

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **ГЕМАТОЛОГИЯ В НЕФРОЛОГИИ**

Специальность 31.08.43 Нефрология  
*код, наименование*

Кафедра: Скорой медицинской помощи ФДПО

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2023

### 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Гематология в нефрологии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Гематология в нефрологии». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

### 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Гематология в нефрологии» используются следующие оценочные средства:

| № п/п | Оценочное средство | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1     | Тесты              | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося | Фонд тестовых заданий                   |

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

| Код и формулировка компетенции                                | Этап формирования компетенции | Контролируемые разделы дисциплины                                                                         | Оценочные средства |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| УК-1, УК-4, ОПК – 4, ОПК – 5, ОПК - 7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2 ПК-7 | Текущий                       | Раздел 1. Анемия<br>Раздел 2. Заболевания системы гемостаза<br>Раздел 3. Онкогематологические заболевания | Тестовые задания   |
|                                                               | Промежуточный                 | Раздел 1. Анемия<br>Раздел 2. Заболевания системы гемостаза<br>Раздел 3. Онкогематологические заболевания | Тестовые задания   |

### 4. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий

4.1. Тестовые вопросы с вариантами ответов для оценки компетенций: УК-1, УК-4, ОПК – 4, ОПК – 5, ОПК - 7, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-7

#### РАЗДЕЛ 1. «АНЕМИИ»

| Вид | Код | Тестовые задания с вариантами ответов                              |
|-----|-----|--------------------------------------------------------------------|
| В   | 001 | БЕЛОК ПЕРЕНОСЧИК Fe ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ МЕМБРАНУ В ЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО |
| О   | А   | Ферропортин                                                        |
| О   | Б   | Гепсидин                                                           |
| О   | В   | Трансферрин                                                        |
| О   | Г   | Ферритин                                                           |
|     |     |                                                                    |

|   |     |                                                                                                                       |
|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В | 002 | БЕЛОК ПЕРЕНОСЧИК Fe В ЦИРКУЛЯТОРНОМ РУСЛЕ К КЛЕТКАМ МИШЕНЯМ (МАКРОФАГАМ ПЕЧЕНИ, ЭРИТРОКАРИОЦИТАМ КОСТНОГО МОЗГА)      |
| О | А   | Трансферрин                                                                                                           |
| О | Б   | Гепсидин                                                                                                              |
| О | В   | Ферропортин                                                                                                           |
| О | Г   | Ферритин                                                                                                              |
|   |     |                                                                                                                       |
| В | 003 | БЕЛОК, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЙ ОБРАТИМОЕ СВЯЗЫВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЖЕЛЕЗА                                                          |
| О | А   | Ферритин                                                                                                              |
| О | Б   | Гепсидин                                                                                                              |
| О | В   | Трансферрин                                                                                                           |
| О | Г   | Ферропортин                                                                                                           |
|   |     |                                                                                                                       |
| В | 004 | ПОКАЗАТЕЛИ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ: HGB- 86 Г/Л ; RBC – $3,0 \cdot 10^{12}/л$ ; MCV-63 ФЛ, - ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ АНЕМИИ |
| О | А   | Железодефицитной                                                                                                      |
| О | Б   | В12 дефицитной                                                                                                        |
| О | В   | Фоливодефицитной                                                                                                      |
| О | Г   | Гемолитической                                                                                                        |
| О | Д   | Апластической                                                                                                         |
|   |     |                                                                                                                       |
| В | 005 | ПЕРВИЧНЫЙ КРИТЕРИЙ ОТВЕТА НА САППЛЕМЕНТАЦИЮ ЖЕЛЕЗОМ ПРИ ЖДА                                                           |
| О | А   | Повышение HGB на 10 г/л через 1 мес сапплементации железом                                                            |
| О | Б   | Повышение HGB на 20 г/л через 1 мес сапплементации железом                                                            |
| О | В   | Повышение Ретикулоцитов до 10% на 7-й день сапплементации железом                                                     |
| О | Г   | Повышение Ретикулоцитов до 20% на 7-й день сапплементации железом                                                     |
|   |     |                                                                                                                       |
| В | 006 | КАК РАССЧИТАТЬ ИНДЕКС НАСЫЩЕНИЯ ТРАНСФЕРРИНА:                                                                         |
| О | А   | Сывороточное железо/ОЖСС x 100%                                                                                       |
| О | Б   | Сывороточное железо/ферритин сыворотки                                                                                |
| О | В   | Сывороточное железо x ферритин сыворотки                                                                              |
| О | Г   | Сывороточное железо/ОЖСС                                                                                              |
|   |     |                                                                                                                       |
| В | 007 | ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМЕ:                                                                 |
| О | А   | Ферритин < 30 мкг/л                                                                                                   |
| О | Б   | Ферритин < 15 мкг/л                                                                                                   |
| О | В   | Сывороточное железо < 10 мкмоль/л                                                                                     |
| О | Г   | ОЖСС > 60 мкмоль/л                                                                                                    |
|   |     |                                                                                                                       |
| В | 008 | НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПО ШИРИНЕ                                                             |
| О | А   | 11,5-14,5                                                                                                             |

