

Конкурсная программа регионального этапа (ЮФО)
XXVIII Московской (Всероссийской) студенческой
Олимпиады по хирургии с международным
участием имени академика М.И. Перельмана



Расписание дней

ВРЕМЯ	МЕРОПРИЯТИЕ, КОНКУРС	ЭТАЖ КОРПУСА
27 ФЕВРАЛЯ (СРЕДА)	Заезд и расселение участников. Возможность тренировки конкурсов: «Интубация трахеи», «Нейрохирургический блок» «Эндовидеохирургия»	6
28 ФЕВРАЛЯ (ЧЕТВЕРГ)		
8:30 – 9:00	Регистрация и жеребьевка команд	5
9:00 – 9:30	Открытие олимпиады	5
9:30 – 10:00	Приветствие	5
10:00 – 10:20	Вязание хирургических узлов	5
10:20 - 10:40	Интубация трахеи	5
10:40 – 11:20	Лучевой конкурс	5
11:20 – 12:00	Десмургия	5
12:00 - 12:30	Знание хирургических инструментов	5
10:00 – 13:00	Конкурсы «Эндовидеохирургия», «Цереброваскулярная хирургия», «Трепанация черепа», «Офтальмохирургия» (параллельно друг другу)	6
1 МАРТА (ПЯТНИЦА)		
8:30 – 9:00	Сбор команд, подготовка к шовным конкурсам	6
9:00 - 12:00	«Абдоминальная хирургия», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Периферическая нейрохирургия», «Травматология», «Урология»	6
12:00 – 14:00	Перерыв	
14:00 – 15:00	Закрытие олимпиады, подведение итогов, награждение	5

<i>«Приветствие»</i>	4
<i>Конкурс «Знание хирургических инструментов»</i>	5
<i>Конкурс «Интубация трахеи»</i>	6
<i>Конкурс «Вязание хирургических узлов»</i>	7
<i>Конкурс «Десмургия»</i>	8
<i>Конкурс «Лучевая диагностика»</i>	9
<i>Конкурс «Травматология»</i>	10
<i>Конкурс «Абдоминальная хирургия»</i>	12
<i>Конкурс «Сердечно-сосудистая хирургия»</i>	16
<i>Нейрохирургический блок</i>	18
<i>Конкурс «Цереброваскулярная хирургия»</i>	18
<i>Конкурс «Периферическая нейрохирургия»</i>	21
<i>Конкурс «Трепанация черепа»</i>	22
<i>Конкурс «Офтальмохирургия»</i>	27
<i>Конкурс «Урология»</i>	29
<i>Конкурс «Эндовидеохирургия»</i>	32
<i>Приложение 1</i>	33
<i>Приложение 2</i>	34
<i>Приложение 3</i>	35
<i>Приложение 4</i>	37

Команды-участники должны представить свою команду в формате видеоролика. Требования к ролику: представление своей команды в произвольной форме (шуточная миниатюра, песня и т.п.).

Продолжительность видео - максимально 5 минут.

От команды требуются 3 человека, каждый из которых будет поочерёдно выбирать билет с номером (номера не будут соответствовать данному списку) и брать со столика соответствующий инструмент. Необходимо произнести полное номенклатурное (в соответствии со списком) название данного инструмента. Список см. [приложение 1](#).

За каждый правильно названный инструмент даётся 1 балл. Итого: 1х3 = 3 балла

По вопросам, относящимся к конкурсу, обращаться:

- *Пролейская Наталья (89377356377) nataliprolejskaya150596@gmail.com*

КОНКУРС «ИНТУБАЦИЯ ТРАХЕИ»

Задание: Участникам конкурса необходимо выполнить оротрахеальную интубацию. Выполнение конкурса будет проходить на манекене с использованием стандартной интубационной трубки типа Мэгилл размером 7,0-7,5. Использование проводника - обязательно.

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
Время (не более 25 секунд)	1 балл
Правильность интубации (манжета интубационной трубки расположена ниже голосовых связок, равномерно вентилируются оба легких).	1 балл
Отсутствие травматизации зубов, ротовой полости, травмоопасных движений при проведении интубационной трубки, адекватное разгибание головы.	1 балл
Теоретические задания по обеспечению проходимости дыхательных путей.	1 балл
Итого:	4 балла

Внимание! Интубация пищевода оценивается в 0 баллов!

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- *Машлыкин Алексей (89616808345) a-lex_34@mail.ru*

Двум участникам требуется связать косичку из узлов на пальце напарника за 30 секунд.

Оценивается сумма длин только качественно сформированных косичек, т.е. от начала до первой погрешности (дефект, через который проходит металлическая проволока диаметром 1 мм). Наибольшая сумма длин косичек оценивается в 10 баллов. Дальше — в процентах от наиболее длинной.

Например, самая длинная сумма – 100 мм — это 10 баллов, второе место - 85 мм -это $10 \times 0,85 = 8,5$ баллов. Первый узел фиксируется.

Участники (те, кто вяжет косички) 2 человека.

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- *Давид Гевондян (89026513060) david.gevondyan@gmail.com*

Задание: наложить гипсовую тыльную лонгету на предплечье.

Моделируемая клиническая ситуация: перелом дистального метаэпифиза лучевой кости. Модель конкретной клинической ситуации будет представлена на рентгеновском снимке.

Используемый материал: бинты гипсовые шириной 15 см. 2-3 шт., бинты медицинские марлевые 14 см 2 шт.

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
Функциональность (иммобилизирующие свойства и удобство для пациента)	3
Отсутствие излишней массивности повязки	1
Эстетичность	1
Итого:	5

Время выполнения – 10 мин.

Перевязочный материал предоставляется оргкомитетом.

Количество человек в бригаде 2 участника.

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- ***Березин Егор (89612706488) saloxsaloxsalo@gmail.com***

На сцене будут установлены компьютеры с заданиями по числу команд. Участники (по 5 человек от команды) займут места рядом с компьютерами и им будет предоставлено время для ознакомления с заданием. В конце конкурса по одному участнику от команды будет приглашено к микрофону, задание будет транслироваться с помощью проектора на экран для всего зала жюри, а участник должен будет озвучить ответы своей команды.

Задание: Каждая команда получит 3 блока заданий: рентгеновская ангиография, КТ/МРТ, обзорная рентгенография. В блоках ангиография и КТ/МРТ команда должна в каждом блоке назвать по 4 отмеченных обозначения. В третьем блоке команда должна будет поставить предположительный диагноз по снимку.

