

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.94-022.7:615.371

¹Андреева Е.В., ¹Потапова Н.Л., ¹Власова А.Н., ²Ванчикова А.В., ²Виноградова А.В.,
¹Серебрякова Е.В., ¹Климова Е.А., ¹Паськова А.С., ¹Филиппова К.Н., ¹Баракин И.В.,
³Догобородова В.В., ²Федосеева А.В., ⁴Стафеева Л.С.

ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ
ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. ЧИТЕ

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Читинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 672000, г. Чита, ул. Горького, 39 а;

²Государственное учреждение здравоохранения «Детский клинический медицинский центр г. Читы», 672038, г. Чита, ул. Шилова, д. 49;

³Государственное учреждение здравоохранения «Вершино-Дарасунская районная больница», 674125, Забайкальский край, Тунгокоченский район, пгт. Вершино-Дарасун, ул. Лазо, 14;

⁴Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская поликлиника № 109», ДПО 64, 192283, г. Санкт-Петербург, ул. Олеко Дундича, д. 26, корп. 1.

Цель исследования. Изучить итоги реализации вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции в поликлинических подразделениях в 2015-2019 гг. в Чите.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1515 амбулаторных карт ГУЗ ДКМЦ г. Читы детей 2-11 месяцев. Проведено анонимное анкетирование 1150 родителей. Статистическая обработка проводилась с использованием «Statistica 10».

Результаты. Охват вакциной «Превенар 13» детей первого года жизни был ниже рекомендуемого до 2017 года, тогда же наблюдался максимальный прирост изучаемого показателя (28,2%). Динамика роста охвата детей в период с 2015 по 2018 гг. – положительная. Среднее значение охвата вакциной «Превенар 13» с 2015 по 2018 составило 63,2% детей, завершенности вакцинации - 38,1%. В 2019 г. частота отказов и медицинских отводов возросли в 4 и 5,7 раза. Доминирующими источниками информации о вакцинации были медицинские работники (76,5%). Респонденты (70%) не смогли провести соответствие между вакцинами и конкретными заболеваниями, около 1/3 - не знали о цели применения ПКВ13.

Выводы. Динамика роста показателей охвата и завершенной вакцинации «Превенар 13» была положительной, уровень завершенной вакцинации был ниже охвата, доля медицинских отводов увеличилась. У родителей отмечен низкий уровень знаний о вакцинах. Целесообразно улучшить содержательность информационных продуктов и использовать анализ привитости и обоснованности медицинских отводов для оценки эффективности деятельности медицинских работников.

Ключевые слова. дети, иммунопрофилактика, пневмококковая инфекция, пневмококковая вакцина

¹Andreeva E.V., ¹Potapova N.L., ¹Vlasova A.N., ²Vanchikova A.V., ²Vinogradova A.V.,
¹Serebriakova E.V., ¹Klimova E.A., ¹Pas'kova A.S., ¹Filippova K.N., ¹Barakin I.V.,
³Dogoborodova V.V., ²Fedoseeva A.V., ⁴Stafeeva L.S.

ACHIEVEMENTS AND PROBLEMS OF PREVENTION OF PNEUMOCOCCAL
INFECTION IN CHITA

¹Chita State Medical Academy, 672000, Chita, 39A Gorky str.;

²Children's clinical medical center of Chita, 672038, Chita, 49 Shilova str.;

³Vershino-Darasunskaya rajonnaya bol'nitsa, 674125, Zabajkalskij region, Vershino-Darasun, 14 Lazo str.;

⁴City polyclinic No. 109, 192283, Saint-Petersburg, 26/1 Oleko Dundich str.

The aim of research. To study the results of the anti-pneumococcal vaccination implementation in outpatient departments in 2015-2019 in Chita.

Materials and Methods. The retrospective analysis of 1515 outpatient cards of children aged 2-11 months performed. Anonymous questioning of 1150 parents was carrying out. Statistical processing of results was analyzing by "Statistica 10" software.

Results. A rate of coverage by pneumococcal vaccine of children of the first year of life was lower than recommended until 2017, at the same time there was a maximum increment in the studied indicator (28,2%). The dynamics of the growth of coverage of children in the period from 2015 to 2018 was positive. The average value of coverage with the vaccine "Prevenar 13" from 2015 to 2018 was 63,2% of children, the rate of completed vaccination was 38,1%. In 2017 the frequency of parents refusals and medical delays increased by 4 and 6, 3 times. The dominant sources of information on vaccination were health workers (76,5%). Respondents (70%) were not able to match vaccines to specific diseases, and about 1/3 were not aware of the purpose of «Prevenar 13».

Conclusions. The growth rates of coverage and completed vaccination for «Prevenar 13» were positive; the level of completed vaccination was lower than coverage. The share of medical delays has increased. Parents had a poor level of knowledge about vaccines. It is advisable to increase the richness of the content of information products and use the analysis of the completion of vaccination and the validity of medical delays to assess the effectiveness of health workers.

