

Ю. А. ДЕШЕВА¹, А. В. ПАНЧЕНКО²

¹ ФГБНУ «НИИ экспериментальной медицины» СЗО РАМН, Санкт-Петербург

² ФГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» МЗ РФ, Москва

Сравнительная оценка различных методов специфической и неспецифической профилактики ОРВИ в снижении острой заболеваемости

Дешева Юлия Андреевна

д. м. н., ведущий научный сотрудник отдела вирусологии ФГБНУ

«Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины» Северо-Западного отделения РАМН

E-mail: desheva@mail.ru

Резюме. Острые инфекции верхних дыхательных путей наносят наибольший экономический ущерб среди всех инфекционных заболеваний. Разработанные и применяющиеся методы специфической профилактики гриппа (вакцинация) позволили значительно сократить заболеваемость гриппом. Этого нельзя сказать об острой заболеваемости, вызванной острыми инфекциями верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации. Исследуются различные методы неспецифической профилактики ОРВИ, в том числе метод наружного применения крема «Виросепт». Показана возможность снижения острой заболеваемости, увеличения индекса здоровья при длительном применении крема «Виросепт».

Ключевые слова: неспецифическая профилактика ОРВИ, «Виросепт».

YU. A. DESHEVA¹, A. V. PANCHENKO²

¹ Institute of experimental medicine, North-West branch, Russian academy of sciences, Saint-Petersburg

² SBEI WE «Russian national research medical university n. a. N. I. Pirogov» the Ministry of health of Russian Federation, Moscow

Comparative evaluation of various methods of specific and nonspecific preventive of ARVI in the reduction of acute morbidity

Julia A. Desheva

MD, Ph.D., senior researcher at the department of virology of institute

of experimental medicine, North-West branch, Russian academy of sciences

E-mail: desheva@mail.ru

Summary. Respiratory infections cause the greatest economic damage among all infectious diseases. Methods of specific preventive maintenance (vaccination) that has allowed to reduce considerably disease of a flu and other infectious diseases are developed and are applied. It is impossible to tell about acute infection of the upper respiratory tract. Various methods of external application of a cream «VIROSEPT» for nonspecific preventive maintenance ARVI are investigated. Possibility of decrease in sharp disease, increase in a health index is shown at long application of a cream «VIROSEPT».

Key words: nonspecific preventive maintenance of respiratory infections, a cream «VIROSEPT».

Ежегодно острые инфекции верхних дыхательных путей (ОИВДП) вызывают временную нетрудоспособность у 20 % жителей России (2/3 из них дети). В разные годы абсолютное количество заболевших в РФ составляет от 26 до 33 млн человек (рис. 1). По данным Роспотребнадзора, экономический ущерб от этих заболеваний постоянно растет. В 2013 году он составил 348 632 000 000 руб., в 2014 году – 376 632 162 200 рублей, а в 2015 году увеличился до 450 365 364 700 руб. (рис. 2). Также увеличился экономический ущерб от гриппа с 293 939 700 руб. в 2014-м до 1 250 582 000 руб. в 2015-м (государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году», опубликованный на сайте Федеральной службы Роспотребнадзора).

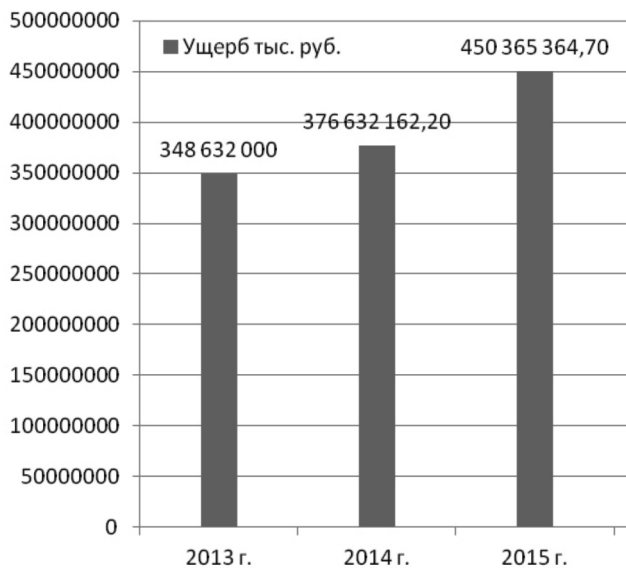


Рисунок 1. Динамика острой заболеваемости, продаж иммуномодулирующих препаратов и уровня вакцинации в РФ



Однако данные об экономическом ущербе далеко не полные. С одной стороны, большинство заболевших ОРВИ в легкой форме к врачу не обращаются и продолжают ходить на работу, заражая окружающих. С другой стороны, в **пожилom и среднем возрасте** при наличии заболеваний сердца и сосудов интоксикация, вызванная вирусной инфекцией, приводит к обострению этих заболеваний, может вызвать летальный исход. В эпидемический период больные с ОРВИ и гриппом составляют большую часть тех, кто обращается к участковым терапевтам.

