

## ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КРАСНУХИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В.А. Меркер

Департамент Госсанэпиднадзора Медеуского района г. Алматы

В работе приведены особенности эпидпроцесса краснухи по цикличности, территориям, возрастным, социально – профессиональным группам, сезонности заболевания в мире и в Казахстане.

**Ключевые слова:** краснуха, особенности эпидемиологии.

Краснуха – острая респираторная вирусная болезнь, характеризующаяся увеличением лимфоузлов, особенно затылочных и заднешейных, макулопапулезной сыпью и умеренной интоксикацией. Часто наблюдается поражение суставов. У взрослых краснуха часто протекает в атипичной форме с полиморфными клиническими проявлениями [1].

Источником инфекции является больной человек как с манифестной, как и иннаппарантной формами краснухи. Инкубационный период составляет 16-20 дней. Больной наиболее часто является заразным на этапах продромы и разгара заболевания [2].

Следует подчеркнуть, что иннаппарантная форма краснухи плохо выявляется, что снижает уровень регистрируемой заболеваемости.

Краснуха характеризуется убиквитарностью. Вирус передается двумя самостоятельно существующими путями передачи:

1) «горизонтальный», сопровождающийся воздушно-капельной передачей от больного восприимчивым лицам;

2) «вертикальный» - от инфицированной матери плоду. При этом «вертикальная передача» вируса краснухи (*Rubella virus*) является связующим звеном в цепи воздушно – капельного механизма передачи инфекции, т.к. дети с врожденной краснухой является возбудителя для окружающего восприимчивого населения [3, 4].

Эти особенности позволяют рассматривать краснуху как повсеместно и широко распространенную инфекционную болезнь.

Для эпидемического процесса краснухи при его естественном развитии характерна цикличность с малым и большим периодами – каждые 5 лет и 10-12 лет соответственно. При малом периоде наблюдается умеренное и при большом периоде – значительное увеличение заболеваемости, когда 1-2% населения вовлекается в эпидемию [3, 5].

Крупные эпидемии краснухи в XIX-XX веках регистрировались в Новой Зеландии, на Фол-

клендских островах, Исландии, Австралии, США, Японии и др. странах. Особенно катастрофический характер носила эпидемия краснухи в США в 1964-1965гг., когда переболело 1,8 млн. человек и в Японии (1966г.), когда краснуха поразила около четверти населения страны и охватила все без исключения острова Японии [6].

Официальная регистрация краснухи в странах бывшего СССР ведется с 1979 г., а в России она была введена в 1978 году. Высокая заболеваемость краснухой, чередующаяся большими и малыми циклами активности эпидпроцесса, в 80-х годах XX века отмечена как в России, так и в ряде других зарубежных стран (Болгарии, Польше, Канаде, Тайване, Англии, Греции и др.) [4, 6-9].

По данным ВОЗ, из всех случаев краснухи, регистрируемых в Европе, 8,3% приходится на страны СНГ, из них 57% - на Россию [10]. Показано, что в России в 1999г. заболеваемость краснухой превышала уровень заболеваемости другими инфекциями с воздушно-капельным механизмом передачи (без гриппа и ОРВИ) в 10-20 раз и заняла первое место, ее удельный вес составил 40%. Более 75 % заболевших составляли дети в возрасте 2-10 лет. Показано, что официально регистрируемая заболеваемость краснухой ниже реальной (с учетом бессимптомных форм) до 30%. В годы высокой заболеваемости среди больных преобладали девочки, в годы низкой заболеваемости – мальчики. Среди взрослых больных почти всегда преобладали женщины [6, 11-13].

Известно, что число больных краснухой зависит от количества серонегативных лиц, плотности населения, определяющей частоту контактов между членами популяции, а также климатических условий на территориях. В то же время, имеются данные, касающиеся островных территорий, где закономерность распространения краснухи не зависела от вышеуказанных факторов. Так, на Тайване, Барбадосе в межэпидемический сезон циркуляция вируса от-

существовала, в Исландии, где низкая плотность населения, суровые климатические условия, в течение более века краснуха была эндемичной инфекцией [14-17].

