**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Волгоградский областной клинический наркологический диспансер»**

**Доклад на тему:**

**ГРИПП, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ.**

**НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА И ДРУГИХ ОСТРЫХ ВИРУСНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ.**

**Докладчик: врач терапевт Гнездилова Г.В.**

**ГРИПП, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

Грипп – это острое инфекционное заболевание, с коротким инкубационным периодом, вызываемое вирусами типов А, В и С, протекающее с развитием интоксикации и поражением эпителия слизистой оболочки верхних дыхательных путей, чаще трахеи. Заболевание склонно к быстрому и глобальному распространению, наиболее опасным осложнением гриппа является внебольничная пневмония, которая может стать причиной неблагоприятного исхода заболевания. Особенно опасен грипп для лиц, страдающих хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной систем, сахарным диабетом, ожирением. Заболевание гриппом у таких людей может привести к тяжелым осложнениям. Заболевание гриппом детей способствует формированию хронической бронхолегочной патологии, предрасполагают к появлению гайморитов, тонзиллитов, отитов; формируют аллергическую патологию, могут быть причиной задержки психомоторного и физического развития, приводят к возникновению вторичной иммуносупрессии, провоцируют заболевания сердца и сосудов. Острые вирусные респираторные инфекции (ОРВИ) вызываются целой группой респираторных вирусов, чаще это аденовирусы, вирусы парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус (РС-вирус), коронавирус, риновирус. Общим для этих вирусов является поражение верхних дыхательных путей человека, сопровождающееся насморком, болями в горле, явлениями интоксикации, но есть и особенности клинической картины, которые может отличить врач. ОРВИ протекают легче гриппа с менее выраженной интоксикацией организма, реже развиваются тяжелые осложнения. Поэтому профилактика гриппа и ОРВИ, позволяющая избежать или смягчить такие последствия, более чем актуальна. Среди известных на сегодняшний день инфекционных заболеваний грипп и ОРВИ занимают 95%. Несмотря на то, что перенесенная инфекция или вакцинация способствуют формированию стойкого типоспецифического 7 иммунитета, эпидемии гриппа ежегодно поражают до 15% населения планеты. Основной причиной эпидемий являются антигенные дрейфы – незначительные трансформации структуры возбудителей вирусных заболеваний. Приблизительно один раз в 30-40 лет повторяются пандемии гриппа, охватывающие большие территории – именно за этот период структура вируса претерпевает существенные видоизменения (антигенный шифт). По данным ВОЗ, последняя пандемия гриппа была зафиксирована в 1968 году, поэтому вполне вероятно, что следующая пандемия ждет нас в ближайшее время. Ежегодно (каждую весну) публикуются рекомендации ВОЗ по сезонным вакцинным штаммам гриппа (всего известно 3 типа - Myxovirus influenzae: A, B и C, антигенный состав: Н-гемагглютинин и Nнейроменидаза). По статистике за последние 15 лет рекомендации полностью подтвердились в 47 случаях из 51. Заражаются гриппом воздушно-капельным путем, источник инфекции – больной человек, создающий при кашле опасную зону заражения радиусом около 2 метров. Гриппом могут болеть не только люди, но и животные, тем не менее, вирус гриппа довольно специфичен и охватывает различные полушария Земли в зависимости от сезона:

• В северном полушарии грипп чаще всего регистрируется в зимне-весенний период.

• В южном полушарии - летом и осенью.

• В тропиках высокая вероятность инфицирования сохраняется круглый год. Основные отличия клиники гриппа от остальных ОРВИ -

- Клинические симптомы гриппа и ОРВИ



Во время эпидемического сезона опасность ОРВИ обусловлена многочисленными осложнениями, общее количество которых достигает 20– 30%, особенно на фоне гриппозной инфекции, в т. ч. по причине микстинфекций (вирусов гриппа А/H3N2 и A/H1N1; вирусов А+В; вирусов гриппа и парагриппа). Микст-инфекции протекают значительно тяжелее и дольше, чем моноинфекции, с осложнениями, особенно у детей раннего возраста. 10 Серьезным, хотя и редким осложнением гриппа, особенно при эпидемиях гриппа B, является синдром Рея с нарушением функции ЦНС и печени, который чаще всего встречается у детей, принимающих салицилаты. Независимо от сезона и территориального расположения, профилактика гриппа имеет огромное значение для снижения процента заболеваемости и его негативных последствий. Все меры профилактики можно разделить на специфические и неспецифические. ***• Специфическая профилактика - массовая вакцинация (иммунопрофилактика).***

***• Неспецифическая профилактика – закаливание, прием витаминных комплексов и адаптогенов.***

Для плановой профилактики гриппа требуется проведение комплексных мероприятий, обязательно включающих в себя точное выполнение противоэпидемических рекомендаций, использование индивидуально подобранных средств иммунопрофилактики и закаливание. В этом случае обеспечивается надежная защита не только от вируса гриппа, но и от ОРВИ и ОРЗ, в том числе и в детском возрасте. К мерам профилактики гриппа, ОРЗ и ОРВИ относится ранняя диагностика и своевременная изоляция больного от окружающих сроком до 7 дней. Дома для больного желательно выделить отдельную комнату. Обязательно регулярное проветривание помещения, полы и предметы обихода обрабатываются дезинфицирующими растворами, общение с ребенком по возможности следует ограничить. Уход за болеющим осуществляется исключительно в маске из 5-6 слоев марли. В периоды эпидемических подъемов заболеваемости вирусными заболеваниями важны организационные мероприятия:

• ограничение любых контактов с больными людьми;

• лечение больных гриппом, ОРЗ и ОРВИ преимущественно на дому в условиях полной изоляции до окончательного выздоровления (восстановления функций эпителия дыхательных путей);

• соблюдение постельного режима при высокой температуре;

• медобслуживание на дому с ограниченными посещениями поликлиники и иных общественных мест;

• проведение оздоровительных мероприятий (закаливание и т.д.) по индивидуально составленной программе.

