



Воронеж, 30 ноября - 1 декабря 2018 г.
Отборочный этап ЦФО

**ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Программа регионального этапа ЦФО XXVIII Московской
(Всероссийской) студенческой Олимпиады по хирургии
с международным участием имени академика М.И.
Перельмана**



Воронеж, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Конкурс «Абдоминальная хирургия. 1 этап»	3
Конкурс «Абдоминальная хирургия. 2 этап»	5
Конкурс «Обеспечение проходимости дыхательных путей»	7
Конкурс «Нейрохирургия. 1 этап»	8
Конкурс «Нейрохирургия. 2 этап»	10
Конкурс «Пластическая хирургия»	12
Конкурс «Сердечно-сосудистая хирургия. 1 этап»	14
Конкурс «Сердечно-сосудистая хирургия. 2 этап»	17
Конкурс «Травматология. 1 этап»	20
Конкурс «Травматология. 2 этап»	22
Конкурс «Урология»	25
Конкурс «Эндовидеохирургия. 1 этап»	28
Конкурс «Эндовидеохирургия. 2 этап»	30
Теоретический конкурс	33

Конкурс «Абдоминальная хирургия»

I этап

Клиническая ситуация: Больной К., 34 года, доставлен в хирургическое отделение ГКБ бригадой скорой помощи. Жалобы на слабость, головокружение, жидкий стул, однократную рвоту «кофейной гущей». Из анамнеза установлено, что пациент длительно страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, лечение не получал.

Объективно: Состояние тяжелое, АД 80/40, пульс 110 уд/мин, болезненность в эпигастрии.

ОАК: Нb - 81 г/л, Ht - 0,28, эритроциты - $2,6 \cdot 10^{12}$ /л.

Пациент госпитализирован в ОРИТ, экстренно выполнена ЭФГДС; желудок заполнен кровью, на задней стенке ДПК язвенный дефект 2,5*1,5 см, в центре дефекта кровоточащий сосуд, артериальное кровотечение Forest IA, эндоскопический гемостаз клипированием.

Через 1 час у больного рецидив кровотечения. Пациент в срочном порядке доставлен в операционную.

Задание: участникам предлагается выполнить резекцию желудка по Бильрот II в модификации по Ру.

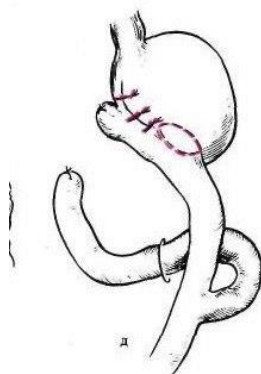
Требуется:

1. Выполнить резекцию 2/3 желудка;
2. Сформировать малую кривизну желудка;
3. Наложить гастроэнтероанастомоз по типу бок-в-бок;
4. Соединить приводящий отдел кишки с отводящим посредством анастомоза конец-в-бок.

Количество участников в бригаде: 3 (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: 120 минут.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерий	Баллы
Гастроэнтероанастомоз	
Герметичность гастроэнтероанастомоза (0-5 баллов)	5 баллов - анастомоз герметичен; 3 балла - капельное подтекание жидкости; 0 баллов - струйное протекание жидкости.

Герметичность культи ДПК (0-4 балла)	4 балла - отсутствует протекание жидкости из культи ДПК; 2 балла - капельное протекание жидкости; 0 баллов - культя негерметична.
Эстетичность анастомоза (0-3 балла)	3 балла – одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, равномерное затягивание стежков; 2 балла – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков; 1 балл – различные промежутки между стежками, одинаковые направления стежков, неравномерное затягивание стежков; 0 баллов – различные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков.
Отсутствие шовного материала в просвете (для экстрамукозных швов) (0-3 балла)	3 балла - шовный материал отсутствует в просвете анастомоза; 2 балла - прорезывание 1 шва; 1 балл - прорезывание 2 швов; 0 баллов - прорезывание более 2-х швов.
Отсутствие сужения анастомоза (1,5 диаметра тонкой кишки) (0-3 балла)	3 балла - анастомоз проходим; 1 балла - сужение на 1/3 диаметра; 0 баллов - сужение анастомоза на 2/3 диаметра и более.
Энтероэнтероанастомоз	
Герметичность энтероэнтероанастомоза (0-5 баллов)	5 баллов - анастомоз герметичен; 3 балла - капельное подтекание жидкости; 0 баллов - струйное подтекание жидкости.
Эстетичность анастомоза (0-3 балла)	3 балла – одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, равномерное затягивание стежков; 2 балла – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков; 1 балла – различные промежутки между стежками, одинаковые направления стежков, неравномерное затягивание стежков; 0 баллов – различные промежутки

	между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков.
Отсутствие шовного материала в просвете (для экстрамукозных швов) (0-3 балла)	3 балла - шовный материал отсутствует в просвете анастомоза; 2 балла - прорезывание 1 шва; 1 балл - прорезывание 2 швов; 0 баллов - прорезывание более 2-х швов.
Отсутствие сужения анастомоза (1 диаметр тонкой кишки) (0-3 балла)	3 балла - анастомоз проходим; 1 балла - сужение на 1/3 диаметра; 0 баллов - сужение анастомоза на 2/3 диаметра и более.
Общие критерии	
Слаженность работы членов бригады, бережное отношение к тканям, правильная работа с инструментами (0-3 балла)	3 балла - критерий соблюден; 1 балл - имеются незначительные нарушения; 0 баллов - имеются грубые нарушения.
Теоретическая подготовка (0-7 баллов)	3 балла - правильное решение ситуационной задачи; 2 балла - правильный ответ на 2 вопроса по анатомии (за каждый правильный ответ 1 балл); 1 балл - правильный ответ на вопрос по диагностике данного заболевания; 1 балл - правильный ответ на вопрос по технике выполнения операции.
Время выполнения задания (120 минут) (0-3 балла)	3 балла - задание выполнено в отведенное время; 0 баллов - время выполнения задания превышает 120 минут;
ИТОГО	45 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Методика выполнения шва - на выбор участников с обоснованием.
2. Запрещено использование механических сшивающих аппаратов.
3. Рекомендуемый шовный материал: Vicryl 3/0 - 3 шт., на лигатуры- катушка лавсана 3/0 - 1 шт. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.
4. В следующий этап проходят 8 команд, набравшие максимальное количество баллов. При равенстве баллов ранжирование будет производиться по времени выполнения задания.

II этап

Клиническая ситуация: Больной К., 63 года, поступил в отделение колопроктологии в плановом порядке с диагнозом рак слепой кишки St III T₃N₁M₀.

Результаты обследования:

Фиброколоноскопия: Аппарат проведен до купола слепой кишки, в слепой кишке визуализируется бугристое опухолевидное образование 5*4 см.

Гистологическое исследование: высокодифференцированная аденокарцинома с изъязвлением.

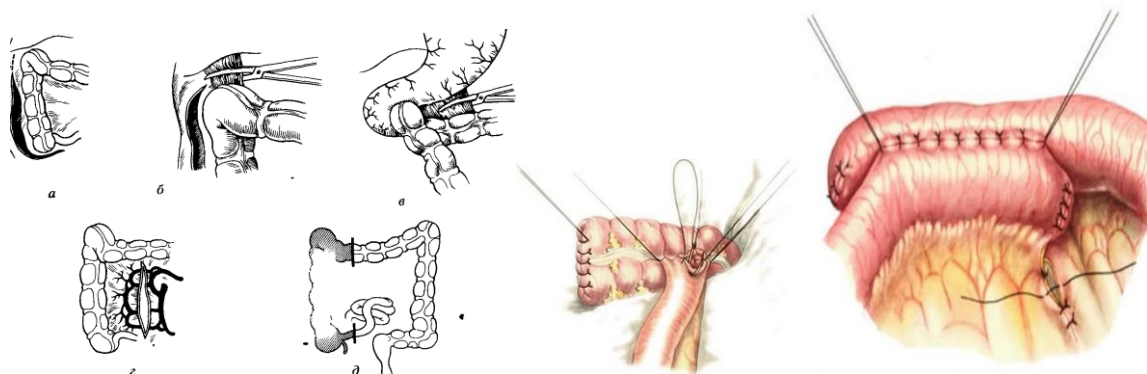
Анализ крови: Hb 85 г/л; цветовой показатель 0,79; эритроциты $2,6 \cdot 10^{12}/л$; СОЭ 19 мм/ч.; сывороточное железо 12 %.

