

## ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СИФИЛИСОМ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Э. Аманкулов

Кафедра гигиены, эпидемиологии и бактериологии КГМИ П и ПК,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

По данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируется 3,5 млн случаев заболевания сифилисом. Для анализа многолетней динамики заболеваемости сифилисом в Кыргызской Республике использовались данные РКВД за 1971-2006 гг. За анализируемый период наблюдались 3 эпидемических цикла с интервалами 11-14 лет, коррелирующие с циклами солнечной активности. В целом в Кыргызстане в настоящее время наблюдается межэпидемическая фаза, но по уровню показателя распространенности она сопоставима с эпидемическими подъемами 70-х и 80-х годов.

**Ключевые слова:** сифилис, ИППП, многолетняя динамика, ретроспективный анализ, эпидемический цикл.

Заболеваемость сифилисом представляет одну из основных социальных и медицинских проблем, актуальность которой обусловлена значительным инфицированием молодых людей. По данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируется 3,5 млн случаев заболевания сифилисом. Рост заболеваемости сифилисом наблюдается повсеместно во всем мире, но значительный рост заболеваемости сифилисом отмечается во всех странах бывшего Советского Союза (с увеличением заболеваемости среди подростков, беременных и сельского населения). Так, например, в России уровень заболеваемости сифилисом в 1996 году составил 264,6 случая на 100000 населения, достиг беспрецедентной по своим масштабам величины за всю послевоенную историю страны и был сопоставим с уровнем заболеваемости 1925 года (683 случая на 100000 населения) [1, 2]. Повсеместный рост заболеваемости сифилисом в большинстве стран мира закономерно повлек за собой увеличение количества случаев врожденной формы инфекции и нейросифилиса. Так, в США с начала 90-х годов прошлого столетия ежегодно регистрировалось более 4000 детей с врожденным сифилисом [1].

Учитывая значимость данной инфекции для Кыргызской Республики, распространенность которой имеет все признаки эпидемии, особый научный интерес имеет анализ эпидемиологической ситуации.

### Материалы и методы

С целью решения поставленных задач нами были использованы следующие материалы и методы.

Для оценки эпидемиологической ситуации были использованы данные по областям и в целом по республике:

- РКВД по числу случаев сифилиса с 1971 по 2006 г.

- НСК КР по численности населения с 1971 по 2006 г.

Для анализа многолетней динамики и тенденций использовался метод наименьших квадратов [4], в основе которой лежит формула параболы второго порядка.

$$A_1 = a + bx + cx^2,$$

где  $A_1$  – теоретическая точка для построения тренда. Эта формула позволяет оценить тенденцию изменения заболеваемости в многолетней динамике и рассчитать темп прироста, на основании которого можно количественно оценить эпидемиологическую ситуацию.

$$T_{\text{прироста}} = V * K / \bar{A} * 100 \%,$$

При значении  $T_{\text{прироста}}$  от «-1%» до «+1%» тенденция заболеваемости считается стабильной и эпидемиологическая ситуация оценивается как благоприятная. От «+ 1,1%» до «+5%» - ситуация оценивается как умеренная, при более «+5%» - как угрожающая [4, 5].

### Результаты исследования

Ретроспективный анализ многолетней динамики заболеваемости сифилисом с 1971 по 2006 год (Рис. 1.), выявил, что за анализируемый период наблюдались 3 эпидемических цикла с интервалами 11-14 лет. Это коррелируется с теорией саморегуляции паразитарных систем, предложенной академиком В.Д. Беляковым: свойствами возбудителя заболевания (вирулентность, патогенность), иммунной структурой населения (восприимчивость к заболеванию), особенностями механизмов передачи

возбудителя (активация, замедление, прекращение) [6]. В литературе высказываются предположения о том, что наблюдаемая периодизация колебаний заболеваемости сифилисом может быть связана с периодически изменяющейся солнечной активностью (11-14 лет), в результате чего происходят изменения как вирулентности микробов, так и иммунного статуса популяции [2]. Изменения интенсивности магнитных и корпускулярных потоков, достигающих поверхности Земли, воздействуют на психо-

эмоциональный и соматический статус человека, нарушая его самочувствие и поведение, в том числе сексуальное. Как видно на рисунке 1, последний эпидемический подъем заболеваемости многократно превышает предыдущие. За счет мощности этого эпидемиологического цикла, в целом за анализируемый период, наблюдается выраженная тенденция роста заболеваемости сифилисом, с ежегодным темпом прироста 5,9%, что позволяет оценить эпидемиологическую ситуацию как угрожающую.

