

# Актуальна ли опасность коронавирусной атипичной пневмонии?

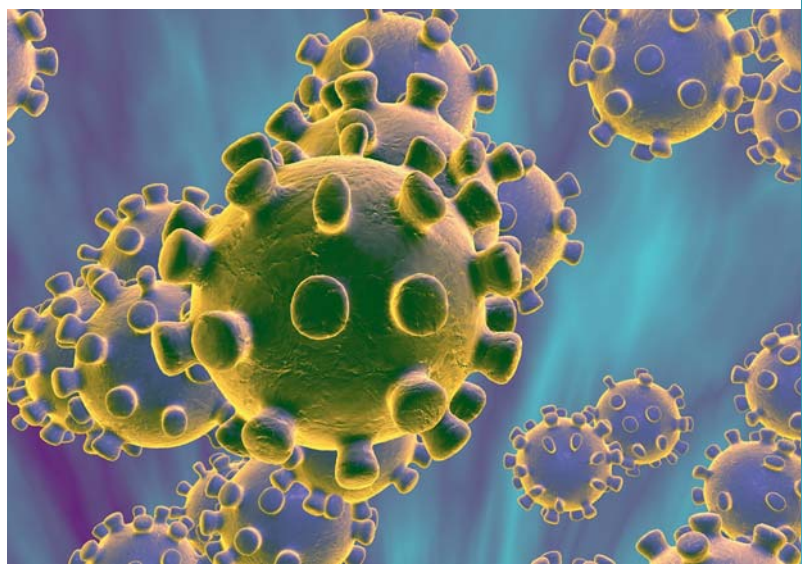
Начало XXI в. ознаменовалось возникновением пандемии атипичной пневмонии, вызванной мутировавшим коронавирусом. Потребовалось около года для ликвидации заболевания. Насколько актуальна опасность коронавирусной атипичной пневмонии сегодня?

## КОРОНОВАННОЕ СЕМЕЙСТВО

Семейство коронавирусов (*Coronaviridae*) включает два основных рода — коронавирусы и торовирусы. Они поражают человека, кошек, птиц, собак, крупный рогатый скот, свиней и летучих мышей. Название семейства связано с орнаментацией внешней оболочки вириона булавовидными шипообразными выростами длиной 20 нм, напоминающими солнечную корону во время затмения. Семейство объединяет РНК-содержащие плеоморфные вирусы средней величины. Диаметр различных коронавирусов варьирует от 80 до 220 нм, но при этом они характеризуются самым большим геном среди всех РНК вирусов. В окружающей среде вирусы неустойчивы и разрушаются при температуре 56 °С за 10–15 мин. Вирионы появляются в цитоплазме клеток хозяина через 4–6 ч после инфицирования. Типичным видом считается вирус инфекционного бронхита птиц. Кроме того, они провоцируют развитие инфекционного бронхита и гепатита у мышей и крыс, гастроэнтерита у свиней и других заболеваний. Ученые считают, что возможен обмен генами между животными и человеческими вирусами, в результате чего могут появиться новые высокопатогенные вирионы. У людей коронавирусы вызывают поражение преимущественно верхних дыхательных путей. Если принять частоту заболевания ОРВИ за 100%, то на долю коронавирусной инфекции (КВИ) приходится примерно от 10 до 15%.

## ТРУДНООПРЕДЕЛИМАЯ СПЕЦИФИКА

Коронавирусы способны провоцировать поражение дыхательной системы, пищеварительного тракта и нервной системы человека. Диагностировать КВИ трудно, поскольку клиническая картина инфекции может быть сходна с таковой при болезнях, обусловленных респираторно-синцитиальными, парагриппозными вирусами и риновирусами. К основным симптомам относится боль при глотании, чиханье и умеренная головная боль, то есть обычные признаки, свойственные респираторным заболеваниям. В отличие от риновирусной инфекции заболевания коронавирусной этиологии характеризуются более выраженной ринореей и недомоганием, но при этом реже сопровождаются кашлем. Температура тела чаще нормальная, заболевание протекает со слабо выраженными симптомами общей интоксикации. Болезнь передается воздушно-капельным и воздушно-пылевым путем. Для попадания вируса в организм нужно, чтобы он оказался на расстоянии не более 10 см от его носителя. Кроме того, вирус может жить вне носителя около 3–6 ч, поэтому возможно заражение через выделения больного, а также предметы, которыми он пользовался. Инкубационный период длится 2–3 дня, а общая



