

**ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России**



Приоритетные мануальные умения, необходимые при обучении будущих врачей хирургов

**Д.Г. Амарантов, В.В. Рудин, С.А. Денисов, О.С. Гудков,
В.Н. Павлова, С.Г. Баяндина, А.С. Барина**

Пермь, 2023



СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

ФАЦ
ЛГМУ

**Выработка устойчивых
мануальных навыков,
востребованных
в той или иной отрасли хирургии
на биопрепаратах**





ЦЕЛЬ:

ФАЦ
ПГМУ

- **определить приоритетные оперативные приемы, освоение которых позволит сформировать у обучаемого максимально широкий спектр двигательных хирургических умений.**





МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

ФАЦ
ПГМУ

Базы подготовки

**Кафедра
факультетской
хирургии №2**

**Федеральный
аккредитационный центр
ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера**



КОМАНДА П
ПГМУ ИМ АК. Е.А ВАГНЕРА

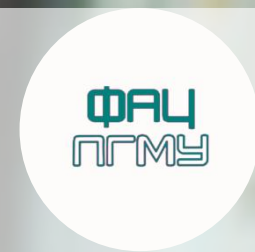
**биопрепараты
(органы свиньи)**

ФАЦ
ПГМУ

**14 студентов (хирургическая
Олимпийская команда университета)**



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ



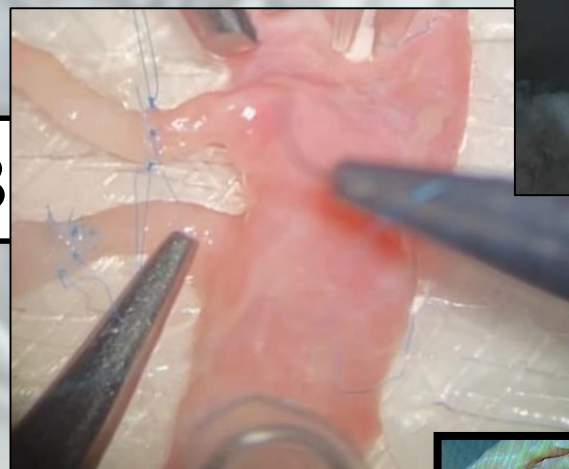
1

КИШЕЧНЫЙ ШОВ



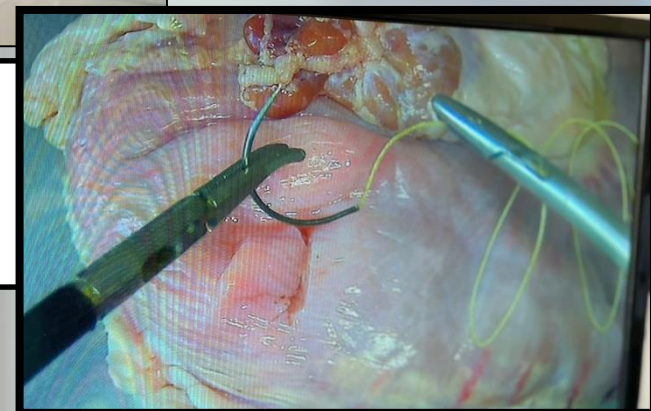
2

СОСУДИСТЫЙ ШОВ



3

ИНТРАКОРПОРАЛЬНЫЙ
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ШОВ





УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ФАЦ
ПГМУ

1

КИШЕЧНЫЙ ШОВ

- **ТОНКОТОНКОКИШЕЧНЫЙ АНАСТОМОЗ
«БОК В БОК» ДВУРЯДНЫМ ШВОМ**





УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ФАЦ
НГМУ

КИШЕЧНЫЙ ШОВ



