


АНАЛИЗ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

В. П. Крылов 

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Сохраняющийся высокий уровень инфекционных заболеваний требует постоянного мониторинга, глубокого анализа возрастных особенностей распространения и динамики заболеваемости, а также обуславливает необходимость повышения санитарно-эпидемиологического благополучия населения — в частности, детей, подростков и их родителей. Целью работы было изучить эпидемиологические тенденции и выявить наиболее уязвимые возрастные группы среди детского населения в контексте заболеваемости ключевыми инфекциями, такими как острые кишечные инфекции (ОКИ), энтеровирусная инфекция, вирусный гепатит А, корь, коклюш и энтеробиоз. Выполнен ретроспективный эпидемиологический анализ официальных статистических данных за семилетний период (2018–2024 гг.), охватывающий детское население Западного административного округа (ЗАО) г. Москвы. Установлены возрастные различия в структуре инфекционной заболеваемости. У детей до года преобладали вирусные ОКИ (ротавирусная, норовирусная) и инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем. Схожая тенденция для вирусных ОКИ отмечена у детей 1–2 лет. Установлена высокая распространенность энтеробиоза среди детей 3–6 лет (посещающих дошкольные образовательные учреждения), помимо этого выявлено значительное увеличение заболеваемости энтеровирусной инфекцией и инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем, во всех возрастных группах, особенно среди школьников и подростков. По заболеваемости вирусным гепатитом А ситуация стабильная на протяжении всего анализируемого периода во всех возрастных группах. Сохраняющаяся во всех возрастных группах высокая заболеваемость детей ключевыми инфекциями демонстрирует острую потребность в разработке и внедрении целенаправленных и адаптированных программ гигиенического воспитания детского населения и родителей.

Ключевые слова: дети и подростки, возрастные группы, инфекционные болезни, заболеваемость, гигиеническое воспитание

 **Для корреспонденции:** Василий Павлович Крылов
ул. Гостиничная, д. 12, корп. 6, г. Москва, 127106, Россия; vasily.rune.77@gmail.com

Статья получена: 07.09.2025 **Статья принята к печати:** 11.12.2025 **Опубликована онлайн:** 30.12.2025

DOI: 10.24075/rbh.2025.148

Авторские права: © 2025 принадлежат авторам. Лицензиат: РНИМУ им. Н. И. Пирогова. Статья размещена в открытом доступе и распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ANALYSIS OF INFECTIOUS DISEASE RATE IN CHILDREN OF DIFFERENT AGES AIMED AT DEVELOPING HYGIENE

Krylov VP 

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

The persistently high rate of infectious diseases requires constant monitoring, in-depth analysis of age-related characteristics of the disease spread and dynamics, and also necessitates improving the sanitary and epidemiological well-being of the population, specifically, children, adolescents, and their parents. The study aimed to study epidemiological trends and identify the most vulnerable age groups among the pediatric population in the context of the incidence of key infections, such as acute intestinal infections (AIs), enterovirus infection, viral hepatitis A, measles, whooping cough and enterobiasis. A retrospective epidemiological analysis of official statistical data over a seven-year period (2018–2024) was carried out covering the pediatric population of the Western Administrative Okrug (ZAO) of Moscow. Age differences in the structure of infectious morbidity have been determined. In children under one year, viral AIs (rotavirus, norovirus) and airborne infections prevailed. A similar trend for viral AIs is reported in children aged 1–2 years. High prevalence of enterobiasis is reported for children aged 3–6 years (attending preschool educational institutions), and a significant increase in the incidence of enterovirus infection and airborne infections is reported in all age groups, especially in school students and adolescents. As for the viral hepatitis A incidence, the situation remains stable throughout the assessed period in all age groups. High incidence of key infections among children persisting in all age groups demonstrates an urgent need for the development and implementation of the targeted and adapted hygiene education programs for pediatric population and parents.

Keywords: children and adolescents, age groups, infectious diseases, morbidity, hygiene education

 **Correspondence should be addressed:** Vasily P. Krylov
Gostinichnaya, 12, bld. 6, Moscow, 127106, Russia; vasily.rune.77@gmail.com

Received: 07.09.2025 **Accepted:** 11.12.2025 **Published online:** 30.12.2025

DOI: 10.24075/rbh.2025.148

Copyright: © 2025 by the authors. Licensee: Pirogov University. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Из-за того что иммунная система детей только развивается, дети часто болевают инфекционными болезнями. Недостаток специфического иммунитета к различным возбудителям наряду с другими причинами приводит к высокой заболеваемости среди детей. Иммунная система ребенка начинает формироваться еще до рождения, с первых недель внутриутробного развития. Формирование структуры и функциональности иммунной системы происходит в процессе роста организма, начиная с рождения и заканчивая наступлением половой зрелости.