Key words: children, immunization, pneumococcal infection, pneumococcal vaccine

Главная цель, которой нам бы хотелось достичь в педиатрии – это эффективное управление рисками и уже возникшими заболеваниями.

Перспективным направлением в области первичной профилактики инфекционных заболеваний является расширение Национального календаря прививок, претерпевшего изменения в 2014 году. Новые принципы касались введения плановой вакцинации против пневмококковой инфекции в режиме двукратной первичной вакцинации (в 2 и 4,5 мес.) и ревакцинации на втором году жизни (в 15 мес.) [1, 2]. В качестве отправной точки для подобных изменений можно назвать не одно обстоятельство, но, пожалуй, основным является необходимость формирования высокой степени защиты от пневмококковой инфекции [3, 4].

Рост устойчивости пневмококка к антибактериальным препаратам ведет к уменьшению числа действенных в отношении инфекции препаратов. Мультирезистентные пневмококки с серотипами 14, 6A/B, 19F и НТ-штаммы вместе составляют 52,2% при назофарингеальном носительстве у детей и 69,1% при менингите [5]. Летальность при пневмококковом менингите продолжает оставаться достаточно высокой и достигает от 32 до 58% [6].

В этих условиях единственным научно обоснованным и эффективным направлением в борьбе с пневмококком остается вакцинопрофилактика. В литературе достаточно широко представлены данные, отражающие положительные результаты иммунизации против пневмококковой инфекции [7, 8]. Снижение заболеваемости инвазивными и неинвазивными пневмококковыми формами стало возможным благодаря принципу плановой, обязательной вакцинации, введенной во многих странах мира с 2000 г.

В России оценка эффективности пневмококковой вакцины до введения ее в Национальный календарь прививок проводилась избирательно. Впервые достаточно большой опыт и возможность анализа были получены после массовой иммунизации населения Амурской области в связи с паводковой ситуацией [8]. Говоря о Забайкальском крае, необходимо отметить, что реальная массовая иммунизация была начата в 2015 году. Дальнейшая реализация антипневмококковой политики сталкивалась с различными трудностями, думаем, как и в других регионах тоже. Это и послужило поводом для инициации нашего исследования в рамках оценки настроения и информированности населения, анализа охвата и привитости пневмококковой вакциной на педиатрических участках.

Одним из объективных показателей эффективности иммунопрофилактики является полнота охвата вакцинацией. В настоящее время рекомендуется охватывать не менее 95% от общего числа детей, подлежащих прививкам, и этот показатель служит критерием для оценки эффективности деятельности участкового врача педиатра [9]. Однако существенным пре-

пятствием в реализации данного условия остаются антивакцинальные установки среди родителей, особенно без медицинского основания [10].

Цель исследования. Изучить итоги реализации вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции в поликлинических подразделениях г. Читы.

Задачи исследования.

1. Оценить охват и привитость вакциной «Превенар 13» за период 2015-2019 гг. в г. Чита.
2. Сравнить показатели охвата детей внедряемой вакциной «Превенар 13» и рутинной вакцины АКДС.
3. Проанализировать влияние документированных медицинских отводов и родительских отказов от вакцинации на охват пневмококковой вакциной.
4. Оценить информированность родителей о вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции в 2015-2019 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1515 учетных форм (мальчиков 818 (54%), девочек – 697 (46%)), предоставленных в подразделениях ГУЗ Детского клинического медицинского центра (ДКМЦ) г. Читы (форма 112/у) по поводу иммунизации детей пневмококковой конъюгированной вакциной 13 (ПКВ13). Учетные формы детей (273), рожденных в 2015 году; 463 – детей, рожденных в 2016 г.; 531 учетная форма – детей, родившихся в 2017 году; 144 – детей 2018 года, 104 – 2019 г.

Дополнительно с целью сравнения проанализировано 230 учетных форм № 112/у по поводу иммунизации детей АКДС вакциной, из них 115 учетных форм детей, рожденных в 2016 г., 115 – детей, родившихся в 2017 году, 144 – детей 2018 года, 104 – 2019 года (неполный год, учитывались дети до 9 месяцев).

Критерии включения:

- дети в возрасте от 2 до 11 месяцев 29 дней для оценки противопневмококковой иммунопрофилактики;
- дети в возрасте от 3 до 11 месяцев 29 дней для оценки вакцинации АКДС.

Критерии исключения:

- несоответствие критериям включения;
- отказ законных представителей от анкетирования.

При расчете охвата учитывали всех детей, получивших хотя бы одну прививку в процессе иммунизации (охват незаконченной вакцинацией) по формуле:

$$Ox = (A/B) \times 100,$$

где Ox - охват прививками (%), А — число детей определенного возраста (исполнилось в анализируемый период), получивших прививку, В — общее число детей данного возраста, наблюдающихся в медицинской организации.

