

МИР ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

№3-4 (2010)



ИНСТИТУТ ПОЛИОМИЕЛИТА
И ВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТОВ
ИМ. М.П.ЧУМАКОВА РАМН

ISSN 2070-7916

Журнал «Мир вирусных гепатитов»

(регистрационный номер 019239 от 29 сентября 1999 г. периодичность – 6 номеров в год)

Редакционная коллегия

М.И. Михайлов (Главный редактор)
Т.А. Семененко (Заместитель главного редактора)
С.Г. Дроздов (Москва)
Л.Ю. Ильченко (Москва)
А.Н. Каира (Московская область)
О.В. Корочкина (Нижний Новгород)
М.К. Мамедов (Баку)
В.И. Покровский (Москва)
В.В. Романенко (Екатеринбург)
И.В. Шахгильдян (Москва)

Ответственный секретарь

И.В. Гордейчук

Издательская группа

С.А. Кичатов
В.А. Епифановский
Н.Н. Приходько

Редакционный совет

А.К. Амброзайтис (Литва, Вильнюс)
Ф. Андре (Бельгия, Брюссель)
Н.П. Блохина (Россия, Москва)
Э.Ш. Боцвадзе (Грузия, Тбилиси)
С.О. Вязов (Россия, Германия, Эссен)
Б.А. Герасун (Украина, Львов)
Ж.А. Дробенюк (США, Атланта)
Е.В. Эсауленко (Россия, Санкт-Петербург)

С.В. Жаворонок (Белоруссия, Гомель)
А.А. Ключарева (Белоруссия, Минск)
Ю.Ю. Кусов (Германия, Любек)
Л. Магниус (Швеция, Стокгольм)
С.Л. Мукомолов (Россия, Санкт-Петербург)
Х. Нордер (Швеция, Стокгольм)
М. Рогендорф (Германия, Эссен)

Вниманию авторов!

При направлении статей в бюллетень «Мир вирусных гепатитов» авторам следует соблюдать следующие правила:

1. В редакцию направляется 1 печатный экземпляр статьи и электронная версия в формате документа MS WORD в версии 2003 г. и выше. Требования к оформлению текста: формат страниц А4; поля: сверху – 2 см, снизу – 2 см, слева – 2 см, справа – 1,5 см; гарнитура – Times New Roman Cyr; шрифт – 12пт.; отступ абзаца – 1,25 см; выравнивание по ширине страницы. Объем оригинальных статей не должен превышать 10 страниц, лекций и обзоров – 14 страниц, кратких сообщений – 5 страниц.
2. Ко всем статьям должно прилагаться резюме на русском и английском языках.
3. В выходных данных указываются инициалы и фамилии авторов, название работы, учреждение, город. Статья должна быть подписана всеми авторами с указанием контактного телефона, почтового и электронного адресов.
4. Графики и схемы не должны быть перегружены; в подписях объясняются все кривые, буквы, цифры, а также единицы, отложенные на осях абсцисс и ординат. Таблицы должны быть компактными, не дублировать графики. Названия граф и столбцов должны описывать представленные в них данные.
5. Сокращения (за исключением общепринятых химических и математических) не допускаются. Используются только единицы СИ.
6. Литература (в оригинальных статьях – не более 30 источников, в проблемных обзорах – не более 40, в кратких сообщениях – не более 5) печатается в конце статьи по порядку ссылок в тексте. В списке литературы приводятся первые 3 автора работы, полное название статьи, название журнала или сборника, год и номер страницы. Фамилии иностранных авторов в тексте даются в иностранной транскрипции.
7. Редакционная коллегия оставляет за собой право редактировать статьи, сокращать или исправлять их, а также помещать в виде кратких сообщений.
8. Статьи, оформленные не по правилам, непрофильные и отклоненные по рецензии, авторам не возвращаются.

Статьи направляются по адресу: 142782, Московская область, Ленинский район, 27-й км. Киевского шоссе, Институт полиомиелита.

Контактные телефоны: 8 (495) 439-90-07

Электронная почта: michmich2@yandex.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного оригинал-макета
в ООО «Издательско-полиграфической компании Информкнига»
141231, Московская обл., Пушкинский район,
Поселок сельского типа Лесной, ул. Пушкина, д.8, корпус А

Заметки главного редактора

Глубокоуважаемые читатели!

8 июня 2010 в г. Москве состоялась научно-практическая конференция «Актуальные вопросы эпидемиологии и профилактики гепатита А». На конференции собрались ученые и сотрудники практического здравоохранения и Роспотребнадзора РФ, представляющие все регионы России. В преддверие конференции в Федеральных округах России прошли окружные конференции, на которых обсуждали тактику и стратегию борьбы с этой инфекцией на региональном уровне. Состоявшийся научный форум позволил обобщить полученную информацию, наметить новые перспективы, разработать тактику и стратегию борьбы с этим

заболеванием. Основная цель Московской конференции – совершенствование научного обеспечения и программ по вакцинопрофилактике вирусных гепатитов в Российской Федерации.

В своем выступлении глава Роспотребнадзора Г.Г. Онищенко отметил, что вирусные гепатиты, в том числе гепатит А, находятся в центре внимания медицинской науки и практического здравоохранения.

Научные доклады, с которыми Вы можете познакомиться в этом журнале, охватили весь спектр вопросов касаясь этиологии, диагностики, клинике, эпидемиологии и профилактике гепатита А.

М.И. Михайлов

Содержание

Современные эпидемиологические особенности гепатита А в Российской Федерации <i>Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., Ершова О.Н., Хухлович П.А., Лыткина И.Н., Шулакова Н.И., Романенко В.В., Юровских А.И., Каира А.Н., Ясинский А.А.</i>	3
Клинико-патогенетические аспекты вирусного гепатита А <i>Еровиченков А.А.</i>	5
Гепатит А и группы риска <i>Семенов Т.А.</i>	6
Компьютерное моделирование водных вспышек гепатита А для поиска оптимальных мер противодействия <i>Салман Э.Р., Боев Б.В., Асатрян М.Н., Осокин С.Б.</i>	7
Эпидемиологические особенности гепатита А и вакцинопрофилактика этой инфекции в Северо-Западном Федеральном округе Российской Федерации <i>Мукомолов С.Л., Левакова И.А., Сталевская А.В.</i>	8
Вирусный гепатит А в Северо-Кавказском Федеральном округе Российской Федерации <i>Мельникова А.А.</i>	9
Эпидемиологические особенности вирусного гепатита А в Республике Северная Осетия-Алания <i>Дзанаев С. С.</i>	10
Эпидемиология и вакцинопрофилактика вирусного гепатита А в Южном Федеральном округе <i>Соловьев М.Ю., Ковалев Е.В., Рыжков В.Ю., Ненадская С.А., Лемешева Л.В., Прокопьева Е.С.</i>	11
Вирусный гепатит А и его специфическая профилактика в Приволжском Федеральном округе <i>Шкарин В.В., Ковалишена О.В.</i>	12
Гепатит А в Центральном Федеральном округе Российской Федерации <i>Селькова Е.П., Волчецкий А.Л., Гренкова Т.А., Ноздреватых О.В., Лисицин Е.А., Семерикова Н.В.</i>	14
Гепатит А. Переосмысление стратегических направлений в контроле за инфекцией <i>Голубкова А. А.</i>	15

**Гепатит А и его специфическая профилактика
в Сибирском Федеральном округе***Дмитриева Г.М., Сорокина Р.И., Парфенова Н.П. 16***Эпидемиологический анализ заболеваемости вирусным гепатитом А
в Дальневосточном Федеральном округе***Зайцева Т.А., Каравянская Т.Н., Прохорец Е.В., Савина А.Ю. 18***К вопросу об управлении эпидемическим процессом вирусного гепатита А***Лыткина И.Н., Шулакова Н.И., Филатов Н.Н. 19***Опыт вакцинации по купированию водной вспышки вирусного гепатита А
в крупном промышленном регионе (Н. Новгород)***Петров Е.Ю., Княгина О.Н., Погодина Л.В. 21***Вакцинопрофилактика гепатита А в Свердловской области***Юровских А.И., Романенко В.В., Мукомолов С.Л., Михайлов М.И., Шахгильдян И.В.,
Скрябина С.В., Осипова С.Н. 24***Применение методов молекулярной эпидемиологии при расшифровке
вспышки гепатита А***Кюрегян К.К., Дмитриев П.Н., Солонин С.А., Исаева О.В., Оксанич А.С., Файзулов Е.Б.,
Михайлов М.И. 25***Молекулярно-эпидемиологическая характеристика
вспышечной и спорадической заболеваемости вирусным гепатитом А
в России и странах СНГ в 2005-2009 гг.***Пименов Н.Н., Неверов А.Д., Карандашова И.В., Долгин В.А., Михайловская Г.В.,
Чуланов В.П. 26***Вакцинопрофилактика гепатита А
в организованных коллективах военнослужащих***Акимкин В.Г., Огарков П.И., Коротченко С.И., Алимов А.В., Шевцов В.А., Смирнов А.В.,
Токмаков В.С., Калабухова Л.Ю. 27***Вакцины для профилактики гепатита А***Борисевич И.В., Индикова И.Н., Горбунов М.А., Медуницын Н.В., Мовсесянц А.А. 29***Стратегия контроля гепатита А в России***Михайлов М.И., Шахгильдян И.В. 30*

Современные эпидемиологические особенности гепатита А в Российской Федерации

Результаты проведения универсальной массовой вакцинации против этой инфекции в отдельных зарубежных странах и некоторых регионах России, включивших ее в свои национальные и региональные календари профилактических прививок

И.В. Шахгильдян, М.И. Михайлов, О.Н. Ершова, П.А. Хухлович, И.Н. Лыткина, Н.И. Шулакова, В.В. Романенко, А.И. Юровских, А.Н. Каира, А.А. Ясинский

НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского РАМН, Москва, Россия

Гепатит А (ГА) в Российской Федерации до настоящего времени сохраняет важное социально-экономическое значение, остается распространенным инфекционным заболеванием, стойко занимая в этиологической структуре острых вирусных гепатитов доминирующее положение (55,2% - 2006 г., 55,3% - 2009 г.). В последние годы в РФ имело место отчетливое снижение показателей заболеваемости ГА - инфекции (79,5 на 100 тыс. населения в 2001 г., 30,1 - 2005 г., 15,6 - 2006 г., 10,2 - 2007 г., 8,1 - 2008 г., 7,3 - 2009 г.), а также сокращение скрытой циркуляции в популяции ее возбудителя, обеспечивающей ранее формирование высокого уровня коллективного иммунитета у взрослого населения. Это связано не только с характерными для ГА циклическими колебаниями уровня заболеваемости и отчетливым улучшением коммунального хозяйства, а с действием ряда социальных факторов (заметным снижением рождаемости, уменьшением во многих регионах в 2-3 раза числа детей, посещающих ДДУ и др.). Вместе с тем рост актуальности проблемы ГА в последние годы (когда по мнению Р. Van Damme имеет место "новая схватка с этой старой болезнью") определяет появление большой когорты взрослого населения, не имеющей в крови антител к вирусу ГА, активное вовлечение в эпидпроцесс лиц 15-29 лет, увеличение числа случаев ГА на фоне хронических гепатитов В и С (что изменяет клинический облик этой инфекции, ведет к более тяжелому ее течению), частое заболевание ГА путешественников в страны с низким санитарно-коммунальным благоустройством, наличие периодически возникающих вспышек (чаще всего водных), значительный экономический ущерб (в 2006 г. в РФ - 1 млрд. 16 млн. руб., в 2008 г. в Москве - 50 млн. руб.).

Современными характерными эпидемиологическими чертами ГА (помимо цикличес-

ности подъемов и спадов заболеваемости, осенне-зимней сезонности) является изменение возрастного состава заболевших. Заметно уменьшился среди них удельный вес детей до 14 лет (в Москве в 2008 г. составляли 25,8%, в 2009 г. - 20,6%), отчетливо сместилась заболеваемость на более старшие возрастные группы (лица в возрасте 15-29 лет составляли 39,9% больных ГА в Москве в 2008 г.). Резко изменилось в последние годы иммуноструктура к вирусу ГА. У большой когорты лиц сегодня отмечено отсутствие антител к этому вирусу.

Основными источниками ГА инфекции являются по-прежнему преобладающие по частоте больные, у которых заболевание протекает без желтухи (по нашим данным, у 80% детей, инфицированных вирусом ГА в детских садах Москвы, отсутствовала желтуха). Установлено, что выделение вируса ГА с фекалиями имело место уже в последние дни инкубации и лишь в первые дни болезни (до появления желтухи). Однако и сегодня диагностика гепатита А осуществляется только с появлением этого оптического симптома, в период, когда больной уже не опасен для окружающих.

Гепатит А - типичная инфекция с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя. В настоящее время главным путем передачи вируса ГА многие авторы считают водный, а остальные пути (пищевой, контактно-бытовой) - дополнительными.

Наличие во многих регионах РФ значительных, трудно устранимых за короткий срок и без больших финансовых затрат дефектов в санитарно-гигиенических условиях проживания населения (в частности, существование недостатков в обеспечении жителей доброкачественной питьевой водой), сохраняющиеся большие трудности в ранней диагностике ГА позволяют рассматривать проведение ширококомасштабной вакцинации

против этой инфекции как наиболее эффективное профилактическое мероприятие.

Разработка вакцин против ГА - большое достижение медицинской науки. В РФ зарегистрировано и нашли применение 4 вакцинных препарата: отечественная вакцина "Геп-А-ин-ВАК", созданная под руководством М.С. Балаяна и используемая в практике с 1997г. (в настоящее время эта вакцина выпущена с включением полиоксидония), первая в мире вакцина "Хаврикс" фирмы Смит Кляйн Бичем, появившиеся в 1992 г. (с 2008г. ее производят в России), вакцины "Аваксим" - фирмы Авантис Пастер и "Вакта" - фирмы Мерк Шарп и Доум. Все эти вакцины содержат инактивированный формальдегидом вирус ГА, размноженный в результате длительного пассирования на определенной культуре тканей. Считается, что вакцинировать против ГА необходимо дважды с интервалом в 6 месяцев. Однако в последние годы накоплены убедительные данные, свидетельствующие о возможности удлинения этого интервала. Так установлено, что однократное введение вакцины "Хаврикс" позволяет сохранить поствакцинальный иммунитет до 60 месяцев и сегодня допускается повторное применение этой вакцины с интервалом в 6-60 месяцев. В 2001 году в российский национальный календарь профилактических прививок была введена вакцинация против ГА по эпидпоказаниям (что привело к все более широкому использованию вакцин для купирования вспышек ГА, но не для их предупреждения). Вместе с тем в настоящее время все большее число стран признает, что эффективного контроля за ГА можно добиться лишь проведением универсальной массовой вакцинацией против этой инфекции (но при этом постоянно совершенствовать состояние коммунального хозяйства).

