

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКИ РС(Я)
ГБПОУ РС(Я) «ЯКУТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Допущен к защите

Зам. Директора по УР

 Степанова А.Д.

ДМИТРИЕВ СЕМЕН ИОНОВИЧ

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕЛЬДШЕРА В УСЛОВИЯХ КОВИД-19 НА ПРИМЕРЕ
ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ ЦРБ С.МАЙЯ

Выпускная квалификационная работа

По специальности 31.02.01 «Лечебное дело»

Руководитель: Алексеева Е. Г.

г.Якутск

2021г.

Содержание

Введение.....	3
ГЛАВА 1 НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ.....	5
1.1 Этиология и патогенез новой коронавирусной инфекции.....	5
1.2 Эпидемиология.....	7
1.3 Клиническая картина.....	8
1.4 Диагностика.....	10
1.5 Лечение.....	13
1.6 Профилактика.....	15
ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ.....	18
ВЫВОДЫ.....	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	

Введение

Актуальность. Человечество находится в вечном противостоянии с миром микроорганизмов. Решив серьезно воевать против нас, микробы победили бы с легкостью, но этого не происходит и не произойдет. Заселив нашу планету, возможно, они «создали» человеческий род для себя и для эволюции самих себя.

В новом тысячелетии человечество столкнулось с инфекционными болезнями, о которых никто не знал. На смену чуме и тифу пришли опасные вирусы. Изменение окружающей среды, потепление климата, увеличение плотности населения и другие факторы провоцируют их появление, а высокая миграционная активность населения способствует распространению по всему миру. Поистине, инфекции не знают границ.

По прогнозам ООН, к 2050 году население планеты достигнет 10 миллиардов человек. Это значит, что процессы миграции и урбанизации еще ускорятся.

Сегодня медицинской науке известны механизмы возникновения новых вирусов, изучены клинико-эпидемиологические особенности «птичьего» гриппа H5N1 (2007 г.), «свиного» гриппа A H1N1pdm (2009), тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-nCoV, 2002 г.), ближневосточного коронавирусного синдрома (MERS-CoV, 2015 г.), крупнейшей вспышки болезни Эбола в Западной Африке (2014-2015 гг.), вспышки лихорадки Зика (2016 г.).

Создание модели эпидемии вируса лихорадки Эбола, вспышек коронавирусных инфекций, определение факторов, способствующих распространению инфекций, позволило выделить наиболее значимые меры по предотвращению распространения опасных инфекций. Проведение противозидемических, в том числе изоляционно-ограничительных и дезинфекционных мероприятий, информирование населения о способах защиты от инфекции и др., – эти меры широко применяются в мире в борьбе с эпидемиями.

Эпидемия COVID-19 («coronavirus disease 2019») уже вошла в историю как чрезвычайная ситуация международного значения. Нам еще предстоит изучение особенностей этой эпидемии, извлечь уроки, проанализировать недостатки обеспечения биологической безопасности населения. Ясно одно: новые вирусы будут появляться, это неотъемлемая часть нашего мира. Человечество должно научиться противостоять этим угрозам.

Цель исследования дипломной работы является: изучение роли фельдшера в условиях новой коронавирусной инфекции (Covid-19).

Для достижения цели, поставленной в исследовательской работе, были определены следующие **задачи**:

1. Изучить клинико-эпидемиологический характер новой коронавирусной инфекции и вопросы профилактики;
2. Провести анализ заболеваемости новой коронавирусной инфекции в РФ и РС(Я) за 2020-2021 гг.;
3. Определить роль фельдшера в условиях новой коронавирусной инфекции.

Объект исследования: новая коронавирусная инфекция (Covid-19).

Предмет исследования: роль фельдшера в условиях новой коронавирусной инфекции.

ГЛАВА 1 НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

1.1 Этиология и патогенез новой коронавирусной инфекции

Коронавирусная инфекция – острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-геномным вирусом рода *Betacoronavirus* семейства *Coronaviridae*.

Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2.

Коронавирусы (лат. *Coronaviridae*) – семейство, включающее на январь 2020 года 40 видов РНК-содержащих сложно организованных вирусов, имеющих суперкапсид. Объединены в два подсемейства, которые поражают человека и животных. Название связано со строением вируса: из суперкапсида выдаются большие шиповидные отростки в виде булавы, которые напоминают корону

По результатам серологического и филогенетического анализа коронавирусы разделяются на три рода: *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus*, и *Gammacoronavirus*. Естественными хозяевами большинства из известных в настоящее время коронавирусов являются млекопитающие.

До 2002 года коронавирусы рассматривались в качестве агентов, вызывающих нетяжёлые заболевания верхних дыхательных путей (с крайне редкими летальными исходами). В конце 2002 года появился коронавирус (SARS-CoV), возбудитель атипичной пневмонии, который вызывал ТОРС у людей. Данный вирус относится к роду *Betacoronavirus*. Природным резервуаром SARS-CoV служат летучие мыши, промежуточные хозяева – верблюды и гималайские циветты. Всего за период эпидемии в 37 странах мира зарегистрировано более 8 тыс. случаев, из них 774 со смертельным исходом. С 2004 года новых случаев атипичной пневмонии, вызванной SARS-CoV, не зарегистрировано.

В 2012 году мир столкнулся с новым коронавирусом (MERS-CoV), возбудителем ближневосточного респираторного синдрома, принадлежащим к роду *Betacoronavirus*. Основным природным резервуаром коронавирусов MERS-CoV являются летучие мыши и одногорбые верблюды (дромадеры). С 2012 года зарегистрировано 2519 случая коронавирусной инфекции, вызванной вирусом MERS-CoV, из которых 866 закончились летальным

исходом. Все случаи заболевания географически ассоциированы с Аравийским полуостровом (82% случаев зарегистрированы в Саудовской Аравии). MERS-CoV продолжает циркулировать и вызывать новые случаи заболевания.

