КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема: Профилактика и лечение гриппа и других ОРВИ

Содержание

Введение

Глава I. Характеристика основных аспектов возникновения и развития острых респираторных заболевания

1.1 Понятие острые респираторные заболевания (ОРЗ)

1.2 Этиология и эпидемиология ОРЗ в России

1.3 Характеристика вспышек ОРЗ

# Глава II. Средства профилактики и лечения гриппа и других ОРВИ

2.1 Клиническая картина гриппа и других **ОРЗ**

2.2 Новейшие средства профилактики ОРЗ

Глава III. Влияние различных факторов на развитие эпидемического процесса

Заключение

Список используемой литературы

Введение

Наступление осени вновь делает актуальной изучение проблемы простудных заболеваний, которые специалисты еще называют острыми респираторными вирусными инфекциями, поскольку в большинстве случаев они вызваны респираторными (имеющими воздушно-капельный и контактный пути передачи) вирусами.

Сезон подъёма заболеваемости респираторно-вирусными инфекциями приходится на период смены теплой погоды на холодную, то есть на сентябрь и октябрь. Летние стереотипы к этому времени у людей еще сохраняются, они по-прежнему продолжают одеваться не по погоде легко. При этом организм человека не успевает адаптироваться к резким климатическим переменам. Снижение же температуры воздуха приводит к разладу терморегуляции в конечностях и слизистых оболочках дыхательных путей, особенно у людей незакаленных и мало бывающих на воздухе. Это приводит к переохлаждению и развитию простудных заболеваний.

Симптомы острых респираторных вирусных инфекций известны каждому – это заложенность носа или насморк, боль в горле, чихание, слезотечение, сухой кашель, умеренное повышение температуры, головная и мышечные боли, чувство разбитости, повышенная утомляемость. Влияние холодной погоды, прием острой или чрезмерно горячей пищи мало влияет на тяжесть процесса. Обычно все жалобы исчезают в течение недели, но период заболевания может удлиняться, особенно у детей и пожилых.

Течение заболевания мало зависит от проводимого лечения. В случае если течение заболевание затянулось (отсутствия улучшения по прошествии недели) или наблюдается ухудшение состояния пациента, необходима консультация врача, поскольку существенно повышается риск развития осложнений, чаще в виде синусита, отита, но могут развиваться и острый бронхит, пневмония.

Глава I. Характеристика основных аспектов возникновения и развития острых респираторных заболевания

1.1 Понятие острые респираторные заболевания (ОРЗ)

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) – это большая группа острых инфекционных заболеваний, возбудители которых (вирусы, бактерии, хламидии, микоплазмы) проникают в организм через дыхательные пути, колонизируются и репродуцируются преимущественно в клетках слизистых оболочек респираторной системы, повреждают их, определяя тем самым возникновение основного симптомокомплекса заболевания – синдрома поражения респираторного тракта.

Ежегодно (по данным ВОЗ) инфекционными болезнями в мире заболевают 40 млн человек, из них 90% приходится на грипп и **ОРЗ**. Каждый взрослый в среднем в течение года 2 раза болеет гриппом или другими **ОРЗ**, школьник – 3 раза, ребенок дошкольного возраста – 6 раз.

В большинстве случаев источник инфекции – заболевший человек, основной путь передачи инфекции – воздушно–капельный. Характерна сезонность простудных заболеваний с выраженным пиком заболеваемости в осенне–зимний период. Повышают вероятность возникновения болезни вдыхание влажного холодного воздуха, иммунные и обменные нарушения в организме человека, неблагоприятные профессиональные факторы, алкоголизм и курение, неполноценное питание. Предполагают наличие онституциональной предрасположенности к "простудным" заболеваниям.

Каждая из ОРВИ имеет отличительные черты в соответствии с тропностью тех или иных вирусов к дыхательной системе. Вирусы гриппа, РС–вирусы, аденовирусы могут поражать эпителий как верхних, так и нижних дыхательных путей с развитием бронхита, бронхиолита и синдромом обструкции нижних дыхательных путей, в то время как при риновирусной инфекции преимущественно страдает эпителий носовой полости, а при парагриппе – гортани.

Поскольку до 90% **ОРЗ** вызваны респираторными вирусами, при отсутствии признаков бактериальной инфекции оправдан термин "острая респираторно–вирусная инфекция" и назначение противовирусной **терапии**.

1.2 Этиологический и эпидемиология ОРЗ в России

Большую работу по изучению этиологической структуры и контроль за распространением возбудителей ОРЗ в стране проводит Федеральный Центр по гриппу и ОРЗ (г. С.-Петербург, НИИ гриппа РАМН). Центр осуществляет методическое руководство более чем 50 республиканскими, краевыми и областными центрами по гриппу и ОРЗ, где постоянно проводятся серологическая диагностика ОРЗ, выделение возбудителей от больных, определение их видового состава и серотипа, наблюдается смена эпидемически актуальных вирусов в различные сезоны года, в разных климатогеографических зонах и в различных возрастных группах населения. Особенно интенсивно и широко эта работа проводилась в период 1975-1990 гг. К сожалению, за последние годы объем работ резко уменьшился.

Возбудителями ОРВИ могут быть вирусы гриппа, парагриппа, аденовирус, респираторно–синтициальный, рео- и риновирусы. Большинство из названных возбудителей относится к РНК–содержащим вирусам, исключение составляет аденовирус, в вибрион которого входит ДНК. Длительно сохраняются в окружающей среде лишь рео– и аденовирусы, остальные быстро гибнут от воздействия температуры, УФ–лучей, обычных дезинфицирующих средств.

Острые респираторные инфекции относятся к типичным человеческим (так называемым антропонозным) заболеваниям и поэтому единственным источником инфекции является больной или зараженный человек. Опасность таких источников инфекции во многом зависит от формы заболевания, стадии болезни, выраженности катаральных симптомов и степени контактов с больными. Человек с клинически выраженным ОРЗ любой этиологии является главным источником инфицирования окружающих. Как долго существует опасность заражения?

Эпидемиологические данные, подтверждающие меру опасности лиц, как источников инфекции, в инкубационном периоде заболевания пока еще малочисленны, но достаточно высокий процент выделения возбудителей в этот период говорит сам за себя. Наивысший процент возбудителей, выделенных и остром периоде заболевания, подтверждает особую эпидемиологическую опасность таких больных, как источников заражения. Однако и после клинического выздоровления значительная часть (9-19%) переболевших (реконвалесцентов) продолжают оставаться потенциальным источником инфекции. С реконвалесцентами, в частности, связано возникновение 10% вспышек ОРЗ в детских коллективах. Инфекционный процесс при ОРЗ может протекать не только в клинически выраженной форме, но и бессимптомно, о чем специалисты узнают по 4-кратному и более приросту в сыворотке крови концентрации антител к данному возбудителю. И в этом случае вирусоносительство может быть длительным. Имеются данные о том, что у детей при бессимптомной форме PC-инфекции вирус выделялся трижды, а при аденовирусной инфекции - 5 раз в течение 25 дней.

При эпидемической оценке опасности таких лиц, как источников инфекции, следует иметь в виду, что в связи с отсутствием клинических проявлений заболевания, в первую очередь катарального симптома (насморк, кашель, чиханье), распространение ими возбудителей в определенной мере ограниченно. С другой стороны, эти лица, как правило, не изолируются и, находясь постоянно в коллективах, обычно служат "безнадзорными" источниками инфекции в течение длительного времени, систематически обсеменяя возбудителем воздушную среду помещений.

