

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение науки
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт
эпидемиологии и микробиологии имени Пастера

Федеральное бюджетное учреждение науки
Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии

Вирусные гепатиты в Российской Федерации

Аналитический обзор

11 выпуск

Под редакцией
академика РАН, профессора В.И. Покровского,
академика РАН, профессора А.А. Тотоляна

Санкт-Петербург
2018

УДК 616.36-002

ББК 55.14

В 52

Авторский коллектив:

специалисты Северо-Западного научно-методического центра по эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами при Санкт-Петербургском НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера:

Эсауленко Е.В. — доктор медицинских наук, профессор;

Лялина Л.В. — доктор медицинский наук профессор;

Семенов А.В. — доктор биологических наук;

Трифопова Г.Ф. — кандидат медицинских наук;

Бушманова А.Д. — кандидат медицинских наук, врач-инфекционист;

Скворода В.В. — младший научный сотрудник, врач-эпидемиолог;

Иванова Н.В. — младший научный сотрудник;

специалисты Референс-центра по мониторингу за вирусными гепатитами при Центральном НИИ эпидемиологии (Москва):

Чуланов В.П. — доктор медицинских наук;

Пименов Н.Н. — научный сотрудник;

Комарова С.В. — научный сотрудник.

Научные редакторы:

Покровский В.И. — директор ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, академик РАН, д.м.н., профессор;

Тотолян А.А. — директор ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, академик РАН, д.м.н., профессор.

Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор. 11 выпуск / Под ред. В.И. Покровского, А.А. Тотоляна. — СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2018. — 112 с.

Издательство ФБУН НИИЭМ им. Пастера

Заведующий — к.м.н. А.Я. Мурадян

197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14.

Тел./факс: (812) 232-07-42.

E-mail: izdatelstvo@pasteurorg.ru

© Коллектив авторов, 2018

© ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2018

© ФБУН ЦНИИЭ, 2018

Содержание

Список сокращений	4
Введение	5
Глава 1. Общая эпидемиологическая характеристика вирусных гепатитов в Российской Федерации в современный период.....	6
Единый регистр больных вирусными гепатитами в Российской Федерации.....	18
Глава 2. Современная эпидемиологическая характеристика гепатита А в Российской Федерации	21
2.1 Лабораторное подтверждение гепатита А.....	21
2.2 Заболеваемость гепатитом А на отдельных территориях Российской Федерации	23
2.3 Анализ вспышечной заболеваемости.....	29
2.4 Заболеваемость гепатитом А в отдельных возрастных группах населения	32
2.5 Помесячная динамика гепатита А в субъектах Российской Федерации	32
2.6 Вакцинопрофилактика гепатита А	36
Глава 3. Современная эпидемиологическая характеристика гепатита Е в Российской Федерации	41
Глава 4. Современная эпидемиологическая характеристика гепатита В в Российской Федерации.....	47
4.1 Вирусный гепатит В без дельта-агента	47
4.2 Вирусный гепатит В с дельта-агентом	75
Реализация Программы элиминации острого вирусного гепатита В на территории Северо-Западного федерального округа Российской Федерации: история, итоги второго этапа, перспективы	81
Глава 5. Вирусный гепатит С в Российской Федерации	84
5.1 Характеристика эпидемического процесса, проявляющегося острыми формами гепатита С	86
5.2 Характеристика эпидемического процесса, проявляющегося хроническими манифестными формами гепатита С.....	99

Список сокращений

АО	– автономный округ
ГА	– гепатит А
ГВ	– гепатит В
ГС	– гепатит С
ГЕ	– гепатит Е
ДФО	– Дальневосточный федеральный округ
ДИ	– доверительный интервал
ИФА	– иммуноферментный анализ
КФО	– Крымский федеральный округ
ОВГ	– острые вирусные гепатиты
ОВГНЭ	– острые вирусные гепатиты неустановленной этиологии
ОГВ	– острый гепатит В
ОГС	– острый гепатит С
ПИН	– потребители инъекционных наркотиков
ПЦР	– полимеразная цепная реакция
ПФО	– Приволжский федеральный округ
РФ	– Российская Федерация
СЗФО	– Северо-Западный федеральный округ
СКФО	– Северо-Кавказский федеральный округ
СФО	– Сибирский федеральный округ
УФО	– Уральский федеральный округ
ХВГ	– хронические вирусные гепатиты
ХГВ	– хронический гепатит В
ХГС	– хронический гепатит С
ЦФО	– Центральный федеральный округ
ФО	– федеральный округ
ЮФО	– Южный федеральный округ
HBsAg	– поверхностный антиген вируса гепатита В

Введение

Вирусные гепатиты по-прежнему остаются огромной медико-экономической проблемой как глобального здравоохранения, так и отдельных стран, включая Российскую Федерацию (РФ). По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), предположительно 325 млн человек в мире живут с хронической инфекцией, вызванной вирусами гепатитов В (ВГВ) или С (ВГС). В «Глобальном докладе ВОЗ о вирусных гепатитах» (WHO. Global hepatitis report, 2017) отмечается, что сегодня подавляющее большинство инфицированных людей не имеют доступа к необходимому для спасения их жизни тестированию и лечению. В результате миллионы из них находятся под угрозой медленного прогрессирования хронического гепатита до стадии цирроза печени и/или гепатоцеллюлярной карциномы и обусловленного этими состояниями летального исхода. Гемоконтактные гепатиты являются причиной 96% всех случаев смерти от вирусных гепатитов.

По мнению генерального директора ВОЗ доктора М. Чен, «в настоящее время вирусный гепатит признается одной из основных проблем общественного здравоохранения, требующей безотлагательных действий». Первым шагом на пути к элиминации вирусных гепатитов является разработка странами программ, в рамках которых целенаправленные действия органов здравоохранения позволят к 2030 г. достичь снижения заболеваемости и смертности, увеличить объем лабораторного обследования и обеспечить современными терапевтическими препаратами всех нуждающихся пациентов.

Целью написания аналитического обзора № 11 является обеспечение отправной точки для элиминации вирусных гепатитов путем предоставления исходных статистических данных, включая смертность и уровни охвата профилактическими и противозидемическими мероприятиями на территории РФ.

В обзоре представлены результаты эпидемиологического надзора за вирусными гепатитами за 2016–2017 гг. Это позволило оценить масштабы проблемы вирусных гепатитов в современный период в РФ, а также выделить основные изменения и тенденции в проявлениях эпидемического процесса.

Авторы выражают благодарность специалистам территориальных Управлений Роспотребнадзора, предоставивших информацию о вирусных гепатитах.

Глава 1

Общая эпидемиологическая характеристика вирусных гепатитов в Российской Федерации в современный период

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала «Глобальный доклад по гепатиту 2017 г.», в котором задается точка отсчета для усилий по ликвидации заболевания. В докладе представлены всеобщие статистические данные о вирусных гепатитах (ВГ), частоте новых случаев инфицирования, распространенности хронических форм инфекции и смертности — все эти данные приведены по состоянию на конец 2017 г.

Целью «Глобального доклада» является обеспечение отправной точки для элиминации гепатитов путем предоставления исходных статистических данных о вирусных гепатитах, включая смертность и уровни охвата ключевыми мероприятиями.

Активность эпидемического процесса острых вирусных гепатитов (ОВГ) в Российской Федерации (РФ) неуклонно снижается. Уменьшение показателя заболеваемости коснулось почти всех этиологических единиц группы ОВГ, за исключением ГЕ, подробнее которые можно рассмотреть на рисунке 1.1. В 2016 г. было зарегистрировано 9994 новых случая ОВГ (6,88 на 100 тыс. населения), что составило 10% от всей структуры ВГ за этот год в РФ. За 2017 г. зарегистрировано 11,5 тыс. случаев заболеваний ОВГ (8,01 на 100 тыс. населения), что превысило показатель заболеваемости на 15% по сравнению с 2016 г.

Абсолютное число случаев ОВГ, зарегистрированных в 2016–2017 гг., и заболеваемость суммарно и в соответствии с этиологическим фактором приведены в таблице 1.1.

Гепатит А (ГА) является одним из наиболее распространенных гепатитов в мире и занимает ведущее место в общей структуре ОВГ. Каждый год по всему миру насчитывается около 1,5 млн случаев заболевания ГА. В феврале 2016 г. в странах Европейского региона зарегистрирован эпидемический подъем заболеваемости ГА. Согласно оценке о распространении ГА в странах Евросоюза, подготовленной Европейским центром по предупреждению и контролю за заболеваниями (ECDC), в период с 01.06.16 г. по 27.09.17 г. в 20 европейских странах (Австрия, Англия, Бельгия, Голландия, Дания, Германия, Греция, Ирландия, Испания, Италия, Латвия, Мальта, Норвегия, Португалия, Словения, Швеция, Уэльс, Финляндия, Франция и Эстония) зарегистрировано 2873 подтвержденных случая ГА. В настоящее время в странах Европейского региона продолжается эпидемический подъем заболеваемости ГА.

Гепатит А по-прежнему сохраняет свою актуальность и для РФ в связи с постоянной циркуляцией возбудителя среди всех слоев населения

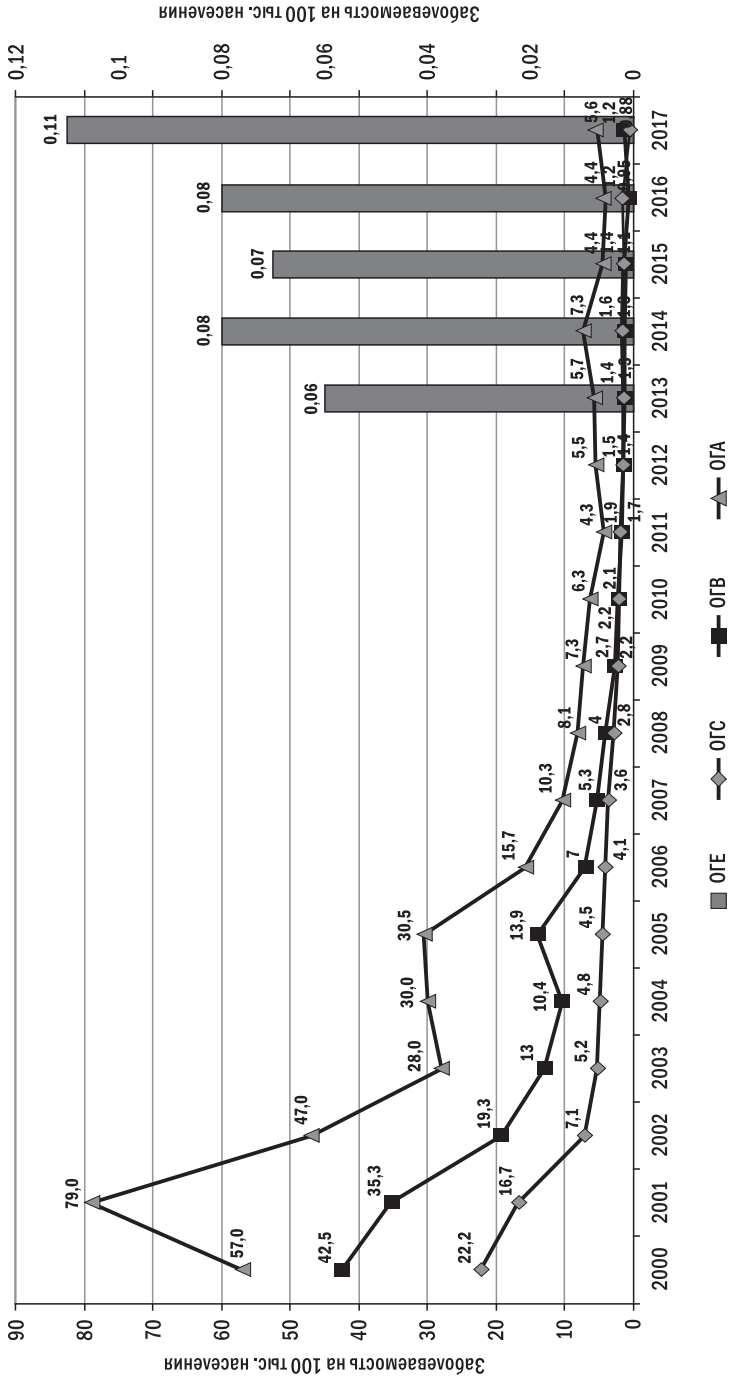


Рисунок 1.1.1 Динамика заболеваемости ОВГ в Российской Федерации (2000–2017 гг.)

Таблица 1.1 Число зарегистрированных случаев и заболеваемость острыми вирусными гепатитами на территории РФ в 2016–2017 гг.

Острые вирусные гепатиты	Число случаев, абс.		Заболеваемость, ‰	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Гепатит А	6424	8059	4,42	5,61
Гепатит Е	113	158	0,08	0,11
Гепатит В	1375	1268	0,95	0,88
Гепатит С	1806	1784	1,24	1,24
Гепатит неуточненной этиологии	240	191	0,17	0,13
Всего	9994	11503	6,88	8,01

страны (случаи заболевания регистрируются ежегодно). Ретроспективный многолетний анализ заболеваемости в России, напротив, свидетельствует о снижении числа случаев заболевания ГА. За предыдущие пять лет в стране число вспышек сократилось в 4 раза, а в 2015–2016 гг. был отмечен минимальный уровень заболеваемости за все годы регистрации, который составил 4,4 на 100 тыс. населения. Однако в 2017 г. число случаев увеличилось, хотя и незначительно, по сравнению с предыдущим годом, составив 5,61 на 100 тыс. населения, что превышает среднемноголетней показатель (4,5 на 100 тыс. населения).

На территориях некоторых субъектов страны (Москва, Санкт-Петербург, Удмуртская Республика, Пермский край, Новгородская, Ивановская, Иркутская, Пензенская, Архангельская, Калужская, Новосибирская, Калининградская, Костромская и Самарская области) зарегистрированы показатели заболеваемости, превышающие среднероссийский уровень, что обусловлено совокупностью ряда факторов, связанных с уровнем коммунального благоустройства, безопасностью питьевой воды, соблюдением санитарных требований в детских и образовательных организациях, на предприятиях, занимающихся изготовлением пищевой продукции.

На картограммах 1 и 2 показано распределение заболеваемости ГА в субъектах РФ за 2016 и 2017 гг. соответственно, с ранжированием по показателю заболеваемости на 3 группы относительно среднего значения показателя заболеваемости на территориях за год на минимальный, средний и максимальный.

Заболеваемость ГЕ за период регистрации (2013–2017 гг.) увеличилась в 1,6 раза (с 0,06 до 0,11 на 100 тыс. населения). На картограмме 3 представлено распределение территорий страны по заболеваемости ГЕ за 2017 г. Лидирующим регионом по заболеваемости остался, как и ранее, Центральный федеральный округ (ЦФО) (Ивановская, Костромская области), где средний показатель по стране превышен на 145%.

За последние 5 лет (с 2012 по 2017 гг.) в РФ отмечается снижение заболеваемости острым гепатитом В (ОГВ) в 1,6 раза (с 1,43 до 0,88 на 100 тыс. населения), острым гепатитом С (ОГС) в 1,2 раза (с 1,53 до 1,24 на 100 тыс. населения).



Картограмма 1 Заболеваемость ГА в субъектах Российской Федерации 2016 г.



Картограмма 2 Заболеваемость ГА в субъектах Российской Федерации 2017 г.



Картограмма 3 Заболеваемость ГЕ в субъектах Российской Федерации в 2017 г.

За последние 17 лет этиологическая структура ОВГ (рис. 1.2) более чем на половину представлена ГА: от 64,3 до 70%, на втором месте ОГС — 15–20% и 10–15% приходится на ОГВ. В 2016–2017 гг. доля ГЕ в структуре ОВГ составила 1,3%.

Доля острых вирусных гепатитов неустановленной этиологии (ОВГНЭ) в 2013–2015 гг. снизилась и составила 2–3%, а за следующие 2 года — 2%, то есть тенденция сохранилась.

В последние годы на территории РФ при значительном снижении активности эпидемического процесса, проявляющегося ОВГ, продолжает регистрироваться достаточно высокая заболеваемость впервые выявленными хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) с незначительной тенденцией к снижению (табл. 1.2). Причиной сохраняющихся высоких уровней заболеваемости безусловно явилось выраженное эпидемиологическое неблагополучие по заболеваемости ОВГ, имевшее место в РФ в конце прошлого — начале текущего столетий.

На картограммах 4 и 5 представлено распределение территорий РФ в зависимости от показателя заболеваемости ОГВ и ОГС в 2017 г. За этот год ОГВ элиминирован в 6 федеральных округах и на 64 субъектах страны, то есть показатель заболеваемости был менее 1 случая на 100 тыс. населения. Снижение заболеваемости на ОГВ по сравнению с прошлым годом составило около 8%.

В 2017 г. на 6 субъектах не было зарегистрировано ни одного случая нового заражения ОГС (г. Севастополь, Псковская область, Чукотский автономный округ, Республики Алтай и Тыва, а также Кабардино-Балкарская

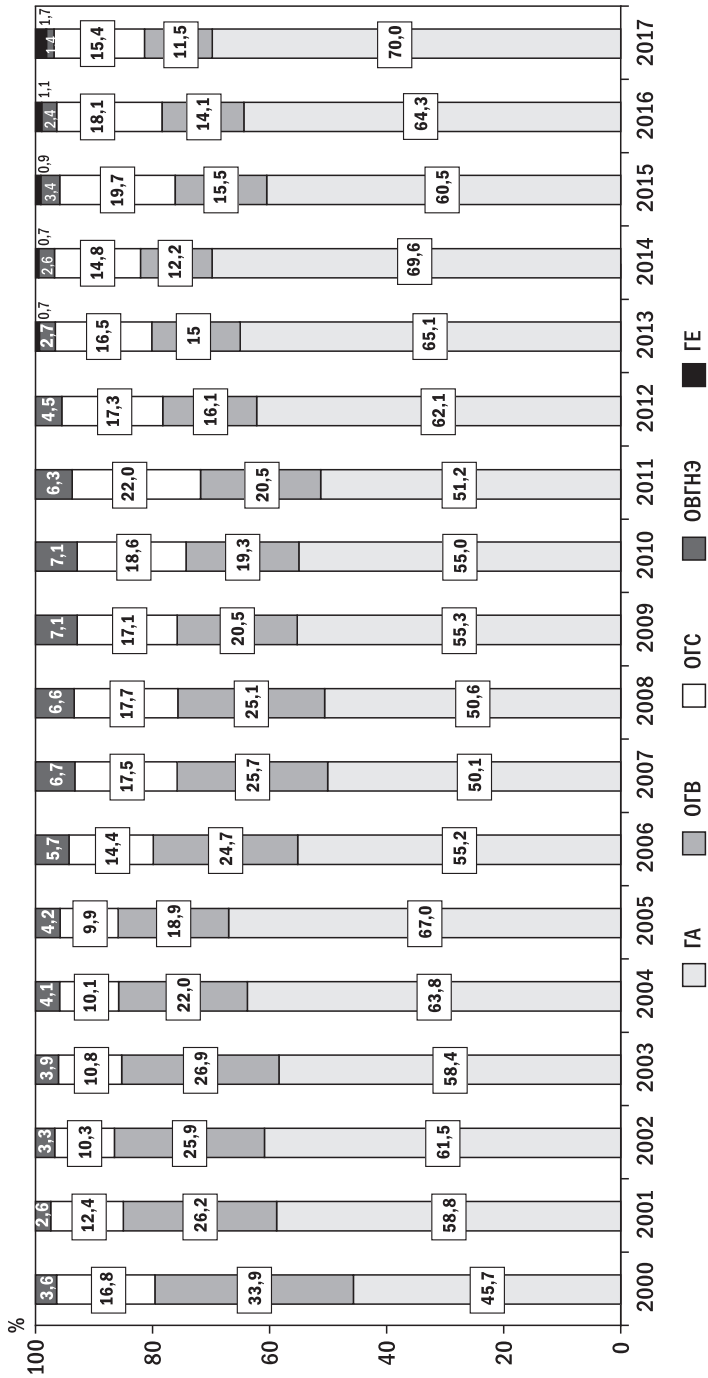


Рисунок 1.2 Этиологическая структура ОВГ в Российской Федерации (2000–2017 гг.)



Картограмма 4 Заболеваемость ОГВ в субъектах Российской Федерации 2017 г.



Картограмма 5 Заболеваемость ОГС в субъектах Российской Федерации в 2017 г.

Таблица 1.2 Число впервые зарегистрированных случаев и заболеваемость хроническими вирусными гепатитами на территории РФ в 2016–2017 гг.

Хронические вирусные гепатиты	Число случаев, абс.		Заболеваемость, ‰	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Гепатит В	14 832	14 033	10,21	9,76
Носители ВГВ	17 117	14 860	11,78	10,34
Гепатит С	52 909	50 791	36,4	35,33
Всего	84 858	79 684	58,34	55,43

Республика). Показатель заболеваемости не изменился за 2016 и 2017 гг. и составил 1,24 на 100 тыс. населения.

Рисунок 1.3 демонстрирует эпидемиологическую ситуацию по ХВГ. На территории всех федеральных округов, а, следовательно, и страны в целом, показатели заболеваемости росли, однако их рост остановился в 2009 г., после чего заболеваемость стала уменьшаться.

За последнее десятилетие в этиологической структуре ХВГ изменений не произошло: в 2017 г. основную часть составляет хронический гепатит С (ХГС) (около 77%) и хронический гепатит В (ХГВ) (20%), остальное приходится на хронический гепатит неустановленной этиологии (ХГНЭ) (рис. 1.4).

По информации ВОЗ ежегодно от вирусных гепатитов (осложнений и исходов) во всем мире умирают около 1,34 млн человек. Столько же погибает от таких заболеваний, как ВИЧ/СПИД, туберкулез, малярия. Гепатиты В и С являются причиной 96% всех случаев смерти от гепатита. Кроме того, инфицирование ВГС и ВГВ приводит к формированию гепатоцеллюлярной карциномы в большей степени у пациентов с уже сформировавшимся циррозом печени. Поэтому вирусные гепатиты являются одной из основных причин смертности в мире.

На картограммах 6 и 7 можно видеть динамические изменения заболеваемости ХГВ за 5 лет, с 2012 по 2017 г. Несмотря на снижение максималь-

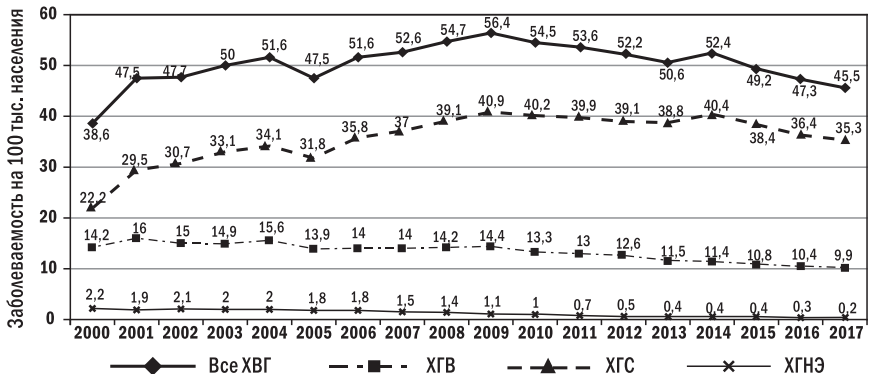


Рисунок 1.3 Динамика заболеваемости ХВГ в РФ (2000–2017 гг.)

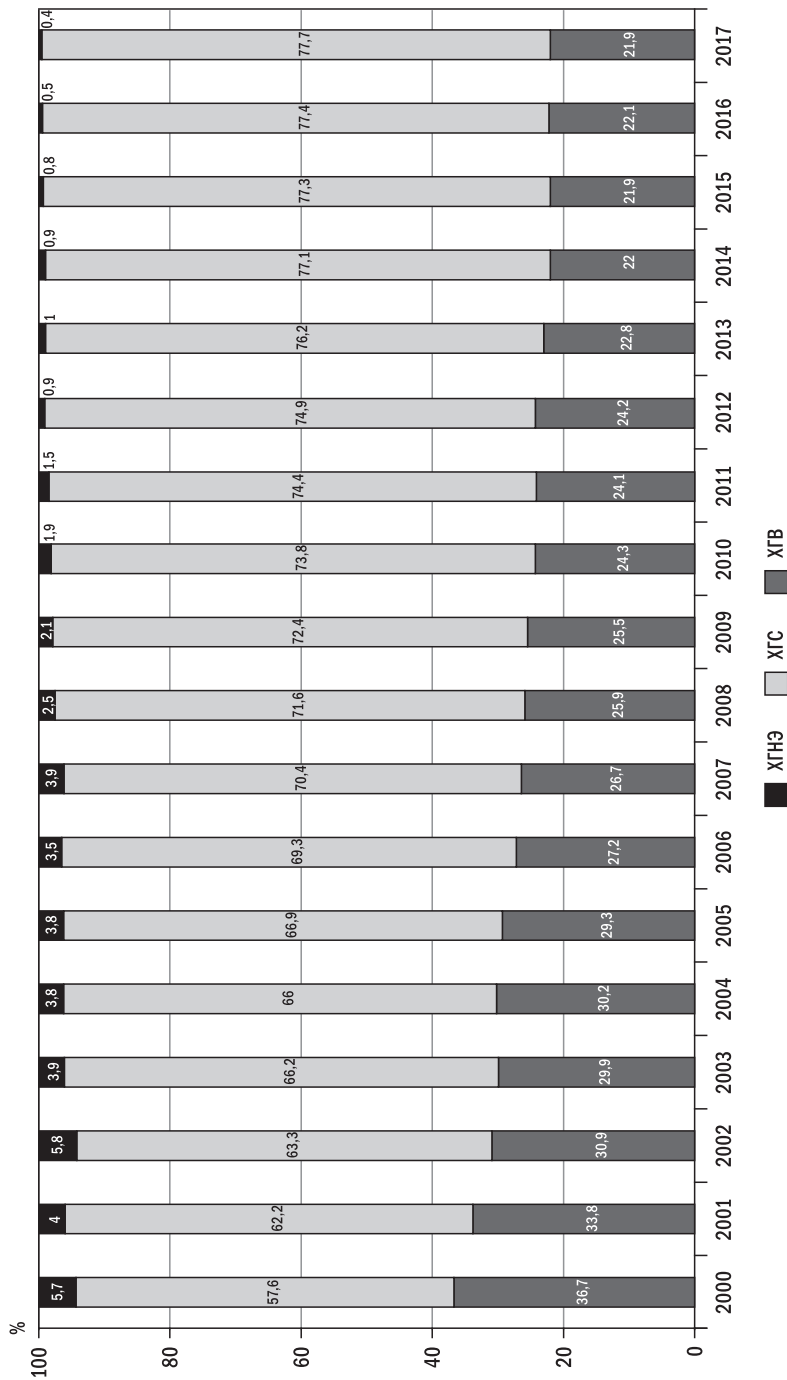


Рисунок 1.4 Этиологическая структура ХВГ в РФ (2000–2017 гг.)



Картограмма 6 Заболеваемость ХГС в субъектах Российской Федерации в 2012 г.



Картограмма 7 Заболеваемость ХГВ в субъектах Российской Федерации в 2017 г.



Картограмма 8 Заболеваемость ХГС в субъектах Российской Федерации в 2012 г.



Картограмма 9 Заболеваемость ХГС в субъектах Российской Федерации в 2017 г.

ных показателей заболеваемости на 40%, распределение неблагополучных территорий осталось прежним — это Мурманская область, Ненецкий и Ямало-Ненецкий, Чукотский автономные округа, Камчатский край и др.

На картограммах 8 и 9 представлены результаты эпидемиологического надзора ХГС за этот же период. По представленным данным можно сделать вывод об ухудшении эпидситуации и увеличении числа субъектов, неблагоприятных по ХГС, при сокращении показателя общей заболеваемости на 27%.

В 2016 г., по расчетам ВОЗ, в мире умерло 978 712 человек в результате ВГВ-инфекции: 380 104 от гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК), 485 778 от цирроза печени и 101 830 от ОГВ. В том же году от ГС умерло 352 122 человек, из них от ГЦК — 115 097, от цирроза печени — 234 472 и от ОГС — 2553 человек.

Оценивая значимость гепатитов для здоровья населения РФ, приводим статистические данные по смертности от хронических вирусных гепатитов В (табл. 1.3) и С (табл. 1.4).

Сочетание с другими вирусными инфекциями наиболее часто встречается на высокоэндемичных территориях при ВГВ. Около 2,7 млн из 36,7 млн ВИЧ-инфицированных лиц в мире, также инфицированы ВГВ. Приблизительно 10–15% пациентов с ХГВ инфицированы также вирусом гепатита С (ВГС). Вирусный гепатит D (ВГD) наблюдается исключительно у лиц, инфицированных ВГВ, поскольку ВГD необходим HBsAg для формирования собственной оболочки. Приблизительно 5% лиц, инфицированных ВГВ, инфицированы и ВГD.

Таблица 1.3 Смертность от ХГВ в РФ (2013–2017 гг.)

Годы	ХГВ					
	Все причины		Цирроз печени		Гепатоцеллюлярная карцинома	
	абс.	% ₀₀₀₀	абс.	% ₀₀₀₀	абс.	% ₀₀₀₀
2013	913	0,63	267	0,18	41	0,03
2014	2971	2,1	716	0,5	68	0,05
2015	2591	1,79	738	0,51	52	0,04
2016	2280	1,53	593	0,41	40	0,03
2017	2164	1,51	594	0,37	48	0,03

Таблица 1.4 Смертность от ХГС в РФ (2013–2017 гг.)

Годы	ХГС					
	Все причины		Цирроз печени		Гепатоцеллюлярная карцинома	
	абс.	% ₀₀₀₀	абс.	% ₀₀₀₀	абс.	% ₀₀₀₀
2013	1446	0,99	398	0,27	85	0,06
2014	4946	3,49	1564	1,1	66	0,05
2015	5311	3,67	1522	1,05	81	0,06
2016	4490	3,09	1403	0,97	80	0,06
2017	5696	3,96	1390	0,97	144	0,1

Единый регистр больных вирусными гепатитами в Российской Федерации

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11.03.2013 № 9 «О мероприятиях, направленных на стабилизацию заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами в Российской Федерации» на территории страны осуществляется формирование единой системы мониторинга больных вирусными гепатитами — «Регистр больных вирусными гепатитами» (далее — Регистр). Назначением Регистра является автоматизация и систематизация персонафицированного учета больных вирусными гепатитами В, С и D (острые и хронические формы) в целях совершенствования системы учета и регистрации, диагностики, диспансерного наблюдения и лечения таких больных.

Обновляемая в режиме реального времени база Регистра дает возможность получать объективные статистические данные о количестве больных вирусными гепатитами как по отдельным медицинским учреждениям, так и по всем медицинским организациям субъекта РФ или страны в целом (в зависимости от уровня прав доступа). Ведение Регистра устраняет проблему учета вирусных гепатитов сочетанной этиологии, поскольку единицей учета является физическое лицо, к которому могут быть отнесены один или несколько случаев заболеваний.

Разработка и внедрение Регистра осуществляется Референс-центром по мониторингу за вирусными гепатитами на базе ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. Пилотное внедрение Регистра было начато в ноябре 2012 г. в шести субъектах РФ (Приморском крае, Республике Саха (Якутия), Республике Тыва, Саратовской, Томской и Иркутской областях). По состоянию на 1 января 2018 г. ведение Регистра осуществляли 3,6 тыс. медицинских работников в более 2100 медицинских организациях 57 субъектов РФ, включая Республику Крым (табл. 1.5). Еще в 13 субъектах РФ в 2017 г. осуществлялась организационно-методическая работа подготовительного этапа внедрения Регистра.

Использование единой базы данных и современных информационных технологий позволяет осуществлять удаленное администрирование и обновление Регистра, полностью устранить проблему дублирования регистрации случаев заболеваний при многократном обращении пациентов за медицинской помощью, осуществлять перевод пациентов между медицинскими организациями, получать актуальные статистические данные по широкому спектру параметров (пол, возраст, диагноз, результаты конкретных лабораторных и инструментальных исследований и других). При этом предъявляются минимальные системные требования к потенциальным пользователям Регистра: наличие персонального компьютера, подключенного к сети Internet.

Таблица 1.5 Внедрение Регистра больных вирусными гепатитами (по состоянию на 01.01.2018 г.)

ФО	Субъекты РФ	
	Регистр внедрен	Регистр на стадии внедрения
ЦФО	Белгородская область	Владимирская область
	Брянская область	Ивановская область
	Воронежская область	Калужская область
	Костромская область	Липецкая область
	Курская область	
	Орловская область	
	Рязанская область	
	Смоленская область	
	Тульская область	
	Ярославская область	
СЗФО	Архангельская область	г. Санкт-Петербург
	Ненецкий автономный округ	Псковская область
	Вологодская область	
	Калининградская область	
	Ленинградская область	
	Мурманская область	
	Новгородская область	
ЮФО	Республика Калмыкия	
	Республика Крым	
	Краснодарский край	
	Астраханская область	
	Волгоградская область	
СКФО	г. Севастополь	
	Республика Ингушетия	Республика Дагестан
	Кабардино-Балкарская Республика	
	Карачаево-Черкесская Республика	
ПФО	Ставропольский край	
	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл
	Республика Мордовия	Республика Татарстан (Татарстан)
	Удмуртская Республика	Оренбургская область
	Чувашская Республика	
	Кировская область	
	Пензенская область	
	Самарская область	
	Саратовская область	
	Ульяновская область	
УФО	Курганская область	Ямало-Ненецкий автономный округ
	Свердловская область	
	Тюменская область	
	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	
СФО	Челябинская область	
	Республика Алтай	Алтайский край
	Республика Бурятия	
	Республика Тыва	
	Республика Хакасия	
	Забайкальский край	

Окончание таблицы 1.5 Внедрение Регистра больных вирусными гепатитами (по состоянию на 01.01.2018 г.)

ФО	Субъекты РФ	
	Регистр внедрен	Регистр на стадии внедрения
СФО	Иркутская область	
	Кемеровская область	
	Новосибирская область	
	Омская область	
	Томская область	
ДФО	Республика Саха (Якутия)	Чукотский автономный округ
	Камчатский край	
	Приморский край	
	Хабаровский край	
	Амурская область	
	Магаданская область	
	Сахалинская область	
Всего субъектов	57	13

Одним из важных преимуществ Регистра является возможность создания индивидуальной учетной записи («личного кабинета») для специалистов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, предоставляющей доступ ко всем зарегистрированным случаям заболевания на поднадзорной территории.

Ведение Регистра позволяет:

- обеспечить высокую достоверность собираемой информации о заболеваемости, оперативно и точно прогнозировать развитие эпидемиологической ситуации;
- иметь доступ к постоянно обновляемым статистическим данным по заболеваемости и распространенности инфекций в разных группах населения на различных территориях за разные промежутки времени, что способствует оптимизации оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа;
- повысить эффективность надзора за своевременностью и полнотой диспансерного наблюдения, а также проведению необходимых мероприятий в эпидемических очагах;
- унифицировать систему сбора эпидемиологического анамнеза и установления истинных путей передачи возбудителей, что необходимо для разработки эффективных программ профилактики;
- осуществлять информационное обеспечение разработки программ профилактики, диагностики и лечения вирусных гепатитов В, С и D;
- динамически оценивать эффективность проводимых мероприятий, включая программы вакцинопрофилактики и противовирусное лечение больных хроническими формами вирусных гепатитов.

Глава 2

Современная эпидемиологическая характеристика гепатита А в Российской Федерации

В современный период ГА традиционно остается актуальной проблемой для глобального и отечественного здравоохранения несмотря на успехи в его изучении и снижение заболеваемости в текущем столетии.

В последнее десятилетие эпидемический процесс ГА в РФ характеризовался снижением его интенсивности. Заболеваемость с 2007 по 2017 гг. снизилась практически в 2 раза (с 10,8 до 5,6 на 100 тыс. населения). Минимальный показатель был зарегистрирован в 2011 г. и составил 4,3 на 100 тыс. населения. Небольшой подъем произошел в 2014 г. (7,3 на 100 тыс. населения), прирост по сравнению с 2013 г. составил 21% и в 2017 г. (5,6 на 100 тыс. населения), прирост по сравнению с 2016 г. — 25% (рис. 2.1).

Заболеваемость ГА детей до 14 лет на протяжении последних десяти лет превышала показатели взрослого населения в 2 раза. Однако в 2017 г. показатели практически сравнялись (6,9 и 5,6 на 100 тыс. населения) (рис. 2.2).

2.1 Лабораторное подтверждение гепатита А

Лабораторная диагностика ГА проводится в настоящее время традиционным серологическим методом (ИФА): в образцах сыворотки крови пациента и контактных лиц определяют наличие антител к ВГА иммуноглобулина класса М (HAVAb IgM). В последнее время все чаще стали проводить молекулярно-биологические методы (ПЦР), что позволило использовать в практике эпидемиологических расследований, в том числе расследования вспышек и в работе стационаров инфекционного профиля. Молекулярно-биологические методы и данные эпидемиологического расследования позволяют более точно идентифицировать этиологический агент, источники инфекции или опровергнуть факт связи отдельных случаев инфекции между собой, и выявить завозные случаи инфекции.

К 2015 г. 80–100% лабораторное подтверждение случая ГА показали 95,3% субъектов РФ. В 2016–2017 гг. доля подтвержденных диагнозов методом ИФА с обнаружением HAVAb IgM остается на высоком уровне, а именно число территорий с 90–100% подтверждением составляет 89,4–82,4% от всех субъектов. За указанный период в связи с отсутствием случаев ГА диагностика не проводилась в 2016 г. в четырех субъектах (4,7%): Псковская область, Республика Алтай, Республика Тыва, Чукотский АО; в 2017 г. тоже в четырех (4,7%): Ненецкий АО, Республика Ингушетия, Республика Алтай, Республика Тыва. Следует отметить, что в 2016 г. Псковская область в 100% случаев использовала для подтверждения диагноза метод ПЦР, а в 2017 г. в 100% случаев этот метод использовала только Республика Алтай. Сравнительные показатели по частоте использования диагностических методов приведены в таблице 2.1.

