

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ / EPIDEMIOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.11>

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРВИ СРЕДИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Научная статья

Маслянинова А.Е.^{1,*}, Иванова О.В.², Алиева Х.М.³, Цуглаева З.Б.⁴, Зинатулина Д.Р.⁵, Малькова А.В.⁶, Иргалиева Э.Р.⁷, Чувагова А.Д.⁸, Боков Р.Х.⁹, Джабраилова М.А.¹⁰, Джамбаева З.Ю.¹¹

¹ ORCID : 0000-0003-0908-950X;

² ORCID : 0009-0004-1195-1765;

³ ORCID : 0000-0002-9207-6090;

⁴ ORCID : 0009-0009-5841-2431;

⁵ ORCID : 0009-0007-8570-9789;

⁶ ORCID : 0009-0000-7544-5677;

⁷ ORCID : 0009-0001-3549-4173;

⁸ ORCID : 0009-0005-3825-9063;

⁹ ORCID : 0009-0005-3956-6284;

¹⁰ ORCID : 0000-0002-6790-3197;

¹¹ ORCID : 0009-0000-8555-7163;

¹ Детская городская поликлиника №4, Астрахань, Российская Федерация

^{2, 3, 4, 6} ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, Астрахань, Российская Федерация

^{5, 7, 8, 9, 10, 11} Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (anna30med[at]yandex.ru)

Аннотация

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) представляют собой один из наиболее часто встречающихся этиологических факторов заболеваемости в популяции новорожденных и грудных детей. Согласно статистическим данным Всемирной организации здравоохранения, инфекционные патологии занимают свыше 25% в структуре общей заболеваемости и являются доминирующей причиной летальных исходов в педиатрической практике. Целью настоящего исследования является комплексный анализ ОРВИ у детей младшего возраста (до года). В рамках исследования предполагается детальное изучение этиологической структуры данных инфекций, их клинических проявлений, а также методов профилактики. Исследование направлено на расширение научного понимания эпидемиологических аспектов и патогенетических механизмов развития ОРВИ, что, в свою очередь, будет способствовать разработке обоснованных рекомендаций по их профилактике среди детей первого года жизни.

Ключевые слова: ОРВИ, эпидемиология, заболеваемость, дети, профилактика.

PREVENTION OF ARVI DISEASE IN CHILDREN IN THE FIRST YEAR OF LIFE

Research article

Maslyaninova A.Y.^{1,*}, Ivanova O.V.², Alieva K.M.³, Tsuglaeva Z.B.⁴, Zinatulina D.R.⁵, Malkova A.V.⁶, Irgaliev E.R.⁷, Chuvatova A.D.⁸, Bokov R.K.⁹, Dzhabrailova M.A.¹⁰, Dzhambaeva Z.Y.¹¹

¹ ORCID : 0000-0003-0908-950X;

² ORCID : 0009-0004-1195-1765;

³ ORCID : 0000-0002-9207-6090;

⁴ ORCID : 0009-0009-5841-2431;

⁵ ORCID : 0009-0007-8570-9789;

⁶ ORCID : 0009-0000-7544-5677;

⁷ ORCID : 0009-0001-3549-4173;

⁸ ORCID : 0009-0005-3825-9063;

⁹ ORCID : 0009-0005-3956-6284;

¹⁰ ORCID : 0000-0002-6790-3197;

¹¹ ORCID : 0009-0000-8555-7163;

¹ Children's City Clinic № 4, Astrakhan, Russian Federation

^{2, 3, 4, 6} Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Astrakhan, Russian Federation

^{5, 7, 8, 9, 10, 11} Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation

* Corresponding author (anna30med[at]yandex.ru)

Abstract

Acute respiratory viral infections (ARVI) represent one of the most frequent etiological factors of morbidity in the population of newborns and infants. According to World Health Organization statistics, infectious pathologies occupy more than 25% of the total morbidity structure and are the dominant cause of deaths in paediatric practice. The aim of this study is a comprehensive analysis of acute respiratory infections in young children (up to one year of age). The research involves a detailed study of the etiological structure of these infections, their clinical manifestations, and methods of prevention. The work aims to expand the scientific understanding of epidemiological aspects and pathogenetic mechanisms of acute respiratory

infections, which, in turn, will contribute to the development of sound recommendations for their prevention in children in the first year of life.

