

Рисунок 3 — HBD-1 как маркер преждевременных родов при урогенитальной инфекции

Исследования клеток слизистой цервикального канала с помощью ПЦР с 28 недели беременности и снижение экспрессии гена HBD-1 при УГИ менее чем  $25 \times 10^3$  копий ДНК в сравнении с нормально протекающей беременностью является достоверным признаком преждевременных родов [4].

#### **Выводы**

1. Женщин с инфекциями урогенитальной системы целесообразно выделять в группу риска по развитию осложнений беременности.
2. Выявленная тенденция к росту заболеваемости генитальными инфекциями, вызванными условно-патогенными микроорганизмами определяется увеличением количества смешанных инфекций при снижении числа случаев моноинфекций.
3. Нарушения состава микрофлоры сопровождаются местной реакцией с участием гуморальных и клеточных факторов иммунитета.
4. Выявлены прогностические маркеры осложнения беременности при УГИ по данным ретроспективного анализа.
5. Ранняя диагностика и начало эффективного лечения генитальных инфекций у беременных могут служить существенным резервом для снижения как осложнений гестационного процесса, так и частоты внутриутробного инфицирования плода и перинатальной заболеваемости.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сидельникова, В. М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием / В. М. Сидельникова. — МЕДпресс-информ, 2010. — С. 104–112.
2. Невынашивание беременности, инфекция, врожденный иммунитет / О. В. Макаров [и др.]; под ред. О. В. Макарова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 3–37.
3. Способ прогнозирования преждевременных родов инфекционного генеза: пат. 2408014 Рос. Федерация / О. В. Макаров, Л. В. Ганковская, И. В. Бахарева; заявитель и патентообладатель государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный медицинский университет им. Н. И. Пирогова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации». — № 2408014; заявл. 03.10.10; опубл. 27.12.10.
4. Способ прогнозирования преждевременных родов при урогенитальной инфекции: пат. 2334233 Рос. Федерация / О. В. Макаров, Л. В. Ганковская, И. В. Бахарева; заявитель и патентообладатель государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный медицинский университет им. Н. И. Пирогова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации». — № 2334233; заявл. 14.12.06; опубл. 20.09.08.

УДК 616.921.5+616.2]-036.21/.22

## **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГРИППОМ И ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В ДО- И ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД**

*Копылов Ю. Н.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Л. П. Мамчиц*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

В различных странах и на различных континентах заболевания гриппом регистрируются постоянно. Спорадическая заболеваемость не прекращается в крупных городах, промышлен-

ных центрах даже в летние месяцы, и это обеспечивает непрерывность эпидемического процесса гриппозной инфекции [1, 2, 3, 5].

Грипп и острые респираторные инфекции (ОРИ) продолжают оставаться одной из самых актуальных медицинских и социально-экономических проблем. Актуальность борьбы с гриппом обусловлена высокой частотой осложнений и инвалидизации как у детей, так и у взрослых лиц.

В Гомельской области ежегодно регистрируется более 400 тыс. случаев гриппа и ОРИ, болеет более 40 % трудоспособного населения. В связи с физиологическими особенностями иммунной системы дети относятся к группе повышенного риска заболеваемости гриппом и ОРИ и развитию тяжелых и осложненных форм гриппа [4, 5].

### **Цель**

Оценка эпидемической ситуации по заболеваемости гриппом и ОРИ и состояния иммунопрофилактики гриппа среди населения Гомельской области в до и постпандемический период.

### **Материал и методы исследования**

материалом для эпидемиологического анализа заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ) и гриппом и изучения их распространения явились данные о случаях этих заболеваний, зарегистрированных в Гомельской области за период 2000–2015 гг. При сборе материала использованы данные официального учета заболеваний ОРИ и гриппа и отчеты о состоянии иммунизации населения против гриппа.

При обработке материалов по заболеваемости населения ОРИ и гриппом использовали эпидемиолого-диагностические методы. Материалы обработаны с использованием компьютерных программ: Epi Info (формирование базы эпидемиологических данных, расчет показателей, установление корреляционных связей).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Среднегодовой показатель заболеваемости ОРИ в Гомельской области за 2000–2015 гг. составил 28749,9 на 100 тыс. населения с колебаниями от 21790,6 на 100 тыс. населения в 2002 г. до 37272,0 на 100 тыс. населения в 2009 г. Многолетняя динамика заболеваемости ОРИ характеризовалась непрямолинейной умеренной тенденцией к увеличению со среднегодовым темпом прироста 2,2 %. Среднегодовой показатель заболеваемости гриппом в Гомельской области за анализируемый период составил 1897,2 на 100 тыс. населения с колебаниями от 1,47 на 100 тыс. населения в 2014 г. до 4865,6 на 100 тыс. населения в 2009 г. Многолетняя динамика заболеваемости гриппом характеризуется выраженной тенденцией к снижению со среднегодовым темпом прироста — 12,2 % (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Многолетняя динамика заболеваемости гриппом и ОРИ в Гомельской области за 2000–2015 гг.**

