

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство здравоохранения Забайкальского края

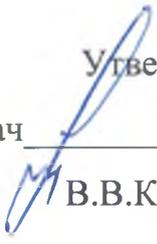
Государственное учреждение здравоохранения
КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

672038, г.Чита, ул. Куханского, д. 7

тел. (302-2) 72 02 71, 28 20 95

E-mail: priem@kkb.chita.ru

от 09 ноября 2023 г. № 937-о

Утверждаю
Главный врач _____

В.В.Коренев

Информационное письмо

**Особенности течения и лечения вирусно-
бактериальных пневмонии**

*Пашкевич Александр Владимирович, врач-пульмонолог ,
Загузина Елена Сергеевна - заведующая отделением пульмонологии, врач-пульмонолог*

Особенности течения и лечения вирусно-бактериальных пневмоний

Пневмонии – группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний, характеризующихся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации. Пневмонии четко обособлены от других очаговых воспалительных заболеваний легких, неинфекционного происхождения, вызываемых физическими (например, лучевой пневмонит) или химическими факторами, имеющих аллергическое (например, эозинофильная пневмония) или сосудистое (например, инфаркт легкого) происхождение. Наиболее важный с клинической точки зрения принцип предусматривает подразделение пневмонии на внебольничную (ВП) и нозокомиальную (НП). Внебольничной считают пневмонию, развившуюся вне стационара, либо диагностированную в первые 48 ч с момента госпитализации.

Перечень потенциальных возбудителей ВП включает более 100 микроорганизмов (бактерии, вирусы, грибы, простейшие). Однако, большинство случаев заболевания, ассоциируется с относительно небольшим кругом патогенов, к которым относят *S. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *H. influenzae*, респираторные вирусы, энтеробактерии, *S. aureus* и *L. pneumophila*. Существенное влияние на этиологическую структуру ВП как на уровне отдельных населенных пунктов и регионов, так и глобально, могут вносить эпидемические вспышки и пандемии. Примером является пандемия инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, сезонные эпидемические вспышки гриппа, локальные эпидемические вспышки инфекций, вызванных отдельными возбудителями, такими как *L. pneumophila*, вирус MERS и др.

ВП помимо бактериальных возбудителей могут вызывать респираторные вирусы, наиболее часто вирусы гриппа, коронавирусы, риносинцитиальный вирус, метапневмовирус человека, бокавирус человека. Частота выявления респираторных вирусов у пациентов с ВП носит выраженный сезонный характер и возрастает в холодное время года. Различают первичную вирусную пневмонию (развивается в результате непосредственного вирусного поражения легких) и вторичную бактериальную пневмонию, которая может сочетаться с первичным вирусным поражением легких или быть самостоятельным поздним осложнением респираторной вирусной инфекции (в первую очередь гриппа). В большинстве случаев ВП, вызываемые респираторными вирусами, характеризуются нетяжелым течением, однако у лиц пожилого и старческого возраста, при наличии сопутствующих бронхолегочных, сердечнососудистых заболеваний или иммунодефицита они могут ассоциироваться с развитием тяжелых, угрожающих жизни осложнений. У 10-30% пациентов с ВП выявляется смешанная или ко-инфекция, которая может быть вызвана ассоциацией различных бактериальных возбудителей (например, *S. pneumoniae* с *H. influenzae* или *M. pneumoniae*), либо их сочетанием с респираторными вирусами. ВП, вызванная ассоциацией возбудителей, имеет тенденцию к более тяжелому течению и худшему прогнозу.

Необходимо отметить тот факт, что, несмотря на расширение возможностей для микробиологической диагностики, примерно у половины пациентов с ВП этиологический диагноз остается неустановленным.

Особенности течения

В большинстве случаев пневмонии предшествуют симптомы ОРВИ. Вирусные пневмонии являются интерстициальными и характеризуются диффузным поражением легочной паренхимы с

преимущественным вовлечением интерстиция. Патологический процесс проявляется воспалением и нарушением структуры альвеолярных стенок, эндотелия легочных капилляров, перивазальных и перилимфатических тканей.

Основные симптомы:

- кашель - сначала сухой, потом влажный, с плохо отделяющейся мокротой;
- одышка - бывает настолько сильной, что в процесс дыхания вовлекаются мышцы спины, живота и шеи;
- боли в грудной клетке - часто встречаются при вовлечении в процесс плевры, боли могут усиливаться во время движения и кашля;
- высокая температура (до 39 °С и выше, сохраняется более трех дней);
- головная боль;
- значительное снижение трудоспособности, вялость;
- озноб;
- резкая слабость, потливость (особенно ночная);
- снижение аппетита.

