**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФППО**

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
_____ /_М.И.Коган_/
*(подпись)* *(Ф.И.О.)*
«_18_» _июня_ 2024г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

## «Оперативная хирургия и клиническая анатомия»

**основной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры**

Специальность
**31.08.68 Урология**

Направленность (профиль) программы **Урология**

**Блок 1**
**Обязательные дисциплины (вариативная часть) (Б1.В.01)**

Уровень высшего образования
**подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону**
**2024г.**

Рабочая программа дисциплины модуля «Оперативная хирургия и клиническая анатомия» разработана преподавателями кафедры оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФППО в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.68 Урология-андрология, утвержденного приказом Минобрнауки России № от 26.08.2014 N 1111 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.68 Урология (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34508), и профессионального стандарта Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №137н Об утверждении профессионального стандарта "Врач - уролог " (регистрационный № 1121), (в ред. Приказа Минтруда России от 31.08.2023 N 689н).

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

| № | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность, кафедра |
|---|---|---|---|
| 1. | Татьянченко Владимир Константинович | д.м.н., профессор | Зав.кафедрой оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФППО |
| 2 | Сухая Юлиана Васильевна | к.м.н., доцент | Зав.кафедрой оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФППО |

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и одобрена на заседании кафедры оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФППО.

Протокол от 18.06.2024 № 6
Зав. кафедрой _____ Татьянченко В.К.

Директор библиотеки: «Согласовано»

«18» 06 2024 г. _____ Кравченко И.А.

## 1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Дать обучающимся углубленные знания в области патологическая анатомия и выработать навыки подготовки квалифицированного врача, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Оперативная хирургия и клиническая анатомия» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

*Таблица 1*

| **Код и наименование компетенции** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции** |
|---|---|
| **ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем** | |
| **Знать** | Анатомо-функциональные особенности развития детского организма, принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе хирургических, с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и половых органов. |
| **Уметь** | Оценивать анатомо-функциональное состояние органов мочевой и репродуктивной систем организма в норме и при заболеваниях и (или) состояниях. |
| **Владеть** | Техниками медицинских вмешательств, в том числе хирургических, при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей и половых органов |

## 4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

*Таблица 2*

| **Виды учебной работы** | **Всего, час.** | **Объем по семестрам** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):** | **18** | | **18** | | |
| Лекционное занятие (Л) | **6** | | **6** | | |
| Семинарское занятие (СЗ) | **12** | | **12** | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Практическое занятие (ПЗ) | | | | | | |
| Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР) | | **18** | | **18** | | |
| Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э) | | **Зачет** | | **З** | | |
| **Общий объём** | **в часах** | **36** | **36** | **36** | | |
| | **в зачетных единицах** | **1** | **1** | **1** | | |

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

*Таблица 3*

| **№ раздела** | **Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)** | **Код индикатора** |
|---|---|---|
| 1. | | |
| 1.1 | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии поясничной области | *ПК-5* |
| 1.2 | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии забрюшинного пространства | *ПК-5* |
| 1.3 | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии почек и мочеточников | *ПК-5* |
| 1.4 | Клинические аспекты хирургической анатомии малого таза и промежности | *ПК-5* |

## 6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

*Таблица 4*

| **Номер раздела, темы** | **Наименование разделов, тем** | **Количество часов** | | | | | | **Форма контроля** | **Код индикатора** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Всего** | **Контакт. раб.** | **Л** | **СЗ** | **ПЗ** | **СР** | | |
| 1 | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии поясничной области | **8** | **6** | **2** | | | **4** | Устный опрос | *ПК-5* |
| 2 | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии забрюшинного пространства | 8 | 6 | 2 | 4 | | 2 | Устный опрос | *ПК-5* |
| 3 | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии почек и мочеточников | 8 | 6 | 2 | 4 | | 2 | Устный опрос | *ПК-5* |
| 4 | Клинические аспекты хирургической анатомии малого таза и промежности | 14 | 4 | | 4 | | 10 | Устный опрос | *ПК-5* |
| **Общий объём** | | **36** | **18** | **6** | **12** | **-** | **18** | **Зачет** | |

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) https://omdo.rostgmu.ru/. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач, с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

## Задания для самостоятельной работы

*Таблица 5*

| № раздела | Наименование раздела | Вопросы для самостоятельной работы |
|---|---|---|
| **1** | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии поясничной области | 1.Топография забрюшинного пространства. |
| **2** | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии забрюшинного | 1.Сосуды и нервы забрюшинного пространства. |
| **3** | Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии почек и мочеточников | 1.Топография почек, надпочечников, мочеточников. |

| № раздела | Наименование раздела | Вопросы для самостоятельной работы |
|---|---|---|
| 4 | Клинические аспекты хирургической анатомии малого таза и промежности | 1.Таз. Деление на этажи.<br>2.Фасции и клетчаточные пространства таза.<br>3.Сосуды и нервы таза.<br>4.Топография прямой кишки.<br>5.Топография мочевого пузыря.<br>6.Хирургическая анатомия мужского мочеиспускательного канала.<br>7.Топография матки и придатков.<br>8.Топография предстательной железы, семенных пузырьков и семявыносящих протоков.<br>9.Промежность. Мочеполовой и анальный отделы.<br>10. Мошонка. Оболочки яичка |

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских/ практических занятиях.

## 8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модуля).

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

*Таблица 6*

| № п/п | Автор, наименование, место издания, издательство, год издания | Количество экземпляров |
|---|---|---|
| **Основная литература** | | |
| **1** | Каган И.И.Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник для медицинских вузов /И.И.Каган, С.В.Чемезов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 672 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача» 49 экз. | **49** |
| **2** | Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч.I: учебное пособие: В 2-х частях / сост.: В.К. Татьянченко, А.В. Овсянников, Ю.В. Хоронько[и др.]; науч. ред. В.К. Татьянченко. – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2015. - 359с. | **5** |
| **3** | Татьянченко В.К. Патоморфология и клиническая анатомия : учебник / В.К. Татьянченко, Ю.В. Сухая, С.С. Тодоров [и др.]. – Ростов – на – Дону : ИПК «Колорит» , 2022. – 326 с. | **5** |
| **Дополнительная литература** | | |
| **1** | Шумпелик Ф. Атлас оперативной хирургии / Ф. Шумпелик ; пер. с англ. Н.Л. Матвеева. – Москва: Изд-во Панфилова, 2010. - 616 с. | **1** |
| **2** | Проекционно-ориентирная анатомия оперативных доступов к сосудисто- | **5** |

| | | |
|---|---|---|
| | нервным образованиям конечностей: методические рекомендации / В.К. Татьянченко, А.В.Овсянников, В.Д. Сикилинда [и др.]. – Ростов-на-Дону: ТОО-Литера-Д, 1991. - 92 с. | |
| **3** | Островерхов Г.Е**. О**перативная хирургия и топографическая анатомия: учебник медицинских вузов / Г.Е. Островерхов, Ю.М. Бомаш, Д.Н. Лубоцкий. – Москва: МИА,2013. - 734, [1] с | **61** |

## Перечень ресурсов сети «Интернет»

*Таблица 7*

| № п/п | Электронные образовательные ресурсы | Доступ |
|---|---|---|
| **1** | **Электронная библиотека РостГМУ**. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/ | Доступ неограничен |
| **2** | **Консультант студента** [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования | Доступ неограничен |
| **3** | **Консультант врача. Электронная медицинская библиотека** : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования | Доступ неограничен |
| **4** | **Научная электронная библиотека eLIBRARY**. - URL: http://elibrary.ru | Открытый доступ |
| **5** | **БД издательства Springer Nature**. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php | Доступ неограничен |
| **6** | **Российское образование. Единое окно доступа /** Федеральный портал**.** - URL: http://www.edu.ru/. – Новая образовательная среда. | Открытый доступ |
| **7** | **Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований** (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library | Открытый доступ |
| **8** | **Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России**. - URL: http://femb.rucml.ru/femb/ | Открытый доступ |
| **9** | **Архив научных журналов** / НЭИКОН. - URL:_https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс) | Открытый доступ |
| **10** | **КиберЛенинка** : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/ | Открытый доступ |
| **11** | **МЕДВЕСТНИК**. Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: https://medvestnik.ru | Открытый доступ |
| **12** | **Рубрикатор клинических рекомендаций** Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/ | Открытый доступ |
| **13** | **Словари и энциклопедии на Академике**. - URL: http://dic.academic.ru/ | Открытый доступ |
| **14** | **Официальный интернет-портал правовой информации**. - URL: http://pravo.gov.ru/ | Открытый доступ |

## 10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (модуля)

Реализация программы дисциплины (модуля) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Образовательный процесс по дисциплине (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа занятия, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 4 раздела:

Раздел 1 Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии поясничной области

Раздел 2 Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии забрюшинного пространства

Раздел 3 Клинические аспекты и особенности хирургической анатомии и оперативной хирургии почек и мочеточников

Раздел 4 Клинические аспекты хирургической анатомии малого таза и промежности

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и основной и дополнительной литературой, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливающей форме проведения промежуточной аттестации, ее периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения для реализации программы дисциплины (модуля) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля

и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля).