Для проведения более детального анализа заболеваемости гриппом и ОРИ населения Гомельской области указанный период условно разбили на три временных промежутка в зависимости от эпидемической ситуации: 1) предпандемический период; 2) пандемический период; 3) постпандемический период. До пандемии 2009–2010 гг. средней уровень заболеваемости гриппом составлял 2651,7 на 100 тыс. населения, в период пандемического подъема

он вырос в 1,8 раза и составил 4865,6 на 100 тыс. населения, а в постпандемический резко снизился до 231,9 на 100 тыс. населения (более чем в 20 раз). Что касается заболеваемости ОРИ, то в указанные периоды уровни заболеваемости менялись не так резко, отмечались различия в уровнях 1,3–1,5 раза.

Ежегодно обеими группами инфекций болело 24,8 % населения Гомельской области. В наиболее неблагоприятный пандемический сезон 2009–2010 гг. в эпидемический процесс было вовлечено 35,4 % жителей Гомельской области. Расчеты показали, что за промежуток времени, равный 4,02 года, на каждого жителя Гомельской области приходился в среднем 1 случай заболевания острыми респираторными инфекциями и гриппом.

На фоне выраженной эпидемической тенденции к снижению заболеваемости отмечались периодические подъемы и спады заболеваемости гриппом. С начала периода наблюдения (2000 г.) до 2012 г. полные циклы, включавшие завершённый подъем и спад, продолжались около 4-х лет. В 2012 г. начался период спада заболеваемости, который продолжается и сейчас.

Заболеваемость ОРИ и гриппом формировалась преимущественно под действием следующих факторов: состояние иммунного статуса, сезонные климатические факторы, наличие групп риска, организация коллективного труда, качество оказания медицинской помощи населению, профилактические и противоэпидемические мероприятия [1, 7].

Различия в уровнях заболеваемости, формирующиеся под влиянием постоянно действующих социальных факторов, между минимальными и максимальными показателями заболеваемости на отдельных территориях составляли при ОРИ 6,4–11,5 раза, при гриппе — 19,8–23,6 раза. Территориальное распределение заболеваемости гриппом в 65,2 % случаев совпадало с территориальным распределением заболеваемости ОРИ.

Применение эпидемиолого-географического метода позволило в пределах региона дифференцировать территории по уровням заболеваемости острыми респираторными инфекциями. При разделении диапазона среднесуточных показателей заболеваемости на 4 квантили в каждой из квантилей выделены группы территорий, характеризующиеся близкими показателями заболеваемости внутри группы и различающиеся по этим параметрам между группами (рисунок 2).

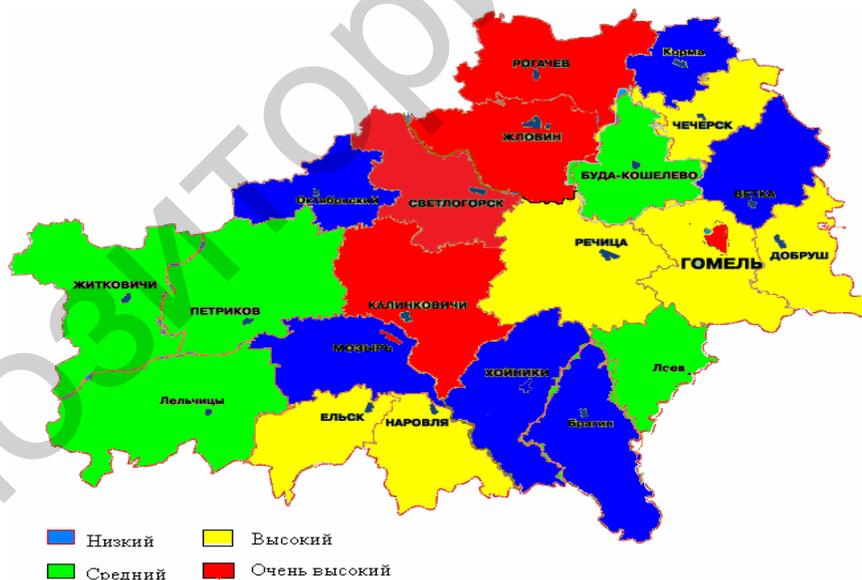


Рисунок 2 — Территориальное распределение заболеваемости ОРИ по районам Гомельской области за 2005–2015 гг.

