



# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	6
Список сокращений и условных обозначений . . . . .	10
Введение . . . . .	11
<b>РАЗДЕЛ I. ПРОПЕДЕВТИКА ХИРУРГИИ . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>Тема 1. Современные аспекты хирургии . . . . .</b>	<b>15</b>
Задание 1 . . . . .	16
Задание 2 . . . . .	16
Задание 3 . . . . .	24
Задание 4 . . . . .	24
<b>Тема 2. Деятельность медицинской сестры по профилактике     внутрибольничной инфекции . . . . .</b>	<b>26</b>
Задание 1 . . . . .	27
Задание 2 . . . . .	28
Задание 3 . . . . .	33
Задание 4 . . . . .	33
<b>Тема 3. Основы обезболивания . . . . .</b>	<b>35</b>
Задание 1 . . . . .	36
Задание 2 . . . . .	37
Задание 3 . . . . .	41
Задание 4 . . . . .	42
<b>Тема 4. Сестринская помощь при кровотечении и острой     кровопотере . . . . .</b>	<b>44</b>
Задание 1 . . . . .	45
Задание 2 . . . . .	46
Задание 3 . . . . .	57
Задание 4 . . . . .	57
Задание 5 . . . . .	64
<b>Тема 5. Основы трансфузиологии . . . . .</b>	<b>65</b>
Задание 1 . . . . .	66
Задание 2 . . . . .	67
Задание 3 . . . . .	78
Задание 4 . . . . .	78
<b>РАЗДЕЛ II. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ СТАЦИОНАРА И ПОЛИКЛИНИКИ . . . . .</b>	<b>81</b>
<b>Тема 6. Организация работы операционного блока и перевязочной.     Десмургия . . . . .</b>	<b>83</b>
Задание 1 . . . . .	84
Задание 2 . . . . .	84
Задание 3 . . . . .	89

<b>Тема 7. Сестринская помощь в периоперативном периоде</b> .....	93
Задание 1 .....	94
Задание 2 .....	95
Задание 3 .....	103
Задание 4 .....	103
<b>РАЗДЕЛ III. СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ</b> ...	109
<b>Тема 8. Введение в травматологию. Сестринская помощь при ранениях</b> .....	111
Задание 1 .....	112
Задание 2 .....	113
Задание 3 .....	119
Задание 4 .....	120
<b>Тема 9. Сестринская помощь при закрытых механических повреждениях</b> .....	126
Задание 1 .....	127
Задание 2 .....	128
Задание 3 .....	138
<b>Тема 10. Сестринская помощь при позвоночно-спинномозговой и черепно-мозговой травме</b> .....	145
Задание 1 .....	146
Задание 2 .....	147
Задание 3 .....	155
<b>Тема 11. Сестринская помощь при повреждениях грудной клетки и органов грудной полости</b> .....	165
Задание 1 .....	166
Задание 2 .....	167
Задание 3 .....	174
<b>Тема 12. Сестринская помощь при термических повреждениях</b> .....	179
Задание 1 .....	180
Задание 2 .....	181
Задание 3 .....	197
<b>РАЗДЕЛ IV. СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ</b> .....	203
<b>Тема 13. Сестринская помощь при аэробной хирургической инфекции</b> .....	205
Задание 1 .....	206
Задание 2 .....	207
Задание 3 .....	219
Задание 4 .....	220
Задание 5 .....	226

<b>Тема 14. Сестринская помощь при анаэробной хирургической инфекции, омертвениях и свищах</b> . . . . .	228
Задание 1 . . . . .	229
Задание 2 . . . . .	230
Задание 3 . . . . .	240
Эталоны ответов . . . . .	247
Раздел I. Пропедевтика хирургии . . . . .	247
Раздел II. Деятельность медицинской сестры по организации работы хирургического отделения стационара и поликлиники . . . . .	279
Раздел III. Сестринская помощь при повреждениях . . . . .	293
Раздел IV. Сестринская помощь при хирургической инфекции . . . . .	362
Список литературы . . . . .	393
Приложение. Алгоритмы неотложной помощи хирургическим пациентам . . . . .	394
Сестринская помощь при ранении и кровотечении . . . . .	394
Места пальцевого прижатия артериального ствола . . . . .	395
Сестринская помощь при закрытых повреждениях опорно-двигательного аппарата . . . . .	403
Сестринская помощь при нейротравме . . . . .	410
Сестринская помощь при повреждении органов грудной полости . . . . .	413
Сестринская помощь при термических повреждениях . . . . .	417
Сестринская помощь при повреждении и хирургических заболеваниях органов брюшной полости . . . . .	421
Сестринская помощь при повреждении и хирургических заболеваниях прямой кишки . . . . .	427
Сестринская помощь при нарушениях периферического кровообращения . . . . .	428
Сестринская помощь при повреждении органов мочевого выделения . . . . .	429