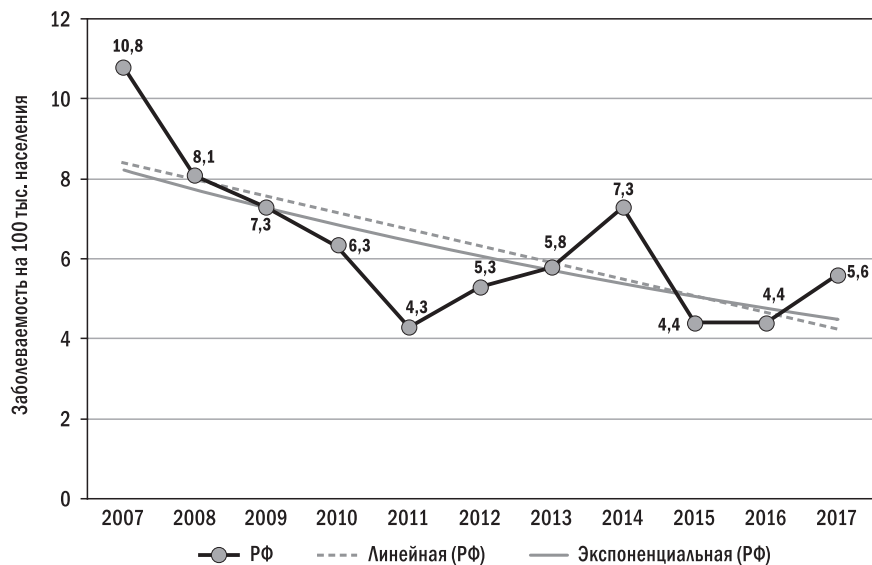


Рисунок 2.1 Заболеваемость ГА в Российской Федерации (2007–2017 гг.)

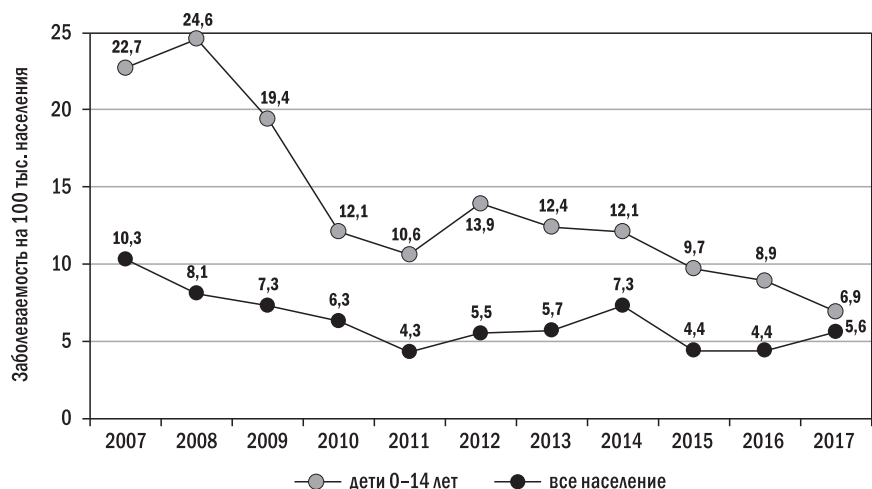


Рисунок 2.2 Заболеваемость ГА в целом и у детей до 14 лет в Российской Федерации в 2007–2017 гг.

Таблица 2.1 Распределение субъектов РФ по доле диагнозов ГА, подтвержденных обнаружением HAVAb IgM и РНК ВГА в 2016–2017 гг.

Доля подтвержденных диагнозов, %	HAVAb IgM				РНК ВГА			
	число субъектов				число субъектов			
	2016 г.		2017 г.		2016 г.		2017 г.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
100,0–90,0	76	89,4	70	82,4	1	1,2	1	1,2
89,9–80,0	1	1,2	3	3,5	0	0	1***	1,2
79,9–70,0	2	2,3	4	4,7	0	0	0	0
69,9–60,0	0	0	2	2,3	1	1,2	0	0
59,9–50,0	0	0	0	0	0	0	0	0
49,9–30,0	1	1,2	1	1,2	0	0	1	1,2
29,9–20,0	0	0	0	0	1	1,2	3	3,5
19,9–10,0	0	0	1	1,2	1	1,2	2	2,3
9,9–1	0	0	0	0	8	9,4	7	8,2
< 1	0	0	0	0	0	0	1	1,2
не проводили	5*	5,9	4**	4,7	73	85,8	69	81,2
Всего субъектов	85	100	85	100	85	100	85	100

Примечание: * Псковская область, Республика Алтай, Республика Тыва, Чукотский АО; ** Ненецкий АО, Республика Ингушетия, Республика Алтай, Республика Тыва; *** Забайкальский край.

2.2 Заболеваемость гепатитом А на отдельных территориях Российской Федерации

На протяжении последних десяти лет проведения эпидемиологического надзора за ГА в РФ выявлены территориальные различия в интенсивности эпидемического процесса.

Динамика заболеваемости ГА в РФ и федеральных округах в 2007–2017 гг. представлена на рисунке 2.3. В период 2016–2017 гг. на территориях по-прежнему отмечалась различная интенсивность эпидемического процесса. В 2016–2017 гг. среднефедеральный показатель был превышен практически во всех округах, кроме ЮФО и ДВФО (2016 г.) и СКФО (2017 г.)

В 2017 г. на 25 (29%) территориях РФ заболеваемость ГА составила 5,0–9,9 на 100 тыс. населения, на пяти (6%) — 10,0–19,9 на 100 тыс. населения. Самый высокий уровень регистрировался в Удмуртской Республике (19,9 на 100 тыс. населения). Отсутствовали случаи ГА в трех субъектах РФ, а именно в Республиках Ингушетия, Тыва и Ненецком АО.

В 2016 г. в четырех территориях (Республики Ингушетия, Тыва, Алтай и Чукотский АО) случаев ГА зарегистрировано не было. В 52 (61%) территориях РФ уровень заболеваемости ГА составил 1,0–4,9 на 100 тыс. населения. Высокая заболеваемость регистрировалась в Пермском крае (22,6 на 100 тыс. населения), в Ненецком АО (25,3 на 100 тыс. населения) и в Удмуртской Республике (32,9 на 100 тыс. населения). Заболеваемость ГА в субъектах РФ в 2016–2017 гг. приведена в таблице 2.2.

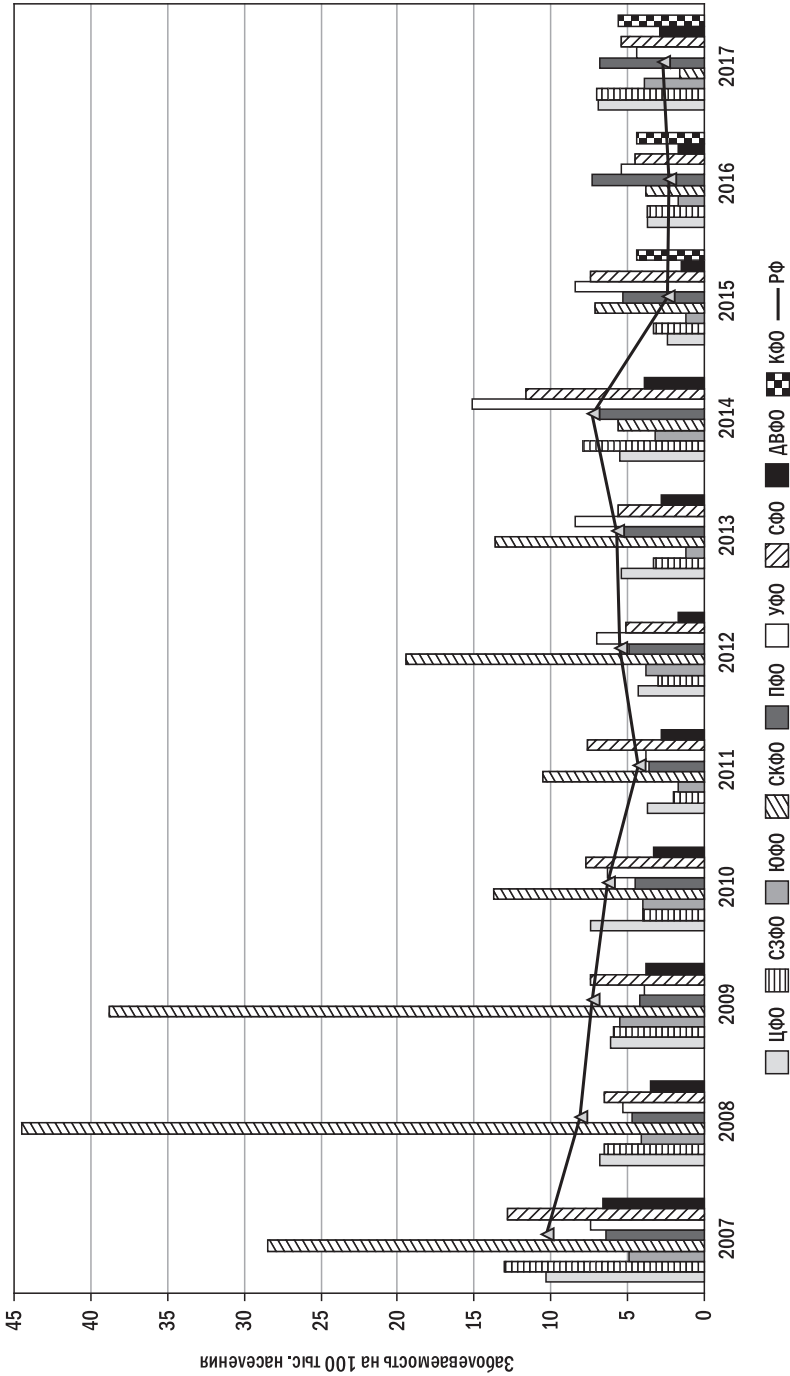


Рисунок 2.3 Заболеваемость ГА в Российской Федерации и федеральных округах в 2007–2017 гг.

Таблица 2.2 Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости ГА в 2017 г. в сравнении с 2016 г.

Заболеваемость, ‰	Субъекты Российской Федерации	2017 год		2016 год	
		абс.	%	абс.	%
нет случаев	Республики: Ингушетия, Тыва АО: Ненецкий	3	4	4	5
До 1,0	Республики: Калмыкия, Кабардино-Балкарская, Марий Эл	3	4	10	12
1,0–4,99	Республики: Дагестан, Северная Осетия, Чеченская, Алтай, Адыгея, Карачаево-Черкесская, Чувашская, Бурятия, Хакасия, Крым, Карелия, Саха, Татарстан АО: Чукотский Края: Забайкальский, Камчатский, Ставропольский, Хабаровский, Краснодарский, Алтайский, Приморский Области: Брянская, Смоленская, Курганская, Еврейская автономная, Орловская, Мурманская, Ульяновская, Тюменская, Томская, Амурская, Белгородская, Воронежская, Липецкая, Ярославская, Астраханская, Волгоградская, Свердловская, Сахалинская, Владимирская, Курская, Тверская, Ленинградская, Псковская, Нижегородская, Оренбургская, Омская, Магаданская Город: Севастополь	49	57	52	61
5,0–9,9	Республики: Коми, Башкортостан, Мордовия Края: Красноярский АО: Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий Области: Ивановская, Калужская, Костромская, Московская, Рязанская, Тамбовская, Тульская, Вологодская, Калининградская, Ростовская, Кировская, Самарская, Саратовская, Челябинская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская Города: Москва, Санкт-Петербург	25	29	16	19
10,0–19,9	Республики: Удмуртская (19,9) Края: Пермский (12,5) Области: Новгородская (10,1), Архангельская (10,7), Пензенская (11,3)	5	6	0	0
22,6*; 25,3**		0	0	2	2
32,9***		0	0	1	1
	Всего субъектов РФ	85	100	85	100
	РФ	4,4 ‰		5,6 ‰	

Примечания: *Пермский край; ** Ненецкий Автономный Округ; *** Удмуртская Республика.

На рисунке 2.4 и 2.5 показано распределение федеральных округов по уровню заболеваемости ГА в 2016 и 2017 гг. Самые низкие показатели зарегистрированы в ДВФО и ЮФО (1,7 и 1,8 на 100 тыс. населения соответственно), а в 2017 г. — в СКФО (1,6 на 100 тыс. населения). Максимально высокого уровня заболеваемость достигла в 2016 г. в ПФО (7,3 на 100 тыс. населения), в 2017 г. — в СЗФО (7,0), ПФО (6,9) и ЦФО (6,9), что превысило среднефедеральный показатель в 1,5 раза. К наиболее неблагоприятным территориям в ПФО необходимо отнести Удмуртскую Республику и Пермский край, в СЗФО — Ненецкий АО, Архангельскую и Новгородскую области.

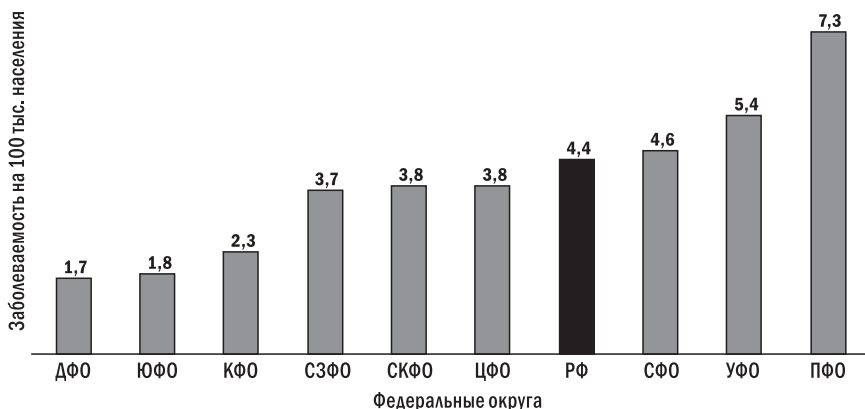


Рисунок 2.4 Распределение федеральных округов по уровню заболеваемости ГА в 2016 г.

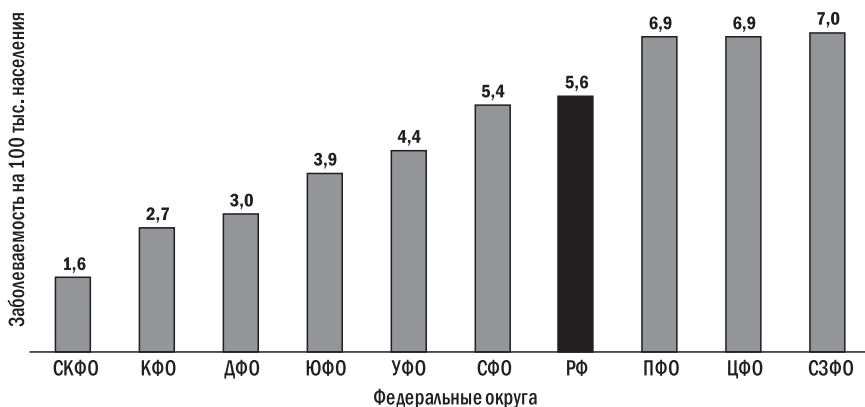


Рисунок 2.5 Распределение федеральных округов по уровню заболеваемости ГА в 2017 г.

Вариабельность регистрации ГА на территориях федеральных округов представлена на рисунке 2.6.

В ПФО в 2016–2017 г. уровень заболеваемости превышал среднефедеральный. В 2016 г. он составлял 7,2 на 100 тыс. населения, что выше уровня предыдущего года на 37,7% (4,4 на 100 тыс. населения в РФ). Превышение окружного показателя заболеваемости ГА отмечено в трех регионах: Удмуртская Республика (32,8 на 100 тыс. населения), Пермский край (22,6 на 100 тыс. населения), Самарская область (9,5 на 100 тыс. населения). Минимальный уровень заболеваемости зарегистрирован в Республике Мордовия. Анализ структуры заболеваемости ГА по формам проявления эпидемического процесса показал, что заболеваемость была обусловлена круглогодичной заболеваемостью, на которую пришлось 90%. В 2017 г. заболеваемость составила 6,7 на 100 тыс. населения, что на 10% ниже уровня предыдущего года. Превышение окружного показателя заболеваемости отмечено в четырех регионах: Самарской (7,9 на 100 тыс. населения), Пензенской (11,2 на 100 тыс. населения) областях, Пермском крае (12,5 на 100 тыс. населения) и в Удмуртской Республике (19,9 на 100 тыс. населения). На остальных территориях округа заболеваемость ГА была ниже окружной с минимальным показателем в Республике Марий Эл.

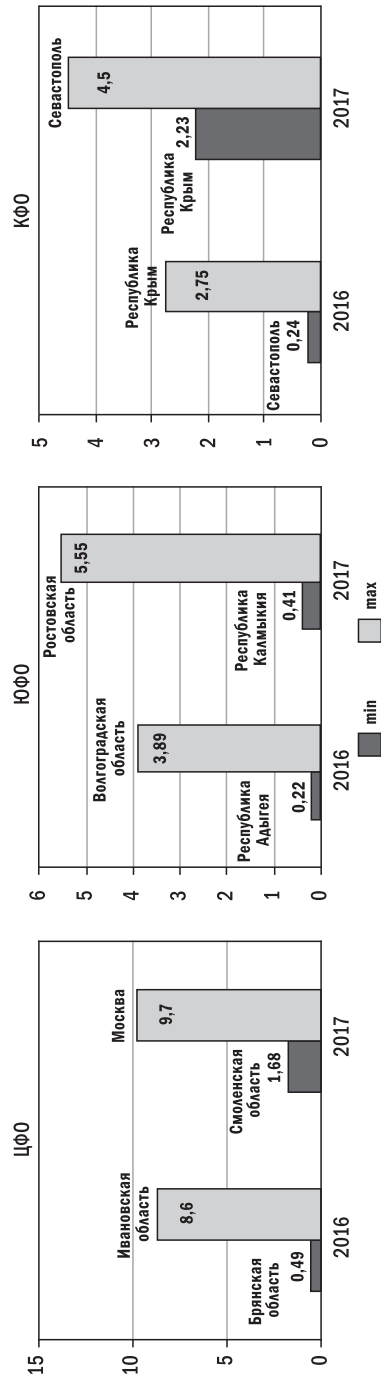


Рисунок 2.6 Вариабельность регистрации ГА (1-й фрагмент; окончание см. на с. 28)

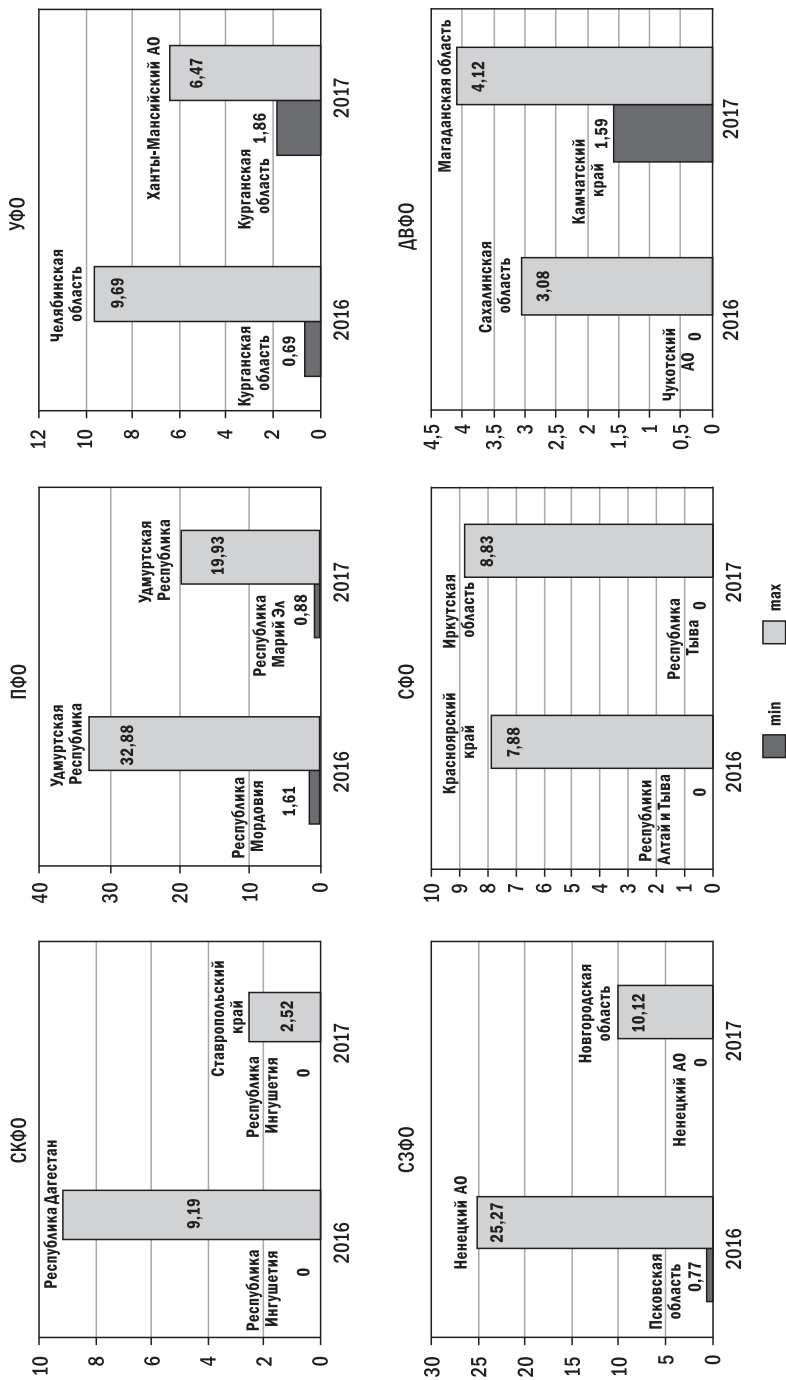


Рисунок 2.6. Окончание (начало см. на с. 27)

2.3 Анализ вспышечной заболеваемости

Эпидемический процесс ГА в РФ характеризуется спорадической заболеваемостью, однако при активизации циркуляции вируса, факторов риска и путей передачи имеет место групповая и вспышечная заболеваемость, которая периодически возникает в различных федеральных округах.

За анализируемый период в субъектах РФ зарегистрировано 34 эпидемических очага ГА разной интенсивности с общим числом пострадавших 582 человека (табл. 2.3). В 2016 г. доля заболевших во время вспышек

Таблица 2.3 Групповые заболевания и вспышки ГА в субъектах Российской Федерации в 2016 и 2017 гг.

Число заболевших в период вспышки и число субъектов	2016 год	2017 год
< 10	Республика Мордовия 1/0	Воронежская область 3/3
	Пензенская область 2/0	Республика Татарстан 4/4
	Ханты-Мансийский АО 5/5	Новосибирская область 5/0
	Липецкая область 5/4	Нижегородская область 5/5
	Саратовская область 6/0	Республика Саха 5/3
	Удмуртская Республика 7/7	Вологодская область 6/5
	Кировская область 8/0	Волгоградская область 8/7
Число субъектов	7	8
от 10 до 25	г. Москва 10/1	Красноярский край 10/1
	Иркутская область 12/12	Ростовская область 10/8
	Алтайская область 13/1	Ямало-Ненецкий АО 10/1
	Тюменская область 17/16	г. Санкт-Петербург 11/9
		Омская область 15/3
		Московская область 21/13
Число субъектов	4	7
от 25 до 50	Белгородская область 33/15	Кемеровская область 29/18
	Тульская область 40/33	Ханты-Мансийский АО 36/27
		Пензенская область 46/7
		Иркутская область 48/21
Число субъектов	2	4
> 50	Красноярский край 53/23	-
	Пермский край 53/18	-
Число субъектов	2	-
Всего субъектов	15	19
Всего больных зараженных в течение года/в т.ч. в период вспышек	6424/274 (2,3%)	8059/308 (3,8%)
Всего больных детей (0–14 лет) зараженных в течение года/в т.ч. в период вспышек	2207/139 (6,3%)	1748/154 (8,8%)

Примечание. * Число больных/в т.ч. дети до 14 лет (абс.).

составила 2,3%, а в 2017 г. — 3,8%. Доля детей в возрасте до 14 лет, вовлеченных в групповую или вспышечную заболеваемость, составила половину от взрослых — 50,7% в 2016 г. и 50% в 2017 г.

В период 2016–2017 гг. в РФ зарегистрировано две крупные вспышки ГА (50 и более человек) с общим числом пострадавших 106 человек, из них детей до 14 лет — 41 человек. Доля детей во вспышечной заболеваемости в среднем составила 38,7%. В 2016 г. вспышки зарегистрированы в Пермском и Красноярском краях, а в 2017 г. вспышек не было.

На рисунке 2.7 показана заболеваемость в отдельных возрастных группах. Наиболее пораженной возрастной группой в Красноярском крае являлись дети в возрасте от 11 до 14 лет, заболеваемость которых составила 7,5 на 100 тыс. населения. Среди взрослых наибольшая заболеваемость наблюдалась в группе 20–29 лет. Пропорциональность возрастных групп сохранялась и в Пермском крае.

В Красноярском крае зарегистрирована вспышка ГА с числом пострадавших 53 человека, столько же пострадавших было и в Пермском крае.

В период вспышки в Красноярском и Пермском краях пораженной группой являлись подростки в возрасте 11–14 лет (39%), тогда как в течение года в эпидемический процесс были вовлечены лица от 0 до 60 и более лет (рис. 2.8 и 2.9).

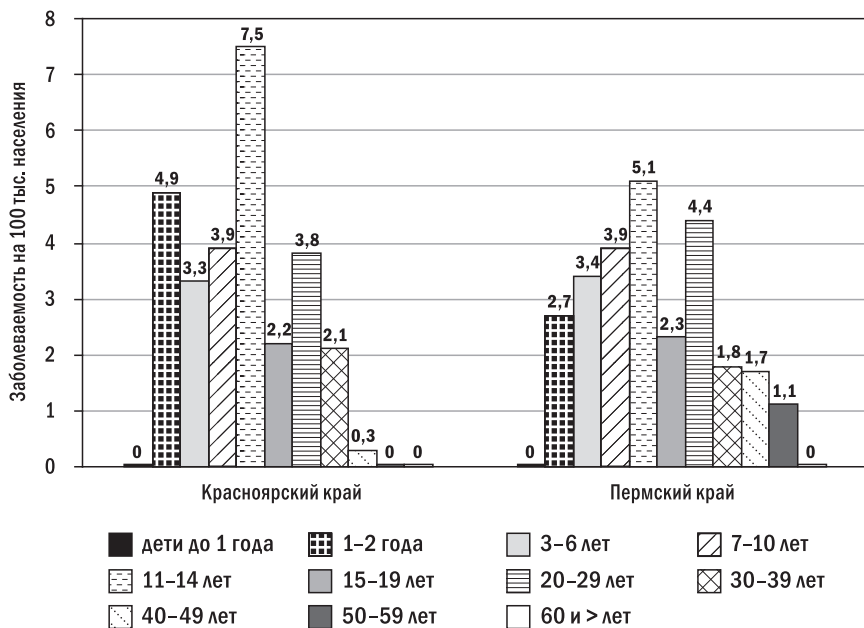


Рисунок 2.7 Заболеваемость в отдельных возрастных группах в Красноярском и Пермском краях в 2016 г.

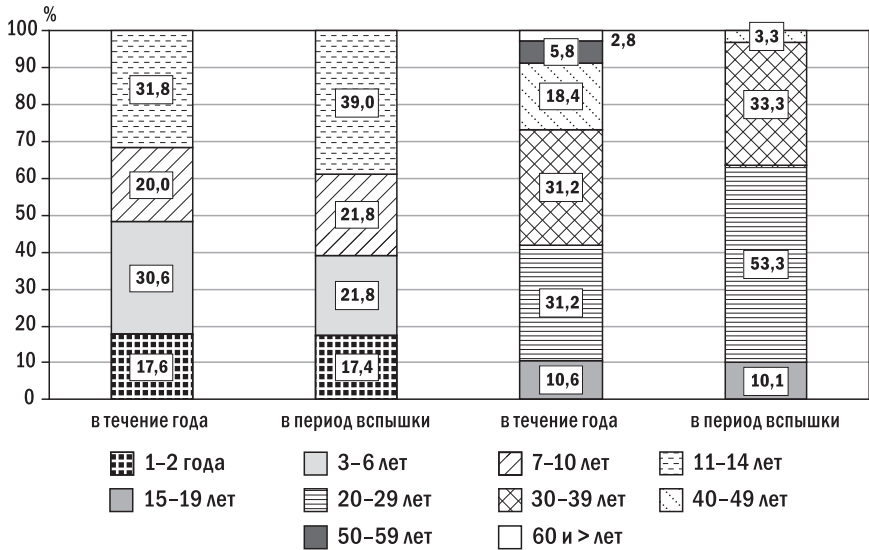


Рисунок 2.8 Возрастная структура ГА детей до 14 лет и взрослых в течение года и в период вспышки в Красноярском крае в 2016 г.

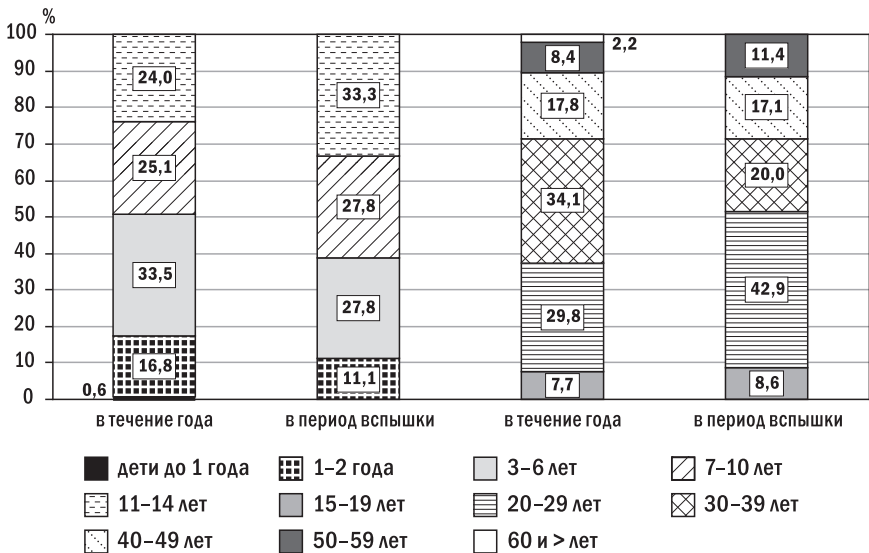


Рисунок 2.9 Возрастная структура ГА детей до 14 лет и взрослых в течение года и в период вспышки в Пермском крае в 2016 г.

2.4 Заболеваемость гепатитом А в отдельных возрастных группах населения

Важнейшей характеристикой эпидемического процесса, позволяющей судить о перспективах его развития, является возрастное распределение заболеваемости и ее уровни в отдельных возрастных группах.

В 2016–2017 гг. в РФ заболеваемость детей до 14 лет включительно составила 8,9–6,9 на 100 тыс. детского населения, что превысило заболеваемость взрослых в 1,6 раза.

В 2017 г. заболеваемость детей до 14 лет включительно несколько снизилась, но продолжала превышать показатель у взрослого населения в 1,6 раза.

Вместе с тем следует отметить, что число территорий, на которых не было зарегистрировано ГА среди детей гораздо больше, чем территорий без зарегистрированных случаев у взрослых:

- в 2016 г. на территории двенадцати субъектов РФ (Республики Адыгея, Калмыкия, Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Алтай, Северная Осетия, Тыва; Чукотский АО; Камчатский край; Курганская и Магаданская области; город Севастополь).
- в 2017 г. на девяти территориях: Республики Калмыкия, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Тыва; Ненецкий и Чукотский АО; Камчатский край; Смоленская и Еврейская автономная области.

В 2017 г. на 84% территории РФ заболеваемость у детей до 14 лет не превышала 10,0 на 100 тыс. детского населения, тогда как в 2014 г. Их доля составила 72% (табл. 2.4)

На рисунке 2.10 представлена заболеваемость ГА в отдельных возрастных группах в период с 2016 по 2017 гг. В целом по стране в 2017 г. самые высокие показатели заболеваемости наблюдались у детей 3–6 лет (8,1 на 100 тыс. населения — максимальный показатель среди всех возрастных групп) и школьников 7–10 лет (7,1 на 100 тыс. населения). Выше среднего уровня оказалась заболеваемость у подростков (7,9 на 100 тыс. населения) и молодых взрослых 20–29 лет (8,9 на 100 тыс. населения), а также детей ясельного возраста 1–2 года (5,7 на 100 тыс. населения).

2.5 Помесячная динамика гепатита А в субъектах Российской Федерации

В зонах умеренного климата, к которым относится большинство территорий РФ, для ГА характерна осенне-зимняя сезонность: начало подъема заболеваемости приходится, как правило, на август-сентябрь. Пиковые показатели достигаются через 1–2 месяца, и спад происходит к середине зимы. Однако в 2017 г. подъем заболеваемости отмечен в зимне-весенний период, что возможно связано с миграцией населения в период школьных каникул (рис. 2.11).

Таблица 2.4 Распределение субъектов Российской Федерации по уровню заболеваемости ГА детей до 14 лет в 2017 г. в сравнение с 2016 г.

Заболеваемость, ‰	Субъекты Российской Федерации	2017 год		2016 год	
		абс.	%	абс.	%
нет случаев	Республики: Калмыкия, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Тыва, АО: Ненецкий, Чукотский Края: Камчатский Области: Смоленская, Еврейская автономная	9	11	12	14
До 1,0	Республики: Марий Эл	1	1	1	1
1,0–4,99	Республики: Карелия, Саха, Крым, Дагестан, Адыгья, Алтай, Бурятия, Хакасия, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия, Чеченская, Татарстан Края: Краснодарский, Хабаровский, Алтайский, Забайкальский, Ставропольский, Приморский Области: Омская, Томская, Брянская, Липецкая, Ярославская, Мурманская, Астраханская, Магаданская, Белгородская, Орловская, Нижегородская, Ульяновская, Курганская, Свердловская Город: Севастополь	33	38	30	35
5,0–9,9	Республики: Коми, Чувашская, Башкортостан, Мордовия АО: Ямало-Ненецкий Края: Красноярский Области: Владимирская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Московская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Калининградская, Ленинградская, Волгоградская, Ростовская, Самарская, Оренбургская, Кировская, Пензенская, Саратовская, Тюменская, Амурская, Сахалинская Города: Москва, Санкт-Петербург	29	34	19	22
10,0–19,9	АО: Ханты-Мансийский Области: Калужская, Курская, Архангельская, Псковская, Челябинская, Кемеровская, Новосибирская, Вологодская	9	11	18	21
20,0–29,9	Республики: Удмуртская (29,5) Края: Пермский (23,5) Области: Иркутская (20,1), Новгородская (25,8),	4	5	2*	3
30,0 и >		0	0	3**	4
	Всего субъектов РФ	85	100	85	100
	РФ	6,9‰		8,9‰	

Примечания: *Тульская область – 23,0‰, Республика Дагестан – 25,8‰; **Пермский край – 36,7‰, Удмуртская Республика – 60,1‰, Ненецкий АО – 70,2‰.

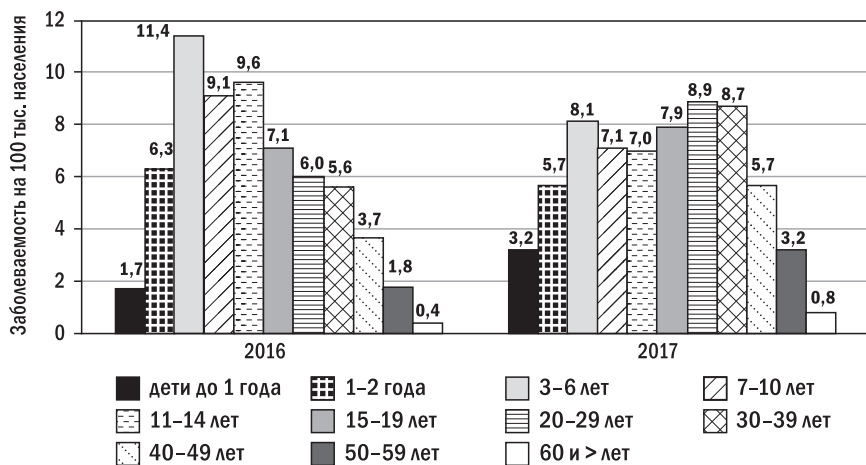


Рисунок 2.10 Заболеваемость в отдельных возрастных группах в Российской Федерации в 2016–2017 гг.

Далее мы приводим данные эпидемиологической оценки помесечной заболеваемости в целом, а также в возрастной группе 0–14 лет и взрослых на примере СЗФО (рис. 2.12).

Изучение особенностей помесечного распределения заболеваний обычно проводится в рамках календарного года. Анализ средней внутригодовой (2016 г.) динамики заболеваемости выявил традиционно осенний подъем у детей до 14 лет (сентябрь–ноябрь). Максимальный показатель зарегистрирован в октябре и составил 1,3 на 100 тыс. населения, превысив верхний предел круглогодичной заболеваемости в 2,3 раза у детей. Подъем заболеваемости у взрослого населения пришелся на июнь–август с максимальным подъемом в июле — 0,4 на 100 тыс. населения.

В следующем, 2017 г., подъем заболеваемости в целом пришелся на январь и март (дети до 14 лет — 0,9 и 1,3 на 100 тыс. населения, взрослые — 1,0 и 0,8 на 100 тыс. населения).

Второй подъем заболеваемости у детей до 14 лет пришелся на сентябрь (1,3 на 100 тыс. населения). У взрослого населения подъем заболеваемости в данный период не был выражен.

Помесячное распределение заболеваемости ГА у детей до 14 лет и взрослых старше 15 лет в Санкт-Петербурге в 2016 г. показал, что пик заболеваемости у детей до 14 лет приходился на август–сентябрь (2,1 и 2,2 на 100 тыс. населения). У взрослого населения первый подъем заболеваемости регистрировался в январе (0,6 на 100 тыс. населения), а второй — в июне, составив 0,6 на 100 тыс. населения (рис. 2.13).

В начале 2017 г. выявлено повышение заболеваемости в первую очередь у взрослого населения в январе–марте, с последующим подъемом

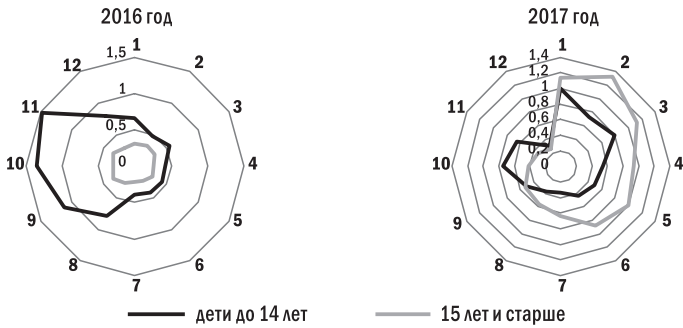


Рисунок 2.11 Помесячное распределение заболеваемости ГА у детей до 14 лет и взрослых старше 15 лет в РФ в 2016–2017 гг.

