

Новые реальности ветряной оспы

А.М. Закирова^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0003-2976-0807>, azakirova@gmail.com

Н.А. Тамбова², <https://orcid.org/0000-0003-1053-2994>, natasha15061978@mail.ru

Е.А. Самороднова¹, <https://orcid.org/0000-0003-2668-3746>, elenasamorodnova@yandex.ru

О.М. Лазарева³, <https://orcid.org/0000-0002-0288-1767>, olgalazareva74@mail.ru

Н.В. Иванова³, <https://orcid.org/0000-0002-6034-4994>, natasha15061978@mail.ru

¹ Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49

² Лечебно-диагностический центр «Биомед»; 420081, Россия, Казань, ул. Камалеева, д. 28/9

³ Городская детская поликлиника №6; 420087, Россия, Казань, ул. Отрадная, д. 38А

Резюме

Введение. Возбудитель ветряной оспы (ВО) распространен повсеместно. У детей, особенно с отягощенным преморбидным фоном, отмечается высокая частота развития тяжелых форм и осложнений. Необходимо широкое применение специфической профилактики.

Цель – изучить течение ВО у детей в современных условиях.

Материал и методы. Проанкетированы 58 педиатров (1-я группа), 42 родителя детей от 0 до 3 лет (2-я группа) и 43 родителя детей от 3 до 6 лет (3-я группа). Использована программа STATISTICA 10.0, вычислялись средняя арифметическая (M), ошибка средней (m), относительные показатели (%) при статистически значимом уровне $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В 1-й группе у 224 детей (73,68%) был длительный период высыпаний, у 57 детей (18,75%) – легкое и недлительное течение. В 16-летнем возрасте непривитые дети впервые заболели ВО. У 23 пациентов (7,57%) отмечались явные клинические проявления ВО с выраженным и продолжительным синдромом интоксикации. У 67,43% регистрировалась положительная проба Манту с нарастанием папулы и венчика гиперемии в динамике. Развитие осложнений достоверно чаще ($p = 0,0429$) регистрировалось в группе детей с отягощенным преморбидным фоном. Все педиатры положительно относятся к вакцинации. Во 2-й группе из 37,5% родителей, которые против вакцинации, 16,67% считают, что вакцина не всегда положительно сказывается на здоровье ребенка. Неэффективность вакцин признают 45,83% опрошенных. Не проведена вакцинация 40,47% детям, и они не имеют прививочных сертификатов. В 3-й группе 32,56% детей переболели ВО, из них у 79,07% болезнь протекала в легкой форме. 67,44% родителей положительно относятся к вакцинации от ВО. Охват всеми вакцинами, согласно национальному календарю, составил 100%.

Выводы. ВО – серьезное небезопасное инфекционное заболевание, требующее специфической профилактики.

Ключевые слова: дети, ветряная оспа, анкетирование врачей, анкетирование родителей, вакцинация

Для цитирования: Закирова А.М., Тамбова Н.А., Самороднова Е.А., Лазарева О.М., Иванова Н.В. Новые реальности ветряной оспы. *Медицинский совет.* 2022;16(12):106–113. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-106-113>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

New realities of chickenpox

Alfiya M. Zakirova^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0003-2976-0807>, azakirova@gmail.com

Natalya A. Tambova², <https://orcid.org/0000-0003-1053-2994>, natasha15061978@mail.ru

Elena A. Samorodnova¹, <https://orcid.org/0000-0003-2668-3746>, elenasamorodnova@yandex.ru

Olga M. Lazareva³, <https://orcid.org/0000-0002-0288-1767>, olgalazareva74@mail.ru

Natalya V. Ivanova³, <https://orcid.org/0000-0002-6034-4994>, natasha15061978@mail.ru

¹ Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia

² Medical and diagnostic center "Biomed"; 28/9, Kamaleev St., Kazan, 420081, Russia

³ City Children's Polyclinic No. 6; 38A, Otradnaya St., Kazan, 420087, Russia

Abstract

Introduction. The causative agent of chickenpox is ubiquitous. In children, especially with a burdened premorbid background, there is a high incidence of severe forms and complications.

Aim. To study the course of chickenpox in children in modern conditions.

Material and methods. 58 pediatricians (group 1), 42 parents of children aged 0 to 3 years (group 2) and 43 parents of children aged 3 to 6 years (group 3) were surveyed.

Results and discussion. In the 1st group, 224 children (73.68%) had a long period of rashes, 57 children (18.75%) had a mild and not long period. At the age of 16, unvaccinated children first fell ill with chickenpox. In 23 patients (7.57%), there were obvious clinical manifestations of chickenpox with a pronounced and prolonged intoxication syndrome. In 67.43%, a positive Mantoux test was recorded with an increase in papule and corolla of hyperemia in dynamics. The development of complications significantly more often ($p = 0.0429$) was recorded in the group of children with aggravated premorbid background. All pediatricians are pos-

itive about vaccination. In the 2nd group, out of 37.5% of parents who are against vaccination, 16.67% believe that the vaccine does not always have a positive effect on the health of the child. The ineffectiveness of vaccines is recognized by 45.83% of respondents. 40.47% of children have not been vaccinated and they do not have vaccination certificates. In the 3rd group, 32.56% of children were ill with chickenpox, of which 79.07% had a mild form of the disease. 67.44% have a positive attitude towards vaccination against chickenpox. The coverage of all vaccines according to the National calendar was 100%.

Conclusion. Chickenpox is a serious unsafe infectious disease that requires specific prophylaxis.

