

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВСПЫШКИ КОРИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

¹Шайзадина Ф.М., ¹Брицкая П.М., ¹Омарова А.О., ¹Кошерова Б.Н.,
²Жанкалова З.М.

¹*Карагандинский государственный медицинский университет
г. Караганда, Республика Казахстан*

²*Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.
Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан*

Резюме. Целью данного исследования явилось изучение эпидемиологических особенностей вспышки кори в 2015 году среди населения Республики Казахстан. Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ многолетней динамики заболеваемости корью населения Республике Казахстан за период 1993-2015 годы. Проведен анализ вспышечной заболеваемости корью в 2015 году, установлен пороговый и прогнозируемый уровень, особенности заболеваемости по эпидемиологическим признакам. Использовались данные заболеваемости из учетно-отчетной документации. Результаты. Динамика заболеваемости корью в Республике Казахстан характеризуется тенденцией к снижению и многолетней цикличностью течения эпидемического процесса. Анализ помесечной заболеваемости корью выявил зимне-весеннюю сезонность. Среднегодовой показатель заболеваемости в 2015 году составил 25,1 на 100 000 населения. 72,4% случаев регистрировались в городе и 27,6% в сельской местности. Анализ случаев кори по недельным интервалам в 2015 году показал, о совпадении с сезонным подъемом заболеваемости кори во время вспышки. В период вспышки чаще болели мужчины, соотношение мужчин и женщин составило 1,2:1. Зачастую болеют неработающие лица и домохозяйки – 28,7%, рабочие – 25,3% и служащие 21,8%. Установлено типичное, острое начало заболевания с выраженными симптомами интоксикации болезни. Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составила – 8,9 дней. Заключение. Эпидемиологической особенностью вспышки кори на этапе элиминации характеризуется высокой пораженностью населения, чаще болеют неорганизованные дети и учащиеся высших и средних учебных заведений, ярко выражена зимне-весенняя сезонность заболевания. Установлена сильная обратная связь между уровнем заболеваемости и процентом охвата вакцинацией населения, коэффициент корреляции Пирсона $r = - 0,89$.

Ключевые слова: корь, заболеваемость, ретроспективный эпидемиологический анализ, расследование вспышки.

Актуальность. Серьезной проблемой для общества остаётся заболевание корью, как среди детей, так и взрослых. Корь регистрируется в

разных регионах страны с различной степенью интенсивности. Болеют, как правило, не привитые и не болевшие этим заболеванием.

В настоящее время имеется довольно много не привитых против этой инфекции и детей и взрослых по разным причинам. Именно они и создают угрозу возникновения вспышечной заболеваемости корью. Единственная защита от кори это вакцинация.

Корь – острая вирусная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, общей интоксикацией, энантемой, макулопапулезной сыпью, поражением конъюнктив и верхних отделов респираторного тракта.

Корь чрезвычайно контагиозна. Вероятность заражения здорового человека при контакте с больным составляет 95-96%. Корь наблюдается в любом возрасте, но чаще у детей дошкольного и школьного возраста [1-6].

В настоящее время болезнь по-прежнему остается инфекцией с высокой эпидемиологической, социальной и экономической значимостью. По данным ВОЗ корью ежегодно переболевает не менее 40 млн. детей, причем регистрируется не более 10% из них. Серьезными осложнениями при заболевании корью являются пневмония, энцефалиты и менингоэнцефалиты. Более тяжелые формы заболевания корью наблюдаются у лиц старшего возраста.

Эксперты ВОЗ считают, что корь является одной из ведущих причин смерти среди детей раннего возраста во всем мире, несмотря на широкое применение высокоэффективной вакцины. Значительная часть (более 95%) случаев смерти от кори происходит в странах с низким уровнем дохода, имеющих слабые инфраструктуры здравоохранения, низкую обращаемость населения [7-9].

До сих пор нет четкого представления об эпидемическом процессе кори в период элиминации и происходящих в последние годы изменений в его течении. Поэтому задачи, связанные с разработкой и внедрением в практику мероприятий, направленных на снижение заболеваемости корью с достижением и поддержанием процесса ликвидации эндемичной кори являются актуальными и своевременными.

Основной целью расследования вспышки и осуществления, ответных мер является борьба со вспышечной заболеваемостью и помощь в предотвращении будущих вспышек. В странах, стремящихся к элиминации кори, целью расследования вспышки являются, осуществление срочных мер по снижению заболеваемости и смертности, а также обеспечение как можно более быстрого прекращения передачи вируса.

Целью нашей работы явилось изучение эпидемиологических особенностей вспышки кори в 2015 году среди населения Республики Казахстан.

Материалы и методы исследования.

Проведен ретроспективный анализ заболеваемости корью с использованием учетно-отчетной документации: «Отчет об отдельных инфекционных и паразитарных заболеваниях» форма №1 и форма №2; «Отчет о профилактических прививках и движении вакцин» форма №5;

«Отчет об охвате профилактическими прививками» форма №6; карты профилактических прививок форма №63; журнал регистрации профилактических прививок форма 064/у, истории болезни госпитализированных больных.

Ретроспективный эпидемиологический анализ: изучение многолетней динамики заболеваемости за 1993-2015 годы, структуры, уровня, тенденции и прогноза на ближайшее время; годовой динамики, по эпидемиологическим признакам – групп риска, территории риска.

