

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРИВЕРЖЕННОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.В. Балаева^{1,2}, Е.А. Кригер², О.В. Самодова², А.М. Гржибовский^{2,3,4}

¹ Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области, Архангельск, Россия

² Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

³ Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия

⁴ Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Яссави, Туркестан, Казахстан

Analysis of factors associated with public confidence in vaccination against viral hepatitis B in Arkhangelsk region

T.V. Balaeva^{1,2}, E.A. Krieger², O.V. Samodova², A.M. Grjibovski^{2,3,4}

¹ Center of Hygiene and Epidemiology in Arkhangelsk region, Arkhangelsk, Russia

² Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

³ North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk, Russia

⁴ International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yassavi, Turkestan, Kazakhstan

Резюме

С целью выявления факторов, определяющих приверженность населения вакцинации против вирусного гепатита В, проведено два поперечных исследования с участием 1243 человек от 18 до 39 лет, отобранных случайным образом с использованием базы данных мобильных телефонов жителей Архангельска, и 2896 родителей, посещающих лечебно-профилактические учреждения Архангельской области с целью профилактического осмотра или лечения своих детей.

Оценка факторов, определяющих приверженность взрослого населения и родителей вакцинации против вирусного гепатита В, проводилась с использованием множественного логистического регрессионного анализа.

Среди 1243 представителей взрослого населения 3,5% продемонстрировали негативное отношение к вакцинации против вирусного гепатита В. Согласно результатам серологического обследования на маркеры вирусного гепатита В, 15,9% участников, негативно относящихся к вакцинации, имели маркеры, свидетельствующие об инфицировании вирусом (HBsAg, antiHBc-антитела, иногда в сочетании с antiHBs-антителами). Респонденты младше 30 лет, а также лица, имеющие стандартные факторы риска инфицирования ВГВ (инъекционные наркотики, гемотрансфузии, операции, искусственное прерывание беременности, татуировки, 5 и более половых партнеров в год), реже высказывали негативное отношение к вакцинации против данного заболевания.

Среди 2896 родителей 1,6% сообщили о негативном отношении к вакцинации детей против вирусного гепатита В. Факторами, связанными с негативным отношением к вакцинации, были возраст родителя моложе 25 лет, высшее образование родителя, дезинформированность в отношении вакцинации, наличие сомнений в необходимости вакцинации, недоверие врачу.

Таким образом, молодые взрослые, имеющие факторы риска инфицирования, позитивно относятся к про-

Abstract

To reveal factors associated with negative attitude to vaccination against viral hepatitis B we performed two cross-sectional studies including 1243 adults aged 18–39 years, recruited by a public opinion agency applying a quota sampling method to achieve a data set with similar age- and sex-distribution as the population in Arkhangelsk, and 2896 parents, visiting child's health-care facilities of Arkhangelsk region.

Binary logistic regression was used to analyze factors associated with negative attitude to vaccination.

Among 1243 adult respondents 3,5% expressed a negative attitude to vaccination against viral hepatitis B. According to serological testing 15,9% of participants who demonstrated negative attitude to vaccination had serological markers of viral hepatitis B infection (HBsAg, antiHBc-antibodies, sometimes in combination with antiHBs-antibodies). Respondents younger than 30 years and people who had standard risk factors of infection (injecting drug use, blood transfusion, surgery, induced abortions, tattoo, 5 and more sexual partners in a year), more often demonstrated positive attitude to vaccination against viral hepatitis B in comparison with others.

Among 2896 parents 1,6% expressed a negative attitude to vaccination of their children against viral hepatitis B. Factors associated with negative attitude to vaccination were age younger than 25 years, high education, concerns and misinformation about vaccines, distrust in physicians.

Thus, young adult people, who had standard risk factors of infection, had positive attitude to vaccination against viral hepatitis B. Young parents underestimated the risk of infection in children and importance of timely vaccination. The major reasons for negative public attitude to vaccination against viral hepatitis B were lack of information about vaccination and, as a consequence, unawareness of the need of immunization.

ведению вакцинации против вирусного гепатита В. Молодые родители недооценивают риск инфицирования ребёнка и важность своевременного проведения прививки детям. Основными причинами негативного отношения к вакцинации против вирусного гепатита В являются недостаточная информированность населения и, как следствие, отсутствие мотивации к проведению прививок.

Ключевые слова: вакцинация, вирусный гепатит В, отношение населения.