|   |     |                                                                      |
|---|-----|----------------------------------------------------------------------|
| О | Б   | 24-34                                                                |
| О | В   | 80-100                                                               |
| О | Г   | 300-380                                                              |
|   |     |                                                                      |
| В | 009 | НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДНЕГО ОБЪЕМА ЭРИТРОЦИТОВ                    |
| О | А   | 80-100                                                               |
| О | Б   | 11,5-14,5                                                            |
| О | В   | 24-34                                                                |
| О | Г   | 300-380                                                              |
|   |     |                                                                      |
| В | 010 | НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДНЕГО СОДЕРЖАНИЯ ГЕМОГЛОБИНА В ЭРИТРОЦИТАХ  |
| О | А   | 24-34                                                                |
| О | Б   | 11,5-14,5                                                            |
| О | В   | 80-100                                                               |
| О | Г   | 300-380                                                              |
|   |     |                                                                      |
| В | 011 | НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДНЕЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЕМОГЛОБИНА В ЭРИТРОЦИТАХ |
| О | А   | 300-380                                                              |
| О | Б   | 11,5-14,5                                                            |
| О | В   | 24-34                                                                |
| О | Г   | 80-100                                                               |
|   |     |                                                                      |
| В | 012 | КЛАССИФИКАЦИЯ АНЕМИЙ ПО МОРФОЛОГИЧЕСКОМУ ТИПУ                        |
| О | А   | Микро-, нормо-, макроцитарные анемия                                 |
| О | Б   | Микро-, макроцитарные анемия                                         |
| О | В   | Гипорегенераторная, регенераторная анемия                            |
| О | Г   | Гипо-, гиперрегенераторная анемия                                    |
|   |     |                                                                      |
| В | 013 | КЛАССИФИКАЦИЯ АНЕМИЙ ПО КИНЕТИЧЕСКОМУ ТИПУ                           |
| О | А   | Гипорегенераторная, регенераторная анемия                            |
| О | Б   | Гипо-, гиперрегенераторная анемия                                    |
| О | В   | Гипер-, арегенераторная анемия                                       |
| О | Г   | Гипо-, гипер-, арегенераторная анемия                                |
|   |     |                                                                      |
| В | 014 | ГИПОРЕГЕНЕРАТОРНАЯ АНЕМИЯ                                            |
| О | А   | Rt<50тыс/мкл                                                         |
| О | Б   | Rt<100тыс/мкл                                                        |
| О | В   | Rt<35тыс/мкл                                                         |
| О | Г   | Rt<12тыс/мкл                                                         |
|   |     |                                                                      |
| В | 015 | РЕГЕНЕРАТОРНАЯ АНЕМИЯ                                                |
| О | А   | Rt>100тыс/мкл                                                        |
| О | Б   | 50>Rt>100тыс/мкл                                                     |
| О | В   | 50>Rt>75тыс/мкл                                                      |
| О | Г   | Rt>75тыс/мкл                                                         |