Центральными элементами иммунной реакции являются идентификация и последующее удаление чужеродных антигенных агентов как внешнего (например, патогенных микроорганизмов), так и внутреннего (например, инфицированных вирусом или злокачественно измененных клеток) происхождения. Система защиты организма от чужеродных субстанций основана на синергии врожденного и адаптивного (приобретенного) иммунитета, которые дополняют друг друга и пребывают в непрерывном взаимодействии [1–3].

Среди детей и подростков особенно распространены инфекционные заболевания, передающиеся воздушно-капельным и контактно-бытовым путем, поэтому ведущую роль в предупреждении таких инфекционных заболеваний играют гигиеническое воспитание и обучение детей и подростков, ведь в детских коллективах несоблюдение гигиены — одна из главных причин распространения инфекций. Элементарные санитарно-гигиенические навыки, знания и умения дети должны получать уже в дошкольные годы или в начальных классах школы. В этом возрасте важно выработать устойчивые привычки: обязательно мыть руки перед едой, принимать меры предосторожности при возможном контакте с заболевшими людьми — держать дистанцию, регулярно проветривать помещения, носить защитные маски, пользоваться индивидуальной посудой. В более старшем возрасте ребенок должен осознавать ответственность за возможное распространение инфекций — например, понимать недопустимость посещения школы с симптомами ОРВИ. Помимо этого важным звеном в формировании гигиенического воспитания детей и подростков является профилактика вакциноуправляемых инфекций. Вакцинация — самое эффективное средство защиты от инфекционных болезней, а отказ от нее ведет к непоправимым последствиям, вплоть до летального исхода. Например, в 1990-х гг. в Российской Федерации (РФ) и странах бывшего СССР произошла крупная вспышка дифтерии. С 1990 по 1996 г. только в РФ ею заболели 111 144 человека, из них 35 928 детей, из них с летальным исходом 3047 человек (729 детей). Практически все умершие от дифтерии (95%) не были привиты. Ключевыми факторами неблагоприятной эпидемической обстановки стали системные недочеты в организации прививочной кампании: снижение уровня вакцинации как среди детей, так и среди взрослых из-за отказов от прививок, которое в целом указывало на низкий уровень гигиенического воспитания [4].

Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются одной из наиболее распространенных инфекционных патологий среди российских детей. В 2019 г. более 70% от общего числа зарегистрированных случаев (свыше 960 000) пришлось на детское население [5, 6]. При этом доля ОКИ с установленными возбудителями у детей составила 79% (196 424 случая), что в разы превышает показатель населения в целом. Подавляющее большинство случаев ОКИ у детей приходится на младшие возрастные группы. Доминируют вирусные инфекции (до 70%), в частности рота- и норовирусные, также встречаются смешанные вирусно-бактериальные формы [7, 8].

Энтеровирусная инфекция демонстрирует общую тенденцию к росту в России. После снижения в 2018 г. в 2019 г. заболеваемость выросла на 25%, причем 91,8% случаев (17 003 человека) были зарегистрированы у детей.

Заболеваемость детей острым вирусным гепатитом А также выросла на 12,1% в 2019 г., составив 4,98 на 100 000 населения. Дети до 17 лет составили 34% от общего числа заболевших (1441 случай) в 2019 г., несмотря на минимальные показатели заболеваемости в предшествующем году [9, 10].

Наравне с кишечными инфекциями среди детей и подростков распространены инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем. В РФ многие годы регистрировали единичные случаи кори, были отмечены случаи завоза из зарубежных стран. Однако в конце 2019 — начале 2020 г. произошел значительный подъем

заболеваемости корью детей и взрослых сначала в Европе, а затем в РФ. Например, в Республике Саха (Якутия) на долю детей до 17 лет пришлось 29,4% заболевших, а наибольшее число заболевших детей было зарегистрировано в возрастной группе 1–2 лет — 10 случаев (5,9%) [11].

Рост заболеваемости коклюшем также отмечен во всех группах населения, особенно у детей. В Оренбургской области в 2023 г. дети до 14 лет составили подавляющее большинство (81,3%) всех заболевших коклюшем. Особую тревогу вызывает резкий рост заболеваемости самых маленьких: у детей до года показатель превысил уровень 2019 г. в 6,4 раза (с 52,63 до 338 на 100 000 детей). Значительно выросла заболеваемость и среди подростков 15–17 лет, увеличившись с 7,58 до 207,53 на 100 000 по сравнению с допандемийным 2019 г. [10, 12].

Паразитарные заболевания, в частности энтеробиоз, также по-прежнему широко распространены среди детей и подростков [13]. В Астраханской области с 2016 по 2020 г. зарегистрировано 11 502 случаев глистных и протозойных инвазий, причем 93,7% из них (10 777 случаев) пришлось на детей до 17 лет. В этот период энтеробиоз составил 84% от всех паразитарных инвазий у детей (9 052 случая). Наибольшая доля случаев (58,5% или 5 295 случаев) зарегистрирована у детей школьного возраста (от 7 до 17 лет). У детей от года до 7 лет энтеробиоз диагностировали в 38,2% случаев (3 702 случая), что в 1,5 раза реже, чем у школьников. Самая низкая заболеваемость отмечена среди младенцев от 5 до 12 месяцев (0,6%, 54 случая) и детей до года (0,3%, 14 случаев) [14].

