



# Птичий грипп

МАРЬЕНКО 402 ГРУППА



**Птичий грипп** – вирусное высококонтактное заболевание, поражающее птиц, животных и человека. Вирус птичьего гриппа (H5N1) был впервые выделен в 1961 г. в Южной Африке и долгое время считался безвредным для человека. В настоящее время очаги заболевания среди птиц зарегистрированы на всех континентах, включая Европу, Россию, Украину, Польшу и др.

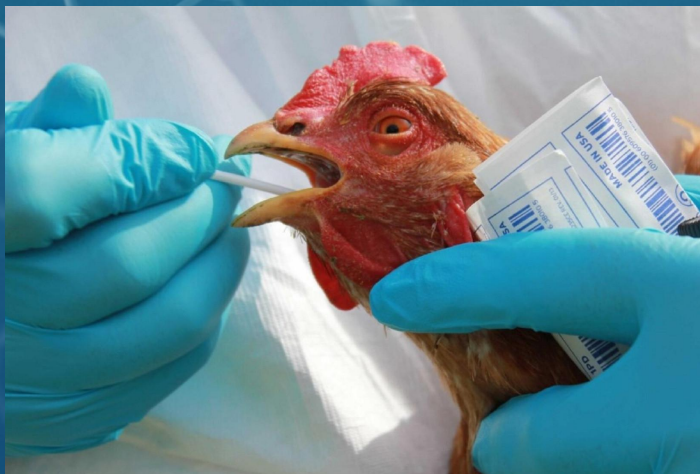




# Этиология.

ВИРУС ГРИППА ПТИЦ (ВГП) ПРИНАДЛЕЖИТ К ВИРУСАМ ГРИППА А, СОДЕРЖИТ РНК. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АНТИГЕННОЙ СТРУКТУРЫ ГЕМАГГЛЮТИНИНА (Н) И НЕЙРАМИНИДАЗЫ (N) РАЗЛИЧАЮТ 15 ПОДТИПОВ. НАИБОЛЕЕ ПАТОГЕННЫМИ ДЛЯ ДОМАШНИХ ПТИЦ ЯВЛЯЮТСЯ ВИРУСЫ С АНТИГЕННОЙ ФОРМУЛОЙ H7N7 (ВИРУС КУРИНОЙ ЧУМЫ) И H5N1, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ПОГОЛОВНУЮ ГИБЕЛЬ КУР И ЗАБОЛЕВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА.

ВИРУС НЕУСТОЙЧИВ ВО ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ: ОЧЕНЬ БЫСТРО ПОГИБАЕТ ПРИ КИПЯЧЕНИИ, ЧУВСТВИТЕЛЕН К ВОЗДЕЙСТВИЮ ОБЫЧНЫХ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ (ХЛОРНОЙ ИЗВЕСТИ, ХЛОРАМИНА, ФОРМАЛИНА И ДР.), А ТАКЖЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ. КУЛЬТИВАЦИЯ ВИРУСА H5N1, КАК И ДРУГИХ ВИРУСОВ ГРИППА, ПРОВОДИТСЯ НА КУРИНЫХ ЭМБРИОНАХ.





# Эпидемиология

МНОГИЕ ДИКИЕ ПТИЦЫ ЯВЛЯЮТСЯ НОСИТЕЛЯМИ ВИРУСА H5N1. ПЕРЕЛЕТНЫЕ ПТИЦЫ РАЗНОСЯТ ВИРУС ПО РЕГИОНАМ, СТРАНАМ И КОНТИНЕНТАМ, ЗАРАЖАЯ МЕСТНЫХ ПТИЦ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДОМАШНИХ (КУР, ГУСЕЙ, УТОК, ИНДЮШЕК). ЗАРАЖЕННЫЕ ПТИЦЫ РАСПРОСТРАНЯЮТ ВИРУС СО СВОИМИ ВЫДЕЛЕНИЯМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И С ПОМЕТОМ. ЧАЩЕ ВСЕГО ДОМАШНИЕ ПТИЦЫ ЗАРАЖАЮТСЯ ПРИ КОНТАКТЕ С ПОВЕРХНОСТЯМИ, РАНЕЕ ИНФИЦИРОВАННЫМИ ДИКИМИ ПТИЦАМИ. НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ, ЧТО ВГП ПОГИБАЕТ ПРИ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, ПОЭТОМУ ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННОЕ МЯСО БОЛЬНОЙ КУРИЦЫ ИЛИ СВАРЕННОЕ ВКРУТУЮ ЯЙЦО ИНФИЦИРОВАННОЙ ПТИЦЫ УГРОЗЫ ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКУ НЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ. ИНФИЦИРОВАНИЕ ПРОИСХОДИТ ПРИ КОНТАКТЕ С СЫРЫМ МЯСОМ, ЯЙЦАМИ, А ТАКЖЕ С ПОВЕРХНОСТЯМИ, КОТОРЫХ ОНИ КАСАЛИСЬ. ГЛАВНУЮ ОПАСНОСТЬ ПРЕДСТАВЛЯЕТ НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ КОНТАКТ ПРИ ЗАБОЕ БОЛЬНОЙ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ И ПРИГОТОВЛЕНИИ ИЗ НЕЕ МЯСНЫХ БЛЮД БЕЗ ДОСТАТОЧНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ.