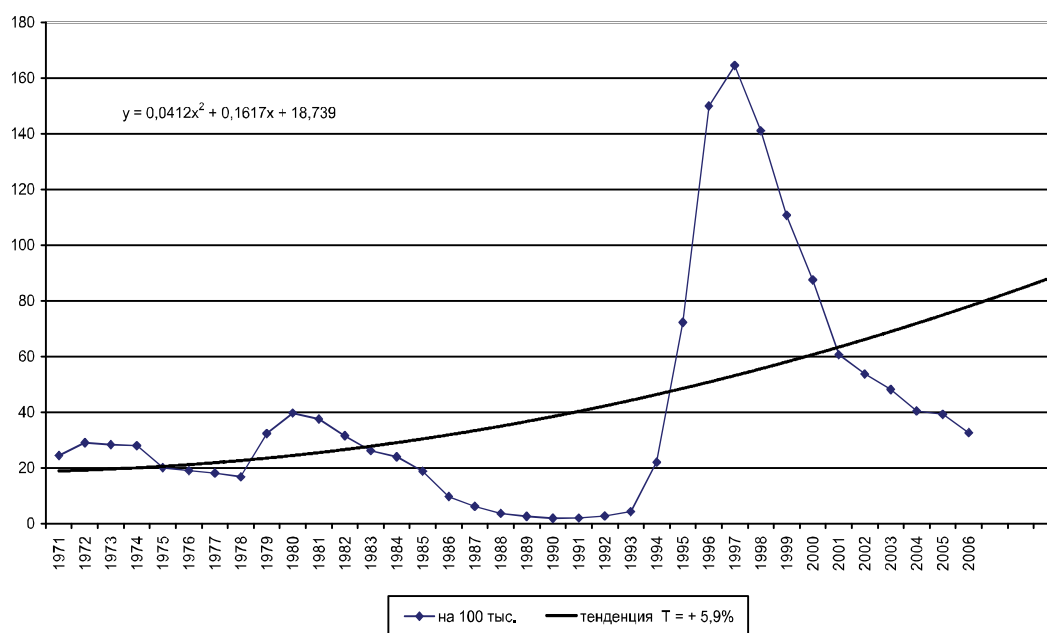


Рисунок 1 – Многолетняя динамика и тенденция заболеваемости сифилисом в Кыргызской Республике за период 1971 по 2006 гг.

Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости населения республики выявил, что начиная с 1994 года в стране наблюдается резкий эпидемический подъем заболеваемости сифилисом (рис. 1). В 1995 году, в сравнении с предшествующим годом, заболеваемость сифилисом выросла более чем в 5 раз (22,1 против 4,3 на 100000 населения). Эпидемический пик наблюдался в 1996-1998 годы. Максимальное число случаев было зарегистрировано в 1997 году и составило 164,6 на 100000 населения, т.е. в 4 раза превысило максимальный показатель заболеваемости предыдущего эпидемиологического цикла, который в 1980 году составил всего 39,7 на 100000 населения. В связи с этим можно предположить, что в Кыргызстане возросла активность или возникли дополнительные факторы, способствующие активации полового пути передачи.

Анализ заболеваемости по регионам выявил неравномерность регистрации сифилиса (рис. 2). Так, показатели страны преимущественно формируются за счет заболеваемости в г.Бишкек и Чуйской области. Очень интересен факт, что эпидемический пик

заболеваемости в г. Бишкек и в Чуйской области предшествовал пику в стране и пришелся на 1996 год – 305,68 и 233,74 на 100000 соответственно. Эти показатели существенно превышали общереспубликанские данные за 1996 год (150,0 на 100000 населения). В г. Бишкек в 2 раза, в Чуйской области в 1,5 раза. Это связано с тем, что 90-е годы отличаются высокой миграционной активностью. Причем как внешней, так и внутренней миграцией. В силу того, что Бишкек являлся единственно крупным городом в Кыргызстане, в эти годы наблюдался массовый приток внутренних мигрантов в него и близлежащие к нему районы Чуйской области. И одним из следствий этих процессов стало то, что в этом регионе начал активно развиваться сексуальный бизнес с вовлечением социально неадаптированных и малообеспеченных слоев населения, что привело к активации полового пути передачи. В целом за весь анализируемый период с 1990 по 2006 заболеваемость в этих регионах превышала общереспубликанские показатели. В том числе и в 1997 году заболеваемость в Бишкеке была выше в 1,3 раза, в Чуйской области - в 1,4 раза. Также значителен вклад

в эпидемию Иссыккульской и Ошской областей (рис. 2.). Это объясняется тем, что в Ошской области находится второй по величине город Ош, который также был подвергнут аналогичным процессам, что и столица. А в Иссыккульской области расположены

крупнейшие курорты страны, которые пользуются популярностью и у наших соседей. Эпидемический пик в этих регионах пришелся на 1997 год и составил в Ошской области 136,0 и Иссыккульской – 156,19 на 100000 населения.