Эти данные свидетельствуют о том, что эпидемиология краснухи на островах отличается от таковой на материковых территориях.

Для краснухи характерна зимне-весенняя сезонность эпидпроцесса. На этот период приходится до 80% годовой заболеваемости краснухой.

Динамика эпидемического процесса краснухи за довакцинальные 1980-2004 гг. и заболеваемость по месяцам за 2003-2005 гг. в Республике приведены на рис. 1 и 2.

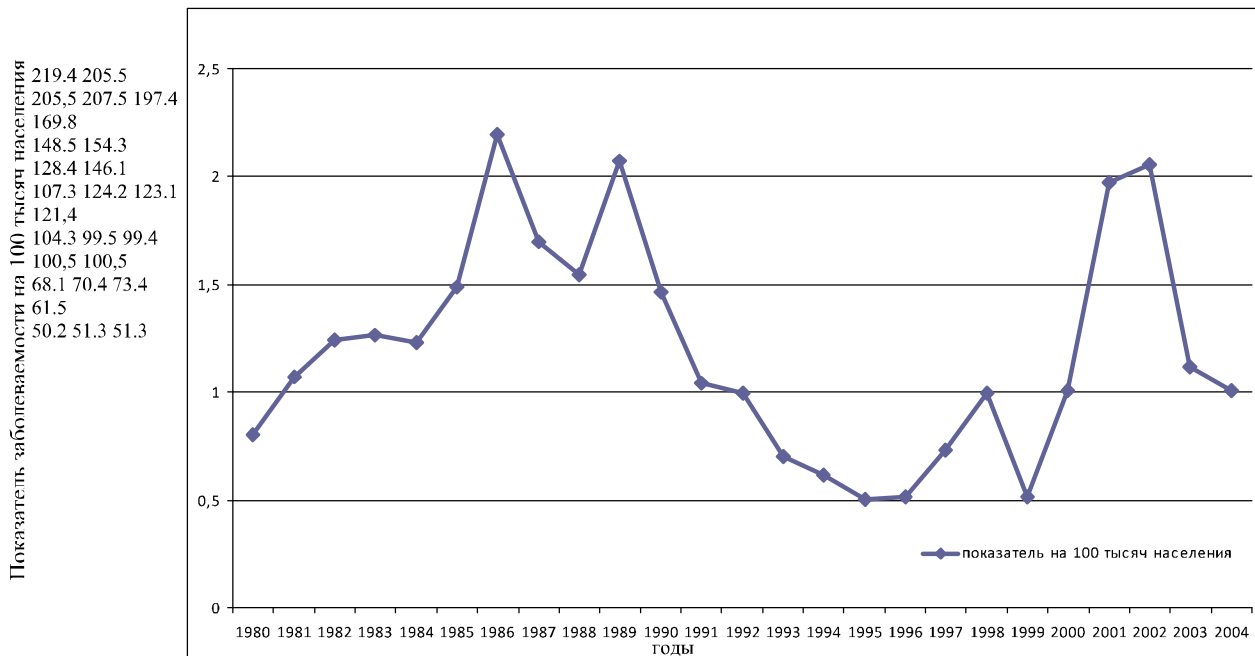


Рисунок 1 – Динамика заболеваемости населения краснухой в Республике Казахстан за 1980-2004 годы.