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины (модуля) перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющем обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

**Программное обеспечение:**

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015).
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015).
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);

8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (договор № 273-А/2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends , Dyn-Cluster, 2 backends , CGatePro Unified 3000 users , Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
11. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A85 3629E CCED6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)
12. Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (договор №РГМУ14929 от 18.05.2020г.)
13. Экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций и совместной работы:
- «МТС Линк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»;
- «МТС Линк» (Платформа). Конфигурация «Enterprise-150» (договор РГМУ26466 от 05.04.2024г.)
14. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (договор № 24-А/2024 от 11.03.2024г.)
15. Система защиты приложений от несанкционированного доступа Positive Technologies Application Firewall (Догвор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)
16. Система мониторинга событий информационной безопасности Positive Technologies MaxPatrol Security Information and Event Management (Догвор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)

**Приложение**

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

Оценочные материалы

по дисциплине **ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)***

***универсальных (УК)/общекультурных (ОК)***

| Код и наименование универсальной/ общекультурной компетенции | Индикатор(ы) достижения универсальной/ общекультурной компетенции |
|---|---|
| ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |

**2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями**

| Наименование компетенции | Виды оценочных материалов | количество заданий **на 1 компетенцию** |
|---|---|---|
| ПК-5 | Задания закрытого типа | 25 с эталонами ответов |
| | Задания открытого типа: Ситуационные задачи | 75 с эталонами ответов |

ПК-5:

1.Укажите, от каких анатомических образований берет начало наружная косая мышца живота.
1.прямая мышца живота
2.пять нижних ребер
3.шесть нижних ребер
4.семь нижних ребер
5.восемь нижних ребер
6.реберная дуга
7.поясничная фасция
Эталон ответа: 5.восемь нижних ребер

2. Укажите направление волокон наружной косой мышцы живота в поясничной области.
1.сверху вниз и спереди назад
2.сверху вниз и сзади наперед
3.снизу вверх и спереди назад
4.снизу вверх и сзади наперед
Эталон ответа: 3.снизу вверх и спереди назад

3. Укажите, на уровне каких позвонков находится бифуркация аорты.
1 - T12 2 - L1 3 - L2 4 - L3
5 - L4 6 - L5 7 - S1 8 - S2
Эталон ответа: 5 - L4

4. При вскрытии субпекторальных флегмон какую часть ключично-грудной фасции необходимо сохранять, чтобы локализованный гнойный очаг не распространился в подмышечную ямку?
1.клювовидную
2.ключичную
3.реберную
4.поддерживающую
Эталон ответа: 4.поддерживающую

5. Укажите верхнюю границу молочной железы.
1.II ребро
2.III ребро
3.IV ребро
4.V ребро
5.VI ребро
6.VII ребро
Эталон ответа: 2.III ребро

7. Соответствуют или нет пути лимфооттока из молочной железы квадрантам железы?
1.да.
2.нет.
Эталон ответа: 2.нет.

8. Наличие какого анатомического образования способствует отграничению затеков при гнойно-воспалительных процессах в грудной железе, что следует учитывать при производстве разрезов для оттока гноя?
1.кожа
2.подкожная клетчатка
3.поверхностная фасция
4.отроги капсулы молочной железы
5.ретромаммарное клетчаточное пространство
6.грудная фасция
Эталон ответа: 4.отроги капсулы молочной железы

9. Укажите нижнюю границу париетальных плевр на уровне околопозвоночной линии.
1 - V ребро 2 - VI ребро 3 - VII ребро
4 - VIII ребро 5 - IX ребро 6 - X ребро
7 - XI ребро 8 - XII ребро
Эталон ответа: 8 - XII ребро

10. Укажите взаимное расположение элементов корня правого легкого в сагиттальной плоскости.
1.артерия вена бронх
2.артерия бронх вена
3.вена бронх артерия
4.вена артерия бронх
5.бронх артерия вена
6.бронх вена артерия
Эталон ответа: 5.бронх артерия вена

11. Кольцо какого хряща является важным ориентиром перехода гортани в трахею, а глотки - в пищевод?
1.щитовидный
2.перстневидный
3.черпаловидный
4.рожковидный
5.кожновидный
Эталон ответа: 2.перстневидный

12. К поперечному отростку какого шейного позвонка возможно прижать ствол общей сонной артерии?
1 - II.
2 - III.
3 - IV.
4 - V.
5 – VI
Эталон ответа: 5 – VI

13. На каком расстоянии от медиальной трети ключицы проецируется купол плевры?
1 - 1-2 см. 2 - 2-3 см. 3 - 3-5 см. 4 - 4-6 см
Эталон ответа: 3 - 3-5 см.

14. При сокращении какой мышцы шеи края фасциальных отверстий растягиваются и предупреждается сдавление вен, что облегчает кровоток по венам шеи?
1.подкожная мышца шеи
2.средняя лестничная мышца
3.грудино-ключично-сосцевидная мышца
4.челюстно-подъязычная мышца
5.грудино-подъязычная мышца
6.лопаточно-подъязычная мышца
7.щитоподъязычная мышца
Эталон ответа: 6.лопаточно-подъязычная мышца

15. Под какой фасцией шеи локализуется заглоточный (ретрофарингиальный) абсцесс?
1 - I.
2 - II.
3 - III.
4 - IV.
5 – V
Эталон ответа: 5 – V

16. Укажите, ориентиром для нахождения какого анатомического образования служит пироговский треугольник.
1.подъязычный нерв
2.язычный нерв
3.выводной проток подчелюстной железы
4.лицевая артерия
5.язычная артерия
6.поперечная артерия шеи
Эталон ответа: 5.язычная артерия

17. Откуда начинается артерия, огибающая лопатку?
1.нижняя щитовидная артерия
2.восходящая шейная артерия
3.щитошейный ствол
4.поперечная артерия шеи
5.реберно-шейный ствол
6.подмышечная артерия
7.подлопаточная артерия
8.грудоспинная артерия
9.артерия, огибающая лопатку
Эталон ответа: 7.подлопаточная артерия

18. В каком направлении смещается медиальный отломок ключицы при ее переломах?
1.кверху
2.книзу
3.вперед
4.назад.
Эталон ответа: 1.кверху

19. Какая фасция образует подвешивающую связку подмышки?
1.дельтовидная
2.грудная
3.фасция шеи

4.подмышечная
5.ключично-грудная
6.грудино-реберная
Эталон ответа: 5.ключично-грудная

20. Укажите проекционную точку, используемую для блокады и хирургического обнажения седалищного нерва.
1.на 1,5-2 см книзу и кнутри от середины остисто-бугристой линии
2.на 1-1,5 см книзу и кнаружи от точки, лежащей на границе верхней и средней трети остисто-бугристой линии
3.на 1-1,5 см книзу и кнаружи от точки, лежащей на границе внутренней и средней трети остисто-вертельной линии
4.на 2-4 см книзу и кнутри от середины остисто-вертельной линии
5.у латерального края седалищного бугра, или на 0,5-1 см кнаружи от него
Эталон ответа: 3.на 1-1,5 см книзу и кнаружи от точки, лежащей на границе внутренней и средней трети остисто-вертельной линии

21. При поражении какого нерва нарушается вращение бедра кнаружи, сгибание голени?
1.внутренний запирательный нерв
2.грушевидный нерв
3.верхний ягодичный нерв
4.нижний ягодичный нерв
5.задний кожный нерв бедра
6.седалищный нерв
Эталон ответа: 6.седалищный нерв

22. Какая кожная ветвь бедренного нерва является самой внутренней?
1.латеральный кожный нерв бедра
2.передние кожные ветви
3.подвздошно-паховый нерв
4.подкожный нерв
Эталон ответа: 4.подкожный нерв

23. Укажите, в каком проценте случаев встречаются добавочные вены почек?
1.10-20 %
2.20-40 %
3.30-50 %
4.40-60 %
Эталон ответа: 3 - 30-50 %

24. Почему нельзя выделять мочеточник на большом протяжении?
1. приведет к перегибу мочеточника и нарушению оттока мочи
2. приведет к стенозу мочеточника
3. приводит к нарушению его кровоснабжения, что вызовет некроз мочеточника
Эталон ответа: 3. приводит к нарушению его кровоснабжения, что вызовет некроз мочеточника.

25. К чему фиксируют почку при нефроптозе и какой капсулой?
1.к поясничным позвонкам фиброзной капсулы почки
2.к 12 ребру всеми капсулами почки
3.к 12 ребру фиброзной капсулы почки
4.к 12 ребру фасциями почки
Эталон ответа: 3.к 12 ребру фиброзной капсулы почки

Ситуационные задачи:

Задача 1. Больная 46 лет обратилась в поликлинику для санации полости рта. Под торусальной анестезией проведено лечение по поводу хронического пульпита. К вечеру появилось ограничение движения нижней челюсти, припухлость в области виска. Припухлость увеличивалась, стали беспокоить боли, ухудшилось самочувствие. Воспалительные явления нарастали, и спустя 24 часа после обращения в поликлинику больная была госпитализирована бригадой скорой помощи. При осмотре выявляется припухлость мягких тканей височной области справа. Размеры припухлости 5х4 см, плотная, болезненность умеренная. Движения нижней челюсти ограничены до 1,5 см. Имеется отек и умеренная гиперемия слизистой оболочки в области крыловидно-челюстной складки ротовой полости справа, сглаженность и резкая болезненность переходной складки за бугром верхней челюсти справа.

В каком клетчаточном пространстве локализуется воспалительный процесс? Каким путем произошло его инфицирование?

*Эталон ответа:* Инфекция распространилась через внутреннюю стенку глазницы, которую в основном формирует тонкая решетчатая кость. При флегмоне орбиты возникает диффузное гнойное воспаление орбитальной клетчатки, где в процесс вовлекаются глазничные вены (тромбофлебит) и зрительный нерв (неврит).

*Задача 2.* Больной 50 лет, обратился с жалобами на боли при глотании, чувство неловкости при движении языком. В анамнезе - травма слизистой оболочки полости рта рыбной косточкой. Срок с момента травмы две недели. При осмотре лицо симметрично, рот открывает на 3 см, имеющиеся зубы интактны. Движение языка незначительно ограничено вправо. При пальпации слизистой на границе с подъязычной областью и нижней поверхности языка слева выявлен резко болезненный ограниченный инфильтрат.