Для расследования вспышки кори использовались описательные и аналитические методы исследования. Для оперативного отслеживания возникновения вспышечных ситуаций или эпидемического подъема заболеваемости кори были рассчитаны пороговые уровни заболеваемости. Превышение порогового уровня заболеваемости свидетельствует о начале эпидемического подъема заболеваемости. Расчет пороговых значений проводится в несколько этапов: 1 этап - построение динамического ряда; 2 этап - выборка недель для расчета; 3 этап - расчет среднеарифметического числа количества больных за 7 недель; 4 этап - расчет отклонения от среднеарифметического числа больных; 5 этап - расчет квадрата отклонения от среднеарифметического количества больных; 6 этап - расчет стандартного отклонения от среднеарифметического количества больных; 7 этап - расчет порогового значения количества больных. Для обеспечения большей достоверности оценки анализа заболеваемости, при расчете порогового значения брали 3 стандартных отклонения от среднего арифметического числа количества больных, которые свидетельствуют 99,6% вероятности наличия вспышечной ситуации. Превышением порогового значения считали число больных превышающее вычисленное пороговое значение не менее чем на 10%.

Учитывая, что уровень заболеваемости корью определяется влиянием целого комплекса факторов, часто между собою не связанных, в основу прогнозирования была взята многолетняя динамика заболеваемости, то есть прогноз осуществлялся по линиям их многолетнего тренда (линейная функция вида). Метод прогнозирования основывался на нахождении аналитического выражения тренда.

Для прогнозирования заболеваемости на 2016г. были использованы данные об уровнях заболеваемости за 1993-2015гг. на территории Республики Казахстан.

Качественный прогноз можно осуществлять по линии многолетней эпидемической тенденции и типу многолетних периодических колебаний заболеваемости, а также по характеру типовой кривой годовой динамики или по графикам контрольных уровней при оперативном слежении за заболеваемостью. Анализ данных проводился с использованием программ MS Excel.

Анализ многолетней динамики заболеваемости корью в Республике Казахстан (1993-2015 годы) характеризуется тенденцией к снижению и многолетней цикличностью течения эпидемического процесса. Анализ

помесячной заболеваемости корью выявил зимне-весеннюю сезонность. Рост заболеваемости отмечается с середины января месяца по апрель. Эпидемический подъем заболеваемости корью населения республики наблюдается в течение 2014-2015 годы. Коэффициент Стьюдента (t) между мужчинами и женщинами в зависимости от возраста и пола составило $t < 2$, следовательно, вероятность прогноза $p > 0,05$, что не позволяет признать разность показателей достоверной. Анализ в социально-профессиональных группах выявил, что зачастую болеют неработающие лица и домохозяйки. Клинические проявления кори у госпитализированных больных, характеризуется типичным, острым началом заболевания с выраженными симптомами интоксикации – слабость, недомогание.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ интенсивных показателей заболеваемости в многолетней динамике кори в Республике Казахстан за 1993 по 2015 годы показан на рисунке 1. Максимальный за период наблюдения показатель заболеваемости населения был зарегистрирован в 2005 году – 106,4 на 100 тысяч населения; в 2009 году не было ни одного случая заболевания. Вместе с тем отмечается повышение уровня заболеваемости в 1993 году, 1994, 1998, 1999, 2004, 2014 и 2015 годах, когда показатели на 100 000 населения составили соответственно 19,5; 10,7; 12,4; 9,31; 14,68; 1,86 и 13,3.

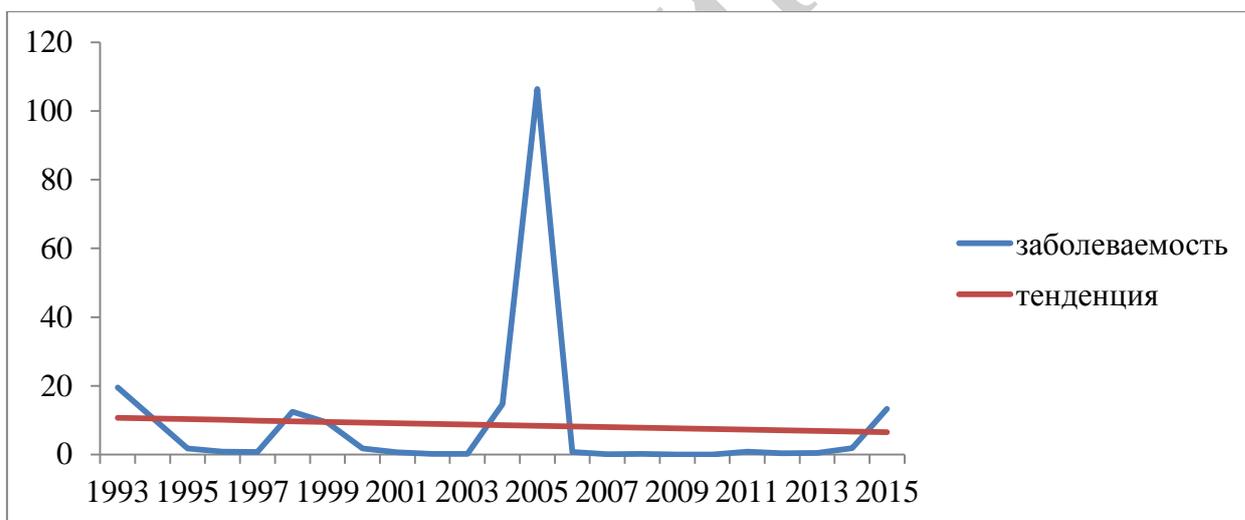


Рисунок 1 - Многолетняя динамика заболеваемости корью в Республике Казахстан за 1993 по 2015 годы