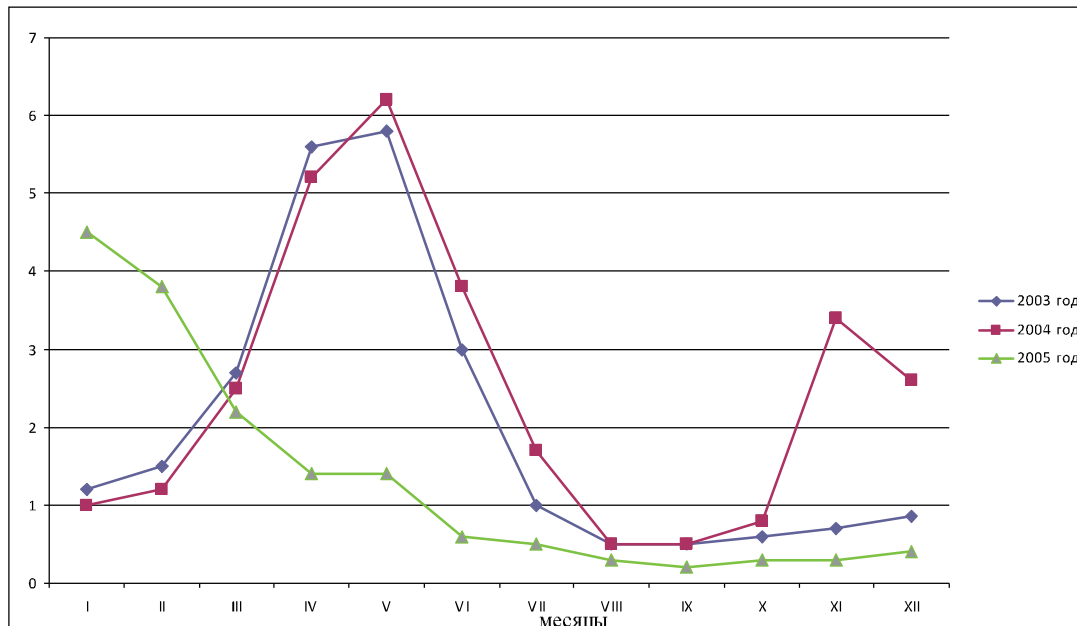


Рисунок 2 – Сезонность краснухи за 2003-2005 годы.

Как видно из рисунка 1, в динамике эпидпроцесса краснухи по Республике за анализируемый период выделяются два больших цикла, в составе которых наблюдаются и малые циклы. Наиболее высокие показатели заболеваемости краснухой в Республике Казахстан регистрировались в 1983 г.

(126,4‰), 1986 г. (219,4‰), в 1989 г. (207,6‰), в 2001 г. (197,4‰), в 2002 г. (205,5‰).

Из рисунка 2 следует, что подъем заболеваемости в 2003 и 2004 годах начался в январе и, постепенно повышаясь, достиг пика в апреле-мае месяцах. Далее заболеваемость снижалась до

низких показателей в августе-сентябре. Однако, в 2004 г. с октября – ноября снова начался подъем заболеваемости, который достиг пика в январе-феврале 2005 года.

Таким образом, по цикличности и сезонности эпидпроцесса краснухи Казахстан не отличается от других территорий, за исключением Англии, где пик эпидпроцесса регистрировался в июне-июле месяцах [18].

Краснуху справедливо относят к группе детских инфекций. В структуре заболевших 85–90% составляют дети до 14 лет, в том числе дети в возрасте 1-6 лет – 30% [4, 19].

По данным Н. Жайкбаева [20], в 80-х годах в нашей республике основная масса заболеваемости (89,9%) регистрировалась среди детей до 14 лет, в том числе среди детей до 6 лет она составила 72,2%, от 7 до 14 лет – 17,6%. Среди детей до 6 лет наиболее часто в эпидпроцесс вовлекались дети от 3 до 6 лет.

В России с 2000г. наметилась тенденция к снижению доли заболевших детей с 86,7% до 68,5% в 2004 году и, соответственно, к росту доли взрослых [13].

Такая же тенденция отмечается и в Казахстане [31].

Краснуха чаще всего протекает в легкой форме. Однако встречаются и случаи заболевания с более тяжелым течением (энцефалиты, менингоэнцефалиты) до 2% [21-23].

Особая острота проблемы краснухи связана с тератогенным действием вируса и развитием синдрома врожденной краснухи (СВК), включающим врожденные уродства, слепоту, глухоту, пороки сердца и др. патологии развития [24].

Именно с учетом значения СВК для здравоохранения 48-я сессия ЕБ ВОЗ в 1998г. включила краснуху в число инфекций, борьба с которыми будет определяться целями Программы «Здоровье для всех в XXI веке». Сессия подчеркнула, что «основной задачей по элиминации СВК является защита женщин детородного возраста, а следующей задачей ставится прерывание эпидпроцесса краснухи у детей младшего возраста» [25].