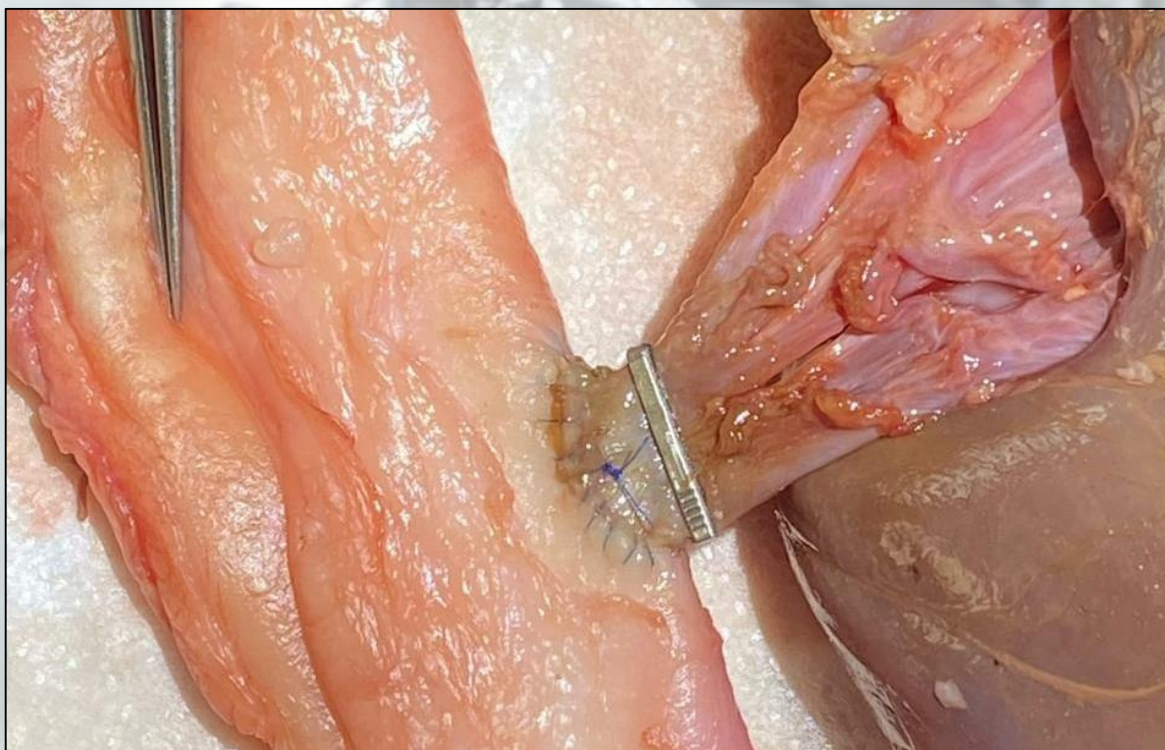


УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ФАЦ
ПГМУ

2 СОСУДИСТЫЙ АНАСТОМОЗ

- **сосудистые анастомозы «конец в конец» и «конец в бок»**

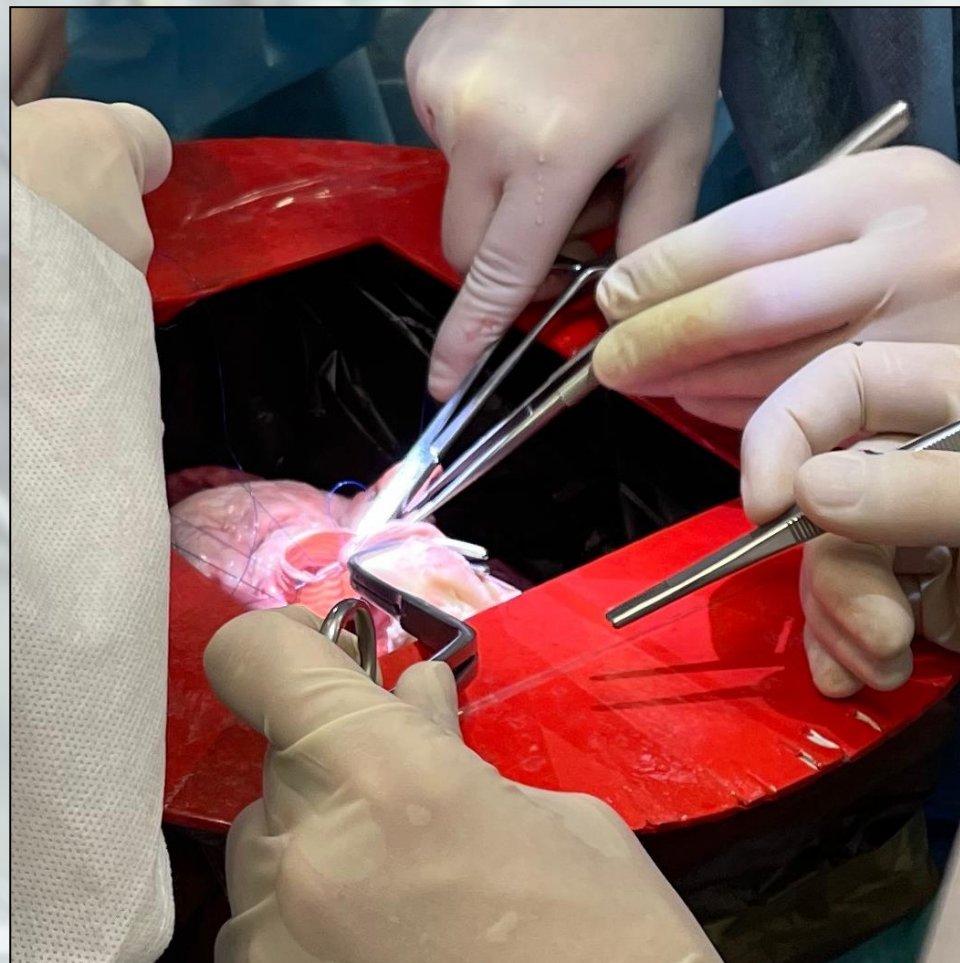




УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ФАЦ
ПГМУ

СОСУДИСТЫЙ АНАСТОМОЗ





УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ФАЦ
ПГМУ

3 ИНТРАКОПОРАЛЬНЫЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ШОВ

- ушивание раны желудка
двухрядным швом





УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ФАЦ
ПГМУ

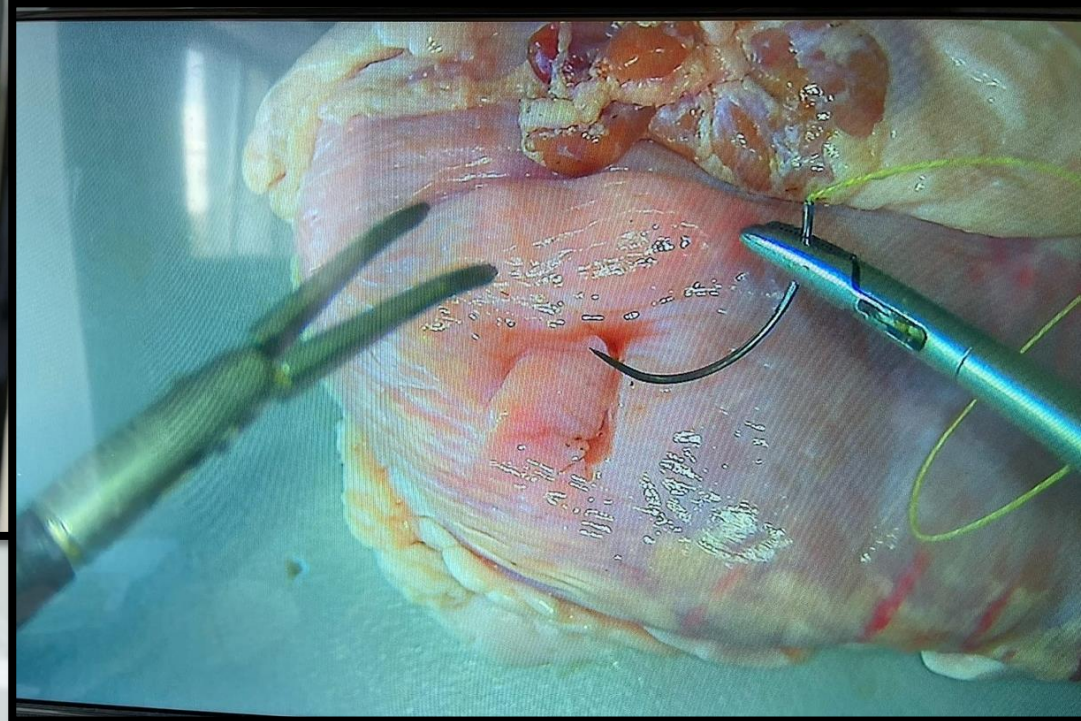
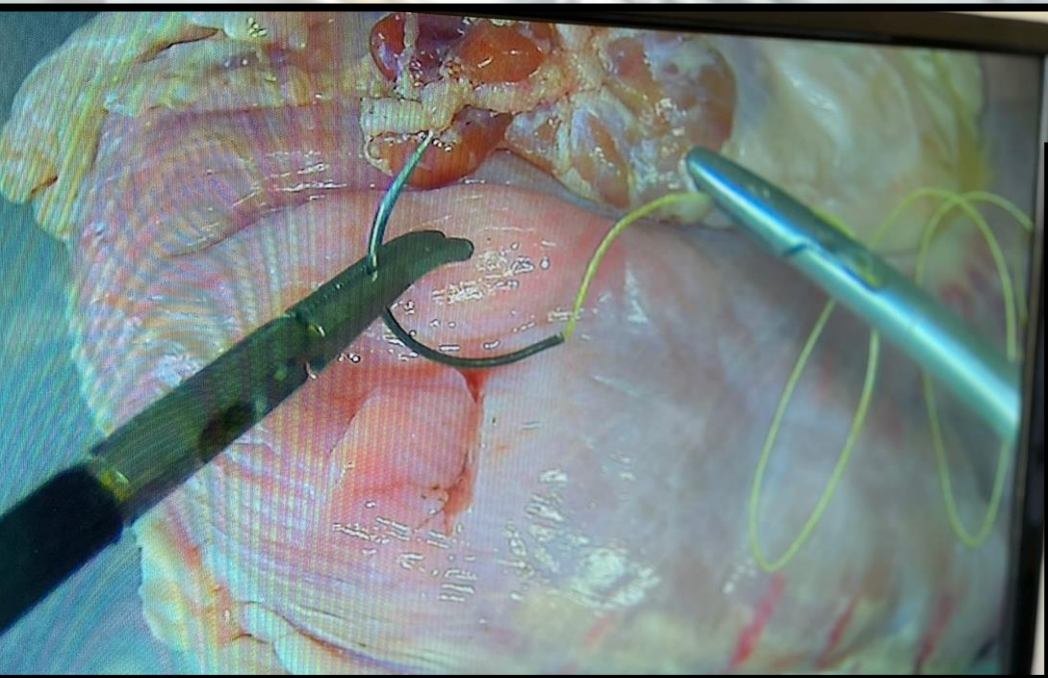
ИНТРАКОПОРАЛЬНЫЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ШОВ





«ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ШОВ»