Введение

Вакцинация против вирусного гепатита В (ВГВ) существует в мире более 35 лет. На момент введения массовой вакцинации более 2 млрд человек в мире были инфицированы ВГВ, более 350 млн были больны хроническим ВГВ и подвержены риску развития впоследствии цирроза печени или гепатоцеллюлярной карциномы, от которых ежегодно погибают от 500 до 800 тысяч человек [1–4].

Вакцинация против ВГВ включена в Национальный календарь профилактических прививок Российской Федерации (РФ) с 1997 г. Проведение активной иммунизации детей и подростков против гепатита В позволило добиться существенного снижения заболеваемости острым гепатитом В в РФ (с 15,5 на 100 000 населения в 2005 г. до 0,91 на 100 000 населения в 2015 г.) [5]. Посредством вакцинации осуществляется профилактика возникновения новых случаев острого ВГВ. Уменьшение количества хронических случаев ВГВ является отдалённым эффектом вакцинации, возникающим позднее вследствие снижения числа первично инфицированных. Так, за десятилетний период активного проведения вакцинопрофилактики в Архангельской области произошло снижение заболеваемости острым ВГВ более чем в 20 раз (с 7,36 на 100 000 населения в 2005 г. до 0,35 на 100 000 населения в 2015 г.). В то же время уровень заболеваемости хроническим ВГВ снизился только в 1,5–2 раза (с 16,47 на 100 000 населения в 2005 г. до 11,52 на 100 000 населения в 2015 г.). Число вновь выявленных случаев хронической неактивной HBV-инфекции среди населения Архангельской области также снизилось в сравнении с 2005 г. (33,08 на 100 000 населения) и на 2015 г. составило 7,07 на 100 000 населения (рис. 1).

На фоне снижения заболеваемости ВГВ в Архангельской области отмечается увеличение удельного веса вертикального пути инфицирования ВГВ ввиду уменьшения значимости других возможных путей передачи инфекции (рис. 2). Своевременность вакцинации новорожденного против гепатита В — одно из условий защиты от инфекции при перинатальном риске инфицирования.

Key words: vaccination, viral hepatitis B, public attitude.

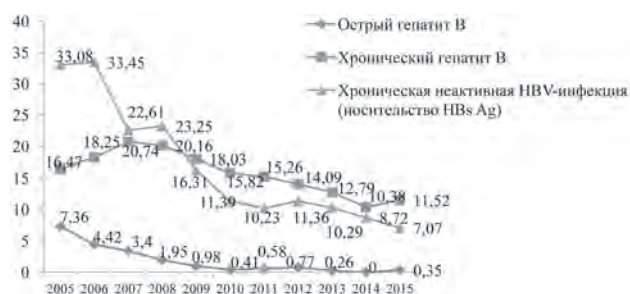


Рис. 1. Заболеваемость вирусным гепатитом В в Архангельской области в 2005–2015 гг. (на 100 000 населения)



Рис. 2. Пути передачи вирусного гепатита В в Архангельской области (в 2014 г. случаев острого вирусного гепатита В в Архангельской области не было зарегистрировано)

Неблагоприятной тенденцией является увеличение доли населения, негативно настроенного в отношении вакцинации, в том числе и против гепатита В. Растёт число отказов от проведения профилактических прививок против этой инфекции, что, в свою очередь, может нивелировать достигнутые успехи по профилактике заболевания [6–8].

Цель исследования — выявление факторов, определяющих приверженность населения вакцинации против вирусного гепатита В.

Материалы и методы

Проведено два поперечных исследования с участием населения Архангельской области для оценки мотивации респондентов к проведению вакцинации против ВГВ взрослым и детям. Участниками исследований стали 1243 человека от 18 до 39 лет, отобранных случайным образом с использованием базы данных мобильных телефонов жителей Архангельска, и 2896 родителей, посещающих лечебно-профилактические учреждения районов Архангельской области с целью профилактического осмотра или лечения их детей. Для оценки факторов, определяющих негативную настроенность взрослого населения к проведению вакцинации против ВГВ, респонденты заполняли анонимный опросник, также проводилось серологическое обследование опрошенных для выявления маркёров вирусного гепатита В (HBsAg, antiHBs- и antiHBc-антител). Опросник включал демографические характеристики респондентов, вопросы, касающиеся стандартных факторов риска вирусного гепатита В и отношения респондентов к вакцинации против данного заболевания. Родители заполняли анонимный опросник, содержащий вопросы, касающиеся вакцинации их детей против гепатита ВГВ.