Осуществление в Израиле, начиная с 1999 года, иммунизации вакциной "Хаврикс" всех детей в возрасте 18 месяцев и повторно в 24 месяца позволило снизить показатели заболеваемости с 50,4 на 100 тыс. населения (среднее значение показателей в 1993-1990 гг.) до 2,2 в 2004 г. и 1,1 в 2006 г. В США первоначально (с 1996 г.) вакцинировали детей лишь в тех штатах, где уровень заболеваемости ГА вдвое превышал среднеамериканский (10 на 100 тыс. населения), но лишь с введением в 2006 г. иммунизации детей в возрасте 12 и 23 месяцев во всех штатах (наряду с ее продолжением в группах риска) удалось добиться повсеместного значительного уменьшения числа заболевших этой инфекцией.

В РФ плановую вакцинопрофилактику ГА начали проводить в 2001 г. в Свердловской области. Первоначально двукратно иммунизировали детей 6-7 лет, а также взрослых, составляющих группы риска, в двух городах, а с 2003 г. - и во всех муниципальных образованиях области. Детей вакцинировали без предварительного определения наличия анти-ВГА в крови, а взрослых - только тех, у кого при предварительном обследовании эти антитела выявлены не были. В результате в области имело место выраженное снижение уровня заболеваемости ГА (с 60,7 на 100 тыс. населения в 2000 г. до 2,8 в 2009 г.). Следует отметить, что у 96,7% привитых взрослых через месяц после введения вакцины было выявлено появление анти-ВГА в защитной концентрации. В ноябре 2008г. в этой области был принят новый региональный календарь профилактических прививок, в котором предусмотрено дальнейшее проведение вакцинации против ГА всех детей, но уже более младшего возраста (первоначально в 20 мес. и повторно в 30 мес.).

В январе 2009 г. в Москве также был принят новый региональный календарь профилактических прививок, в котором предусмотрена вакцинация против ГА всех детей 3-6 лет, посещающих дошкольные учреждения (наряду с продолжением начатой ранее иммунизации лиц, имевших контакт с больными в очагах ГА, а также взрослых, составляющих группы риска и всех, планирующих путешествия в гиперэндемичные регионы). Начата вакцинация против ГА больных хроническими гепатитами В и С. Показатели заболеваемости ГА уменьшились с 33,0 на 100 тыс. населения в 2002г. до 5,9 - в 2009г.

Широкую специфическую профилактику ГА сегодня начали осуществлять также в Краснодаре, Перми, Челябинске, Сургуте, ряде других городах РФ. Однако масштабы такой работы нельзя еще признать достаточными (в РФ в 2008 году против ГА было вакцинировано 503256 чел.). По мнению академика А.А. Баранова "это лучше, чем было, но хуже чем надо".

Все вакцины, применяемые для профилактики ГА, были слабо реактогенны, поствакцинальных осложнений зарегистрировано не было.

В настоящее время накоплено достаточно данных, свидетельствующих о необходимости введения в отечественный календарь профилактических прививок массовой вакцинации против ГА (прежде всего среди детей). При этом может быть использован план

3-х этапного введения иммунизации против ГА, предложенный в 1999 году академиком М.С. Балаяном.

Заслуживает внимания и то, что еще в 1984 году академик В.М. Жданов отмечал, что по аналогии с полиомиелитом достигнуть быстрого снижения заболеваемости ГА до sporadических случаев позволяет проведение активной массовой иммунизации населения против этой инфекции. По его мнению, чтобы получить такой результат реализацией

санитарно-гигиенических мер потребовались бы десятилетия. Сегодня включение вакцинации против ГА в российский Национальный календарь профилактических прививок находит все больше сторонников. По мнению Г.Г. Онищенко в настоящее время "есть необходимость рассмотреть вопрос о переводе вакцинации против гепатита А из календаря по эпидпоказаниям в национальный календарь" ("Российская газета", 02.07.2009 г., № 119).

Клинико-патогенетические аспекты вирусного гепатита А

А.А. Еровиченков

ГОУ ВПО Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, г. Москва

Известно, что после перенесенного ВГА никогда не развивается хронический гепатит. В то же время вирусный гепатит А занимает ведущее место среди всех регистрируемых острых гепатитов вирусной этиологии. По данным ВОЗ (2009) ежегодно в мире регистрируется не менее 1,4 млн. новых случаев ВГА. Несмотря на снижение в целом заболеваемости острым вирусным гепатитом А в РФ (7,26 случаев на 100 тыс. населения в 2009 году), в отдельных регионах в прошлом году (Роспотребнадзор-2010) отмечалась высокая заболеваемость (Карачаево-Черкесская Республика - 223,6 на 100 тыс. населения, Чеченская Республика - 106,7 на 100 тыс. населения), регистрировались отдельные вспышки заболевания.

Характерным признаком поражения печени при ВГА является острое воспаление клеток, что обуславливает их морфологические изменения и гибель. Изменения наблюдаются во всех тканевых компонентах печени и желчевыводящих путях. Отмечаются ферментативные нарушения и функциональные сдвиги, развиваются нарушения важнейших функций печени: метаболической, депонирующей, барьерной, экскреторной, гомеостатической. При ВГА затяжного течения или рецидивирующего течения воспалительный процесс в клетках печени поддерживается длительное время. Из внепеченочных изменений при гепатите А наблюдают увеличение регионарных лимфатических узлов и селезенки. Возможно поражение ЦНС, миокарда, суставов, развитие аутоиммунного гепатита, гематофагоцитарного синдрома, васкулита, криоглобулинемии и

др. (В.Ф.Учайкин и соавт., 2003; A. Wasley, M. Feinstone, 2009).

Проведенные в последние годы исследования позволили установить, что в патогенезе поражения печени при ВГА ведущее значение имеют иммунно опосредованные эффекты, связанные с воздействием на инфицированные вирусом клетки CD-8 лимфоцитов, NK, развитие аутоиммунных реакций, а не прямое цитопатическое поражение вирусом гепатоцитов (G.L. Mandell et al., 2009, К.Т. Умбетова, 2010).

В клиническом течении ВГА выделяют типичную (желтушную) и атипичные формы (инаппарантная, стертая и безжелтушная). Характеризуя современное течение ВГА, до 15% случаев в настоящее время наблюдают затяжное, осложненное (холистатическая и рецидивирующая формы) течение заболевания. В этом случае процесс выздоровления затягивается на несколько месяцев. Чаще стали регистрировать развитие постгепатитного синдрома. Летальные формы в настоящее время регистрируются до 1% всех случаев ВГА (CDC, 2009), причем с возрастом отмечается увеличение неблагоприятных, осложненных форм ВГА. Особое место в современных условиях занимает нарастающее количество случаев ВГА на фоне хронических заболеваний печени, особенно на фоне хронических вирусных гепатитов С и В, когда риск развития тяжелых, осложненных, фульминантных форм значительно повышен (Reiss C, Keffe EB., 2004; Покровский В.И. и др., 2007; Учайкин В.Ф. и соавт., 2009).

Таким образом, современная клиника ВГА характеризуется: смещением заболеваемости

в старшие возрастные группы, где заболевание чаще протекает в клинически более выраженной форме с большей частотой осложнений; ВГА может проявляться как системная инфекция, протекающая с поражением многих органов; характерно развитие как острого заболевания, так и бессимптомного течения инфекции; риск летальных исходов зна-

чительно выше в старших возрастных группах больных; больные с хроническими заболеваниями печени при суперинфекции ВГА имеют высокие риски тяжелого течения заболевания и неблагоприятных исходов. Высокий риск развития гепатита А имеют неиммунные лица при путешествиях в эндемичные регионы мира.

Гепатит А и группы риска

Т. А. Семененко

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН, Москва
ГОУ ВПО "Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова" Росздрава, Москва*

Гепатит А (ГА) остается в Российской Федерации широко распространенной инфекцией, показатели заболеваемости которой превышают таковые в индустриально развитых странах. Актуальность медико-социальной проблемы ГА обусловлена активизацией эпидемического процесса, ростом числа крупных вспышек, существенными изменениями в иммуноструктуре населения со смещением высоких показателей заболеваемости ГА на старшие возрастные группы и, как следствие этого, – повышением частоты тяжелого течения инфекции, частым наложением ГА на хронические формы гепатитов В и С и алкогольную интоксикацию и/или наркозависимость, неблагоприятным прогнозом заболевания, существенным экономическим ущербом и др. Распространению вируса ГА по-прежнему способствуют серьезные недостатки в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой, что связано с продолжающимся загрязнением источников водоснабжения, несовершенством технологий водоочистки, несвоевременной реконструкцией и ремонтом разводящих сетей.

В настоящее время, наряду с проведением мероприятий по совершенствованию системы санитарно-коммунального благоустройства, серьезное внимание уделяется вакцинации, играющей важную роль в борьбе с ГА. Включение в Национальный календарь профилактических прививок проведения вакцинации против ГА по эпидемическим показаниям сыграло положительную роль в снижении заболеваемости, однако до настоящего времени масштаб проведения иммунизации остается незначительным и требует неотложного расширения. К группам риска ин-

фицирования вирусом ГА относятся дети, проживающие на территориях с высоким уровнем заболеваемости этой инфекцией; медицинские работники; лица имевшие контакт с больными в очагах ГА; персонал детских дошкольных учреждений; работники сферы обслуживания населения, занятые в организации общественного питания, а также в обслуживании водопроводных и канализационных сооружений; лица, выезжающие в гиперэндемичные по ГА регионы и страны.

Однако существует еще один аспект проблемы, который не был учтен в отечественном календаре прививок, но является доминирующим показанием к вакцинации против ГА в европейских странах и на американском континенте – это хронические заболевания печени (ХЗП). К ХЗП относятся такие соматические заболевания как аутоиммунный гепатит, болезнь Вильсона, идиопатический гемохроматоз, токсический (алкогольный) гепатит и целый ряд других, но ведущую роль в этой патологии играют вирусные гепатиты. В общей структуре всех ХЗП удельный вес гепатита С составляет 40-60% (является основным показанием для трансплантации печени), а гепатита В – 10-15%. Суперинфекция вирусом ГА у больных с ХЗП приводит к резкому утяжелению основного заболевания и обуславливает повышение риска развития фульминантного гепатита, цирроза, печеночной энцефалопатии и гепатоцеллюлярной карциномы.

Международной группой экспертов по вирусным гепатитам при ВОЗ было декларировано, что для обеспечения гарантированной защиты больных с ХЗП, в том числе невирусной этиологии, необходимой мерой

является проведение вакцинопрофилактики против ГА. С учетом высокого риска развития микст-инфекций (гепатитов смешанной этиологии) и накопленным позитивным опытом вакцинации против ГА пациентов с

ХЗП, данного мнения придерживается и Экспертный совет по вирусным гепатитам, созданный в РФ в октябре 2006 года под эгидой некоммерческого партнерства "Гепатитинфо".

Компьютерное моделирование водных вспышек гепатита А для поиска оптимальных мер противодействия

Э.Р. Салман, Б.В. Боев, М.Н. Асатрян, С.Б.Осокин

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалея, Москва

В последние годы в РФ значительно возросло количество вспышек вирусного гепатита А водного характера, что, в первую очередь, обусловлено неудовлетворительным состоянием как подземных, так и поверхностных источников централизованного питьевого водоснабжения и качеством воды в местах водозабора.

В некоторых регионах страны износ систем водопровода и канализации достигает критического уровня [Госдоклад, 2009]. Сохраняющаяся негативная ситуация в коммунальном обустройстве отдельных территорий и населенных пунктов страны является серьезным фактором риска возникновения водных вспышек ГА.

В связи с этим, актуальными являются исследования по прогнозированию масштабов заболеваемости ГА на территориях "риска" возникновения техногенных аварий на водоканализационных системах с целью заблаговременного поиска оптимальных мер противодействия вспышке.

Для проведения прогнозно-аналитических исследований развития водной вспышки ГА техногенного характера был разработан комплекс компьютерных программ "Complex HAV-1". Модель водной вспышки ГА разработана на основе отечественной методологии математического моделирования эпидемий "О.В. Барояна - Л.А. Рвачева". В качестве базовой эпидемиологической модели использована модель водной вспышки ГА с феноменологией инфекционного процесса типа SEIRF, где S - восприимчивые лица, E - лица в инкубации и продроме, I - лица стадии острого ГА, R - реконвалесценты, F - погибшие от осложнений ГА. Эпидемиологическая модель была верифицирована на данных водной вспышки ГА в Нижнем Новгороде (2005) с высокой степенью адекватности модельных и реальных данных.

Первым шагом исследований является проведение расчетов по прогнозированию последствий неконтролируемой водной вспышки ГА (без мер противодействия) в зависимости от "начальных условий" вспышки (например, по количеству восприимчивых лиц на данной территории "риска" и количеству лиц, заразившихся в первые сутки после аварии). С помощью комплекса возможно проведение прогнозно-аналитических исследований для множества вариантов "начальных условий" вспышки, что позволит специалисту смоделировать различные варианты техногенной аварии: с незначительной, средней и высокой степенью контаминации водопроводной воды и получить прогнозные оценки масштабов и динамики вспышки ГА.

Следующим шагом исследований является поиск оптимальных мер противодействия вспышке. "Complex HAV-1" позволяет автоматически рассчитать оптимальный объем вакцинации восприимчивых лиц для рассматриваемой территории "риска" при определенных "начальных условиях" вспышки. Поиск оптимальных мер противодействия вспышке ГА на изучаемой территории "риска" проводится на основе т.н. прогнозных сценариев, которые позволяют "смоделировать" на компьютере различные сценарии развития вспышки ГА в зависимости от мер противодействия и ответить на вопрос "что будет, если ...". Следует отметить, что варианты прогнозных сценариев содержат многообразие комбинаций основных противоэпидемических мер по различным сочетаниям объема и времени "включения" мер: 1) воздействие на восприимчивых лиц - заблаговременная и/или экстренная вакцинация, 2) воздействие на источник инфекции - выявление и изоляция, 3) воздействие на механизм передачи - например, гиперхлорирование водопроводной воды.

На заключительном этапе проводится сравнительный анализ результатов вычислительных экспериментов по прогнозным сценариям. Комплекс компьютерных программ "Complex HAV-1" позволяет автоматизировать трудоемкие расчеты по поиску оптимальных стратегий противодействия водной вспышке ГА и может быть использован в качестве инструмента для помощи в принятии решений по противодействию водным вспышкам ГА.

