



**XXXI Московская (Всероссийская)
студенческая олимпиада по хирургии
с международным участием
имени академика М.И.Перельмана**

**Региональный этап
17-18 февраля 2023 года**

**Положение
Перечень конкурсов**

Содержание

1. Организация конкурсов	3
2. Теоретический конкурс.....	4
3. Знание хирургических инструментов.....	5
4. Интубация трахеи.....	6
5. Вязание хирургических узлов.....	7
6. Хирургия клапанов сердца.....	8
7. Детская кардиохирургия.....	11
8. Десмургия.....	17
9. Остеосинтез.....	19
10. Теория в травматологии.....	22
11. Шов сухожилия.....	23
12. Эндовидеохирургия.....	26
13. Эндоскопия.....	29
14. Теория в эндоскопии.....	33
15. Оперативная гинекология.....	35
16. Гистерорезектоскопия.....	40
17. Теория в акушерстве и гинекологии.....	41
18. Урология.....	42
19. Микрохирургия.....	45
20. Абдоминальная хирургия.....	49
21. Теория в абдоминальной хирургии.....	51
22. Трансплантация почки.....	52
23. Пластическая хирургия.....	55

Организация конкурсов

Критерий времени.

Каждый конкурс регламентирован временем выполнения задания. Если команда выполняет задание в отведенное время, расчет баллов будет производиться по образцу представленного ниже примера.

Пример:

Первая команда, завершившая конкурс за 60 мин, получает 3 балла. Следующая команда выполнила конкурсное задание за 70 мин. Для второй команды расчет баллов по критерию времени рассчитывается следующим образом:

$$60 \text{ (мин)} \times 3 \text{ (балла)} / 70 \text{ (мин)} = 2,57 \text{ балла}$$

Имитация работы в операционной.

Выполнение операции по условиям конкурсного задания предполагает максимально возможную имитацию адекватной полноценной работы в операционной с соблюдением правил асептики и антисептики для всех членов операционной бригады. Также должны соблюдаться порядок и тишина для комфортной работы всех команд. При несоблюдении указанных условий производится снижение оценочных баллов по соответствующим критериям конкурса, в которых этот критерий вынесен.

Распределение призовых мест в каждом заявленном конкурсе Олимпиады проводится на основании итоговых результатов участия команд в конкурсе.

Окончательные итоги участия команд в отборочном этапе Олимпиады подводятся с учетом суммы набранных баллов при выполнении всех конкурсных заданий.

Оргкомитет оставляет за собой право доработки регламента конкурсных заданий. Все изменения будут опубликованы в официальной группе олимпиады Вконтакте:

https://vk.com/april_2017

Теоретический конкурс

Описание конкурса:

Конкурс проводится в формате «блиц-опроса». Все вопросы с открытыми вариантами ответов («вписать ответ») будут представлены в виде презентации и выведены на экран.

Количество вопросов – 30. Участникам необходимо внести в контрольный бланк один правильный ответ на каждый вопрос.

Количество участников:

2-5 участников

Время выполнения:

15 минут

Максимальный балл: 15 баллов

Темы вопросов конкурса:

1. Оперативная хирургия
2. Клинические ситуации в хирургии
3. Клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики
4. Осложнения оперативных вмешательств
5. Хирургия в изобразительном искусстве и архитектуре
6. Медицина в художественной литературе
7. Великие хирурги и деятели медицинской науки

Ответственный за конкурс – Глухов Святослав, <https://vk.com/2e414>



Знание хирургических инструментов

Описание конкурса:

От каждой команды требуется 3 участника, каждый из которых должен назвать один инструмент.

Количество участников:

3 участника

Максимальный балл: 3 балла

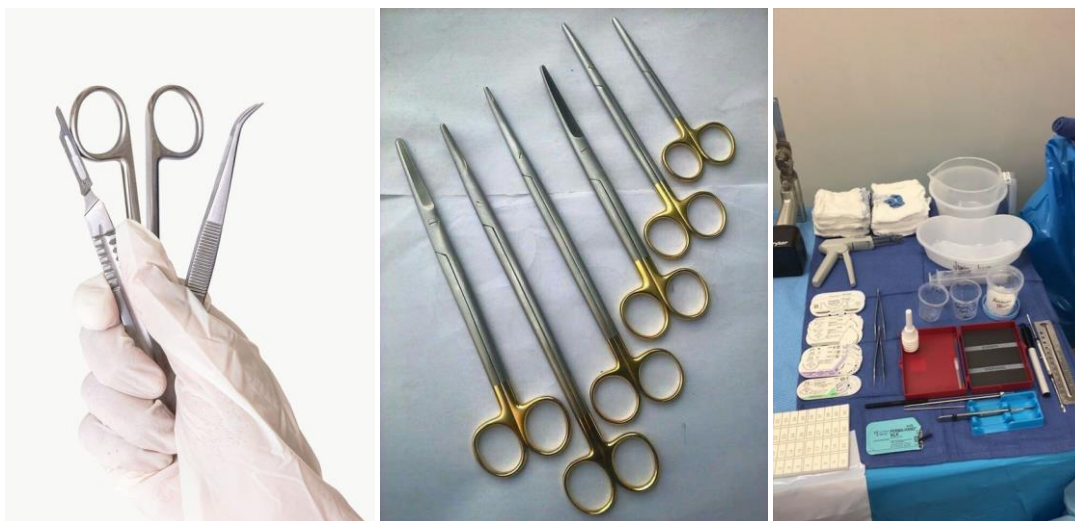
Условия конкурса:

Засчитывается только полное номенклатурное (в соответствии со списком) название.

Выбор инструмента осуществляется следующим образом: каждому инструменту из списка будет присвоена определенная карта. Такие же карты будут в колоде у ведущего. Участник вытягивает из колоды одну карту, которой будет соответствовать инструмент на столе.

Участникам одной команды запрещено совещаться между собой. На обдумывание одного инструмента дается не более 10 секунд.

Список предоставленных для конкурса инструментов будет выложен в официальной группе олимпиады.



Интубация трахеи



Описание конкурса:
Ларинготрахеальная интубация трахеи на тренажере

Количество участников:

1-2 участника

Время выполнения:

20 секунд

Максимальный балл:

8 баллов

Условия конкурса:

Отсчет времени в конкурсе проводится от момента команды секунданта до первого вдоха мешком АМБУ (если этот вдох привел к вентиляции легких). Все необходимые инструменты могут располагаться с любой стороны от манекена. До начала выполнения конкурса в шприце для раздувания манжеты не должно быть воздуха. После истечения отведенного времени выполнение манипуляции прекращается.

Использование проводника - обязательно. Интубация проводится в перчатках.

Время	1 балл – выполнение задание за 20 секунд и менее. 0 баллов – задание не выполнено за 20 секунд.
Правильность интубации	2 балла – интубационная трубка расположена правильно, в трахее, равномерная вентиляция обеих легких 1 балл - интубационная трубка расположена правильно, в трахее, вентилируется одно легкое. 0 баллов – интубационная трубка расположена в пищеводе.
Отсутствие травматизации зубов	2 балла – соблюдение критерия 0 баллов – травматизация зубов
Отсутствие грубого обращения с инструментами	1 балл – соблюдение критерия 0 баллов – грубое обращение с инструментами (интубационной трубкой, проводником, ларингоскопом)
Теоретическая подготовка	2 балла

Вязание хирургических узлов

Описание конкурса:

Вязание хирургических узлов:

В течение 30 секунд участники любым ручным способом должны связать «косичку» из хирургического шовного материала, при этом время на формирование первого узла на пальце члена оргкомитета не учитывается. Отчет времени осуществляется со 2-го узла.

Количество участников:

2 участника

Максимальный балл:

3 балла

Аподактильное вязание узлов:

В течение 30 секунд участники с помощью иглодержателя Гегара должны связать «косичку» из хирургического шовного материала.

Первый узел формируется на стандартном настольном тренажере, время при этом не учитывается. Отчет времени осуществляется со 2-го узла. Позиция «сидя» или «стоя» - на усмотрение участника.

Количество участников:

1 участник

Правило подсчёта баллов:

Если в «косичке» между узлами выявляется дефект (пропускает кончик скрепки $\emptyset \sim 1$ мм), то измерение длины проводится до выявленного дефекта. Наилучший результат оценивается в 3 балла, каждый последующий результат рассчитывается согласно приведенной формуле:

$$\frac{\text{Результат} \times 3}{\text{Лучший результат}} = \text{Баллы}$$

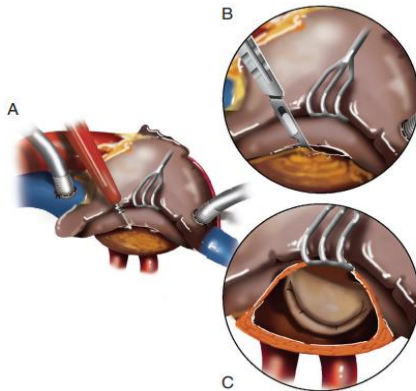
Условия конкурса:

Используемая нить – капрон 2/0, максимальная длина 90 см (допускается укорочение нити на усмотрение участника)

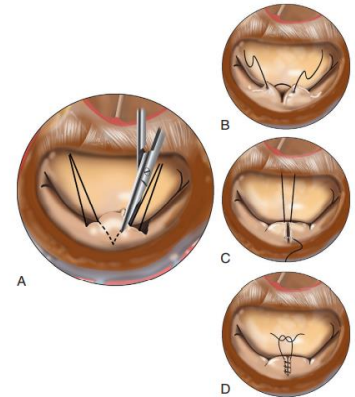
Хирургия клапанов сердца

Описание конкурса:

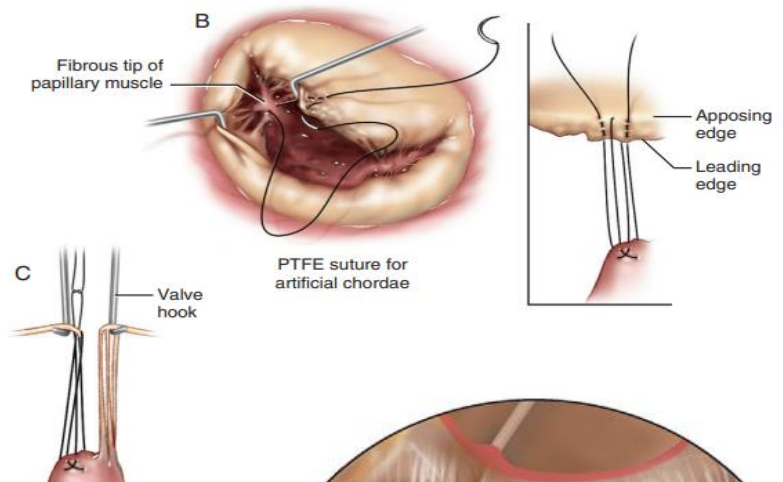
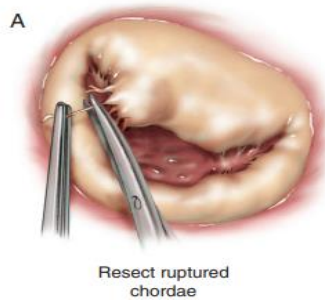
Выполнить треугольную резекцию сегмента P2, сформировать неоходру передней створки, выполнить пластику задней створки митрального клапана, шовную аннулопластику митрального клапана по Батиста