Крупные эпидемические вспышки краснухи сопровождаются большим числом СВК. Так, в США в период эпидемии 1964-1965гг., когда переболело почти 2 млн. человек, в т.ч. 50000 беременных женщин, число детей с врожденными аномалиями составило около 20000. Именно через 5 лет после этой эпидемии в США был принят Закон об обязательной вакцинации детей против краснухи.

В России обязательная регистрация СВК была введена в 1991 году. С 1991г. по 2000г. выявлено 50 случаев СВК, из них 11 случаев – только в 2000 году. Предполагается, что в России в 1998-1999

годах должны были регистрироваться до 360 случаев СВК [26].

Следует отметить, что в довакцинальный период в Финляндии регистрировалось до 50 случаев СВК, в Англии – до 300 случаев, в США – до 20000 случаев СВК и 11000 случаев прерывания беременности. Подъем заболеваемости СВК чаще происходит через 6-7 месяцев после эпидемии краснухи [27, 28].

По данным ВОЗ, ежегодная заболеваемость СВК в развивающихся странах составляет 0,6-4,1 на 1000 родившихся живыми детей, и в этих странах в год регистрируется до 100000 случаев [29].

Ряд исследователей [12,26,30] показали, что в России и некоторых странах СНГ врожденная краснуха составляет 20-35% всех случаев внутриутробной инфекции и наблюдается высокий уровень летальности при СВК.

Официальные данные относительно распространенности СВК в Казахстане до сих пор отсутствуют. Раньше это объяснялось тем, что длительное время в республике не проводилась лабораторная диагностика и не были приняты нормативные документы, требующие назначения обязательного лабораторного обследования на краснуху новорожденных, у которых имели место врожденные уродства различной степени. Однако, несмотря на то, что республика с 2005 года перешла на систему обязательной индивидуальной регистрации случаев СВК, на местах этот вопрос не решается.

По опыту других стран, при отсутствии плановой вакцинации против краснухи уровень СВК может составлять 1 случай на 1000 новорожденных. В нашей республике, при средней рождаемости 250443 новорожденных в год, число случаев СВК может достигать 250.

Как следует из приведенных данных, как по заболеваемости населения краснухой, так и по числу возможных случаев СВК, эта инфекция остается остро актуальной для здравоохранения республики. Для снижения заболеваемости краснухой населения и предупреждения проявлений тератогенного действия вируса необходимо обеспечить защиту населения, в т.ч. и женщин репродуктивного возраста, от заболевания путем вакцинации.

### Литература

1. Покровский В.И., Киселев О.И. Патогенез вирусных инфекций. // Материалы Всероссийской научной конференции. – С-Пб.-2002.-С.3-13.
2. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии.-М.-2001.-560 с.
3. Лаврентьева И.Н. Этиология и профилактика краснухи //В кн: Краснуха, синдром врожденной краснухи».-М.-С-Пб., 1997.-С.3-15.