Данные симптомы составляют три основных синдрома вирусной пневмонии, которые определяют клиническое течение заболевания:

1. Синдром интоксикации - повышение температуры, потливость, озноб, слабость, возможна диспепсия.
2. Синдром респираторно-катаральных изменений: насморк, кашель, конъюнктивит и др. Особенности его проявлений зависят от этиологии, предшествующей ОРВИ (встречается в 40–50% случаев).
3. Синдром поражения респираторного тракта (бронхолегочный-плевральный) — кашель с мокротой, одышка, боль в грудной клетке.
4. Аускультативно-перкуторные изменения: притупление перкуторного звука выявляется тем чаще, чем обширнее зона пневмонической инфильтрации. Ослабленное дыхание, локальное жесткое дыхание, бронхиальное дыхание над зоной инфильтрата, локальные мелкопузырчатые хрипы, рассеянные влажные хрипы, рассеянные сухие хрипы (редко). В 20–30% случаев при пневмонии отсутствуют локальные перкуторные и аускультативные изменения, что не исключает наличия пневмонии.

Симптомы и течение пневмонии зависят от того, какой вирус привел к воспалению. Наряду с общими признаками – кашель, температура, признаки дыхательной недостаточности – есть и характерные особенности для некоторых вирусов.

Аденовирусная пневмония

Если причиной пневмонии являются аденовирусы, наиболее типичными симптомами будут: подъем температуры в первый день заболевания до 38–39°С; фарингит – проявляется болью в горле, покраснением, отеком, зернистостью слизистой оболочки задней стенки глотки; ринит – заложенность носа, выделения обильные прозрачные, частое чихание; конъюнктивит – боль в глазах, расширение сосудов глаз, возможны выделения, склеивание век, ресниц; лимфаденопатия – увеличение регионарных лимфатических узлов – под подбородком, под краем нижней челюсти, возле ушей, на боковой поверхности шеи (они прощупываются как болезненные и уплотненные); поражение бронхов и легких проявляется кашлем (он частый, сухой, отрывистый, сначала без мокроты, беспокоит одышка, возможно побледнение, посинение пальцев рук, ног, зоны вокруг рта, при аускультации определяются хрипы). Течение аденовирусной пневмонии длительное, температура держится до 15 дней, на протяжении дня снижается и повышается. Все симптомы, а

также изменения на рентгене сохраняются длительно. Нередко присоединяются осложнения, например плеврит, отит.

Гриппозная пневмония

Пневмония, вызванная вирусом гриппа, наблюдается в сезон эпидемии этого заболевания. Начало острое – подъем температуры, боль в мышцах тела, слабость, воспаление слизистой носа, горла, трахеи. О вовлечении в процесс легочной ткани свидетельствуют: боль в груди при дыхании; одышка; цианотичный оттенок кожи на пальцах конечностей; кашель сопровождается выделением «ржавой мокроты» – это происходит из-за того, что проницаемость сосудистой стенки увеличивается, эритроциты попадают в межклеточное пространство и мокроту; очаговые затемнения легочных полей с двух сторон на рентгене; влажные хрипы при аускультации. У пациентов сильно выражена интоксикация, могут присоединиться осложнения – менингит, энцефалит, поражение почек, других органов. Опасными симптомами считаются судороги, нарушение сознания, рвота, менингеальные и очаговые симптомы. Из-за присоединения бактериальной инфекции развиваются абсцессы в легких, гнойный плеврит.

Воспаление легких, вызванное вирусом парагриппа

Парагриппозная пневмония практически не встречается у взрослых. Такой диагноз ставят новорожденным и детям до 3 лет: температура около 37–37,5°C; имеются катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей; интоксикация и одышка редко достигают тяжелой степени.

Пневмония, вызванная респираторно-синцитиальным (РС) вирусом.

Данный вид воспаления легких также поражает преимущественно маленьких детей. Однако при этом вирусе всегда сильно выражена дыхательная недостаточность. Это происходит из-за того, что в воспаление вовлекаются самые мелкие бронхи – возникает бронхолит: у ребенка тяжелая одышка, заметен цианоз вокруг глаз, рта, на конечностях; дыхание частое и поверхностное; кашель влажный, частый, но он не может очистить бронхи от густой мокроты; температура, как правило, высокая – 38–39°C, но интоксикация практически не выражена, дыхательные расстройства всегда выходят на первый план.

Энтеровирусные пневмонии

Воспаление легких могут вызвать даже вирусы, которые обычно поражают ЖКТ. Это вирус Коксаки, ЕСНО вирус. Симптомы пневмонии часто мало выражены, в клинике преобладают признаки поражения других систем – ЦНС, кишечника, сердца. Однако на рентгенограмме и при аускультации можно получить достоверные данные, которые свидетельствуют в пользу воспаления легких.