Оценка: за каждое правильно названное образование в первых 2-х блоках по 0,5 балла. За правильно поставленный предположительный диагноз – 1 балл. Максимальная оценка за конкурс – 5 баллов.

Время выполнения – 10 мин.

Количество участников – до 5 человек.

ТЕМЫ СНИМКОВ ПО БЛОКАМ:

1.АНГИОГРАФИЯ:

- головного мозга
- коронарография
- аортография
- артерии нижних конечностей

2. КТ/МРТ:

- позвоночника
- грудной полости
- брюшной полости
- малого таза

3. РЕНТГЕНОГРАФИЯ:

- пневмотораксгидроторакс
- перелом ребер
- долевая пневмония
- кишечная непроходимость
- прободение полого органа и др.

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- *Джафаров Джамал (89608780996) d.d.jafarov@yandex.ru*

Задание: предлагается выполнить 4-х жильный шов ахиллова сухожилия

Время выполнения – 25 мин.

Моделируемая клиническая ситуация: резаное ранение задней области голеностопного сустава (первые сутки с момента ранения).

Требуется: выполнить шов сухожилия и адаптационной шов. Методика шва выбирается командами индивидуально

Количество человек в бригаде: 3 участника (оператор, ассистент, 12 медсестра).

Максимальная толщина шовного материала ограничена: USP I EP 4.5 – основной шов, USP 3-0 EP 2.5 – адаптационный шов.

Примечания: Используемый шовный материал: команды используют собственный шовный материал с теоретическим обоснованием.

Оценивание: см.ниже

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- *Березин Егор (89612706488) saloxsaloxsalo@gmail.com*

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
Эстетичность (сопоставление краев сухожилия, аккуратность выполнения шва, ровный шаг швов)	0 – 4 балла
Хорошее скольжение	<p>3 балла – при соблюдении критерия</p> <p>2 балла – наличие небольших неровностей</p> <p>1 балл – наличие избыточного количества шовного материала на поверхности сухожилия и, в частности, раны; избыточная мягкотканная массивность в области раны</p> <p>0 баллов – при несоблюдении критерия</p>
Отсутствие разволокнения и деформации	0 – 4 балла
<p>Теоретическая подготовка, оценивается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание топографической анатомии данного сегмента, источников трофики и их взаимоотношение, оперативных доступов • Методов оперативного и консервативного лечения • Послеоперационной реабилитации • Осложнений, ранних и поздних 	<p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p> <p>max - 4 балла</p>
Правильная работа с инструментами	<p>1 балл при соблюдении</p> <p>0 баллов при несоблюдении</p>
Отсутствие диастаза при приложении нагрузки на растяжение: 10, 15кг (на выбор команды)	<p>7 баллов – 15 кг и отсутствие диастаза;</p> <p>6 баллов – 15 кг и наличие расхождения краёв не более, чем на 3 мм;</p> <p>5 баллов - 10 кг и отсутствие диастаза;</p> <p>4 балла – 10 кг и диастаз не более, чем на 3 мм;</p> <p>3 балла – любой вес, диастаз 4-5 мм;</p> <p>0 баллов – диастаз >5мм.</p>
Время выполнения (20 минут)	1 балл если уложились
Итого:	24 балла максимум

Моделируемая клиническая ситуация [см. приложение 2.](#)

Задание: Необходимо выполнить анастомоз по Ру, по схеме, показанной ниже.

Требуется:

1. Сформировать еюно-еюноанастомоз и обосновать выбор техники выполнения.
2. Сформировать две культи тонкого кишечника и обосновать выбор техники выполнения.
3. Выполнение билиодигестивного анастомоза условно.

Анастомозы могут быть сформированы любой используемой техникой ручного шва.

Использование сшивающих аппаратов, клипаторов, электрокоагуляторов запрещено!

Время выполнения конкурса – 120 минут.

Количество человек в бригаде: не более трех.

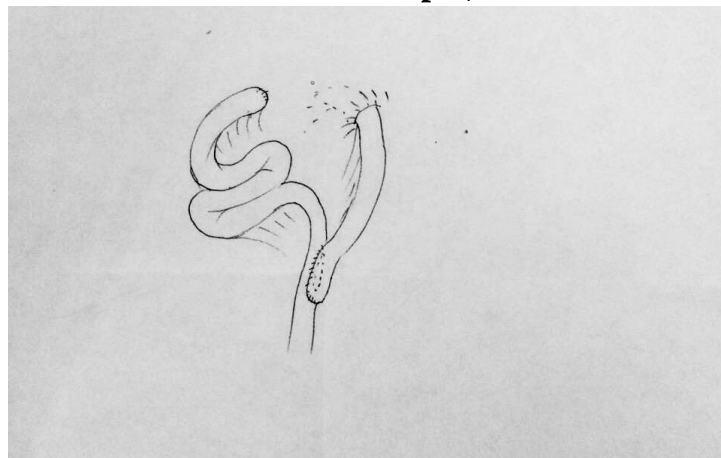
Шовный материал: команда использует собственный шовный материал, с обоснованием.

Предоставляемый материал: участок тонкого кишечника (кадавер).

- *Закрепление материала осуществляется организационным комитетом*

перед началом конкурса по макету, предложенному на схеме операции.

Рис. 1: Схема операции



Оценивание: см. ниже

Критерии оценки конкурса

ЕЮНО-ЕЮНОАНАСТОМОЗ

Герметичность:

- 2 балла – анастомоз герметичен;
- 0 баллов – анастомоз не герметичен.

Эстетичность:

- 2 балла – одинаковые расстояния между стежками, равномерное затягивание нитей, одинаковые направления стежков;
- 1 балл – разное расстояние между стежками или неравномерное затягивание нитей;
- 0 баллов – разные расстояния между стежками, разное направление стежков и неравномерное затягивание нитей.

Отсутствие шовного материала в просвете кишечника для экстрамукозных швов:

- 2 балла – отсутствие шовного материала в просвете;
- 1 балл – не более 2 швов;
- 0 баллов – прорезывание шовного материала более 2 швов.

Проходимость анастомоза:

- 2 балла – отсутствие стеноза;
- 1 балл – стеноз (20 - 40 % от диаметра первоначального просвета);
- 0 баллов – стеноз (более 40% от диаметра первоначального просвета).

КУЛЬТЯ ТОНКОЙ КИШКИ №1

Герметичность:

- 2 балла – культи герметична;
- 0 баллов – культи не герметична.