## Раздел I

# ПРОПЕДЕВТИКА ХИРУРГИИ



Хирургическая бригада

- Тема 1.** Современные аспекты хирургии
- Тема 2.** Деятельность медицинской сестры по профилактике внутрибольничной инфекции
- Тема 3.** Основы обезболивания
- Тема 4.** Сестринская помощь при кровотечении и острой кровопотере
- Тема 5.** Основы трансфузиологии

Для выполнения заданий обучающийся должен:

— знать:

- основные этапы развития хирургии;
- причины возникновения и клинические признаки ведущих синдромов хирургии: синдрома воспаления, синдрома интоксикации, болевого синдрома, шок, синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС), гипоксии;
- причины и клинические признаки различных видов кровотечения и кровопотери;
- причины и клинические признаки осложнений общей и местной анестезии, инфузионно-трансфузионной терапии, их профилактику и принцип лечения;
- современные методы диагностики и лечения кровотечения и кровопотери;
- современные методы обезболивания;
- сестринскую помощь больным с кровотечением и кровопотерей, осложнениями общей и местной анестезии, инфузионно-трансфузионной терапии;
- действия медицинской сестры по подготовке больного к проведению местной и общей анестезии, инфузионно-трансфузионной терапии и соответствующего оборудования;
- современные методы профилактики внутрибольничной инфекции (ВБИ), правила асептики и антисептики;

— уметь:

- оказывать неотложную помощь при кровотечении и кровопотере, осложнениях общей и местной анестезии, инфузионно-трансфузионной терапии;
- накладывать кровоостанавливающий жгут, давящую повязку;
- организовывать уход за больными с кровотечением на всех этапах оказания сестринской помощи;
- осуществлять подготовку больного к общей и местной анестезии, инфузионно-трансфузионной терапии;
- осуществлять подготовку наркозной аппаратуры, аппарата для искусственной вентиляции легких (ИВЛ), соблюдая правила асептики и антисептики;
- подготовить наборы для определения группы крови по системе АВ0 и резус-фактору, системы для инфузии;
- осуществлять наблюдение за пациентами при проведении инфузионно-трансфузионной терапии;
- осуществлять уход за катетером в центральной и периферической вене.

# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИИ



Хирургическая операция «вскрытие гнояника»

После изучения данной темы обучающийся должен:

— знать:

- основные периоды развития хирургии;
- значение открытия антисептики, асептики и общего обезболивания для развития современной хирургии;
- основные группы хирургических заболеваний;
- современные возможности хирургии;
- причины и клинические признаки воспаления;
- причины и клинические признаки интоксикации;
- причины и клинические признаки шока;
- причины и клинические признаки ДВС-синдрома;
- причины, виды и клинические признаки гипоксии;

— уметь:

- выявить клинические признаки воспаления, интоксикации, шока, ДВС-синдрома, гипоксии;
- оказывать первую помощь больным с воспалением, интоксикацией, шоком, ДВС-синдромом, гипоксией.