Результаты опроса были перенесены с бумажных носителей в электронную базу данных, созданную для хранения и обработки информации. При представлении результатов качественные признаки выражены в абсолютных числах с указанием долей (%). Анализ качественных признаков проводился с использованием критерия Хи-квадрат Пирсона. Распространенность ВГВ рассчитывали с 95% доверительными интервалами (ДИ). Нормальность распределения количественных данных определялась по критерию Колмогорова — Смирнова. С учётом того, что не все данные подчинялись закону нормального распределения, способом их представления выбрана медиана (1-й и 3-й квартили) — Me (Q1; Q3).

Оценка факторов, определяющих приверженность взрослого населения и родителей вакцинации против вирусного гепатита В, проводилась с использованием множественного логистического регрессионного анализа для бинарной переменной отклика. Респонденты, негативно настроенные в отношении вакцинации, были введены в регрессионную модель в качестве зависимой дихотомической переменной.

В качестве факторов, определяющих отношение к вакцинации взрослого населения, рассматривались: возраст, пол, уровень образования респондентов, указание в опроснике наличия заболевания (факт инфицирования ВГВ), наличие од-

ного или нескольких стандартных факторов риска инфицирования (использование инъекционных наркотиков, наличие в анамнезе гемотрансфузий, операций, искусственного прерывания беременности, нанесения татуировок, беспорядочных половых связей (5 и более половых партнёров в год)). Среди возможных предикторов негативного отношения родителей к вакцинации детей против ВГВ были: возраст, пол, уровень образования, дезинформированность и сомнения в отношении вакцинации, недоверие врачу и доверие информации в Интернете. При проведении анализа учитывалось как изолированное влияние предиктора на отношение респондента к вакцинации (нескорректированное отношение шансов (ОШ)), так и взаимное влияние совокупности изучаемых факторов (скорректированное ОШ). Расчеты проводили с помощью пакета статистических программ SPSS v.23 (IBM).

Результаты и обсуждение

Среди 1243 респондентов, представителей взрослого населения Архангельска, 60% составили лица старше 25 лет и 40% — лица в возрасте от 18 до 24 лет, средний возраст опрошенных был 26 (22; 32) лет. Более половины респондентов (56,3%) — лица женского пола. Участники с высшим образованием — 35,5%, у 47,7% было среднее специальное образование и у 16,8% — среднее (табл. 1).

При заполнении анкеты 30,9% (n = 384) сообщили, что вакцинированы против ВГВ, 11,6% (n = 144) получили неполный курс вакцинации (1 — 2 дозы), 30,6% (n = 380) не знали о своём вакцинальном статусе, 27% (n = 335) сообщили, что не привиты. Среди респондентов, положительно относившихся к вакцинации, доля привитых против ВГВ составила 45%, среди участников, сообщивших о негативном отношении, было привито только 13,6%, $\chi^2(1) = 8,3$, $p < 0,01$.

Анализ причин отсутствия вакцинации против ВГВ проводился в сравнении в группе непривитых участников и группе респондентов, не сумевших предоставить информацию об их вакцинальном статусе. Респонденты, не привитые против ВГВ, статистически значимо чаще недооценивали важность вакцинации, сообщали об отсутствии времени, чтобы прийти на прививку, а также высказывали мнение, что вакцинация опасна, сообщали о боязни побочных эффектов.

Участники, вакцинальный статус которых неизвестен, чаще указывали, что не знали о возможности получения вакцинации против ВГВ. В обеих группах небольшое количество участников считали вакцинацию платной и слишком дорогой для её получения (табл. 2).

Таблица 1

Характеристика респондентов

Характеристики	Население, n (%)	Родители, n (%)	Всего, n (%)
<i>Возраст</i>			
18 – 24 лет	497 (40,0%)	346 (11,9%)	843 (20,4%)
25 – 29 лет	296 (23,8%)	790 (27,3%)	1086 (26,2%)
30 – 35 лет	278 (22,4%)	866 (29,9%)	1144 (27,6%)
>35 лет	172 (13,8%)	894 (30,9%)	1066 (25,8%)
<i>Пол</i>			
Мужской	543 (43,7%)	209 (7,2%)	752 (18,2%)
Женский	700 (56,3%)	2687 (92,8%)	3387 (81,8%)
<i>Образование</i>			
Среднее	209 (16,8%)	452 (15,6%)	661 (16,0%)
Среднее специальное	593 (47,7%)	1434 (49,5%)	2027 (49,0%)
Высшее	441 (35,5%)	1010 (34,9%)	1451 (35,0%)
<i>Отношение к вакцинации против вирусного гепатита В</i>			
Положительное	1140 (91,7%)	2667 (92,1%)	3807 (92,0%)
Отрицательное	44 (3,5%)	45 (1,6%)	89 (2,2%)
Сомнения в отношении вакцинации	59 (4,7%)	184 (6,3%)	243 (5,8%)
Всего	1243 (100,0)	2896 (100,0)	4139 (100,0)

