



# ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

## Научный эксперимент в морфологии, как один из эффективных методов естествознания

**Нестерок Юлия Александровна,  
кандидат биологических наук,  
кафедра морфологии  
и судебной медицины КемГМУ.**

Важнейшим методом естественно-научного исследования является эксперимент. Эксперимент – метод познания при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности.



# 130 лет со дня открытия описторхоза как заболевания!

Проблема описторхоза, несмотря на многолетние усилия в борьбе с паразитозом и достигнутые успехи, в XXI веке остаётся более чем актуальной и значимой не только для Российской Федерации, но и для стран ближнего зарубежья, Западной Европы и Юго-Восточной Азии.

Описторхоз в России входит в число наиболее опасных паразитарных инвазий. В Кузбассе этот трематодоз занимает 3-е место по распространённости заболеваемостью гельминтозами.

Экспериментальные исследования дают возможность решить многие проблемы!

Важным инструментом в научном эксперименте для изучения морфологии гельминтозов является моделирование объекта изучения.

Для создания экспериментального описторхоза удобной животной моделью является **Сирийский (золотистый) хомяк** (*Mesocricetus auratus*).



## Наиболее значимые исследования, проводимые на хомяках:

- ❖ сравнение патоморфологических изменений органов животных, заражённых *O. felineus* и *O. viverrini*;
- ❖ определение белкового состава экскреторно-секреторного продукта и анализ содержимого кишечника гельминтов;
- ❖ изучение влияния инвазии *O. felineus* на изменения в составе форменных элементов крови, костномозгового гемопоэза и стартл-рефлекса;
- ❖ исследование ДНК *O. felineus* молекулярно-генетическим методом и др.

## Другие модели описторхоза:

### мыши инбредной линии C57BL/6.

- ❖ моделирование повторной описторхозной инфекции;
- ❖ изучение патоморфологии печени в сравнении с моделью хомяка.



## Другие модели описторхоза:



Изучалась приживаемость  
метацеркариев *O. felineus* в  
организме **морских свинок**  
при разных способах введения:  
перорально (выпаивание  
физ.раствора, содержащего  
метацеркарии), энтерально  
(введение в 12-перстную  
кишку через оперативный  
разрез), внутрибрюшинно и  
внутривенно.

# Другие модели описторхоза:

Метод биопроб проводился при экспериментальном заражении домашних кошек и щенков собак.

У кроликов выявляли клинические аспекты острого описторхоза и моделировали описторхозный папиллит.

# Другие модели описторхоза:

Исследовали активность ферментов печени и гистологические изменения в печени у экспериментально заражённых **серебристых лисицах**;

Изучали в сравнительном аспекте гистопатологию на **песчанках, мышах и морских свинках**.

# **Большая группа работ направлена на изучение антигельминтиков**

На лабораторных животных испытывают и новые антигельминтики, выявляя их терапевтические дозы. Изучают также влияние повышенных и токсических доз. Одновременно проводят клинические, патологоанатомические, гистологические исследования на зараженных и свободных от инвазии животных.

Однако, эти животные не являются естественными хозяевами *O. felineus*. Тем не менее паразит легко адаптируется к ним, что, по-видимому, объясняется наличием у него широких адаптационных возможностей в связи с паразитированием в естественных условиях у большого числа видов животных и человека.

Удобной экспериментальной моделью является описторхоз хомяка. Это животное отличается высокой восприимчивостью к заражению *O. felineus*.

В ряде исследований было задокументировано, что сирийские хомяки представляют собой лучшие модели для анализа паразитарных инвазий по сравнению с другими моделями, поскольку сходство с людьми в отношении симптомов заболевания, патогенеза и иммунных реакций больше.

**Благодарю за внимание**