Рисунок 2. Экономический ущерб от ОРВИ



В настоящее время МЗ РФ проведена огромная работа по профилактике гриппа как наиболее опасной респираторной инфекции, являющейся основной причиной гибели людей от инфекционных заболеваний в эпидемический период. Наиболее заметными шагами явилось создание противогриппозных вакцин и вакцинирование населения. Из рис. 1 видно, что с начала 2000 годов по настоящее время уровень вакцинации увеличился почти в четыре раза. Эти усилия привели к многократному, более чем в 7 раз только за период 2013–2014 гг. снижению заболеваемости

гриппом в нашей стране среди детей и взрослых (рис.1., табл.). Но, к сожалению, количество заболевших другими респираторно-вирусными инфекциями не уменьшилось (рис. 1). Связано это с тем, что в структуре острой заболеваемости грипп даже в самые худшие годы занимал не более 20 % случаев (данные Роспотребнадзора). Сейчас, по данным Роспотребнадзора, на его долю приходится значительно меньше 1 % (табл.). По данным же Бурцевой Е. И. (НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи» МЗ РФ), у госпитализированных по поводу ОРВИ вирусы гриппа выявлялись более чем в 31,4 % случаев; частота обнаружения гриппа в странах Европы составила 33 %, а в США – 28 %. Остальное приходится на другие вирусные и бактериальные инфекции (известно более 200 возбудителей и штаммов), влиять на которые вакцинацией невозможно. Это подтвердилось зимой 2015 года, когда вдруг резко повысились заболеваемость и смертность от ОРВИ (на 5,2 % по данным Росстата). В феврале 2015 г. министр здравоохранения РФ В. И. Скворцова сообщила о снижении заболеваемости гриппом в 8 раз, что связывалось с высоким процентом вакцинированных от гриппа. Такой рост смертности связывается с тем, что «в этом году ошибку допустила Всемирная организация здравоохранения, которая в вакцинальном штамме (он единый, распространяется по всем странам) не предусмотрела, не учла тех мутаций, которые претерпел один из доминантных штаммов, – заявила она журналистам ТАСС. – И на нашей территории во многих регионах он был доминантным – N3N2».

Таким образом, вакцинация, являясь наиболее эффективным способом борьбы с гриппом, не может снизить уровень острой заболеваемости, которая преимущественно вызвана другими (помимо вирусов гриппа) возбудителями. Эффективность вакцинации также зависит от совпадения вакцинных и актуальных штаммов вирусов гриппа (данные предоставляются ВОЗ), мутациями вируса гриппа. В качестве механизмов мутации называют, например, антигенный дрейф вируса гриппа (аминокислотные замены в HA и NA по отношению к вакцинальному штамму), антигенный шифт и рекомбинация. Несовпадение вакцинного и актуального штаммов вирусов гриппа, постоянные их мутации приводят к снижению эффективности противогриппозных вакцин. Например, по данным исследователей США, эффективность вакцин в отношении нового вируса А (H3N2) в 2014-2015 гг. составила 25–18 %, вируса гриппа В – 45 %.

