

И.И. Протасеня¹, Е.Ю. Сапега², С.В. Константинов³

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ

¹Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru;

²Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии,
680010, ул. Шевченко, 2, тел. 8-(4212)-46-18-52, e-mail: adm@hniiem.ru;

³301 Военный клинический госпиталь, 680028, ул. Серышева, 1, тел. 8-(4212)-39-76-30, г. Хабаровск

Резюме

В работе представлены данные, характеризующие особенности эпидемического процесса энтеровирусной инфекции в Хабаровском крае за последние 10 лет, варианты клинического течения и возрастная характеристика энтеровирусной инфекции у детей, основанные на анализе данных официальной статистики заболеваемости за период с 2006 по 2015 год.

Ключевые слова: энтеровирусная инфекция, показатели заболеваемости, эпидемиология, дети.

I.I. Protaseny¹, E.Yu. Sapega², S.V. Konstantinov³

DYNAMICS OF ENTEROVIRAL INFECTION INCIDENCE IN THE KHABAROVSK REGION FOR THE LAST 10 YEARS

¹Far eastern state medical university;

²Khabarovsk Reserach Institute of epidemiology and microbiology;

³District Military Clinic Hospital № 301, Khabarovsk

Summary

The article presents the data characterizing the peculiarities of epidemiological precess of enteroviral infection in the Khabarovsk region for the last ten years as well as variants of its clinical course, age characteristics of enteroviral infection in children based on the analysis of official statistics of the disease incidence from the period of 2006 to 2015.

Key words: enteroviral infection, incidence indexes, epidemiology, children.

Энтеровирусные инфекции (ЭВИ) представляют собой медико-социальную проблему для населения многих стран мира, различные клинические формы заболевания ЭВИ встречаются как в виде вспышек, так и в виде спорадических случаев.

В Российской Федерации с 2006 года введена официальная регистрация заболеваемости ЭВИ, при этом ежегодно фиксируется высокая заболеваемость энтеровирусными инфекциями на территории страны. На протяжении последних 10 лет наибольший уровень заболеваемости ЭВИ отмечается в Дальневосточном федеральном округе. Одной из неблагоприятных территорий по ЭВИ является Хабаровский край.

Для Хабаровского края проблема энтеровирусной инфекции (ЭВИ) является особенно актуальной, так как на протяжении длительного периода наблюдения (с 1956 г. по настоящее время) ежегодно количество заболевших исчисляется сотнями или даже тысячами.

В крае реально существуют условия для широкой циркуляции энтеровирусов и реализации путей распространения инфекции. К этим условиям следует отнести и резко-континентальные климатические условия, сопровождающиеся высокими температурами воздуха и высокой влажностью в летний период времени; и наличие фекального загрязнения реки Амур; и недостаточную эффективность очистки сточных вод; и отсутствие альтернативных источников водозабора, и высокий уровень миграционных процессов и другие [1, 2].

В этих условиях особую значимость приобретает знание особенностей эпидемического процесса ЭВИ на данной территории, клинический аспект заболевания.

Настоящая работа посвящена анализу заболеваемости ЭВИ в Хабаровском крае за 10 лет наблюдения.

Аналізу были подвергнуты данные официального учета заболеваемости ЭВИ на территории Хабаровского края за период с 2006 по 2015 год.

Результаты и обсуждение

В течение 10 лет наблюдения на территории Хабаровского края было зарегистрировано 10 506 случаев заболеваний ЭВИ.

Эпидемический процесс ЭВИ характеризуется многолетним интенсивным течением эпидемического процесса с периодическими подъемами заболеваемости (рис. 1).

Динамика заболеваемости ЭВИ за 10 лет наблюдения (2006-2015 годы), представленная на рис. 1, свидетельствует об отсутствии четко выраженной периодичности. Интервалы между подъемами уровня заболеваемости составляют 2,4 года. Показатели заболеваемости варьируют в широких пределах от 16,5 (2010) до 171,5 (2006) на 100 тысяч населения.