Эстетичность:

- 2 балла – одинаковые расстояния между стежками, равномерное затягивание нитей, одинаковые направления стежков;
- 1 балл – разное расстояние между стежками или неравномерное затягивание нитей;
- 0 баллов – разные расстояния между стежками, разное направление стежков и неравномерное затягивание нитей.

Отсутствие шовного материала в просвете кишечника для экстрамукозных швов:

- 2 балла – отсутствие шовного материала в просвете;
- 1 балл – не более 2 швов;
- 0 баллов – прорезывание шовного материала более 2 швов.

КУЛЬТЯ ТОНКОЙ КИШКИ №2

Герметичность:

- 2 балла – культя герметична;
- 0 баллов – культя не герметична.

Эстетичность:

- 2 балла – одинаковые расстояния между стежками, равномерное затягивание нитей, одинаковые направления стежков;
- 1 балл – разное расстояние между стежками или неравномерное затягивание нитей;
- 0 баллов – разные расстояния между стежками, разное направление стежков и неравномерное затягивание нитей.

Отсутствие шовного материала в просвете кишечника для экстрамукозных швов:

- 2 балла – отсутствие шовного материала в просвете;
- 1 балл – не более 2 швов;
- 0 баллов – прорезывание шовного материала более 2 швов.

Теоретическая подготовка

(Мах = 4 балла)

- От 0 до 2 баллов - обоснование выбранной методики наложения анастомозов, выбранного шовного материала.
- От 0 до 1 балла - знание клинической картины представленного заболевания, альтернативных способов лечения.
- От 0 до 1 балла - знание анатомии.

Правильность работы с инструментами, техника работы с тканями

- 1 балл – соблюдение критерия;
- 0 баллов – несоблюдение критерия.

Время выполнения конкурса

- 1 балл – команды, уложившиеся во время конкурса.
- Команды, не уложившиеся во время конкурса, каждые последующие 10 минут теряют по 0,5 баллов.
- Возможен отрицательный результат по данному критерию.

Максимальное количество баллов – 30 баллов

По вопросам, связанным с конкурсом обращаться:

- *Ремиханов Замир (89375675224) zamir.remihanov@yandex.ru*

Моделируемая клиническая ситуация [см. приложение 3.](#)

Задание: Командам предлагается выполнить аутовенозное аортокоронарное шунтирование с предварительным подключением канюль АИК (Аортальная, однопросветная венозная и кардиоплегическая) с последующим наложением зажима на аорту. Шунтировать команды должны ПКА, ПМЖВ, ОВ с наложением проксимальных анастомозов на пережатой аорте

Время выполнения: 10 минут на перевязку ветвей вен + 90 минут на операцию.

Шовный материал: Prolene 7-0 (8-0) – команды привозят свой.

Биологический материал: Свиное сердце и две большие подкожные вены ноги.

Канюли будут предоставлены организатором, но свои приветствуются, если не упрощают процесс канюляции

Максимально членов хирургической бригады – 4.

Операция будет проходить в коробке фирмы Ethicon, предоставленной спонсорами.

Размеры: Диагональ круга: 36 см

Отверстие в круге: 16 на 17 см, диагональ 23 см

Сама коробка: 26 на 26 см, диагональ 37 см, общая глубина 17,5 см, от дна до проколов 10,5 см



Оценивание: см.ниже

По вопросам, связанным с конкурсом обращаться:

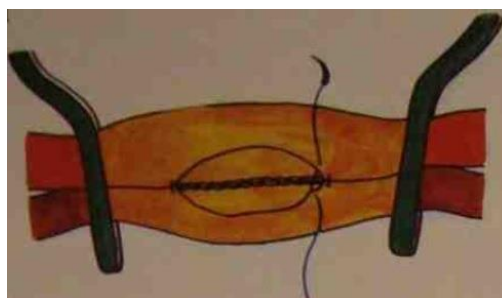
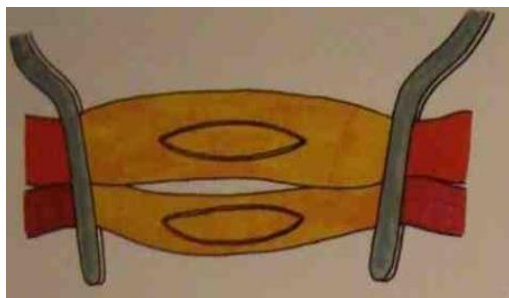
- Дудин Роман Сергеевич (89375327803) kuznya87@gmail.com

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
1.Эстетичность стежков (отдельно оценивается каждый из 5 анастомозов).	0-не эст.
	I-мало эст.
	2-эст.
	X ₅ = 0-10 б.
2.Герметичность шва (отдельно каждый анастомоз с КА и анастомозы с аортой)	0-не герм.
	I-герм.
	X ₅ =0-5 б.
3.Отсутствие перекрута шунтов. *Если команда обнаружила перекрут и ликвидировала его баллы сняты не будут.	0-перекручены оба
	I-перекручен один
	2-нет перекрута
	0-2 б.
4.Дефекты, при осмотре анастомоза изнутри (оценка каждого анастомоза отдельно)	0-есть существенные
	I-есть не существенные
	2-нет
	X ₅ =0-10 б.
5.Правильная работа с инструментами и взаимодействие бригады.	0-грубые ошибки
	I-не грубые ошибки
	2-без ошибок
	0-2 б.
6.Повреждение коронарных сосудов вне анастомоза.	-1 б. за травму любой структуры
7.Время (уложились или нет).	0 – не уложились
	I – уложились
8. Правильный выбор длины шунта.	0 – оба шунта в натяжении
	I – один шунт в натяжении
	2 – шунты достаточной длины
	0-2 б.
9. Правильность подключения и отключения АИК	0 – не правильная последовательность
	I – не прав. последовательность подключения
	I – не прав. последовательность отключения
	2 – правильная последовательность
	0-2 б.
10. Правильность выбора места постановки канюль	+ 1 б. за каждую канюлю 0-3 б.
11. Теоретическая подготовка по сердечно-сосудистой хирургии. *3 вопроса из сердечно-сосудистой хирургии	+1 б за каждый правильный 0-3 б.
Итого:	40 б. макс

КОНКУРС «ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ»

Задание: Конкурсантам предлагается выполнить анастомоз по типу "бок-в-бок" между двумя артериями куриного бедра (размер 1-1,5 мм.) в моделируемых условиях операционного доступа.