продолжительность заболевания составляет 5–7 дней. Полагают, что коронавирусы играют ключевую роль в развитии пневмонии. Описаны вспышки КВИ, проявляющейся лишь симптомами поражения пищеварительного тракта. При этом болезнь протекает по типу острого гастроэнтерита, но заболевание кратковременное с благоприятным исходом. Есть сообщения о выделении коронавирусов из мозга больных с рассеянным склерозом.

## КОРОНАВИРУСЫ АТАКУЮТ ДЕТЕЙ

У детей КВИ протекает клинически более выражено, чем у взрослых. Широко распространены коронавирусные заболевания, проявляющиеся как острое респираторное заболевание (ОРЗ), то есть воспаление слизистых оболочек дыхательного тракта. Наряду с ринитом достаточно часто возникает воспаление гортани и увеличиваются шейные лимфатические узлы. Кроме того, почти в 25% случаев отмечается кашель, свидетельствующий о распространении воспалительного процесса в нижние отделы респираторного тракта. Возможны боль в груди при дыхании, свистящие хрипы и затруднение дыхания. Описаны случаи поражения бронхов и легких, переходящие в острую пневмонию, бронхит, риносинусит. Для КВИ у маленьких детей характерно сочетание респираторного и гастроинтестинального синдромов. У малышей заболевание проявляется не только в форме ОРЗ, но и рвотой или срыгиванием, а также жидким стулом энтеритного характера. Длительность этих симптомов — от 2 до 5 дней. Дети более старшего возраста жалуются

# АЦЦ® з 1-го дня кашлю!<sup>3</sup>

## НЕ ДАЙ МАЛЕНЬКОМУ КАШЛИКУ ВИРОСТИ



ПРЕПАРАТ РОКУ 2016    ПРЕПАРАТ РОКУ 2017



- ✓ АЦЦ® – пряма дія на всі види мокротиння<sup>1</sup>
- ✓ АЦЦ® зменшує адгезію бактеріальних збудників до слизових оболонок дихальних шляхів та руйнує бактеріальні біоплівки, підвищуючи ефективність дії антибіотиків<sup>2</sup>
- ✓ АЦЦ® – високий профіль безпеки<sup>4</sup>
- ✓ АЦЦ® – широка лінійка форм випуску

Статус продукту «АЦЦ®» як переможця у номінації «Препарат року» щорічного конкурсу професіоналів фармацевтичної галузі України «Панацея 2016» та «Панацея 2017». 1. Інструкція для медичного застосування препарату АЦЦ®, інструкція для медичного застосування препаратів, які містять основну діючу речовину Амброксол або Бромгексин відповідно. 2. А.В. Голуб. Бактериальные биопленки – новая цель терапии? Болезни и возбудители. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2012, Том 14, № 1, с.23-29; Dinicola S, et al. N-acetylcysteine as powerful molecule to destroy bacterial biofilms. A systematic review. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2014. 3. З першого дня кашлю, пов'язаним із лікуванням гострих та хронічних захворювань бронхолегеневої системи, що потребують зменшення в'язкості мокротиння, покращання його відходження та відхаркування. 4. Chalumeau M., Duijvestijn YCM., Acetylcysteine and carbocysteine for acute upper and lower respiratory tract infections in pediatric patients without broncho-pulmonary disease (Review), Cochrane Library 2013, Issue 5. АЦЦ® Лонг, табл. шипучі по 600 мг, РП МОЗ України № UA/6568/01/01. Інформація для спеціалістів охорони здоров'я. Ви можете повідомити про побічні реакції та/або відсутність ефективності лікарського засобу представника заявника за телефоном, електронною адресою або за допомогою сайту: +380 (44) 389 39 30 (вартість дзвінків згідно з тарифами вашого оператора зв'язку), [drugs\\_safety.ukraine@novartis.com](mailto:drugs_safety.ukraine@novartis.com), [www.sandoz.ua](http://www.sandoz.ua). 4-61-АЦЦ-ОТС-0917.