Вирус отнесен ко II группе патогенности, как и некоторые другие представители этого семейства (вирус SARS-CoV, MERS-CoV).

Коронавирус SARS-CoV-2 предположительно является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучих мышей и неизвестным по происхождению коронавирусом. Генетическая последовательность SARS-CoV-2 сходна с последовательностью SARS-CoV по меньшей мере на 79%.

Патогенез новой коронавирусной инфекции изучен недостаточно. Данные о длительности и напряженности иммунитета в отношении SARS-CoV-2 в настоящее время отсутствуют. Иммунитет при инфекциях, вызванных другими представителями семейства коронавирусов, не стойкий и возможно повторное заражение.

1.2 Эпидемиология

В настоящее время основным источником инфекции является инфицированный человек, в том числе находящийся в конце инкубационного, продромального периода (начало выделения вируса из клеток-мишеней) и во время клинических проявлений.

Механизм передачи – аспирационный. Пути передачи: воздушно - капельный (выделение вируса при кашле, чихании, разговоре) при контакте на близком расстоянии.

Контактно-бытовой путь реализуется через факторы передачи: воду, пищевые продукты и предметы (дверные ручки, экраны смартфонов), контаминированные возбудителем. Риск переноса вируса с рук на слизистые оболочки глаз, носовой и ротовой полости и заболевания доказан. Возможна реализация фекально-орального механизма (в образцах фекалий от пациентов, заражённых SARS-CoV-2, был обнаружен возбудитель).

Восприимчивость и иммунитет: восприимчивость к возбудителю высокая у всех групп населения. К группам риска тяжёлого течения заболевания и риска летального исхода относятся люди старше 60 лет, пациенты с хроническими болезнями (болезнями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, онкологическими заболеваниями). Летальность варьирует от 2 до 4%.

Вирус SARS-CoV-2 характеризуется низкой устойчивостью в окружающей среде. Погибает под воздействием УФО, дезинфекционных средств, при нагревании до 40 оС в течение 1 часа, до 56оС за 30 мин. На поверхности предметов при 18-25оС сохраняет жизнеспособность от 2 до 48 час.

1.3 Клиническая картина

Инкубационный период при COVID-19: от 2 до 14 сут., в среднем 5 суток. Для сравнения, инкубационный период для сезонного гриппа составляет около 2 дней.

Среди первых симптомов COVID-19 зарегистрировано повышение температуры тела в 90% случаев; кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) в 80% случаев; ощущение сдавленности в грудной клетке в 20 % случаев; одышка в 55 % случаях; миалгии и утомляемость (44%); продукция мокроты (28%); а также головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота. Данные симптомы в дебюте инфекции могут наблюдаться и при отсутствии повышения температуры тела.

Клинические варианты и проявления COVID-19:

1. Острая респираторная вирусная инфекция легкого течения.
2. Пневмония без дыхательной недостаточности.
3. Пневмония с ОДН.
4. ОРДС.
5. Сепсис.
6. Септический (инфекционно-токсический) шок.

Гипоксемия (снижение SpO₂ менее 88%) развивается более чем у 30% пациентов.

Различают легкие, средние и тяжелые формы COVID-19.

У большинства пациентов с тяжелым течением COVID-19 на первой неделе заболевания развивается пневмония. В легких с обеих сторон выслушиваются влажные крепитирующие, мелкопузырчатые хрипы. При перкуссии определяется притупление легочного звука. На высоте вдоха хрипы становятся более интенсивными, после кашля они не исчезают, не меняются в зависимости от положения тела больного (сидя, стоя, лежа). При рентгенографии отмечается инфильтрация в периферических отделах легочных полей. При прогрессировании процесса инфильтрация нарастает, зоны поражения увеличиваются, присоединяется ОРДС.

Сепсис и инфекционно-токсический шок наблюдаются при прогрессировании инфекции.

1.4 Диагностика

Лабораторная диагностика общая:

- общий (клинический) анализ крови с определением уровня эритроцитов, гематокрита, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы;

- биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, электролиты, печеночные ферменты, билирубин, глюкоза, альбумин). Биохимический анализ крови не дает какой-либо специфической информации, но обнаруживаемые отклонения могут указывать на наличие органной дисфункции, декомпенсацию сопутствующих заболеваний и развитие осложнений, имеют определенное прогностическое значение, оказывают влияние на выбор лекарственных средств и/или режим их дозирования;

- исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови. Уровень СРБ коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии;

- пульсоксиметрия с измерением SpO₂ для выявления дыхательной недостаточности и оценки выраженности гипоксемии. Пульсоксиметрия является скрининговым методом, позволяющим выявлять пациентов с гипоксемией, нуждающихся в респираторной поддержке и оценивать ее эффективность;

- пациентам с признаками острой дыхательной недостаточности (ОДН) (SpO₂ менее 90% по данным пульсоксиметрии) рекомендуется исследование газов артериальной крови с определением PaO₂, PaCO₂, pH, бикарбонатов, лактата;

- пациентам с признаками ОДН рекомендуется выполнение коагулограммы с определением протромбинового времени, международного нормализованного отношения и активированного частичного тромбопластинового времени.