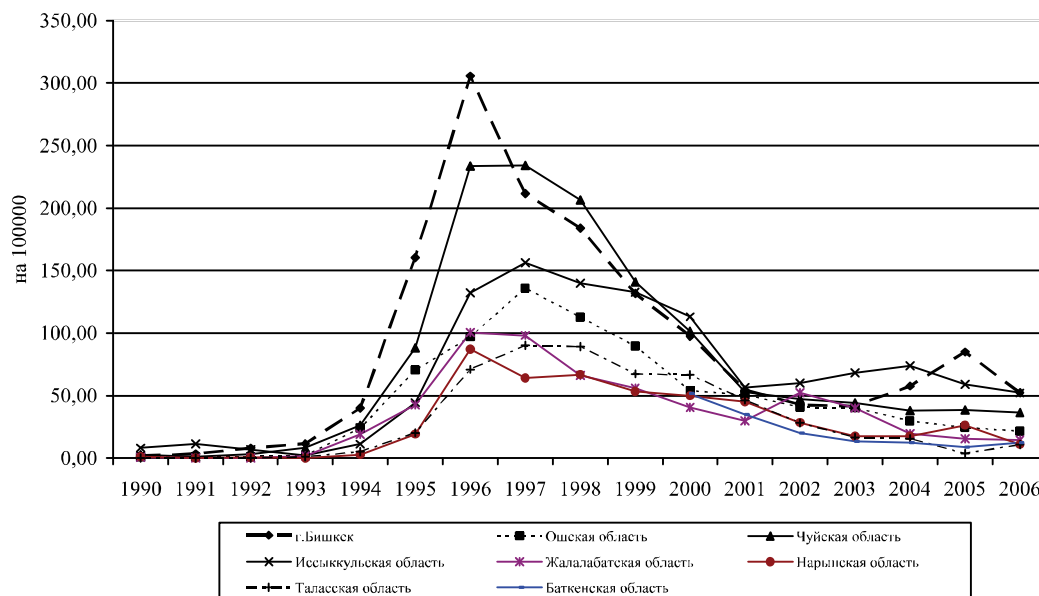


Рисунок 2 – Динамика заболеваемости сифилисом по регионам на период 1994-2006 гг.

Несмотря на то, что в последние годы наблюдается спад уровня заболеваемости сифилисом эпидемиологическая ситуация остается сложной, на это указывает рост врожденного сифилиса и нейросифилиса.

Анализ динамики заболеваемости врожденным сифилисом с 1995 по 2006 гг. выявил два эпидемических пика в 1999 г. и в 2004 г. (рис. 3). Эпидемический пик 1999 г. был сформирован за счет неблагоприятной ситуации в г. Бишкек, а 2004 г. – за счет На-

рынской области. Из 49 женщин (2006 г.), родивших детей с врожденным сифилисом, 80% не состояли на учете по беременности, 20% встали на учет в поздние сроки. Рост врожденного сифилиса связан с отсутствием мотивации у беременных становиться на учет, низким уровнем информированности, ослаблением работы первичного звена здравоохранения по выявлению беременных ранних сроков.

За анализируемый период в республике продолжается регистрация нейросифилиса (таблица 1).

