

Отзыв

на автореферат диссертации Акуневич Анастасии Александровны

«Получение, структурная характеристика и оценка биологической активности эпидермального фактора роста с аминокислотной заменой», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия

В настоящее время большое число фундаментальных исследований сфокусировано на поиске новых рациональных подходов к противоопухолевой терапии. Понимание молекулярных механизмов, ответственных за митогенную активность злокачественных клеток, открывает новые пути контроля опухолевого роста. В последнее десятилетие в качестве противоопухолевого агента исследователи предложили использовать полноразмерный эпидермальный фактор роста, а в качестве новой противоопухолевой мишени выбран рецептор эпидермального фактора роста, который экспрессируется на поверхности не только нормальных, но и трансформированных эпителиальных клеток и участвует в регуляции клеточного роста и дифференцировки. Полноразмерные мутантные формы эпидермального фактора роста человека, блокирующие активацию рецептора эпидермального фактора роста, в качестве самостоятельных агентов для терапии опухолей практически не рассматривалось. В связи с этим актуальность темы диссертационной работы Акуневич Анастасии Александровны, посвященной разработке мутантной формы человеческого эпидермального фактора роста с аминокислотной заменой, снижающей его агонистическую активность, и анализу влияния этой замены на его пространственную структуру, не вызывает сомнений.

Соискателем получено много новых, важных и практически значимых результатов. Следует отметить некоторые из них. Впервые предложена замена в положении *Asp 46* С-концевого фрагмента эпидермального фактора роста человека, которая снижает его аффинность к III домену рецептора эпидермального фактора роста и приводит к снижению его агонистическую активности. Во-2-х, впервые продемонстрирована возможность получения рекомбинантной формы мутантного эпидермального фактора роста с помощью системы безклеточного синтеза белка.

По материалам диссертации опубликованы 7 научных работ в рецензируемых журналах, 5 статей в сборниках материалов конференций и 6 тезисов докладов. Объем опубликованных материалов по теме диссертации является достаточным. Впечатляет и широкое представление результатов исследования на многочисленных научных форумах.

Высокое качество и принципиальная новизна полученных соискателем научных результатов способствуют дальнейшему развитию отечественной биологической науки на уровне, соответствующем мировому.

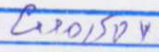
В связи с тем, что полученные соискателем результаты обладают новизной и имеют большую научную и практическую значимость, можно заключить, что диссертация Акунович Анастасии Александровны «Получение, структурная характеристика и оценка биологической активности эпидермального фактора роста с аминокислотной заменой», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РБ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а соискатель заслуживает присуждения ей искомой ученой степени.

Не возражаю против размещения представленного отзыва на сайте РНИУП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси».

Главный научный сотрудник
лаборатории медицинской биофизики
ГНУ «Институт биофизики и клеточной
инженерии НАН Беларуси»
д. б.н., проф., член-корр. НАН Беларуси

 Е.И.Слободжанина

23.06.2025 г.

Подписи 
УДОСТОВЕРЯЮ:
Ученый секретарь 
23 06 2025



Отзыв

на автореферат диссертации Акуневич Анастасии Александровны

«Получение, структурная характеристика и оценка биологической активности эпидермального фактора роста с аминокислотной заменой», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия

В настоящее время большое число фундаментальных исследований сфокусировано на поиске новых рациональных подходов к противоопухолевой терапии. Понимание молекулярных механизмов, ответственных за митогенную активность злокачественных клеток, открывает новые пути контроля опухолевого роста. В последнее десятилетие в качестве противоопухолевого агента исследователи предложили использовать полноразмерный эпидермальный фактор роста, а в качестве новой противоопухолевой мишени выбран рецептор эпидермального фактора роста, который экспрессируется на поверхности не только нормальных, но и трансформированных эпителиальных клеток и участвует в регуляции клеточного роста и дифференцировки. Полноразмерные мутантные формы эпидермального фактора роста человека, блокирующие активацию рецептора эпидермального фактора роста, в качестве самостоятельных агентов для терапии опухолей, практически не рассматривалось. В связи с этим актуальность темы диссертационной работы Акуневич Анастасии Александровны, посвященной разработке мутантной формы человеческого эпидермального фактора роста с аминокислотной заменой, снижающей его агонистическую активность, и анализу влияния этой замены на его пространственную структуру, не вызывает сомнений.

Соискателем получено много новых, важных и практически значимых результатов. Следует отметить некоторые из них. Впервые предложена замена в положении *Asp 46* С-концевого фрагмента эпидермального фактора роста человека, которая снижает его аффинность к III домену рецептора эпидермального фактора роста и приводит к снижению его агонистическую активности. Во-2-х, впервые продемонстрирована возможность получения рекомбинантной формы мутантного эпидермального фактора роста с помощью системы безклеточного синтеза белка.

По материалам диссертации опубликованы 7 научных работ в рецензируемых журналах, 5 статей в сборниках материалов конференций и 6 тезисов докладов. Объем опубликованных материалов по теме диссертации является достаточным. Впечатляет и широкое представление результатов исследования на многочисленных научных форумах.

Высокое качество и принципиальная новизна полученных соискателем научных результатов способствуют дальнейшему развитию отечественной биологической науки на уровне, соответствующем мировому.

В связи с тем, что полученные соискателем результаты обладают новизной и имеют большую научную и практическую значимость, можно заключить, что диссертация Акуневич Анастасии Александровны «Получение, структурная характеристика и оценка биологической активности эпидермального фактора роста с аминокислотной заменой», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия», удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РБ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а соискатель заслуживает присуждения ей искомой ученой степени.

Не возражаю против размещения представленного отзыва на сайте РНИУП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси».

Главный научный сотрудник
лаборатории медицинской биофизики
ГНУ «Институт биофизики и клеточной
инженерии НАН Беларуси»
д. б.н., проф., член-корр. НАН Беларуси

Слоб Е.И.Слобожанина

23.06.2025 г.