Keywords: children, chickenpox, questioning doctors, parents, vaccination

For citation: Zakirova A.M., Tambova N.A., Samorodnova E.A., Lazareva O.M., Ivanova N.V. New realities of chickenpox. *Meditsinskiy Sovet.* 2022;16(12):106–113. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-106-113>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы инфекционной патологии, несмотря на все достижения науки, на сегодняшний день не утрачивают своей актуальности. Ветряная оспа (ВО, *Varicella*) относится к одним из наиболее распространенных антропонозных убиквитарных инфекций дыхательных путей как в детской (7000 на 100 000 детского населения), так и во взрослой (300–800 и более на 100 000 населения) популяции [1–4]. Заболевание характеризуется чрезвычайной контагиозностью со 100%-й восприимчивостью, передаваемой воздушно-капельным путем, относится к неуправляемым средствами иммунопрофилактики инфекциям, сопровождается симптомами интоксикации, характерной везикулезной сыпью и доброкачественным течением [3, 5, 6]. После первичной инфекции при снижении иммунитета вирус герпеса человека 3-го типа может сохраняться в нервных ганглиях и реактивироваться с клиническими проявлениями опоясывающего лишая [7].

Необходимо отметить, что у детей с отягощенным преморбидным фоном, в частности, с иммунодефицитными состояниями, системными заболеваниями крови, тяжелой врожденной патологией, отмечается высокая частота развития тяжелых форм течения и осложнений (3–8% случаев) как при внебольничном, так и при внутрибольничном инфицировании [8–11]. Среди них к наиболее частым неспецифическим осложнениям относятся бактериальные суперинфекции преимущественно стрептококковой и стафилококковой этиологии (гнойные поражения кожи, целлюлиты, абсцессы, артриты, остеомиелиты), выявляющиеся у 38–46% госпитализированных с ВО детей [12–15]. Из специфических осложнений ВО у детей преобладают поражения нервной системы: 1–7,5 на 1000 случаев заболевания. Поражения центральной и периферической нервной системы при ВО обусловлены инфекционно-аллергическими механизмами и непосредственным размножением вируса в нервной ткани. Патогенез неврологических осложнений обусловлен реализацией иммунного ответа на вирус, проникающий в центральную нервную систему, гематогенно во время вторичной вирусемии. Наиболее значимые из них – энцефалит (25–30% в структуре вирусных энцефалитов), поперечный миелит, полирадикулоневрит, серозный менингит, церебеллит, синдром Гийена – Барре, неврит зрительного нерва и др. [3, 10]. Следовательно, изучение особенностей клини-

ческого течения ВО у детей и взрослых пациентов с учетом частоты возникновения и клинических форм неврологических осложнений имеет важное прогностическое значение [16–19].

У детей продромальная симптоматика встречается редко. Зрелые везикулы в виде овальных, округлых или неправильной формы однокамерных образований окружены венчиком гиперемии. Через 2–3 дня формируется корочка, после отпадения которой остается депигментированное пятно, сохраняющееся до 2–3 и более недель. При поражении дермы формируются рубцы [3, 6]. При ВО возможны мелкие кровоизлияния и везикулы на слизистой неба и глотки, что приводит к появлению боли. Везикулы на языке часто имеют крупные размеры. При возникновении везикул на конъюнктиве глаз возможны болевые ощущения и слезотечение. Везикулы на слизистых оболочках, как правило, вскрываются с образованием поверхностных язв, заживающих без рубцевания [3, 6, 20]. Практически все дети к 10–14 годам приобретают постинфекционный иммунитет, однако зачастую нестойкий. У ряда переболевших ВО возникает активизация (повторная манифестация) инфекции в виде опоясывающего лишая. Дети первых месяцев жизни болеют редко, так как имеют материнские антитела [3, 21].

Согласно данным литературы, при заболевании беременной ВО прогноз для женщины достаточно благоприятный. При этом необходимо учитывать, что после перенесенного заболевания в конце 3-го триместра возможны инфицирование плода и развитие внутриутробной ВО новорожденного. С учетом продолжительности инкубационного периода возникновение ВО у новорожденных в первую декаду жизни следует считать внутриутробным инфицированием. Тяжесть и течение врожденной ВО находятся в прямой зависимости от сроков инфицирования плода [3, 21].

Несмотря на низкий уровень заболеваемости ВО взрослых, отдельно необходимо выделить особенности течения [1, 5, 22]. Клиническая симптоматика заболевания полиморфна: появлению сыпи могут предшествовать головная боль, лихорадка и боли в горле. Первые элементы сыпи чаще появляются на туловище и внутренней поверхности бедер с быстрым распространением на лицо и волосяную часть головы и проксимальные участки конечностей [23]. Интенсивность сыпи больше на туловище, меньше на конечностях с локализацией главным образом на сгиба-

тельных поверхностях конечностей и в кожных складках. Высыпания сопровождаются синдромом интоксикации и сильным зудом [24]. Следует также отметить высокий риск возникновения осложнений у взрослых (например, пневмония встречается с частотой 15% от общего числа инфицированных) и летальных исходов. Соотношение показателя летальности (количество смертей на 100 000 случаев заболевания) у исходно здоровых взрослых в 30–40 раз выше, чем у детей в возрасте 5–9 лет [2, 25].

Для эпидемического процесса ВО характерны вспышки и эпидемии, которые могут иметь значительные масштабы, а клиническое течение инфекции может приобретать характер тяжелого страдания с генерализованным поражением внутренних органов и смертельным исходом, причем подростки и взрослые чаще имеют осложнения болезни и госпитализируются в стационары [3, 8, 25]. Необходимо помнить, что плановая и экспозиционная вакцинопрофилактика против ВО не может быть проведена детям с выраженными изменениями иммунной системы – вирусом иммунодефицита человека, туберкулезом, онкогематологией и др. Единственным способом защиты таких детей, особенно в условиях внутрибольничного инфицирования, при контакте с больным ВО, является проведение специфической серопротекции: введение отечественного иммуноглобулина (Зостевир) против *Varicella zoster* человека [26]. Наиболее широкое распространение ВО получила в детских закрытых коллективах, где противоэпидемические мероприятия, направленные на раннее выявление и изоляцию источника заболевания и контактных лиц, оказываются малоэффективными [2, 3, 8]. Заболевание ВО у непривитых встречается чаще в осенне-зимний период [3].