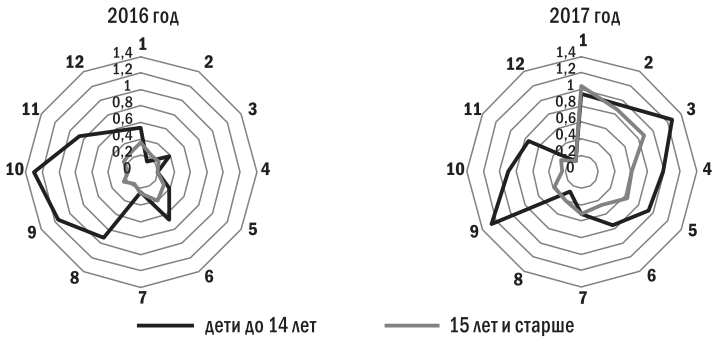


Рисунок 2.12 Помесячное распределение заболеваемости ГА у детей до 14 лет и взрослых старше 15 лет в СЗФО в 2016–2017 гг.

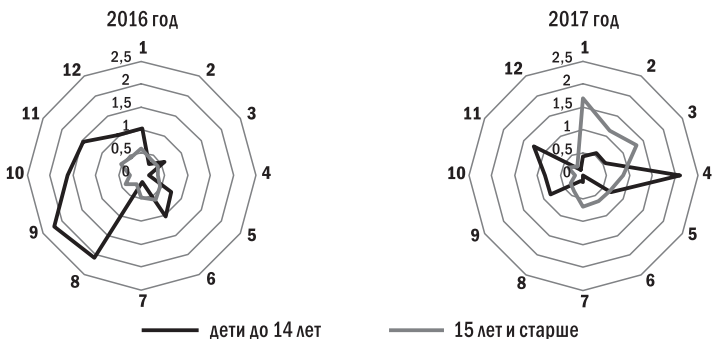


Рисунок 2.13 Помесячное распределение заболеваемости ГА у детей до 14 лет и взрослых старше 15 лет в СПб в 2016–2017 гг.

у детей до 14 лет в апреле (2,1 на 100 тыс. населения). Второй подъем заболеваемости у детей до 14 лет регистрировался в сентябре–ноябре (0,8 и 1,3 на 100 тыс. населения).

Помесячное распределение заболеваемости в разных возрастных группах в 2016 и 2017 гг. в РФ представлено на рисунках 2.14 и 2.15.

2.6 Вакцинопрофилактика гепатита А

Вакцинопрофилактика является основной мерой профилактики ГА. В РФ вакцинация против ГА входит в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям, а на ряде территорий введена в региональные календари прививок для детского населения.

Число территорий в стране, сообщивших о проведении вакцинации, за анализируемый период достигла максимальных за весь период наблюдения значений: 2016 г. — 79 (93%), 2017 г. — 78 (91%). Практически за 10 лет (начиная с 2007 г.) произошло их увеличение в 4,3 раза (рис. 2.16).

В таблице 2.5 представлены данные о вакцинации против ГА в ФО. В 2016–2017 гг. в стране всего было привито почти 1 млн человек (427,2 и 502,3 в год соответственно).

Увеличивается и абсолютное число вакцинированных лиц. За предыдущий период (2013–2015 гг.) число привитых против ГА суммарно составило более 1,5 млн человек (559,4; 520,7; 475,4 тыс. в год соответственно).

В 2017 г. по сравнению с предыдущим годом число привитых против ГА увеличилось в 1,2 раза.

Более половины (56%) привитых за последние 2 года приходится на детей до 17 лет (рис. 2.17), составив в 2017 г. 52%. Среди вакцинированных лиц в ПФО и УФО доля детей до 17 лет увеличивалась и составила в 2017 г. 59 и 69% соответственно. В КФО вакцинация детей до 17 лет не проводилась и в структуре вакцинированных лиц доля взрослых составила 100%.

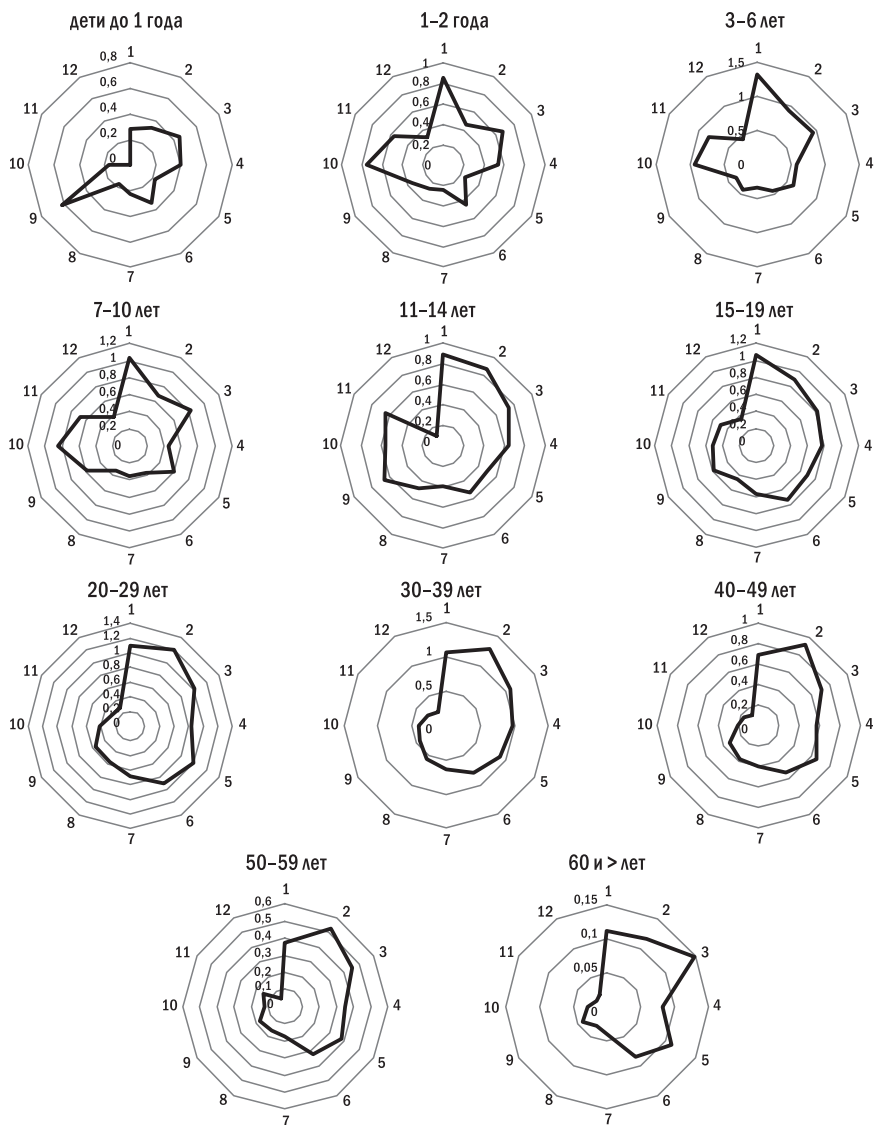


Рисунок 2.14 Помесячная структура заболеваемости ГА в различных возрастных группах в РФ в 2017 г.

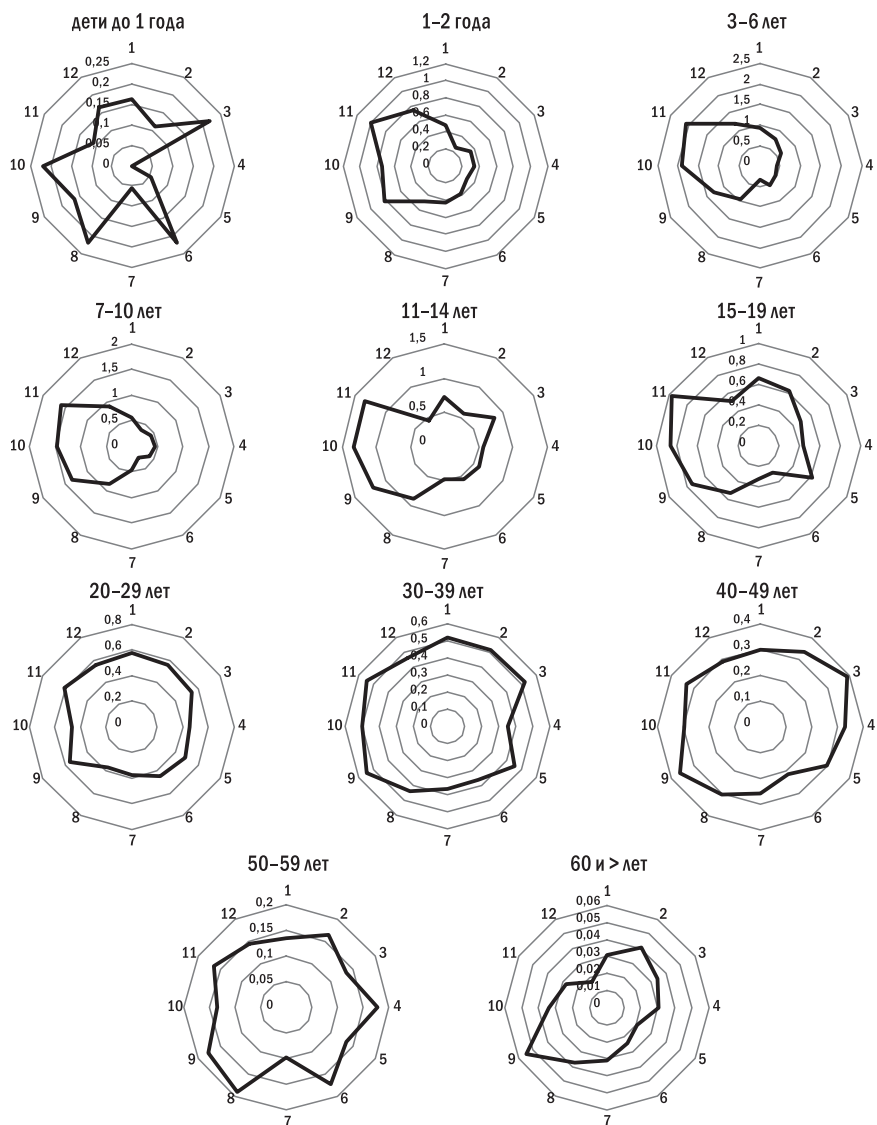


Рисунок 2.15 Помесячная структура заболеваемости ГА в различных возрастных группах в РФ в 2016 г.

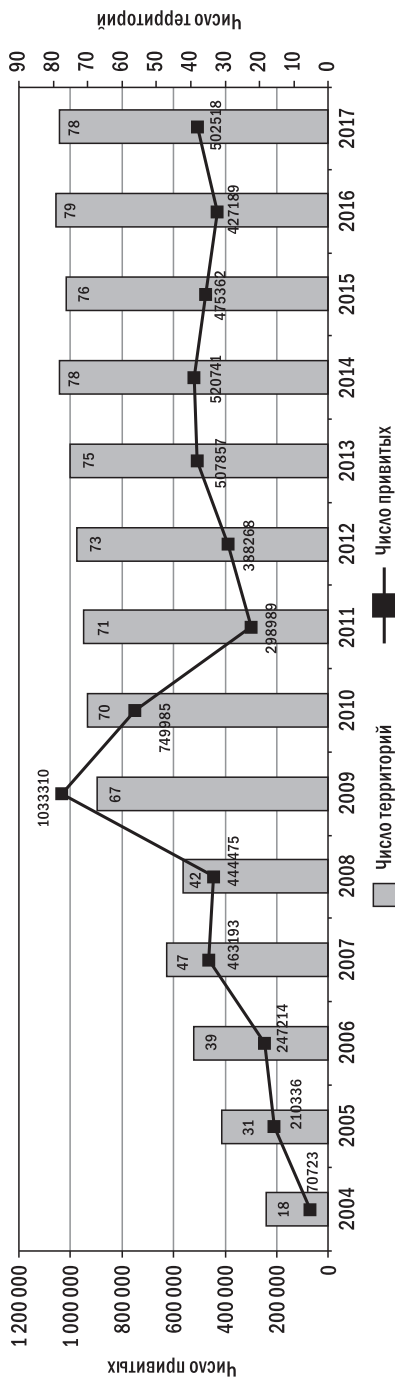


Рисунок 2.16 Возрастная структура вакцинированных против ГА в различных федеральных округах в 2016–2017 гг.

Таблица 2.5 Вакцинопрофилактика ГА в федеральных округах Российской Федерации в 2016–2017 гг.

Ф0	Число вакцинированных (тыс. чел.)					
	2016 г.			2017 г.		
	в т.ч. 0–17 лет		Всего	в т.ч. 0–17 лет		Всего
ДФО	31,4 (из них 10% в Амурской области)	18,4		58	29,3 (из них 70% в Республике Саха)	
УФО	99,6 (из них 72% в Свердловской области)	63,7	63	77,9 (из них 72% в Свердловской области)	49,7	64
ЦФО	81,5 (из них 68,4% в г. Москва)	30,3	37	111,5 (из них 66,5% в г. Москва)	30,4	27
ПФО	41,5	24,1	58	120,6 (из них 31,2% в Пермском крае)	69,7	58
СФО	65,3	46	70	64,9	38,6	59
ЮФО	19,3 (из них 64,7% в Краснодарском крае)	7,5	3	19,6	5,1	26
СЗФО	28,0 (из них 10,75% в г. СПб)	18,8	67	23,2 (из них 32,5% в г. СПб)	11,4	49
СКФО	57,5 (из них 93% в Республике Дагестан)	47	81	48,6 (из них 78% в Республике Дагестан)	38,5	80
КФО	3196	5	0,16	7,0	-	-
Всего	427,2	255,7	60	502,25	260,0	51

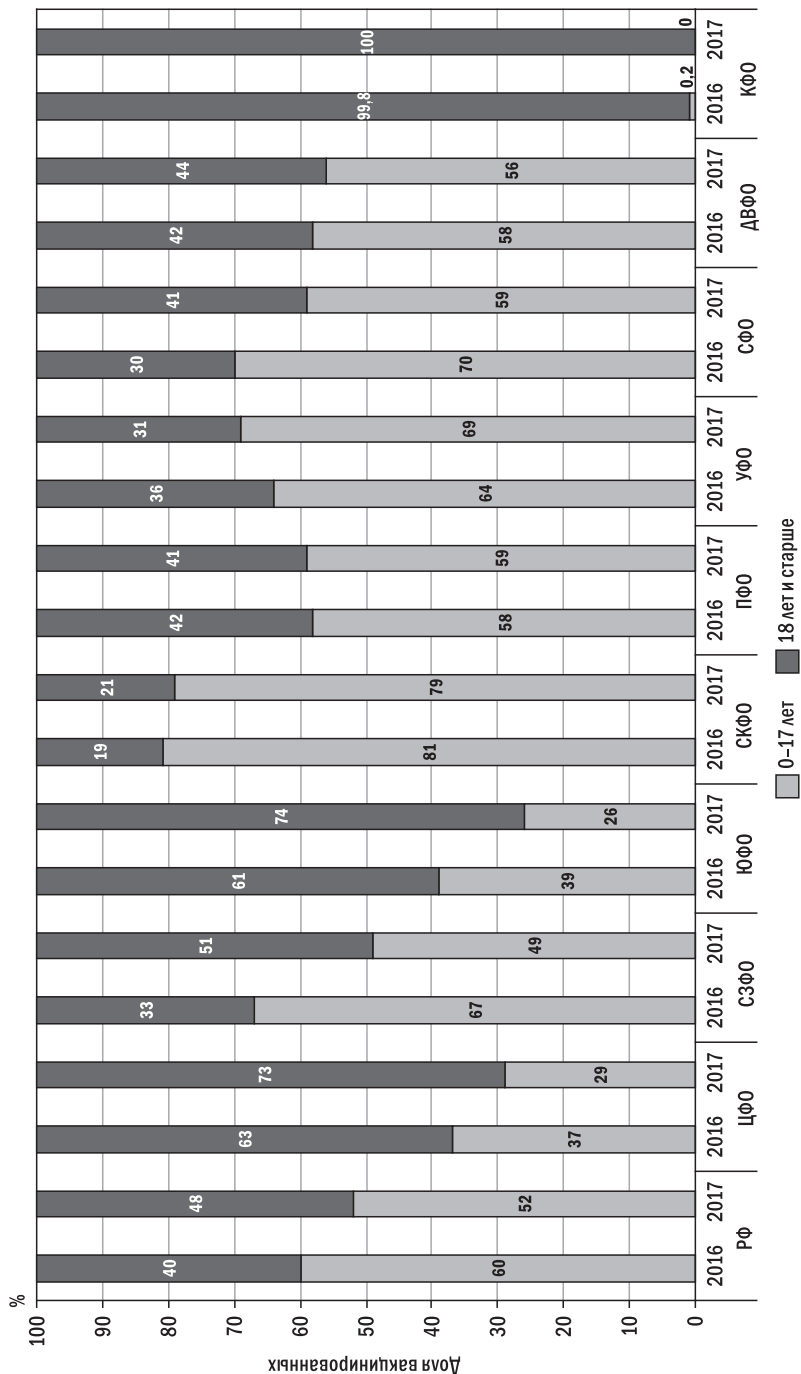


Рисунок 2.17 Возрастная структура вакцинированных против ГА в различных федеральных округах в 2016–2017 гг.

Глава 3

Современная эпидемиологическая характеристика гепатита Е в Российской Федерации

Вирус гепатита Е (ВГЕ) является возбудителем острого вирусного гепатита во всем мире. На его долю приходится более 50% случаев вирусного гепатита у детей и взрослых. Во всем мире уровень инфицированности ВГЕ превышает аналогичный показатель для ВГА. Вспышки и спорадические случаи заболевания регистрируются во всем мире. Считается, что 20% населения мира инфицировано ВГЕ. По данным ВОЗ, около 20 млн человек заражены ВГЕ, численность острых форм составило более 3,3 млн и 44 тыс. случаев смерти, ассоциированных с ним.

Эпидемиологическая ситуация по ГЕ неоднородна, основными факторами распространенности являются экономическое состояние страны и ее географическое расположение. По интенсивности эпидемического процесса страны стандартно подразделяются на эндемичные и неэндемичные. В странах с субтропическим и тропическим климатом ГЕ встречается чаще, чем в странах с умеренным или холодным климатом. Высокие показатели распространенности ГЕ считаются характерными для стран Африки, Южной и Восточной Азии, таких как Индия, Бангладеш, КНР и для ряда других. В развитых и неэндемичных странах случаи ГЕ связаны в основном с завозом из эндемичных регионов.

С 2013 г. в РФ началась официальная регистрация ГЕ. За 5 лет мониторинга показатель заболеваемости увеличился, как изображено на рисунке 3.1, и как показывает экспоненциальная линия тренда, заболеваемость будет только увеличиваться.

В 2016 г. зарегистрировано 113 случаев ГЕ на территории 25 субъектов РФ. Средний уровень заболеваемости составил 0,08 на 100 тыс. населения. В пяти округах были зарегистрированы случаи инфицирования. Максимальное количество случаев выявлено в ЦФО (78 случаев; 0,2 на 100 тыс. населения). В четырех округах — СКФО, ДВФО, КФО и ЮФО — случаи ГЕ не зарегистрированы. Данные по заболеваемости ГЕ в субъектах РФ представлены в таблице 3.1.

Как в предыдущие годы в возрастной структуре заболеваемости преобладало взрослое население 96,4% (109 человек) и только 3,6% (4 человека) случаев встречалось у детей до 14 лет (в Курганской, Белгородской, Липецкой и Тамбовской областях) (рис. 3.2).

В 2017 г. число случаев увеличилось до 158. Уже в 6 федеральных округах были обнаружены случаи острой формы ГЕ и в 3 регионах (УФО, КФО и СКФО) их выявлено не было.

Средний уровень заболеваемости составила 0,11 на 100 тыс. населения. Так же как и в предыдущий год максимальная заболеваемость регистрировалась в ЦФО (101 случай; 0,27 на 100 тыс. населения). У детей

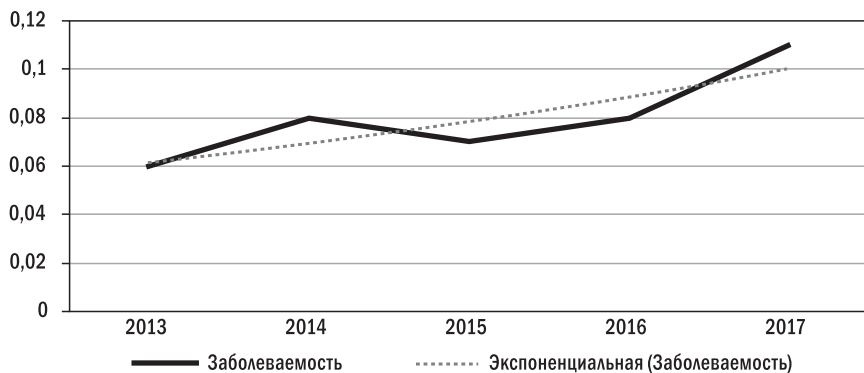


Рисунок 3.1 Заболеваемость ГЕ в Российской Федерации (2013–2017 гг.)

до 14 лет включительно выявлено 11 случаев (по одному — в городе Санкт-Петербурге и в Новосибирской области, три — в Удмуртской Республике и шесть случаев в Ивановской области), все остальные приходились на взрослых (рис. 3.3).

Диагностика ГЕ основывается на обнаружении антител (IgM, IgG), специфичных к ВГЕ в крови и РНК вируса в крови или кале заболевших. При инфицировании вирусом организм сначала вырабатывает иммуноглобулины класса М. Их концентрация быстро снижается через 3–6 месяцев после инфицирования ВГЕ. По этому показателю можно определить стадию заболевания. Было доказано, что IgG-антитела сохраняются от 2 до 13 лет после инфицирования.

В 2016 г. диагноз ВГЕ был подтвержден методом ИФА: анти-ВГЕ IgM выявлены в 72 случаях, anti-HEV IgM+IgG — в 27, и методом ПЦР: РНК ВГЕ-обнаружено в 6 случаях.

В 2017 году из 158 заболевших ГЕ лабораторно было подтверждено 153 случая, из них 125 выявлено обнаружением anti-HEV IgM, 19 — anti-HEV IgM+IgG и 9 — РНК ВГЕ (рис. 3.4).

Основной путь передачи ВГЕ — фекально-оральный, через контаминированную фекалиями питьевую воду, также возможны парентеральное заражение (гемотрансфузия инфицированной крови и ее продуктов), вертикальная передача от беременной к плоду, употребление в пищу продуктов от зараженных животных.

Анализ путей передачи ГЕ за 2016 г. показал, что в 79,6% случаев путь передачи установить не удалось, на пищевой, водный и контактно-бытовой пути приходилось 6,2, 8 и 5,3% соответственно.

В 2017 г. тенденция сохранилась: в 77,8% случаев путь передачи установлен не был, пищевой путь отмечен в 12,7% случаев, водный — в 5,3%, контактно-бытовой — в 5,7%.

Таблица 3.1 Заболеваемость гепатитом Е в Российской Федерации в 2016–2017 гг.

№ п/п	Субъекты федерации	2016 абс./на 100 тыс. населения	2017 абс./на 100 тыс. населения
	Российская Федерация	113/0,08	158/0,11
I	Центральный федеральный округ	78/0,2	101/0,27
	Белгородская область	6/0,39	8/0,52
	Владимирская область	12/0,87	11/0,8
	Воронежская область	6/0,26	20/0,86
	Ивановская область	18/1,74	27/2,64
	Костромская область	1/0,15	11/1,69
	Курская область	7/0,74	8/0,74
	Липецкая область	7/0,61	3/0,26
	Московская область	2/0,03	0/0
	Орловская область	3/0,39	3/0,4
	Тамбовская область	5/0,48	3/0,29
	Москва	4/0,03	7/0,06
	Ярославская область	7/0,55	0/0
II	Северо-Западный федеральный округ	7/0,05	14/0,1
	Архангельская область	0/0	1/0,09
	Вологодская область	2/0,17	0/0
	Калининградская область	4/0,41	3/0,3
	Санкт-Петербург	1/0,02	9/0,17
III	Южный федеральный округ	0/0	1/0,01
	Ростовская область	0/0	1/0,2
IV	Северо-Кавказский федеральный округ	0/0	0/0
V	Приволжский федеральный округ	11/0,04	36/0,12
	Республика Башкортостан	0/0	1/0,02
	Кировская область	0/0	17/1,31
	Нижегородская область	0/0	1/0,03
	Республика Мордовия	1/0,12	0/0
	Пензенская область	2/0,15	5/0,37
	Республика Татарстан	0/0	1/0,03
	Саратовская область	6/0,24	0/0
	Ульяновская область	0/0	2/0,17
	Удмуртская республика	2/0,14	9/0,59
VI	Уральский федеральный округ	4/0,03	0/0
	Курганская область	2/0,23	0/0
	Тюменская область	0/0	0/0
	Ханты-Мансийский автономный округ	1/0,18	0/0
	Челябинская область	1/0,03	0/0
VII	Сибирский федеральный округ	5/0,03	4/0,02
	Иркутская область	0/0	1/0,04
	Красноярский край	0/0	1/0,03
	Кемеровская область	5/0,18	1/0,04
	Новосибирская область	0/0	1/0,04
VIII	Дальневосточный федеральный округ	0/0	2/0,03
	Приморский край	0/0	2/0,11
IX	Крымский федеральный округ	0/0	0/0

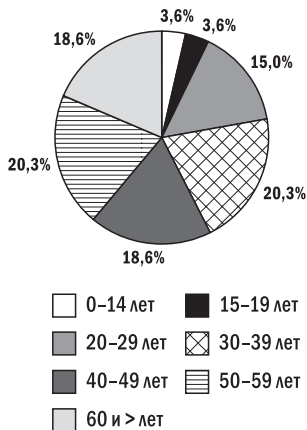


Рисунок 3.2 Возрастная структура заболеваемости ГЕ в 2016 г.

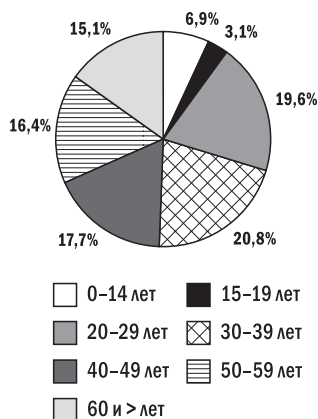


Рисунок 3.3 Возрастная структура заболеваемости ГЕ в 2017 г.

За 2016 г. только один субъект РФ превысил показатель заболеваемости 1,0 на 100 тыс. населения (Ивановская область — 1,74), в 2017 г. таких субъектов было три (Кировская — 1,31, Костромская — 1,69 и Ивановская — 2,64).

Возбудитель ГЕ — гепатотропный вирус. Инкубационный период составляет 2–10 недель со средней продолжительностью 5–6 недель. Клиническая картина ГЕ практически совпадает с таковой при ГА, что затрудняет клиническую диагностику. Считается, что инфицированный человек начинает выделять вирус с фекалиями спустя несколько дней — 3–4 недели. В большинстве случаев ГЕ самоизлечивается, но высок риск стремительного развития болезни, с развитием острой печеночной недостаточности (ОПН) и летальным исходом. Особую опасность ГЕ представляет для беременных во втором и третьем триместре: его исходом может стать гибель матери и плода. 20–25% беременных, зараженных ВГЕ, гибнет из-за развития ОПН.

Самым эффективным способом борьбы с ГЕ является профилактика. В Китайской Народной Республике (КНР) была разработана специфическая профилактика в виде вакцины против ВГЕ и на данный момент она применяется только на территории КНР. На популяционном уровне профилактика заключается в контроле санитарно-эпидемиологического благополучия источников питьевой воды, очистке канализационных вод. Соблюдение базовых правил личной гигиены, воздержание от употребления воды из открытых источников позволят снизить риск инфицирования на индивидуальном уровне.

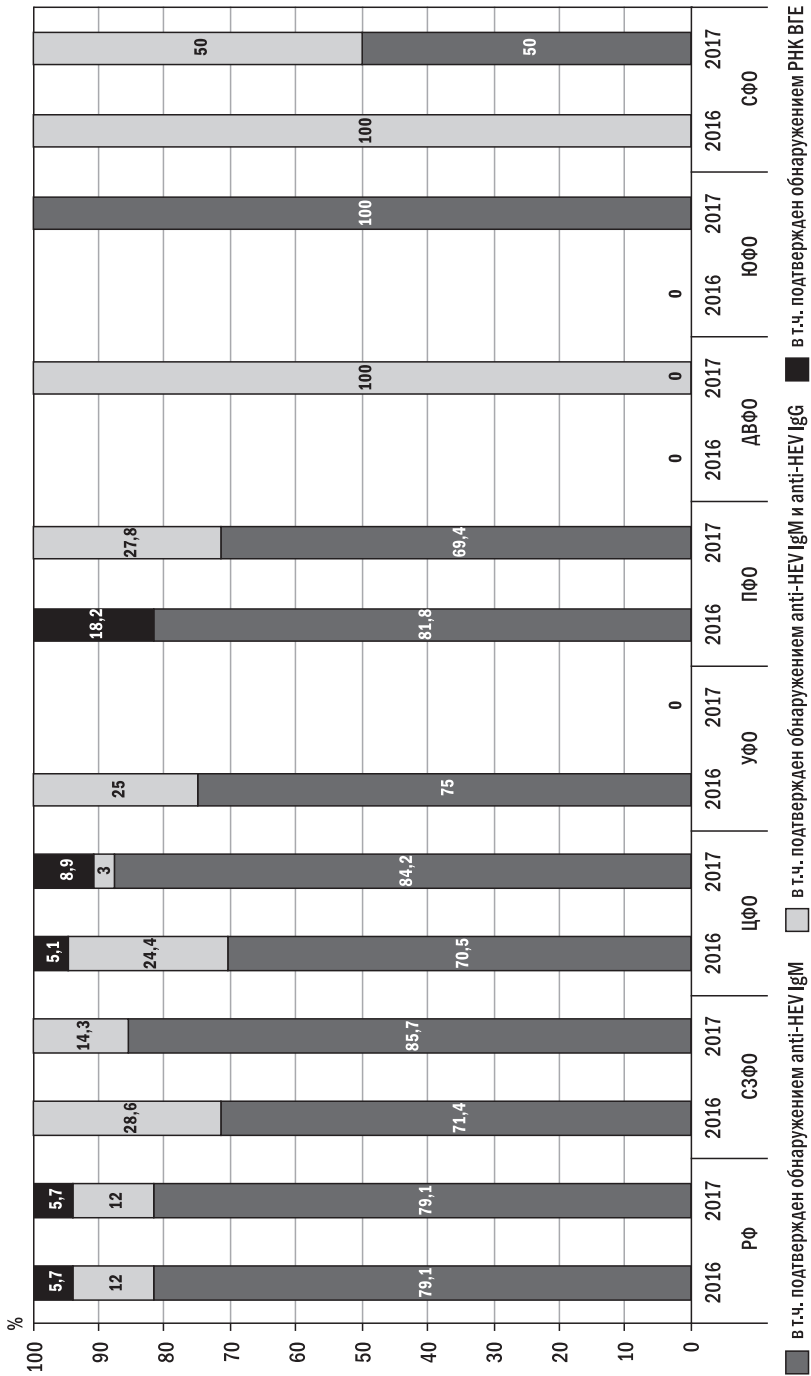


Рисунок 3.4 Подтверждение диагноза ГЕ в Российской Федерации и федеральных округах в 2016–2017 гг.

Заключение

Увеличение заболеваемости ГЕ с 2013 по 2017 гг. на 54,5% является сигналом для принятия мер по улучшению эпидемиологического надзора и совершенствованию мер профилактики за данной инфекции на всей территории страны.

Глава 4

Современная эпидемиологическая характеристика гепатита В в Российской Федерации

4.1 Вирусный гепатит В без дельта-агента

Гепатит В (ГВ) по-прежнему остается актуальной проблемой как глобального здравоохранения, так и здравоохранения РФ. Разнообразие клинической картины, возможное развитие хронических форм в исходе острого периода заболевания с прогрессированием до цирроза печени и/или гепатокарциномы позволило отнести ГВ к социально значимым заболеваниям с возможным летальным исходом.

За последние 25 лет в РФ, эпидемиологическая ситуация по ГВ претерпела значительные изменения. В период 1992–2000 гг. заболеваемость острым гепатитом В (ОГВ) стала стремительно расти и достигла максимального уровня с максимальным показателем 43,77 на 100 тыс. населения. С 2001 по 2017 гг. заболеваемость ОГВ имела тенденцию к снижению. За почти 20-летний период заболеваемость сократилась более чем в 50 раз, и на данный момент составляет 0,88 на 100 тыс. населения и данный показатель является минимальным (рис. 4.1).

В конце прошлого столетия началась официальная регистрация хронических и скрытых форм, которые, как известно, являются одними из основных источников ВГВ. К 2001 г. заболеваемость достигла 16,03 на 100 тыс. населения. На протяжении следующего десятилетия произошла стабилизация эпидемического процесса с заболеваемостью в диапазоне 14–15 на 100 тыс. населения, и только к 2010 г. уровень стал медленно снижаться, достигнув 2017 г. 9,76 на 100 тыс. населения.

4.1.1 Особенности эпидемического процесса, проявляющегося острыми манифестными формами гепатита В

Доля манифестных форм ОГВ на данном этапе составляет лишь малую часть эпидемического процесса из всего ГВ, но поставленные цели по наблюдению и контролю за данной инфекцией продолжают быть важными и на сегодняшний момент позволяют оценить активность распространения ГВ во времени, в пространстве и различных группах населения.

На основе ретроспективного анализа заболеваемости ОГВ на территории страны и в регионах за 1997–2017 гг., показал активный рост новых случаев заражения за первые 5 лет наблюдения. Наиболее интенсивно инфекция распространялась в УФО, ПФО, СЗФО и СФО. С 2001 г. ситуация улучшилась, заболеваемость стала резко падать и продолжает уменьшаться по сей день. Сравнительная характеристика заболеваемости ОГВ за 1997, 2007, 2015 и 2017 гг. на рисунке 4.2, дает наглядный пример эф-

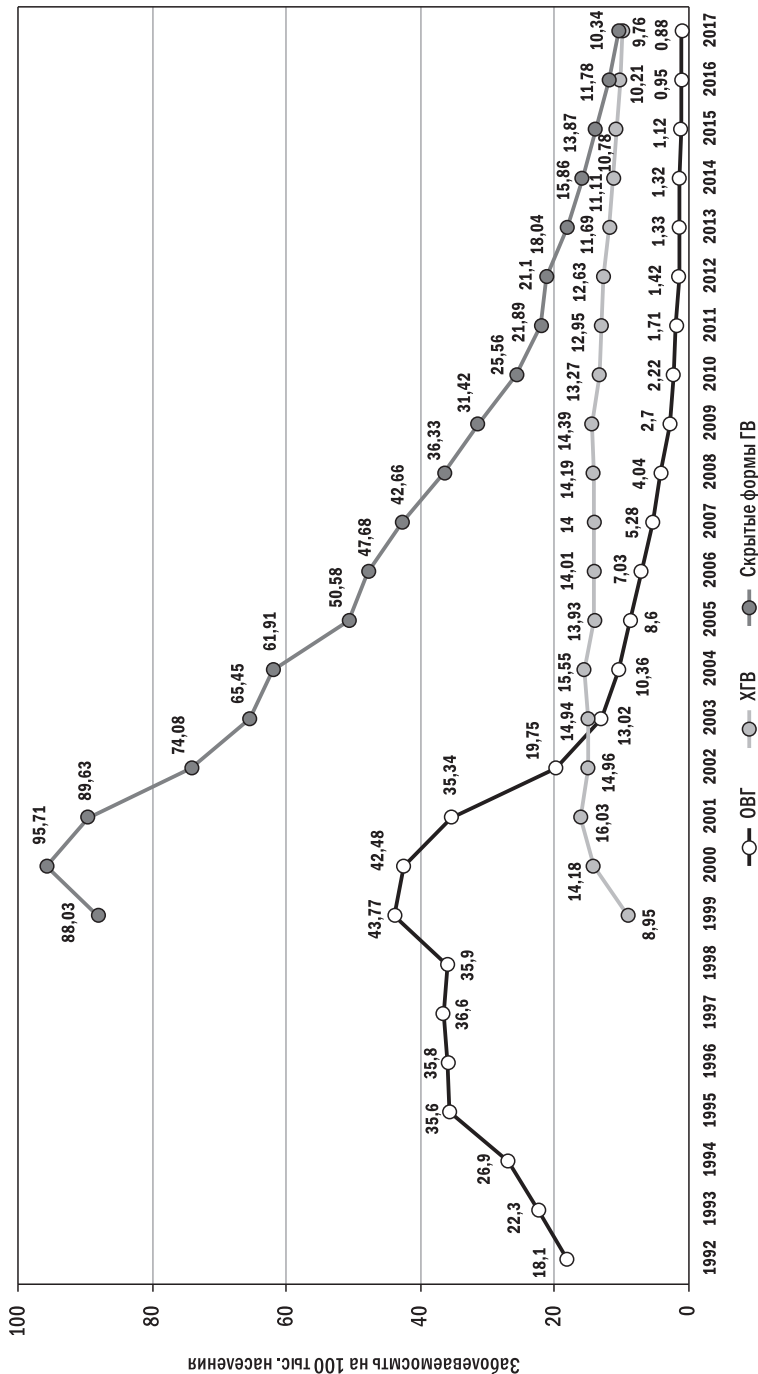


Рисунок 4.1. Динамика заболеваемости ОВГ и ХВГ и регистрации скрытых форм этой инфекции в Российской Федерации

фактивности проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

В 2016 г. общая заболеваемость ОВГ в РФ впервые стала менее 1,0 на 100 тыс. населения, но пока не во всех регионах, как указано в таблице 4.1. За последние 2 года рейтинг федеральных округов по заболеваемости ОВГ не изменился: минимальный показатель наблюдается в СЗФО (0,58 на 100 тыс. населения — 2016 г. и 0,51 на 100 тыс. населения — 2017 г.), максимальный — в КФО (3,21 и 3,27 на 100 тыс. населения соответственно).

В 2016 г. заболеваемость в РФ составила 0,95 на 100 тыс. населения, было зарегистрировано 1375 новых случаев. Ранжирование всех субъектов по уровню заболеваемости выявило, что в 11 из них не было зарегистрировано новых случаев заболевания (Орловская, Смоленская, Новгородская, Магаданская области, Еврейский и Чукотский АО, республики Калмыкия, Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкесия), в 52 — заболеваемость была в диапазоне от 0 до 1,0 на 100 тыс. населения и в 22 — показатель выше превышал 1,0 на 100 тыс. населения.