В каком клетчаточном пространстве локализуется воспалительный процесс? Укажите возможные пути распространения инфекции. Каким доступом следует вскрыть абсцесс?

*Эталон ответа:* У больного абсцесс корня языка слева. Воспалительный процесс локализован в клетчаточном пространстве между челюстно-язычной и подъязычно-язычной мышцами. Вскрытие абсцесса проводится внутриротовым доступом в месте наибольшего выбухания слизистой. Распространение процесса возможно по протяжению в челюстно-язычный желобок, подъязычную область и к корню языка.

*Задача 3.* Больному 25 лет, месяц назад была осуществлена операция на лице по поводу вскрытия флегмоны. В настоящее время беспокоит косметический дефект на лице: опущение левого угла рта, смещение нижней губы вправо, особенно при разговоре. В левой подчелюстной области ближе к углу челюсти на уровне ее нижнего края имеется послеоперационный рубец длиной 4 см, плотной консистенции, спаянный с краем нижней челюсти.

Повреждение каких ветвей и какого нерва могло вызвать парез мимических мышц лица?

*Эталон ответа:* Парез мимических мышц с ранением краевой ветви лицевого нерва вследствие высокого разреза, сделанного при вскрытии флегмоны.

*Задача 4.* У больного рак шейного отдела пищевода, имеются симптомы дисфагии, несколько дней назад появилась гиперемия левой половины лица, дисфагия усилилась, стала нарастать осиплость голоса. Дать анатомическое объяснение описанным симптомам.

*Эталон ответа:* Описанные симптомы связаны с тем, что в процесс вовлекаются возвратные гортанные нервы (ветви блуждающего нерва). Слева этот нерв проходит в борозде между трахеей и пищеводом, а справа позади трахеи, примыкая к боковой поверхности пищевода. Кроме того, по сторонам от пищевода, на расстоянии около 1 см справа и нескольких миллиметров слева, проходит общая сонная артерия.

*Задача 5.* Доставлен больной с тяжелой черепно-мозговой травмой, в области нижней челюсти размозженная рана, которая сильно кровоточит. Какой сосуд надо перевязать, чтобы уменьшить кровотечение, описать его топографию на шее, отличительные признаки?

*Эталон ответа:* Хирургу следует перевязать наружную сонную артерию так как произошло ранение ее ветвей - лицевой артерии. Последняя проходит кзади от шилоподъязычной мышцы и заднего брюшка двубрюшной мышцы, затем проникает в ложе подчелюстной железы, где примыкает к ее заднему концу со стороны ее внутренней поверхности. Далее артерия выходит из ложа железы и направляется на лицо, пересекая край нижней челюсти у переднего края жевательной мышцы. Наружная сонная артерия обычно располагается более кпереди и медиальнее внутренней. Кроме того, на шее внутренняя сонная артерия ветвей не отдает.

*Задача 6.* Больная в течение нескольких дней лечится по поводу пневмонии; в последнее время состояние стало ухудшаться, на контрольной рентгенограмме определяется уровень жидкости в плевральной полости. Какое осложнение можно предполагать у больной? В каких анатомических образованиях возможно скопление жидкости? Лечебная тактика.

*Эталон ответа:* У больной развился экссудативный плеврит. Экссудат скапливается в плевральных синусах, которые находятся в местах перехода одного отдела париетальной плевры в другой. Самым большим из них является реберно-диафрагмальный. Причем на уровне средней подмышечной линии протяженность его составляет от VII до X ребер (включительно). Другие две пазухи значительно менее глубоки по сравнению с реберно-диафрагмальными. Из них диафрагмально-медиастинальный находится в месте перехода медиастинальной плевры в диафрагмальную и обычно целиком выполняется легким при вдохе, Реберно-медиастинальный синус образуется в месте перехода реберной плевры в средостенную. Различают два реберно-медиастинальных синуса, передний и задний. Задняя пазуха и справа и слева выражена слабо. Передняя пазуха на правой стороне выражена слабо, на левой значительно сильнее. Обычно пункцию производят в положении больного сидя на столе. Классическим местом для пункции является VII или VIII межреберье между средней подмышечной и лопаточной линиями. Место пункции следует уточнять перкуссией и особенно рентгеноскопией. Точка прокола грудной стенки должна соответствовать верхнему краю ребра во избежание повреждения межреберных сосудов и нерва, расположенных вдоль нижнего края. Направление иглы - перпендикулярно к коже.

*Задача 7.* У больного по поводу лечения эмпиемы плевры имеется остаточная гнойная полость. Какую операцию можно предпринять для ее ликвидации? Анатомическое обоснование?

*Эталон ответа:* Больному показана операция - вскрытие остаточной плевральной полости. Выбор доступа зависит от локализации этой полости. Наиболее часто она вскрывается со стороны подмышечной ямки и подлопаточной области. Разрез кожи осуществляют по ходу ребер. Производят поднадкостничную резекцию ребра. Через задний листок надкостницы резецированного ребра, внутригрудную фасцию и париетальную плевру производятпробную пункцию остаточной полости. После получения в шприце воздуха, жидкости или гноя полость вскрывают и вводят в нее палец для ревизии. Определяют дно полости и в зависимости от его расположения дополнительно резецируют отрезки одного или двух ребер с таким расчетом, чтобы нижнее из резецированных ребер соответствовало дну остаточной полости. Иссекают межреберные мышцы и плевру, создавая в грудной стенке «окно» размером около 10 х 8 см. Затем края кожной раны соединяют с краями резко утолщенной париетальной плевры. Через 4-6 месяцев больному показана операция - тампонада остаточной полости лоскутом на фиксированной сосудисто-нервной ножке из широчайшей или большой грудной мышц, выкроенных по методике, разработанной на курсе клинической анатомии и оперативной хирургии ФУВ Ростовского мединститута (патент на изобретение № 850056).

*Задача 8.* В приемный покой скорой помощи доставлен больной. В 4-м межреберье слева имеется колото-резаная рана 1-1,5 см. Состояние больного тяжелое, дыхание поверхностное. Ранение каких органов можно предполагать, доступ и оперативный прием?

*Эталон ответа:* Выполняют стандартную торакотомию в V-VI межреберье. Осматривают плевральную полость, удаляют сгустки крови, останавливают кровотечение из поврежденных сосудов. Обращают внимание на целостность перикарда. При обнаружении - рану легкого ушивают. Плевральную полость дренируют в VIII- IX межреберье по задней подмышечной линии. Послойно ушивают операционную рану грудной стенки. После этого приступают к хирургической обработке колото-резаной раны, проникающей в плевральную полость. Края раны иссекают окаймляющим разрезом. Края сломанных ребер резецируют так, чтобы их концы не выступали из надкостничного футляра. Затем приступают к ушиванию раны. Первый ряд швов (плевро-мышечный шов) накладывают на плевру, внутригрудную фасцию, надкостницу и межреберные мышцы, а второй ряд узловых швов - на поверхностные мышцы и кожу. Обширную рану можно закрыть мышечным лоскутом (кожно-фасциально-мышечным) на фиксированной сосудисто-нервной ножке из соседних групп мышц.

Задача 9. У больного по поводу операции ранения сердца появились признаки сердечной недостаточности, на рентгенограмме грудной клетки тень сердца расширена. Какое состояние можно предполагать? Лечебная тактика?

*Эталон ответа:* Следует думать о гемоперикардиуме. Показана пункция перикарда. Длинную иглу, соединенную со шприцем, вводят между мечевидным отростком и левой реберной дугой в краниальном направлении под углом 45° к поверхности тела. Подход к перикарду чувствуют по начинающимся колебаниям иглы в ритме сокращения сердца. После прокола перикарда через иглу эвакуируют жидкость.

*Задача 10.* Больной 70 лет, в течение последних 3-х лет отмечает нарушение мочеиспускания, мочится с трудом, вялой струей, частые позывы. При осмотре в правой паховой области у корня мошонки округлой формы выпячивание размером 6 х 6 см, исчезающее в положении лежа, образование мягкоэластической консистенции, семенной канатик кнаружи от выпячивания, наружное паховое кольцо 1,5 см. Диагноз и тактика лечения? Опишите хирургическую анатомию имеющейся патологии.

*Эталон ответа:* У больного прямая скользящая паховая грыжа. Грыжевой мешок располагается кнутри от нижней надчревной артерии. По отношению к; семенному канатику эти грыжи лежат кнутри м спереди от него. Грыжевой мешок не имеет непосредственного отношения к общей влагалищной оболочке семенного канатика и яичка, и поэтому семенной канатик отделен от грыжевого мешка. Грыжевой мешок при прямой паховой грыже по выходе из наружного пахового отверстия покрывает следующие слои: 1) кожа с подкожной клетчаткой, 2) поверхностная фасция, 3) поперечная фасция. Особенность оперативной техники при скользящих грыжах состоит не в отсечении грыжевого мешка, а в ушивании отверстия в брюшине и возвращении на место опущенного органа. Пластику грыжевых ворот проводят одним из известных способов.

*Задача 11.* В приемный покой доставлен больной 45 лет, около 6 часов назад выпячивание в правой паховой области, которое до этого хорошо вправлялось, стало плотным, болезненным. Диагноз? Какое осложнение можно предполагать, особенности операции?

*Эталон ответа:* У больного ущемленная паховая грыжа, которая может привести к некрозу содержимого грыжевого мешка. Во время операции сначала вскрывают грыжевой мешок и фиксируют пальцами ущемленный орган. Далее рассекают ущемленное кольцо, частично извлекают в рану ущемленный орган для решения вопроса о его

жизнеспособности. Если орган жизнеспособный, его опускают в брюшную полость и заканчивают операцию, как при неосложненной грыже.