Для поддержания коллективного иммунитета населения, необходимо ежегодно поддерживать охват детей вакцинацией против кори двумя дозами на уровне 95-98%. По данным литературы [10] начиная с 1996 года, отмечается подъем охвата вакцинацией и ревакцинацией против кори до 99-100%. Следует отметить, что в 1995 году, когда процент охвата двумя дозами ЖКВ в республике был очень низкий – 84,7% и заболеваемость корью населения в последующие в 1996 и 1997 годы была низкой - 0,77-0,76 на 100 тысяч населения соответственно. За этот период накопилось определенное количество не иммунных к кори лиц, и в последующие 1998-1999 годы в

стране была зарегистрирована эпидемия кори низкой интенсивности с показателями 12,4-9,31 на 100 тысяч населения. Начиная с 1997 года процент охвата вакцинацией против кори ЖКВ детей, подростков, студентов начал повышаться до 95% и выше. Однако подъемы заболеваемости корью в стране продолжали регистрироваться. С 2000 по 2002 годы отмечается межэпидемический по кори период. Процент охвата прививками против кори и первой, и второй дозами ЖКВ достигал довольно высоких показателей 96-100%.

Поддерживая рекомендации ВОЗ, Министерство здравоохранения РК в 2003 году издало приказ №832 от 11.11.03г. «Об утверждении интегрированной программы элиминации кори, снижения заболеваемости краснухой и предупреждения синдрома врожденной краснухи в Республике Казахстан на период 2003-2010 годы». В 2003 году в республике было зарегистрировано 24 случая кори, что составило 0,16 на 100 тысяч населения против 18 случаев с показателем 0,12 на 100 тысяч населения в 2002 году. По интенсивности эпидемического процесса отмечен большой подъем заболеваемости населения корью, начиная с 2004 года. Эти проявления эпидемического процесса были связаны с качеством вакцинопрофилактики против кори в республике и с низким процентом охвата прививками против кори в декретированных группах населения. С сентября 2004 года и по май 2005 года в стране была зарегистрирована эпидемия кори выраженной интенсивности.

Начиная с 2006 года после проведения национальной кампании иммунизации (НКИ) среди населения отмечается снижение уровня заболеваемости корью до конца 2013 года. Далее в 2014-2015 годы регистрируется эпидемия кори с показателями интенсивности на пике в 2015 году – 13,3 на 100 тысяч населения. Это объясняется со снижением охвата населения вакцинацией против кори, отказом от вакцинации декретированных групп населения, которое привело к увеличению не иммунной прослойки населения и как следствие к снижению коллективного иммунитета.

Используя метод наименьших квадратов, был рассчитан теоретический уровень заболеваемости с 1993 по 2015 годы. Для количественной оценки многолетней тенденции заболеваемости был рассчитан «среднегодовой темп снижения/прироста». Среднегодовой темп снижения заболеваемости составил $T^{сн} = -2,2\%$ и оценивается по градации В.Д. Беякова как умеренный темп снижения.

Наряду с оценкой направления и умеренным темпом снижения, отмечаются незначительные циклические колебания, которые характеризуют особенности течения эпидемического процесса кори. В данном случае эпидемический процесс кори имеет черты, присущие неуправляемым инфекциям, и характеризуется, в частности, периодическими подъемами и спадами в некоторые годы. Однако уровень заболеваемости корью полностью зависит от процента охвата населения вакцинацией 95% и выше, от организации и проведения прививочного дела в регионах республики, от

качества вакцины, соблюдения правил транспортировки, хранения, техники проведения вакцинации, от подготовленности лиц ответственных за проведение прививок и многих других факторов. Динамика показателей заболеваемости в 1993-2015гг. имела незначительный волнообразный (циклический) характер в отдельные годы, наблюдались эпидемические подъемы заболеваемости, длительность которых составляла 3, 4 и 8 лет.

По данной методике ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости кори можно рассчитать прогнозируемый (теоретический) уровень заболеваемости на 2016 год. Вместе с тем можно также определить верхнюю и нижнюю границы колебаний прогностического уровня заболеваемости, связанные с цикличностью эпидемического процесса. Ориентировочно значение этих границ можно получить, прибавив (отняв) к (от) теоретического уровня заболеваемости среднюю на изучаемый период величину отклонения вверх и вниз от линии тенденции.

Оценивая полученные данные можно допустить, если к 2016 году сохранится отмеченная за предыдущий период тенденция, то в прогнозируемом году заболеваемость может принять любое значение в пределах от $26,8\text{‰}$ до $-0,9\text{‰}$. Прогнозируемый (теоретический) уровень заболеваемости корью в 2016 году составит 6,3 на 100 000 населения.

Динамика заболеваемости корью в Республике Казахстан характеризуется тенденцией к снижению и многолетней цикличностью течения эпидемического процесса.

Вместе с тем, нами был использован метод прогнозирования основанный на нахождении аналитического выражения тренда для заболеваемости корью на будущий год. Используя данный метод, не удалось определить прогнозируемый уровень заболеваемости корью на 2016 год. В связи с неравномерным течением эпидемического процесса, когда были зарегистрированы вспышечная заболеваемость корью на территории Республики Казахстан в 2004-2005 годы и в 2014-2015 годы, где показатели заболеваемости составили (14,68 и 106,4 на 100 тысяч населения, 1,86 и 13,3 соответственно). Высокие показатели заболеваемости в 2005 году – 106,4 на 100 000 населения не позволили определить прогнозируемый уровень заболеваемости на ближайший период по данной методике.