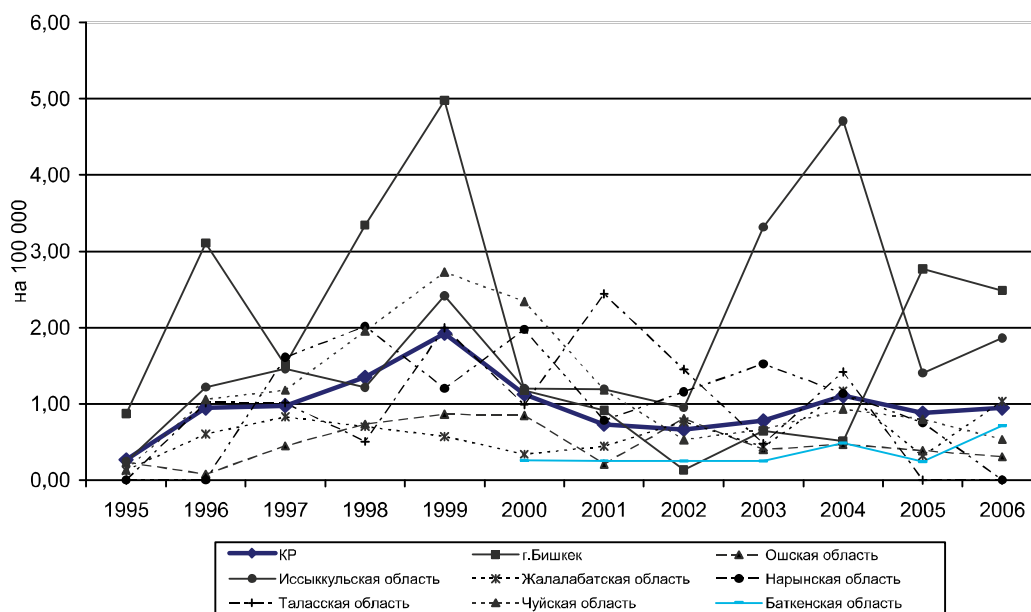


Рисунок 3 – Динамика заболеваемости врожденным сифилисом за 1995-2006 гг.

Таблица 1 – Динамика заболеваемости нейросифилисом на 100 тыс. населения за 2000-2006 г.

Регионы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
КР	0,02	0,02	0,04	0,18	0,26	0,25	0,25
г.Бишкек	0	0	0,13	0,13	0,38	0,50	0,75
Ошская область	0	0	0	0,16	0	0,23	0
Иссыккульская область	0	0	0	0,95	0,24	0,23	0
Жалалабатская область	0	0,11	0	0	0	0,10	0,10
Нарынская область	0	0	0	0	0,08	0	0
Таласская область	0,49	0	0	0	0,47	0	0,47
Чуйская область	0	0	0,13	0,13	0,66	0,40	0,66
Баткенская область	0	0	0	0,25	0,24	0,24	0

Все больные нейросифилисом были выявлены при вассерманизации в Республиканском Центре психического здоровья и Национальном госпитале (48,8 %). Причинами роста нейросифилиса являются поздняя обращаемость, самолечение, некачественное лечение у других специалистов и ослабление работы первичного звена.

#### Вывод

Несмотря на то, что в многолетней динамике наблюдается тенденция к снижению заболеваемости сифилисом, эпидемическая ситуация в Кыргызстане оценивается как угрожающая ( $T_{\text{прироста}} = 5,9$  %). Анализ заболеваемости по регионам выявил неравномерность регистрации случаев сифилиса. В целом в Кыргызстане в настоящее время идет спад эпидемии сифилиса и переход ее в межэпидемическую фазу, но по уровню распространенности эта межэпидемическая фаза сопоставима с эпидемическими подъемами, наблюдаемыми в 70-е и 80-е годы. Несмотря на общий спад заболеваемости сифилисом, остаются высокими уровни выявления врожденного сифилиса и нейросифилиса, что также говорит о неблагоприятной эпидемиологической ситуации.

#### Литература

1. Аковбян В.А., Резайкина А.В., Тихонова

Л.И. Характеристика эпидемиологических закономерностей, определяющих распространение заболеваний, передаваемых половым путем в России // Вестн. дермато-венерол. - 1998. - № 1. - С. 4-6.

2. Александров М.В., Пиратинская В.А., Соколовский В.В. Циклический характер заболеваемости сифилисом и неспецифическая резистентность макроорганизма // Вестн. дерматол. - 1997. - № 3. - С. 48-51.

3. Иванов О.Л., Ломоносов К.М., Стенина М.А. Оценка иммунного статуса больных ранним сифилисом и его прогностическое значение для негативации серологических реакций // Рос. журн. кожн. и венер. болезней. - 1998. - № 6. - С. 47-51

4. Проведение ретроспективного эпидемиологического анализа./ Байызбекова Д.А., Розыева Р.С., Сыдыков А.С. и др.// методические рекомендации. - Б.-2009, 59с.

5. Савилов Е.Д., Мамонтова Л.М., Астафьев В.А., Жданова С.Н. Применение статистических методов в эпидемиологическом анализе. – М. «МЕДпресс-информ», 2004. – 112с.

6. Сифилис: проблемы диагностики и возможности молекулярно-биологических технологий / Гушин А.Е., и др./ Сборник трудов 5 Всероссийской Научно-практической Конференции: «Генодиагностика инфекционных болезней». Москва, 2004. - Т1. – С. 24-27.