*Задача 12.* Во время операции по поводу ущемленной бедренной грыжи хирург после вскрытия грыжевого мешка рассек ущемленное кольцо в латеральном направлении. Началось сильное кровотечение темной венозной кровью. Какую ошибку допустил хирург? Дать анатомическое обоснование.

*Эталон ответа:* Хирург ранил бедренную вену. Рассекать грыжевые ворота (внутреннее отверстие бедренного канала) следует только в медиальном направлении. Причем, рассекая лакунарную связку, следует остерегаться повреждения запирательной артерии, которая нередко проходит сзади от указанной связки.

*Задача 13.* Во время операции по поводу косой паховой грыжи хирург рассек ущемляющее кольцо в медиальную сторону, началось сильное кровотечение. Какую ошибку допустил хирург? Источник кровотечения?

*Эталон ответа:* При ущемлении грыжи в области внутреннего отверстия пахового канала кольцо ущемления рассекают кнаружи и кверху, учитывая, что с медиальной стороны располагаются нижние надчревные сосуды.

*Задача 14.* Больной оперирован по поводу ущемленной грыжи. Найдена некротизированная петля тонкого кишечника длиной 10 см. Какой должен быть объем резекции?

*Эталон ответа:* Во избежание послеоперационного расхождения швов анастомоза резекцию кишки следует производить в пределах здоровых тканей, отступив от места ущемления примерно на 20-30 см в сторону приводящего и 15-20 см в сторону отводящего колена (С. В. Лобачев, О. В. Виноградова, А. Н. Шабанов и др.).

*Задача 15.* Больная 32 лет оперирована по поводу ущемления бедренной грыжи. Во время операции найден некроз около 2 см на передней стенке тонкого кишечника. Хирург произвел иссечение некротизированного участка и ушил рану двумя рядами швов. На 2-е сутки у больной появились симптомы перитонита, произведена срочно повторная операция. Какую ошибку допустил хирург?

*Эталон ответа:* Резекция кишки должна быть проведена всегда на некотором расстоянии от границ ущемления, в пределах здоровых участков кишки (20-40 см).

*Задача 16.* Больной 50 лет, лечится амбулаторно, месяц назад оперирован по поводу косой паховой грыжи, произведено грыжесечение с пластикой пахового канала по Кимбаровскому, рана зажила первичным натяжением. В настоящее время беспокоят боли по ходу послеоперационного рубца, парастезии. При осмотре послеоперационный рубец чистый, имеется болезненность в дистальной части. По ходу рубца и по наружной поверхности мошонки пониженная кожная чувствительность. Повреждение каких анатомических образований во время операции привело к появлению указанных симптомов?

*Эталон ответа:* Снаружи и сверху вдоль семенного канатика в пределах пахового канала, проходит подвздошно-паховый нерв, иннервирующий кожу мошонки. Ущемление его в шов и привело к появлению указанных симптомов.

*Задача 17.* У больной 60 лет, страдающей в течение нескольких лет желчнокаменной болезнью, очередной приступ полностью не купировался, продолжают беспокоить боли в правом подреберье, через три дня появилась желтушность склер и кожных покровов. При пальпации определяется значительных размеров плотноэластическое болезненное

образование с гладкой поверхностью. В каком отделе внепеченочных желчных ходов может располагаться камень?

*Эталон ответа:* Камень может находиться в общем желчном протоке.

*Задача 18.* Идет операция по поводу острого холецистита. Хирург решил удалить желчный пузырь от шейки. По каким анатомическим взаимоотношениям можно найти пузырную артерию?

*Эталон ответа:* Пузырная артерия возникает обыкновенно из правой ветви печеночной артерии и, подойдя к шейке пузыря (спереди от пузырного протока), делится на две ветви, идущие на верхнюю и нижнюю поверхность пузыря. В остром, открытом обычно кверху углу, который образуется от слияния пузырного и печеночного протоков, пузырная артерия проходит снизу вверх и направо, к шейке пузыря. Место ее отхождения от правой ветви печеночной артерии часто прикрыто наружным (правым) краем печеночного протока.

*Задача 19.* Скорой помощью доставлен больной 25 лет в тяжелом состоянии. Несколько часов назад получил сильный удар в эпигастральную область. В связи с наличием перитонеальных симптомов, больному срочно произведена срединная лапаротомия, имеются признаки повреждения поджелудочной железы. Как осмотреть поджелудочную железу? Поражение каких анатомических образований может быть еще при данной травме?

*Эталон ответа:* Наибольший простор для обследования и выполнения оперативных приемов на поджелудочной железе дает путь через желудочно-ободочную связку. Рассекая эту связку, хирург попадает в сальниковую сумку, после чего рассекает задний листок ее, покрывающий поджелудочную железу. Кроме этого, возможен путь через малый сальник (печеночно-желудочную связку), при котором лучше всего обнажаются верхний край железы и сальниковый бугор. Можно получить доступ к железе и путем рассечения корня брыжейки поперечноободочной кишки. Наконец, возможно обнажение железы и внебрюшинным способом (справа и слева). При ранении поджелудочной железы могут быть повреждены общий желчный проток, селезеночная артерия, корень брыжейки поперечноободочной кишки.

*Задача 20.* Идет операция по поводу прободной язвы желудка. Хирург ушил перфорацию на передней стенке в пилорическом отделе. Для исключения зеркальной язвы на задней стенке необходимо осмотреть ее. Как это сделать?

*Эталон ответа:* Чтобы обследовать заднюю стенку желудка, следует рассечь желудочноободочную связку.

*Задача 21.* Больной 40 лет, страдающий язвенной болезнью 12-перстной кишки, почувствовал острые кинжальные боли в эпигастральной области. При осмотре установлен диагноз: прободная язва. На операции на передней стенке двенадцатиперстной кишки имеется отверстие 1 х 1 см, вокруг - инфильтрированный край. Хирург решил произвести операцию ваготомию с пилоропластикой. Дайте анатомическое обоснование Операции. Опишите хирургическую анатомию блуждающих нервов и их ветвей.

*Эталон ответа:* Цель операции пилоропластики - облегчить опорожнение желудка. Сущность операции заключается в продольном рассечении рубцово измененного привратника с последующим сшиванием краев отверстия в поперечном направлении. Операция может быть произведена со вскрытием просвета желудка и двенадцатиперстной кишки (пилоропластика по Гейнеке-Микуличу) и путем рассечения только мышечных волокон привратника без вскрытия слизистой оболочки (пилоротомия по Финнею). Ваготомия основана на том, что при пересечении блуждающих нервов (стволовая) или их ветвей (селективная и проксимальная селективная) выпадает первая сложно-рефлекторная фаза желудочного пищеварения и, следовательно, секреция желудочного сока

уменьшается. В большинстве случаев оба блуждающих нерва проходят по абдоминальному отделу пищевода в виде одиночных стволов. Левый (передний) блуждающий нерв идет спереди у правого края пищевода. В 16-34 % встречаются 2-5 стволов. От левого блуждающего нерва обычно на уровне кардии отходит печеночная ветвь. Она идет в верхнем отделе малого сальника и у ворот печени отдает 3-4 веточки в левую долю печени, затем делится на печеночные ветви, ветви к двенадцатиперстной кишке и к малой кривизне желудка. Основной ветвью левого вагуса является передний гастродуоденальный нерв Латарже. Он проходит вдоль малой кривизны желудка на расстоянии 1-2 см от его стенки, сопровождая нисходящую ветвь левой желудочной артерии. От него отходят многочисленные веточки к передней поверхности тела и антрального отдела желудка. Ствол нерва входит в стенку желудка на расстоянии 4- 6 см от привратника. От левого блуждающего нерва отходят до 12 коротких ветвей к кардиальному отделу и дну желудка.

*Задача 22.* Обратился больной 18 лет с жалобами на боли в правой подвздошной области, заболел около 6 часов назад. Вначале болел желудок, затем боли перешли в низ живота, была однократно рвота. При осмотре болезненность в правой подвздошной ямке, здесь же положительный симптом Щеткина. Какое заболевание можно предполагать? Какую выбрать операцию (доступ, прием)?

*Эталон ответа:* У больного острый аппендицит. Чаще проводят разрез Волковича-Дьяконова, реже параректальный.

*Задача 23.* В хирургическое отделение доставлен больной 14 лет в тяжелом состоянии, сознание сохранено. Из анамнеза выяснено, что, убегая от преследователей, он упал, ударившись животом в торчащий пень. При осмотре: кожные покровы и видимые слизистые бледного окрашивания, холодный пот. Пульс 120 ударов в минуту, слабого наполнения, ритмичный, АД 70/40 мм рт. ст., сердечные тоны приглушены, ритмичны. На коже передней брюшной стенки, по белой линии на 2-3 см выше пупка участок гиперемии, ссадина от удара. Передняя брюшная стенка ограниченно принимает участие в акте дыхания, особенно ее верхние отделы. При поверхностной пальпации живота определяется выраженная болезненность, напряжение. Симптомы раздражения брюшины слабо положительны.

Какие анатомические образования могут быть повреждены? Доступ и оперативный прием?