| Вид                                              | Код | Тестовые задания с вариантами ответов                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |     |                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 2. «ЗАБОЛЕВАНИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА»</b> |     |                                                                                                                                                              |
| В                                                | 021 | ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЙ ГЕМОЛИЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:                                                                                                                      |
| О                                                | А   | аутоиммунной гемолитической анемии с тепловыми антителами;                                                                                                   |
| О                                                | Б   | пароксизмальная ночная гемоглобинурия (анемия Маркиафавы–Микелли);                                                                                           |
| О                                                | В   | пароксизмальной холодовой гемоглобинурия;                                                                                                                    |
| О                                                | Г   | иммунокомплексная гемолитическая анемия.                                                                                                                     |
|                                                  |     |                                                                                                                                                              |
| В                                                | 022 | ПРОЯВЛЕНИЕМ КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ АИГА:                                                                                              |
| О                                                | А   | системной красной волчанки;                                                                                                                                  |
| О                                                | Б   | гипертонической болезни;                                                                                                                                     |
| О                                                | В   | синдрома Жильбера;                                                                                                                                           |
| О                                                | Г   | язвенной болезни желудка.                                                                                                                                    |
|                                                  |     |                                                                                                                                                              |
| В                                                | 023 | ПЕРВАЯ ЛИНИЯ ТЕРАПИИ ПРИ АИГА С ТЕПЛОВЫМИ АНТИТЕЛАМИ:                                                                                                        |
| О                                                | А   | глюкокортикостероиды внутрь в дозе 1 мг/кг                                                                                                                   |
| О                                                | Б   | глюкокортикостероиды в дозе 2 мг/кг                                                                                                                          |
| О                                                | В   | спленэктомия;                                                                                                                                                |
| О                                                | Г   | цитостатики;                                                                                                                                                 |
| О                                                | Д   | плазмаферез.                                                                                                                                                 |
|                                                  |     |                                                                                                                                                              |
| В                                                | 024 | КРИТЕРИИ РЕМИССИИ ПРИ АИГА С ТЕПЛОВЫМИ АНТИТЕЛАМИ:                                                                                                           |
| О                                                | А   | уровень гемоглобина > 120 г/л, уровень ретикулоцитов < 20%, нормализация уровня непрямого билирубина и активности ЛДГ продолжительностью не менее 2 месяцев; |
| О                                                | Б   | отрицательная проба Кумбса;                                                                                                                                  |
| О                                                | В   | нормальный уровень сывороточного железа;                                                                                                                     |
| О                                                | Г   | уровень гемоглобина > 100 г/л, уровень ретикулоцитов менее двух норм, уровень непрямого билирубина 25 мкмоль/л и ниже в течение не менее 2 месяцев.          |
|                                                  |     |                                                                                                                                                              |
| В                                                | 025 | ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ СПЛЕНЭКТОМИИ ПРИ АИГА                                                                                                                          |
| О                                                | А   | верифицированный диагноз рецидива АИГА                                                                                                                       |
| О                                                | Б   | противопоказания к назначению глюкокортикостероидов (сахарный диабет, остеопороз)                                                                            |
| О                                                | В   | операция имеет не только лечебную, но и диагностическую цель                                                                                                 |
| О                                                | Г   | острые формы гемолиза                                                                                                                                        |
| О                                                | Д   | все указанное                                                                                                                                                |
|                                                  |     |                                                                                                                                                              |
| В                                                | 026 | ТИП ГЕМОМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ГЕМОФИЛИИ                                                                                                                |
| О                                                | А   | гематомный                                                                                                                                                   |
| О                                                | Б   | петихиально-пятнистый                                                                                                                                        |
| О                                                | В   | смешанный                                                                                                                                                    |
| О                                                | Г   | васкулитно-пурпурный                                                                                                                                         |

|   |     |                                                                               |
|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| О | Д   | с наличием телеангиоэктазов                                                   |
| В | 027 | КАКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ГЕМОФИЛИИ ЯВЛЯЕТСЯ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМ                     |
| О | А   | кровотечения в ЦНС                                                            |
| О | Б   | гемартроз                                                                     |
| О | В   | гематома (в мышцы) и экхимозы                                                 |
| О | Г   | желудочно-кишечное кровотечение                                               |
| В | 028 | НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ГЕМОФИЛИИ ВОЗНИКАЮЩЕЕ ПРИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ |
| О | А   | выработка аутоантител к факторам свертывания VIII и IX                        |
| О | Б   | тромбоцитопения                                                               |
| О | В   | геморрагические осложнения в месте инъекции                                   |
| О | Г   | тромбоз                                                                       |
| В | 029 | ПРЕПАРАТЫ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОФИЛИИ                                    |
| О | А   | концентрат плазменных или рекомбинантных факторов VIII и IX                   |
| О | Б   | транексамовая кислота                                                         |
| О | В   | концентрат тромбоцитов                                                        |
| О | Г   | тромбин                                                                       |
| О | Д   | эпсилон-аминокапроновая кислота                                               |
| В | 030 | ПРЕПАРАТ НПВС, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН У ПАЦИЕНТА С ГЕМОФИЛИЕЙ         |
| О | А   | целекоксиб                                                                    |
| О | Б   | индометацин                                                                   |
| О | В   | кетопрофен                                                                    |
| О | Г   | диклофенак                                                                    |