Keywords: ARVI, epidemiology, morbidity, children, prevention.

Введение

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) представляют собой одну из наиболее частых этиологических причин заболеваемости в педиатрической практике, особенно среди новорожденных и детей младшего возраста. Согласно статистическим данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), доля младенцев и детей раннего возраста в общей численности населения составляет приблизительно 10-15%, и в этой демографической группе ОРВИ занимает лидирующие позиции в структуре заболеваемости. Вирусные респираторные инфекции имеют глобальное распространение и могут приводить к развитию серьезных осложнений, особенно в популяции детей до одного года [1], [2].

Острые респираторные вирусные инфекции представляют собой заболевания, индуцируемые различными патогенными вирусами, которые транслируются преимущественно аэрозольным механизмом передачи и локализуются в респираторном тракте [3]. Проникновение вирусной частицы в эпителиальные клетки носоглотки инициирует их репликацию, что влечет за собой деструкцию клеточной структуры и развитие воспалительного процесса. В последующем возможно распространение инфекционного агента на нижние отделы дыхательной системы, что может привести к развитию бронхита и пневмонии. Иммунный ответ организма на вирусную инфекцию включает как клеточные, так и гуморальные механизмы, однако их недостаточность может стать причиной развития серьезных осложнений [4].

Острые респираторные вирусные инфекции у новорожденных и детей младшего возраста характеризуются постепенным развитием респираторных симптомов и признаков интоксикации. Основные клинические проявления включают ринит, кашель, лакримацию и гиперемию глотки. У детей первого года жизни терморегуляция еще не полностью сформирована. Это может приводить к более выраженной и быстрой реакции организма на вирусные инфекции, что проявляется в повышении температуры. Лихорадка у детей может сопровождаться другими симптомами, такими как капризность, нарушение сна, снижение аппетита и изменения в поведении. Эти проявления могут быть более выраженными, чем у старших детей [5], [6].

Дополнительные симптомы могут включать конъюнктивит и диспептические расстройства. Степень токсикоза может колебаться от умеренной до выраженной, особенно при гриппозной инфекции, когда также могут проявляться такие симптомы, как рвота и диарея [6].

Терапевтические подходы к коррекции острого респираторного вирусного инфекционного процесса у младенцев в возрасте до одного года предполагают применение симптоматической терапии, противовирусных агентов и глюкокортикостероидов [6], [7].

Основное внимание уделяется созданию условий для адекватного отдыха, обеспечению достаточного водного баланса и применению антипиретических средств в случае повышения температуры тела. В ситуациях, характеризующихся тяжелым течением заболевания, целесообразно использование интерферонов и антигистаминных средств. Профилактические мероприятия направлены на предотвращение возникновения инфекции и включают в себя вакцинацию, строгое соблюдение гигиенических норм и процедуры закаливания организма [8].

Цель исследования: провести анализ острых респираторных вирусных инфекций у детей первого года жизни, изучить их этиологию, клинические проявления и профилактику. Исследование направлено на углубленное понимание эпидемиологии и патогенеза ОРВИ, а также на разработку рекомендаций для предотвращения этих заболеваний у детей первого года жизни.

Методы и принципы исследования

В период с 2021 по 2023 год на территории Астраханской области было зарегистрировано 209 эпизодов острых респираторных вирусных инфекций у новорожденных детей.

В рамках проведенного исследования была сформирована репрезентативная выборка, учитывающая возрастной критерий, в которую вошли дети в возрасте до одного года. Диагноз ОРВИ подтверждался на основе анализов медицинских документов, включая амбулаторные карты и истории болезни, зарегистрированные в медицинских учреждениях Астраханской области.