Целью работы было проанализировать заболеваемость инфекционными болезнями детского населения с целью совершенствования гигиенического воспитания детей разных возрастных групп и их родителей.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В рамках исследования проведен комплексный анализ инфекционной заболеваемости детского населения разных возрастных групп. Основной задачей анализа было выявление возрастных групп, наиболее подверженных инфекционным заболеваниям с целью разработки программ гигиенического воспитания с учетом возрастных особенностей.

В ходе ретроспективного исследования использовали статистические данные по заболеваемости подростков с инфекционными диагнозами — данные статистических учетно-отчетных годовых форм № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве» в Западном административном округе (ЗАО) г. Москвы за период с 2018 по 2024 г., а также сведения о численности населения каждой возрастной группы по данным таблиц расчетного населения административных округов г. Москвы за период с 2018 по 2024 г. Показатели заболеваемости анализируемыми инфекциями рассчитывали на 1000 человек в каждой возрастной группе с применением программного комплекса MS Office 2016 (Microsoft; США).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установлены различия заболеваемости в разных возрастных группах детей и подростков. На рис. 1 отражены изменения показателей инфекционной заболеваемости за 7 лет (с 2018 по 2024 г.) среди детей разных возрастных групп в ЗАО г. Москвы. В анализ включены заболевания,

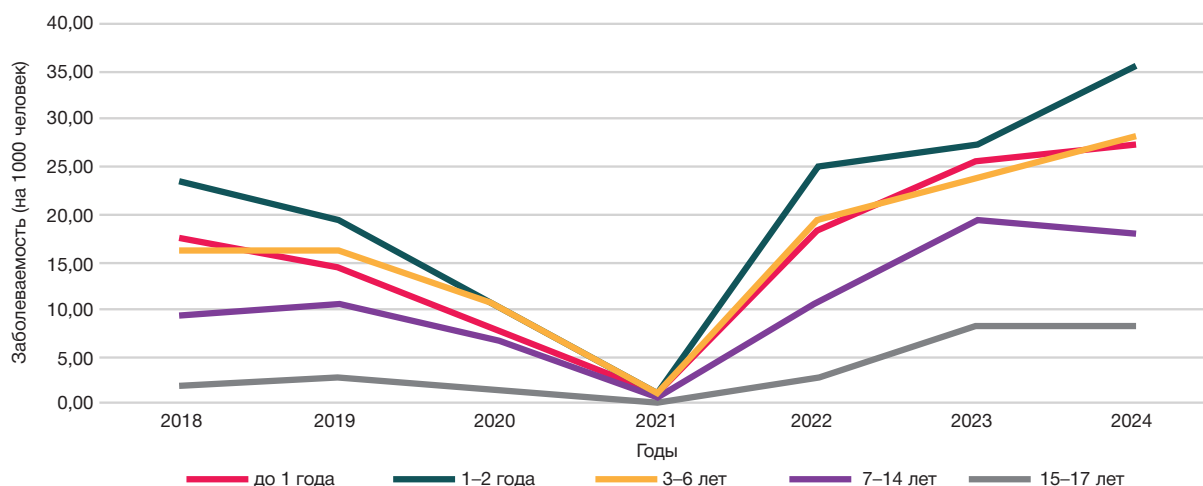


Рис. 1. Показатели заболеваемости инфекционными заболеваниями детей ЗАО г. Москвы в период с 2018 по 2024 г. (средний показатель за 7 лет)

передающиеся воздушно-капельным и контактно-бытовым путями (аэрогенный и фекально-оральный механизмы передачи инфекции), особенно распространенные среди детей. Среди инфекционных заболеваний, выявленных в данной популяции, наиболее высокие показатели заболеваемости характерны для ОКИ и энтеробиоза. В структуре заболеваемости ведущие места занимают ОКИ, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии, энтеровирусная инфекция, вирусный гепатит А, энтеробиоз, коклюшная инфекция, коревая инфекция.

В возрастной группе детей до года в динамике с 2018 по 2024 г. зафиксированы максимальные уровни заболеваемости вирусными ОКИ (включая ротавирус и норовирус), а также инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем, такими как коклюш и корь (рис. 2).

В возрастной группе 1–2 года наблюдается устойчиво высокий уровень заболеваемости ОКИ вирусной этиологии (в частности, ротавирусной и норовирусной) в динамике в 2018–2024 гг. (рис. 3).