За последние годы многократно подтверждена возможность выделения возбудителей ОРЗ от совершенно здоровых лиц, что в каждом конкретном случае подтверждалось отсутствием у них прироста антител к этим возбудителям в сыворотке крови. Процент такого выделения возбудителей обычно невелик (для РС-вируса - 0,1-4%, вирусов парагриппа - 0,2-1,7%, мико-плазмы пневмонии - 2-3%), но не учитывать таких лиц, как источников инфекции, нельзя.

Таким образом, результаты эпидемиологических и вирусологических исследований показывают, что лица, перенесшие парагришюзную, PC, аденовирусную и микоплазменную инфекции в клинически выраженной форме, могут быть источником инфекции в течение 3-4 недель, что необходимо учитывать при определении срока изоляции таких больных. По современным представлениям этот срок должен быть не менее 3 недель Не менее важен постоянный контроль за выявлением лиц с бессимптомными формами ОРЗ и реконвалесцентами, которые также могут быть активными источниками инфекции. Поэтому при появлении случаев заболеваний ОРЗ в организованных коллективах или стационарах необходимо прекратить переводы детей из группы в группу, из палаты в палату; закрепить обслуживающий персонал за определенными группами детей. При поступлении нового пополнения детей или замены персонала необходимо (строго обязательно!) провести диагностическое обследование "новичков" для наиболее раннего выявления носительства возбудителей респираторных инфекций. В настоящее время для этого более всего применим иммунофлюоресцентный метод экспресс-диагностики.

Механизм передачи возбудителя.

В схематическом плане механизм передачи и распространения возбудителей ОРЗ через воздух представляется в следующем виде. В момент чиханья, кашля, разговора из носоглотки больного выбрасывается огромное количество частиц слюны и мокроты с заключенными в них возбудителями респираторных инфекций. Вокруг больного быстро образуется "зараженная зона" в виде своеобразного облака биологического аэрозоля. В зависимости от размера частиц, их физических и кинетических свойств формируются 4 фазы этого аэрозоля:

1. крупнокапельная (размеры частиц 50-100 мкм);
2. мелкокапельная (1-10 мкм);
3. капельно-ядерная (1 мкм и меньше);
4. фаза "бактериальной" пыли (1-100 мкм и больше).

Частицы каждой фазы имеют свою эпидемиологическую характеристику. Частицы крупнокапельной фазы быстро оседают вокруг больного. Дальность их рассеивания обычно не превышает 2-3 м. Наивысшую опасность заражения они представляют только в момент образования биологического аэрозоля и в непосредственной близости от больного.

Частицы мелкокапельной фазы, испаряясь в считанные доли секунды, быстро превращаются в "капельные ядра". Масса и размер их настолько малы, что для поддержания их во взвешенном состоянии достаточно скорости движения воздуха в пределах 5-10 см/с, что практически всегда бывает в любом помещении. С токами воздуха они могут распространяться на большие расстояния и там вызывать заражение.

Частицы "бактериальной" пыли размером более 50-100 мкм ведут себя так же, как частицы крупнокапельной фазы, но имеют одно принципиальное отличие: осаждаясь на горизонтальных поверхностях, они силой движения воздуха снова приводятся во взвешенное состояние, многократно "реинфицируя" воздушную среду помещения. Другая особенность этих частиц-с ними распространяются наиболее устойчивые возбудители, которые не теряют своей жизнеспособности и патогенности под воздействием ультрафиолетовой радиации, высокой температуры и активных процессов высушивания. Частицы размером менее 10 мкм ведут себя так же, как частицы мелкокапельной фазы.

Величина частиц бактериального аэрозоля в каждом конкретном случае определяет их способность проникать по системе дыхательных путей человека и в конечном счете локализацию и тяжесть инфекционного процесса. Выяснено, что частицы размером более 30 мкм в основном оседают на слизистой оболочке носоглотки, размером до 10 мкм проникают в бронхи, до 3 мкм - в альвеолы. Примерно 50% частиц размером менее 0,5 мкм выдыхаются обратно.

Что касается длительности выживания и сроков сохранения жизнеспособности и патогенности, то они у большинства возбудителей ОРЗ примерно такие же, как и у вируса гриппа - от 1-8 ч до 1 нед. и более, в зависимости от условий пребывания во внешней среде. Наиболее устойчивы из респираторных вирусов - аденовирусы. Они не теряют своей жизнеспособности и вирулентности при комнатной температуре в течение 10-14 дней.

Наблюдения сотрудников лаборатории эпидемиологии НИИ гриппа РАМН за распространением PC-вируса и микоплазмы пневмонии подтвердили ведущее значение частиц крупнокапельной фазы в механизме передачи этих возбудителей. Так, в ближайшем (менее 3 м) окружении больного были инфицированы РС-вирусом 19,5% контактных, на расстоянии более 3 м число инфицированных лиц снизилось более чем в 2 раза (8,5%). При микоплазме пневмонии эти показатели, соответственно, равнялись 21% и 11,2%.

Наиболее контагиозна для детей младшего возраста РС-инфекция, при контакте с источником которой возникают заболевания у 34-36% детей. Контакт с больными микоплазменной инфекцией обычно приводит к заражению 25-27% контактировавших; при аденовирусной и парагриппозной инфекциях заражаются от 7 до 22% контактировавших детей. На степень контагиозное™ влияют исходный уровень защитных антител у контактирующих лиц, продолжительность контакта и расстояние от источника инфекции, а также число источников и фаза болезни ребенка - источника инфекции. Дети, контактирующие с больными ОРЗ и имеющие к возбудителям этих заболеваний защитные титры антител в сыворотке крови 1:40 и выше, заболевают, как правило, в 2,5-5 раз реже, чем дети, имеющие титры защитных антител 1:20 и ниже. Наблюдения в условиях детских больниц показали, что близкие контакты с больными ОРЗ приводят к возникновению внутрибольничных инфекций у 24-39% детей, при более отдаленных (более 3) контактах заболевают от 6 до 11% детей. При продолжительном контакте с источником инфекции (более 7 дней) возникали 26-38% внутрибольничных заражений, при менее длительном частота их снижалась до 9-18%. При увеличении в палате числа источников инфекции от 1 до 3 частота внутрибольничных заболеваний повышалась более чем в 2 раза.

Многое здесь зависит и от дозы возбудителя: она и значительной степени определяет результат заражения, динамику развития заболевания, его тяжесть и продолжительность. Зарубежные специалисты в опытах на волонтерах выявили, например, что уменьшение максимальной заражающей дозы PC-вируса в 100 раз снижало вероятность инфицирования в 3 раза.

Помимо воздушно-капельного механизма передачи возбудителей ОРЗ, являющегося безусловно ведущим, возможны и другие пути передачи и распространения этой группы инфекций. Например, при аденовирусной инфекции, возбудители которой размножаются в лимфоидной ткани глоточного кольца, в эпителии тонкой кишки, конъюнктиве и роговице глаз, заражение может происходить фекально-оральным путем и через отделяемое с конъюнктивы глаз при вспышках инфекционного конъюнктивита. Передача PC-вируса может происходить через руки при инфицировании отделяемым из носа больного его собственных пальцев; прикасаясь к ним, здоровый человек своими пальцами переносит PC-вирус к слизистым оболочкам своего носа и глаз. Имеются данные о передаче возбудителя микоплазмы пневмонии через посуду, которой пользовался больной с этой инфекцией. В заключение отметим, что знание основ механизма передачи и распространения возбудителей ОРЗ в воздухе помещений позволяет методически обоснованно применять комплекс противоэпидемических и профилактических мероприятий в борьбе с инфекциями этой группы.