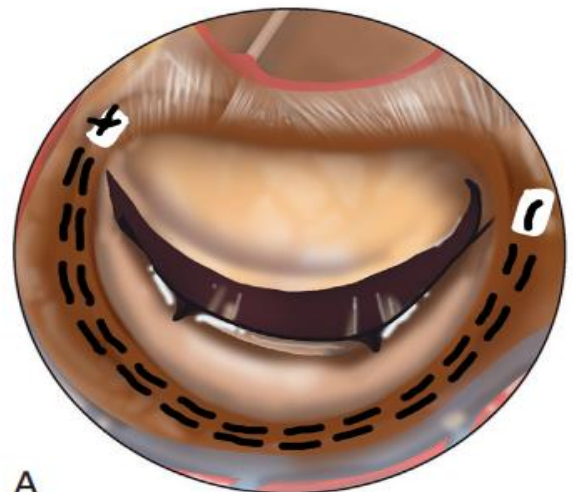
1. Произвести атриотомию;
2. Выполнить ревизию митрального клапана;
3. Удалить изменённый сегмент створки;
4. Выполнить пластику митрального клапана;



5. Сформировать неоходру;



6. Выполнить шовную аннулопластику митрального клапана по Батиста (A, B, C, D);
7. Произвести ушивание левого предсердия..



Условия конкурса:

Модель:

- 1) Кадаверный материал: сердце свиньи
 - 2) Модель грудной клетки
- Сердце будет закреплено в положении, максимально приближенном к физиологическому.
- Детальное описание конструкции модели грудной клетки и способа фиксации кадаверного материала будут выложены на официальных информационных ресурсах.

Шовный материал: полипропилен 4/0-5/0

Количество участников:

4 участника

Время выполнения:

75 минут

Максимальный балл:

39 баллов

Кооптация створок	6 баллов – зона кооптации превышает 10 мм; 2 балл – зона кооптации от 5 до 10 мм; 0 баллов – зона кооптации менее 5 мм и/или створки не смыкаются
Наличие регургитации	6 баллов – нет регургитации 4 балла – легкая регургитация (медленное уменьшение столбика воды); 2 балла – умеренная регургитация (быстрое уменьшение столбика воды); 0 баллов – тяжелая регургитация (отсутствует замыкательная функция створок, мгновенное истечение воды в левое предсердие)
Наличие стеноза	6 баллов – не стенозирован (площадь более 2 квадратных сантиметров) 0 баллов – стеноз (площадь менее 2 квадратных сантиметров)
Деформация створок	3 балла – створки не деформированы; 1 балл -незначительная деформация створок; 0 баллов – деформация створок.

Формирование неохорды (Правильно подобран размер сформированной хорды, соблюдена техника формирования, не повреждены и не деформированы окружающие структуры)	6 баллов- критерии соответствуют 4 балла - с недочетами 2 балла-грубые нарушения 0 баллов - полное несоответствие критериям
Герметичность	3 балла – анастомоз герметичен; 2 балла – капельное истечение из анастомоза; 0 баллов – струйное истечение из анастомоза;
Эстетичность	1 балл – одинаковые промежутки между стежками; 1 балл – отсутствие провисания шовного материала; 1 балл – отсутствие перекреста шовного материала.
Технические ошибки при наложении анастомоза	2 балла – замечаний нет; 1 балл – нет грубых нарушений, незначительные технические ошибки; 0 баллов – грубые технические ошибки
Время выполнения	Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла, остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом После окончания основного времени (75 минут) работа бригад останавливается
Слаженность работы в команде, правильное использование инструментов, техника работы с тканями	1 балл – замечаний нет; 0 баллов – есть замечания;
Теоретические вопросы от судей (3 вопроса)	1 балл за каждый правильный ответ

Детская кардиохирургия

Описание конкурса: Операция артериального переключения (arterial switch procedure)

1. Пересечение восходящего отдела аорты. Иссечение кнопок коронарных артерий;

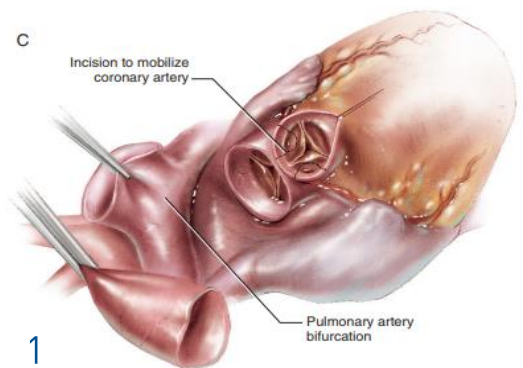
2. Пересечение легочного ствола. Иссечение U-образных участков ткани неоаорты (легочного ствола);

3. Наложение анастомозов кнопок коронарных артерий с неоаортой;

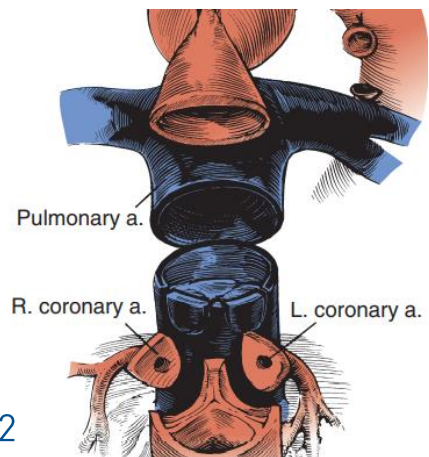
4. Закрытие U-образных дефектов ткани в синусах аорты*;

5. Формирование дистальных анастомозов магистральных артерий.

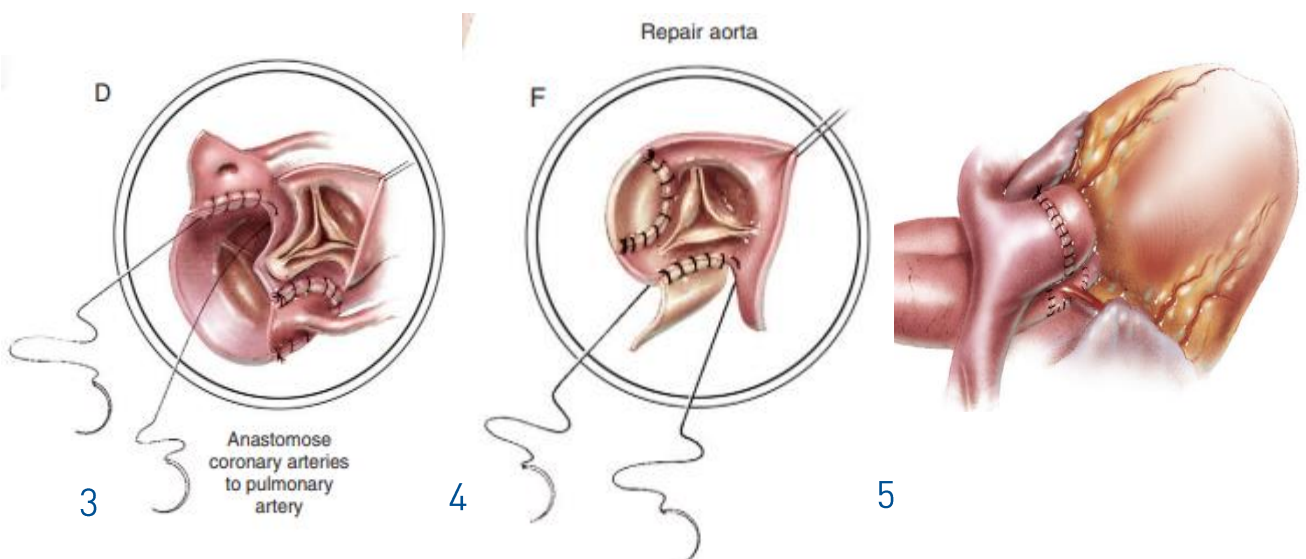
* Выбор техники закрытия и используемый материал, при помощи которого оно будет производиться, предоставляется участникам с обоснованием.



1



2



Модель:

- 1) Кадаверный материал: сердце барана
- 2) Модель грудной клетки

Сердце будет закреплено в положении, максимально приближенном к физиологическому. Детальное описание конструкции модели грудной клетки и способа фиксации кадаверного материала будут выложены на официальных информационных ресурсах.

1. Допустимо менять оператора между этапами. Работа в «два иглодержателя» запрещена.
2. Обязательны хирургические шапки, маски, перчатки. Ношение хирургических халатов приветствуется, но не оценивается.
3. Перед выполнением операции командам отводится время на подготовку операционного поля и раскладку инструментов, а также фиксацию сердца в коробке. Изменение положения сердца после начала отсчёта времени допустимо, но при этом время не будет останавливаться.
4. Командам-участницам необходимо иметь собственный шовный материал.
5. При равном количестве баллов итоговое ранжирование будет проводиться с учетом времени выполнения задания.
6. Инструменты, оптические устройства, осветительные приборы, подставки, перчатки и шовный материал командам иметь при себе.

Количество участников:

(оператор, 1-2 ассистента, операционная медсестра).