В перспективе представляется необходимой разработка моделей с учетом возрастных когорт населения, а также модели, учитывающей различные формы течения ГА (желтушная, безжелтушная, субклиническая и инаппарантная). Реализация моделей "второго поколения" позволит более детально моделировать водные вспышки ГА и проводить анализ эффективности стратегий противодействия с учетом демографических особенностей населения на изучаемой территории.

Эпидемиологические особенности гепатита А и вакцинопрофилактика этой инфекции в Северо-Западном Федеральном округе Российской Федерации

С.Л. Мукомолов, И.А. Левакова, А.В. Сталевская

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера Роспотребнадзора

Вирусный гепатит А (ГА) в Северо-Западном Федеральном округе (СЗФО) характеризуется выраженной многолетней цикличностью. В течение 1990-2009 гг. наблюдалось 3 подъема заболеваемости: в 1993-1994 гг. – до 150 на 100 тыс. населения, в 2000-2001 гг. – до 100 на 100 тыс. населения и в 2004-2005 гг. – до 80 на 100 тыс. населения. В 2009 г. показатель ГА в округе составил 6,0 на 100 тыс. населения, что в 15 раз меньше по сравнению с показателем эпидемиологически неблагоприятного 2005 г. и всего в 2,5 -2,8 раза меньше, чем в 1998-1999 гг., показавших в недавнем прошлом самые низкие показатели. Территории округа имеют разную многолетнюю цикличность ГА, что проявляется асинхронизмом подъемов заболеваемости. Так, в Псковской области подъемы заболеваемости зарегистрированы в 1992, 1995, 2001 и 2004 гг., в Новгородской области – в 1991, 2001 и 2006, в Калининградской области – в 1992 и 2004 гг.

На территории округа наблюдается разное повозрастное распределение заболеваемости ГА. При этом общей характеристикой является смещение заболеваемости "вправо", т.е. на более старшие возрастные группы. Это смещение особенно выражено в Санкт-Петербурге, в котором наиболее вовлеченной в эпидемический процесс в 2007-2009 гг. возрастной группой стали молодые взрослые 20-29 лет. Подобная возрастная характеристика заболеваемости может быть обусловлена особенностями коллективного иммуните-

та населения. Действительно, при обследовании в 2009 г. 903 человек в возрасте от 6 мес. до 65 лет, представляющих здоровое население Санкт-Петербурга, анти-ВГА были выявлены у 32,5±1,6% из них. Соответствующий показатель в 1999 г. составлял 60,2±1,5%, т.е. за 10-летний период число иммунных к вирусу ГА уменьшилось почти в 2 раза ($p < 0,0001$). Особенно резкое снижение числа иммунных к вирусу ГА лиц произошло у взрослых старше 20 лет (более 2,5 раз).

Сопоставление показателей коллективного иммунитета к вирусу ГА в различных возрастных группах в 2009 г. и заболеваемости ГА в этих же возрастных группах в предшествующие годы (2007-2008) выявило сильную обратную корреляционную связь между этими двумя переменными ($r = -0,87$).

При снижении иммунной прослойки среди взрослого населения можно прогнозировать высокую вероятность вспышек ГА. Примером такого сценария развития эпидемического процесса является крупная вспышка инфекции в Санкт-Петербурге среди сотрудников сети продовольственных магазинов в 2005 г.

Вакцинопрофилактика ГА в СЗФО началась в конце 90-х годов прошлого века, и после выхода в 2000 г. СП "Профилактика вирусных гепатитов" это мероприятие получило целенаправленный характер. Согласно информации о прививках против ГА, полученной с территорий СЗФО в 2006-2009 гг., в округе за этот период привито 133083 чело-

века. При этом наибольшее число прививок (64410) было сделано в Санкт-Петербурге, что составило 48,4% от всех сделанных прививок против ГА в округе. Из других субъектов СЗФО относительно большое число прививок было сделано в Вологодской области (30654), Мурманской области (10176), Архангельской области (10222). Из всех групп риска субъекты уделяли наибольшее внимание вакцинации контактных в очагах (37,7% от всех привитых), детей, проживающих на территориях с интенсивным распространением гепатита А (13,9%), детей в домах ребенка и детских интернатах (9%). Кроме этого, следует обратить внимание, что в структуре привитых значительная доля (22,9%) отнесена к категории "другие", в большинстве представляющих взрослых, проживающих на территориях, где зарегистрированы вспышки инфекции. Незначительная доля привитых относилась к группе персонала гостиниц (1%), а также работников продовольственных магазинов (1,16%) и лиц, выезжающих на гипер-

эндемичные по ГА территории (1,54%).

Таким образом, исходя из особенностей эпидемиологии ГА в современный период и информации о проведенных мероприятиях по специфической профилактике ГА в СЗФО, можно заключить что:

1. Гепатит А в современный период характеризуется снижением активности эпидемического процесса, смещением максимальных показателей заболеваемости на более старшие возрастные группы, снижением коллективного иммунитета населения к возбудителю и появлением огромного потенциала для вспышек инфекции.

2. Необходима коррекция коллективного иммунитета населения к вирусу ГА, которая может осуществляться в виде комбинированной стратегии плановой иммунизации детей в возрасте 12-18 месяцев и селективной вакцинации групп риска, к которым должны быть отнесены дети дошкольных учреждений и школьники, а также подростки и взрослые декретированных групп до 50 лет.

Вирусный гепатит А в Северо-Кавказском федеральном округе Российской Федерации

А.А.Мельникова

Северо-Кавказский Федеральный округ (СКФО) образовался лишь в текущем 2010 году на основе части территорий, входящих в Южный Федеральный округ (Республики: Дагестан, Чеченская, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия и Ставропольский край). Вирусный гепатит А (ГА) всегда являлся достаточно значимой проблемой для южных территорий страны и субъектов СКФО, в частности. За последние 10 лет (1999-2009) в округе наблюдалось 2 пика заболеваемости, в отличие от России в целом: в 2000-2001 гг. (99,5 на 100 тыс. населения и 98,8 соответственно) и 2008-2009 гг. (44,3 на 100 тыс. населения и 39,1 соответственно). В этот же период времени отмечался лишь один значительный подъем заболеваемости в стране в целом, пик которой пришелся на 2001 г. и составил 79,4 на 100 тыс. населения. Таким образом, интенсивность эпидемического процесса в СКФО в течение анализируемого периода была существенно выше по сравнению с остальными территориями страны. Необходимо отме-

тить, что этот округ оказался единственным в стране, продемонстрировавшим активизацию эпидемического процесса в 2008-2009 гг. с превышением показателей заболеваемости над среднефедеральным уровнем (8,1 на 100 тыс. населения и 7,3 соответственно) минимум в 5 раз. В целом среднесреднегодный показатель заболеваемости в СКФО за период 1999-2004 гг. составил 66,8 на 100 тыс. населения (Россия - 45,4), а за период 2005-2009 - 30,6 на 100 тыс. населения (Россия - 14,2). Вклад отдельных территорий округа в заболеваемость ГА неодинаков. Наиболее интенсивно эпидемический процесс ГА развивался в Чеченской Республике (среднесреднегодный показатель за период 1999-2004 гг. - 175,1 на 100 тыс. населения, за период 2005-2009 гг. - 70,3), Республике Дагестан (среднесреднегодные показатели по периодам - 122 на 100 тыс. населения и 50 соответственно), Карачаево-Черкесской Республике (среднесреднегодные показатели по периодам - 83,4 на 100 тыс. населения и 69,8 соответственно). Необходимо отметить, что эти три территории обеспе-

чили превышение заболеваемости ГА в СКФО над среднефедеральным уровнем в 2008-2009 гг.

Изменения в интенсивности вовлечения лиц разного возраста в эпидемический процесс можно проследить на примере Карачаево-Черкесской Республики, в которой зарегистрированы высокие показатели заболеваемости ГА как в 2001 г, так и в 2009 г. Во время подъема заболеваемости в 2001 г. наибольшие показатели заболеваемости (по мере убывания) зафиксированы в возрастных группах 7-10 лет (979 на 100 тыс. населения), 3-6 лет (927,5 на 100 тыс. населения), 11-14 лет (652,7 на 100 тыс. населения), 15-19 лет (287,1 на 100 тыс. населения). В 2009 г., т.е. через 10 лет, по показателю заболеваемости возрастные группы ранжировались следующим образом: 11-14 лет (1167,4 на 100 тыс. населения), 15-19 лет (841 на 100 тыс. населения), 7-10 лет (826,6 на 100 тыс. населения), 3-6 лет (543,8 на 100 тыс. населения), 20-29 лет (257,6 на 100 тыс. населения). Из приведенных данных очевидно, что наибольшие показатели заболеваемости сместились на возраст 11-19 лет. Впервые высокие показатели заболеваемости ГА продемонстрировала и группа 20-29 летних лиц. Подъем заболеваемости ГА в Карачаево-Черкесской Республике в 2009 г.

пришелся на зимне-весенний период и продолжался с января по май с пиком заболеваемости в марте (71,2 на 100 тыс. населения). Такое необычное поведение инфекции во внутригодовой динамике свидетельствует о крупной вспышке ГА, связанной с действием водного фактора. Одним из мероприятий по купированию вспышки явилась вакцинация населения против гепатита А. Всего было проиммунизировано 16985 человек.

Таким образом, отличительной особенностью СКФО от всех других округов страны является активизация эпидемического процесса ГА на некоторых территориях округа, что свидетельствует о наличии условий для реализации фекально-орального механизма передачи инфекции. Наибольшие показатели заболеваемости ГА имеют тенденцию к смещению на более старшие возрастные группы, также как и на других территориях страны, что указывает на общие закономерности изменений коллективного иммунитета к вирусу ГА

Указанное заставляет задуматься о необходимости скорейшего внедрения массовой иммунопрофилактики ГА в регионе и включения вакцины против гепатита А в национальный календарь плановых прививок для детей.

Эпидемиологические особенности вирусного гепатита А в Республике Северная Осетия-Алания

С.С. Дзанаев

ГОУ ДПО РМАПО Росздрава, кафедра эпидемиологии, г. Москва

Вирусный гепатит А (ГА) продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения в связи с высоким уровнем заболеваемости, повсеместным распространением, значительной пораженностью работоспособного населения, утяжелением клиники, значительным социально-экономическим ущербом.

Анализ многолетней динамики заболеваемости ГА свидетельствует о цикличности эпидемического процесса. С 1987 по 2008 гг. отмечалось 4 подъема (1987, 1991, 1995, 1998) с регистрацией групповых вспышек в организованных коллективах. Следует отметить вспышку вирусного гепатита А в селении Кизляр в 2000 году, когда были зарегистрированы 82 случая заболевания ГА, из них 78 детей до 14 лет (95,12%). В ходе эпидемиоло-

гического расследования вспышки были подвергнуты осмотру 9500 человек, в том числе 2700 детей. В целях локализации и ликвидации последствий вспышки была проведена иммуноглобулинопрофилактика среди населения (охвачены 1862 ребенка, 29 взрослых), организовано наблюдение за лицами, контактировавшими с больными, осуществлялось гиперхлорирование питьевой воды, подаваемой населению.

Заболеваемость ГА в период с 2001 г. снизилась на 88,0%, составив 8,1 в 2007 г. против 53,8 на 100 тысяч населения в 2001 г. и носила спорадический характер.

В период с 2007 г по 2008 г наблюдалось снижение заболеваемости вирусным гепатитом А на 13,6% (показатель 7,0 против 8,1 в 2007 г.). Вместе с тем отмечается рост заболе-

ваемости ГА среди детей до 14 лет в 1,7 раза. Удельный вес детей до 14 лет, заболевших ГА в 2008 г составил 46,6%, в 2007г. – 21,4%. Во всех очагах проведены противоэпидемические мероприятия, включая дезинфекционные, организовано наблюдение за контактировавшими лицами. Привито по эпидемическим показаниям против гепатита А 90 детей в семейных очагах, в школах и детских дошкольных учреждениях заболеваемость ВГА не регистрировалась.

В общей структуре заболеваемости вирусными гепатитами удельный вес ГА составил

в 2002 году 60,4% , в 2003 г – 35,0%, в 2004 г – 32,2%, в 2005 г – 30,1%, в 2006 г – 42,8%, в 2007 г – 45,2%.

Как и прежде, среди заболевших преобладают городские жители, удельный вес которых среди больных составил в 2007 году 50,8% против 62,3% в 2003 году.

Показатели заболеваемости ГА в РСО-Алания за 2003-2006 г. были значительно ниже среднероссийских (12,6 против 28,4 в 2003 г), однако, в 2007 г. существенно не отличались (8,1 против 10,28 по РФ).

Эпидемиология и вакцинопрофилактика вирусного гепатита А в Южном Федеральном округе

М.Ю. Соловьев, Е.В. Ковалев, В.Ю. Рыжков, С.А. Ненадская,
Л.В. Лемешева, Е.С. Прокопьева

Управление Роспотребнадзора по Ростовской области (г. Ростов-на-Дону)

Энтеральные вирусные гепатиты, прежде всего вирусный гепатит А, в настоящее время обоснованно привлекают большое внимание.

Вирусный гепатит А в Российской Федерации, Южном Федеральном округе до настоящего времени сохраняет важное социальное значение, остается распространенным инфекционным заболеванием, занимая в структуре острых вирусных гепатитов доминирующее положение (2009 год: РФ – 55,3 %, ЮФО – 66,0 %).

Так, в 2009 году показатель заболеваемости гепатитом А в Южном Федеральном округе составил 18,92 на 100 тыс. населения, в то время как в РФ данный показатель был ниже (7,26 на 100 тыс.). За последние пять лет в Российской Федерации имело место отчетливое снижение показателей заболеваемости ГА (2004 г. – 30,24), на территории ЮФО отмечается снижение заболеваемости ГА с 2004 до 2006 года (20,49 – 11,2), рост до 2008 года (20,22) и стабилизация показателя в 2009 году до 18,92 на 100 тыс. населения.

Из 13 субъектов Южного Федерального округа в 2009 году отмечен в сравнении с 2008 годом рост заболеваемости ОВГА в 8, с наибольшим увеличением показателя в КБР (в 4,8 раза) и КЧР (в 3,5 раза) и максимальным показателем заболеваемости в КЧР – 224,0 на 100 тыс. населения, превышающем средний по округу в 11,8 раз.

Особенностью заболеваемости ВГА в ЮФО является высокий удельный вес детей до 14 лет среди общего числа заболевших – 70,0% (при среднероссийском 48,6%), показатель заболеваемости в этой возрастной группе вырос в 2009 году в сравнении с 2005 годом в 1,6 раза и превысил средний по России в 3,3 раза (19,37).