Первый квантиль составили территории с низким уровнем заболеваемости (0–11,8 тыс. на 100 тыс. населения). В эту группу вошли территории Брагинского, Ветковского, Кормянского, Мозырского, Октябрьского и Хойникского районов.

Второй квантиль составили территории Буда-Кошелевского, Житковичского, Лельчицкого, Лоевского и Петриковского районов. Здесь отмечен средний уровень заболеваемости ОРИ, который составил 12,01–16,1 тыс. на 100 тыс. населения.

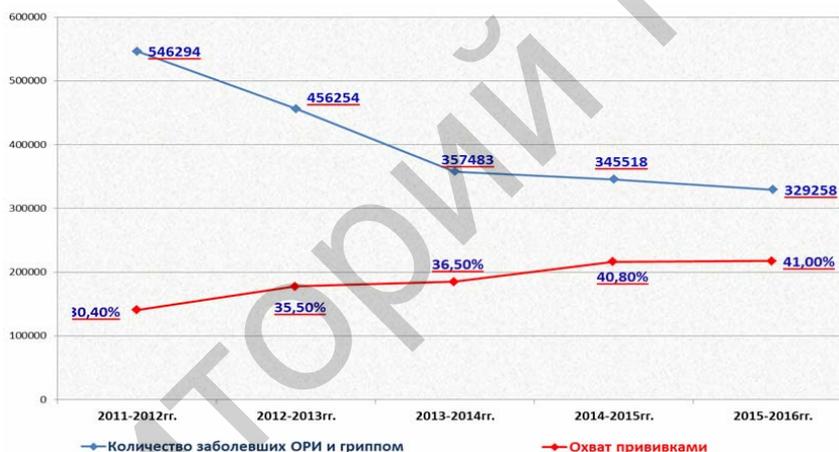
Высокие уровни заболеваемости зарегистрированы в Гомельском, Добрушском, Ельском, Наровлянском, Речицком и Чечерском районах. Показатели заболеваемости в этих районах вошли в диапазон третьего квартиля и составили 16,51–22,4 тыс. на 100 тыс. населения.

Четвертый квартиль составили территории с очень высокими показателями заболеваемости (22,52–36,5 тыс. на 100 тыс. населения). Это территории Жлобинского, Калинковичского, Рогачевского, Светлогорского районов, г. Гомель и г. Мозырь.

Заболевания острыми респираторными инфекциями регистрировались в течение всего года, годовая динамика заболеваемости распределялась неравномерно. Подъем заболеваемости начинался в октябре и заканчивался в конце марта. Максимум заболеваний чаще приходился на ноябрь и февраль, минимальный уровень заболеваемости регистрировался в июле. Различия в годовой динамике заболеваемости ОРИ в эпидемически благополучные и неблагополучные годы состояли, прежде всего, в том, что в эпидемически неблагополучные годы уровни заболеваемости в каждом месяце были выше, чем в годы эпидемического благополучия.

За анализируемый период в эпидемический процесс чаще стали вовлекаться дети в возрасте до 14 лет, удельный вес их в общей структуре заболеваемости ОРИ возрос с 44,3 до 62,8 % по среднесезонным данным

**Одним из эффективных средств профилактики гриппа является вакцинация.** С 2011 г. на территории Гомельской области намечена устойчивая тенденция к снижению уровня заболеваемости ОРИ среди населения. Увеличение числа привитых с 30,4 % в 2011 г. до 41 % в 2015 г. положительно сказывается на динамике заболеваемости респираторными инфекциями и интенсивности циркуляции вирусов гриппа (рисунок 3).



**Рисунок 3 — Эффективность иммунизации против гриппа в эпидемические сезоны в Гомельской области**

По Гомельской области эффективность проведения иммунизации против гриппа отражается и на заболеваемости населения ОРИ и гриппом за последние три года. Уровень заболеваемости снизился на 35 % с 546 тыс. человек в 2011 г. до 357 тыс. в 2013 г. благодаря активно проводимой работе по иммунизации населения против гриппа. В 2013 г. процент охвата прививками составил 36,5 %. В 2014 г. привито 557 266 человек или 40,8 % населения. Вакцинация против гриппа позволяет экономить около 300 млрд бел. рублей бюджетных средств по причине временной нетрудоспособности.