При расчете привитости учитывались только дети, получившие законченную иммунизацию 2 - ПКВ13 или 3 – АКДС. Расчет привитости проводился по формуле:

$$Pr = (A/B) \times 100,$$

где Пр — привитость (%), А — число детей определенного возраста с законченной вакцинацией, В — общее число детей данного возраста.

Проведен расчет показателей динамики охвата и привитости: цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста, средний уровень ряда, средний темп роста, средний темп прироста. Выполнено аналитическое выравнивание: изучена временная зависимость показателя привитости от года. На этапе спецификации был выбран линейный тренд. Оценены его параметры методом наименьших квадратов.

Для уточнения осведомленности и отношения родителей к вакцинопрофилактике, возможных причин отказов от вакцинации проведено одномоментное исследование методом интервьюирования. Исследование включало опрос 1150 респондентов - родителей детей в возрасте от 1 месяца до 1,5 лет (подразделения № 1-5 ГУЗ ДКМЦ г. Чита). Анкета разработана самостоятельно и включала 15 вопросов о вакцинации.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием компьютерных программ «Statistica-10», Microsoft Excel 2010, применялись методы непарамет-

рической статистики с использованием критерия χ^2 , коэффициента детерминации и критерия Фишера, различия считались при ($p < 0,05$). Сравнимые группы не имели статистических различий по возрасту и полу ($p > 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Показатели охвата и привитости ПКВ13 за период 2015-2019 гг. в г. Чите наглядно представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели охвата и привитости вакциной «Превенар 13» за период 2015-2019 гг.

Критерии	Число детей 2-11 месяцев, абс/%				
	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
Подлежащие вакцинации	273/100%	463/100%	531/100%	144/100%	104/100%
Охват	88/32,2%	230/50%**	415/78,2%***	133/92,3%***	90/86,5%***
Привитость	4/1,5%	113/24,4%***	182/39,1%***	126/87,5%***	52/60,5%***

Статистическая значимость различий уровня охвата и привитости в сравнении с 2015 г. по критерию χ^2 обозначена: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

В 2015-2016 годах отмечен низкий охват детей пневмококковой вакциной, зарегистрированный ниже рекомендуемого соответственно в 2,9 ($p < 0,001$) и 1,9 раза ($p < 0,001$). Сравняя эти два показателя, мы отметили, что уровень охвата в 2016 году превышал аналогичный показатель 2015 года в 1,6 раза ($p < 0,01$). В 2017 охвачено вакцинацией 78,2% (415) детей – это также низкий охват, но в сравнении с результатами предыдущих лет отмечена устойчивая весьма заметная положительная динамика. Так, показатель охвата превышал уровень предыдущего года в 1,6 раза ($p < 0,01$), 2015 - в 2,4 раза ($p < 0,001$) (табл. 1).

В 2018 году в сравнении с 2017 охват ПКВ13 возрос на 14,1% детей. В 2017 году отмечен максимальный - прирост (28,2%), в 2018 – минимальный (14,1%). Зафиксирована возрастающая тенденция изучаемого ряда, на что указывает темп наращивания, что в свою очередь свидетельствует о форсировании охвата ПКВ13. В 2018 году, в сравнении с 2015, охват ПКВ13 вырос на 60,1% детей или на 186,7% (темп прироста) и абсолютный показатель охвата детей значимо не отличался от рекомендованного (92%; ($p > 0,05$)) (табл. 2).

Таблица 2.

Показатели динамики охвата ПКВ13 в 2015-2019 гг.

Годы	Охват %	Абсолютные приросты		Темпы роста %		Темпы прироста %		Темп наращивания, %
		Цепной	Базисный	Цепной	Базисный	Цепной	Базисный	
2015	32,2	-	-	100	100	-	-	0
2016	50	17,8	17,8	155,3	155,3	55,3	55,3	55,3
2017	78,2	28,2	46	156,4	242,9	56,4	142,9	87,6
2018	92,3	14,1	60,1	118	286,7	18	186,7	43,8
2019	86,5	-5,8	54,3	93,7	268,6	-6,28	168,6	

Расчет средних характеристик рядов показал, что среднее значение охвата ПКВ13 с 2015 по 2018 гг. составило 63,2% детей; с 2015 по 2019 гг. – 67,8%. Рост изучаемого показателя в среднем с 2015 по 2018 гг. составил 1,42; с 2015 по 2019 гг. – 1,3 (средний темп роста). Сравнить значения 2019 года мы можем только условно (незаконченный год), тем не менее, даже 9 месяцев текущего года демонстрируют тенденцию к сохранению достигнутых результатов охвата детей пневмококковой вакциной и лишь незначительному снижению темпов роста. Охват пневмококковой вакциной до 2018 г. в среднем ежегодно увеличивался на 42,1%. С каждым годом охват ПКВ13 увеличивался на 20% детей (средний абсолютный прирост). Изучена временная зависимость показателей охвата от года наблюдения. На этапе спецификации был выбран линейный тренд. Оценены его параметры методом наименьших квадратов. Статистическая значимость уравнения проверена с помощью коэффициента детерминации и критерия Фишера.