*Эталон ответа:* Делают срединный лапаротомический разрез длиной около 20 см. Если предполагается повреждение печени, расширяют рану разрезом Рио-Бранко (от срединной раны выше пупка разрез ведут косо вверх и вправо). Таким же разрезом можно расширить рану влево при повреждении селезенки. В первую очередь останавливают кровотечение. Кровоточащий сосуд (верхняя брыжеечная, селезеночная и др. артерии) обычно обнаруживают после освобождения брюшной полости от крови. Раны селезенки ушивают, размозженную селезенку удаляют. Мелкие раны печени ушивают. Нежизнеспособные ткани печени нужно удалить, поврежденные крупные сосуды и желчные протоки раздельно перевязать. На края раны печени накладывают матрацный шов (захватывая не менее 1 см ткани с каждой стороны). После остановки кровотечения приступают к ревизии органов брюшной полости. Начинают с ревизии желудка. Осматривают обе его стенки, печеночно-двенадцатиперстную связку. Если обнаружены признаки травмы двенадцатиперстной кишки (желчное пропитывание тканей, наличие пузырьков газа в забрюшинной клетчатке), в вертикальном направлении вдоль латерального края кишки рассекают брюшину и двенадцатиперстную кишку, тупым путем высвобождают из ложа. Забрюшинная гематома подлежит ревизии, если кровотечение продолжается - гематома нарастает, во время операции отмечается кровотечение в брюшную полость. Для вскрытия забрюшинной гематомы илеоцекальный угол толстого кишечника подтягивают кверху, петли тонкого

кишечника отодвигают. Над гематомой рассекают задний листок брюшины, опорожняют гематому электроотсосом и на кровоточащий сосуд накладывают зажим и перевязывают.

*Задача 24.* В хирургическое отделение доставлен молодой человек из борцовского зала, где проходило первенство страны по дзюдо. Во время схватки с противником он получил удар пяткой в область поясницы. Почувствовал резкую боль и потерял сознание. Состояние больного тяжелое. В контакт вступает с трудом. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. Дыхание поверхностное. Пульс 120 уд. в мин., слабого наполнения, ритмичный. АД 90/50 мм рт.ст. Сердечные тоны слабые, ритмичные. Живот при поверхностной пальпации напряжен, резко болезненный в области эпигастрия. Там же имеются явления раздражения брюшины. Какие анатомические образования могут быть повреждены? Доступ и оперативный прием?

*Эталон ответа:* Учитывая имеющуюся симптоматику, у больного при ударе могут быть повреждены крупные сосуды забрюшинного пространства, почка или селезенка. Делают срединный лапаротомический разрез длиной около 20 см. Рану можно расширить косыми или Т-образными разрезами в ту или иную сторону. В первую очередь останавливают кровотечение. Кровоточащий сосуд обычно обнаруживают после освобождения брюшной полости от крови. В его зоне скапливаются мелкие черные сгустки. Раны селезенки ушивают, размозженную селезенку удаляют. Забрюшинная гематома подлежит ревизии, если кровотечение продолжается - гематома нарастает во время операции, отмечается кровотечение в брюшную полость. Для вскрытия забрюшин-ной гематомы илеоцекальный угол толстого кишечника подтягивают кверху, петли тонкого кишечника отодвигают. Над гематомой рассекают задний листок брюшины, опорожняют гематому электроотсосом и на кровоточащий сосуд накладывают зажим и перевязывают. Небольшие разрывы почек ушивают, из-за более значительных - почку следует резецировать, а при обширных повреждениях выполнять нефрэктомию, если эта почка у пострадавшего не единственная. Паранефральную клетчатку дренируют через контрапертуру в поясничной области.

*Задача 25.* Доставлен больной 20 лет с колото-резаной раной в поясничной области справа, рана расположена под XII ребром у наружного края мышцы, выпрямляющей позвоночник. Какие органы могут быть повреждены? Какие слои пройдет хирург при первичной хирургической обработке раны?

*Эталон ответа:* У больного повреждена правая почка. В неотложной урологии следует производить лапаротомный (лучше верхний поперечный) разрез, т. к. травма почки может сочетаться с повреждением других органов брюшной полости. Эвакуируют околопочечную гематому, перевязывают кровоточащие сосуды, уделяют фрагменты почки и кетгутом ушивают разрывы паренхимы. Через прокол в поясничной области в операционную рану выводят дренажную трубку.

*Задача 26.* У больного с хроническим туберкулезным спондилитом появилась припухлость над крылом подвздошной кости у наружного края широчайшей мышцы спины, при пункции получен казеозный гной. Какое осложнение можно предполагать, почему оно образовалось именно в этом месте?

*Эталон ответа:* Известно, что с боковой поверхности тел пяти позвонков (Т12 - 1-4), а также их межпозвоночных хрящей начинается большая поясничная мышца. Направляясь вниз, она встречается с малой поясничной мышцей, которая отходит одной частью от внутренней поверхности подвздошной кости. Волокна малой и большой поясничных мышц сливаются в одно общее сухожилие, образуя подвздошно-поясничную мышцу. Сухожилие огибает головку и шейку бедренной кости и прикрепляется к верхушке малого вертела. Кнаружи от этой мышцы на телах поясничных позвонков лежит квадратная мышца поясницы, которая имеет протяженность от XII ребра до гребня подвздошной кости. Обе мышцы заключены в плотный фасциальный футляр, образованный внутрибрюшной

фасцией. Клетчатка, заключенная в этот фасциальный футляр, может служить путем распространения натечных абсцессов, развивающихся при туберкулезном поражении поясничных позвонков. По ходу подвздошно-поясничной и квадратной поясничной мышц гной может опуститься до гребня подвздошной кости и на бедро.

*Задача 27.* Обратился больной 37 лет с приступом острых болей в поясничной области справа, иррадиирующей по наружному краю прямых мышц живота в пах и мошонку. В анамнезе почечно-каменная болезнь. Дайте анатомическое обоснование иррадиации болей.

*Эталон ответа:* На передней брюшной стенке мочеточник проецируется по наружному краю прямой мышцы живота. Выше места перекреста с подвздошными сосудами мочеточник своей задней стенкой соприкасается с бедренно-половым нервом, иннервирующим кожу мошонки и лона. Этим и объясняется иррадиация болей в них при камне, локализующемся в мочеточнике.

*Задача 28.* Больной, 43 года, при резком торможении троллейбуса ударился левой поясничной областью о поручень. При обследовании в больнице установлен диагноз подкожного разрыва левой почки. Где будет локализована гематома?

*Эталон ответа:* Гематома будет локализоваться в первом слое забрюшинной клетчатки - собственном забрюшинном клетчаточном пространстве. Оно является непосредственным продолжением предбрюшинной клетчатки передне-боковой стенки живота

*Задача 29.* У больной 47 лет поставлен диагноз - нефрогенная гипертония, причиной которой служит атеросклеротическое сужение почечной артерии. Планируется ли пластическая операция на почечной артерии? Какой оперативный доступ лучше избрать? Какие варианты в кровеносной системе почек может встретить хирург? Какова синтопия элементов почечной ножки (спереди назад)?

*Эталон ответа:* Наиболее рациональными доступами к почечной артерии являются срединная лапаротомия и торакофренолюмботомия. Причем торакофренолюмботомию производят по десятому межреберью от среднеподмышечной линии и далее вперед к средней линии тела. Взаимоотношение элементов почечной ножки следующее: лоханка и начало мочеточника располагаются наиболее кзади, кпереди проходит почечная артерия с ее ветвями и оплетающими их нервами, и еще более кпереди - почечная вена с образующими ее ветвями. Вблизи ворот почки артерия (ветвь брюшной аорты на уровне I) делится на две ветви, которые в свою очередь ветвятся в почечной пазухе. Примерно в 30-40 % случаев почка получает добавочные артерии, которые отходят от аорты или ее ветвей. Причем диаметр их нередко не уступает диаметру основного ствола. На почечной артерии выполняют следующие операции: эндартерэктомию, резекцию суженного сегмента почечной артерии, обходное постоянное шунтирование почечной артерии дистальнее окклюзии с помощью сосудистых протезов.

*Задача 30.* При операции удаления яичника по поводу опухоли случайно был поврежден мочеточник. В каком месте это могло произойти?

*Эталон ответа:* Это случилось в момент выделения яичника в области его поддерживающей или воронкотазовой связки, под брюшинным покровом которой расположены яичниковые сосуды. Непосредственно возле этой связки, параллельно и с медиальной ее стороны на уровне пограничной линии проходит мочеточник, также покрытый брюшиной.

*Задача 31.* В хирургическое отделение поступил больной с колото-резаной раной левой поясничной области. На операции найдена рана на задней поверхности почки, выходное

отверстие раны расположено на передней поверхности почки от ее ворот. Какие сегменты почки ранены? Описать сегментарное строение почки.

*Эталон ответа:* Ранен передний впередилоханочный сегмент почки. В почке чаще всего определяется пять сегментов: верхний полюсной, нижний полюсной, передний впередилоханочный, верхний позадилоханочный, нижний позадилоханочный.

*Задача 32.* Больному с хронической почечной недостаточностью произведена трансплантация левой донорской почки в подвздошную ямку. В какую подвздошную ямку поместили почку? Какой сосудистый анастомоз будет наложен первым?

*Эталон ответа:* Пересаживается обычно левая почка в правую подвздошную ямку (длиннее почечная вена). Начинают операцию с наложения артериального анастомоза «конец в конец» между внутренней подвздошной артерией реципиента и почечной артерией трансплантата. После этого приступают к наложению венозного анастомоза «конец в бок» между почечной веной трансплантата и наружной подвздошной веной реципиента. После этого тщательно выделяется соответствующая область мочевого пузыря для имплантации мочеточника трансплантируемой почки. Время ишемии почек в случае пересадки от живых доноров составляет в среднем 30-40 минут. При пересадке от трупа этот срок увеличивается до 3-4 часов.

*Задача 33.* В поликлинику на прием к хирургу обратилась женщина 40 лет с жалобами на ноющие боли и наличие опухолевидного образования в левой поясничной области. Заболела несколько месяцев назад. При осмотре в левой поясничной области в промежутке между XII ребром и мышцей, выпрямляющей спину, определяется опухолевидное образование 1,5 х 1 см, плотной консистенции, болезненное. Какое осложнение можно предполагать? Почему оно образовалось именно в этом месте?