## ЗАДАНИЕ 1

### Терминологический диктант

1. Типовой фазово-развивающийся патологический процесс в ответ на чрезмерное раздражение, который характеризуется резким снижением кровоснабжения в тканях и угнетением функции организма, — это...
2. Отношение частоты пульса к систолическому артериальному давлению (АД) называется...
3. Кислородное голодание тканей организма — это...
4. Состояние, при котором объем циркулирующей крови (ОЦК) соответствует объему кровеносных сосудов, — это...
5. Процесс проникновения (пропитывания) воспалительного выпота и клеток крови (лейкоцитов, эритроцитов) в межклеточное пространство — это...
6. Наличие токсинов в крови, лабораторный факт их обнаружения — это...
7. Состояние, при котором снижение ОЦК приводит к несоответствию ОЦК объему кровеносных сосудов, — это...
8. Местная защитно-приспособительная реакция организма, направленная на обезвреживание и удаление патогенного (воспалительного) агента, — это...
9. Удаление из организма ядов (токсинов) при помощи аппаратов, расположенных вне организма человека, — это...
10. Забор крови или ее компонентов у донора или пациента — это...
11. Хирургическая операция рассечения брюшной стенки и вскрытие брюшной полости — это...
12. Метод экстракорпоральной детоксикации (искусственная почка) — это...
13. Снижение количественного содержания белка в крови — это...
14. Пропитывание тканей жидкой частью крови (плазмой) из-за повышения проницаемости сосудистой стенки — это...
15. Придание пациенту положения с опущенным головным и поднятым ножным концом кровати — это...

## ЗАДАНИЕ 2

**Выберите один или несколько правильных ответов.**

### I. *Воспаление*

1. Физические факторы, приводящие к воспалению:
  - а) высокая температура;
  - б) рентгеновские лучи;



- в) окислители;
  - г) низкие температуры.
2. Гипоксические факторы, приводящие к воспалению:
- а) электротравма;
  - б) расстройство артериального кровоснабжения;
  - в) патологические иммунные реакции;
  - г) расстройство микроциркуляции.
3. В основе патогенеза воспаления лежит действие:
- а) биологически активных веществ, которые выделяют клетки макроорганизма;
  - б) кислот;
  - в) клеток опухоли;
  - г) всего перечисленного.
4. Медиаторы воспаления продуцируют клетки:
- а) крови;
  - б) костной ткани;
  - в) соединительной ткани;
  - г) все перечисленные.
5. Медиаторы воспаления вызывают:
- а) экссудацию;
  - б) миграцию лейкоцитов из капилляров в интерстиций;
  - в) увеличение кровотока в патологическом очаге;
  - г) снижение кровотока в патологическом очаге.
6. Экссудат — это:
- а) воспалительная внесосудистая жидкость;
  - б) плазма;
  - в) межклеточная жидкость;
  - г) все перечисленное.
7. Лейкоциты в интерстиции осуществляют:
- а) фагоцитоз;
  - б) образование лизоцима;
  - в) образование бактерицидных агентов;
  - г) синтез гормонов.
8. Серозный экссудат содержит:
- а) лизоцим;
  - б) мукополисахариды;
  - в) альбумин;
  - г) лейкоциты.

9. Катаральный экссудат содержит:
  - а) лейкоциты;
  - б) секреторные антитела;
  - в) фибриноген;
  - г) альбумин.
10. Фибринозный экссудат содержит:
  - а) лейкоциты;
  - б) секреторные антитела;
  - в) фибрин;
  - г) эритроциты.
11. Процесс разрешения воспаления включает:
  - а) рассасывание экссудата;
  - б) нормализацию сосудистой проницаемости;
  - в) восстановление поврежденных тканей;
  - г) все перечисленное.
12. Продукты распада поврежденных тканей поглощают:
  - а) миоциты;
  - б) нейтрофилы;
  - в) макрофаги;
  - г) все перечисленное.
13. Жидкость и часть вышедших из крови белков всасывает (резорбирует):
  - а) нервная система;
  - б) соединительная ткань;
  - в) венозная система;
  - г) лимфатическая система.
14. Симптомы синдрома системной воспалительной реакции:
  - а) температура тела выше  $38^{\circ}\text{C}$  или ниже  $36^{\circ}\text{C}$ ;
  - б) частота сердечных сокращений (ЧСС) более 90 в минуту, частота дыхательных движений (ЧДД) более 20 в минуту;
  - в) лейкоциты более  $12 \times 10^9$  или менее  $4 \times 10^9$  либо 10% палочкоядерных нейтрофилов;
  - г) все перечисленное.
15. Неотложная помощь при воспалении включает:
  - а) иммобилизацию места повреждения;
  - б) охлаждение места повреждения;
  - в) обезболивание, если нет патологии брюшной полости;
  - г) все перечисленное.