1.3 Характеристика вспышек ОРЗ

Острые респираторные инфекции проявляются либо в виде отдельных (спорадических) заболеваний, либо в виде групповых (эпидемических) вспышек. Удельный вес групповых вспышек среди детей наиболее высок при PC- (67%) и аденовирусной (60%) инфекциях. При парагриппозной инфекции и микоплазме пневмонии соотношение спорадических заболеваний и групповых вспышек примерно равно (по 50%). Однако в разные годы это соотношение изменяется: отмечается либо повышение удельного веса групповых заболеваний до 65-70%, либо снижение уровня заболеваемости до 30-35%, что в основном связано с биологическими свойствами возбудителя, колебаниями уровня коллективного иммунитета, изменениями неспецифической резистентности (сопротивляемости) организма и другими факторами.

Для риновирусной инфекции наиболее характерна высокая спорадическая заболеваемость. Эпидемиологические закономерности распространения этой инфекции пока изучены недостаточно. Большинство специалистов считают, что в силуневысокой заразительности большинства серотипов риновирусов групповые вспышки инфекции редки.

Распространение КВЧ-инфекции в разные годы неодинаково. Высокая инфицированность обычно сохраняется в течение всего осенне-зимне-весеннего периодов. Замечено, что с цикличностью один раз в 3-5 лет на фоне сезонных подъемов заболеваемости более часто возникают эпидемические вспышки.

Групповые вспышки, вызванные PC-вирусом, возникают ежегодно в зимне-весенние и осенние сезоны. Для инфекции характерны высокая контагиозность и быстрота распространения в организованных коллективах. Так, в группах детей до 1 года в течение первой недели заболевания в эпидемический процесс вовлекаются почти 100% детей; в группах детей более старшего возраста вспышки менее интенсивны по охвату (70-80%), но более продолжительны по времени (до 15 дней). Повторные контакты детей с PC-вирусом обычно снижают восприимчивость к этой инфекции. В одном из наблюдений были получены такие данные: при первом контакте были инфицированы 98% детей, при третьем контакте - около 60%. PC-вирус является главной причиной внутрибольничных заражений. В период эпидемической вспышки до 40% новорожденных, поступающих в больницы, по разным причинам могут приобрести внутри-больничную PC-инфекцию. Для нее характерно также развитие вспышек в семьях. По данным обследования в период эпидемических подъемов заболеваемости 36 семей, оказалось, что PC-вирус инфицировал 45% всех наблюдаемых семей. В 95% случаев инфекционный процесс протекал в клинически выраженной форме. Источником инфекции обычно служили взрослые-вирусоносители, а также дети школьного возраста.

Парагриппозная инфекция также характеризуется высокой контагиозностью: в процесс инфицирования обычно вовлекаются от 70 до 100% детей. В отличие от РС-инфекции эпидемический процесс при парагриппе развивается более медленно. Продолжительность развития вспышек в отдельных группах -от 12 до 18 дней, а во всем коллективе - 3-5 нед. Через 3-4 нед после заражения у переболевших формируется достаточно прочный иммунитет. Поэтому при повторном заражении заболевания обычно протекают в более легкой форме. Так, при первичном инфицировании 3-м серотипом возбудителя парагриппа в детском саду тяжелые поражения нижних дыхательных путей (пневмонии, бронхиолиты) развивались у 7% детей, а при повторном заражении - лишь у 1%.

Вспышки аденовирусной инфекции могут возникать практически в течение всего года. Нередко отмечаются групповые заболевания, обусловленные не только эпидемическими серо-типами (3, 7), но и латентными типами аденовирусов. Характеризуются вспышки более медленным развитием, чем при PC- и парагриппозной инфекциях. По времени вспышки продолжаются от 18 до 32 дней. В детских яслях заражаются от 30 до 80% детей, в детских домах, школах -до 45%. Редко, но отмечаются случаи высокой интенсивности эпидемического процесса при аденовирусной инфекции, когда среди детей младшего школьного возраста (6-9 лет) заболевали 100%. Клиническая картина заболеваний в очагах аденовирусной инфекции обычно представлена различными формами и тяжестью инфекционного процесса -от легких форм (без лихорадки) до тяжелых пневмоний. В плавательных бассейнах и глазных клиниках нередко отмечаются случаи возникновения вспышек аденовирусной инфекции с поражением глаз (конъюнктивиты) и в виде диспепсических расстройств. Поэтому, при клинико-эпидемиологическом изучении вспышек кишечных инфекций среди детей, особенно раннего возраста, следует иметь в виду и аденовирусную их этиологию.

Заболевания, вызываемые микоплазмой пневмонии, возникают практически в течение всего года, без выраженных сезонных колебаний. Однако групповые вспышки этой инфекции чаще всего приурочены к концу лета и началу осени. Начинаются вспышки, как правило, в закрытых коллективах с тесными и долговременными взаимными контактами; отличаются медленным распространением инфекции (от 2 до 11 мес), что объясняется их длительным инкубационным периодом (2-3 нед).

# Глава II. Средства профилактики и лечения гриппа и других ОРВИ

2.1 Клиническая картина гриппа и других **ОРЗ**

Клиническая картина гриппа и других **ОРЗ** складывается из:

– типичного симптомокомплекса **ОРЗ** различной степени выраженности;

– синдромов неотложных состояний, развивающихся при тяжелом и крайне тяжелом течении ОРЗ;

– проявлений осложненного течения ОРЗ.

Типичный симптомокомплекс заболеваний характеризуется:

– лихорадкой;

– общеинтоксикационным синдромом;

– синдромом поражения респираторного тракта на различных его уровнях (ринит, фарингит, трахеит, бронхит и т.д.).

Пневмония в последнее время рассматривается как осложнение гриппа и других ОРЗ. Общее состояние пациента в большинстве случаев, оставаясь удовлетворительным, нарушается из-за слабости, разбитости, повышенной потливости, иногда головокружения. Изменения в гемограмме выражаются при бактериальной инфекции ускоренной СОЭ и лейкоцитозом со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. При вирусной инфекции – лейкопенией, нейтропенией, эозинопенией, моноцитозом.

Лихорадка – общая стереотипная реакция организма в виде повышения температуры тела независимо от температуры окружающей среды. Наряду с повышением температуры тела при лихорадке наблюдается: изменение обмена веществ, деятельности дыхательной, выделительной, сердечно–сосудистой системы, перестройка иммунитета. Инфекционная лихорадка обусловлена воздействием на нейроны центров терморегуляции пирогенов – патогенных микроорганизмов, их токсинов и продуктов тканевого распада. Симпато–адреналовая система вызывает уменьшение теплоотдачи и возрастание теплопродукции в организме человека, следствием чего является повышение температуры тела. Гипертермия, в свою очередь, способствует активизации обмена веществ и увеличению теплопродукции. Только после выведения из организма пирогенов, то есть после устранения причины повышения температуры тела, терморегуляция нормализуется.