Моделируемая клиническая ситуация: моделируется наложение интра-интракраниального микроанастомоза (ИИКМА) "in siti" между правым и левым А-3 сегментами передних мозговых артерий при треппинге гигантской фузиформной аневризмы А-2 сегмента передней мозговой артерии.



Моделирование операционного доступа будет создаваться при помощи подставки высотой 50 мм. и отверстием диаметром 40 мм, располагающееся над предполагаемой зоной будущего анастомоза.

Этап наложения микрососудистого анастомоза:

1. Подготовить и зафиксировать 2 артерии, предоставляемые каждой команде.
2. Предупредить оргкомитет о готовности к выполнению анастомоза и попросить подставку.
3. После установки подставки, судьями дается сигнал к старту, означающий начало отсчета предоставленного критерием времени.

Комментарии:

1. Методика выполнения анастомоза. Возможно использование любой техники наложения шва с обоснованием.
2. Использование подставки. Артерии помещаются под подставку после их фиксации. Если участники приступают к выполнению анастомоза без подставки, то команда снимается с конкурса.
3. Инструментарий. Оргкомитет не предоставляет участникам необходимый инструментарий.
4. Используемый шовный материал: любой, на усмотрение команды, с обоснованием. Участники используют свой шовный материал.
5. Оптические устройства. Оргкомитет не предоставляет участникам оптические устройства.

Время выполнения анастомоза – 30 мин.

Количество участников в команде – не более 3 участников (оператор, ассистент, мед.сестра).

Оценивание: см.ниже

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
Отсутствие стеноза анастомоза	4 балла
Герметичность (отсутствие струйного истечения окрашенного раствора метиленовый синий при его заполнение в зоне анастомоза)	<p>5 баллов - отсутствие окрашенного раствора в зоне анастомоза (допускается диапедезное пропитывание)</p> <p>3 балла – истечение окрашенного раствора из одного места</p> <p>1 балл – истечение окрашенного раствора из 2 мест</p> <p>0 баллов – истечение более чем из 2 мест</p>
Отсутствие излишней травматизации сосудистой стенки (проверяется после вскрытия сосуда: наличие прорезанных швов и механические повреждения интимы во время наложения анастомоза)	<p>4 балла – отсутствие повреждения</p> <p>2 балла – имеется одно повреждение</p> <p>1 балл – имеется 2 повреждения</p> <p>0 баллов – более 2х повреждений</p>
Пройодимость (положительный тест с двойной окклюзией)	<p>2 балла – сохранная проходимость анастомоза</p> <p>0 баллов – отсутствие проходимости</p>
Эстетичность (равное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, отсутствие карманов)	<p>3 балла - равное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, ровная линия анастомоза, отсутствие карманов нет</p> <p>2 балла - в первом 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</p> <p>1 балл – в 2-х 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</p> <p>0 баллов - в больше, чем в 2-х местах неравное расстояние между швами/стежками и от края сосудистой стенки, кривая линия анастомоза, больше 2-х стежков</p>

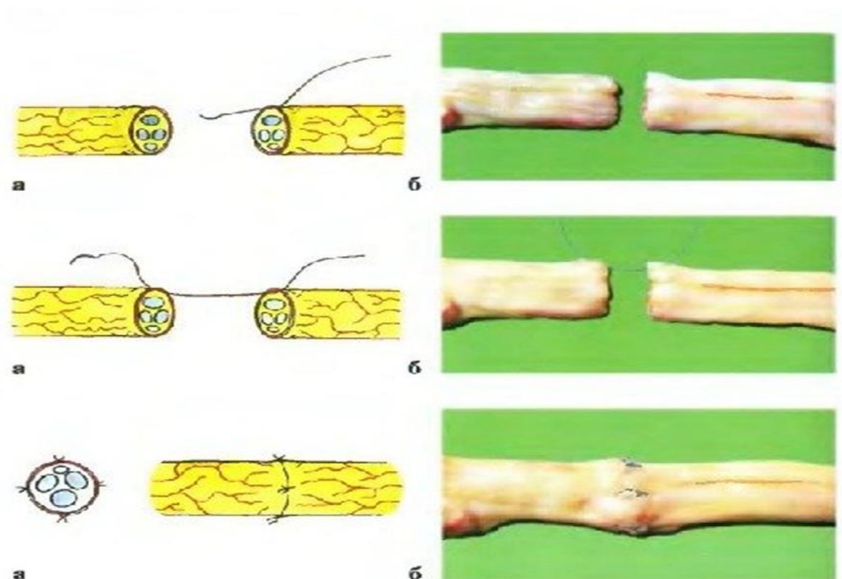
	лежат не на линии и есть больше 2-х карманов
Теория (0-3 балла)	1 балл – вопрос по нейрохирургической анатомии 1 балл – вопрос по диагностике 1 балл – вопрос по технике выполнения
Оптимальная длина артериотомии и анастомоза с обоснованием	2 балла
Отсутствие прошивание задней стенки	2 балла
Время выполнения анастомоза	2 балла – до 25 мин 1 балл – до 30 мин 0 баллов – свыше 30 мин
Итого:	25 баллов

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- **Попов Сергей (89275238303) sergei34popov@yandex.ru**
- **Ремиханов Замир (89375675224) zimir.remihanov@yandex.ru**

КОНКУРС «ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Задание: Конкурсантам предлагается восстановить целостность повреждённого нерва, путем наложения эпиневрального шва.



Используемый шовный материал: Prolen 8/0 или аналогичный монофиламентный не рассасывающийся шовный материал.

Инструменты оптические приборы и шовный материал иметь с собой.

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
Отсутствие видимого перекрута волокон	4
Отсутствие разволокнения нерва	4
Диастаз между краями не более 1 мм	3
Эстетичность	3
Прочность	2
Теоретическая подготовка по неврологии и нейрохирургии	2
Работа с инструментами	1
Время выполнения (те, кто уложились в указанное время 1 — балл, не уложились — 0 баллов)	1
Итого	20

Время выполнения условий конкурса 30 мин

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- **Попов Сергей** (89275238303) sergei34popov@yandex.ru
- **Ремиханов Замир** (89375675224) zimir.remihanov@yandex.ru

Задание: Конкурсантам предлагается выполнить костно-пластическую трепанацию черепа на кадаверном материале (голова барана).

Моделируемая клиническая ситуация: Пациентка М. избита неизвестными. Отмечает длительную потерю сознания. Неврологический статус: сознание - глубокое оглушение, левосторонний гемипарез с силой мышц 3 балла в верхней и 4 балла в нижней конечности, патологические стопные знаки слева.

