

КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ 0–17 ЛЕТ В ГОРОДЕ БАРНАУЛЕ

Е.А. Передельская, Т.В. Сафьянова, М.М. Дручанов

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия

Clinical and epidemiological characteristics of chickenpox in children aged 0–17 in Barnaul

E.A. Peredelskaya, T.V. Safyanova, M.M. Druchanov

Altai State Medical University, Barnaul, Russia

Резюме

Введение. Ветряная оспа — одно из самых распространенных инфекционных заболеваний в детском возрасте. Считается доброкачественной болезнью, но, впрочем, как у детей, так и у взрослых может привести к развитию серьезных осложнений.

Цель: изучить эпидемиологические и клинические характеристики ветряной оспы у детей 0–17 лет, госпитализированных в Городскую клиническую больницу № 11 г. Барнаула за период 2008–2018 г.

Материалы и методы. Материалами исследования явились данные статистических отчетных форм № 2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в городе Барнауле за 2008–2018 гг., медицинская архивная документация детского инфекционного отделения Городской клинической больницы № 11 г. Барнаула за тот же период. Обработка данных осуществлялась с использованием расчета интенсивных и экстенсивных показателей, вычисления средней арифметической (\bar{X}) и стандартной ошибки средней (m). Расчеты производились с помощью программы STATISTICA-10.

Результаты. Показатели заболеваемости ветряной оспой стабильно высокие, в структуре госпитализированных больных с диагнозом «Ветряная оспа» преобладали дети в возрасте от 3 до 6 лет. Все заболевшие не были вакцинированы против данной инфекции. У больных развивались осложнения, обусловленные наложением вторичной бактериальной флоры.

Выводы. Ветряная оспа — инфекционное заболевание, которое может протекать тяжело, особенно у пациентов с отягощенным преморбидным фоном, отмечается тенденция к «повзролению» инфекции, что подчеркивает необходимость обсуждения вопросов специфической профилактики заболевания.

Ключевые слова: ветряная оспа, эпидемиология, клиника, госпитализация.

Введение

Ветряная оспа — одно из самых распространенных инфекционных заболеваний в детском возрасте [1, 4]. В России доля ветряной оспы в структуре инфекций с аэрозольным механизмом передачи возбудителя ежегодно составляет более

Abstract

Introduction. Chickenpox is one of the most common infectious diseases in childhood. It is considered a benign disease, but both children and adults can lead to the development of serious complications.

Purpose: to study the epidemiological and clinical features of chickenpox in children aged 0–17 years, hospitalized in the Krai government-owned publicly funded health care institution “City clinical hospital No. 11, Barnaul”, for the period 2008–2018.

Materials and methods. The materials of the study were data from statistical reporting forms No. 2 of the Federal state statistical observation “Information on infectious and parasitic diseases” in Barnaul for 2008–2018, and medical archive documentation of the children’s infectious diseases Department of the Krai government-owned publicly funded health care institution “City clinical hospital No. 11, Barnaul” for the same period. Data processing was performed using calculation of intensive and extensive indicators, calculation of the arithmetic mean (\bar{X}) and standard error of the average (m). Calculations were made using the STATISTICA-10 program.

Results. The incidence of chickenpox is consistently high, and children aged 3 to 6 years dominated the structure of hospitalized patients with the diagnosis of «chickenpox». All patients were not vaccinated against this infection. Patients developed complications due to the layering of secondary bacterial flora. **Summary.** Chickenpox is an infectious disease that can be severe, especially in patients with a heavy premorbid background. There is a tendency to “grow up” the infection, which emphasizes the need to discuss specific prevention of the disease.

Key words: chicken pox, epidemiology, clinic, hospitalization

80 % [1, 6]. Отмечаются стабильно высокие уровни заболеваемости в последние годы — от 320 до 780 на 100 тыс. населения, ежегодно в стране регистрируется от 500 000 до 1 150 000 случаев заболевания [1, 2]. Считается доброкачественной болезнью, но, впрочем, как у детей, так и у взрослых

может привести к развитию серьезных осложнений [3, 7, 8].