Для ОРЗ характерна лихорадка постоянного типа, при которой температура тела, поднявшись до фебрильных значений, держится в течение нескольких дней на постоянном уровне. При этом разница между утренней и вечерней температурой не превышает 1°С. Изменяются функции органов и систем: учащается дыхание, увеличивается ЧСС (причем повышение температуры тела на 1°С сопровождается учащением сердечных сокращений на 10 в минуту). При лихорадке страдает пищеварительная функция: отмечается сухость слизистой оболочки полости рта, сгущение ротоглоточного секрета, налеты на языке, ослабление перистальтики кишечника, метеоризм, снижение аппетита. Как правило, снижается масса тела пациента. Для функционального состояния центральной нервной системы типично возбуждение, сменяющееся торможением. Возможны бред и галлюцинации, особенно на фоне фебрильной температуры. Частая жалоба больных – головная боль.

При лечении больных гриппом и ОРЗ, как правило, возникает необходимость применения симптоматических средств, включающих жаропонижающие, обезболивающие, противокашлевые препараты, сосудосуживающие капли и спреи. Жаропонижающие препараты обычно одновременно обладают также противовоспалительным, анальгезирующим и антиконгестивным эффектом.

Принимая во внимание защитную реакцию лихорадки, жаропонижающие препараты, показаны при температуре тела 39°С и выше, сопровождающейся сильной головной болью. Препаратами выбора в этом случае могут быть парацетамол, нестероидные противовоспалительные препараты. Ацетилсалициловая кислота при гриппе противопоказана. Категорически следует избегать применения ацетилсалициловой кислоты в детском и подростковом возрасте, так как на фоне вирусного поражения АСК–содержащие препараты могут привести к возникновению синдрома Рейя – тяжелого заболевания с уровнем летальности до 50%. Возможно применение у детей парацетамола.

Парацетамол на сегодняшний день является одним из самых безопасных анальгетиков. Препарат является НПВП, блокирует ЦОГ, преимущественно в ЦНС, воздействуя на центры боли и терморегуляции; оказывает анальгезирующее, жаропонижающее и умеренно выраженное противовоспалительное действие. Парацетамол уменьшает пирогенное действие простагландинов на центр терморегуляции в гипоталамусе, усиливает теплоотдачу, нарушает проведение болевых импульсов в афферентных путях.

По последним данным, парацетамол способен оказывать стимулирующий эффект на ряд факторов иммунной системы, причем на те из них, которые играют важнейшую роль именно на самых ранних стадиях ОРВИ, когда соответствующая активация защитных сил организма может способствовать меньшей выраженности его симтоматики и течению заболевания в более легкой форме.

Так, под воздействием парацетамола отмечается повышение антитоксического эффекта С–реактивного белка в начальной стадии реакции "возбудитель–организм". Возможный механизм этого эффекта связан с влиянием парацетамола на клеточные мембраны, в частности, с его мембраностабилизирующим действием. Кроме того, важную роль в реализации данного эффекта могут играть и антиоксидантные свойства парацетамола. Конечным результатом подобного комплексного действия является повышение защитных свойств мембраны, что препятствует проникновению возбудителя внутрь клетки.

Иммуностимулирующие эффекты являются дозозависимыми, причем при назначении парацетамола в низких дозах эффект выражен слабо, при использовании в средних **терапевтических** дозах наблюдается пропорциональная зависимость, а дальнейшее повышение доз не сопровождается повышением эффективности.

2.2 Новейшие средства профилактики ОРЗ

Последнее время получили широкое распространение комплексные препараты, способные одновременно воздействовать практически на весь симптомокомплекс ОРЗ. Прием комплексных препаратов на фоне развернутой клинической картины заболевания направлен прежде всего на облегчение состояния больного и устранение или уменьшение выраженности различных по механизмам возникновения симптомов инфекционного процесса. На ранних стадиях заболевания стратегия применения комплексных средств определяется необходимостью воздействия на первичные звенья патогенеза ОРВИ (т.е. на иммунную систему и метаболические нарушения), последующее дальнейшее прогрессирование клинических проявлений.

Надежно защититься от этих заболеваний можно, используя специфические (противогриппозные вакцины) и неспецифические средства защиты. Современные лекарственные препараты позволяют значительно повысить защитные силы организма и создать барьер на пути проникновения респираторных вирусов, в том числе и гриппа.

### Альгирем

Впервые в мировой практике сотрудниками [НИИ гриппа](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=16511) совместно с другими организациями [РАМН](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=19698) был разработан новый противовирусный препарат на основе полимерной формы ремантадина - альгирем.

Препарат альгирем представляет собой комплекс ремантадина, фиксированного к полимеру (альгинату натрия) в оптимальном соотношении 1:1, и сахарного сиропа или 20-60% сиропа сорбитола. Так как альгирем - это полимерный препарат, его фармакологические свойства значительно изменены по сравнению с ремантадином. Входящий в его состав низкомолекулярный модифицированный альгинат натрия обладает адсорбирующими и дезинтоксикационными свойствами, что способствует усилению антитоксической активности препарата. Время циркуляции альгирема в плазме крови в десятки раз выше, чем у ремантадина, а скорость диффузии в ткани существенно снижена, что позволяет уменьшить дозировку препарата, а следовательно, значительно сократить риск нежелательных эффектов и обеспечить хорошую переносимость при его использовании.

Показано, что применение апробируемого препарата в ранние сроки заболевания (1-3 дня) при гриппе способствует более быстрому выздоровлению детей, что проявляется в основном ускоренной ликвидацией повышенной температуры тела и проявлений интоксикации. Действие альгирема было особенно выраженным в случаях отсутствия поражения бронхов, когда продолжительность острого периода инфекционного процесса оказалась достоверно короче, чем у пациентов контрольной группы (4,7 и 6,0 дней соответственно), при этом наблюдалась тенденция и к сокращению продолжительности некоторых катаральных симптомов в носоглотке.

Терапевтическая активность препарата при гриппе с явлениями стенозирующего ларинготрахеита или бронхита была выражена в меньшей степени, но влияние на продолжительность лихорадочного периода и интоксикационного синдрома проявлялось и в этих случаях. Максимальное сокращение продолжительности температурной реакции на фоне апробируемого препарата наблюдалось уже на 3-й день от начала его приема.

Показано также благоприятное воздействие препарата альгирема на гуморальное (sIgA) и клеточное звено иммунитета, играющего ведущую роль при гриппозной инфекции. Его применение способствовало нормализации субпопуляционного состава иммунокомпетентных клеток и улучшению их функциональной активности (по показателям CD4, CD8, CD20, IFN-α, IFN-γ, IL-8 и TNF-α). Введение препарата альгирема способствовало достоверному сокращению длительности обнаружения антигенов респираторных вирусов, особенно возбудителей гриппа, в эпителиальных клетках слизистой носа.

Анализ заболеваемости во время вспышек ОРВИ в домах ребенка показал, что применение альгирема с целью экстренной профилактики заболеваний оказалось эффективным при вспышечном процессе любой этиологии, причем различия по частоте регистраций [ОРЗ](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=18115) среди детей, получавших апробируемый препарат, и в контрольных группах всегда были достоверными. Переносимость альгирема оценивалась в основном как отличная.

Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения альгирема с лечебной и профилактической целью при гриппе и ОРВИ другой этиологии у детей раннего возраста.

### Анаферон

Препарат анаферон детский (таблетки гомеопатические) представляет собой афинно очищенные и потенцированные антитела к γ-интерферону человека в смеси гомеопатических разведений С12, С30. Согласно инструкции препарат разрешается применять с лечебной и профилактической целью при гриппе и ОРВИ (риниты, фарингиты, ларингиты, трахеобронхиты) у детей.