В возрастной группе 3–6 лет наблюдается вызывающий тревогу рост заболеваемости управляемыми инфекциями (корь, коклюш), передающимися воздушно-капельным путем. Кроме того, увеличилось число случаев энтеробиоза (рис. 4).

У детей 7–14 лет также отмечено многократное увеличение заболеваемости воздушно-капельными инфекциями (коклюш, корь), в несколько раз увеличилась заболеваемость острыми кишечными и энтеровирусной инфекциями, помимо этого возросли показатели заболеваемости энтеробиозом (рис. 5).

У детей 15–17 лет, как и у детей 7–14 лет, отмечен рост заболеваемости почти всеми анализируемыми инфекциями: увеличились показатели заболеваемости инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем (коклюш, корь), в несколько раз увеличилась заболеваемость острыми кишечными и энтеровирусной инфекциями, также возросли показатели заболеваемости энтеробиозом (рис. 6).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основываясь на результатах проведенного анализа инфекционной заболеваемости детей разных возрастных групп, проживающих на территории ЗАО г. Москвы, можно отметить высокую заболеваемость ОКИ (ОКИ, вызванными установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевыми токсикоинфекциями установленной этиологии) не только детей младшего возраста, но также школьников и подростков (3–6 лет — прирост 48%, 7–14 лет — 188,5%, 15–17 лет — 291,3%). Это согласуется с данными исследований по РФ [5, 6].

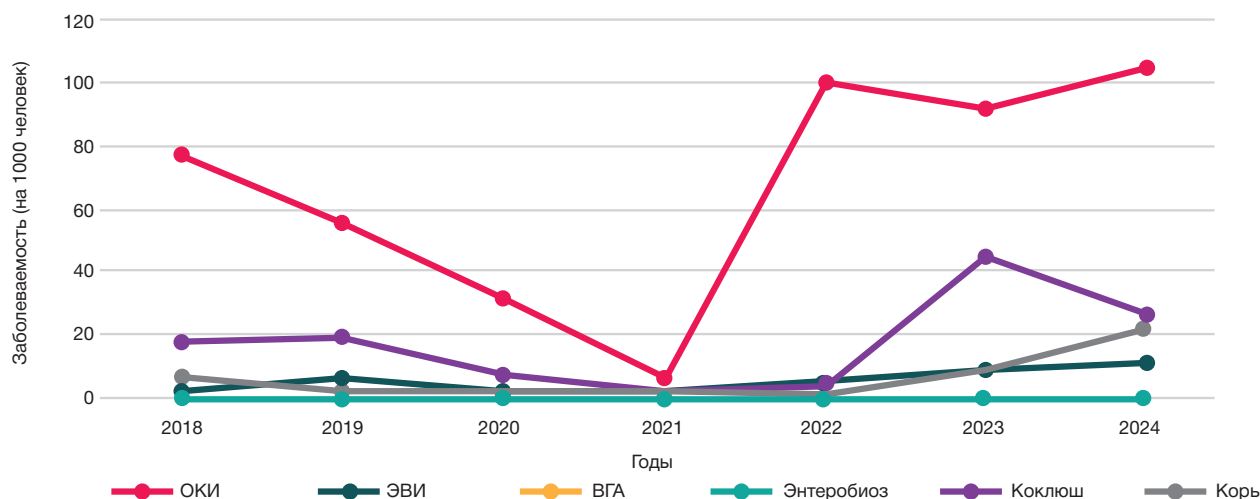


Рис. 2. Показатели заболеваемости инфекционными заболеваниями детей до года ЗАО г. Москвы в период с 2018 по 2024 г. Примечание: ОКИ — острые кишечные инфекции; ЭВИ — энтеровирусная инфекция; ВГА — вирусный гепатит А.