Установлено, что в исследуемой ситуации 98,5% общей вариабельности величины охвата объясняется изменением временного параметра. С каждым годом значение охвата в среднем увеличивалось на 20,9%. Таким образом, динамика роста охвата детей 1 года жизни в период с 2015 по 2018 гг. вакциной «Превенар 13» положительная.

Привитость. Общее число привитых детей в возрасте от 4 до 12 месяцев в 2015 году составило 1,5% (4).

В 2016 году привито 24,4% (113) детей, что в 16 раз больше, чем в предыдущем. В 2017 году законченная иммунизация зарегистрирована у 39,1% (182) подлежащих иммунопрофилактике детей ($p < 0,001$), и этот показатель был выше в 1,6 раза ($p < 0,05$) уровня привитости 2016 года.

В 2018 году по сравнению с 2017, привитость ПКВ13 увеличилась на 48,4% детей или на 123,8% (темп прироста). Максимальный прирост наблюдался в 2018 году - 48,4% детей, минимальный - в 2017 г. (14,7% детей). Темп наращивания показывает, что тенденция ряда возрастающая, что свидетельствует об ускорении привитости ПКВ13. В 2018 году, по сравнению с 2015, привитость пневмококковой вакциной увеличилась на 86% детей или на 5733,3%. В среднем завершённую вакцинацию ПКВ13 с 2015 по 2018 гг. получали 38,1% детей в год. Очевидно, что необходимый защитный барьер от управляемых инфекций не формировался 61,9% на первом году жизни, что связано с незаконченностью в срок запланированного курса вакцинации. В среднем привитость ПКВ13 ежегодно увеличивалась на 287,8% (средний темп прироста) или на 28,7% детей (средний абсолютный прирост).

В 2019 году мы видим снижение абсолютного прироста, темпов роста и прироста привитости, но это связано с тем, что сравнение проведено в октябре (неполный год). Такие цифры лишь указывают на то, что иммунизация детей проводится несвоевременно и широко используется догоняющая вакцинация. В 2019 году отмечена тенденция к сохранению достигнутых результатов 2018 года (табл. 3).

Таблица 3.

Показатели динамики привитости ПКВ13 в 2015-2019 гг.

Годы	Привитость %	Абсолютные приросты		Темпы роста %		Темпы прироста %		Темп наращивания, %
		Цепной	Базисный	Цепной	Базисный	Цепной	Базисный	
2015	1,5	-	-	100	100	-	-	0
2016	24,4	22,9	22,9	1626,7	1626,7	1526,7	1526,7	1526,7
2017	39,1	14,7	37,6	160,3	2606,7	60,3	2506,7	980
2018	87,5	48,4	86	223,8	5833,3	123,8	5733,3	3226,7
2019	60,5	-27	59	69,1	4033,3	-30,9	3933,3	-1800

Анализ зависимости привитости от года позволил установить, что в исследуемый период 93,7% общей вариабельности привитости объясняется изменением временного параметра. С каждым годом данный показатель в среднем увеличивался на 27,3% детей.

Показатели охвата и привитости значительно отличались между собой в период с 2015 по 2017 гг., так в 2015 величина охвата превышала значение привитости в 21 раз ($p < 0,001$), в 2016 и 2017 гг. - в 2 раза ($p < 0,001$), в 2018–2019 гг. достоверной разницы не отмечалось. Возможно, такая неактивная позиция на участках по бустерным введениям была связана с тем, что для отчета о проведенной профилактической работе достаточно представить данные об охвате (привитость не учитывается), чтобы получить высокую оценку за выполнение запланированных обязательств [11]. При этом нам хотелось бы отметить, что именно завершение курса является показателем сформированной адекватной защиты.

Среди возможных причин низкого охвата по данным учетных форм можно оценить только число медицинских отводов и отказов от вакцинации.

Частота отказов по инициативе родителей в 2015-2016 годах была одинаковой, их доля составила 1,4%. В 2017 г. число отказавшихся от вакцинации возросло в 2,1 раза, что составило 3% (8), в 2019 - 5,8%.

Одновременно с увеличением охвата прививками доля медицинских отводов к 2018 году возрастала с 4,4 % до 25,5% и оставалась примерно на прежнем уровне в 2019 г. Основными причинами для отсрочки от вакцинации явились заболевания ЦНС, ЖКТ и частые острые респираторные заболевания в 2015-2019 годах. Также было установлено, что медицинские отводы в 2015 г. не влияли на уровень охвата ($p=0,2$), тогда как в 2018-2019 годах способствовали низкой привитости детей, подлежащих вакцинации ($p<0,05$).

