

# Вирус повышенной опасности для беременных

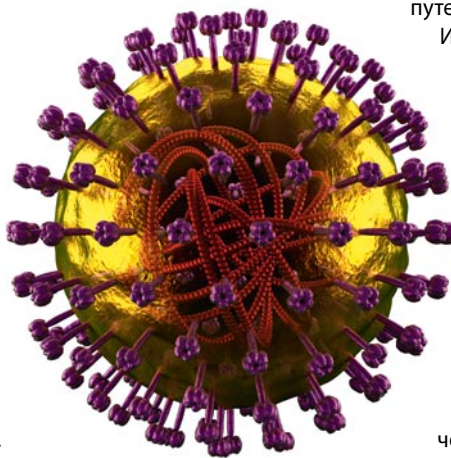
Благодаря вакцинации вирус краснухи во многих странах практически искоренен. Тем не менее согласно данным ВОЗ ежегодно в мире рождаются более 100 000 детей с синдромом врожденной краснухи

## ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РОДА

Вирус краснухи относится к семейству тогавирусов (*Togaviridae*) и является единственным представителем рода *Rubivirus*. В отличие от других тогавирусов вирус краснухи содержит нейраминидазу. РНК вируса окружена икосаэдрическим капсидом с липопротеидной оболочкой. Вирионы представляют собой сферические частицы диаметром 60–70 нм, на поверхности расположены редкие ворсинки длиной 6–8 нм с утолщенным концом. Вирус обладает гемолитическими свойствами, агглютинируя эритроциты не только людей, но и некоторых птиц (голубей, гусей). В окружающей среде вирус нестойк, быстро погибает при высушивании, изменениях pH (ниже 6,8 и выше 8,0), под действием ультрафиолетовых лучей, эфира, формалина и дезинфицирующих средств.

## ПРОНИКНОВЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Естественным хозяином вируса краснухи является человек. Инфекция передается горизонтальным и вертикальным путями без участия переносчиков. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Вирус краснухи проникает в организм через слизистую оболочку дыхательных



**Вирус обладает гемолитическими свойствами, агглютинируя эритроциты не только людей, но и некоторых птиц (голубей, гусей)**

путей и кровью разносится по всему организму. Инкубационный период длится от 11 до 24 дней (в среднем 18 сут). Вирус начинает выделяться в конце инкубационного периода. После инфицирования он распространяется в организме человека в течение 5–7 дней, симптомы обычно появляются через 2–3 нед после экспозиции. Вирус краснухи выделяется в окружающую среду за 1 нед до появления сыпи и в течение 1–2 нед после высыпаний. Наиболее опасный инфекционный период наступает обычно через 1–5 дней после появления сыпи. Следует помнить, что даже бессимптомная краснуха заразна, хотя и в меньшей степени, чем корь.

## СЫПЬ С ЛИХОРАДКОЙ

Краснуха — острое инфекционное заболевание, характеризующееся яркой мелкопятнистой сыпью, умеренно выраженной лихорадкой и явлениями общей интоксикации с увеличением лимфатических узлов. Болезнь часто имеет стертую клиническую картину. Сыпь, которая появляется в 50–80% случаев, обычно сначала выступает на лице и шее, затем мигрирует ниже по телу и длится 1–5 сут, нередко сопровождаясь зудом. Именно экзантемой болезнь обращает на себя внимание. В отличие от кори на лице сыпь менее выражена, чем на туловище. А от

**Краснуха — острое инфекционное заболевание, характеризующееся яркой мелкопятнистой сыпью, умеренно выраженной лихорадкой и явлениями общей интоксикации с увеличением лимфатических узлов**

таковых при скарлатине высыпания отличаются тем, что пятна сыпи расположены на фоне нормальной негиперемированной кожи. Кроме того, наиболее характерным клиническим признаком краснухи являются опухшие лимфатические узлы за ушами, на шее и на затылке. Иногда возможны легкий насморк, умеренно выраженный сухой кашель, сухость в горле, конъюнктивит, мелкие красные

высыпания на мягком нёбе. Лихорадка может отсутствовать или держаться лишь несколько дней в начале заболевания. Нередко краснуха проявляется только небольшим повышением температуры тела и увеличением лимфатических узлов без появления сыпи. У инфицированных взрослых людей, чаще у женщин, возможен артрит с болью в суставах, который длится обычно 3–10 дней. У детей болезнь протекает, как правило, легко, с симптомами, включающими сыпь, незначительно повышенную температуру тела (<39 °C), рвоту и незначительно выраженный конъюнктивит.

