***Доклад на тему:***

**Коронавирусная инфекция**

Коронавирус (covid 19) сегодня сравнивают с Юстиниановой чумой, которая в VI веке выкосила 100 миллионов человек. Весь мир надеется, что пандемия, охватившая планету, обойдется меньшим количеством жертв благодаря медицинским технологиям, самоотверженной работе медиков и мерам, предпринимаемым правительствами и международными организациями. В их ряду особое место занимает информирование населения о том, что такое коронавирус (covid 19), чем опасен коронавирус, как он проявляет себя в организме.
Коронавирусная инфекция – это остро протекающая инфекционная патология с преимущественно аэрогенным механизмом заражения, вызываемая РНК-содержащим коронавирусом. Специфичным для коронавирусов является поражение верхних дыхательных путей, реже – кишечника и желудка. Клинически инфекция проявляется умеренной лихорадкой и симптомами интоксикации. Диагностика патологического процесса предусматривает обнаружение вируса и антител к возбудителю в сыворотке крови. Лечение включает в себя этиотропные противовирусные препараты и средства симптоматической терапии (жаропонижающие, отхаркивающие, местные сосудосуживающие и другие).

Возбудители болезни – семейство РНК-содержащих коронавирусов. Внутри семейства выделяют три группы инфекционных агентов, опасных для человека: человеческий коронавирус 229 Е, человеческий вирус ОС-43 и кишечные коронавирусы человека. Причиной появления нового типа вируса (возбудителя SARS) считается спонтанная мутация. Источником инфекционного агента является больной человек (или носитель), пути передачи – воздушно-капельный и намного реже – контактно-бытовой, реализуемый через контаминированные коронавирусом игрушки, предметы обихода. Факторами риска являются детский возраст, снижение иммунитета и длительное нахождение в плохо проветриваемых помещениях с большим скоплением людей.

Передача коронавируса происходит воздушно-капельным путем, опасны длительные тесные и близкие контакты (с животными, в семье, при уходе за больными в медучреждении). Эпидемиологическая ситуация меняется очень стремительно.

**Патогенез**

Патогенез коронавирусной инфекции изучен недостаточно. После попадания в верхние дыхательные пути коронавирусы колонизируют эпителиальные клетки носо- и ротоглотки, активно размножаются, разрушая эпителиоциты. При недостаточной иммунной реактивности организма коронавирусы проникают в альвеолярные эпителиоциты, в цитоплазме которых происходит репликация возбудителя. Готовые вирионы путём экзоцитоза располагаются на наружной мембране клетки, что способствует слиянию эпителиоцитов и образованию синцития.

В дальнейшем возникает избыточное пропотевание жидкости и белка в ткань лёгких, массивное разрушение сурфактанта и коллапс альвеол с резким снижением газообмена. Во время выздоровления пораженные участки легочной ткани замещаются соединительной. Иммунитет после перенесенной болезни типоспецифичный, стойкий.

**Клинические проявления** – лихорадка (88%), сухой кашель (68%), одышка, респираторный дистресс-синдром, слабость, боль в мышцах. В анализах крови обнаруживается лейкопения, лимфопения, на рентгенограммах больных определяются двусторонние инфильтраты.

Отличия коронавируса 2020 от ТОРС (SARS) и БВРС (MERS), описанные к настоящему времени, состоят в меньшей степени тяжести клинических проявлений, низкой летальности, малой контагиозности, отсутствии нозокомиального инфицирования.

**Осложнения**

При своевременном обращении за медицинской помощью и вовремя начатом лечении коронавирусная инфекция протекает доброкачественно. Наиболее распространенным осложнением является присоединение вторичного воспаления (чаще всего бактериальной природы) с развитием синуситов, тонзиллитов, отитов, бронхитов и пневмоний. При ТОРС осложнения возникают из-за прогрессирующей несостоятельности респираторного тракта. Самые грозные из них ‒ тромбоэмболия легочной артерии, миокардит, перикардит, спонтанный пневмоторакс, сердечная недостаточность и нарушения ритма сердца. Имеются данные об обнаружении коронавирусов в спинномозговой жидкости у больных рассеянным склерозом.