Время выполнения:

140 минут

Максимальный балл: 56 баллов

Критерии оценки	Количество баллов
Выделение компонентов аорты и легочного ствола	
<p>Отсутствие повреждений структур сердца вне зон анастомозов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устья правой коронарной артерии 2. Устья левой коронарной артерии 3. Легочного ствола, легочного клапана 4. Аортального клапана 5. Левого предсердия 6. Правого предсердия 	<p>3 балла – при соблюдении критерия;</p> <p>0 баллов – при несоблюдении критерия.</p>
<p>Перед началом конкурса участникам будет предложено проверить целостность материала, о всех дефектах сообщить Организаторам. Каждый обнаруженный дефект будет зафиксирован и не будет учитываться. В случаях, когда дефекты не были зарегистрированы до начала отчета времени, наличие повреждения будет считаться несоблюдением критерия.</p>	

Выполнение анастомозов кнопок коронарных артерий	
<p>Качество выполнения анастомозов кнопок коронарных артерий*:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение равного расстояния между стежками и однонаправленности стежков. • Отсутствие провисания нитей; • Отсутствие перекрестов нитей; • Отсутствие инородного материала в линии шва; • Отсутствие нефизиологичных перегибов, перекрутов, натяжения; • Отсутствие стеноза устья коронарной артерии; • Отсутствие явных дефектов и прорезывания стенок сосудов. <p>*Каждый анастомоз оценивается отдельно.</p>	<p>1 балл – соблюдение одного критерия;</p> <p>14 баллов – максимальная сумма баллов при соблюдении всех критериев для обоих анастомозов.</p>

Закрытие дефектов аорты с помощью заплат

<p>Качество закрытия дефектов аорты с помощью перикардиальных заплат*:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Соблюдение равного расстояния между стежками и однонаправленности стежков. ● Отсутствие провисания нитей; ● Отсутствие перекрестов нитей; ● Отсутствие инородного материала в линии шва; <p>* Каждый дефект оценивается отдельно.</p>	<p>1 балл – соблюдение одного критерия;</p> <p>8 баллов – максимальная сумма баллов при соблюдении всех критериев для обоих анастомозов.</p>
<h3 style="text-align: center;">Выполнение дистальных анастомозов магистральных сосудов</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Соблюдение равного расстояния между стежками и однонаправленности стежков; ● Отсутствие провисания нитей; ● Отсутствие перекрестов нитей; ● Отсутствие инородного материала в линии шва; ● Отсутствие явных дефектов и прорезывания стенки аорты. ● Отсутствие стенозирования анастомоза <p>*Каждый анастомоз оценивается отдельно.</p>	<p>1 балл – соблюдение одного критерия;</p> <p>12 баллов – максимальная сумма баллов при соблюдении всех критериев для обоих анастомозов.</p>
<h3 style="text-align: center;">Герметичность анастомозов</h3>	
<p>а) Герметичность неоаорты*</p> <p>*Каждый анастомоз оценивается отдельно.</p>	<p>2 балла – отсутствуют струйные просачивания из линии анастомоза и (допустимо диффузное просачивание по линии шва и из вколов);</p> <p>1 балл – 1 струйное просачивание по линии шва; 0 баллов – более одного струйного просачивания.</p> <p>4 балла – максимальная сумма баллов при герметичности обоих анастомозов.</p>

<p>б) Герметичность неолегочного ствола*</p> <p>*Каждый анастомоз оценивается отдельно.</p>	<p>2 балла – отсутствуют струйные просачивания из промежутков между швами (допустимо диффузное просачивание по линии шва и из вколов);</p> <p>1 балл – 1 струйное просачивание по линии шва; 0 баллов – более одного струйного просачивания.</p> <p>4 балла – максимальная сумма баллов при герметичности обоих анастомозов.</p>
<p>в) Герметичность дистальных анастомозов*</p> <p>*Каждый анастомоз оценивается отдельно.</p>	<p>2 балла – отсутствуют струйные просачивания из промежутков между швами (допустимо диффузное просачивание по линии шва и из вколов);</p> <p>1 балл – 1 струйное просачивание по линии шва; 0 баллов – более одного струйного просачивания.</p> <p>4 балла – максимальная сумма баллов при герметичности обоих анастомозов.</p>
<p>Дополнительные критерии</p>	
<p>Работа хирургической бригады</p>	<p>1 балл – соблюдение правил асептики, правильная подача инструментов, отсутствие неиспользуемого инструментария в области «операционного поля», правильная техника работы с инструментами, слаженное взаимодействие между членами бригады;</p> <p>0 баллов – несоблюдение хотя бы одного критерия.</p>
<p>Время выполнения конкурса</p>	<p>Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла, остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом</p> <p>После окончания основного времени работа бригад останавливается</p>

	140 минут- «стоп-время» (остановка конкурса на любом этапе выполнения)
Теоретическая подготовка (3 вопроса по детской кардиохирургии на усмотрение судей, вопросы по истории кардиохирургии исключены)	3 балла – правильные ответы на три вопроса; 2 балла – правильные ответы на два вопроса; 1 балл – правильный ответ на один вопросы; 0 баллов – нет правильных ответов ни на один из вопросов.

Десмургия

Клинический случай:

чрезладевидно-перилунарный вывих кисти.

Описание конкурса:

**осуществить закрытую репозицию костных отломков и
выполнить иммобилизацию соответствующего сегмента
верхней конечности**

Условия конкурса:

Модель конкретного клинического случая будет представлена на рентгеновском снимке и клинической задаче перед началом конкурса. На просмотр и обсуждение даётся 2 минуты перед началом манипуляции.

Количество участников:

3 участника (оператор, ассистент, пострадавший)

Время выполнения:

10 минут

Максимальный балл:

15 баллов

Используемый материал:

- Гипсовые бинты шириной 15 см – 2 шт;
 - Бинты марлевые – 3 шт.
- Перевязочный материал предоставляется оргкомитетом.

Используемый инструментарий:

Ножницы.

При одинаковом количестве баллов у нескольких команд учитывается время выполнения конкурса.

Критерий	Баллы
Функциональность	4 балла - отличные иммобилизирующие свойства, удобство для пациента, отсутствие излишней массивности; 3 балла – имеется 1 замечание по указанным критериям; 2 балла – имеется 2 замечания по указанным критериям; 1 балл – имеется 3 замечания по указанным критериям; 0 баллов – повязка не соответствует указанным критериям.
Техника репозиции	1 балл – правильная техника репозиции; 0 баллов – неправильная техника репозиции.
Техника наложения	1 балл – правильная техника наложения 0 баллов – неправильная техника наложения повязки
Качество повязки	3 балла - повязка хорошо и правильно отмоделирована, разглажена, эстетична, отсутствие пальцевидных вдавлений; 2 балла – имеется 1 замечание по указанным критериям; 1 балл – имеется 2 замечания по указанным критериям; 0 баллов – повязка не соответствует указанным критериям;
Время выполнения	1 балл – уложились во время; 0 баллов – не уложились во время;
Теория	5 – 0 баллов (1 балл за пункт): <ul style="list-style-type: none"> • знание анатомии поврежденного сегмента • знание показаний/противопоказаний к оперативному и консервативному видам лечения патологии • знание механизмов и видов повреждений данного сегмента • знание принципов наложения гипсовых повязок • обоснование принципов дальнейшего лечения пациента, после наложения гипсовой повязки

Остеосинтез

Клинический случай:

Открытый перелом обеих костей голени в верхней трети.

Описание конкурса:

выполнить внеочаговый остеосинтез костей голени компрессионно-дистракционным аппаратом Илизарова на модели голени



Количество участников:

4 участника
(оператор, 2 ассистента, медсестра)

Время выполнения:

60 мин – без потери баллов, далее каждые 10 мин снимается по 1 баллу.

Используемый инструментарий:

Команды используют свой собственный инструментарий, комплектующие аппарата и расходные материалы.

Условия конкурса:

Оргкомитет представит каждой команде макет (изготовление, размеры деталей будут выложены позже). 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.

Максимальное количество баллов: 25

При одинаковом количестве баллов у нескольких команд учитывается время выполнения конкурса.

Критерий	Баллы
Диастаз и смещение по ширине	3 балла – диастаз 1-2 мм, смещение по ширине 1-2 мм 2 балла – диастаз 3-4 мм, смещение по ширине 3-4 мм 1 балл – диастаз 5-7 мм или смещение по ширине на толщину кортикального слоя 0 баллов – диастаз более 7 мм или смещение более
Осевое смещение	3 балла - отсутствие смещения 2 балла - до 5 градусов 1 балл - 5-10 градусов 0 баллов - более 10 градусов
Место расположения чрескостных элементов + теоретическое обоснование	4 балла – проведены в рекомендуемых позициях, нет смещения мягких тканей, позиции теоретически обоснованы 3 балла - проведены в рекомендуемых позициях, нет смещения мягких тканей, теоретическое обоснование не полное 2 балла – проведены вне позиций запрета, нет смещения мягких тканей 1 балл- проведены вне позиций запрета, есть смещение мягких тканей около чрескостных элементов 0 баллов– чрескостный элемент проведен в позиции запрета
Натяжение спиц	3 балла - хорошее натяжение всех спиц 2 балла - ослаблена 1 спица 1 балл - ослаблены 2 спицы 0 баллов - ослаблено более 2 спиц
Компоновка аппарата + теоретическое обоснование	5 – 0 баллов (1 балл за пункт): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Последовательность проведения чрескостных элементов ▪ Правильность монтажа рамы аппарата ▪ Ориентация опор ▪ Выполнение репозиции ▪ Ориентация чрескостных элементов

Теоретическая подготовка:	<p>5 – 0 баллов (1 балл за пункт)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Знание анатомии повреждённого сегмента ▪ Знание принципов ЧО +показания/противопоказания к выполнению данной методики ▪ Послеоперационное ведение больного и Реабилитация ▪ Ранние и поздние осложнения ▪ Преимущества и недостатки в сравнении с погружным методом
Слаженность работы операционной бригады	Максимум 1 балл
Работа с инструментами	Максимум 1 балл
Использование «рентгена»	<p>4-0 баллов</p> <p>4 балла – команда использовала до 4 «снимков» включительно</p> <p>3 балла – команда использовала 5 «снимков» 2 балла – команда использовала 6 «снимков» 1 балл – команда использовала 7-9 «снимков» 0 баллов – команда 10 и более «снимков»</p>

Теория в травматологии

Описание конкурса:

Конкурс проводится в формате «блиц-опроса». Все вопросы и иллюстративные материалы будут представлены в виде презентации и выведены на экран. Количество вопросов – 20. Участникам необходимо внести в контрольный бланк ответы на каждый из вопросов.

Условия конкурса:

Команды располагаются в аудитории группами. Каждой команде предоставляется один бланк ответов. Вопросы выводятся на экран поочередно. Каждый вопрос зачитывается вслух представителем оргкомитета. По окончании конкурса бланки собираются организаторами для оценки.

Победителем признаётся команда, набравшая максимальное количество баллов. В случае равенства баллов члены жюри имеют право задать до 5 дополнительных вопросов по тематике конкурса, одинаковых для команд, набравших равное количество баллов. Победителем признается команда, набравшая максимальное число дополнительных баллов.

Количество участников:

3 участника

Время выполнения:

30 секунд для ответа на каждый вопрос

Максимальный балл:

15 баллов

Темы вопросов для конкурса:

1. Оперативные доступы в травматологии и ортопедии;
2. История травматологии и ортопедии
3. Интерпретация рентгенологических данных;
4. Хирургия кисти и стопы;
5. Ожоги и отморожения;
6. Классификация АО;
7. Открытые переломы;
8. Основы десмургии

Шов сухожилия

Клинический случай:

Пациент А., 28 лет обратился в приемный покой хирургического стационара с жалобами на наличие раны по ладонной поверхности 1 пальца левой кисти, отсутствие сгибания дистальной фаланги этого пальца. Со слов травму получил около получаса назад, когда во время зачистки изоляции провода соскочил нож.

Осмотр:

1 палец левой кисти под бинтовой повязкой, умеренно пропитанной кровью. Сгибание данного пальца в межфаланговом суставе отсутствует, в пястно-фаланговом – в полном объеме, чувствительность в области дистальной фаланги пальца сохранена. Капиллярный ответ на кончике пальца – 2 секунды.