1 этап – ФИКСАЦИЯ ИГЛЫ

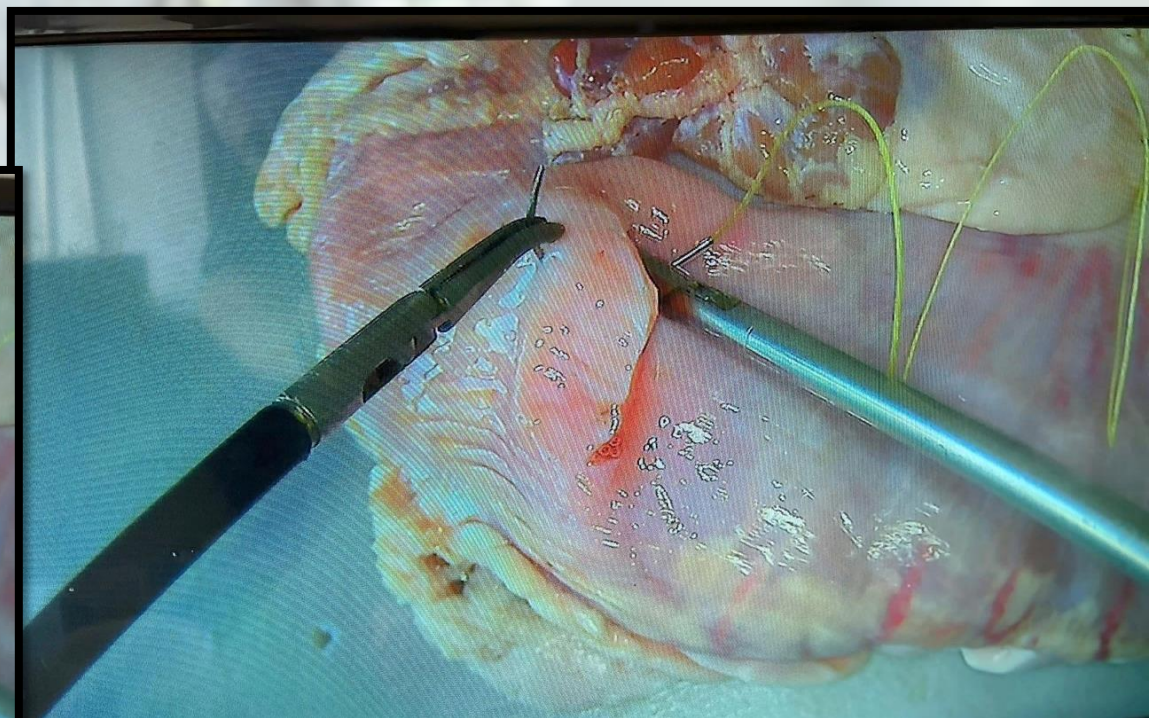
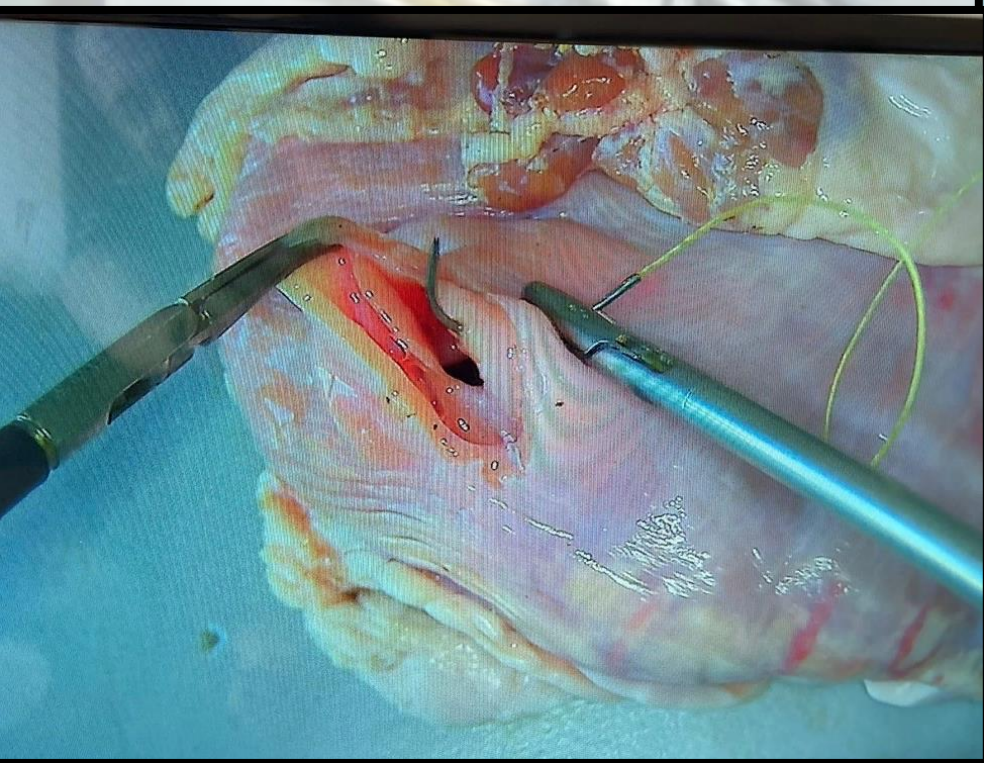