**Диагностика**

При подозрении на коронавирусную инфекцию обязательна консультация инфекциониста, оториноларинголога и терапевта, пульмонолога – после появления симптомов поражения лёгких, гастроэнтеролога – при наличии гастроэнтерита. Диагностика нозологии проводится лабораторными и инструментальными методами, включающими:

Клиническое и биохимическое исследование крови. В общем анализе крови наблюдается лейкопения, лимфоцитопения и тромбоцитопения, анемия, ускорение СОЭ. При присоединении вторичной бактериальной флоры появляется лейкоцитоз. Биохимические показатели отражают повышение активности АСТ, АЛТ, креатинфосфокиназы, снижение содержания общего белка и гипоальбуминемию, редко - гипоглобулинемию.

Выявление инфекционных агентов. Выделить возбудителя из носового отделяемого, мокроты, промывных вод, рвотных масс, жидкого стула больного с помощью ПЦР удается уже с первых суток болезни. В динамике (при первичном обращении пациента и спустя 2 недели) проводится ИФА крови на наличие антител к коронавирусу. Минимальный рост титра антител для подтверждения диагноза – двукратный. Наиболее информативным ИФА становится через 10 и более дней от первых клинических проявлений. С целью дифференциальной диагностики применяют бактериологическое исследование испражнений и копрограмму.

Лучевая диагностика. При появлении признаков пневмонии проводится рентгенография органов грудной клетки, реже для исключения схожих патологий используется мультиспиральная компьютерная томография (КТ легких). Рентгенологическая картина обычно характеризуются односторонним интерстициальным поражением либо двусторонней очаговой сливной пневмонией.

Дифференциальную диагностику проводят с другими ОРВИ, гриппом, лихорадкой Ку, пневмоцистозом, туберкулёзом, легионеллёзом, орнитозом, микоплазмозом, бактериальными ринофарингитами, бронхитами и пневмониями. Следует дифференцировать данную патологию с вирусными диареями, сальмонеллёзом, пищевыми токсикоинфекциями, дизентерией, энтеровирусной инфекцией.

**Лечение коронавирусной инфекции**

Терапия вне осложнений предполагает амбулаторное лечение. Рекомендуется ограничить контакты с окружающими, по возможности изолировать больного в отдельной комнате, обеспечить ежедневную влажную уборку и проветривание помещения. Специальной диеты не разработано; следует отдавать предпочтение лёгким, но питательным блюдам, исключить жареное, жирное, алкоголь, придерживаться частого дробного питания и увеличить употребление жидкости, преимущественно кипяченой воды комнатной температуры.

Лечение подразумевает этиотропную (рибавирин, препараты интерферонов) и симптоматическую терапию (сосудосуживающие капли в нос, использование спреев и растворов для орошения задней стенки глотки, жаропонижающие, отхаркивающие средства; при гастроэнтерите рекомендованы растворы для оральной регидратации и сорбенты). Не рекомендуется применение антибиотиков без клинических проявлений и бактериологического подтверждения. При наличии осложнений коронавирусного заболевания преимущество отдается лекарственным препаратам с широким спектром действия.

Выявление или подозрение на ТОРС является показанием для госпитализации в инфекционный стационар. Терапия атипичной пневмонии по протоколу ВОЗ проводится в условиях палат интенсивной терапии с использованием комбинации антибиотиков (левофлоксацин, кларитромицин, амоксициллин с клавулановой кислотой) с противовирусным средством (рибавирин) и глюкокортикостероидами (метилпреднизолон). Для пациентов с ТОРС, в числе прочих, перспективными препаратами являются средства, содержащие сурфактант.