В результате проведенных клинических исследований было показано, что апробируемый препарат обладает выраженной лечебной эффективностью и может использоваться с этой целью при данных заболеваниях.

Превентивное применение этого препарата (в домах ребенка) способствует более легкому течению заболевания, в 2-3 раза уменьшает выраженность и продолжительность симптомов, а также снижает частоту осложнений. Использование анаферона детского в ранние сроки заболевания гриппом способствует сокращению продолжительности проявления всех клинических симптомов, особенно лихорадочного периода, интоксикации и, соответственно, всего заболевания в целом. Были получены данные, свидетельствующие о наличии у анаферона детского иммуномодулирующих свойств, что проявлялось в стимулировании активности Т-хелперов, нормализации взаимоотношения CD4/CD8, участии его в создании специфического иммунитета, способствуя санации организма от инфекции.

Показано, что под влиянием препарата повышается функциональная активность лимфоцитов, что выражается в увеличении их способности продуцировать под действием индукторов ИФН-α. Применение апробируемого препарата способствует более быстрой ликвидации антигенов возбудителя в носовых ходах обследуемых детей и достоверному сокращению частоты внутрибольничных инфекций. Не было выявлено каких-либо побочных влияний препарата анаферона детского на организм ребенка, что подтверждалось отсутствием патологических сдвигов гематологических показателей и повышения IgE в сыворотке крови, а в ряде случаев даже снижением этого показателя у детей, получавших апробируемый препарат.

Проведенные в течение 3-месячного периода плацебо-контролируемые клинико-эпидемиологические испытания профилактической эффективности интерферониндуцирующего препарата анаферон детский среди детей первых лет жизни, в том числе и в возрасте до 1 года, из домов ребенка, получавших его по профилактической схеме и по лечебной - при развитии у этих детей [ОРЗ](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=18115) с температурной реакцией и другими клиническими симптомами, показали, что препарат обладает достоверно доказанной профилактической эффективностью, в 8 раз увеличивает число детей, ни разу не заболевших [ОРЗ](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=18115), а также облегчает клиническое течение в случае его развития.

Полученные результаты свидетельствуют о возможности применения гомеопатического препарата анаферона детского с профилактической целью у детей первых лет жизни, в том числе и первого года. Препарат может использоваться с этой целью как у отдельных детей, так и в организованных детских коллективах.

### Арбидол

Показаниями к использованию арбидола являются грипп, ОРВИ (в том числе осложненные бронхитом и пневмонией), хронический бронхит, пневмония, рецидивирующая герпетическая инфекция, послеоперационный период (нормализация иммунного статуса и профилактика осложнений). Препарат обладает интерферон-индуцирующей и антиоксидантной активностью. Предупреждает развитие постгриппозных осложнений, снижает частоту обострений хронических заболеваний, нормализует иммунологические показатели.

Учитывая отсутствие в клинической практике препаратов против коронавирусной инфекции человека, были проведены исследования, направленные на расширение спектра действия арбидола. В ходе проведенных исследований была показана способность арбидола подавлять размножение коронавируса человека 229Е в культуре клеток. Эта активность проявлялась как в дозозависимом снижении репликации вируса в присутствии препарата, так и в снижении инфекционного титра вирусного потомства. Отношение 50% токсической дозы к 50% эффективной дозе (химиотерапевтический индекс) для арбидола составило 25, что является относительно высоким показателем для химиопрепаратов.

Полученные результаты не позволили определить характер противовирусного действия препаратов (вирусстатический или вирулицидный), однако дали основания рассматривать арбидол как потенциальное средство, используемое для профилактики и лечения коронавирусной инфекции человека.

### Гриппферон

Препарат гриппферон, капли в нос, - новая лекарственная форма рекомбинантного ИФН-α2, выпускается во флаконах по 10 мл с капельницей. В 1 мл препарата содержится не менее 10 000 МЕ ИФН (в 100 раз больше, чем в препаратах отечественного лейкоцитарного интерферона для интраназального применения) и наполнитель, состоящий из смеси поливинилпирролидона, полиэтиленоксида и трилона Б.

В [НИИ гриппа](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=16511) в 2003-2004 гг. в модельных экспериментах была показана противовирусная активность гриппферона в отношении аденовируса человека 6-го типа и вируса гриппа А.

Ингибирование вирусной репродукции показано на хорион-аллантоисной оболочке и при учете цитопатических доз в культуре клеток и подтверждено при помощи иммуноферментного анализа. Получены данные, свидетельствующие о наличии у гриппферона прямой ингибирующей активности в отношении коронавируса человека. Эта активность проявлялась как в дозозависимом снижении репликации вируса в присутствии препарата, так и в снижении инфекционности вирусного потомства. Химиотерапевтический индекс гриппферона (отношение максимальной переносимой его концентрации к минимальной действующей концентрации) составил 10.

Учитывая устойчивость вируса птичьего гриппа, выделенного от больных людей, к действию интерферона, способность гриппферона подавлять репродукцию вируса гриппа птиц является достоинством препарата и может служить основанием для более детального изучения его профилактической и лечебной активности при заболеваниях, вызванных вирусом гриппа птиц.

Клинико-лабораторные наблюдения за детьми раннего возраста, в том числе и в возрасте до одного года, получавшими гриппферон как по лечебной схеме (при включении в комплексную терапию гриппа и других ОРИ), так и по профилактической - в организованном детском коллективе - показали, что препарат обладает выраженной лечебной и профилактической эффективностью. Применение этого препарата в ранние сроки ОРИ способствует сокращению продолжительности проявления всех симптомов заболевания, особенно лихорадочного периода, интоксикации и, соответственно, всего заболевания в целом. Профилактическая эффективность препарата проявляется уменьшением числа заболевших в детских коллективах, а также частоты развития внутрибольничных инфекций на фоне его приема.

Проведенные наблюдения не выявили каких-либо побочных влияний гриппферона, капли в нос, на детский организм, что было подтверждено отсутствием патологических сдвигов гематологических показателей в динамике наблюдения, а также отсутствием повышения IgE, а в ряде случаев даже снижением этого показателя у детей, получавших апробируемый препарат.

### Иммунал

Иммунал является препаратом растительного происхождения и представляет собой сок из рудбекии (Echinacea purpurea, семейство астровых). Содержащиеся в нем биологически активные вещества относятся к неспецифическим стимуляторам иммунной системы. К основным активным компонентам иммунала относятся цикориеновая кислота и ее эфиры, алкиламиды, гидрофильные полисахариды. Механизмы иммуностимулирующего действия препарата связаны с активизацией костно-мозгового кроветворения, с повышением митотического индекса и фагоцитирующей способности грануло- и моноцитов.

В результате проведенных в детских коллективах клинических испытаний было показано, что профилактический курс приема иммунала, осуществленный в эпидемический по гриппу и ОРВИ сезон 2003-2004 гг., способствовал снижению частоты возникновения этих заболеваний у детей 7-15 лет в 3,3 раза по сравнению с контрольной группой. На фоне профилактического приема иммунала отмечено снижение продолжительности заболеваний на 1,4 дня, уменьшение числа осложнений в 3,2 раза.