Согласно опубликованным данным, для этиотропного лечения ВО применяются противовирусные препараты (ацикловир, валацикловир, фамцикловир и др.), интерфероны и индукторы интерферонов [1, 3, 21, 27, 28].

За последнее десятилетие возросла значимость ВО из-за роста ее частоты по РФ в среднем в 3 раза, преимущественно среди детского населения. По уровню экономического ущерба ВО занимает 3-е место после острой респираторной вирусной инфекции и кишечных инфекций неустановленной этиологии [3, 29]. Таким образом, ВО в РФ до настоящего времени остается неуправляемой инфекцией, а специфическая профилактика не предусмотрена в национальном календаре в качестве обязательной [30].

В сложившейся в РФ ситуации с ВО решение данной проблемы возможно только путем вакцинации с применением живых вакцин против ВО на основе аттенуированного штамма вируса Ока в рамках национального календаря профилактических прививок. В настоящее время в РФ зарегистрированы вакцины Варилрикс (GlaxoSmithKline, Великобритания), Окавакс (Япония) и Варивакс (Нидерланды). Вакцина Варилрикс вводится подкожно/внутримышечно в дозе 0,5 мл в область дельтовидной мышцы. Детям от 1 года до 13 лет применяется одна доза вакцины, с 13 лет и взрослым – две дозы с интервалом 6–10 нед. Это обеспечивает оптимальную защиту против ВО (95%). Введение в течение 72 ч после

контакта защищает от реализации инфекционного процесса на 90% [8, 31, 32].

Беременным вакцинация не показана, профилактика развития ВО у них проводится внутримышечным/внутривенным введением специфического иммуноглобулина (Зостергама или Цитотекта) не ранее чем через 48 ч и не позже 96 ч после контакта с больным ВО. При наступлении заболевания у беременных за 120 ч до родов или через 48 ч после родов вводится специфический иммуноглобулин, назначают ацикловир/видарабин в дозе 15 мг/кг курсом 5 дней (по показаниям и дольше). Ребенку, родившемуся от больной ВО или переболевшей во время беременности матери, показано внутривенное введение Зостергама/Цитотекта. Если ВО реализовалась у беременной за 72–96 ч до родов, то новорожденному вводят иммуноглобулин и назначают ацикловир курсом 5–10 дней [3, 21, 32].

Повсеместная распространенность ВО, высокая заболеваемость среди детского и взрослого населения, увеличение риска осложнений и летальных исходов, особенно у лиц с отягощенным преморбидным фоном, обуславливают актуальность проведенного исследования.

Цель работы – изучить течение ВО у детей в современных условиях.

Задачи исследования:

- 1) осветить клинико-эпидемиологические особенности ВО на современном этапе;
- 2) описать особенности течения ВО у детей с отягощенным преморбидным фоном;
- 3) выявить статистические данные в раннем и дошкольном возрасте в сравнительном аспекте;
- 4) оценить уровень приверженности к введению вакцинации от ВО в национальный календарь прививок среди врачей и родителей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено анкетирование 58 педиатров детского стационара Центральной городской клинической больницы №18 (Казань), Детской городской поликлиники №6 (Казань), Детской городской поликлиники №7 (Казань), вакцинального центра «Эрда» (1-я группа). Было опрошено 42 родителя детей от 0 до 3 лет (2-я группа) и 43 родителя детей от 3 до 6 лет (3-я группа). В исследовании использовались 3 собственно разработанные анкеты, состоящие из 21 вопроса: первая анкета – для педиатров – оценивала отношение врачей к вакцинации детей; вторая анкета – для родителей, дети которых младше 3 лет, и третья анкета – для родителей, чьи дети старше 3 лет, – оценивали отношение родителей к вакцинации детей.

Для оценки исследуемых показателей применяли методы вариационной статистики с использованием прикладных программ MS Excel, STATISTICA 10.0. Определяли следующие величины: среднюю арифметическую (M), стандартную ошибку средней (m), относительные показатели (v %). Достоверность различий между средними величинами определяли с использованием параметрического t -критерия Стьюдента. Статистически значимым принимался уровень при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным анкетирования врачей стационара в период с января по апрель 2022 г. на плановое лечение с различными нозологическими формами поступали 304 ребенка, переболевшие ВО в анамнезе: дети в возрасте от 3 до 6 лет – 146 (48,03%), от 8 мес. до 3 лет – 27 (8,88%), от 6 до 14 лет – 110 (36,18%), от 14 до 18 лет – 21 чел. (6,91%), причем даже в 16-летнем возрасте непривитые дети впервые заболели. Мальчики составили 45,39%, девочки – 54,61%. Из специализированных закрытых детских учреждений поступили 116 (38,16%) пациентов. При сборе анамнеза на длительный период высыпаний указали родители 224 детей (73,68%), у 57 детей (18,75%) родители констатировали легкое и недлительное течение. Родители 23 пациентов (7,57%) отмечали явные клинические проявления ВО с выраженным и продолжительным синдромом интоксикации, интенсивным кожным зудом, наличием обильных, крупных высыпаний на коже, волосистой части головы, слизистых оболочках рта, конъюнктиве глаз. У 12 детей (3,95%) отмечались осложнения в виде пневмонии и бактериального кожного процесса. У 67 детей (22,04%) была энантема на слизистых оболочках полости рта. У 134 пациентов (44,08%) отмечалось увеличение лимфатических узлов шейной группы, подмышечных и паховых.

Результаты анкетирования врачей поликлиник и вакцинального центра «Эрда» при проведении ретроспективного анализа по историям развития детей 2020–2021 гг. и настоящего анкетирования показали, что в период новой коронавирусной инфекции заболеваемость ВО возросла (табл. 1).