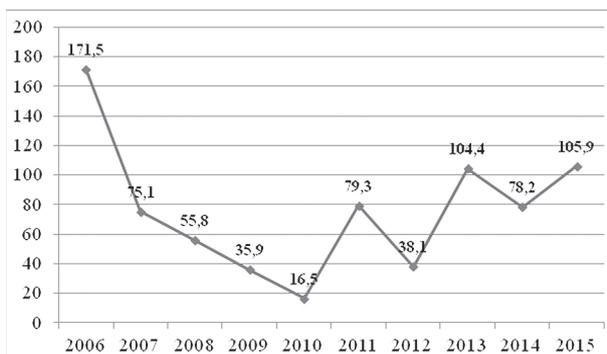


Рис. 1. Показатель заболеваемости энтеровирусной инфекцией в Хабаровском крае в 2006–2015 гг. (на 100 тысяч населения)

Выраженные подъемы уровня заболеваемости, при показателе заболеваемости 30,9 и более на 100 тысяч населения, отмечались 9 раз. Наиболее значимые подъемы были трижды – в 2006, 2015 и 2013 годах, когда относительные показатели оказались равными 171,5, 105,9 и 104,4 на 100 тысяч населения, что в абсолютных цифрах соответствует 2 422, 1 417 и 1 399 случаев заболеваний в год. Определенной цикличности в возникновении выраженных подъемов заболеваемости не отмечено. Все подъемы заболеваемости сменялись значительным снижением уровня.

ЭВИ свойственна летне-осенняя сезонность. Помесячная динамика заболеваемости (в относительных показателях) за последние 10 лет представлена на рисунке 2.

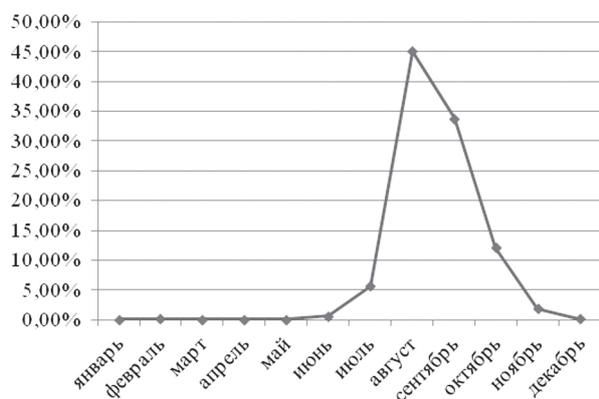


Рис. 2. Помесячная динамика заболеваемости ЭВИ в Хабаровском крае

Как видно из данных, представленных на рисунке 2, начало эпидемического подъема с резким возрастанием количества заболевших приходится на июнь, до этого времени регистрируются единичные случаи заболеваний. В июле количество больных начинает увеличиваться в 9,5 раз по сравнению с июнем. В августе происходит дальнейшее увеличение количества заболевших (в 7,9 раза в сравнении с июлем). С сентября происходит снижение уровня заболеваемости, хотя на этот месяц приходится 33,8 % годовой заболеваемости. К октябрю-ноябрю регистрируются лишь единичные случаи заболеваний. Как показатели абсолютной, так и относительной заболеваемости, подтверждают практическое отсутствие случаев ЭВИ с декабря по май, что подтверждается также отрицательными результатами исследования проб инфекционного материала от

больных с подозрением на ЭВИ. Продолжительность сезонного подъема в среднем равна 10-14 неделям.

ЭВИ регистрируется во всех возрастных группах населения, но основная заболеваемость (93,5 %) приходится на детей до 14 лет. Определенный интерес представляют данные о возрастной структуре детей, заболевших ЭВИ (рис. 3).