Этап практического навыка «ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ШОВ»

ФАЦ
ПГМУ

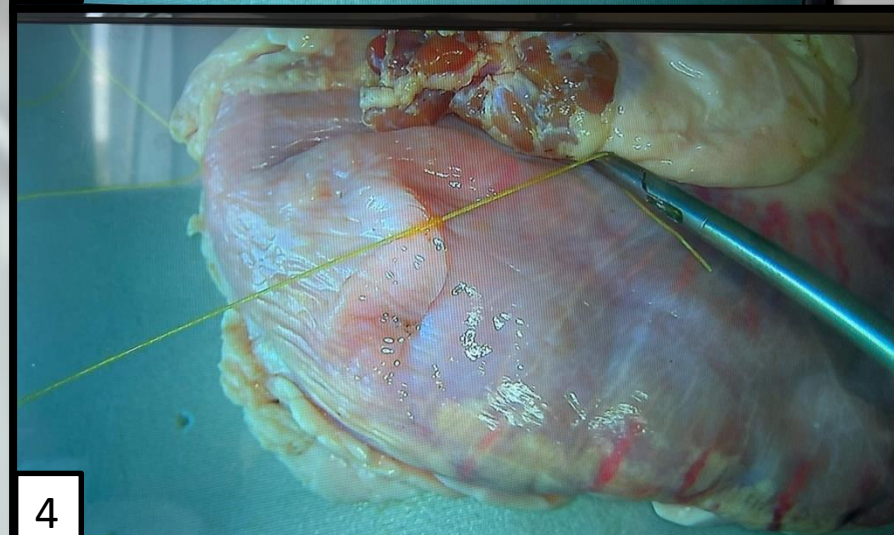
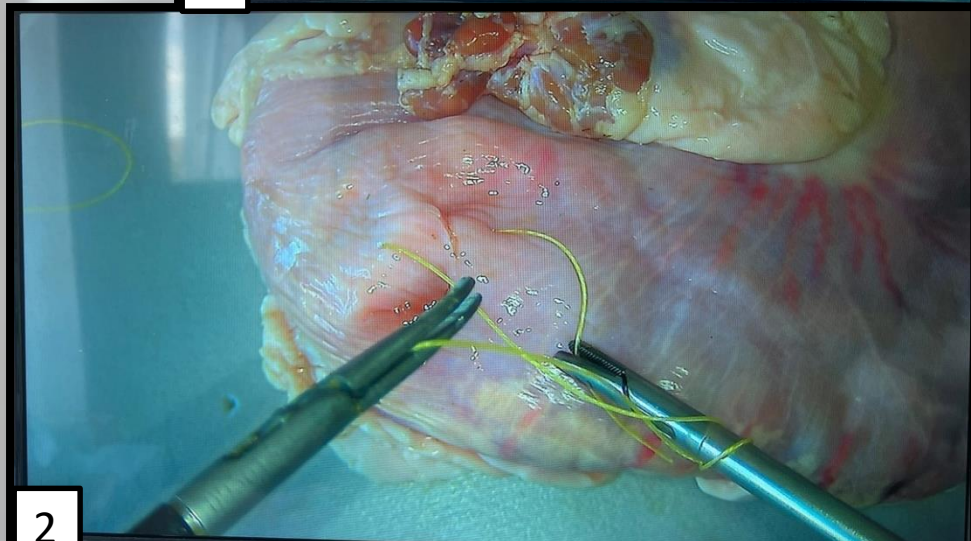
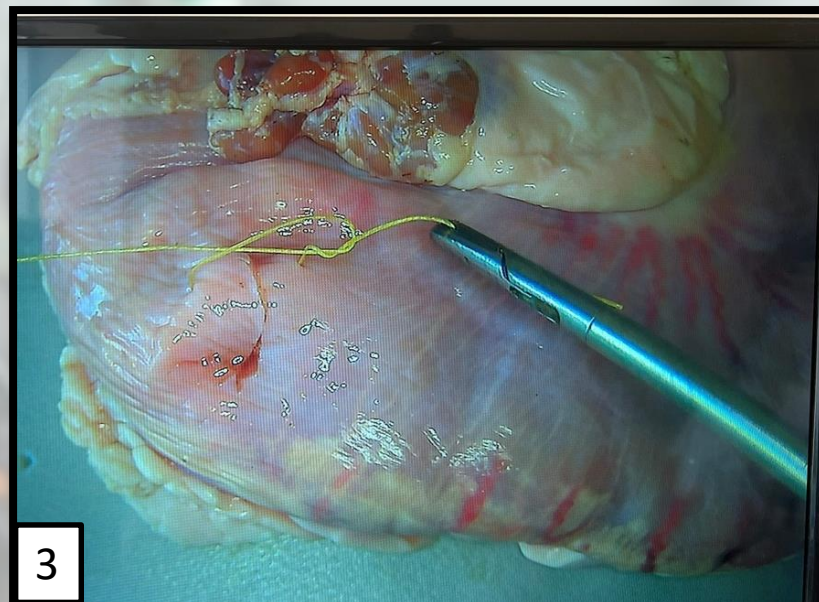
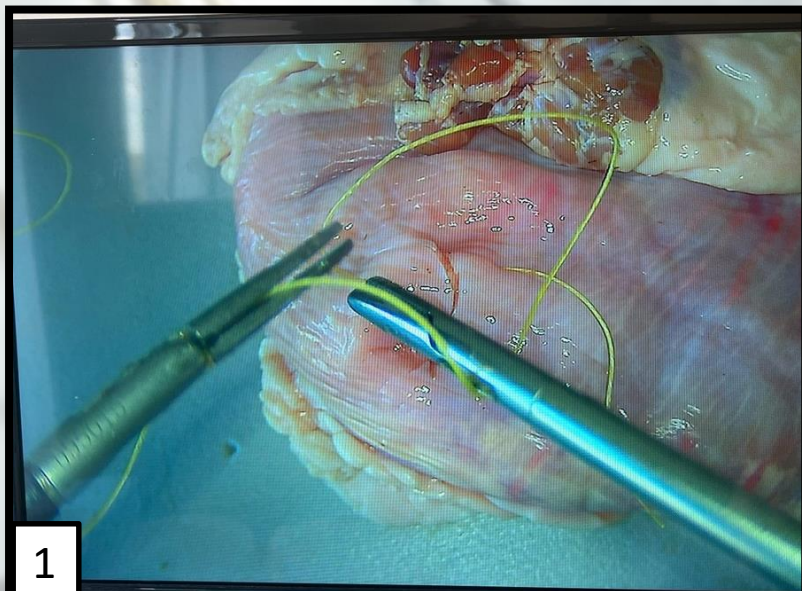
2 этап – ПРОШИВАНИЕ СТЕНОК РАНЫ