### Раздел 3. «ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»

| Вид | Код | Тестовые задания с вариантами ответов                               |
|-----|-----|---------------------------------------------------------------------|
| В   | 034 | ОСТРЫЙ МИЕЛОИДНЫЙ ЛЕЙКОЗ УСТАНОВЛИВАЮТ ПРИ БЛАСТОЗЕ В КОСТНОМ МОЗГЕ |
| О   | А   | >30 %                                                               |
| О   | Б   | >5%                                                                 |
| О   | В   | < 20% при выявлении повторяющейся цитогенетической аномалии         |
| О   | Г   | >10%                                                                |
| В   | 035 | АБСОЛЮТНОЕ КОЛИЧЕСТВО НЕЙТРОФИЛОВ (ТЫС/МКЛ) В НОРМЕ                 |
| О   | А   | 1,5 (2,5) – 7,8                                                     |
| О   | Б   | 1 – 4,8                                                             |
| О   | В   | 0,02 – 0,45                                                         |
| О   | Г   | 0,09 – 0,8                                                          |
| В   | 036 | АБСОЛЮТНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛИМФОЦИТОВ (ТЫС/МКЛ) В НОРМЕ                  |

|   |     |                                                                                                                  |
|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| О | А   | 1 – 4,8                                                                                                          |
| О | Б   | 1,5 (2,5) – 7,8                                                                                                  |
| О | В   | 0,02 – 0,45                                                                                                      |
| О | Г   | 0,09 – 0,8                                                                                                       |
|   |     |                                                                                                                  |
| В | 037 | МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СУБСТРАТ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ                                                                   |
| О | А   | плазматические клетки                                                                                            |
| О | Б   | зрелые гранулоциты                                                                                               |
| О | В   | иммуноглобулины                                                                                                  |
| О | Г   | онкологический белок                                                                                             |
|   |     |                                                                                                                  |
| В | 038 | АНТИГЕН ЗРЕЛЫХ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛЕТОК                                                              |
| О | А   | CD38                                                                                                             |
| О | Б   | CD20                                                                                                             |
| О | В   | CD17                                                                                                             |
| О | Г   | CD22                                                                                                             |
|   |     |                                                                                                                  |
| В | 039 | ТИПЫ СВОБОДНЫХ ЛЕГКИХ ЦЕПЕЙ (СЛЦ)                                                                                |
| О | А   | каппа, лямбда                                                                                                    |
| О | Б   | IgG, IgM                                                                                                         |
| О | В   | IgA, IgD                                                                                                         |
| О | Г   | каппа, эpsilon                                                                                                   |
|   |     |                                                                                                                  |
| В | 040 | ПРИ КАКОМ УРОВНЕ КОНЦЕНТРАЦИИ СЛЦ СОСТОЯНИЕ МОЖНО РАСЦЕНИТЬ КАК ПОЧЕЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ                             |
| О | А   | 5 г/сут                                                                                                          |
| О | Б   | 3 г/сут                                                                                                          |
| О | В   | 10 г/сут                                                                                                         |
| О | Г   | 8 г/сут                                                                                                          |
|   |     |                                                                                                                  |
| В | 041 | УЗКАЯ, ЧЕТКО ОЧЕРЧЕННАЯ ПОЛОСА НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ, КОТОРУЮ ОБРАЗУЮТ МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ             |
| О | А   | М-градиент                                                                                                       |
| О | Б   | М-полоса                                                                                                         |
| О | В   | М-иммуноглобулин                                                                                                 |
| О | Г   | М-белок                                                                                                          |
|   |     |                                                                                                                  |
| В | 042 | ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК В КОСТНОМ МОЗГЕ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЙ О НАЛИЧИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ |
| О | А   | более 10%                                                                                                        |
| О | Б   | более 20%                                                                                                        |
| О | В   | более 30%                                                                                                        |
| О | Г   | более 15%                                                                                                        |
|   |     |                                                                                                                  |