Отмечается тенденция к «повзрослению» инфекции как в Российской Федерации, так и во всем мире [1, 3, 9]. Заболевание проявляется широким клиническим полиморфизмом, появлением крайне тяжелых форм и, как следствие, увеличением частоты госпитализации [1, 3, 7]. Течение ветряной оспы более тяжелое у пациентов с иммунодефицитом, вызванным фоновым заболеванием или медикаментозным лечением, что приводит к более частым осложнениям [3]. По оценке ВОЗ, ежегодно более 4 млн тяжелых и осложненных случаев ветряной оспы приводят к госпитализации [9].

Определение частоты и причин увеличения госпитализации ветряной оспы становится актуальным вопросом с целью определения дальнейших мер по ее профилактике.

Цель исследования — изучить эпидемиологические и клинические характеристики ветряной оспы у детей 0–17 лет, госпитализированных в Городскую клиническую больницу № 11 г. Барнаула за период 2008–2018 г.

Материалы и методы

В исследовании использовались данные о заболеваемости ветряной оспой из статистических отчетных форм № 2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в г. Барнауле за 2008–2018 гг.

Информация о госпитализированных больных ветряной оспой получена из архивной медицинской документации детского инфекционного отделения Городской клинической больницы № 11, г. Барнаул за тот же период (форма 003/у «Медицинская карта стационарного больного»).

Данные о населении были получены из Федерального агентства государственной статисти-

стики по Алтайскому краю. <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst01/DBInet.cgi> Обработка данных осуществлялась с использованием расчета интенсивных и экстенсивных показателей, вычисления средней арифметической (\bar{X}) и стандартной ошибки средней (m). Статистический анализ проводился с помощью программы Microsoft Excel. Расчет достоверности различий производился по t -критерию Стьюдента. Рассчитаны точные доверительные интервалы (95%) для пропорций в программе STATISTICA-10. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение

Проведен ретроспективный анализ заболеваемости ветряной оспой в г. Барнауле среди детей 0–17 лет, в том числе госпитализированных в инфекционное отделение. Регистрировались стабильно высокие показатели, со средним значением $3395,93 \pm 54,06$ на 100 000 населения (рис. 1).

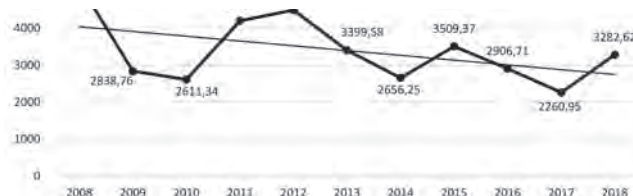


Рис. 1. Динамика заболеваемости ветряной оспой в г. Барнауле среди детей 0–17 лет за 2008–2018 гг. с линией тренда (показатель на 100 тыс. населения)

Известно, что в основном больные ветряной оспой получают терапию амбулаторно. За период 2008–2018 гг. госпитализировано 565 пациентов в возрасте от 1 месяца до 17 лет с диагнозом «Ветряная оспа». Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Заболеваемость ветряной оспой детей 0–17 лет г. Барнауле за 2008–2018 гг.

Год	Общее число случаев заболевания ветряной оспой	Население 0–17 лет, дети	Заболеваемость ветряной оспой (на 100 000)	Число госпитализированных с ветряной оспой	Доля госпитализированных от числа заболевших (%)	Точный 95% ДИ
2008	5608	107 882	5198,27	61	1,09	0,83–1,40
2009	3067	108 040	2838,76	55	1,79	1,35–2,33
2010	2727	106 400	2611,34	30	1,10	0,74–1,57
2011	4386	104 429	4199,98	57	1,30	0,99–1,68
2012	4739	105 511	4491,47	51	1,08	0,80–1,41
2013	3686	108 425	3399,58	58	1,57	0,12–0,20
2014	2947	110 946	2656,25	28	0,95	0,63–1,38
2015	4031	114 864	3509,37	31	0,77	0,52–1,09
2016	3473	119 482	2906,71	65	1,87	0,15–2,40

Окончание таблицы 1

Год	Общее число случаев заболевания ветряной оспой	Население 0–17 лет, дети	Заболеваемость ветряной оспой (на 100 000)	Число госпитализированных с ветряной оспой	Доля госпитализированных от числа заболевших (%)	Точный 95% ДИ
2017	2784	123 134	2260,95	43	1,55	1,12–2,07
2018	4132	125 875	3282,62	86	2,08	1,67–2,56

Доля госпитализированных детей составила 0,77% в 2015 г. и 2,08% в 2018 г. (в среднем 1,38%) (рис. 2).



