

## РИНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Риновирусная инфекция — острое респираторное вирусное заболевание, сопровождающееся симптомами поражения слизистой оболочки носа, носоглотки и маловыраженными симптомами интоксикации.

Заболевания, вызванные риновирусами, называют заразным насморком. В зарубежной литературе — Common cold.

КОД ПО МКБ-10

J20.6.

### ЭТИОЛОГИЯ

Риновирусы [HRV-(A-C)] — *human rhinoviruses*, принадлежат к роду *Enterovirus* семейства *Picornoviridae*.

Существует более 110 серотипов риновирусов человека. Размеры вируса 15–30 нм. Геном представлен нефрагментированной однонитевой РНК. В составе вириона нет липидов и углеводов. Рецептором риновирусов является межклеточная адгезивная молекула I (ICAM-I), которая экспрессируется на эпителиальных клетках, фибробластах и эндотелиальных клетках. Репликация РНК происходит в цитоплазме.

Риновирусы малоустойчивы в окружающей среде, однако могут сохранять заразительность на предметах обихода и руках. Они устойчивы к растворителям липидов, быстро инактивируются при низких значениях рН, в течение 10 мин погибают при температуре +56 °С, при +4 °С сохраняются длительно. При высушивании погибают через несколько минут.

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Риновирусы распространены повсеместно.

Источниками возбудителя инфекции являются больной человек и вирусоноситель. Длительность заразного периода в среднем 5–7 дней (с колебаниями от 1 до 28 дней). Больной становится заразным с последних дней инкубационного периода и особенно заразен в период максимального проявления катаральных симптомов, особенно быстро заболевание распространяется среди детей в организованных и закрытых коллективах. В отличие от других респираторных вирусов риновирусы обладают более низкой заразительностью. Вирус в окружающую среду выделяется при кашле и чихании.

Механизм передачи — аспирационной.

Пути передачи: воздушно-капельный, контактный (через предметы личного пользования). Восприимчивость высокая.

Встречается во всех возрастных группах, что объясняется чрезвычайно высоким разнообразием типов риновируса и кратковременностью иммунитета.

Нередко риновирусы являются причиной внутрибольничной инфекции. Среди острых респираторных вирусных заболеваний у взрослых риновирусная инфекция составляет от 10–15% до 28%. Почти у одной трети больных регистрируют одновременное участие в инфекционном процессе 2 серотипов вируса, у 10% — до 3, иногда 4 серотипа возбудителя. Эпидемические вспышки, связанные с риновирусами, развиваются редко, преимущественно в осенне-зимний период. На характер течения риновирусной инфекции оказывают влияние природные условия региона. Так, в Арктике и Антарктиде риновирусная инфекция протекает тяжелее и возникает чаще, чем в регионах умеренного климата.

### МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Специфическая профилактика не разработана. Неспецифические меры профилактики не отличаются от таковых при других ОРВИ. Проводятся обычные противоэпидемические мероприятия в очаге воздушно-капельной инфекции.

### ПАТОМОРФОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Входными воротами инфекции является слизистая оболочка носа. Патологи-

ческий процесс ограничивается ВДП. В отличие от других ОРВИ, при риновирусной инфекции в первую очередь страдает плоский эпителий, покрывающий носовые ходы. Характерны значительный отек и набухание слизистой носовых ходов. Отмечаются гиперсекреция и десквамация эпителия без некроза. Секреторные клетки эпителия продуцируют слизь, и они же обладают адсорбционной функцией. В состав слизи входят факторы неспецифической защиты: муцин, лизоцим, лактоферрин и опсонины. Макрофаги, содержащиеся в назальном секрете, выделяют противовоспалительные цитокины. Развитие местного иммунитета связано с иммунным механизмом Т- и В-клеток. Т-клетки определяют цитотоксические хелперные функции, В-клетки продуцируют секреторный IgA, который локализуется под эпителиальной мембраной и является первой линией защиты организма. IgA связывается с вирусами и блокирует их адгезию к клеткам эпителия, предотвращая начало инфекционного процесса. Патогены, нейтрализованные секреторными IgA, удаляются за счет мукоцилиарного клиренса. При развитии инфекционного процесса неспецифическая местная защита снижается, нарушаются мукорегуляция и состав слизи, это приводит к застою, нарушению ее отделения и к скоплению в полостях околоносовых пазух и в среднем ухе. В настоящее время доказана причастность риновирусов к развитию некоторых воспалительных заболеваний ЛОР-органов. Регенерация слизистой оболочки заканчивается к концу 2-й недели заболевания.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Инкубационный период длится от 1 до 3 сут (реже — до 6). Заболевание начинается остро с недомогания и легкого познабливания, температура тела нормальная или субфебрильная. С первых часов болезни появляются заложенность носа, многократное чихание и обильное серозное отделяемое, нарушаются обоняние и вкус, снижается слух. Возможны головная боль, чувство «тяжести в голове» и ломота во всем теле. Особенностью клинического течения риновирусной инфекции является преобладание местных симптомов над общеинфекционными. Общее состояние больного страдает мало. Через 2–3 дня ринит достигает максимальных проявлений. Также возможен небольшой сухой кашель (у одной трети больных признаки бронхита).

При осмотре в области крыльев и преддверия носа определяется мацерация кожи, гиперемия слизистой оболочки ротоглотки, преимущественно в области задней стенки глотки, инъекция сосудов склер и конъюнктив. Могут увеличиться поднижнечелюстные ЛУ. Продолжительность заболевания редко превышает 7 сут, у части больных клинические симптомы сохраняются до 14 дней. При затяжном рините (более 2 нед) в результате присоединения бактериальной флоры выделения из носа приобретают слизисто-гнойный характер, что может свидетельствовать о начинающемся синусите. Наиболее характерными осложнениями являются евстахеит, отит, пневмония, обусловленные присоединением бактериальной флоры, чаще *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella sp.*, *Moraxella sp.*, *Neisseria sp.*

#### ДИАГНОСТИКА

Диагностика риновирусной инфекции основывается на жалобах пациента: умеренно выраженные явления интоксикации, наличие катарального синдрома с преобладанием ринита. Учитываются данные эпидемиологического анамнеза, данные лабораторных методов исследования: для клинической диагностики наиболее эффективным является метод иммунофлюоресценции.

Показания к дополнительным методам диагностики и консультациям специалистов

При остром синусите рекомендованы рентгенография или МРТ придаточных пазух носа и консультация оториноларинголога. При развитии отита — консульта-

ция оториноларинголога.

#### ЛЕЧЕНИЕ

При неосложненных случаях риновирусной инфекции госпитализация не требуется. Больным в большинстве случаев достаточно симптоматической терапии. Срок изоляции больного — 5–6 дней. При среднетяжелом и тяжелом течении болезни показана дезинтоксикационная терапия. Целесообразно ингаляционное введение ИФН.

Патогенетическая терапия включает применение сосудосуживающих средств, в частности адреномиметиков, относящихся к группе имидазолов [допамин (Допамин♠, Дофамин♠)]. При их введении быстро уменьшаются отечность слизистой оболочки и патологически повышенная секреция, нормализуется проходимость носовых ходов, улучшается снабжение воздухом околоносовых пазух и барабанной полости, что устраняет насморк и предупреждает развитие синуситов, евстахиита и отита. Прогноз благоприятный. Диспансерное наблюдение не предусмотрено.