Для обработки собранных данных и проведения их статистического анализа использовались программные инструменты Microsoft Office Excel и Bio Stat Professional версии 5.8.4. Программное обеспечение позволило провести расчет коэффициента репрезентативности для анализируемой выборки данных о заболеваемости ОРВИ среди детей первого года жизни.

Основные результаты

В ходе проведенного исследования, охватывающего анализ данных за определенный временной интервал, было зафиксировано 209 случаев острых респираторных вирусных инфекций у пациентов в возрасте до одного года. Статистический анализ показывает, что максимальная заболеваемость наблюдалась в 2021 году, когда было зарегистрировано 37,8±1,4% от общего числа случаев (n=79). В 2022 году частота ОРВИ снизилась до 32,5±1,6% (n=68). В 2023 году зафиксировано 29,7±1,2% случаев (n=62). Данная тенденция указывает на наличие легкого положительного тренда в динамике заболеваемости ОРВИ среди данной возрастной группы (рис.1).

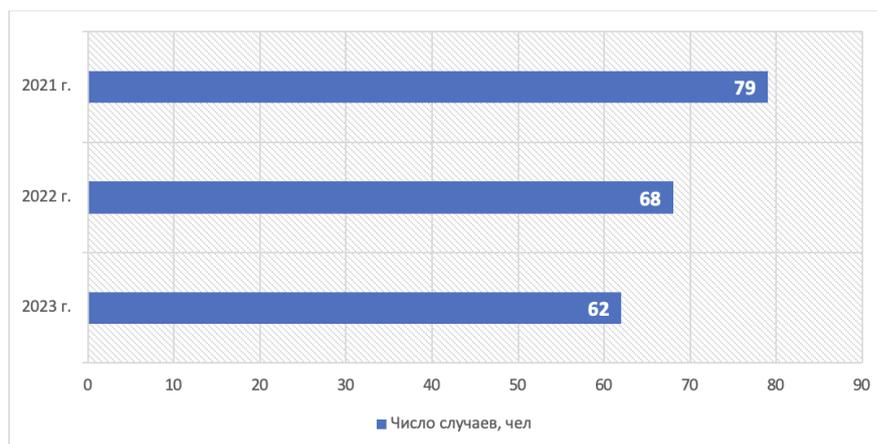


Рисунок 1 - Заболеваемость ОРВИ детей первого года жизни на территории Астраханской области
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.11.1>

В рамках проведенного исследования, направленного на изучение половой дифференциации в заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями, не было обнаружено статистически значимых различий между полами. Данные свидетельствуют о том, что заболеваемость ОРВИ не зависит от пола ребенка, поскольку показатели инфицирования идентичны для обеих групп.

Кроме того, в ходе анализа была выявлена сезонная вариабельность в частоте случаев ОРВИ. Результаты показывают, что максимальная заболеваемость приходится на зимний период ($48,2 \pm 2,1\%$ ($n=101$)), что коррелирует с общепринятыми знаниями о сезонности респираторных инфекций. В то же время, в остальные сезоны года не наблюдается значительной концентрации случаев ОРВИ, что указывает на их равномерное распределение в течение весеннего и осеннего периодов (см. рисунок 2).