ДИКИЕ ВОДОПЛАВАЮЩИЕ ПТИЦЫ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ ПРИРОДНЫМ РЕЗЕРВУАРОМ ВСЕХ ВИДОВ ГРИППА ТИПА А, МОГУТ ПЕРЕНОСИТЬ ГРИПП, ВЫЗВАННЫЙ ШТАММОМ H5N1, БЕССИМПТОМНО И ВЫДЕЛЯТЬ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ВИРУСА С ФЕКАЛИЯМИ. ЗАРАЖЕНИЕ СВИНЕЙ И ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ (ЛОШАДЕЙ, ХОРЬКОВ) ВИРУСОМ ПТИЧЬЕГО ГРИППА ОТ ДОМАШНИХ ПТИЦ ЯВЛЯЕТСЯ СПОРНЫМ.



# ПАТОГЕНЕЗ

Вирус птичьего гриппа попадает в верхние отделы респираторного тракта и проникает в эпителиальные клетки, где активно размножается с последующим разрушением клеток. В дальнейшем развивается вирусемия. Вирус оказывает повреждающее действие на эндотелий сосудов с нарушением микроциркуляции в легких, сердце, нервной системе и других органах. Возникает локальный или распространенный отек легочной ткани. Следствием массивной вирусемии является инфекционно-токсический шок, проявляющийся угрожающими для жизни состояниями: острой сердечно-сосудистой недостаточностью, отеком легких, мозга, ДВС-синдромом, почечной недостаточностью. Тяжесть патологического процесса обусловлена вирулентностью вируса и состоянием иммунной системы организма. В процессе заболевания развивается иммуно-дефицитное состояние с последующим наслоением вторичных бактериальных инфекций.





# КЛИНИКА

В РЯДЕ СЛУЧАЕВ СИМПТОМЫ ПТИЧЬЕГО ГРИППА НАПОМИНАЮТ КЛИНИКУ ОБЫЧНОГО ГРИППА (ИНТОКСИКАЦИЯ, ЛИХОРАДКА, БОЛЬ В ГОРЛЕ, ЗАЛОЖЕННОСТЬ НОСА, НАСМОРК И Т. Д.). В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ НАКОПЛЕНО ЕЩЕ МАЛО ИНФОРМАЦИИ О КЛИНИЧЕСКОМ ПРОЯВЛЕНИИ ПТИЧЬЕГО ГРИППА. ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ПРИ ПТИЧЬЕМ ГРИППЕ (H5N1) КОЛЕБЛЕТСЯ ОТ 1–2 ДНЕЙ ДО 7 СУТОК, СОСТАВЛЯЯ В СРЕДНЕМ 2–3 ДНЯ. ЗАБОЛЕВАНИЕ НАЧИНАЕТСЯ ОСТРО С РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ДО 39–40 °С С ОЗНОБОМ. ВЫРАЖЕНЫ СИМПТОМЫ ИНТОКСИКАЦИИ: РЕЗКАЯ ОБЩАЯ СЛАБОСТЬ, ГОЛОВНЫЕ И МЫШЕЧНЫЕ БОЛИ, БОЛИ В ГОРЛЕ, РИНОРЕЯ. МОЖЕТ ПОЯВЛЯТЬСЯ РВОТА, ЧАСТЫЙ ЖИДКИЙ ВОДЯНИСТЫЙ СТУЛ БЕЗ ПРИМЕСИ СЛИЗИ И КРОВИ. НА 2–3-И ДЕНЬ БОЛЕЗНИ ПОРАЖАЮТСЯ НИЖНИЕ ОТДЕЛЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ С РАЗВИТИЕМ ПЕРВИЧНОЙ ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ. ХАРАКТЕРНЫ КАШЕЛЬ, ОДЫШКА, ИНОГДА В МОКРОТЕ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИМЕСЬ КРОВИ. АУСКУЛЬТАТИВНО – ДЫХАНИЕ ЖЕСТКОЕ, ВЛАЖНЫЕ, КРЕПИТИРУЮЩИЕ ХРИПЫ. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ВЫРАЖЕН УСИЛЕННЫЙ ЛЕГОЧНОЙ РИСУНОК, ПОЗЖЕ – ДИФФУЗНО РАСПОЛОЖЕННЫЕ МНОЖЕСТВЕННЫЕ ИНФИЛЬТРАТЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫСТРО РАСПРОСТРАНЯТЬСЯ И СЛИВАТЬСЯ. ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СОПРОВОЖДАЕТСЯ РАЗВИТИЕМ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ЛЕЙКОПЕНИЯ, ЛИМФОПЕНИЯ И ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ.