Рис. 2. Доля госпитализированных детей 0–17 лет, больных ветряной оспой, от общего числа случаев заболевания в г. Барнауле за 2008–2018 гг. с учетом доверительного интервала (%)

Среднее число и доля госпитализированных с ветряной оспой в возрастных группах детей 0–17 лет представлены в таблице 2.

При анализе возрастной структуры отмечено, что в среднем чаще в стационар поступали дети 3–6 лет (34,6%); дети 7–17 лет составили 28,1%, 1–2 лет – 21,8%, до 1 года – 15,5% (рис. 3).

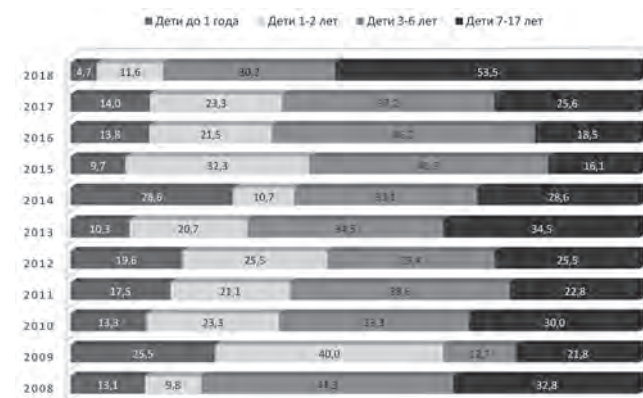


Рис. 3. Структура госпитализированных детей 0–17 лет, заболевших ветряной оспой, по возрастным группам в г. Барнауле за 2008–2018 гг. (в %)

Из поступивших в стационар 52,3% детей были неорганизованными, 47,7% посещали детские общеобразовательные учреждения и школы. Чаще болели мальчики – 57%.

Большинство пациентов (62%) имели контакт с больным ветряной оспой. Все заболевшие не были вакцинированы против данной инфекции.

Около 90% детей поступали в стационар с явными клиническими проявлениями ветряной оспы, однако около 10–12% госпитализированы в связи с контактом с больным ветряной оспой, так как находились в закрытых коллективах. Контактные были госпитализированы без клинических проявлений, но в дальнейшем развилось заболевание и выставлен диагноз «Ветряная оспа».

В зависимости от выраженности синдрома интоксикации, характера и длительности периода высыпаний диагностированы: легкая (33,8%), средняя (61,9%) и тяжелая (4,3%) формы заболевания (рис. 4).



Рис. 4. Структура госпитализированных детей 0–17 лет по степени тяжести заболевания ветряной оспой в г. Барнауле за 2008–2018 гг. (в %)

Больные с легкой формой (33,5%) были госпитализированы по эпидемическим показаниям: пребывание в детских закрытых коллективах (детский дом – 37,2%, детские городские больницы –

Таблица 2

Доля госпитализированных с ветряной оспой в возрастных группах детей 0–17 лет от общего числа случаев заболевания в г. Барнауле за 2008–2018 гг.

Возрастные группы детей 0–17 лет	Среднее число случаев заболевания ветряной оспой в возрастной группе	Среднее число госпитализированных с ветряной оспой в возрастной группе	Доля госпитализированных с ветряной оспой в возрастной группе (%)
До 1 года	128,27	7,45	6,17
1–2 года	506,73	10,82	2,26

Возрастные группы детей 0 – 17 лет	Среднее число случаев заболевания ветряной оспой в возрастной группе	Среднее число госпитализированных с ветряной оспой в возрастной группе	Доля госпитализированных с ветряной оспой в возрастной группе (%)
3 – 6 лет	2405,36	17,73	0,75
7 – 17 лет	728,91	15,36	2,04

31,8%, туберкулезный диспансер – 20%, общежитие – 11%). Температура тела не превышала 38°C и носила кратковременный характер, симптомы интоксикации отсутствовали, высыпания были не обильными и продолжались 2–3 дня. В 28,2% случаев дети имели сопутствующие заболевания (туберкулез, ОРВИ, ДЦП).