Задание: участникам предлагается выполнить правостороннюю гемиколэктомию с формированием первичного тонко-толсто кишечного анастомоза. Тип накладываемого анастомоза будет определяться жребием (бок-в-бок, конец-в-бок)

Количество участников в бригаде: 3 (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: 90 минут.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Герметичность (0-4 балла)	4 балла - соблюдение критерия; 2 балла - диффузное протекание; 0 баллов - струйное протекание,
Отсутствие шовного материала в просвете (0-4 балла)	4 балла - отсутствие шовного материала в просвете; 3 балла - прорезывание 1-2 стежков 2 балла - прорезывание 3 стежков 1 балл - прорезывание 4 стежков 0 баллов - прорезывание более 4 стежков.
Отсутствие сужения анастомоза (1 диаметр тонкой кишки, но не менее 4 см) (0-3 балла)	3 балла - анастомоз проходим; 1 балла - сужение на 1/3 диаметра; 0 баллов - сужение анастомоза на 2/3 диаметра и более.
Правильное соблюдение этапности и техники операции (0-3 балла)	3 балла - критерий соблюден; 1 балл - имеются незначительные нарушения; 0 баллов - имеются грубые нарушения.
Эстетичность анастомоза (0-3 балла)	3 балла - одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, равномерное затягивание стежков;

	<p>2 балла – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков;</p> <p>1 балл – различные промежутки между стежками, одинаковые направления стежков, неравномерное затягивание стежков;</p> <p>0 баллов – различные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков.</p>
Слаженность работы членов бригады, бережное отношение к тканям, правильная работа с инструментами (0-2 балла)	<p>2 балла – критерий соблюден;</p> <p>1 балл – имеются незначительные нарушения;</p> <p>0 баллов – имеются грубые нарушения.</p>
Теоретическая подготовка (0-7 баллов)	<p>3 балла – правильное решение ситуационной задачи;</p> <p>2 балла – правильный ответ на 2 вопроса по анатомии (за каждый правильный ответ 1 балл);</p> <p>1 балл – правильный ответ на вопрос по диагностике данного заболевания;</p> <p>1 балл – правильный ответ на вопрос по технике выполнения операции.</p>
Время выполнения (90 минут) (0-5 баллов)	<p>5 баллов – задание выполнено в отведенное время</p> <p>0 баллов – время выполнения задания превышает 90 минут;</p>
ИТОГО	31 БАЛЛ

Примечания: 1. Методика выполнения шва – на выбор участников с обоснованием.
2. Запрещено использование механических сшивающих аппаратов.
3. Рекомендуемый шовный материал: Vicryl 3/0 – 3 шт., на лигатуры- катушка лавсана 3/0 – 1 шт. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

Конкурс «Обеспечение проходимости дыхательных путей»

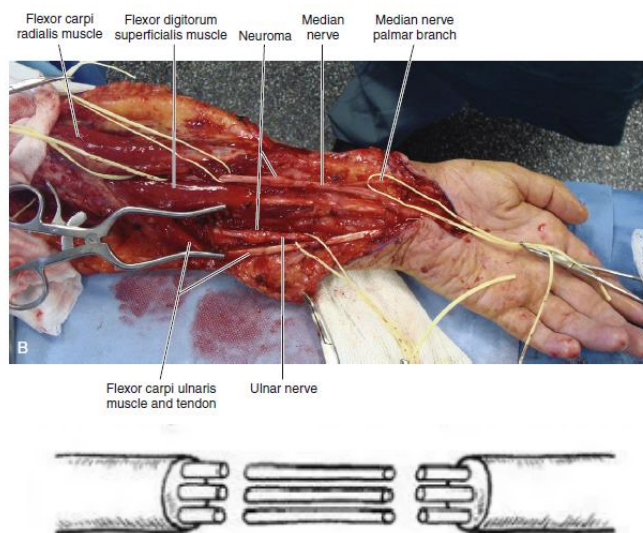
Задание: участникам конкурса предлагается выполнить оротрахеальную интубацию на манекене.

Количество участников в бригаде: 2 (оператор, ассистент).

Время выполнения: не более 25 секунд.

Критерии оценки

Критерии	Баллы
Правильность интубации (манжета интубационной трубки расположена	1 балл – правильное выполнение интубации;



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Отсутствие перекрута пучков (0-5 баллов)	5 баллов – отсутствие перекрута пучков нерва; 3 балла – перекрут 1 пучка; 1 балл – перекрут 2 пучков; 0 баллов – перекрут более, чем 2 пучков.
Резекция невромы: 1) неврома иссечена полностью (нет синих меток на концах нерва); 2) нерв пересечен перпендикулярно, линия отсечения ровная; (0-2 балла)	2 балла – максимум (по одному баллу за каждый критерий); 0 баллов – критерии не соблюдены.
Отсутствие разволокнения нерва (0-4 балла)	4 балла – отсутствие разволокнения; 3 балла – единичное разволокнение (1-2 пучка); 0 баллов – разволокнение более чем в двух точках.
Правильность сопоставления пучков (0-5 баллов)	5 баллов – полное сопоставление всех пучков нерва; 3 балла – сопоставлены все пучки, кроме 1; 1 балл – сопоставлены все пучки, кроме 2; 0 баллов – не сопоставлено более 2 пучков.
Эстетичность: 1) равномерное наложение швов; 2) отсутствие избыточного натяжения нерва; 3) трансплантаты равной длины. (0-3 балла)	3 балла – максимально (по 1 баллу за каждый критерий); 0 баллов – при несоблюдении всех критериев.
Теоретическая подготовка	1 балл – правильный ответ по анатомии

(0-3 балла)	<p>периферических нервов; 1 балл – правильный ответ на общий вопрос периферической нейрохирургии; 1 балл – обоснование выбранных материалов и методов работы; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.</p>
Работа с инструментами, соблюдение правил асептики и антисептики (0-1 балл)	<p>1 балл – правильная работа с инструментами; 0 баллов – несоблюдение правил асептики и антисептики, неправильная работа с инструментами.</p>
Время выполнения (90 минут) (0-2 балла)	<p>2 балла – задание выполнено в отведенное время; 0 баллов – время выполнения задания превышает 90 минут.</p>
ИТОГО	25 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Бригады используют свой инструментарий.

2. Микроскоп будет предоставлен только для оператора, ассистент по желанию может использовать собственную оптику.

3. Рекомендуемый шовный материал – Prolen 8/0, 9/0. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

4. В следующий этап проходят 8 команд, набравшие максимальное количество баллов. При равенстве баллов ранжирование будет производиться по времени выполнения задания.

II этап

Клиническая ситуация: Пациент М., 50 лет, поступил в отделение нейрохирургии. Жалобы на приступообразную головную боль, головокружение, тошноту. При обследовании обнаружена большая блистерная аневризма а. cerebri media в области М1 и М2 сегментов (М2л сегмент гипоплазирован). Проанализировав характер аневризмы, было принято решение провести комбинированную реваскуляризацию с иссечением аневризмы с М2л сегментом.

Задание: участникам предлагается выполнить треппинг сложной аневризмы бифуркации СМА в области М1 и М2 сегментов.

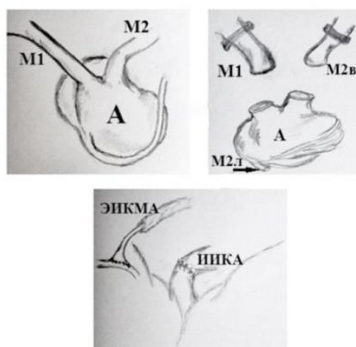
Требуется:

1. Иссечь аневризму;
2. Наложить анастомоз по типу «конец-в-конец» между М1 и М2в сегментами а. cerebri media;
3. Наложить экстра-интракраниальный микроанастомоз между ramo frontali а. temporalis superficialis и ramo corticali а. cerebri media.

Количество участников в бригаде: 3 (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: 130 минут. По истечении 160 минут конкурс прекращается.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Оценка анастомозов (каждый анастомоз оценивается отдельно; максимально 17 баллов за каждый анастомоз)	
Герметичность (0-5 баллов)	5 баллов – отсутствие кровотечения в зоне анастомоза; 3 балла – кровотечение из одного очага; 1 балл – кровотечение из 2 очагов; 0 баллов – кровотечение больше чем из 2 очагов.
Отсутствие стеноза анастомоза (0-4 балла)	4 балла – отсутствие стеноза; 2 балла – наличие стеноза до 2 мм; 0 баллов – наличие стеноза более 2 мм.
Отсутствие излишней травматизации сосудистой стенки (проверяется после вскрытия сосуда: наличие прорезанных швов и механические повреждения интимы во время наложения анастомоза) (0-3 балла)	3 балла – отсутствие повреждений; 2 балла – имеется 1 повреждение; 1 балл – имеется 2 повреждения; 0 баллов – более 2-х повреждений.
Эстетичность (равное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, отсутствие карманов) (0-3 балла)	3 балла – равное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, карманов нет; 2 балла – в 1 месте неравное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, но 1 стежок лежит не на линии или есть 1 карман; 1 балл – в 2 местах неравное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, но 2 стежка лежат не на линии и есть 2 кармана; 0 баллов – больше, чем в 2 местах неравное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, кривая линия анастомоза, больше 2 стежков лежат не на линии и есть больше 2-х карманов.
Отсутствие прошивания задней стенки	2 балла – прошивание отсутствует;

(0-2 балла)	0 баллов – задняя стенка прошита.
Общие критерии	
Правильная работа операционной бригады: подача инструментов, отсутствие неиспользуемых инструментов в операционном поле (0-1 балл)	1 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Теоретическая подготовка (0-3 балла)	1 балл – правильный ответ на вопрос по нейрохирургической анатомии; 1 балл – правильный ответ на вопрос по технике проведения операции; 1 балл – правильный ответ на вопрос по лучевой диагностике; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.
Время выполнения (130 минут) (0-1 балл)	1 балл – задание выполнено в отведенное время; 0 баллов – время выполнения задания превышает 130 минут; Конкурс прекращается – по истечении 160 минут.
ИТОГО	39 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Методика выполнения анастомоза: возможно использование любой техники наложения шва с обоснованием.