Инструментальная диагностика:

- компьютерная томография легких рекомендуется всем пациентам с подозрением на пневмонию, при отсутствии возможности выполнения и

компьютерной томографии – обзорная рентгенография органов грудной и клетки в передней прямой и боковой проекциях при неизвестной локализации воспалительного процесса целесообразно выполнять снимок в правой боковой проекции). Компьютерная томография легких является более чувствительным методом для диагностики вирусной пневмонии. Основными находками при пневмонии являются двусторонние инфильтраты в виде «матового стекла» или консолидации, имеющие преимущественное распространение в нижних и средних зонах легких. При рентгенографии грудной клетки выявляют двусторонние сливные инфильтративные затемнения. Чаще всего наиболее выраженные изменения локализуются в базальных отделах легких. Также может присутствовать и небольшой плевральный выпот;

– электрокардиография в стандартных отведениях рекомендуется всем пациентам. Данное исследование не несет в себе какой-либо специфической информации, однако в настоящее время известно, что вирусная инфекция и пневмония помимо декомпенсации хронических сопутствующих заболеваний увеличивают риск развития нарушений ритма и острого коронарного синдрома, своевременное выявление которых значимо влияет на прогноз. Кроме того, определенные изменения на ЭКГ (например, удлинение интервала QT) требуют внимания при оценке кардиотоксичности ряда антибактериальных препаратов.

Принятие решения о необходимости госпитализации:

а) при анамнестических данных, указывающих на вероятность инфекции, вызванной SARS-CoV-2, независимо от степени тяжести состояния больного, показана госпитализация в инфекционную больницу/отделение с соблюдением всех противоэпидемических мер;

б) при отсутствии подозрений на инфекцию, вызванную SARSCoV-2, решение о госпитализации зависит от степени тяжести состояния и вероятного другого диагноза.

Лабораторная диагностика специфическая:

– выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР.

Биологическим материалом для исследования являются: материал, полученный при взятии мазка из носа, носоглотки и/или ротоглотки, промывные воды бронхов, полученные при фибробронхоскопии (бронхоальвеолярный лаваж), (эндо)трахеальный, назофарингеальный

аспират, мокрота, биопсийный или аутопсийный материал легких, цельная кровь, сыворотка, моча. Основным видом биоматериала для лабораторного исследования является мазок из носоглотки и/или ротоглотки.

1.5 Лечение

В рамках оказания медицинской помощи необходим мониторинг состояния пациента для выявления признаков клинического ухудшения, таких как быстро прогрессирующая дыхательная недостаточность и сепсис, назначение терапии в соответствии с состоянием пациента. Пациенты, инфицированные SARS-CoV-2, должны получать поддерживающую симптоматическую терапию.

Анализ данных литературы по клиническому опыту ведения пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами SARS-CoV и MERS-CoV, позволяет выделить несколько препаратов этиологической направленности, которые, как правило, использовались в комбинации. К ним относятся рибавирин, лопинавир+ритонавир и препараты интерферонов.

По опубликованным данным, указанные лекарственные препараты сегодня также применяются при лечении пациентов с COVID-19. Однако результаты применения данных препаратов не позволяют сделать однозначный вывод об их эффективности/неэффективности, в связи с чем их применение допустимо по решению врачебной комиссии в установленном порядке в случае, если возможная польза для пациента превысит риск.

Использование препаратов этиотропной направленности оправдано в случае среднетяжелого и тяжелого течения инфекции, когда предполагаемая польза превышает потенциальный риск развития нежелательных явлений.

Согласно Временным методическим рекомендациям МЗ РФ (3 версия) перечень возможных к назначению лекарственных препаратов для этиотропной терапии инфекции, вызываемой коронавирусом SARS-CoV-2 [3].

Комбинированный препарат лопинавир+ритонавир используется для лечения ВИЧ-инфекции и является ингибитором протеазы вируса. В исследованиях было показано, что он также способен подавлять активность протеазы коронавируса. Данный препарат нашел свое применение в лечении инфекции MERS-CoV и в настоящее время используется для терапии инфекции, вызываемой новым коронавирусом SARS-CoV-2. В настоящее время в КНР инициировано рандомизированное контролируемое исследование эффективности и безопасности лопинавира+ритонавира у пациентов с COVID-19.

Рибавирин является препаратом противовирусного действия, имеющим достаточно широкий спектр применения при инфекциях вирусной этиологии. Рибавирин применялся при лечении инфекции SARS-CoV в Китае, Сингапуре и других странах, однако к его использованию следует относиться с осторожностью, учитывая потенциальную способность препарата вызывать тяжелые побочные эффекты (прежде всего анемию и гипоксемию).

Интерферон бета-1b (ИФН- β 1b) обладает антипролиферативной, противовирусной и иммуномодулирующей активностью. В текущих клинических исследованиях ИФН- β 1b используется в комбинации с лопинавиром. Проведенные ранее *invitro* исследования показали, что он проявляет максимальную активность в сравнении с другими вариантами интерферонов (ИФН- α 1a, ИФН- α 1b и ИФН- β 1a). За счет способности стимулировать синтез противовоспалительных цитокинов препараты ИФН- β 1b могут оказывать положительный патогенетический эффект. Напротив, парентеральное применение ИФН- α при тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ) может быть связано с риском развития ОРДС вследствие повышения экспрессии провоспалительных факторов.

Рекомбинантный интерферон альфа в виде раствора для интраназального введения обладает иммуномодулирующим, противовоспалительным и противовирусным действием. Механизм действия основан на предотвращении репликации вирусов, попадающих в организм через дыхательные пути. Комбинация вышеперечисленных препаратов может обладать большей эффективностью в сравнении с их применением в качестве монотерапии. Описан опыт использования следующих схем терапии: трехкомпонентная (рибавирин, лопинавир+ритонавир, ИФН) и двухкомпонентная (рибавирин, лопинавир+ритонавир; лопинавир+ритонавир, ИФН; рибавирин, ИФН).