4. Семериков В.В. Краснуха.-Пермь-Спб.-М.-2002.-174 с.
5. Туминов А.В., Лямина Л.В. Теддер Ю.Р. Закономерности эпидпроцесса краснухи в Архангельской области в довакцинальный период и в годы вакцинации //Экология человека.-2004.-№3.-С.3-6.
6. Поляков В.Е., Смирнова Т.Н., Казакова С.И. и др. Краснушная инфекция в современных условиях //Эпидемиология и инфекционные болезни.-2004.-№1.-С.59-61.
7. Онищенко Г.Г. Заболевание вирусными инфекциями в России //Вопросы вирусологии.-1997. - №4.-С.141-152.
8. Peltola H., Heinonen O.P., Valle M. The elimination of indigenous measles, mumps and rubella from Finland by a 12-year, two-dose vaccination program //New Engl. J. Med.-1994.-V.331.-P.1397-1402.
9. Psilaki – Mykonion C., Kanssonzidon A. Rubella: Epidemiological study. Rubella epidemic in North Greece //Acta Microbiol. Hellenica.-2000.-V.45.-P.193-201.
10. Plotkin S.A., Orenstein W.A. Epidemiology of Rubella in Europe region // Vaccination.-1999.-№1.-P.6-7.
11. Попов В.Р. Проблема профилактики краснухи в России //Краснуха, синдром врожденной краснухи.- М., 1998.-С.32-36.
12. Инфекционная заболеваемость в России. Совершенствование технологии эпидпроцесса // Аналитический обзор НИИЭМ им. Пастера.-С-Пб., 2001.-С.21-24.
13. Цвиркун О.В., Чава О.О., Герасимова А.Г. Характеристика эпидпроцесса краснухи //Труды НИИЭМ им. Габричевского. – М., 2005.-С.157-159.
14. Cockburn W.D. World aspects of the epidemiology of rubella // Amur.J.Sci.-1969.-v118.-P.112-122.
15. Gale J.L. Grayston J.T. Beaste R.P. The epidemiology of rubella on Taiwan.1968-1969 epidemics //Inter.J.Epidemiology.-1972.-V.1.-P.253-260.
16. Evans A.S. Cox F. Nankervis G. A health and seroepidemiological survey of community in Barbados // Inter. J. Epidemiol.-1974.-V.3.-P.167-175.
17. Sigurjonsson J. Rubella and congenital diseases //Amer. J. Sci.-1961.-V.240-P.712-720.
18. Rubella surveillance.// Com.Dis.Rep.-1982.-V.27.-P.1-5.
19. Клинико-эпидемиологические особенности краснухи и ее профилактика. – Н.Новгород., 2000.-16 с.
20. Жайкбаев Н.Ж., Оспанов Б.К. Эпидемиологическая характеристика краснухи в Казахстане //Материалы V-съезда ГЭМПИ Казахстана.- Алматы, 1991.-С.64-65.
21. Peltora H. Davidkin J. Paunio M. Mumps and rubella eliminated from Finland //JAMA.-2000.-V.284.-P.2643-2647.
22. Идрисова Ж.Р., Учайкин В.Ф. Деконенко Е.П. Патогенез краснушного энцефалита у детей //Эпидем. и инф. б-ни.-2001.-№2.-С.28-30.
23. Полякова В.Е. Смирнова Т.Н., Казакова С.И. Случай приобретенной осложненной краснухи //Эпидем. и инф. б-ни.-2001.-№2.-С.60-61.
24. Полякова В.Е., Смирнова Т.Н., Казакова С.И. Краснушная инфекция в современных условиях.// Эпидем. и инф. б-ни.-2001.-№1.-С.59-61.
25. Field guide for planning and implementing supplementary immunization activities for measles and rubella //WHO Regional office for Europe/ Copenhagen, 2003 (<http://www.WHO.Int/document/E82636.pdt>, accessed 03 October 2005).
26. Михеева И.В. Вакцинопрофилактика краснухи в России //ЗНиСО.-2000.-№10 (91).-С.19-21.
27. Tookey P.A., Peckham C.S. Surveillance of congenital rubella in Great Britain //Brit.Med.J.-1999.-V.318.-P.769-770.
28. Нисевич Л.Л., Талалаев А.Г., Каск Л.М. и др. Врожденные вирусные инфекции и маловесные дети //Вопр.соврем. педиатрии.-2002.-№4.-С.9-13.
29. Preventing congenital rubella syndrome // Wikly Epid.Rec.-WHO.-2000.-V.36.-P.290-295.
30. Воропаев Е.В., Матвеев В.А., Черновицкий М.А., Жаворонок С.В. Герпесвирусная инфекция, краснуха при врожденных пороках развития //Росс. вестник перинатологии и педиатрии.-1999.-№3.-С.55-57.
31. Анализ инфекционной заболеваемости в Казахстане за 2005г., 2006г.: Алматы, 2006-2007.