Профилактические мероприятия, направленные на источник инфекции: Больной человек наиболее заразен для окружающих первые 3–4 дня болезни, хотя выделение вируса возможно на протяжении всего заболевания и даже в период выздоровления. Дети, особенно маленькие, потенциально «опасны» более длительный период (7–10 дней). Профилактические мероприятия, направленные на первое звено эпидемической цепи в данном случае, заключаются в своевременной диагностике и лечении больных гриппом. Особого внимания в данном плане заслуживают ежедневные медицинские осмотры, проведение которых в организованных коллективах необходимо в периоды эпидемических подъемов заболеваемости гриппом. Профилактические мероприятия, направленные на механизмы и пути передачи: Главным механизмом передачи гриппа является воздушно-капельный (при кашле и чихании, с капельками слюны). Однако, в условиях большой скученности населения мегаполисов, возможна реализация контактного механизма передачи гриппа, когда вирусные частицы доставляются с контаминированных поверхностей общественного пользования к слизистой верхних дыхательных путей через руки. Во внешней среде вирус гриппа способен сохраняться не долго — от 2- х до 8 часов. Погибает под воздействием высоких температур (75–100°С), а также некоторых бактерицидных агентов, таких как спирт, перекись водорода, щелочь (мыло). Антисептики на основе йода также эффективны против вирусов гриппа при использовании в соответствующих концентрациях на протяжении достаточного количества времени. Активным биологическим действием обладают ультрафиолетовые (УФ) лучи. При этом наибольшую бактерицидность имеют лучи с длиной волны 250–260 нм. Обеззараживание помещения УФ лампами проводится как прямым, так и рассеянным облучением. Прямое облучение помещения (спальни, палаты, учебные кабинеты) проводится в отсутствии людей лампами УФ различного типа (потолочные, настенные, передвижные). Такой метод быстро обеспечивает инактивацию вирусов и другой микрофлоры в воздухе и частично на предметах обстановки. Метод рассеянного облучения может применяться в присутствии людей. При этом облучатели устанавливают на расстоянии 2–2,5 м от пола, направляя саму лампу в потолок. Доказано, что безвредной для человека дозой УФ-облучения является доза, полученная из расчета: 1 Вт номинальной мощности лампы на 1 м3 воздуха в течение 5–6 часов. Следовательно, для помещения с объемом воздуха 15 м3 достаточно лампы мощностью 15 Вт (ДБ-15), для помещения с объемом 30 м3 - лампы ДБ-30-1. Неотъемлемой и важной частью противоэпидемических мероприятий в очаге является текущая дезинфекция предметов личного обихода и всего помещения. Необходимо тщательное обеззараживание посуды, для чего используются дезинфицирующие растворы, из которых самой доступной и распространенной группой являются хлорсодержащие препараты. Для обработки поверхностей помещений (пол, стены, двери), а также мебели, оборудования используются 1% раствор хлорамина Б или ХБ, 1% осветленный раствор хлорной извести, 0,15 % осветленный раствор НГК, 1% раствор гипохлорида натрия и подобные средства. Обеззараживание проводится путем орошения или протирания поверхностей с последующей влажной уборкой. Норма расхода растворов - 300 мл/м2. Время экспозиции при заключительной дезинфекции - 60 мин. Можно использовать также 1% 13 раствор Полисепта (100 мл/м2), 3% раствор Пероксимеда (200 мл/м2), 1% расстворы Велтолена или Фогуцида (100 мл/м2). Таким образом, основными профилактическими мероприятиями, направленными на предотвращение реализации механизмов и путей передачи вируса гриппа, являются:

• Избегание прямых контактов с больными ОРВИ (ближе 1 метра), избегание людных мест в периоды эпидемии или пандемии гриппа;

• Использование одноразовых масок (смена маски каждые 2-3 часа).

• Наиболее целесообразно применение маски на больном с целью предотвращения образования мелкодисперсной аэрозольной взвеси, содержащей вирусные частицы, при разговоре, кашле и чихании;

• Регулярное проветривание помещений общего пользования;

• Использование одноразовых бумажных платков и регулярное мытье рук с мылом, избегание прямых контактов кистей рук с поверхностями общего пользования в периоды эпидемии или пандемии гриппа;

• Избегание контактов грязных рук с глазами, носом и ртом;

• Регулярная обработка поверхностей общего пользования антисептическими растворами;

• Туалет полости носа: регулярное промывание наружных отделов носовых ходов мыльным раствором или специальными солевыми растворами.