Отмечена хорошая переносимость иммунала, отсутствие побочных эффектов. Выраженная эффективность и хорошая переносимость иммунала позволяют рекомендовать препарат для профилактики гриппа и других ОРВИ в периоды эпидемических вспышек и сезонных подъемов в организованных коллективах детей школьного возраста.

### Кармолис, капли

Кармолис представляет собой препарат растительного происхождения, основу которого составляют эфирные масла, полученные из 10 растений: аниса, гвоздики, индийской мяты, лаванды, мускатного ореха, розмарина, сосны, тимьяна, шалфея, эвкалипта. По имеющимся данным, кармолис как комплекс биологически активных веществ, экстрагированных из перечисленных растений, обладает антисептическим, вирусингибирующим, а также общеукрепляющим, иммунокорригирующим воздействиями.

В результате исследований in vitro было показано, что препарат обладает выраженными вирулицидным и виростатическим эффектами, проявляющимися в равной степени в отношении разных серотипов вируса гриппа, снижая инфекционный титр вируса вплоть до концентрации 0,08 % и 1,25 % соответственно. Электронно-микроскопическое исследование продемонстрировало, что применение препарата кармолиса, капли, приводило к стойкому дозозависимому повышению процента морфологически дефектных вирионов в вирусной популяции.

В ходе клинических исследований удалось доказать, что профилактический курс препарата кармолиса, капли, проведенный в период эпидемического подъема заболеваемости гриппом, способствовал снижению частоты возникновения заболеваний гриппом и другими ОРВИ в 2,9 раза.

Значительное снижение заболеваемостью гриппом и ОРВИ отмечалось после 4-недельного приема кармолиса. Индекс эффективности был равен 3,7, а показатель защищенности - 73%, что свидетельствует о стабильном эффекте препарата с положительным последействием. Продолжительность пребывания в стационаре больных ОРВИ из основной группы была на 1,9 дня короче, чем у больных контрольной группы. Кроме того, у больных ОРВИ, получавших кармолис профилактически, отмечено снижение частоты осложненных форм болезни в 1,9 раза по сравнению с показателями заболеваемости в контрольной группе.

### Пиносол

Пиносол представляет собой лекарственный препарат на основе растительного сырья. Выпускается в двух формах. Пиносол, 2% крем для детей от 1 до 3 лет, содержит: масло эвкалиптовое - 0,1000 г; масло сосны обыкновенной - 0,3800 г; тимол - 0,0032 г; токоферола ацетат - 0,1770 г. Пиносол, мазь для детей от 3 лет, содержит: масло эвкалиптовое - 0,4325 г; масло сосны обыкновенной - 0,685 г; ментол - 0,7225 г; тимол - 0,02175 г; токоферола ацетат - 0,2885 г.

Проведенные в 2003-2004 гг. клинико-лабораторные наблюдения показали, что пиносол в значительной мере способствует облегчению течения ОРВИ у детей, в особенности если его применять в сочетании с этиотропным препаратом (ремантадин или альгирем).

Если препараты ремантадина в наших наблюдениях оказывали действие в основном на симптомы интоксикации, то пиносол был эффективен в отношении катаральных явлений, что сопровождалось достоверным повышением sIgA в носовом секрете. Применявшаяся схема лечения способствовала более быстрому выздоровлению детей по сравнению с контрольной группой.

Следует отметить, что проведенные наблюдения не выявили каких-либо побочных влияний, оказываемых пиносолом на детский организм, что было подтверждено отсутствием патологических сдвигов гематологических показателей в динамике наблюдения, а также отсутствием повышения IgE, а в ряде случаев даже снижением этого показателя у детей, получавших апробируемые препараты, а также снижением уровня провоспалительного цитокина IL-8 у пациентов наблюдаемых групп.

### Реаферон

Пероральная форма липосомального препарата рекомбинантного интерферона-α2 - реаферон-ЕС липинт липосомальный, легко дозируемая и простая в употреблении, обеспечивает длительную циркуляцию интерферона в крови и, кроме того, вызывает индукцию эндогенного интерферона. В настоящее время препарат применяется в составе комплексной терапии у больных острым гепатитом В в активной и неактивной репликативных формах, а также при хроническом гепатите В, осложненном гломерулонефритом.

В 2003-2004 гг. в [НИИ гриппа](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=16511) были проведены исследования по определению профилактической активности препарата в отношении гриппа и других ОРВИ. В ходе исследований было показано, что в период 4-недельного курса профилактического приема препарата реаферон-ЕС Липинт липосомальный его переносимость была хорошей, побочные явления и аллергические реакции отсутствовали. Прием препарата реаферон-ЕС Липинт липосомальный в течение 4 нед по 500 000 Ед 2 раза в неделю за 30 мин до еды способствовал снижению частоты [ОРЗ](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=18115) в 2,2 раза. У больных [ОРЗ](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=18115), получавших реаферон-ЕС Липинт липосомальный профилактически, в 1,6 раза реже возникали осложнения, быстрее купировались лихорадочные реакции.

Тестируемый препарат, применяемый по предложенной схеме, отличался хорошей переносимостью и выраженной эффективностью, что позволило рекомендовать его для профилактики гриппа и ОРЗ в период эпидемического или сезонного повышения заболеваемости.

### Ремантадин/Но-шпа

Как было установлено в ходе предварительных исследований, способностью ингибировать репродукцию вируса гриппа in vitro и in vivo обладает широко использующийся в клинической практике вазодилятатор но-шпа, нормализующий тонус кровеносных и лимфатических сосудов. Антивирусная активность этого препарата проявляется по отношению к двум типам вируса гриппа: А и В. Было выявлено, что одновременное применение но-шпы и ремантадина способствует ликвидации интоксикации у всех детей уже через 2 дня после начала лечения, в то время как при использовании одного ремантадина симптомы интоксикации в отдельных случаях сохранялись до 6-го дня наблюдения. Аналогичные результаты были получены и в отношении интенсивности снижения температурной реакции.

Введение комплекса "ремантадин-но-шпа" было наиболее эффективным в острый период заболевания независимо от преморбидного фона детей. Эти препараты, назначенные в ранние сроки развития гриппа детям, страдающим различными фоновыми заболеваниями, такими, как дермато- и респираторный аллергоз, с наличием хронических очагов инфекции, с нарушенным иммунным статусом, проявлением чего являются частые инфекционные (респираторные и кишечные) заболевания, врожденными пороками развития, показали примерно такую же эффективность, как и в группе детей с неосложненным преморбидным фоном.

Новый этиотропный комплекс для лечения гриппа "но-шпа-ремантадин" обладает антивирусной активностью, превосходящей эффективность использования каждого из испытуемых препаратов изолированно в отношении как вирусов гриппа типа А, так и вирусов гриппа типа В. Преимущество нового комплексного препарата проявляется также в купировании нарушений в системе гемостаза, характерных для гриппозной инфекции, за счет сосудорасширяющих свойств но-шпы.

Использование двух взаимодополняющих препаратов в комплексе позволяет в 2-3 раза снизить дозу ремантадина. Уменьшение дозы, в свою очередь, дает возможность не только уменьшить возможность развития побочных симптомов, но и значительно сократить частоту возникновения резистентных к ремантадину штаммов вирусов гриппа типа А.