|   |     |                                                                                        |
|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| В | 043 | СРАВ СИНДРОМ ВКЛЮЧАЕТ                                                                  |
| О | А   | гиперкальциемия, дисфункция почек, повреждение костей, гипервязкость/амилоидоз         |
| О | Б   | гиперкальциемия, дисфункция почек, повреждение костей, пораление лимфатических узлов   |
| О | В   | гиперкальциемия, дисфункция почек, повреждение костного мозга, гипервязкость/амилоидоз |
| О | Г   | гипокальциемия, дисфункция почек, повреждение костей, гипервязкость/амилоидоз          |
|   |     |                                                                                        |
| В | 044 | БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА ЭТО                                                                  |
| О | А   | гомодимеры из СЛЦ                                                                      |
| О | Б   | каппа цепи                                                                             |
| О | В   | лямбда цепи                                                                            |
| О | Г   | иммуноглобулин                                                                         |
|   |     |                                                                                        |
| В | 045 | В-СТАДИЯ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ ВЕРИФИЦИРУЕТСЯ ПРИ                                      |
| О | А   | уровне креатинина более 170 мкмоль/л                                                   |
| О | Б   | уровне креатинина более 200 мкмоль/л                                                   |
| О | В   | уровне мочевины более 12 ммоль/л                                                       |
| О | Г   | уровне мочевины более 20 ммоль/л                                                       |
|   |     |                                                                                        |

### 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень тестовых заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: тестовые задания по разделам дисциплины.

5.1.1 Тестовые задания по дисциплине «Гематология в нефрологии»:

| Вид | Код | Тестовые задания с вариантами ответов                                                                            | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание                 |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| В   | 001 | БЕЛОК ПЕРЕНОСЧИК Fe ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ МЕМБРАНУ В ЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО                                               | УК-1,<br>УК-4,<br>ОПК – 4,<br>ОПК – 5,<br>ОПК - 7,<br>ОПК-9,<br>ПК-1,<br>ПК-2,<br>ПК-7 |
| О   | А   | Ферропортин                                                                                                      |                                                                                        |
| О   | Б   | Гепсидин                                                                                                         |                                                                                        |
| О   | В   | Трансферрин                                                                                                      |                                                                                        |
| О   | Г   | Ферритин                                                                                                         |                                                                                        |
|     |     |                                                                                                                  |                                                                                        |
| В   | 002 | БЕЛОК ПЕРЕНОСЧИК Fe В ЦИРКУЛЯТОРНОМ РУСЛЕ К КЛЕТКАМ МИШЕНЯМ (МАКРОФАГАМ ПЕЧЕНИ, ЭРИТРОКАРИОЦИТАМ КОСТНОГО МОЗГА) |                                                                                        |
| О   | А   | Трансферрин                                                                                                      |                                                                                        |

|   |     |                                                                                                                      |
|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| О | Б   | Гепсидин                                                                                                             |
| О | В   | Ферропортин                                                                                                          |
| О | Г   | Ферритин                                                                                                             |
|   |     |                                                                                                                      |
| В | 003 | БЕЛОК, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЙ ОБРАТИМОЕ СВЯЗЫВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЖЕЛЕЗА                                                         |
| О | А   | Ферритин                                                                                                             |
| О | Б   | Гепсидин                                                                                                             |
| О | В   | Трансферрин                                                                                                          |
| О | Г   | Ферропортин                                                                                                          |
|   |     |                                                                                                                      |
| В | 004 | ПОКАЗАТЕЛИ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ: HGB-86 Г/Л ; RBC – $3,0 \cdot 10^{12}/л$ ; MCV-63 ФЛ, - ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ АНЕМИИ |
| О | А   | Железодефицитной                                                                                                     |
| О | Б   | В12 дефицитной                                                                                                       |
| О | В   | Фоливодефицитной                                                                                                     |
| О | Г   | Гемолитической                                                                                                       |
| О | Д   | Апластической                                                                                                        |
|   |     |                                                                                                                      |
| В | 005 | ПЕРВИЧНЫЙ КРИТЕРИЙ ОТВЕТА НА САППЛЕМЕНТАЦИЮ ЖЕЛЕЗОМ ПРИ ЖДА                                                          |
| О | А   | Повышение HGB на 10 г/л через 1 мес сапплементации железом                                                           |
| О | Б   | Повышение HGB на 20 г/л через 1 мес сапплементации железом                                                           |
| О | В   | Повышение Ретикулоцитов до 10% на 7-й день сапплементации железом                                                    |
| О | Г   | Повышение Ретикулоцитов до 20% на 7-й день сапплементации железом                                                    |
|   |     |                                                                                                                      |
| В | 006 | КАК РАССЧИТАТЬ ИНДЕКС НАСЫЩЕНИЯ ТРАНСФЕРРИНА:                                                                        |
| О | А   | Сывороточное железо/ОЖСС x 100%                                                                                      |
| О | Б   | Сывороточное железо/ферритин сыворотки                                                                               |
| О | В   | Сывороточное железо x ферритин сыворотки                                                                             |
| О | Г   | Сывороточное железо/ОЖСС                                                                                             |
|   |     |                                                                                                                      |
| В | 007 | ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМЕ:                                                                |
| О | А   | Ферритин < 30 мкг/л                                                                                                  |
| О | Б   | Ферритин < 15 мкг/л                                                                                                  |
| О | В   | Сывороточное железо < 10 мкмоль/л                                                                                    |
| О | Г   | ОЖСС > 60 мкмоль/л                                                                                                   |
|   |     |                                                                                                                      |
| В | 008 | НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПО ШИРИНЕ                                                            |
| О | А   | 11,5-14,5                                                                                                            |