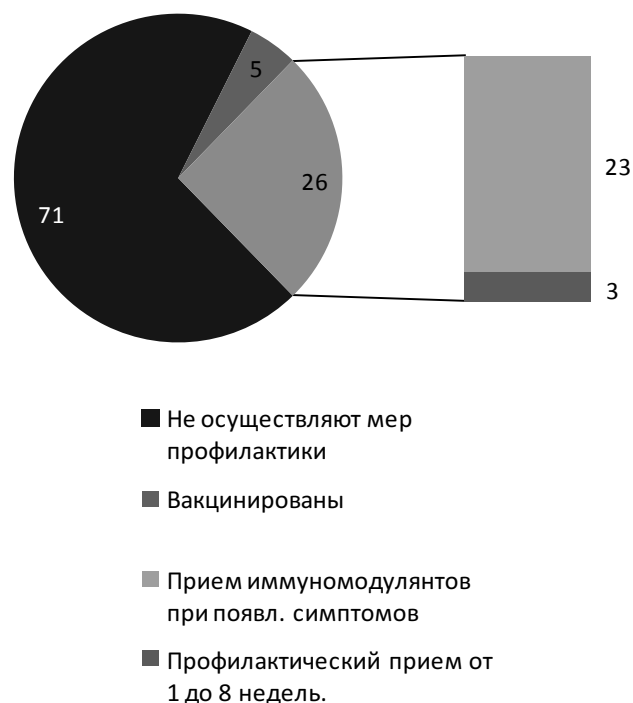
Значительная разница показателей заболеваемости гриппом между данными Роспотребнадзора и исследовательскими учреждениями (НИИ гриппа, НИИ вирусологии им. Д. И. Ивановского) может быть связана с трудностью постановки верифицированного диагноза «грипп» врачами амбулаторного звена. Так, в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 63 г. Москва «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3117-13 «Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций»: 4.1. Для подтверждения диагноза «грипп» и «ОРВИ» используются различные стандартные методы в Российской Федерации, позволяющие подтвердить наличие вирусов или идентифицировать инфекционный агент ОРВИ, в том числе обнаружение РНК или ДНК вирусов гриппа и ОРВИ (респираторно-синцитиальный вирус, метапневмовирус, вирусы парагриппа 1–4, корона-вирусы, риновирусы, аденовирусы, бокавирус), при исследовании мазков из носоглотки и задней стенки глотки методом ПЦР; выявление антигенов вируса гриппа при исследовании мазков из носоглотки методами иммунофлюоресцентного и иммуноферментного анализов; выделение вирусов гриппа методом заражения куриных эмбрионов или перевиваемых культур из отделяемого слизистой носа вирусологическим методом; диагностически значимое увеличение уровня (титра) специфических антител во второй

сыворотке (по сравнению с первой) в 4 и более раз при одновременном исследовании в стандартных серологических тестах парных сывороток крови больного (при условии соблюдения сроков сбора сывороток крови: первая – в день постановки диагноза, вторая – через 2–3 недели) при использовании серологического метода.

4.3. В период эпидемических подъемов заболеваемости гриппом окончательный диагноз «грипп» может быть установлен как на основании лабораторного подтверждения, так и на основании клинических и эпидемиологических данных.

Таким образом, диагноз «грипп» можно поставить после подтверждения клинического диагноза данными лабораторных исследований (что затруднительно) или после того, как эпидемия объявлена.

Рисунок 3. Применение иммуномодулирующих и противовирусных средств в РФ



Другим направлением профилактики сезонных эпидемий является профилактическое применение противовирусных и иммуномодулирующих препаратов. В настоящее время создано большое количество средств для лечения и профилактики гриппа и других ОРВИ. За последние 10 лет уровень их потребления вырос в 5,75 раза (рис. 1). Однако, несмотря на большое количество исследований, подтверждающих высокую профилактическую эффективность таких препаратов, количество заболевших различными формами ОРВИ не уменьшается. По нашему мнению, связано это с тем, что до 90 % случаев прием таких препаратов осуществляется в период развития симптомов заболевания (заболевание фактически началось) и только 10 %

использовавших их принимали иммуномодуляторы или противовирусные препараты в качестве средства экстренной профилактики, на фоне полного здоровья. При этом продолжительность приема составляла от 1 до 8 недель (рис. 3). Но в климате средней полосы риск заразиться ОРВИ сохраняется в течение полугода. Фактически большая часть населения нашей страны в течение всего опасного периода оказывается не защищенной от вирусов гриппа, других ОРВИ.

В связи с этим мы считаем необходимым прилагать максимальные усилия для поиска безопасных и универсальных способов снижения острой заболеваемости в течение осеннего, зимнего и большей части весеннего периода. В качестве защитных мер, направленных на снижение заболеваемости, можно рекомендовать ношение масок, ограничение посещений общественных мест, мытье рук с антисептическими растворами и мылом, проветривание помещений, обработку воздуха в помещениях ультрафиолетом, своевременную очистку и дезинфекцию систем кондиционирования воздуха и вентиляции. Перспективным подходом к проблеме снижения острой заболеваемости является предупреждение внедрения вируса в организм человека при помощи наружных средств. В качестве одного из таких препаратов нами предложен крем «Виросепт». Методика применения «Виросепта» и сама идея защищать слизистую оболочку носа от контакта с вирусами не является уникальной. В качестве средства защиты слизистой носа хорошо известна оксолиновая мазь. В последние годы появились указания на профилактическую эффективность эфирного масла «Дыши», назального порошкового спрея «Назаваль плюс».

Целью настоящего исследования явилось изучение результатов применения крема «Виросепт» в период острой заболеваемости учащихся средних школ в осенне-зимний и весенний период по сравнению с аналогичными периодами предшествующего года. Помимо этого изучались наиболее оптимальные методики применения крема «Виросепт».

