

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Честновой А.Ю. «Содержание и структура гликогена в гепатоцитах нормальной и цирротической печени крысы и человека», представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология

Актуальность диссертационной работы Честновой А.Ю. заключается в определении содержания гликогена и выяснении его структуры в отдельных гепатоцитах нормальной и цирротической печени крысы и человека. В ходе выполнения работы были получены новые данные об особенностях структуры гликогена в нормальной и цирротической печени крысы и человека. Впервые в работе установлено, что содержание гликогена в гепатоцитах нормальной печени зависит от их размера: чем больше клетка, тем больше в ней гликогена. В печени с циррозом подобная зависимость отсутствует. Впервые показано, что накопление гликогена в гепатоцитах печени крысы связано не с синтезом новых его β -частиц, а с увеличением степени заполнения ярусов в частицах, уже предсуществующих в клетках. При этом, в отличие от крысы, накопление гликогена в гепатоцитах человека в ходе развития цирроза печени происходит преимущественно за счет увеличения количества β -частиц. Впервые установлено, что в процессе гликогенеза сухая масса гепатоцитов и содержание в них гликогена, как в нормальной, так и в цирротической печени крысы изменяется пропорционально дозе генов. С помощью метода FRET впервые в работе Честновой А.Ю. было показано, что по мере заполнения внешних ярусов β -частиц остатками глюкозы расстояние между ярусами уменьшается. Анализ представленных в автореферате данных диссертационной работы свидетельствует о ее **фундаментальном** характере, поскольку ее результаты важны для понимания механизмов нарушения метаболизма гликогена и структуры его молекул при хронических поражениях печени. По наличию или отсутствию зависимости между размером гепатоцитов и содержанием в них гликогена, а также соотношению прогликогена и макрогликогена в клетках можно оценивать степень поражения печени при циррозе и прогнозировать характер течения этого заболевания. В этом заключается **практическое** значение рассматриваемой работы.

Все рассмотренное позволяет заключить, что диссертационная работа Честновой А.Ю. на тему «Содержание и структура гликогена в гепатоцитах нормальной и цирротической печени крысы и человека» отвечает высоким требованиям, предъявляемым к подобным квалификационным работам, как по актуальности, так и по новизне полученных данных, методическим и методологическим подходам, а Честнова А.Ю. несомненно заслуживает присвоения ей искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология.

Руководитель лаборатории Общей патологии
ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»
Доктор биологических наук,
профессор

Кеар

В.Н. Кокряков

19 октября 2016 года