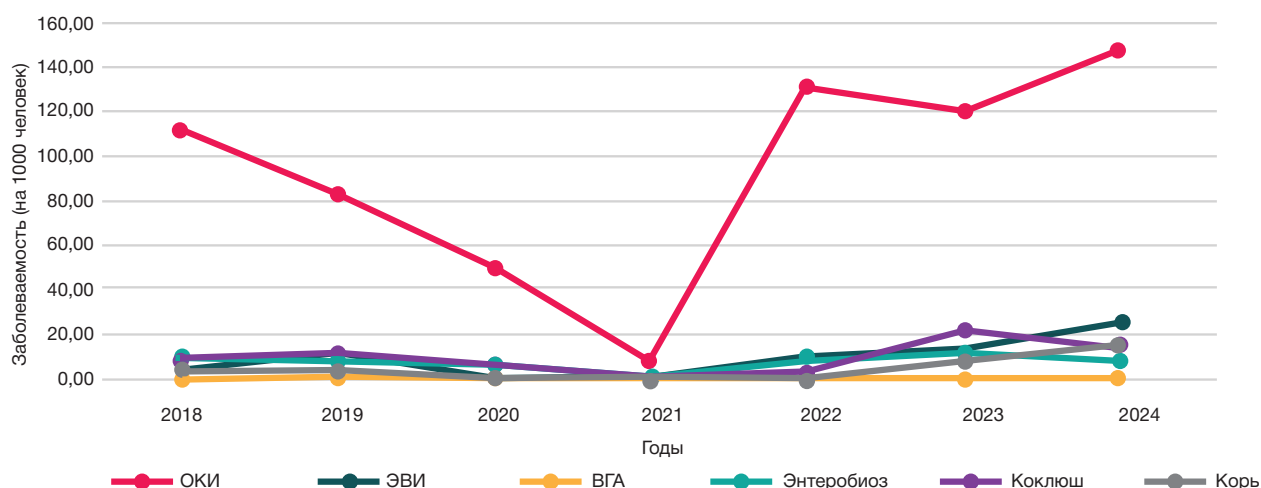


Рис. 3. Показатели заболеваемости инфекционными заболеваниями детей 1–2 лет ЗАО г. Москвы в период с 2018 по 2024 г. Примечание: ОКИ — острые кишечные инфекции; ЭВИ — энтеровирусная инфекция; ВГА — вирусный гепатит А

Наблюдается выраженный рост заболеваемости энтеровирусной инфекцией детей всех возрастных групп (до года — прирост 273,8%, 1–2 года — 490,8%, 3–6 лет — 645,4%, 7–14 лет — 502%, 15–17 лет — 292,6%), что также согласуется с ранее опубликованными данными исследований по РФ [9, 10].

Ситуация с вирусным гепатитом А у детей и подростков на территории ЗАО г. Москвы в выбранный период стабильная, самой многочисленной возрастной группой по заболеваемости данной инфекцией являются дети 7–14 лет (17% от общего числа заболевших — 118 случаев), в отличие от ситуации в РФ, где, согласно ранее опубликованным данным, отмечен прирост заболеваемости среди всего детского населения [9, 10].

Среди заболевших энтеробиозом также преобладают группы детей и подростков, посещающих дошкольные и общеобразовательные организации. Они составили 96,5% от общего числа заболевших энтеробиозом, что согласуется с ранее опубликованными данными по заболеваемости энтеробиозом на территории Астраханской области [14].

В ЗАО г. Москвы отмечена тенденция подъема заболеваемости коревой инфекцией. Дети до 17 лет составили 56,9% от числа всех заболевших, а наибольшее число случаев заболевания выявлено в возрастной группе 7–14 лет — 1216 случаев (24,1%). Аналогичная тенденция выявлена в Республике Саха (Якутия) [11].

Заболеваемость коклюшем в ЗАО г. Москвы увеличилась многократно во всех возрастных группах. Большинство случаев также пришлось на долю детей 7–14 лет, посещающих общеобразовательные организации (38,2% от всех заболевших коклюшем), что согласуется с данными исследований заболеваемости коклюшем в Оренбургской области [10, 12].

Гигиеническое воспитание и популяризация здорового образа жизни составляют основу профилактики инфекционных заболеваний. Эти направления реализуются последовательно и постоянно — с момента поступления ребенка в школу и на протяжении всего образовательного пути. Профилактическая работа с детьми должна вестись на постоянной основе в самых разных условиях: в домашней обстановке, во время школьных занятий, внеурочных мероприятий, а также в местах детского отдыха и оздоровления. При этом важно учитывать два взаимосвязанных аспекта воздействия. Первый — индивидуальный, а именно прямое обучение ребенка, освоение им необходимых знаний и практических умений в области гигиены. Второй — влияние ближайшего социального окружения, где ключевую роль играют родители. Именно семья помогает ребенку закрепить то, что он узнал в образовательном учреждении. Согласованная деятельность педагогов и родителей дает ощутимые результаты. В первую очередь, у всех участников