2. Задание будет выполняться на модели, имитирующей птериональный доступ.

3. Запрещается работа в два иглодержателя.

4. Запрещается использование клея.

5. Бригады используют свой инструментарий.

6. Микроскоп будет предоставлен только для оператора, ассистент по желанию может использовать собственную оптику.

7. Рекомендуемый шовный материал – Prolen 8/0, 9/0. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

Конкурс «Пластическая хирургия»

Клиническая ситуация: Мужчина, 57 лет, обратился к врачу с жалобами на образование в правой теменной области и его прогрессивный рост за последние два месяца.

Объективно: тёмно-красное образование, размером 1 см * 1 см, безболезненное, умеренной плотности, с зоной некроза в центре, возвышающиеся над поверхностью окружающей кожи, с подвижным основанием и зоной гиперемии вокруг очага. Регионарные лимфатические узлы при пальпации не увеличены, безболезненные, эластичные, подвижные, не спаяны с кожей.

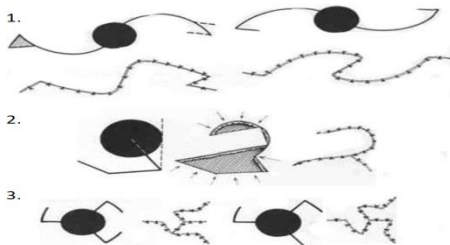
По данным цитологического исследования поставлен предварительный диагноз: Susp.c-г. меланоформный невус. Рекомендуется тотальная биопсия с адекватным отступом.

Задание: участникам предлагается иссечь область опухоли, размер образованного круглого дефекта не должен превышать 3 см по диаметру. Выбор метода пластики будет осуществляться жеребьевкой. Швы и способ формирования узлов выбираются самостоятельно с последующим обоснованием.

Количество участников в бригаде: 3 (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: не более 60 минут.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Эстетичность (0-6 баллов)	<p>6 баллов - одинаковые промежутки между стежками, равномерное затягивание узлов, отсутствие «гармошек», стягиваний и других деформаций;</p> <p>3 балла - одинаковые промежутки между стежками, неравномерное затягивание узлов, наличие «гармошек», стягиваний, деформация краев;</p> <p>1 балл - разные промежутки между стежками, неравномерное затягивание узлов, отсутствие «гармошек», стягиваний и других деформаций;</p> <p>0 баллов - разные промежутки между стежками, неравномерное затягивание узлов, наличие «гармошек», стягиваний и других деформаций;</p>
Прецизионность краев раны (0-5 баллов)	<p>5 баллов - полная адаптация одноименных краев раны;</p> <p>3 балла - смещение этажности (сопоставление и сшивание разных слоев) на одном участке раны;</p> <p>1 балл - смещение этажности (сопоставление и сшивание разных слоев) на нескольких участках раны;</p> <p>0 баллов - полное несоответствие краев кожи и ПЖК на всем участке ушиваемой раны.</p>

Отсутствие «карманов», полостей (0-3 балла)	3 балла – полное отсутствие «карманов» во всех слоях; 1 балл – наличие «карманов» в коже; 0 баллов – наличие сквозных отверстий.
Слаженность работы бригады (0-2 балла)	2 балла – при соблюдении критерия; 1 балл – неправильная подача инструментов, дискоординированные манипуляции между членами бригады; 0 баллов – грубые нарушения при работе, влияющие на ход операции.
Работа с инструментами (0-2 балла)	2 балла – полное соблюдение принципов аккуратной, безопасной и эффективной работы с инструментами; 1 балл – потенциально опасные манипуляции инструментами и иглой, способные травмировать ткани (действие инструментом или оставление иглы вне поля зрения, чрезмерно размашистые движения инструментом); 0 баллов – грубые нарушения безопасности работы, приводящие к травматизации тканей.
Время выполнения (60 минут) (0-3 балла)	3 балла – до 50 минут; 2 балла – 50-55 минут; 1 балл – 55-60 минут; 0 баллов – время выполнения задания превышает 60 минут.
Теоретическая подготовка (0-6 баллов)	1 балл – правильный ответ на вопрос по кровоснабжению и иннервации области оперативного вмешательства; 1 балл – правильный ответ на вопрос о новообразованиях кожи и их лечении; 2 балла – правильное обоснование особенностей метода и техники его исполнения; 2 балла – правильный ответ на общие вопросы пластической хирургии; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.
ИТОГО	27 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Рекомендуемый шовный материал: для ПЖК: Vicryl 3/0, для кожи Prolen 4/0. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

2. Инструменты и шовный материал не предоставляется организаторами.

3. Пластика должна быть произведена ручным способом. Использование механических сшивающих аппаратов (степлеров, кожных скрепок), кожного клея, пластыря исключается.

Конкурс «Сердечно-сосудистая хирургия»

1 этап

Клиническая ситуация: Больная О., 52 года, поступила в отделение сосудистой хирургии для определения тактики хирургического лечения. Предъявляет жалобы на боли в покое в икроножных мышцах правой ноги, усиливающиеся в горизонтальном положении. Из анамнеза: больна в течение 5 лет.

При обследовании обнаружено: отсутствие пульсации на подколенной, передней и задней большеберцовых артериях правой нижней конечности, стопа прохладная, кожа голени и стопы бледная, пальцы стоп цианотичны. Патологии со стороны сердца не выявлено.

По данным ангиограммы: окклюзия подколенной артерии, стадия хронической ишемии III; дистальное русло артерий нижних конечностей проходимо.

По результатам обследования было принято решение провести фемуро-тибиальное шунтирование с использованием венозной заплаты Линтона и сосудистого протеза; также для улучшения проходимости трансплантата, улучшения гемодинамики и минимизации несоответствия диаметров сосуда было предложено формирование АВ-фистулы с прилежащей веной.

Задание: участникам предлагается сформировать АВ-фистулу в сочетании с заплатой Линтона, соединённых общим соустьем; сформировать анастомоз между заплатой и сосудистым протезом.

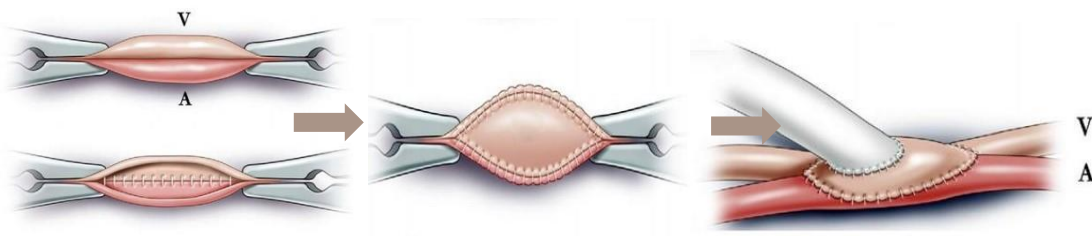
Требуется:

1. Сформировать АВ-фистулу;
2. Наложить заплату Линтона;
3. Сформировать анастомоз с сосудистым протезом.

