

# ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА

УДК 615.37:[616.935+616.36-002](571.620)

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ДИЗЕНТЕРИИ И ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А ПО ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Т.А. Зайцева<sup>1,2</sup>, О.Е. Троценко<sup>1</sup>, А.П. Бондаренко<sup>1</sup>, Т.В. Корита<sup>1</sup>, Т.Н. Каравянская<sup>1,2</sup>, Ю.А. Гарбуз<sup>3</sup>, Е.Н. Присяжнюк<sup>3</sup>, С.В. Балахонов<sup>4</sup>, А.К. Носков<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, г. Хабаровск;

<sup>2</sup>Управление Роспотребнадзора по Хабаровскому краю, г. Хабаровск;

<sup>3</sup>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае» Роспотребнадзора, г. Хабаровск;

<sup>4</sup>ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора, г. Иркутск

*Одним из решающих профилактических мероприятий является повышение невосприимчивости населения к инфекционным болезням. В настоящее время в Хабаровском крае назрела необходимость оптимизация стратегии вакцинопрофилактики вирусного гепатита А и дизентерии Зонне по эпидемическим показаниям. С этой целью для практического здравоохранения Хабаровского края рекомендованы конкретные мероприятия по обоснованию данной вакцинопрофилактики и по отбору контингентов населения, подлежащих иммунизации, внедрение которых позволит уменьшить заболеваемость гепатитом А и дизентерией Зонне до единичных случаев и снизить экономические затраты здравоохранения.*

**Ключевые слова:** вирусный гепатит А, дизентерия Зонне, вакцинопрофилактика, эпидемические показания, контингенты, подлежащие иммунизации

### PRACTICAL RECOMMENDATIONS ON ORGANIZATION AND IMPLEMENTATION OF PREVENTIVE VACCINATION IN KHABAROVSK REGION AGAINST DYSENTERY AND VIRAL HEPATITIS A ACCORDING TO EPIDEMIOLOGIC INDICATIONS

T.A. Zaitseva<sup>1,2</sup>, O.E. Trotsenko<sup>1</sup>, A.P. Bondarenko<sup>1</sup>, T.V. Korita<sup>1</sup>, T.N. Karavyanskaya<sup>1,2</sup>, Yu.A. Garbuz<sup>3</sup>, E.N. Prisyazhnik<sup>3</sup>, S.V. Balakhonov<sup>4</sup>, A.K. Noskov<sup>4</sup>

<sup>1</sup>FBIS Khabarovsk research institute of epidemiology and microbiology of Federal service for surveillance on customer rights protection and human wellbeing (Rosпотребнадзор), Khabarovsk;

<sup>2</sup> Administration of Federal service for surveillance on customer rights protection and human wellbeing (Rosпотребнадзор) of the Khabarovsk region

<sup>3</sup>FSFHI «Khabarovsk Region Hygiene and Epidemiology Center», Khabarovsk;

<sup>4</sup>FGHI «Irkutsk Antiplaque Research Institute» of Federal service for surveillance on customer rights protection and human wellbeing (Rosпотребнадзор), Irkutsk.

*One of critically important prophylactic measures is elevation of insusceptibility of population against infectious diseases. Currently in Khabarovsk region there is an overdue need in optimization of preventive vaccination strategy against viral hepatitis A and dysentery Zonne according to epidemiologic indications. To do so practical healthcare institutions of Khabarovsk region were recommended specific strategies on objectivation of given preventive vaccination and selection of cohort subjected to immunization, implementation of which will allow to decline incidence of hepatitis A and dysentery Zonne to rare cases and lower healthcare economical expenditures.*

**Key words:** viral hepatitis A, dysentery Zonne, preventive vaccination, epidemiological indications, cohort subjected to immunization.

Вакцинопрофилактика – комплекс мероприятий, осуществляемый в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок [7, 9, 13].

Кроме обязательных прививок против гепатита В, туберкулеза, пневмококковой инфекции, дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита, гемофильной инфекции, кори, краснухи, эпидемического паротита и гриппа, включенных в Национальный календарь профилактических прививок, среди населения проводится профилактическая иммунизация по эпидемическим показаниям. Последняя осуществляется против 23 инфекций: туляремии, чумы, бруцеллеза, сибирской язвы, бешенства, лептоспироза, клещевого вирусного энцефалита, лихорадки Ку, желтой лихорадки, холеры, брюшного тифа, гепатита А, шигеллез, полиомиелита, пневмококковой инфекции, кори, вирусного гепатита В, дифтерии, эпидемического паротита, полиомиелита, пневмококковой инфекции, ротавирусной инфекции, ветряной оспы и гемофильной инфекции. Вакцинация по эпидемическим показаниям против ряда инфекций, включенных в Национальный календарь (против кори, полиомиелита, пневмококковой и гемофильной инфекций) проводится дифференцированно с учетом отметки об уже проведенной ранее вакцинации. Прямым показанием для прививок по эпидемическим показаниям является угроза возникновения инфекционных болезней у населения [7, 10].