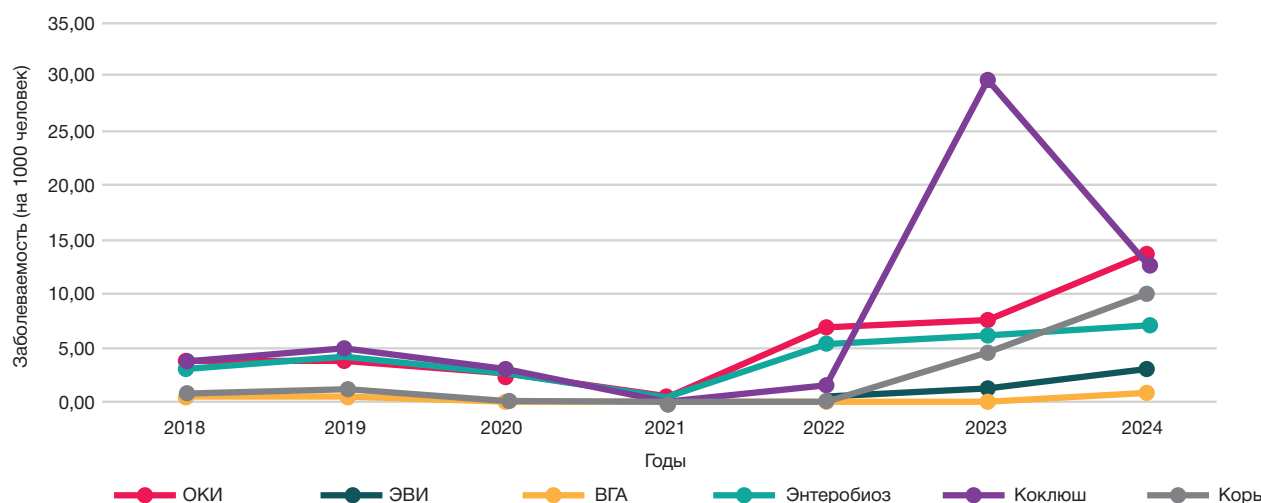


Рис. 4. Показатели заболеваемости инфекционными заболеваниями детей 3–6 лет ЗАО г. Москвы в период с 2018 по 2024 г. Примечание: ОКИ — острые кишечные инфекции; ЭВИ — энтеровирусная инфекция; ВГА — вирусный гепатит А.

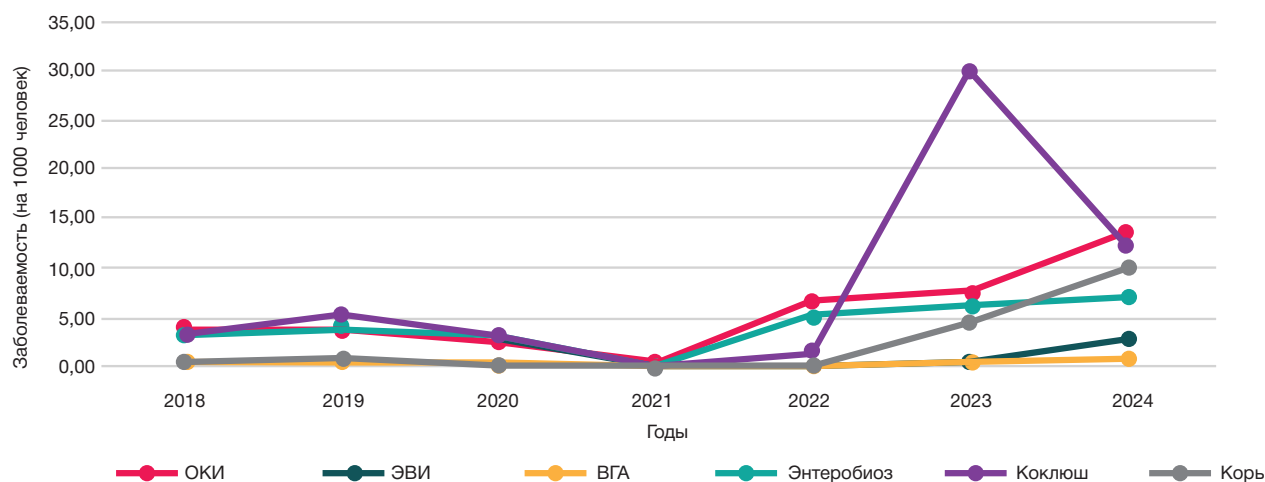


Рис. 5. Показатели заболеваемости инфекционными заболеваниями детей 7–14 лет ЗАО г. Москвы в период с 2018 по 2024 г. Примечание: ОКИ — острые кишечные инфекции; ЭВИ — энтеровирусная инфекция; ВГА — вирусный гепатит А

процесса формируется единое понимание значимости гигиенических норм и правил поведения. Вовторых, обеспечивается непрерывность обучения — полученные в школе знания успешно переносятся в повседневную жизнь. Втретьих, теоретические сведения прочно усваиваются благодаря их регулярному практическому применению. И, наконец, многократное повторение действий способствует формированию устойчивых привычек. Для учащихся более эффективными методами повышения уровня гигиенического воспитания могли бы быть различные конкурсы, викторины, уроки иммунизации, игровые мероприятия, тематические диктанты, сочинения, игровые видео. Для учителей и родителей необходимо проводить семинары, собрания (о важности вакцинопрофилактики, о том, как защитить ребенка от инфекции и т. д.) с анкетированием для определения уровня их знаний. Объединенные усилия детей, родителей и педагогов способствуют более глубокому усвоению гигиенических знаний, что, в свою очередь, ведет к снижению уровня инфекционных заболеваний.