Основной этап практического навыка «ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ШОВ» 3 этап – ЗАВЯЗЫВАНИЕ УЗЛА

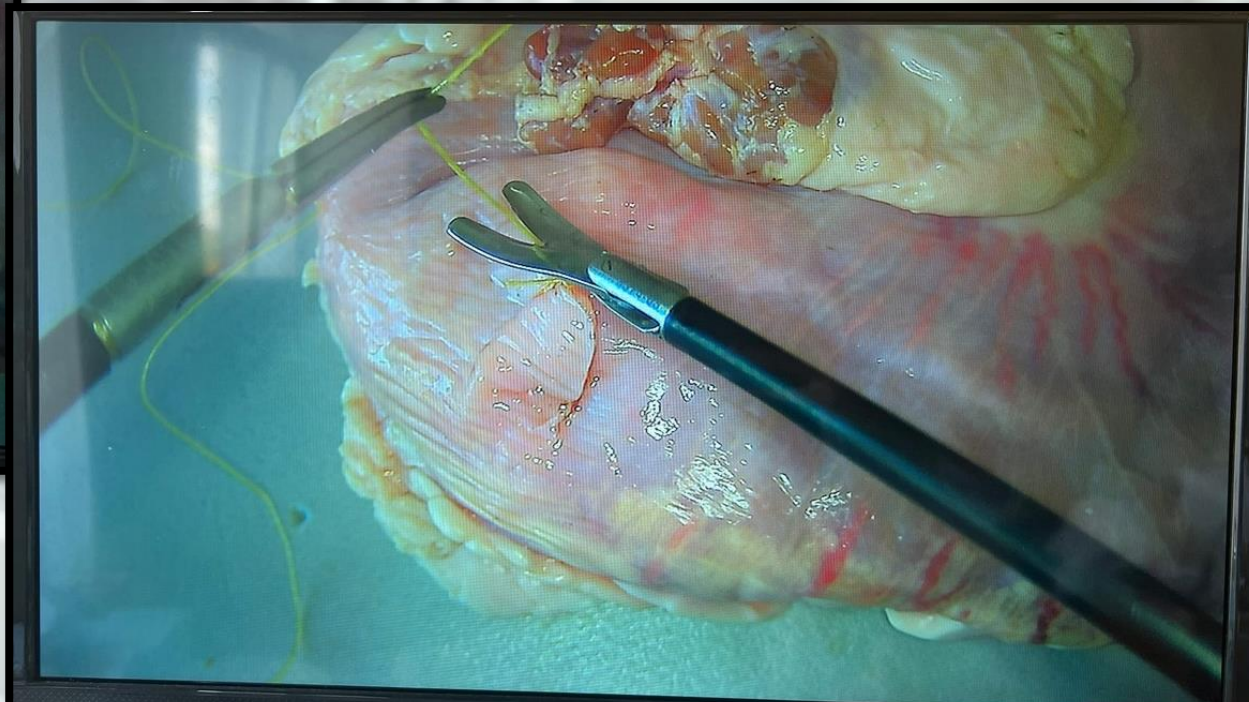
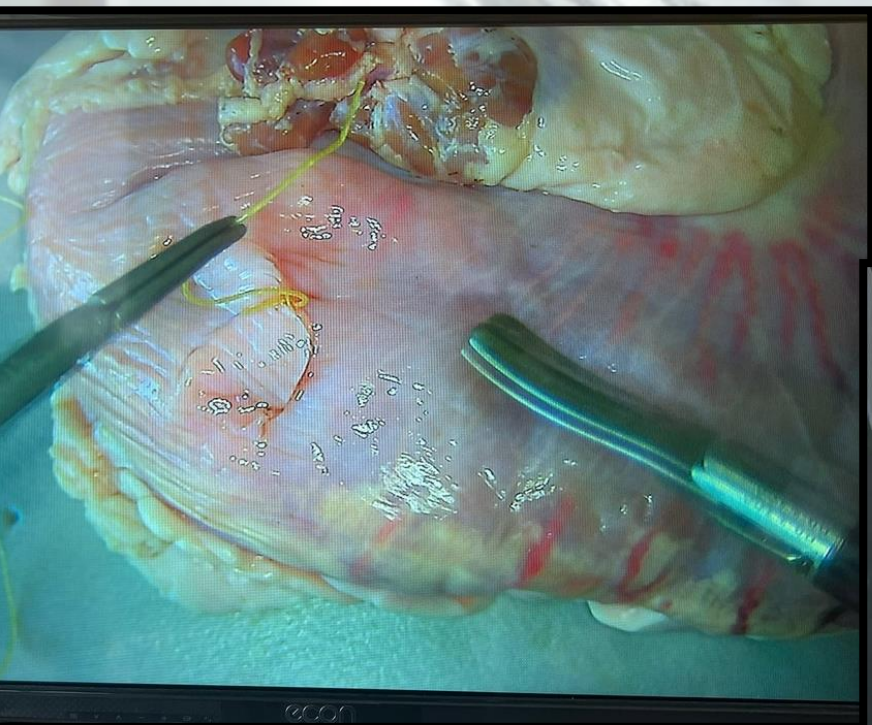
ФАЦ
ПГМУ