Количество человек в бригаде: 3 (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: 90 минут. По истечении 120 минут конкурс прекращается.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Герметичность (0-6 баллов)	6 балла – отсутствие струйного истекания жидкости из линии шва;
Внимание! При наличии четырёх и более	4 балла – наличие одного струйного

струйных подтеканий из линии шва баллы ОБНУЛЯЮТСЯ, но команда имеет право получить баллы за технику владения инструментами, слаженность взаимодействия оператора и ассистента, теорию.	истекания из линии шва; 3 балла – наличие двух струйных истеканий из линии шва; 1 балл – наличие трёх струйных истеканий из линии шва; 0 баллов – четыре и более струйных истеканий из линии шва.
Отсутствие повреждений вне линии шва (0-2 балла)	2 балла – отсутствие повреждений; 0 баллов – повреждение артерий вне зоны анастомозов.
Атромбогенность шва (0-5 баллов)	5 баллов – нет провисания шовного материала и дефектов интимы; 4 балла – одно провисание или дефект интимы; 3 балла – одно провисание и дефект интимы; 2 балла – два провисания / два дефекта интимы или одно прорезывание интимы; 0 баллов – несоблюдение предыдущих критериев, 3 и более дефектов или прорезывания.
Эстетичность (0-3 балла)	3 балла – одинаковый шаг стежков, одинаковое направление стежков, отсутствие перекреста шовного материала снаружи; 2 балла – различные промежутки между стежками без перекрёста шовного материала; 1 балл – разнонаправленность стежков / перекрёст шовного материала; 0 баллов – разнонаправленность стежков, различные промежутки между стежками, перекрёст шовного материала.
Сужение анастомоза (0-3 балла)	3 балла – отсутствие видимого стеноза; 2 балла – видимый стеноз при заполнении; 1 балл – анастомоз проходим только для бужа; 0 баллов – анастомоз непроходим даже для бужа.
Стежки наложены с захватом всех слоев сосудистой стенки артерии, вены (0-1 балл)	1 баллов – критерий выполнен. 0 баллов – стежки не проходят через все слои.
Угол наложения анастомоза (45°-90°; оптимально 60°)	2 баллов – правильный угол анастомоза; 0 баллов – неправильный угол

(0-2 балла)	анастомоза.
Правильная работа с инструментами (0-1 балл)	1 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Слаженность работы бригады (0-2 балла)	2 балла – при соблюдении критерия; 1 балл – неправильная подача инструментов, дискоординированные манипуляции между членами бригады; 0 баллов – грубые нарушения при работе, влияющие на ход операции.
Теоретическая подготовка (0-3 балла)	1 балл – правильный ответ на вопрос по анатомии сосудистой системы; 1 балл – правильный ответ на вопрос по выбору метода хирургического лечения больных с заболеваниями сосудистой системы; 1 балл – правильный ответ на вопрос диагностики и фармакотерапии сосудистых заболеваний; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.
Время выполнения (90 минут) (0-2 балла)	2 балла – команда уложилась в отведенное время; 0 баллов – время выполнения задания превышает 90 минут.
ИТОГО	30 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Рекомендуемый шовный материал – Polypropilen 6/0 13mm 3/8 двуигольный – 2 шт. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

2. Сосудистый протез предоставляется организаторами.

3. Фиксация материала: на дощечке закрепляется фрагмент подмышечной артерии и большой подкожной вены ноги в соответствии с рисунком.

4. Запрещается: применение сшивающих аппаратов, клея, термокаутера.

5. В следующий этап проходят 8 команд, набравшие максимальное количество баллов. При равенстве их количества ранжирование будет производиться по времени выполнения задания.

II этап

Клиническая ситуация: больной Н. 58 лет, поступил в сердечно-сосудистый центр для обследования и решения вопроса об оперативном лечении: реваскуляризации миокарда. Диагноз при поступлении: ИБС, стабильная стенокардия напряжения, ФК IV. Болен в течение 8 лет, состояние на фоне консервативной терапии не улучшается.

Проведено обследование. По данным коронарографии: стеноз ПНА (окклюзия проксимального отдела 65%, дистальные отделы контрастируются фрагментарно по интракоронарным и межкоронарным коллатералям). Эхо-КГ: ФВ 55% при ЧСС 88 уд/мин.

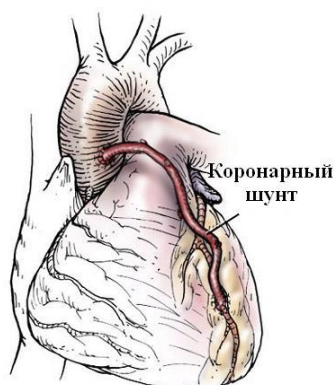
Проанализировав особенности ишемии миокарда, врачами была выбрана операция: аортокоронарное шунтирование передней межжелудочковой артерии кондуитом большой подкожной веной.

Задание: Участникам предлагается на биологической модели выполнить реваскуляризацию передней межжелудочковой артерии, используя графт. Притоки и коллатерали графта необходимо лигировать или прошить на всём протяжении. Финальное время конкурса считается от начала выполнения практической части до сдачи командой препарата с выполненным шунтированием.

Количество участников в бригаде: 3 (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: не более 130 минут.

Модель: свиное сердце, закрепленное в коробке (модель грудной клетки), согласно его анатомическому расположению.



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Общие критерии (максимально 22 балла)	
Адекватность шунтирования (0-3 балла)	3 балла – достаточная реваскуляризация поражённого русла; 0 балл – реваскуляризация не выполнена.
Шунтирование артериального русла (0-3 балла)	3 балла – шунтировано артериальное русло; 0 баллов – шунтирование венозного русла.
Проксимальный анастомоз наложен с аортой (0-3 балла)	3 балла – анастомоз на аорте; 0 баллов – анастомоз на легочном стволе.
Перекрыт шунтов (0-2 балла)	2 балла – отсутствие перекрыта шунтов; 0 баллов – перекрыт шунтов.

Повреждение коронарных артерий вне области анастомозов (0-1 балл)	1 балла – отсутствие повреждения коронарных артерий вне анастомоза; 0 баллов – повреждение коронарной артерии вне анастомоза.
Теоретическая подготовка по вопросам сосудистой и коронарной хирургии (0-3 балла)	3 балла – правильные ответы на 3 вопроса; 2 балла – правильные ответы на 2 вопроса; 1 балл – правильные ответы на 1 вопрос; 0 баллов – нет правильных ответов.
Оценка проксимального и дистального анастомозов (каждый анастомоз оценивается отдельно; максимально 17 баллов за каждый анастомоз)	
Эстетичность: 1) одинаковый шаг стежков; 2) одинаковое направление стежков; 3) отсутствие перекреста шовного материала снаружи. (0-3 балла)	3 балла – максимально (по 1 баллу за каждый критерий); 0 баллов – при несоблюдении всех критериев.
Герметичность и равномерность заполнения (0-3 балла)	3 балла – отсутствие струйного и диффузного истекания жидкости из линии анастомоза, равномерное заполнение; 2 балла – диффузное просачивание по всей линии анастомоза; 1 балл – одно струйное истекание из зоны анастомоза; 0 баллов – два и более струйных истекания.
Атромбогенность шва: 1) отсутствие провисания и перекреста шовного материала в просвете сосуда; 2) отсутствие узлов и инородного материала в просвете сосуда; 3) отсутствие дефектов и прорезывания интимы. (0-3 балла)	3 балла – нет провисания, перекреста и дефектов интимы; 2 балла – одно провисание или перекрест; 1 балл – одно провисание и один перекрест/ два провисания и более/ два перекреста и более/ один дефект интимы или одно прорезывание; 0 баллов – не соблюдение предыдущих критериев, 2 и более дефекта или прорезывания.
Отсутствие сужения анастомоза, правильный угол наложения анастомоза (0-3 балла)	3 балла – отсутствие видимого стеноза, правильный угол наложения анастомоза; 2 балла – видимый стеноз при заполнении или неправильный угол наложения анастомоза; 1 балл – анастомоз проходим только для бужа; 0 баллов – анастомоз непроходим.

	При непроходимом анастомозе выставляется 0 баллов по всем критериям!
Захват в шов задней стенки КА (0-2 балла)	2 балла – отсутствие захвата задней стенки КА; 0 баллов – задняя стенка КА захвачена в шов.
Стежки наложены с захватом всех слоев КА и БПВ (0-3 балла)	3 балла – критерий выполнен; 0 баллов – наличие стежков проходящих не через все слои.
Работа бригады: 1) правильная работа оператора: правильное владение инструментами, асептичность и т.д.; 2) правильная работа ассистентов, слаженность; 3) правильная работа медицинской сестры: подача инструментов, отсутствие неиспользуемых инструментов в операционном поле. (0-3 балла)	3 балла – максимально (по 1 баллу за каждый критерий); 0 баллов – при несоблюдении всех критериев.
Время выполнения задания (130 минут) По истечению указанного времени выполнение задания будет остановлено! (0-4 балла)	4 балла – <90 минут; 3 балла – 90-100 минут; 2 балла – 100-110 минут; 1 балл – 110-120 минут; 0 баллов – 120-130 минут.
ИТОГО	56 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Шовный материал Polypropilen 8-0 (2 уп.), Polypropilen 7-0 (2 уп.), Polypropilen 6-0 (1уп.). Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

2. Графт для шунтирования: большая подкожная вена – предоставляется организаторами.

3. Запрещается применение клея, термокаутера, сшивающих аппаратов.