В 2017 г. лишь в 9 субъектах не было зарегистрировано острых форм (Смоленская область, Республика Калмыкия, Ленинградская область, Ненецкий автономный округ, Магаданская область, Республики Алтай, Бурятия и Ингушетия, а также Забайкальский край), в 56 — заболеваемость была в диапазоне от 0 до 1,0 на 100 тыс. населения и на территории 20 — показатель выше, чем 1,0 на 100 тыс. населения.

Изменение эпидемиологической ситуации, привело к инверсии структуры заболеваемости в РФ и на ее территориях. Возрастная группа 15–

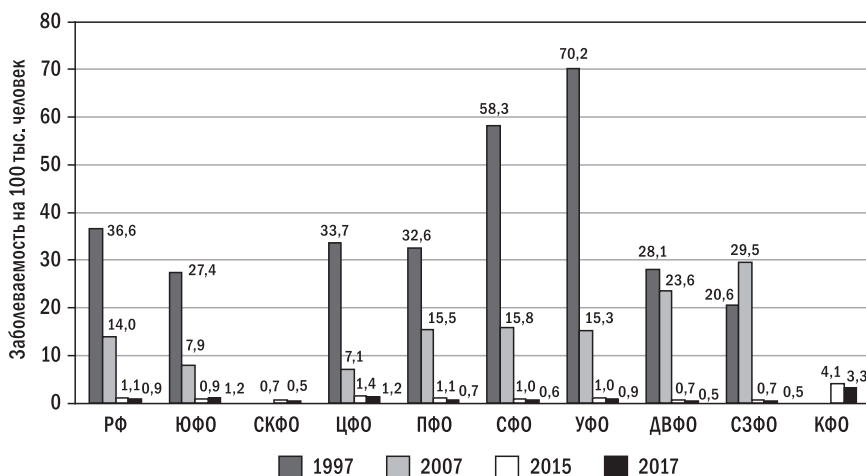


Рисунок 4.2 Соотношение показателей заболеваемости ОВГ в РФ и федеральных округах в 1997, 2007, 2015, 2017 гг.

Таблица 4.1 **Заболееваемость ОГВ в РФ и федеральных округах в период 2016–2017 гг.**

Территория	Заболееваемость за 2016 г., на 100 тыс. населения	Заболееваемость за 2017 г., на 100 тыс. населения
РФ	0,95	0,88
СЗФО	0,59	0,51
ЦФО	1,24	1,24
СКФО	0,58	0,54
УФО	0,75	0,9
ПФО	0,84	0,65
СФО	0,81	0,58
ДВФО	0,59	0,52
ЮФО	1,1	1,19
КФО	3,21	3,27

19 лет, за счет которой происходил основной прирост случаев в конце прошлого века, заместились группой 20–29 лет к 2008 г. и 30–39 лет — в 2016–2017 гг. В настоящий момент можно сделать вывод о том, что ОГВ «повзрослел», а именно: 97,4% новых случаев приходятся на возраст старше 20 лет (рис. 4.3, 4.4, 4.5).

Изменение удельного веса заболевших ОГВ в возрастных группах 15–19, 20–29 и 30–39 лет проявляется уменьшением доли лиц в возрасте 15–29 лет в период с 1997 г. по настоящее время и увеличением — в возрасте 30–39 лет. Подобная тенденция отмечалась во всех федеральных округах, за исключением КФО и ДВФО (рис. 4.6).

Одной из основных проблем остается детская заболеваемость ОГВ. За долгий период удалось добиться ее снижения. На сегодняшний день у детей вне зависимости от возраста показатель заболеваемости стремится к минимальным значениям.

В первую очередь, это касается детей до года. В 2016–2017 гг. уровни заболеваемости ОГВ у детей этой возрастной группы были менее 1,0 на 100 тыс. детского населения указанного возраста и составили 0,22 и 0,23 на 100 тыс. населения, что в 2 раза ниже, чем 2015 г. (рис. 4.7).

На рисунке 4.8 видно, что у детей 1 года — 2 лет за тот же период показатель заболеваемости ОГВ в стране остается прежним, составляя 0,02 случаев на 100 тыс. населения.

Заболееваемость ОГВ детей в возрасте 3–6 лет в РФ также характеризуется выраженной тенденцией к снижению. С 2006 г. заболееваемость ОГВ среди детей этого возраста составляла менее 1,0 на 100 тыс. населения, в 2009–2014 гг. показатели заболеваемости были менее 1,0 на 1 млн детского населения указанного возраста (0,02–0,07 на 100 тыс. населения). В 2017 г. случаи не регистрировались (рис. 4.9).

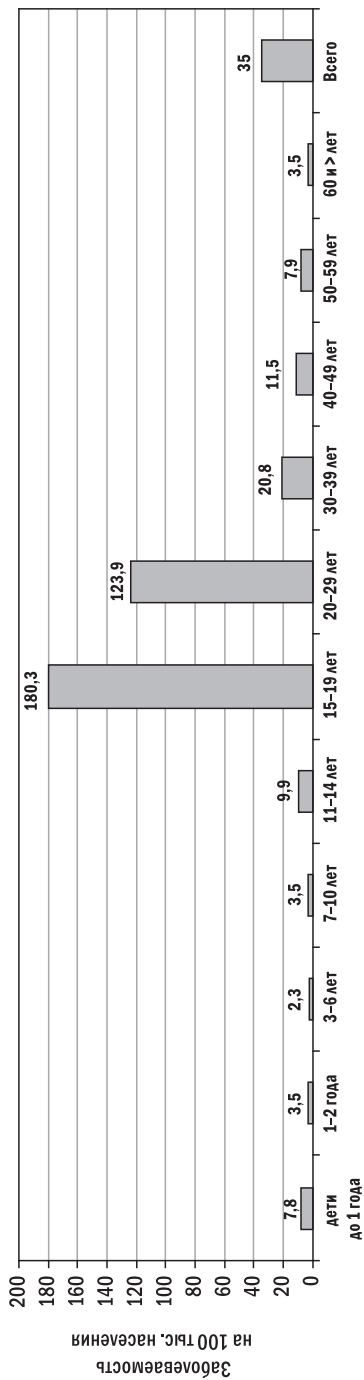


Рисунок 4.3 Заболеваемость ОГВ в различных возрастных группах в Российской Федерации в 2001 г.

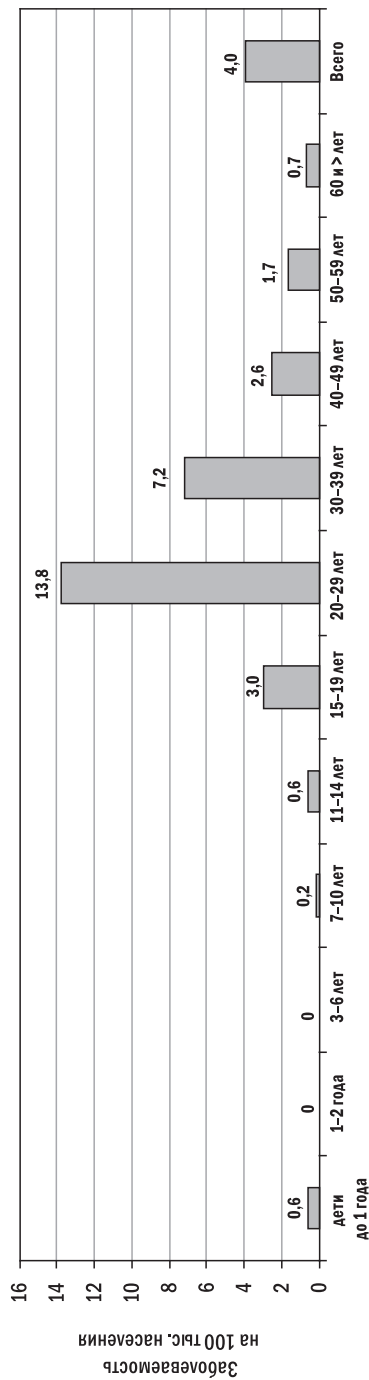


Рисунок 4.4 Заболеваемость ОГВ в различных возрастных группах в Российской Федерации в 2008 г.

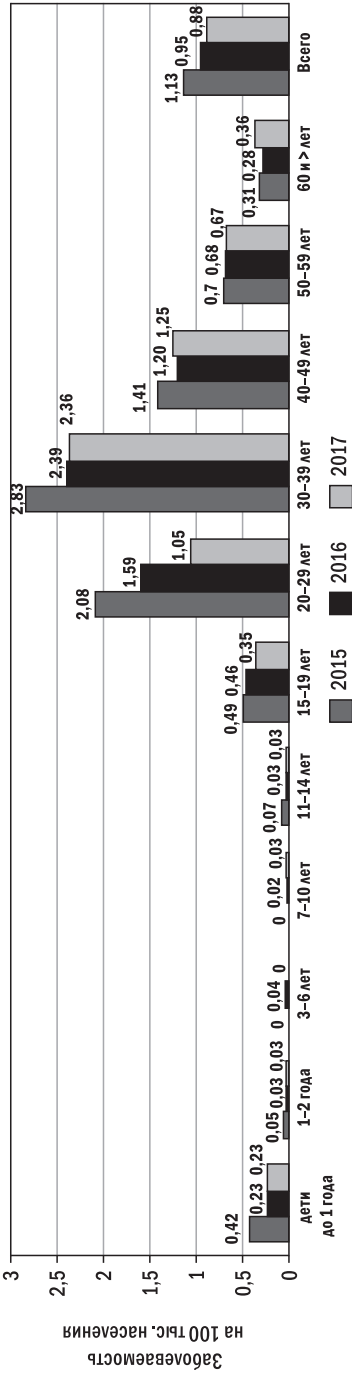


Рисунок 4.5 Заболеваемость ОГВ в различных возрастных группах в Российской Федерации в 2015-2017 гг.

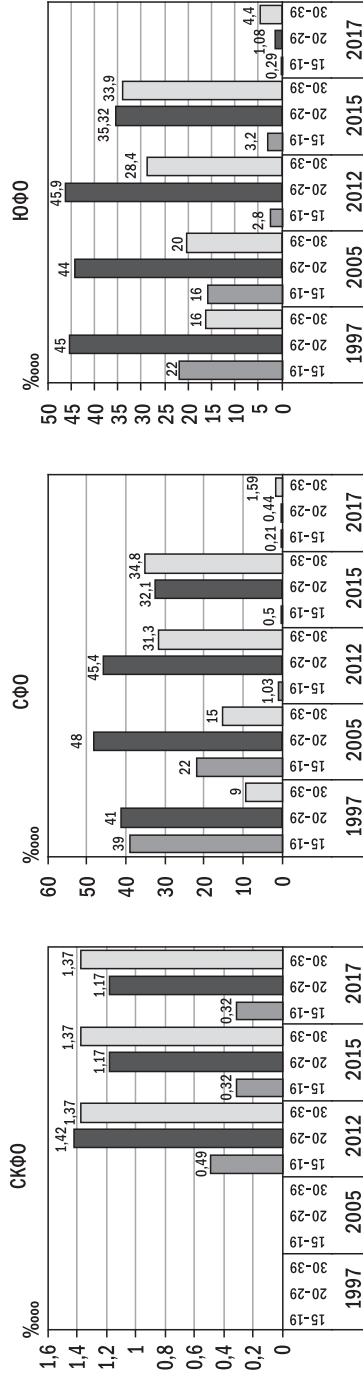


Рисунок 4.6 Доля больных в возрасте 15-19, 20-29 и 30-39 лет среди заболевших ОГВ в федеральных округах Российской Федерации в 1997, 2005, 2012, 2015, 2016, 2017 гг. (1-й фрагмент; окончание на с. 53)

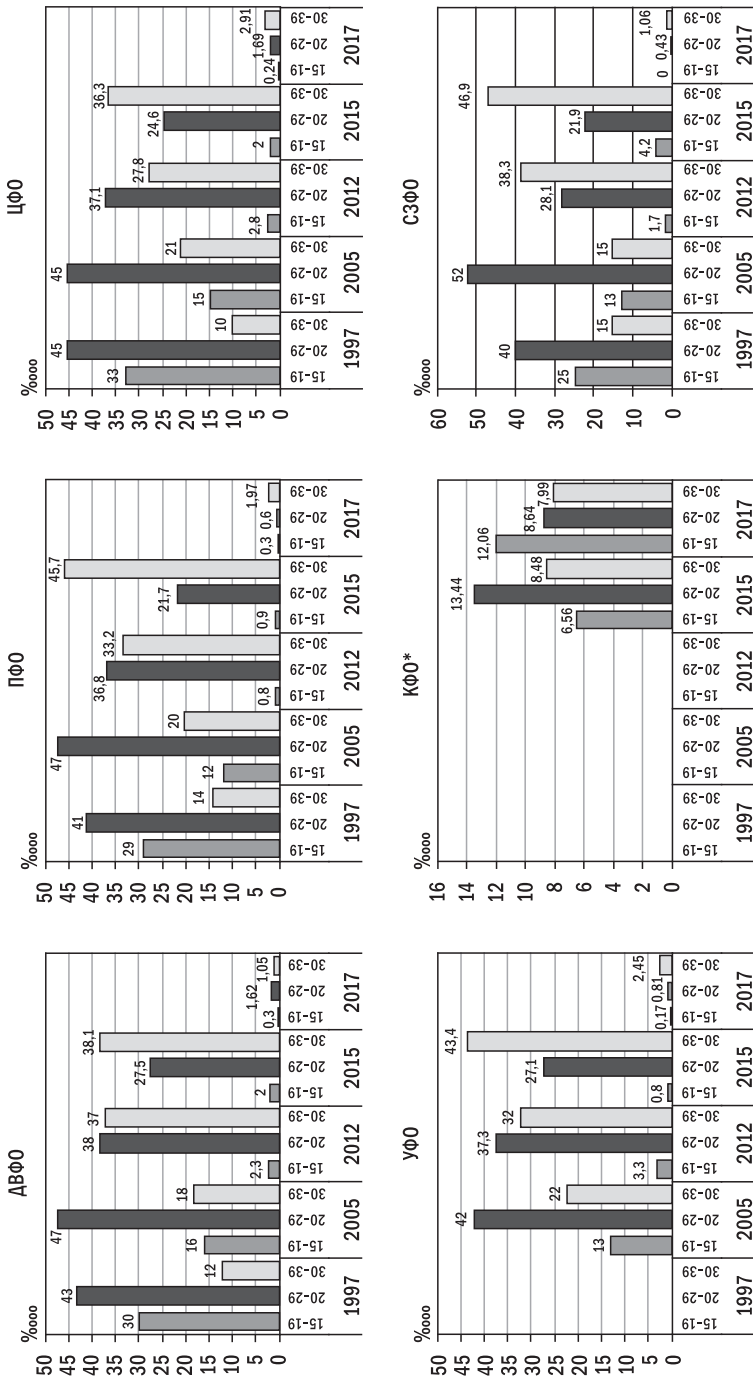


Рисунок 4.6. Окончание (начало см. с. 52)
* КФ0 в составе РФ с 2015 г.

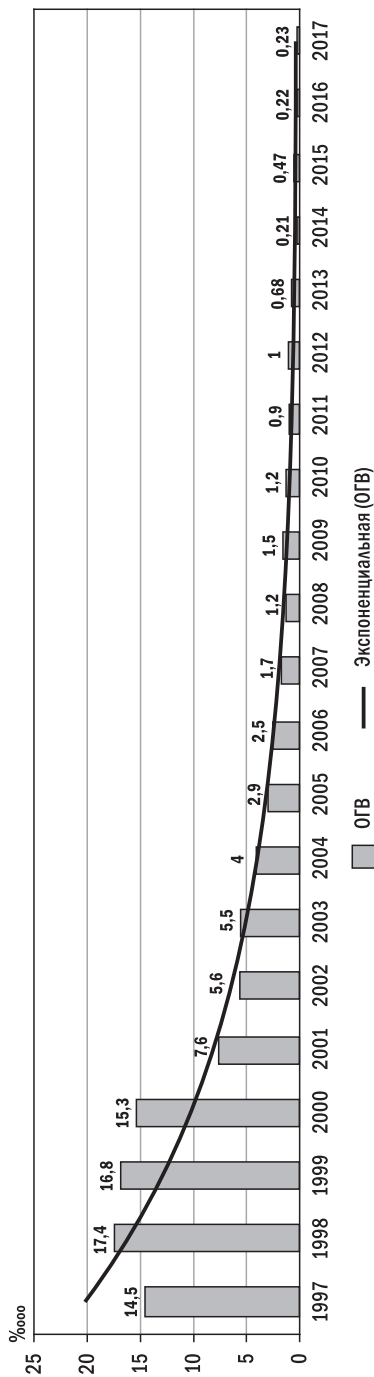


Рисунок 4.7 Заболеваемость ОГВ детей первого года жизни в Российской Федерации

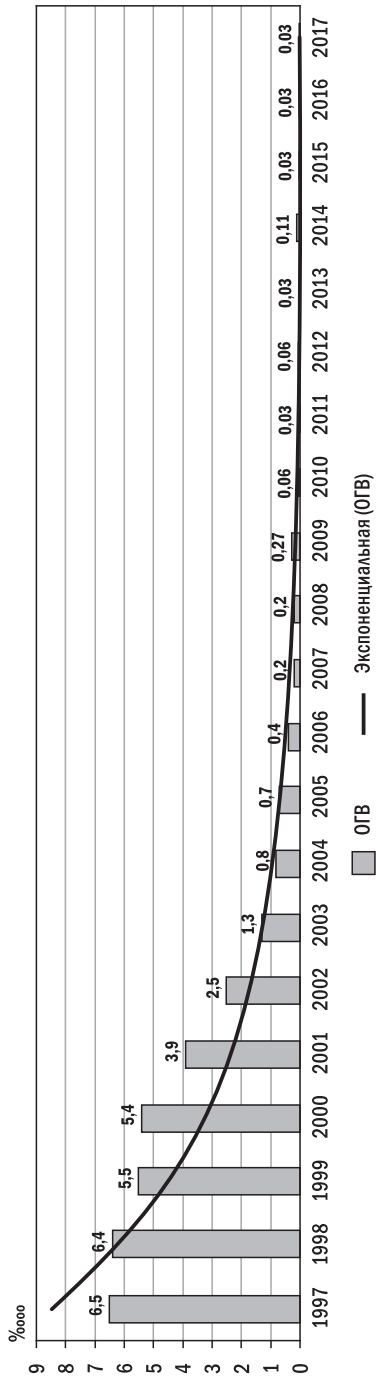


Рисунок 4.8 Заболеваемость ОГВ детей в возрасте 1–2 года в Российской Федерации

Анализ одного из звеньев эпидемического процесса, а именно определение путей передачи и факторов, помогает понять и определить причины распространения инфекции. В структуре путей инфицирования в 2016 г. на первом месте остался неустановленный источник — 47,2%. Среди установленных причин наибольшую долю составила передача вируса половым путем — 31%, при инъекционном введении психотропных препаратов — 12,2%, при проведении медицинских манипуляций — 2,7%. И на последнем месте с показателем 1,2% были различные косметические процедуры, включающие маникюр, педикюр и другие манипуляции (рис. 4.10).

Похожая картина наблюдалась и в 2017 г., как указано на рисунке 4.11: неустановленный источник являлся причиной заражения 47,1%; половой путь — 30%; введение психотропных препаратов — 10,4%; медицинские манипуляции — 4,6%; косметические процедуры, включающие маникюр, педикюр и другие — 3,8%.

На рисунках 4.12 и 4.13 можно увидеть, что больше всего больных ОВГ с неустановленными путями приходится на группы 30–39 лет (37,5%), 40–49 лет (18,25%) и 50–59 лет (15,7%). У детей 0–14 лет показатели были 0,6%, необходимо отметить, что этих группах было зарегистрировано всего 4 человека, как в 2016, так и в 2017 гг. Инъекционное использование психотропных препаратов, как причина заражения ВГВ, сконцентрировано в возрасте от 20–49 лет в 2016 г. — 97,6% и в 2017 г. — 94,6%.

Сравнительная характеристика заболеваемости ОВГ и структуры путей передачи инфекции в 2009, 2015 и 2017 гг. проводилась среди населения РФ в целом и в двух эпидемиологически важных возрастных группах 30–39 и 40–49 лет, поскольку именно эти группы обеспечивают в настоящее время интенсивность эпидемического процесса, проявляющегося манифестными формами заболевания ОВГ. Пути инфицирования в этих

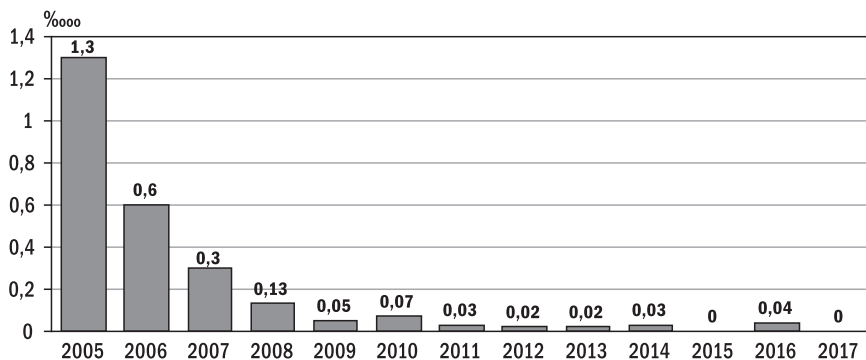


Рисунок 4.9 Заболеваемость ОВГ детей в возрасте 3–6 лет в Российской Федерации в 2005–2017 гг.

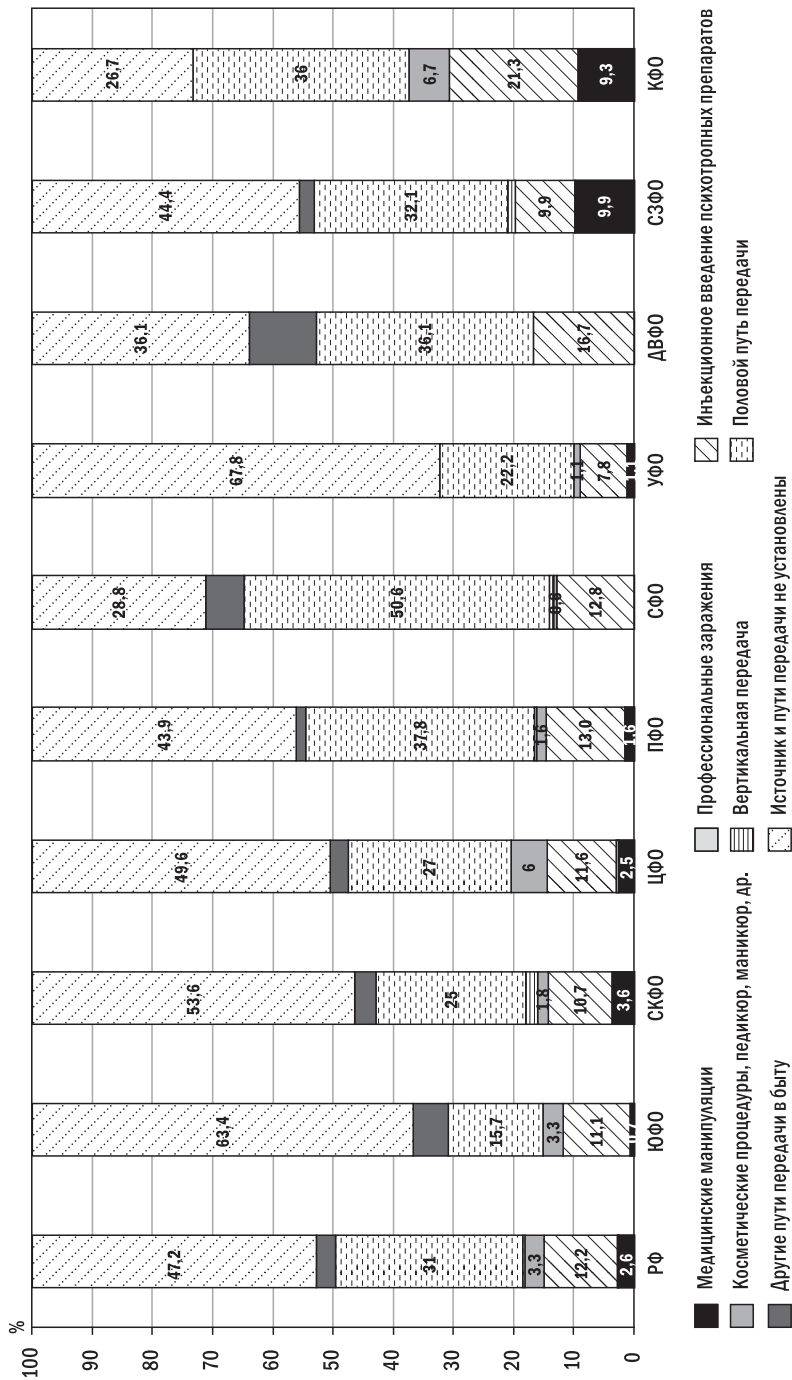


Рисунок 4.10 Структура вероятных путей передачи ГВ у больных острой формой инфекции в федеральных округах Российской Федерации в 2016 г.

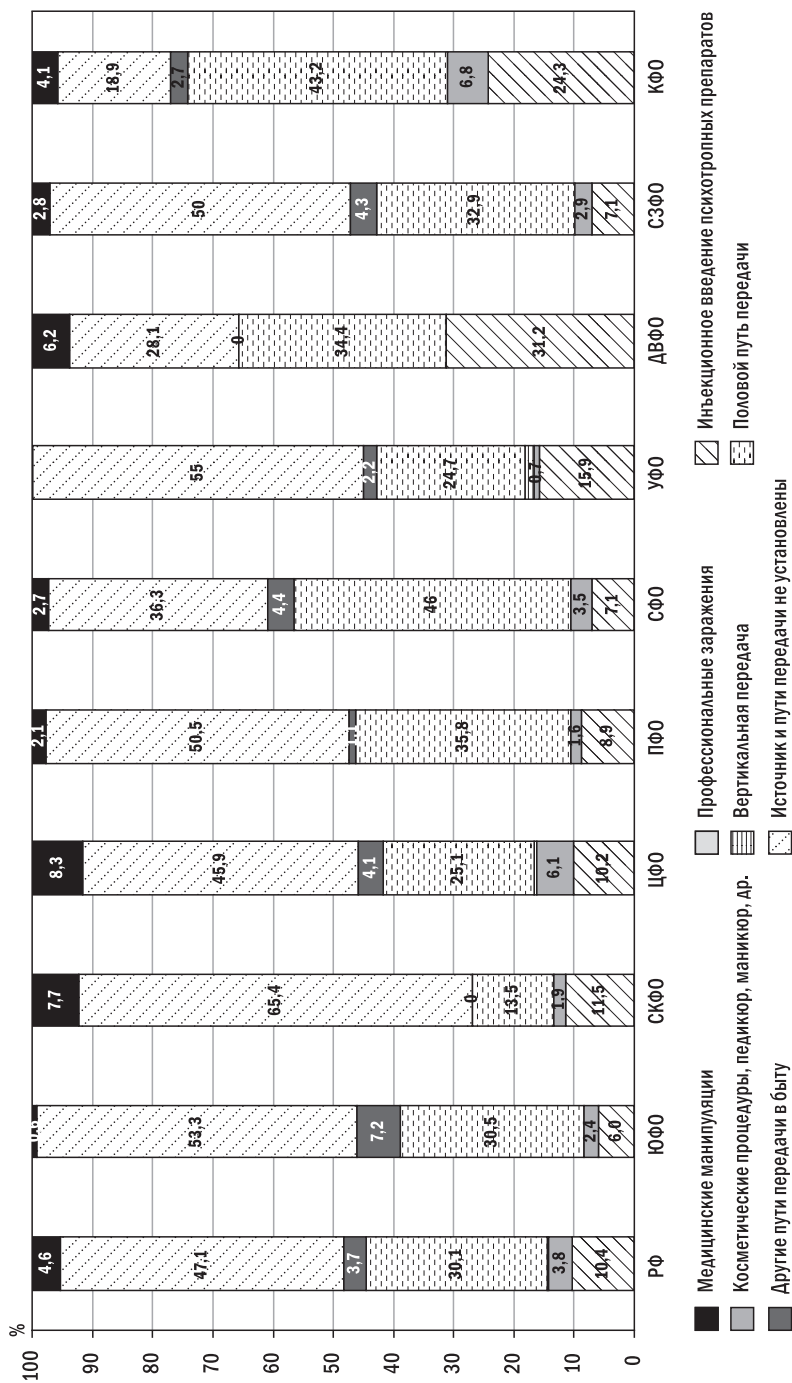


Рисунок 4.11 Структура вероятных путей передачи ГВ у больных острой формой инфекции в федеральных округах Российской Федерации в 2017 г.

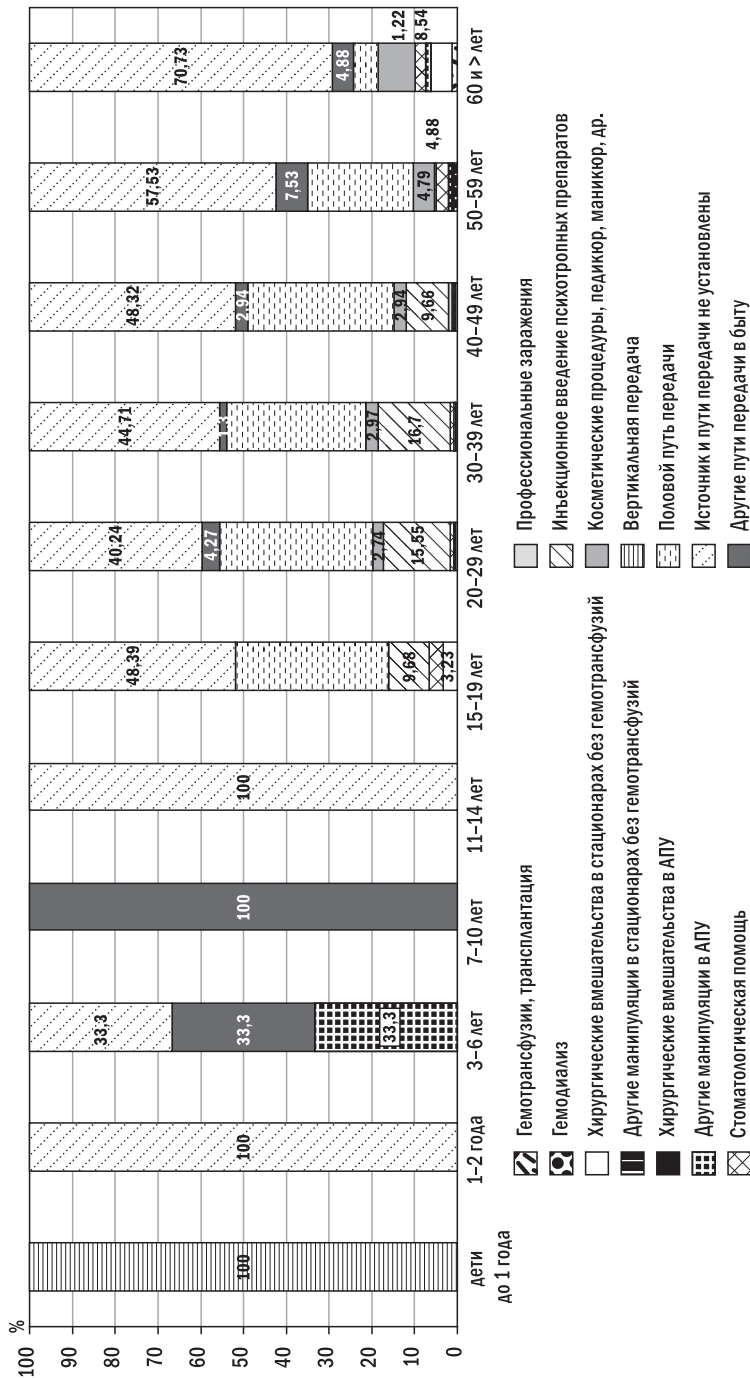


Рисунок 4.12 Структура вероятных путей передачи ГВ у больных острой формой инфекции в возрастных группах в 2016 г.

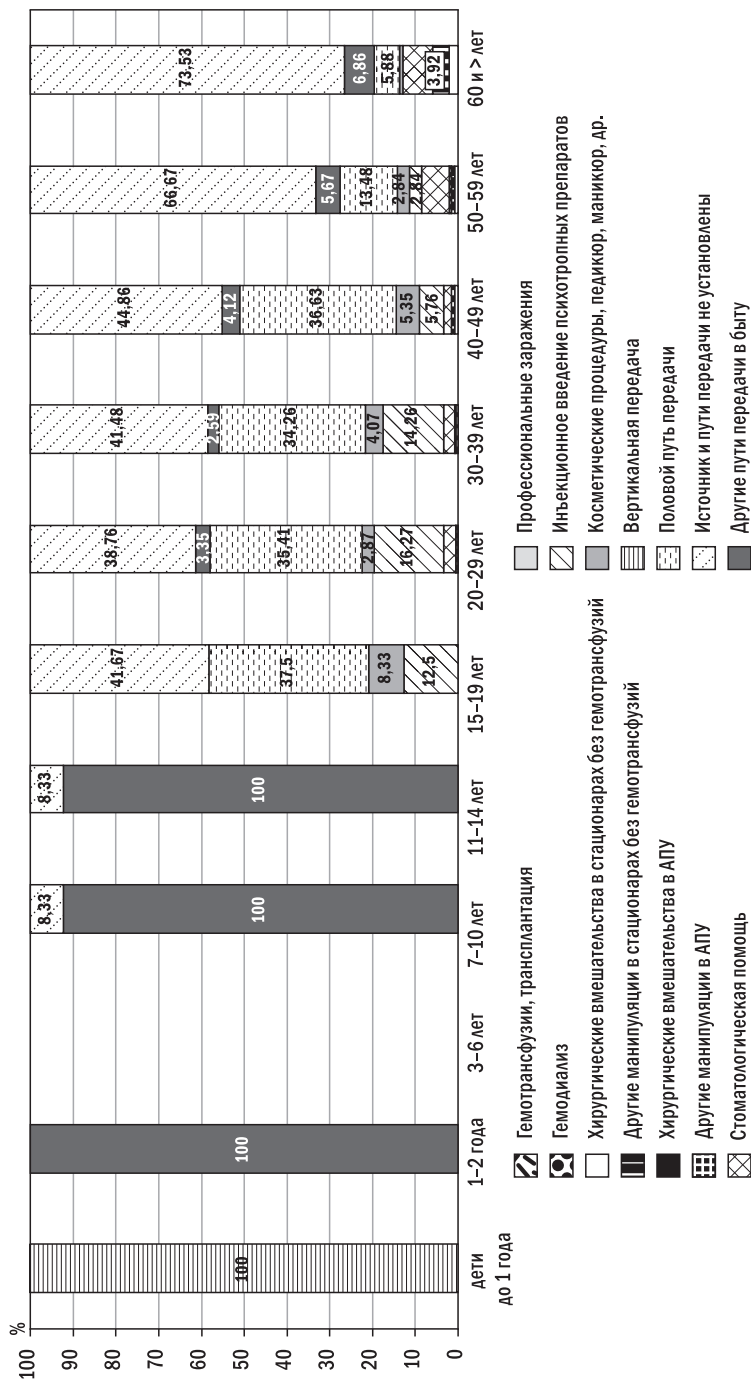


Рисунок 4.13 Структура вероятных путей передачи ГВ у больных острой формой инфекции в возрастных группах в 2017 г.

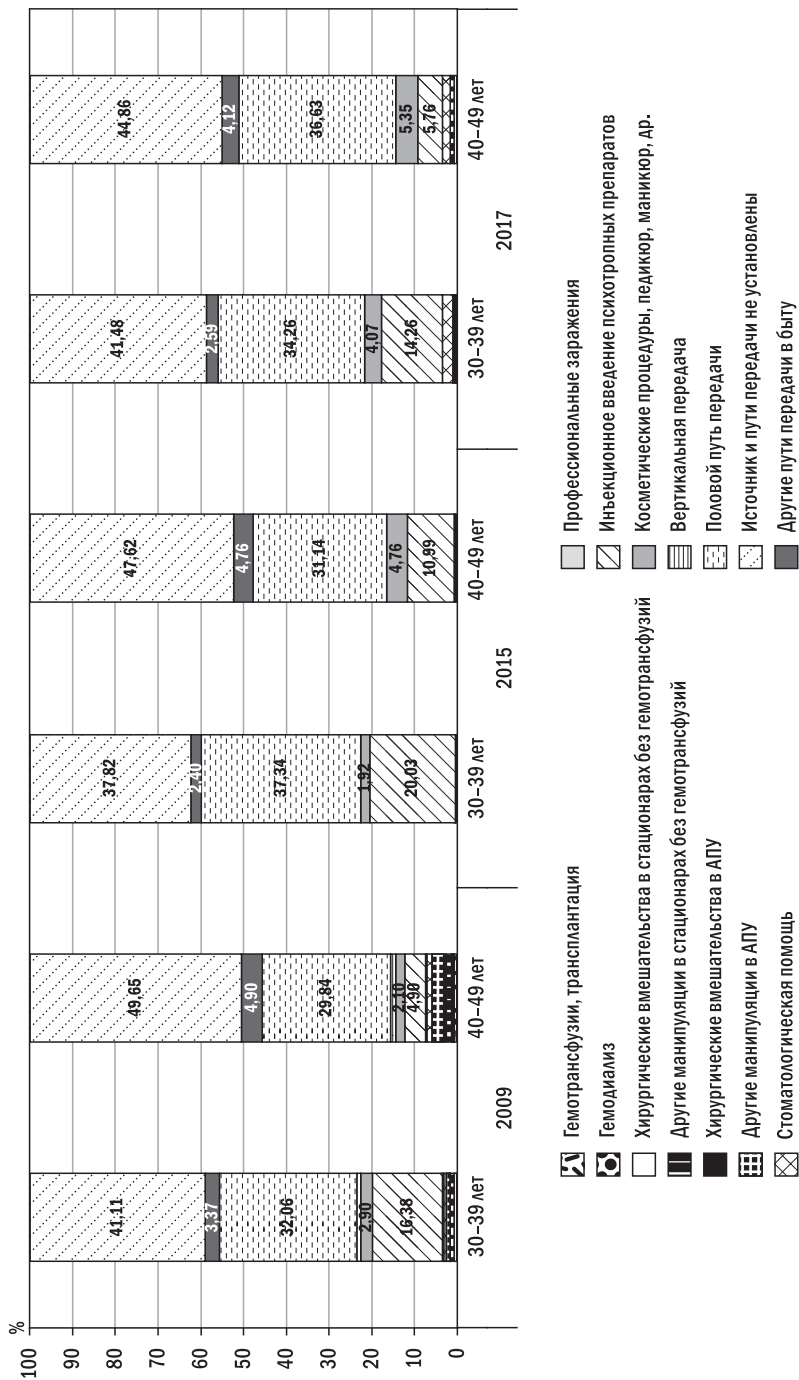


Рисунок 4.14 Соотношение показателей заболеваемости ОГВ в РФ и ФО в 2009, 2015, 2017 гг.