Для оценки эффективности «Виросепта» учитывались: частота заболеваний, средняя продолжительность болезни, длительность нетрудоспособного периода, индекс здоровья (соотношение ни разу не заболевших за исследуемый период к общему списочному составу обследуемых).

Сравнительный анализ острой заболеваемости проводился среди учащихся третьих и пятых классов Глуховской школы-интерната № 2 и учащихся школы-интерната № 7 г. Ногинска. Дети имели контакт с одноклассниками и учащимися других классов, живущих дома. Период наблюдения: с ноября 2003 г. по март 2005 г.

«Виросепт» при наружном применении оказывает антисептическое действие. Блокирует репликацию вируса. Предотвращает внедрение вирусов и бактерий в организм человека при нанесении на наружную часть носовых ходов. Обладает подсушивающим и регенерирующим эффектом. В состав его входят: окись цинка, салициловая кислота, йодид калия, метилурацил, масло облепиховое, L-лизин, экстракт травы чистотела, эфиры параоксисбензойной кислоты, экстракт травы чистотела.

Крем «Виросепт» наносился один раз в день, ежедневно, утром на наружную часть носовых ходов. Применение

Таблица. Сведения о заболеваемости гриппом и ОРВИ в РФ (форма № 1)

Показатели		2009	2010	2013	2014
У детей в возрасте до 17 лет включительно, абс.	ОРВИ	22 581 190	20 341 990	21 792 739	20 794 646
	ГРИПП	282 979	10 119	38 416	5925
У детей в возрасте до 14 лет включительно, абс.	ОРВИ	20 129 987	18 555 442	20 108 654	19 299 096
	ГРИПП	238 699	8632	34 099	5405

крема проводилось в осенне-зимний период (с октября по март). Крем применялся как средство профилактики ОРВИ и гриппа и в период болезни. Применение крема не вызвало раздражений кожи, предотвращало «обветренность» кожи лица под воздействием низких температур и ветра. Сравнение показателей острой заболеваемости среди детей показал, что в результате применения крема «Виросепт» отмечено заметное уменьшение случаев острых заболеваний с 21 до 15 – снижение на 28,6 % (рис. 4).

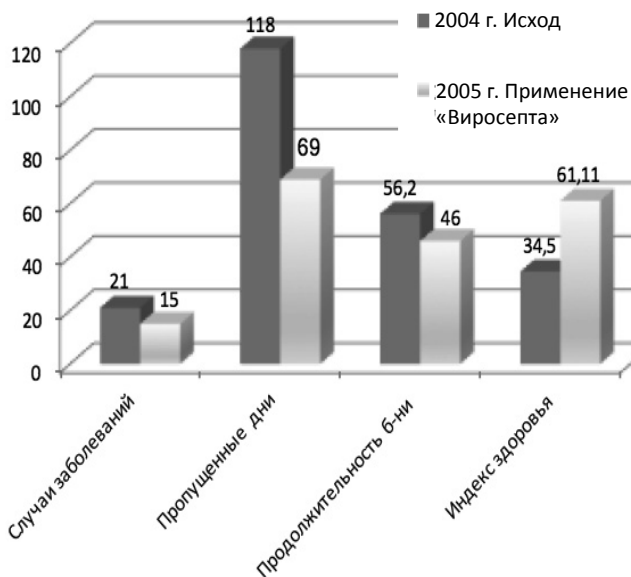
Средняя продолжительность болезни в третьих и пятых классах после применения крема «Виросепт» уменьшилась на 18,15 % (5,62 дня в 2003–2004 гг. и 4,6 дня в 2004–2005 гг.). В итоге общее количество пропусков по болезни в 2004–2005 гг. в третьих и пятых классах сократилось на 41,53 % (118 дней в 2003–2004 гг. и 69 дней в 2004–2005 гг.). В период применения крема «Виросепт» значительно возрос индекс здоровья (количество ни разу не заболевших детей, умноженное на 100 % и деленное на среднесписочный состав). Среднее увеличение индекса здоровья составило 61,11 %.

В школе-интернате № 7 г. Ногинска под наблюдением находились 170 детей 1–11-х классов. Из них 60 детей находились на постоянном пребывании. Период наблюдения: с сентября 2003 г. по май 2005 г.

Методика применения крема «Виросепт» в школе-интернате № 7 отличалась от использованной в Глуховской школе-интернате. В школе № 7 наносить крем «Виросепт» предлагали всем учащимся. А детям, находящимся на постоянном пребывании, крем предлагали применять два раза в день.