Конкурс «Травматология»

I этап

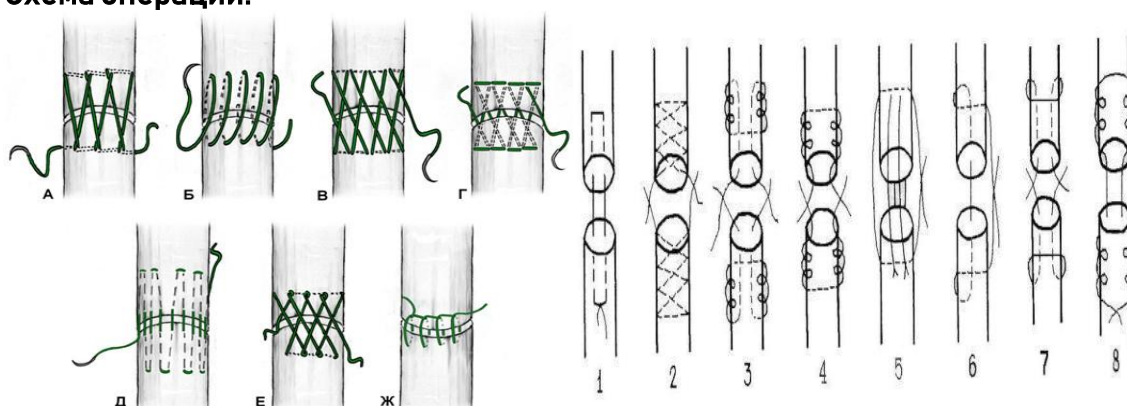
Клиническая ситуация: застарелый разрыв Ахиллова сухожилия в средней трети с диастазом 2 см после дебридмента концов сухожилия.

Задание: необходимо выполнить пластику застарелого разрыва Ахиллова сухожилия. Вид пластики определяется командой самостоятельно с теоретическим обоснованием. Для выполнения и осуществления оперативного вмешательства командам будут предоставлены кадаверное сухожилие с диастазом 2 см и с дистальным концом трёхглавой мышцы голени, включающей апоневрозы камбаловидной и икроножной мышц, а также дополнительное сухожилие, используемое в качестве свободного трансплантата или в качестве местного сухожилия для транспозиции. Наложение адаптационных швов, ушивание паратенона выполняется на усмотрение команды, в зависимости от вида пластики, с теоретическим обоснованием.

Количество участников в бригаде: 3 (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: 60 минут.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Количество баллов
Четкое сопоставление краев сухожилия (без «ступеньки») (0-2 балла)	2 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Аккуратность выполнения шва (равномерный шаг, соответствие места вкола и выкола иглы) (0-1 балл)	1 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Сохранение правильной анатомической формы сухожилия (0-3 балла)	3 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Отсутствие разволокнения краев сухожилия (0-2 балла)	2 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Отсутствие окружающих тканей в осевом и эпitenдиозном швах (0-1 балл)	1 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Правильная работа с инструментами (0-2 балла)	2 балла – нет нарушений; 1 балл – единичное нарушение; 0 баллов – множественные нарушения техники работы с инструментами.

Слаженность работы в команде (0-1 балл)	1 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Обоснование выбранной методики (с учетом анатомических особенностей данной области, клинической ситуации, техники выполнения) (0-3 балла)	3 балла – обоснование по 3 критериям; 2 балла – обоснование по 2 критериям; 1 балл – обоснование по 1 критерию; 0 баллов – нет обоснования методики.
Теоретическая подготовка (0-3 балла)	1 балл – правильный ответ на вопрос по топографической анатомии данной области. 1 балл – правильный ответ на вопрос о видах пластических вмешательств при застарелых разрывах Ахиллова сухожилия; 1 балл – правильный ответ на вопрос по послеоперационной реабилитации, ранним и поздним осложнениям; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.
Отсутствие диастаза и расщепления сухожильных волокон при приложении нагрузки на растяжение по оси сухожилия массой 6 кг (0-7 баллов)	7 баллов – отсутствие диастаза и расщепления сухожильных волокон; 5 баллов – диастаз не более 3мм; 3 балла – диастаз 4-5мм; 0 баллов – диастаз более 5мм или полный разрыв.
Время выполнения (60 минут) (0-2 балла)	2 балла – команда уложилась в отведенное время; 0 баллов – время выполнения задания превышает 60 минут.
ИТОГО	27 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Используемый материал: бригады используют свой хирургический инструментарий и шовный материал с теоретическим обоснованием. Максимальная толщина шовного материала ограничена: на основной шов Полигликолид 1/0, на адаптационный шов и паратенон Prolene 3/0

2. В следующий этап проходят 8 команд, набравшие максимальное количество баллов. При равенстве баллов ранжирование будет производиться по времени выполнения задания.

II этап

Клиническая ситуация: больной А., 26 лет доставлен машиной скорой помощи. При поступлении жалуется на боли, рану и кровотечение в области левой голени, невозможность использовать левую нижнюю конечность в качестве опоры.

Со слов больного травма в быту, во время катания на катке столкнулся с молодым человеком. Удар при столкновении пришёлся коньком на внутреннюю поверхность левой голени. Больной почувствовал острую боль в области левой голени, упал. Вскоре на брюках в области левой голени появился след крови. Больной не смог подняться из-за острой боли в области травмы. Была вызвана СМП, врач СМП наложил асептическую повязку на рану, произвёл иммобилизацию левой нижней конечности, приложил холод над областью травмы. Больного доставили в приемное

отделение БСМП 1, где была сделана рентгенограмма левой голени. На рентгенограмме: косой перелом обеих костей левой голени в средней трети со смещением костных отломков.

Объективно: Общее состояние больного удовлетворительное. Сознание ясное. Кожный покров и видимые слизистые обычной окраски. Дыхание везикулярное, выслушивается во всех отделах лёгких. ЧДД= 17 в мин. АД= 130/80 мм рт.ст., Ps= 82 ударов в мин, диурез без изменений, минутный объем кровообращения = 5л\мин, ректально-кожный градиент температуры = 4 градуса.

St.localis: Больной перемещается на каталке, левая нижняя конечность зашинурована. При снятии шины, левая голень отёчна, в области средней трети на передней поверхности рваная рана размерами 1,5*4см. Ось конечности деформирована. При пальпации в средней трети левой голени отмечается локальная болезненность, патологическая подвижность, крепитация. При осевой нагрузке на левую нижнюю конечность отмечается болезненность в области средней трети левой голени. Нейротрофической патологии не выявлено.

Задание: требуется выполнить внеочаговый остеосинтез большеберцовой «кости» компрессионно-дистракционным аппаратом Илизарова на модели левой голени. Допускается использование собственной методики компоновки аппарата с теоретическим обоснованием, в том числе методики комбинированного чрескостного остеосинтеза (КЧО). Использование любых иных внешних фиксаторов регламентом конкурса не предусмотрено. В случае использования – команда будет дисквалифицирована.

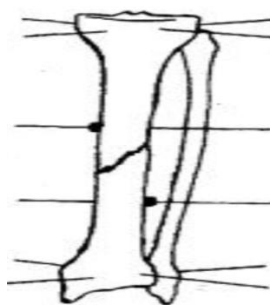
Рентгенограмма:



Количество человек в бригаде: 3 участника (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: не более 100 минут.

Ориентировочная модель аппарата и схема фиксации костного отломка:



Критерии оценки

Критерии	Количество баллов
<p>Техника наложения аппарата: 1) правильное расположение колец, планок, штанг и других внешних конструкций; отсутствие деформации спиц и стержней. 2) анатомически обоснованная локализация стержней и спиц, обоснованная конфигурация аппарата, отсутствие деформаций. (0-2 балла)</p>	<p>2 балла – максимально (по 1 баллу за соблюдение каждого критерия); 0 баллов – при несоблюдении всех критериев.</p>
<p>Качество фиксации аппарата (0-2 балла)</p>	<p>2 балла – отсутствие макроподвижности при нагрузочных тестах; 0 баллов – наличие макроподвижности при нагрузочных тестах</p>
<p>Качество репозиции костных отломков (0-12 баллов)</p>	<p>А) Смещение по длине: 3 балла – отсутствие смещения; 2 балла – до 2мм; 1 балл – до 5 мм; 0 баллов – более 5 мм. Б) Угловое смещение: 3 балла – отсутствие смещения; 2 балла – до 10 градусов; 1 балл – от 10 до 20 градусов; 0 баллов – более 20 градусов; В) Смещение по ширине: 3 балла – отсутствие смещения; 2 балла – до $\frac{1}{3}$ поперечного размера кости; 1 балл – от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$ поперечного размера кости; 0 баллов – более $\frac{1}{2}$ поперечного размера кости. Г) Ротационное смещение: 3 балла – отсутствие смещения; 2 балла – до 30 градусов; 1 балл – от 30 до 45 градусов; 0 баллов – более 45 градусов.</p>