Следует отметить, что Национальным календарем профилактических прививок иммунизация против шигеллез и вирусного гепатита А предусмотрена только по эпидемическим показаниям [10]. При опасности возникновения инфекционных заболеваний профилактические прививки по эпидемическим показаниям проводят всему населению или отдельным контингентам, проживающим или приезжающим на эндемичные территории.

Так, при осложнении санитарно-эпидемиологической обстановки как на территории Российской Федерации, так и в сопредельных странах, а также при угрозе возникновения эпидемии или вспышки по причине стихийных бедствий, крупных аварий на водопроводной и канализационной сетях, проводят массовую иммунизацию населения районов, находящихся под угрозой [12]. Масштабные прививки могут проводиться и населению, проживающему в эндемичных районах, для которых характерно постоянное эпидемиологическое неблагополучие по дизентерии и/или вирусному гепатиту А, а также лицам, вновь прибывшим на эти территории или посещающим их с целью отдыха, туризма и работы.

К числу отдельных контингентов населения, подлежащих иммунизации по эпидемическим показаниям против шигеллез и вирусного гепатита А (ВГА), относят контактных лиц из очагов заболевания, а также профессиональные группы риска, то есть лиц, подвергающихся опасности заражения при выполнении определенных видов работ. К таким группам относятся люди, работающие с живыми культурами возбудителей, лица, задействованные в различных направлениях промышленности (медицинской, пищевой, сельскохозяйственной), а также работники, занятые в сфере общественного питания и коммунального благоустройства [1, 2, 6, 10].

Необходимость в вакцинации против шигеллез и гепатита А, а также контроль за иммунизацией в каждом субъекте РФ определяют и осуществляют территориальные органы Роспотребнадзора. В случае возникновения угрозы заболеваний порядок, сроки вакцинации и контингенты лиц, подлежащих иммунизации по эпидемическим показаниям, определяются Постановлением главного государственного санитарного врача субъекта РФ. При этом, желательно учитывать сроки выработки защитного уровня специфических антител к возбудителям. Так, введение вакцины против шигелл Зонне обеспечивает невосприимчивость к инфекции через 2-3 недели от момента введения препарата (то есть гораздо дольше, чем средний инкубационный период, составляющий 2-3 дня), однако продолжительность иммунной защиты сохраняется в течение 1 года [1, 3]. Напротив, при экстренной профилактике ВГА временной интервал образования защитного титра специфических антител в организме привитых лиц короче, чем средний инкубационный период при ВГА (4 недели), и иммунитет развивается у 79% привитых спустя 2 недели после введения первой дозы препарата [2, 4, 5, 15].

Вакцинация и ревакцинация в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям проводится иммунобиологическими лекарственными препаратами, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно инструкциям по их применению.

Следует отметить, что Федеральным законом от 17 октября 1998 г. №157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» определена государственная гарантия разработки и исполнения целевых региональных программ вакцинопрофилактики [9]. Данные программы реализовывались на уровне большинства субъектов РФ. При их формировании учитывались конкретная эпидемиологическая обстановка по «управляемым» инфекционным заболеваниям, состояние материально-технической базы учреждений здравоохранения, возможность соблюдения «холодовой цепи», уровень работы по гигиеническому воспитанию и обучению населения в сфере вакцинопрофилактики [16].

В ряде регионов нашей страны получен позитивный опыт реализации региональных программ по вакцинопрофилактике. Примером может послужить Свердловская область, где впервые в России в 1995 году была одобрена областная программа «Вакцинопрофилактика», и отдельным нормативным

документом утвержден региональный календарь профилактических прививок [14]. В рамках осуществления этой программы ежегодно разрабатывались рекомендации по вопросам вакцинопрофилактики для муниципальных образований, определялись уровни охвата населения прививками, необходимые для обеспечения эпидемиологического благополучия территории, устанавливалось необходимое количество вакцинных препаратов. Заслуживает внимания и опыт создания многоуровневой системы финансирования программы «Вакцинопрофилактика», реализуемый в Свердловской области и включающий, в том числе, привлечение не запрещенных законодательством РФ источников финансирования как профилактических прививок в рамках основного календаря, так и вакцинных мероприятий, проводимых по эпидемическим показаниям.

