

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Науменко Константина Николаевича  
«Роль РНК-связывающего белка YB-1 в регуляции  
активности поли(ADP-рибоза)полимеразы 1»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по  
специальности 1.5.3 – молекулярная биология**

Диссертационная работа Науменко Константина Николаевича посвящена детальной характеристике белка YB-1 как функционального партнера PARP1. В автореферате лаконично, но последовательно доказана актуальность работы. PARP1 является одной из главных мишеней при терапии онкологических заболеваний, поэтому механизмы позволяющие клеткам избежать терапевтическое воздействие на PARP1 должны исследоваться с особым вниманием. Работа выполнена на очень высоком методическом уровне. Для проведения работы автором были использованы современные биохимические, молекулярно-биологические и физические методы. С использованием рекомбинантного белка YB-1 было установлено влияние этого белка на кинетику поли(ADP-рибозил)ирования PARP1. YB-1 увеличивает начальную скорость и суммарный выход реакции поли(ADP-рибозил)ирования, катализируемой PARP1, в том числе её мутантными формами, синтезирующими полимер АДФ-рибозы с разной структурой. С использованием делеционных мутантов YB-1 было установлено, что последовательное укорочение С-концевого домена YB-1 приводит к снижению сродства YB-1 к поврежденной ДНК и поли(ADP-рибозе).

Полученные данные вносят значительный вклад в расширение знаний о функционировании PARP1 при репарации повреждений ДНК.

Подчеркну, что выводы в работе Науменко Константина Николаевича хорошо обоснованы и соответствуют целям и задачам исследования.

При ознакомлении с авторефератом у меня возникло лишь два небольших вопроса и замечание:

Вопросы:

- 1) Известно, что поли(ADP-рибозил)ирование играет важную роль в образовании безмембранных фазовосепарированных комплексов в ядре. В связи с чем возникает вопрос, возможно ли образование таких комплексов *in vitro* в условиях экспериментов, проведенных автором? Может ли образование фазовосепарированных комплексов влиять на оценку скорости реакции поли(ADP-рибозил)ирования?
- 2) Как на атомно силовых изображениях отличали поли(ADP-рибозил)ированный PARP1 от YB-1?

Замечание: ссылка на рис 5 на странице 14 по-видимому ошибочна, так как не иллюстрирует заявленный тезис.

Диссертационная работа Науменко Константина Николаевича соответствует требованиям, представленным в «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением правительства РФ от 24.09.2013 №842), а ее автор

заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации 1.5.3 – молекулярная биология, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ННЦМБ ДВО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

**Заведующий лабораторией генетики развития  
ИЦиГ СО РАН**

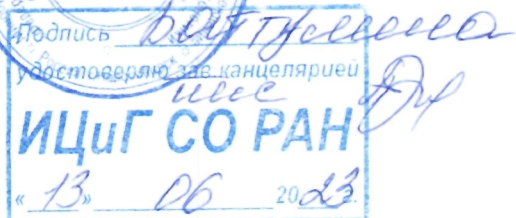
кандидат биологических наук по специальности  
03.020.7 – генетика



/ Н.Р.Баттулин

**Место работы:** лаборатория генетики развития,  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный  
исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения  
Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН)

**Адрес организации:** 630090, Новосибирск, Россия, пр.ак.Лаврентьева,10  
Телефон: +7(383) 363-49-80  
e-mail: icg-adm@bionet.nsc.ru



Н.Р.