Выполнена КТ головы:



Требуется выполнение костнопластической трепанации черепа в правой лобно-височно-теменной области, удаление острой эпидуральной гематомы.

Требуется: Выполнить разрез кожи, апоневроза, выделить кожно-апоневротический лоскут. Знать методы остановки кровотечения из скальпа. Выполнить разрез височной фасции и мышцы, знать методы фиксации мышцы, сохранения кровоснабжения мышцы, а также приемы сохранения ветвей лицевого нерва. Скелетировать надкостницу, наложить 5 фрезевых отверстий, распилить кость между фрезевыми отверстиями. Знать методы гемостаза из кости, методы профилактики послеоперационной эпидуральной гематомы. Знать методы фиксации костного лоскута.

Команды используют свой инструментарий.

Количество участников в команде: 3 человека (оператор, ассистент,

медсестра)

Время выполнения – 50 минут

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
Выбор кожного разреза	3 балла - Кожный – апоневротический лоскут выделен с сохранением кровоснабжения и иннервации, не мешает проведению основного этапа вмешательства (допустимы повреждения кожи в области расположения рогов) 2 балла - Кожно-aponевротический лоскут выделен с сохранением кровоснабжения и иннервации, но имеются повреждения в области лоскута, глазницы, ушной раковины 0 баллов - Кожно-aponевротический лоскут выделен с нарушением кровоснабжения и иннервации
Техника разреза височной мышцы и фасции (допускается оставление височной мышцы и фасции нетронутыми, если доступ не требует их выделения, за верное обоснование засчитывается максимальный балл)	3 балла - Фасция отсечена без расслоения и повреждения, височная мышца отсепарована от подлежащей кости целиком, без повреждения 2 балла - Фасция выделена не полностью, височная мышца отсепарована не полностью, с разрывами мышечных волокон 0 баллов - Фасция порвана, мышца повреждена или часть мышцы осталась на кости
Техника наложения фрезевых	3 балла - Фрезевые отверстия были

<p>отверстий (каждый вариант наложения фрезевых отверстий необходимо обосновать, без обоснования от полученного балла за критерий отнимается 1 балл)</p>	<p>наложены без повреждения твёрдой мозговой оболочки (ТМО), паренхимы мозга, венозных синусов, пазухи лобной кости</p> <p>2 балла - При наложении всех фрезевых отверстий была повреждена ТМО, но повреждение одно и меньше 5 мм , либо была вскрыта пазуха лобной кости (необходимо рассказать методы устранения дефекта в пазухе, если они не названы, то команда получает 0 баллов)</p> <p>1 балл - При наложении фрезевых отверстий была повреждена ТМО, повреждений 2, но каждое из них меньше 5 мм, либо повреждение одно и больше 5 мм</p> <p>0 баллов - При наложении фрезевых отверстий была повреждена ТМО, повреждений 3 и более любого размера, была задета паренхима мозга, был вскрыт венозный синус (однако, если команда смогла рассказать про методы гемостаза при повреждении синуса на этапе доступа, в таком случае командеставится 1 балл)</p>
<p>Оценка формирования костного лоскута</p>	<p>3 балла - Костный лоскут сформирован только с использованием пилы Джильи , проводника Поленова, мозговых шпателей, без использования</p>

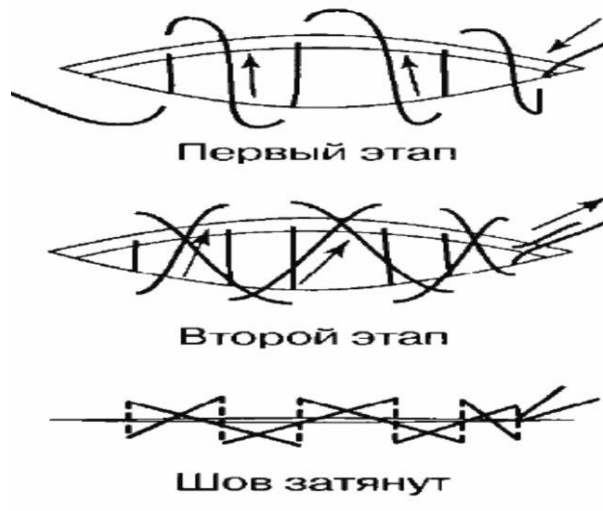
	<p>щипцов и кусачек (допускается использование щипцов и кусачек для расширения фрезевого отверстия).</p> <p>2 балла - Костный лоскут сформирован с использованием пилы Джильи, проводника Поленова, мозговых шпателей, но между двумя фрезевыми отверстиями кость была выкушена при помощи щипцов или кусачек (однако если команда сможет обосновать применение данного способа, балл не снимается)</p> <p>1 балл - Костный лоскут сформирован полностью с помощью щипцов и кусачек, либо же три и более фрезевых отверстия соединены с помощью выкусывания.</p> <p>0 баллов - Отсутствие костного лоскута</p>
<p>Вскрытие ТМО и оценка субдурального пространства (допускается наличие повреждений парасинусных, мостиковых, парасаггитальных вен)</p>	<p>2 балла - Лоскут ТМО сформирован без повреждений, разрывов с ровными краями, отделён от подлежащей паренхимы мозга без её повреждения до межполушарной щели</p> <p>1 балл - Лоскут ТМО сформирован с повреждением, неровными краями, но отделён от подлежащей паренхимы мозга без её повреждения до межполушарной щели</p> <p>0 баллов - Лоскут ТМО сформирован с повреждением, неровными краями,</p>

	отделён от подлежащей паренхимы мозга с её повреждением
Теоретическая подготовка	1 балл – нейроанатомия 3 балла – виды краниотомий 1 балл - клиника
Слаженность работы бригады	1 балл
Итого:	20 баллов

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- *Попов Сергей (89275238303) sergei34popov@yandex.ru*
- *Березин Егор (89612706488) saloxsaloxsalo@gmail.com*

Задание: конкурсантам предлагается выполнить наложение непрерывного шва по Пирсу на линейном разрезе роговицы бараньего глаза.



Моделируемая клиническая ситуация: Модель операции наложения непрерывного шва по Пирсу на роговицу с резаной линейной раной для восстановления целостности глазного яблока.

Используемый шовный материал: Монофиламентный не рассасывающийся шовный материал 9/10-0.