*Эталон ответа:* У больной поясничная грыжа. Она вышла в области ромба Лесгафта. Его сторонами являются: сверху - нижний край нижней задней зубчатой мышцы, снизу - задний (свободный) край внутренней косой мышцы живота, снутри - латеральный край мышцы, выпрямляющей позвоночник. Четвертой стороной этого пространства может служить X ребро. Дно этого промежутка образуется апоневрозом поперечной мышцы живота. Появление грыж или гнойников в этой области облегчается тем, что в апоневрозе поперечной мышцы живота имеется отверстие, через которое проходят подреберный нерв и одноименные сосуды, сопровождаемые рыхлой клетчаткой. Последняя связывает забрюшинную клетчатку с межмышечной клетчаткой поясничной области и даже с подкожной клетчаткой.

*Задача 34.* Больной оперирован по поводу острого гангренозного перфоративного аппендицита. При ревизии брюшной полости отросток занимал забрюшинное положение. Произведена аппендэктомия и дренирование брюшной полости. Через 7 дней после относительно благополучного послеоперационного периода появились боли в правой поясничной области, высокая температура. Какое осложнение можно предполагать? Где оно локализуется?

*Эталон ответа:* У больного развился абсцесс забрюшинного пространства. Гнойник локализуется в третьем слое забрюшинной клетчатки - околокишечной (параколон). Она тянется вдоль и позади восходящей и нисходящей ободочных кишок. Располагается между позадиободочной и предпочечной фасциями. Вверху она простирается до корня брыжейки поперечно-ободочной кишки, а внизу доходит до подвздошных ямок, заканчиваясь у основания слепой кишки (справа) и у перехода нисходящей кишки в сигмовидную (слева). Для вскрытия гнойника делают разрез Н. И. Пирогова или Бергмана-Израэля, но не всегда по всей длине.

Задача 35. У больного во время операции вскрыта флегмона клетчатки у нижнего полюса правой почки. В каком отделе забрюшинного пространства локализуется флегмона? Чем этот отдел ограничен?

*Эталон ответа:* Флегмона расположена во втором слое забрющинного клетчаточного пространства - паранефрон (околопочечная клетчатка). Она окружает почку. Ограничена эта клетчатка пред- и позадипочечными фасциями. Паранефральный гнойник вскрывают после предварительной пункции иглой, косым разрезом вдоль XII ребра или по биссектрисе угла между XII ребром и мышцей, выпрямляющей позвоночник.

*Задача 36.* Идет операция по поводу гнойного парапроктита, сделан разрез кожи, при ревизии гнойной полости обнаружено, что дном ей служит мышца, поднимающая задний проход. В каком клетчаточном пространстве локализуется гнойный процесс?

*Эталон ответа:* Абсцесс локализуется в седалищно-прямокишечном клетчаточном пространстве полости малого таза. Он находится между диафрагмой таза (мышца, поднимающая задний проход), внутренней запирательной мышцей и кожей промежности. Для вскрытия парапроктита проводят дугообразный разрез на высоте инфильтрата, отступя 4 см от заднего прохода.

*Задача 37.* Больная К., 25 лет, поступила в отделение по поводу внутрибрюшного кровотечения. При ревизии органов малого таза обнаружено: в брюшной полости 1 литр жидкой крови и сгустков, матка двурогая, причем правый рог с разрывом плодовместилища, правые придатки припаяны к матке. Какая патология? Что особенного в плане оперативной техники в данной ситуации?

*Эталон ответа:* Улучшить кровоснабжение оставшейся части яичника можно путем перитонизации культи сальником.

*Задача 38.* Больная С, 29 лет, поступила в отделение по поводу воспалительной опухоли придатков матки. Ревизией органов малого таза установлено: левая труба с воспалительными изменениями спаяна с яичником, произведено удаление части трубы с оставлением участка у угла матки. Послеоперационный период осложнился культитом. Какая ошибка допущена в ходе операции?

*Эталон ответа:* Следует опасаться повреждения круглой связки матки, которую сопровождают небольшая артерия и несколько вен. По выходе из пахового канала она рассыпается на волокна, заканчивающиеся в подкожной клетчатке лонного бугорка и больших половых губ.

*Задача 39.* У больной К., 56 лет, обратившейся по поводу контактных кровотечений, выявлен рак шейки матки. Укажите возможные места метастазирования в лимфатические узлы.

*Эталон ответа:* Метастазы могут распространяться по отводящим лимфатическим сосудам от шейки матки к узлам, лежащим по ходу подчревной артерии, к крестцовым узлам и узлам, лежащим по ходу наружной подвздошной артерии. Отводящие лимфатические сосуды матки встречаются с лимфатическими сосудами мочевого пузыря и прямой кишки. В основании широкой маточной связки отмечается слияние отводящих лимфатических сосудов от мочевого пузыря с лимфатическими сосудами тела и шейки матки. По ходу круглой связки матки и ее лимфатическим сосудам метастазы распространяются также в паховые лимфатические узлы.

*Задача 40.* Доставлен больной 24 лет с резаной раной по передней наружной поверхности предплечья. Из раны имеется кровотечение пульсирующей струей, на дне раны видны поврежденные сухожилия, нарушена кожная чувствительность по наружной поверхности

предплечья и кисти. Повреждение каких мышц, сухожилий, сосудов, нервов можно ожидать при первичной обработке раны, тактика хирурга?

*Эталон ответа:* У больного могут быть повреждены поверхностные и глубокие сухожилия сгибателей пальцев, длинная ладонная мышца, лучевой сгибатель кисти, срединный и лучевой нервы, лучевая артерия.

*Задача 41.* Больному с раной на предплечье наложен жгут на среднюю треть плеча, через несколько минут появились боли на месте жгута, которые стали нарастать, присоединилось чувство онемения по тыльной поверхности предплечья. Через 30 минут, когда больной был доставлен в травматологическое отделение, кисть повисла, нарушена чувствительность на тыльной поверхности предплечья и кисти, нарушено тыльное сгибание пальцев и кисти.

Чем объясняется данное осложнение, какая ошибка была допущена?

*Эталон ответа:* Данное осложнение связано с травмой жгутом лучевого нерва на уровне средней и дистальной трети плеча, который в этом месте близко расположен к плечевой кости.

*Задача 42.* Обратилась больная 68 лет с жалобами на боли в области плечевого сустава, нарушение его функции, несколько дней назад упала в погреб, к врачу не обращалась. При осмотре конечность в суставе отечна, синюшна, имеется пружинящее отведение плеча, в дельтовидной области западение, головка плечевой кости пальпируется в подмышечной ямке, пульсация сосудов руки ослаблена, понижена кожная чувствительность.

Какое повреждение имеется у больной? Чем оно опасно?

*Эталон ответа:* У больного произошел вывих плечевой кости. В результате позднего обращения пациента к врачу развился отек со сдавлением сосудисто-нервного пучка.

*Задача 43.* Женщина 26 лет получила резаную рану крышкой консервной банки на уровне шиловидных отростков по передней поверхности предплечья. Первая помощь оказана в ЦРБ, где при первичной обработке произведено сшивание сухожилия ладонной длинной мышцы. Осмотрена через три недели после снятия лонгеты. Кожные покровы I-III пальцев глянцевиты, межпястные промежутки запавшие. Попытки движения кистью и пальцами резко болезненные, в области операционного рубца пальпируется болезненное булавовидное утолщение. Какую ошибку допустил врач, какое осложнение это повлекло?

*Эталон ответа:* Во время первичной хирургической обработки раны произошло ущемление или повреждение срединного нерва. Последний в нижней трети предплечья располагается непосредственно под собственной фасцией в одноименной борозде, образованной лучевым сгибателем запястья и длинной ладонной мышцей.

*Задача 44.* Хирург при оказании помощи по поводу резаной раны предплечья на уровне средней трети с повреждением лучевой артерии произвел ее перевязку. Допустимы ли действия врача? Дайте топографоанатомическое обоснование рациональной тактики

*Эталон ответа:* Лучевая артерия может быть перевязана на любом уровне предплечья. Кровообращение конечности осуществляется за счет локтевой артерии, которая участвует в образовании глубокой ладонной артериальной дуги, анастомозируя с лучевой артерией. От локтевой артерии отходит межкостная артерия.

*Задача 45.* При лечении флегмоны в стадии гнойного расплавления тканей предплечья хирургом с целью дренирования гнойной полости произведен разрез мягких тканей по передней поверхности дистальной трети предплечья над местом наибольшей флюктуации.

Оцените действия врача, дайте обоснование рациональной тактики.

*Эталон ответа:* Межмышечные флегмоны предплечья в зависимости от локализации вскрывают продольным разрезом, приняв во внимание проекцию сосудисто-нервных

пучков. Клетчаточное пространство Пирогова вскрывают разрезом, проведенным вдоль лучевого и локтевого краев предплечья.

*Задача 46.* В хирургическое отделение поступил больной, у которого имеется резаная рана предплечья с изолированным повреждением локтевой артерии. Во время выполнения ПХО и мобилизации культи артерии обнаружено, что дистальная ее культя пульсирует. Дежурный врач не владеет техникой наложения сосудистого шва.

1) Выберите оптимальную тактику лечения.

2) Дайте анатомическое обоснование.

*Эталон ответа:* Необходимо перевязать артерию, т. к. в данной зоне имеются развитые коллатерали, образованные верхней и нижней огибающей локтевой артерией, срединной огибающей артерией, возвратной лучевой, возвратной срединной, передней и задней возвратной локтевой, огибающей лучевой

*Задача 47.* Вы врач скорой помощи и Вас вызвали на место происшествия, где у пострадавшего имеются множественные раны области предплечья и кисти. Укажите место, в котором будет наиболее оптимальным наложение жгута, и дайте топографоанатомическое обоснование.