|   |     |                                                                                                                                                              |
|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| О | Б   | 24-34                                                                                                                                                        |
| О | В   | 80-100                                                                                                                                                       |
| О | Г   | 300-380                                                                                                                                                      |
|   |     |                                                                                                                                                              |
| В | 009 | НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДНЕГО ОБЪЕМА ЭРИТРОЦИТОВ                                                                                                            |
| О | А   | 80-100                                                                                                                                                       |
| О | Б   | 11,5-14,5                                                                                                                                                    |
| О | В   | 24-34                                                                                                                                                        |
| О | Г   | 300-380                                                                                                                                                      |
|   |     |                                                                                                                                                              |
| В | 010 | НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СРЕДНЕГО СОДЕРЖАНИЯ ГЕМОГЛОБИНА В ЭРИТРОЦИТАХ                                                                                          |
| О | А   | 24-34                                                                                                                                                        |
| О | Б   | 11,5-14,5                                                                                                                                                    |
| О | В   | 80-100                                                                                                                                                       |
| О | Г   | 300-380                                                                                                                                                      |
|   |     |                                                                                                                                                              |
|   | 11  | ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЙ ГЕМОЛИЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:                                                                                                                      |
| О | А   | аутоиммунной гемолитической анемии с тепловыми антителами;                                                                                                   |
| О | Б   | пароксизмальная ночная гемоглобинурия (анемия Маркиафавы–Микелли);                                                                                           |
| О | В   | пароксизмальной холодовой гемоглобинурия;                                                                                                                    |
| О | Г   | иммунокомплексная гемолитическая анемия.                                                                                                                     |
|   |     |                                                                                                                                                              |
| В | 12  | ПРОЯВЛЕНИЕМ КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ АИГА:                                                                                              |
| О | А   | системной красной волчанки;                                                                                                                                  |
| О | Б   | гипертонической болезни;                                                                                                                                     |
| О | В   | синдрома Жильбера;                                                                                                                                           |
| О | Г   | язвенной болезни желудка.                                                                                                                                    |
|   |     |                                                                                                                                                              |
| В | 13  | ПЕРВАЯ ЛИНИЯ ТЕРАПИИ ПРИ АИГА С ТЕПЛОВЫМИ АНТИТЕЛАМИ:                                                                                                        |
| О | А   | глюкокортикостероиды внутрь в дозе 1 мг/кг                                                                                                                   |
| О | Б   | глюкокортикостероиды в дозе 2 мг/кг                                                                                                                          |
| О | В   | спленэктомия;                                                                                                                                                |
| О | Г   | цитостатики;                                                                                                                                                 |
| О | Д   | плазмаферез.                                                                                                                                                 |
|   |     |                                                                                                                                                              |
| В | 14  | КРИТЕРИИ РЕМИССИИ ПРИ АИГА С ТЕПЛОВЫМИ АНТИТЕЛАМИ:                                                                                                           |
| О | А   | уровень гемоглобина > 120 г/л, уровень ретикулоцитов < 20%, нормализация уровня непрямого билирубина и активности ЛДГ продолжительностью не менее 2 месяцев; |
| О | Б   | отрицательная проба Кумбса;                                                                                                                                  |
| О | В   | нормальный уровень сывороточного железа;                                                                                                                     |