Может отмечаться поражение печени и почек, более чем у 30 % больных развивается острая печеночная недостаточность. У детей младшего возраста заболевание протекает в тяжелой форме с возможным развитием менингоэнцефалита. В этом случае симптоматика дополняется сильной головной болью, рвотой, нарушением сознания, судорогами, очаговой симптоматикой со стороны черепных нервов.

Летальность при птичьей гриппе достигает 50–80 %. Летальный исход чаще развивается на второй неделе болезни.



# Диагностика

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ГРИППА А (H5N1) МОЖЕТ БЫТЬ ПОСТАВЛЕН ПОСЛЕ ЛАБОРАТОРНОГО ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ИММУНОЛОГИЧЕСКИМИ (ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ НА H5-АНТИГЕН), МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ (ПЦР НА А/H5) ИЛИ ПОСЛЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ВИРУСА. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МОГУТ БЫТЬ КРОВЬ, СЛИЗЬ ИЗ НОСОГЛОТКИ И МОКРОТА. ПРОБИРКИ С БИОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ ПОМЕЩАЮТСЯ В ГЕРМЕТИЧЕСКИ ЗАКРЫВАЮЩУЮСЯ ЕМКОСТЬ И ДОСТАВЛЯЮТСЯ В НИИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ ИЛИ ВИРУСОЛОГИЧЕСКУЮ ЛАБОРАТОРИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ЦГЭ.



# Лечение

БОЛЬНЫЕ ПТИЦЬИМ ГРИППОМ ИЛИ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА НЕГО ПОДЛЕЖАТ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ

ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В БОКСИРОВАННЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЛАСТНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНИЦ. ПРИ НАЛИЧИЕ

КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАНИЙ БОЛЬНЫЕ ГОСПИТАЛИЗИРУЮТСЯ В РЕАНИМАЦИОННЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ

БОЛЬНИЦ.

ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В СТАЦИОНАР НАЧИНАЕТСЯ

ЗАРУБЕЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА ВОЗ РЕКОМЕНДУЕТ ОЗЕЛЬТАМИВИР (ТАМИФЛЮ) И ЗАНАМИВИР (РЕЛЕНЗА).

НАЗНАЧАЮТ ОЗЕЛЬТАМИВИР ПО 75 МГ 2 РАЗА В ДЕНЬ В ТЕЧЕНИЕ 5 ДНЕЙ ИЛИ ЗАНАМИВИР ВЗРОСЛЫМ И ДЕТЯМ С 7

ЛЕТ В ВИДЕ ИНГАЛЯЦИЙ ПО 5 МГ 2 РАЗА В ДЕНЬ В ТЕЧЕНИЕ 5 ДНЕЙ. РЕКОМЕНДУЮТСЯ ТАКЖЕ ПРЕПАРАТЫ

АДАМАНТАНОВОЙ ГРУППЫ. РЕМАНТАДИН НАЗНАЧАЮТ ПО 0,1 Г 3 РАЗА В СУТКИ В 1-Й ДЕНЬ, ПО 0,1 Г 2 РАЗА В

СУТКИ ВО 2-Й ДЕНЬ И 0,1 Г НА 3-Й И 4-Й ДЕНЬ.



При подозрений на бактериальные осложнения (пневмония, менингоэнцефалит) проводится антибиотикотерапия (цефалоспорины III поколения, фторхинолоны). При наличии смешанной (вирусно-бактериальной) пневмонии назначается цефотаксим в суточной дозе 6–8 г (делится на 3–4 приема) или цефтриаксон по 1,0–2,0 г 2 раза в сутки внутривенно в сочетании с эритромицином по 0,25–0,5 г 4 раза в сутки внутрь. При развитии менингоэнцефалита, отека-набухания головного мозга проводится дегидратационная терапия – внутривенное введение маннитола, фуросемида.

**Профилактика.** ВОЗ рекомендует целевую иммунопрофилактику вакциной против гриппа в тех регионах, где зарегистрированы вспышки птичьего гриппа у домашней птицы с целью снижения вероятности микст-инфицирования вирусами птичьего и «человеческого» гриппа.

За лицами, контактировавшими с больной птицей или больным человеком, осуществляется наблюдение в течение 14 дней с обязательной термометрией, осмотром врачом и приемом римантадина по 50 мг ежедневно в течение 10 дней после нормализации температуры тела. В очаге птичьего гриппа следует избегать любых контактов с домашней птицей, а также с птичьим мясом и яйцами. При приготовлении блюд из мяса птицы и сырых яиц их следует подвергать достаточной термической обработке. После ухода за птицей необходимо строго соблюдать правила личной гигиены и регулярно мыть руки.

Антиретровирусная профилактика проводится озельтамивиром или занамивиром.