

Утверждаю

Проректор по научной работе

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет»

профессор А.Ф. Крутов



ОТЗЫВ

Ведущей организации Самарского государственного университета на диссертационную работу Голубевой Инны Юрьевны «Особенности выполнения приматами задач различной степени сложности в ряду макака-шимпанзе-ребенок», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология»

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите. Диссертационная работа Голубевой Инны Юрьевны «Особенности выполнения приматами задач различной степени сложности в ряду макака-шимпанзе-ребенок» касается важной проблемы физиологии высшей нервной деятельности, связанной с изучением особенностей процессов обучения у трех представителей отряда приматов, находящихся на разных этапах филогенетического развития. Полученные результаты вносят несомненный вклад в понимание механизмов формирования организмами новых познавательных структур как на довербальном уровне, так и при переходе к вербальному.

В работе показаны не только филогенетические различия способности к выполнению заданий выбора по образцу у трех видов приматов, но и онтогенетические различия у детей раннего дошкольного возраста. Полученные результаты дают основание для заключения, что дети до 2,5 лет и старше этого возраста находятся на качественно разных стадиях развития, что требует от педагогов и воспитателей специального подхода к их обучению.

Актуальность темы диссертации состоит в том, что проведенное сравнительное изучение процесса обучения и феномена его переноса на

новые задачи у приматов, включая ребенка 2-3 лет, находящегося на стадии формирования 2-й сигнальной системы, позволило проследить этапы когнитивного развития в фило- и онтогенезе.

Степень новизны результатов и научных положений, выносимых на защиту диссертации.

Впервые проведено сравнительное исследование когнитивных возможностей трех видов приматов – макака, шимпанзе и детей 2-3 лет в сходных условиях с использованием метода выбора по образцу. Показано, что дети выполняют выбор сразу по инструкции экспериментатора, в то время как макаки и шимпанзе нуждаются в обучении. Установлено, что шимпанзе, в отличие от макака, успешно осуществляют выбор по образцу абстрактных изображений, а у детей успешность выбора по образцу изображений снижается с увеличением их абстракции. При этом для успешного решения задачи ребёнку на стадии перехода ко второй сигнальной системе необходимо словесное обозначение изображенного объекта.

Сравнительный анализ адаптивных поведенческих стратегий испытуемых позволил прийти к заключению, что в филогенетическом ряду макака – шимпанзе – ребенок происходит увеличение разнообразия поведенческих реакций саморегуляции процессов ВНД при когнитивных нагрузках, что способствует преодолению трудности в процессе выполнения заданий и не позволяет развиваться перенапряжению нервных процессов.

Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Экспериментальные данные, составляющие основу диссертации, получены с использованием классического метода исследования – выбора по образцу, который подходит для сравнительного исследования когнитивных способностей разных видов приматов, так как, с одной стороны, это элементарная когнитивная задача, доступная многим млекопитающим, а с другой – сложнейший аналитико-синтетический процесс, включающий мысленное представление об образце. Обоснованность и достоверность заключительных выводов диссертации определяется видовым разнообразием

испытуемых и большим количеством проведенных экспериментов как с обезьянами, так и с детьми младшего дошкольного возраста, с использованием адекватных современных методов статистического анализа.

Научная и практическая значимость результатов диссертации. Работа расширяет представления о механизмах, лежащих в основе функционирования довербального и вербального мышления приматов.

Выявленные этапы становления когнитивных возможностей приматов в фило- и онтогенезе представляет интерес для исследователей ВНД человека и животных.

Продемонстрированная в работе разница в понимании и использовании указательного жеста у трех видов испытуемых дает представление об эволюционных истоках указательного жеста у приматов.

Выявленные психофизиологические различия формирования обобщенного принципа выбора у детей 2-2,5 и 2,5-3 лет представляют практический интерес для психологов и педагогов, работающих с детьми младшего дошкольного возраста.

Результаты данной работы могут быть использованы при чтении курсов лекций по физиологии ВНД, сравнительной физиологии и психологии.

