

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сидор Евгении Александровны на тему: «Количественная оценка содержания гликогена в качестве показателя энергетического обмена у гельминтов» представленной к защите в диссертационный совет Д 24.1.249.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр- Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И.Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (Москва ЦФО) на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17- паразитология

Актуальность темы не вызывает сомнения, так как высокая зависимость гельминтов от достаточного содержания гемоглобина для реализации биологического цикла и адаптации к неблагоприятным условиям среды, объясняет значительный расход данного соединения.

Гельминты, использующие преимущественно анаэробный тип метаболизма накапливают значительное количество гликогена, что позволяет определять его содержание количественными методами в малом объеме биоматериала, для решения различных задач в области паразитологии, связанных с изучением динамики накопления и расходования данного полисахарида. Поэтому усовершенствование, стандартизация и научное обоснование количественного метода определения гликогена является важной и актуальной проблемой.

В процессе исследований автором усовершенствована методика количественного определения содержания гликогена в гельминтах.

Получены новые данные о концентрации гликогена в процессе биологического цикла *T. spiralis*. Исследована динамика содержания гликогена, жизнеспособность и инвазионность в мышечных личинках *T. nativa* и *T. pseudospiralis* при хранении в естественных условиях среды в зимне-весенний период в тушках инвазированных крыс. Показано, что биологические свойства напрямую зависят от содержания резервного полисахарида: при низком уровне гликогена жизнеспособные личинки утрачивают свои инвазионные свойства.

Изучено изменение показателей содержания гликогена, жизнеспособности и инвазионности адолескариев *F. hepatica* при воздействии различных температур. Определено изменение концентрации гликогена в трематодах *F. hepatica* на преимагинальной и имагинальной стадии развития при терапии хозяина препаратами, производными бензимидазолов, с использованием различных схем лечения.

Научная новизна исследований подтверждена патентом №2681167 на изобретение «Способ определения количества гликогена в личинках трихинелл для контроля качества обезвреживания инвазионного материала» бюл.№7 от 04.03.2019г.

На основании результатов исследований Сидор Е.А. разработаны и одобрены секцией «Инвазионные болезни» ВНИИП – филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН (протокол №3 от 25.10.2019г.) «Методические положения оценки инвазионной способности личинок гельминтозоонозов по содержанию гликогена».

При выполнении диссертационной работы использовали современные микроскопические, микробиологические, паразитологические, патологоанатомические, физико-химические и статистические методы исследований.

По материалам диссертационной работы автором опубликовано 12 научных статей, из которых 3 в изданиях, рецензируемых ВАК РФ, и 4 в журналах, включенных в базу данных Scopus, в которых изложены основные положения и выводы по изучаемым вопросам. Получен патент на изобретение.

Предлагаемый в настоящей работе спектрофотометрический метод определения содержания гликогена в гельминтах может быть использован как в научных, так и в прикладных целях.

С его помощью можно существенным образом дополнить имеющиеся знания об энергетическом метаболизме у гельминтов, обеспечивающем их жизнедеятельность и выживание в процессе реализации биологического цикла и при воздействии неблагоприятных факторов окружающей среды за счет энергетического резервного субстрата-гликогена.

Метод может быть применим в области изучения биологических основ профилактики гельминтозов животных и человека. В частности, данные, полученные при изучении содержания гликогена в личинках трихинелл, выделенных из тушек экспериментально инвазированных крыс, хранившихся в зимне-весенний период в естественных условиях Центрального региона России, могут быть использованы при разработке профилактических мероприятий при трихинеллезе.

Описанный метод перспективен для тестирования средств и методов обезвреживания инвазионного материала, поскольку анализируемый полисахарид может рассматриваться в качестве дополнительного критерия при оценке инвазионности. Особенно интересным в данном отношении является тот факт, что при недостаточном уровне гликогена, даже оставаясь при этом жизнеспособным, возбудитель может утрачивать инвазионные свойства, что показано нами на примере трихинелл.

Показана возможность применения метода в области терапии, при изучении действия антигельминтных препаратов. На примере фасциол продемонстрировано, что гликоген является достаточно чувствительным индикатором влияния химиопрепаратов на метаболизм гельминтов. Определение содержания гликогена спектрофотометрическим методом позволяет повысить информативность оценки эффективности действия антигельминтиков на гельминтов, раскрыть некоторые аспекты механизма действия химиопрепаратов и использоваться для разработки новых и совершенствования старых схем терапии.

Анализируя материалы автореферата в целом, считаем, что выполненная Сидор Евгенией Александровной на тему: «Количественная оценка содержания гликогена в качестве показателя энергетического обмена у гельминтов» является завершенной научно- квалификационной работой, содержащей решение научной проблемы, имеющей важное хозяйственное значение, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» №842 от 24.09.2013, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор – присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17-паразитология Доктор ветеринарных наук (03.02.11), профессор кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», профессор

Светлана Николаевна Луцук

Кандидат ветеринарных наук (03.02.11)
Доцент кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», доцент

Юлия Васильевна Дьяченко

26.05.2022

Контактная информация Луцук С.Н. и Дьяченко Ю.В.
355017, г.Ставрополь, пер. Зоотехнический 12
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
тел.(8652) 28 67 38
e-mail: s.lutsyk@mail.ru



Подпись: _____
С.Н. Луцук, начальник общего отдела
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ
30 мая 2022