Таблица 2

Причины отсутствия вакцинации против вирусного гепатита В

Причины отсутствия вакцинации	Не привиты, n = 335 (100%)	Вакцинальный статус неизвестен, n = 380 (100%)	Тест Хи-квадрат Пирсона
Мне это не нужно	54 (16,1%)	29 (7,6%)	$\chi^2(1) = 12,5, p < 0,01$
Это опасно	23 (6,9%)	11 (2,9%)	$\chi^2(1) = 6,2, p = 0,01$
Боюсь побочных эффектов	69 (20,6%)	41 (10,8%)	$\chi^2(1) = 13,2, p < 0,01$
Это слишком дорого	11 (3,3%)	6 (1,6%)	$\chi^2(1) = 2,2, p = 0,13$
У меня нет времени	77 (23,0%)	59 (15,5%)	$\chi^2(1) = 6,4, p = 0,01$
Я не знал(а) о такой возможности	200 (59,7%)	287 (75,5%)	$\chi^2(1) = 20,5, p < 0,01$

О сомнениях в важности вакцинации сообщили 4,7% респондентов, 3,5% продемонстрировали негативное отношение к вакцинации против ВГВ (см. табл. 1). Согласно результатам серологического обследования на маркёры ВГВ, 15,9% ($n = 7$) участников, негативно относящихся к вакцинации, имели маркёры, свидетельствующие об инфицировании ВГВ (HBsAg, antiHBc-антитела, иногда в сочетании с antiHBs-антителами). Из них только 1 человек указал при заполнении опросника, что ему известно, что он болен ВГВ.

При анализе факторов, определяющих отношение к вакцинации взрослых, установлена тенденция к увеличению распространённости негативного отношения к вакцинации против ВГВ с увеличением возраста респондентов (при уровне

статистической значимости 8%). Выявлено, что участники из группы риска по инфицированию ВГВ (наличие одного или нескольких стандартных факторов риска инфицирования: использование инъекционных наркотиков, наличие в анамнезе гемотрансфузий, операций, искусственного прерывания беременности, нанесения татуировок, беспорядочных половых связей (5 и более половых партнёров в год)) реже сообщали о негативном отношении к вакцинации (табл. 3)

Результаты проведения множественного логистического регрессионного анализа показали, что респонденты младше 30 лет, а также лица, имеющие стандартные факторы риска инфицирования ВГВ, реже высказывали негативное отношение к вакцинации против данного заболевания (табл. 4).

Таблица 3

**Распространённость негативного отношения к вакцинации против вирусного гепатита В
в Архангельской области, n=1243**

Характеристики	Распространённость негативного отношения к вакцинации против вирусного гепатита В, % (95% ДИ)	Тест Хи-квадрат Пирсона
Возраст		
18 – 24 лет	8,1 (5,0 – 10,8)	$\chi^2(3) = 6,5, p = 0,08$
25 – 29 лет	6,1 (3,9 – 9,4)	
30 – 35 лет	8,3 (5,6 – 12,1)	
>35 лет	12,8 (8,6 – 18,6)	
Пол		
Мужской	9,9 (7,7 – 12,7)	$\chi^2(1) = 3,5, p = 0,06$
Женский	7,0 (5,3 – 9,1)	
Уровень образования		
Среднее	6,7 (4,0 – 10,9)	$\chi^2(2) = 2,7, p = 0,26$
Среднее специальное	7,6 (5,7 – 13,1)	
Высшее	9,9 (7,5 – 13,1)	
Факт инфицирования вирусным гепатитом В (согласно опроснику)		
Есть	8,3 (1,5 – 35,4)	$\chi^2(1) = 11,2, p = 0,65$
Нет	8,3 (6,9 – 9,9)	
Стандартные факторы риска*		
Есть	6,8 (5,3 – 8,8)	$\chi^2(1) = 6,1, p = 0,01$
Нет	10,8 (8,3 – 14,0)	

* – инъекционные наркотики, гемотрансфузии, операции, искусственное прерывание беременности, татуировки, 5 и более половых партнёров в год.