***Профилактические мероприятия, направленные на восприимчивый организм:***

1. Ведение здорового образа жизни (полноценный сон, свежий воздух, активный отдых, сбалансированная пища, богатая витаминами);

2. Профилактика и лечение сопутствующих заболеваний и состояний, обуславливающих повышение восприимчивости организма к вирусу гриппа или способствующих развитию иммунодефицита, а также являющихся факторами риска тяжелого/осложненного течения гриппа; Вышеперечисленные правила простые, но достаточно действенные. Однако не всегда этих мер предосторожности хватает для того, чтоб устоять перед вирусами. Потому наряду с активным образом жизни и правильным питанием целесообразно пройти и медикаментозную профилактику.

***На сегодняшний день существуют два наиболее распространенных метода медикаментозной профилактики:***

• прием противовирусных препаратов;

• вакцинация от гриппа. В настоящее время одним из эффективных способов профилактики является вакцинация. Единственным методом специфической профилактики гриппа, который дает и профилактический и экономический эффект, является применение вакцины. Основным принципом вакцинации против гриппа является то, что пациенту вводится ослабленный или убитый вирус гриппа (или искусственно синтезированный белок, который идентичен белку агента) для того, чтобы стимулировать продукцию антител для борьбы с возбудителем заболевания. По данным исследований вакцинопрофилактика в 2,5 — 4 раза более эффективна, чем профилактика гриппа общеукрепляющими средствами. Вакцинация против гриппа способствует уменьшению заболеваемости, частоты и тяжести осложнений от гриппа, снижает летальность в группах повышенного риска. При введении вакцины в вашем организме образуются антитела к вирусу гриппа, которые потом при встрече с ним (заражении) смогут его уничтожить. Иммунизация против гриппа проводится перед началом эпидемического сезона, оптимальные сроки сентябрь-ноябрь (для нашего региона вакцинация возможна и в декабре, так как массовое распространение вируса гриппа и эпид. подъем заболеваемости приходится на конец января начало февраля следующего года), для того чтобы к началу эпидемического распространения инфекции у человека сформировался иммунный ответ на введенный препарат. После вакцинации антитела в организме привитого человека появляются через 12-15 дней, иммунитет сохраняется в течение года. Вакцины против гриппа производятся на каждый сезон, в их состав входят актуальный штаммы вирусов гриппа (не менее 3-х), циркуляция которых прогнозируется ежегодно Всемирной Организацией здравоохранения. Современные вакцины против гриппа помимо формирования специфического иммунитета к определенным вирусам гриппа, повышают общую резистентность организма к другим респираторным вирусам. Так, отечественные инактивированные вакцины содержат в своем составе иммуномодулятор полиоксидоний, который еще до выработки специфического иммунитета способствует повышению защитных сил организма при встрече с респираторными вирусами. Прививка против гриппа вакцинами отечественного или зарубежного производства не дает 100% защиты от заболевания. По данным статистических наблюдений защитные титры антител к вирусу гриппа после вакцинации лиц разного возраста определятся у 75-92% вакцинированных. Поэтому некоторые привитые люди заболевают гриппом, однако, как правило, заболевание у привитых протекает в более легкой форме, без серьезных осложнений. Прививка против гриппа не исключает и заболевание другими респираторными вирусами, которых насчитывается более 200 видов, однако, в отличие от гриппа, клиника респираторных вирусных инфекций не тяжела, нет выраженной интоксикации организма, заболевание ограничивается поражением верхних дыхательных путей (насморк, боли в горле), иногда без температурной реакции со стороны организма. Прививки против гриппа приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации с 2011 года включены в Национальный календарь прививок, согласно которому вакцинации против гриппа подлежат:

• дети с 6 месяцев,

• учащиеся 1-11 классов,

• студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений,

• взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.),

• взрослые старше 60 лет. Статистическими наблюдениями установлено, что иммунизация более 20% граждан проживающих на территории административной единицы (субъект, район, город) создает коллективный иммунитет к гриппу и оказывает существенное влияние на снижение заболеваемости в данной популяции людей. Все современные вакцины подразделяются на три категории: 1. Вакцины I поколения - цельновирионные (живые).

2. Вакцины II поколения - расщепленные (сплит-вакцины).

3. Вакцины II поколения - расщепленные (сплит-вакцины).

*Вакцины имеют в своем составе два вида вирусных антигенов типа А и один антиген типа В. Антигены штаммов А/Москва/10/99 (h1N2), А/Новая Каледония/20/99 IVR-116), А/Новая Каледония/20/99 (H1N1), (А/Панама/2007/99 RESVIR-17), (В/Гонконг/330/2001 (B/Шангдонг/7/97) и А H1N1/Калифорния/04/2009 были включены в состав прививочных вакцин по рекомендации ВОЗ. 17 В связи с продолжающейся циркуляцией вируса пандемического гриппа, антигенным дрейфом вируса A/Брисбен/10/2007 (H3N2) и увеличением доли вирусов антигенно подобных A/Perth/16/2009 (H3N2), ВОЗ на сезон 2010-2011 годов для стран Северного и Южного полушарий рекомендовала включить в состав сезонных противогриппозных вакцин следующие штаммы:*