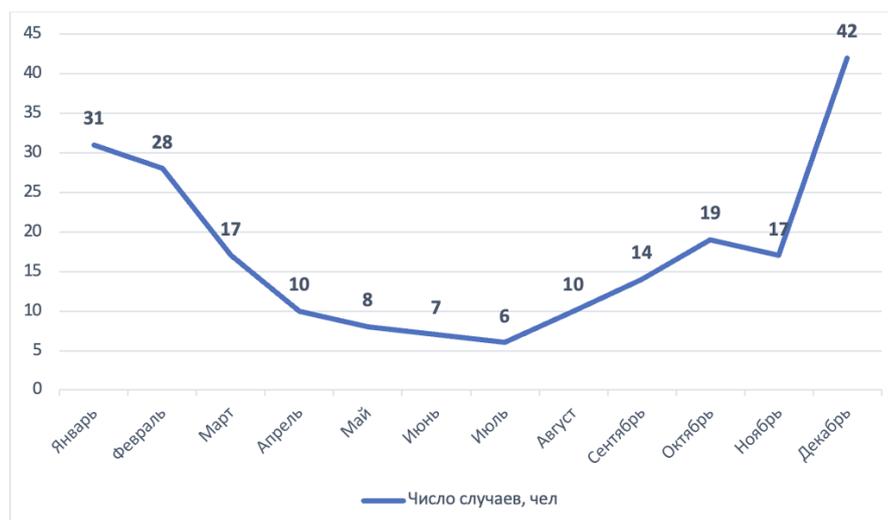


Рисунок 2 - Заболеваемость ОРВИ среди детей первого года жизни в зависимости от времени года
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.11.2>

В ходе исследования клинических проявлений острых респираторных вирусных инфекций у пациентов в возрасте до одного года было установлено, что клиническая картина этих заболеваний обладает специфическими характеристиками, требующими внимания для обеспечения адекватной диагностики и терапии. В процессе анализа данных было выявлено, что преобладающими симптомами являются: ринит, встречающийся в $90,3 \pm 1,8\%$ ($n=189$), лихорадка – в $84,1 \pm 2,5\%$ ($n=176$), кашель – в $80,4 \pm 1,5\%$ ($n=168$) и повышенная возбудимость – в $72,6 \pm 1,8\%$ ($n=152$). Судорожный синдром на фоне гипертермии был зарегистрирован в $1,3\% \pm 0,8\%$ ($n=3$), в $0,9 \pm 1,2\%$ ($n=2$) случаях зарегистрирован вирусный конъюнктивит.

Обсуждение

Профилактика острых респираторных вирусных инфекций у новорожденных и детей первого года жизни предполагает реализацию многоаспектного подхода, включающего в себя соблюдение строгих гигиенических стандартов, минимизацию контактов с потенциально инфицированными лицами, укрепление иммунной системы ребенка и своевременную вакцинацию. Эти меры направлены на снижение вероятности развития вирусных инфекций у данной возрастной категории [9].

Одним из наиболее доступных и эффективных методов уменьшения риска инфицирования является строгое соблюдение гигиенических процедур. Члены семьи, ухаживающие за ребенком, обязаны регулярно проводить дезинфекцию рук с использованием мыла, особенно перед процессом кормления и после посещения общественных мест. Это действие способствует значительному снижению вероятности переноса вирусов на слизистые оболочки ребенка, что, в свою очередь, может предотвратить развитие ОРВИ.

Регулярная гигиеническая обработка и антисептическая обработка контактных поверхностей, используемых детьми, представляет собой значимый аспект профилактики инфекционных заболеваний. К таким поверхностям относятся игрушки, столы и прочие элементы интерьера. В период эпидемиологического подъема инфекционных заболеваний целесообразно минимизировать посещение общественных мест с высокой концентрацией населения. При возникновении необходимости в таких посещениях рекомендуется использование индивидуальных средств защиты, таких как маски, а также сокращение времени пребывания в данных локациях. В случае заболевания членов семьи или близкого окружения, следует ограничить контакт ребенка с инфицированным лицом для снижения вероятности передачи вируса.

Для детей в возрасте до одного года критически важно обеспечение сбалансированного питания. При грудном вскармливании матери необходимо уделять внимание своему рациону, включая в него все необходимые витамины и минералы для поддержания здоровья ребенка. В случае искусственного вскармливания следует отдавать предпочтение высококачественным адаптированным молочным смесям, обогащенным ключевыми питательными веществами. Регулярные прогулки на открытом воздухе способствуют закаливанию организма ребенка и укреплению его иммунной системы. При этом важно соблюдать соответствие одежды ребенка погодным условиям, чтобы избежать гипотермии [10].

Заключение

1. В рамках эпидемиологического мониторинга отмечается, что динамика заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями демонстрирует наличие слабовыраженной положительной тенденции в пределах исследуемой возрастной категории.