ВЫВОДЫ

В ходе исследования изучены эпидемиологические тенденции и выявлены наиболее уязвимые возрастные группы среди детского населения по ключевым инфекционным заболеваниям (острые кишечные инфекции (ОКИ), энтеровирусная инфекция, вирусный гепатит А, корь, коклюш, энтеробиоз). Наибольшая уязвимость выявлена

в младших возрастных группах: дети до года демонстрируют максимальные показатели заболеваемости вирусными ОКИ (ротавирус, норовирус), а также инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем (коклюш, корь), в группе 1–2 года сохраняется устойчиво высокий уровень заболеваемости вирусными ОКИ (преимущественно ротавирусной и норовирусной этиологии). У дошкольников (3–6 лет) отмечен тревожный рост показателей вакциноуправляемых воздушнокапельных инфекций (корь, коклюш), энтеробиоза. Среди школьников (7–14 лет) зафиксировано многократное увеличение заболеваемости инфекциями, передающимися воздушно-капельным путем (корь, коклюш), ОКИ и энтеровирусной инфекцией, энтеробиозом. Подростки (15–17 лет) демонстрируют схожую с младшими школьниками динамику, рост заболеваемости по практически всем анализируемым нозологиям, включая передающиеся воздушно-капельным путем, кишечные и паразитарные инфекции. Исследование подтвердило возрастную неоднородность рисков инфицирования. Наибольшая угроза наблюдается у младенцев (до года) и школьников (7–14 лет). Полученные данные могут стать основой для разработки дифференцированных профилактических программ, нацеленных на конкретные возрастные группы и приоритетные нозологии, предназначенных для совершенствования гигиенического воспитания детей и их родителей и снижения показателей инфекционной заболеваемости.

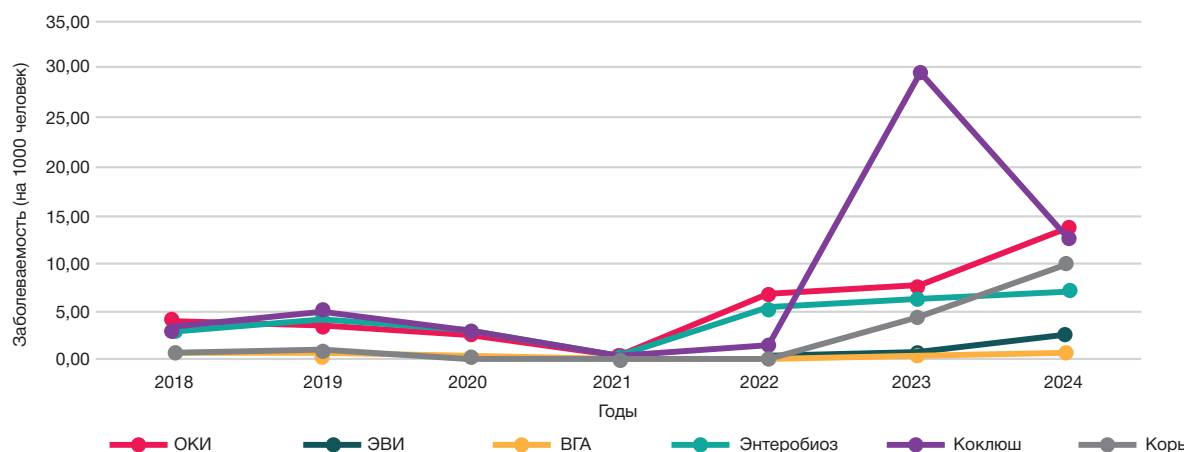


Рис. 6. Показатели заболеваемости инфекционными заболеваниями детей 15–17 лет ЗАО г. Москвы в период с 2018 по 2024 г. Примечание: ОКИ — острые кишечные инфекции; ЭВИ — энтеровирусная инфекция; ВГА — вирусный гепатит А