При средней степени тяжести заболевания (62,2%) температура тела у большинства пациентов (82%) достигала 38–39°C, сохранялась 3–4 дня, регистрировались симптомы интоксикации (головная боль, недомогание, плохой аппетит, слабость); высыпания были обильными, сопровождалась кожным зудом у 65% больных и продолжались 4–5 дней; отягощенный преморбидный фон наблюдался у 23,3% заболевших (туберкулез, ОРВИ, пневмония).

Тяжелая степень тяжести (4,3%) сопровождалась выраженным интоксикационным синдромом, температура поднималась выше 39°C, сохраняясь в течение 6–9 суток, наблюдались обильные, крупные высыпания на коже, волосистой части головы, слизистых оболочках рта, в 73,3% отмечался кожный зуд, преморбидный фон был отягощен у 10,9% больных (пневмония, туберкулез).

С каждым годом число осложнений заболевания увеличивалось, что говорит о более тяжелом его течении (минимальный средний показатель в 2011 г. – 10,5%, максимальный в 2016 г. – 47,7%) (рис. 5).

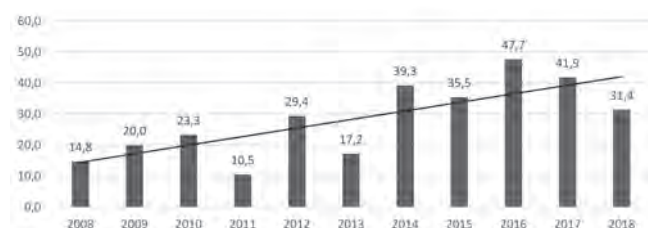


Рис. 5. Доля госпитализированных с ветряной оспой с осложнениями среди детей 0–17 лет в г. Барнауле за 2008–2018 гг. (в %)

Диагностированы следующие осложнения: афтозный стоматит (30,6%), пустулез (21%), везикулопустулез (18%), церебеллит (7%), флегмона (6%), ацетонемическое состояние (5%), конъюнктивит

(3,3%), пиодермия (2,2%), пневмония (2,2%), абсцесс ветряночного элемента (1,1%), судорожный синдром (1,1%), менингоэнцефалит (1,1%), стрептодермия (0,5%).

Выводы

На примере крупного города (г. Барнаул) выявлены современные характеристики ветряной оспы:

1. Эпидемиологические. Стабильно высокие показатели заболеваемости со средним значением – $3395,93 \pm 54,06$ на 100 000 населения. В структуре госпитализированных больных с диагнозом «Ветряная оспа» преобладали дети в возрасте от 3 до 6 лет. Доля госпитализированных детей 0–17 лет в среднем за изучаемый период составила 1,38%. 10–12% детей госпитализированы в связи с контактом с больным ветряной оспой, так как находились в закрытых коллективах. Из поступивших в стационар большинство детей были неорганизованными (52,3%). Чаще болели мальчики (57%). Большинство пациентов (62%) имели контакт с больным ветряной оспой. Все заболевшие не были вакцинированы против данной инфекции.

2. Клинические. Ветряная оспа характеризовалась типичными клиническими проявлениями заболевания (лихорадка, высыпания, кожный зуд, общая слабость, недомогание).

Чаще были госпитализированы дети со средней степенью тяжести (62,2%), у 23,3% которых отмечен отягощенный преморбидный фон. Больные с тяжелой степенью тяжести заболевания составили 4,3%, преморбидный фон отягощен у 10,9%. У 30% больных развивались осложнения, обусловленные наложением вторичной бактериальной флоры (афтозный стоматит (30,6%), пустулез (21%), везикулопустулез (18%), церебеллит (7%), флегмона (6%), ацетонемическое состояние (5%), конъюнктивит (3,3%), пиодермия (2,2%), пневмония (2,2%), абсцесс ветряночного элемента (1,1%), судорожный синдром (1,1%), менингоэнцефалит (1,1%), стрептодермия (0,5%).

Источник финансирования исследования

Исследование выполнено при финансовой поддержке компании «ГлаксосмитКляйн Байолоджикалс» (eTrack: 212391). Компании «ГлаксосмитКляйн Байолоджикалс» была предоставлена возможность ознакомиться с предварительной версией этой публикации на предмет фактической точ-

ности, но авторы несут полную ответственность за окончательное содержание и интерпретацию.