*• - A/California/07/2009(H1N1)*

*• - A/Perth/16/2009 (H3N2)*

*• - В/Brisbane/60/2008 (H3N2) Живые вакцины содержат рекомбинантный ослабленный вирус гриппа. Применяется интраназально (распыление в нос) у взрослых и детей с 3 лет. Для формирования надежного иммунитета достаточно однократного распыления препарата. Такие вакцины содержат наиболее полный набор антигенов и обладают способностью защищать не только от вирусов гриппа, но и других ОРВИ. Современные вакцины этого типа безопасны и в отличие от инактивированных действуют более избирательно — если человек уже защищен от гриппа, дополнительной стимуляции иммунной системы происходить не будет. Инактивированные цельновирионные вакцины содержат убитый целый вирус. Вакцина состоит из цельного вириона. Требует очень высокой степени очистки препарата от яичных белков, которые могут вызывать аллергическую реакцию. Применяется: интраназально с 7 лет двукратно с интервалом 3-4 недели, парентерально (внутримышечно или глубоко подкожно) — с 18 лет однократно. Инактивированные расщепленные (СПЛИТ) вакцины (Бегривак, Ваксигрипп, Флюарикс) — содержат частицы разрушенного инактивированного вируса гриппа: поверхностные — отвечают за формирование специфического иммунитета против конкретных штаммов гриппа, вошедших в состав вакцины в данном эпидсезоне. Этот вид вакцин, как и живые вакцины, содержит так же и некоторые виды внутренних 18 антигенов — они отвечают за формирование так называемого «перекрестного иммунитета», т.к. являются общими для всех штаммов вирусов гриппа и могут частично защищать и от других штаммов, не вошедших в вакцину. Детям, не привитым и не болевшим гриппом ранее, проводится двукратная вакцинация с интервалом в 4 недели. Взрослым однократно. Инактивированные субъединичные вакцины (Агриппал, Гриппол, Инфлювак) содержат только поверхностные инактивированные антигены вируса гриппа, которые отвечают за формирование специфической защиты. Эффективность однократного вакцинирования составляет примерно 70-90%, т.е. 70-90% вакцинированных людей не заболеют гриппом. Но при этом они могут заболеть другими ОРВИ. Детям, не привитым ранее, рекомендуется двукратная вакцинация с интервалом в 4 недели. Взрослым однократно. В первую очередь прививать нужно людей из группы риска:*

*• дети детских дошкольных учреждений и школьники 1-11 классов,*

*• студенты,*

*• медицинские работники,*

*• работники образования,*

*• лица старше 60 лет,*

*• люди, живущие с ВИЧ и пациенты с иммунодефицитными состояниями,*

*• пациенты с тяжелой и среднетяжелой формами бронхиальной астмы, хроническим бронхитом и другими заболеваниями легких и бронхов, протекающими в хронической форме;*

*• пациенты с выраженными геодинамическими дисфункциями и другими болезнями сердца; • пациенты с гемоглобинопатиями, в том числе с серповидноклеточными анемиями и т.д.;*

*• пациенты, имеющие в анамнезе сахарный диабет, а также хронические метаболические и почечные заболевания;*

*• подростки, длительное время принимавшие аспирин (в этом случае существует риск возникновения синдрома Рея). Прививочная кампания начинается с составления списка и предварительного отбора лиц, подлежащих прививкам. Учитываются постоянные и временные медицинские противопоказания, и прививочный анамнез в предшествующие годы. Перечень противопоказаний имеется в инструкции (наставлении) по применению вакцины. Во всех странах, где применяются ИГВ, определено только одно постоянное противопоказание: аллергия к яичному белку (кроме вакцин с накоплением вируса на культуре клеток). Непосредственно перед прививкой измеряется температура тела, проводится обязательный медицинский осмотр детей и при предъявлении жалоб - взрослых. Проведение прививок осуществляют в специально оборудованных кабинетах вакцинопрофилактики. Прививки на предприятиях и в учреждениях проводят в специально организованных прививочных пунктах. Для прививок лиц "группы риска" из числа неработающего взрослого населения прививочные пункты развертываются в территориальных поликлиниках. Отечественные и импортные вакцины, разрешенные к применению в России. В России выпускаются четыре вакцины, одна живая и 3 инактивированные: • живая гриппозная вакцина (вакцина гриппозная аллантоисная интраназальная живая сухая) • вакцина гриппозная инактивированная цельновирионная элюатно-центрифужная жидкая • вакцина гриппозная инактивированная цельновирионная жидкая центрифужная типа А (H1N1), А (H3N2) и В 20 • вакцина гриппозная тривалентная полимерная субъединичная (риппол) Все пять импортных вакцин, зарегистрированных в России, являются инактивированными: Ваксигрипп, Бегривак, Флюарикс, Инфлювак, Агриппал. В России в среднем ежегодно используется по 4-5 млн. и более доз живой гриппозной вакцины и в среднем по 1- 2 млн. доз зарубежных вакцин. Гриппол. Отечественная вакцина дополнительно содержит иммуномодулятор Полиоксидоний, который усиливает иммунный ответ. Антигенный состав Гриппола изменяют каждый год в соответствии с эпидемической ситуацией и рекомендациями ВОЗ. Установлено, что вакцина гриппол, за счет содержания в ней иммуномодулятора, не только обеспечивает защиту от гриппа, но и снижает заболеваемость ОРВИ в 2,4 раза. Ваксигрип. Является наиболее безопасной среди 12 европейских вакцин против гриппа, в числе которых зарегистрированные в России «Флюарикс» и «Инфлювак». Обладает не только 90-100% профилактической эффективностью в отношении вируса гриппа, но и снижает заболеваемость другими ОРЗ на 70%. Вакцина Ваксигрип снижает общую продолжительность нетрудоспособности в 6 раз. Инфлювак. Исследования, проведенные в двух районах Московской области и посвященные массовой иммунизации детей в возрасте от 3 до 17 лет в сезон 2000-2001 г.г. вакциной инфлювак, показали, снижение гриппоподобных заболеваний на 60,9% у детей, посещающих детский сад, и на 56,6% у школьников. Создание новых вакцин Виросомальная субъединичная вакцина (Инфлексал V) — противогриппозная вакцина, предназначена для пожилых людей со слабым здоровьем. Виросомальная вакцина Инфлексал V обладает более 21 выраженными и клинически значимыми преимуществами по сравнению с вакциной с адъювантом (Флуад). Субъединичная вакцина с адъювантом (Флуад) — с уверенностью утверждать, что эта вакцина имеет потенциальные клинические преимущества по сравнению с субъединичной вакциной без адъюванта невозможно. Субчастичная вакцина — разработана на основе технологии клеточных культур. Безопасна, хорошо переносится и эффективна в той же степени, что и вакцина на основе куриных эмбрионов, которая считается «золотым стандартом». Такая вакцина уже разработана Solvay Pharmaceuticals и в настоящее время рассматривается нормативными органами для получения лицензии на продажу в странах Европы. Таблица 2 – Вакцины против гриппа, зарегистрированные в РФ Название вакцины Состав одной дозы вакцины (0,5 мл) Форма выпуска Производитель Живые вакцины Ультравак Вакцина гриппозная аллантоисная живая сухая интраназальная Аттенуированные эпидемически актуальные*