Максимальные показатели заболеваемости ОВГА среди детского населения в 2009 году наблюдались в КЧР – 651,7 на 100 тысяч населения и Чеченской республике 220,9, превышая средний по округу соответственно в 10,3 и 3,5 раза.

Рост актуальности проблемы ВГА в последние годы определяет большая когорта взрослого населения, не имеющего в крови антитела к вирусу гепатита А.

Так, в 2008-2009 гг. в Ростовской области проведены серологические исследования крови различных групп населения (в возрасте от 6 месяцев до 60 лет и старше) ГУ "Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова" по определению напряженности иммунитета к вирусу гепатита А, в результате которого выявлено, что в возрастных группах с 15 до 40 лет (где охват иммунизацией до 10%), не наблюдалось выявления роста анти – ВГА IgG, что свидетельствует об отсутствии проэпидемичивания населения.

В то же время нет кардинальных улучшений в санитарно-гигиенических условиях проживания абсолютного большинства населения ЮФО. Значительная часть населения округа употребляет воду из систем водоснабжения, источником которых являются открытые водоёмы. Существующие системы водоподготовки недостаточно эффективны при вирусном загрязнении воды, "старение" систем водопровода и канализации достигает критического уровня. Крайне актуальной в настоящее время является проблема загрязнения водных объектов (рек, озер, грунтовых вод и пр.).

Особенностью в развитии эпидемической ситуации по вирусному гепатиту А является регистрация групповой и вспышечной заболеваемости среди населения и организованных коллективах (Ростовская область, республика Дагестан, др.) с преимущественным водным путем передачи, а также реализации и контактно-бытового пути.

После проведенного комплекса мероприятий, в том числе, вакцинации населения, где регистрировались случаи групповой заболе-

ваемостью ВГА, новые случаи заболевания ОВГА не регистрировались. Таким образом, вакцинация против ВГА стала одной из эффективных мер локализации групповой и вспышечной заболеваемости.

Отмечается низкая иммунная прослойка населения территорий против вирусного гепатита А. В ЮФО охват совокупного населения составляет в Краснодарском крае – 3,1%, Волгоградской области – 0,27%, Ростовской области – 0,3%, Ставропольском крае – 0,9%.

Учитывая пути передачи ВГА (в основном водный), высокий процент износа сетей водопровода и канализации, высокую восприимчивость детского и взрослого населения к ВГА, считаем необходимым включить в Национальный календарь профилактических прививок проведение профилактической вакцинации против ВГА детскому населению в возрасте 3-6 лет и активизировать работу по иммунизации декретированных контингентов за счет средств работодателей и с туристами, выезжающим в эндемичные территории по заболеваемости ВГА за счет личных средств граждан.

Вирусный гепатит А и его специфическая профилактика в Приволжском Федеральном округе

В.В. Шкарин, О.В. Ковалишена

*Нижегородская государственная медицинская академия, кафедра эпидемиологии
НИИ профилактической медицины г. Н.Новгород*

Среди кишечных инфекций, в большинстве своем управляемых санитарно-гигиеническими мероприятиями, вирусный гепатит А (ВГА) выделяется высоким уровнем заболеваемости со склонностью к эпидемическим проявлениям эпидемического процесса (вспышки и эпидемии), а также ограниченными возможностями по контролю ВГА обычными для инфекций с фекально-оральным механизмом передачи средствами.

Активная разработка вопросов вакцинации против ВГА весьма перспективна, но пока не внедрена на федеральном уровне. В последнее время проявления эпидемического процесса ВГА претерпели целый ряд изменений, включая еще большее обострение территориальной неравномерности распределения заболеваемости, "повзросления" этой инфекции, изменение структуры вирусных гепатитов вообще, доли ВГА в частности и другие.

В этой связи весьма своевременным является постановка вопроса о систематизации и обоб-

щении накопленных данных по вакцинопрофилактике ВГА на различных территориях, среди разных контингентов, ее эффективности с целью принятия управленческих решений по стратегии и тактике профилактики ВГА средствами активной иммунизации.

В Приволжском Федеральном округе (ПФО) эпидемиологическая ситуация по ВГА и его профилактике следующая. ВГА лидировал в структуре острых вирусных гепатитов, составляя 55,2%, что аналогично общероссийским показателям. В 2009 году показатель заболеваемости ВГА в ПФО составил 4,18 на 100 тыс. населения (что в 1,7 раз ниже показателя РФ – 7,26 на 100 тыс.). За последние 5 лет отмечается общая тенденция к снижению заболеваемости, что необходимо рассматривать в контексте цикличности эпидемического процесса ВГА и нахождения в стадии межэпидемического периода.

Сохраняется территориальная неравномерность распределения заболеваемости ВГА в

ПФО с колебаниями от 1,14 на 100 тыс. (Р. Марий-Эл) до 7,79 на 100 тыс. (Башкортостан). Показатели, превышающие средний уровень по ПФО, отмечались также в Самарской (6,34 на 100 тыс.), Ульяновской (5,04 на 100 тыс.) и Саратовской (4,5 на 100 тыс.) областях.

Наиболее высокая заболеваемость отмечается в возрастных группах 11-14, 15-19, 20-29 лет, причем в многолетней динамике отмечается смещение высокой заболеваемости на более старшие возрастные группы, что отражает процесс "повзреления" данной инфекции. В возрастной группе до 14 лет наиболее высокие показатели, превосходившие средний уровень по округу (7,23 на 100 тыс.), были отмечены в Самарской (17,01 на 100 тыс.), Ульяновской (15,54 на 100 тыс.), Саратовской (11,1 на 100 тыс.) областях и Башкортостане (7,75 на 100 тыс.).

Возможности влияния на ситуацию по ВГА санитарно-гигиеническими мероприятиями весьма ограничены. К тому же, санитарный фон территории не претерпел существенных изменений: несовершенство систем обеззараживания, изношенность водопроводных и канализационных сетей и частые аварийные ситуации, использование поверхностных водоемов как источников водоснабжения с ограниченной безопасностью в случае вирусного загрязнения воды и другие факторы.

В ПФО, имеется печальный опыт крупной водной вспышки ВГА в г. Нижнем Новгороде в 2005 г., связанной с системой централизованного водоснабжения. Среднемноголетний показатель заболеваемости по 4 районам Заречной части г. Н. Новгорода был превышен в 18,8 раз (Петров Е.Ю., Княгина О.Н., Погодина Л.В.). Всего в период с 05.09.2005 г. по 30.12.2005 г. в г.Н. Новгороде было зарегистрировано 2992 больных гепатитом А (230,3 на 100 тысяч населения), из них 442 – среди детей до 14 лет. Возникновение вспышки связано с изношенностью канализационных и водопроводных сетей, авариями на канализационных сетях в августе 2005 года и попаданием сточных вод в водопроводную сеть во время проведения ее ремонта.

Для купирования вспышки гепатита А в Нижнем Новгороде было привито свыше 97 тыс. человек. Охват прививками против ВГА подлежащих контингентов составил от 61,2% (школьники пораженных районов) до 100% (работники коммунальных служб). Доля заболевших ВГА среди привитых составила 0,06% (55 человек), из них 58,2% заболело в первые 10 дней после проведенной вакцинации. Итоги этой работы убедительно подтвердили эффективность своевременного проведения в подоб-

ных ситуациях специфической профилактики ВГА. Общим результатом реализации комплекса мероприятий по ликвидации крупной вспышки ГА в г. Н. Новгороде можно считать ее локализацию к концу ноября, предупреждение широкого распространения инфекции в организованных коллективах, низкий уровень очаговости в детских дошкольных учреждениях и школах.

Оценка истинной интенсивности эпидемического процесса ГА на территории г. Н.Новгорода с данными иммунологического мониторинга, проведенная в 2008 году показала, что только 40 % населения имеют антитела к ВГА, что аналогично проведенным ранее исследованиям (Быстрова Т.Н. с соавт.). Вместе с тем, резко возросла иммунная прослойка у детей 10-14 лет, что возможно и явилось результатом вакцинопрофилактики во время вспышки гепатита А в 2005 году. Снизилась доля серопозитивных лиц в возрастных группах 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, что привело к смещению регистрируемой заболеваемости манифестными формами ГА на эти возрастные группы. Кроме этого, в 2008-2010 гг. резко возросло число серопозитивных лиц в индикаторных возрастных группах 1-4 г. и 5-9 лет (27,6-33,3% и 17,6-37,5% соответственно), что является показателем активизации циркуляции ВГА среди населения. Низкая иммунная прослойка по отношению к ВГА среди взрослого населения Н. Новгорода в 2008-2010 гг. и активизация циркуляции вируса ГА являются неблагоприятными прогностическими признаками.

На сегодняшний день в ПФО имеются отдельные Предписания территориальных органов Роспотребнадзора по вакцинации групп риска. Охват вакцинацией против ГА этих групп является крайне недостаточным для обеспечения эпидемиологической безопасности населения ПФО. Так, в Нижегородской обл. провакцинировано 6,8% от всего населения (т.е. более 200 тыс. человек), в Оренбургской – 1,1%, Самарской – 0,4%, Республике Татарстан – 0,34%, а в Ульяновской и Башкортостане – менее 0,2%..

Внедрение региональных программ иммунопрофилактики гепатита А является весьма эффективным инструментом. Так в 2007 г. в Перми был зарегистрирован существенный подъем заболеваемости ВГА (главным образом среди организованных и неорганизованных детей 3-6 лет и школьников 7-14 лет). В связи с этим в феврале 2008 г. была начата реализация программы вакцинации против этой инфекции. Иммунизации подлежали дети 3-6 лет, учащиеся первых четырех классов, а также взрослые группы риска. Всего в городе в 2008 г.

против ВГА было привито 45 940 человек, в том числе 38 450 детей (50% от общего числа организованных дошкольников и школьников 1-4 классов). В результате проведенной вакцинации удалось существенно снизить заболеваемость ВГА среди населения города и среди организованных дошкольников (в 10 раз).

В резолюции, принятой на Межрегиональной конференции ПФО по вопросам эпидемиологии и профилактики ВГА (25 февраля

2010 г.), отмечена необходимость разработки и внедрения в субъектах ПФО региональных целевых программ иммунопрофилактики ГА у детей 6 лет с последующей оценкой эффективности по уровню заболеваемости ВГА, а также включения иммунопрофилактики ГА в Национальный Календарь профилактических прививок и Национальный проект "Здоровье нации" с учетом опыта региональных программ профилактики.

Гепатит А в Центральном Федеральном округе Российской Федерации

Е.П. Селькова, А.Л. Волчецкий, Т.А. Гренкова, О.В. Ноздреватых,
Е.А. Лисицин, Н.В. Семерикова

ФГУН "Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского" Роспотребнадзора г. Москва

Актуальность проблемы гепатита А в последние годы определяет преобладание взрослого населения, восприимчивого к вирусу гепатита А, не имеющего в крови антител к этому вирусу, активное вовлечение в эпидпроцесс лиц 15-29 лет, у которых часто имеет место тяжелое течение заболевания, чему способствует поздняя постановка диагноза у большинства больных и, как следствие, – значительный экономический ущерб.

Сохраняются большие трудности с ранним выявлением больных гепатитом А, наличием на многих территориях значительных трудно устранимых за короткий срок дефектов в санитарно-гигиенических условиях проживания населения.

Вместе с тем, даже в субъектах ЦФО с высоким уровнем заболеваемости вирусным гепатитом А, охват населения вакцинацией остается низким (в 2009 г. в ЦФО привито 8221 человек). Вакцины против гепатита А в подавляющем числе случаев используют по эпидемическим показаниям в целях локализации и ликвидации возникающих очагов.

Показатель заболеваемости гепатитом А за 2009 г. в ЦФО составил 4,8 на 100 тыс. населения; достигая на отдельных территориях показателей от 7,49 в Курской области до 19,6 в Ивановской области, что в несколько раз превосходит среднеуровневые показатели заболеваемости по России.

Среди территорий округа наиболее высокие показатели зафиксированы в Ивановской, Калужской, Курской и Тульской областях.

Наименьший показатель заболеваемости ГА имеют Орловская область – 0,97 на 100 тыс. населения и Липецкая область – 2,06 на 100 тыс. населения.

Эпидемиологический процесс развития заболеваний вирусным гепатитом "А" на территориях ЦФО характеризуется циклическими колебаниями и осенне-зимней сезонностью. Анализ заболеваемости вирусным гепатитом А в ЦФО свидетельствует о разных уровнях на административных территориях областей. В ряде городов и районов областей показатели заболеваемости значительно превышали среднеобластной показатель.

Наибольшая заболеваемость вирусным гепатитом А в ЦФО за период с 2005 по 2009 гг. отмечена в 2005 году и составила 46,5 на 100 тыс. населения с тенденцией к снижению в последующие годы. Одна из самых крупных вспышек в ЦФО произошла в Тверском регионе в г. Ржев и трех прилегающих районах в 2005 г. Было зарегистрировано 656 случаев гепатита А, в том числе 30% – у детей в возрасте до 14 лет. Для локализации заболевания в Тверской области против гепатита А было привито 9555 контактных лиц, иммуноглобулин получило 4075 человек, что позволило снизить заболеваемость в области со 134,5 на 100 тыс. населения (в 2005 г.) до 5,6 на 100 тыс. населения в 2009 г.

На фоне низкой интенсивности эпидпроцесса прослеживаются отдельные социальные группы с повышенной заболеваемостью. Учитывая возрастающее значение контактно-

бытового пути передачи гепатита А и низкую иммунную прослойку среди детей и лиц молодого возраста, в ЦФО, как и на других территориях, группами риска являются дети и персонал ДОУ и закрытых детских учреждений, а также персонал водопроводных станций, канализационных сооружений, работники предприятий общественного питания.

Основные меры по предупреждению и локализации вспышек гепатита А в ЦФО включают профилактические и противоэпидемические мероприятия:

- обследование контактных лиц в очагах с изоляцией выявленных больных;
- иммунопрофилактика гамма-глобулином контактных лиц;
- оценка состояния питьевого водоснабжения с увеличением объема лабораторных исследований;
- проведение дезинфекционных мероприятий систем водоснабжения;
- проведение текущей и заключительной дезинфекции в очагах;
- плановая иммунизация отдельных групп населения против ВГА;
- формирование эпидфонда вакцины и гамма-глобулина для экстренной профилактики ВГА;
- просветительская деятельность и санитарно-просветительская работа с населением.