|                       |   |                                                                                                                                                     |                                                                                   |
|-----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> | Г | уровень гемоглобина > 100 г/л, уровень ретикулоцитов менее двух норм, уровень непрямого билирубина 25 мкмоль/л и ниже в течение не менее 2 месяцев. |                                                                                   |
| <input type="radio"/> | В | 15                                                                                                                                                  | ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ СПЛЕНЭКТОМИИ ПРИ АИГА                                               |
| <input type="radio"/> | А |                                                                                                                                                     | верифицированный диагноз рецидива АИГА                                            |
| <input type="radio"/> | Б |                                                                                                                                                     | противопоказания к назначению глюкокортикостероидов (сахарный диабет, остеопороз) |
| <input type="radio"/> | В |                                                                                                                                                     | операция имеет не только лечебную, но и диагностическую цель                      |
| <input type="radio"/> | Г |                                                                                                                                                     | острые формы гемолиза                                                             |
| <input type="radio"/> | Д |                                                                                                                                                     | все указанное                                                                     |
| <input type="radio"/> | В | 16                                                                                                                                                  | ТИП ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ГЕМОФИЛИИ                                       |
| <input type="radio"/> | А |                                                                                                                                                     | гематомный                                                                        |
| <input type="radio"/> | Б |                                                                                                                                                     | петехиально-пятнистый                                                             |
| <input type="radio"/> | В |                                                                                                                                                     | смешанный                                                                         |
| <input type="radio"/> | Г |                                                                                                                                                     | васкулитно-пурпурный                                                              |
| <input type="radio"/> | Д |                                                                                                                                                     | с наличием телеангиоэктазов                                                       |
| <input type="radio"/> | В | 17                                                                                                                                                  | КАКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ ПРИ ГЕМОФИЛИИ ЯВЛЯЕТСЯ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИМ                         |
| <input type="radio"/> | А |                                                                                                                                                     | кровотечения в ЦНС                                                                |
| <input type="radio"/> | Б |                                                                                                                                                     | гемартроз                                                                         |
| <input type="radio"/> | В |                                                                                                                                                     | гематома (в мышцы) и экхимозы                                                     |
| <input type="radio"/> | Г |                                                                                                                                                     | желудочно-кишечное кровотечение                                                   |
| <input type="radio"/> | В | 18                                                                                                                                                  | НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ГЕМОФИЛИИ ВОЗНИКАЮЩЕЕ ПРИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ     |
| <input type="radio"/> | А |                                                                                                                                                     | выработка аутоантител к факторам свертывания VIII и IX                            |
| <input type="radio"/> | Б |                                                                                                                                                     | тромбоцитопения                                                                   |
| <input type="radio"/> | В |                                                                                                                                                     | геморрагические осложнения в месте инъекции                                       |
| <input type="radio"/> | Г |                                                                                                                                                     | тромбоз                                                                           |
| <input type="radio"/> | В | 19                                                                                                                                                  | ПРЕПАРАТЫ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОФИЛИИ                                        |
| <input type="radio"/> | А |                                                                                                                                                     | концентрат плазменных или рекомбинантных факторов VIII и IX                       |
| <input type="radio"/> | Б |                                                                                                                                                     | транексамовая кислота                                                             |
| <input type="radio"/> | В |                                                                                                                                                     | концентрат тромбоцитов                                                            |
| <input type="radio"/> | Г |                                                                                                                                                     | тромбин                                                                           |
| <input type="radio"/> | Д |                                                                                                                                                     | эпсилон-аминокапроновая кислота                                                   |
| <input type="radio"/> | В | 20                                                                                                                                                  | ПРЕПАРАТ НПВС, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН У ПАЦИЕНТА С ГЕМОФИЛИЕЙ             |
| <input type="radio"/> | А |                                                                                                                                                     | целекоксиб                                                                        |
| <input type="radio"/> | Б |                                                                                                                                                     | индометацин                                                                       |
| <input type="radio"/> | В |                                                                                                                                                     | кетопрофен                                                                        |