1.6 Профилактика

Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции,

и проводится в отношении источника инфекции (больной человек), механизма передачи возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента (защита лиц, находящихся и/или находившихся в контакте с больным человеком).

Мероприятия в отношении источника инфекции: изоляция больных в боксированные помещения/палаты инфекционного стационара; уход и лечение; выписка после двукратного отрицательного результата обследования на коронавирус SARS-CoV-2. Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции:

– соблюдение правил личной гигиены (мыть рук с мылом, использовать одноразовые салфетки при чихании и кашле, прикасаться к лицу

только чистыми салфетками или вымытыми руками);

– использование одноразовых медицинских масок, которые должны сменяться каждые 2 часа;

– использование защитной одежды для медработников;

– проведение дезинфекционных мероприятий;

– утилизация медицинских отходов класса В;

– эвакуация больных специальным транспортом.

Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент:

1. Элиминационная терапия, представляющая собой орошение слизистой оболочки полости носа изотоническим раствором хлорида натрия, обеспечивает снижение числа как вирусных, так бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний.

2. Использование лекарственных средств для местного применения, обладающих барьерными функциями.

В настоящее время имеются 3 вида вакцины против новой коронавирусной инфекции:

1. Гам-Ковид-Вак (торговая марка "Спутник V")
2. «ЭпиВакКорона» - вакцина на основе пептидных антигенов для профилактики COVID-19
3. «Ковивак»
4. «Спутник Лайт»

1. Вакцина «Гам-КОВИД-Вак» («Спутник V») представляет собой не размножающиеся в организме человека обезвреженные частицы аденовируса. При создании вакцины их генетическая основа была удалена, а вместо нее в частицу вируса введен ген с кодом особого белка («шипа» коронавируса). Этот белок не представляет никакой опасности для человека. Он помогает иммунитету правильно реагировать на вирус и вырабатывать к нему антитела (иммуноглобулины), которые будут в дальнейшем защищать от инфекции. Для полной защиты пациенту необходимо сделать два укола с аденовирусами разных типов с интервалом 21 день. Первый этап запускает иммунный ответ, а второй разгоняет и усиливает его.

2. «ЭпиВакКорона» — вторая российская вакцина от коронавируса, ее зарегистрировали осенью прошлого года. В отличие от «Спутника V», препарат центра «Вектор» является пептидным, он сделан из трех составных частей генома коронавируса, которые наиболее устойчивы к мутации. «ЭпиВакКорона» также вводится двукратно с интервалом не менее 14-21 день.

У получивших вакцину антитела вырабатываются в 94% случаев. «ЭпиВакКорона» защитит привившегося от коронавируса как минимум на год. Эффективная защита образуется на 42-й день после укола. Что касается ответа вакцины на новые штаммы коронавируса, то она работает против всех штаммов, которые сегодня известны.

3. В вакцине «КовиВак» находится инактивированный (или «убитый») цельный вирус SARS-CoV-2, тогда как «Спутник V» — векторная вакцина, где в качестве вектора задействованы два разных типа аденовируса человека: в них встроен фрагмент гена SARS-CoV-2, который кодирует один из белков вируса, а именно S-белок.

В случае прививки «КовиВаком у иммунной системы человека формируется спектр антител ко всем структурным белкам SARS-CoV-2, а не только к S-белку. Каждый белок вируса имеет определенную функцию, чтобы, попав в клетки человека, заразить их, сделать копии себя. Вакцина Центра им. Чумакова дает более выраженный спектр антител чем «Спутник V» и «ЭпиВакКорона».

4. "Спутник Лайт" - первый компонент "Спутника V", который в августе 2020 года стал первой в мире зарегистрированной вакциной от коронавируса. Это векторный препарат на основе аденовируса человека, который используется для транспортировки генетической информации коронавируса SARS-CoV-2.

По данным РФПИ, эффективность "Спутника Лайт" составила 79,4% (спустя 28 дней после прививки) - выше, чем у многих двухкомпонентных вакцин.

Алгоритм работы сотрудников бригады скорой медицинской помощи и медицины катастроф при эвакуации больного

в стационар:

1. врач (фельдшер) уточняет у больного данные эпидемиологического анамнеза, круг контактных лиц (с указанием даты, степени и длительности контакта); передает информацию согласно утвержденной схеме оповещения;

2. эвакуация больного осуществляется в боксированное инфекционное отделение с соблюдением мер инфекционной безопасности (защитная одежда, респираторы типа NIOSH-certified N95, EU FFP2 или аналогичные, перчатки, очки) с использованием (или без использования) транспортировочного изолирующего бокса (ТИБ) в установленном порядке;

3. проводится заключительная дезинфекция ТИБ, автомобиля скорой медицинской помощи, предметов ухода за пациентом (силами инфекционной больницы на ее территории в установленном порядке);

4. санитарная обработка сотрудников бригады осуществляется в специальном выделенном помещении инфекционной больницы;

5. контроль состояния здоровья медицинских работников включает ежедневные осмотры с проведением термометрии 2 раза в день в течение 14 дней после последнего контакта с больным [3, 5].

Для проведения дезинфекции используют дезинфицирующие средства, разрешенные к применению, обеспечивающие эффективное обеззараживание в отношении вирусных инфекций.

