

М.С. НИЯЗАЛИЕВА¹, Д.А. АДАМБЕКОВ¹, В.С.ТОЙГОМБАЕВА²,
Ф.С. МУСТАФИНА², Б.А. РАМАЗАНОВА¹

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева¹
Кыргызско-Российский Славянский Университет им. Б.Н. Ельцина²
Бишкек, Кыргызская Республика

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КОКЛЮША В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

В статье представлены данные анализа изменений и особенностей эпидемического процесса коклюша с довакцинального периода по настоящее время в Кыргызской Республике. Выявлены возрастные особенности заболеваемости коклюшем.

Ключевые слова: коклюш, эпидемический процесс, заболеваемость

Актуальность.

Несмотря на несомненные успехи специфической профилактики, коклюш остается проблемой для многих стран мира [1,2]. Как отмечают многие авторы, коклюш еще не побежден окончательно и это является очевидным фактом. Так, 1994г. в мире коклюшем переболело около 40 млн. человек, из которых у 5 млн. заболевание осложнилось пневмонией, у 30 тыс.- стойкими неврологическими осложнениями, а у 360 тыс. наступил летальный исход. Более того, в последние годы заболеваемость имеет тенденцию к повышению. Так, в США в 2001 г. коклюшем переболело 7580 человек, что в 2,8 раза превышает цифры 1991 года (2719 человек) [3]. Подобная тенденция имеет место и в других странах.

Цель исследования: выявить особенности эволюции эпидемического процесса коклюша на современном этапе.

Материалы и методы.

В качестве материалов для исследования были использованы данные официальной статистики заболеваемости коклюшем населения КР по регионам с 1998-2013гг.. (ДГСЭН МЗ КР) [4]. Кроме того, также были использованы данные из книги «Очерки и статистические данные распределения инфекционной заболеваемости в Киргизии за 60 лет» [4].

Методы: статистико-описательно-оценочный с использованием компьютерной базы данных EPI INFO, включающей клинические параметры, результаты лабораторных исследований и эпидемиологические данные.

При статистической обработке материала использованы традиционные методы вычисления экстенсивных и интенсивных показателей, средняя ошибка показателя вычислялась по формуле: $m = \sqrt{pq/n}$. Достоверность различий по t-критерию Стьюдента определялась по формуле: $t = P1 - P2 / m1^2 + m2^2$, где при $t \geq 2,0$; $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждения.

В Киргизии официальную регистрацию случаев коклюша начали с 1921 года, но данные имеют отрывочный характер в силу отсутствия показателей заболеваемости за некоторые годы. Проведенный нами анализ заболеваемости коклюшем в допрививочный период за 1921 по 1961 гг.. показал высокий уровень заболеваемости среди населения Киргизии за указанное время. При этом самый высокий уровень заболеваемости коклюшем приходился на 1960 и 1961 гг. с интенсивным показателем 426,4 и 402,1 на 100 000 населения соответственно (рис. 1). Кроме того, в многолетней динамике заболеваемости коклюшем выявлена выраженная цикличность эпидемического процесса с интервалами в 4-5 лет.