группах не сильно отличаются: на первом месте — заражения с неустановленной причиной, далее идут половой путь и внутривенное употребление наркотиков. Наибольшее снижение заболеваемости за почти 10-летний период отмечалось в возрастной группе 20–29 лет с 7,9 до 1,05 на 100 тыс. населения. Структура вероятных путей заражения изменилась незначительно. Среди всего населения уменьшилась доля лиц, заразившихся при использовании психотропных препаратов инъекционным путем (10,4%) (рис. 4.14).

Структура вероятных путей заражения ВГВ среди детей 0–14 лет и лиц 15–19 лет осталась прежней. У детей до года было установлено 4 случая вертикальной передачи, в возрастной группе 1–2 года — один случай при тесном бытовом контакте. В 2017 г. у детей 3–6 лет не было зарегистрировано ни одного случая инфицирования. В группах 7–10 и 11–14 лет было отмечено по 2 новых зарегистрированных эпизода заражения, пути передачи инфекции установлены не были. В группе 15–19 лет из установленных путей передачи преобладал половой (37,5%), затем парентеральное введение психотропных веществ (12,5%) и косметические процедуры (8,3%). Около 40% случаев заражения остались не расшифрованными. Заболеваемость в группах 0–14 и 15–19 лет по сравнению с 2009 г. сократилась в 7 и 3,5 раза соответственно.

Как упоминалось ранее, самая большая доля заражений при использовании инъекционных психотропных препаратов в современный период наблюдается в возрастной группе 30–39 лет. До 2003 г. этот показатель в целом по стране был выше у подростков 15–19 лет и лиц 20–29 лет.

4.1.2 Характеристика эпидемического процесса вирусного гепатита В, проявляющегося хроническими манифестными формами инфекции

Актуальность проблематики ГВ обусловлена вероятностью перехода из острой формы в хроническую. В эпидемиологическом плане хронический гепатит В (ХГВ) на данный момент требует более тщательного изучения, чем ОГВ. Больные ХВГ вместе с носителями являются основными источниками ВГВ. Формирование цирроза печени разной степени тяжести, острой и хронической печеночной недостаточности и ГЦК, негативно сказываются на состоянии здоровья больных и на их качестве жизни.

Заболеваемость ХГВ на протяжении 11 лет (2001–2010 гг.) на территории РФ была стабильной и составляла 14–15 случаев на 100 тыс. населения. С 2010 г. наметился устойчивый тренд снижения заболеваемости, которая в 2015–2016 гг. достигла минимальных значений — 10,8 и 10,27 на 100 тыс. населения соответственно. В 2017 г. впервые за весь период наблюдения показатель снизился до 9,76 на 100 тыс. населения. В 2016 и 2017 гг. было зарегистрировано 14 832 и 14 033 первичных случаев ХВГ соответственно.

Ежегодная заболеваемость ХВГ в федеральных округах остается мо-заичной. В 2016–2017 гг. максимально высокие показатели отмечены в трех федеральных округах: СЗФО, ДВФО и ПФО. На территории СЗФО заболеваемость снизилась на 13% (с 25,68 в 2016 г. до 22,45 на 100 тыс. населения в 2017 г.), превысив среднефедеральный уровень в 2 раза. В ДВФО и ПФО показатель также превышал средний по стране, но число впервые выявленных случаев снизилось на 10,3 и 12% соответственно в сравнении с 2016 г. В ДВФО наблюдалось снижение заболеваемости с 13,52 до 12,11 случаев на 100 тыс. населения, а в ПФО — с 10,84 до 9,54 случаев на 100 тыс. населения. На рисунке 4.15 представлена заболеваемость в остальных федеральных округах (ЮФО, КФО, СКФО, ЦФО, УФО, СФО); она ниже среднего показателя по РФ (рис. 4.15).

Различия числа впервые зарегистрированных случаев связано со многими причинами, среди которых основными являются предшествующий уровень заболеваемости ОГВ, внедрение и развитие адекватных методов диагностики ХВГ на территории и наличие квалифицированных медицинских работников.

Максимальная заболеваемость ХВГ в стране регистрировалась в 1999–2000 гг. в возрастных группах 15–19 и 20–29 лет. С течением времени основная группа впервые зарегистрированных случаев сместилась в более старшие группы. В 2016 и 2017 гг. лица в возрасте 30–39 лет (18,53 и 17,23 на 100 тыс. населения соответственно) и 40–49 лет (12,91 и 13,51 на 100 тыс. населения) занимали лидирующие места по заболеваемости. Наибольшее число заболевших приходится на лиц молодого и среднего возраста (20–29 и 30–39 лет) (рис. 4.16).

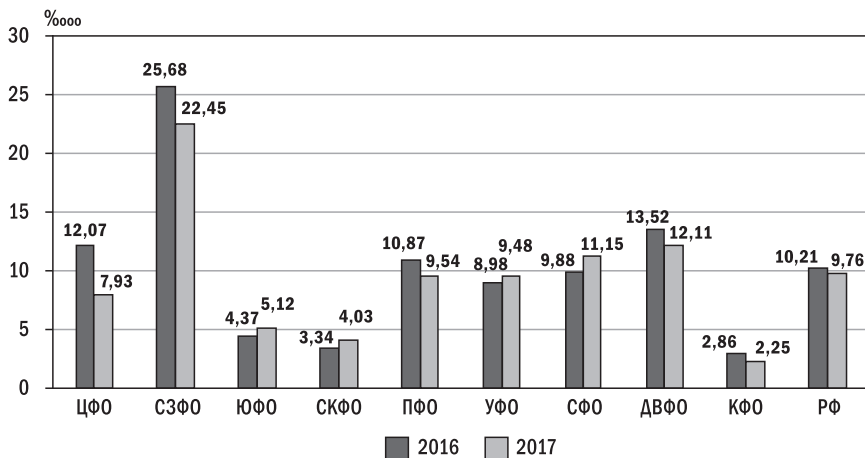


Рисунок 4.15 Заболеваемость ХВГ в Российской Федерации и федеральных округах

На рисунках 4.17 и 4.18 представлена информация о заболеваемости ХГВ в различных возрастных группах населения в федеральных округах в 2016 и 2017 г.

Поскольку показатель «заболеваемость хронической инфекцией» распространяется только на вновь выявленные случаи инфекции, которые длительно аккумулируются на территориях, он не дает полного представления о сложившейся за определенный период ситуации с пораженностью населения. Это осложняет сбор материала и оценку экономического ущерба для дальнейшего планирование лечебных, противоэпидемических и других мероприятий.

Более адекватным для оценки ситуации по ХГВ на территории является показатель «распространенность». Как правило, при его расчете учитываются все больные с манифестными проявлениями ХГВ, а также лица со скрыто протекающим хроническим процессом, выявленные при различных обследованиях населения.

Рисунок 4.19 демонстрирует распространенность ХГВ в федеральных округах РФ по состоянию на 31.12.2017 г. Высокие показатели заболеваемости ХГВ в СЗФО и ДВФО обусловили и самые высокие в стране показатели распространенности хронической инфекции в этих округах (377,44 и 324,5 на 100 тыс. населения соответственно). Минимальные показатели распространенности ХГВ отмечены в КФО, СКФО и ЦФО — от 25,04 до 118,75 на 100 тыс. населения. Остальные округа занимают промежуточное положение.

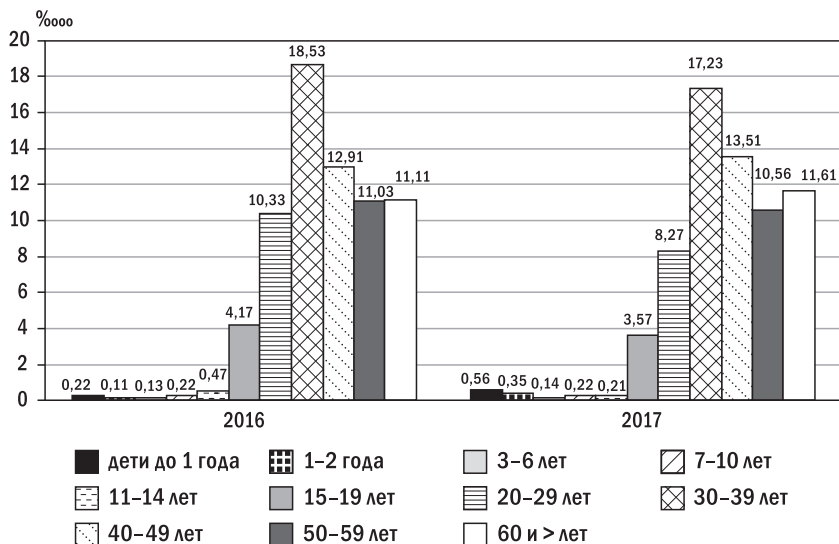


Рисунок 4.16 Заболеваемость ХГВ в Российской Федерации в возрастных группах 2016 и 2017 гг.

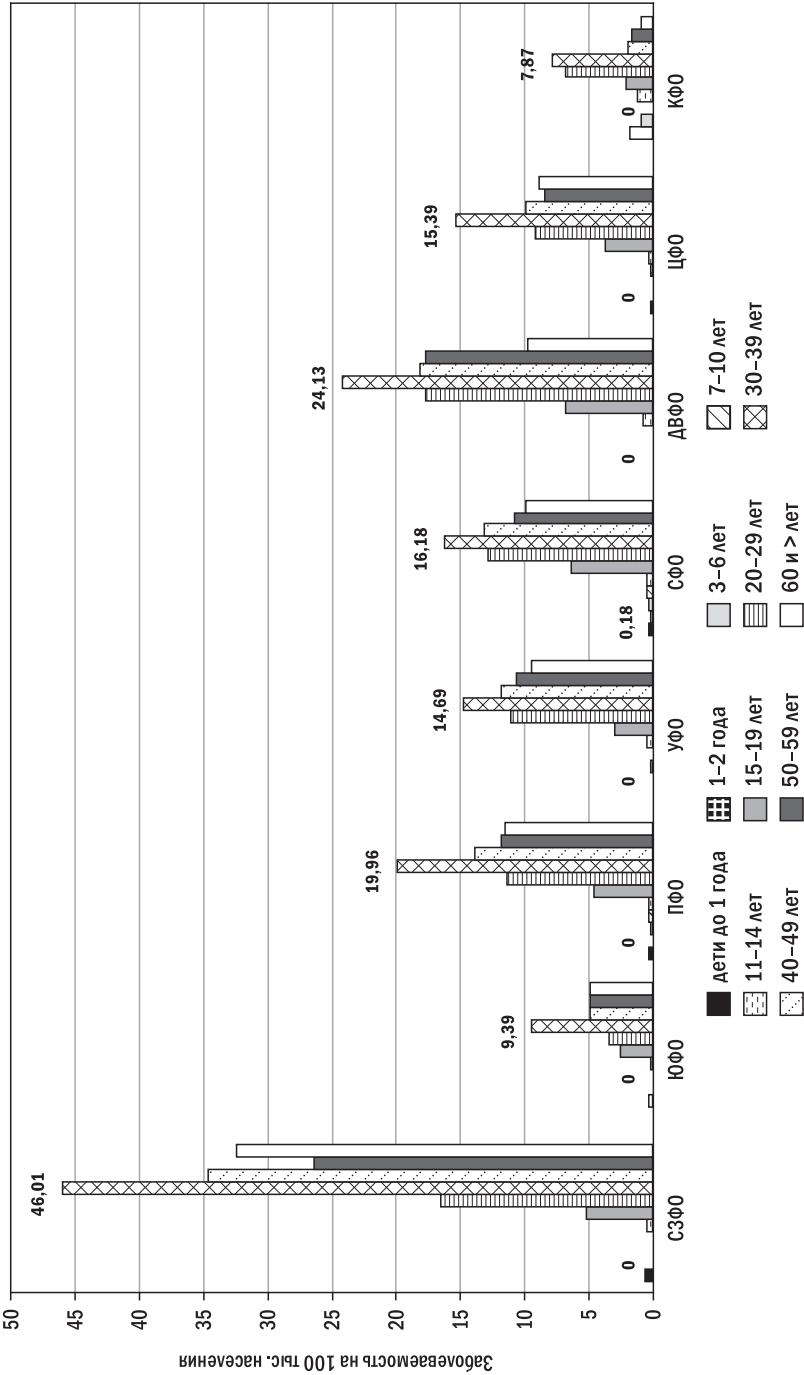


Рисунок 4.17 Заболеваемость ХГВ в возрастных группах в федеральных округах 2016 г.

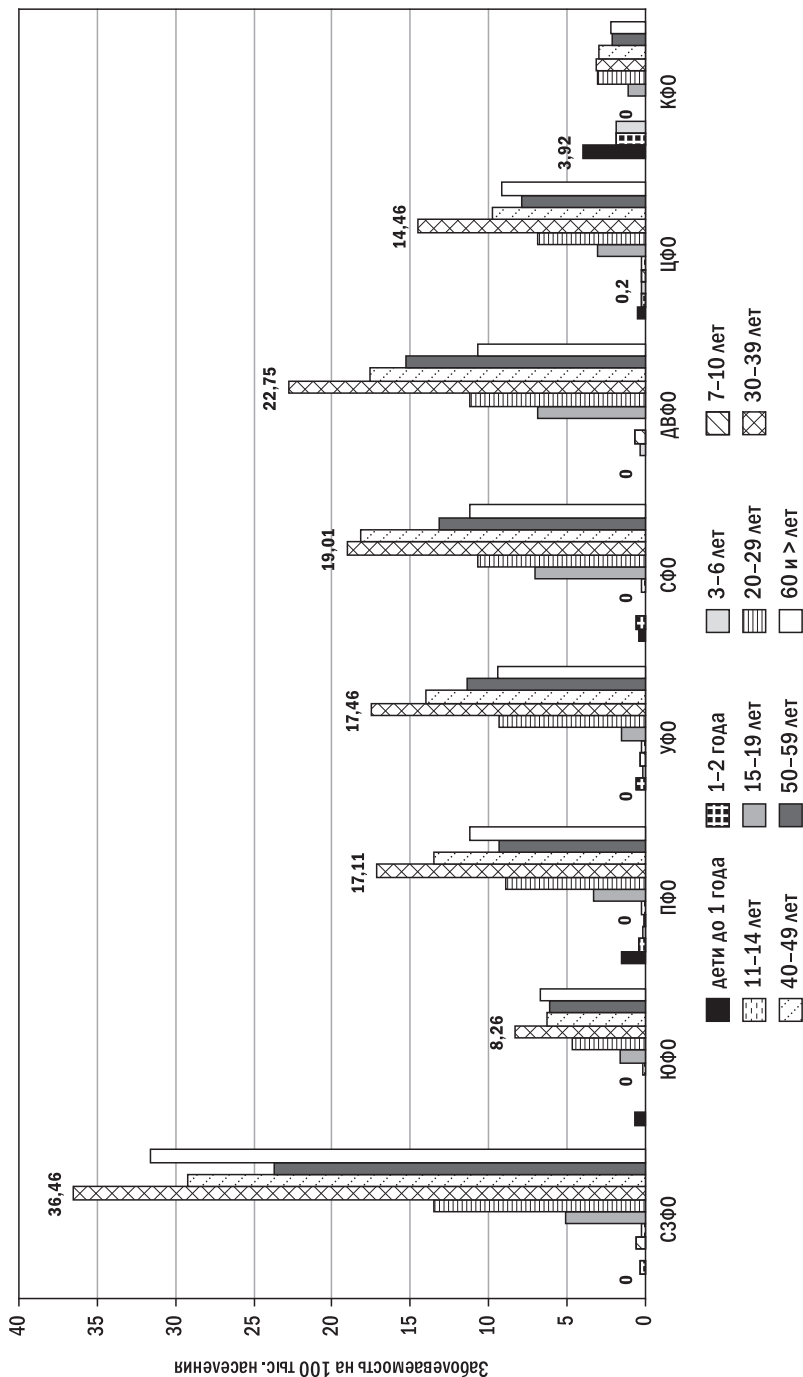


Рисунок 4.18 Заболеемость ХГВ возрастных групп в федеральных округах 2017 г.

Наряду с большими ХГВ на диспансерном учете повсеместно состоят так называемые «носители» HBsAg. Согласно результатам ранее проведенных исследований с использованием, в том числе, морфологических методов, большая часть вирусоносителей может быть отнесена к группе ХГВ. На рисунках 4.20 и 4.21 представлена распространенность ХГВ и «носителей» HBsAg среди лиц, состоящих на диспансерном учете в поликлиниках страны по состоянию на 31.12.2016 г. и 31.12.2017 г. соответственно, в отдельных возрастных группах. Понятно, что из группы вирусоносителей в ближайшие годы будут убывать вновь выявленные случаи ХГВ, что не будет способствовать снижению показателя заболеваемости и обеспечит рост показателя распространенности хронических форм инфекции.

Возрастная структура всех зарегистрированных больных ХГВ и вирусоносителей, состоящих на диспансерном учете независимо от длительности заболевания или инфицирования, показана на рисунке 4.22. Несмотря на то что количество вирусоносителей почти в 2 раза превышает количество больных, возрастная структура этих двух категорий источников инфекции полностью совпадает.

4.1.3 Некоторые эпидемиологические особенности скрыто протекающих форм ГВ, квалифицируемых как «носительство» HBsAg

В связи с тем, что ОГВ часто протекает бессимптомно, а хронический процесс развивается постепенно, врачи объективно не могут диагностировать хроническую инфекцию при первом обращении пациента со случайно выявленным HBsAg в крови. Такие пациенты должны наблюдаться и углубленно обследоваться с применением современных клинико-лабораторных и инструментальных методов. Однако ситуация с «носительством» HBsAg по-прежнему остается недостаточно разрешенной.

В начале 2000-х гг., на фоне еще достаточно высокого показателя заболеваемости ОГВ, число выявленных вирусоносителей превышало

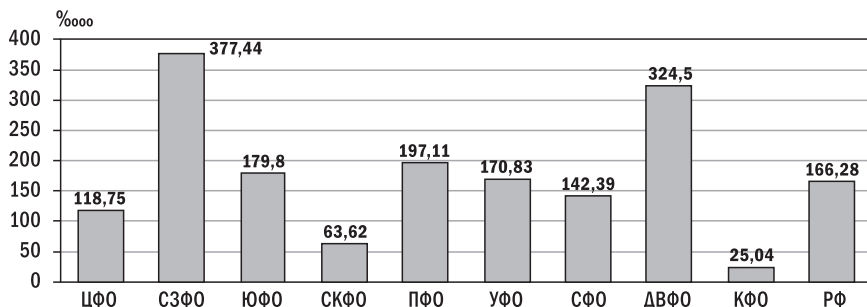


Рисунок 4.19 Распространенность ХГВ по Российской Федерации и федеральным округам

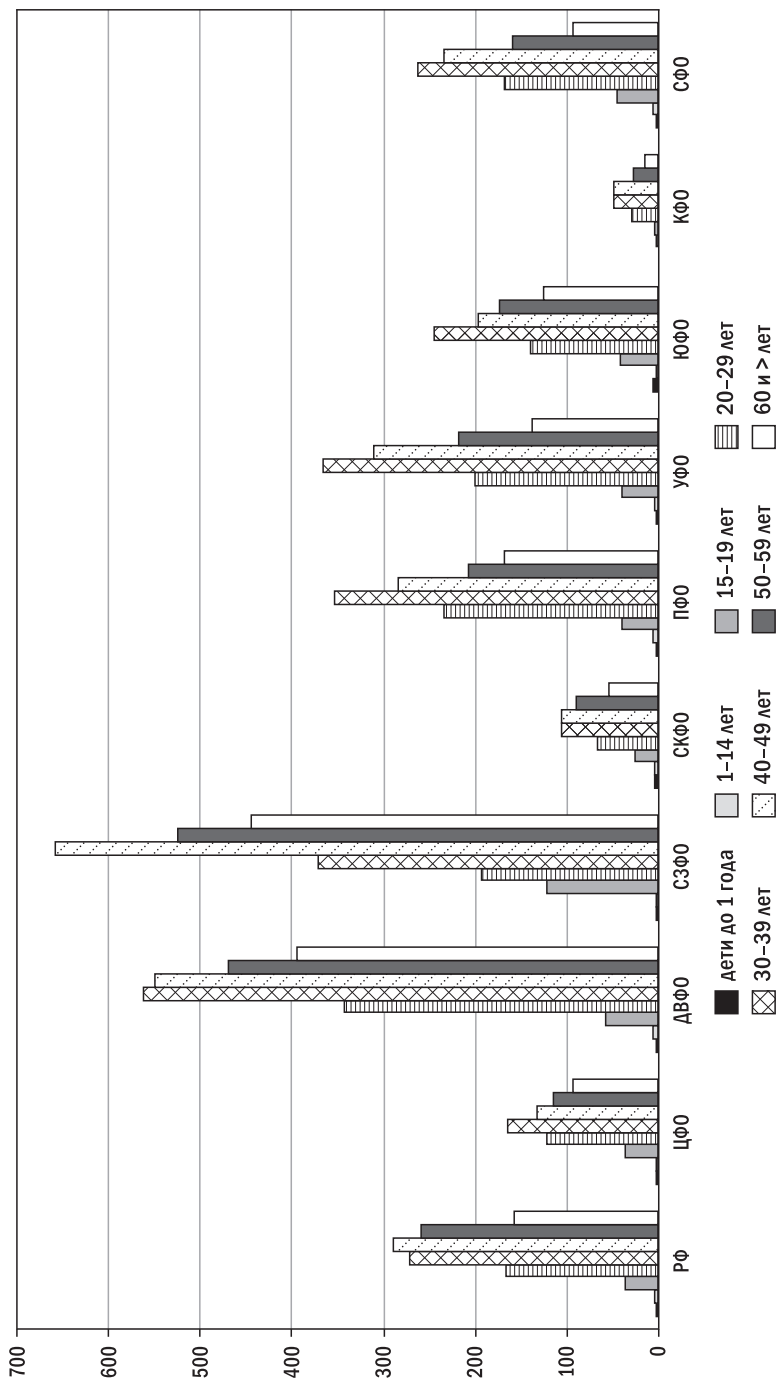


Рисунок 4.20 Распространенность ХВГ в возрастных группах на 31.12.2016 г.

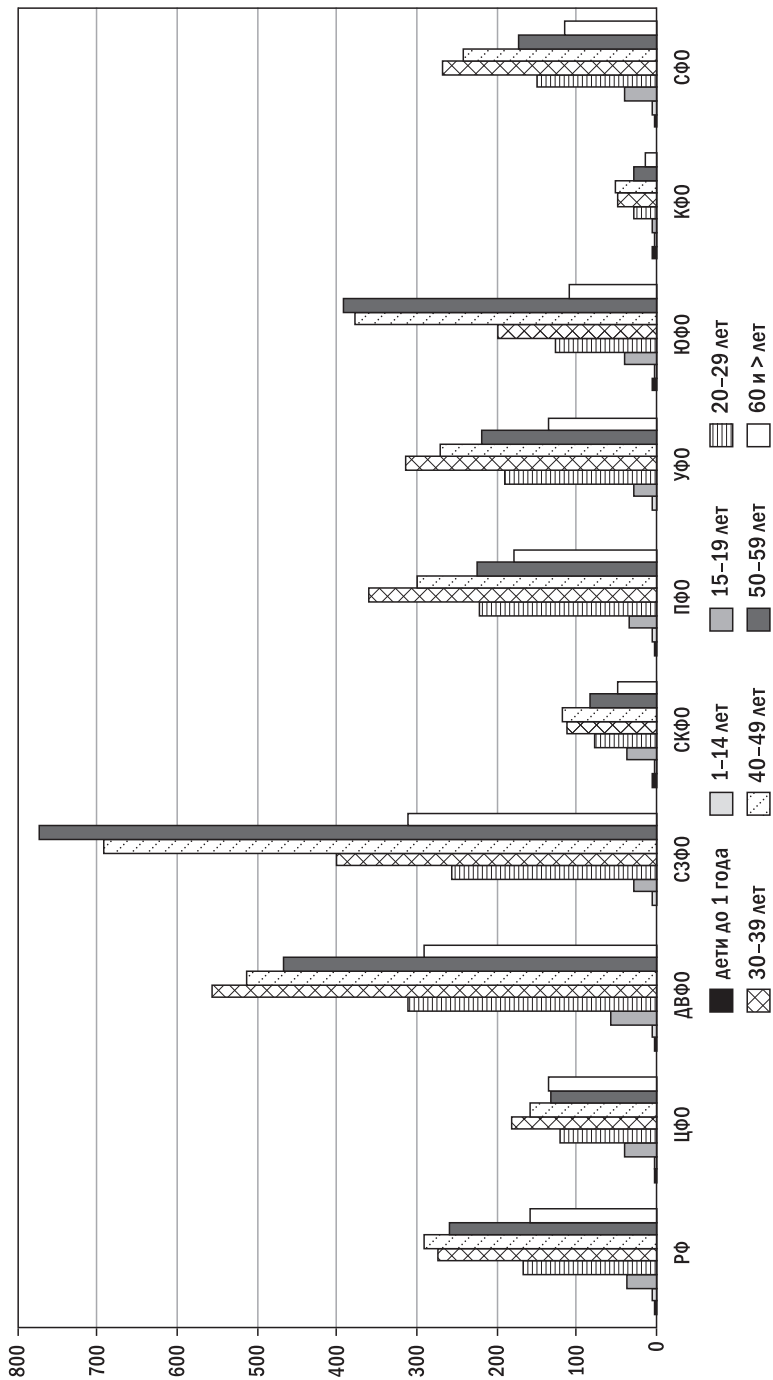


Рисунок 4.21 Распространенность ХВГ в возрастных группах на 31.12.2017 г.

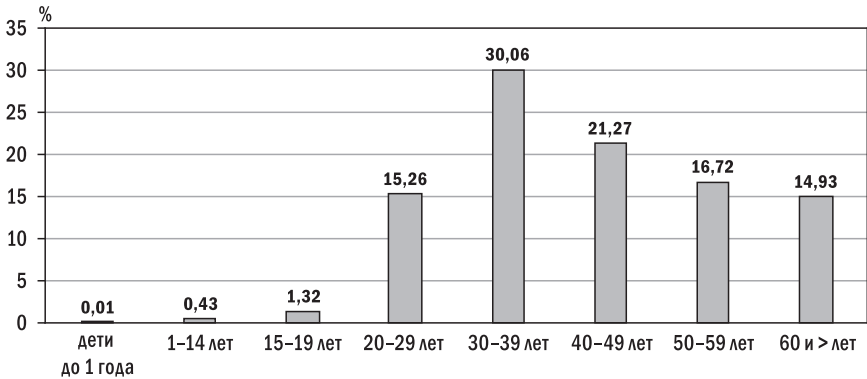


Рисунок 4.22 Возрастная структура всех больных ХВГ и носителей HBsAg на диспансерном наблюдении в 2017 г.

число больных. В современный период, когда заболеваемость ОГВ снизилась до минимальных значений, число вирусоносителей также стало превышать число больных ОГВ. Можно предполагать наличие достаточно большого числа лиц с бессимптомно протекающей хронической инфекцией, которые поддерживают высокие показатели обнаружения HBsAg у населения. Мозаичность распределения «носителей» HBsAg наблюдается не только по федеральным округам, но также и в пределах одного федерального округа. К примеру, в СЗФО соотношение больных с ОГВ и «носителей» HBsAg в целом по округу составляет 1:14, однако этот же показатель может варьироваться от 1:1 (Псковская область) до 1:75 (Ленинградской область) (рис. 4.23).

«Группы риска» подлежат обязательному тестированию HBsAg. В современный период проводится анализ частоты встречаемости HBsAg в 20 различных группах, которые указаны в таблице 4.2.

По итогам 2016 и 2017 гг. (рис. 4.24) самая высокая частота обнаружения HBsAg наблюдалась у обследованных контингентов ФСИН (1,5% в 2016 г. и 0,9% в 2017 г.), у новорожденных от матерей, больных ОГВ и ХГВ, и «носителей» HBsAg (4% в 2016 г. и 4,6% в 2017 г.), а также у больных с хроническим поражением печени и при подозрении на это заболевание (1,9% в 2016 г и 2% 2017 г.).

В 2016–2017 гг. HBsAg обнаружен у 0,6% пациентов центров и отделений гемодиализа, пересадки почки, сердечно-сосудистой хирургии и гематологии, у 2,3% пациентов наркологических и кожно-венерологических ЛПУ. Самая низкая частота обнаружения HBsAg зарегистрирована у различных категорий доноров крови (от 0,2 до 0,4%), персонала службы крови (0,6%) и у медицинского персонала отделений и стационаров хирургических, урологических, скорой помощи и др. (0,9%).

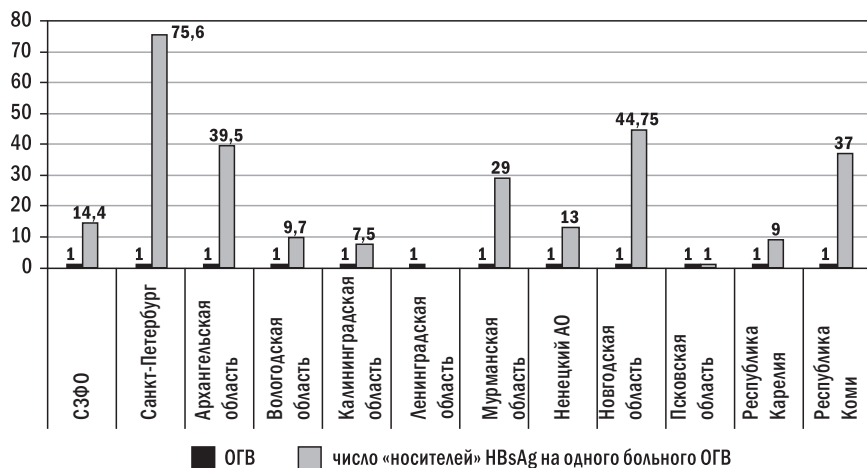


Рисунок 4.23 Число лиц с бессимптомными формами ГВ, приходящихся на 1 больного с острой манифестной этой инфекции, в различных субъектах СЗФО в 2017 г.

Таблица 4.2 Группы риска

№	Группы риска
1	Доноры (всего)
2	Активные (кадровые) доноры крови
3	Доноры крови резерва
4	Доноры костного мозга, спермы и др. биологического материала
5	Беременные
6	Реципиенты крови и ее компонентов
7	Новорожденные от матерей, больных острым (в III триместр беременности) и хроническим ГВ, а также бессимптомной инфекцией (выявление HBsAg)
8	Персонал учреждений службы крови
9	Персонал отделений гемодиализа, пересадки почки, сердечно-сосудистой и легочной хирургии, гематологии
10	Персонал клинико-диагностических и биохимических лабораторий
11	Персонал хирургических, урологических, акушерско-гинекологических, анестезиологических, реаниматологических, стоматологических, инфекционных и др. отделений скорой помощи.
12	Пациенты центров и отделений гемодиализа, пересадки почки, сердечно-сосудистой и легочной хирургии, гематологии
13	Больные с хроническим поражением печени, а также при подозрении на эти заболевания
14	Больные с хронической патологией (туберкулез, онкология, психоневрология и др.), кроме хронической патологии печени
15	Пациенты наркологических и кожно-венерологических диспансеров, кабинетов, стационаров
16	Пациенты, поступающие в стационары для плановых хирургических вмешательств
17	Опекаемые и персонал закрытых детских учреждений (домов ребенка, детских домов, специнтернатов и др.)
18	Контактные в очагах ГВ (острых и хронических форм, и «носительства» вируса HBsAg)
19	Контингенты учреждений федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН)
20	Другие

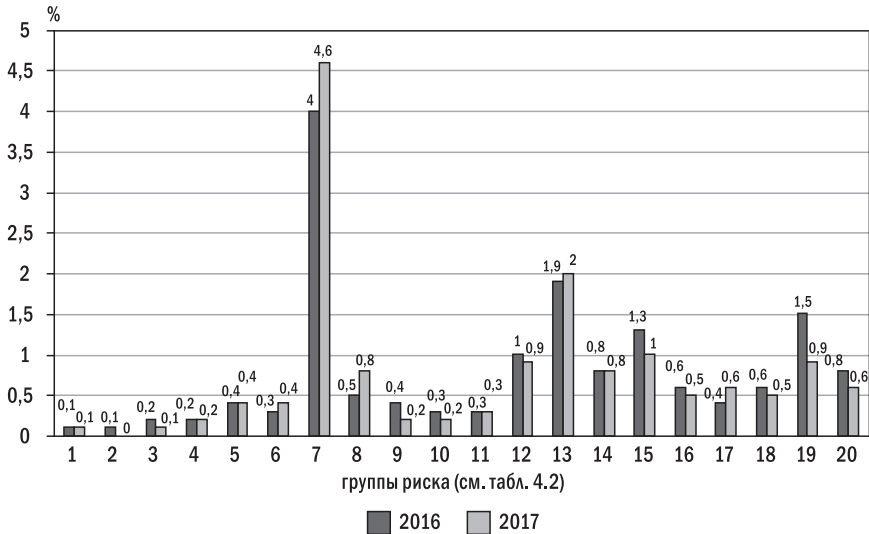


Рисунок 4.24 Частота выявления HBsAg в различных группах риска в Российской Федерации в 2016–2017 гг.

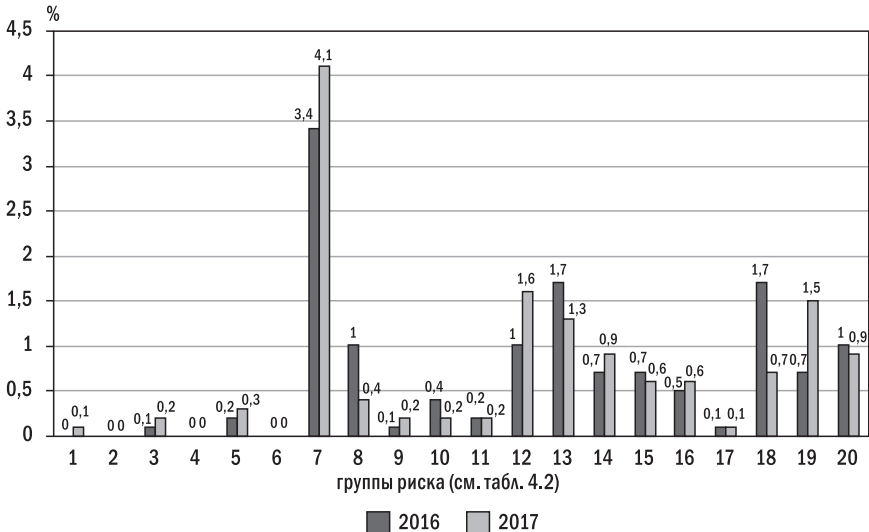


Рисунок 4.25 Частота выявления HBsAg в различных группах риска в СЗФО в 2016–2017 гг.

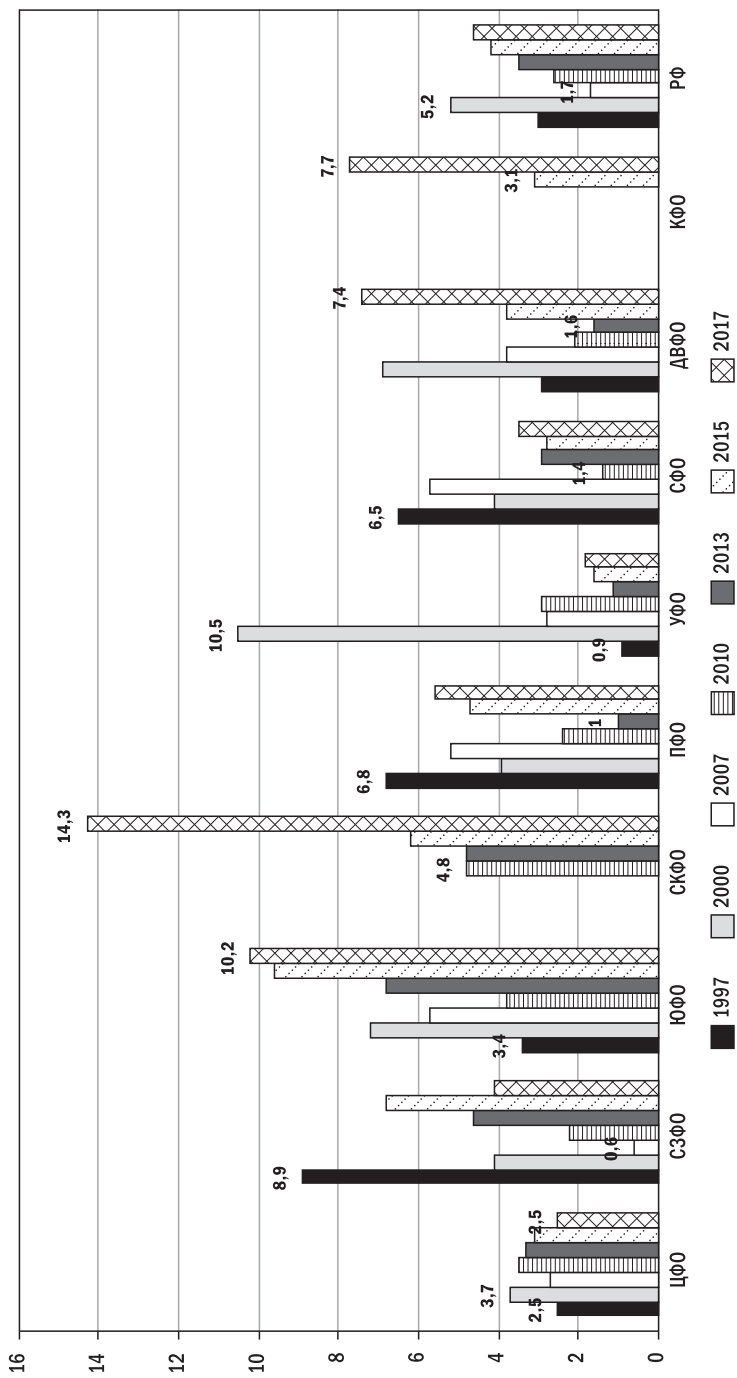


Рисунок 4.26 Частота обнаружения HBsAg у новорожденных от матерей — источников вируса ГВ на территориях федеральных округов РФ в 1997, 2000, 2007, 2010, 2013, 2015 и 2017 гг.