Неуточненные причины имели большой удельный вес и значительно снижали показатель охвата в начале реализации вакцинопрофилактики пневмококковой вакцины и достигали 94% (257) в 2015 году. С увеличением числа детей, получивших одну профилактическую прививку «Превенар 13» в 2016 году, отмечено снижение доли неуточненных причин неохваченности в 1,1 раза до 88,8% (207), в 2017 году по мере увеличения охвата детского населения в такой категории, как неуточненные причины неохваченности было зарегистрировано всего 7% (21) случаев. Позднее, в 2018 - 2019 годах термин неуточненные причины нами не использовался, но появились другие: неявка, отсутствие вакцин, что, вероятно, связано с улучшением учета причин в амбулаторных картах. Неявки составили в 2018 году 1,4%, в 2019 - 6,7%. Временное отсутствие вакцины отмечено в 2018 году - 20,8%.

Неуточненные причины в 2015-2017 гг. в большей мере, чем медицинские отводы и отказы от вакцинации снижали показатель охвата ($p<0,001$). Расшифрованные неуточненные причины в 2018-2019 гг.: отсутствие вакцин, неявки, так же как и временные отсрочки от вакцинации на охват значимо не повлияли, но способствовали несвоевременной иммунизации и снижению привитости ($p<0,001$).

Результаты анализа документированных причин неохваченности в 2015 году показали отсутствие влияния этих факторов на охват пневмококковой вакциной. При этом значительный удельный вес неуточненных причин неохваченности не был документально зафиксирован, что препятствовало адекватной оценке и, в итоге, существенно повлияло на снижение числа вакцинированных детей. Неуточненными причинами могли быть: незарегистрированный отказ; неявка в результате того, что родители не были своевременно проинформированы медицинскими работниками или в результате «немного отказа» родителей. В 2015 году такая ситуация могла быть связана как с плохой осведомленностью медиков о начале реализации профилактики пневмококковой инфекции, плохой информированностью родителей, так и с отсутствием достаточного количества вакцин в медицинских учреждениях (рис.1).

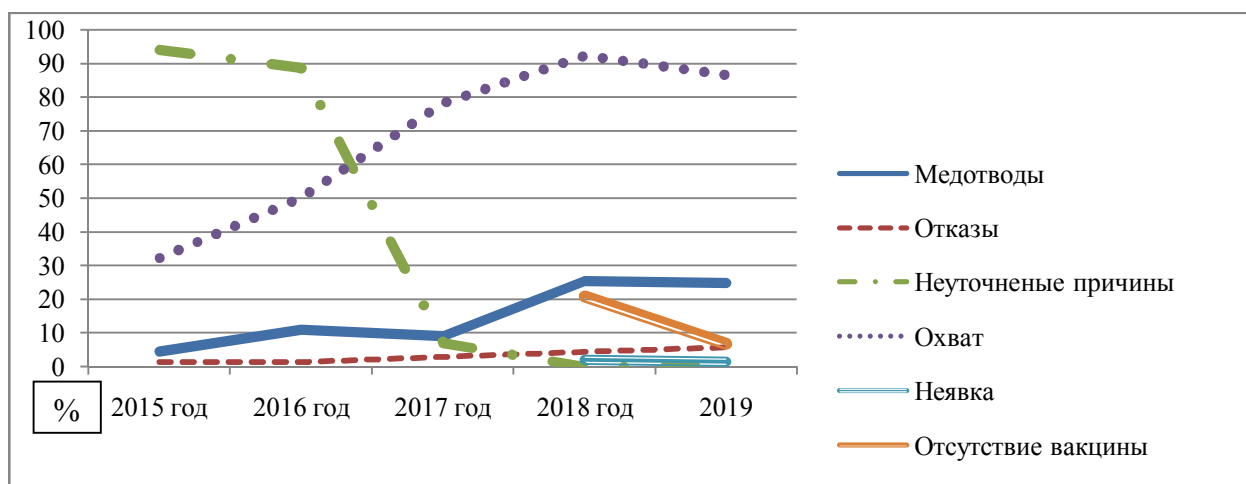


Рис. 1. Динамика показателей охвата и причин неохваченности детей первого года вакциной «Превенар 13» в ГУЗ ДКМЦ г. Читы за период 2015-2019 гг.

Сравнение показателей охвата рутинной вакциной АКДС и внедряемой «Превенар 13» позволило бы подтвердить или опровергнуть наличие дополнительных, вероятно, субъективных причин, касающихся применения именно пневмококковой вакцины.

Сравнивая уровни охвата детского населения вакцинами АКДС и «Превенар 13» в 2016 году, отмечено, что охват коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной составил 96% и был значимо выше в 1,9 раза ($p < 0,001$) охвата пневмококковой - 50%. Такая же тенденция зарегистрирована в 2017 году, когда уровень охвата АКДС составлял 89% и превышал в 1,2 раза показатель охвата «Превенар 13» – 78,2% ($p < 0,05$) (табл.4).