#### **Қазіргі кезеңдегі қызамықтың эпидемиялық үрдісінің ерекшеліктері**

В.А. Меркер

Жұмыста дүние жүзіндегі және Қазақстандағы қызамықтың циклділігі, территориясы, жасы, элеуметтік-кәсіби топтары, маусымдылығы бойынша эпидемиялық үрдісінің ерекшеліктері келтірілген.

*Түйінді сөздер:* қызамық, эпидемиологияның ерекшеліктері.

The study highlights the Measles epidemiology characteristics according to the cycles, territories, and age and social-professional groups, disease seasonality worldwide and in Kazakhstan.

*Key words:* Measles, epidemiology characteristics.

УДК 616.9-053.2/6-575.2

## ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Г.К. Садыбакасова

НПО «Профилактическая медицина», г. Бишкек

В работе приведены результаты изучения эпидемиологических, клинических особенностей цитомегаловирусной инфекции в Кыргызской Республике за 2003-2008 гг.

**Ключевые слова:** цитомегаловирусная инфекция, дети, беременность, ИФА.

Цитомегаловирусная инфекция (CMV) – это заболевание, протекающее в острой, латентной или хронической формах, характеризующееся разнообразными клиническими проявлениями с преимущественным поражением гематопозитической системы.

Цитомегаловирус (герпетический вирус 5-го типа) относится к семейству Herpes viridae (род Cytomegalovirus). Впервые выделен и описан в 1956 году М. Smith. В настоящее время известны 3 штамма вируса: Davis, АД-169 и Keeg. Все 3 штамма этиологически значимы для человека. Цитомегаловирус отнесен к группе бесспорных вирусных тератогенов [4].

Вирус тропен к паренхиматозным органам эпителиального генеза, легким и печени, ганглиарным клеткам головного мозга, а также высокой чувствительностью к CMV обладают клетки эпителия мелких протоков слюнных желез. Кроме того, возможно инфицирование костного мозга, лимфоузлов, ЖКТ, гениталий, клеток крови.

Инфицированность отмечается у детей первых пяти лет жизни. На аутопсии частота CMV – инфекции колеблется от 2,2% у детей, умерших в возрасте от 7 до 30 суток, до 63,4% у умерших во втором полугодии.

Источником инфекции могут являться носители CMV или больные. Передача вируса происходит через биологические жидкости и выделения: кровь, мочу, отделяемое носоглотки, спинномозговую жидкость, грудное молоко, околоплодные воды, цервикальный и вагинальный секрет, сперму.

Механизм развития CMV зависит от возраста, пути заражения и инфицирующей дозы, генетических особенностей макроорганизма и от состояния иммунной системы в момент инфицирования.

Механизмы и пути передачи CMV:

- фекально-оральный механизм, для которого характерны бытовой путь передачи вируса через загрязненные руки, различные предметы обихода, используемые для питья, еды, игр, курения и т.д.;

- аспирационный механизм, при котором ведущую роль играет воздушно-капельный путь передачи инфекции;

- контактный механизм, когда инфекция передается через поврежденные кожные покровы, мацерированные слизистые, при парентеральных манипуляциях, гемотрансфузиях, трансплантации органов и тканей, при пересадке костного мозга и почек. Инфицирование возможно и при трансфузии серопозитивной (инфицированной) крови серонегативным или иммуноослабленным реципиентам, в том числе беременным и недоношенным новорожденным. Особенно велик риск инфицирования детей при переливаниях крови или повторных гемотрансфузиях от эпидемически опасных доноров. Передача CMV происходит при половых контактах и при поцелуях. По данным научной литературы, в экономически развитых странах специфические CMV -антитела в крови определяются у 10-20% детей, у 40% взрослых до 35 лет и у 99% населения после 50 лет жизни. В странах с низким социально-экономическим уровнем количество инфицированного населения значительно выше уже с более раннего возраста. Вскоре после рождения инфицируется от 3 до 5% детей, а после посещения школы - 40-80% детей [2];

- вертикальный механизм передачи обеспечивает переход возбудителя от матери к плоду. Данный механизм определяет развитие внутриутробной инфекции (ВУИ). При этом различают антенатальное (трансплацентарный или гематогенный путь