Медицинский персонал не должен прикасаться к глазам, носу, рту, руками, в том числе в перчатках. Должна проводиться гигиеническая обработка рук с применением кожных спиртовых антисептиков до контакта с пациентом, перед проведением любой процедуры, после контакта с биоматериалами пациента и предметами в его окружении.

При попадании биологического материала, содержащего возбудитель SARS-CoV-2 на слизистые оболочки или кожные покровы:

– руки обрабатывают спиртосодержащим кожным антисептиком или спиртом, если лицо не было защищено, то его протирают тампоном, смоченным 70%-м этиловым спиртом;

– слизистые оболочки рта и горла прополаскивают 70%-м этиловым спиртом, в глаза и нос закапывают 2%-й раствор борной кислоты .

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

В Российской Федерации обеспечена возможность значительного охвата населения тестированием на новую коронавирусную инфекцию.

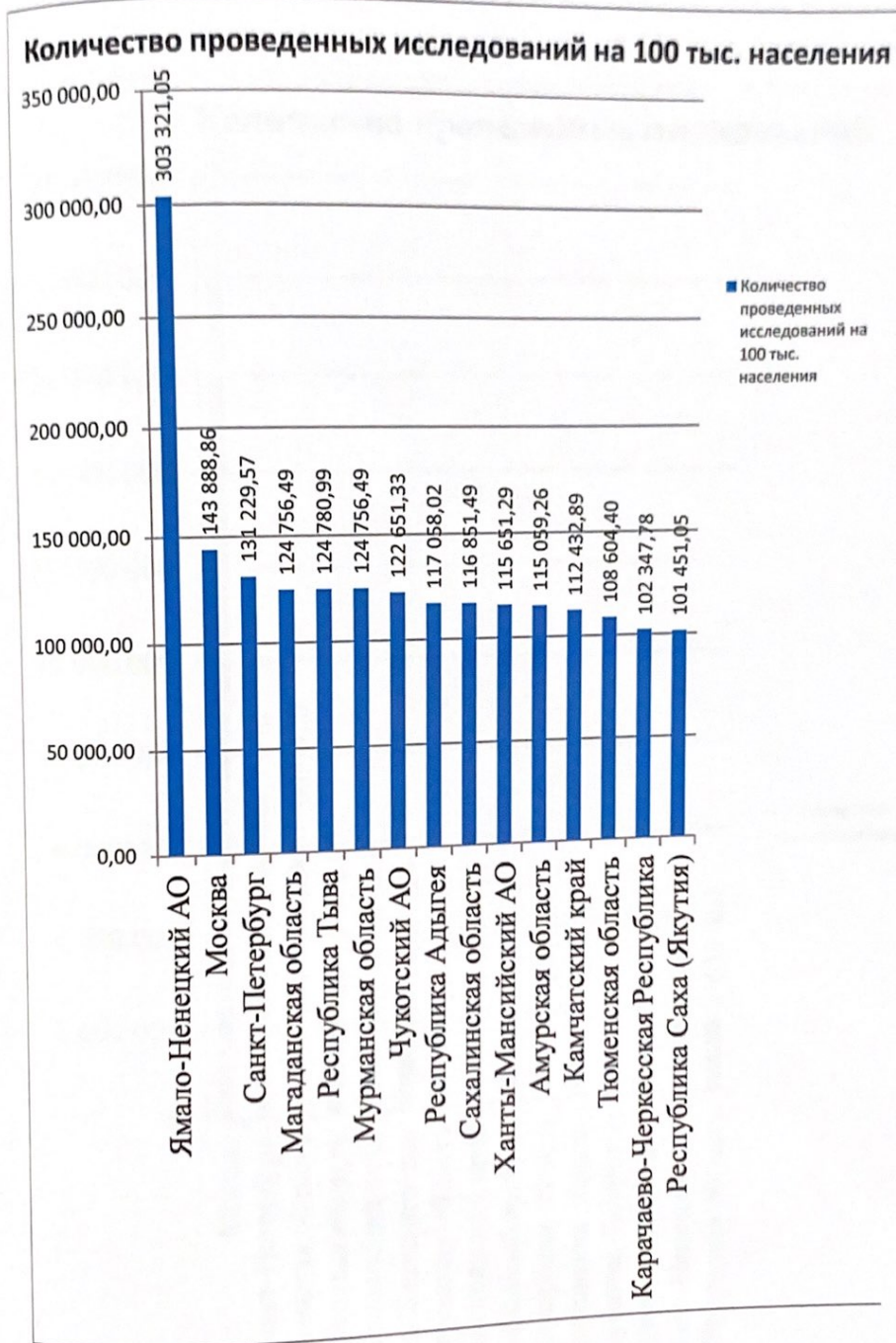
Исследования на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) проводятся на базе центров гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора во всех субъектах Российской Федерации, на базе лабораторий государственных медицинских организаций в регионах страны, на базе частных негосударственных лабораторий.

На сегодняшний день в России зарегистрировано несколько отечественных тест-систем, которые могут использоваться для исследований на коронавирусную инфекцию. Тест-системы, зарегистрированные и используемые в России для выявления нового коронавируса, обладают максимально возможной чувствительностью и выявляют единичные копии вируса в реакции. Данные подтверждены как с использованием живого вируса при лабораторных испытаниях, в том числе за рубежом, так и при исследовании на клиническом материале.

По состоянию на 17.02.2021 проведено 107,5 млн лабораторных исследований на наличие нового коронавируса в материале от людей, в том числе из числа прибывших из стран, неблагополучных по новой коронавирусной инфекции. Россия вышла на второе место в мире по общему количеству проведенных тестов на наличие нового коронавируса.