Экстренная профилактика проводится с применением препаратов немедленного действия на возбудители инфекции, каким обладают противовирусные препараты, интерфероны, быстродействующие индукторы интерферона. Сезонная профилактика проводится с использованием в основном препаратов иммунотропного действия в виде курсов разной продолжительности, воздействующих на макроорганизм, неспецифически стимулирующих защитные функции иммунной системы. Внутриочаговая экстренная профилактика (или превентивное лечение) проводится непосредственно в окружении больного гриппом или ОРВИ, поскольку в семье, в коллективе обычно заражаются практически все, кто находится в пределах одного помещения. Продолжительность внутриочаговой профилактики составляет 5–7 дней, однако в организованном коллективе взрослых или детей, где в отличие от семьи может быть не один источник инфекции, прием препаратов более длительный. Внеочаговая или плановая профилактика проводится в период эпидемии гриппа или эпидемического подъема ОРВИ, обычно в коллективах или среди людей, не привитых от гриппа. Ее продолжительность – от 2 до 6 недель. Препараты принимают или ежедневно или, если препарат обладает пролонгированным действием, 1–2 раза в неделю. Сегодня существует целый арсенал препаратов для лечения и профилактики гриппа и других острых респираторных заболеваний. В случае заболевания лечение основывается на применении этиотропных, патогенетических и симптоматических средств – в зависимости от тяжести заболевания. На первый план выступают препараты этиотропного действия, оказывающие непосредственное влияние на репродукцию вируса. Первым и наиболее хорошо изученным препаратом является римантадин, относящийся к адамантановому ряду. Многолетние исследования показали, что римантадин является препаратом строго направленного действия на вирусспецифическую мишень, локализованную в трансмембранной области поверхностного белка М2 вируса гриппа. Препараты адамантанового ряда блокируют процесс декапсидации вируса гриппа. Римантадин с лечебной целью необходимо применять в первые сутки от начала заболевания взрослым и детям с 7–летнего возраста. В течение нескольких последних лет отечественными учеными велись работы по снижению токсичности римантадина и созданию молекулярной формы препарата, максимально приспособленной для детей. В профилактике гриппа, вызванного вирусом А, эффективность амантадина и римантадина составляет 70-90%. Проблема резистентности значительно ограничивает применение амантадина и римантадина. 36 Римантадин (торговое название Ремантадин, Альгирем). Применяется для профилактики гриппа, вызванного вирусом А, внутрь, после еды, запивая водой. Взрослым по 50 мг 1 раз в сутки, длительность курса — 30 дней. Детям в возрасте от 7 до 10 лет — по 50 мг 2 раз в сутки, курс — 5 дней. Максимальная суточная доза для детей должна не превышать 150 мг. Альгирем (римантадин для детей старше 1 года). Лекарственная форма — сироп. Профилактическая схема: детям от 1 года до 3-х лет — по 10 мл (2 чайные ложки) сиропа (20 мг) 1 раз в день, детям от 3 до 7 лет — по 15 мл (3 чайные ложки) сиропа (30 мг) 1 раз в день в течение 10-15 дней в зависимости от очага инфекции. Суточная доза римантадина не должна превышать 5 мг на кг массы тела. Результатом разработок, выполненных в Институте гриппа РАМН совместно с другими организациями РАМН, явилось создание полимерного препарата «Орвирем», выгодно отличающегося от своего мономерного аналога – римантадина. Орвирем малотоксичен, растворимая форма препарата в сочетании с альгинатом натрия в сахарном сиропе предпочтительна в педиатрической практике. Подавление репродукции вируса гриппа препаратом Орвирем сопровождается индукцией интерферона, что позволяет усилить химиотерапевтическое действие препарата и предотвратить развитие наиболее грозных осложнений гриппа. Орвирем, как и римантадин, активен в отношении штаммов вируса гриппа типа А, кроме того, он оказывает антитоксическое действие при ОРВИ и гриппе, вызванном вирусом типа В. Применение Орвирема приводит к достоверному сокращению длительности интоксикационного синдрома и катаральных явлений, уменьшению тяжести клинической картины, что позволяет рекомендовать его для использования у детей старше 1 года во время эпидемий гриппа в качестве средства профилактики и терапии. 