2. Максимальная заболеваемость приходится на зимний период ($48,2 \pm 2,1\%$ ($n=101$)), что коррелирует с общепринятыми знаниями о сезонности респираторных инфекций.

3. В процессе анализа данных было выявлено, что преобладающими симптомами являются: ринит, встречающийся в $90,3 \pm 1,8\%$ ($n=189$), лихорадка – в $84,1 \pm 2,5\%$ ($n=176$), кашель – в $80,4 \pm 1,5\%$ ($n=168$).

4. В единичных случаях выявлялись осложнения основного заболевания. Судорожный синдром на фоне гипертермии был зарегистрирован в $1,3\% \pm 0,8\%$ ($n=3$), в $0,9 \pm 1,2\%$ ($n=2$) случаях зарегистрирован вирусный конъюнктивит.

5. Профилактика острых респираторных вирусных инфекций у новорожденных и детей первого года жизни предполагает реализацию многоаспектного подхода, включающего в себя соблюдение строгих гигиенических стандартов, минимизацию контактов с потенциально инфицированными лицами, укрепление иммунной системы ребенка и своевременную вакцинацию.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Салтыкова Т.С. Эпидемиологическая характеристика острых респираторных вирусных инфекций и гриппа на территории Российской Федерации и г. Москвы / Т.С. Салтыкова, Б.А. Жигарловский, А.В. Иваненко [и др.] // Журнал инфектологии. — 2019. — Т. 11. — № 2. — С. 124–132.

2. Красавина Н.А. Факторы риска, влияющие на здоровье детей дошкольного возраста / Н.А. Красавина, С.Е. Старцева // Экология человека. — 2018. — № 6. — С. 25–31.

3. Бабаян М.Л. Часто болеющие дети: проблемы терапии острых респираторных инфекций у детей / М.Л. Бабаян // Медицинский совет. — 2014. — № 14. — С. 11–13.

4. Захарова И.Н. Лечение лихорадки при острых респираторных инфекциях верхних дыхательных путей у детей / И.Н. Захарова, И.В. Бережная, Н.Г. Сугян [и др.] // Медицинский совет. — 2022. — Т. 16. — № 1. — С. 88–95.

5. Мазанкова Л.Н. Симптоматическая терапия острых респираторных заболеваний у детей, в том числе при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) / Л.Н. Мазанкова, Э.Р. Самитова, Н.В. Лобань [и др.] // Практика педиатра. — 2021. — № 2. — С. 11–15.

6. Каннер Е.В. Современные подходы к оптимизации лекарственной терапии острой респираторной инфекции у детей / Е.В. Каннер, С.В. Николаева, Ю.Н. Хлыповка [и др.] // РМЖ. — 2019. — Т. 27. — № 12. — С. 57–60.

7. Исламова Р.И. Показания для госпитализации у детей раннего возраста с острой респираторной вирусной инфекцией / Р.И. Исламова, Н.В. Минаева, Н.П. Некрасова [и др.] // Актуальные вопросы педиатрии : материалы краевой научно-практической конференции. — 2019. — С. 60–64.