По количеству проведенных исследований на новую коронавирусную инфекцию на 100 тысяч населения топ-15 субъектов Российской Федерации выглядит следующим образом:

Диаграмма 1



По абсолютному количеству проведенных исследований на новую коронавирусную инфекцию топ-15 субъектов Российской Федерации выглядит следующим образом:

Диаграмма 2

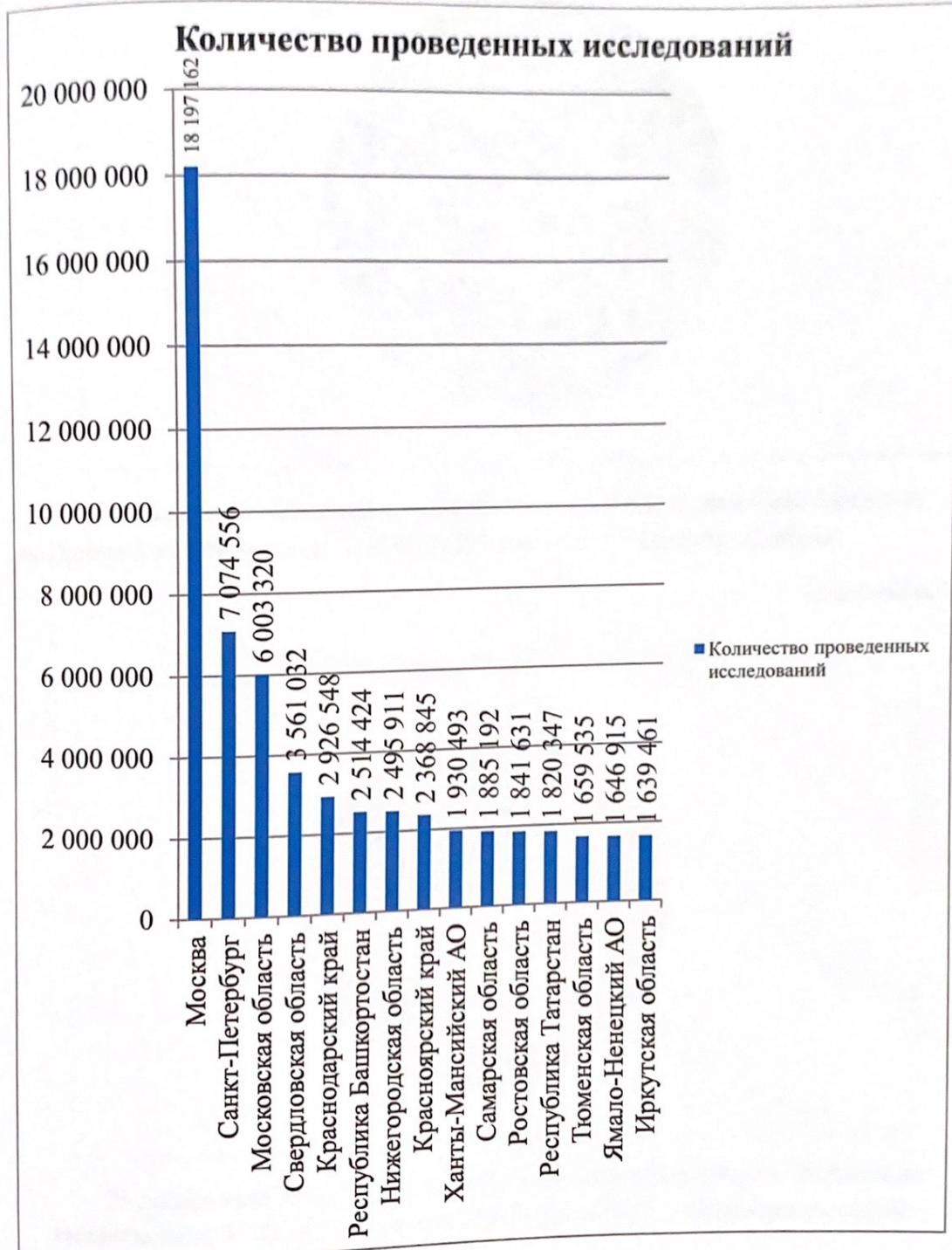
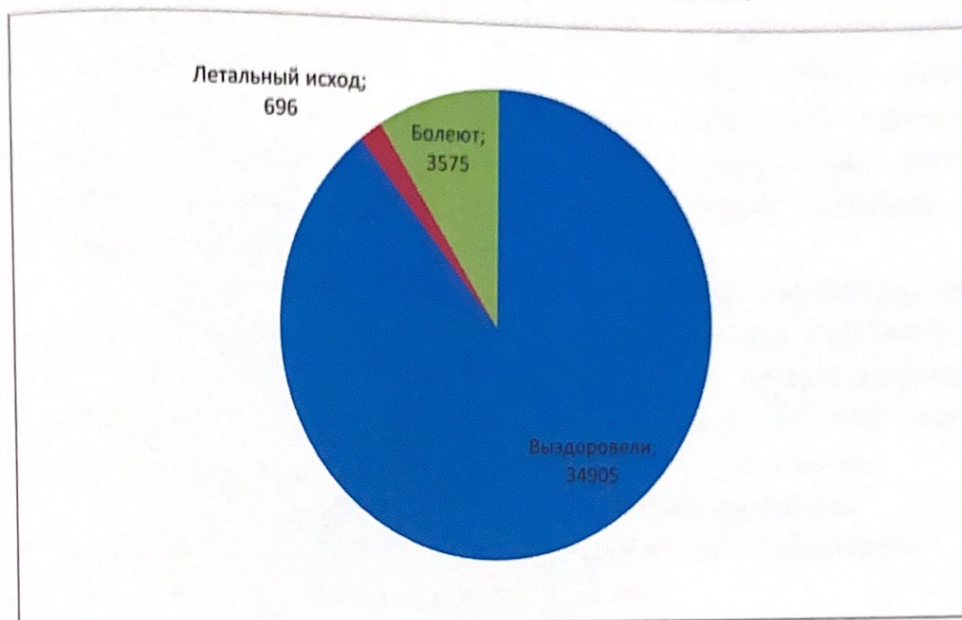