Дежурным травматологом заподозрено повреждение сухожилия длинного сгибателя первого пальца. Пациент взят в операционную. После снятия повязки – по ладонной поверхности 1 пальца левой кисти определяется поперечная резаная рана в области середины проксимальной фаланги длиной 1,5 см., кровотечение из раны отсутствует. Под местной анестезией произведена ревизия раны: выявлено полное повреждение сухожилия длинного сгибателя первого пальца.

Описание конкурса:

шов сухожилия глубокого сгибателя пальца.

Условия конкурса:

1. Выполнить доступ к поврежденному сухожилию с учетом имеющейся раны
2. Наложить внутривольный сухожильный шов
3. Наложить адаптирующие швы.
4. Послойное ушивание раны

Операция выполняется на сухожилии поверхностного сгибателя свиной ножки. Перед конкурсом будет организована жеребьевка биологического материала. Команды используют свой хирургический инструментарий и шовный материал с теоретическим обоснованием.

Количество участников:

3 участника (оператор, ассистент, операционная сестра)

Время выполнения:

40 минут

Максимальный балл:

15 баллов

Максимальная толщина шовного материала ограничена: на основной шов USP 3/0 EP 2, на адаптационный шов и шов стенок костно-фиброзного канала USP 5/0 EP 0,7.

Критерии оценки		
Название	Варианты оценки	Примечание
Общие критерии (0-10 баллов)		
Теоретическая подготовка	<ul style="list-style-type: none"> - Анатомия сухожилий сгибателей пальцев и кисти (3 вопроса); - Механизмы и виды повреждений сухожилий сгибателей пальцев и кисти; - Требования к сухожильному шву; - Обоснование выбора шовного материала и вида сухожильного шва; - Осложнения оперативного лечения; - Реабилитация 	Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл
Обращение с сухожилием, работа с инструментами	1 балл – во время выполнения шва судьями не замечено неправильной техники работы инструментами и грубого обращения с сухожилием, на сухожилии отсутствуют следы грубой работы; 0 баллов – несоблюдение критерия	Субъективная оценка судей
Время выполнения	Первая бригада, завершившая задание получает 1 балл. Остальные бригады получают баллы согласно формуле (см. общие положения) Более 40 мин – 0 баллов	
Специальные критерии (0-10 баллов)		
Выбор оперативного доступа	1 балл – доступ осуществлён адекватно и участники команды смогли обосновать свой выбор оперативного доступа; 0 баллов – доступ осуществлён неадекватно или участники команды не смогли обосновать свой выбор доступа	Субъективная оценка судей
Кожный шов	2 балла – края раны адаптированы «стык в стык» все кожные швы состоятельны; 1 балл – отмечается нарушение адаптации краев кожи на одном из участков раны или несостоятельность 1-2 кожных швов; 0 баллов – края раны не адаптированы на протяжении или отмечается несостоятельность 3 и более швов	Визуальная оценка

Сухожильный канал	1 балл – осуществлен адекватный доступ к сухожилию, канал ушит герметично; 0 баллов – признаки грубой работы с каналом, канал ушит неадекватно	Визуальная оценка
Отсутствие деформации концов сухожилия	2 балла – сухожилие сшито «стык в стык», перекрут отсутствует; 1 балл – незначительная деформация краев сухожилия, перекрута концов нет; 0 баллов – грубая деформация концов сухожилия, либо они сшиты с перекрутом	Визуальная оценка
Отсутствие диастаза после приложения дозированной нагрузки	2 балла – отсутствие диастаза; 1 балл – диастаз до 2 мм включительно; 0 баллов – диастаз более 3 мм	Подвешивание груза массой 5 кг на протяжении 10 секунд
Отсутствие травмирующих элементов на поверхности сухожилия (узлов)	1 балл – критерий соблюден; 0 баллов – несоблюдение критерия	Визуальная оценка
Адаптирующий шов	1 балл – шов состоятельный 0 баллов – шов не состоятелен	Визуальная оценка
Максимальная сумма баллов	20	

Эндовидеохирургия

Клинический случай:

Пациент М., 43 года, поступил в экстренном порядке с жалобами на резкую боль в правом подреберье с иррадиацией в надлопаточную зону справа, озноб, внезапно появившуюся иктеричность склер и кожных покровов. Симптомы появились после погрешности в диете (фаст-фуд).

Анамнез жизни:

Выпивает до 1 бутылки вина в неделю на протяжении последних пяти лет. Образ жизни малоподвижный. Работает разработчиком в IT-компании удалённо.

Физикальное обследование:

Состояние средней тяжести. Кожные покровы влажные, иктеричные, склеры иктеричны. Язык влажный, живот не вздут, при пальпации мягкий, болезненный в эпигастрии, правом подреберье. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицателен. Шум плеска не определяется, перистальтика выслушивается обычная. Положительные симптомы Мюсси, Кера, Ортнера. Край печени мягкий, выступает из-под края рёберной дуги на 1,5 см. Мочеиспускание не нарушено, моча тёмная.

Лабораторные данные:

АСТ: 165 ЕД/л;

АЛТ: 216 ЕД/л;

Общий билирубин: 84 мкмоль/л;

Прямой билирубин: 78 мкмоль/л;

Щелочная фосфатаза: 350 ЕД/л;

γ-глутамилтрансфераза: 100 ЕД/л

УЗИ органов брюшной полости:

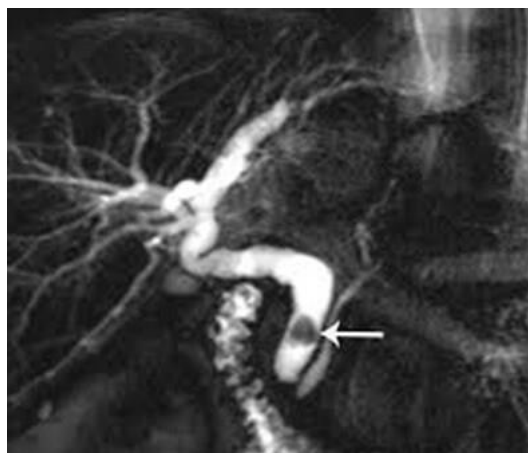


Лоцируется увеличенный желчный пузырь со сладжевым содержимым. Внепечёночные желчные протоки расширены (левый долевой проток – 0,9 см, правый – 0,8 см). Холедох лоцируется на всём протяжении, расширен до 1,7 см, в терминальном отделе холедоха конкремент размером до 1 x 1,5 см. Положительный «ультразвуковой» симптом Мёрфи.

Гастроскопия:

Эндоскопические признаки кардиальной ГПОД. Эрозивная гастропатия. Большой дуоденальный сосочек расположен атипично – в нижней горизонтальной ветви двенадцатиперстной кишки (D3), там же парапапиллярный дивертикул. Желчь в просвете отсутствует.

МРХПГ:



Внепечёночные желчные протоки расширены (левый долевой проток – 0,9 см, правый – 0,8 см).

Холедох расширен до 1,7 см, в терминальном отделе холедоха – конкремент размером до 1 x 1,5 см.

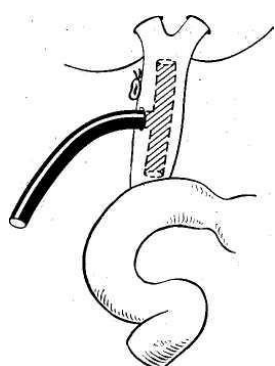
ЭРХПГ:

Вследствие изменённой анатомии области манипуляция проводилась из положения длинной петли. Предприняты многочисленные безуспешные попытки канюляции.

Оперативное вмешательство:

В связи с изменённой анатомией области БДС было принято решение о переходе к лапароскопической холецистэктомии с холедохолитотомией. Проведена лапароскопическая холецистэктомия, холедохолитотомия (продольное рассечение холедоха 1,5 см).

Описание конкурса: лапароскопическое наружное дренирование холедоха по Керу и ушивание холедохотомического отверстия.



Участникам предлагается осуществить лапароскопическую постановку дренажа по Керу с последующей фиксацией и ушиванием холедохотомического отверстия.

1. Завести дренаж в просвет холедоха
2. Фиксировать дренаж с ушиванием холедохотомического отверстия

Количество участников:

3 участника (оператор, ассистент, операционная сестра)

Время выполнения:

40 минут

Максимальный балл:

21 балл

Условия конкурса:

Макет представлен холедоном свиньи, установленном в лапароскопическом боксе. Бригады используют свой инструментарий (в т.ч. Т-образную дренажную трубку) и шовный материал. Шовный материал – на выбор участников олимпиады с последующим обоснованием решения. Количество портов, их расположение, наличие троакаров в бокс-симуляторе – на усмотрение команды.

Критерий оценки	Баллы
Эстетичность	<p>6 баллов – одинаковые промежутки между стежками, одинаковое направление стежков, равномерное затягивание лигатур</p> <p>3 балла – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание нити</p> <p>2 балла – различные промежутки между стежками, одинаковые направления стежков, неравномерное затягивание лигатур</p> <p>0 баллов – различные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание лигатур</p>
Герметичность	<p>6 баллов – шов герметичен</p> <p>3 балла - капельное или слабое диффузное подтекание жидкости</p> <p>2 балла - интенсивное диффузное подтекание жидкости без четко определяемой струи</p> <p>0 баллов - струйное истечение жидкости из линии шва</p>
Теоретический вопрос (3 вопроса)	1 балл за каждый правильный ответ;
Оперативная техника	<p>1 балл - владение инструментами;</p> <p>1 балл – отсутствие травматизации тканей;</p> <p>1 балл - слаженность работы;</p>
Время выполнения	<p>Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла, остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом</p> <p>После окончания основного времени работа бригад останавливается</p>

Эндоскопия

Конкурс проводится в два этапа:

1 этап – удаление инородного тела;

2 этап – полипэктомия.

Во 2 этап выходят 3 лучших команды по результатам 1 этапа.

Удаление инородного тела:

Клинический случай:

Пациент К., 34 года, поступил экстренно для извлечения инородных тел, проглоченных около получаса назад. Сбор анамнеза затруднён в связи с выраженным когнитивным дефицитом.



Условия конкурса:

Участникам предлагается выполнить удаление двух инородных тел (скобы от хлебного пакета) из свиного желудка, находящегося в специальном боксе.

Команде предоставляется возможность провести предварительное обследование пациента, в том числе рентгенологическими методами, результаты которых будут озвучены волонтерами конкурса.

Команде необходимо провести диагностическую гастроскопию (без осмотра двенадцатиперстной кишки), найти и извлечь инородное тело или инородные тела.

Командам на выбор предоставлены даны щипцы, захват и петля.