**II. Интоксикация**

16. Детоксикационная система крови:
  - а) альбумин;
  - б) мембраны эритроцитов;
  - в) гепатоциты;
  - г) альвеолярная мембрана.
17. Детоксикационная система почек проводит выведение:
  - а) азотистых шлаков;
  - б) алкоголя;
  - в) ацетона;
  - г) билирубина.
18. Клинические признаки эндогенной интоксикации:
  - а) нарушение сна или сонливость;
  - б) снижение АД и центрального венозного давления (ЦВД);
  - в) снижение аппетита;
  - г) все перечисленное.
19. Клинические признаки, которые укажут медицинской сестре на острую почечную недостаточность (ОПН):
  - а) гидроторакс, отеки тела;
  - б) желтуха;
  - в) кровоточивость десен;
  - г) все перечисленное.
20. Клинический признак, который укажет медицинской сестре на печеночную недостаточность:
  - а) гидроторакс, отеки тела;
  - б) желтуха;
  - в) олигурия;
  - г) повышение АД.
21. Эндогенные токсины — это:
  - а) мочевины;
  - б) альдегиды;
  - в) билирубин;
  - г) все перечисленное.
22. Причины развития эндогенной интоксикации — это:
  - а) нарушение выделения продуктов метаболизма из организма;
  - б) нарушение нейтрализации токсических веществ;
  - в) нарушение обмена веществ;
  - г) коллапс.

23. Синдром системной воспалительной реакции — это:
- а) коагулопатия потребления;
  - б) интоксикация;
  - в) сепсис при наличии гнойного очага;
  - г) сосудистая недостаточность.
24. Изменения в клиническом анализе крови при интоксикации включают:
- а) снижение гемоглобина и эритроцитов;
  - б) увеличение скорости оседания эритроцитов;
  - в) лейкопению;
  - г) билирубинурию.
25. Изменения в общем анализе мочи при интоксикации включают:
- а) протеинурию;
  - б) цилиндрурию;
  - в) изменение плотности мочи;
  - г) все перечисленное.
26. Изменения в анализах крови, которые укажут медицинской сестре на синдром системной воспалительной реакции:
- а) лейкоцитоз более  $12 \times 10^9$ ;
  - б) 2% палочкоядерных лейкоцитов;
  - в) D-димер положительный;
  - г) повышение C-реактивного белка.

### III. Шок

27. Шок — это:
- а) критическое нарушение тканевой перфузии;
  - б) тяжелое нарушение центральной гемодинамики;
  - в) интоксикация;
  - г) резкое снижение всех жизненных функций организма.
28. Гиповолемический шок возникает при:
- а) тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА);
  - б) кровотечении;
  - в) переливании компонентов крови;
  - г) мерцательной аритмии.
29. Пусковые механизмы развития шока:
- а) резкое снижение ОЦК;
  - б) уменьшение сердечного выброса;
  - в) тканевая гипоксия;
  - г) все перечисленное.

30. Причины шока:
- а) снижение насосной функции миокарда;
  - б) сердечные аритмии;
  - в) абсолютная гиповолемия;
  - г) все перечисленное.
31. Клинические признаки критического нарушения перфузии внутренних органов:
- а) симптом «бледного пятна» ногтевого ложа;
  - б) олигурия;
  - в) гиперемия лица;
  - г) влажные кожные покровы.
32. Клинические признаки, которые укажут медицинской сестре на компенсированный шок:
- а) отсутствие сознания;
  - б) холодная влажная кожа;
  - в) тахикардия;
  - г) выраженная одышка.
33. Клинические признаки обратимого шока:
- а) отсутствие сознания;
  - б) холодная серая кожа;
  - в) артериальная гипотензия;
  - г) выраженная одышка.
34. Клинические признаки, которые укажут медицинской сестре на необратимый шок:
- а) сознание сохранено, но пациент заторможен;
  - б) тахикардия более 140 уд./мин;
  - в) холодная серая кожа;
  - г) все перечисленное.
35. В основе профилактики шока лежит:
- а) восполнение ОЦК;
  - б) оксигенотерапия;
  - в) возвышенное положение головы;
  - г) наружный массаж сердца.