Анализ случаев кори населения Республики Казахстан (РК) в 2015 году показывает, что в основном регистрировались случаи в первой половине года, с января месяца по август (рисунок 2). Максимальное количество случаев регистрировалось в январе – 12, феврале – 18 и в марте месяце – 41. В июле, а также с сентября по декабрь месяцы регистрации заболевших не было.

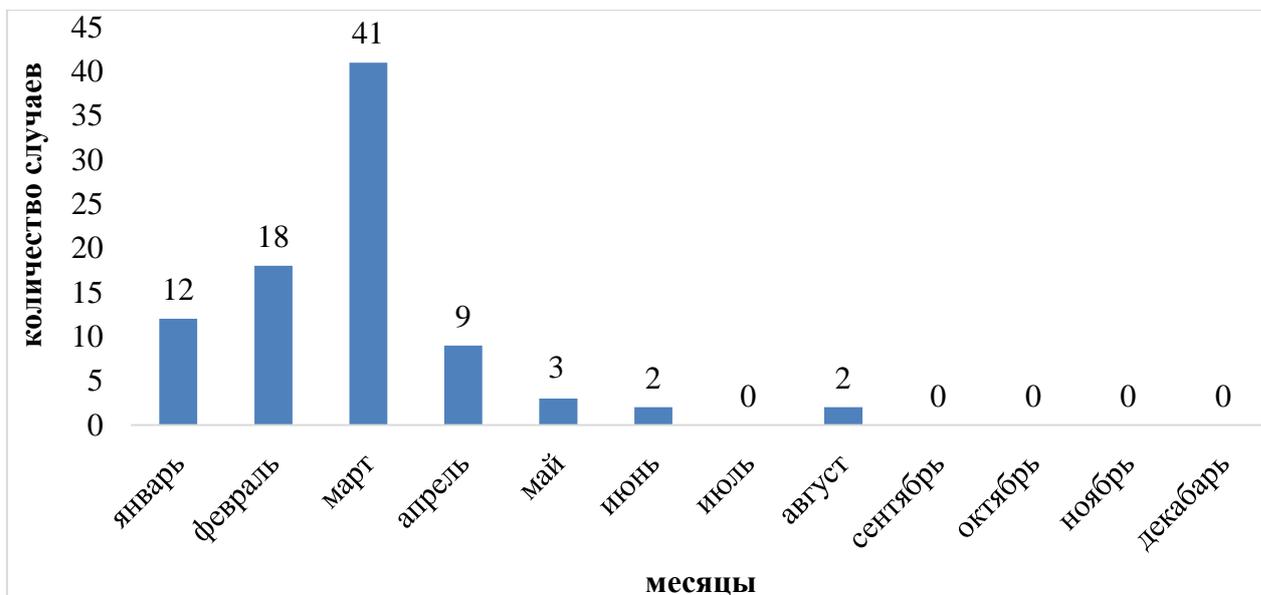


Рисунок 2 - Случаи кори в период вспышки среди населения Республики Казахстан в 2015 году

Анализ помесечной заболеваемости корью выявил зимне-весеннюю сезонность. Рост заболеваемости отмечается с середины января месяца по апрель. Пик регистрируется в марте и составил 11,8 на 100 000 населения. В соответствии с рисунком 3, высокие показатели заболеваемости регистрируются в январе месяце 3,4 на 100 000 населения, в феврале – 5,2, в марте – 11,8 и в апреле – 2,6 соответственно. Продолжительность периода подъема составило 4 месяца. Низкая заболеваемость регистрируется в мае – 0,7, июне и в августе по 0,6 соответственно на 100 000 населения.

Среднегодовой показатель заболеваемости в 2015 году составил 25,1 на 100 000 населения. Анализ случаев заболевания по территории установил, что 63 (72,4%) случая регистрировались в городе, 24 (27,6%) в сельской местности. Анализ случаев кори по 2-х недельным интервалам в 2015 году отражен на рисунке 4.

Помесечное распределение заболеваемости кори в период вспышки среди населения РК в 2015 году показано на рисунке 3.

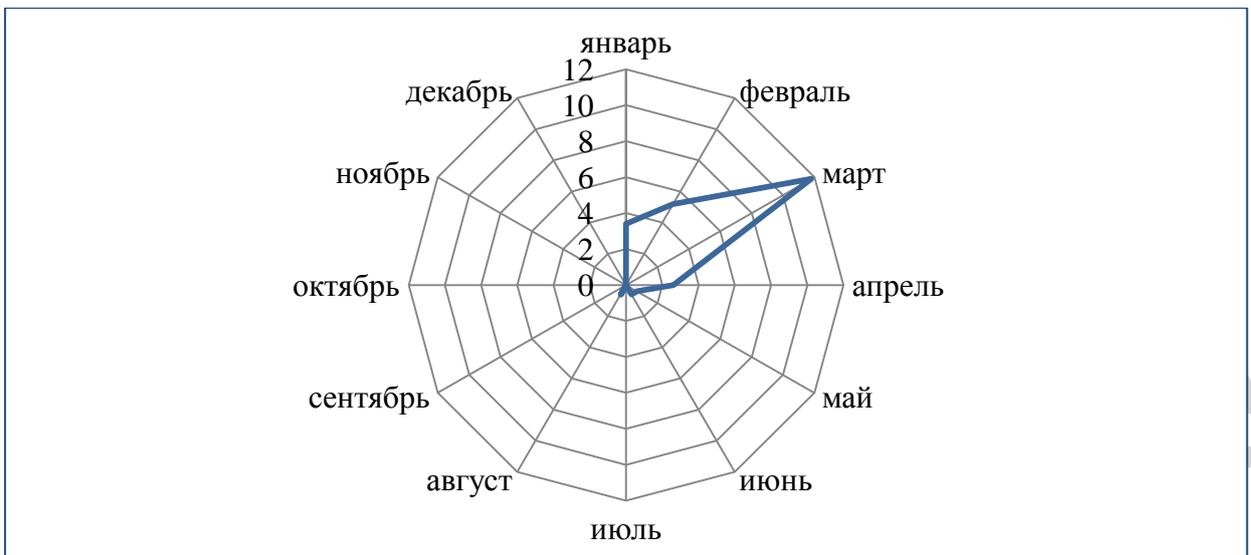


Рисунок 3 - Помесячное распределение заболеваемости кори в период вспышки среди населения Республики в 2015 году

Анализ случаев кори по 2-х недельным интервалам в 2015 году отражен на рисунке 4.