Этапы освоения практического навыка «ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ШОВ» 4 этап – СРЕЗАНИЕ КОНЦОВ НИТИ

ФАЦ
ПГМУ





ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ МАНУАЛЬНЫМ НАВЫКАМ

**ФАЦ
ПГМУ**

- 1) Принцип наглядности**
- 2) Принцип многократного повторения мануального навыка**
- 3) Принцип сочетания многократных повторов навыка и разнообразия обучающих упражнений**
- 4) Принцип индивидуализации в обучении**
- 5) Принцип «от легкого к трудному, от элементов к целому»**
- 6) Принцип состязательности и постоянного повышения уровня «тренировочной» нагрузки.**



1

Принципы обучения мануальным навыкам – **ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ**

ФАЦ
ПГМУ

- Необходимо учитывать, что образ разучиваемого мануального навыка создается не только за счет зрительного восприятия, но и за счет ощущений слухового и вестибулярного анализаторов.





2

Принципы обучения мануальным навыкам – **МНОГОКРАТНОЕ ПОВТОРЕНИЕ ЧЕРЕЗ ОПТИМАЛЬНЫЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ**

- В дополнение к занятиям согласно учебной программы задействуются возможности СНК, студенческого Олимпийского движения и тьюторства.





3

Принципы обучения мануальным навыкам – **СОЧЕТАНИЕ МНОГОКРАТНЫХ ПОВТОРОВ НАВЫКА И РАЗНООБРАЗИЯ ОБУЧАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ**

ФАЦ
ПГМУ

- В процессе обучения надо применять **разнообразные, но схожие по структуре упражнения, направленные на решение основной задачи.**

Освоение техники вязания хирургических узлов



Необходимость многотысячного повторения базового упражнения – вязания «косички» узлов



Сочетание базового упражнения с вязанием только правой или только левой рукой и т.д.



4

Принципы обучения мануальным навыкам – **ПРИНЦИП ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ**

ФАЦ
ПГМУ

необходим в связи с различным уровнем подготовленности; с анатомо-физиологическими и психологическими особенностями обучающегося





5

Принципы обучения мануальным навыкам –
**ПРИНЦИП «ОТ ЛЕГКОГО К ТРУДНОМУ,
ОТ ЭЛЕМЕНТОВ К ЦЕЛОМУ»**

ФАЦ
ПГМУ

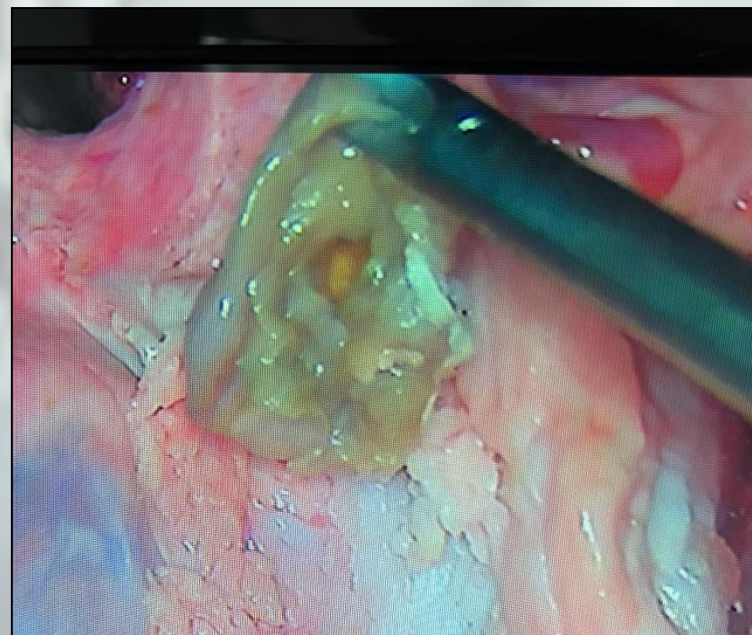
Этапы освоения практического навыка
«Эндоскопический шов полого органа»