Таблица 4

Охват «Превенар 13» и АКДС вакцинами детей первого года жизни в период с 2016-2019 гг.

Критерии	Число детей, абс/%			
	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
Подлежащие вакцинации АКДС	115/100%	115/100%	144/100%	97/100%
Охват АКДС	110/96%	102/89%	138/95,8%	87/89,7%
Подлежащие вакцинации ПКВ13	463/100%	531/100%	144/100%	104/100%
Охват ПКВ13	230/50%***	415/78,2%*	133/92,3%	90/86,5%

Статистическая значимость различий уровня охвата и привитости ПКВ13 в сравнении с АКДС по критерию χ^2 обозначена: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

В 2016-2017 гг. иммунизация детей АКДС вакциной выполнялась в соответствии с нормативными показателями ($p > 0,05$), а вакциной «Превенар 13» - значимо менее эффективно. В 2018 и 2019 гг. ситуация изменилась в лучшую сторону, когда величины охвата АКДС и «Превенар 13» достоверно не отличались от рекомендованного значения (92,3% и 89,7 %; $p > 0,05$).

Полученные результаты подвели к проведению опроса населения о степени информированности о вакцинации, ее необходимости, выяснении причин вероятных отказов.

Анкетирование родителей выявило положительное отношение к вакцинопрофилактике в целом около 70% случаев. Данная когорта респондентов была согласна с необходимостью иммунизации населения с целью формирования коллективного иммунитета. При этом 5,5% опрошенных родителей демонстрировали негативное отношение к вакцинации, однако не смогли уточнить конкретную причину такой позиции. На наш взгляд, доля респондентов, выражающая сомнение в целесообразности вакцинации, весьма существенна – она составляет четверть проанкетированных (24,95%). Такое настроение, несомненно, влияет на увеличенные доли отказов от вакцинации (табл. 5).

Самостоятельные отказы от профилактических прививок чаще были связаны с недостаточной или неадекватной осведомленностью родителей. Серьезным источником необоснованных отказов было получение информации «низкого качества», являющейся сугубо научно-популярной, не несущей достоверных медицинских сведений.

Значительный объем информации о вакцинах, целях их применения, был получен родителями от медицинских работников. Так, 76,5% (880) родителей были проинформированы участковым педиатром, tandem врача с участковой медсестрой в информировании законных представителей отмечен в 65,8% случаев. 73,5% родителей (846) оценили полученную информацию как достаточную и компетентную, примерно 1/5 респондентов отнеслись к ней критически и указали на использование дополнительных источников информации. Отмечено, что дополнительные источники информации, в частности интернет, были указаны небольшим числом представителей – 16,3% (188). Основными сайтами, посещаемыми родителями, были разнообразные блоги (73%), которые чаще велись лицами, не имеющими медицинского образования. Немаловажным является тот факт, что родственников среди источников информации проанкетированные указывали лишь в 2,8% (32).

Несмотря на положительные ответы об информированности родителей, мы провели дополнительный опрос родителей о предназначении конкретных вакцин. Обращал на себя внимание тот факт, что значительное число опрошенных - около 70% родителей не смогли провести соответствие между вакциной и конкретными заболеваниями, хотя при этом считают себя достаточно осведомленными 64% опрошенных. Здесь мы сталкиваемся с очевидным диссонансом между субъективной оценкой информированности родителей и правиль-

ным усвоением информации. По мнению большинства интервьюированных, данная ситуация связана с недостаточным количеством времени, уделяемым медицинским работником.

Интересно, что введение новых вакцин проходит долгий путь перед тем, как стать аксиомой в графике вакцинации. В данном случае около трети респондентов отметили, что вообще не знают, для какой цели используется вакцина «Превенар 13». По нашему мнению, это связано с тем, что ряд классических иммунобиологических препаратов отражает в своем названии суть вакцины, тогда как словосочетания «Превенар» и «Вакцина против пневмококка» не понятны части населения. В то же время, для чего используется вакцина АКДС также известно лишь 61,7% респондентов.

Примерно 1/3 родителей (27,5%) осознанно подходит к вопросу первичной профилактики инфекционных заболеваний. Респонденты данной группы желали бы получить информацию о графике, целях и осложнениях вакцинации еще до рождения ребенка. 8,8% родителей считают, что именно вакцинация позволяет ребенку расти здоровым и защищенным и проявляют самостоятельную профилактическую активность в отношении иммунопрофилактики. Около 80% родителей также согласны с этим положением, но основным мотивационным фактором для них является рекомендация участкового врача или медсестры. 11,4% опрошенных отметили, что основным поводом для вакцинации явилось требование ДДУ и других образовательных учреждений.

В современных условиях доступность платных медицинских услуг формирует свой рынок, что отразилось и на позиции опрошенных. На вопрос «Где Вы предпочитаете проводить вакцинацию: в городской поликлинике или частном медицинском центре?» около 2% родителей выбрали последний вариант. Наиболее часто (в 2/3 случаев) такой ответ давали респонденты с высоким социально-экономическим статусом (табл. 5).