Общие закономерности частоты обнаружения HBsAg в различных группах риска по стране в целом практически повторяются и на уровне отдельных федеральных округов (рис. 4.25). Самые высокие показатели частоты обнаружения HBsAg зафиксированы у новорожденных от матерей — источников вируса (3,4–4,1%), больных с хроническим поражением печени (1,3–1,7%) и контингента федеральной системы исполнения наказаний (0,7–1,5%).

Высокая пораженность беременных ХГВ приводит к повышению частоты обнаружения HBsAg у новорожденных. За период с 1997 по 2017 гг. этот показатель в целом по РФ флюктуировал в значительных пределах; минимальный уровень за весь период наблюдения составил 1,7% в 2007 г., а максимальный в 2000 г. — 5,2%. Однако общий тренд показателя в динамике указывает на его инертность: 1997 г. — 3,0%, 2017 г. — 4,6%. Сохранение показателя на уровне конца 90-х гг. прошлого столетия в 2017 г. обеспечили 2 федеральных округа: ЮФО с показателем 10,2% и СКФО с показателем 14,3%. Наиболее резкое снижение частоты выявления HBsAg зафиксировано в СЗФО с 6,8% в 2015 г. до 4,1% в 2017 г., все остальные округа показали прирост данного показателя (рис. 4.26).

Таким образом, важность мониторинга частоты HBsAg в определенных группах населения несомненна, особенно, когда речь идет о беременных и новорожденных от матерей — источников вируса. Аналитические данные убеждают в том, что страна не готова к изменению существующего календаря профилактических прививок у детей и переносу первой аппликации вакцины с первых часов после рождения в родильном доме на период первой прививки АКДС в поликлинике. Этому препятствуют высокая инфицированность женщин детородного возраста ВГВ с признаками текущей инфекции. Высокая частота обнаружения HBsAg у новорожденных от женщин — источников вируса и сохраняющаяся заболеваемость детей до года ОГВ заставляют задуматься о других возможностях и технологиях профилактики внутриутробного инфицирования ВГВ.

4.1.4 Вакцинопрофилактика гепатита В

Вакцинация была и остается единственным методом специфической профилактики ГВ. Иммунопрофилактика ВГ в РФ началась с 1996 г. и проводилась по эпидемиологическим показаниям в группах риска. Но из-за активного роста заболеваемости в 1997–2000 гг., в 2001 г. вакцинация против ГВ вошла в национальный календарь профилактических прививок и стала проводиться на всей территории страны. Дополнительно к этому в рамках национального приоритетного проекта «Здоровье» иммунизация ГВ расширилась до 55 лет включительно.

Одним из важных показателей эффективности вакцинации является охват детей и подростков от 0 до 17 лет, особенно детей в возрасте 0–1

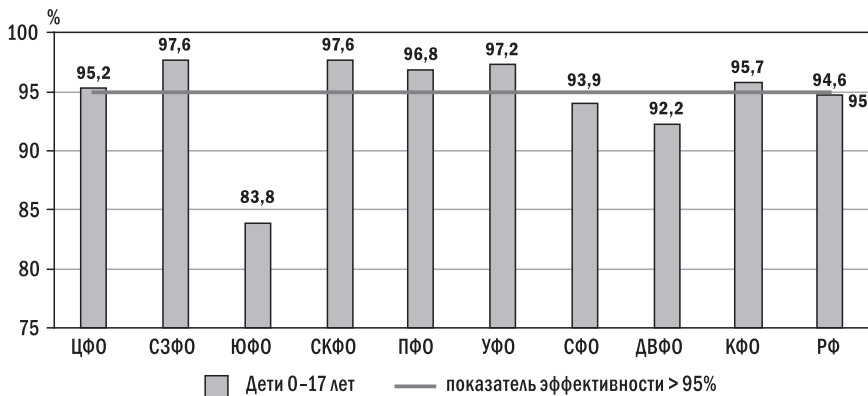


Рисунок 4.27 Охват вакцинацией против гепатита В у детей 0–17 лет

и 1–2 года. Средние показатели охвата в РФ и в федеральных округах остаются на высоком уровне.

На рисунке 4.27 подведены итоги определения доли вакцинированных против ГВ детей и подростков до 17 лет за 2017 г. Охват вакцинацией детей от 0 до 17 лет за 2017 г. в федеральных округах достаточно высокий, но не достигает 95%, с колебаниями от 83,4% в ЮФО и 92,2% в ДВФО до 97,6% в СЗФО при среднем по РФ 94,6%.

Охват вакцинацией против ГВ у взрослых в возрасте 18–55 лет по РФ в 2017 г. составил более 80% и только в двух федеральных округах показатель оказался ниже (КФО — 19,3% и ЦФО — 70%) (рис. 4.28). Доля медицинских работников в общей структуре вакцинированных составляла

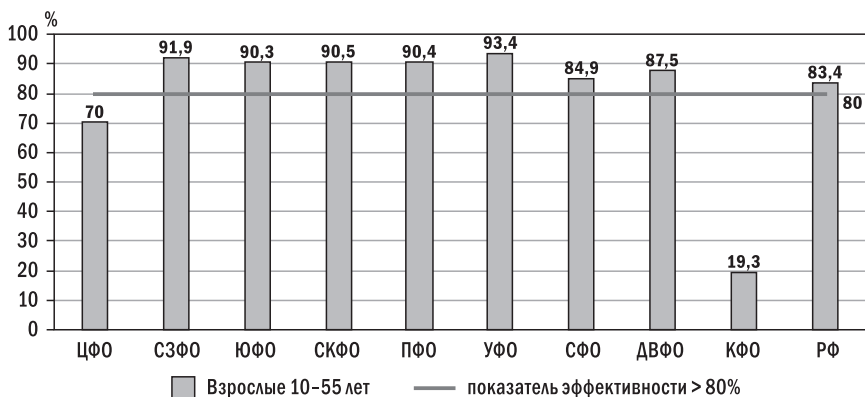


Рисунок 4.28 Охват вакцинацией против гепатита В у взрослых 18–55 лет

от 1,8% в ПФО до 14,2% в ДВФО. В УФО выделяются контактные в очагах, сформированных больными острыми и хроническими формами инфекции, их доля достигла 2,9% среди привитых в округе. Студенты высших и средних медицинских учебных заведений составляют незначительную долю: от 0,9 до 1,2% от всех привитых в округе.

Таким образом, ГВ в современный период действительно может быть отнесен к инфекциям, управляемым вакцинацией. Об этом свидетельствует заболеваемость ОГВ в детских возрастных группах, где доля привитых уже почти повсеместно достигла 95% и более. Необходима активизация работы по поддержанию высоких показателей охвата прививками новорожденных детей и детей до 1 года согласно календарю профилактических прививок, подростков и взрослых, проживающих в очагах острого и хронического ГВ, лиц «групп риска», а также постепенное достижение высокого уровня привитости взрослого населения. Пока этот показатель составляет не более 60%.

4.2 Вирусный гепатит В с дельта-агентом

4.2.1 Характеристика эпидемического процесса вирусного гепатита В, проявляющиеся хроническими манифестными формами с дельта агентом (гепатитом D)

Гепатит D — вирусное антропонозное заболевание с преимущественным поражением печени, возбудителем которого является ВГD.

Вирус ГD является РНК-содержащим, дефектным вирусом, состоящим из ядра и внешней оболочки, образованной поверхностным антигеном ВГВ. Относится к семейству Deltavirus. Для ВГD необходим ВГВ, а именно HBsAg, так как он не способен реплицироваться самостоятельно.

Заражение ВГD может происходить как одновременно с заражением ВГВ (коинфекция), так и на фоне имеющегося ХГВ (суперинфекция). Коинфекция носит характер острого тяжелого заболевания с высоким риском развития фульминантного гепатита (до 20%). При суперинфекции заболевание наслаивается на уже измененную ткань печени, в 70–80% развивается цирроз печени. ВГD при ко- и суперинфекции подавляет репликацию ВГВ, поэтому у многих пациентов, инфицированных ВГВ+ВГD, не выявляются ДНК ВГВ и HBeAg.

По данным ВОЗ, около 15–20 млн человек инфицированы ВГD, но данная цифра приближительна, так как многие страны не ведут официальной регистрации заболевания, в том числе и РФ. В 2017 г. в стране доля инфицированных ВГD среди всех больных ХВГ составила 5%, а показатель заболеваемости — 0,2 на 100 тыс. населения. Динамика заболеваемости ГD, как в виде коинфекции, так и суперинфекции, в РФ за 2009–2017 гг. представлена на рисунке 4.29

Гепатит D, как и другие парентеральные гепатиты, передается через кровь или другие биологические жидкости. Источником инфекции является

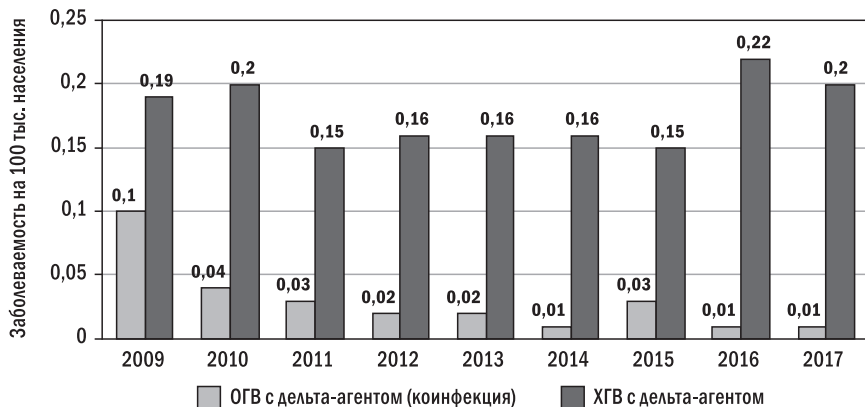


Рисунок 4.29 Регистрация регистрации ГД в РФ 2009–2017 гг.

ся больной острой или хронической формой дельта-инфекции. Основным механизмом передачи — гемоконтактный. Заражение и распространение может происходить как естественным, так и искусственными путями. Зарегистрированы случаи вертикальной передачи от матери к плоду через плаценту, однако этот путь встречается крайне редко.

В возрастной структуре заболевших преобладают лица 20 лет и старше. Наиболее пораженной является возрастная группа 30–39 лет, именно на данный возраст приходится большинство зарегистрированных случаев (16,94 на 100 тыс. населения). В возрастных группах 40+ уровень заболеваемости снижается. Заболеваемость в различных возрастных группах представлена на рисунке 4.30.

К группам риска ГД относятся в первую очередь больные ВГВ, декретированные группы (лица употребляющие психотропные вещества, со-

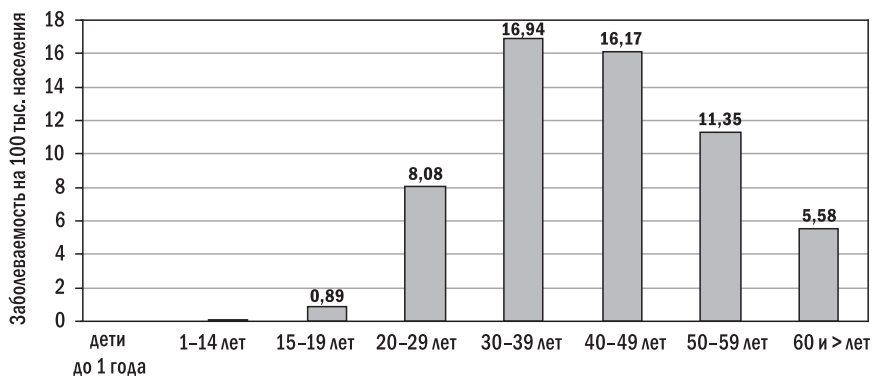


Рисунок 4.30 Возрастная структура ХВГ с дельта-агентом

трудники коммерческого секса, беспорядочные незащищенные половые акты, больные гемофилией, пациенты с частными гемотрансфузиями и гемодиализом). В профессиональную группу риска включены медицинские работники, имеющие постоянные контакты с кровью.

Серологические маркеры ВГД определяют только у пациентов с наличием в сыворотке крови HBsAg, то есть инфицированных ВГВ. Ежегодно на ВГД обследуют носителей HBsAg и пациентов с ХГВ при обострениях и ухудшении состояния.

К методам лабораторной диагностики относятся:

1. определение в сыворотке крови антител к ВГД классов IgM и IgG методом ИФА;
2. определение РНК ВГД методом ПЦР.

При коинфицировании РНК ВГД и ВГDAb IgM в желтушный период заболевания выявляются на протяжении двух недель. Спустя 1–2 месяца с момента появления желтухи, происходит сероконверсия и определяются только ВГDAb IgG, титр которых со временем снижается вплоть до неопределяемого уровня.

При суперинфекции РНК ВГД может не выявляться. Наряду с ВГД IgM в сыворотке крови циркулируют ВГDAb IgG, причем в более высоких титрах, чем при коинфекции. Стойкое увеличение титров антител IgM и IgG к ВГД является маркером ХГД.

Гепатит D имеет несколько форм, которые различны по течению и исходам. Одновременное заражение HBV и HDV приводит к умеренной или тяжелой форме гепатита.

Суперинфекция HDV при ХГВ ускоряет развитие более тяжелых форм болезни в любом возрасте у 70–90% людей. Так, цирроз печени развивается на 10 лет раньше, чем при моноинфекции ГВ.

Распространенность ГД крайне мозаична, тенденции к локализации инфекции на определенных территориях страны не наблюдается. Возможно, это связано с завозными случаями из-за активных миграционных процессов.

За 2016 и 2017 гг. максимальный показатель заболеваемости коинфекции ГВ+ГД выявлен в ЦФО (0,03 на 100 тыс. населения). Данные по заболеваемости приведены в таблице 4.3. Следует отметить, что суперинфекция встречается в 10 раз чаще, чем коинфекция. За период 2016–2017 гг. среднефедеральный уровень заболеваемости составил 0,21 на 100 тыс. населения, данные по заболеваемости в федеральных округах приведена в таблице 4.4.

В связи с особенностями инфекции и отсутствием официального эпидемиологического надзора, аналитические данные не могут дать полного представления об истинной ситуации по ГД. По данным Регистра ЦНИИ эпидемиологии, общая заболеваемость ХВГ с дельта-агентом до 2014 г. не превышала 3 на 100 тыс. населения, далее начался подъем

Таблица 4.3 Заболеваемость гепатитом D (коинфекцией) в Российской Федерации в 2016–2017 гг.

№ п/п	Субъекты федерации	2016, на 100 тыс. населения	2017, на 100 тыс. населения
	Российская Федерация	0,02	0,03
I	Центральный федеральный округ	0,03	0,02
	Владимирская область	0,07	0
	Воронежская область	0,26	0,26
	Московская область	0,04	0
	Москва	0,02	0,06
II	Северо-Западный федеральный округ	0	0,01
	Санкт-Петербург	0	0,02
III	Южный федеральный округ	0	0,02
	Краснодарский край	0	0,05
IV	Дальневосточный федеральный округ	0,02	0
	Республика Саха (Якутия)	0,01	0,73
	Еврейская автономная область	0,02	0
V	Сибирский федеральный округ	0,02	0,01
	Красноярский край	0	0,03
	Алтайский край	0,08	0
VI	Уральский федеральный округ	0,01	0
	Свердловская область	0,02	0,05
VII	Приволжский федеральный округ	0,02	0
	Нижегородская область	0,01	0
	Пензенская область	0,22	0
VIII	Северо-Кавказский федеральный округ	0	0
IX	Крымский федеральный округ	0	0

Таблица 4.4 Заболеваемость ХГД в Российской Федерации в 2016–2017 гг.

№ п/п	Субъекты федерации	2016 абс./на 100 тыс. населения	2017 абс./на 100 тыс. населения
	Российская федерация	0,21	0,2
I	Центральный федеральный округ	0,36	0,38
	Белгородская область	0	0,13
	Воронежская область	0	0,04
	Курская область	0	0
	Липецкая область	0	0,09
	Московская область	0,07	0,07
	Орловская область	0,26	0
	Рязанская область	0	0,09
	Москва	1,07	1,09
II	Северо-Западный федеральный округ	0,13	0,06
	Санкт-Петербург	0,21	0,12
	Псковская область	0	0,31
	Мурманская область	0,58	0
	Вологодская область	0,25	0

III	Южный федеральный округ	0	0,01
	Краснодарский край	0	0,02
IV	Дальневосточный федеральный округ	0,16	0,46
	Республика Саха (Якутия)	2,92	2,5
	Магаданская область	0,68	0
	Приморский край	0,16	0,11
	Еврейская автономная область	0,16	0
V	Сибирский федеральный округ	0,04	0,25
	Красноярский край	0,17	0,2
	Республика Тыва	14,98	9,05
	Иркутская область	0,86	0
	Кемеровская область	0,04	0,07
	Омская область	0,1	0
	Томская область	0,09	0,56
VI	Уральский федеральный округ	0,06	0,16
	Свердловская область	0	0,05
	Челябинская область	0,12	0,48
	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0,18	0
	Ямало-Ненецкий автономный округ	0	0,17
VII	Приволжский федеральный округ	0,05	0,07
	Республика Татарстан	0,08	0,19
	Удмуртская Республика	0	0,07
	Нижегородская область	0	0,06
	Оренбургская область	0	0,1
	Пензенская область	0,22	0,15
	Пермский край	0,11	0,23
	Саратовская область	0,2	0
VIII	Северо-Кавказский федеральный округ	0,13	0,17
	Республика Дагестан	0,43	0
	Республика Ингушетия	0	0,52
IX	Крымский федеральный округ	0	0

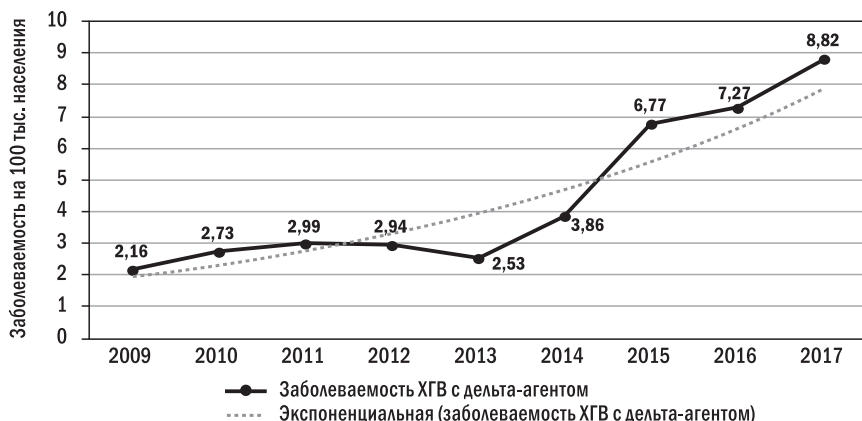


Рисунок 4.31 Общая заболеваемость ХГВ с дельта-агентом в РФ (2009–2017 гг.)

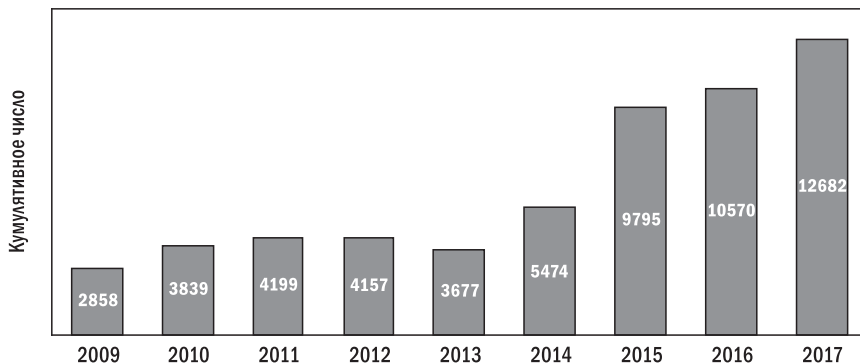


Рисунок 4.32 Кумулятивное число случаев ХВГ с дельта-агентом (2009–2017 гг.)

заболеваемости, и в 2017 г. показатель достиг 8,82 на 100 тыс. населения (рис. 4.31). По линии тренда можно прогнозировать дальнейший рост заболеваемости, который приведет к росту кумулятивного числа заболевших (рис. 4.32).

В настоящее время эффективность противовирусной терапии ХГД остается низкой. Используются только препараты пегилированного интерферона-альфа-2а.

Основной мерой профилактики ГД является своевременная вакцинация против ГВ. Методы неспецифической профилактики идентичны методам профилактики при других парентеральных гепатитах.

Заключение

Проявление эпидемического процесса гепатита В в современный период характеризуется следующими особенностями:

- эпидемический процесс ОГВ имеет низкую интенсивность и свидетельствует о сокращении новых случаев заражения;
- хронические формы инфекции играют одну из главных ролей в непрерывности эпидемического процесса. Показатель распространенности ХГВ ежегодно стабильно увеличивается, тем самым увеличивается и кумулятивное число больных, которое на данный момент составляет более 250 тыс. человек;
- установление путей передачи ВГВ при выявлении новых случаев, позволит установить четкую картину эпидемиологического процесса ГВ;
- проблема перинатальная передача ВГВ остается весьма актуальной, так как частота обнаружения HBsAg у беременных и новорожденных от женщин — источников вируса достаточно высока во всех федеральных округах.

На основании вышеперечисленного приоритетными мероприятиями по снижению уровня заболеваемости и контролю за этой инфекцией должны быть: создание и поддержание уровней и объемов мероприятий для сокращения новых случаев инфицирования, а также программ вакцинопрофилактики, обеспечивающих охват прививками против ГВ детского населения не меньше 95%, у взрослого населения в возрасте 18–55 лет не менее 80%, противоэпидемическая работа в очагах всех клинических форм инфекции с обследованием всех контактных на маркеры ГВ и экстренной вакцинацией, так же лечением выявленных больных и т.д.

Проблема ХГВ с дельта-агентом ставит перед здравоохранением следующие задачи: введение официального контрольного надзора на федеральном уровне, которое будет способствовать модернизации клинко-лабораторных возможностей для массового обследования населения; разработку новых препаратов и схем лечения больных; детальный контроль за пациентами с дельта-инфекцией для минимизации летальных исходов.

Реализация Программы элиминации острого вирусного гепатита В на территории Северо-Западного федерального округа Российской Федерации: история, итоги второго этапа, перспективы

Программа элиминации острого вирусного гепатита В на территории СЗФО РФ была разработана ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера Роспотребнадзора, утверждена руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 14 августа 2013 г.

Цель Программы — снижение до нуля индигенных (местных) случаев ОГВ на территориях СЗФО. Показатели Программы на этапе ее разработки включали:

- 80% охвата взрослого (до 55 лет) населения СЗФО вакцинацией против ГВ к 2016 г.;
- 90% охвата взрослого (до 55 лет) населения вакцинацией против ГВ в 100% субъектов СЗФО к 2020 г.;
- 80% охвата вакцинацией против ГВ групп риска на территориях СЗФО к 2020 г.;
- отсутствие индигенных случаев ОГВ в 4 субъектах СЗФО (Архангельская, Мурманская области, Республика Коми, Ненецкий АО) к 2022 г.;
- достижение уровней заболеваемости ОГВ менее 1 на 100 тыс. в остальных 7 субъектах СЗФО к 2016 г.

Цель II этапа реализации Программы (2016–2018 гг.): достижение уровня заболеваемости ОГВ менее 1 на 100 тыс. населения на всех territori-

як СЗФО за счет улучшения показателей охвата вакцинацией против ГВ взрослого населения и совершенствования системы эпидемиологического надзора за ХГВ.

Результаты выполнения второго этапа Программы показали в целом успешное ее осуществление. По итогам 2017 г. заболеваемость ОГВ была менее 1 на 100 тыс. населения в 8 субъектах СЗФО (Архангельская, Вологодская, Мурманская, Новгородская, Псковская области, Республика Карелия, Республика Коми, Санкт-Петербург). Не выявлено случаев ОГВ в Ленинградской области и Ненецком автономном округе. В Калининградской области показатель заболеваемости ОГВ в 2017 г. составил 1,32 на 100 тыс. населения. За 10 месяцев 2018 г. на 8 территориях СЗФО показатели заболеваемости ОГВ составили менее 1 на 100 тыс. населения и на 3 территориях (Ленинградская, Псковская области и Ненецкий автономный округ) регистрации случаев ОГВ не было. В возрастной структуре больных ОГВ в СЗФО преобладает взрослое население 18 лет и старше, доля которого в 2016, 2017 и 2018 гг. (10 мес.) достигла 96,3, 100 и 98,8% соответственно.

Анализ данных персональной регистрации ОГВ в СЗФО в 2016–2018 (10 мес.) гг. показал, что 70% больных были не привиты против ГВ, 25,3% составили пациенты с неизвестным прививочным статусом, удельный вес привитых против этой инфекции из числа заболевших ОГВ составил 4,7% (8 человек).

На всех территориях СЗФО в 2016–2018 (10 мес.) гг. заболеваемость ХГВ превышает заболеваемость ОГВ. Из числа установленных источников инфекции в очагах ОГВ в 94,4% заражение произошло от больных ХГВ, в 5,6% — от «носителей» HBsAg.

Заболевания ОГВ на всех территориях СЗФО регистрируются преимущественно среди местного населения. Доля случаев ОГВ, выявленных у лиц, прибывших на территорию округа, составила 12,9%.

Показатели охвата вакцинацией против ГВ детей в возрасте 12 месяцев (своевременно) в 2017 г. на 2 территориях СЗФО превышали 95%. Охват прививками взрослых в возрасте 18–35 лет на всех территориях был выше 90%. Среди населения в возрасте 36–59 лет показатели охвата иммунизацией против ГВ на трех территориях составили 90,24–93,30%, на 4 территориях округа — 81,82–89,45%, на 4 территориях — менее 80%.

По результатам серологического мониторинга иммунитета к вирусу ГВ в 2016–2017 гг. на большинстве территорий СЗФО удельный вес лиц, имеющих титры анти-HBs < 10 МЕ/л во всех индикаторных группах, включая детей в возрасте 3–4 года, существенно превышал 10%.

Таким образом, основные задачи III этапа реализации Программы на период 2019–2021 гг. это:

- отсутствие заболеваний или поддержание уровня заболеваемости ОГВ менее 1,0 на 100 тыс. населения на всех территориях СЗФО;

- поддержание показателей охвата вакцинацией против ГВ детей в возрасте до 17 лет на уровне не менее 95%;
- достижение и поддержание показателей охвата иммунизацией взрослого населения в возрасте 18–35 лет не менее 90% на всех территориях СЗФО;
- достижение показателей охвата иммунизацией взрослого населения в возрасте 36–59 лет не менее 80% на всех территориях СЗФО;
- совершенствование эпидемиологического надзора за вирусным ГВ, диагностики, лечения и профилактики ХГВ.

Глава 5

Вирусный гепатит С в Российской Федерации

Вирус гепатита С был открыт в 1989 г. и после внедрения в практику отечественных диагностических тест-систем с 1994 г. началась официальная регистрация острых форм вирусного гепатита С (ВГС) в Российской Федерации. Регистрация хронического вирусного гепатита С (ХВГС) начата в стране с 1999 г. За этот период накоплены многочисленные данные, дающие представления о современных тенденциях развития эпидемического процесса вирусного гепатита С и особенностях эпидемиологии этой инфекции.

Основные положения об эпидемиологии ГС в нашей стране были сформулированы в предыдущих аналитических обзорах и некоторые из них подтверждаются проведенным эпидемиологическим анализом заболеваемости ГС в последние годы:

- интенсивность эпидемического процесса ГС среди населения страны более низкая по сравнению с ГВ;
- дети 1–14 лет редко вовлекаются в эпидемический процесс, проявляющийся острыми формами инфекции;
- хронические варианты ГС формируются более часто, чем при ГВ.

Анализ многолетней динамики заболеваемости ОГС и в настоящее время подтверждает одно из положений о снижении интенсивности эпидемического процесса ГС среди населения в целом на территории Российской Федерации.

На рисунке 5.1 представлена динамика заболеваемости острым и хроническим ГС. Видно, что динамика заболеваемости как ОГС, так и ХГС имеет нисходящий характер и снижение заболеваемости началось с 2015 г.

Принципиальные биологические особенности вируса гепатита С определяют патогенетические, клинические и эпидемиологические особенности этой инфекции. Главная клинко-эпидемиологическая особенность этого возбудителя, как и вируса ГВ — хронизирующий потенциал, который более выражен у вируса ГС. Так, формирование ХГС имеет место у 60–75% лиц с впервые диагностированным ГС, а по данным некоторых авторов даже у 80%.

Для ГС характерна низкая клиническая манифестность. В период с 1999 по 2008 гг. учитывалось 3 разных клинических формы инфекции: ОГС, ХГС и скрытое вирусоносительство, маркируемое выявлением антител к вирусу (анти-ВГС). Во все периоды частота регистрации скрытых форм превосходила показатели ОГС и ХГС. Начиная с 2009 г., скрытые формы инфекции официально не учитываются. Это привело к резкому сокращению регистрации (различие 50–30 раз по сравнению с предыдущими периодами) и перераспределению удельного веса клинических форм.

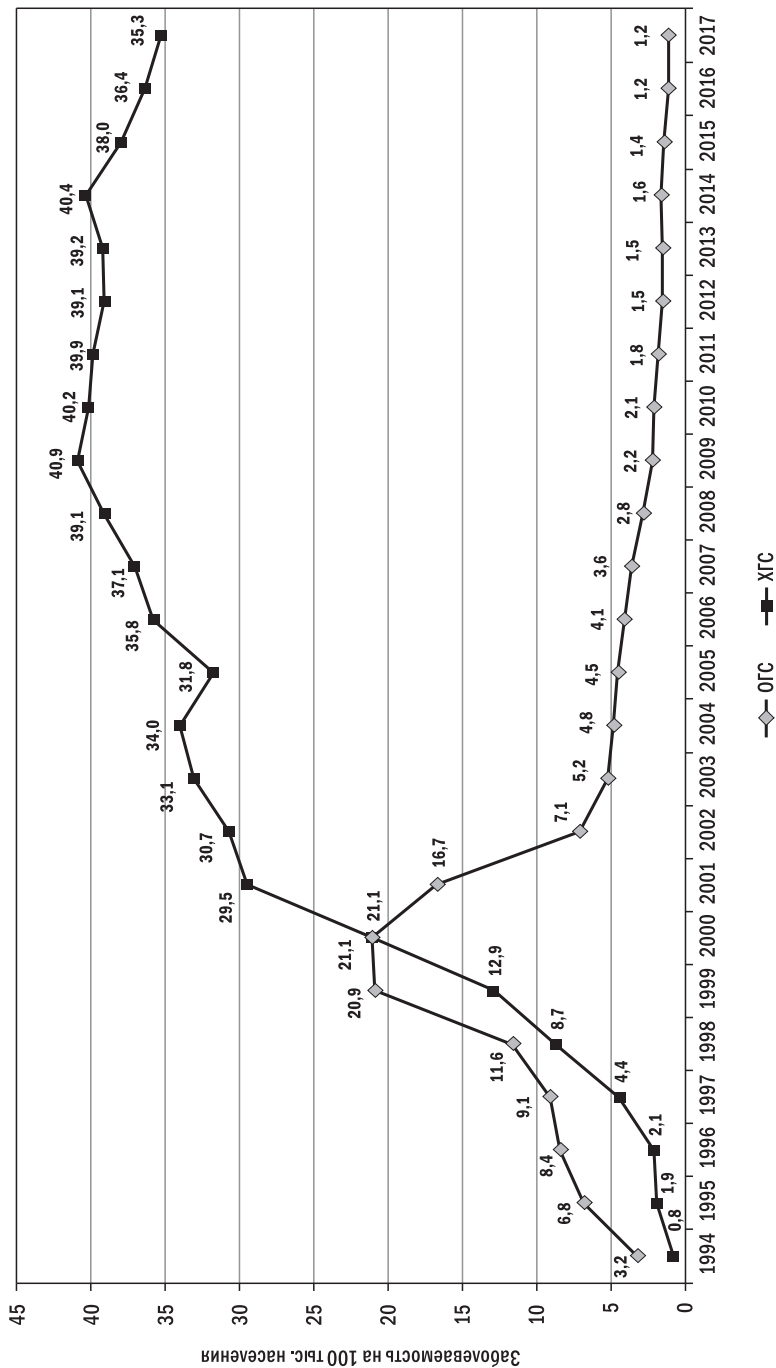


Рисунок 5.1 Динамика заболеваемости ОГС и ХГС в РФ

Таблица 5.1 Соотношение острых, хронических и бессимптомных форм гепатита С, зарегистрированных в России в 1999–2017 гг.

Годы	Клинические формы ГС			Соотношение
	ОГС	ХГС	Бессимптомный ГС*	
1999	30 662	18 940	139 946	1:0,6:4,6
2000	30 810	32 417	156 955	1:1,1:5,1
2001	24 203	42 886	184 421	1:1,8:7,6
2002	10 285	44 275	177 865	1:4,3:17,3
2003	7502	47 478	172 039	1:6,3:22,9
Всего за 5 лет	103 462	185 996	831 226	1:1,8:8,0
2004	6890	49 169	169 357	1:7,1:24,6
2005	6448	45 737	151 596	1:7,1:23,5
2006	5876	51 223	151 972	1:8,7:25,9
2007	5100	52 733	150 205	1:10,3:29,4
2008	4040	55 623	124 366	1:13,8:30,8
Всего за 5 лет	28 354	254 485	747 496	1:9,0:26,4
2009	3183	57 993	-	1:18,2
2010	3021	57 052	-	1:18,9
2011	2613	57 028	-	1:21,8
2012	2169	55 898	-	1:26
2013	2095	56 146	-	1:27
Всего за 5 лет	13 081	284 117	-	1:22
2014	2216	57 197	-	1:26
2015	2096	55 491	-	1:26
2016	1806	52 909	-	1:29,3
2017	1784	50 791	-	1:28,5
Всего за 4 года	7902	216 388	-	1:27,4

* С 2009 года не регистрируются бессимптомные формы ОГС.

Разнонаправленные динамики уровней регистрации острых и хронических форм хорошо демонстрируют соотношения острых, хронических манифестных и бессимптомных форм (табл. 5.1). Если в первые 5 лет регистрации в стране на 1 острую форму инфекции приходилось в среднем 1,8 случаев ХГС и 8 случаев бессимптомной инфекции, то во втором пятилетии (2004–2008 гг.) резко увеличилось число случаев ХГС, достигнув значения 9, и бессимптомной инфекции (26,4 случая). Период с 2009 по 2015 гг. характеризовался резким преобладанием ХГС над ОГС (в 18–27 раз). Такая тенденция сохранилась в 2016–2017 гг.

5.1 Характеристика эпидемического процесса, проявляющегося острыми формами гепатита С

Многолетняя динамика заболеваемости ОГС, начиная с момента официальной регистрации 1994 г. и по 2017 г. включительно, характеризуется различными тенденциями в разные временные периоды. Кривая заболеваемости с 1994 по 2000 гг. имела восходящий характер. Период резкого подъема заболеваемости длился 5 лет с показателем 3,2 на 100 тыс. насе-

ления (1994 г.) до 11,6 на 100 тыс. населения (1998 г.), когда заболеваемость ГС выросла в 3,6 раза, достигнув своего пика в 1999–2000 гг. Максимальные показатели заболеваемости отмечались в 1999–2000 гг. — 20,9–21,1 на 100 тыс. населения.

Последующий трехлетний период характеризовался резким снижением заболеваемости в 3 раза — с 16,7 до 5,2 на 100 тыс. населения (2001 и 2003 гг. соответственно). С 2004 г. наблюдается период постепенного снижения заболеваемости с 4,8 в 2004 г. до 1,4 на 100 тыс. населения в 2004 и 2015 гг. соответственно и продолжается в настоящее время с показателями заболеваемости в 2016–2017 гг. на одном уровне — 1,24 на 100 тыс. населения.

В целом в РФ с 2000 по 2017 гг. заболеваемость ОГС сократилась в 17 раз.

Многолетняя динамика заболеваемости ОГС в федеральных округах России характеризуется полной синхронностью. Различие заключается в уровнях интенсивности и времени достижения максимального показателя в период подъема и минимального в период спада (табл. 5.2).

Анализ заболеваемости в федеральных округах в 2005–2017 гг. (рис. 5.2) выявил продолжающееся снижение показателей заболеваемости во всех федеральных округах РФ. За последние два года (2016–2017 гг.) уровень заболеваемости выше общероссийского отмечался только в двух федеральных округах — ЦФО (1,31–1,32 на 100 тыс.) и УФО (2,5–2,25 на 100 тыс.). В Крымском ФО (по данным регистрации) заболеваемость ОГС в 2016 и 2017 гг. была более чем в 1,5 раза выше по сравнению в РФ в целом.