Таблица 4

**Факторы, определяющие негативное отношение к вакцинации против вирусного гепатита В
среди взрослого населения Архангельской области, n=1243**

Характеристики	Нескорректированное ОШ* (95% ДИ)	Значение p	Скорректированное ОШ* (95% ДИ)	Значение p
<i>Возраст</i>				
18 – 24 лет	0,6 (0,3 – 1,0)	0,06	0,6 (0,3 – 1,0)	0,05
25 – 29 лет	0,4 (0,2 – 0,8)	0,01	0,4 (0,2 – 0,8)	<0,01
30 – 35 лет	0,6 (0,3 – 1,1)	0,12	0,6 (0,3 – 1,1)	0,09
>35 лет	Группа сравнения	–	Группа сравнения	–
<i>Пол</i>				
Мужской	0,7 (0,4 – 1,0)	0,06	0,7 (0,4 – 1,0)	0,06
Женский	Группа сравнения	–	Группа сравнения	–
<i>Уровень образования</i>				
Среднее	0,6 (0,3 – 1,2)	0,17	0,6 (0,3 – 1,1)	0,11
Среднее специальное	0,7 (0,5 – 1,1)	0,18	0,7 (0,4 – 1,1)	0,12
Высшее	Группа сравнения	–	Группа сравнения	–
<i>Факт инфицирования вирусным гепатитом В (согласно опроснику)</i>				
Есть	0,9 (0,1 – 7,8)	0,96	0,8 (0,1 – 6,2)	0,82
Нет	Группа сравнения	–	Группа сравнения	–
<i>Стандартные факторы риска**</i>				
Есть	0,6 (0,4 – 0,9)	0,01	0,6 (0,4 – 0,9)	0,01
Нет	Группа сравнения	–	Группа сравнения	–

*ОШ – отношение шансов;

** – инъекционные наркотики, гемотрансфузии, операции, искусственное прерывание беременности, татуировки, более 5 половых партнёров в год.

Далее для детального изучения аспектов проблемы, касающихся вакцинации детей против ВГВ, был проведён опрос 2896 родителей. Абсолютное большинство (92,8%) составили лица женского пола (табл. 1). Сомнения в отношении вакцинации детей против ВГВ высказывали 6,3% родителей, в то время как 1,6% сообщили о негативном отношении к вакцинации против данного заболевания. Родители с высшим образованием, сомневающиеся и дезинформированные в отношении вакцинации, не дове-

ряющие врачу, чаще сообщали о негативном отношении к вакцинации против ВГВ (табл. 5).

По результатам множественного логистического регрессионного анализа факторами, связанными с негативным отношением к вакцинации против ВГВ, были возраст родителя моложе 25 лет, высшее образование родителя, дезинформированность в отношении вакцинации, наличие сомнений в необходимости вакцинации, недоверие врачу (табл. 6).

Таблица 5

Распространённость негативного отношения к вакцинации против вирусного гепатита В среди родителей в Архангельской области, n= 2896

Характеристики	Распространённость негативного отношения к вакцинации против вирусного гепатита В, % (95% ДИ)	Тест Хи-квадрат Пирсона
Возраст		
18 – 24 лет	2,0 (1,0 – 4,1)	$\chi^2(3) = 1,16, p = 0,76$
25 – 29 лет	1,3 (0,7 – 2,3)	
30 – 35 лет	1,7 (1,0 – 2,8)	
>35 лет	1,5 (0,9 – 2,5)	
Пол		
Мужской	1,1 (0,3 – 3,9)	$\chi^2(1) = 0,3, p = 0,58$
Женский	1,6 (1,1 – 2,2)	
Уровень образования		
Среднее	0,5 (0,1 – 1,8)	$\chi^2(2) = 11,8, p < 0,01$
Среднее специальное	1,1 (0,7 – 1,8)	
Высшее	2,6 (1,8 – 3,7)	
Дезинформированность в отношении вакцинации*		
Есть	3,1 (2,3 – 4,3)	$\chi^2(1) = 29,8, p < 0,01$
Нет	0,5 (0,3 – 1,0)	
Сомнения в отношении вакцинации		
Есть	3,1 (2,1 – 4,6)	$\chi^2(1) = 19,8, p < 0,01$
Нет	0,9 (0,5 – 1,4)	
Недоверие врачу		
Есть	7,4 (4,5 – 11,8)	$\chi^2(1) = 48,2, p < 0,01$
Нет	1,1 (0,8 – 1,6)	
Доверие информации в Интернете		
Есть	2,1 (1,4 – 3,3)	$\chi^2(1) = 2,7, p = 0,10$
Нет	1,3 (0,9 – 1,9)	

* — согласны с одним или более из следующих мнений: мнение, что инфекции, против которых существует вакцинация, не опасны; мнение, что здоровые дети не нуждаются в вакцинации; мнение, что вакцины ослабляют иммунную систему; мнение, что дети получают больше прививок, чем нужно.