Диаграмма 3

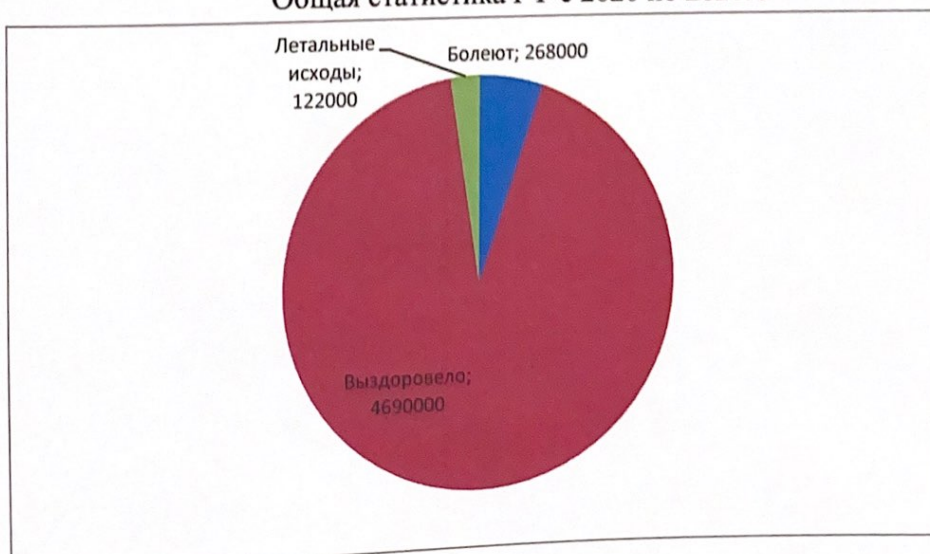
Общая статистика по РС(Я) с 2020 по 2021г.



В диаграмме 3 мы видим что 89% людей в Республике Саха (Якутия) выздоровели, 9% все еще болеют, а 2% людей с летальным исходом.

Диаграмма 4

Общая статистика РФ с 2020 по 2021г.



В диаграмме 4 мы видим что 92,3% людей в Российской Федерации выздоровели, 5,3% все еще болеют, а 2,4% людей с летальным исходом.

ВЫВОДЫ

1. Изучив этиологию, патогенез, эпидемиологию, клиническую картину, диагностику, лечение и профилактику новой коронавирусной инфекции, мы поняли, чем опасен новая коронавирусная инфекция для всего населения, пути передачи данного заболевания, в чем именно состоит диагностика, какие имеются вакцины против новой коронавирусной инфекции и вакцинацию против неё.

2. Проанализировав заболеваемость новой коронавирусной инфекции в РФ и в РС(Я), мы сделали вывод, что тема этой болезни в последние годы актуализируется. Так же проанализировав заболеваемость новой коронавирусной инфекции за 2020–2021 годы большинство населения выздоровела от данного заболевания.

3. Роль фельдшера в условиях новой коронавирусной инфекции состоит в проведении дифференциальной диагностики заболевания, знании и проведении первичных противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции. В срочной госпитализации больного или больных в стационар; наблюдение и выявление у бывших в контакте с больным или с больными лиц. Их преждевременная лечение и вакцинация от данного заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А. Ю., Забозлаев Ф.Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика, – Москва, 2020. – 48 с

Алгоритмы оказания медицинской помощи больным ОРВИ. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Орлова Н.В., Кардонова Е.В., Сметанина С.В. Современная поликлиника. Том №2. Медицинский алфавит. №27 (402). 2019. С.6-13.

Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с.

Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2019 год.

Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Первая клиническая больница Медицинский Факультет университета Чжэцзян/ред. Профессор Тинбо Лян. – Чжэцзян: 2020, 68 с.

ПЛАН

первичных противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного, подозрительного на заболевание COVID-19

№ п/п	Мероприятия	Исполнитель	Срок исполнения
1	Надеть маску (респиратор)	Врач, выявивший больного	Немедленно
2	В кабинете, где выявлен больной, закрыть двери; запретить вынос из кабинета вещей, документов в регистратуру до проведения заключительной дезинфекции.	Врач, выявивший больного	Немедленно
3	Информировать заведующего отделением по телефону или посредством нарочного через закрытую дверь о выявленном больном и его состоянии.	Врач, выявивший больного	Немедленно
4	Информировать руководителя подразделения, в котором выявлен больной	Заведующий отделением, дежурный врач	Немедленно
5	Уточнить паспортные, клинико-эпидемиологические данные больного. Собранные сведения записать простым карандашом на листовой бумаге, которую после обеззараживания передать зам.главного врача/зав. отделением.	Врач, выявивший больного	Немедленно
6	Закрыть все двери, предупредить больных о запрете покидать кабинеты, запретить вынос вещей, документов до проведения заключительной дезинфекции. На входных дверях в отделение (с внутренней стороны) на стекло (при наличии) вывесить	Старшая м/с отделения	Немедленно