Критерии оценки конкурса	Количество баллов
<p>Эстетичность</p>	<p>4 балла – геометрически абсолютно правильно выполненные швы: строго параллельные внешние в обе стороны и внутренние стежки, одинаковое расстояние от краев раны в обе стороны наложения стежков, отсутствие излишнего перетягивания швов или их недотягивания, погруженный узел без «хвостов» над раной.</p> <p>3 балла – небольшое отклонение от регулярности: отдельные непараллельные стежки, отдельные стежки разной длины, отсутствие излишнего перетягивания швов или их недотягивания, погруженный узел без «хвостов» над раной.</p> <p>2 балла – значительное отклонение от регулярности: множественные непараллельные стежки, множественные стежки разной длины, признаки излишнего перетягивания или недотягивания швов, непогруженный узел с «хвостами» над раной.</p> <p>1 балл – полное отсутствие регулярности шва: полностью неэстетичный шов, состоящий из непараллельных стежков разной длины, явные</p>

	признаки излишнего перетягивания или недотягивания швов, непогруженный узел с «хвостами» над раной.
Отсутствие излишней травматизации	<p>3 балла – Отсутствие дополнительных вколов иглы в роговицу вне стежков.</p> <p>2 балла – Единичные дополнительные вколы иглы в роговицу помимо стежков.</p> <p>1 балл – Множественные дополнительные вколы иглы в роговицу помимо стежков.</p>
Герметичность	<p>3 балла – Отрицательная проба с флюоресцеином.</p> <p>2 балла – Единичный пункт просачивания флюоресцеина через рану.</p> <p>1 балл – Множественные пункты просачивания флюоресцеина через рану.</p>
Теоретическая подготовка	<p>1 балл – анатомия органа зрения</p> <p>1 балл – клиника и диагностика в офтальмохирургии</p> <p>1 балл – методы оперативного лечения</p> <p style="text-align: center;">3 б. макс</p>
Время выполнения	<p>3 балла – задание выполнено за 15 минут и меньше.</p> <p>2 балла – задание выполнено за время от 15 до 20 минут</p> <p>1 балл – задание выполнено за время более 20, но менее 25 минут</p> <p>0 баллов – задание выполнено за время более 25 минут</p>
Итого	16 баллов

Время выполнения условий конкурса – 25 минут.

- Инструменты, оптические приборы и шовный материал иметь с собой!
- Шов накладывается на выделенном свином глазе. Разрез будет готов.
- Количество человек в бригаде – 2 участника.

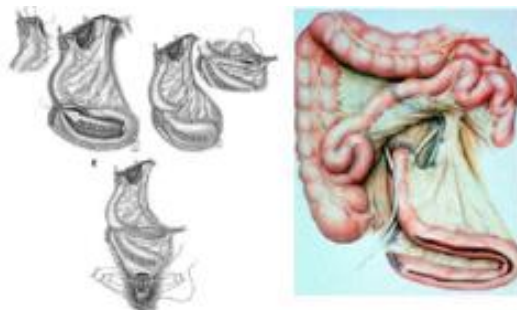
**Конкурс не учитывается в общекомандном зачете*

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- **Исаев Динислам (89370924100) dinislami80996@mail.ru**

Моделируемая клиническая ситуация [см. приложение 4.](#)

Задание: Предлагается выполнить ортотопическую деривацию мочи по методике Штудера.



Время выполнения: 90 минут.

Выполнить: резекцию сегмента кишки необходимой длины, восстановить проходимость кишечной трубки, произвести формирование кишечного резервуара, наложить уретероилеоанастомоз.

Материал: будет предоставлено 80 см подвздошной кишки, мочеточники.

Шовный материал: 1 нить Polysorb 5/0; 1 нить Polysorb 4/0; 3 нити Polysorb 3/0; 3 нити Polysorb 2/0 Инструменты и шовный материал необходимо иметь с собой. Команда, не имеющая собственный шовный материал и инструментарий, к конкурсу не допускается. Использование механических сшивающих аппаратов запрещено!

Состав бригады: 2-4 человека.

Критерии оценки:

ИЛЕОАНАСТОМОЗ

Герметичность

- 3 – соблюдение критерия
- 1 – диффузное просачивание жидкости из линии шва
- 0 – несоблюдение критерия

Отсутствие шовного материала в просвете кишки

- 1 – отсутствие шовного материала в просвете
- 0 – больше 2 стежков в просвете

Проходимость

- 2-анастомоз проходим
- анастомоз стенозирован

УРЕТЕРОИЛЕОАНАСТОМОЗ

Герметичность

- 3 – соблюдение критерия
- 1 – диффузное просачивание жидкости из линии шва
- 0 – несоблюдение критерия

Проходимость

- 2 – анастомоз проходим
- 0 – анастомоз стенозирован

Эстетичность

- 3 – одинаковое направление стежков, одинаковые промежутки между стежками, равномерное затягивание стежков
- 2 – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, равномерное затягивание
- 1 – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание
- 0 – разные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание

КИШЕЧНЫЙ РЕЗЕРВУАР

Герметичность

- 3 – соблюдение критерия
- 1 – диффузное просачивание жидкости из линии шва
- 0 – несоблюдение критерия

Достаточный объем резервуара

- 2 – не менее 300 мл
- 1 – 250-300 мл
- 0 – менее 200 мл

Эстетичность

- 3 – одинаковое направление стежков, одинаковые промежутки между стежками, равномерное затягивание стежков
- 2 – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, равномерное затягивание
- 1 – одинаковые промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание
- 0 – разные промежутки между стежками, разное направление стежков, неравномерное затягивание

РАБОТА С ИНСТРУМЕНТАМИ

- 2 – правильная работа с инструментами
- 0 – неправильная работа с инструментами

СЛАЖЕННОСТЬ РАБОТЫ В БРИГАДЕ

- 2 – слаженная работа в бригаде
- 1 – неправильная подача инструментов, нескоординированное взаимодействие между членами бригады
- 0 – грубые нарушения при работе, влияющие на качество анастомоза

ТЕОРИЯ

- 3 – даны верные ответы на поставленные вопросы
- 2 – даны неполные ответы на поставленные вопросы
- 0 – слабая теоретическая подготовка

ВРЕМЯ

- 3 – 90 мин
- 2 – 91-95 мин
- 1 – 96-100 мин
- 0 – более 100 мин

Итого 32 балла

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться.

- ***Анна Чаусова (89199883268) amoxalis@mail.ru***

SILS аппендэктомия

Время выполнения: 10 минут.

- **Количество участников:** не более 3х человек
- **Шовный материал:** PGA 0#

Рекомендуемый набор

инструментов: Диссектор, пушер, эндожницы, Trocar.