Таблица 5.

Структура ответов респондентов на анкету
«Вакцинопрофилактика: отношение и осведомленность», абс/%

Вопросы	Варианты ответов	Структура ответов
Отношение к вакцинации	Положительное	803 (69,82%)
	Отрицательное	60 (5,21%)
	Сомнительное	287 (24,95%)
Источник информации о вакцинации	Врач	880 (76,52%)
	Медицинская сестра	757 (65,82%)
	СМИ	188 (16,34%)
	Родственники	21 (0,086%)
Характер полученной информации	Положительная, полезная	846 (73,56%)
	Негативная	254 (22,1%)
Оценка собственной осведомленности	Удовлетворительная	736 (64%)
	Неудовлетворительная	414 (36%)
Назначение вакцины	АКДС	710 (61,74%)
	«Превенар 13»	784 (68,2%)
Вакцинация по рекомендации	Самостоятельно	102 (8,86%)
	По рекомендации участкового врача, медсестры	916 (79,65%)
	По настоянию ДДУ	131 (11,39%)
	По всем перечисленным причинам	76 (6,6%)
Дородовое информирование о вакцинации	Присутствовало	317 (27,56%)
Желаемое место проведения вакцинопрофилактики	Городская поликлиника	1129 (98,2%)
	Частная поликлиника	22 (1,91%)

По нашему мнению, результаты опроса отражают неудовлетворительное информирование законных представителей, что, соответственно, формирует взгляды и отношение к им-

мунизации значительной части населения. Данная позиция вызывает оправданную тревогу в условиях сохраняющейся низкой профилактической активности родителей и возможной «эры антибиотикорезистентности».

Выводы.

1. Среднее значение охвата вакциной «Превенар 13» с 2015 по 2018 гг. составило 63,2%, охват ежегодно увеличивался в среднем на 42,1% или на 20% детей.
2. Уровень охвата ПКВ13 был ниже рекомендуемого до 2017 года, тогда же наблюдался максимальный прирост изучаемого показателя (28,2%). Динамика роста охвата детей 1 года жизни в период с 2015 по 2018 гг. вакциной «Превенар 13» – положительная. По достижении значений, близких к рекомендуемым в 2018 г. (92%; $p > 0,05$), темпы роста охвата соответственно снизились в 2019 году.
3. В среднем завершённую вакцинацию с 2015 по 2018 гг. получили 38,1% детей, но при этом зафиксирован высокий темп ежегодного прироста - 287%. Отмечена тенденция к сохранению достигнутых показателей предыдущего года в 2019 г. (неполный год). Тогда же зарегистрировано снижение абсолютного прироста, темпов роста и прироста привитости, что является результатом несвоевременной иммунизации детей и широкого использования приемов догоняющей вакцинации.
4. В 2016 и 2017 гг. охват внедряемой вакциной «Превенар 13» был значимо ниже рутинной АКДС, к 2019 году достоверных различий не отмечено.
5. Неуточненные причины неохваченности снижали показатель охвата в начале реализации противопневмококковой кампании (94%), к концу изучаемого периода они были расшифрованы, что связано с улучшением учета причин неохваченности в историях развития. Наиболее частыми явились неявки, отсутствие вакцины, не влияющие на охват, но способствующие несвоевременной иммунизации и снижению привитости.
6. По мере увеличения охвата ПКВ13 и уменьшения числа неуточненных причин неохваченности частота отказов родителей возросла к 2017 году более чем в 2 раза, а к 2019 - в 4. Доля медицинских отводов увеличилась к 2019 году в 6,3 раза.
7. Информированность родителей о вакцинации является неполной, при этом у 1/3 проанкетированных нет понимания функции как нововведенных, так и рутинных вакцин. Сохраняется «пассивное» отношение к иммунизации у 80% законных представителей («сказали – сделал»).

Практические рекомендации.

Эффективному управлению контролируруемыми инфекциями, в том числе пневмококковой, будут способствовать:

- повышение содержательности информационных продуктов с акцентом на понятийно-терминологический аппарат при работе с населением по вопросам иммунопрофилактики медицинскими работниками;
- формирование доминанты «защищенности» у населения и необходимости своевременного завершения курса вакцинации для создания прочного и стойкого иммунитета;
- включение в программу подготовки будущих матерей в антенатальном периоде наблюдения участковой педиатрической службой (школа матерей, комната здорового ребенка детской поликлиники) азбуки вакцинопрофилактики;
- проведение анализа привитости детей на педиатрических участках;
- вынесение на отдельную страницу истории развития ребенка всех медицинских отсрочек от вакцинации (всеми специалистами) с указанием причины и сроков с дальнейшим анализом обоснованности медицинских отводов;
- использование показателей привитости и обоснованности медицинских отводов для оценки эффективности деятельности медицинских работников.