Гепатит А. Переосмысление стратегических направлений в контроле за инфекцией

А. А. Голубкова

ГОУВПО Росздрава

Вирусный гепатит А (ГА) – убиквитарная инфекция, характеризующаяся неравномерным распределением по континентам и странам. В России, в связи с ее территориальной протяженностью, разнообразием укладов жизни населения, неоднозначностью санитарно-гигиенических характеристик территорий, эпидемический процесс (ЭП) ГА имеет свои характеристики. Наряду с территориями с низким уровнем заболеваемости, есть такие, где инцидентность этой инфекции значительно превышает среднереспубликанские показатели при высокой доле вспышечной заболеваемости (Мордовия, Пермская и Нижегородская области). В распространении инфекции в последние годы ведущим стал водный путь передачи, что требует постоянного мониторинга не только качества хозяйственно-питьевого, но и рекреационного водоснабжения.

Настоящее исследование проведено с целью экспертной оценки ситуации по ГА на территориях УрФО для определения стратегии борьбы и профилактики инфекции в условиях предельно низкой заболеваемости. По шести территориям УрФО за десятилетний отрезок времени, а именно с 2000 г. по 2009 г., проведен анализ распространенности инфекции по основным эпидемиологическим и клиническим признакам.

Установлено, что, начиная с 2004 года, по большинству территорий УрФО имело место устойчивая тенденция к снижению заболеваемости со среднегодовым темпом снижения от 28,0% у детей до 42,4% у взрослых. Практически повсеместно в последние годы инфекция регистрировалась на уровне ниже среднеголетних показателей. Имеющаяся на местах инцидентность поддерживалась за счет локальных вспышек ГА, обусловленных качеством воды, потребляемой населением, в том числе не только из открытых, но и подземных водоисточников. Значительную долю среди заболевших составляли взрослые (до 90%), среди которых наиболее высокий уровень заболеваемости регистрировался в возрастных группах 18-29 лет и подростков от 10 до 14 лет. Серологические исследования иммуноструктуры на территории Свердловской области подтвердили некомпетентность этих групп в отношении ГА в связи с отсутствием проэпидемичивания на фоне низкого уровня заболеваемости. Активное вовлечение в ЭП подростков и взрослых до 30-летнего возраста изменило и клиническое лицо инфекции. Ко-фактором здесь было возникновение ГА на фоне хронического носительства гепатитов В и С (ГВ и ГС), а также одномоментное возникновение острых форм ГА и гемоконтактных гепатитов. Повсеместно имело место нарастание

тяжести клинических проявлений в дебюте инфекции, увеличение продолжительности желтушного периода, дискинезий в ранней и поздней реконвалесценции и появление рецидивов болезни. Таким образом, несмотря на имеющийся место низкий уровень заболеваемо-

сти, может быть определен ряд эпидемиолого-клинических характеристик ГА, которые свидетельствуют о необходимости переосмысления тактики борьбы с этой инфекцией. В этих условиях нельзя отказаться от возможности контроля ГА вакцинопрофилактикой.

Гепатит А и его специфическая профилактика в Сибирском Федеральном округе

Г.М. Дмитриева, Р.И. Сорокина, Н.П. Парфенова

Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю

В Сибирском Федеральном округе (далее – СФО), как и в Российской Федерации, вирусный гепатит А остается серьезной медицинской и социальной проблемой, хотя в последнее время имеют место существенные изменения в проявлении эпидемического процесса этой инфекции. На протяжении последних 20 лет в СФО в целом и на большинстве его территорий наблюдается благоприятная динамика заболеваемости гепатитом А с выраженной тенденцией к снижению заболеваемости. В целом по СФО и на большинстве его территорий наблюдается тенденция увеличения доли ГА в сумме острых вирусных гепатитов. Наиболее высокие уровни заболеваемости гепатитом А в СФО и на его территориях отмечался в 1980-1985 годах. Очередные циклы колебаний заболеваемости гепатитом А регистрировались с интервалом в 5-10 лет.

С 1995 года отмечено заметное снижение активности эпидемического процесса гепатита А. В период с 1995 по 2009 год заболеваемость гепатитом А населения округа снизилась в несколько раз. Гепатит А в территориях СФО распространен повсеместно и демонстрирует одну из наиболее характерных особенностей этой инфекции: неравномерность распределения по отдельным ее территориям. Ранжирование территорий по среднегодовым уровням заболеваемости гепатитом А за последние 5 лет позволило судить о прямой зависимости показателей заболеваемости от состояния водоснабжения и качества питьевой воды, в территориях, где наблюдается неблагоприятная эпидемиологическая обстановка по обеспечению питьевой водой населения и неудовлетворительным качеством воды по микробиологическим показателям, уровни заболеваемости гепатитом А самые высокие.

По среднегодовым данным (2005-2009 гг.) показатели заболеваемости среди детей

выше, чем среди взрослых. Эпидемический процесс гепатита А носит преимущественно спорадический характер. Однако для гепатита А в СФО характерно периодическое возникновение вспышечной заболеваемости при ухудшении санитарно-эпидемиологической ситуации с водоснабжением населения отдельных территорий или учреждений.

2 марта 2010 года в рамках Всероссийской конференции "Дни иммунизации в Сибири" Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю совместно с министерством здравоохранения края при участии ведущих ученых-эпидемиологов и вирусологов страны проведен круглый стол по теме "Вирусный гепатит А и вакцинопрофилактика", в котором приняли участие специалисты эпидемиологи территориальных и ведомственных Управлений Роспотребнадзора, представители органов здравоохранения и страховых компаний, итогом которого стало принятие резолюции. Учитывая, что решение проблем по благоустройству систем питьевого водоснабжения и канализации и приведение их к соответствию требованиям санитарного законодательства требует значительных финансовых затрат, на современном этапе единственной стратегией, позволяющей контролировать инфекцию, является переход к массовой вакцинации против ВГА, о чем уже неоднократно заявлялось на самом высоком уровне.

Принятая резолюция Круглого стола направлена в адрес Министра здравоохранения и социального развития России, Первому заместителю Губернатора Красноярского края, председателю Правительства Красноярского края, основными решениями являются:

- увеличение объемов вакцинации против вирусного гепатита А населения Красноярского края за счет средств краевой целевой программы "Предупреждение социально-обус-

- ловленных заболеваний" и активного привлечения средств добровольного медицинского страхования населения, для обеспечения в первую очередь иммунизации "путешественников" и лиц с хроническими заболеваниями вирусного гепатита В и С;
- проведение ранжирования территорий края по уровню заболеваемости вирусным гепатитом А с целью определения "территорий риска" для дальнейшего поэтапного перехода к планированию вакцинации против вирусного гепатита А населения края;
 - проведение работы с туристическими фирмами по обеспечению иммунизации против

- гепатита А лиц, выезжающих с целью путешествий за рубеж и внутри страны;
- разработка регионального календаря профилактических прививок с включением в него вакцинации против вирусного ГА;
 - обращение в Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации с рекомендациями о включении в Национальный календарь профилактических прививок вакцинации против вирусного гепатита А;
 - активизация работы со средствами массовой информации по вопросам иммунизации против вирусного гепатита А.

Эпидемиологический анализ заболеваемости вирусным гепатитом А в Дальневосточном Федеральном округе

Т.А. Зайцева, Т.Н. Каравянская, Е.В. Прохорец, А.Ю. Савина

Управление Роспотребнадзора по Хабаровскому краю г.Хабаровск

Изменения эпидемического процесса заболеваемости вирусного гепатита А за последние 10 лет, характерные для Российской Федерации, наблюдаются и в субъектах Дальневосточного Федерального округа.

Последний выраженный подъем заболеваемости в РФ зарегистрирован в 2001 году. В субъектах округа в 2001 году наиболее активно эпидемический процесс протекал в Приморском крае (211 на 100 тысяч населения), Еврейской автономной области (253,6), Амурской области (144,5), где зарегистрированы самые высокие показатели заболеваемости ГА. Поступательное снижение уровня заболеваемости ГА с 2002 года наблюдается в Приморском и Камчатском краях, Еврейской Автономной области, с 2003 года - в Хабаровском крае, Сахалинской и Амурской областях, с 2005 года - в Магаданской области и Республике Саха (Якутия). В 2005-2006 годах в ряде субъектов ДФО отмечалась активизация эпидемического процесса за счет вспышечной заболеваемости в отдельных муниципальных образованиях (Хабаровский, Приморский, Камчатский края, Чукотский автономный округ, Сахалинская область).

В 2008-2009 годах эпидемическая ситуация по вирусному гепатиту А расценивается как благополучная; показатели заболеваемости во всех субъектах Дальневосточного ФО находились на уровне ниже среднефедерального (7,26).

Улучшилась специфическая лабораторная диагностика ГА. Если в 2001 году верификация диагноза ГА осуществлялась только в 45,8% случаев, то в 2009 году - в 98,4%.

В последние 5 лет зарегистрировано снижение вспышечной заболеваемости ГА. В структуре причин, вызывающих вспышечную заболеваемость ГА доминирует контактно-бытовой путь передачи (74%) инфекции, далее - водный путь (26%). Вспышек пищевого характера в субъектах округа не зарегистрировано.

Анализ возрастной структуры заболевших свидетельствует об увеличении числа больных старших возрастных групп. В 2000 году удельный вес детского населения до 14 лет составил в округе 52,6%, в 2009 году - 31,0%. Наиболее поражаемой группой детского населения по-прежнему остаются дети дошкольного (3-6 лет) и школьного (7-14 лет) возрастов, где показатели заболеваемости вирусным гепатитом А более чем в 2 раза превышают показатели общей заболеваемости.

В 2005 году в 6 субъектах округа (66,7%) зарегистрировано 18 вспышек с числом пострадавших 324 человека. Три вспышки имели водный характер, 15 - контактно-бытовой. Вспышки водного характера зарегистрированы среди населения в Приморском (2 вспышки) и Хабаровском (1 вспышка) краях. Наибольшее эпидемиологическое значение имели детские учреждения, где зарегистрировано более 61% вспышек контактно-бытового характера, из

них на долю детских домов и детских садов пришлось по 38%, школ – 28%.

В 2006 году в двух субъектах округа (22%) в Хабаровском крае и Сахалинской области зарегистрировано 6 эпидемических очагов ГА с числом пострадавших 152 человека. Две водные вспышки ГА зарегистрированы среди населения г. Углегорска и Александровска-Сахалинска Сахалинской области и были связаны с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием водозаборных сооружений и водопроводных систем.

В 2007 была зарегистрирована вспышка в Республике Саха (Якутия), в 2008 году – два групповых очага в Приморском крае. В 2009 году эпидемических очагов ГА в субъектах округа не зарегистрировано.

В целях ограничения распространения инфекции в субъектах округа проводится организационная и практическая работа по иммунизации лиц из числа декретированных контингентов и лиц, общавшихся с больными ГА. Вместе с тем, последние 5 лет ежегодно снижается число лиц, прививаемых против ГА. В 2005 году число привитых составило 51370 человек, в 2009 году – 21574 человека. В 2009 году не проводилась иммунизация против ГА в Чукотском автономном округе, Магаданской, Еврейской Автономной областях, Камчатском крае. Анализ структуры прививаемых против ГА в 2009 году в округе свидетельствует, что наибольшее число территорий (5 из 6) вакцинировали контактных в границах эпидемического очага, 4 территории прививали "другое" население. В Амурской области и Республике Саха

(Якутия) проводилась вакцинация всех групп риска.

В 2009 году суммарные данные числа привитых против ГА по округу свидетельствуют, что доля лиц декретированных профессий составляет 33%, детей – 27,2%, прочих контингентов – 25,8%, медицинских работников – 10%, контактных из очагов – 4%.

Учитывая основные пути распространения ГА, меры профилактики должны быть направлены на улучшение санитарно-технического состояния систем водоснабжения и канализации, выполнение требований санитарного законодательства по профилактике инфекционных заболеваний в учреждениях для детей и подростков, повышение санитарной культуры населения. В современных условиях для ограничения распространения ГА и снижения заболеваемости наиболее эффективным средством является специфическая профилактика. В субъектах округа должна проводиться планомерная работа по вакцинации населения против ГА в первую очередь – групп риска (дети дошкольного и школьного возрастов, работники декретированных профессий). Эта рекомендация вынесена в резолюцию участников 1-го межрегионального Экспертного Совета (МЭС) врачей инфекционистов, эпидемиологов и микробиологов Дальневосточного Федерального округа, состоявшегося 12 марта 2010 года в г. Хабаровске. Кроме того МЭС рекомендовал включение в Национальный Календарь профилактических прививок и "Национальный проект "Здоровье" вакцинации против гепатита А.

К вопросу об управлении эпидемическим процессом вирусного гепатита А

И.Н. Лыткина, Н.И. Шулакова, Н.Н. Филатов

Управление Роспотребнадзора по городу Москве

Несмотря на снижение активности эпидемического процесса гепатита А (ГА) в Москве, в настоящее время проблема профилактики этой инфекции в многомиллионном городе по-прежнему остается одной из актуальных, что обусловлено рядом эпидемиологических особенностей: высокой долей ГА в этиологической структуре вирусных гепатитов (40,1-54,7%), большой когортой восприимчивых к этой инфекции лиц среди взрослого населения (75-80%), активными миграционными процессами населения города на сопредельные террито-

рии России и страны, эндемичные по заболеваемости ГА, утяжелением естественного течения вирусного гепатита А при присоединении парентеральных вирусов гепатитов (В и С), значительным экономическим ущербом.

Только за 2009 г. ущерб от заболеваний ГА, нанесенный экономике города, составил 69 млн. руб., что соответствует 1-му ранговому месту среди инфекций управляемых средствами специфической профилактики.

Улучшение санитарно-гигиенических условий жизни и низкий уровень рождаемости

приводит к тому, что все меньшее количество детей инфицируется в детстве. В результате отмечается снижение циркуляции вируса ГА (ВГА) и количества иммунных лиц среди подростков и взрослых, т.е. увеличивается число лиц, восприимчивых к инфекции. Последние инфицируются в более старшем возрасте, что ведет к увеличению числа клинически значимых случаев ГА. В сложившихся условиях на фоне снижения количества серопозитивных лиц среди детей, подростков и взрослых появляется потенциальный риск возникновения вспышек ГА.

В Москве в течение последних 28 лет прослеживается тенденция к снижению заболеваемости ГА, наиболее выраженная в последние годы. В 2009 г. показатель заболеваемости ГА в Москве составил 5,9 на 100 тыс. населения. При этом уровни заболеваемости снижаются как среди взрослых, так и среди детей. Основной группой риска по заболеваемости ГА в Москве по-прежнему остаются взрослые; доля детей на протяжении последних 10 лет составляет от 20 до 25%.