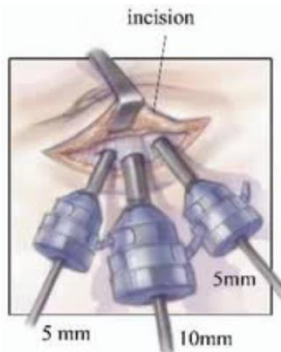


Схема доступа

Задание: Команде будет предоставлена коробка, в которой будет находиться резиновая перчатка, наполненная водой. Участникам нужно обеспечить доступ по SILS, используя 1 кожный разрез и не более 3х троакаров. На основании одного из пальцев перчатки (на выбор участников), наложить 3 лигатуры на расстоянии до 4-5мм друг от друга и пересечь палец перчатки между 2-мя проксимальными лигатурами с одной стороны и 1 дистальной лигатурой с другой.

Техника формирования узла на усмотрение команды. Расположение перчатки будет одинаковым для всех.

Критерии оценки:

1. Герметичность проксимальной культи:

- герметично - 3 балла,
- капельное просачивание - 1 балл,
- отсутствие герметичности - 0 баллов

2. Герметичность дистальной культи:

- герметично - 3 балла,
- капельное просачивание - 1 балл,
- отсутствие герметичности - 0 баллов

3. Размер кожного разреза:

- длина до 4 см - 3 балла,
- 4-5 см — 1 балл,
- длиннее 5 см - 0 баллов

4. Время выполнения (10 минут)

*бонусный балл:

- до 5 минут - 3 балла,
- 5-6 минуты - 2 балла,
- 6-7 минут - 1 балл,
- более 7 минут - 0 баллов

5. Аккуратность культи:

- длина обоих хвостов культи до 0,5 см, - 3 балла,

- один хвост культи длиннее 0,5 см – 1 балл
- оба хвоста культи длиннее 0,5 см – 0 баллов

6. Качество, количество и расположение лигатур:

- все лигатуры дотянуты, количество и расположение лигатур правильное - 3 балла,
- не все лигатуры дотянуты, но количество и расположение лигатур правильно – 1 балл
- нарушения количества и расположения лигатур – 0 баллов

7. Правильная работа с инструментами:

- 2 балла – полное соблюдение принципов безопасной и эффективной работы с инструментами;
- 1 балл – нарушения эффективности работы
- 0 баллов – ошибки в работе, приводящие к нарушению безопасности

8. Теоретическая подготовка:

3 вопроса, за каждый начисляется 1 балл.

- 1 вопрос – знание топографической анатомии области выполняемой операции
- 2 вопрос – знание клинической нозологии соответствующей операции

Максимальное количество баллов за задание – 23 баллов

По вопросам, связанным с конкурсом, обращаться:

- **Ян Юйчуань (89880280189) amoxalis@mail.ru**

Список инструментов

1. Жом раздавливающий Пайера
2. Жом кишечный эластический
3. Пинцет хирургический
4. Пинцет лапчатый
5. Зонд желобоватый
6. Пинцет анатомический
7. Цапка бельевая
8. Зажим кровоостанавливающий Микулича
9. Зажим кровоостанавливающий Бильрот
10. Зажим кровоостанавливающий Холстеда (москит) изогнутый
11. Языкодержатель
12. Зажим окончатый Люэра
13. Трахеостомическая конюля Люэра
14. Трахерасширитель Труссо
15. Зеркало печеночное
16. Крючок однозубый остроконечный Шассеньяка
17. Ранорасширитель Фарабефа
18. Щипцы маточные Мюзо
19. Щипцы пулевые Шрёдера
20. Скальпель брюшистый
21. Скальпель остроконечный
22. Игла лигатурная Дешана
23. Распатор Фарабефа изогнутый
24. Ложка Брунса
25. Кусачки Дальгрена
26. Кусачки Люэра
27. Ножницы Купера
28. Ножницы Листера
29. Игла колющая
30. Игла режущая
31. Троакар
32. Иглодержатель Гегара
33. Английский крючок Ричардсона-Истмана
34. Зеркало влагалищное двустворчатое Куско
35. Влагалищное зеркало-подъемник Симсона
36. Ранорасширитель Янсена
37. Ранорасширитель нейрохирургический Адсона
38. Реберные ножницы Штилля-Гирца
39. Ручки-держалки Оливекрона
40. Дилататор Табса
41. Зажим сосудистый Гепфнера
42. Крючок двузубый тупоконечный Фолькмана
43. Пила Джигли
44. Корнцанг
45. Роторасширитель
46. Зажим кровоостанавливающий Кохера
47. Кусачки Листона
48. Долото костное
49. Уретральный катетер металлический женский
50. Кюретка гинекологическая
51. Коловорот с фрезой
52. Проводник Поленова
53. Пинцет ДеБейки
54. Иглодержатель Кастровьехо

Моделируемая клиническая ситуация:

Пациентка Н, 45 лет.

При поступлении – жалобы на чувство тяжести и эпизодические приступы болей в правом подреберье, сопровождающиеся желтушностью склер, потемнением мочи, ознобом, кратковременными подъёмами температуры до 39 градусов:

Из анамнеза выяснено, что 2 мес назад подверглась лапароскопической холецистэктомии по поводу хронического калькулёзного холецистита. Со слов оперировавшего её хирурга во время операции возникли технические сложности, в связи с чем в дополнение к холецистэктомии выполнено наружное дренирование общего желчного протока. Дренаж был удалён через 3 недели после операции. Неделю назад отметила ухудшение самочувствия в виде указанных жалоб.

При лабораторном обследовании:

В ОАК: лейкоцитоз $10,2 \times 10^9/\text{л}$ и увеличением до 11% палочкоядерных форм, нарастание уровня общего билирубина до 85 мкмоль/л в основном за счет прямой фракции, повышение активности щелочной фосфатазы и гамма-глутамилтранспептидазы более чем в 4 раза. Маркеры вирусных гепатитов отрицательные.

Магнитно-резонансная холангиопанкреатография (MRCP) выявила значительное расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков, дефект контрастирования общего желчного протока, отсутствие пассажа желчи в 12-перстную кишку.

Клинический диагноз: Рубцовая стриктура общего печеночного протока (вследствие ятрогенного повреждения при холецистэктомии), рецидивирующий холангит.