В 2017 г. показатель заболеваемости ОГС превышал общероссийский показатель в 21 субъекте РФ, на 8 территориях это превышение было в 2

Таблица 5.2 Максимальные и минимальные показатели заболеваемости ОГС (на 100 тыс. населения) в федеральных округах и год их регистрации

Федеральный округ	Максимальное значение показателя	Год регистрации	Минимальное значение показателя	Год регистрации
ЦФО	21,8	1999	1,31	2016
СЗФО	44,5	2000	1,09	2016
ЮФО	10,3	2001	0,8	2013
СКФО*	1,2	2010	0,6	2013
ПФО	18,9	2000	1,1	2016
УФО	36,6	1999	2,25	2017
СФО	17,3	1999	0,87	2017
ДВФО	16,3	2001	0,97	2016
КФО**	2,05	2016	1,94	2017
РФ	21,1	2000	1,24	2017

* До 2010 территории СКФО входили в состав ЮФО;

** Крымский федеральный округ с 2016 года.

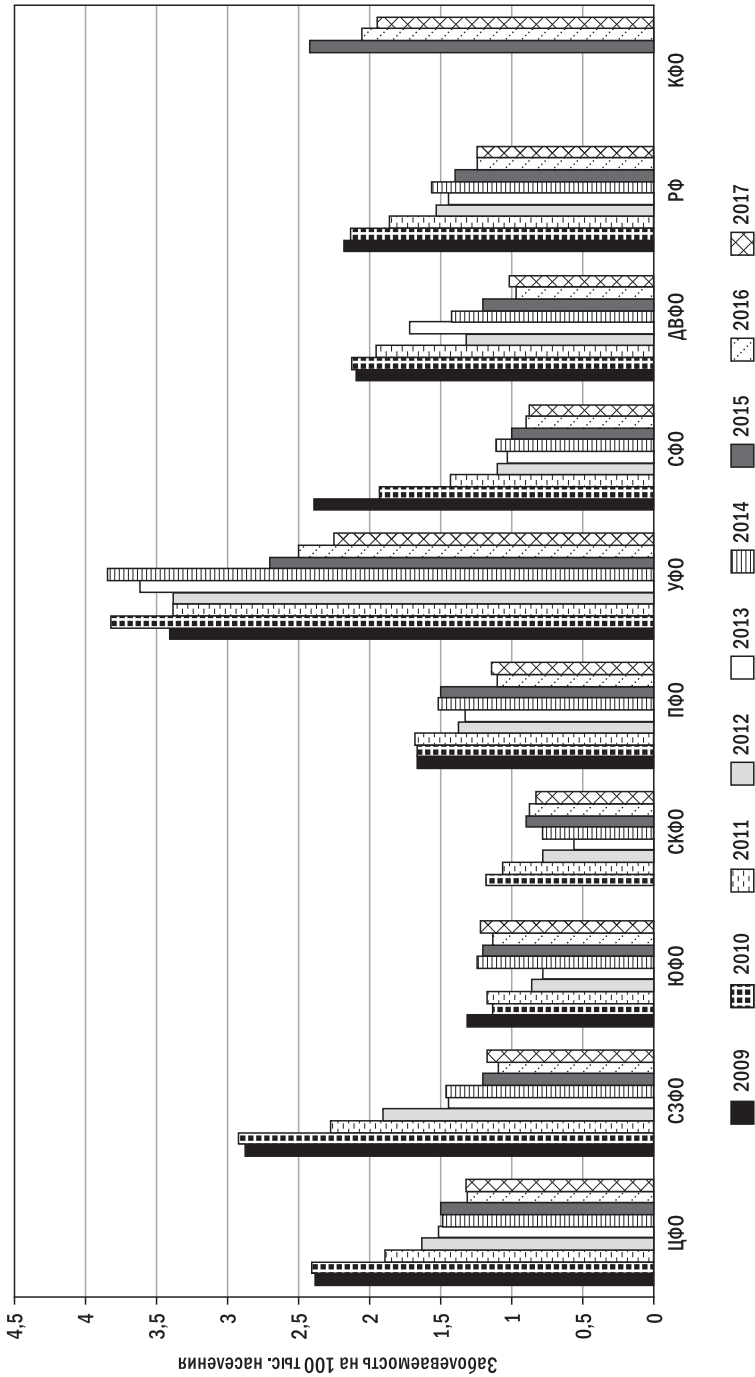


Рисунок 5.2 Динамика заболеваемости в РФ и ФО

и более раз: Ненецкий автономный округ (2,28 на 100 тыс. населения), Воронежская область (4,17 на 100 тыс. населения), Костромская область (2,92 на 100 тыс. населения), Калининградская область (2,33 на 100 тыс. населения), Свердловская область (2,52 на 100 тыс. населения), Ямало-Ненецкий автономный округ (2,97 на 100 тыс. населения), Республики Крым (2,39 на 100 тыс. населения) и Северная Осетия – Алания (2,28 на 100 тыс. населения).

Во все анализируемые годы следует отметить резко выраженную территориальную вариабельность заболеваемости (рис. 5.3 и 5.4).

В 2000 г. (год максимального уровня заболеваемости) разброс показателя составил от нуля в Чеченской Республике до 91,1 в Санкт-Петербурге. В некоторых федеральных округах различия между минимальными и максимальными показателями в округах достигали 22–23 раз (ЮФО — 1,0 на 100 тыс. населения в Республике Калмыкия и 22,7 на 100 тыс. населения в Астраханской области; ПФО — 2,1 и 47,2 на 100 тыс. населения в Кировской и Оренбургской областях соответственно). Такая ситуация с заболеваемостью острыми формами свидетельствует о существенных различиях в активности определенных факторов риска и путей передачи на территориях.

В период низкой интенсивности эпидемического процесса вариабельность заболеваемости по территориям полностью сохраняется, но на более низких значениях.

В 2013 г. заболеваемость отсутствовала на территории Смоленской области, республик Калмыкия и Ингушетия, в Чукотском автономном округе; максимум (4,24 на 100 тыс. населения) был зарегистрирован на территории Свердловской области. В 2014 г. показатели заболеваемости ОГС также заметно колебались — от отсутствия больных ОГС в республиках Алтай, Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Ненецком и Чукотском автономных округах до 3,1–4,8 на 100 тыс. населения в Воронежской, Саратовской, Астраханской, Сахалинской и Тюменской областях, Республике Коми. Даже на таких уровнях заболеваемости ОГС кратность различий в показателях может быть весьма значительной. Так, в 2015 г. максимальный разброс показателя отмечался на территории СЗФО и ЦФО (в 15 раз), ЮФО (в 11 раз); отсутствие случаев ОГС отмечено в Карачаево-Черкесской Республике, республиках Алтай и Бурятия, Чукотском автономном округе.

В 2016 г. разброс показателей заболеваемости составил от максимального в УФО на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югра 3,31 до минимального уровня 0,26 на 100 тыс. населения в ЦФО на территории Орловской области и отсутствия заболеваемости ОГС на 7 территориях четырех федеральных округов (Республика Калмыкия ЮФО, Республика Ингушетия, Карачаево-Черкесская Республика СКФО, Республика Алтай и Бурятия СФО и Чукотский автономный округ и Камчатский край ДВФО).

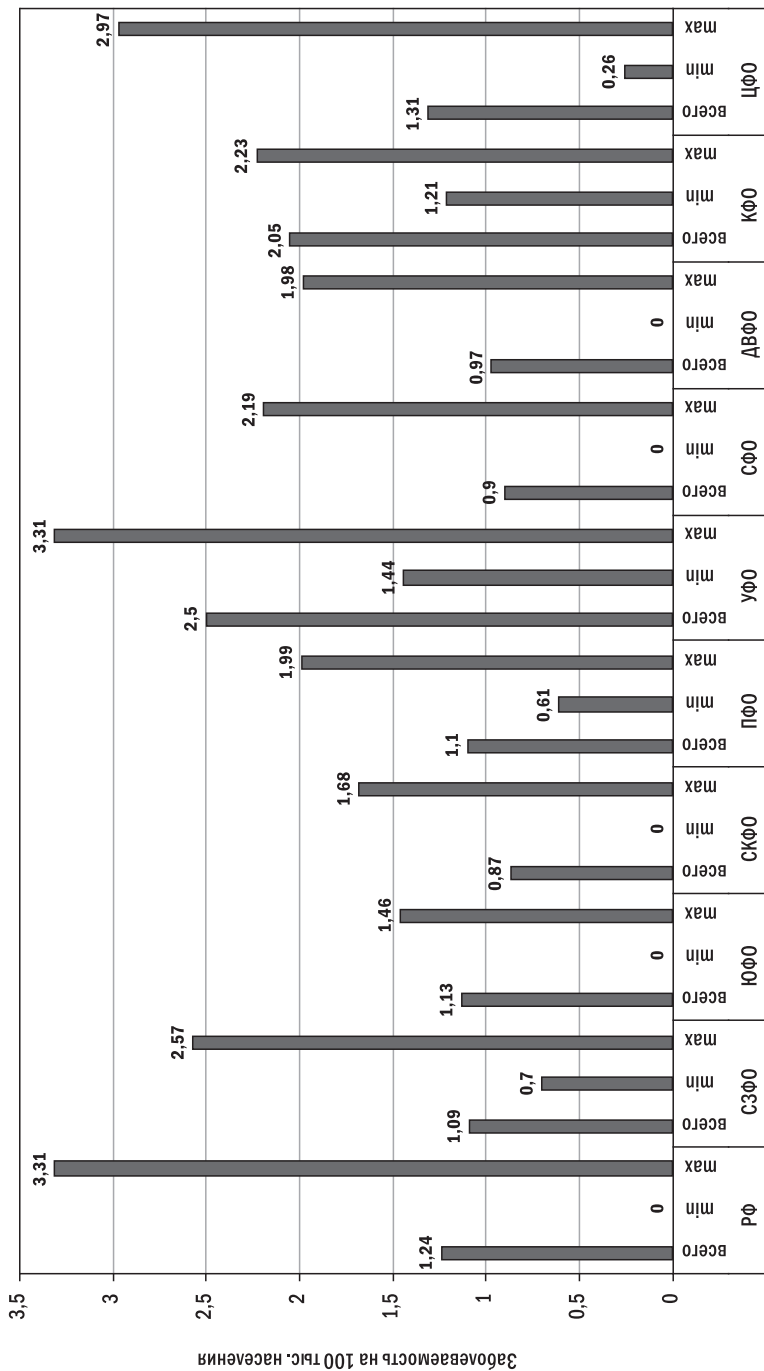


Рисунок 5.3 Вариабельность регистрации ОГС в РФ и ФО в 2016 г.

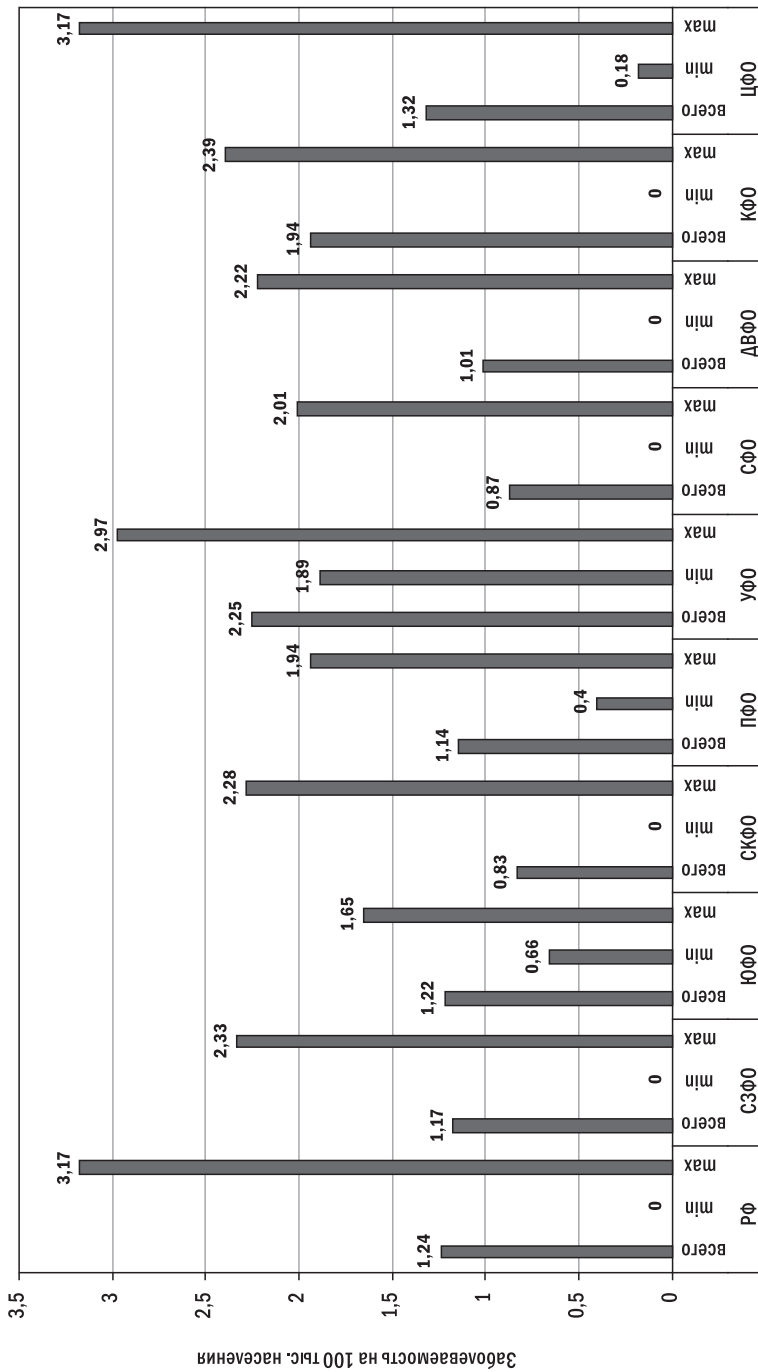


Рисунок 5.4 Варибельность регистрации ОГС в РФ в 2017 г.

При анализе заболеваемости ОГС в 2017 г. установлены колебания между минимальными и максимальными показателями на территориях ЦФО от 0,18 в Орловской области до 3,17 на 100 тыс. населения в Воронежской области и отсутствия зарегистрированных случаев ОГС на 6 территориях Псковской области СЗФО, в Кабардино-Балкарской Республики СКФО, в республиках Алтай и Тыва СФО, Чукотском автономном округе ДВФО и г. Севастополе КФО).

В 2017 г. по сравнению с 2000 г. произошли выраженные изменения в распределении субъектов страны по уровню заболеваемости ОГС (табл. 5.3). В 2000 г. не было территорий, на которых отсутствовала заболеваемость ОГС, в 2015 г. их было 4, а в 2017 г. — уже 6. К 2017 г. значительно увеличилось количество территорий с заболеваемостью менее 1,0 на 100 тыс. населения: с 5 территорий в 2000 г. до 30 территорий в 2015 и до 35 в 2017 г. Территорий с заболеваемостью, превышающей 10,0 на 100 тыс. населения, в 2000 г. было 57, в 2017 г. таких территорий не было. В большинстве субъектов, а именно в 44 (51,76%), заболеваемость ОГС регистрировалась на уровне показателей от 1,0 до 9,9 на 100 тыс. населения.

Анализ заболеваемости ОГС среди различных возрастных групп за период 2009–2017 гг. в РФ представлен на рисунках 5.5 и 5.6. Наибольшая заболеваемость регистрировалась в возрасте 20–29 лет и эта возрастная группа занимала первое ранговое место до 2016 г. с долевым участием от 54,2% (2010 г.) до 30,9% (2016 г.); показатель заболеваемости в 2016 г. составлял 2,7 на 100 тыс. населения. В 2017 г. он снизился до 2,25 на 100 тыс. населения (25,1%). Второе ранговое место приходилось на возрастную группу 30–39 лет с показателями заболеваемости 3,84 (2010 г.) и 2,61 (2016 г.) на 100 тыс. населения с долевым участием 25,8% (2010 г.), 31,7% (2014 г.) и 32,6% (2016 г.). Таким образом, следует отметить, что доленое участие заболевших в возрасте 30–39 лет начало увеличиваться с 2016 г., и аналогичная тенденция имела место в 2017 г. Показатель заболеваемости в этой возрастной группе также вырос до 2,74 и доля в возрастной структуре составила 35%.

Итак, возрастная группа 30–39 лет, начиная с 2017 г., активно демонстрирует вовлечение в эпидемический процесс ОГС.

Заболеваемость ОГС у детей до 14 лет с 2009 по 2017 гг. продолжала быть значительно ниже показателей заболеваемости у подростков и взрослых. Так, на пике интенсивного распространения вируса ГС в 1999–2000 г. абсолютное число случаев ОГС у детей до 14 лет продолжало снижаться до 2014 г. и в 2017 г. составило 43 случая.

Кривая динамики заболеваемости ОГС у детей до 14 лет имеет, также как у взрослых, нисходящий характер. К 2015 г. заболеваемость по сравнению с максимальными показателями в 1999–2000 гг. снизилась в 9 раз и составила 0,3 на 100 тыс. населения. В 2016–2017 гг. уровень заболеваемости продолжал снижаться и составил в 2017 г. 0,2 на 100 тыс. де-

Таблица 5.3 **Распределение субъектов РФ по уровню заболеваемости ОГС в 2000 и 2017 гг.**

Заболеваемость, ‰	Субъекты Российской Федерации	2017 год		2000 год	
		абс.	%	абс.	%
нет случаев	Республики: Алтай, Кабардино-Балкарская, Тыва АО: Чукотский Области: Псковская Город: Севастополь	0	0	0	0
до 1,0	Республики: Адыгея, Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Мордовия, Саха, Хакасия, Чувашская, Края: Забайкальский, Красноярский, Хабаровский Области: Архангельская, Астраханская, Белгородская Кемеровская, Кировская, Ленинградская, Магаданская, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Орловская, Пензенская, Ростовская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Томская, Тульская, Ульяновская, Автономная область: Еврейская	36	42,35	5	5,6
1,0–9,9	Республики: Карелия, Коми, Крым, Марий Эл, Северная Осетия-Алания, Татарстан, Удмуртская, Чеченская Края: Алтайский, Камчатский, Краснодарский, Пермский, Приморский, Ставропольский АО: Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий Области: Амурская, Брянская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Воронежская, Иркутская, Калининградская, Калужская, Костромская, Курганская, Курская, Липецкая, Московская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Тамбовская, Тюменская, Челябинская, Ярославская Города: Москва, Санкт-Петербург	44	51,76	27	30,3
10,0–19,9	-	0	0	30	33,7
20,0–29,9	-	0	0	16	17,9
30,0 и более	-	0	0	11	12,4
		87		89	

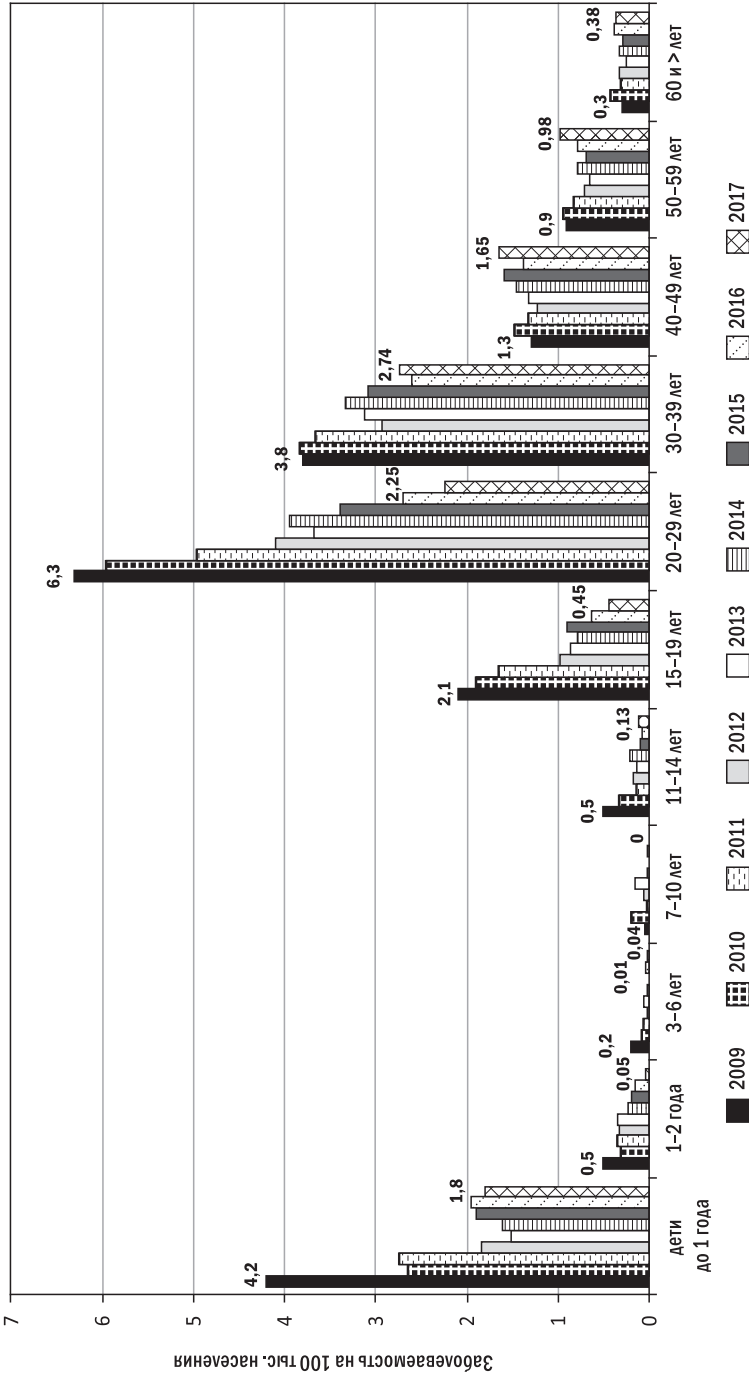


Рисунок 5.5 Заболеваемость ОГС в различных возрастных группах в 2009–2017 гг.

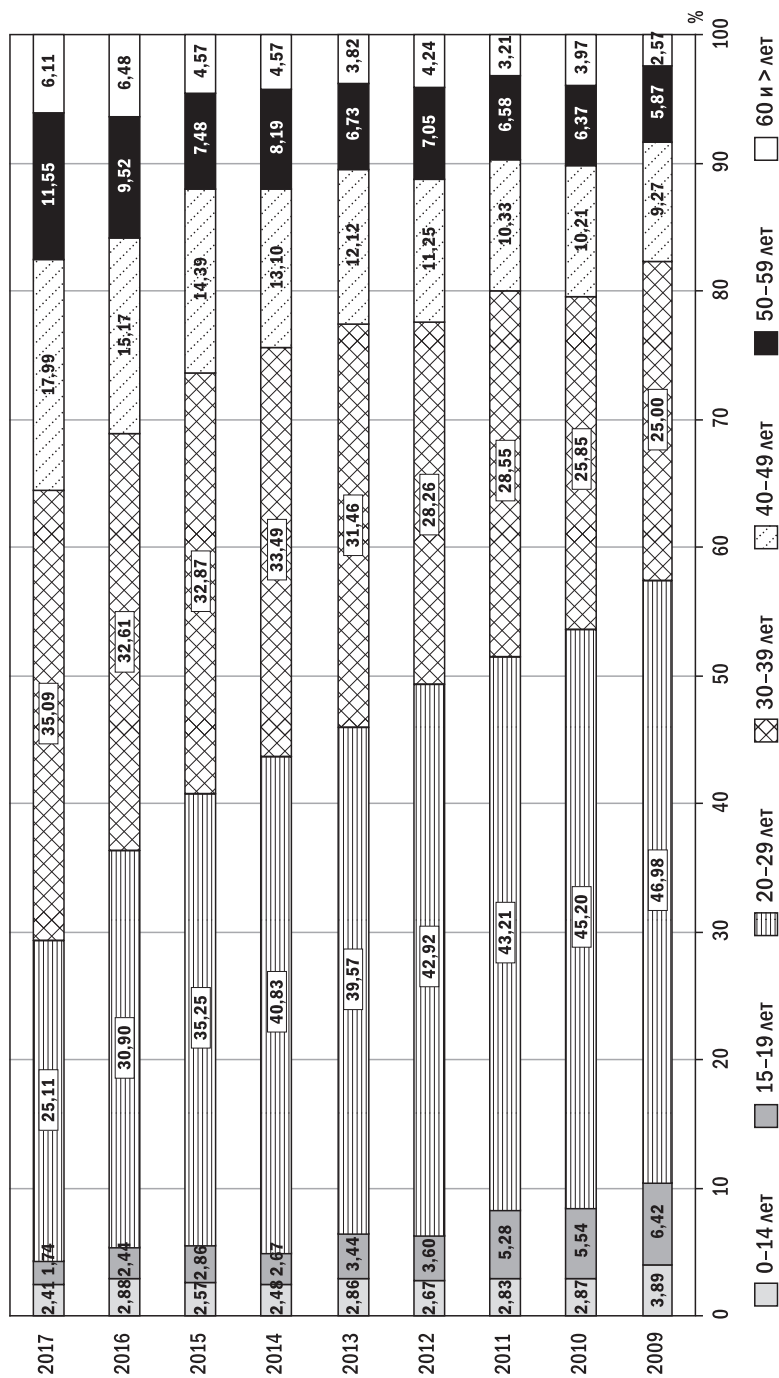


Рисунок 5.6 Возрастная структура ОГС в РФ в 2009–2017 гг.

тей до 14 лет. За эти последние 2 года в РФ зарегистрировано 95 случаев ОГС, преимущественно за счет детей до 1 года (68 случаев), что составляет 71% (рис. 5.7). Следует отметить, что в этой возрастной группе с 2014 г. прослеживается четко выраженная тенденция к росту заболеваемости с 1,61 (2014 г.) до 1,9 в 2015 г., 1,96 в 2016 г. и 1,8 на 100 тыс. детей в 2017 г.

В остальных возрастных группах детей до 14 лет показатели заболеваемости снижались в 2016–2017 гг., за исключением группы 11–14 лет, в которой заболеваемость ОГС выросла незначительно — с 0,09 до 0,13 на 100 тыс. детей.

Неравномерность распределения долевого участия зарегистрированных случаев ОГС в федеральных округах представлена на рисунке 5.8. В последние два анализируемых года наибольшую долю заболевших составляют жители ПФО (46,3%) и УФО (16,8%), что составляет значительно больше половины всех случаев зарегистрированных в стране.

Итак, третье ранговое место по регистрируемой заболеваемости ОГС продолжают занимать дети до 1 года, что является еще одним отличием от гепатита В. И как уже отмечалось выше показатели заболеваемости в этой возрастной группе ниже показателей заболеваемости взрослых в возрасте 30–39 лет, но выше, чем у взрослых в возрасте 40–49 лет, а доля детей до 1 года среди всех заболевших ОГС детей до 14 лет в последние два года выросла до 71%. По сравнению с периодом 2009–2015 гг. она составляла 56%.

Причины этого явления обсуждались во всех выпусках аналитического обзора «Вирусные гепатиты в Российской Федерации». И еще раз необходимо подчеркнуть, что диагноз ОГС у ребенка до 1 года может быть уста-

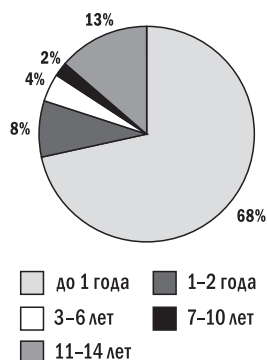


Рисунок 5.7 Возрастная структура ОГС у детей до 14 лет

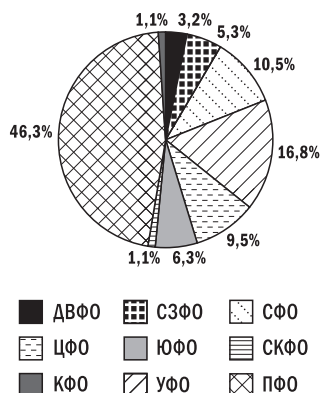


Рисунок 5.8 Распределение федеральных округов по заболеваемости ОГС у детей до 14 лет 2016–2017 гг.

новлен только при наличии соответствующих клинико-биохимических параметров и обнаружении РНК вируса ГС. Антитела к вирусу ГС класса IgG не имеют диагностической ценности до возраста 1 год, поскольку они могут пассивно передаваться от матери ребенку и сохраняться до одного года. Подростки 15–19 лет продолжают оставаться не определяющей возрастной группой в поддержании эпидемического процесса ОГС. Показатели заболеваемости продолжают снижаться с 0,87 (2015 г.) до 0,65 (2016 г.) и до 0,45 (2017 г.) на 100 тыс. подростков, и уменьшается их доля в возрастной структуре заболевших до 1,7% (2017 г.).

Для понимания эпидемического процесса ВГС важно знать вероятные пути передачи вируса и факторы риска. Вероятные пути заражения вирусом ГС представлены на рисунке 5.9, и включают структуру путей передачи у детей до 14 лет, подростков и взрослых старше 15 лет, населения в целом и отдельно в возрастной группе 20–29 лет.

По результатам эпидемиологического расследования случаев ОГС у детей до 14 лет ведущее значение и в 2016–2017 гг. имело заражение от матери — источника инфекции во время родов или внутриутробно. Доля вертикальной пути передачи в 2016–2017 гг. составляло около 75%, доля заражения в условиях бытового общения, другие манипуляции в стационарах, инъекционный путь занимают незначительную долю в общей структуре путей передачи и продолжают снижаться до 2,3%. Доля неустановленных источников и путей передачи вируса достигает 16–19%.

У лиц старше 15 лет первое ранговое место из известных путей передачи вируса ГС в РФ принадлежит половому пути передачи — 28%. Этот же путь занимает первое место при анализе материалов всего населения в целом, и составляет в последние годы свыше 25%. В предыдущий период 2009–2015 гг. он был выше, на уровне 30–37%. В отдельных возрастных группах (20–29 и 30–39 лет) предполагаемый половой путь передачи также занимает первое место. Второе место в структуре известных причин заражения принадлежит заражениям при употреблении психотропных препаратов инъекционным способом. Однако в последние анализируемые годы доля инфицирования при употреблении психотропных препаратов продолжает снижаться с 2009 по 2015 гг. с 23 до 13,9% до 10,4 и 9,2% в 2016–2017 гг. соответственно. Доля инфицированных в условиях тесного бытового контакта (при исключении половой передачи) среди взрослых чрезвычайно мала и достигает чуть более 4%. С 2009 по 2015 гг. отмечался двукратный рост заражений при выполнении косметических процедур — с 2 до 3,9%, и этот показатель продолжал расти — 4,2% (2017 г.). Необходимо обратить внимание на достаточно большую долю случаев ОГС с неустановленными путями заражения (30–40%) при раздельном анализе групп в 2009–2015 гг. В последние два года эта доля продолжала увеличиваться и составила свыше 50% расследуемых случаев ОГС. Это говорит о недостаточной эффективности эпидемиологического расследования очагов ОГС.

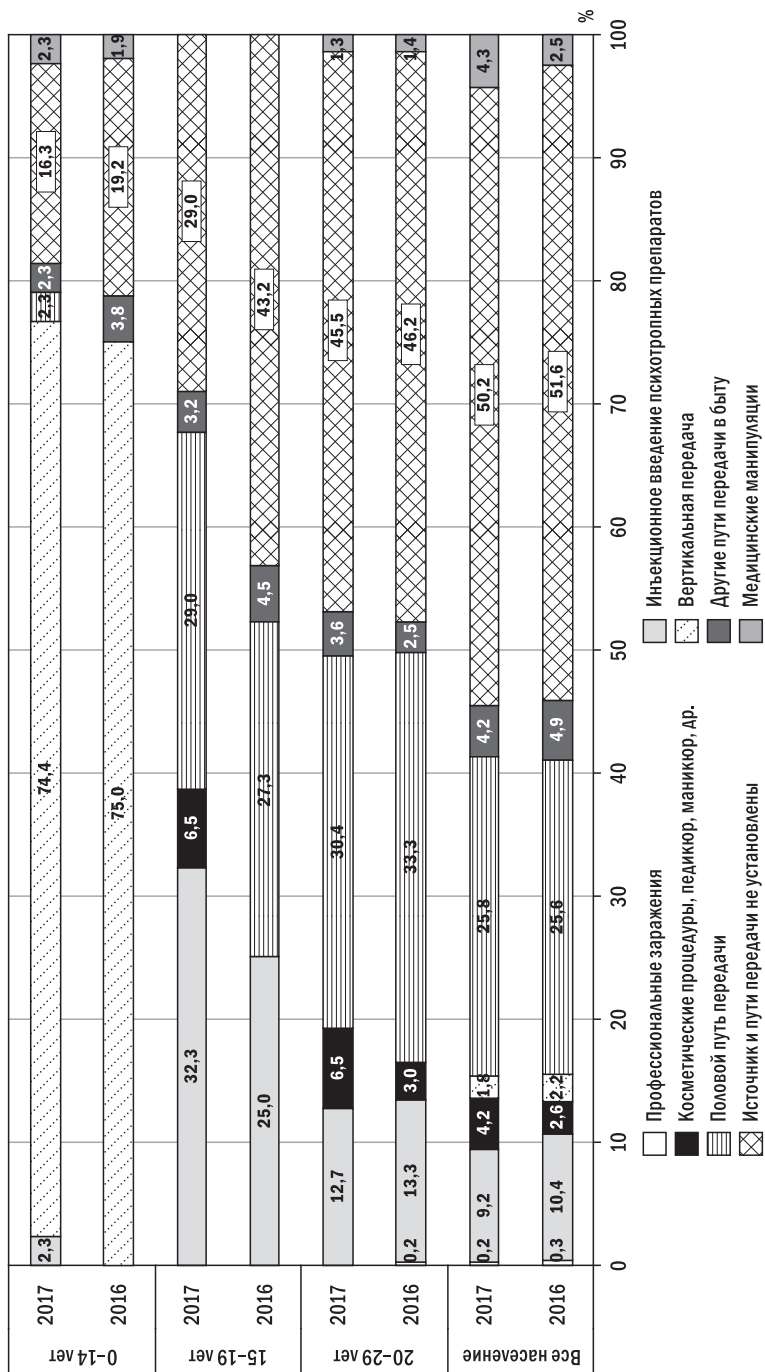


Рисунок 5.9 Структура вероятных путей передачи вируса ГС у всего населения, детей до 14 лет, взрослых и лиц в возрасте 20–29 лет (2016–2017 гг.)

Таким образом, среди множества предполагаемых путей передачи и факторов риска заражения вирусом ГС у детей до 14 лет выделяется вертикальная передача (за счет детей до 1 года), а у взрослых — употребление психотропных препаратов инъекционным путем и половая передача.

За период наблюдений в течение 2000–2017 гг. было установлено, что интенсивность эпидемического процесса ГС, проявляющегося острыми формами инфекции, сопоставима с ГВ (рис. 5.10).

5.2 Характеристика эпидемического процесса, проявляющегося хроническими манифестными формами гепатита С

Заболеваемость хроническим ГС в РФ с момента официальной регистрации с 1999 г. стартовала с показателя 12,9 на 100 тыс. населения, к 2012 г. заболеваемость ХГС выросла до 39,5 на 100 тыс. населения, то есть уровень заболеваемости увеличился более чем в 3 раза. Такой высокий уровень заболеваемости в стране наблюдался с 2008 г. (табл. 5.4). Пик заболеваемости приходился на 2009–2011 гг. В последние два года заболеваемость ХГС снизилась и составила 36,4 на 100 тыс. населения в 2016 г. и 35,3 на 100 тыс. населения в 2017 г.

Заболеваемость ХГС варьирует в пределах одного федерального округа, как и заболеваемость ОГС (рис. 5.11, 5.12, 5.13). Наибольший разброс между минимальными и максимальными показателями отмечался в 2016–2017 гг. в СЗФО (11,14–92,47 и 8,88–86,44 на 100 тыс. населения), в ДВФО (19,94–96,25 и 12,04–76,89 на 100 тыс. населения) и СФО (16,53–69,69 и 19,4–70,37 на 100 тыс. населения) соответственно.

В 2017 г. наиболее неблагополучными территориями по заболеваемости ХГС были: в СЗФО это г. Санкт-Петербург с показателем заболеваемости 86,44 на 100 тыс. населения, в ДВФО — Камчатский край — 76,89 на 100 тыс. населения, в СФО — Новосибирская область — 70,37 на 100 тыс. населения, в ЦФО — г. Москва — 61,46 на 100 тыс. населения, в УФО — Ямало-Ненецкий АО — 59,97 на 100 тыс. населения и Челябинская область — 59,24 на 100 тыс. населения. На перечисленных территориях СЗФО, ДВФО и СФО показатели заболеваемости превышали общероссийский показатель в 2017 г. (35,33 на 100 тыс. населения) в 2 и более раза, который составил.

Самая низкая заболеваемость ХГС в 2017 г. была зарегистрирована в Чеченской Республике (СКФО) — 3,43 на 100 тыс. населения, в г. Севастополе (КФО) — 4,26 на 100 тыс. населения и Астраханской области (ЮФО) — 4,71 на 100 тыс. населения.

Динамика зарегистрированной заболеваемости ХГС в отдельных федеральных округах страны значительно различалась по уровням и трендам.

В пяти федеральных округах (СЗФО, ПФО, УФО, ДВФО и СФО) заболеваемость ХГС за весь период наблюдения по 2017 г. включительно была

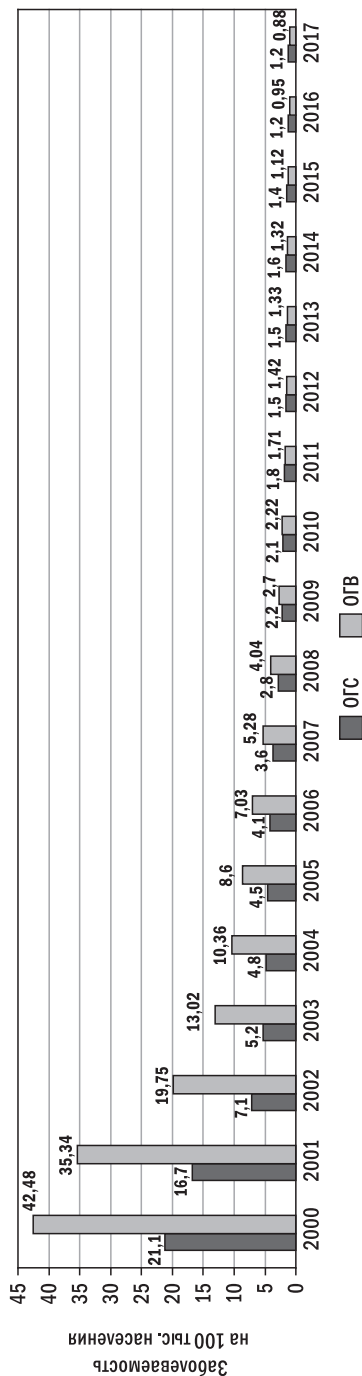


Рисунок 5.10 Динамика заболеваемости ОГС и ОГВ в РФ (2000–2017 гг.)

Таблица 5.4 Заболеваемость хроническим ГС в Российской Федерации в 2013–2017 гг.