Натяжение спиц (0-2 балла)	2 балла – все спицы натянуты; 1 балл – одна из спиц не натянута; 0 баллов – 2 и более спицы не натянуты.
Ятрогенные повреждения (0-2 балла)	2 балла – отсутствие лишних отверстий в конечности; 1 балл – наличие одного лишнего отверстия в конечности; 0 баллов – наличие двух и более лишних отверстий в конечности.
Теоретическая подготовка (3 вопроса) (0-3 балла)	1 балл – правильный ответ на вопрос по топографической анатомии поврежденного сегмента; 1 балл – правильный ответ на вопрос по знанию принципов ЧКДО, показаниям/противопоказаниям, осложнениям; 1 балл – правильный ответ на общий вопрос по травматологии касательно моделируемой клинической ситуации; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.
Слаженность командной работы, правильная техника проведения чрескостных элементов, правильная техника и алгоритм компоновки аппарата (0-3 балла)	3 балла – максимально (по 1 баллу за каждый критерий); 0 баллов – при несоблюдении всех критериев.
Использование возможностей «рентгена» (0-4 балла)	4 балла – до 5 раз; 3 балла – 6 раз; 2 балла – 7 раз; 1 балл – 8 раз; 0 баллов – 9 и более раз или отказались от рентгена.
Время выполнения (0-3 балла)	3 балла – выполнение операции за 100 минут; 0 баллов – время выполнения задания превышает 100 минут.
ИТОГО	33 БАЛЛА

Примечания: 1. Макет левой голени предоставляется организаторами.

2. При равенстве количества баллов итоговое ранжирование команд будет производиться по времени выполнения задания.

Конкурс «Урология»

Клиническая ситуация: пациентка К., 45 лет, обратилась к урологу с жалобами на императивные позывы на мочеиспускание, учащенное мочеиспускание, небольшой объем выделяемой мочи и примесь крови в моче. Из опроса стало известно, что

пациентка на протяжении длительного времени страдает интерстициальным циститом, принимает соответствующую терапию. Однако в последнее время жалобы усилились, что и явилось причиной обращения к врачу.

По данным УЗИ: Контуры стенки мочевого пузыря нечеткие, неровные, стенка его утолщена, с участками фиброза, мочевой пузырь уменьшен в размерах.

Проведена цистометрия, по результатам которой было выявлено, что объем мочевого пузыря 160 мл. Результаты биопсии, взятой при цистоскопии отрицательные.

Заключение: Интерстициальный цистит с исходом в микроцистис.

Было принято решение провести аугментационную цистопластiku участком подвздошной кишки для увеличения объема мочевого пузыря.

Задание: необходимо выполнить аугментацию мочевого пузыря участком подвздошной кишки.

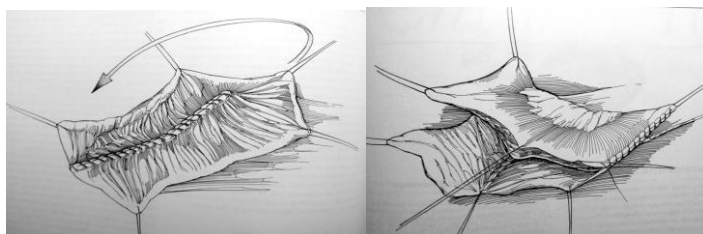
Требуется:

1. Выделить сегмент тонкой кишки необходимой длины.
2. Восстановить проходимость тонкой кишки.
3. Выполнить детубуляризацию сегмента.
4. Сформировать “купол” мочевого пузыря.
5. Сформировать илеоцистоанастомоз.

Количество участников в бригаде: 3 человека (оператор, ассистент, медсестра).

Время выполнения: 150 минут, по истечению указанного времени конкурс останавливается, бригады откладывают инструменты. Задание будет оценено в любом случае по всем критериям.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Количество баллов
Подготовка зоны операции (0-3 балла)	3 балла – стенка мочевого пузыря и кишка выделены четко; 2 баллов – подготовка выполнена не в полном объеме или имеются замечания; 0 баллов – подготовка не выполнена.
Илеоилеоанастомоз	
Герметичность (0-3 балла)	3 балла – соблюдение критерия; 1 балл – диффузное просачивание жидкости из линии шва; 0 баллов – несоблюдение критерия, капельное подтекание.
Эстетичность: 1) одинаковый шаг стежков; 2) одинаковое направление стежков;	3 балла – максимально (по 1 баллу за каждый критерий); 0 баллов – при несоблюдении всех

3) равномерное затягивание. (0-3 балла)	критериев.
Отсутствие шовного материала в просвете (0-2 балла)	2 балла – отсутствие шовного материала в просвете; 1 балл – 1-2 стежка в просвете кишки; 0 баллов – больше 2 стежков в просвете.
Проходимость (0-1 балл)	1 балл - анастомоз проходим; 0 баллов - анастомоз стенозирован (сужение более 30%).
Закрытие окна в брыжейке (0-1 балл)	1 балл - одинаковые промежутки между стежками, расстояние между стежками меньше диаметра кишки 0 баллов - расстояние между стежками больше диаметра кишки.
Формирование «купола» мочевого пузыря	
Герметичность (0-4 балла)	4 балла – соблюдение критерия; 2 балла – диффузное просачивание жидкости из линии шва; 1 балл – капельное подтекание жидкости из линии шва; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Эстетичность: 1) одинаковый шаг стежков; 2) одинаковое направление стежков; 3) равномерное затягивание. (0-3 балла)	3 балла – максимально (по 1 баллу за каждый критерий); 0 баллов – при несоблюдении всех критериев.
Отсутствие шовного материала в просвете (0-3 балла)	3 балла – отсутствие шовного материала в просвете; 2 балла – до 4 стежков в просвете; 0 баллов – больше 4 стежков в просвете.
Илеоцистоанастомоз	
Герметичность (0-4 балла)	4 балла – соблюдение критерия; 2 балла – диффузное просачивание жидкости из линии шва; 1 балл – капельное подтекание жидкости из линии шва; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Эстетичность 1) одинаковый шаг стежков; 2) одинаковое направление стежков; 3) равномерное затягивание. (0-3 балла)	3 балла – максимально (по 1 баллу за каждый критерий); 0 баллов – при несоблюдении всех критериев.
Отсутствие шовного материала в просвете (0-3 балла)	3 балла – отсутствие шовного материала в просвете; 2 балла – до 4 стежков в просвете; 0 баллов – больше 4 стежков в просвете.
Теоретическая подготовка (0-3 балла)	3 балла – правильные ответы на 3 вопроса, 2 балла – правильные ответы на 2 вопроса,

	1 балл – правильные ответы на 1 вопрос, 0 баллов – нет правильных ответов
Работа с инструментами (0-2 балла)	2 балла – полное соблюдение принципов аккуратной, безопасной и эффективной работы с инструментами; 1 балл – потенциально опасные манипуляции инструментами и иглой, способные травмировать органы и ткани; 0 баллов – грубые нарушения безопасности работы, приводящие к травмированию тканей и органов.
Слаженность работы бригады (0-2 балла)	2 балла – соблюдение критерия; 1 балл – неправильная подача инструментов, нескоординированное взаимодействие между членами бригады; 0 баллов – грубые нарушения при работе, влияющие на качество работы.
Время выполнения операции (до 150 минут) (0-2 балла) Внимание! По истечению указанного времени конкурс останавливается, бригады откладывают инструменты.	2 балла – бригада уложилась в 120-130 минут; 1 балл – бригада уложилась в 131-140 минут; 0 балл – время выполнения задания превышает 141 минуту. Конкурс продолжается до 150 минуты!
ИТОГО	42 БАЛЛА

Примечания: 1. В случае равного количества баллов места распределяются по времени выполнения.

2. Рекомендуемый шовный материал: Vicryl 3/0 – 2 шт., Vicryl4/0– 2 шт., лигатурная нить – 5 шт. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

3. Запрещается применение шивающих аппаратов, клея, термокаутера.

Конкурс «Эндовидеохирургия»

I этап

Клиническая ситуация: Больной И., 47 лет, поступил по скорой помощи с подозрением на острый аппендицит. Предъявляет жалобы на боль в правой подвздошной области (резкая, постоянная, иррадирующая), повышение температуры до 38–39°C, слабость, снижение аппетита.

При обследовании обнаружено: живот плоский, симметричный, обе половины одинаково участвуют в акте дыхания всеми отделами. При пальпации живот несколько напряжен, преимущественно в правых отделах. Пальпаторно определяется болезненность в правом мезогастррии и правой подвздошной области.

Симптомы Щеткина-Блюмберга, Ровзинга, Бартомье-Михельсона, Воскресенского положительные. Скопления жидкости и газов не определяется.

ОАК: гемоглобин 150 г/л, эритроциты $4,5 \times 10^{12}$ /л, СОЭ 26 мм/ч, тромбоциты 300×10^9 /л, лейкоциты $16,1 \times 10^9$ /л.