#### Кыргызстан Республикасындагы сифилиспен ауыратындардың эпидемиологиялық жағдайын бағалау

Э. Аманкулов

БДҰ мәліметтері бойынша әлемде жыл сайын сифилис ауруына шалдығудың 3,5 млн жағдайы тіркеліп отырылады. Кыргызстан Республикасында сифилиспен аурудың көпжылдық динамикасына талдау жасау үшін РКВД 1971-2006 ж.ж. аралығындағы мәліметтері қолданылды. Талдау жасау кезеңі аралығында күннің белсенділік кезеңімен өзара байланысты 11-14 жыл үзілісімен 3 эпидемиялық кезең байқалды. Жалпы Кыргызстанда дәл қазіргі уақытта эпидемия аралық фаза байқалып отыр, бірақ таралу көрсеткішінің деңгейі бойынша ол 70 және 80 жылдардағы эпидемиялық өрлеумен сәйкес келеді.

*Түйінді сөздер:* сифилис, ИППП, көпжылдық динамика, ретроспективті талдау, эпидемиялық цикл.

## Assessment of the epidemiologic situation regarding the incidence of syphilis in the Kyrgyz Republic

E. Amankulov

According to WHO, 3.5 million new cases of syphilis are recorded annually worldwide. To analyze the incidence of syphilis over time in the Kyrgyz Republic, data of the Republican Dermatovenereologic Dispensary for the years 1971-2006 were used. For the period under review 3 epidemic cycles were observed with intervals of 11-14 years that were correlated with solar activity cycles. Overall, Kyrgyzstan is now in the inter-epidemic phase but by its prevalence rates it is comparable to the epidemic rises of the 1970-80s.

*Key words:* syphilis, STI, annual trends, retrospective analysis, epidemic cycle.

УДК 616.981.452 (574.13)

### ПРИРОДНЫЕ ОЧАГИ ЧУМЫ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ж.Е. Бекенов

Актюбинская противочумная станция МЗ РК

На территории Актюбинской области расположены автономные очаги Среднеазиатского пустынного и Урало-Уильского степного очага чумы. Отмечается тенденция расширения границ энзоотичной территории, усиления межвидовых контактов носителей чумы. Регистрируется высокая пораженность населенных пунктов блохами жилья человека, увеличение числа синантропных грызунов. Эпидемический потенциал очагов чумы Актюбинской области остается высоким.

**Ключевые слова:** эпидемический потенциал, природные очаги чумы, носители, переносчики.

**Цель:** Изучение спектра природных и социальных факторов эпидемического потенциала природных очагов чумы для совершенствования системы обеспечения эпидемиологической безопасности населения.

#### Материалы и методы

Материалами исследования были статистические данные по демографии, климату - географические и гидрологические сведения. В анализ включены материалы по заболеваемости чумой возрастных и социально-профессиональных групп населения, определяющих группу риска заражения. Для изучения эпизоотологических и эпидемиологических особенностей природных очагов чумы были использованы методы ретроспективного, статистического, сравнительного анализа, географические информационные и картографические методы. Использованы методы исследования в очагах чумы, регламентированные НТД и приказами МЗ РК [1, 2].

#### Результаты и обсуждение

Актюбинская область занимает территорию 300,6 тысяч кв.км. Численность населения области на конец 2008 г. составляла 681,8 тыс. человек при самой низкой плотности населения среди всех областей Казахстана равной 2,3 человека на 1 кв.км. Основное занятие сельского населения – отгонное животновод-

ство, поэтому часть его ведет кочевой образ жизни. По территории области проходит линия газопровода Бухара-Урал, а также железнодорожная Западно-Казахстанская магистраль, связывающая область с другими регионами Казахстана, России, Центральноазиатских республик. Последнее обстоятельство способствует активной миграции населения. В Актюбинской области идет интенсивное освоение месторождений нефти и газа, прокладываются новые ветви нефте- и газопроводов, автомобильных дорог. Количество предприятий нефтегазодобывающей промышленности, по данным Актюбинской ПЧС, увеличивается из года в год и достигло уже 27. По состоянию на 2008 г. в Темирском районе их работает 10, в г. Актобе – 7, в Байганинском и Мугалжарском – по 5. При этом каждое из них имеет по несколько производственных объектов, дислоцированных в разных местах, где и трудятся вахтовики, изыскатели и другие сотрудники этих предприятий. Все это затрудняет эпидемиологическое наблюдение за привлекаемым контингентом, так как размещение и количество людей, работающих вахтовым методом, непостоянно.

На территории Актюбинской области расположены автономные очаги Среднеазиатского пустынного и Урало-Уильского степного очага чумы. Актюбинская противочумная станция (ПЧС)