Анализируя возрастную структуру заболеваемости детского населения, следует отметить, что в основном ГА в городе болеют школьники (2009 г. – 46,4%), а также дети в возрасте 3-6 лет (28,3%). Заболеваемость взрослого населения обусловлена молодой трудоспособной частью населения в возрасте от 20 до 40 лет (50% от всей заболеваемости ГА), среди которых выявляются клинически выраженные манифестные формы инфекции. На фоне снижения заболеваемости ГА резко сократилась вспышечная заболеваемость этой инфекцией: с 24 очагов в 2001 г. до 1 в 2008-2009 гг. При этом практически не регистрируются очаги ГА в организованных коллективах детей и подростков.

В комплексе мер по профилактике ГА в городе проводится работа, направленная на все 3 звена эпидемического процесса: на источник инфекции, пути передачи и восприимчивый организм. Наряду с санитарно-гигиеническими мероприятиями по предупреждению реализации фекально-орального механизма передачи ГА, одним из реальных путей дальнейшего снижения заболеваемости этой инфекцией является вакцинация.

Современная стратегия вакцинопрофилактики ГА включает в себя контроль за вспышками, защиту групп риска, и универсальную программу вакцинации.

На первом этапе, в условиях очередного циклического подъема заболеваемости ГА в Москве в 2000 г. под руководством члена корр. РАМН И.В. Шахгильдяна и проф. М.И. Ми-

хайлова была проведена работа по иммунизации детей в очагах инфекции (по 1-му случаю заболевания) с использованием детской дозы вакцины "Хаврикс". Всего было привито около 2 тыс. детей из 56 школ и 10 детских дошкольных учреждений. Ни одного случая гепатита А у привитых не наблюдалось. Среди 194 непривитых школьников зарегистрировано 4 случая ГА. У 93,5% детей, получивших одну дозу вакцины Хаврикс 720, через 1,5 месяца были выявлены анти-ВГА в защитной концентрации. Работа в очагах гепатита А, подтвердила правильность выбора одного из приоритетных направлений борьбы с этим заболеванием – активную иммунизацию лиц, общавшихся с больным. Анализ заболеваемости ГА в организованных коллективах детей и подростков, в которых проводилась вакцинация и в группе сравнения, позволил выявить высокую эпидемиологическую эффективность данного мероприятия (индекс эффективности – 6,4 раз, коэффициент эффективности – 84,6%), что привело к существенному снижению вспышечной заболеваемости (2001 г. – 24 очагов, 2006 г. – 5 очагов).

Следующим этапом внедрения вакцинопрофилактики ГА в мегаполисе явилась вакцинация лиц из групп риска, направленная на предупреждение возникновения заболеваний среди работников предприятий, занимающиеся производством салатной, кулинарной продукции, кондитерских изделий, розничной, мелкооптовой и оптовой торговли, общественного питания и "быстрого питания"; базовых предприятий питания и их филиалов и начало с 2004 г. работы по их иммунизации против гепатита А за счет средств работодателей и Департамента здравоохранения города Москвы.

В современных условиях, когда население проводит свой отпуск за пределами РФ, выезжая в страны эндемичные по заболеваемости ГА, большое внимание уделяется защите путешественников от инфекционных заболеваний. Специалистами Роспотребнадзора разработана памятка для указанного контингента; проводится обучение специалистов турфирм и информирование граждан о правилах поведения и мерах личной профилактики и вакцинопрофилактики ВГА; выдача памяток лицам, выезжающим в страны ближнего и дальнего зарубежья.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, в странах, в которых относительно большая пропорция взрослых лиц восприимчива к НАV, крупномасштабную вакцинацию против гепатита А в детстве можно рассмотреть как часть программы по улучшению здоровья и профилактике данной инфекции. С учетом

выраженного эпидемиологического эффекта вакцинации против ГА показанного выше, и принимая во внимание увеличение числа лиц, восприимчивых к этой инфекции, высокий удельный вес школьников в структуре детской заболеваемости, в настоящее время оправданным является поэтапное введение вакцинации против ГА среди отдельных возрастных групп детей и применение комбинированных вакцин для защиты от гепатитов А и В. В Москве было принято решение о переходе к 3-му этапу стратегии вакцинации – массовой иммунизации детского населения в возрасте 3-6 лет.

16 января 2009г. приказом Департамента здравоохранения г. Москвы № 9 была утверждена Региональная программа профилактических прививок, включающая наряду с прививками против гемофильной и пневмококковой инфекций, ветряной оспы, вируса папилломы человека, вакцинацию против гепатита А детей 3-6 лет, посещающих ДДУ или перед поступлением в ДДУ. В 2009 году во всех административных округах города против ГА было вакцинировано около 30 тыс. детей. Кроме того, продолжалась работа и по иммунизации взрослых из групп риска (работники ШБС, пищеблоков ДДУ, выезжавших на работу в ЛОУ). Всего за 2004-2009 гг. в Москве привито от гепатита А более 140 тыс. чел., в т.ч. 60 тыс. – дети. Источники финансирования мероприя-

тий по иммунизации против гепатита А населения г. Москвы различны: Правительство г. Москвы (работники школьно-базовых столовых и их филиалов в детских и образовательных учреждениях; дети 3-6 лет, посещающие ДДУ), средства предприятий и учреждений (работники, относящиеся к группе высокого риска заражения), личные средства граждан (при оформлении на работу лиц декретированных профессий и работников рынков).

Любое заболевание легче предотвратить, чем вылечить. Стоимость ущерба от 1 случая заболевания ГА в Москве (по данным проф. И.Л. Шаханиной, 2009г.) составляет 111 тыс. рублей, а стоимость вакцинации 1 человека – всего 500-600 рублей.

В настоящее время рассматривается вопрос о введении вакцинации против этой инфекции в национальный календарь профилактических прививок для неблагоприятных регионов, где прививки должны проводиться в плановом порядке.

Таким образом, Москва, приступив к вакцинации детского населения, идет в ногу со временем. Мы надеемся, что последовательная реализация применяемых стратегий вакцинопрофилактики вирусного гепатита А позволит эффективно управлять заболеваемостью ВГА, предупреждать и ограничивать распространение инфекции.

Опыт вакцинации по купированию водной вспышки вирусного гепатита А в крупном промышленном регионе (Н. Новгород)

Е.Ю.Петров, О.Н.Княгина, Л.В.Погодина

Управление Роспотребнадзора по Нижегородской области

При ретроспективном анализе динамики заболеваемости ГА в г. Н. Новгороде с 1968 по 2004 г.г., т.е. за все годы официальной регистрации этого заболевания как отдельной нозологической формы, установлено, что показатели заболеваемости колебались от 8,5 на 100 тыс. населения (1999 г.) до 143,5 (1989г.). Средне-многолетний уровень составил 81,5 на 100 тыс. населения, что в 1,3 раза ниже общереспубликанских данных. В период с 2003 года по 2004 год заболеваемость ГА в городе была низкой и составляла соответственно 28,1 и 22,1 на 100 тысяч населения. С учетом циклического и периодического подъемов заболеваемости в 2005

году прогнозировался рост заболеваемости. В течение 8 месяцев по сравнению с аналогичным периодом 2004 года заболеваемость возросла в 2,4 раза и носила спорадический характер. С середины августа 2005 года имело место увеличение заболеваемости ГА, которое было расценено как начало сезонного роста в год очередного циклического подъема. Случаи ГА регистрировались во всех районах города с преобладанием в заречной части. Связи между этими случаями ГА, общих путей передачи и факторов инфицирования вирусом ГА у заболевших этой инфекцией в данный период не установлено.



С 5 сентября 2005 года в г. Н. Новгороде был зарегистрирован резкий подъем заболеваемости гепатитом А. За неделю с 05.09. по 11.09.05. обратилось с ГА 116 человек. На первой неделе вспышки по сравнению с предэпидемической неделей заболеваемость возросла в 3 раза, на

второй – в 4,5 раза. По данным ежедневного мониторинга максимальный уровень заболеваемости достигнут на 2 неделе эпидемического подъема с 12 по 18.09.2005 г., когда было зарегистрировано 490 случаев ВГА.



Наиболее интенсивный рост заболеваемости ВГА был отмечен в Сормовском районе г. Н. Новгорода. В целом по Сормовскому району в первую неделю вспышки зарегистрировано 62 больных, во вторую неделю – 272, что в 4 раза превышало суммарную заболеваемость по другим районам заречной части города и в 8,7 раза – заболеваемость в нагорной части города. Среднегодовой показатель заболеваемо-

сти по 4 районам Заречной части г. Н. Новгорода был превышен в 18,8 раза. Всего в период с 05.09.2005 г. по 30.12.2005 г. в г. Н. Новгороде было зарегистрировано 2992 больных гепатитом А (230,3 на 100 тысяч населения), из них 442 случая среди детей до 14 лет.

В пределах одного инкубационного периода было зарегистрировано 1160 случаев, что составило 43,8% от общего числа заболевших.



Учитывая положительный опыт купирования вспышки ГА своевременным и широким проведением вакцинопрофилактики против этой инфекции, было принято решение одновременно с реализацией большого комплекса санитарно-гигиенических мероприятий начать иммунизацию разных групп населения города.

С учетом сложившейся ситуации определена следующая тактика вакцинации:

1. На 1 этапе подлежали вакцинации:

- дети закрытых учреждений с круглосуточным пребыванием;
- школьники Сормовского района;
- работники пищеблоков школ и дошкольных учреждений;
- контактные в очагах.

2. На втором этапе – школьники и декретированные контингенты других районов заречной части города, в первую очередь Московского и Канавинского и Ленинского.

3. На третьем этапе – школьники и работники декретированных профессий нагорной части города.

Одновременно была организована вакцинация групп населения, имеющих высокий риск заражения (работников водоочистных сооружений и канализационных сетей, работников предприятий торговли и общественного питания) за счёт средств работодателя.

Финансирование вакцинопрофилактики:

- 13256,0 тыс. рублей – федеральный бюджет;
- 11807,0 тыс. рублей – бюджет администрации г.Н.Новгорода;
- 3500,0 тыс. рублей – бюджет Правительства Нижегородской области;
- 1000,0 тыс. рублей – резерв МЧС г. Н. Новгорода.

Вакцинация против ВГА проводилась за счёт федерального, областного, городского бюджетов, ТФОМС, резерва МЧС и на коммерческой основе. Всего за счёт средств бюджетов различных уровней и гуманитарной помощи было получено 63777 доз вакцины против гепатита А. Использовались вакцины различных производителей: Аваксим, Хаврикс, Геп-А-ин-ВАК, Вакта. Все вакцины были слабореактогенны, поствакцинальных осложнений не зарегистрировано.

Учащиеся школ прививались на бесплатной и коммерческой основе, работники декретированных профессий – вакцинами, закупленными за счёт личных средств и средств предприятий. На бесплатной основе во время вспышки было привито 63777 человек, из них детей – 60770 (учащиеся школ и контактные в очагах). Иммунизация населения проводилась в 17 пунктах на базе 13 МЛПУ, а также в 3 вакцинальных центрах. Для удобства населения пункты вакцинации были организованы во всех районах города.

Охват прививками против ВГА подлежащих контингентов составил:

- школьников заречной части г. Н. Новгорода – 61,2%;
- работников коммунальных служб – 100%;
- работников пищеблоков ДДУ и школ – 90,7%;
- персонала перепрофилированных стационаров – 80%;
- работников предприятий общественного питания и торговли – 78,4%;
- работников пищевой промышленности – 89,7%.

По состоянию на 01.01.2006 в г. Н. Новгороде против ВГА было привито 97004 человека,

доля заболевших ВГА среди привитых составила 0,06% (55 человек), из них 58,2% заболело в первые 10 дней после проведенной вакцинации, 27,3% – на 10-15 день и 14,5% более, чем через 20 дней с момента вакцинации. Иммуноглобулинопрофилактика проведена 10241 контактному с больными вирусным гепатитом А, в том числе на бесплатной основе – 7308.

В четырёх районах заречной части города с высоким уровнем заболеваемости ВГА привито 78,8% от общего количества вакцинированных.

В структуре привитых против ВГА учащиеся школ составили 56,3%, работники общественного питания – 23,3%, работники пищевой промышленности – 8,2%, служащие коммунальных предприятий – 1,6%, медицинские работники перепрофилированных стационаров – 0,36%, персонал пищеблоков МОУ СОШ МДОУ – 2,5%, прочие группы населения – 7,5%.

Итоги этой работы убедительно подтвердили эффективность своевременного проведения в подобных ситуациях специфической профилактики ВГА. Общим результатом реализации комплекса мероприятий по ликвидации крупной вспышки ГА в г. Н. Новгороде можно считать ее локализацию к концу ноября, предупреждение широкого распространения этой

инфекции в организованных коллективах, низкий уровень очаговости в детских дошкольных учреждениях и школах, недопущение активности пищевого фактора передачи инфекции.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

- Особенностью вспышки ВГА в г. Н. Новгороде было ее развитие на фоне сезонного роста заболеваемости в год начавшегося очередного циклического подъема;
- возникновение вспышки обусловлено неудовлетворительным состоянием водопроводных и канализационных сетей, их большой изношенностью, возникновением частых аварийных ситуаций;
- успеху работы по купированию вспышки способствовал большой комплекс санитарно-гигиенических мероприятий и широкая, оперативно организованная вакцинация.

Об эффективности проводимых мероприятий свидетельствовало отсутствие параллельных вспышек в организованных коллективах, низкий уровень очаговости в ДДУ и школах, отсутствие данных за активность пищевого фактора передачи.

Вакцинопрофилактика гепатита А в Свердловской области

А.И. Юровских, В.В. Романенко, С.Л. Мукомолов, М.И. Михайлов, И.В. Шахгильдян,
С.В. Скрябина, С.Н. Осипова

*Управление Роспотребнадзора по Свердловской области, Екатеринбург;
ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области", Екатеринбург;
Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера;
ГУ "НИИ эпидемиологии и микробиологии им Н. Ф. Гамалеи РАМН"; Москва,
ГУ "НИИ вирусологии им. Ивановского РАМН", Москва.*

Свердловская область традиционно относилась к регионам со средней эндемичностью гепатита А (ГА). С 2000 года в Свердловской области реализуют программы вакцинопрофилактики ГА, основанные на иммунизации профессиональных групп риска, плановой иммунизации детей и проведении вакцинации по эпидемическим показаниям. Данная стратегия вакцинопрофилактики ГА регламентирована рядом нормативных документов: постановлением Правительства Свердловской области № 836-ПП от 23.12.2003 г. "О профилактике гепатитов А и В в Свердловской области", постановлением главного государственного санитарного врача по Свердловской области

№ 01/2-12 от 18.03.03г. "О проведении профилактических прививок против гепатита А по эпидемическим показаниям", региональным календарём профилактических прививок от 2008 года. Для целей вакцинопрофилактики ГА привлекаются средства областного и муниципальных бюджетов, средства работодателей и граждан. Проведенные исследования иммуноструктуры населения к вирусу ГА показали экономическую эффективность предвакцинального скрининга специфических антител при проведении иммунизации профессиональных групп риска.