|   |    |                                                                                      |
|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| О | Г  | диклофенак                                                                           |
| В | 21 | ОСТРЫЙ МИЕЛОИДНЫЙ ЛЕЙКОЗ УСТАНОВЛИВАЮТ ПРИ БЛАСТОЗЕ В КОСТНОМ МОЗГЕ                  |
| О | А  | >30 %                                                                                |
| О | Б  | >5%                                                                                  |
| О | В  | < 20% при выявлении повторяющейся цитогенетической аномалии                          |
| О | Г  | >10%                                                                                 |
|   |    |                                                                                      |
| В | 22 | АБСОЛЮТНОЕ КОЛИЧЕСТВО НЕЙТРОФИЛОВ (ТЫС/МКЛ) В НОРМЕ                                  |
| О | А  | 1,5 (2,5) – 7,8                                                                      |
| О | Б  | 1 – 4,8                                                                              |
| О | В  | 0,02 – 0,45                                                                          |
| О | Г  | 0,09 – 0,8                                                                           |
|   |    |                                                                                      |
| В | 23 | АБСОЛЮТНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛИМФОЦИТОВ (ТЫС/МКЛ) В НОРМЕ                                   |
| О | А  | 1 – 4,8                                                                              |
| О | Б  | 1,5 (2,5) – 7,8                                                                      |
| О | В  | 0,02 – 0,45                                                                          |
| О | Г  | 0,09 – 0,8                                                                           |
|   |    |                                                                                      |
| В | 24 | МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СУБСТРАТ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ                                       |
| О | А  | плазматические клетки                                                                |
| О | Б  | зрелые гранулоциты                                                                   |
| О | В  | иммуноглобулины                                                                      |
| О | Г  | онкологический белок                                                                 |
|   |    |                                                                                      |
| В | 25 | АНТИГЕН ЗРЕЛЫХ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛЕТОК                                  |
| О | А  | CD38                                                                                 |
| О | Б  | CD20                                                                                 |
| О | В  | CD17                                                                                 |
| О | Г  | CD22                                                                                 |
|   |    |                                                                                      |
| В | 26 | ТИПЫ СВОБОДНЫХ ЛЕГКИХ ЦЕПЕЙ (СЛЦ)                                                    |
| О | А  | каппа, лямбда                                                                        |
| О | Б  | IgG, IgM                                                                             |
| О | В  | IgA, IgD                                                                             |
| О | Г  | каппа, эpsilon                                                                       |
|   |    |                                                                                      |
| В | 27 | ПРИ КАКОМ УРОВНЕ КОНЦЕНТРАЦИИ СЛЦ СОСТОЯНИЕ МОЖНО РАСЦЕНИТЬ КАК ПОЧЕЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ |
| О | А  | 5 г/сут                                                                              |
| О | Б  | 3 г/сут                                                                              |

|   |    |                                                                                                                  |  |
|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| О | В  | 10 г/сут                                                                                                         |  |
| О | Г  | 8 г/сут                                                                                                          |  |
|   |    |                                                                                                                  |  |
| В | 28 | УЗКАЯ, ЧЕТКО ОЧЕРЧЕННАЯ ПОЛОСА НА ЭЛЕКТРОФОРЕГРАММЕ, КОТОРУЮ ОБРАЗУЮТ МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ             |  |
| О | А  | М-градиент                                                                                                       |  |
| О | Б  | М-полоса                                                                                                         |  |
| О | В  | М-иммуноглобулин                                                                                                 |  |
| О | Г  | М-белок                                                                                                          |  |
|   |    |                                                                                                                  |  |
| В | 29 | ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ПЛАЗМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК В КОСТНОМ МОЗГЕ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЙ О НАЛИЧИИ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ |  |
| О | А  | более 10%                                                                                                        |  |
| О | Б  | более 20%                                                                                                        |  |
| О | В  | более 30%                                                                                                        |  |
| О | Г  | более 15%                                                                                                        |  |
|   |    |                                                                                                                  |  |
| В | 30 | СРАВ СИНДРОМ ВКЛЮЧАЕТ                                                                                            |  |
| О | А  | гиперкальциемия, дисфункция почек, повреждение костей, гипервязкость/амилоидоз                                   |  |
| О | Б  | гиперкальциемия, дисфункция почек, повреждение костей, пораление лимфатических узлов                             |  |
| О | В  | гиперкальциемия, дисфункция почек, повреждение костного мозга, гипервязкость/амилоидоз                           |  |
| О | Г  | гипокальциемия, дисфункция почек, повреждение костей, гипервязкость/амилоидоз                                    |  |

## 6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

| Результаты обучения               | Критерии оценивания                                                                             |                                                                                                                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Не зачтено                                                                                      | Зачтено                                                                                                                      |
| Полнота знаний                    | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.                          | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки                     |
| Наличие умений                    | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки. |
| Наличие навыков (владение опытом) | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.  | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.                  |

|                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мотивация (личностное отношение)            | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют                                                              | Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.                                                                       |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение | Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. |
| Уровень сформированности компетенций        | Низкий                                                                                                                                                                    | Средний/высокий                                                                                                                                                             |

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчик(и):

1. Харламова О.В., к.м.н., доцент кафедры скорой медицинской помощи ФДПО
2. Зубеева Г.Н., к.м.н., доцент кафедры скорой медицинской помощи ФДПО
3. Сулова О.А., к.м.н., доцент кафедры скорой медицинской помощи ФДПО