

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Петри Наталии Дмитриевны
«Формирование лево-правого организатора в нормальном развитии
X. laevis и под воздействием ингибитора форминов»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук
по специальности 1.5.23 Биология развития, эмбриология**

Диссертационная работа Петри Н.Д. посвящена анализу формирования лево-правого организатора шпорцевой лягушки в нормальном развитии и под воздействием ингибитора форминов. Шпорцевые лягушки являются удачной моделью для исследований установления лево-правой оси эмбриона вследствие консервативности этого процесса и облегченного доступа к эмбрионам для фармакологических манипуляций и анализа, что в перспективе позволяет распространить полученные результаты на иные организмы, в том числе на человека. По этой причине тематика диссертации представляет научный интерес и является актуальной в фундаментальном и практическом отношении.

В работе изучен вклад работы форминов в нормальную асимметрию эмбриона лягушки на разных стадиях развития, охарактеризованы молекулярные и морфологические нарушения эмбриона при экспериментальном нарушении работы форминов, проведено сравнение с морфологией и молекулярной разметкой интактных эмбрионов на разных стадиях развития. Данная работа убедительно доказывает, что установление асимметрии у амфибий происходит на стадии нейрулы и вызвано работой лево-правого организатора в крыше гастроцели. Детально изучены морфология и впервые получены детальные пространственно-временные карты экспрессии ряда ключевых генов в лево-правом организаторе как у интактных эмбрионов, так и у эмбрионов с нарушением работы форминов.

Корректное применение современных молекулярных методов исследования и грамотный анализ статистических данных обеспечивает

достоверность полученных результатов. Новизна и актуальность полученных данных позволили опубликовать результаты работы в ведущих международных журналах.

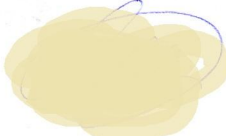
Автореферат диссертации позволяет составить ясное представление о структуре и содержании работы. Автореферат изложен на 30 страницах и имеет стандартную структуру. В качестве иллюстраций описываемых результатов приведены 10 рисунков.

При ознакомлении с авторефератом диссертации возникли следующие **замечания**. Во-первых, при верстке автореферата возникли избыточные большие пробелы в конце страницы. Во-вторых, можно отметить слабое разрешение микрофотографий, полученных в световой микроскоп. Вместе с тем, указанные замечания относятся только к оформлению автореферата и не умаляют значимости диссертационного исследования.

Исходя из представленных в автореферате сведений, можно сделать вывод, что диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода, а её автор Петри Наталия Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.23 – Биология развития, эмбриология.

к.б.н., н.с. лаборатории проблем регенерации
ФГБУН Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН
Алешина Нина Максимовна

119334, Москва, ул. Вавилова, 26
+79307208882
ninalyoshina@gmail.com

 06.12.2024

Подпись Н.М. Алешиной заверяю

Ученый секретарь
ФГБУН Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН
к.б.н., доцент
Хабарова Марина Юрьевна