37 Адапромин. Обладает противовирусной активностью в отношении вирусов гриппа A и B. По противовирусной активности близок к римантадину. Применяется для профилактики гриппа. Выпускается в таблетках по 50 мг. Способ применения и дозы для профилактики: внутрь, после еды по 100 мг 1 раз в день, ежедневно в течение 5-10 дней. Умифеновир (Арбидол). Отечественный противовирусный химиопрепарат. Является активным препаратом против вирусов гриппа типов А и В, а также против ряда вирусов, вызывающих ОРВИ. Умифеновир ингибирует поверхностный вирусный белок гемагглютинин и предотвращает проникновение вируса гриппа А и В внутрь клетки. Арбидол обладает вирусспецифическими, иммуномодулирующими свойствами, индуцирует продукцию эндогенного интерферона и активизирует фагоцитоз, что позволяет отнести его к препаратам так называемой первой линии защиты против гриппозной инфекции. Кроме того, он оказывает антиоксидантное действие, защищая клетку от воздействия перекисных соединений и радионуклидов. Изучение терапевтической эффективности арбидола показало, что использование препарата позволяет: достичь быстрого лечебного действия практически на всех стадиях инфекционного процесса; предотвратить тяжелое течение гриппа и других ОРВИ; сократить длительность течения гриппа и других ОРВИ; снизить частоту осложнений и обострений хронических заболеваний; обеспечить быстрое восстановление иммунитета. Выпускается в таблетках по 0,1 г и в капсулах по 0,05 г и 0,1 г. Применяется для профилактики гриппа, вызванного вирусами А и В. Принимается внутрь до еды. Схема лечения: взрослые и дети старше 12 лет: по 0,2 г в сутки в течение 10-14 дней; а в период эпидемии гриппа и заболеваемости ОРВИ по 0,1 г 1 раз в сутки каждые 3-4 дня в течение 3 недель. Дети 2-12 лет: для профилактики — 0,05 г в течение 10 дней. Ингавирин - имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты. 38 Оказывает противовирусное действие, эффективен в отношении вирусов гриппа типов А (А/Н1 N1, в т.ч. «свиной» А/Н1 N1 swl, A/H3N2, A/H5N1), типа В, аденовирусной инфекции, парагриппа, респираторносинцитиальной инфекции. Противовирусный механизм действия связан с подавлением репродукции вируса на этапе ядерной фазы, задержкой миграции вновь синтезированного NP вируса из цитоплазмы в ядро. Оказывает модулирующее действие на функциональную активность системы интерферона: вызывает повышение содержания интерферона в крови до физиологической нормы, стимулирует и нормализует сниженную аинтерферон-продуцирующую способность лейкоцитов крови, стимулирует уинтерферон продуцирующую способность лейкоцитов. Вызывает генерацию цитотоксических лимфоцитов и повышает содержание NK-T клеток, обладающих высокой киллерной активностью по отношению к трансформированным вирусами клеткам и выраженной противовирусной активностью. Противовоспалительное действие обусловлено подавлением продукции ключевых провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухоли (TNF-a), интерлейкинов (IL-1B и IL-6)), снижением активности миелопероксидазы. Терапевтическая эффективность при гриппе и других ОРВИ проявляется в укорочении периода лихорадки, уменьшении интоксикации (головная боль, слабость, головокружение), катаральных явлений, снижении числа осложнений и продолжительности заболевания в целом. Проведенные экспериментальные токсикологические исследования свидетельствуют о низком уровне токсичности и высоком профиле безопасности препарата (LD50 превышает терапевтическую дозу более чем в 3000 раз). Препарат не обладает мутагенными, иммунотоксическими, аллергизирующими и канцерогенными свойствами, не оказывает местнораздражающего действия. Ингавирин® не влияет на репродуктивную функцию, не оказывает эмбриотоксического и тератогенного действия. 39 Препарат не метаболизируется в организме и выводится в неизмененном виде. Показания к применению: лечение гриппа А и В и других острых респираторных вирусных инфекций (аденовирусная инфекция, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция) у взрослых и детей от 13 лет. Профилактика гриппа А и В и других острых респираторных вирусных инфекций у взрослых. Для лечения гриппа и ОРВИ взрослым назначают по 90 мг 1 раз в день, детям от 13 до 17 лет – по 60мг 1 раз в день. Длительность лечения 5-7 дней (в зависимости от тяжести состояния). Прием препарата начинают с момента появления первых симптомов заболевания, желательно не позднее 2 суток часов от начала болезни. Для профилактики гриппа и ОРВИ после контакта с больными лицами взрослым назначают по 90 мг 1 раз в день, в течение 7 дней. Принципиально новым разделом химиотерапии вирусных инфекций стал целенаправленный дизайн ингибиторов нейраминидазы. В 90–е годы в мире были выпущены в продажу препараты – ингибиторы нейраминидазы: занамивир (Relenza), который вводится в дыхательные пути с помощью ингалятора или интраназального аэрозоля, и первый пероральный ингибитор нейраминидазы – озельтамивир фосфат (Tamiflu). Клинические испытания продемонстрировали высокую эффективность препаратов при лечении, начатом в первые 36 часов заболевания. Согласно руководству озельтамивир и занамивир рекомендованы для предупреждения гриппа в следующих ситуациях: • наличие вируса гриппа в окружающей среде в количествах, достаточных для развития у кого бы то ни было гриппоподобного заболевания, которое, вероятно, может быть вызвано вирусом гриппа; • пациент относится к группе риска; • контакт с лицом с гриппоподобным заболеванием — при возможности начать прием препарата в течение ближайших 36 ч (занамивир) или 48 ч (озельтамивир); 40 • пациент не достаточно эффективно защищен вакцинацией. Занамивир (торговое название Занамивир, Реленза). 