С 2000 по 2010 годы в Свердловской области проведено 684,7 тысяч профилактических при-

вивок против ГА. Плановая вакцинопрофилактика ГА у детей с 2000 года проводилась в возрасте 6 лет, с 2009 года регламентирована в возрасте 20-26 месяцев и проводится за счет средств муниципалитетов и граждан. Привитость детей против ГА различна в отдельных муниципалитетах и в отдельных возрастных группах; в частности в г. Екатеринбурге привитость детей различных возрастов составляет от 59,6% в возрасте 3 года до 93,4% в возрасте 8 лет. С 2000 года в Свердловской области накоплен успешный опыт проведения вакцинопрофилактики ГА по эпидемическим показаниям в организованных детских коллективах и в отдельных населённых пунктах. Привитость профессиональных групп риска по состоянию на 01.01.10 г.: из 282483 подлежащих привито без скрининга антител к вирусу ГА – 23698 человек (10,9%), обследовано 204147 человек (81,1% от подлежащих), выявлено 77055 серонегативных (37,7% обследованных), из них однократно привито 12910 человек (16,8%), двукратно – 56050 человек (72,7%). Помимо указанных групп населения проведение вакцинопрофилактики ГА целесообразно среди клинических групп риска: больных хроническими заболеваниями печени, в т.ч. хроническими гепатитами В и С; "носителей" вирусов гепатитов В и С, лиц из их окружения, а также среди непривитых допризывников.

Заболееваемость ГА в Свердловской области снизилась с показателя 50,7 на 100 тыс. населения в 2000 году до показателя 2,8 в 2009 году. В то же время, остаются высокими риски эпидемического распространения ГА, в первую очередь в муниципальных образованиях с низкими показателями привитости детей, наличием открытых источников водоснабжения и высокой степенью изношенности водопроводных сетей.

Заболееваемость ГА в Свердловской области снизилась с показателя 50,7 на 100 тыс. населения в 2000 году до показателя 2,8 в 2009 году. В то же время, остаются высокими риски эпидемического распространения ГА, в первую очередь в муниципальных образованиях с низкими показателями привитости детей, наличием открытых источников водоснабжения и высокой степенью изношенности водопроводных сетей.

Применение методов молекулярной эпидемиологии при расшифровке вспышки гепатита А

К.К. Кюрегян¹, П.Н. Дмитриев¹, С.А. Солонин¹, О.В. Исаева¹, А.С. Оксанич²,
Е.Б. Файзулов², М.И. Михайлов¹

1. ИПВЭ им. М.П. Чумакова РАМН;

2. НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова РАМН

Гепатит А (ГА) по-прежнему занимает первое место в этиологии острых вирусных гепатитов в Российской Федерации. Вспышки данной инфекции случаются регулярно, и расшифровка данных вспышек невозможна без применения молекулярно-биологических методов, включающих анализ нуклеотидных последовательностей выделенных штаммов вируса гепатита А (ВГА) и выделение вируса из источников внешней среды. Целью данного исследования являлась расшифровка резкого подъема заболеваемости ГА в Москве в конце декабря 2009-январе 2010 г.

С 25 декабря 2009 г. по 15 марта 2010 г. в Москве были зарегистрированы 828 случаев ГА, при этом преимущественно болели взрослые – только 67 пациентов были моложе 17 лет. Эпидемиологический анализ показал предположительную связь заболевания с употреблением в пищу готовых салатов одного из подмосковных предприятий.

Материалы и методы. Были исследованы образцы сыворотки крови от 98 пациентов клиник из разных районов Москвы и 267 ра-

ботников предприятия по производству салатов. Анти-ВГА класса IgM определяли набором реагентов ДС-ИФА-АНТИ-HAV-M-РЕКОМБ производства ООО «НПО ДС»; Из положительных по анти-ВГА IgM образцов выделяли генетический материал набором Quiagen RNA mini kit, и проводили обратную транскрипцию-ПЦР для выявления РНК ВГА. Также РНК ВГА определяли в 5 образцах воды из разных источников в самом предприятии и за его пределами. Для этого образцы объемом 3 литра концентрировали до 1 мл с помощью набора сорбента на магнитных частицах, покрытых модифицированными аминогруппами полимером диоксида кремния (производства Научно-исследовательского института вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова РАМН) по протоколу производителя. Из полученного материала выделяли РНК и далее подвергали стандартной ПЦР. Амплифицированные участки генома ВГА выделяли из геля с набором Quiagen gel extraction kit и для подтверждения специфичности и филогенетического анализа подвергали прямому секвенированию (Beck

man Coulter). Анализ нуклеотидных последовательностей ВГА проводили программами Seqman и Mega 3.1.

Результаты. Из 98 сывороток, взятых от заболевших, 81 оказались положительными по анти-ВГА IgM; из них РНК ВГА была выявлена в 56 образцах, 50 из них были включены в филогенетический анализ. Из 267 работников предприятия по производству салатов у 9 были выявлены анти-ВГА IgM; из них в 5 случаях была найдена РНК ВГА (4 сотрудника были госпитализированы с диагнозом "гепатит А"). Образцы воды, взятые в цехе по приготовлению салатов до и после водоподготовки, также оказались положительными по РНК ВГА.

Филогенетический анализ последовательностей показал принадлежность выделенных изолятов ВГА к генотипу 1А, наиболее часто встречающемуся на территории Российской

Федерации. Изоляты ВГА, выделенные из образцов воды, взятых в цехе приготовления салатов на предприятии, и все 5 изолятов ВГА, выделенные от инфицированных сотрудников предприятия, оказались идентичными между собой, а также 48 изолятам, выделенным от заболевших в г. Москва и образовали с ними на филогенетическом дереве единый кластер, что свидетельствует об их идентичности и происхождении из единого источника инфицирования.

Заключение. Полученные с помощью молекулярных методов анализа результаты свидетельствуют об общем источнике инфицирования для сотрудников предприятия и проанализированных 48 случаев гепатита А в г. Москва, и позволяют предполагать в качестве первичного источника инфицирования ВГА воду из цеха приготовления салатов.

Молекулярно-эпидемиологическая характеристика вспышечной и спорадической заболеваемости вирусным гепатитом А в России и странах СНГ в 2005-2009 гг.

Н.Н. Пименов, А.Д. Неверов, И.В. Карандашова, В.А. Долгин, Г.В. Михайловская, В.П. Чуланов

ФГУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Введение. Проблема вирусного гепатита А (ГА) в России в начале XXI века продолжает оставаться актуальной. Существенное снижение уровней заболеваемости ГА в течение последних 20 лет привело к увеличению прослойки лиц, восприимчивых к этой инфекции. При отсутствии широкого охвата населения вакцинацией против ГА и кардинального улучшения санитарно-коммунального благоустройства территории России, а также высокой активности миграционных процессов создаются предпосылки к возникновению вспышек ГА с большим количеством заболевших. Только за 3 года, с 2005 г. по 2007 г., среди населения и в различных учреждениях страны было зарегистрировано 325 вспышек, во время которых пострадало более 7800 человек. Использование молекулярно-биологических методов исследования позволяет дополнить существующие методы эпидемиологического расследования вспышек.

Цель работы заключалась в определении молекулярно-эпидемиологических характеристик ряда вспышек ГА и случаев спорадической заболеваемости гепатитом А, зарегистри-

рованных на территории России и стран СНГ в 2005-2009 годах.

Материалы и методы. Были исследованы 792 изолята вируса гепатита А (ВГА), выделенных при спорадических случаях заболевания: 247 изолятов от пациентов из России, 22 – от пациентов из Киргизии, 355 – от пациентов из Таджикистана и 168 – от пациентов из Украины.

Также было исследовано 427 изолятов, выделенных во время вспышек/случаев групповой заболеваемости ГА, которые протекали в ряде регионов РФ в период с 2005 по 2009 гг.: г. Ржев (2005 г., 20 образцов), г. Нижний Новгород (2005 г., 36), г. Северодвинск (2006 г., 14), п. Коряжма (2006 г., 13), Сахалинская обл. (2006 г., 30; 2007 г., 18), Кемеровская обл. (2006 г., 14), г. Нерюнгри (Якутия) (2007 г., 11), г. Екатеринбург (2006 г., 11), Новгородская обл. (2007 г., 18), Республика Тыва (2008 г., 53 и 11), г. Махачкала (2008, 44), г. Рязань (2009 г., 14), г. Калининград (2009 г., 8), г. Радужный (Ханты-Мансийский АО) (2009 г., 10), г. Уфа (Башкортостан) (2009 г., 23), и п. Костино Рязанской области (2009 г., 69), Красноярский край (2009 г., 10).

Для определения штаммов проводилось секвенирование двух переменных областей генома (маркерных последовательностей МП) ВГА: VP1/P2В длиной 410 нт и 2С длиной 648 нт. Филогенетический анализ штаммов осуществлялся методом Minimum Evolution модель TN93 (MEGA 3.1), статистическая значимость филогении оценивалась методом bootstrap 1000 повторов. Идентичность пары МП двух изолятов позволяет отнести их к одному штамму. К близкородственным штаммам относили штаммы, отличающиеся друг от друга не более чем на две замены в пределах двух МП.

Результаты. На исследуемых территориях обнаружены субтипы IA и IIIA ВГА, которые являются наиболее распространенными в мире. IB субтип ВГА был обнаружен у жителя Москвы, который за месяц до появления симптомов заболевания находился на отдыхе в Египте. По результатам генотипирования к субтипу IA относились 71% изолятов из РФ, остальные изоляты относились к IIIA субтипу, причем этот субтип являлся доминирующим на территории Якутии.

Был проведен филогенетический анализ полученных последовательностей и порядка 300 последовательностей генома ВГА из GenBank, которые пересекаются с секвенированным нами фрагментом генома ВГА более чем на 300 нт. На филогенетическом дереве были выделены территориальные кластеры штаммов IA субтипа: средиземноморский, кластер стран СНГ, азиатский и американский. Среди российских штаммов субтипа IA выделяется ветвь филогенетически близких штаммов, эндемичных для европейской части страны, вызывающих более 78% спорадических случаев заболевания ГА субтипа IA на этой территории. Все секвенированные штаммы IA субтипа ВГА из среднеазиатских республик являются эндемичными для стран СНГ, при этом большинство из них кластеризуются с изолятами, характерными для европейской части РФ. Также было определено, что IIIA субтип ВГА подразделяется на 3 подгруппы, две из которых содержат последовательности изолятов, циркулирующих на территории стран Юго-Восточной Азии. Третья подгруппа IIIA субтипа ВГА содержит изоляты, доминирующие на территории Индии и изоляты, выявляемые в России, Европе во время спорадических случаев заболевания. Эти данные согласуются с работой Kazunori E. et al., 2007. Все исследуемые изоляты IIIA субтипа относятся к третьей (индийской) подгруппе, причем гене-

тическая вариабельность якутской популяции IIIA субтипа ВГА значимо выше ($p < 0,05$), чем вариабельность популяции той же подгруппы, циркулирующей на территории стран Средней Азии и России, а также популяции IA субтипа, циркулирующего на территории Европейской части РФ. Штаммы IIIA субтипа, обнаруженные на территории Киргизии и Таджикистана, образуют кластер штаммов, эндемичных для Средней Азии.

Большинство штаммов, выявленных во время вспышек ГА, протекавших на европейской части России, относятся к IA субтипу и являются эндемичными для этого региона. Штаммы IA субтипа, выявленные в г. Махачкала, относятся к кластеру штаммов, эндемичных для южной части РФ и Украины.

Штаммы IIIA субтипа, вызвавшие вспышки в европейской части РФ, 1) относятся к кластеру штаммов эндемичных для стран Средней Азии (Калининград, Уфа) или 2) идентичны штамму, который встречается в Средней Азии, но не относится к эндемичному для этой территории кластеру (Калининград).

Штаммы, выявленные во время вспышек, протекавших в азиатской части России, относятся как к IA, так и к IIIA субтипам, причём, штаммы IA субтипа отличны от изолятов эндемичных для европейской части РФ, но кластеризуются со штаммами 1) эндемичными для Средиземноморья (Сахалинская обл.) и 2) встречающимися на территории СНГ (Тыва). Штаммы IIIA субтипа 1) относятся к индийской подгруппе II субтипа ВГА, которая содержит в т.ч. изоляты, выявляемые в России (Кемеровская обл.), и 2) идентичны штамму, который встречается в Средней Азии, но не относится к эндемичному для этой территории кластеру (Нерюнгри).

В пределах каждой вспышки циркулировал(и) 1) один штамм (большинство случаев); 2) несколько близкородственных штаммов (от 2 до 8) и 3) два различных штамма. Штаммы, выявленные в пределах нескольких вспышек, протекавших в одном регионе, являлись идентичными или близкородственными.

Заключение. Выявление нехарактерного для определенного региона штамма позволяет выдвигать гипотезу о завозе этого штамма в исследуемый регион. Факт выявления близкородственных штаммов в пределах одной вспышки или нескольких вспышек в одном регионе может свидетельствовать о длительном существовании хронического очага вирусного гепатита А.

Вакцинопрофилактика гепатита А в организованных коллективах военнослужащих

В.Г. Акимкин, П.И. Огарков, С.И. Коротченко, А.В. Алимов, В.А. Шевцов, А.В. Смирнов, В.С. Токмаков, Л.Ю.Калабухова

*Главное военно-медицинское управление МО РФ, г. Москва;
Военно-медицинская академия им. СМ. Кирова, г. Санкт-Петербург;
ФГУН "Центральный НИИ эпидемиологии" Роспотребнадзора, г. Москва;
Главный Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора МО РФ, г. Москва*

Гепатит А (ГА) был и остается одной из наиболее актуальных проблем военного здравоохранения. Специфика военной службы, относительная однородность военнослужащих по полу, возрасту, состоянию здоровья, условиям быта (особенно питания и водоснабжения) и профессиональной деятельности определяют эпидемиологические особенности ГА в воинских коллективах. Учитывая длительность лечения и последующую реабилитацию, переболевшие гепатитом А военнослужащие считаются практически потерянными для Вооружённых Сил, особенно в периоды военных действий.

При анализе многолетней динамики регистрируемой заболеваемости ГА среди военнослужащих за последние двадцать лет можно выделить несколько периодов: резкий подъем заболеваемости в середине 80-х годов XX века со снижением к 1989 г., относительная стабилизация заболеваемости (но на более высоком уровне, чем это было в конце 70-х годов) в 1990-1995 гг., последующий рост заболеваемости в 1995-1997 гг., а затем в 1999-2003 гг.

