

Менингококковая инфекция и вакцинопрофилактика

11 февраля 2016 г. в Москве в рамках XIX Конгресса педиатров России с международным участием состоялось Межрегиональное совещание Экспертов по проблеме «Менингококковая инфекция и вакцинопрофилактика».

В совещании приняли участие ведущие специалисты Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ФГАУ «Научный центр здоровья детей» МЗ РФ, ФГБУ «НИИ детских инфекций» ФМБА России, ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, ФГБНУ «НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова», ГБОУ «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации и других крупных медицинских университетов России.

Эксперты обсудили бремя менингококковой инфекции в Российской Федерации, разработали рекомендации по стратегии и тактике вакцинопрофилактики в РФ в рамках Национального календаря профилактических прививок и региональных программ иммунизации.

В Совещании приняли участие главные специалисты-эксперты Минздрава России, ведущие региональные эксперты в области диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний: академик РАН, проф. Ю.В. Лобзин; член-корреспондент РАН, докт. мед.

наук, проф. Л.С. Намазова-Баранова; докт. мед. наук И.С. Королёва; докт. мед. наук, проф. М.П. Костинов; докт. мед. наук, проф. В.К. Таточенко; докт. мед. наук, проф. К.В. Жданов; докт. мед. наук, проф. С.М. Харит; докт. мед. наук, проф. Л.Н. Мазанкова; докт. мед. наук, проф. И.Я. Извекова; докт. мед. наук, проф. Г.П. Мартынова; докт. мед. наук, проф. И.В. Фельдблюм; докт. мед. наук, проф. Э.Н. Симованьян; докт. мед. наук, проф. Е.С. Гасилина; докт. мед. наук В.В. Романенко; канд. мед. наук М.В. Иванова; канд. мед. наук А.Ю. Ртищев; канд. мед. наук Д.В. Лопушов. Участники совещания отметили, что менингококковая инфекция и в настоящее время остается актуальной проблемой здравоохранения, поскольку поражает преимущественно детское население и обусловлена высокой летальностью, а также значительным процентом инвалидизации после перенесенного заболевания у озабоченного контингента. По итогам 2014 г., затраты от последствий менингококковой инфекции составили более 259 млн рублей [1].

Генерализованные формы менингококковой инфекции (менингококковый сепсис, менингит, менингоэнцефалит) протекают наиболее тяжело, практически всег-



Во время совещания

да сопровождаются развитием осложнений и требуют оказания пациентам высокотехнологичной медицинской помощи. Экономические затраты на лечение и последующую реабилитацию таких больных значительны.

Собравшиеся также отметили, что из всех инвазивных бактериальных инфекций генерализованные формы менингококковой инфекции (ГФМИ) представляют наибольшую опасность для жизни и здоровья ребенка. Это диктует необходимость совершенствования подходов к оказанию своевременной и эффективной медицинской помощи таким больным, оптимизации системы эпидемиологического надзора за менингококковой инфекцией и подходов к ее ранней диагностике и профилактике [2].

По мнению экспертов, иммунопрофилактика менингококковой инфекции с использованием современных вакцин является наиболее эффективным способом предупреждения заболеваемости, снижения младенческой смертности, инвалидности и распространенности носительства возбудителя в популяции.

Необходимость активного внедрения вакцинопрофилактики менингококковой инфекции в РФ в настоящее время обусловлена непредсказуемостью эпидемиологии данного заболевания, глобализацией миграционных процессов, создающих предпосылки для интенсивной циркуляции возбудителя, а также распространения новых гипервирулентных клонов *Neisseria meningitidis* [3]. В то же время создание современных эффективных конъюгированных вакцин открывает возможность рутинной и массовой профилактики менингококковой инфекции в условиях практического здравоохранения [4].

В настоящее время в РФ зарегистрирован длительный межэпидемический период (24 года). Однако, столь низкие показатели заболеваемости (0,6 на 100 тыс. человек в 2014–2015 гг.), высокий уровень циркуляции менингококков серогруппы А (30%), наличие неблагополучных по менингококковой инфекции территорий, рост заболеваемости менингококковой инфекцией, вызванной редкими серогруппами (W, Y, X), высокая доля (30%) выявленных впервые генетических клонов менингококка, способных оказывать негативное влияние на эпидемический процесс, — все указывает на вероятность очередного эпидемического подъема заболеваемости менингококковой инфекцией на территории РФ в ближайшее время [5].

В ходе совещания были проанализированы представленные ведущими региональными специалистами многолетние данные официальной статистики по заболеваемости менингококковой инфекцией в различных субъектах РФ.

Эксперты обратили внимание, что, несмотря на улучшение этиологической расшифровки ГФМИ в целом по стране (за последние 5 лет она увеличилась с 44 до 62%), в некоторых регионах РФ уровень диагностики остается крайне низким и составляет менее 20% [6].