Преморбидный фон у таких детей чаще был отягощен атопией. В 2020 г. среди всех заболевших в 65,53% составили дети с ВО. У 67,43% регистрировалась положительная проба Манту с нарастанием папулы и венчика гиперемии в динамике. Примечательно, что в 2021 г. среди заболевших оказались уже переболевшие ВО в анамнезе. Данный факт позволяет сделать вывод, что эти дети составляют группу риска по возникновению повторного эпизода заболевания. У 3 переболевших после осмотра оториноларингологом выставлен диагноз «аденоидит 1–2-й ст.». Среди осложнений в 2021 г. отмечены острые бронхиты,

● **Таблица 1.** Ретроспективный анализ заболевших детей в 2020–2021 гг. по данным анкетирования врачей поликлиник Казани

● **Table 1.** Retrospective analysis of affected children based on a survey of the outpatient clinic doctors of Kazan in 2020–2021

Возраст	2020 г., n (%)	2021 г., n (%)
Новорожденные	0 (0%)	1 (0,07%)
1–12 мес.	32 (3,02%)	37 (2,54%)
1–2 года	116 (10,95%)	170 (11,68%)
3–6 лет	694 (65,53%), 678 (64,02%)*	1037 (71,22%), 1009 (69,3%)*
7–14 лет	196 (18,51%)	200 (13,74%)
15–18 лет	21 (1,98%), 15 (1,42%)**	11 (0,76%), 7 (0,48%)**
Всего	1059	1456

* Из них организованных.

** Из них девочек.

пневмония (0,48%), стрептодермия (10,02%), у 4 детей ухудшился сон, появились головные боли. В 1,03% в 2021 г. потребовалась госпитализация. Эпидемиологический анализ данных выявил, что это пришлось на зимне-весенний период. Установлено, что развитие осложнений достоверно чаще ($p = 0,0429$) регистрировалось в группе детей с отягощенным преморбидным фоном.

Анализ показателей общего анализа крови выявил транзиторную тромбоцитопению; увеличение времени свертывания крови, снижение гемоглобина; эритропению и снижение уровня гематокрита в единичных случаях; умеренно выраженный лейкоцитоз, ускорение скорости оседания эритроцитов (табл. 2). Специфическое противовирусное лечение было назначено всем детям. Антибактериальная терапия потребовалась при присоединении бактериальных осложнений, инфузионная – при развитии тяжелой степени заболевания.

Анкетирование показало, что все 58 (100%) опрошиваемых врачей-педиатров положительно относятся к вакцинации, а также рекомендуют вакцинироваться своим пациентам, близким людям и родственникам. Из опроса было выявлено, что большинство врачей (66,52%) не привиты от ВО и считают, что лучше переболеть в детстве. Во врачебной практике редко встречались отказы от вакцинации

● **Таблица 2.** Сравнительный анализ показателей гемограммы переболевших детей

● **Table 2.** Comparative analysis of hemogram parameters of recovered children

Показатель	2020 г., n = 1059		2021 г., n = 1456	
	Значение	n (%)	Значение	n (%)
Транзиторная тромбоцитопения	$138,52 \pm 17,69 \times 10^9/\text{л}$	1 (0,09%)	$143,61 \pm 14,82 \times 10^9/\text{л}$	2 (0,14%)
Снижение гемоглобина	$112,53 \pm 6,72 \text{ г/л}$	3 (0,28%)	$103,64 \pm 8,41 \text{ г/л}$	4 (0,27%)
Эритропения	$2,38 \pm 0,56 \times 10^{12}/\text{л}$	7 (0,66%)	$3,14 \pm 0,85 \times 10^{12}/\text{л}$	10 (0,69%)
Снижение уровня гематокрита	$28,27 \pm 3,84\%$	5 (0,47%)	$28,27 \pm 3,84\%$	8 (0,55%)
Умеренно выраженный лейкоцитоз	$11,46 \pm 1,84 \times 10^9/\text{л}$	825 (77,9%)	$12,23 \pm 2,23 \times 10^9/\text{л}$	1179 (80,98%)
Ускорение скорости оседания эритроцитов	$21,53 \pm 3,81 \text{ мм/ч}$	762 (71,95%)	$20,68 \pm 2,19 \text{ мм/ч}$	991 (68,06%)

со стороны родителей (16,47%). Из них 8 чел. (57,14%) объясняли свое отрицательное отношение боязнью осложнений, 6 (42,86%) –стораживающими данными в средствах массовой информации. Опрошенные врачи при отказе родителей от вакцинации, в том числе от ВО, проводят беседу о целесообразности проведения профилактических прививок. С целью полного охвата населения вакцинацией все врачи считают необходимым более активное позитивное освещение вопросов вакцинопрофилактики в средствах массовой информации, 68,96% – разработку и внедрение безопасных поливакцин, 72,41% – законодательное утверждение обязательности вакцинации для всех возрастных групп, а не только по эпидемиологическим показателям. По нашим данным, врачи отмечали различные проявления постпрививочных реакций во время проведения любых вакцинаций: в половине случаев гиперемии, припухлость, болезненность в месте инъекции; в 32,76% – повышение температуры тела и в 17,24% – изменение поведения ребенка.

Оказалось, что во 2-й группе из 37,5% родителей, которые категорически против вакцинации, 16,67% придерживаются мнения, что вакцина не всегда положительно сказывается на здоровье ребенка. Считают вакцины неэффективными 45,83% опрошенных. По их мнению, организм ребенка сам должен побороть инфекцию. Не проведена вакцинация 40,47% детям до 3 лет, и они не имеют прививочных сертификатов (табл. 3).

В третьей группе 32,56% детей переболели ВО. Возраст заболевших ВО составил $4,16 \pm 0,57$ года. У 79,07% детей, переболевших ВО, болезнь протекала в легкой форме. Большинство опрошенных родителей (67,44%) положительно относятся к вакцинации от ВО и знают, что это надежный способ защиты от инфекции. В этой группе охват всеми необходимыми вакцинами, согласно национальному календарю прививок РФ, составил 100%. Все дети имеют сертификат о профилактических прививках.