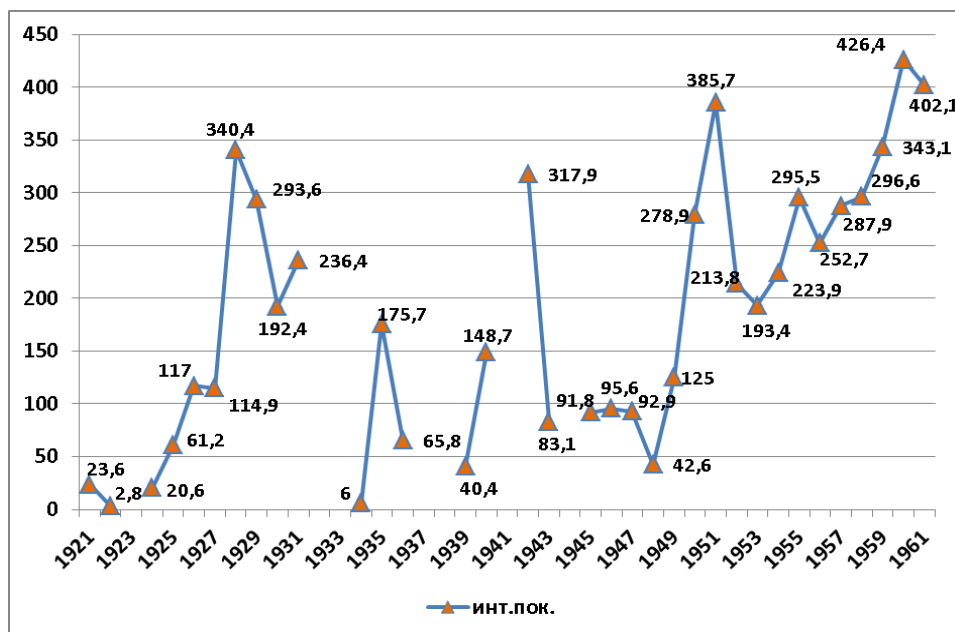


Рисунок 1 - Заболеваемость коклюшем в допрививочный период в Киргизии

Учитывая высокий уровень распространенности заболеваемости и смертности, частые случаи инвалидизации детей была введена повсеместная иммунопрофилактика против коклюша [3]. В нашей стране массовая вакцинация детей против коклюша началась в 1961 году прошлого столетия монопрепаратом, а с 1963 года адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (АКДС). Высокую эффективность иммунизации коклюшной вакциной в составе АКДС показал анализ заболеваемости коклюшем за период с 1961 по 2010 гг. (рисунок 2).



Рисунок 2 - Многолетняя динамика заболеваемости коклюшем в КР

Как следует из данных рисунка внедрение иммунизации против коклюша кардинально изменила картину интенсивности распространения коклюша в КР. Заболеваемость снизилась в десятки раз, максимальный уровень составил 140,1 ‰ в 1964 году, а минимальный 0,2 ‰ в 2002 году, но несмотря на явную эффективность вакцинации имели место периодические вспышки малой амплитуды с интервалами в 8 лет, в течении которых показатель заболеваемости возрастал и возникали тяжелые формы коклюшной инфекции. Вопрос о длительности поствакцинального иммунитета до сих пор остается открытым.