8. Булгакова В.А. Терапия кашля у детей с острыми респираторными инфекциями: как сделать обоснованный выбор / В.А. Булгакова // Лечащий врач. — 2018. — № 9. — С. 46.
9. Чудакова Т.К. Этиологическая структура острых респираторных вирусных инфекций у детей раннего возраста / Т.К. Чудакова, Ю.С. Цека, М.А. Шевченко, Т.Е. Послед, Д.А. Котельников // Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы : сборник трудов XVI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И. Покровского. — Москва, 2024. — С. 218–219.
10. Ларькова И.А. Инновационный подход к профилактике и лечению острых респираторных инфекций у детей / И.А. Ларькова, В.А. Ревякина // Медицинский совет. — 2022. — Т. 16. — № 6. — С. 144–150.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Saltykova T.S. Jepidemiologicheskaja karakteristika ostryh respiratornyh virusnyh infekcij i gripa na territorii Rossijskoj Federacii i g. Moskvu [Epidemiological characteristics of acute respiratory viral infections and influenza in the Russian Federation and Moscow] / T.S. Saltykova, B.A. Zhigarlovsky, A.V. Ivanenko [et al.] // Zhurnal infektologii [Journal of Infectology]. — 2019. — Vol. 11. — № 2. — P. 124–132. [in Russian]
2. Krasavina N.A. Faktory riska, vlijajushhie na zdorov'e detej doskol'nogo vozrasta [Risk factors affecting the health of preschool children] / N.A. Krasavina, S.E. Startseva // Jekologija cheloveka [Human Ecology]. — 2018. — № 6. — P. 25–31. [in Russian]
3. Babayan M.L. Chasto bolejušhie deti: problemy terapii ostryh respiratornyh infekcij u detej [Frequently ill children: issues of acute respiratory infections therapy in children] / M.L. Babayan // Medicinskij sovet [Medical Council]. — 2014. — № 14. — P. 11–13. [in Russian]
4. Zakharova I.N. Lečenje lihoradki pri ostryh respiratornyh infekcijah verhnih dyhatel'nyh putej u detej [Treatment of fever in acute respiratory infections of the upper respiratory tract in children] / I.N. Zakharova, I.V. Berezhnaya, N.G. Sugyan [et al.] // Medicinskij sovet [Medical Council]. — 2022. — Vol. 16. — № 1. — P. 88–95. [in Russian]
5. Mazankova L.N. Simptomatičeskaja terapija ostryh respiratornyh zabolevanij u detej, v tom čisle pri novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19) [Symptomatic therapy of acute respiratory diseases in children, including COVID-19] / L.N. Mazankova, E.R. Samitova, N.V. Loban [et al.] // Praktika pediatra [Pediatric Practice]. — 2021. — № 2. — P. 11–15. [in Russian]
6. Kanner E.V. Sovremennye podhody k optimizacii lekarstvennoj terapii ostroj respiratornoj infekcii u detej [Modern approaches to optimizing drug therapy for acute respiratory infections in children] / E.V. Kanner, S.V. Nikolaeva, Yu.N. Khlypovka [et al.] // RMZh [RMJ]. — 2019. — Vol. 27. — № 12. — P. 57–60. [in Russian]
7. Islamova R.I. Pokazanija dlja gospitalizacii u detej rannego vozrasta s ostroj respiratornoj virusnoj infekciej [Indications for hospitalization in young children with acute respiratory viral infections] / R.I. Islamova, N.V. Minaeva, N.P. Nekrasova [et al.] // Aktual'nye voprosy pediatrii [Current Issues of Pediatrics] : materials of the Regional Scientific and Practical Conference. — 2019. — P. 60–64. [in Russian]
8. Bulgakova V.A. Terapija kashlja u detej s ostryimi respiratornymi infekcijami: kak sdelat' obosnovannyj vybor [Cough therapy in children with acute respiratory infections: how to make a justified choice] / V.A. Bulgakova // Lechashhij vrach [Attending Physician]. — 2018. — № 9. — P. 46. [in Russian]
9. Chudakova T.K. Jetiologičeskaja struktura ostryh respiratornyh virusnyh infekcij u detej rannego vozrasta [Etiological structure of acute respiratory viral infections in young children] / T.K. Chudakova, Yu.S. Tseka, M.A. Shevchenko [et al.] // Infekcionnye bolezni v sovremennom mire: jevoljucija, tekushhie i budushhie ugrozy [Infectious diseases in the modern world: evolution, current and future threats] : proceedings of the XVI Annual All-Russian Congress on Infectious Diseases named after Academician V.I. Pokrovsky. — Moscow, 2024. — P. 218–219. [in Russian]
10. Larykova I.A. Innovacionnyj podhod k profilaktike i lečeniju ostryh respiratornyh infekcij u detej [Innovative approach to the prevention and treatment of acute respiratory infections in children] / I.A. Larykova, V.A. Revyakina // Medicinskij sovet [Medical Council]. — 2022. — Vol. 16. — № 6. — P. 144–150. [in Russian]