Экономически обоснована целесообразность использования предвакцинального скрининга при реализации данной программы в Свердловской области. Так, предварительное исследование коллективного иммунитета, проводимое перед иммунизацией против вирусного гепатита А, позволило значительно снизить затраты на вакцинацию среди профессиональных групп риска и декретированного контингента [6, 14].

Следует отметить, что в последние годы вакцинопрофилактика ВГА по эпидемическим показаниям проводится как при возникновении случаев заболевания, так и для предупреждения их возникновения при аварийных ситуациях на системах водоснабжения и канализации. При этом, коэффициент эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики ВГА по эпидемическим показаниям, составлявший от 76,0% и более в отдельных муниципальных образованиях Свердловской области, коррелировал с оперативностью проведения вакцинации после выявления случаев заболеваний [14].

Более того, правительством Свердловской области рекомендована и плановая вакцинация для муниципалитетов с высоким риском распространения ВГА водным путём, что позволило значительно снизить заболеваемость данной инфекцией [14].

Вакцинация против шигеллезов работников молочно-товарных ферм осуществлялась в Свердловской области за счет средств областного бюджета, остальные группы риска прививались за счет средств работодателей.

В рамках программы Свердловской области также проведены научные исследования по изучению иммунологической и эпидемиологической эффективности вакцинации, по оценке различных стратегий иммунопрофилактики.

На территории Хабаровского края с конца 90-х годов прошлого столетия также действовала региональная целевая программа «Вакцинопрофилактика», однако она была утверждена только на районном уровне, финансовое обеспечение её было недостаточным. В настоящее время в Хабаровском крае функционирует государственная программа «Развитие здравоохранения Хабаровского края», утвержденная Постановлением Правительства Хабаровского края от 22.10.2013 г. №350-пр, рассчитанная на период до 2020 года и состоящая из нескольких подпрограмм. Одной из них является подпрограмма «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи». В числе основных задач данной подпрограммы – снижение уровня распространенности вакциноуправляемых инфекционных заболеваний путем организации иммунопрофилактики. В рамках реализации подпрограммы запланировано приобретение иммунобиологических препаратов с целью предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных заболеваний на территории края, а также предусмотрено организационно-методическое обеспечение профилактики и борьбы с инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики.

Работа по выполнению мероприятий данной подпрограммы направлена на достижение высокого уровня охвата профилактическими прививками, совершенствование единой информационной системы по учету документальной и фактической привитости населения, соблюдение «холодовой цепи» по доставке и хранению иммунобиологических препаратов, оптимизации системы эпидемиологического надзора за вакциноуправляемыми инфекциями, на систематическую подготовку кадров и проведение научных исследований по вопросам иммунопрофилактики. Так, в Хабаровском крае проведена научно-методическая оценка эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики вирусного гепатита А и дизентерии Зонне среди пострадавшего от масштабного паводка 2013 года населения Хабаровского края. Доказана и иммунологическая эффективность вакцинопрофилактики ВГА, проявившаяся в двукратном превышении защитного уровня специфических антител класса IgG у населения, привитого в период чрезвычайной ситуации, по сравнению с не привитыми лицами.

Анализ иммунологической структуры населения Хабаровского края к ВГА позволил выявить возраст риска, в который наиболее рационально проведение вакцинации по эпидемическим показаниям. Это – дети в возрастной группе 3-6 лет. С учетом того, что наиболее часто вспышки гепатита А и шигеллезов регистрируются в детских коллективах, причем более половины регистрируемой заболеваемости приходится на дошкольные учреждения, программа профилактики этих инфекций должна быть направлена, прежде всего, на предупреждение заболеваний у детей в детских учреждениях. Следовательно, иммунизация особенно важна для детей дошкольных учреждений как наиболее подверженных заболеваемости ВГА и дизентерией.