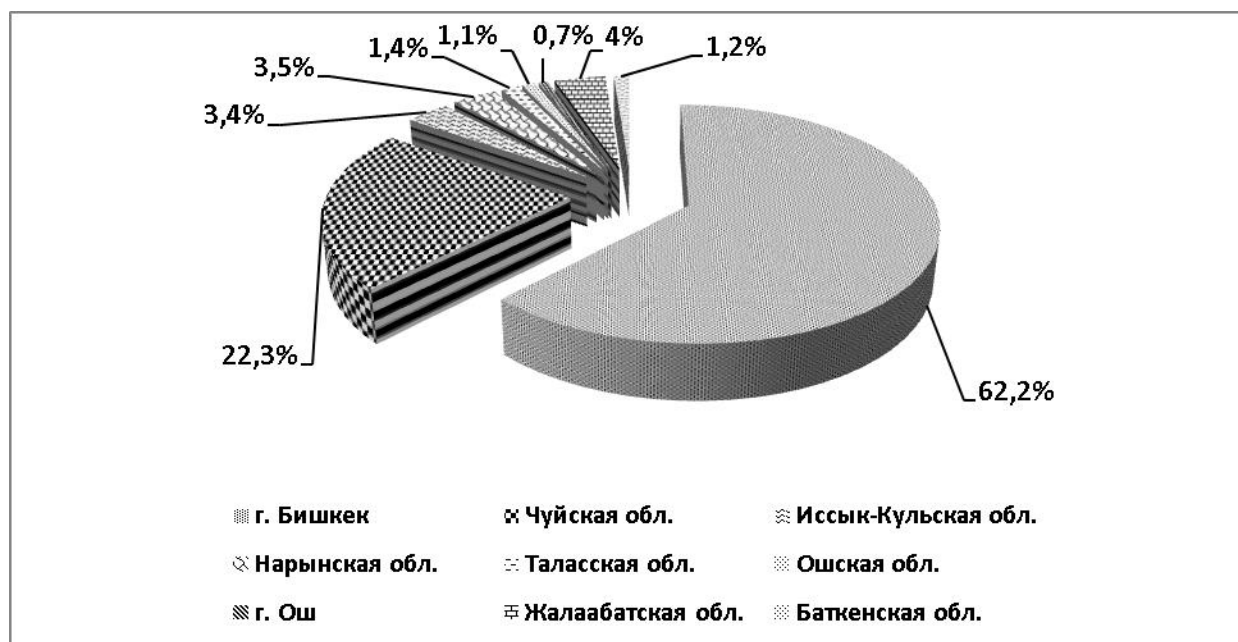


Рисунок 3 - Распространенность заболеваемости коклюшем по регионам КР за период с 2000-2014 гг.

Представленные на рисунке 3 данные о распространенности заболеваемости коклюшем по регионам свидетельствуют о том, что самый высокий удельный вес (62,2%) приходится на г. Бишкек, затем следует Чуйская область – 22,3% и Жалабатская область – 4%, в остальных регионах разница была незначительной, и варьировала в пределах от 0,7% до 3,5%.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют и том, что зоной высокого риска для коклюша являются г. Бишкек и Чуйская область. Это вероятно объясняется появлением множества новостроек в столице и активной бесконтрольной миграцией населения в столицу, многие из которых проживают без прописки и вследствие чего не всегда удается вести медицинский учет вновь прибывших детей и вовремя их вакцинировать.

Кроме того, в настоящее время недостаточный охват прививками населения связан с отказами родителей от иммунизации детей по религиозным убеждениям. И чаще всего отказы наблюдаются именно среди жителей новостроек и мигрантов.

Таблица 1 - Возрастное распределение заболеваемости коклюшем в КР за период с 2009-2012гг.

№	Возрастные группы	Количество случаев (абс.)	%±m	Достоверность различий
1.	Дети до года	382	80,4%±1,8	t ₁ t ₂ =32,1; t ₁ t ₃ =35,2
2.	Дети 1-2 лет	46	9,7%±1,3	t ₂ t ₁ = -32,1; t ₂ t ₃ =1,9
3.	Дети 2-4 лет	31	6,5%±1,1	t ₃ t ₁ = -35,2; t ₃ t ₂ = -1,9

При анализе распределения коклюшной инфекции в различных возрастных группах отмечалась наибольшая заболеваемость среди детей до года жизни, удельный вес которых составил 80,4%±1,8 от общего числа заболевших, тогда как в группах от 1-2 лет и от 2-4 лет - 9,7%±1,3 и 6,5%±1,1 соответственно.

Высокая заболеваемость коклюшем детей до 1 года, по-видимому, связана с несвоевременной вакцинацией детей двух месячного возраста. Прививки чаще откладывались в связи с временными противопоказаниями, а также с увеличением случаев отказа родителей от прививок. Кроме того из анализа данных следует, что 38,2% заболевших детей были дети в возрасте до 2 месяцев т.е. тогда, когда прививки они еще не получали. Удельный вес детей в возрастной группе от 1-2 лет и от 2-4 лет был незначительным и составил 9,7%±1,3 и 6,5%±1,1 соответственно.

Таким образом, анализ данных заболеваемости по возрастам выявил достоверное различие в этих группах детей до года и детей 1-2 года и 2-4 года. В других сравниваемых возрастных группах достоверного различия не выявлено.