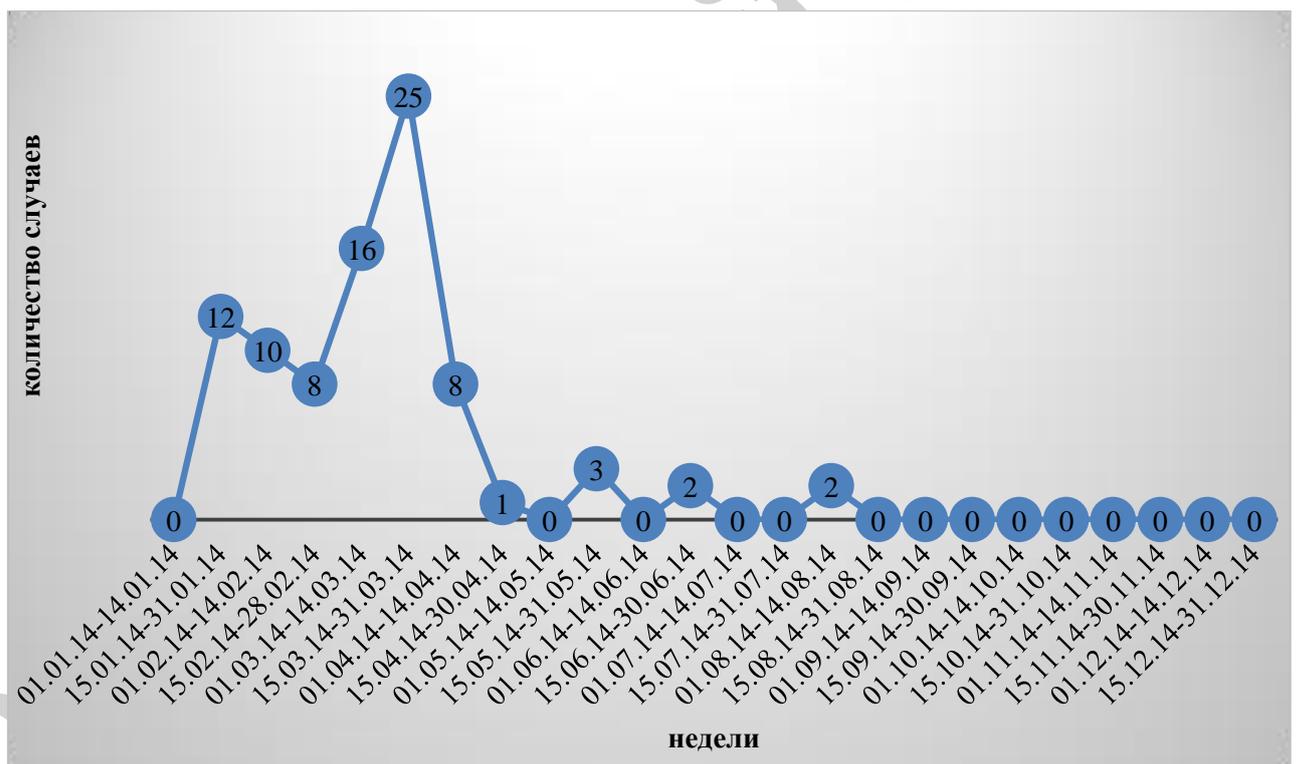


Рисунок 4 - Зарегистрированные случаи кори в период вспышки по неделям среди населения Республики (2-х недельный интервал) в 2015 году

В соответствии с рисунком 4 установлено, что большего всего случаев регистрировалось, начиная с 14.01.15 по 31.01.15 – 12 (13,8%), 01.02.15 по 14.02.15 – 10 (11,5%), 15.02.15 по 28.02.15 – 8 (9,2%), 01.03.15 по 14.03.15 – 16 (18,4%), 15.03.15 по 31.03.15 – 25 (28,7%), 01.04.15 по 14.04.15 – 8 (9,2%) случаев заболевания.

Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составила – 8,9 дней. Средняя продолжительность времени между датой заболевания и датой оказания медицинской помощи составила – 4,1 дней.

Случаи кори в период вспышки среди населения РК по неделям в 2015 году показаны на рисунке 5. Анализ случаев кори по недельным интервалам в 2015 году показал, что больше всего случаев кори зарегистрировано с 4-ой по 7-ую неделю и с 10-ой по 14-ую неделю.

Самые высокие случаи регистрировались на 4-ой, 7-ой, 10-ой и 12-ой недели, что совпадает с сезонным подъемом заболеваемости кори во время вспышки в 2015 году.