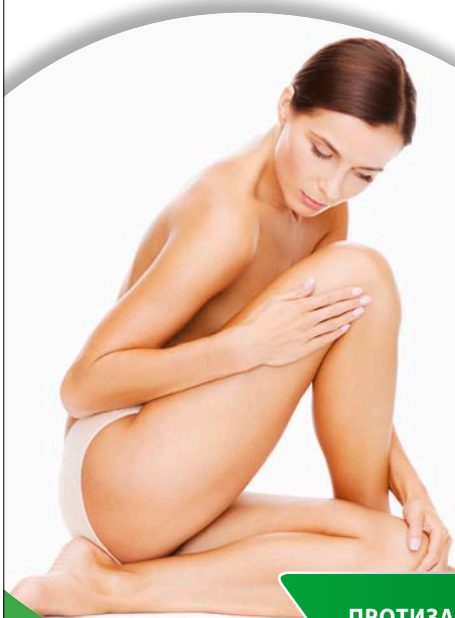
#### ИММУНИТЕТ

После перенесенной краснухи развивается специфический гуморальный и клеточный иммунитет, защищающий от повторного заболевания. В организме в течение всей жизни сохраняются клоны В- и Т-лимфоцитов, специфичных к определенному антигену, и при повторной встрече с тем же возбудителем антитела начинают стремительно размножаться. Несмотря на то, что при повторном заражении часто возникает бессимптомная инфекция, при которой вирус обнаруживают в секрете дыхательных путей, вирусемии при этом почти никогда не бывает.

#### ОСЛОЖНЕНИЯ

Осложнения, в том числе бактериальная суперинфекция, при приобретенной краснухе возникают редко. Наиболее частым осложнением является артрит, который возникает в 30% случаев у мужчин и в 5–6% — у женщин. Припухлость и болезненность коленных и лучезапястных суставов появляются через 1–2 дня после исчезновения сыпи и продолжают длиться в течение 5–10 дней. Обусловленный краснухой хронический артрит развивается крайне редко. Еще одно осложнение приобретенной краснухи — кровоизлияния во внутренние органы, например в глаза и головной мозг, обусловленные тромбоцитопенией и повышенной проницаемостью сосудов. Такое явление встречается только в одном из 3000 случаев. Также редкое осложнение краснухи — легко протекающий гепатит. Наиболее тяжелое осложнение — краснушный энцефалит, но частота его возникновения в пять раз ниже, чем при кори (наблюдается один случай на 5000–7000 заболеваний краснухой). Признаки энцефалита появляются вскоре после исчезновения сыпи или на фоне экзантемы. Больные

# Тримістин-Дарниця



**препарат вибору для лікування запальних захворювань шкіри, ускладнених бактеріальною або грибовою інфекцією**

**ЧИНИТЬ**

ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ЕФЕКТ



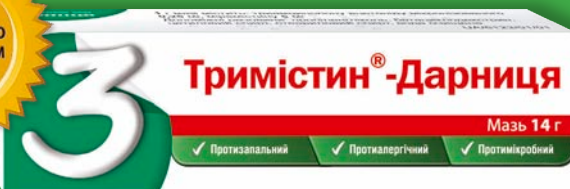
ПРОТИАЛЕРГІЧНИЙ ЕФЕКТ



ПРОТИМІКРОБНУ ДІЮ



**потрійний ефект для лікування запальних захворювань шкіри**



САМОЛІКУВАННЯ МОЖЕ БУТИ ШКІДЛИВИМ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я

Реклама лікарського засобу. Реєстраційне посвідчення МОЗ України №UA/6123/01/01. Відпускається без рецепта. Перед застосуванням лікарського засобу необхідно обов'язково проконсультуватися з лікарем та обов'язково ознайомитися з інструкцією на лікарський засіб. Зберігати в місцях, недоступних для дітей.





До введения в практику вакцинации повышение заболеваемости краснухой происходило ежегодно в апреле–июне, болели главным образом дети школьного возраста. Крупные эпидемии возникали каждые 6–9 лет. Во время эпидемической вспышки также заболевали и взрослые, особенно в организованных коллективах (например, военнослужащие)

отмечают усиление головной боли, ухудшение общего самочувствия, в дальнейшем развиваются судороги, коматозное состояние, гемипарезы. Иногда возможны и менингеальные симптомы. Летальность при этом составляет 20–50%. Еще более редкое осложнение — тромбоцитопеническая пурпура, которая характеризуется петехиальной или более крупной геморрагической сыпью на коже, кровотечением из десен и гематурией.

