«Вместо субординатуры: роль факультативных занятий по хирургии в профориентации студентов»

Зарубенко П.А., Отдельнов Л.А.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород.

2022 г.

Факультатив «Школа хирургического мастерства».

Модули образовательной программы:

1) Актуальные вопросы хирургической анатомии

2) Основы хирургии

3) Основы лапароскопии

4) Клиническая хирургия

«Школа хирургического мастерства». Практическая часть.

Сквозной модуль, состоящий из последовательных этапов:

1 этап. Освоение базовых навыков хирургии: знание инструментария, правильное формирование узла, основные хирургические приёмы.

2 этап. Проведение тематических занятий: кишечный шов и анастомоз, шов сухожилия, сосудистый шов и др. (на свиных органокомплексах).

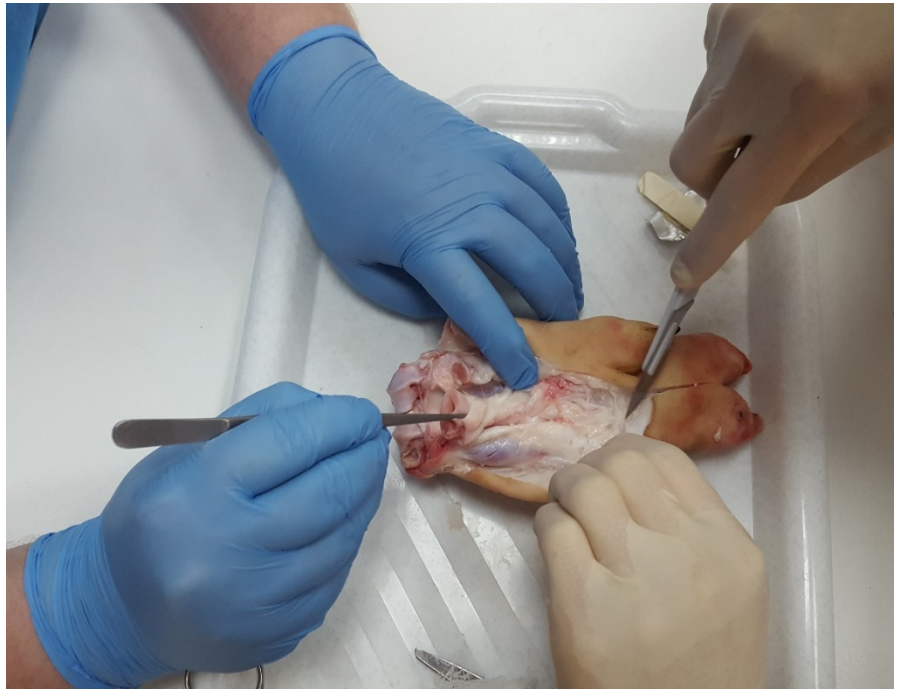
3 этап. Самостоятельное выполнение студентами открытых и лапароскопических операций в условиях WetLab.

4 этап. Дежурства студентов в клиниках города.

Базовые навыки хирургии

Кишечный шов

Сухожильный шов



Кролики породы «Советская шиншилла» массой 3,5 – 4 кг.

Питомник: Филиал «Электрогорский» ФГБУ науки «Научный центр биомедицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (Московская область, г. Электрогорск).

В мировой литературе имеются лишь единичные публикации об использовании кроликов для лапароскопического тренинга в условиях WetLab.

Comparative Study > J Laparoendosc Adv Surg Tech A.2016 Jan;26(1):79-84.
doi: 10.1089/lap.2015.0229. Epub 2015 Nov 30.

Training Models in Pediatric Minimally Invasive Surgery: Rabbit Model Versus Porcine Model: A Comparative Study

Ciro Esposito [1], Maria Escolino [1], Isabela Draghici [2], Mariapina Cerulo [1], Alessandra Farina [1], Teresa De Pascale [1], Santolo Cozzolino [1], Alessandro Settimi [1]

+ expand

PMID: 26619331 DOI: 10.1089/lap.2015.0229

> Surg Endosc.2022 Apr;36(4):2456-2465. doi: 10.1007/s00464-021-08530-x. Epub 2021 May 17.