### ФитоГоР

Среди небольшого числа используемых противовирусных препаратов основное место занимают препараты химически синтезированные. Существенным недостатком последних является относительно высокая токсичность и наличие разнообразных нежелательных побочных эффектов. Опыт лечения и профилактики гриппа с помощью таких известных антивирусных химиопрепаратов, как амантадин, ремантадин, ацикловир, показал, что существует возможность возникновения у вирусов резистентности к действию этих веществ. Это делает еще более актуальным поиск противовирусных иммунотропных средств среди продуктов природного происхождения. Лечебное и профилактическое применение таких препаратов представляется более щадящей процедурой вследствие эволюционно сложившейся системы детоксикации ксенобиотиков в организме человека. Для проведения профилактических курсов приема иммунотропных веществ в период сезонных или эпидемических подъемов заболеваемости взрослых и детей ОРВИ используются преимущественно препараты элеутерококка, эхинацеи, морских водорослей, хвои и других растений нередко в виде фитосборов. Наиболее сбалансированным в отношении клинических эффектов растительных компонентов является новый препарат фитоГоР - фитолектиновый комплекс, экстрагируемый из дикорастущих и культивируемых трав. В состав данного фитосбора входят традиционно используемые в народной медицине шалфей, многоколосник, котовник, кукурузные рыльца, календула, мелисса лимонная, мята перечная и др. По имеющимся данным, фитоГоР является общеукрепляющим и тонизирующим средством, оказывает позитивное влияние на обмен веществ, способствует выведению тяжелых металлов и радионуклидов. Кроме того, фитоГоР подавляет репродукцию вирусов в клетках и обладает прямой вирулицидной активностью. Испытание эффективности фитоГоРа с целью профилактики гриппа и других ОРВИ было проведено в [НИИ гриппа](http://www.hypernews.ru/search/?from=153&id=16511) методом двойного слепого контроля, то есть формирования групп наблюдения методом случайной выборки и применения испытуемого вещества и плацебо в виде шифрованных препаратов. По результатам контролируемого эпидемиологического наблюдения, проводимого в плацебо-рандомизированных группах среди детей и подростков школьного возраста (9-18 лет), отмечено, что профилактический прием фитоГоР-чая курсом продолжительностью в 3 нед в период эпидемии гриппа обеспечило достоверное снижение заболеваемости гриппом и другими ОРВИ в 4,3 раза по сравнению с контрольной группой.

Глава III. Влияние различных факторов на развитие эпидемического процесса

На эпидемический процесс респираторных инфекций постоянное влияют различные социальные, природные и биологические факторы быта людей. Так, в школах и дошкольных учреждениях с хорошо налаженной вентиляцией и отоплением помещений заболеваемость ОРЗ (при прочих равных условиях) всегда ниже, чем среди детей, обитающих в аналогичных помещениях с неудовлетворительной вентиляцией и нерегулярным отоплением. По данным зарубежных исследователей, РС-инфекция особенно распространена в больших многодетных семьях с низким прожиточным уровнем. Обнаружена прямая зависимость между степенью скученности людей и частотой выделения РС-пируса. Известно, что вспышки микоплазменной пневмонии чаще всего начинаются в закрытых коллективах, с особо тесными и длительными контактами людей между собой. Плохо налаженный лабораторный контроль за реконвалесцептами, возвращающимися в детские организованные коллективы, за обслуживающим персоналом, работающим и таких коллективах, нередко приводит к возникновению новых очагов ОРЗ, в первую очередь парагриппозной и РС-инфекции.

Говоря о влиянии природных факторов на распространение ОРЗ, чаще всего подразумевают влияние климатических условий. Специальные исследования по этому вопросу крайне малочисленны, а приводимые данные часто противоречивы. При изучении удельного веса ОРЗ в северных и южных городах не было выявлено различия в интенсивности распространения PC-инфекции; более высокая заболеваемость парагриппом в Ленинграде, а аденовирусной инфекцией - в Ереване. В другом наблюдении обнаружено иное распределение: значительно более высокий уровень заболеваемости (в 1,5-3,3 раза выше) аденовирусной инфекцией отмечался в северных городах (Пермь, Архангельск) и примерно одинаковая частота парагриппозных заболеваний регистрировалась как в северных, так и в южных (Астрахань, Днепропетровск) городах. В большинстве публикаций зарубежных исследователей указывается на отсутствие связи между вспышками PC-инфекции с температурой, влажностью воздуха, интенсивностью солнечной радиации, количеством осадков и других климатических факторов. В других наблюдениях выявлена определенная зависимость между среднемесячной температурой воздуха и уровнем заболеваемости РС-инфекцией. Выше уже говорилось о выраженной "сезонности" в распространении ОРЗ вирусной природы.

Безусловно, наибольшее влияние па уровень заболеваемости ОРЗ оказывают биологические факторы - свойство возбудителя, степень восприимчивости людей, пол, возраст и др.

Повышение вирулентности циркулирующих среди населения штаммов респираторных вирусов повышает заболеваемость, число групповых вспышек, процент повторных заболеваний. Анализ заболеваемости, проведенный сотрудниками лаборатории эпидемиологии НИИ гриппа РАМН за 10 лет, показывает, что во время циркуляции слабо вирулентных штаммов РС-вируса заболеваемость на 100 человек, в среднем, составляла 3,6, возникли 3 групповых вспышки, были инфицированы 17% детей, не было зарегистрировано случаев реинфекции; в период циркуляции высоковирулентных штаммов эти показатели были значительно выше: заболеваемость на 100 человек -8,3, число вспышек- 13, инфицированность детей -свыше 69%, перенесли повторные заболевания (реинфекцию) - 5,7%.

При попадании респираторных вирусов в организм исход заражения во многом определяется степенью восприимчивости людей к возбудителю данной инфекции. Так, при инфицировании часто болеющих (высоко восприимчивых) детей раннего возраста аденовирусами клинически выраженные и тяжелые заболевания отмечались в 5 раз чаще; а при инфицировании PC-вирусами и микоплазмой пневмонии -в 10-14 раз чаще, по сравнению с редко болеющими детьми.

Особый интерес представляют данные о заболеваемости населения ОРЗ в период эпидемий гриппа. Сопоставление заболеваемости ОРЗ вирусной этиологии по годам (1976-1985 гг.) показало, что наиболее высокие показатели отмечались в годы интенсивных эпидемий гриппа А. В первую очередь, это относится к аденовирусной, парагриппозной и PC-вирусной инфекциям.

Большинство специалистов считают, что уровень поражения возбудителями ОРЗ не зависит от пола заболевших. Однако в отдельных работах отмечается, что, например, мальчики чаще болеют PC-инфекцией, чем девочки. Женщины чаще болеют парагриппозной инфекцией, чем мужчины, хотя возбудители парагриппа выделяются от мальчиков чаще, чем от девочек. Что касается возраста, то здесь проявляется четкая закономерность: с увеличением возраста снижается заболеваемость ОРЗ вирусной этиологии; уменьшается тяжесть клинических форм болезни, главным образом за счет увеличения количества бессимптомных форм; уменьшается число тяжелых осложнений.

В последние годы все шире проводятся исследования по изучению влияния экологических факторов на развитие эпидемического процесса при гриппе и других ОРЗ. Как пример, приведем обобщение данных трех наблюдений. В течение 1980-1996 гг. на территориях, различных по уровню загрязнения ксенобиотиками (комплекс вредных химических веществ) и радионуклидами, изучали уровень, структуру, динамику заболеваемости и смертности в длительно наблюдаемых коллективах и среди госпитализированных больных. Выявлена выраженная интенсификация эпидемического процесса во всех группах острых респираторных инфекций - увеличение (в 1,5-2 раза) среднегодовых и эпидемических показателей заболеваемости; увеличение (в 1,5-2,5 раза) случаев более тяжелого течения заболеваний у госпитализированных больных; достоверно чаще удавалось выделить респираторные вирусы от здоровых лиц. У часто болеющих детей отмечалось более высокое содержание в крови высокотоксичных металлов (ртуть, кадмий) и аутоантител к тканям легких.