Особенности многолетней динамики ГА в ВС РФ связаны с вооруженными конфликтами, в которых принимала участие Советская, а затем и Российская армия. Так первый подъем заболеваемости безусловно связан с ведением боевых действий на территории Республики Афганистан (РА), второй и третий - с проведением контртеррористических операций в Чеченской Республике (ЧР).

В современных условиях в каждом пятом военном городке отмечается недостаточное обеспечение военнослужащих питьевой водой, причем в Дальневосточном, Северо-Кавказском военных округах и в Республике Таджикистан удельный вес таких гарнизонов достигает 40-70%.

Основными причинами высокой заболеваемости военнослужащих, как в военное, так и в мирное время являются:

- недостаточное количество и неудовлетворительное качество питьевой воды,

существенные нарушения в организации полевого водоснабжения и очистки военных городков;

- неудовлетворительное санитарное состояние столовых, несоблюдение правил технологии приготовления пищи, низкое качество мытья посуды;
- нарушение правил личной гигиены военнослужащими и недостатки в организации медицинского наблюдения за работниками питания и водоснабжения;
- отсутствие специфического иммунитета и высокая восприимчивость военнослужащих к возбудителю ГА.

Условно можно выделить два основных этапа профилактики и борьбы с ГА: довакцинальный этап, к которому относятся боевые действия в РА и первая контртеррористическая операция в ЧР (1995-1997 гг.) и этап широкого применения вакцин для профилактики ГА (1999-2010 гг.).

Первый позитивный опыт применения вакцин для профилактики ГА в ВС РФ был получен в период второго этапа проведения контртеррористических операций в Чеченской Республике (ЧР) (1999-2003 гг.). В данных условиях вакцины для профилактики ГА использовались в основном только по эпидемическим показаниям. В последующем (2004-2010 гг.) происходило постепенное увеличение объема и расширение спектра их применения, включая плановую вакцинацию военнослужащих с целью профилактики данного заболевания. Всего с 1999 по 2010 гг. в ВС РФ привито против гепатита А около 1 млн. военнослужащих.

Для иммунизации военнослужащих в различные временные периоды применялись все зарегистрированные в Российской Федерации вакцины: "Аваксим" (Франция), "Геп-А-ин-Вак" (Россия), "Хаврикс-1440" (Бельгия). В течение всего периода применения вакцин для профилактики гепатита А среди военнослужащих проводилась динамическая оценка их иммунологической и эпидемиологической эффективности, результаты которой послужили ос-

нованием для приоритетности выбора вакцин при иммунизации военнослужащих как по эпидемическим показаниям, так и в плановом порядке.

Анализ полученных нами в 2009-2010 гг. научных данных свидетельствует о существенном улучшении качества серий отечественной вакцины "Геп-А-ин-Вак", произведенных в 2009 г. по сравнению с сериями выпуска 2000-2008 гг. Усовершенствованная отечественная вакцина "Геп-А-ин-Вак" обеспечивает высокий уровень иммунологической защиты вакцинированных после однократного применения препарата в короткие сроки и по своим характеристикам соответствует отдельным зарубежным аналогам, что позволяет рекомендовать ее для плановой вакцинации военнослужащих против гепатита А.

Широкое использование метода иммунопрофилактики гепатита А в Вооруженных Силах Российской Федерации позволило обеспечить в целом снижение уровня заболеваемости военнослужащих ГА в 2009 г. по сравнению с 2001 г. в 260 раз, в т.ч. в группировке войск (сил) на Северном Кавказе – более чем в 400 раз, в Республике Таджикистан – до уровня sporadicческой. В 2009 г. уровень заболеваемости военнослужащих как категории риска по заболеваемости гепатитом А был в 2,5 раза ниже, чем средний показатель заболеваемости данной инфекцией населения Российской Федерации. Таким образом, полученный эпидемиологический эффект при использовании вакцинопрофилактики позволяет считать гепатит А "управляемой" инфекцией в Вооруженных Силах Российской Федерации.

Вакцины для профилактики гепатита А

И.В. Борисевич, И.Н. Индикова, М.А. Горбунов, Н.В. Медуницын, А.А. Мовсисянц

ГИСК им. Л.А.Тарасевича Роспотребнадзора

Решающее значение в борьбе с гепатитом А имеет использование целого комплекса санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на разрыв путей передачи вируса, контроль за источниками водоснабжения и питания, постоянную пропаганду правил общественной и личной гигиены. Важное значение в профилактике гепатита А имеет вакцинация.

В настоящее время в РФ зарегистрировано и разрешено к применению несколько инактивированных моновакцин для профилактики гепатита А: "Геп-А-ин-Вак", "Геп-А-ин-Вак-ПОЛ" производства ф. ЗАО Вектор-БиАльгам (Россия); "Хаврикс", производства ф. ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалз с.а. (Бельгия) и ф. ООО СмитКляйн-Бич-Биомед (Россия); "Аваксим", производства ф. Санофи Пастер С.А. (Франция); "Вакта", производства ф. Мерк Шарп и Доум Б.В. (Нидерланды).

Система экспертизы нормативной документации (НД) и предрегистрационного контроля серий указанных выше вакцин подтвердила их соответствие по основным показателям качества, заложенным в НД (подлинность, специфическая активность, стерильность, физико-химические показатели, отсутствие: микоплазм, пирогенности, токсичности), требованиям ВОЗ и российским национальным требованиям.

Помимо инактивированных моновакцин, в России зарегистрирована комбинированная вакцина против гепатита А и В "Твинрикс" производства ф. ГлаксоСмитКляйн Байолоджикалз с.а. (Бельгия). Успешно прошла клинические испытания отечественная дивакцина А+В "Геп-А+В-ин-Вак" производства ф. ЗАО Вектор-БиАльгам. Применение комбинированных вакцин создает защиту одновременно против двух инфекций, сокращает количество инъекций и вводимых в организм гидроксида алюминия и формальдегида. Необходимость разработки комбинированных вакцин обусловлена, прежде всего, частотой регистрируемых сочетанных форм гепатитов А и В.

В производстве вакцин используются различные клеточные субстраты, производственные штаммы вирусов гепатита А, однако в целом технологические циклы производства имеют много общего. Имеются различия и в схемах применения препаратов (начало первой вакцинации детей, интервалы между 1 и 2 прививкой и т.д.). Все зарегистрированные вакцины успешно прошли клинические испытания, результаты которых показали их эффективность, безопасность и низкую реактогенность. Показатели иммуногенности вакцин против гепатита А коррелируют с показателями их профилактической эффективности. Ус-

тановлено, что защитный титр анти-ВГА составляет 20 мМЕ/мл и более.

Таким образом, показано, что вакцинация против гепатита А является эффективным средством профилактики этой инфекции. Тем

не менее, необходимо совершенствовать тактику применения вакцин с учетом особенностей эпидемиологии гепатита А, возрастной структуры заболеваемости, разработки оптимальных схем иммунизации.

Стратегия контроля гепатита А в России

М.И. Михайлов, И.В. Шахгильдян

*Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов имени М.П. Чумакова РАМН, Москва;
НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН, Москва, Россия*

Разработка стратегии борьбы с гепатитом А (ГА) – важная задача современного здравоохранения Российской Федерации. Под такой стратегией мы понимаем научно обоснованную программу действий, определяющую приоритеты и необходимые ресурсы для эффективного контроля за ГА в Российской Федерации. При разработке программы необходимо ответить на следующие принципиальные вопросы.

Какова степень опасности инфекции, вызванной вирусом гепатита А с точки зрения новых научных данных?

Клиническое наблюдение за ГА изменило взгляд на эту инфекцию. Смещение заболеваемости на старшие возрастные группы, наложение на хронический гепатит В, С и ВИЧ-инфекцию привело к более частому развитию случаев ГА со средним и тяжелым течением. Доказана этиологическая роль вируса ГА (ВГА) в развитии фульминантного и аутоиммунного гепатита.

Какова ситуация с гепатитом А в стране сегодня и что нас ждет в ближайшем будущем?

На протяжении последних 20 лет (при сохранении цикличности эпидпроцесса) происходит снижение заболеваемости ГА, что, вероятно, связано с социально-экономическими изменениями в стране. В 2009 г. зарегистрирован самый низкий показатель заболеваемости – 7,3 на 100 000 населения, что свидетельствует о снижении активности циркуляции вируса среди населения страны. Следует отметить, что представленные показатели – результат регистрации, как правило, только желтушных форм ГА, составляющих лишь "видимую часть айсберга".

Подтверждением этого служат данные определения возрастной иммуноструктуры к ВГА, полученные нами в строго контролируемом исследовании в 6 регионах страны (по

1000 человек из региона). Установлено, что частота обнаружения анти-ВГА в целом по регионам колеблется от 40% (Московская область) до 77,3% (Республика Тыва). Причем, у детей и подростков в таких регионах как Московская, Ростовская и Свердловская области и г. Хабаровск этот показатель составляет от 5,3% до 28%. Сравнительный анализ результатов обнаружения анти-ВГА среди различных возрастных групп населения Московской области (исследования 1981 г., 1993 г., 2008 г.) продемонстрировал уменьшение частоты их обнаружения во всех возрастных группах до 50 лет. Эти данные свидетельствуют об увеличении количества лиц, восприимчивых к ВГА-инфекции.

К сожалению, за последние годы в России не произошло значимого улучшения санитарно-гигиенического уровня жизни. Многочисленные аварии в системе водоснабжения и канализации отражают эту неблагоприятную ситуацию, которая проявляется крупными вспышками ГА, зарегистрированными в городах: Ржев в 2005 г. (более 600 заболевших), Нижнем Новгороде – в 2005 г. (более 3000 заболевших), Москве – в 2010 г. (более 800 заболевших). Исходя из этого, следует прогнозировать возможность возникновения вспышек и в будущем, если не будет реализована программа контроля за ГА.

Развитие массового туризма, посещение регионов мира, эндемичных по ГА, повышает риск инфицирования граждан России. Массовые миграционные процессы также способствуют активной циркуляции ВГА на нашей территории.

Существуют ли сегодня эффективные средства борьбы с гепатитом А и что является центральным звеном в системе профилактики гепатита А?

Система борьбы с ГА включает в себя комплекс мероприятий, направленных на все зве-

няя эпидпроцесса: выявление и изоляцию источников вируса; разрыв путей передачи и повышение невосприимчивости населения к ВГА. Наиболее эффективной является вакцинопрофилактика. Она обеспечивает надежную защиту вакцинированного пациента как минимум на 20-25 лет. Наличие высокоэффективных и безопасных вакцин, в том числе выпускаемых в России, определяет возможность реального контроля за ГА.

Имеется ли мировой опыт проведения программ по контролю за гепатитом А?

В декабре 2007 г. в г. Флорида (США), под эгидой ВОЗ и CDC состоялась международная конференция "Настало ли время глобального контроля за гепатитом А?" В докладах была представлена информация об успешной реализации универсальных массовых программ вакцинопрофилактики (УМВ). Их успешная реализация в США, Израиле, некоторых районах Италии, Аргентине, Белоруссии и других странах продемонстрировала реальность контроля за ГА. Так, например, реализации программы УМВ в Израиле показала ее эффективность, как среди вакцинированных детей младшего возраста, так и среди непривитых лиц, что привело к значительному снижению циркуляции ВГА и показателей заболеваемости во всех возрастных группах.

Насколько экономически выгодна программа контроля за гепатитом А?

При обсуждении программ по контролю за вирусными инфекциями одним из важных (а иногда и решающим для чиновников, принимающих решение) является вопрос экономической эффективности. При этом надо учитывать, что лечение ГА высокозатратно для бюджетов здравоохранения. По данным НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, 1 случай ГА в 2008 г. обошелся бюджету здравоохранения в 73,1 тыс. руб. Общие потери России (2006 г.) от ГА превысили 1 млрд. руб. В г. Москве в 2008 г. суммарный экономический ущерб от ГА составил 50 млн. руб., тогда как стоимость прививочной кампании в 2009 г. оценена в 20,5 млн. руб. (И.Н. Лыткина, выступление на VIII конгрессе инфекционистов, Москва, 2009 г.).

Анализ затрат, связанных с ГА во время вспышки в г. Нижний Новгород (2005 г.) и средств, которые могли бы быть затрачены на вакцинацию в городе до вспышки, позволил сотрудникам НИИ микробиологии и эпидемиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН сделать следующие выводы. Заблаговременная вакцинопрофилактика позволила бы сократить количество заболевших на 2 630 человек, а эконо-

номическая выгода составила бы 102 млн. руб. Результаты данного исследования можно перенести на любой город, имеющий схожую систему водоснабжения, с населением 1 млн. человек.

Экономическая эффективность программ по массовой вакцинации против ГА подтверждена в странах, успешно осуществляющих такие программы. Так, например, в Аргентине ежегодная экономическая эффективность составила более 23 млн. долларов США или 3 429 долларов на 1 год сохраненной жизни.

Какие практические этапы необходимо осуществить для успешного контроля за гепатитом А в России?

Сегодня (с 2001 г.) вакцинация против ГА регламентирована Национальным календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Применение вакцины во время вспышек ГА несомненно ограничивает распространение инфекции, однако имеет пожарный, а не предупредительный характер, следуя за ситуацией, а не предупреждая ее. Вакцинация только групп риска по ГА обязательна, однако не может обеспечить полный контроль в стране.

На первом этапе необходимо включить вакцинацию против ГА в Национальный календарь профилактических прививок в раздел обязательных прививок. Плановая вакцинация детей в возрасте 24 и 36 месяцев заложит основу будущей защиты детей от этой инфекции.

Сегодня наша страна обладает уникальным опытом решения проблемы вирусного гепатита В (ГВ). Проведение вакцинации против ГВ в рамках Национального проекта "Здоровье" позволило резко снизить число случаев острого ГВ практически до спорадического уровня. Исходя из полученного опыта и необходимости контроля за ГА, считаем важным рассмотреть вопрос о включении в Национальный проект "Здоровье" 2011 -2013 гг. вакцинацию против ГА с охватом:

- в 2011 г. – детей в возрасте 3-7 лет и взрослых до 30 лет, составляющих группы профессионального риска инфицирования;
- в 2012 г. – детей в возрасте 9-13 лет и взрослых 31-45 лет, составляющих группы профессионального риска инфицирования;
- в 2013 г. – детей в возрасте 15-18 лет и взрослых, составляющих группы профессионального риска инфицирования, ранее не прошедших вакцинацию.

Реализация такой программы позволит полностью контролировать ГА в Российской Федерации.