Опубликованность результатов диссертации в научной печати. Основные положения диссертации отражены в 26 публикациях: 12 статьях (в том числе 3 в рекомендуемых ВАК РФ изданиях) и 14 тезисах.

Диссертация и автореферат И.Ю. Голубевой оформлены в полном соответствии с требованиями ВАК РФ.

Диссертационная работа изложена на 178 страницах машинописного текста, построена по традиционному плану: Введение; Обзор литературы, где поднят и обобщен большой объем литературы и представлены современные представления о когнитивной деятельности трех представителей отряда приматов; Методы исследования, где подробно описана оригинальная методика выбора по образцу для изучения способности к обобщению, и подробно описаны группы приматов, участвующих в исследовании. В главе

Результаты исследования тщательно описаны все проведенные эксперименты и представлен обширный иллюстративный материал – 24 рисунка и 27 графиков, а обсуждение результатов полностью соответствуют представленным экспериментальным данным. Формулировка выводов четко отражает полученные в работе результаты. Список цитированной литературы включает 255 источников, из них 187 на русском языке, и 68 – на английском. В целом диссертация написана литературным языком, с грамотным применением научной терминологии.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую претендует диссертант.

Актуальность темы диссертации, использование методов, принятых в физиологии и приматологии, большой объем и новизна полученных результатов, обоснованность научных положений, вынесенных на защиту, научная и практическая значимость выводов подтверждают соответствие И.Ю. Голубевой искомой ученой степени кандидата биологических наук.

Замечания по диссертации:

1. Второе положение, вынесенное на защиту, выглядит скорее как краткое описание полученных результатов. Думается, было бы лучше представить данное положение не в виде констатации результатов, а в виде обобщённого теоретического заключения, сделанного на их основании.

2. В разделе «Методы исследования» есть краткие сведения о статистической обработке результатов исследований: «Для анализа данных применялись непараметрические методы Т-критерий Вилкоксона и Максимара». Однако, в разделах 3.1 и 3.2, где представлены результаты экспериментов на обезьянах, данные статистической обработки с использованием упомянутых тестов не показаны, а практически все значения исследуемых показателей представлены в процентах (среднее арифметическое?) без указания стандартной ошибки, стандартного отклонения и уровня статистической значимости (P). Это также в

значительной степени относится и к разделу 3.3, за исключением рисунков 3.4.7 и 3.4.8, где графически показаны величины стандартной ошибки или стандартного отклонения. Более подробные сведения о данных статистической обработки позволили бы существенно облегчить представление о полученных экспериментальных результатах.

В целом сделанные замечания сделанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на безусловно положительную оценку диссертации.

Заключение

Диссертационная работа Голубевой Инны Юрьевны «Особенности выполнения приматами задач различной степени сложности в ряду макака-шимпанзе-ребенок» соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ (постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология» за:

1) проведенное сравнительное исследование когнитивных возможностей трех видов приматов – макак, шимпанзе и детей 2-3 лет с использованием метода выбора по образцу.

2) выявление роли реакций саморегуляции процессов ВНД при обучении у обезьян и при решении трудных задач у детей 2-3 лет.

3) выявленные черты сходства и различия в способности к выполнению однотипных задач у трех видов испытуемых, которые позволили заключить, что в фило- онтогенезе в ряду макака-шимпанзе-ребенок 2-2,5 лет-ребенок 2,5-3 лет происходит увеличение способностей индивидуумов к анализу все более сложных признаков и при этом к сохранению эмоционального равновесия за счет расширения спектра реакций саморегуляции, что в целом ведет к более глубокому пониманию мира.

4) за выявленный онтогенетический аспект выполнения детьми заданий выбора по образцу изображений, который может быть использован в практических целях.

Отзыв рассмотрен и утверждён на заседании кафедры физиологии человека и животных 16 апреля 2014 г. (протокол №6).

Заведующий кафедрой физиологии человека и животных
ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет»
доктор биологических наук
профессор

 А.Н. Ипоскин

16 апреля 2014 г.