Литература

1. Зайцева О. В. Инфекция и иммунитет: актуальные вопросы практике педиатра. *Детские инфекции*. 2015; 14 (1): 36–43.
2. Bellanti JA. *Immunology IV: Clinical Application in Health and Disease*. Washington: I Care Press, 2012; 1063 p.
3. Janeway ChA, et al. *Immunobiology* (6th edition). Garland Science Publishing, New York — London, 2005; 823 p.
4. Максимова Н. М., Якимова Т. Н., Маркина С. С., Яцковский К. А., Адугозелов С. Э. Дифтерия в России в 21 веке. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2017; 5 (96): 4–15.
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=10145.
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053.
7. Бехтерева М. К., Лукьянова А. М., Хорошева Т. С., Волохова О. А., Кветная А. С. Современные подходы к рациональной терапии бактериальных диарей. *Лечащий врач*. 2014; (12): 54. URL: <https://www.lvrach.ru/2014/12/15436120/>.
8. Лукьянова А. М., Бехтерева М. К., Птичникова Н. Н. Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусных диарей у детей. *Журнал инфектологии*. 2014; 6 (1): 60–6.
9. Лобзин Ю. В., Рычкова С. В., Усков А. Н., Скрипченко Н. В., Федоров В. В. Современные тенденции инфекционной заболеваемости у детей в Российской Федерации. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2020; 27 (4): 119–33.
10. Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях за январь–декабрь 2018 г. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2019. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statisticalmaterials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=11277.
11. Дмитриева Т. Г., Нестерева М. Е. Анализ инфекционной заболеваемости у детей в Республике Саха (Якутия) с 2012 по 2021 гг. *Вестник Северо-Восточного федерального университета имени М. К. Аммосова. Серия «Медицинские науки»*. 2023; (1): 37–46.
12. Денисюк Н. Б., Попова Л. Ю., Алеманова Г. Д., Кузнецова Л. Ю. Эпидемиологическая ситуация по коклюшу в Оренбургском регионе: анализ заболеваемости, проблемы профилактики. *Детские инфекции*. 2025; 24 (2): 5–9. DOI: 10.22627/2072-8107-2025-24-2-5-9.
13. Пентина Е. А., Сошников В. И. Аскаридоз и энтеробиоз в постсоветский период. *Интернаука*. 2022; 1-1(224): 22–4.
14. Коноплева В. В., Шипилова Н. А., Зайцева А. Е., Мазурина Е. О., Аракельян Р. С., Касаткин Д. Н. и др. Энтеробиоз у детей на территории Астраханской области. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2024; 1 (139): 1–5. DOI: 10.23670/IRJ.2024.139.39.

References

1. Zajceva OV. Infekcija i imunitet: aktual'nye voprosy v praktike pediatria. *Detskie infekcii*. 2015; 14 (1): 36–43 (in Rus.).
2. Bellanti JA. *Immunology IV: Clinical Application in Health and Disease*. Washington: I Care Press, 2012; 1063 p.
3. Janeway ChA, et al. *Immunobiology* (6th edition). Garland Science Publishing, New York — London, 2005; 823 p.
4. Maksimova NM, Jakimova TN, Markina SS, Jackovskij KA, Aduguzelov SJe. Difterija v Rossii v 21 veke. *Jepidemiologija i vakcinoprofilaktika*. 2017; 5 (96): 4–15 (in Rus.).
5. Gosudarstvennyj doklad "O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija v Rossijskoj Federacii v 2017 godu". Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitelej i blagopoluchija cheloveka, 2018 (in Rus.). Available from: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=10145.
6. Gosudarstvennyj doklad "O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija v Rossijskoj Federacii v 2018 godu". Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitelej i blagopoluchija cheloveka, 2019 (in Rus.). Available from: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053.
7. Behtereva MK, Lukjanova AM, Horosheva TS, Volohova OA, Kvetnaja AS. Sovremennye podhody k racional'noj terapii bakterial'nyh diarej. *Lechashhij vrach*. 2014; (12): 54 (in Rus.). Available from: <https://www.lvrach.ru/2014/12/15436120/>.
8. Lukjanova AM, Behtereva MK, Ptichnikova NN. Kliniko-jepidemiologicheskaja harakteristika virusnyh diarej u detej. *Zhurnal infektologii*. 2014; 6 (1): 60–6 (in Rus.).
9. Lobzin JuV, Rychkova SV, Uskov AN, Skripchenko NV, Fedorov VV. Sovremennye tendencii infekcionnoj zaboлеваemosti u detej v Rossijskoj Federacii. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. 2020; 27 (4): 119–33 (in Rus.).
10. Svedenija ob infekcionnyh i parazitarnykh zabolevanijah za janvar'–dekabr' 2018 g. Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitelej i blagopoluchija cheloveka; 2019 (in Rus.). Available from: https://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statisticalmaterials/statistic_details.php?ELEMENT_ID=11277.
11. Dmitrieva TG, Nestereva ME. Analiz infekcionnoj zaboлеваemosti u detej v Respublike Saha (Jakutija) s 2012 po 2021 gg. *Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta imeni M.K. Ammosova. Serija "Medicinskie nauki"*. 2023; (1): 37–46 (in Rus.).
12. Denisjuk NB, Popova LJ, Alemanova GD, Kuznecova LJ. Jepidemiologicheskaja situacija po kokljushu v Orenburgskom regione: analiz zaboлеваemosti, problemy profilaktiki. *Detskie infekcii*. 2025; 24 (2): 5–9 (in Rus.). DOI: 10.22627/2072-8107-2025-24-2-5-9.
13. Pentina EA, Soshnikov VI. Askaridoz i jenterobioz v postsovetckij period. *Internauka*. 2022; 1-1(224): 22–4 (in Rus.).
14. Konopleva VV, Shipilova NA, Zajceva AE, Mazurina EO, Arakeljan RS, Kasatkin DN, et al. Jenterobioz u detej na territorii Astrahanskij oblasti. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal*. 2024; 1 (139): 1–5 (in Rus.). DOI: 10.23670/IRJ.2024.139.39.