15 европейских государств одобрили использование препарата Реленза для профилактики гриппа типов А и В. Выпускается в виде дозированного порошка для ингаляции в ротадисках. Лечение следует начинать не позднее чем через 36 ч после появления первых симптомов. Ингалируется с помощью дискхалера. Лечение: взрослые и дети старше 7 лет — 2 ингаляции 2 раза в сутки в течение 5 дней. Общая суточная доза — 20 мг. Озельтамивир (торговое название Тамифлю). Выпускается в капсулах по 75 мг. Принимается внутрь независимо от приема пищи для профилактики гриппа типа А и В. Его профилактическая эффективность достигает 82%. После контакта с инфицированным лицом препарат следует принимать в течение не менее 7 дней, а во время сезонной вспышки гриппа — до 6 недель. Взрослым и подросткам старше 12 лет тамифлю назначают внутрь по 75 мг 1-2 раза в день в течение 6 недель во время эпидемии гриппа, а также лицам, находящимся в группах повышенного риска инфицирования вирусом (в воинских частях, больших производственных коллективах, у ослабленных больных). Максимальная доза взрослым 150 мг в сутки. Профилактическое действие препарата продолжается столько, сколько длится прием препарата. Интерфероны. Интерфероны применяют для лечения и профилактики различных вирусных инфекций, включая грипп и другие ОРВИ. Основное действие интерферонов связано с тем, что они активируют вещества, тормозящие размножение вирусов. Поскольку механизм их действия универсальный, то они эффективны при любых вирусных инфекциях. В лечении гриппа и других ОРВИ используют следующие препараты интерферона: Нативный лейкоцитарный интерферон по 1000 ед/мл в виде назальных капель по 5 капель в носовые ходы 4-6 раз в день. Рекомбинантный интерферон альфа 2b (торговое название Виферон). Не содержит компонентов человеческой крови, получают генно- 41 инженерным путем. Виферон-мазь. В целях профилактики в очагах инфекции мазь наносится тонким слоем на слизистую оболочку носовых ходов 2 раза в день утром и вечером в течение 2 недель, далее 2-3 раза в неделю в течение 1 месяца. Рекомбинантный интерферон альфа 2b (торговое название Гриппферон). Механизм действия Гриппферона основан на предотвращении размножения любых вирусов, попадающих в организм через дыхательные пути. Гриппферон полезен для профилактики гриппа и ОРВИ, поскольку: • Высокоэффективен как препарат экстренной профилактики гриппа и других ОРВИ. • Отсутствует эффект привыкания к действию препарата. • Разрешен к применению у детей до одного года, включая новорожденных детей. • Разрешен к применению у беременных женщин. • Может использоваться совместно с вакцинопрофилактикой. • Обладает выраженным противоэпидемическим эффектом. Назначают местно в нос. С целью профилактики гриппа и ОРВИ: при контакте с больным и/или при переохлаждении препарат закапывают в возрастной дозировке 2 раза в день в течение 5-7 дней. При необходимости профилактические курсы повторяют. После каждого закапывания рекомендуется помассировать пальцами крылья носа в течение нескольких минут для равномерного распределения препарата в носовой полости. Рекомбинантный интерферон-гамма (торговое название Ингарон). Не содержит компонентов человеческой крови, получают генно-инженерным путем. Обладает выраженным противовирусным, иммуностимулирующим и иммуномодулирующим действием. Для профилактики ОРВИ и гриппа при контакте с больным и/или при переохлаждении 2-3 капли Ингарона в каждый носовой ход через день за 30 минут до завтрака в течение 10 дней. В случае необходимости профилактические курсы повторяют. При однократном контакте достаточно одного закапывания Ингарона. После закапывания 42 рекомендуется помассировать пальцами крылья носа в течение нескольких минут для равномерного распределения Ингарона в носовой полости. Лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения – интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный (Альфарона). Интраназально. Содержимое флакона растворяют в 5 мл воды для инъекций. При первых признаках заболевания ОРВИ, гриппом: взрослым — по 3 капли в каждый носовой ход 5–6 раз в день (разовая доза — 3 тыс. МЕ, суточная — 15–18 тыс. МЕ). Для профилактики ОРВИ и гриппа: при контакте с больным и/или переохлаждении — в соответствии с возрастной дозировкой 2 раза в день в течение 5–7 дней. В случае необходимости профилактические курсы повторяют. При однократном контакте достаточно одного закапывания. При сезонном повышении заболеваемости — в соответствии с возрастной дозировкой, утром, через 1–2 дня. После закапывания рекомендуется помассировать пальцами крылья носа для равномерного распределения препарата в носовой полости. Интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный (Реаферонлипинт) Для профилактики гриппа и ОРЗ препарат принимают за 30 мин до еды; взрослым и детям старше 15 лет назначают по 500 тыс.ME 2 раза в неделю в течение 1 месяца во время подъема заболеваемости; детям от 3 до 15 лет - по 250 тыс.ME 2 раза в неделю в течение 1 месяца во время подъема заболеваемости. При терапии гриппа и ОРЗ взрослым и детям старше 15 лет - по 500 тыс.ME 2 раз/сут в течение 3 дней; детям от 3 до 15 лет - по 250 тыс.ME 2 раза/сут в течение 3 дней.