	объявление о временном закрытии отделения.		
7	Вызвать инфекционно-консультативную бригаду скорой медицинской помощи по телефону для подтверждения подозрения на COVID-19.	Заведующий отделением, дежурный врач	Немедленно
8	Организовать доставку в кабинет с больным, медикаментов для оказания неотложной помощи больному	Заведующий отделением, дежурный врач	Немедленно
9	Организовать доставку укладок: – экстренной личной профилактики медицинских работников; – со средствами индивидуальной защиты (защитная одежда); – для отбора биол.материала от больного; – санитарно-хозяйственного имущества и дезинфекционных средств. Укладки доставляют до двери, ведущей в отделение, в котором выявлен больной.	Старшая м/с отделения	Немедленно
10	Организовать доставку из коридора отделения в кабинет, где выявлен больной: 1. Укладок для отбора материала от больного, экстренной личной профилактики медицинских работников, со средствами индивидуальной защиты (защитная одежда), санитарно-хозяйственного имущества и дезинфекционных средств (ёмкости для разведения дез.средств др.), 2. Медикаментов для оказания	Старшая м/с отделения	Немедленно

	неотложной помощи больному, 3. Копии обязанностей врача, выявившего больного. Доставку осуществлять в защитной одежде, которую после использования погрузить в ёмкость с раствором дез.средства при входе в кабинет		
11	Организовать пост у входа в кабинет, где выявлен больной.	Заведующий отделением, дежурный врач, старшая м/с отделения	Немедленно
	Обработать открытые части тела 70о спиртом, слизистые глаз, носа 2% раствором борной кислоты, рот прополоскать 70о спиртом. После обработки использовать укладку со средствами индивидуальной защиты.	Врач, выявивший больного	Немедленно после получения укладок
12	Оказывать неотложную помощь пациенту	Врач, выявивший больного	По мере необходимости
13	Проводить текущую дезинфекцию в кабинете: обеззараживание выделений больного, смывных вод после мытья рук, предметов ухода за больным, изделий медицинского назначения и др.	Врач, выявивший больного	Постоянно
14	После подтверждения врачом-инфекционистом подозрения на COVID-19, информировать главного врача/ заместителя.	Заведующий отделением, дежурный врач	Немедленно
15	Организовать учёт случая COVID-19 в «Журнале учёта инфекционных заболеваний» (форма 060/у).	Старшая м/с отделения	После подтверждения врачом-инфекционистом подозрения
16	Организовать отключение	Заведующий	Немедленно при

	вентиляции, позвонив по телефонам (круглосуточно): Служба обеспечения деятельности Внутренний телефон: Рабочий телефон:	отделением, дежурный врач	возникновении подозрения
17	Организовать освобождение близлежащего кабинета для перевода пациентов, контактных с больным.	Старшая м/с отделения	Немедленно при возникновении подозрения
18	Организовать освобождение кабинета для временной изоляции сотрудников, контактных с больным.	Старшая м/с отделения	После подтверждения врачом-инфекционистом подозрения
19	У выхода из кабинета, где выявлен больной, снять защитную одежду, поместить в бак с дезинфицирующим раствором. Перейти в санитарную комнату, где открытые участки тела и волосистой части головы обработать 70% этиловым спиртом, рот прополоскать 70% этиловым спиртом. В глаза и нос закапать 2% раствор борной кислоты. В дальнейшем пройти полную санитарную обработку с мытьем под душем со сменой нательного белья и одежды. Снятое белье и одежду поместить в мешок для камерной обработки.	Врач, выявивший больного	После завершения работы в кабинете, где был выявлен больной
20	В случае необходимости оборудовать передаточные пункты перед входом в отделение, где выявлен больной, для передачи недостающего имущества, медикаментов, питания и т.д.	Заведующий отделением, дежурный врач	При необходимости
21	Организовать проведение	Ст. м/с отделения	Постоянно

	текущей дезинфекции в помещениях: готовить растворы дезинфекционных средств, проводить обеззараживание воздуха, поверхностей, предметов ухода, защитной одежды и др.		
22	Организовать мероприятия по выявлению контактных с больным лиц по кабинету, отделению, больнице среди пациентов, медицинского и обслуживающего персонала. Списки составляются простым карандашом на листовой бумаге по форме: фамилия, имя, отчество; год рождения; место жительства (постоянное, в данной местности, телефон); место работы (название предприятия, учреждения, адрес, телефон); путь следования (вид транспорта); контакт с больным (где, когда, степень и продолжительность контакта); дата, час составления списка; подпись лица, составившего список (фамилия, имя, отчество, занимаемая должность); проведение дезинфекционных и др. противоэпидемических мероприятий.	Врач-эпидемиолог/зав. отделением, Ст. м/с отделения	После подтверждения врачом-инфекционистом подозрения
23	Временно запретить приём больных	Заведующий отделением, дежурный врач	При выявлении больного, подозрительного на COVID-19
24	Организовать перевод больного в инфекционный стационар (взять наряд) и перевод контактных (пациентов и сотрудников) через отдел эвакуации	Заведующий отделением, дежурный врач	После подтверждения подозрения врачом-инфекционистом

	станции скорой медицинской помощи по многоканальному телефону		
25	Организовать и осуществлять контроль проведения заключительной дезинфекции специалистами Центра дезинфекции	Заведующий отделением, дежурный врач	После эвакуации больного в инф. стационар
26	Проведение мероприятий по медицинскому наблюдению (изоляции) контактных под контролем специалистов Управления Роспотребнадзора	Врач-эпидемиолог, /зав. отделением	По показаниям
27	Проведение санитарно-просветительной работы среди больных и обслуживающего персонала.	Врач-эпидемиолог, мед. работники отделения	При выявлении больного