Characterization of technical skill progress in a standardized rabbit model for training in laparoscopic duodenal atresia repair

Péter Etlinger [1 2 3 4], Catarina Barroso [5 6 7], Alice Miranda [5 6], João Moreira Pinto [8 9], Ruben Lamas-Pinheiro [5 6 7], Hélder Ferreira [10], Pedro Leão [5 6], Tamás Kovács [11], László Juhász [11], László Sasi Szabó [12], András Farkas [13], Péter Vajda [13], Attila Kálmán [14], Tibor Géczi [15], Zsolt Simonka [15], Tamás Cserni [16 17], Miklós Nógrády [16 18], Gergely H Fodor [19], Andrea Szabó [16], Jorge Correia-Pinto [5 6 7]

> J Laparoendosc Adv Surg Tech A.2006 Aug;16(4):397-9. doi: 10.1089/lap.2006.16.397.

Pediatric thoracoscopic training in an experimental pleural empyema rabbit model

María C Marecos [1], Ricardo A Torres, María M Bailez, Roberto L Vagni, Roberto F Klappenbach

+ expand

PMID: 16968192 DOI: 10.1089/lap.2006.16.397

Содержание животных

Кролики содержатся в виварии Приволжского исследовательского медицинского университета (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России) в условиях, соответствующих критериям гуманного обращения с ними:

- *предотвращение повреждений,*
- *исключение стрессовых воздействий,*
- *удовлетворение основных физиологических потребностей.*

Анестезиологическое обеспечение

- *Золазепам (25 мг/кг), в/м,*
- *Ксилазина гидрохлорид (3 мг/кг), в/м.*

Для продолжительного нахождения животного в стадии глубокого наркоза данные препараты вводятся повторно из расчета ½ дозы от первоначальной каждые 30 – 40 минут при появлении первых признаков пробуждения животного (жевание, моргание, шевеление усов).

Виды полостных операций:

- *лапаротомия*
- *доступы к магистральным сосудисто-нервным пучкам.*
- *остановка кровотечения в ране, перевязка сосудов под зажимом*
- *ревизия брюшной полости*
- *трахеостомия*
- *коникотомия*
- *аппендэктомия*

Виды полостных операций:

- *нефрэктомия*
- *спленэктомия*
- *гастростомия*
- *выведение кишечных стом (сигмостома)*
- *холецистэктомия*
- *наложение гемостатического шва печени*
- *ушивание перфорации полого органа*
- *санация и дренирование брюшной полости*
- *послойное ушивание раны*

Самостоятельное выполнение студентами открытых операций в условиях WetLab.

Освоение навыков лапароскопии

- *Первый этап - обучение базовым навыкам по разработанной программе.*
- *Второй этап – освоение интракорпорального шва в лапароскопии.*
- *Третий этап - занятия WetLab.*

Виды лапароскопических операций:

- *лапароскопический доступ,*
- *ревизия брюшной полости,*
- *аппендэктомия,*
- *нефрэктомия,*
- *спленэктомия,*
- *холецистэктомия,*
- *ушивание перфорации полого органа,*
- *извлечения препарата через троакар,*
- *санация и дренирование брюшной полости.*

Эвтаназия животных

По завершении операционного дня производится эвтаназия животного воздушной эмболией из расчета 7 мл/кг.

Утилизация животных

Производится оформление ветеринарных сопроводительных документов (электронные ветеринарные сертификаты) на биологические отходы и регистрация их в государственной информационной системе «Меркурий», с последующим оформлением договора с компанией, занимающейся кремацией сельскохозяйственных животных.

Основные преимущества работы с кроликами:

- *оптимальная стоимость животного*
- *простое и дешевое обезболивание*
- *отсутствие необходимости проведения ИВЛ*
- *низкая стоимость утилизации*
- *большой спектр оперативных вмешательств*

Благодарим
за внимание !