Примерно аналогичные данные были получены при изучении проявлений эпидемического процесса и противовирусного иммунитета при гриппе и других ОРЗ среди жителей районов загрязнения радионуклидами в результате аварий на Чернобыльской АЭС. Контаминация почвы в районах, загрязненных радионуклидами, составляла по 137Cs 1-5 Ки/км2. Было установлено, что заболеваемость детей гриппом и ОРЗ в загрязненных районах после аварии была в 3 раза выше, чем в незагрязненных. Серологические и вирусологические исследования свидетельствовали об активизации в районах, загрязненных радионуклидами, аденовирусной инфекции. Процент клинически здоровых вирусоносителей в этих районах составлял 35,1 среди детей 3-6 лет и 16,7 - среди детей 7-14 лет, что было выше в 1,5-2 раза, чем в Санкт-Петербурге и Выборге. Чаще всего выделялись вирусы простого герпеса и латентные штаммы аденовирусов. У детей из районов, загрязненных радионуклидами, отмечались снижение количества общих и активных Т-лимфоцитов и миграционной активности лейкоцитов. Отмечена корреляция между степенью контаминации почвы и уровнем заболеваемости.

Интенсификация инфекционного процесса подтверждается данными изучения клинического течения ОРЗ у детей, госпитализированных в течение 10 лет в инфекционные больницы Санкт-Петербурга из двух районов, полярных по степени промышленного (химического) загрязнения. У детей, проживающих в экологически неблагоприятном районе, чаще выявлялись более тяжелые формы заболевания- 13,6% случаев против 9% среди детей из "чистого" района; в большем проценте случаев заболевания протекали на фоне лихорадки 39"С и выше (41,2% против 28,1% случаев); в 1,6 раза чаще развивались более глубокие1 поражения респираторного тракта (бронхит, пневмония). В эпидемические периоды по гриппу и на пике подъема РС-инфскцнн эти различия были еще более значительными.

Таким образом, интенсивность эпидемического процесса при одной и той же инфекции может изменяться под влиянием различных факторов. Поэтому к проведению противоэпидемических, профилактических и лечебных мероприятий необходимо подходить дифференцированно, с учетом климатогесмрафических, экологических, социально-бытовых условий, возраста, особенностей биологических свойств возбудителей, циркулирующих в данный период и эпидемиологической ситуации по гриппу.

С помощью ИФМ в Ленинграде (1976-1985 гг.) была определена тенденция распространения ОРЗ различной этиологии в трех основных возрастных группах (дети 0-6 лет, 7-14 лет и взрослые) и среди всех жителей города в целом. Были обследованы свыше 65 тыс. больных. Анализ полученных данных показал, что заболеваемость парагриппом за эти годы неуклонно снижалась в основном за счет заболеваемости детей 0-6 лет и взрослых; среди детей 7-14 лет заболеваемость медленно росла. Наоборот, заболеваемость PC-инфекцией заметно росла, особенно среди детей 0-6 лет (в 2,5-3 раза). Несколько иной оказалась тенденция к распространению аденовирусной инфекции: среди всех жителей в целом заболеваемость постепенно снижалась, главным образом за счет заметного снижения ее среди взрослых; среди детей в возрасте 7-14 лет и особенно 0-6 лет заболеваемость за эти годы постепенно повышалась. Заметно росла заболеваемость микоплазменной пневмонией. Но если у дошкольников (0-6 лет) рост был ярко выражен, то у школьников (7-14 лет) он был замедленным, а у взрослых практически отсутствовал.

Таким образом, ИФМ позволил впервые установить многолетнюю динамику изменения интенсивности эпидемического процесса основных этиологических форм ОРЗ в условиях крупного города, в различных группах населения.

Заключение

Широкое распространение ОРЗ требует постоянной и своевременной этиологической диагностики их. За последние годы в практике здравоохранения важное значение приобрел иммунофлюоресцентный метод (ИФМ) диагностики, который позволяет быстро (3-4 ч) обнаружить и определить вид возбудителя ОРЗ. Более подробно о самом методе будет сказано в следующей главе. Здесь лишь отметим значение метода для анализа эпидемиологической ситуации по респираторным инфекциям.

ИФМ позволяет быстро (поэтому его часто называют "экспресс-метод") определять вид возбудителя при вспышках ОРЗ; он незаменим для изучения циркуляции возбудителей ОРЗ и коллективах (района, городе), при определении сроков заразительного периода в очагах инфекции, выявления бессимптомных форм болезни, случаен вирусоносительства, особенно среди переболевших. Используя результаты ИФ-исследований, можно снизить частоту внутрибольничных инфекций путем своевременного обнаружения больных, их изоляции и проведения лечения и профилактических мероприятий в соответствии с особенностями возбудителя.

Таким образом, на сегодняшний день медицина располагает достаточно широким набором препаратов различного спектра активности и механизма действия, которые могут быть использованы для лечения и профилактики ОРВИ. Их правильное и своевременное применение может существенно снизить показатели заболеваемости этими инфекциями.

Список используемой литературы

1. Лобзин Ю.В., Михайленко В.П., Львов Н.И "Воздушно–капельные инфекции. Санкт–Петербург, Фолиант 2000

2. Ткаченко В.К. Лечение ОРЗ у детей. // "Лечащий врач" 2005, №7.

3. Геппе Н.А. Справочник по педиатрии. Москва 2002

4. Морозова С.В. Лечение острых инфекций верхних дыхательных путей. // "РМЖ" 2005, Т.13, № 26, с. 1748–1751

6. Маркова Т.П., Чувиров Г.Н. Лечение и профилактика респираторных инфекций. // "РМЖ" 2005, Т.13, № 27, с. 1869–1874

7. Колобухина Л.В. Новые стандарты лекарственной **терапии** гриппа. // "РМЖ" 2005, Т13, № 21, с. 1429–1432

8. Крюков А.И., Туровский А.Б. Симптоматическая **терапия** при острых респираторных заболеваниях // "Справочник поликлинического врача" Т. 4, № 4, 2005 г.

9. Крюков А.И., Туровский А.Б. Симптоматическая терапия при острых респираторных заболеваниях. Справочник поликлинического врача 2005; №4(Т.4)

10. Белоусов Ю.Б., Карпов О.И., Леонова М.В. Клинико-экономическая оценка средств, применяемых для профилактики и лечения ОРВИ

11. Грипп и другие респираторные вирусные инфекции: эпидемиология, профилактика, диагностика и терапия. Под ред. О.И. Киселева и др. СПб. Боргес 2003

12. Карпухин Г.И., Карпухина О.Г. Диагностика, профилактика и лечение острых респираторных заболеваний. СПб, Гиппократ 2000

13. Морозова С.В. Лечение острых инфекций верхних дыхательных путей. Русск Мед Жур 2005, №26(Т.13)

14. Зайцев А.А., Тропин А.В., Лукашкин Р.В., с соавт. Лечение острых респираторных инфекций у военнослужащих. Воен-мед журнал 2007; №11 (Т.328): 15-19