

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационное исследование Безбородкиной Натальи Николаевны,  
выполненное по теме «Особенности гликогенеза в гепатоцитах при хронических  
заболеваниях печени»,

представленное на соискание ученой степени доктора биологических наук  
по научной специальности 1.5.22. Клеточная биология

Докторская диссертация Н.Н. Безбородкиной посвящена исследованию клеточных и макромолекулярных механизмов развития и лечения цирроза печени (ЦП) у человека и животных, и представляет собой логическое продолжение ее кандидатской работы. ЦП различной этиологии (завершающая и наиболее опасная стадия хронического гепатита) является одной из основных причин смертности населения во многих странах. Лечение ЦП представляет очень сложную задачу, окончательного решения которой еще не найдено и поэтому ЦП представляет очень серьезную проблему для здравоохранения и экономики. В связи с этим актуальность работы Н.Н. Безбородкиной не вызывает сомнений. Диссертационное исследование Н.Н. Безбородкиной выполнено на огромном экспериментальном и клиническом материале с использованием различных современных методов. Результаты работы Н.Н. Безбородкиной опубликованы в высокорейтинговых журналах, доложены на многочисленных отечественных и зарубежных конференциях. Поэтому высокий уровень апробации проведенного исследования очевиден.

Я не буду подробно останавливаться на результатах, полученных Н.Н. Безбородкиной в ходе выполнения своей работы, отмечу лишь некоторые из них, которые очень хорошо характеризуют экспериментальные возможности соискателя. Во-первых, Наталья Николаевна разработала оригинальный количественный цитохимический метод, позволяющий определять содержание макрогликогена и прогликогена в одной и той же клетке, используя PAS-реакцию с реактивами типа Шиффа разного цвета. Разработанный ею метод впервые позволил исследовать динамику этих фракций при различных физиологических и патологических условиях, получать информацию о структуре гликогена непосредственно в клетках печени. С помощью этого метода Безбородкиной Н.Н. были выявлены межвидовые отличия  $\beta$ -частиц в гепатоцитах человека и крыс. Во-вторых, значительная часть экспериментов при использовании различных методов терапии ЦП была проведена на материале серийных биопсий печени крыс, которые получали от одного и того же животного через разные интервалы времени в течение 6 месяцев после прекращения отравления животных четыреххлористым углеродом. В-

третьих, Наталья Николаевна впервые определила абсолютное число молекул гликогена в гепатоцитах на разных этапах гликогенеза.

Я знаю Наталью Николаевну более 28 лет, когда она, будучи студенткой Санкт-Петербургского государственного университета, пришла в лабораторию клеточной патологии Института цитологии РАН, руководимую мной. Мне приятно отметить личные качества Натальи Николаевны — порядочность, любознательность, а также высокую работоспособность, терпение и решительность при выполнении экспериментальной работы и освоении новых методических приемов. Особо хочу отметить ее незаурядные организаторские способности.

Высокий теоретический уровень исследований и тщательность проведенных экспериментов позволили диссертанту успешно справиться с поставленными задачами и получить научные результаты, достоверность и значимость которых, с моей точки зрения, не вызывает сомнений. Следует также отметить, что под руководством Н.Н. Безбородкиной были успешно защищены 1 кандидатская диссертация, 13 магистерских и бакалаврских работ.

Принимая во внимание всё сказанное выше, считаю, что Наталья Николаевна Безбородкина является научным исследователем высокой квалификации и, безусловно, заслуживает присуждения ей искомой степени доктора биологических наук.

Научный консультант: ведущий научный сотрудник Института химии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

д.б.н., профессор

Кудрявцев Б.Н.

E-mail: [bn\\_kudryavtsev@mail.ru](mailto:bn_kudryavtsev@mail.ru)

тел.: +79211815005

198504, Санкт-Петербург,

Университетский проспект, 26, корпус Е



24.04.2012

Личную подпись  
*Б.Н. Кудрявцев*  
И.О. начальника отдела кадров №3  
И.И. Константинов

Текст документа размещен  
в открытом доступе  
на сайте СПбГУ по адресу  
<http://spbu.ru/science/expert.html>