**SANDOZ** A Novartis  
Division



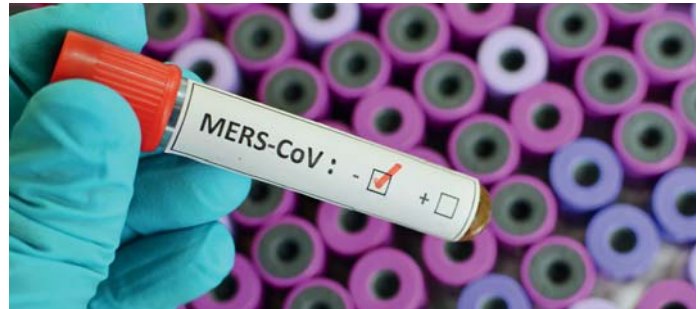
ся на боль в животе, рвоту и жидкий стул. Зафиксированы редкие случаи, когда заболевание переходит в тяжелую форму. При тяжелом остром респираторном синдроме возможно нарушение дыхательных функций. В таких случаях необходима искусственная вентиляция легких. В ближайшие 2–3 мес после болезни возможно повторение пневмонии, а также развитие фиброза легких. В целом у детей КВИ может проявляться множеством симптомов — от слабо выраженного ОРЗ до тяжелого острого респираторного синдрома, протекающего в форме атипичной пневмонии с высокой летальностью.

## АТИПИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ

Термин «атипичная пневмония» был предложен в 30-е годы прошлого столетия в противоположность хорошо известной в то время и наиболее часто встречающейся бактериальной пневмонии, вызываемой пневмококком. Возбудителями заболевания с необычным клиническим течением могут быть бактерии, вирусы, грибы и простейшие. Особенность атипичной пневмонии состоит в преобладании симптомов общей интоксикации (высокая температура тела, сухой кашель, затрудненное или учащенное дыхание), которые отодвигают на второй план легочные проявления. По данным флюорографического обследования органов грудной клетки выявляют картину воспаления легких. Также возможны озноб, головная боль, потеря аппетита, недомогание, боль в мышцах, сухость кожи и диарея. Течение таких пневмоний непредсказуемо: они могут протекать как малосимптомно, так и тяжело, с развитием опасных для жизни осложнений. Заболевание трудно диагностировать на ранних сроках, вследствие чего пациенты поздно поступают в стационар. В настоящее время для клинической практики симптоматические различия между атипичной и типичной пневмонией не играют столь важной роли, так как для терапии пневмонии решающее значение имеет точное определение возбудителя. В начале XXI в. Китае началась пандемия атипичной пневмонии с высокой летальностью, вызванная мутировавшим коронавирусом. Суть этого заболевания точно отражена в его названии — «тяжелый острый респираторный синдром» (ТОРС), или в английском эквиваленте «Severe Acute Respiratory Syndrome» (SARS). Новый вариант коронавируса атипичной пневмонии соответственно назвали SARS-coronavirus (SARS-CoV).