Литература

1. Афонина, Н.М. Социально-экономическая значимость инфекционной патологии, обусловленной вирусом Varicella zoster / Н.М. Афонина, И.В. Михеева // Материалы XXI Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии». — М., 2019. — С. 3.
2. Габбасова, Н.В. Ветряная оспа: эпидемиологическая ситуация в воронежской области, проблемы и пути решения / Н.В. Габбасова [и др.] // Научно-медицинский вестник центрального Черноземья. — 2017. — № 67. — С. 122–134.
3. Зрячкин, Н.И. Осложнения ветряной оспы (обзор литературы) / Н.И. Зрячкин, Т.Н. Бучкова, Г.И. Чеботарева // Журнал инфектологии. — 2017. Т. 9, № 3. — С. 117–128.
4. Зыкова, О.А. Клиника ветряной оспы у взрослых и детей / О.А. Зыкова, Е.А. Воробьева // Инфекционные болезни. — 2016. — № 3.
5. Кокорева, С.П. Клиника и течение ветряной оспы в современных условиях / С.П. Кокорева, Л.М. Илунина, Н.В. Казарцева // Лечение и профилактика. — 2016. — № 4. — С. 13–20.
6. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2018 году : Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. — 254 с.
7. Ситник, Т.Н. Ветряная оспа: «повзрослевшая» инфекция / Т.Н. Ситник, Л.В. Штейнке, Н.В. Габбасова // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. — 2018. — № 17 (5). — С. 54–59.
8. Bozzola E, Bozzola M. Varicella complications and universal immunization. J Pediatr (Rio J). 2016; 92: 328–330.
9. WHO. World Health Organization. Wkly Epidemiol Rec. 2014; 89:265-287

References

1. Afonina N. M., Mikheeva I. V. Socio-economic significance of infectious pathology caused by the Varicella zoster virus. Proceedings of the XXI Congress of Pediatricians of Russia with international Participation "Actual problems of pediatrics". — M., 2019. — p. 3.
2. Gabbasova N. V., Steinke L. V., Sitnik T. N., Belichenko N. S. Chickenpox: the epidemiological situation in the Voronezh region, problems and solutions. Scientific and Medical Bulletin of the Central Chernozem region. — 2017. — No. 67. — pp. 122-134.
3. Zryachkin N. I., Buchkova T. N., Chebotareva G. I. Complications of chickenpox (literature review). Journal of Infectology. 2017;9(3):117-128. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2017-9-3-117-128>
4. Zyкова O. A., Vorobyova E. A. Clinic of chicken pox in adults and children. Infectious diseases. — 2016. — № 3
5. Kokoreva, S. P., Ilunina, L. M., Kazartseva, N. V. Klinika i tochke vetryanoy pox v sovremennykh usloviyakh [Clinic and course of chicken pox in modern conditions]. — 2016. — No. 4. — p. 13-20.
6. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population of the Russian Federation in 2018: State Report. — Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-being, 2019. — 254 p.
7. Sitnik T. N., Steinke L. V., Gabbasova N. V. Chickenpox: a "grown-up" infection. Epidemiology and Vaccine Prevention. 2018; 17 (5): 54–59 Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation No. 12 of February 5, 2018 On the Approval of Sanitary and epidemiological Rules SP 3.1.3525-18 "Prevention of chickenpox and shingles"
8. Bozzola E, Bozzola M. Varicella complications and universal immunization. J Pediatr (Rio J). 2016; 92: 328–330.
9. WHO. World Health Organization. Wkly Epidemiol Rec. 2014; 89:265-287

Авторский коллектив:

Передельская Екатерина Александровна — ординатор кафедры эпидемиологии, микробиологии и вирусологии Алтайского государственного медицинского университета; тел.: +7-913-230-38-91, e-mail: katrin_05_07_1995@mail.ru

Сафьянова Татьяна Викторовна — заведующая кафедрой эпидемиологии, микробиологии и вирусологии Алтайского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор; тел.: +7-903-947-38-42, e-mail: tvsafyanova@yandex.ru

Дручанов Михаил Михайлович — ординатор кафедры эпидемиологии, микробиологии и вирусологии Алтайского государственного медицинского университета; тел.: +7-923-712-45-08, e-mail: commando11994@gmail.com