В 2014 г. среди заболевших ГФМИ доля детей до 17 лет составляла 71%, из них в возрасте до одного года — 34%. Заболеваемость детей возрастной группы 0–4 лет превышала заболеваемость взрослых в 25 раз. Среди умерших от ГФМИ до 76% приходилось на долю детей до 17 лет. Существует прямая зависимость леталь-

ности от возраста: так, для детей в возрасте до одного года этот показатель составляет почти 30% [5].

В последние годы в РФ отмечается рост заболеваемости менингококковой инфекцией в организованных коллективах. Тяжелые формы инфекции стали также наблюдаться у подростков и молодых людей 17–25 лет — студентов первого года обучения и призывников.

Известно, что при формировании новых коллективов резко возрастает риск ГФМИ [7]. У реконвалесцентов, перенесших менингококковую инфекцию, отмечались тяжелые резидуальные нарушения, приводящие пациентов к инвалидизации, но даже дети, выздоровевшие без тяжелых осложнений, в большинстве случаев требовали длительной реабилитации.

Иммунитет после перенесенной менингококковой инфекции серогруппспецифический, поэтому лица, переболевшие ГФМИ, не застрахованы от повторного эпизода ГФМИ, вызванного другой серогруппой. В связи с этим перенесенная ГФМИ в анамнезе не является противопоказанием для вакцинопрофилактики менингококковой инфекции.

Эксперты отметили, что некоторое снижение заболеваемости менингококковой инфекцией в течение последних лет привело к ослаблению настороженности медицинских работников в отношении данного заболевания, что в ряде случаев стало причиной поздней госпитализации и, как следствие, развития тяжелого инфекционно-токсического шока и неэффективности реанимационных мероприятий. Экспертиза летальных исходов за последние годы указывает, что в числе причин, приводящих к смерти, по-прежнему лидируют несвоевременная диагностика, недооценка тяжести состояния и неадекватность терапии на догоспитальном этапе.

Менингококковая инфекция наносит значительный ущерб бюджету здравоохранения. Стоимость оказания медицинской помощи одному больному с гипертоксической формой менингококковой инфекции достигает 450–500 тыс. рублей. В случае инвалидизации (снижение или потеря слуха и зрения, развитие эпилепсии, у детей — задержка психического и моторного развития) расходы на одного больного возрастают многократно. Реабилитация, адаптация и обучение таких реконвалесцентов требуют дополнительных затрат со стороны государства. По данным Государственного доклада Роспотребнадзора за 2014 г., менингококковая инфекция по величине экономического ущерба, нанесенного отдельными инфекционными болезнями в 2005–2014 гг., занимает 18-е место (ущерб — 259 584,6 тыс. руб.). Однако, по общему мнению участников совещания, эта оценка явно занижена.

Самым эффективным способом борьбы с менингококковой инфекцией является вакцинопрофилактика.

В России вакцинация против менингококковой инфекции в рамках Национального календаря прививок не проводится, в то же время она включена в календарь по эпидемическим показаниям и должна осуществляться за счет средств региона или гражданина. В календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям как рутинный контингент для вакцинации против менингококковой инфекции включе-

ны лица, подлежащие призыву на военную службу; в остальном же документ, а также другие существующие в РФ нормативные акты регламентируют только тактику иммунизации по экстренным показаниям в очаге и необходимость профилактической вакцинации по эпидпоказаниям. В связи с этим, а также благодаря созданию новых, современных конъюгированных вакцин для профилактики менингококковой инфекции становится своевременным и актуальным изменение и дополнение имеющихся нормативно-методических документов в отношении эпидемиологического надзора и контроля менингококковой инфекции. Необходимо расширить возможность вакцинации против серогрупп менингококка A, B, C, W, Y, ответственных за возникновение большинства вспышек и представляющих эпидемиологическую значимость.

В 2016 г. Союзом педиатров России опубликованы новые клинические рекомендации по иммунопрофилактике менингококковой инфекции у детей, где перечислены показания к проведению вакцинопрофилактики, определены группы риска для рутинной иммунизации (в странах с уровнем заболеваемости ГФМИ < 2 на 100 тыс. населения) и экстренной профилактики менингококковой инфекции с учетом зарегистрированных в РФ конъюгированных вакцин [8].

Медицинским сообществом и органами управления здравоохранением широко обсуждаются перспективы расширения Национального календаря профилактических прививок. На сегодня актуально поэтапное введение в Национальный календарь вакцинации против менингококковой инфекции конъюгированными вакцинами, позволяющими защитить наиболее уязвимые группы населения — детей раннего возраста, подростков, а также группы повышенного риска. Региональные программы вакцинопрофилактики и привлечение средств населения могут рассматриваться в качестве инструмента расширения охвата прививками против менингококковой инфекции групп риска по медицинским и социальным показаниям [9]. Уже сегодня, используя зарегистрированную в России конъюгированную вакцину против менингококков серогрупп A, C, W, Y, можно предотвратить заболевания, вызванные большинством серотипов менингококка, у детей с 9 мес, подростков, взрослых [4].

РЕШЕНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО СОВЕЩАНИЯ ЭКСПЕРТОВ

Межрегиональное совещание экспертов приняло следующие решения.

1. Проблема менингококковой инфекции представляет высокую медико-социальную значимость для Российского здравоохранения в связи с сохраняющимися высокими показателями летальности (в среднем по стране летальность 15%), инвалидизацией, высокой стоимостью лечения и реабилитации (при тяжелых формах и применении современных методов затраты составляют до 1 млн руб. на 1 пациента) (по неопубликованным данным Научно-исследовательского института детских инфекций ФМБА, 2014). В данной ситуации чрезвычайно актуальным является расширение показаний к вакцинопрофилакти-

ке менингококковой инфекции в рамках Календаря прививок по эпидемическим показаниям и поэтапное внедрение рутинной иммунизации групп риска в Национальный календарь профилактических прививок. Региональные программы, привлечения средств населения могут рассматриваться как инструмент расширения охвата населения вакцинопрофилактикой от менингококковой инфекции.

2. Анализ эпидемиологической ситуации, указывающий на вероятность возникновения очередного эпидемического подъема менингококковой инфекции на территории Российской Федерации в ближайшие 5–10 лет, сохраняющаяся высокая заболеваемость детей первых лет жизни (более 10 на 100 000) на фоне низкой общей заболеваемости, появление современных средств специфической профилактики — комбинированных конъюгированных вакцин определяют необходимость внесения изменения в действующую нормативно-методическую документацию по менингококковой инфекции (формулировка о вакцинопрофилактике менингококковой инфекции в НКПП и календаре прививок по эпидемическим показаниям, санитарно-эпидемиологические правила, методические указания, протокол по оказанию неотложной помощи, протокол по показаниям к госпитализации) [1].
3. Анализ эпидемической ситуации выявил уязвимые по ГФМИ группы, в которых заболеваемость значительно превышает общие показатели, что усугубляется сохраняющимся высоким уровнем летальности:

- **дети (особенно первых лет жизни)** (новые конъюгированные вакцины позволяют проводить рутинную иммунизацию детей с 9 мес);
- **подростки 14–18 лет** как группа с максимальным уровнем носительства менингококков [10].

Конъюгированные вакцины позволяют снизить частоту назофарингеального носительства менингококков и, как следствие, распространение инфекции в популяции.

В соответствии с Клиническими рекомендациями 2016 г., к группам риска относятся и в первую очередь подлежат вакцинации менингококковыми вакцинами (при заболеваемости ГФМИ < 2 на 100 тыс.):

- лица, проживающие в условиях скученности (закрытые коллективы, общежития, армейские казармы);
- сотрудники исследовательских, промышленных и клинических лабораторий, регулярно подвергающиеся воздействию *N. meningitidis*, находящейся в растворах, способных образовывать аэрозоль;
- лица с иммунодефицитными состояниями, включая функциональную и анатомическую асплению, а также дефицит системы компонентов комплемента и пропердина;
- ВИЧ-инфицированные лица с клиническими проявлениями иммунодефицита;
- лица, перенесшие операцию кохлеарной имплантации;
- больные с ликвореей;