№ п/п	Федеральные округа	2013 абс./на 100 тыс. населения	2014 абс./на 100 тыс. населения	2015 абс./на 100 тыс. населения	2016 абс./на 100 тыс. населения	2017 абс./на 100 тыс. населения
I	Российская федерация	56146/38,57	57294/40,41	55491/38,04	52909/36,4	50791/35,3
II	Центральный федеральный округ	12615/33,22	13797/36,1	15625/40,33	14473/37,1	13776/36,8
III	Северо-Западный федеральный округ	9256/68,49	8719/64,24	7733/56,20	7582/55,4	6853/49,9
IV	Южный федеральный округ	3179/22,75	3133/22,79	2907/20,86	2595/18,7	3041/21,7
V	Северо-Кавказский федеральный округ	1204/12,79	1344/14,14	1203/12,58	1082/11,18	1072/11,13
VI	Приволжский федеральный округ	12298/41,21	13029/44,06	12283/41,28	12132/41,28	11020/37,06
VII	Уральский федеральный округ	5854/49,58	6040/50,96	5446/44,58	4849/40,44	5054/41,9
VIII	Сибирский федеральный округ	8772/38,31	8625/44,79	7493/38,85	7421/38,35	7264/37,5
VIII	Дальневосточный федеральный округ	2968/48,14	2607/42,99	2667/42,75	2478/40,69	2414/39,4
IX	Крымский федеральный округ	-	-	130/5,53	297/12,69	307/13,55

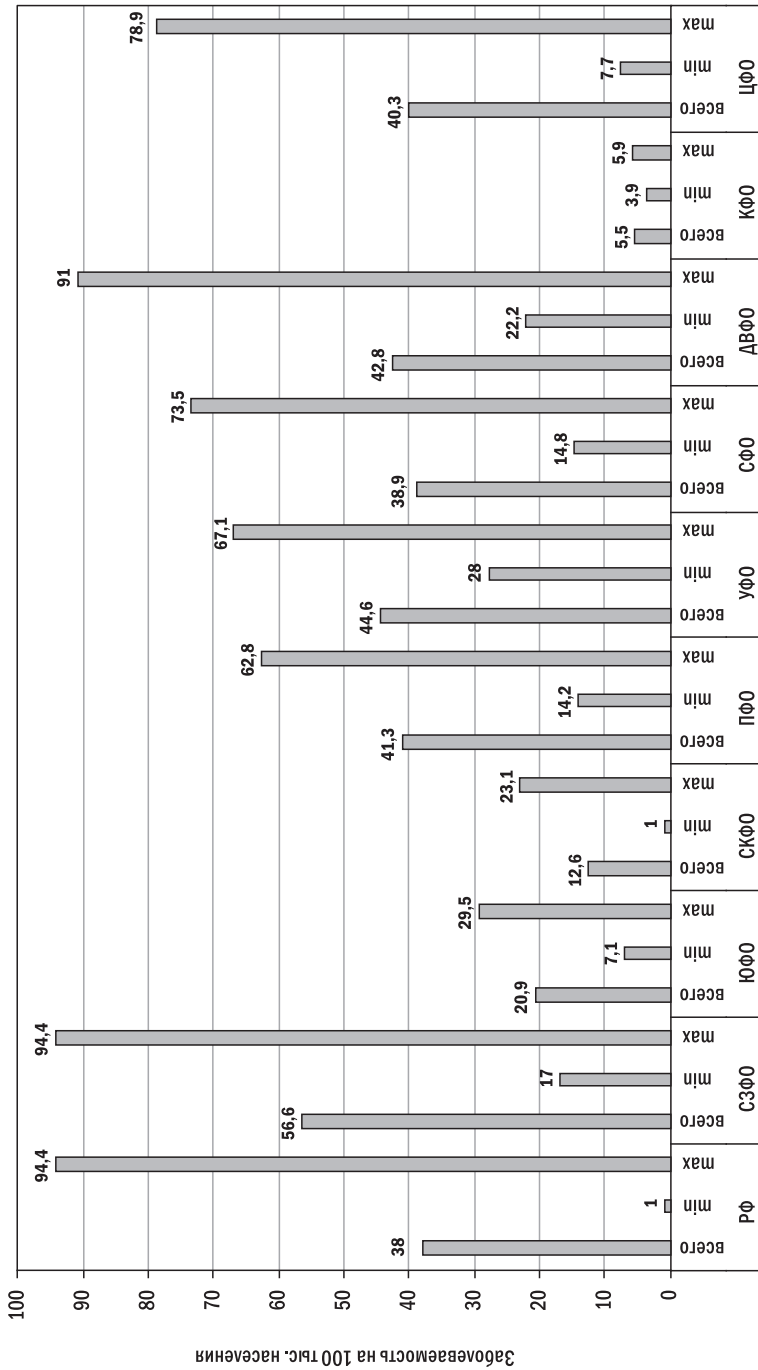


Рисунок 5.11 Вариабельность регистрации ХГС в Российской Федерации и федеральных округах в 2015 г.

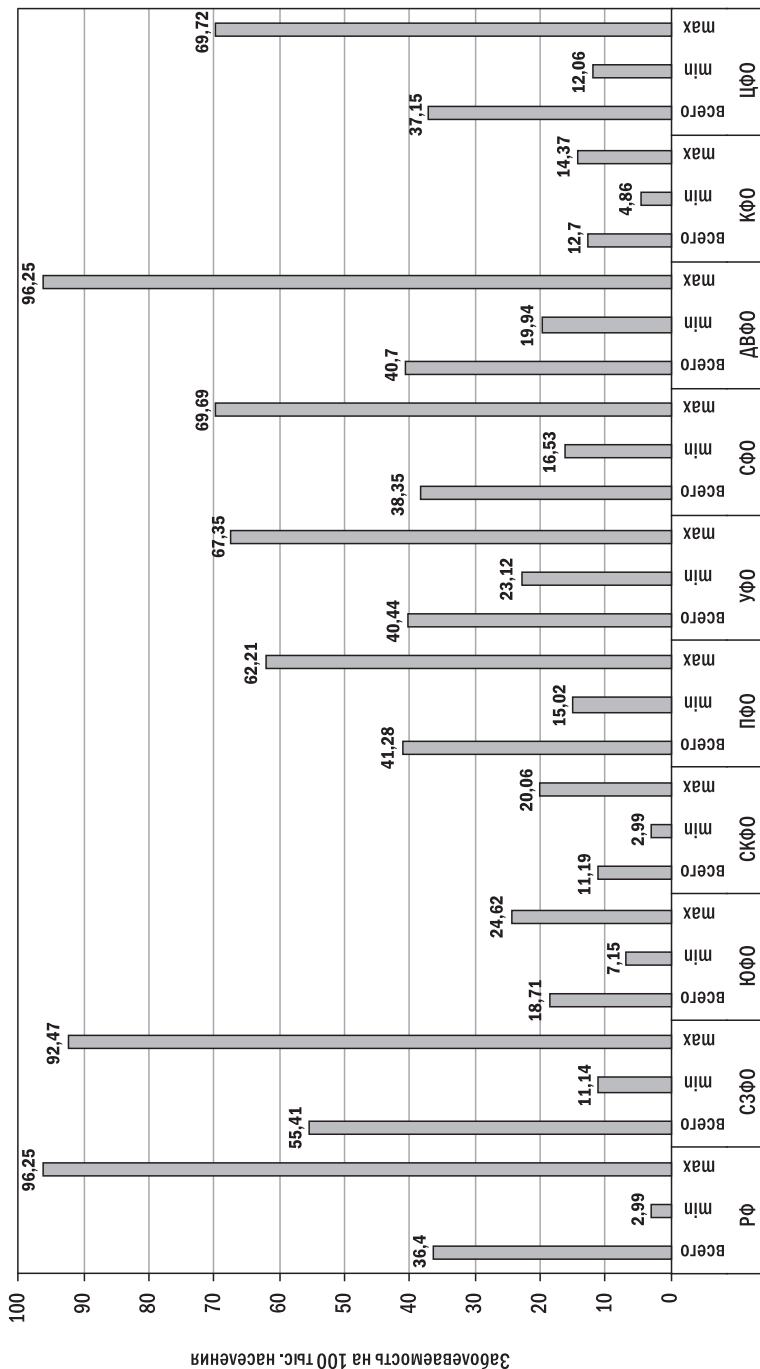


Рисунок 5.12 Вариабельность регистрации ХГС в Российской Федерации и федеральных округах в 2016 г.

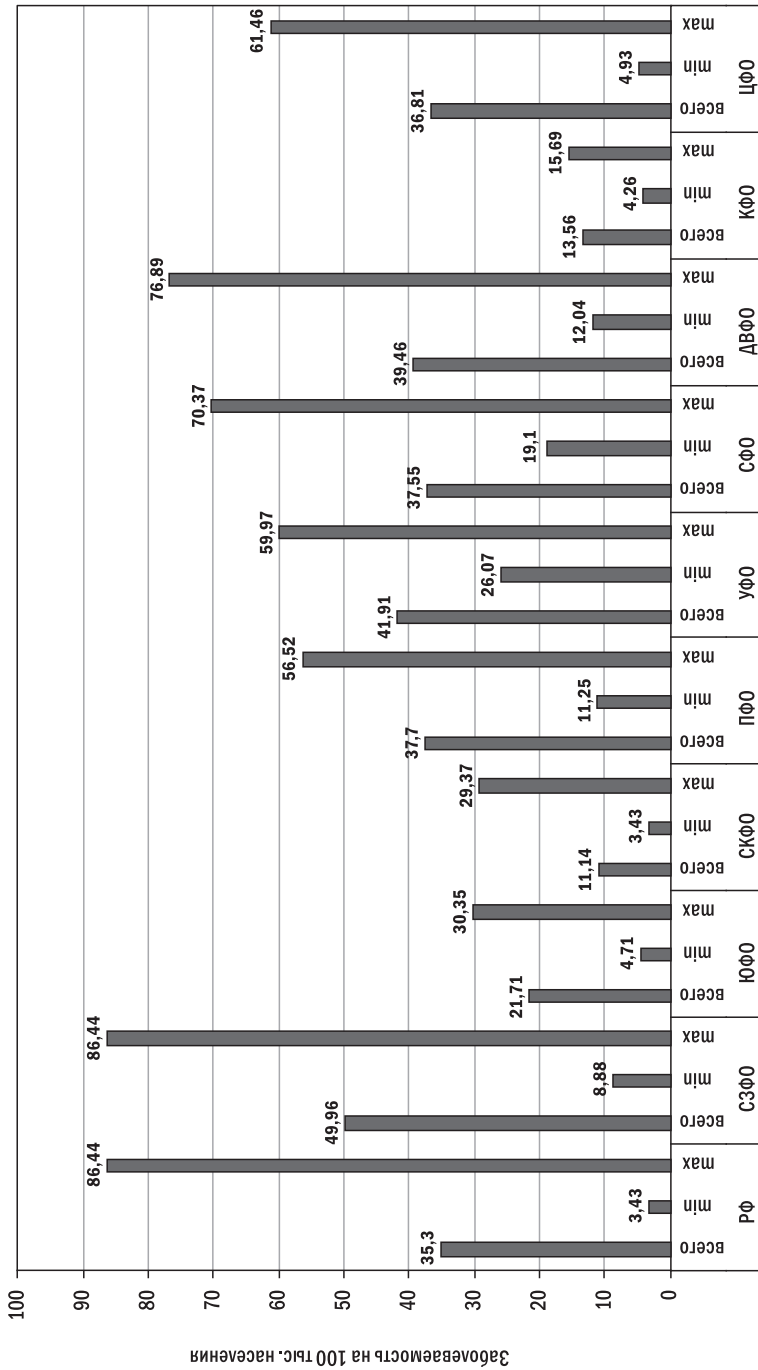


Рисунок 5.13 Вариабельность регистрации ХГС в Российской Федерации и федеральных округах в 2017 г.

выше среднероссийского уровня. В ЦФО заболеваемость была выше среднероссийских показателей, начиная с 2015 г. И в двух округах — в СКФО и в ЮФО — заболеваемость ХГС все годы наблюдения была ниже среднефедерального уровня.

В УФО подъем заболеваемости ХГС завершился к 2009 г. (59,8 на 100 тыс. населения), в ДВФО достиг максимума заболеваемости в 2011 г. (57,1 на 100 тыс. населения), в СЗФО пик заболеваемости пришелся на 2012 г. (68,4 на 100 тыс. населения). После прохождения максимума заболеваемость во всех трех округах начала постепенно снижаться, и к 2017 г. показатели достигли 49,96 на 100 тыс. населения (СЗФО), 41,91 на 100 тыс. населения (УФО), 39,46 на 100 тыс. населения (ДВФО) (рис. 5.14).

Динамика заболеваемости ХГС в ПФО и СФО практически повторяет кривую регистрации в стране в целом (рис. 5.15) и, начиная с 2007 г., ее можно охарактеризовать как стабильную. В 2017 г. заболеваемость ХГС в ПФО составила 37,7 на 100 тыс. населения, а в СФО — 37,55 на 100 тыс. населения, но была выше среднероссийского уровня (35,33 на 100 тыс. населения).

В ЦФО, СКФО и ЮФО заболеваемость ХГС все годы наблюдения была ниже среднефедерального уровня, но кривые динамики регистрации по годам демонстрируют различные тенденции (рис. 5.16). Восходящий характер имеет кривая заболеваемости в ЦФО с показателем в 2015 г. 40,3

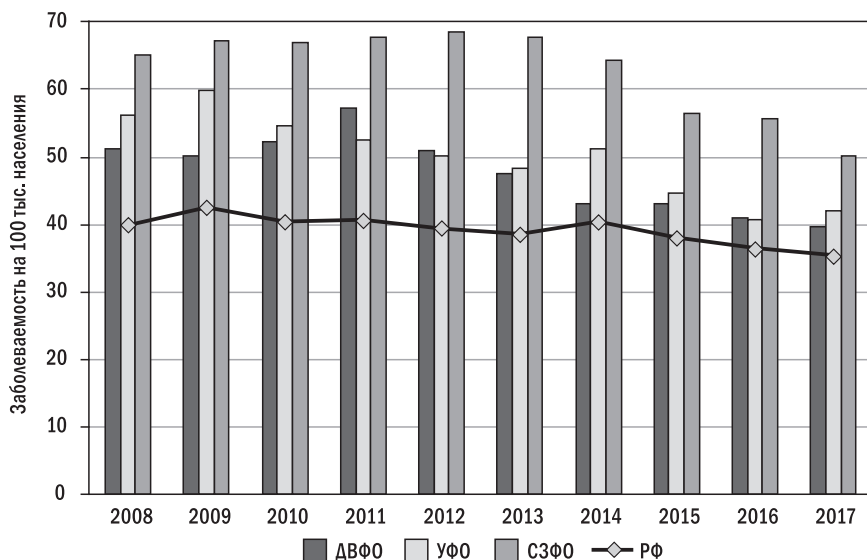


Рисунок 5.14 Заболеваемость ХГС в ДВФО, УФО и СЗФО в 2008–2017 гг.

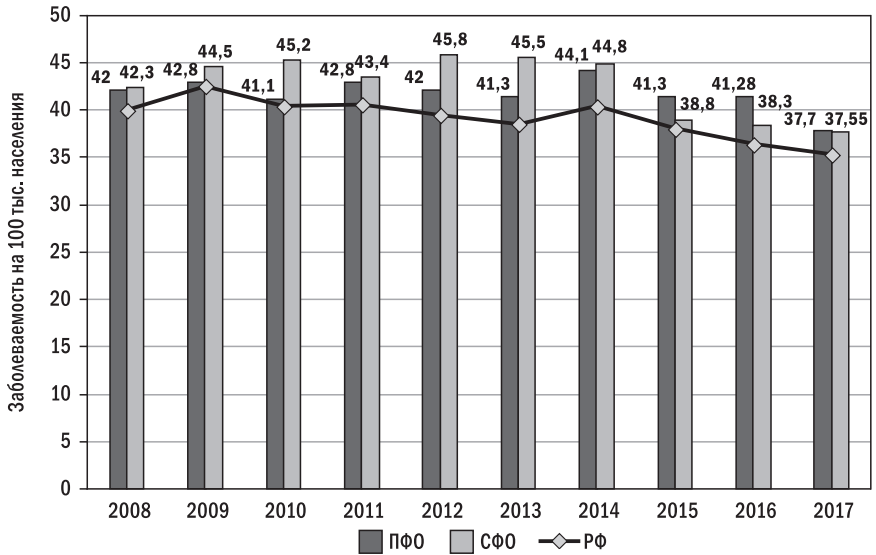


Рисунок 5.15 Заболеваемость ХГС в ПФО и СФО в 2008–2017 гг.

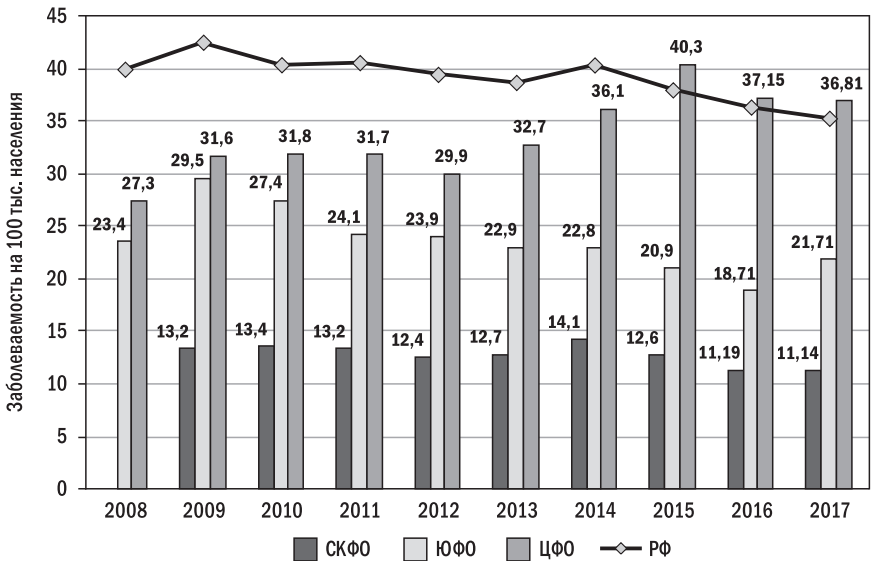


Рисунок 5.16 Заболеваемость ХГС в СКФО, ЮФО, ЦФО в 2008–2017 гг.

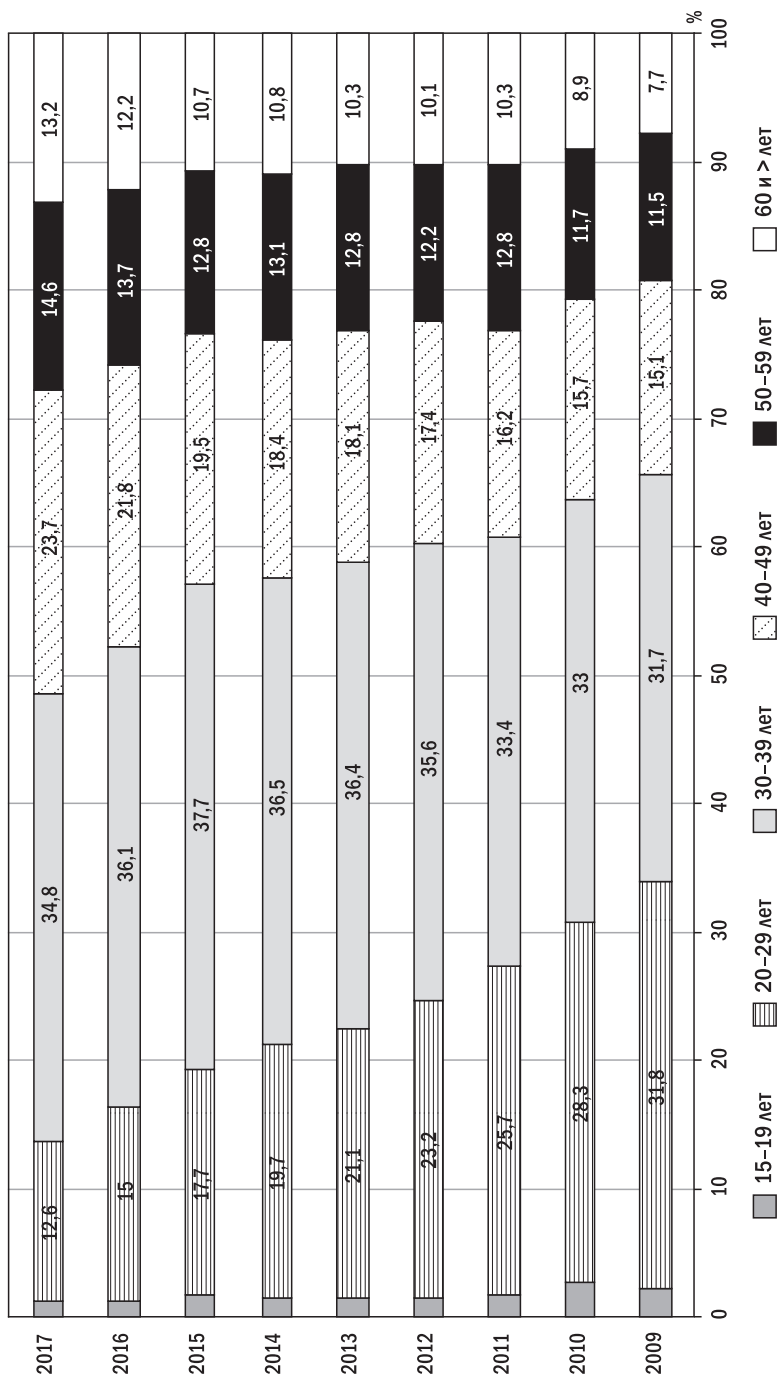


Рисунок 5.17 Возрастная структура ХГС в Российской Федерации у взрослых (2009–2017 гг.)

на 100 тыс. населения, что превысило среднероссийский уровень и в 2016–2017 гг. уровень заболеваемости был выше, чем в целом по стране.

Кривую регистрации ХГС в ЮФО можно описать как плато с неярко выраженной тенденцией к снижению (показатели заболеваемости в 2015–2017 гг. составляли 18,7–21,7 на 100 тыс. населения), а показатели СКФО, доступные для анализа начиная с 2009 г., практически не менялись, находились в пределах 12–14 на 100 тыс. населения, были самыми низкими в стране и в 2017 г. составили 11,14 на 100 тыс. населения.

Возрастная структура лиц старше 15 лет, у которых впервые был выявлен ХГС, представлена на рисунке 5.17. За период с 2009 по 2017 гг. в структуре происходили существенные изменения. Доля подростков в возрасте 15–19 лет была незначительной, сохранялась тенденция к ее снижению. В 2016 и 2017 гг. она составила 1,2 и 1,0% соответственно. Аналогичная картина имела место и в возрастной группе 20–29 лет, ее доля в 2017 г. снизилась до 12,6%. Следует отметить, что в 2009 г. доля лиц в возрасте 20–29 и 30–39 лет в структуре была одинаковой (31,8 и 31,7% соответственно), на третьем месте находилась группа 40–49 лет (15,1%). Однако в последующие годы, как было отмечено выше, доля лиц в возрасте 20–29 лет начала снижаться и к 2015–2017 гг. переместилась на третье ранговое место (17,7–12,6%), поменявшись с группой 40–49 лет (19,5–23,7%), которая занимает теперь второе ранговое место. Лица в возрасте 30–39 лет преобладают в течение всего периода наблюдения, их доля росла до 2015 г. и составляла 31,7–37,7%, но в последние 2 года снизилась до 36,1% в 2016 г. и 34,8% в 2017 г. Доля лиц в возрасте 50–59 лет и 60 выросла в последние два года и достигла в 2017 г. 14,6% (50–59 лет) и 13,2% (60 лет и старше).

По-прежнему, в связи с достаточно высокой вероятностью заражения вирусом ГС детей, рожденных женщинами — источниками вируса, особое внимание должно уделяться анализу регистрации хронического ГС у детей до 14 лет (рис. 5.18).

В 2009–2017 гг. стабильная наибольшая заболеваемость (2,7–5,0 на 100 тыс. населения) регистрировалась в двух возрастных группах — дети до 1 года и дети 1–2 лет. В 2016 г. у детей до года зарегистрирован самый низкий показатель — 2,45 на 100 тыс. детей. У детей 1–2 лет в 2016–2017 гг. заболеваемость снизилась с 2,7 (2015 г.) до 2,03 на 100 тыс. детей (2016–2017 гг.). Заболеваемость детей в возрасте 3–6 и 7–10 лет была в 1,5–2 раза ниже и оставалась относительно стабильной, но в последние два года наблюдается снижение. В группе детей 11–14 лет продолжает наблюдаться тенденция к постепенному снижению показателя (2,3 и 1,4 на 100 тыс. населения в 2009 и 2017 гг. соответственно).

По состоянию на 31.12.2017 г. в РФ общее число больных ХГС всех возрастных групп населения, находящихся на учете, составило 614 195 человек — это 69,4% от всех больных ХВГ в стране (885 038 человек).

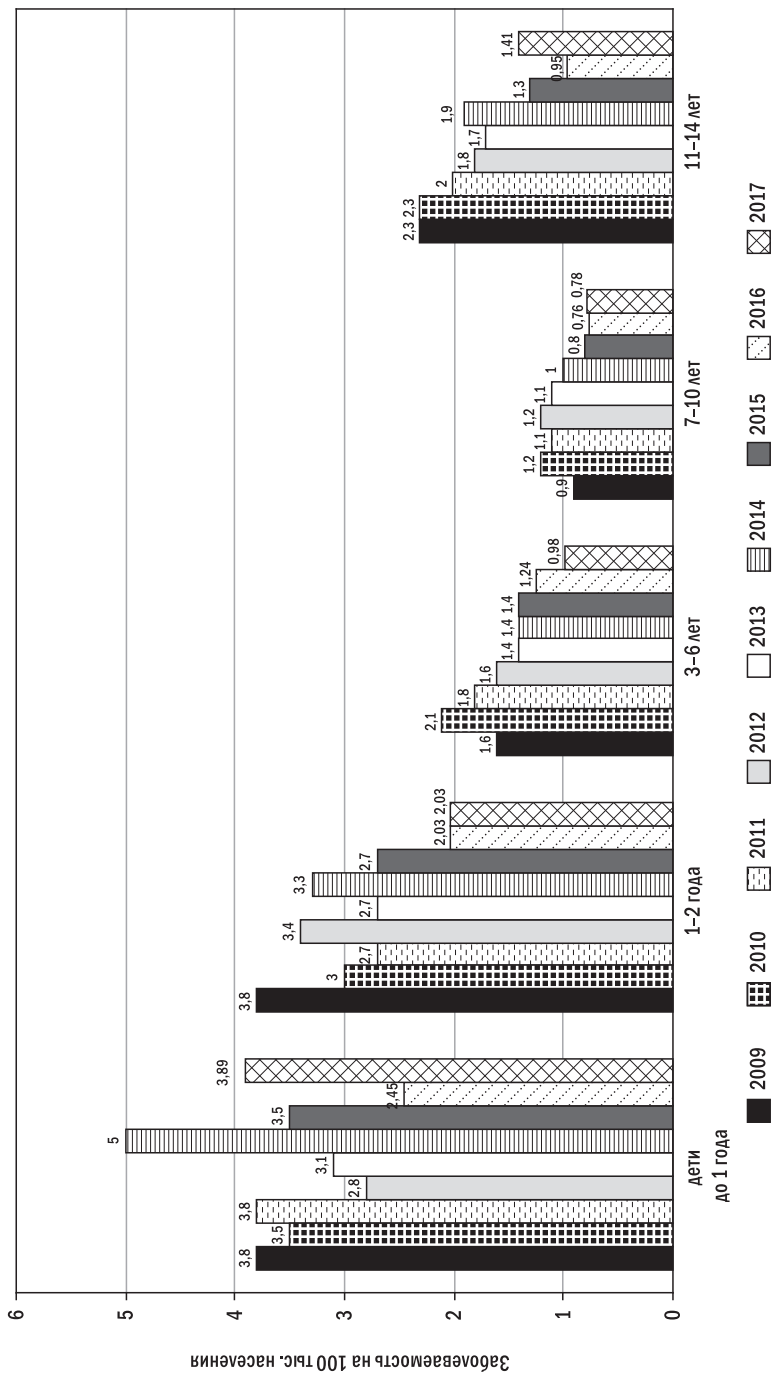


Рисунок 5.18 Динамика заболеваемости ХГС у детей до 14 лет включительно

При анализе распределения больных ХГС по федеральным округам (рис. 5.19) установлено, что наибольшее их число проживает в ПФО — 23,3% (143 477 чел.) от всех лиц, состоящих на учете в РФ. В ЦФО доля таких больных выросла с 15,8% (2015 г.) до 19,7% в 2017 г. В СЗФО количество таких лиц осталось на том же уровне (16%). В УФО, СФО и ЮФО число больных ХГС составляет от 8,1 до 12,6%. Наименьшее число больных зарегистрировано в СКФО и КФО (16 156 и 15 565 человек соответственно).

Показатель болезненности ХГС на 31.12.2017 г. достиг 427,24 на 100 тыс. населения (рис. 5.20). Наибольший показатель зарегистрирован на территории СЗФО — 719,27 на 100 тыс. населения. Еще в трех федеральных округах болезненность значительно превосходит среднероссийский показатель — ДВФО (642,2 на 100 тыс. населения), УФО (550,75 на 100 тыс. населения) и ПФО (490,81 на 100 тыс. населения). В СФО и ЮФО болезненность была сопоставима со среднероссийской — 400,82 и 356,72 на 100 тыс. населения соответственно. В ЦФО и СКФО показатель был в 1,3 и 2,5 раза ниже средних значений по РФ. Минимальный показатель зарегистрирован в КФО — 68,71 на 100 тыс. населения, но он вырос по сравнению с 2015 г. (44,6 на 100 тыс. населения).

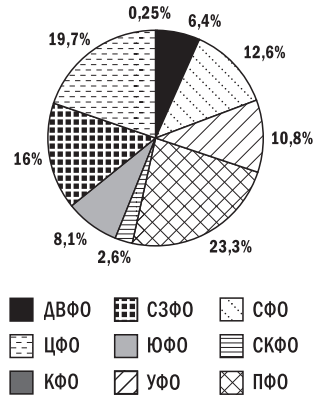


Рисунок 5.19 Распределение больных ХГС по федеральным округам (2017 г.)

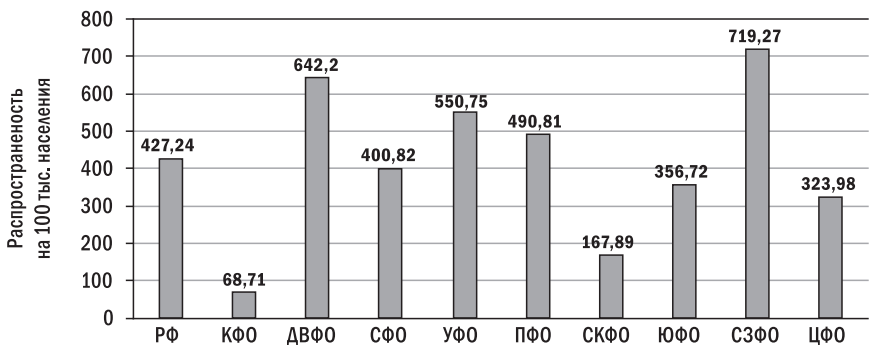


Рисунок 5.20 Распространенность ХГС в Российской Федерации и в федеральных округах по состоянию на 31.12.2017 г.

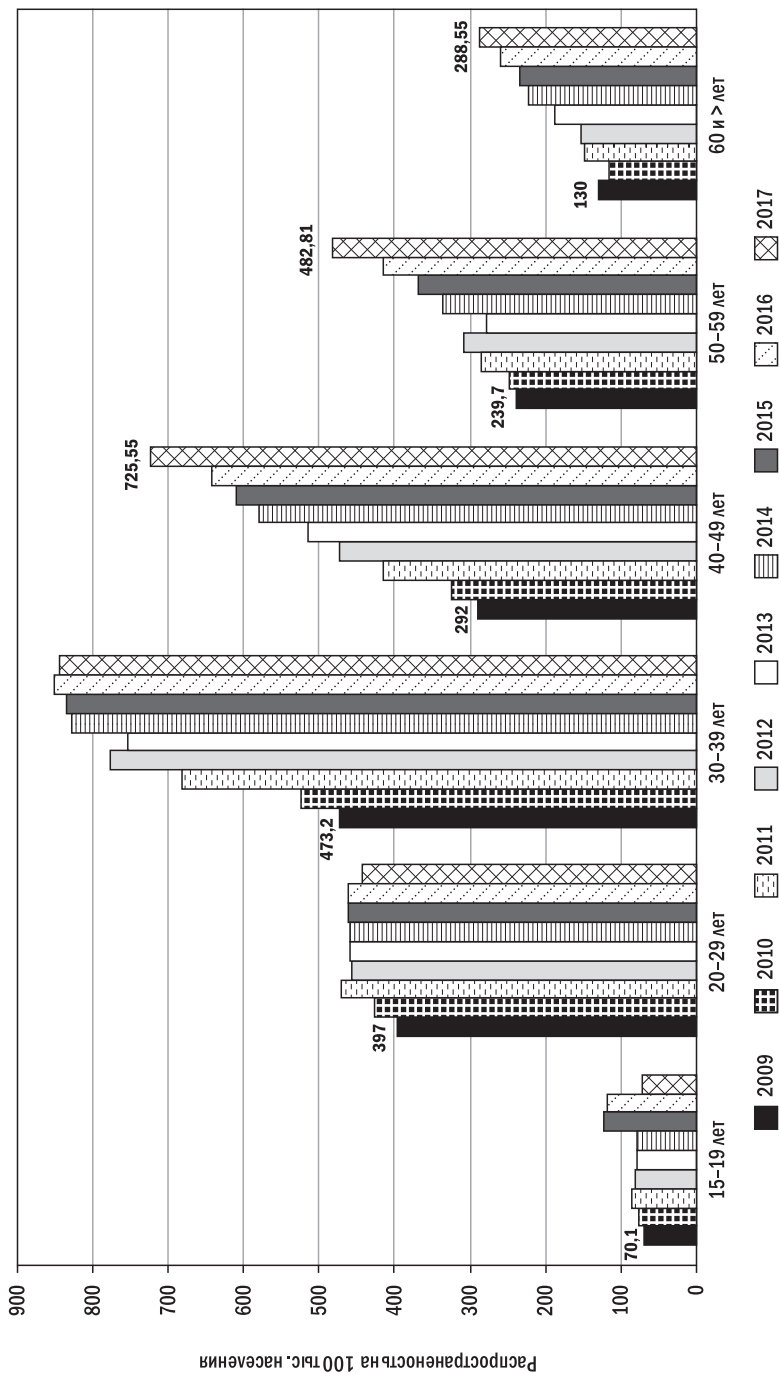


Рисунок 5.21 Возрастная структура распространенности ХГС в Российской Федерации у взрослых в 2009–2017 гг.

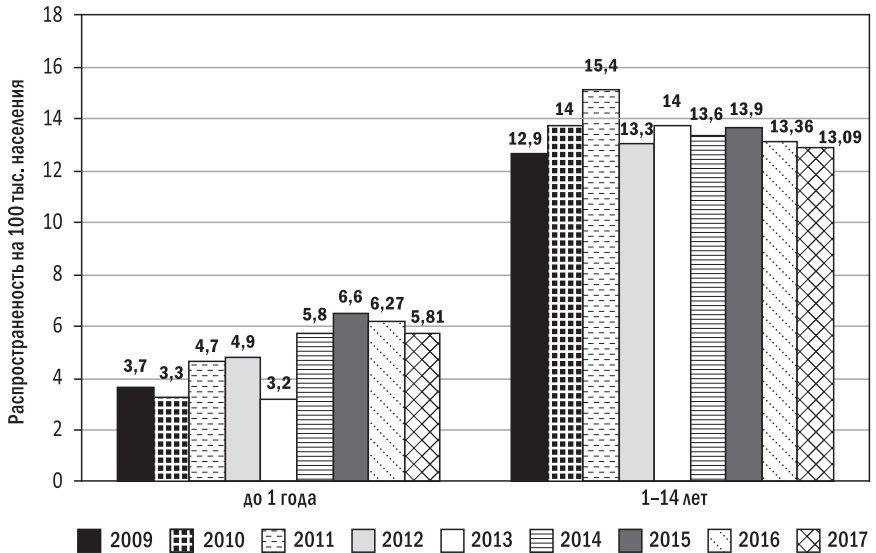


Рисунок 5.22 Возрастная структура распространенности ХГС в Российской Федерации у детей в 2009–2017 гг.

Максимальная болезненность ХГС по состоянию на 31.12.2017 г. наблюдалась в возрастной группе 30–39 лет (рис. 5.21). Такой максимальный показатель болезненности в этой возрастной группе имел место во все годы с 2009 по 2017, что коррелирует с тем, что максимальная заболеваемость ОГС в 1999–2000 гг. регистрировалась в возрасте от 15 до 29 лет. Обращает на себя внимание, что за период с 2009 по 2017 гг. резкий подъем показателей болезненности наблюдался в 2015 г. во всех возрастных группах. В 2017 г. показатель болезненности в возрастной группе 15–19 лет снизился по сравнению с 2015 г. в 1,7 раза. В остальных возрастных группах (40–49 лет, 50–59 лет и 60 лет и старше) за последние два анализируемых года показатель увеличился в 1,2–1,3 раза по сравнению с 2015 г.

Показатель болезненности ХГС у детей до 14 лет включительно более чем в 40 раз ниже показателя у взрослых и отличается стабильностью значений. У детей до 1 года отмечается небольшое снижение показателя в 2017 г. по сравнению с 2015–2016 гг. (рис. 5.22).

Анализ 86 358 образцов вируса ГС, проведенный в 2016–2017 гг. демонстрирует преобладание генотипа 1 (41 607 образцов — 48,18%), в том числе с субтипом 1b (42,6% образцов); вторым по распространенности является генотип 3 (36 061 образцов — 42,5%), генотип 2 выявлен в 6988 образцах (8,1%); генотипы 5 и 6 встречались исключительно редко — в 75 (0,09%) и 141 (0,16%) образцах соответственно.

Заключение

Проявления эпидемического процесса в виде острых и хронических форм гепатита С позволяют сделать заключение, что в настоящее время основная доля вновь выявляемых пациентов представлена лицами с хроническими формами инфекции. ОГС перестал определять прогнозы дальнейшего развития эпидемического процесса в стране. В стране, по-прежнему, идет интенсивное накопление больных с хроническими формами гепатита С. Наиболее неблагополучным федеральным округом по заболеваемости и болезненности ХГС является Северо-Западный, в котором показатель превышает среднероссийский в 2 раза.

В возрастной структуре заболевших первое ранговое место по-прежнему занимают лица 30–39 лет, а доля лиц в возрасте 20–29 лет снизилась и переместилась на третье ранговое место, поменявшись с группой 40–49 лет.

В связи с достаточно высокой вероятностью заражения вирусом ГС детей, рожденных женщинами — источниками вируса, особое внимание должно уделяться анализу регистрации хронического ГС у детей до 14 лет.

Среди циркулирующих штаммов вируса ГС в 2013–2017 гг. в РФ преобладают штаммы генотипа 1.