

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Губаревой Екатерины Александровны «Влияние постоянного освещения и введения мелатонина на канцерогенез и экспрессию часовых генов в опухолях у мышей» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.12 – «онкология»

Работа Е.А. Губаревой посвящена изучению вопросов актуальных как в теоретическом, так и в практическом планах – это оценка влияния различных уровней мелатонина (его повышения при введении экзогенного препарата или снижении при "физиологической пинеалэктомии" животных постоянным освещением) на химически индуцированный канцерогенез и на экспрессию часовых генов и их белковых продуктов у мышей в опухолях различных локализаций.

На сегодняшний день изучению роли циркадных генов и нарушения их функционирования в появлении и развитие онкологических заболеваний посвящено значительное количество научных публикаций. Однако, до настоящего времени существуют не всегда совпадающие, а порой и противоречивые взгляды на взаимодействие мелатонина и часовых генов в процессах канцерогенеза.

Чётко поставленная цель и задачи исследований позволили автору получить огромный фактический материал. Основываясь на проведённых исследованиях, Е.А. Губарева получила новые сведения о механизмах участия часовых генов в опухолевом процессе. Примечательно, что, как установила автор, опухолевый процесс влияет на ритм экспрессии генов не только в окружающей опухоль, но и других тканях организма (в частности, в супрахиазматическом ядре мозга). Объём полученного экспериментального материала адекватен поставленной задаче исследования, достоверность полученных автором результатов подтверждается наличием необходимого количества повторностей и широким набором использованных статистических методов анализа. Проверяемые в диссертационном исследовании научные гипотезы полностью подтверждены – показано промоторное влияние постоянного освещения на развитие химически индуцированных опухолей легкого и кожи и протекторное влияние мелатонина в данных световых условиях. Автором установлен характер изменения экспрессии циркадных генов и содержания их белков в опухолях легкого и молочной железы, выявлено нарушение суточной динамики экспрессии часовых генов в спонтанных опухолях молочной железы, СХЯ и печени. Автореферат написан хорошим литературным стилем с большим количеством рисунков и таблиц, иллюстрирующих основные полученные результаты. Их обсуждение сделано грамотно, все выводы и положения диссертации, выносимые на защиту, базируются на экспериментальных данных и вполне обоснованны. Работа является законченным исследованием, ее результаты были представлены на научных конференциях различного уровня – всероссийских и международных. По материалам диссертации опубликовано 15 печатных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, и 1 глава в зарубежном издании.

На наш взгляд, если бы диссертантом был проведён косинор-анализ суточных изменений экспрессии часовых генов, содержания их белков в нормальных тканях и опухолях и других изученных параметров, это более наглядно высветило бы

установленные закономерности, облегчило сравнение полученных результатов, хотя никоим образом и не повлияло бы на выводы и положения выносимые на защиту.

По актуальности проблемы, цели и задачам, методам исследования, теоретической и практической значимости полученных результатов работа Е.А. Губаревой «Влияние постоянного освещения и введения мелатонина на канцерогенез и экспрессию часовых генов в опухолях у мышей» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Е.А. Губарева заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.12 – «онкология».

Директор, г.н.с. лаборатории экологической физиологии животных
ИБ КарНЦ РАН

д.б.н.

ул. Пушкинская, 11
185910, Петрозаводск, Россия
Тел. (8124)78-36-15
E-mail: ilyukha@bio.krc.karelia.ru

Илюха Виктор Александрович

С.н.с. лаборатории экологической физиологии животных
ИБ КарНЦ РАН

к.б.н.

ул. Пушкинская, 11
185910, Петрозаводск, Россия
Тел. (8124)57-31-07
E-mail: hizhkin84@mail.ru

Хижкин Евгений Александрович

Институт биологии – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИБ КарНЦ РАН)
185026, г. Петрозаводск, пр. Карельский, д. 25, стр. 12

Тел. (8124)76-09-10

Факс (8124)76-98-10

E-mail biology@krc.karelia.ru

10.02.2020 г.



Подпись Илюхи В.А. удостоверяю
главный документовед ИБ КарНЦ РАН
Е.В. Фомина
«10» февраля 2020 г.