Таким образом, ВО представляет собой серьезное небезопасное инфекционное заболевание, требующее обсуждения вопросов специфической профилактики заболевания.

ОБСУЖДЕНИЕ

Заболеваемость ВО остается высокой в связи с отсутствием массовой активной иммунизации детей. К сожалению, вопросам профилактики ВО у детей, в том числе у новорожденных, беременных, при контакте с больным ВО, уделяется недостаточно внимания.

Как известно, подъем заболеваемости ВО сопровождается увеличением частоты развития осложнений, чаще – бактериальных поражений кожи, преимущественно у лиц с отягощенным преморбидным фоном. Проведенное исследование показало, что во всех возрастных группах ВО характеризовалась типичными клиническими проявлениями заболевания и протекала тяжело по клинко-лабораторным данным у лиц с отягощенным преморбидным фоном.

Вакцинацию от ВО, не входящую в стандартный график профилактических прививок детей в РФ, делают по желанию родителей, которые хотят защитить ребенка от инфекции. Однако, как показал анализ данных проведенного исследования, приверженность родителей к специфической вакцинации против заболеваний, включенных и не входящих в национальный календарь, остается на низком уровне.

Все вышесказанное указывает на необходимость внедрения специфической профилактики и усиления работы по просвещению населения медицинскими работниками среднего и высшего звена. В связи с широким распространением описанной инфекции без тенденции к уменьшению заболеваемости, увеличением доли заболевших среди взрослых, тяжелой степенью проявления у детей с сопутствующей патологией необходимы проведение активной иммунизации против ВО, включение ее в региональные и национальный календари прививок России.

● **Таблица 3.** Отношение к вакцинации родителей детей разных возрастных групп

● **Table 3.** Attitudes towards vaccination among parents of children of different age groups

Параметр	Вторая группа, n = 42	Третья группа, n = 43	p*
Средний возраст детей	$7,4 \pm 0,82$, мес.	$4,52 \pm 1,39$ года	0,0372
Поддерживают проведение вакцинации	42,86%	67,44%	0,0239
Считают вакцины неэффективными	45,83%	0%	–
Не проведена вакцинация	40,47%	0%	–
Информированы о национальном календаре прививок	86,05%	100%	0,0821
Не осведомлены о планировании введения вакцины от ветряной оспы в национальный календарь прививок РФ	92,86%	74,42%	0,0497
Негативно относятся к вакцинопрофилактике	57,14%	0%	–
Из них категорически против вакцинации	37,5%	0%	–
Получают информацию о вакцинации от медицинских работников	71,43%	93,02%	0,0452
Не нуждаются в дополнительной информации о вакцинации	83,34%	53,49%	0,0293
Доверяют мнению врачей городских детских поликлиник	73,81%	76,74%	0,0726

* p между сравниваемыми группами.

ВЫВОДЫ

1. При оценке уровня приверженности введения вакцинации от ВО в национальный календарь прививок выявлено: среди врачей – 100%-я приверженность к вакцинации, среди родителей детей раннего возраста – 42,86% и среди родителей детей дошкольного возраста – 67,44%.

2. ВО характеризуется очень высокой восприимчивостью не болевших ею ранее людей и часто пожизненной персистенцией возбудителя в спинальных нервных ганглиях по типу латентной инфекции. В последнее десятилетие отмечается повышение доли ВО в общей инфекционной патологии среди населения, наблюдаются летальные исходы.

3. Полученные данные обоснованно оправдывают проведение активной иммунизации против ВО путем включения плановой вакцинации против данной инфекции

в национальный календарь прививок РФ в связи с низкой эффективностью неспецифических мер профилактики инфекции, широким распространением ВО с тенденцией к увеличению заболеваемости, высокой опасностью заноса инфекции в детские, особенно закрытые коллективы.

4. Опираясь на проведенное исследование, мы считаем необходимыми: фокусировку работы врачей-педиатров на участке с детьми раннего возраста с индивидуальным подходом к вакцинации; возрождение кабинета иммунопрофилактики с составлением графика прививок для конкретного ребенка; выпуск санбюллетеней в поликлинике; на каждом приеме проведение беседы с родителями о преимуществах вакцинации и обеспечение раздачи памяток.