При реализации в Хабаровском крае подпрограммы «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи» следует также учесть приоритетность превентивных мер по недопущению заноса инфекции и формирования эпидемических очагов ВГА и/или шигеллезов в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС). Под воздействием негативных факторов, формирующих и сопровождающих ЧС, активизируются механизмы передачи возбудителей инфекций, что приводит к сокращению инкубационного периода заболеваний до минимального, а также к увеличению количества инфицированных лиц, которые могут стать источниками инфекции. К числу превентивных мер относят организацию иммунизации по эпидемическим показаниям среди определенных контингентов населения и перемещенных лиц в зоне действия ЧС. Контроль за профилактическими мерами по эпидемическим показаниям организуют территориальные органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор [12].

Таким образом, одним из решающих профилактических мероприятий является повышение невосприимчивости населения к инфекционным болезням. В настоящее время в Хабаровском крае назрела необходимость оптимизации стратегии вакцинопрофилактики вирусного гепатита А и дизентерии Зонне по эпидемическим показаниям.

С учетом анализа положений нормативно-методических документов по вакцинации, обобщения отечественного опыта иммунизации против шигеллезов и гепатита А (на примерах реализации региональной программы вакцинопрофилактики в Свердловской области, а также осуществления массовой иммунизации населения Приамурья в период масштабного наводнения 2013 года), практическому здравоохранению Хабаровского края предлагается внедрить нижеследующие мероприятия для обоснования проведения по эпидемическим показаниям вакцинопрофилактики дизентерии Зонне и вирусного гепатита А и конкретизировать отбор контингентов населения, подлежащих иммунизации.

1. Для определения предвестников ухудшения эпидемиологической обстановки целесообразно применять методики прогнозирования ситуации, в том числе эпидемиологическое районирование Хабаровского края, с целью установления степени реального и потенциального рисков заражения населения дизентерией, вирусным гепатитом А и обоснования проведения вакцинопрофилактики данных инфекций по эпидемическим показаниям.

2. В рамках реализации государственной программы «Развитие здравоохранения Хабаровского края» (непосредственно подпрограммы «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи»), утвержденной Постановлением Правительства Хабаровского края от 22.10.2013 г. №350-пр и рассчитанной на период до 2020 года, планирование объемов вакцинации и количества приобретаемых иммунобиологических препаратов для профилактики шигеллезов и вирусного гепатита А целесообразно предусматривать с учетом конкретной эпидемиологической обстановки в каждом муниципальном образовании Хабаровского края, наличия в них профессиональных групп риска заражения данной инфекцией, состояния экологии, системы питьевого водоснабжения и жилищно-коммунального хозяйства, особенностей генотипических и фенотипических характеристик возбудителей, выделенных от заболевших и носителей, а также обнаружения нетипичных штаммов.

3. Профилактические прививки против дизентерии Зонне и гепатита А по эпидемическим показаниям необходимо проводить в соответствии с порядком, регламентированным Приказом Минздрава России от 21 марта 2014 г. №125н «Об утверждении Национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»; СП 3.3.32367-08 «Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней», СП 3.1.1.3108-13 «Профилактика острых кишечных инфекций», МУ 3.1.3260-15 «Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний».

4. Считать целесообразной иммунизацию против дизентерии Зонне и вирусного гепатита А по эпидемическим показаниям населения, проживающего на эндемичных территориях Хабаровского края с постоянной приуроченностью к данной инфекционной патологии, обусловленной специфическими, локальными, природно-географическими условиями, поддерживающими постоянную циркуляцию возбудителей. При этом, профилактические прививки против дизентерии Зонне и вирусного гепатита А в эндемичных районах предпочтительно проводить перед сезонным подъемом заболеваемости данными инфекциями.

5. При осложнении санитарно-эпидемиологической обстановки по дизентерии и вирусному гепатиту А на сопредельных территориях Российской Федерации либо в прилегающих странах, а также при угрозе возникновения эпидемии или вспышки по причине стихийных бедствий, крупных аварий на водопроводных и канализационных сетях, приемлемо проводить массовую иммунизацию по эпидемическим показаниям населения районов, находящихся под угрозой.

