

В диссертационный совет Д 002.247.01
по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, на соискание ученой
степени кандидата наук на базе Федерального государственного учреждения
«Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии»
Российской академии наук»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хасбиуллиной Наиля Рамилевны
на тему «РЕПЕРТУАР АНТИГЛИКАНОВЫХ АНТИТЕЛ ЧЕЛОВЕКА В ПЕРВЫЕ
МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ»
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 03.01.04 Биохимия

Диссертационная работа Н.Р.Хасбиуллиной посвящена созданию гликочипа с иммобилизованными гликанами для флуоресцентной детекции антигликановых иммуноглобулинов и изучению влияния внешних и внутренних факторов на многообразие иммуноглобулинов у детей. В процессе развития иммунной системы у новорожденных детей существенно меняется качественный и количественный состав иммуноглобулинов, число которых достигает несколько сотен. Данных о многообразии иммуноглобулинов еще не достаточно, чтобы можно выявить закономерности развития иммунной системы человека. Поэтому тема работы по созданию технологии гликочипов и их использованию и интерпретации результатов по разнообразию и количественному содержанию антигликановых иммуноглобулинов у детей, является, безусловно, актуальной.

В диссертационной работе Н.Р.Хасбиуллиной были проведены детальные исследования и получены новые результаты:

- 1) создана технология получения стабильных микрочипов с иммобилизованными гликанами;
- 2) на модели мышей-гнотобиотов, которые контактировали с микроорганизмами, входящими в состав нормальной микрофлоры млекопитающих и человека, изучено разнообразие антигликановых иммуноглобулинов у мышей;
- 3) показано, что максимальное разнообразие иммуноглобулинов класса IgG у детей наблюдается в 3 месяца; а в 6 и 12 месяцев разнообразие и титры иммуноглобулинов класса IgG уменьшаются;
- 4) обнаружено, что максимальное разнообразие антигликановых IgM наблюдалось в группе детей, питавшихся искусственной молочной смесью, изготовленной на основе частично гидролизованного белка, в то время как минимальное – в группе детей, питавшихся материнским молоком, которое, по-видимому, гармонизирует процесс формирования естественных иммуноглобулинов;
- 4) показано, что у детей в раннем возрасте до 12 месяцев практически полностью отсутствуют антитела к дисахариду Le^c, в то время как все остальные антигликановые естественные антитела уже вырабатываются, то есть, репертуар ЕАТ практически сформирован. Иммуноглобулины к дисахариду Le^c ассоциированы с раком молочной железы, и сделано предположение, что у детей существует механизм задержки синтеза таких иммуноглобулинов из-за наличия в раннем возрасте соответствующего антигена.

Научная новизна и практическое значение работы очевидны и перспективны для широкого применения для диагностики развития иммунной системы у новорожденных детей.

По теме диссертации опубликовано 7 статей в изданиях, рекомендованных ВАК. Результаты докладывались на 10 научных конференциях. Публикации отражают содержание автореферата.

Замечаний по автореферату нет.

Представленная диссертационная работа Н.Р.Хасбиуллиной является важным теоретическим и экспериментальным исследованием в области биохимии и иммунологии и по своему объему, актуальности, научной новизне и практической значимости, безусловно, соответствует требованиям пункта 2 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Хасбиуллина Наиля Рамилевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 Биохимия.

Еремин Сергей Александрович

Доктор химических наук, профессор по специальности Аналитическая Химия, ведущий научный сотрудник кафедры химической энзимологии химического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (почтовый адрес: 119991 Москва, Ленинские Горы, 1).

Тел.: +7-495-9394192, e-mail: saeremin@gmail.com

13 мая 2019 г.

Подпись Еремина С.А. заверяю