Поступила / Received 08.05.2022

Поступила после рецензирования / Revised 25.05.2022

Принята в печать / Accepted 26.05.2022

Список литературы / References

1. Головки М.Г., Порядина Г.И., Ларина В.Н. Ветряная оспа у взрослых больных на амбулаторном этапе (библиография). *Лечебное дело*. 2015;(4):40–44. Режим доступа: https://www.atmosphere-ph.ru/modules/Magazines/articles/delo/Ld_4_2015_40.pdf. Golovko M.G., Poryadina G.I., Larina V.N. Chickenpox in adult patients at the outpatient stage (bibliography). *Lechebnoe Delo*. 2015;(4):40–44. (In Russ.) Available at: https://www.atmosphere-ph.ru/modules/Magazines/articles/delo/Ld_4_2015_40.pdf.
2. Афонина Н.М., Михеева И.В. Современная эпидемиологическая характеристика ветряной оспы в России. *One Health & Risk Management*. 2020;1(1):12–21. <https://doi.org/10.38045/ohrm.2020.1.03>. Afonina N.M., Mikheeva I.V. Current epidemiological characteristic of chickenpox in Russia. *One Health & Risk Management*. 2020;1(1):12–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.38045/ohrm.2020.1.03>.
3. Скрипченко Н.В., Лобзин Ю.В., Пальчик А.Б., Иванова Г.П., Мурина Е.А., Скрипченко Е.Ю. Неврологические осложнения и прогноз их развития при ветряной оспе у детей. *Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского*. 2016;95(2):14–21. Режим доступа: http://pediatrjournal.ru/files/upload/mags/351/2016_2_4560.pdf. Skripchenko N.V., Lobzin Yu.V., Palchik A.B., Ivanova G.P., Murina E.A., Skripchenko E.Yu. Neurological complications and prognosis of their development after varicella in children. *Pediatr*. 2016;95(2):14–21. (In Russ.) Available at: http://pediatrjournal.ru/files/upload/mags/351/2016_2_4560.pdf.
4. Widgren K., Giesecke J., Lindquist L., Tegnell A. The burden of chickenpox disease in Sweden. *BMC Infect Dis*. 2016;16(1):666. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1957-5>.
5. Махнёв М.В. Ветряная оспа у военнослужащих: клинические особенности последних десятилетий. *Военно-медицинский журнал*. 2018;339(2):29–36. Режим доступа: <https://journals.eco-vector.com/0026-9050/article/view/72874>. Makhnev M.V. Varicella in military personnel: clinical features of recent decades. *Voenno-Meditsinskiy Zhurnal*. 2018;339(2):29–36. (In Russ.) Available at: <https://journals.eco-vector.com/0026-9050/article/view/72874>.
6. Харченко Г.А., Кимирилова О.Г. Течение ветряной оспы у взрослых и детей. *Детские инфекции*. 2017;16(1):56–60. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2017-16-1-56-60>. Kharchenko G.A., Kimirilova O.G. The course of chickenpox in adults and children. *Children Infections*. 2017;16(1):56–60. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2017-16-1-56-60>.
7. Попов Н.Н., Зайцева В.А., Лядова Т.И., Волобуева О.В. Структура осложненной VZV инфекции у взрослых и детей и ее взаимосвязь с генотипами вируса ветряной оспы/опоясывающего лишая. *Вестник Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина. Серия «Медицина»*. 2012;(24):91–98. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21194155>. Popov N.N., Zaitseva V.A., Lyadova T.I., Volobueva O.V. The structure of complications of VZV infection in adults and children and its relationship with varicella-zoster virus/shingles genotypes. *Bulletin of Karazin Kharkiv National University Medicine Series*. 2012;(24):91–98. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21194155>.
8. Скрипченко Е.Ю., Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Пульман Н.Ф., Горелик Е.Ю. и др. Современный взгляд на особенности течения ветряной оспы у детей и возможности специфической профилактики. *Практическая медицина*. 2021;19(2):8–13. Режим доступа: <http://pmarchive.ru/sovremennyj-vzglyad-na-osobennosti-techeniya-vetryanoj-ospy-u-detej-i-vozmozhnosti-spezificheskoy-profilaktiki/>. Skripchenko E.Yu., Ivanova G.P., Skripchenko N.V., Viltits A.A., Pullman N.F., Gorelik E.Yu. et al. Modern view on the features of varicella in children and the possibility of specific prevention. *Practical Medicine*. 2021;19(2):8–13. (In Russ.) Available at: <http://pmarchive.ru/sovremennyj-vzglyad-na-osobennosti-techeniya-vetryanoj-ospy-u-detej-i-vozmozhnosti-spezificheskoy-profilaktiki/>.
9. Зрячкин Н.И., Бучкова Т.Н., Чеботарева Г.И. Осложнения ветряной оспы (обзор литературы). *Журнал инфектологии*. 2017;9(3):117–128. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2017-9-3-117-128>. Zryachkin N.I., Buchkova T.N., Chebotareva G.I. Complications of chickenpox (literature review). *Jurnal Infektologii*. 2017;9(3):117–128. (In Russ.) <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2017-9-3-117-128>.
10. Белялетдинова И.Х., Малинникова Е.Ю., Митрофанова И.В., Прыткова М.И. Поражения нервной системы, вызванные вирусом варицелла-зостер, у детей. *Детские инфекции*. 2016;15(3):10–15. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2016-15-3-10-15>. Belyaletdinova I.Kh., Malinnikova Yu.E., Mitrofanova I.V., Prytkova M.I. The lesions of the nervous system caused by the varicella-zoster virus in children. *Children Infections*. 2016;15(3):10–15. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2016-15-3-10-15>.
11. Gnann J.W. Jr. Varicella-zoster virus: atypical presentations and unusual complications. *J Infect Dis*. 2002;186(Suppl. 1):S91–98. <https://doi.org/10.1086/342963>.
12. Передельская Е.А., Сафьянова Т.В. Оценка экономического ущерба, ассоциированного с заболеванием ветряной оспой детского населения Алтайского края. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2022;99(1):75–80. <https://doi.org/10.36233/0372-9311-206>. Peredelskaya E.A., Safyanova T.V. Assessment of the economic damage caused by chickenpox disease in children aged 0–17 years in the Altai Territory. *Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii i Immunobiologii*. 2022;99(1):75–80. (In Russ.) <https://doi.org/10.36233/0372-9311-206>.
13. Передельская Е.А., Сафьянова Т.В. Ретроспективный анализ заболеваемости ветряной оспой в Алтайском крае и городе Барнауле за 2001–2019 годы. *Санитарный врач*. 2020;(9):21–31. <https://doi.org/10.33920/med-08-2009-02>. Peredelskaya E.A., Safyanova T.V. A retrospective analysis of the incidence of chickenpox in the Altai territory and the city of Barnaul for 2001–2019. *Sanitary Doctor*. 2020;(9):21–31. (In Russ.) <https://doi.org/10.33920/med-08-2009-02>.
14. Кимирилова О.Г., Харченко Г.А., Кимирилов А.А. Клиническое наблюдение течения энцефалита при ветряной оспе у детей. *Детские инфекции*. 2015;14(4):67–69. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2015-14-4-67-69>. Kimirilova O.G., Harchenko G.A., Kimirilov A.A. Clinical Observation Current Varicella Encephalitis in Children. *Children Infections*. 2015;14(4):67–69. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2015-14-4-67-69>.
15. Cameron J.C., Allan G., Johnston F., Finn A., Heath P.T., Booy R. Severe complications of chickenpox in hospitalised children in the UK and Ireland. *Arch Dis Child*. 2007;92(12):1062–1066. <https://doi.org/10.1136/adc.2007.123252>.
16. Зыкова О.А., Воробьева Е.А. Клиника ветряной оспы у взрослых и детей. *Инфекционные болезни: новости, мнение, обучение*. 2016;(3):64–68.