- туристы и лица, выезжающие в гиперэндемичные по менингококковой инфекции зоны, такие как страны Африки, расположенные к югу от Сахары;
 - студенты вузов, особенно проживающие в общежитиях или гостиницах квартирного типа;
 - призывники и новобранцы;
 - лица, принимающие участие в массовых спортивных и культурных мероприятиях, как международных, так и проводимых на территории Российской Федерации, и проживающие во время их проведения в лагерях, общежитиях или гостиницах [8].
4. С целью широкого внедрения вакцинопрофилактики инфекций, включенных в календарь прививок по эпидемическим показаниям, для улучшения состояния здоровья детей, подростков и населения в целом внести в МЗ РФ предложения по оптимизации финансирования: включить вакцинацию по эпидемическим показаниям в программу диспансеризации; переключить финансирование части расходов на федеральный фонд обязательного медицинского страхования; стимулировать выделение средств региональных бюджетов: финансирование некоторых видов вакцинации для детей с хроническими заболеваниями включить в тарифы высокотехнологичной медицинской помощи.
5. Необходимо проводить систематическое обучение вопросам клинического течения, диагностики, лечения и профилактики менингококковой инфекции медицинских работников первичного звена, особенно неотложной помощи.
Подготовить информационные материалы для работников системы здравоохранения и населения о проблеме менингококковой инфекции и внедрить систему постоянного информирования общественности и медицинского сообщества о проблеме менингококковой инфекции.
Разъяснять педиатрам и инфекционистам их профессиональную обязанность активно доносить информацию об опасности менингококковой инфекции и возможности ее предупреждения с помощью вакцинопрофилактики до родителей детей, а также взрослых пациентов из групп риска.
6. Представить данную резолюцию Межрегионального совещания экспертов и клинические рекомендации Союза педиатров России «Иммунопрофилактика менингококковой инфекции у детей» (2016 г.) в региональные органы здравоохранения для обоснования внедрения или расширения региональных программ вакцинопрофилактики менингококковой инфекции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году. Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2015. 206 с. [O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiiskoi Federatsii v 2014 godu. (State report). Moscow: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'ei i blagopoluchiya cheloveka; 2015. 206 p. (In Russ).]
2. Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям, больным менингококковой инфекцией / Под ред. Ю.В. Лобзина. — М.; 2015. [Klinicheskie rekomendatsii (protokol lecheniya) okazaniya meditsinskoj pomoshchi detyam, bol'nyh meningokokkovoi infektsiei. Ed by Lobzina Yu.V. Moscow; 2015. (In Russ).] Доступно по: <http://www.nauka.x-pdf.ru/17meditsina/154856-1-klinicheskie-rekomendacii-protokol-lecheniya-okazaniya-meditsinskoj-pomoschi-detyam-bolnim-meningokokkovoy-infekciey-organ.php>. Ссылка активна на 22.03.2016.
3. Миронов К.О., Королева М.А., Платонов А.Е. и др. Генетическое типирование *Neisseria meningitidis*, циркулирующих в регионах России // *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.* — 2013. — № 2. [Mironov KO, Koroleva MA, Platonov AE, et al. Geneticheskoe tipirovanie Neisseria meningitidis, tsirkuliruyushchikh v regionakh Rossii. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. Aktual'nye voprosy.* 2013;2:[about 1 p.]. (In Russ).] Доступно по: <http://www.medvestnik.ru/library/article/11777>. Ссылка активна на 22.03.2016.
4. ГРЛС. Государственный реестр лекарственных средств. [grls.rosminzdrav.ru [Internet] Gosudarstvennyi reestr lekarstvennykh sredstv (In Russ).] Доступно по: <http://grls.rosminzdrav.ru> Ссылка активна на 11.04.2016 г.
5. Королева И.С., Белошицкий Г.В., Закроева И.М. и др. Менингококковая инфекция и гнойные бактериальные менингиты в Российской Федерации: десятилетнее эпидемиологическое наблюдение // *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.* — 2013. — № 2. [Koroleva IS, Beloshitskii GV, Zakroeva IM, et al. Meningokokkovaya infektsiya i gnoynye bakterial'nye meningity v Rossiiskoi Federatsii: desyatiletnee epidemiologicheskoe nablyudenie. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. Aktual'nye voprosy.* 2013;2: [about 1 p.]. (In Russ).] Доступно по: <http://www.medvestnik.ru/library/article/11773>. Ссылка активна на 20.03.2016.
6. Решение коллегии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 5 от 26.06.2014 г. [Federal Supervision Agency for Customer Protection and Human Welfare Decree № 5 dated June 26, 2014. (In Russ).]
7. Захаренко С.М. Пневмококковая и менингококковая инфекции: глобальные угрозы для организованных коллективов. Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции «Нерешенные вопросы этиотропной терапии актуальных инфекций», Санкт-Петербург 10–11 декабря 2015 г. — СПб.; 2015. [Zakharenko SM. Pnevmonokokkovaya i meningokokkovaya infektsii: global'nye ugrozy dlya organizovannykh kollektivov. In: Proceedings of Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Nereshennyye voprosy etiotropnoi terapii aktual'nykh infektsii»; 2015 Dec 10–11; St. Petersburg, Russian Federation. St. Petersburg; 2015. (In Russ).]
8. Иммунопрофилактика менингококковой инфекции у детей / Под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой. — М.: ПедиатрЪ; 2016. 36 с. [Immunoprofilaktika meningokokkovoi infektsii u detei. Ed by Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S. Moscow: Pediatr; 2016. 36 p. (In Russ).]
9. Харит С.М. Вакцинопрофилактика: проблемы и перспективы // *Журнал инфектологии.* — 2009. — Т. 1. — № 1. — С. 61–65. [Kharit SM. Vaccination: problems and perspectives. *Zhurnal infekologii.* 2009;1(1):61–65. (In Russ).]
10. Neal KR, Nguyen-Van-Tam JS, Jeffrey N. Changing carriage rate of *Neisseria meningitidis* among university students during the first week of term: cross sectional study. *BMJ.* 2000;320(7238): 846–849. doi: 10.1136/bmj.320.7238.846.