Список литературы.

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. N 125н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических

- прививок по эпидемическим показаниям" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70647158/> (28 августа 2019 г.).
2. Союз педиатров России. Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НП «НАСКИ»). Федеральные клинические рекомендации. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции. Москва. 2015. 24 с.
 3. ВОЗ. Иммунизация, вакцины и биологические препараты. Пневмококковая инфекция. [интернет] 29.09.14 [доступ от 26.08.2019]. Режим доступа: <http://www.who.int/immunization/diseases/pneumococcal/ru/>.
 4. По итогам заседания Общественного координационного совета по пневмококковой инфекции в России. Вопросы современной педиатрии. 2013. 12(4). 185-188.
 5. Чернышова Л.И., Гильфанова А.М., Бондаренко А.В., Яновская В.В., Глушкевич Т.Г., Якимович С.А. Проблемы лечения и профилактики пневмококковой инфекции у детей. Актуальная инфектология. 2018. 6(4).189-194.
 6. Touhami K.O., Sakkali H.E.B., Maaloum F., Diawara I., Touhami M.O., Bezzari M., Zerouali K., Belabbes H. Meningitis caused by Streptococcus pneumoniae serotype 7a in an infant vaccinated with two doses of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine: a case study. Pan Afr Med J. 2019 Apr 26. 32:203.
 7. Андреева Е.В., Потапова Н.Л. Первые шаги в реализации вакцинопрофилактики пневмококковой инфекции в г. Чите. Забайкальский медицинский вестник. 2017. 4. 46-51
 8. Manoharan A., Jayaraman R. Pneumococcal vaccines. Indian J Med Microbiol. 2018 Oct-Dec. 36(4). 465-474.
 9. Приказ Министерства здравоохранения Забайкальского края от 27 июня 2014 г. N 350 "Об утверждении критериев эффективности оценки деятельности работников учреждений здравоохранения Забайкальского края" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/43969308/#ixzz58i7fxusv> (27 февраля 2018 г.)
 10. Черная Н.Л., Солондаев В.К., Конева Е.В., Баторшина С.Е., Дадаева О.Б. Вынужденное решение родителей о прививке как психологическая «почва» антивакцинальных установок. Вопросы современной педиатрии. 2016. 15(2). 168-174.

References:

1. Order of the Ministry of health of the Russian Federation of 21 March 2014 N 125n "Approval of national preventive vaccination calendar and vaccination calendar epidemic indications" [Electronic resource]. Mode of access: <http://base.garant.ru/70647158/> (28 August 2019). in Russian.
2. Pediatricians Union of Russia. National Association of Specialists for Control Infections associated with health care (NASCI). Federal clinical guidelines. Vaccine prophylaxis of pneumococcal infection. Moscow. 2015. 24. in Russian.
3. WHO. Immunization, vaccines and biologicals. Pneumococcal disease [Internet]. 2014 Sep [cited 2019Aug 26][about 1 p.] Available from: <http://www.who.int/immunization/diseases/pneumococcal/ru/>. in Russian.
4. Following the meeting of the Public coordinating Council on pneumococcal infection in Russia. Voprosy sovremennoj pediatrii. 2013. 12(4). 185-188. in Russian.
5. Chernyshova L.I., Gil'fanova A.M., Bondarenko A.V., Janovskaja V.V., Glushkevich T.G., Jakimovich S.A. Problems of treatment and prevention of pneumococcal infection in children. Aktual'najainfektologija. 2018. 6(4). 189-194. inRussian.
6. Touhami K.O., Sakkali H.E.B., Maaloum F., Diawara I., Touhami M.O., Bezzari M., Zerouali K., Belabbes H. Meningitis caused by Streptococcus pneumoniae serotype 7a in an infant vaccinated with two doses of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine: a case study. Pan Afr Med J. 2019 Apr 26. 32:203.
7. Andreeva E.V., Potapova N.L. The first steps in the implementation of vaccination of pneumococcal infection in Chita. Zabajkal'skijmedicinskijvestnik. 2017. 4. 46-51. in Russian.

8. Manoharan A., Jayaraman R. Pneumococcal vaccines. *Indian J Med Microbiol.* 2018 Oct-Dec. 36(4). 465-474.
9. The order of the Ministry of health of Zabaykalsky Krai of June 27, 2014 N 350 "About the approval of criteria of efficiency of an assessment of activity of workers of healthcare institutions of Zabaykalsky Krai" [Electronic resource]. Access mode: <http://base.garant.ru/43969308/#ixzz58i7fxusv> (February 27, 2018). in Russian.
10. Chernaja N.L., Solondaev V.K., Koneva E.V., Batorshina S.E., Dadaeva O.B. The forced decision of parents about vaccination as a psychological "soil" of anti-vaccine installations. *Voprosy sovremennoj pediatrii.* 2016. 15(2). 168-174. in Russian.