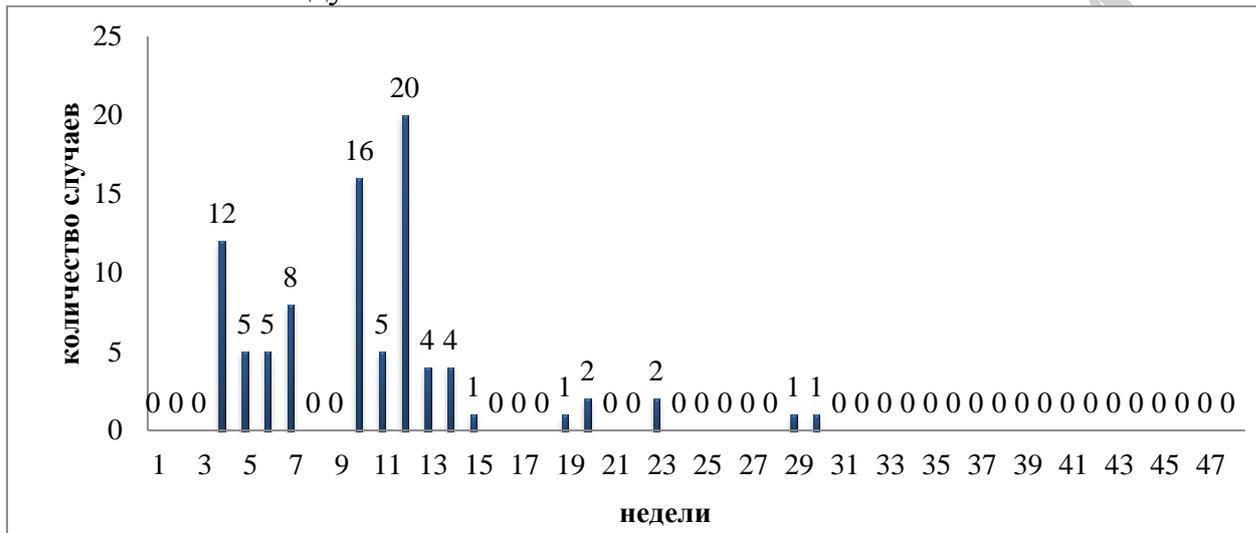


Рисунок 5 - Случаи кори в период вспышки среди населения РК по неделям в 2015 году

Случаи кори, и пороговые значения количества больных показаны на рисунке 6.

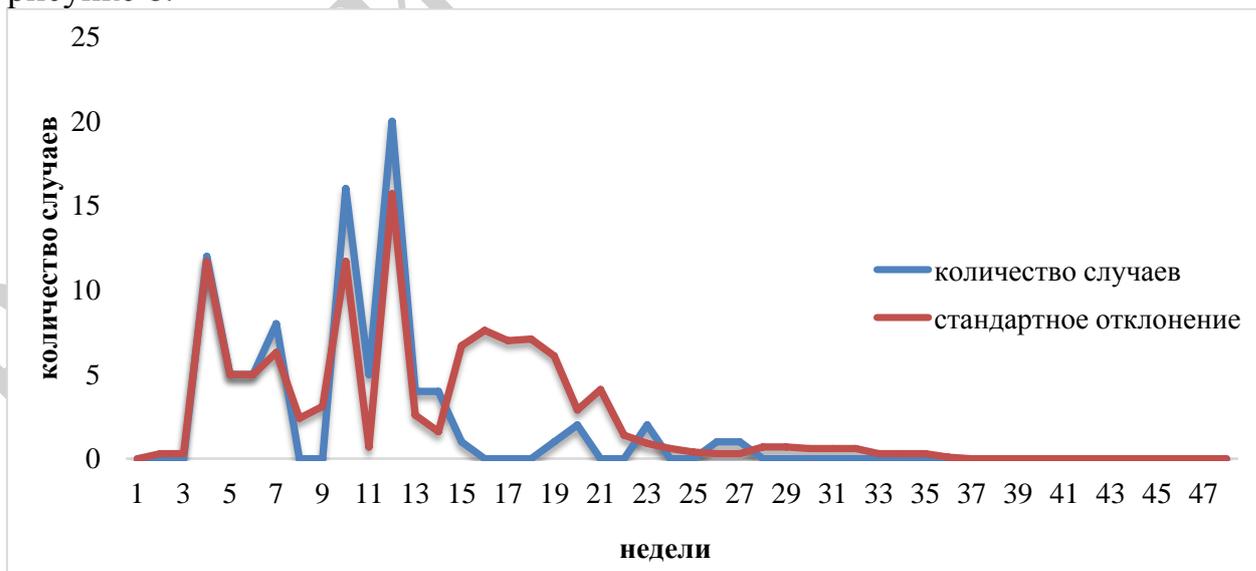


Рисунок 6 - Зарегистрированные случаи и пороговые значения кори в период вспышки среди населения Республики в 2015 году

В соответствии с рисунком 6 анализ полученных результатов показывает, что с 4 по 7 неделю, с 11-15, 19-20 и 23 неделю регистрируются вспышки заболеваемости кори, так как показатели заболеваемости превышают пороговые уровни случаев кори.

Анализ пороговых значений указывают, что, превышение их считается число больных превышающее вычисленное пороговое значение не менее чем на 10%.

Так, к примеру, на 4 неделе пороговое значение составило 14,7, было выявлено 12 больных, что превышает рассчитанное число порогового значения на 22,5%.

Это свидетельствует (с 99,6% вероятностью) о возникновении вспышки заболевания или о наличие эпидемического подъема заболеваемости кори.

На 14 неделе пороговое значение составило 9,6 выявлено 4 больных, что превышает рассчитанное число порогового значения на 140%. На 15 неделе превышает в 14,8 раза, на 19 и 20 неделе в 14,6 и 4,1 раза соответственно.