### В ЗОНЕ РИСКА — БЕРЕМЕННЫЕ

Как бы устрашающе не выглядели осложнения после краснухи, они возникают крайне редко. А если женщина в первые дни беременности заразится этой болезнью, то вероятность передачи вируса плоду составляет 90%. Вирус краснухи обладает тропизмом к эмбриональной ткани и существенно нарушает развитие плода: попадает в плаценту, где размножается и инфицирует плод. Инфекция вызывает нарушения митотической активности, некроз тканей без воспаления и повреждение хромосом. Это может приводить к выкидышу, мертворождению или тяжелым врожденным порокам развития, известным как фетальный синдром краснухи.

Опасность вируса краснухи определяется прежде всего сроком беременности к моменту заражения. Инфицирование женщины в I триместре беременности приводит к заражению плода в половине случаев, в начале II триместра — в трети случаев. К тому же пороки развития плода в I триместре беременности бывают более тяжелыми и множественными. В более поздние сроки (например, на 20-й неделе) единственным последствием может быть глухота. Заболевание краснухой на 3–4-й неделе беременности обуславливает врожденные уродства в 60% случаев, на 9–12-й неделе — в 15% и на 13–16-й неделе и позже — в 7% случаев. Поэтому женщинам, переболевшим краснухой в первые 16 нед беременности, настоятельно рекомендуют ее прерывание.

### ФЕТАЛЬНЫЙ СИНДРОМ КРАСНУХИ

В 1964–1965 гг. в США возникла большая эпидемия краснухи, приведшая к рождению десятков тысяч детей с синдромом краснухи. Помимо классической триады — катаракты, врожденных пороков сердца и глухоты, известной как фетальный синдром краснухи, описано множество других аномалий. Дети могут страдать от пожизненных форм инвалидности, которые требуют дорогостоящей терапии, хирургических операций и других видов медицинской помощи. Нарушения могут быть преходящими — низкая масса тела при рождении, тромбоцитопения, гепатосплено-

мегалия, желтуха, пневмония. Но случаются и необратимые аномалии — глухота, стеноз легочной артерии, открытый артериальный проток, глаукома, катаракта. Некоторые из патологий появляются в постнатальный период — умственная отсталость, сахарный диабет, нарушения поведения. У 10–20% пациентов с синдромом врожденной краснухи также развиваются нарушения углеводного обмена. При врожденной краснухе вирус до 31 мес сохраняется в организме ребенка, выделяясь с секретом дыхательных путей и мочой. Столь продолжительное выделение вируса затрудняет борьбу с его распространением в больницах и детских учреждениях.



### ЭПИДЕМИИ И ВАКЦИНАЦИЯ

До введения в практику вакцинации повышение заболеваемости краснухой происходило ежегодно в апреле–июне, болели главным образом дети школьного возраста. Крупные эпидемии возникали каждые 6–9 лет. Во время эпидемической вспышки также заболевали и взрослые, особенно в организованных коллективах (например, военнослужащие). И даже в межэпидемическое время наблюдались спорадические случаи заболевания. Каждые 4 на 1000 новорожденных появлялись на свет с врожденной краснухой. Введение прививок способствовало резкому снижению заболеваемости. Вакцину против краснухи на основе живого аттенуированного штамма используют на протяжении более 45 лет. Единственная доза обеспечивает более 95% длительного иммунитета, схожего с иммунитетом, вырабатываемым в результате естественного инфицирования. Современная стратегия иммунизации состоит в вакцинации всех детей в возрасте 12–15 мес комбинированной вакциной против кори, эпидемического паротита и краснухи с последующей ревакцинацией. Особенно важна иммунизация персонала больниц для предупреждения распространения больничной инфекции. Однако рекомендовано избегать беременности по крайней мере в течение 3 мес после вакцинации. Благодаря крупномасштабной вакцинации против краснухи, проведенной на протяжении последнего десятилетия, краснуха и ее врожденный синдром во многих развитых и в некоторых развивающихся странах практически ликвидированы.

*В апреле 2015 г. Американский регион ВОЗ стал первым регионом, где была прекращена эндемичная передача краснухи. К концу 2020 г. в рамках программы «Инициатива по борьбе с корью и краснухой» запланировано завершить ликвидацию краснухи по меньшей мере в 5 регионах ВОЗ.*

Татьяна Кривомаз, канд. биол. наук