Особенности лечения

Лечение пациентов с ВП предполагает комплекс мероприятий, включающих назначение антибактериальных препаратов (АБП) системного действия, противовирусных препаратов для системного применения, адекватную респираторную поддержку, применение по показаниям неантибактериальных ЛС и профилактику осложнений. Чрезвычайно важным является своевременное выявление и лечение декомпенсации/обострения сопутствующих заболеваний.

Этиотропная терапия

Наиболее эффективным методом лечения ВП является этиотропная терапия, поскольку позволяет устранить причину заболевания и проводится в зависимости от особенностей выявленного возбудителя. Быстрое снижение вирусной нагрузки является профилактикой тяжелого течения

заболевания. Противовирусные препараты обладают широким спектром противовирусной активности в отношении РНК- и ДНК-содержащих вирусов. К данной группе препаратов относятся умифеновир, риамилловир и энисамия йодид, которые используются для лечения ОРВИ, включая грипп и COVID-19. Умифеновир (капсулы и таблетки; 50 и 100 мг) при лечении взрослых назначается в суточной дозе 200 мг, длительность терапии составляет 5 дней. Риамилловир используется по 250 мг (1 капсула) 3 раза в сутки независимо от приема пищи. Длительность терапии 5-7 дней. Высшая разовая доза составляет 250, а суточная — 750 мг. Энисамия йодид принимают внутрь, после еды, по 0,25- 0,5 г 2-4 раза в сутки в течение 5-7 дней. Высшая разовая доза – 0,5 г, а суточная – 2,0 г. При новой коронавирусной инфекции широко используют препараты, обладающие активностью против вирусов с одноцепочечной РНК – фавипиравир. Фавипиравир принимают внутрь, за 30 мин до еды. Обычно общая продолжительность курса лечения составляет 10 дней, однако при более раннем подтверждении элиминации вируса (два последовательных отрицательных результата ПЦР-исследования, полученных с интервалом не менее 24 ч) он может быть завершен и раньше. Доза препарата зависит от веса пациента. Ремдесивир относится к классу противовирусных препаратов, которые ингибируют РНК-зависимую РНК-полимеразу – фермент, необходимый для репликации РНК-вирусов. Поскольку ингибирование фермента препятствует репликации вируса в инфицированных клетках, он проявляет антивирусную активность против ряда одноцепочечных РНК-содержащих вирусов. Используется только в стационарах.

Широко применяются противовирусные препараты, которые строго специфичны к определенному вирусу. К таким противовирусным препаратам могут быть отнесены только те, которые способны оказывать прямое воздействие на жизненный цикл вируса, т.е. их действие направлено на определенную вирусспецифическую мишень в цикле репликации вируса. На российском рынке из препаратов с доказанным прямым действием на вирус гриппа доступны ингибиторы нейраминидазы. В настоящее время зарегистрированы как импортные, так и отечественные препараты – осельтамивир и занамивир. Данные препараты имеют обширную доказательную базу в отношении вирусов гриппа типа А (H1N1, H3N2) и В, и рекомендованы ВОЗ для терапии гриппа у различных категорий пациентов. Однако в последние годы появились исследования, демонстрирующие появление в 1–3% случаев штаммов гриппа, резистентных к осельтамивиру. В сентябре 2020 г. в России зарегистрирован новый препарат — балоксавир марбоксил (Ф. Хоффманн-Ля Рош Лтд., Швейцария), который обладает способностью элиминировать вирус гриппа из организма человека в течение 24 ч. Балоксавир относится к классу ингибиторов РНК-зависимой РНК-полимеразы или эндонуклеазы, которая является уникальным ферментом РНК-содержащих вирусов, к которым относится и вирус гриппа. Действие балоксавира направлено строго на специфический фермент вируса, что обеспечивает безопасность его применения. Балоксавир марбоксил следует принять как можно скорее в течение 48 часов после близкого контакта с заболевшим гриппом человеком. Препарат принимают внутрь однократно, вне зависимости от приема пищи. Если вес пациента составляет 40 - 80 кг он назначается в дозе 40 мг, если же вес ≥ 80 кг доза препарата увеличивается в два раза (80 мг). Опыт применения противовирусных препаратов при ВП, вызванной другими вирусами, имеет слабую доказательную базу, а имеющиеся знания в основном базируются на отчетах о случаях заболевания и некоторых исследованиях лечения пациентов с иммуносупрессией.