Принято решение о необходимости хирургического лечения – выполнение билиодигестивного анастомоза с выключенным сегментом - тонкой кишки по Ру в варианте холедохо-еюноанастомоза.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Клиническая ситуация: 27.11.2018г. в специализированный сердечно-сосудистый центр для планового обследования и выбора тактики лечения поступил больной 3., 72 года.

Жалобы: на приступы давящих загрудинных болей, иррадиирующих в левое плечо и лопатку, возникающих в покое до 5 раз в сутки, купирующихся приемом нитроглицерина в течение 2 минут.

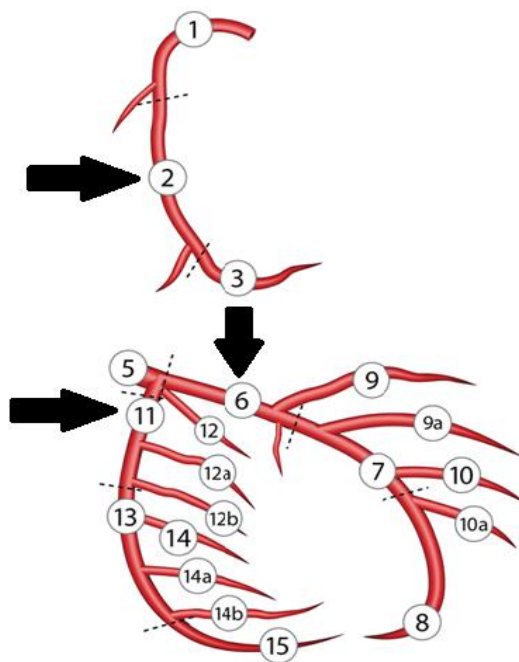
Из анамнеза известно, что больной страдает загрудинными болями с 2008 года, а 6 месяцев назад было отмечено резкое ухудшение состояния: приступы стали возникать не только при физической нагрузке, но и в покое, несколько раз в течение дня.

В анамнезе: холецистэктомия в 2011 г., хронический гастрит с 2004 г.

В центре проведены следующие исследования:

Коронарография: Правый доминантный кровоток. Окклюзия ПКА в среднем сегменте, стеноз ПМЖВ (свыше 85% просвета) в проксимальном сегменте, субокклюзия ОВ (свыше 90% просвета) в устье (проксимальном сегменте).

Эхо-КГ:



ЛЖ: КДР 4,6 см; КДО 125 мл; КСО 72 мл.

Толщина стенок ЛЖ: МЖП 0,9 см; ЗС ЛЖ 1,0 см.

Глобальная сократительная функция ЛЖ: ФИ=50%, УО=70 мл.

Нарушений локальной сократимости: имеются зоны гипокинезии передней стенки ЛЖ, задней стенки ПЖ, определяется асинхронность сокращений различных сегментов.

Диастолическая функция: E/A=0,8.

ПЖ: 2,7 см из апикального доступа.

Толщина свободной стенки ПЖ: 0,4 см, характер движения стенок: не изменен.

Левое предсердие: 3,8 см (передне-задний размер).

Правое предсердие: 4,5×3,2 см (апикальная позиция).

Межпредсердная перегородка: без особенностей.

Митральный клапан: неравномерное уплотнение створок и фиброзного кольца, R_{макс} 2,9 мм рт.ст., митральная регургитация: нет.

Аортальный клапан: фиброзное кольцо и створки неравномерно утолщены, уплотнены. R_{макс}. 7,5 мм рт.ст., аортальная регургитация: нет.

Трикуспидальный клапан: не изменен, трикуспидальная регургитация: нет.

Клапан легочной артерии: не визуализируется.

Просвет корня аорты: визуализируется. Стенки без изменений.

Тредмил-тест: 3,8 Mets

***Показания для операции:** SYNTAX SCORE I – 32; SCORE II – for PCI 36.1; for CABG 33.4 -> риск осложнений при проведении эндоваскулярной реваскуляризации миокарда на границе среднего и высокого, выбор техники реваскуляризации на усмотрение операционной бригады.*

DS: Нестабильная стенокардия, ХСН II, ISACHC II B, ФК III. Хронический гастрит типа B.

Клинический случай

Возраст: 59 лет

Пол: мужской

Жалобы при поступлении: кровь в моче (со слов больного), боли при мочеиспускании, частые позывы на мочеиспускание. Анамнез жизни: Курит с 22 лет, работал на заводе по производству лакокрасочных изделий 20 лет. Рост 167см, вес 71 кг. Анамнез заболевания: считает себя больным более 5 лет. Впервые частые позывы, жжение и боли при мочеиспускании появились в возрасте 53 лет. Обратился к урологу, был поставлен предварительный диагноз – обострение хронического цистита, и больной был направлен на УЗИ малого таза. Выявлено образование с экзофитным ростом на ножке. Направлен на цистоскопию. Обнаружен полип. Выполнена полипэктомия, материал направлен на гистологию. Гистология: неинвазивный плоскоклеточный рак мочевого пузыря T1aNoMo. Проведен курс БЦЖ-терапии в полной дозе в течение года. В последующем к врачам не обращался. Около двух недель назад снова появились симптомы дизурии, отметил окрашивание мочи в розовый цвет. К врачу не обращался. Принимал аспирин. 2 дня назад отметил появление неоформленных сгустков крови в моче, госпитализирован в урологический стационар, выполнена консервативная остановка кровотечения, больной направлен на обследование.

План обследования:

1. ОАК
2. ОАМ
3. Биохимический анализ крови
4. УЗИ органов таза
5. Цистоскопия с возможной биопсией
6. КТ органов таза

ОАК: Нб 100 г/л, СОЭ 41 мм/ч, лейкоциты $9,9 \times 10^9$, тромбоциты 250×10^9 .

ОАМ: эритроциты сплошь в поле зрения, рН 5,5, удельный вес 1025, белок 1,5 г/л, лейкоциты 50-60 в поле зрения.

Б\Х анализ крови: креатинин 0,8 мг/дл, мочевины 350 ммоль/л.

УЗИ: Обнаружен узел на левой боковой стенке мочевого пузыря размером 2 см.

Цистоскопия: Обнаружен ворсинчатый узел размером 2 см с неровными краями.

Биопсия узла: Плоскоклеточный низкодифференцированный рак мочевого пузыря.

Биопсия уретры: Уретра интактна.

МРТ с контрастированием: Накопление контраста в левой боковой стенке, регионарные ЛУ интактны, метастазов нет. Прорастание узла во внутренний мышечный слой. Органы таза не затронуты.

Планируется выполнить радикальную цистэктомию с ортотопической деривацией мочи.