Количество участников:

2 участника (оператор,
ассистент)

Время выполнения:

10 минут

Максимальный балл:

13 баллов

Критерий	Балл
Навыки владения эндоскопом	2 балла – хорошие навыки управления и владения инструментом, движения эргономичны 1 балл – есть навыки управления и владения инструментом, движения неэргономичны 0 баллов – нет навыков управления гастроскопом
Техника проведения гастроскопии	3 балла – все отделы осмотрены, инсуффляция своевременна и достаточна; 2 балла – все отделы осмотрены, инсуффляция избыточная или недостаточная 0 баллов – не все отделы осмотрены
Извлечение инородного тела	2 балла (по 1 баллу за инородное тело)
Ответы на дополнительные вопросы	3 балла (по 1 баллу за каждый вопрос)
Время выполнения	Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла , остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом После окончания основного времени работа бригад останавливается

Полипэктомия:**Клинический случай:**

Пациентка Н., 53 лет, поступила для амбулаторного выполнения гастроскопии и колоноскопии под наркозом. Предъявляет жалобы на периодически возникающую тяжесть в верхних отделах живота после приема пищи и метеоризм в течение длительного времени. Ранее не обследована, у гастроэнтеролога не наблюдается.

Анамнез жизни:

Питание не регулярное, преимущественно домашней пищей. 4 раза в неделю употребляет маринованные и копченые продукты. Образ жизни малоактивный.



НМИЦ им. В.А. Алмазова

Гастроскопия:

Эндоскопические признаки атрофии слизистой оболочки желудка (тип С3 по классификации Kimura-Takemoto).

Определяется 5 полипов желудка, локализованные в антральном отделе, в теле, в кардиальном отделе желудка, представленных солитарными образованиями дольчатой формы с бархатистой поверхностью.

Гистологическое исследование биоптатов:

Все биоптаты (5 шт.) – тубулярно-ворсинчатая аденома желудка.

Описание конкурса:**Эндоскопическая горячая петлевая полипэктомия****Условия конкурса:**

Для участия в конкурсе приглашаются 3 команды, показавшие наилучший результат в 1 этапе.

Участникам конкурса предлагается провести гастроскопию без интубации и осмотра ДПК, найти 5 полипов, выполнить эндоскопическое удаление новообразований посредством полипэктомической петли и извлечь полипы для морфологического исследования.

Макет для конкурса представлен органомкомплексом пищевода и желудка свиньи.

Полипы моделируются посредством наложения лигатур на слизистую желудка. Количество полипов - 5.

Количество участников:

2 участника (оператор,
ассистент)

Время выполнения:

30 минут

Максимальный балл:

18 баллов

Критерии оценки	Баллы
Качество выполнения (будет оцениваться каждый удаленный полип в отдельности)	3 балла – полип удален полностью и одноэтапно; 2 балла - полип удален полностью в несколько этапов; 1 балл - полип удален неполностью; 0 баллов – полип не удален.
Количество извлеченных полипов из органокомплекса	По 1 баллу за каждый извлеченный полип (max=5 баллов)
Оперативная техника	1 балл – владение аппаратом и эндоскопическими инструментами; 1 балл - слаженность работы.
Время выполнения	Бригады, выполнившие задание за наименьшее время, получают 3 балла, остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом.
Осложнения (перфорация желудка или пищевода; повреждения слизистой оболочки желудка, в том числе коагуляционные)	2 балла – нет осложнений; 1 балл – наличие повреждений слизистой оболочки; 0 баллов – наличие перфорации желудка или пищевода.
Теоретический вопрос (3 вопроса)	По 1 баллу за каждый правильный ответ.

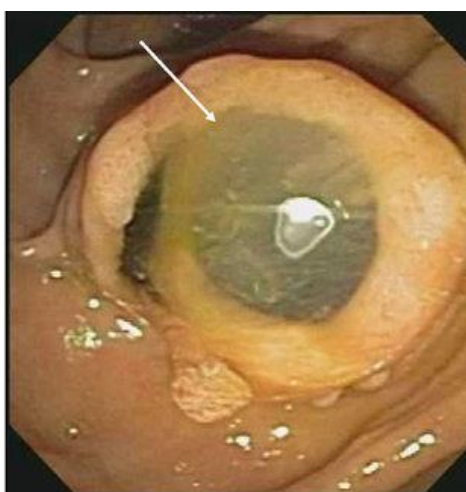
Теория в эндоскопии

Описание конкурса:

Конкурс проводится в формате «блиц-опроса». Все вопросы и иллюстративные материалы будут представлены в виде презентации и выведены на экран. Количество вопросов – 30. Участникам необходимо внести в контрольный бланк ответы на каждый из вопросов.

Примеры вопросов:

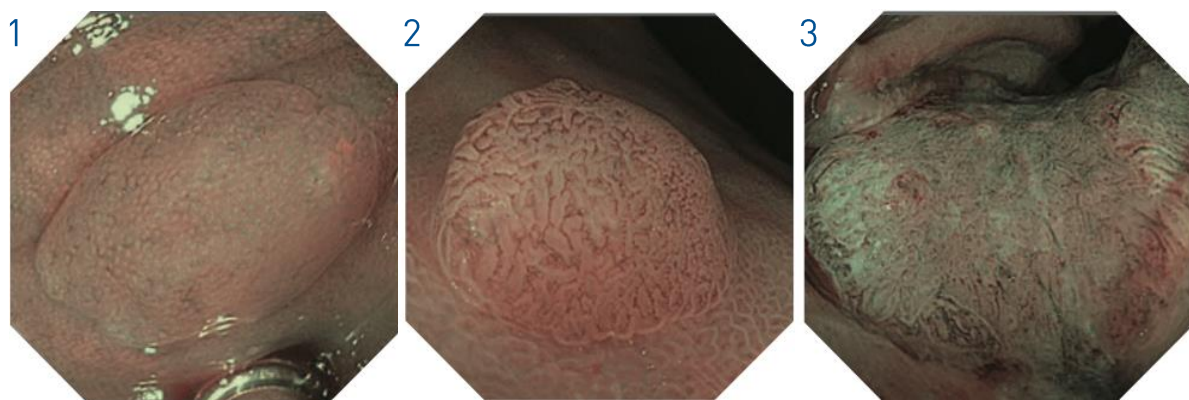
Тип 1: выбор одного правильного ответа из списка предложенных



Данный симптом характерен для:

- А) Муцинозной кистозной неоплазии (MCN);
- Б) Внутрипротоковой интрапапиллярной муцинозной неоплазии главного протока (IPMN-MD);
- В) Серозной кистозной неоплазии (SCN);
- Г) Внутрипротоковой интрапапиллярной муцинозной неоплазии бокового протока (IPMN-BD).

Тип 2: соотнесение эндифото и описания



- А) Тип 2 по NICE;
- Б) Тип 1 по NICE;
- В) Тип 3 по NICE;

Тип 3: развёрнутый ответ

Сформулируйте
эндоскопическое заключение.

**Количество участников:**

2-3 человека

Время выполнения:

30 минут + 1 минута на проверку
правильности внесённых ответов

Условия конкурса:

Команды располагаются в зале группами. Каждой команде предоставляется один бланк ответов. Вопросы выводятся на экран поочередно. Каждый вопрос зачитывается вслух представителем оргкомитета, после чего даётся 1 минута на обсуждение и внесение ответа в бланк. В конце конкурса отводится дополнительная минута на проверку правильности внесённых данных. По окончании конкурса бланки собираются организаторами для оценки. Итоговое ранжирование команд производится по количеству набранных баллов за правильные ответы.

Максимальный балл:

30 баллов

Критерии оценки	
Вопросы типа 1	По 1 баллу за каждый правильный ответ;
Вопросы типа 2	По 0,5 балла за каждое правильное соотношение;
Вопросы типа 3	1 балл – ответ на вопрос полный, правильный; нет дополнений; 0,5 баллов – ответ верный, но неполный; есть необходимость в дополнениях; 0 баллов – ответ неверный.

Оперативная гинекология

Клинический случай:

Пациентка 35 л. поступила в приемное отделение стационара 15.10.22 г. с жалобами на тянущие боли в нижних отделах живота, тошноту, однократную рвоту.

Гинекологический анамнез:

Менструальная функция с 11 лет по 5 дней через 28-30 дней, менструации умеренные, регулярные, безболезненные. Последняя менструация с 17.08.22 г. Беременности – 2. Роды - 0, аборты - 1. Половая жизнь с 18 лет. Гинекологические заболевания отрицает. В феврале 2022 г. была произведена правосторонняя тубэктомия по поводу внематочной трубной беременности. По поводу текущей беременности состоит на учете с 5 нед. в женской консультации по месту жительства. Принимает дидрогестерон («Дюфастон») 20 мг/сут с 25.09.22. ХГЧ от 10.10.22 – 11500 мМЕ/мл.

Объективно:

Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Положение активное. АД 120/80 мм.рт.ст., пульс 70 уд./мин. Кожные покровы бледные, теплые, сухие. Живот мягкий при пальпации, болезненный в нижних отделах, перитонеальные симптомы отрицательные.

Гинекологический осмотр:

В зеркалах:

Слизистая влагалища розовая, влагалищная часть шейки матки конической формы, покрыта неизменным эпителием. Выделения слизистые скудные.

Бимануально:

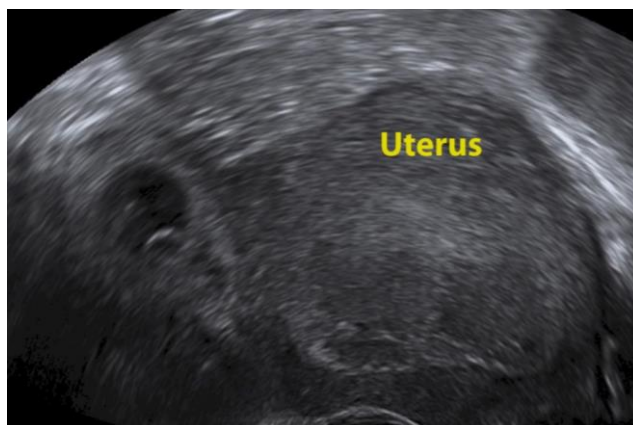
Матка нормальных размеров, в anteversio-anteflexio, мягкой консистенции, при пальпации безболезненная, подвижная. Придатки с обеих сторон не увеличены, умеренно болезненны при пальпации. Своды влагалища свободные.