- Режим доступа: https://infect-dis-journal.ru/ru/jarticles_infection/337.html?SSr=3101348a6414ffffffffff27c_07e605100e1f35-129f.
- Zykova O.A., Vorobieva E.A. Clinic of chickenpox in adults and children. *Infectious Diseases: News, Opinion, Training*. 2016;(3):64–68. (In Russ.) Available at: https://infect-dis-journal.ru/ru/jarticles_infection/337.html?SSr=3101348a6414ffffffffff27c_07e605100e1f35-129f.
17. Попов А.Ф., Колпаков С.Л., Воронков В.М., Симакова А.И. Ветряная оспа в Приморском крае: клинические и эпидемиологические детерминанты заболеваемости. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2015;20(1):14–19. <https://doi.org/10.17816/EID40832>.
Porov A.F., Kolpakov S.L., Voronok V.M., Simakova A.I. Varicella in the Primorsky Krai: Clinical and epidemiological determinants of the prevalence. *Epidemiology and Infectious Diseases*. 2015;20(1):14–19. (In Russ.) <https://doi.org/10.17816/EID40832>.
 18. Unim B., Saulle R., Boccalini S., Taddei C., Ceccherini V., Boccia A. et al. Economic evaluation of Varicella vaccination: results of a systematic review. *Hum Vaccin Immunother* 2013;9(9):1932–1942. <https://doi.org/10.4161/hv.25228>.
 19. Macias-Parra M., Rodriguez-Weber M.A., Moreno-Espinosa S., Ceron-Trujillo B., Ojeda-Diezbarroso K., DeAntonio R. et al. Economic burden of varicella complications in two referral centers in Mexico. *Hum Vaccin Immunother* 2018;14(12):2950–2954. <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1504541>.
 20. Вишнева Е., Намазова-Баранова Л. Ветрянка прорыва: изменит ли ситуацию новая схема вакцинации? *Педиатрическая фармакология*. 2011;8(6):18–22. Режим доступа: <https://www.pedpharma.ru/jour/article/view/1292>.
Vishneva E., Namazova-Baranova L. A breakthrough varicella: will a new vaccination schedule change the situation? *Pediatric Pharmacology*. 2011;8(6):18–22. (In Russ.) Available at: <https://www.pedpharma.ru/jour/article/view/1292>.
 21. Воронин М., Шаханова И., Михеева И., Лыткина И., Филатов Н. Оценка экономического ущерба, наносимого ветряной оспой в Российской Федерации. *Вопросы современной педиатрии*. 2011;10(5):18–23. Режим доступа: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/662>.
Voronin E., Shakhanova I., Mikheeva I., Litkina I., Filatov N. Assessment of economic damage caused by varicella infection original article. *Current Pediatrics*. 2011;10(5):18–23. (In Russ.) Available at: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/662>.
 22. Ситник Т.Н., Штейнке Л.В., Габбасова Н.В. Ветряная оспа: «повзрослевшая» инфекция. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2018;17(5):54–59. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2018-17-5-54-59>.
Sitnik T.N., Shteynke L.V., Gabbasova N.V. Chicken-Pox: Growing Up Infection. *Epidemiologiya i Vaksino profilaktika*. 2018;17(5):54–59. (In Russ.) <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2018-17-5-54-59>.
 23. Ткаченко С.А. Клинико-лабораторная характеристика ветряной оспы на современном этапе. *Научные стремления*. 2014;4(12):93–96. <https://doi.org/10.31882/2311-4711.2014.12>.
Tkachenko S.A. Clinical and laboratory characteristics of chicken pox at the present stage. *Scientific Aspirations*. 2014;4(12):93–96 (In Russ.) <https://doi.org/10.31882/2311-4711.2014.12>.
 24. Михеева М.А., Михеева И.В. Динамика рейтинга экономического ущерба от инфекционных болезней как критерий эффективности эпидемиологического контроля. *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2020;97(2):174–181. <https://doi.org/10.36233/0372-9311-2020-97-2-174-181>.
Mikheeva M.A., Mikheeva I.V. Ranking dynamics of economic burden of infectious diseases as a criterion of effectiveness of epidemiologic control. *Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii i Immunobiologii*. 2020;97(2):174–181. (In Russ.) <https://doi.org/10.36233/0372-9311-2020-97-2-174-181>.
 25. Передельская Е.А., Сафьянова Т.В., Дручанов М.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика ветряной оспы у взрослого населения на современном этапе. *Санитарный врач*. 2020;(4):17–24. Режим доступа: <https://doi.org/10.33920/med-08-2004-02>.
Peredelskaya E.A., Safyanova T.V., Druchanov M.M. Clinical and epidemiological characteristics of chickenpox in the adult population at the present stage. *Sanitary Doctor* 2020;(4):17–24. (In Russ.) Режим доступа: <https://doi.org/10.33920/med-08-2004-02>.
 26. Литяева Л.А., Тен М.Б., Ковалева О.В., Закопаева Е.С. Особенности течения ветряной оспы у детей с иммунодефицитными состояниями. *Детские инфекции*. 2015;14(4):50–52. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2015-14-4-50-52>.
Lityaeva L.A., Ten M.B., Kovaleva O.V., Zakopaeva E.S. Peculiarities of Varicella in Children with Immunodeficiency. *Children Infections*. 2015;14(4):50–52. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2015-14-4-50-52>.
 27. Махнев М.В. Противовирусные и иммуномодулирующие препараты в лечении ветряной оспы у пациентов молодого возраста: их эффективность и показания к применению. *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение*. 2019;8(1):52–60. <https://doi.org/10.24411/2305-3496-2019-11007>.
Makhnev M.V. Antiviral and immunomodulatory drugs in the treatment of chicken pox in young patients: their effectiveness and indications for use. *Infectious Diseases: News, Opinions, Training*. 2019;8(1):52–60. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/2305-3496-2019-11007>.
 28. Чернова Т.М., Тимченко В.Н. Современные аспекты противовирусной терапии ветряной оспы у детей. *Детские инфекции*. 2011;10(3):58–61. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16812066>.
Chernova T.M., Timchenko V.N. Modern aspects of antiviral therapy of varicella in children. *Children Infections*. 2011;10(3):58–61. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16812066>.
 29. Haugnes H., Flem E., Wisløff T. Healthcare costs associated with varicella and herpes zoster in Norway. *Vaccine*. 2019;37(29):3779–3784. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.05.065>.
 30. Намазова-Баранова Л.С., Федосеев М.В., Баранов А.А. Новые горизонты Национального календаря профилактических прививок. *Вопросы современной педиатрии*. 2019;18(1):13–30. <https://doi.org/10.15690/vsp.v18i1.1988>.
Namazova-Baranova L.S., Fedoseenko M.V., Baranov A.A. New Horizons of National Immunization Calendar. *Current Pediatrics*. 2019;18(1):13–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vsp.v18i1.1988>.
 31. Смирнова С.С., Вяткина Л.Г., Степанова Е.А. Ветряная оспа: эпидемиологические риски в современных условиях и тактики иммунизации. *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы*. 2021;11(4):14–19. <https://doi.org/10.18565/epidem.2021.11.4.14-9>.
Smirnova S.S., Vyatkin L.G., Stepanova E.A. Chickenpox: epidemiological risks in modern conditions and immunization tactics. *Epidemiology and Infectious Diseases: Current Issues*. 2021;11(4):14–19. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/epidem.2021.11.4.14-9>.
 32. Кольцова И.В., Домонова Э.А., Сильвейстрова О.Ю., Кистенева Л.Б. Ветряная оспа и беременность: риски для матери и плода. Пути решения проблемы. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2021;66(3):87–93. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2021-66-3-87-93>.
Koltsova I.V., Domonova E.A., Silvestrova O.Yu., Kisteneva L.B. Chicken pox and pregnancy: risks to mother and fetus. Ways to solve the problem. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2021;66(3):87–93. (In Russ.) <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2021-66-3-87-93>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Закирова А.М., Тамбова Н.А.
 Написание текста – Закирова А.М.
 Сбор и обработка материала – Лазарева О.М., Иванова Н.В., Закирова А.М.
 Обзор литературы – Закирова А.М., Самороднова Е.А.
 Перевод на английский язык – Закирова А.М.
 Анализ материала – Тамбова Н.А., Закирова А.М.
 Статистическая обработка – Закирова А.М., Тамбова Н.А., Лазарева О.М., Иванова Н.В.