Таблица 6

Факторы, определяющие негативное отношение к вакцинации против вирусного гепатита В родителей в Архангельской области, n=2896

Характеристики	Некорректированное ОШ* (95% ДИ)	Значение p	Скорректированное ОШ* (95% ДИ)	Значение p
<i>Возраст родителей</i>				
18–24 лет	1,4 (0,6–3,5)	0,48	2,9 (1,1–8,2)	0,04
25–29 лет	0,9 (0,4–2,0)	0,74	1,2 (0,5–3,0)	0,67
30–35 лет	1,2 (0,6–2,5)	0,64	1,3 (0,6–3,0)	0,50
>35 лет	Группа сравнения	—	Группа сравнения	—
<i>Пол родителей</i>				
Мужской	0,7 (0,1–2,8)	0,59	0,6 (0,1–2,7)	0,52
Женский	Группа сравнения	—	Группа сравнения	—
<i>Уровень образования родителей</i>				
Среднее	0,2 (0,1–0,7)	0,02	0,1 (0,3–0,6)	0,01
Среднее специальное	0,4 (0,2–0,8)	0,08	0,4 (0,2–0,8)	0,02
Высшее	Группа сравнения	—	Группа сравнения	—
<i>Дезинформированность в отношении вакцинации*</i>				
Есть	6,1 (2,9–12,6)	<0,01	5,8 (2,5–13,5)	<0,01
Нет	Группа сравнения	—	Группа сравнения	—
<i>Сомнения в отношении вакцинации</i>				
Есть	3,7 (2,0–7,0)	<0,01	2,0 (1,0–3,9)	0,05
Нет	Группа сравнения	—	Группа сравнения	—
<i>Недоверие врачу</i>				
Есть	7,0 (3,7–13,3)	<0,01	4,1 (1,9–8,7)	<0,01
Нет	Группа сравнения	—	Группа сравнения	—
<i>Доверие информации в Интернете</i>				
Есть	1,6 (0,9–3,0)	0,11	1,3 (0,7–2,5)	0,44
Нет	Группа сравнения	—	Группа сравнения	—

* — согласны с одним или более из следующих мнений: мнение, что инфекции, против которых существует вакцинация, не опасны; мнение, что здоровые дети не нуждаются в вакцинации; мнение, что вакцины ослабляют иммунную систему; мнение, что дети получают больше прививок, чем нужно.

Результаты исследования показали, что 27% взрослого населения не привиты против ВГВ, более 30% не знают своего вакцинального статуса. Среди причин непривитости указывались факторы, свидетельствующие о неинформированности респондентов: недооценка важности вакцинации, боязнь побочных эффектов, неосведомлённость о возможности получить вакцинацию бесплатно. Только 3,5% опрошенных сообщили о негативном отношении к вакцинации против ВГВ. Участники опроса моложе 30 лет, а также лица из группы риска по инфицированию ВГВ реже сообщали о негативном отношении к вакцинации против данного заболевания. Отмечена тенденция к более позитивной оценке вакцинации против ВГВ со стороны мужского населения, при уровне статистической значимости 6%.

При опросе родителей, проведённом для более детального изучения аспектов проблемы, относя-

щихся к вакцинации несовершеннолетних, установлено, что только 6,3% родителей сомневались в необходимости прививать детей против ВГВ и только 1,6% выражали негативное отношение к вакцинации против этой инфекции. Факторами, связанными с негативным отношением к вакцинации против ВГВ, были молодой возраст родителей (моложе 25 лет), наличие у респондента высшего образования, дезинформированность и наличие сомнений в отношении вакцинации, недоверие врачу.