## ТОРС ИЛИ SARS

ТОРС впервые был выявлен в ноябре 2002 г. в китайской провинции Гуандун. Меры по предотвращению распространения этой эпидемии были приняты не сразу, так как правительство Китая первое время скрывало появление этого заболевания в стране. Однако в конце февраля 2003 г. эпидемия быстро распространилась на соседние Гонконг и Вьетнам и далее на другие страны и континенты. Первый официально зарегистрированный случай заболевания атипичной пневмонией был зафиксирован в Ханое 26 февраля 2003 г. Тяжесть симптомов, высокая летальность и вероятность инфицирования большого персонала вызвали тревогу мирового сообщества, и 12 марта 2003 г. ВОЗ выпустила глобальное оповещение о необходимости остановки распространения данного заболевания, в частности было рекомендовано воздержаться от поездок в Южный Китай. Инфекция «прошла» по 32 государствам мира, включая США, Канаду, Сингапур, Тайвань, Гонконг и КНР, а также многие другие страны. По данным ВОЗ, за время эпидемии в 30 странах мира было зарегистрировано 8436 случаев заболевания SARS. Умерли более 900 больных, что составило около 10% общего количества переболевших. Исследования показали, что течение атипичной пневмонии не зависит от пола, а 70% заразившихся составляют относительно молодые лица с крепким здоровьем.



## НОВАЯ ОПАСНОСТЬ — MERS

В 2015 г. в Южной Корее появился коронавирус MERS-CoV, который вызывает заболевание верхних дыхательных путей, названный «средневосточный респираторный синдром» (Middle Eastern Respiratory syndrome coronavirus). Первый случай заболевания зафиксирован в Иордании в 2012 г., а затем этот вирус был зарегистрирован в Саудовской Аравии. Летальность во время вспышки 2012 г. составила 30–40%. Типичные симптомы включают лихорадку, кашель, одышку и холодоподобные симптомы. Реже развиваются пневмония, гастроэнтерит, а в тяжелых случаях — почечная недостаточность. В последних стадиях заболевания пациенты часто умирают из-за отека легких. Пока не разработано специальное противовирусное лечение для MERS и большинству пациентов проводят симптоматическое лечение и поддерживающий уход. Корonavирусы обладают способностью мутировать, в этом и заключается сложность подбора ЛС для лечения. Гендиректор ВОЗ Маргарет Чен была вынуждена констатировать, что «новый коронавирус — угроза всему миру»

## ЛЕЧЕНИЕ АТИПИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Против большинства возбудителей вирусной пневмонии все еще нет специализированных препаратов. Лечение детей с КВИ такое же, как при других ОРВИ, если формы болезни легкие или среднетяжелые. Лечение ТОРС (SARS) проводят в специализированных блоках интенсивной терапии, используя противовирусные средства, антибиотики последних поколений, глюкокортикостероидные препараты. Назначают рибавирин (перорально или в форме ингаляции), интерферон (виферон) или препараты на его основе, индукторы интерферона (например, арбидол, амиксин, анаферон и пр.). Для профилактики КВИ у детей используют препараты интерферона: гриппферон, лейкоинтерфероновую мазь и другие индукторы интерферона: арбидол, полиоксидоний и т.д. Вакцин профилактического характера не существует.

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ

ВОЗ были разработаны основные принципы профилактики ТОРС (SARS)-инфекции: запрещение для посещения неблагоприятных инфицированных регионов, строгий противоэпидемический контроль лиц, возвращающихся из этих регионов, использование индивидуальных масок однократного применения в случае необходимости контакта с лицами, подозрительными в отношении развития инфекции. Но главные условия окончательной победы над эпидемией ТОРС — это создание эффективной вакцины, разработка высокоспецифичных и чувствительных диагностических тестов и прерывание цепочки передачи инфекции. Благодаря применению ограничительных мер и созданию охранительного режима мировому сообществу удалось добиться первой победы над эпидемией. В 2003 г. ВОЗ официально объявила об окончании эпидемии атипичной пневмонии ТОРС (SARS).

Татьяна Кривомаз, д-р техн. наук, канд. биол. наук