Это группа наиболее частых инфекционных заболеваний с преимущественно воздушно-капельным механизмом передачи возбудителей. Среди них особое положение занимают вирусные инфекции, протекающие обычно остро и нередко носящие характер эпидемий и пандемий. Источник заражения — больные люди. Инфекции поражают верхние дыхательные пути, вызывая их воспаление , а также нижние отделы респираторного тракта, что способствует их обструкции. Наиболее распространены грипп, парагрипп, аденовирусные и респираторно-синтициальные инфекции, составляющие большинство в группе острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ).

ГРИПП

Грипп (от франц. grippe — схватывать) — острое высококонтагиозное заболевание, вызываемое РНК-вирусом (семейство Orthomyxoviridae), имеющим сродство к эпителию дыхательных путей. Заболевание возникает обычно в холодное время года.

Эпидемиология. Болезнь может быть вызвана одним из трёх вирусов гриппа: А, В, С. Серотип А наиболее эпидемически опасен, он заражает человека, свиней, лошадей и птиц. Серотип В вызывает спорадические вспышки и эпидемии, а серотип С приводит лишь к спорадическим вспышкам гриппа, преимущественно у детей.

С помощью специфических липогликопротеидных рецепторов (капсидов) вирус фиксируется на поверхности эпителиальных клеток слизистой оболочки дыхательных путей. Затем антиген гемагглютинин в липидной оболочке возбудителя позволяет ему проникать в цитоплазму эпителиоцитов, связываться с белками эндосом и липидами мембран. Вирус претерпевает pH-зависимые структурные изменения, далее следует его

внедрение в цитозоль и начало репродукции вируса с помощью РНК-полимеразы. Другой антиген оболочки вируса — нейраминидаза лизирует клеточные мембранные структуры, обеспечивая выход вируса из клетки.

Именно к этим **антигенам** — гемагглютинину и нейраминидазе организм вырабатывает антитела, предупреждающие повторное инфицирование гриппом или снижающие её интенсивность. Освобождение организма от вирусов происходит с помощью цитотоксических Т-лимфоцитов, разрушающих инфицированные клетки, или цитокинов — β- и γ-интерферонов, вызывающих образование в макрофагах противогриппозного белка Mxl.

Для вируса гриппа А характерны мутации генов гемагглютинина и нейраминидазы (А1, А2, и т.д.) что каждый раз меняет их антигенные детерминанты, позволяя избежать действия уже существующих антител. Это явление называется — антигенный дрейф, или антигенный шифт. В результате каждый раз происходит как бы новая встреча организма с вирусом гриппа, что объясняет эпидемии и пандемии гриппа, например, пандемию 1918–1920 гг., когда от гриппа («испанки») погибло более 20 млн человек.

Заболевший человек заразен за 24 ч до появления клинических симптомов и в течение двух суток после клинического выздоровления.

Интересные статьи:

1) Хряще-образующие опухоли

2) Крапивница

3) Рестриктивные расстройства