Лабораторные данные:

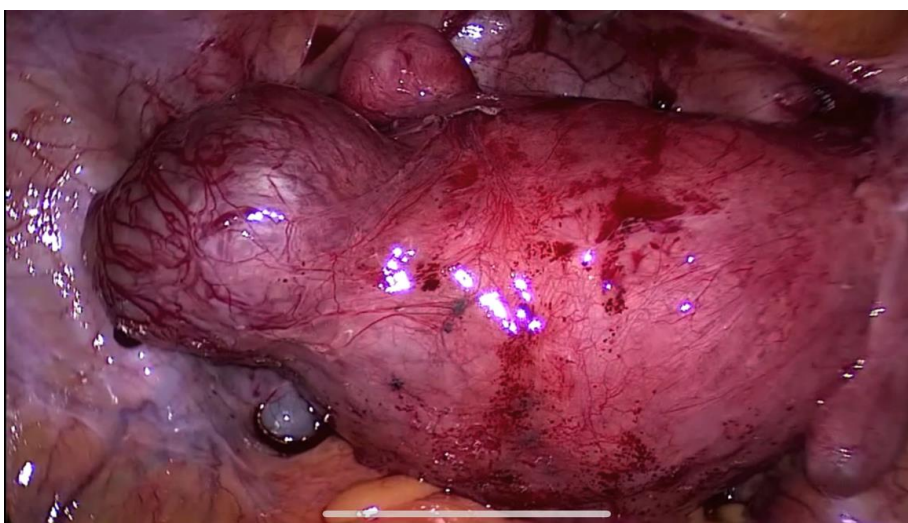
β-субъединица ХГЧ в сыворотке крови 25558 мМЕд/мл, изменения в клиническом анализе крови и общем анализе мочи не обнаружены.

УЗИ матки и придатков трансвагинальное:

Тело матки размерами 55*49*52 мм., миометрий нормальной эхоструктуры. Эндометрий 7 мм. Плодное яйцо лоцируется не в полости матки, кнаружи, окружено миометрием толщиной 3 мм. Имеется признак интерстициальной линии. Яичник слева расположен типично, размеры 28*22*11 мм., содержит фолликулы. Яичник справа расположен типично, размеры 27*22*13 мм, содержит фолликулы. Свободная жидкость в малом тазу в скудном количестве.

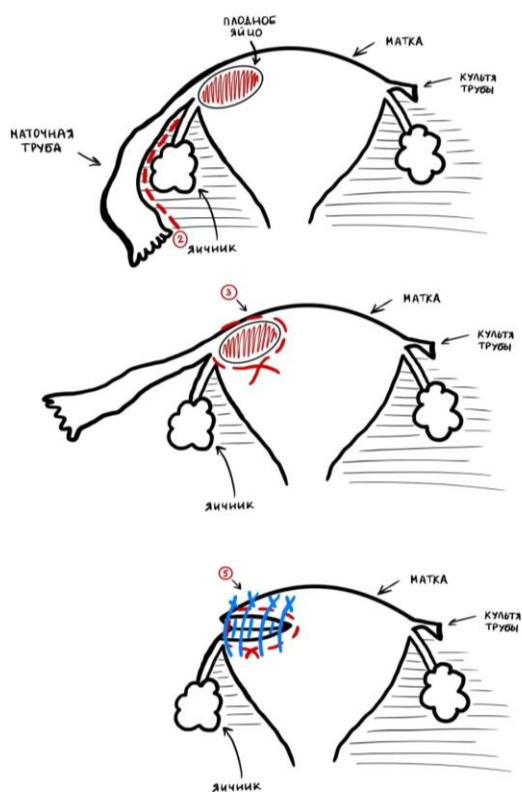


Интраоперационно:



Тело матки увеличено за счет левого трубного угла, розовой окраски, рыхлое, в области левого трубного угла резко гиперемирована, визуализируется объемное образование – имплантированное плодное яйцо. Целостность стенки матки не нарушена. Левый яичник нормальных размеров, рельеф выражен. Левая маточная труба (не изменена, ампулярный отдел свободен. Правый яичник нормальных размеров, маточная труба справа удалена.

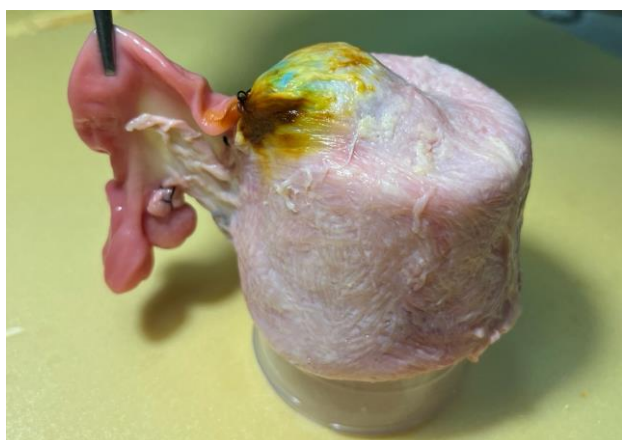
Описание конкурса: лапароскопическая клиновидная резекция угла матки с тубэктомией.



1. Определить локализацию эктопической имплантации.
2. Произвести тубэктомия (рассечение мезосальпинкса параллельно маточной трубе с сохранением яичника)
3. Наложить кيسетный шов на матку вокруг эктопически имплантированного плодного яйца с гемостатической целью
4. Произвести резекцию трубного угла матки в пределах неизмененных тканей с извлечением плодного яйца
5. Произвести ушивание матки простыми узловыми швами с интракорпоральным формированием узлов

Условия конкурса:

Операция выполняется на макропрепарате свиного мочевого пузыря, который имитирует матку и свиного рога матки длиной 10 см с яичником и широкой связкой матки, которые имитируют левые придатки матки. Плодное яйцо имитировано участком мягких тканей, помещенных между слоями стенки мочевого пузыря в области «трубного угла», плодное яйцо подшито к стенке мочевого пузыря простыми узловыми швами. Маточный рог с широкой связкой матки подшиты к боковой поверхности мочевого пузыря.



Операция выполняется в симуляторе (коробке) для тренировки лапароскопических навыков. Использование троакаров не предполагается. Использование энергии коагулятора во время конкурса не предусмотрено. Автоматически считается, что все ткани перед выполнением разреза коагулированы.

Используется свой шовный материал с обоснованием выбора. Инструменты и шовный материал необходимо иметь с собой. При необходимости оргкомитет может предоставить инструменты.

Количество участников:

2-3 человека. Состав бригады на теоретическом и практическом этапах может быть изменен.

Время выполнения:

Не более 40 минут. По истечении времени участники обязаны завершить конкурс и отложить инструменты. При равном количестве баллов будет учитываться время выполнения задания.

Максимальный балл: 21 балл

Критерии оценки	Количество баллов
Специальные критерии (10 баллов)	
Эстетичность кисетного шва матки (3 б)	1 балл – одинаковое расстояние между стяжками 1 балл – шов плотно и равномерно затянут 1 балл – шов наложен на расстоянии не более 0,5 см кнаружи от патологически измененных тканей (окрашенных йодом)
Эстетичность узловых швов матки (3 б)	1 балл – одинаковое расстояние между швами 1 балл – одинаковое направление швов 1 балл – швы равномерно затянуты
Тубэктомия (2 б)	1 балл – произведено рассечение мезосальпинкса параллельно маточной трубе на расстоянии не более 1 см от маточной трубы 1 балл – яичник сохранен
Резекция угла матки (2 б)	1 балл – резецированы все патологически измененные ткани 1 балл – края резекции содержат не более 0,5 см неизмененных тканей (не окрашенных йодом)

Общие критерии (11 баллов)	
Слаженность работы бригады	1 балл – соблюдение критерия 0 баллов – нескоординированные взаимодействия между членами бригады, приводящие к нарушению в выполнении оперативной техники
Стерильность работы	1 балл – участники работают в хирургических шапочках, костюмах, масках и перчатках; инструменты и шовный материал не падают на пол во время конкурса 0 баллов – критерий не соблюден
Техника работы с инструментами	1 балл – соблюдение принципов аккуратной, безопасной и эффективной работы с инструментами, правильная техника вязания узлов 0 баллов – нарушение безопасности работы, приводящие к травматизации органов и тканей
Время выполнения	Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла , остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом После окончания основного времени работа бригад останавливается
Теория (5 б)	1 балл – знание анатомии и физиологии женской репродуктивной системы 1 балл – знание методов диагностики, применяемых в гинекологии 3 балла - 3 вопроса по предложенным темам (бесплодие, опухоли и опухолевидные образования женских половых органов, неотложные состояния в гинекологии, эндометриоз)



Описание конкурса: выполнить полипэктомию на симуляторе, имитирующем

Условия конкурса:

Все инструменты предоставляются оргкомитетом. Перчатки свои. Предварительно будет проведен инструктаж по работе с гистерорезектоскопом для участников конкурса.

матку

Количество участников: 2 участника

Максимальный балл: 11 баллов

Критерии оценки	Количество баллов
Правильная ориентация оптики в полости матки (умение «держать горизонт»)	2 балла – правильное положение камеры соблюдалось все время 1 балл – были погрешности в положении камеры 0 баллов – положение камеры было неправильным
Правильное выполнение операции («резка - к себе»)	2 балла – проведено правильно 1 балл – проведено с погрешностями 0 баллов – проведено неправильно
Быстрота и четкость выполнения манипуляции	2 балла – удаление полипа эндометрия выполнено менее, чем за 7 минут 1 балл – удаление полипа эндометрия выполнено за 7-10 минут 0 баллов – удаление полипа за 10 минут не выполнено
Адекватное использование подачи и аспирации жидкости	2 балла – адекватное использование подачи и аспирации жидкости соблюдалось 1 балл – отмечены некоторые дефекты в подаче и аспирации жидкости 0 баллов – не было адекватной подачи и аспирации жидкости
Слаженность работы бригады	1 балл – абсолютное взаимопонимание в работе оператора и ассистента, помощь ассистента в выполнении манипуляции и отсутствие действий, негативно влияющих на работу оператора 0 баллов – несоординированное взаимодействие между оператором и ассистентом
Перфорация матки	При наличии перфорации матки, несмотря на правильно выполненные другие критерии, участник получает 0 баллов
Теория «Основы гистероскопии»	2 балла – дан правильный ответ на 2 вопроса 1 балл – дан правильный ответ на 1 вопрос 0 баллов – не дано правильных ответов на вопросы

Теория в акушерстве и гинекологии

Описание конкурса:

Командам предлагается ответить на 20 тестовых вопросов с множественным вариантом ответа и решить 4 ситуационных задачи.

Количество участников:

1-3 человека

Время выполнения:

60 минут

Условия конкурса:

За каждый правильный ответ теста – 0,5 балла

За каждую правильно решенную задачу – 4 балла.

Темы вопросов конкурса:

Акушерство:

1. Кровотечения во время беременности/родов/после родовые
2. Оперативное родоразрешение
3. Преэклампсия, эклампсия
4. Септические осложнения в акушерстве
5. Экстрагенитальная патология и беременность

Гинекология:

1. Нарушения менструального цикла
2. Миома матки
3. Эндометриоз
4. Воспалительные заболевания женских половых органов
5. Предраковые состояния и рак шейки матки, тела матки, яичников

Урология

Клинический случай:

Стриктура средней трети мочеточника 10 см

Описание конкурса:

Операция Янг-Монти

1. Произвести резекцию 3х сегментов подвздошной кишки необходимой длины
2. Выполнить илеоилеоанастомоз
3. Произвести тубуляризацию резецированных участков
4. Произвести анастомоз конец–в–конец тубуляризированных участков
5. Произвести уретероилеоанастомоз

Условия конкурса:

Материал: предоставляется 40 см подвздошной кишки, один мочеточник. Команды используют свой шовный материал. Необходимые инструменты, шовный материал и любой другой расходный материал необходимо иметь с собой.