Contribution of authors:

Concept of the article – Alfiya M. Zakirova, Natalia A. Tambova
 Text development – Alfiya M. Zakirova
 Collection and processing of material – Olga M. Lazareva, Natalia V. Ivanova, Alfiya M. Zakirova
 Literature review – Alfiya M. Zakirova, Elena A. Samorodnova
 Translation into English – Alfiya M. Zakirova
 Material analysis – Natalia A. Tambova, Alfiya M. Zakirova
 Statistical processing – Alfiya M. Zakirova, Natalia A. Tambova, Olga M. Lazareva, Natalia V. Ivanova

Информация об авторах:

Закирова Альфия Мидхатовна, к.м.н., врач высшей квалификационной категории, заместитель декана педиатрического факультета, доцент кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; Scopus Author ID: 56175496000; SPIN-код: 4214-9400; azakirova@gmail.com

Тамбова Наталья Анатольевна, к.м.н., врач-педиатр, Лечебно-диагностический центр «Биомед»; 420081, Россия, Казань, ул. Камалеева, д. 28/9; natasha15061978@mail.ru

Самороднова Елена Анатольевна, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; SPIN-код: 4063-3709; elenasamorodnova@yandex.ru

Лазарева Ольга Михайловна, врач-инфекционист, Городская детская поликлиника №6; 420087, Россия, Казань, ул. Отрадная, д. 38А; olgalazareva74@mail.ru

Иванова Наталья Васильевна, врач-педиатр высшей квалификационной категории, Городская детская поликлиника №6; 420087, Россия, Казань, ул. Отрадная, д. 38А; natasha15061978@mail.ru

Information about the authors:

Alfiya M. Zakirova, Cand. Sci. (Med.), Doctor of the Highest Qualification Category, Deputy Dean of the Faculty of Pediatrics, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Children's Diseases and Faculty Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Scopus Author ID: 56175496000; azakirova@gmail.com

Natalya A. Tambova, Cand. Sci. (Med.), Pediatrician, Medical and diagnostic center "Biomed"; 28/9, Kamaleev St., Kazan, 420081, Russia; natasha15061978@mail.ru

Elena A. Samorodnova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Children's Diseases and Faculty Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; elenasamorodnova@yandex.ru

Olga M. Lazareva, Infectious Disease Specialist, City Children's Polyclinic No. 6; 38A, Otradnaya St., Kazan, 420087, Russia; olgalazareva74@mail.ru

Natalya V. Ivanova, Pediatrician of the Highest Qualification Category, City Children's Polyclinic No. 6; 38A, Otradnaya St., Kazan, 420087, Russia; natasha15061978@mail.ru