**1 этап – ФИКСАЦИЯ
ИГЛЫ**

**2 этап – ПРОШИВАНИЕ
СТЕНОК РАНЫ**

**3 этап – ЗАВЯЗЫВАНИЕ
УЗЛА**

**4 этап – СРЕЗАНИЕ КОНЦОВ
НИТИ**





6

Принципы обучения мануальным навыкам – СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ И ПОСТОЯННОГО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ «ТРЕНИРОВОЧНОЙ» НАГРУЗКИ

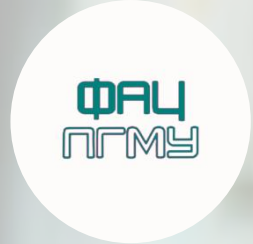


Критерии	Количество баллов
Выполнение этапов операции	Последовательное выполнение 2-5 этапов - 5 баллов; Невыполнение 1 этапа -3 балла; Невыполнение 2-х этапов -1 балл; Невыполнение этапов - 0 баллов.
Отсутствие термических\механических повреждений печени и окружающих тканей и органов	Отсутствуют повреждения органов и тканей -5 баллов; Имеются незначительные повреждения - 4 балла; Имеются повреждения органов и тканей, не потребовавшие дополнительных действий -3 балла; Имеются значительные термические повреждения - 2 балла; Имеются значительные термические повреждения тканей и органов потребовавшие дополнительных действий - 2 балла; Грубые повреждения, потребовавшие сторонней помощи или прекращения операции - 0 баллов.
Отсутствие соскальзывания клипс	Отсутствие соскальзывания клипс - 4 балла; Соскальзывание 1 клипсы -2 балла; Соскальзывание 2 клипс -1 балл; Соскальзывание 3 клипс - 0 баллов.
Слаженная работа команды (конфликт оперирующих)	Слаженная работа без нареканий -3 балла; Работа с единичными замечаниями -2 балла; Конфликт членов бригады-1 балл; Конфликт членов бригады с членами жюри-0 баллов.
Эстетичность	Чистая работа с инструментами -2 балла; Единичные пометки -1 балл; «Грязная» работа бригады -0 баллов.
Работа инструментами (конфликт инструментов)	Четкая работа с инструментами -3 балла; Единичные пометки-2 балла; Конфликт инструментов -0 баллов.
Теоретическая подготовка (каждой команде задается 3 вопроса)	За каждый правильный ответ 1 балл; Неполный ответ -0,5 балла; Нет ответа -0 баллов.
Время выполнения холецистэктомии	За 30 мин -5 баллов; за 35 мин - 4балла; за 40 мин -3 балла; за 45 мин-2балла; за 50 мин-Шалл; Превышение лимита, или остановка операции - 0 баллов.
Максимальный балл	28 баллов





Принципы обучения мануальным навыкам – СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ И ПОСТОЯННОГО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ «ТРЕНИРОВОЧНОЙ» НАГРУЗКИ





СТУДЕНЧЕСКАЯ СБОРНАЯ ПГМУ ИМ. АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА ПО ХИРУРГИИ





Результаты, показанные хирургической сборной

ФАЦ
ПГМУ

Поволжская хирургическая Олимпиада

чемпионы XI

вице-чемпионами XII





Результаты, показанные хирургической сборной

ФАЦ
ПГМУ

**Международная студенческая олимпиада по хирургии
им. акад. М.И. Перельмана в Сеченовском
университете**

XXX

XXXI

**Пятерка сильнейших
команд России**





Результаты, показанные хирургической сборной

ФАЦ
ПГМУ

Всероссийская студенческая олимпиада по хирургии с
международным участием в г. Уфа

2022 – 2 место

2023 – 1 место





Результаты, показанные хирургической сборной

ФАЦ
ПГМУ



**ЛИЧНЫЕ
ПЕРВЕНСТВА:
Первые места – 31
Вторые места – 18
Третьи места -12**

**«Золотой
олимпийский
скальпель 2022»**

**«Лучшая
операционная
бригада»**



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФАЦ
ПГМУ

Наш опыт показал, что целенаправленное этапное обучение трем ведущим мануальным навыкам позволяет поднять умения студентов до уровня, сравнимого с уровнем высококвалифицированных врачей.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФАЦ
ПГМУ

**В текущем учебном году в ПГМУ им.
ак. Е.А. Вагнера обучение этим трем
умениям вводится в программу
обязательного освоения для студентов,
планирующих выбрать
хирургическую специальность.**



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**