Таблица 2 - Распределение заболеваемости коклюшем в КР за период с 2009-2012гг.. по половой принадлежности

№	Годы	Жен. абс./ %±m	Муж. абс./ %±m	Достоверность различий
1.	2009г.	139	80	t ₁ t ₂ =6
		63,5%±3,2	36,5%±3,2	
2.	2010г.	49	67	t ₁ t ₂ = - 2,5
		42,2%±4,5	57,8%±4,5	
3.	2011г.	40	37	t ₁ t ₂ =0,5
		52%±5,6	48%±5,6	
4	2012г.	34	29	t ₁ t ₂ =0,9
		54%±6,2	46%±6,2	
5.	Итого	262	213	t ₁ t ₂ =3,3
		55,2%±2,2	44,8%±2,2	

Изучение распространенности коклюша в зависимости от половой принадлежности представлено в таблице 2. Полученные данные свидетельствуют о том, что в 2009, 2011 и 2012 годах среди заболевших преобладали представители женского пола, и удельный вес их составил 63,5%±3,2; 52%±5,6 и 55,2%±2,2 соответственно. Мужской пол доминировал только в 2010 году (57,8%±4,5). Женский за весь изучаемый период, удельный вес которых в сумме составил 55,2%±2,2, против 44,8%±2,2 мужского.

Достоверные различия заболеваемости между представителями женского и мужского пола наблюдались в 2009 году (t₁t₂=6) (табл. 2), а также в сумме за весь изучаемый период (t₁t₂=3,3).

Таким образом, проведенный нами анализ эпидемиологической ситуации в Кыргызской Республике показал, что строгое выполнение национальной программы иммунизации приводит к выраженному снижению заболеваемости коклюшем и доведению до единичных случаев. В настоящее время, связанное с миграционными процессами, религиозными и другими противопоказаниями, стабильность такого положения вряд ли может длительно сохраниться. Поэтому достигнутый успех не должен сопровождаться ослаблением или сокращением объема мер, предусмотренных эпидемиологическим надзором. Контроль за полнотой прививок новорожденных детей, систематическая проверка уровня и напряженности иммунитета у привитых, является основой поддержания стабильного эпидемиологического благополучия при этом заболевании.

Выводы:

1. В довакцинальном периоде уровень заболеваемости коклюшем был высоким с периодическими подъемами через каждые 4-5 лет. Внедрение массовой иммунизации в Кыргызской Республике кардинально изменило картину заболеваемости коклюшем. Уровень заболеваемости снизился в десятки раз, при этом максимальный интенсивный показатель составил 140,1 ^о/000 в 1964 году, а минимальный 0,2 ^о/000 в 2002 году.
2. Территориями с высоким удельным весом распространения коклюша являются г. Бишкек (62,2%) и Чуйская область (22,3%).
3. Группой риска для коклюша являются дети до 1 года с удельным весом заболеваемости 80,4%±1,8 и достоверным различием от остальных возрастных групп (t₁t₂=32,1; t₁t₃=35,2). Среди заболевших преобладают представители женского пола с удельным весом 55,2%±2,2 с достоверным различием между группами (t₁t₂=3,3).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Семенов Б.Ф., Захарова Н.С., Мазурова И.К. Микробиология. – 2003. - №6. – С. 70-78.
- 2 Strebel H., Nordin J., Elwards K et al.J. Infect // Dis. – 2001. - 183(9). – P. 1353-1359.
- 3 MMWR. – 2004. - 51(53). – P. 76-81.
- 4 Джумалиев Н.Д., Дьяченко П.Н. Очерки и статистические данные распределения инфекционной заболеваемости в Киргизии за 60 лет. – Фрунзе: 1979. – 313 с.

**M.S.NIYAZALIEVA¹, D. A. ADAMBEKOV¹, V.S.TOYGOMBAEVA²,
F.S. MUSTAFINA², B.A. RAMAZANOVA³**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Ahunbaev¹

Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Eltsin²

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov³
Bishkek, Kyrgyz Republic*

FEATURES OF WHOOPING COUGH EPIDEMIC PROCESS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Resume: The article presents the analysis of the changes and features of the whooping cough epidemic process since pre-vaccination period to the present in the Kyrgyz Republic. The age features of morbidity pertussis infection.

Keywords: whooping cough, epidemic process, morbidity