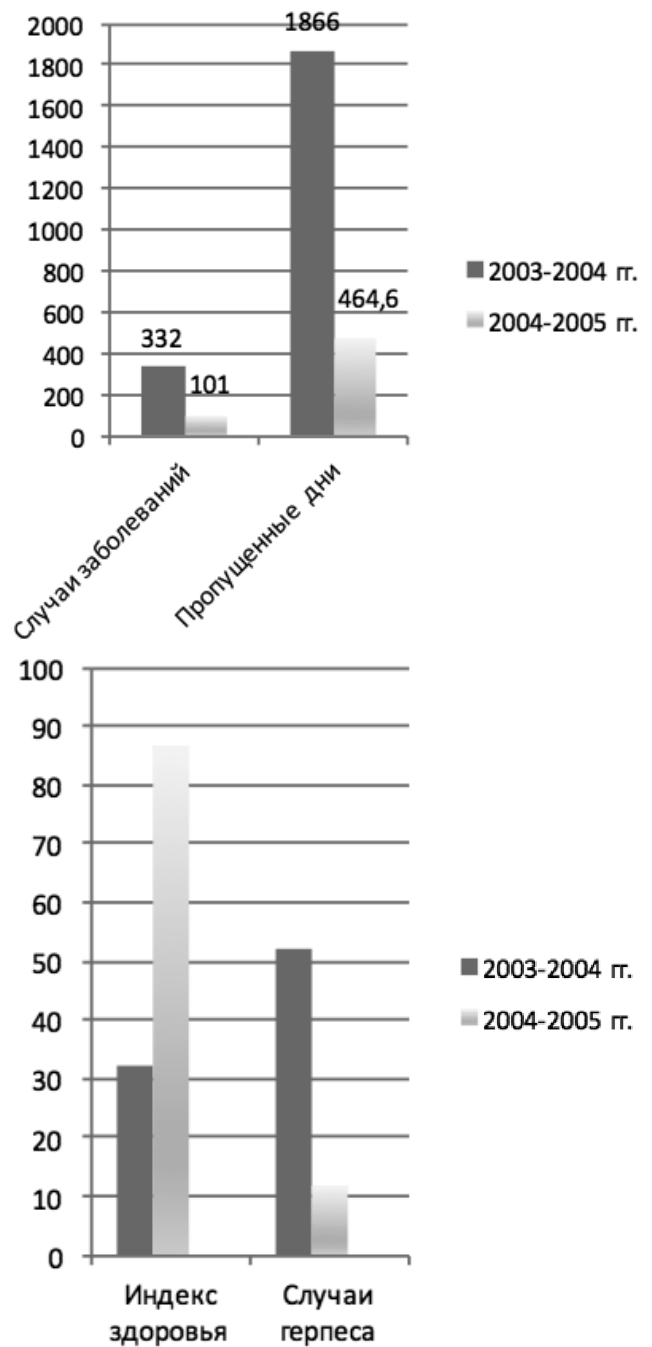
Результаты исследования показали, что если до применения крема «Виросепт» в 2003–2004 гг. количество случаев ОРВИ составило 332, а количество случаев герпеса – 52, то после применения крема в 2004–2005 гг. число случаев ОРВИ сократилось до 101, а герпеса – до 12 (рис. 5).

Рисунок 4. Динамика показателей острой заболеваемости в результате однократного профилактического применения крема «Виросепт»



Причиной высокой эффективности применения метода может являться тот факт, что клетки эпителия верхних отделов респираторного тракта человека содержат в основном рецепторы для гемагглютинина вирусов гриппа А (a2'-6'-сиалозида). Эпидемические штаммы вируса гриппа, имея a2'-6'-специфичность, легко репродуцируются в верхних отделах респираторного тракта. Поэтому защита этих участков слизистой оболочки дает наибольший эффект.

Рисунок 5. Сравнение острой заболеваемости до и после двукратного применения крема «Виросепт» (школа № 7)



Выводы

1. Профилактическое применение крема «Виросепт» достоверно снижает такие показатели острой заболеваемости, как число случаев болезни, средняя продолжительность болезни и общее количество дней нетрудоспособности.

2. Применение крема «Виросепт» значительно увеличило индекс здоровья.

3. Увеличение частоты применения «Виросепта» в два раза (до двух раз в день) и использование его в качестве профилактики всеми членами коллектива позволяет более чем в 10 раз увеличить эффективность в отношении снижения острой заболеваемости.

4. Благодаря удобству применения и безопасности может использоваться для профилактики эпидемий респираторно-вирусных инфекций и гриппа в течение осенне-весеннего периода.

Консультации по применению:
(495) 729-49-55.
www.Inpharma2000.ru