Детали, материалы и ткани внутри модели закреплены, их перемещение запрещено.

На мобилизацию мочеточника будет дано время до начала конкурса.

Количество участников:

2-3 человека

Максимальный балл:

27 баллов

Время выполнения:

120 минут (по истечении времени таймер останавливается).

При равном количестве баллов будет учитываться время выполнения задания.

Илеоилеоанастомоз (0–7 баллов)	
Герметичность (0 – 2 балла)	2 балла – критерий соблюден 1 балл – диффузное просачивание жидкости из линии шва 0 баллов – критерий несоблюден
Отсутствие шовного материала в просвете кишки (0 – 1 балл)	1 балл – отсутствие стежков в просвете 0 баллов – наличие стежков в просвете

Проходимость (0 – 2 балла)	2 балла – анастомоз проходим 1 балл – частичный стеноз (просвет более 70% от диаметра кишки) 0 баллов – стеноз (просвет менее 50% от диаметра кишки)
Закрытие окна в брыжейке (0 – 2 балла)	2 балла – брыжейка ушита с двух сторон 1 балл – брыжейка ушита с одной стороны 0 баллов – окно брыжейки не ушито
Уретероилеоанастомоз (0 – 5 баллов)	
Герметичность (0 – 2 балла)	2 балла – соблюдение критерия 1 балл – диффузное просачивание жидкости по линии шва 0 баллов – несоблюдение критерия
Проходимость (0 – 1 балл)	1 балл – анастомоз проходим 0 баллов – анастомоз непроходим
Эстетичность (0 – 2 балла)	2 балла – одинаковое направление стежков, одинаковые промежутки между стежками 1 балл – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков 0 баллов – разные промежутки между стежками, разное направление стежков
Работа с инструментами	
Работа с инструментами (0 – 1 балл)	1 балл – правильная работа с инструментами 0 баллов – неправильная работа с инструментами
Время выполнения (до 3 баллов)	
Время	Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла, остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом После окончания основного времени работа бригад останавливается

Теоретические вопросы (0-11 баллов)	
Общие вопросы (0 – 5 баллов)	<p>2 балла – вопрос на знание анатомии и физиологии</p> <p>2 балла – вопрос на знание патологии в урологии</p> <p>1 балл – вопрос по технике выполнения операции.</p>
<p>Инструментальные исследования в урологии (3 изображения) (0–6 баллов)</p> <p>1 изображение – 2 / 1 / 0 б</p> <p>2 изображение – 2 / 1 / 0 б</p> <p>3 изображение – 2 / 1 / 0 б</p>	<p>2 балла– даны верные ответы (точно определен метод исследования, локализация и характер патологического процесса)</p> <p>1балл– даны частично верные ответы (неправильно определен метод исследования или локализация и/или характер патологического процесса)</p> <p>0 баллов – даны неверные ответы</p>

Микрохирургия

Клинический случай:

Больной П., 65 лет, направлен на осмотр нейрохирурга из отделения неврологии.

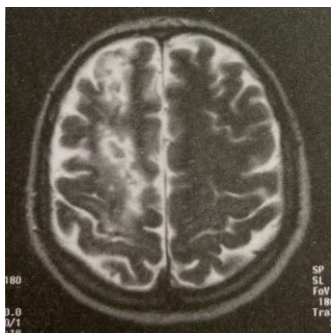
Неврологическое обследование:

Пациент в сознании. Неврологический дефицит представлен умеренным левосторонним гемипарезом, гемигипестезией. Положительный симптом Бабинского слева.

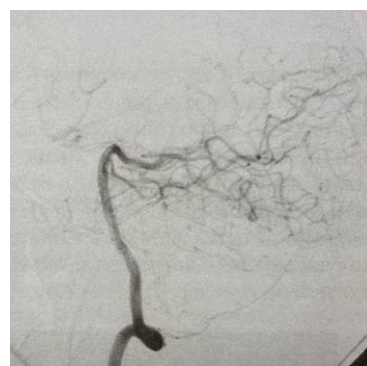
Анамнез заболевания:

Два месяца назад перенес ишемический инсульт в правом каротидном бассейне с глубоким левосторонним гемипарезом, левосторонней гемигипестезией. Проводилось консервативное лечение. Отмечена умеренная положительная динамика в виде нарастания силы в левых конечностях. При МРТ, магнитно-резонансной ангиографии (МР-АГ) головного мозга выявлены постинсультные изменения в правом полушарии головного мозга, окклюзия правой ВСА от устья с недостаточным коллатеральным кровоснабжением правого полушария головного мозга. Выполнена селективная церебральная ангиография.

МРТ:



СЦАГ:



Описание конкурса:

осуществить оперативное вмешательство в связи с окклюзией правой ВСА на модели (брюшной части аорты крысы)

1. Выполнить доступ к брюшной части аорты на крысе. Вес крысы 250-350 гр.
2. Выделить аорту, заклипировать и пересечь.
3. Наложить анастомоз между концами аорты по типу «конец-в-конец».

Количество участников:

3 участника (оператор, ассистент, операционная сестра)

Время выполнения:

120 минут.

Команды, превысившие лимит в 140 минут, выбывают из конкурса. 140 минут является СТОП-временем в данном конкурсе, по его истечению жюри проверяют работу команды вне зависимости от того закончили ли конкурсанты выполнение задания.

Условия конкурса:

Конкурсного задания осуществляется в помещении, специально оборудованном для работы с биоматериалами.

Конкурсное задание выполняется участниками в положении сидя.

На каждом рабочем месте будет находиться лабораторная крыса и микроскоп (оргкомитет предоставляет 1 микроскоп для оператора).

Максимальный балл: 24 балла

Комментарии:

- **Инструментарий.** Оргкомитет не предоставляет участникам необходимый инструментарий.
- **Анестезиологическое пособие** проводит оргкомитет Олимпиады, не допускается проведение пособия другими лицами.
- **Методика выполнения анастомоза.** Возможно использование любой техники наложения шва.
- В качестве гемостатика допускается использование только коллагеновой гемостатической губки, аминокaproновой к-ты, физ. раствора.
- **Запрещено использовать гемостатические средства на основе фибриноген-тромбиновых композиций, а также окисленной целлюлозы.**
- **Использование коагулятора запрещается, все притоки и ветви аккуратно перевязываются и пересекаются. Использование клея запрещено.**

Отсутствие повреждения органов брюшной полости.	2 балла – отсутствие повреждений 1 балл – имеется 1 повреждение 0 баллов - 2 и более повреждений
Работа с инструментами	3 балла - полное соблюдение принципов аккуратной, безопасной и эффективной работы с инструментами 2 балла - 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 травмированию тканей
Техника сосудистого шва	3 балла – отсутствие провисания и перекреста шовного материала в просвете, равномерность стежков; 1,0 баллов – за нарушение каждого из вышеперечисленных критериев снимается 1 балл, вплоть до 0 баллов;
Отсутствие сужения просвета анастомоза	3 балла – отсутствие сужения; 2 балла - частичное сужение; 0 баллов- полное сужение
Время выполнения	Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла , остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом После окончания основного времени работа бригады останавливается
Герметичность анастомоза (отсутствие струйного кровотечения после осуществления гемостаза: проверяется при заполнении операционной раны крысы физиологическим раствором). Диффузное кровотечение из зоны анастомоза допускается.	5 баллов – отсутствие кровотечения в зоне анастомоза; 3 балла – кровотечение вне анастомоза (повреждены веточки аорты или другие сосуды); 1 балл- при наличии диффузного кровотечения 0 баллов – при наличии струйного кровотечения в зоне анастомоза;

Теоретическая подготовка (каждому участнику экспертом задается по 1 вопросу по технике процедуры – в сумме 3 вопроса)	Правильные ответы на 3 вопроса – 3 балла Правильные ответы на 2 вопроса - 2 балла Правильный ответ на 1 вопрос - 1 балл
Слаженность работы бригады	2 балла – соблюдение критерия; 0 баллов – нескоординированные взаимодействия между членами бригады, приводящие к нарушению в выполнении оперативной техники

Абдоминальная хирургия

Клинический случай:

Сочетанная послеожоговая рубцовая стриктура пищевода и желудка

Количество участников:

2-4 участника

Время выполнения:

110 минут

Описание конкурса:

реконструктивный этап после резекции грудного и абдоминального отдела пищевода с проксимальной субтотальной резекцией желудка с помощью изоперистальтического толстокишечного трансплантата

1. Мобилизация участка толстой кишки, необходимого для пластики пищевода
2. Формирование эзофагоколоанастомоза по типу конец-в-бок экстрамукозальным однорядным непрерывным обвивным швом.
3. Формирование кологастроанастомоза по типу конец-в-бок экстрамукозальным однорядным непрерывным обвивным швом.
4. Формирование межтолстокишечного анастомоза по типу бок-в-бок экстрамукозальным однорядным непрерывным обвивным швом.

Условия конкурса:

Команды используют собственные инструменты и шовный материал.

Предоставляемый материал: участок толстой кишки свиньи, участок пищевода свиньи длиной 7-10 см, участок желудка свиньи после проксимальной резекции со сформированным непрерывным обвивным швом.

Операция моделируется на пенопластовой подложке.

Все анастомозы формируются однорядным экстрамукозальным однорядным непрерывным швом!

Перед началом конкурса участникам будет предложено проверить целостность материала, о дефектах сообщить организаторам.

Каждый дефект будет зафиксирован и не будет учитываться.

В случаях, когда дефекты не были зарегистрированы до начала конкурса, наличие повреждений будет считаться интраоперационным повреждением.