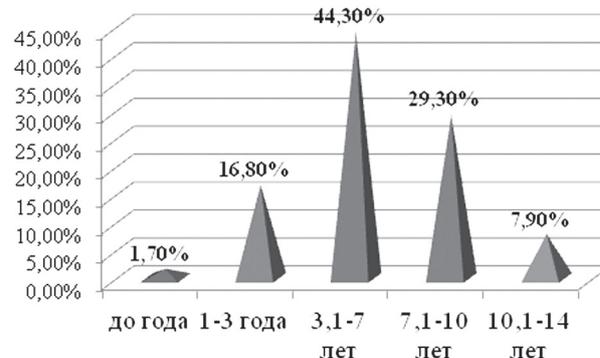


Рис. 3. Возрастная характеристика заболеваемости ЭВИ у детей до 14 лет

Как свидетельствуют материалы рисунка 3, в эпидемический процесс вовлекаются дети всех возрастных групп. Удельный вес детей грудного возраста был достоверно меньшим ($1,7 \pm 0,39\%$), по сравнению с показателями во всех остальных группах больных ($P < 0,001$). Дети раннего возраста вовлекались в эпидемический процесс в 9,8 раза чаще, чем дети первого года жизни и в среднем составляли $16,8 \pm 1,81\%$ в возрастной структуре больных. Около половины случаев СВМ (в среднем $44,3 \pm 2,83\%$) приходилось на детей дошкольного возраста, треть ($29,3 \pm 3,35\%$) – на детей младшего школьного возраста, которые и представили основной контингент заболевших. Удельный вес детей старшего школьного возраста в среднем составлял $7,9 \pm 0,89\%$, превысив лишь долю детей грудного возраста в 4,6 раза. По половой принадлежности обращает на себя внимание преобладание мальчиков над девочками ($62,9\%$ против $37,1\%$).

Клинические варианты ЭВИ характеризовались полиморфизмом. В целом удельный вес неврологических форм в среднем составил около половины от всех вариантов клинических форм ($50,4\%$), что в абсолютных цифрах исчисляется 5 290 случаями от общего количества больных ЭВИ.

С учетом манифестной клиники поражения ЦНС, серозный менингит является клиническим маркером ЭВИ и свидетельствует о периоде подъема заболеваемости ЭВИ. Вместе с тем, этот вариант ЭВИ не всегда является ведущим в сезонный подъем заболеваемости (рис. 4).

На протяжении отдельных пяти лет наблюдения доля больных СВМ составляла менее половины всех случаев ЭВИ, наиболее низкой она была в 2013 году и составила лишь $21,7\%$ всех случаев заболеваемости ЭВИ. При этом преобладали другие клинические варианты ЭВИ, протекающие без поражения нервной системы. Следует отметить, что при преобладании форм, протекающих без поражения нервной системы, при ежегодной эпидемической волне заболеваемости

ЭВИ выделить ведущую форму не представляется возможным. Многообразие клинических форм при отсутствии каких-то специфических симптомов затрудняет своевременную регистрацию ЭВИ. Одними из частых форм оказалась герпангина (18,2 %), «малая болезнь» (17,1 %). Такие формы как кишечная (6,5 %), экзантемная (3,5 %), эпидемическая миалгия (3,2 %), респираторная (1,1 %), редко диагностируются как клинические варианты ЭВИ. К клиническим вариантам, которые имеют свои характерные черты для ЭВИ, следует отнести лишь герпангину, эпидемическую миалгию и экзантемную, протекающую с синдромом «рука-нога-рот».

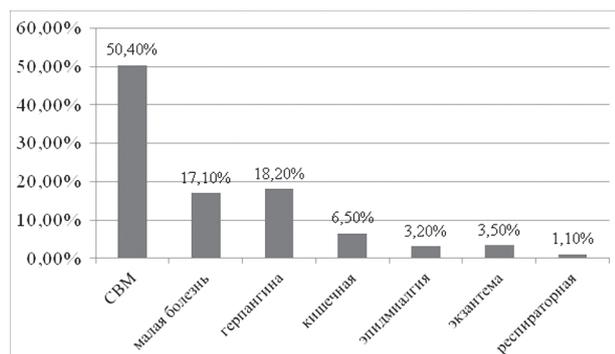


Рис. 4. Клинические варианты ЭВИ у детей

Показатели заболеваемости ЭВИ напрямую связаны с циркуляцией энтеровирусов на территории края. Так, к примеру, на протяжении двух последних лет было идентифицировано 612 образцов энтеровирусов от больных ЭВИ и объектов окружающей среды молекулярно-биологическими и вирусологическими методами. В 2014 г. вирусный пейзаж был представлен в большей степени Коксаки-вирусами (75,5 %), из числа которых в 58,3 % проб выявлялись Коксаки А (чаще – Коксаки А2, А6), а в 41,7 % случаев – Коксаки В (преимущественно В5). В 2015 г. произошло изменение в циркуляции энтеровирусов, в частности, в 2 раза чаще стали выявляться ЕСНО-вирусы. Если в 2014 г. выделение ЕСНО-вирусов наблюдалось в 22,0 % проб, то в 2015 г. – уже в 41,3 % случаев. В 2014 г. доминирующим серотипом ЕСНО явился ЕСНО18 (59,1 %).