Задание: участникам предлагается выполнить лапароскопическую аппендэктомию с погружением культи червеобразного отростка в купол слепой кишки.

Требуется:

1. Наложить 3 петли Рёдера на червеобразный отросток и пересечь его.

2. Наложить кисетный шов на купол слепой кишки, погрузить культю.

Количество участников в бригаде: 2-3 (оператор, 1 ассистент-камерамэн, 2 ассистент)

Время выполнения: 15 минут.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Герметичность проксимальной части культи (0-2 балла)	2 балла – полная герметичность 0 баллов – струйное протекание жидкости
Герметичность дистальной части культи (0-2 балла)	2 балла – полная герметичность 0 баллов – струйное протекание жидкости
Техника выполнения этапов операции (0-2 балла)	2 балла – этапы операции выполнены правильно 0 баллов – нарушения техники выполнения этапов операции
Эстетичность (0-2 балла) Внимание! Перед погружением культи производится оценка кисетного шва и наложенных петель. На время оценки таймер останавливается.	2 балла – одинаковые промежутки между стежками, равномерное наложение петель; 1 балла – одинаковые промежутки между стежками, не равномерное наложение петель/ различные промежутки между стежками, равномерное наложение петель 0 баллов – различные промежутки между стежками, неравномерное наложение петель.
Слаженность работы бригады (0-2 балла)	2 балла – скоординированное взаимодействие между членами бригады, не повлекшие за собой нарушения в работе; 1 балл – нескоординированное взаимодействие между членами бригады,

	спровоцировавшие нарушения в выполнении оперативной техники; 0 баллов – грубые нарушения при работе, значительно влияющие на качество выполняемой техники
Оценка работы с эндовидеохирургической техникой (0-3 балла)	3 балла – полное соблюдение принципов аккуратной, безопасной и эффективной работы с инструментами; 2 балла – незначительные нарушения при работе с камерой или инструментами; 1 балл – потенциально опасные манипуляции инструментами и иглой, способные травмировать органы и ткани (действие инструментом или оставление иглы вне поля зрения, чрезмерно размашистые движения инструментом и т.п.); 0 баллов – грубые нарушения безопасности работы, приводящие к травмированию тканей и органов.
Теоретическая подготовка (0-3 балла)	1 балл – правильный ответ на вопрос по основам эндовидеохирургии; 1 балл – правильный ответ на вопрос по анатомии областей, связанных с выполняемой операцией; 1 балл – правильный ответ на вопрос по данной клинической ситуации; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.
Время выполнения (15 минут) (0-3 балла) Внимание! По истечению указанного времени критерии оценки герметичности, техники выполнения операции, эстетичности кисетного шва обнуляются, но команда имеет право получить баллы за работу в команде, работу с эндовидеохирургической техникой и теорию.	3 балла – менее 7 минут 2 балла – 7-12 минут 1 балл – 12-15 минут 0 баллов – время выполнения задания превышает 15 минут.
ИТОГО	19 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Рекомендуемый шовный материал – лигатуры Ethicon Ethibond 2/0, Vicryl 3/0. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

2. Методика завязывания узлов – экстракорпоральная.

3. В следующий этап проходят 8 команд, набравшие максимальное количество баллов. При равенстве баллов ранжирование будет производиться по времени выполнения задания.

4. Смена операторов на обоих этапах обязательна! Команда, которая не осуществила замену оператора, не будет допущена ко второму этапу.

II этап

Клиническая ситуация: Больной А., 58 лет, поступил в отделение гастрохирургии областной больницы с жалобами на боли в правом подреберье, зуд, желтушность кожных покровов. Из анамнеза: 6 месяцев назад больному проведена ЛХЭ в районной больнице по поводу ЖКБ, осложненной острым гангренозным холециститом. Послеоперационный период без особенностей. Выписан на 7-е сутки после операции. 2 недели назад возникли тупые боли в правом подреберье, желтушность склер и кожных покровов. Больной так же отметил потемнение мочи и обесцвечивание кала. За медицинской помощью обратился в поликлинику по месту жительства. Хирургом поликлиники с диагнозом «механическая желтуха» направлен в отделение гастрохирургии областной больницы.

Объективно: Общее состояние средней тяжести. Кожные покровы и склеры желтушной окраски. Т тела 36,8 ЧДД 16 в мин. АД 130/80, ЧСС 78 в мин. Язык влажный, обложен белым налётом. Живот не вздут, симметричный, участвует в дыхании. При пальпации мягкий, болезненный в правом подреберье. Перитонеальных с-мов нет. Стул ахоличный. Моча цвета «темного пива».

По данным УЗИ: желчный пузырь оперативно удален. Внутривеночные протоки 0,8 см, холедох 1,5 см.

Биохимический анализ крови: билирубин – 500 мкмоль/л, связанный 400 мкмоль/л.

Проведена ЧПХС левого печеночного протока под УЗ-контролем. По дренажу – около 850 мл желчи в сутки.

По данным фистулографии: расширение проксимальной и сужение дистальной части общего желчного протока, задержка поступления контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку.

Поставлен диагноз: Короткая стриктура холедоха.

Рекомендовано: оперативное лечение – наложение билиодигестивного анастомоза.

Задание: командам предлагается выполнить лапароскопический холедохоеюноанастомоз с формированием межкишечного анастомоза по Брауну.

Требуется:

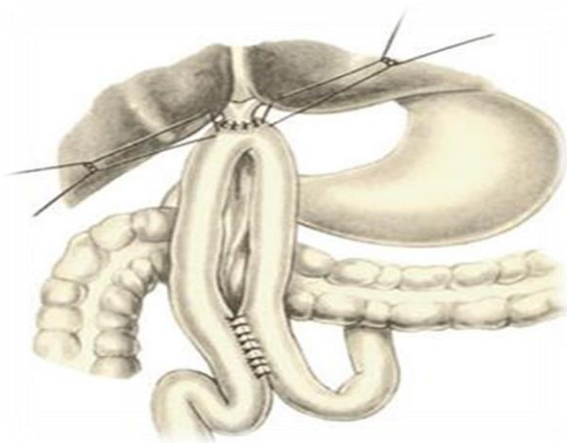
1) наложить холедохоеюноанастомоз;

2) наложить энтеро-энтероанастомоз по типу бок-в-бок.

Количество участников в бригаде: 2-3 (оператор, 1 ассистент-камерамэн, 2 ассистент)

Время выполнения: 70 минут.

Схема операции:



Критерии оценки

Критерии	Баллы
Оценка холедохоеюноанастомоза	
Герметичность холедохоеюноанастомоза (0-3 баллов)	3 балла – полная герметичность; 2 балла – диффузное просачивание; 1 балл – капельное просачивание; 0 баллов – отсутствие герметичности (струйное просачивание, разрыв анастомоза).
Эстетичность холедохоеюноанастомоза (0-3 балла)	3 балла – одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, равномерное затягивание стежков; 2 балла – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков; 1 балла – различные промежутки между стежками, одинаковые направления стежков, неравномерное затягивание стежков; 0 баллов – различные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков.
Пройодимость холедохоеюноанастомоза (0-2 балла)	2 балла – анастомоз проходим; 0 баллов – анастомоз не проходим.
Оценка энтеро-энтероанастомоза	
Герметичность энтеро-энтероанастомоза (0-3 баллов)	3 балла – полная герметичность; 2 балла – диффузное просачивание; 1 балл – капельное просачивание; 0 баллов – отсутствие герметичности (струйное просачивание, разрыв анастомоза).
Эстетичность энтеро-энтероанастомоза	3 балла – одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление

(0-3 балла)	<p>стежков, равномерное затягивание стежков;</p> <p>2 балла – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков;</p> <p>1 балла – различные промежутки между стежками, одинаковые направления стежков, неравномерное затягивание стежков;</p> <p>0 баллов – различные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание стежков.</p>
Стеноз просвета энтеро-энтероанастомоза (в сравнении с диаметром неизменной тонкой кишки) (0-4 балла)	<p>4 балла – стеноз отсутствует;</p> <p>2 балла – имеется незначительный стеноз просвета (до 20%);</p> <p>0 балл – имеется значительный стеноз (более 20%);</p>
Отсутствие шовного материала в просвете энтеро-энтероанастомоза (0-3 балла)	<p>3 балла – отсутствие шовного материала в просвете;</p> <p>2 балла – до 4 стежков в просвете;</p> <p>0 баллов – больше 4 стежков в просвете</p>
Общие критерии	
Слаженность работы бригады (0-2 балла)	<p>2 балла – скоординированное взаимодействие между членами бригады, не повлекшие за собой нарушения в работе;</p> <p>1 балл – нескоординированное взаимодействие между членами бригады, спровоцировавшие нарушения в выполнении оперативной техники;</p> <p>0 баллов – грубые нарушения при работе, значительно влияющие на качество выполняемой техники</p>
Оценка работы с эндовидеохирургической техникой (0-3 балла)	<p>3 балла – полное соблюдение принципов аккуратной, безопасной и эффективной работы с инструментами;</p> <p>2 балла – незначительные нарушения при работе с камерой или инструментами;</p> <p>1 балл – потенциально опасные манипуляции инструментами и иглой, способные травмировать органы и ткани (действие инструментом или оставление иглы вне поля зрения, чрезмерно размахистые движения инструментом и т.п.);</p> <p>0 баллов – грубые нарушения безопасности работы, приводящие к травмированию тканей и органов.</p>
Теоретическая подготовка	1 балл – правильный ответ на вопрос по

