

О т з ы в

на автореферат диссертационной работы Честновой Анны Юрьевны «Содержание и структура гликогена в гепатоцитах нормальной и цирротической печени крысы и человека», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология

Известно, что углеводный обмен при хронических поражениях печени, в том числе и при циррозе печени, претерпевает значительные изменения, но при этом метаболизм глюкозы и гликогена, особенности их регуляции в печени изучены недостаточно, а механизмы структурных изменений гликогена до сих пор остаются неизвестными. Поэтому, несомненно, тема диссертационной работы Честновой А.Ю. является актуальной.

Диссертантом приведены теоретические предпосылки для формирования цели и задач диссертационной работы. В «Материалах и методах исследования» довольно подробно описаны все использованные автором методы и объекты исследования. Диссертантом использован набор адекватных для решения поставленных задач информативных методов исследования. Оригинальным является разработанный микрофлуориметрический метод определения содержания и структуры гликогена в отдельных гепатоцитах на основе FRET. Объем материалов исследования (эксперимент проведен на 36 белых крысах, изучен биопсийный материал печени 12 больных хроническим гепатитом и циррозом печени, в качестве контроля использовали 7 доноров) достаточен для получения достоверных результатов.

Знакомство с содержанием представленной работы позволяет заключить, что поставленная цель и задачи исследования автором достигнуты. В автореферате дан подробный анализ полученных результатов. Сопоставление и сравнительный анализ собственных данных и данных литературы позволили автору сформулировать и обосновать 7 основных выводов, которые аргументированы и вытекают из результатов исследования.

Необходимо отметить **научную новизну работы**. Автором исследования впервые показано, что содержание гликогена в гепатоцитах печени в норме зависит от размера клеток, а в при циррозе в печени подобная зависимость отсутствует. Установлены отличия характера гликогенеза и структуры β -частиц гликогена в гепатоцитах при циррозе у крыс и человека. Впервые установлено, что в процессе синтеза гликогена у крыс сухая масса клеток печени и содержание в них гликогена, как в норме, так и при циррозе изменяются пропорционально дозе генов. С помощью нового разработанного метода на основе FRET показано, что по мере заполнения внешних ярусов β -частиц остатками глюкозы расстояние между ярусами уменьшается.

Теоретическая и практическая значимость. Работа имеет как фундаментальное, так и практическое значение. Результаты данной работы являются существенным вкладом в формирование новых представлений об углеводном обмене в цирротически измененной печени. Полученные данные важны для понимания механизмов нарушения метаболизма глюкозы и гликогена при хронических поражениях печени. Наличие или отсутствие зависимости между размерами гепатоцитов и содержанием в них гликогена могут служить показателем степени поражения печени при циррозе и степени компенсированности патологического процесса в органе, а также использоваться для прогноза этого заболевания. Полученные в работе данные могут быть использованы в курсах лекций для студентов и аспирантов медицинских и биологических факультетов высших учебных заведений, а также для врачей-гепатологов на курсах повышения квалификации.

По теме диссертации опубликовано 5 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК МОН России.

Заключение: Диссертация Честновой Анны Юрьевны соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, выдвигаемым на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Честнова Анна Юрьевна, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 — «Клеточная биология, цитология, гистология».

3 октября 2016 г.

Вед. науч.сотр. отдела
морфологии ФГБУ «Всероссийский
центр глазной и пластической хирургии
Минздрава России»,
доктор биол.наук

Л.А.Мусина