В 2015 г. данный серотип вируса не выявлялся, а доминирующим серотипом стал ЕСНО30, который выявлялся в 87,6 % проб в группе ЕСНО-вирусов и 36,2 % в числе всех положительных проб на энтеровирусы. Именно этот серотип вируса (ЕСНО30) уже вызывал высокий подъем заболеваемости населения Хабаровского края в 2006 г., на протяжении последующих лет был как второстепенный, а в 2015 г. он вновь стал доминирующим и вызвал новый подъем заболеваемости населения ЭВИ (рис. 5).

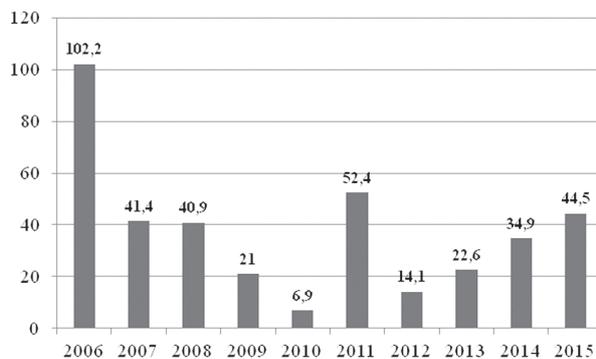


Рис. 5. Показатель заболеваемости серозным менингитом в Хабаровском крае (на 100 тысяч населения)

Таким образом, в условиях Хабаровского края сохраняется высокая заболеваемость населения ЭВИ с преимущественным вовлечением в эпидемический процесс всех возрастных групп детей. Сезонный подъем заболеваемости, обусловленный распространением эпидемических энтеровирусов, продолжается с июня по ноябрь. Пик заболеваемости приходится на август. Для ЭВИ характерен полиморфизм клинических проявлений. Серозный вирусный менингит, как основной маркер ЭВИ, регистрируется в среднем только у половины заболевших, а в отдельные годы преобладают формы заболевания без поражения нервной системы, что следует учитывать при своевременной диагностике ЭВИ. Показатели заболеваемости ЭВИ напрямую связаны с циркуляцией энтеровирусов на территории края, новый серотип вируса или давно не циркулирующий на территории края приводит к резкому сезонному подъему заболеваемости ЭВИ.

Литература

1. Протасеня И.И., Молочный В.П., Троценко О.Е., Резник В.И. Энтеровирусная инфекция у детей: от прошлого к настоящему. – Хабаровск, 2010. – 292 с.
2. Протасеня И.И. Энтеровирусная инфекция у детей. – LAP Lambert Academic Publishing / Германия, 2015. – 274 с.

Literature

1. Protaseny I.I., Molochny V.P., Trotsenko O.E., Reznik V.I. Enteroviral infection in children: from past to the present. – Khabarovsk, 2010. – 292 p.
2. Protaseny I.I. Enteroviral infection in children. – LAP Lambert Academic Publishing / Germany, 2015. – 274 p.

Координаты для связи с авторами: Протасеня Ирина Ивановна – д-р мед. наук, профессор кафедры детских инфекционных болезней ДВГМУ, тел. +7-914-197-11-73, e-mail: dib1962@mail.ru, Сапега Елена Юрьевна – канд. мед. наук, руководитель Дальневосточного научно-методического центра по изучению энтеровирусных инфекций Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии, тел. +7-914-198-13-95, e-mail: evi.khv@mail.ru, Константинов Сергей Витальевич – врач инфекционного отделения ФГКУ «301 Военный клинический госпиталь МО РФ», тел. +7-962-585-87-92.