Анализ результатов вакцинации против гриппа показал, что риск заболеть гриппом среди непривитых лиц в 6 раз выше по сравнению с привитыми лицами, а заболеваемость привитых лиц на 85 % была ниже заболеваемости среди непривитых лиц. В 2015 г. в области привито 584 630 человек. Из них за счет средств республиканского бюджета привито 13,1 % населения, за счет средств местного бюджета — 19,1 %, за счет средств предприятий, организаций и учреждений области — 8,9 %. В эпидемический сезон 2015–2016 гг. за медицинской помощью с симптомами ОРИ и гриппа обратилось 329 258 человек, что на 39,7 % ниже количества заболевших в сезон 2011–2012 гг. В сравнении с эпидемическим периодом 2014–2015 гг. заболеваемость в прошедшем сезоне 2015–2016 гг. снизилась на 4,7 %.

Иммунизация способствует снижению числа случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности и уменьшению длительности пребывания на больничном листе. Средняя длительности случая заболевания с временной нетрудоспособностью по области в 2015 г. составила 9,9 дня (2014 г. — 10,4 дня). Увеличение продолжительности заболевания наблюдалось в Чечерском, Октябрьском, Ветковском, Речицком и Хойникском районах.

#### **Выводы**

1. Значительную роль в снижении заболеваемости острыми респираторными инфекциями и гриппом играет иммунизация населения против гриппа.
2. Учитывая, что заболеваемость ОРИ населения Гомельской области имеет тенденцию к росту, усовершенствование профилактики состоит в учете доминирующей роли ОРИ (82,2 %) в комплексе «ОРИ-грипп», территорий риска, необходимости профилактических мероприятий в течение всего года и их активизации перед осенним и весенним подъемами заболеваемости, охвате профилактическими мероприятиями населения всех возрастных групп.

#### **Предложения**

1. Профилактические мероприятия должны проводиться на всей территории Гомельской области. При этом особое внимание должно быть уделено территориям с наиболее высокими уровнями заболеваемости.
2. Профилактические мероприятия должны проводиться в течение всего года. Очень важно приурочить профилактические мероприятия к началу осеннего и весеннего подъемов заболеваемости. Сроки начала активного проведения профилактики следует определять с учетом результатов эпидемиологического анализа заболеваемости ОРИ на каждой территории.
3. Основные усилия следует сконцентрировать на группах населения, имеющих наибольшую эпидемическую значимость в эпидемическом процессе. В первую очередь такой группой является детское население.
4. Особое внимание должно быть обращено на качество всех проводимых мероприятий с последующим анализом их эффективности и принятием управленческих решений с учетом региональных особенностей заболеваемости.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мамчиц, Л. П. Эпидемиологические закономерности и совершенствование профилактики острых респираторных заболеваний / Л. П. Мамчиц, Г. Н. Чистенко // Достижения медицинской науки Беларуси. Вып. IX. — Минск: ГУ РНМБ, 2004. — С. 142–143.
2. Мамчиц, Л. П. Социальная значимость ОРИ в современных условиях / Л. П. Мамчиц // Современные проблемы инфекционной патологии человека / Сборник научных трудов / Республиканский НИИЭМ, под ред. Л. П. Титова. — Минск: ГУРНМБ, 2012. — Вып. 5. — С. 43–49.
3. Эпидемиологические аспекты инфекционных и паразитарных болезней в Беларуси / В. П. Филонов [и др.] // Медицинские новости. — 2001. — № 7. — С. 3–7.
4. Мамчиц, Л. П. Распространенность острых респираторных заболеваний среди детей в Гомельской области / Л. П. Мамчиц, Г. Н. Чистенко // Роль антропогенных и природных патогенов в формировании инфекционных и неинфекционных болезней человека: Материалы Международной конференции. — Минск: НЕССИ, 2002. — С. 457.
5. Osinusi, K. Acute laryngotracheobronchitis in Nigerian children / K. Osinusi, W. B. Johnson, W. I. Aderale // West Afr. J. Med. — 1999. — Vol. 18, № 1. — P. 1–5.
6. To assess the incidence of acute respiratory infections and bacterial colonization in children attending a daycare center / E. Nandi-Lozano [et al.] // Salud Publica Mex. — 2002. — Vol. 44, № 3. — P. 201–206.
7. Карпухин, Г. И. Диагностика, профилактика и лечение острых респираторных заболеваний / Г. И. Карпухин, О. Г. Карпухина. — СПб.: Гиппократ, 2000. — 179 с.

**УДК 616.921.8-053.2**

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ КОКЛЮША СЕЗОНА 2015 ГОДА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

**Король И. Н.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор О. В. Выговская**

**«Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца»  
г. Киев, Украина**

#### **Введение**

Коклюш относится к десяти наиболее весомым причинам смертности детей раннего возраста, ежегодно регистрируют в мире 294 тыс. смертей детей от этой болезни [1, 2].