Результаты нашего исследования сопоставимы с результатами опроса взрослого населения группы риска ВГВ, проведённого во Франции, где также отмечается высокий процент (51,5%) респондентов, сомневающих в целесообразности и безопасности вакцинации против ВГВ [9]. Более половины опрошенных во Франции (54,8%) сообщили, что не привиты против ВГВ. Как и в нашем иссле-

довании, вакцинальный статус французских респондентов коррелировал с отношением участников к вакцинации. Респонденты, относившиеся к вакцинации против ВГВ положительно, чаще получали прививку в сравнении с негативно настроенным контингентом. Ведущая причина непривитости во Франции — недоверие вакцинации (29,8%). В сравнении с невакцинированными участниками нашего исследования (59,7%) французские респонденты, не получавшие прививок, реже сообщали о неосведомлённости о возможности проведения вакцинации против ВГВ (16,4%). Только 22,5% респондентов во Франции считали необходимым вакцинировать детей против ВГВ. Французские исследователи не отмечали различий в отношении к вакцинации против ВГВ в зависимости от возраста и пола респондентов, относящихся к группе риска ВГВ [9]. Но по результатам популяционного исследования с участием жителей Франции было установлено, что негативное отношение к вакцинации против ВГВ чаще выражают женщины, а также лица, недостаточно информированные по вопросам вакцинопрофилактики, что согласуется с результатами нашего исследования [10]. Подобные результаты были получены при опросе молодых взрослых в Таиланде, где также отмечалась более позитивное отношение к вакцинации мужчин в сравнении с женщинами [11].

Опрос родителей, проведённый в Нидерландах, продемонстрировал более высокий процент негативного отношения к вакцинации детей против ВГВ (10%) в сравнении с данными, полученными нами (1,6%). Факторами, приводящими к отказу родителей от проведения прививки против ВГВ ребёнку, согласно исследованию, проведённому в Нидерландах, были недооценка риска инфицирования ребёнка в случае отказа от вакцинации, страх возможных реакций на прививку со стороны иммунной системы ребёнка, высшее образование респондентов, что согласуется с результатами нашего исследования [7]. В то же время полученные нами данные противоречат результатам опроса родителей, проведённого в Швеции, где установлено, что родители с высшим образованием демонстрируют хорошие знания и позитивное отношение к вакцинации, в то время как в нашем исследовании высшее образование явилось предиктором негативного отношения родителей к прививкам [6].

Сильной стороной нашего исследования является его масштабность. Участниками исследования стали более 4000 респондентов из разных регионов Архангельской области. Исследование проводилось с использованием анонимных опросников, что способствовало предоставлению респондентами правдивых ответов.

Изучение общественного мнения нужно для поддержания необходимого уровня охвата вакци-

нацией. Эта технология может быть важным инструментом рутинного контроля за инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики. А оценка факторов, связанных с негативным отношением респондентов к вакцинации против ВГВ, позволит разработать конкретные профилактические меры, направленные на повышение информированности населения по вопросам вакцинации, повышение мотивации к проведению профилактических прививок, как детям, так и взрослым.

Заключение

Таким образом, молодые взрослые, имеющие факторы риска возникновения заболевания, позитивно относятся к проведению вакцинации против ВГВ. В то же время молодые родители недооценивают риск инфицирования ребёнка и важность своевременного проведения прививки детям. Основными причинами негативного отношения к вакцинации против ВГВ являются недостаточная информированность населения и, как следствие, — отсутствие мотивации к проведению прививок.

Литература

1. World Health Organization. Hepatitis B Fact sheet, July 2012. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>. Accessed 16 Feb 2016.
2. Weinbaum, C.M. Recommendations for identification and public health management of persons with chronic hepatitis B virus infection // C.M. Weinbaum, E.E. Mast, J.W. Ward // *Hepatology*. — 2009. — № 49 — P. 5–44.
3. Mast, E.E. A Comprehensive Immunization Strategy to Eliminate Transmission of Hepatitis B Virus Infection in the United States // E.E. Mast [et al.] // *The Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. — 2005. — № 54 — P. 1–23.
4. Lozano, R. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // R. Lozano [et al.] // *Lancet*. — 2012. — № 380 — P. 2095–2128.
5. Государственные доклады о санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2005–2015 годах. ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [электронный ресурс]. — URL: <http://www.fcgsen.ru> (дата обращения: 16.02.2017).
6. Dannetun, E. Parents' attitudes towards hepatitis B vaccination for their children. A survey comparing paper and web questionnaires, Sweden 2005 // E. Dannetun, A. Tegnell, J. Giesecke // *BMC Public Health*. — 2007 — № 7. — P. 86.
7. Hontelez, J.A. Parental attitude towards childhood HBV vaccination in The Netherlands // J.M. Hontelez [et al.] // *Vaccine*. — 2010. — № 28. — P. 1015–1020.
8. Отношение родителей к вакцинации детей и факторы, связанные с отказом от прививок / Е.А. Кригер [и др.] // *Педиатрия*. — 2016. — № 2. — С. 91–95.
9. Moyroud, L. Negative perceptions of hepatitis B vaccination among attendees of an urban free testing center for sexually transmitted infections in France // L. Moyroud [et al.] // *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. — 2016. — P. 1–7.
10. Lamoureux, P. Le geste vaccinal : préserver sa place au cœur de la prévention. Baromètre santé 2005 / Attitudes et com-

portements de santé. — Available at: http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/BS2005/pdf/BS2005_Vaccination.pdf. Accessed 16 Feb 2016.