Таким образом, эпидемический подъем заболеваемости корью населения республики наблюдается в течение 2015 года.

Количество случаев кори населения Республики Казахстан по возрастным категориям и полу за 2015 год показано в таблице 1.

Таблица 1 - Количество случаев кори в период вспышки среди населения Восточно-Казахстанской области по возрастным категориям и полу за 2015 год

| Возрастные категории | мужчины | женщины | t |
|----------------------|----------|----------|------|
| 15-19 | 6,3±3,5 | 7,7±4,3 | 0,5 |
| 20-24 | 31,2±6,7 | 10,3±4,9 | 1,5 |
| 25-29 | 12,5±4,8 | 12,8±5,3 | 0,2 |
| 30-34 | 18,7±5,6 | 20,5±6,5 | 0,3 |
| 35-39 | 12,5±4,8 | 25,7±6,9 | 1,3 |
| 40-44 | 12,5±4,8 | 12,8±5,3 | 0,7 |
| 45-49 | 2,1±2,0 | 5,1±3,5 | 0,9 |
| 50-54 | 2,1±2,0 | 0±0 | 1,02 |
| старше 55 лет | 2,1±2,0 | 5,1±3,5 | 0,9 |

Данные таблицы показывают, что коэффициент Стьюдента (t) между мужчинами и женщинами в зависимости от возраста и пола составило $t < 2$, следовательно, вероятность прогноза $p > 0,05$, что не позволяет признать разность показателей достоверной.

Анализ регистрации случаев кори по полу в 2015 году населения республики показан на рисунке 7. В соответствии с рисунком видно, что мужчин регистрируется в 1,2 раза больше чем женщин. Соотношение мужчин и женщин составило 1,2:1.

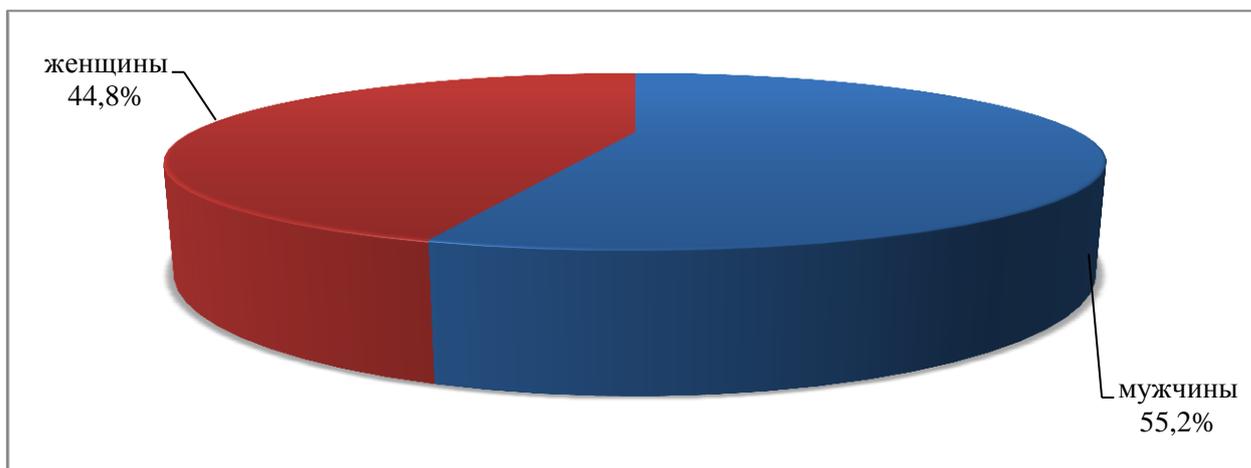


Рисунок 7 - Процент регистрации случаев кори в период вспышки среди населения РК по полу в 2015 году

Количество случаев кори населения РК в зависимости от социально-профессионального состава за 2015 год отражено в таблице 2.

Анализ в социально-профессиональных группах выявил, что зачастую болеют неработающие лица и домохозяйки – 28,7%, рабочие – 25,3% и служащие 21,8%.

Таблица 2 - Количество случаев кори в период вспышки по социально-профессиональному составу за 2015 год

| Социально-профессиональный состав | Количество случаев | % |
|-----------------------------------|--------------------|------|
| Учащиеся колледжей | 3 | 3,5 |
| Солдаты, курсанты | 8 | 9,3 |
| Студенты | 5 | 5,7 |
| ТОО, ЧП | 5 | 5,7 |
| Рабочие | 22 | 25,3 |
| Служащие | 19 | 21,8 |
| Не работающие, домохозяйки | 25 | 28,7 |
| Итого | 87 | 100 |

Изучая клинические проявления кори у госпитализированных больных, установлено типичное, острое начало заболевания с выраженными симптомами интоксикации – слабость, недомогание. В единичных случаях регистрировались выраженные симптомы интоксикации, геморрагические и диспепсические синдромы, осложнения в виде присоединения вторичной бактериальной инфекции, которые определяли тяжелую степень тяжести болезни.

У всех госпитализированных больных в 100% случаях регистрировалось повышение температуры 38⁰С и выше, макулопапулезная сыпь ярко-розовой окраски, которая появлялась поэтапно, нисходяще и

имела тенденцию к слиянию. Пятна Бельского-Филатова-Коплика важный диагностический критерий у заболевших не регистрировались, в связи с тем, что большинство больных поступали в стационар в период разгара болезни, или высыпаний, в котором, как правило, они регрессирует. Отмечались катаральные симптомы: сухой кашель был у 93,9%, слабость (85,1%), боль в горле (79,8%), вялость (56,7%), покраснение глаз (52,4%), першение в горле (62,4%), головная боль (68,9%), озноб, рези и боль в глазных яблоках (35,8%), насморк (32,8%), тошнота (29,2%), боли в мышцах (26,3%), заложенность носа (13,5%), разбитость (11,4%), ломота в теле (9,7%), жидкий стул (3,1%), сердцебиение (2,3%) случаев.