6. Контингентами населения, подлежащими иммунизации против дизентерии Зонне по эпидемическим показаниям, следует считать [8, 11, 13]:

6.1. Декретированные группы населения:

6.1.1. Работники, деятельность которых связана с производством, транспортировкой и реализацией продуктов питания: работники предприятий пищевых отраслей промышленности; работники

сферы общественного питания; работники, связанные с переработкой молока и изготовлением молочных продуктов (особенно в отношении дизентерии); работники детских молочных кухонь (особенно в отношении дизентерии); работники продовольственной торговли, в т. ч. продовольственных рынков, складов, баз и т. д.; работники пищеблоков детских организованных учреждений, школ, школ-интернатов, домов ребенка, детских домов, санаторных и оздоровительных учреждений, приютов, центров развития детей, центров реабилитации населения, интернатов и домов для инвалидов и престарелых, медицинских организаций, пунктов временного размещения людей, пострадавших при ЧС любого генеза; работники транспортных предприятий, занятых перевозкой продовольственных товаров на всех видах транспорта (автомобильный, железнодорожный, речной, авиа);

6.1.2. Работники водопроводных сооружений, имеющие непосредственное отношение к водо-подготовке, а также лица, обслуживающие водопроводные сети.

6.2. Профессиональные группы риска: прочие работники организаций, указанных в п. 6.1.1, за исключением работников пищеблоков (детских организованных учреждений, школ, школ-интернатов, домов ребенка, детских домов, санаторных и оздоровительных учреждений, приютов, центров развития детей, центров реабилитации населения, интернатов и домов для инвалидов и престарелых, медицинских организаций, пунктов временного размещения людей, пострадавших при ЧС любого генеза); работники сезонных детских и подростковых оздоровительных учреждений (перед началом сезона); работники инфекционных стационаров и бактериологических лабораторий; спасатели и другие лица, задействованные в мероприятиях по ликвидации последствий ЧС.

6.3. Контингенты риска заболеваний кишечными инфекциями (дизентерией): подопечные организаций интернатного типа, социальных приютов, домов престарелых, интернатов для психоневрологических больных (детей и взрослых); обитатели других типов закрытых учреждений с круглосуточным в них пребыванием; население, находящееся в пунктах временного размещения людей, пострадавших при ЧС любого генеза; население, подверженное влиянию паводковой ситуации на водоемах.

7. Контингенты населения, подлежащие иммунизации против вирусного гепатита А по эпидемическим показаниям [2, 10, 12, 14, 15]:

7.1. Лица, проживающие на территориях с высоким уровнем заболеваемости гепатитом А или с регистрацией вспышечной заболеваемости, особенно при неудовлетворительных санитарно-гигиенических условиях жизни;

7.2. Лица, живущие или находящиеся в эпидемических очагах ВГА, в том числе семейных очагах и организованных коллективах, а также лица, имевшие бытовые контакты с инфицированным;

7.3. Лица, заболевание которых вирусным гепатитом А в силу их профессиональной принадлежности может привести к возникновению вспышек и для которых существует профессиональный риск заражения: воспитатели и персонал детских дошкольных учреждений; работники школ; медицинские работники, особенно в инфекционных, гастроэнтерологических и педиатрических ЛПУ; работники сферы обслуживания населения, прежде всего, занятые в организациях общественного питания, пищевой промышленности, продуктовых складов; работники по обслуживанию водопроводных, водоочистительных и канализационных сооружений, оборудования и сетей; персонал закрытых учреждений пенитенциарной системы, системы социального обеспечения; спасатели и другие лица, задействованные в мероприятиях по ликвидации последствий ЧС;

7.4. Лица с поведенческим риском заражения вирусным гепатитом А (гомосексуалисты, лица, ведущие беспорядочную половую жизнь, потребители инъекционных наркотиков);

7.5. Пациенты, страдающие хроническими заболеваниями печени (хроническим гепатитами вирусного, алкогольного, аутоиммунного, лекарственного генеза);

7.6. Путешественники - лица, выезжающие в гиперэндемичные по гепатиту А регионы России и других стран, или в регионы, где регистрируется вспышечная заболеваемость ВГА;

7.7. Военнослужащие – служащие воинских частей, дислоцированных в районах с неудовлетворительными санитарными условиями или водоснабжением негарантированного качества;

7.8. Население, находящееся в пунктах временного размещения людей, пострадавших при ЧС любого генеза;

7.9. Население, подверженное влиянию паводковой ситуации на водоемах.

С целью снижения экономических и организационных затрат при проведении иммунизации против ВГА желателен предвакцинальный скрининг, чтобы выявить восприимчивых к ВГА лиц.

Кроме того, вакцинация против дизентерии Зонне и вирусного гепатита А по эпидемическим показаниям рекомендуется детям, выезжающим в оздоровительные лагеря, а также лицам, выезжающим в регионы с высоким уровнем заболеваемости дизентерией Зонне.