*Эталон ответа:* Наиболее оптимальным местом наложения жгута будет средняя треть плеча, т. к. выше и ниже указанного места не функционируют артерии, образующие локтевую артериальную сеть.

*Задача 48.* Учащийся СГПТУ во время работы на станке получил резаную рану металлической стружкой на уровне границы средней и нижней трети ладонной поверхности предплечья. Медицинская помощь заключалась в туалете раны, ушивании мышечно-сухожильных частей поверхностных слоев предплечья, сшивании сухожилия поверхностного сгибателя пальцев. При осмотре кисти через 1 месяц после операции определяется гипотрофия мышц возвышения большого пальца, нарушение чувствительности I, II и лучевой стороны III пальцев. При попытке сгибания пальцев ощущается жгучая боль. В зоне проекции послеоперационного рубца пальпируется опухолевидное болезненное образование 1 х 1,5 см.

В чем была допущена ошибка хирургом во время операции? Дать анатомическое обоснование имеющихся симптомов.

*Эталон ответа:* Во время первичной хирургической обработки раны предплечья в шов поверхностного сгибателя пальцев был захвачен срединный нерв. Известно, что на границе средней и дистальной трети предплечья нерв лежит между поверхностным и глубоким сгибателем пальцев, плотно фиксируясь к задней стенке футляра поверхностного сгибателя пальцев.

*Задача 49.* У больного 45 лет по поводу резаной раны по ладонной поверхности дистальной трети предплечья выполнена первичная хирургическая обработка раны, в ходе которой восстановлена целостность сухожилия сгибателей и перевязаны концы пересеченной лучевой артерии. Рана ушита наглухо.

Дать анатомическое обоснование тактики хирурга.

*Эталон ответа:* Во время первичной хирургической обработки раны предплечья необходимо убедиться в целостности срединного нерва, который лежит между поверхностным и глубоким сгибателем пальцев. На предплечье лучевую артерию можно перевязать на любом уровне. Кровообращение осуществляется за счет локтевой артерии.

*Задача 50.* Больной 28 лет, получил во время работы резаную рану по тыльной поверхности V пальца правой кисти на уровне проксимального межфалангового сустава. Кожная рана обработана и ушита в травмпункте. Осмотрен через месяц: палец не

функционирует, средняя фаланга фиксирована в положении сгибания, дистальная - в положении разгибания. Активные движения невозможны, пассивны, несколько ограничены.

Ваш диагноз и его топографоанатомическое обоснование?

*Эталон ответа:* У больного образовалась двойная контрактура пальца - «симптом петли». После повреждения центрального пучка сухожилия разгибателя с разрывом треугольной связки боковые волокна сухожилия смещаются в ладонную сторону. Через образовавшуюся щель выступает головка проксимальной фаланги.

*Задача 51.* Хирург 50 лет, во время операции простатэктомии при вылущивании предстательной железы из капсулы ощутил резкую боль в дистальном отделе II пальца. При осмотре сгибание в межфаланговых суставах в полном объеме. При активном разгибании сохраняется согнутое положение дистальной фаланги. Пассивные движения в дистальном межфаланговом суставе в полном объеме. Дать анатомическое обоснование имеющегося симптома (типичная установка пальца).

*Эталон ответа:* Известно, что сухожилие разгибателя состоит из трех частей; средний тяж прикрепляется к основанию средней фаланги, а два боковых - к основанию дистальной. В результате чрезмерного сгибания фаланги произошел отрыв боковых частей сухожилия.

*Задача 52.* Домохозяйка, открывая консервную банку, получила колотую рану на уровне поперечной складки запястья. При осмотре - движения кисти в полном объеме, отсутствует тактильная и болевая чувствительность I, II и 1/2 III пальцев.

Дать анатомическое обоснование имеющегося симптома.

*Эталон ответа:* Произошло повреждение срединного нерва, который на уровне поперечной складки запястья выходит из запястного канала и делится на три общих пальцевых нерва. Последние располагаются в латеральной части подапоневротической щели и иннервируют кожу I-III и половину IV пальцев

*Задача 53.* Вы врач ЦРБ, и к Вам доставлен пострадавший, у которого имеется резаная рана голени с изолированным повреждением задней большеберцовой артерии. При ревизии установлено, что дистальная культя артерии пульсирует. Вы не владеете техникой шва или пластики артерий такого диаметра. Ваша врачебная тактика? Дайте анатомическое обоснование.

*Эталон ответа:* Необходимо выполнить ИХО раны и перевязать артерию. Ишемии не наступит, т. к. в данной зоне имеется развитая сеть коллатералей.

*Задача 54.* В хирургическое отделение доставлен пострадавший, у которого имеется колото-резаная рана в подколенной ямке. При ревизии раны обнаружено, что имеется повреждение подколенной артерии.

Выберите оптимальную тактику лечения больного. Дайте топографоанатомическое обоснование.

*Эталон ответа:* Необходимо наложение сосудистого шва на поврежденную артерию, т. к. в данной области слабо развито коллатеральное кровообращение.

*Задача 55.* У больного, поступившего в клинику с открытым переломом средней трети обеих костей левой голени, имеется дополнительная рана линейной формы по наружной поверхности большеберцовой кости, доходя до головки малоберцовой кости.

В чем особенность остеосинтеза?

*Эталон ответа:* Особенность оперативного вмешательства заключается в том, что рана мешает классическому проведению спиц для проксимального кольца. В этом случае с латеральной поверхности голени можно провести спицы другой плоскости или позади верхней трети малоберцовой кости.

*Задача 56.* Оперирующий хирург принял решение наложить аппарат Илизарова на голень больному по поводу закрытого перелома левой большеберцовой кости у 30-летнего пациента, располагаясь с медиальной стороны голени.

На Ваш взгляд, является ли обоснованной позиция врача?

*Эталон ответа:* Обычно спицы проводятся с наиболее «опасной» стороны. Это объясняется тем фактом, что спица при вращении после выхода из кости совершает веерообразные движения, накручивая при этом мягкие ткани. Поэтому принято считать, что спица, выходя из кости, не должна проходить вблизи важных сосудисто-нервных образований. Оперирующему хирургу следует располагаться с латеральной стороны голени, т. е. с наиболее «опасной» стороны (малоберцовый нерв).

*Задача 57.* При компрессионно-дистракционном остеосинтезе необходимо учитывать асимметричную тягу мышц. Так, при переломе бедренной кости у больного на уровне проксимальной трети отмечается типичное смещение.

Какое? Необходимо ли в этом случае создавать гиперкоррекцию, а если да, то в какой плоскости необходимо проводить спицы?

*Эталон ответа:* При переломе бедренной кости на уровне проксимальной трети центральный отломок смещается кпереди и кнаружи, что происходит вследствие действия подвздошно-поясничной мышцы. Натяжение этой мышцы усиливается действием отводящих мышц (средней и малой ягодичной). Периферический отломок смещается при этом кнутри (действие приводящих мышц) и кзади (действие икроножной мышцы).

*Задача 58.* У больного 50 лет через неделю после дистракционного остеосинтеза по поводу перелома обеих костей голени появились боли по наружной поверхности дистальной трети голени и стопы.

Укажите возможные пути развития осложнения. Тактика врача заключалась в удалении спицы. Укажите, какой.

*Эталон ответа:* Одна из спиц проходила вблизи малоберцового нерва. При прикосновении или поколачивании по спице возникают парастезии. Обнаружив эту спицу, хирург удаляет ее и при необходимости проводит новую спицу под иным углом.

*Задача 59.* У пострадавшего имеется резаная рана голени с изолированным повреждением передней большеберцовой артерии. При выполнении ПХО обнаружено, что культи артерий пульсируют.

Укажите необходимый объем операции и дайте топографо-анатомическое обоснование.

*Эталон ответа:* Перевязать культи артерии и ушить рану, т. к. в данной области имеется развитая сеть коллатералей.

*Задача 60.* Больная 35 лет гиперстенического телосложения поступила в отделение с открытым переломом средней трети левой бедренной кости. Врачами принято решение осуществить компрессионно-дистракционный остеосинтез. Во время операции оперирующий хирург, учитывая выраженность подкожно-жировой клетчатки, не смог определить пульсацию бедренной артерии.

На основании каких дополнительных ориентиров возможно выполнить операцию?

*Эталон ответа:* На основании расположения портняжной мышцы. Проведение спиц медиальнее указанной мышцы опасно.

*Задача 61.* Больной 25 лет госпитализирован в отделение с диагнозом «Гиперпастический ложный сустав средней трети левой большеберцовой кости». Во время выполнения остеосинтеза возникли сложности с проведением спицы.

Что должен предпринять оперирующий хирург?

*Эталон ответа:* У пациента развился «спицевой остеомиелит». Причиной его возникновения мог быть ожог кости, вызванный спицей. Больного необходимо оперировать - вскрывать гнойник и удалять кольцевидный секвестр.

*Задача 62.* У больного 18 лет с ложным суставом левой большеберцовой кости через неделю после операции остеосинтеза по Илизарову появилась высокая температура, воспалительный инфильтрат в области спиц центральных колец, а через 2 дня - гнойное отделяемое. Были удалены 2 спицы, осуществлен дренаж. В течение еще недели рана не закрывалась, температура несколько снизилась, но была высокой. Продолжали беспокоить боли и гнойное отделяемое из раны. На выполненных рентгенограммах четко виден кольцевидный секвестр.

Опишите возможности причины развившегося осложнения. Какова Ваша тактика?

*Эталон ответа:* При проведении спицы с обычной трехгранной заточкой через диафиз кости спица сильно нагревается. Повреждающее действие температуры на кость отмечается уже с 60°. Для профилактики этого осложнения необходимо было использовать спицы со специальной заточкой и проводить спицы с частыми остановками для исключения перегрева.

