

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Смердовой Марины Анатольевны
«Особенности коллективного иммунитета к вирусам кори и краснухи: контроль
качества лабораторных исследований», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук
по специальности «14.03.09 – клиническая иммунология, аллергология»

Кампания по активной массовой вакцинации населения против кори, паротита и краснухи дала неоспоримые позитивные результаты. Заболеваемость краснухой в РФ находится на крайне низком уровне фактически единичных случаев, в результате чего Россия внесена ВОЗ в список стран, элиминировавших краснуху. Несмотря на то, что заболеваемость корью и смертность от этой инфекции заметно снизилась, полностью элиминировать корь не удалось пока что даже в тех странах, в которых очень высок охват вакцинацией. Дело в том, что у вируса кори самое высокое репродуктивное число – 12-14, и поэтому коллективный иммунитет для ее элиминации должен быть очень высоким. Именно поэтому на фоне улучшающейся эпидемиологической обстановки в отношении свежевакцинированных детей на первый план стала выходить заболеваемость корью взрослых, в том числе привитых в далеком детстве от этой инфекции лиц. В такой ситуации важным компонентом эпиднадзора является оценка популяционного иммунитета с помощью серологических методов. При этом особую важность приобретают меры по предельному повышению достоверности результатов лабораторных исследований на наличие антител к этим вирусам. В дополнение к этому есть необходимость анализа данных, полученных в разных лабораториях, на разном оборудовании, в разное время и на разных тест-системах. В связи с этим ВОЗ было рекомендовано использовать контрольные препараты, в частности, контрольные панели сывороток.

В этом контексте работа Смердовой М.А., посвященная изучению состояния коллективного иммунитета к вирусам кори и краснухи в условиях спорадической заболеваемости и разработке системы процедур по проведению контроля качества исследований IgG-антител к этим инфекциям, несомненно, является актуальной и своевременной. Автореферат диссертации Смердовой М.А. изложен на 24 страницах и содержит все необходимые разделы.

Новизна работы определяется рядом нижеприведенных результатов, полученных автором. Так обнаружено, что в возрасте 6-7 лет количество серопозитивных детей к вирусу краснухи составляет около 90% и сохраняется на этом уровне и выше вплоть до 60 лет и старше, в то время как уровень серопозитивных к вирусу кори максимален в возрастной группе 7-14 лет (81,4%), затем снижается до минимума в 57,5% в возрастной

группе 18-30 лет. При этом выявлена сильная корреляционная связь между уровнем серонегативных к вирусу кори лиц с заболеваемостью корью. Доказано, что вакцинация против кори серонегативных взрослых дает высокий уровень специфических антител как у впервые вакцинированных, так и у вакцинированных в детстве, но утративших противокоревые антитела в условиях отсутствия естественного бустирования. Важно, что по avidности и спектру субклассов IgG-антител, формирующихся в ответ на прививку против кори, можно объективно разделить исходно серонегативных взрослых на привитых когда-то ранее (вторичный тип иммунного ответа) и не привитых от этой инфекции (первичный тип ответа). При этом показано, на основе этих параметров, что происходит увеличение количества отвечающих вторичным типом иммунного ответа как среди вакцинированных серонегативных, так и среди болевших корью взрослых. В то же время среди больных корью детей и подростков не было выявлено вторичного типа иммунного ответа, что свидетельствует о том, что среди заболевших в этой возрастной группе не было привитых. Показано, что использование стандартных препаратов для проведения внутрилабораторного контроля качества при проведении исследований уровня IgG-антител к вирусам кори и краснухи иммуноферментным методом позволяет избежать системных и случайных ошибок, что обеспечивает адекватный анализ результатов, полученных в разных лабораториях, на разном оборудовании и разных сериях тест-систем.

Работа выполнена на высоком методическом уровне, поставленные задачи корректны, выводы обоснованы экспериментальными данными. Значение полученных Смердовой М.А. результатов для практики определяется возможностью разделять обследуемых лиц по спектру субклассов специфических IgG-антител и их avidности на отвечающих первичным или вторичным типом иммунного ответа на контакт с вирусом, что позволяет сделать вывод об отсутствии или утрате гуморального иммунитета, специфичного к вирусам кори. А так же разработкой и апробированием алгоритма проведения внутрилабораторного контроля качества при выполнении лабораторных исследований по определению IgG-антител к вирусам кори и краснухи методом иммуноферментного анализа. Предложенный алгоритм рекомендовано использовать для отработки и проведения внутрилабораторного контроля качества при выполнении анализов указанных антител на тест-системах различных производителей.

Результаты, полученные в ходе выполнения диссертации, изложены в 12 научных статьях, из них 8 опубликованы в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и перечень изданий, утвержденных в списках для опубликования основных научных результатов диссертаций. Результаты и выводы исследований представлены на отечественных и международных научных конференциях и конгрессах.

На основе представленного автореферата заключаю, что диссертация Смердовой М.А. «Особенности коллективного иммунитета к вирусам кори и краснухи; контроль качества лабораторных исследований», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности «14.03.09 – клиническая иммунология, аллергология», является законченной научно-квалификационной работой, в которой обосновано и содержится решение актуальных задач, имеющих существенное значение для клинической иммунологии и аллергологии. В частности, в работе были получены новые данные, вносящие вклад в понимание уровня коллективного иммунитета к вирусам кори и краснухи в условиях спорадической заболеваемости. Выявлено снижение уровня серопозитивности к вирусу кори до минимума в 57,5% у лиц 18-30 лет, что коррелирует с заболеваемостью коревой инфекцией. Разработан алгоритм проведения контроля качества лабораторных исследований IgG-антител к вирусам кори и краснухи, позволяющий стандартизовать получаемые результаты, независимо от особенностей оборудования и тест-наборов.

Судя по автореферату, диссертация Смердовой М.А. полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 с изменениями постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21 апреля 2016 г., № 748 от 02 августа 2016 г., № 650 от 29 мая 2017 г., № 1024 от 28 августа 2017 г., № 1168 от 01 октября 2018 г., № 751 от 26 мая 2020, № 426 от 20 марта 2021 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности «14.03.09 – клиническая иммунология, аллергология».

Заведующий Лабораторией бионанотехнологии, микробиологии и вирусологии
Факультета естественных наук
Новосибирского государственного университета,
академик РАН, д.б.н., профессор

Подлинность подписи С.В. Нетёсова, заверяю
Ученый секретарь НГУ, к.х.н.
05 сентября 2022 года



С.В. Нетёсов
Е.А. Тарабан

С.В. Нетёсов

Е.А. Тарабан

630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 2. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ). Тел (383) 363-43-33.
<http://www.nsu.ru>.

Заведующий Лабораторией бионанотехнологии, микробиологии и вирусологии
Факультета естественных наук НГУ, академик РАН, д.б.н., профессор Нетёсов Сергей Викторович. Тел. (383) 363-4203; сот.:+7-913-910-0843. Адреса эл. Почты: svn15@hotmail.com и netesov.s@nsu.ru