Критерии оценки	Количество баллов
Эзофагоколоанастомоз	
Герметичность	4 балла – анастомоз и культи герметичны; 0 баллов – анастомоз или культи не герметичны.
Эстетичность	1 балл - одинаковые промежутки между стежками. 1 балл - отсутствие провисания шовного материала. 1 балл – одинаковое направление стежков.
Отсутствие шовного материала в просвете	2 балла – отсутствие шовного материала в просвете; 1 балл – прорезывание шовного материала (не более 2-х швов); 0 баллов – прорезывание шовного материала (более 2-х швов).
Проходимость анастомоза	2 балла – нет стеноза (проверяется зондом, если проходит зонд-стеноза нет); 0 баллов – стеноз (зонд не проходит);
Кологастроанастомоз	
Герметичность	4 балла – анастомоз герметичен; 0 баллов – анастомоз не герметичен.
Эстетичность	1 балл - одинаковые промежутки между стежками. 1 балл - отсутствие провисания шовного материала. 1 балл – одинаковое направление стежков.
Отсутствие шовного материала в просвете	2 балла – отсутствие шовного материала в просвете; 1 балл – прорезывание шовного материала (не более 2-х швов); 0 баллов – прорезывание шовного материала (более 2-х швов).
Проходимость анастомоза	2 балла – нет стеноза (допускается до 10-15% от диаметра просвета кишки); 0 баллов – стеноз
Межтолстокишечный анастомоз	
Герметичность	4 балла – анастомоз и культи герметичны; 0 баллов – анастомоз или культи не герметичны. Выполняется только 1 культи, 1 конец остается не ушитым для подачи воды при проверке
Эстетичность	1 балл - одинаковые промежутки между стежками. 1 балл - отсутствие провисания шовного материала. 1 балл – одинаковое направление стежков.
Отсутствие шовного материала в просвете кишечника	2 балла – отсутствие шовного материала в просвете; 1 балл – прорезывание шовного материала (не более 2-х швов); 0 баллов – прорезывание шовного материала (более 2-х швов).
Проходимость анастомоза	2 балла – нет стеноза 0 баллов – стеноз

Дополнительные критерии	
Правильность работы с инструментами(отсутствие неиспользуемых инструментов в области «операционного поля»)	1 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение критерия.
Использование масок,стерильных перчаток,халатов,слаженность работы в команде(соблюдение субординации внутри команды)	1 балл – соблюдение критерия; 0 баллов – несоблюдение хотя бы одного пункта критерия.
Теоретическая подготовка (1 вопрос по шовному материалу и 1 вопрос по анатомии ЖКТ)	1 балл – правильный ответ на вопрос по шовному материалу. 1 балл – правильный ответ на вопрос по анатомии ЖКТ.
Время выполнения конкурса.	1 балл – команды, уложившиеся во время конкурса. Команды, не уложившиеся во время конкурса, каждые последующие 10 минут теряют по 1 баллу. Возможен отрицательный результат по данному критерию.

Максимальный балл: 38 баллов

Теория в абдоминальной хирургии

Количество участников:
4 человека

Время выполнения:
25 минут

Максимальный балл:
25 баллов

Условия конкурса:

Командам предлагается ответить на 25 вопросов закрытого типа . Каждой команде предоставляется бланк ответов.

По окончании конкурса бланки собираются организаторами для оценки членами жюри.

Трансплантация почки

Клинический случай: Женщина 26 лет в течение последних 6 лет находится под наблюдением ревматолога по поводу системной красной волчанки. Течение заболевания осложнилось развитием волчаночного нефрита.

Год назад была госпитализирована с жалобами на общую слабость, отеки нижних конечностей, повышение артериального давления до 160 и 90 мм рт. ст.

Лабораторные данные:

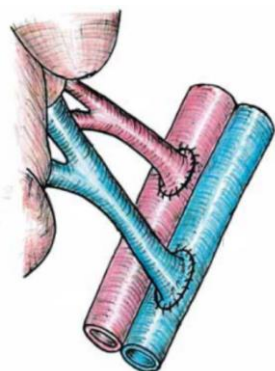
- Креатинин: 838 мкмоль/л; - СКФ (СКД-EPI): 4 мл/мин/1,73м²
- Мочевина 28 ммоль/л;
- K⁺ 7,5 ммоль/л;

Было показано экстренное начало заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа. После стабилизации состояния пациентки её сестра-однойцевый близнец выразила желание стать донором почки. Сестра была обследована: патологии почек, противопоказаний для донорства не выявлено.

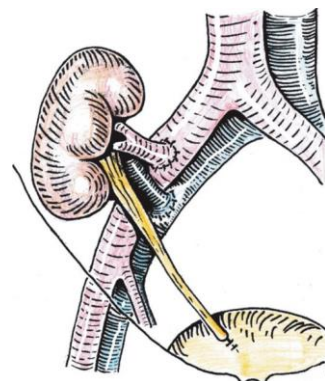
Обе сестры поступили в отделение трансплантации почки. У донора была выполнена нефрэктомия боковым доступом.

Описание конкурса:

Гетеротопическая трансплантация почки реципиенту



1. На донорской почке мобилизовать структуры почечной ножки и мочеточник;
2. Наложить сосудистые анастомозы: артериальный анастомоз конец-в-бок, венозный анастомоз конец-в-бок;
3. Выполнить неоуретероцистоанастомоз с обоснованием выбранной методики.



Условия конкурса:

Из анатомических структур реципиента представлены фиксированные на рабочей поверхности:

1. Часть нижней полой вены (моделируемая наружная подвздошной вена);
2. Часть аорты (моделируемая наружная подвздошной артерия);
3. Мочевой пузырь.

Внимание! Ввиду вариабельности анатомии сосудов почечной ножки при препаровке участниками может быть выделено различное количество ветвей почечной артерии и почечных вен. Участникам необходимо накладывать анастомоз на одну артерию, одну вену. Остальные структуры необходимо перевязать.

Техника наложения швов, шовный материал выбирается участниками самостоятельно с последующим обоснованием.

Количество участников:
4-5 человек
(2 на сосудистый этап, 2 на урологический этап, операционная медицинская сестра)

Время выполнения:
90 минут

Максимальный балл:
35 баллов

Критерии оценки	Количество баллов
Выделение элементов почечной ножки из клетчатки	0 баллов – полное выделение всех элементов; минус 3 балла – невыделение одной и более структуры почечной ножки (ветви и притоки со-судов, мочеточник).
Последовательность наложения анастомозов	1 балл - соблюдение критерия; 0 баллов - несоблюдение критерия.
Теоретическая подготовка	0 – 5 баллов
Слаженность работы бригады	1 балл – правильная подача инструментов, координированное взаимодействие между членами бригады; 0 баллов – грубые нарушения при работе, влияющие на ход операции.
Правильная работа с инструментами и шовным материалом	1 балл – при соблюдении критерия; - 0 баллов – неиспользуемые инструменты в «операционном поле», нарушение техники работы с инструментами.
Время выполнения задания	Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла, остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом После окончания основного времени работа бригад останавливается

Критерии оценки	Количество баллов
Эстетичность	2 балла - одинаковые промежутки между стежками и направление стежков; 1 балл - различные промежутки между стежками или разнонаправленный ход стежков; 0 баллов - различные промежутки между стежками и разнонаправленный ход стежков.
Герметичность и равномерность заполнения	3 балла - герметичный анастомоз; 2 балла - герметичный анастомоз с диффузным (капельным) просачиванием жидкости из линии шва; 1 балла - струйное вытекание жидкости из одного места по линии шва; 0 баллов - струйное вытекание жидкости из 2-х и более мест по линии шва.
Отсутствие сужения анастомоза	2 балла - отсутствие стеноза анастомоза; 1 балл - анастомоз проходим только для бужа; 0 баллов - подшита противоположная стенка, анастомоз не проходим бужом.
Отсутствие прорезывания интимы сосудов	2 балла - отсутствие прорезывания; 1 балл - наличие прорезывания 1-2-х стежков; 0 баллов - прорезывание более 2-х стежков.

Оценка мочеточникового анастомоза

Эстетичность мочеточникового анастомоза	1 балл - одинаковые промежутки между стежками; 0 баллов - различные промежутки между стежками.
Герметичность и равномерность заполнения	2 балла - герметичный анастомоз; 1 балл - с диффузным (капельным) просачиванием жидкости; 0 баллов - струйное вытекание жидкости из линии шва;
Отсутствие сужения анастомоза	2 балла - отсутствие стеноза; 1 балл - анастомоз не проходим для катетера, проходим только для жидкости; 0 баллов - подшита противоположная стенка или анастомоз не пропускает жидкость.
Наличие антирефлюксного механизма	1 балл - антирефлюксный механизм присутствует 0 баллов - антирефлюксный механизм отсутствует

Пластическая хирургия

Клинический случай: Пациент Н., 50 лет, обратился к врачу-онкологу с жалобами на образование в левой височной области и его прогрессивный рост за последние три месяца.

Объективно:

Розово-красное образование, размером 1 см * 1 см, безболезненное, умеренной плотности, без очагов некроза, имеется очаг изъязвлений, с подвижным основанием и зоной гиперемии вокруг очага. Регионарные лимфатические узлы при пальпации не увеличены, безболезненные, эластичные, подвижные, не спаяны с кожей.

Цитологическое исследование:

Клетки плоского эпителия, небольшими мономорфными гиперхромными клетками цилиндрической формы, схожими с клетками базального слоя, ядра клеток больших размеров, округлой формы, окрашиваются в темно-сине-фиолетовый цвет. Цитоплазма небольшая, базофильная, интенсивно окрашенная, с нечеткими контурами, без межклеточных мостиков.

УЗИ регионарных лимфоузлов: признаков поражения не выявлено.

Предварительный диагноз: Базальноклеточная карцинома стадия I, cT1N0M0.

Описание конкурса:

первичная пластика дефекта, возникшего в результате одномоментного иссечения новообразования



Бригаде предлагается иссечь область опухоли, размер образованного круглого дефекта не должен превышать 2 см по диаметру, выполнить пластику методом, представленным на схеме. Швы и способ формирования узлов выбирается самостоятельно с обоснованием.

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

Условия конкурса:

В качестве материала будет использована баранья кожа.

Шовный материал: ПГА 3/0 или 4/0. Шовный материал не предоставляется.

Количество участников:

3 человека

Время выполнения:

25 минут

Максимальный балл: 18 баллов

Эстетичность	5 баллов - равномерные промежутки между стежками, равномерное затягивание узлов, отсутствие «гармошек», стягиваний и других деформаций; 3 балла - равномерные промежутки между стежками, неравномерное затягивание узлов, наличие «гармошек», стягиваний, деформация краев; 1 балл - неравномерные промежутки между стежками, неравномерное затягивание узлов, отсутствие «гармошек», стягиваний и других деформаций; 0 баллов - неравномерные промежутки между стежками, неравномерное затягивание узлов, наличие «гармошек», стягиваний и других деформаций
Отсутствие «карманов», полостей	2 балла – отсутствие «карманов» в ПЖК, на коже 1 балл – отсутствие «карманов» только в ПЖК 0 баллов – наличие сквозных отверстий на долженствующем месте
Правильная работа с инструментами (безопасность при манипуляции инструментами и иглой, аккуратность при работе с тканями)	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 (действие инструментом или оставление иглы вне поля зрения, чрезмерно размашистые движения инструментом); 0 баллов - грубые нарушения безопасности работы, приводящие к травмированию тканей и органов.
Время выполнения	Участники, выполнившие задание за наименьшее время – 3 балла , остальные получают баллы в соответствии с коэффициентом После окончания основного времени работа бригад останавливается
Теоретическая подготовка	Анатомия области – 2 балл; Новообразования и их лечение – 2 балл Пластическая хирургия дефектов – 1 балл
Слаженность работы бригады	2 балла – при соблюдении критерия; 1 балл – неправильная подача инструментов, нескоординированное взаимодействие между членами бригады; 0 баллов – грубые нарушения при работе, влияющие на ход операции.