*Задача 63.* Больная 62 лет жалуется на боли во внутренней поверхности левого бедра. При осмотре на внутренней поверхности бедра красная полоса, здесь же под кожей пальпируется болезненный жгут, бедро отечно, усилен венозный рисунок. Какое заболевание можно подозревать, описать анатомию пораженного образования?

*Эталон ответа:* У больной отмечается тромбофлебит большой подкожной вены, которая располагается на внутренней стороне бедра и впадает в бедренную вену на расстоянии 2-3 см от паховой связки. Кнаружи от большой подкожной вены идут ветви бедренного нерва, кнутри ветви запирательного нерва. Этим объясняется резкая болезненность кожи бедра при тромбофлебите вен.

*Задача 64.* У больного после травмы коленного сустава появилась подвижность голени вперед-назад относительно мыщелков бедра. О нарушении целостности каких анатомических образований это может свидетельствовать?

*Эталон ответа:* Повреждены передняя и задняя крестовидные связки коленного сустава, дающие симптомы переднего и заднего «выдвижного ящиков». Передняя крестовидная связка начинается от внутренней поверхности латерального мыщелка бедра и, направляясь снаружи кнутри, прикрепляется кпереди от межмыщелкового возвышения. Задняя крестовидная связка, начинаясь от наружной поверхности медиального мыщелка бедра, идет кнаружи и прикрепляется позади межмыщелкового возвышения.

*Задача 65.* Доставлен больной со свежей травмой коленного сустава, сустав увеличен в объеме, резко болезнен при движениях и пальпации, положительный симптом баллотирования надколенника. Какую манипуляцию необходимо предпринять для облегчения состояния больного?

*Эталон ответа:* Больному необходимо выполнить пункцию коленного сустава и эвакуировать гематому, а затем ввести раствор новокаина для снятия болевого синдрома.

*Задача 66.* У больного имеется перелом в нижней трети бедра. В какую сторону будут смещены костные отломки, чем это опасно?

*Эталон ответа:* Перелом в нижней трети бедра (надмыщелковый) опасен тем, что из-за смещения кзади периферического отломка (действие икроножной мышцы) могут быть повреждены подколенные сосуды и большеберцовый нерв. Причем артерия лежит ближе к кости и поэтому подвержена наибольшей опасности при ранении. Центральный отломок смещен при этом переломе кпереди и кнутри (действие приводящих мышц).

*Задача 67.* Больному с переломом бедра наложено скелетное вытяжение за бугристость большеберцовой кости. При проведении спицы (хирург ввел ее с внутренней стороны) появились боли по наружной поверхности голени, парастезии, стопа повисла, нарушено подошвенное сгибание. Какую ошибку допустил врач, какое осложнение это повлекло?

*Эталон ответа:* Произошло повреждение малоберцового нерва из-за неграмотного проведения спицы, слишком кзади; вероятно, при выходе спицы произошло накручивание малоберцового нерва на спицу. Спица обычно проводится с наиболее «опасной» стороны, т. е. с латеральной поверхности голени.

*Задача 68.* Больная 65 лет, длительное время страдающая шейным остеохондрозом, стала ощущать резкую болезненность при сгибании I пальца на уровне ладонной поверхности пястно-фалангового сустава. Палец фиксируется в согнутом положении. Разгибание возможно только с помощью здоровой руки и сопровождается болью и ощущением щелчка на том же уровне. Дать топографо-анатомическое обоснование имеющегося симптома.

*Эталон ответа:* У больного возник стенозирующий лигаментит за счет утолщения кольцевидной части фиброзного влагалища сухожилия сгибателя I пальца. В результате этого скольжение сухожилия через суженную часть связки нарушено. Может развиться отек и тогда сухожилие сгибателей сдавливается и резко нарушается функция пальца.

*Задача 69.* Начинающий хирург для обезболивания по поводу операции на кисти использовал проводниковую анестезию, которую выполнил путем инъекции раствора новокаина в точки, расположенные по линии, соединяющей шиловидные отростки с ладонной поверхностью предплечья. Раствор вводился в следующие точки: 1 - по внутреннему краю локтевого сгибателя кисти; 2 - между сухожилиями ладонной мышцы и поверхностного сгибателя пальцев; 3 - у шиловидного отростка лучевой кости со стороны ладонной поверхности кисти. Во время операции при манипуляциях хирурга больной ощущал сильные боли по тыльной поверхности I, II и лучевой стороны III пальца. В чембыла ошибка хирурга? Дать анатомическое обоснование проводниковой анестезии лучевого нерва при операциях на кисти.

*Эталон ответа:* Не выполнена анестезия поверхностной ветви лучевого нерва по тыльной поверхности дистальной трети предплечья в области шиловидного отростка луча. На границе средней и нижней трети предплечья поверхностная ветвь лучевого нерва проходит под сухожилием плечелучевой мышцы, прободает собственную фасцию и выходит в подкожный слой тыла кисти. Пять тыльных нервов, образованных ею, иннервируют кожные покровы I, II и лучевую сторону III пальцев.

*Задача 70.* Рабочий 40 лет во время работы на станке получил закрытый перелом основной фаланги IV пальца. Выполнена закрытая репозиция. На рентгенографии хорошая адаптация отломков. После репозиции проведена иммобилизация IV пальца алюминиевой лонгетой. При повторном осмотре через 5 дней обнаружено вторичное смещение отломков. В чем ошибка хирурга? Дать анатомическое обоснование стабильной мобилизации IV пальца.

*Эталон ответа:* Необходимо было иммобилизовать III, IV, V пальцы вместе. На уровне головок пястных костей между сухожилиями разгибателей этих фаланг имеются межсухожильные соединения, ограничивающие движения трех последних. Причем наиболее развитая перемычка идет от сухожилий IV пальца к III. Сухожилия этих пальцев работают синхронно. При отсутствии совместной иммобилизации III, IV, V пальцев нередко возникает смещение костных отломков одного из пальцев.

*Задача 71.* Больной 30 лет оперирован по поводу резаной раны по ладонной поверхности IV пальца левой кисти на уровне поперечной складки среднего межфалангового сустава, и целью расширения операционной раны разрез был расширен по боковым поверхностям пальца. Рана зажила первичным натяжением. В настоящее время беспокоит ограничение сгибания в дистальном и межфаланговом суставе и увеличение в объеме проксимальной фаланги IV пальца, возникающее в момент сгибания. Дать анатомическое обоснование возникшего осложнения в послеоперационном периоде.

*Эталон ответа:* Не восстановлена целостность кольцевидной части фиброзного влагалища сухожилия сгибателя TV пальца.

Задача 72. Начинающий хирург во время оперативного вмешательства по поводу резаной раны ладонной поверхности II-III пальцев правой кисти с целью выделения проксимальных концов сухожилий глубоких сгибателей сделал дополнительный разрез на уровне карпального канала. Оправданы ли действия хирурга? На каком уровне нужно было сделать разрез? Дать анатомическое обоснование.

*Эталон ответа:* Нет! Разрез можно было продолжить в проксимальном направлении, согнуть кисть в лучезапястном суставе и сжать мягкие ткани предплечья.

*Задача 73.* Домохозяйка при открывании консервной банки получила резаную рану у основания проксимальной фаланги III пальца. При осмотре имеется рана, перпендикулярная оси пальца, сгибания в дистальном и среднем межфаланговых суставах отсутствуют. Сгибание в пястнофаланговом суставе ослаблено. Дать анатомическое обоснование имеющихся симптомов.

*Эталон ответа:* У больной повреждены оба сухожилия сгибателей III пальца на уровне основания проксимальной фаланги. В связи с этим отсутствует сгибание в межфаланговых суставах, а ослабленное сгибание в пястно-фаланговых суставах обусловлено функцией червеобразных мышц.

*Задача 74.* Больной 30 лет при работе со стеклом получил резаную рану области тенара. Первичная хирургическая обработка раны произведена в травмпункте. При повторном осмотре рубец расположен на расстоянии 2,5 см от проекции пястно-фалангового сустава по продолжению оси лучевой кости, длиной около 3 см. Первый палец в выпрямленном положении. Функция сгибания I пальца отсутствует. Точечный, цилиндрический и шаровой захват кисти отсутствует. Дать анатомическое обоснование имеющихся симптомов.

*Эталон ответа:* Повреждены короткий и длинный сгибатели большого пальца и косая головка мышцы, приводящей большой палец кисти.

*Задача 75.* Рабочий (строитель) при попытке разбить кирпич нанес удар киркой по локтевому краю кисти со стороны тыльной поверхности. При осмотре в стационаре определяется гематома на уровне средней трети пятой пястной кости и ступенеобразная деформация за счет выстояния к тылу конца дистального отломка. Дать анатомическое обоснование механизма смещения отломков V пястной кости.

*Эталон ответа:* Дистальный отломок смещается под действием мышцы, противопоставляющей мизинец.

**КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки**

| **Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции** | **Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции** | **Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции** | **Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции** |
|---|---|---|---|
| Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке | Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. |

***Критерии оценивания тестового контроля:***

| процент правильных ответов | Отметки |
|---|---|
| 91-100 | отлично |
| 81-90 | хорошо |
| 70-80 | удовлетворительно |
| Менее 70 | неудовлетворительно |

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

***Критерии оценивания ситуационных задач:***

| **Отметка** | **Дескрипторы** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **понимание проблемы** | **анализ ситуации** | **навыки решения ситуации** | **профессиональное мышление** |
| отлично | полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены | высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы | высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации | высокий уровень профессионального мышления |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| хорошо | полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены | способность анализировать ситуацию, делать выводы | способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации | достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе |
| удовлетворительно | частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены | удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы | удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи | достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения |
| неудовлетворительно | непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу | низкая способность анализировать ситуацию | недостаточные навыки решения ситуации | отсутствует |