11. Bladh, F. Knowledge about hepatitis B and attitudes towards hepatitis B vaccination among university students in Thailand [Text]: Final thesis in Nursing science / F. Bladh, E. Ohlson. — Sweden, 2015. — 41 p.

References

1. World Health Organization. Hepatitis B Fact sheet, July 2012. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>. Accessed 16 Feb 2016.
2. Weinbaum, C.M. Recommendations for identification and public health management of persons with chronic hepatitis B virus infection // C.M. Weinbaum, E.E. Mast, J.W. Ward // Hepatology. — 2009. — № 49 — P. 5–44.
3. Mast, E.E. A Comprehensive Immunization Strategy to Eliminate Transmission of Hepatitis B Virus Infection in the United States // E.E. Mast [et al.] // The Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). — 2005. — № 54 — P. 1–23.
4. Lozano, R. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // R. Lozano [et al.] // Lancet. — 2012. — № 380. — P. 2095–2128.
5. Gosudarstvennye doklady o sanitarno-jepidemiologicheskoy obstanovke v Rossijskoj Federacii v 2005–2015 godah. FBUZ «Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii» Federal'noj sluzhby po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitel'j i blagopoluchija cheloveka [jelektronnyj resurs]. URL: <http://www.fcgsen.ru> (data obrashhenija: 16.02.2017).
6. Dannetun, E. Parents' attitudes towards hepatitis B vaccination for their children. A survey comparing paper and web questionnaires, Sweden 2005 // E. Dannetun, A. Tegnell, J. Giesecke // BMC Public Health. — 2007 — № 7. — P. 86
7. Hontelez, J.A. Parental attitude towards childhood HBV vaccination in The Netherlands // J.M. Hontelez [et al.] // Vaccine. — 2010. — № 28. — P. 1015–1020.
8. Otnoshenie roditelej k vakcinacii detej i faktory, svjazzanye s otkazom ot privivok / E.A. Kriger, O.V. Samodova, N.L. Rogushina, T.A. Borisova // Pediatrija. — 2016. — № 2. — S. 91–95.
9. Moyroud, L. Negative perceptions of hepatitis B vaccination among attendees of an urban free testing center for sexually transmitted infections in France // L. Moyroud [et al.] // Human Vaccines & Immunotherapeutics. — 2016. — P. 1–7.
10. Lamoureux, P. Le geste vaccinal : préserver sa place au cœur de la prévention. Baromètre santé 2005 / Attitudes et comportements de santé. — Available at: http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/BS2005/pdf/BS2005_Vaccination.pdf. Accessed 16 Feb 2016.
11. Bladh, F. Knowledge about hepatitis B and attitudes towards hepatitis B vaccination among university students in Thailand [Text]: Final thesis in Nursing science / F. Bladh, E. Ohlson. — Sweden, 2015. — 41 p.

Авторский коллектив:

Балаева Татьяна Викторовна — врач-эпидемиолог Центра гигиены и эпидемиологии в Архангельской области, аспирант кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы Северного государственного медицинского университета; тел.: +7-902-197-01-98, e-mail: arkhangelsk.tatiana@rambler.ru

Кригер Екатерина Анатольевна — ассистент кафедры инфекционных болезней Северного государственного медицинского университета, к.м.н.; тел.: +7-950-963-57-11, e-mail: kate-krieger@mail.ru

Самодова Ольга Викторовна — заведующая кафедрой инфекционных болезней Северного государственного медицинского университета, д.м.н.; тел.: +7-911-563-00-65, e-mail: ovsamodova@mail.ru

Гржибовский Андрей Мечиславович — заведующий Центральной научно-исследовательской лабораторией Северного государственного медицинского университета, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения медицинского института Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, профессор Международного казахско-турецкого университета имени Х.А. Яссави, доктор медицины, магистр международного общественного здравоохранения; тел.: +7-921-471-70-53, e-mail: andrej.grjibovskii@gmail.com