Патогенетическая терапия

Патогенетическая терапия подразумевает применение лекарственных препаратов, действие которых направлено на устранение нарушений, лежащих в основе механизма развития заболевания. Цель патогенетической терапии – воздействовать на ранние этапы патогенеза. С помощью патогенетической терапии можно коренным образом изменить течение болезни —

ускорить выздоровление и профилактировать развитие тяжелых форм. К ней относится дезинтоксикационная терапия, которая направлена на купирование синдрома интоксикации. Методы проведения дезинтоксикации зависят от степени тяжести заболевания - от энтерального употребления жидкости до внутривенного введения препаратов. Уменьшение интоксикации при нетяжелом течении заболевания достигается обильным питьем. Можно использовать теплые напитки отваров лечебных трав (липа, литья малины, земляничный и смородиновый лист, калина, шиповник). Кисели, морсы компоты и щелочные минеральные воды тоже должны употребляться теплыми. Обильное питье способствует увеличению содержания воды в слое геля и, соответственно, снижению вязкости мокроты. Кроме того, естественная регидратация бронхиального содержимого приводит к некоторому увеличению толщины жидкого слоя золя, что облегчает движение ресничек и перемещение мокроты в просвете бронхов. При проведении инфузионной терапии (при тяжелом течении заболевания) используются современные сбалансированные кристаллоидные растворы («Стерофундин», «Реамберин», «Плазма-лит») и растворы глюкозы. При концентрации альбумина менее 25 г/л показано назначение препаратов альбумина. Все растворы вводят под строгим контролем системного артериального давления и объема диуреза.

Также допустимо использование витаминотерапии. Препараты селена, аскорбиновой кислоты и витамина Д рекомендуются в качестве дополнительных методов лечения ВП. Также имеет значение при вирусных поражениях респираторного тракта, в том числе нижних отделов, витамины В1, В2, В3 РР (никотиновая кислота) и витамин В6. Тиамин (витамин В1) ускоряет восстановление слизистых оболочек дыхательных путей, поврежденных инфекцией. Рибофлавин (витамин В2) поддерживает работу иммунной системы, стимулирует синтез иммунных белков. Аскорбиновая кислота повышает устойчивость организма к инфекциям, уменьшает проницаемость сосудов, снижает потребность в витаминах В1, В2, А, Е, фолиевой кислоте и пантотеновой кислоте.

Симптоматическая терапия

Применение лекарственных препаратов, не оказывающих влияния на причину и патогенез болезни, но уменьшающих или устраняющих наиболее тяжёлые симптомы, называют симптоматической терапией. Примером такой терапии является применение анальгетиков для устранения боли, жаропонижающих средств – для снижения температуры тела и т.д. Препараты для симптоматического лечения облегчают состояние пациента, но не оказывают существенного влияния на течение болезни и поэтому используются как дополнение к этиотропной и патогенетической терапии. В большинстве случаев для симптоматической терапии используют комбинированные препараты, которые выпускаются в разных лекарственных формах (таблетки, порошки для приготовления растворов) и отпускаются без рецепта врача. Как правило, в их состав входит от трех до пяти действующих веществ: Парацетамол – ненаркотический анальгетик, воздействуя на центры боли и терморегуляции, оказывает противовоспалительное, анальгезирующее и жаропонижающее действие, Фенирамин — блокатор H1-гистаминовых рецепторов, уменьшает ринорею и слезотечение, устраняет спастические явления, несколько подавляют кашель, Фенилэфрин — адреномиметик с умеренным сосудосуживающим действием (стимуляция α 1-адренорецепторов), Аскорбиновая кислота — ангиопротектор (укрепляет стенки сосудов и рассматривается как патогенетическое средство — усиливает выработку эндогенного интерферона). Комбинированные средства целесообразно принимать тогда, когда присутствуют все симптомы заболевания. При наличии одного или двух целесообразно использовать монопрепараты.

Антибактериальная терапия

Перед назначением антибиотиков следует выполнить посев мокроты для выбора оптимального препарата, как по эффективности, так и чувствительности. Для антибактериальной терапии вирусно-бактериальной пневмонии чаще всего используются:

- β-лактамы (амоксициллин, амоксиклав);
- цефалоспорины (цефотаксим, цефтриаксон);
- макролиды (азитромицин, кларитромицин);
- хинолоны III поколения (левофлоксацин, моксифлоксацин).

Антибактериальная пневмония назначается, согласно клиническим рекомендациям «Внебольничная пневмония у взрослых»

Список литературы.

1. Клинические рекомендации МЗ РФ «Внебольничная пневмония у взрослых 2021»
2. Клинические рекомендации МЗ РФ «Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых 2021»
3. Вирусные пневмонии : Учебное пособие для врачей / Е.В. Эсауленко, Ю.С. Александрович, А.Д. Бушманова и др. — СПб.: Изд-во СПбГПМУ, 2021. — 100 с.