***Пневмококковая инфекция***

Пневмококковая инфекция – группа инфекционных заболеваний человека, вызываемых пневмококком, поражающих преимущественно детское население и проявляющиеся разнообразными симптомами с возможным развитием менингита, пневмонии, сепсиса, отита. } Пневмококковая инфекция встречается гораздо чаще, чем мы думаем. Встречаемость в России (расчетные данные, дети 0-2 лет): • пневмококковое воспаление легких – 38 960 детей в год • сепсис пневмококковой этиологии - 3243случая в год • пневмококковый менингит – 324,3 случая в год • пневмококковый отит – более 700 тысяч детей в год

ПНЕВМОКОКК Возбудитель – пневмококк или Streptococcus pneumoniae, является представителем нормальной микрофлоры верхних дыхательных путей. Пневмококк окружен оболочкой, которая содержит антифагин. Именно он препятствует уничтожению пневмококков лейкоцитами. Такая оболочка позволяет ускользать пневмококку от иммунной системы ребенка до 2-х лет. Иммунные клетки взрослого человека уже справляются с нейтрализацией пневмококка. Именно эта особенность и является причиной распространенности пневмококковой инфекции у детей раннего возраста. Иммунодефицитные состояния, «старение» иммунной системы вследствие возрастных изменений приводят к снижению резистентности организма, который не в состоянии эффективно реагировать на проникновение патогенного агента. В норме показатель носительства от 5-10 до 60-65%. Бактериальное носительство пневмококка особенно распространено в детских садах (до 60%) и начальных классах школы (до 35%). Источник инфекции: 50 больные клинически выраженной формой болезни, носители пневмококков. Зараженные среды источника инфекции – носоглоточная слизь и мокрота. Основной механизм заражения – аэрогенный, а путь – воздушно-капельный. Инфицирование происходит при чихании и кашле, разговоре с источником инфекции. Входные ворота - слизистые оболочки ротоглотки и дыхательных путей. Группы риска по заболеваемости пневмококковой инфекцией

• с иммунодефицитными состояниями, в т.ч. ВИЧ, онкологическими заболеваниями, получающие иммуносупрессивную терапию;

• с анатомической/функциональной аспленией;

• недоношенные дети;

• лица, находящиеся в особых организованных учреждениях (детские дома, интернаты, армейские коллективы);

• с установленным кохлеарным имплантом или планирующиеся на эту операцию;

• пациенты с подтеканием спинномозговой жидкости;

• с хроническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистой системы, печени, почек и сахарным диабетом;

• больные бронхиальной астмой;

• реконвалесценты острого среднего отита, менингита, пневмонии;

• длительно и часто болеющие дети;

• пациенты, инфицированные микобактерией туберкулеза. Вакцины против пневмококковой инфекции - В настоящее время для профилактики пневмококковой инфекции в мире применяются 2 типа вакцин – полисахаридные и конъюгированные. Вакцина не содержит консерванта. Показания: Профилактика пневмококковых заболеваний, включая инвазивные инфекции (в том числе менингит, бактериемию, сепсис), пневмонии и средние отиты, вызванные серотипами, включенными в состав вакцины, с 2 мес. жизни. Способ введения: конъюгированные пневмококковые вакцины вводятся внутримышечно.

Также для ознакомления сотрудникам ГБУЗ «ВОКНД» рекомендованы методические сайте КЗО по профилактике и лечению гриппа.

Используемые материалы: Данные с сайта КЗО Волгоградской области,

Методические рекомендации по неспецифической профилактике гриппа МР 3.1.0140-18