8. Профилактику дизентерии Зонне и вирусного гепатита А рекомендовано проводить взрослым и детям в возрасте от трех лет. Необходимость иммунизации всего населения или отдельных групп риска против ВГА и шигеллезом определяется территориальными органами Роспотребнадзора по согласованию с органами управления здравоохранением.

9. В рамках реализации программы «Развитие здравоохранения Хабаровского края», утвержденной Постановлением Правительства Хабаровского края от 22.10.2013 г. №350-пр, целесообразно предусмотреть ежегодную корректировку рекомендаций по вопросам вакцинопрофилактики дизен-

терии Зонне и вирусного гепатита А для муниципальных образований, с определением уровней охвата населения прививками, достаточных для обеспечения эпидемиологического благополучия территорий Хабаровского края.

10. Целесообразно использование отечественного опыта создания многоуровневой системы финансирования иммунизации против шигеллезов и вирусного гепатита А с привлечением не запрещенных законодательством РФ источников финансирования вакцинных мероприятий, проводимых по эпидемическим показаниям (по примеру реализации региональной программы вакцинопрофилактики в Свердловской области). Следует считать вполне санкционированным привлечение средств работодателей в целях иммунизации работников, относящихся к профессиональным группам риска заражения дизентерией и вирусным гепатитом А.

Благодаря внедрению данных предложений в практику здравоохранения Хабаровского края, вакцинопрофилактика дизентерии и вирусного гепатита А, наряду с мероприятиями по обеспечению населения эпидемиологически безопасными продуктами питания и питьевой водой гарантированного качества, позволит снизить заболеваемость данными инфекциями до единичных случаев и на деле осуществить принцип «профилактической медицины», снизив при этом экономические затраты здравоохранения.

#### Литература

1. Вакцина дизентерийная против шигелл Зонне липополисахаридная жидкая (Шигеллвак). Источник: [http://www.vakcina.ru/dizent\\_vak1.shtml](http://www.vakcina.ru/dizent_vak1.shtml).
2. Вакцина против гепатита А инактивированная: Инструкция по медицинскому применению препарата. Источник: [https://medi.ru/instrukciya/khavriks\\_9727\\_](https://medi.ru/instrukciya/khavriks_9727_).
3. Ершов В.И. Иммуноэпидемиологическое изучение вакцины Шигеллвак: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 2003.
4. Кареткина Г.Н. Вирусный гепатит А: современные особенности клиники, диагностики и профилактики // Лечащий врач. – 2010. - №10. – С. 20-24.
5. Лошкарёва В.Н. Клинико-эпидемиологические особенности гепатита А у детей на фоне проведения специфической профилактики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Пермь, 2012. – 24 с.
6. Лошкарёва В.Н., Семериков В.В., Софронова Л.В. Сравнительная оценка эпидемиологической и экономической эффективности разных стратегий вакцинопрофилактики гепатита А // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2011. - №5 (60). – С. 81-86.
7. Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней: СП 3.3.2367-08.
8. О перечне работников декретированных профессий, подлежащих обязательным предварительным и периодическим осмотрам и порядке их проведения в Псковской области: Постановление Главного государственного врача по Псковской области от 30 декабря 2010 года №12.
9. Об иммунопрофилактике инфекционных болезней: Федеральный закон от 17 октября 1998 г. №157-ФЗ.
10. Об утверждении Национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям: Приказ Минздрава России от 21 марта 2014 г. №125н.
11. Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда: Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12 апреля 2011 г. №302н.
12. Противоэпидемическое обеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе при формировании очагов опасных инфекционных заболеваний: МУ 3.1.3260-15.
13. Профилактика острых кишечных инфекций: СП 3.1.1.3108-13.
14. Романенко В.В., Юровских А.И., Скрыбина С.В. Вакцинопрофилактика инфекционных болезней в Свердловской области // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2007. - №5 (36). - С. 17-25.
15. Юровских А.И. Эпидемиологические особенности и вакцинопрофилактика гепатита А в крупном промышленном регионе / Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 2003- 24 с.
16. Ясинский А.А. О региональных целевых программах «Вакцинопрофилактика» // Бюллетень: Вакцинация. Новости вакцинопрофилактики. – 2005. - №5 (41): Региональные программы.

#### Сведения об авторах:

**Зайцева Татьяна Анатольевна** – руководитель Управления Роспотребнадзора по Хабаровскому краю, 680009, г. Хабаровск, улица Карла Маркса, дом 109 Б, тел. (4212) – 27-47-44; e-mail: [root@sanepid.khv.ru](mailto:root@sanepid.khv.ru)