(0-4 балла)	<p>основам эндовидеохирургии; 1 балл - правильный ответ на вопрос по анатомии областей, связанных с выполняемой операцией; 1 балл - правильный ответ на вопрос по выбранной и альтернативной оперативной технике; 1 балл - правильный ответ на вопрос по данной клинической ситуации; 0 баллов – неправильные ответы на все вопросы.</p>
<p>Время выполнения (70 минут) (0-2 балла)</p>	<p>2 балла – менее 60 минут 1 балл – 60-70 минут 0 баллов – время выполнения задания превышает 70 минут.</p>
ИТОГО	32 БАЛЛОВ

Примечания: 1. Рекомендуемый шовный материал – для энтеро-энтероанастомоза Vicryl 3/0, для холедохоеюноанастомоз Prolen 3/0, 4/0. Шовный материал предоставляется организаторами, но команды могут использовать собственный шовный материал с обоснованием выбора.

2. Выполнение всех этапов операции проводится только ручным способом. Использование сшивающих аппаратов, степлеров, клипаторов, клеевых систем запрещено!

3. При равном количестве баллов будет учитываться время выполнения задания.

Теоретический конкурс

«Знание хирургических инструментов»

Каждым участником конкурса будет выбран билет, включающий в себя название 5 инструментов. Участнику необходимо выбрать данные инструменты из предоставленных. Так же необходимо изложить краткую информацию касательно данного инструмента (к какой группе принадлежит, применение, примеры операций с использованием данных инструментов и т.д.)

5 баллов	Участник правильно выбрал все 5 инструментов, показал систематизированное и полное знание информации о данных инструментах
4 балла	Участник правильно выбрал 4 инструмента, показал систематизированное и полное знание информации о данных инструментах
3 балла	Участник правильно выбрал 3 инструмента, показал систематизированное и полное знание информации о данных инструментах
2 балла	Участник правильно выбрал 2 инструмента, показал систематизированное и полное знание информации о данных инструментах

1 балл	Участник правильно выбрал 1 инструмент, показал систематизированное и полное знание информации о данном инструменте
--------	---

Перечень инструментов см. Приложение 1

«Знание хирургических доступов»

Каждым участником конкурса будет выбран билет, включающий в себя название трех доступов. Участнику необходимо объяснить, как «проходит» разрез, показания к данному доступу, этапы, положение пациента на операционном столе, преимущества и недостатки данного способа.

6 баллов	Участник правильно объяснил геометрию трех разрезов, показания к данным доступам, этапы, положение пациента на операционном столе, преимущества и недостатки данных способов.
5 баллов	Участник правильно объяснил геометрию трех разрезов, показания к двум из трех доступов, этапы, положение пациента на операционном столе, преимущества и недостатки данных способов.
4 балла	Участник правильно объяснил геометрию двух разрезов, показания к данным доступам, этапы, положение пациента на операционном столе, преимущества и недостатки данных способов.
3 балла	Участник правильно объяснил геометрию двух разрезов, показания к одному из двух доступов, этапы, положение пациента на операционном столе, преимущества и недостатки данного способа.
2 балла	Участник правильно объяснил геометрию одного разреза, показания к данному доступу, этапы, положение пациента на операционном столе, преимущества и недостатки данного способа.
1 балл	Участник правильно объяснил геометрию одного разреза.

Перечень доступов см. Приложение 2

Приложение 1

- 1) Пинцет хирургический
- 2) Пинцет анатомический
- 3) Пинцет лапчатый
- 4) Пинцет для захватывания Фаллопиевых труб
- 5) Иглодержатель Троянова (Цвайфеля)
- 6) Иглодержатель Гегара
- 7) Иглодержатель Ольсена-Гегара
- 8) Иглодержатель Матье
- 9) Иглодержатель Крайля
- 10) Иглодержатель Кальта
- 11) Корцанг прямой
- 12) Корцанг изогнутый
- 13) Игла лигатурная Дешана

- 14) Игла лигатурная Ревердена
- 15) Игла лигатурная Купера
- 16) Игла Вереша
- 17) Зажим гемостатический (прямой) Бильрота
- 18) Зажим гемостатический (изогнутый по плоскости) Бильрота
- 19) Зажим гемостатический (прямой) Кохера
- 20) Зажим гемостатический (изогнутый по плоскости) Кохера
- 21) Зажим гемостатический «москит»
- 22) Зажим Пеана
- 23) Зажим Дебейки
- 24) Зажим Микулича
- 25) Зажим окончатый Дюваля
- 26) Зажим окончатый Люэра
- 27) Зажим Федорова
- 28) Зажим Израэля
- 29) Ножницы прямые остроконечные
- 30) Ножницы прямые тупоконечные
- 31) Ножницы Купера
- 32) Ножницы Симса - Сиболда
- 33) Ножницы Рихтера, изогнутые по ребру
- 34) Ножницы с изгибом по дуге (Валькера)
- 35) Ножницы с S-образным изгибом (Сиболда)
- 36) Ранорасширитель Микулича
- 37) Ранорасширитель Сигала
- 38) Ранорасширитель Коллина
- 39) Реечный ранорасширитель по Госсе
- 40) Шпатель Ревердена
- 41) Крючок хирургический по Фолькману
- 42) Пластинчатый крючок Фарабефа
- 43) Острый однозубый крючок Шассеньяка
- 44) Тупой однолопастный Г-образный крючок Кохера
- 45) Трахеорасширитель Труссо
- 46) Трахеостомическая канюля Люэра
- 47) Зеркало брюшное Дуайена
- 48) Зеркало почечное Фёдорова
- 49) Зеркало печеночное
- 50) Зонд желобоватый
- 51) Зонд пуговчатый
- 52) Зонд Кохера
- 53) Лопаточка Буяльского
- 54) Пластинка Ревердена
- 55) Ретрактор
- 56) Ампутационный нож
- 57) реберные ножницы Лебше
- 58) реберные ножницы Зауэрбруха
- 59) ножницы Шумахера
- 60) ножницы Зауэрбруха — Фрея
- 61) Микрохирургические ножницы
- 62) Пила проволочная Джильи с ручками Оливекрона
- 63) Проводник Поленова

- 64) Хирургическое долото
- 65) Пила дуговая
- 66) Пила хирургическая (Лангенбека)
- 67) Пила хирургическая (Уейза)
- 68) Жом кишечный эластический
- 69) Жом кишечный раздавливающий
- 70) Кишечный зажим Кохера
- 71) Кишечный зажим Дуайена
- 72) Жом желудочный Пайра
- 73) Г-образный зажим на пищевод
- 74) Кусачки Люэра
- 75) Кусачки Листона
- 76) Кусачки Дальгрена

Приложение 2

- 1) разрез для вскрытия флегмоны фасциального влагалища шейного сосудисто-нервного пучка
- 2) разрез для вскрытия позадипищеводной флегмоны
- 3) доступ для перевязки а. carotis communis
- 4) доступ для перевязки а. carotis externus
- 5) передне-шейный дугообразный разрез кохера
- 6) срединный разрез шеи
- 7) переднебоковой доступ по Бакулеву
- 8) переднебоковой доступ Куприянову
- 9) переднебоковой доступ Мельникову
- 10) задне-боковой доступ к лёгким Яковлева-Антелавы
- 11) продольная торакотомия по Мильтону
- 12) дугообразный разрез по Джанелидзе
- 13) т-образный Петровского
- 14) косопоперечный доступ по Кохеру
- 15) косопоперечный доступ Федорова
- 16) косопоперечный доступ Черни-Кера
- 17) углообразный доступ Рио-Бранко
- 18) средне-срединная лапаротомия по Райфершайду
- 19) парамедианный доступ Ганса
- 20) трансректальный доступ по Спасокукоцкому (Гаген-Торна)
- 21) нижний боковой косо-переменный доступ по Мак-Бурнею-Волковичу-Дьяконову
- 22) дугообразный доступ Пфанненштиля
- 23) доступ к почке и мочеточникам по Фёдорову
- 24) доступ Бергмана-Израэля
- 25) доступ к пространству Пирогова-Парона (по А.Ф. Войно-Ясенецкому)
- 26) доступ при лапароскопической холецистэктомии
- 27) доступ при лапароскопической аппендэктомии