#### IV. Синдром ДВС

36. ДВС-синдром — это:
- а) коагулопатия потребления;
  - б) интоксикация;
  - в) сепсис при наличии гнойного очага;
  - г) сосудистая недостаточность.

37. Причины ДВС-синдрома:
- а) сепсис;
  - б) рак поджелудочной железы;
  - в) массивное кровотечение;
  - г) все перечисленное.
38. Изменения в анализах крови, которые укажут медицинской сестре на ДВС-синдром у пациента:
- а) лейкоцитоз более  $12 \times 10^9$ ;
  - б) 5% палочкоядерных лейкоцитов;
  - в) D-димер положительный;
  - г) повышение С-реактивного белка.
39. Клинические признаки ДВС-синдрома:
- а) экхимозы на коже;
  - б) флеботромбоз;
  - в) кровотечение из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ);
  - г) все перечисленное.

#### V. *Гипоксия*

40. Причины гипоксии:
- а) гиповолемия;
  - б) анемия;
  - в) острая печеночная недостаточность;
  - г) все перечисленное.
41. Причины гипоксической гипоксии:
- а) острая и хроническая анемия;
  - б) острая дыхательная недостаточность.
  - в) низкая концентрация кислорода во вдыхаемом воздухе;
  - г) нарушение транспорта кислорода из-за расстройства кровообращения.
42. Причины гистотоксической гипоксии:
- а) кислородная интоксикация;
  - б) отравление цианидами;
  - в) внутрисосудистый гемолиз;
  - г) шок.
43. Причины гемической гипоксии:
- а) острая и хроническая анемия;
  - б) нарушение реологических свойств крови;
  - в) внутрисосудистый гемолиз;
  - г) недостаточное поступление кислорода в легочные капилляры.

44. Причины циркуляторной гипоксии:
  - а) нарушение реологических свойств крови;
  - б) нарушения микроциркуляции;
  - в) резкие сдвиги кислотно-основного состояния;
  - г) шок.
45. Медикаментозная антигипоксическая терапия включает применение:
  - а) инфузии плазмозаменителей;
  - б) димеркаптопропансульфоната натрия (Унитиола\*);
  - в) барбитуратов;
  - г) эритроцитарной массы (ЭМ).
46. Показания к оксигенотерапии:
  - а) апноэ;
  - б) гиперемия кожи и слизистых оболочек;
  - в) брадикардия;
  - г) метаболический ацидоз.
47. Виды оксигенотерапии:
  - а) ингаляционная;
  - б) экстракорпоральная;
  - в) инфузионная;
  - г) все перечисленные.

## **VI. История хирургии**

48. Для второго периода истории хирургии характерно:
  - а) внедрение антисептики;
  - б) внедрение наркоза;
  - в) становление хирургии под влиянием физиологических экспериментов;
  - г) все перечисленное.
49. Учителем Н.И. Пирогова был:
  - а) Е.О. Мухин;
  - б) Н.В. Склифосовский;
  - в) С.С. Юдин;
  - г) Дж. Листер.
50. Фраза: «Доказано уже опытом, что никто лучше женщин не может сочувствовать страданиям больного и окружить его попечениями, не известными и, так сказать, не свойственными мужчинам» принадлежит:
  - а) Н.В. Склифосовскому;
  - б) Дж. Листеру;
  - в) Н.И. Пирогову;
  - г) В.А. Басову.

### ЗАДАНИЕ 3

Заполните табл. 1.1.

Таблица 1.1. Местные симптомы воспаления

<i>Tumor</i>	<i>Rubor</i>	<i>Calor</i>	<i>Dolor</i>	<i>Funktio laesa</i>

### ЗАДАНИЕ 4

Ответьте на вопросы задач.

#### Задача 1

На рис. 1.1 представлены три портрета.

Назовите имена ученых. Подготовьте доклады-презентации об их вкладе в мировую хирургию.



а



б



в

Рис. 1.1