Заключение.

Многолетняя динамика заболеваемости корью в Республике Казахстан показала, что максимальный уровень заболеваемости населения был зарегистрирован в 2005 году – 106,4 на 100 тысяч населения; в 2009 году не было ни одного случая заболевания. Вместе с тем отмечается повышение уровня заболеваемости в 1993 году, 1994, 1998, 1999, 2004, 2014 и 2015 годах, когда показатели на 100 000 населения составили соответственно 19,5; 10,7; 12,4; 9,31; 14,68; 1,86 и 13,3.

Среднегодовой темп снижения заболеваемости составил $T^{сн} = -2,2\%$ и оценивается по градации В.Д. Белякова как умеренный темп снижения.

Динамика показателей заболеваемости в 1993-2015гг. имела незначительный волнообразный (циклический) характер в отдельные годы, наблюдались эпидемические подъемы заболеваемости, длительность которых составляла 3, 4 и 8 лет.

Прогнозируемый (теоретический) уровень заболеваемости корью в 2016 году составит 6,3 на 100 000 населения. Однако, оценивая полученные данные можно допустить, если к 2016 году сохранится отмеченная за предыдущий период тенденция, то в 2016 году заболеваемость может принять любое значение в пределах от 26,8‰ до -0,9‰.

Динамика заболеваемости корью в Республике Казахстан характеризуется тенденцией к снижению и многолетней циклическостью течения эпидемического процесса.

Анализ помесечной заболеваемости корью выявил зимне-весеннюю сезонность. Высокие показатели заболеваемости регистрируются в январе месяце 3,4 на 100 000 населения, в феврале – 5,2, в марте – 11,8 и в апреле – 2,6 соответственно. Продолжительность периода подъема составило 4 месяца. Низкая заболеваемость регистрируется в мае – 0,7, июне и в августе по 0,6 соответственно на 100 000 населения.

Среднегодовой показатель заболеваемости в 2015 году составил 25,1 на 100 000 населения. Анализ случаев заболевания по территории установил, что 63 (72,4%) случая регистрировались в городе, 24 (27,6%) в сельской местности.

Анализ случаев кори по недельным интервалам в 2015 году показал, что больше всего случаев кори зарегистрировано с 4-ой по 7-ую неделю и с 10-ой по 14-ую неделю, что совпадает с сезонным подъемом заболеваемости

кори во время вспышки.

Коэффициент Стьюдента (t) между мужчинами и женщинами в зависимости от возраста и пола составило $t < 2$, следовательно, вероятность прогноза $p > 0,05$, что не позволяет признать разность показателей достоверной. Мужчин регистрируется в 1,2 раза больше чем женщин. Соотношение мужчин и женщин составило 1,2:1.

Анализ в социально-профессиональных группах выявил, что зачастую болеют неработающие лица и домохозяйки – 28,7%, рабочие – 25,3% и служащие 21,8%.

Установлено типичное, острое начало заболевания с выраженными симптомами интоксикации: слабость, недомогание, повышение температуры тела, макулопапулезная сыпь. Пятна Бельского-Филатова-Коплика у заболевших не регистрировались, что затрудняло своевременную диагностику заболевания.

Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составила – 8,9 дней. Средняя продолжительность времени между датой заболевания и датой оказания медицинской помощи составила – 4,1 дней.

Литература

1. Амиреев С.А. Стандартные определения случаев и алгоритмы мероприятий при инфекционных болезнях // Практическое руководство, Алматы., Brand book. Том 1. - 2-е изд., доп. - 2014. – С. 632.
2. Черкасский Б.Л. Риск в эпидемиологии. – М.: Практическая медицина, 2007. – 480 с.
3. Ющук Н.Д., Венгерова Ю.Я. Инфекционные болезни: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1056 с.
4. Зверев В.В., Юминова Н.В. Проблемы кори, эпидемического паротита и краснухи // Вопросы вирусологии. – 2004. – № 3. – С. 44-48.
5. Герасимова А.Г., Цвиркун О.В., Тихонова Н.Т., Чава О.О. Эпидемиологический надзор за корью в период элиминации//Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2008. – № 4 (41). – С. 8-12.
6. Вакцины и вакцинация: национальное руководство / под ред. В.В. Зверев, Б.Ф. Семёнов, Р.М. Хаитов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880 с.
7. Тихонова Н.Т., Герасимова А.Г., Цвиркун О.В. и др. Причины роста заболеваемости корью в России в период элиминации инфекции // Педиатрия. - 2013. – Т. 92, № 1. – С. 9-14.
8. Нажмеденова А.Г., Габасова М.К. Усовершенствование эпидемиологического надзора за корью в Республике Казахстан на этапе ее элиминации // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2008. – № 1. – С. 38.
9. Иммунизация на практике/Амиреев С.А., Есмагамбетова А.С., Куатбаева А.М. и др.// Национальное руководство, Алматы, Brand book. – 2014. – 479с.
10. Нажмеденова А.Т. Системный подход к анализу эпидемического процесса вакциноуправляемых инфекций//Автореферат: дисс.д.м.н. – Алматы, 2010г. – 46с.