

Еженедельные новости: Наука — путь к спасению!

2 июля 2020 г.

Пока мы наблюдаем, как случаи заражения с Covid-19 выходят из-под контроля в США, стоит провести реальную проверку фактов и ответить на вопросы: «Как нам остановить это?», «Как нам выровнять эту высокую кривую заражения?». Некоторые политические лидеры в наиболее пострадавших странах только сейчас начали неохотно обращаться к науке за помощью. К счастью, наука может помочь выработать научно обоснованный план и направить страну к эффективной стратегии, которая возьмет под контроль инфекцию, обеспечит возможность повторно открыть страну, а также поможет нам достичь наилучших результатов для пациентов с миеломой.

Наука и пациенты с миеломой.

Covid-19 риски

Трудно понять точные риски Covid-19 для пациентов с миеломой. Недавно опубликованный документ из сети Испанской группы взаимодействия по борьбе с миеломой предоставил очень полезную информацию. В исследовании сравнивали результаты тестирования поступивших в больницу людей с инфекцией Covid-19. 167 пациентов с миеломой и схожих по возрасту и полу пациентов, но без рака. Это исследование позволило оценить риск вируса на пациентов с миеломой. Общий коэффициент смертности людей без миеломы составил 23%. Общий коэффициент смертности людей с миеломой составил 34%. Приблизительно на 10% повышенному риску подвергаются пациенты с миеломой. В группе повышенного риска среди пациентов с миеломой находились: мужчины, пациенты возрастом старше 65 лет, те у кого активная или прогрессирующая миелома (недавно диагностированная или рецидивирующая); а также те у кого были хронические проблемы с почками. Это чрезвычайно полезная информация для оценки риска для отдельных групп пациентов.

Продолжающееся исследование, включающее в себя новаторское исследование «Черный лебедь»:

Несмотря на воздействие инфекции Covid-19, исследования в лабораториях и клиниках продолжают. Они были приостановлены в течении нескольких прошедших недель, но сейчас большинство из них возобновили свою работу с соблюдением соответствующих мер безопасности. Новый отчет показывает важность мониторинга миеломы с помощью анализа крови. Это важный шаг вперед для того, чтобы избежать повторного тестирования костного мозга для оценки минимальной остаточной болезни (МОБ). Наличие или отсутствие клеточной плазмы миеломы в крови, а также количество этих клеток указывают на вероятность нахождения устойчивой МОБ (также вероятность излечения) в сравнении с возможностью раннего рецидива.

Вновь открываются лаборатории, программы клинических испытаний по всему миру и ожидаются результаты многих важных исследований. Нам особенно интересно увидеть новые данные о МОБ и текущие результаты испытаний “CESAR” и “ASCENT CURE” в исследовательском проекте Международного фонда миеломы «Черный лебедь». В этом году на собрании Американского общества

гематологов можно будет предоставить доклад, чтобы подвести итоги первоначальных результатов в исследовании “ASCENT”. “ASCENT” - это американское исследование, где с помощью совместного использования препаратов дарзалекс, кипролис, ревлимид и дексаметазон лечат тлеющую (бессимптомную) миелому высокого риска. Результаты очень воодушевляют, при этом достигается высокий показатель положительных объективных ответов.

Детали новой системы оценки для диагностики тлеющей миеломы высокого риска (ранее представленной на собраниях Американского общества гематологов и онкологов), были представлены на рассмотрение для публикации и, надеюсь, будут приняты для досрочного выпуска. Эта система основана на 2/20/20, в которую входит предельное значение 2 мкг/дл для уровня моноклонального белка в сыворотке; 20 для коэффициента Freelite; и 20% для процента клеточной плазмы в костном мозге, который используется для выявления пациентов с высоким риском заболевания. Эта система поможет нам точно задокументировать тлеющую миелому высокого риска для раннего и потенциального лечебного вмешательства.

Итог: активные исследования продолжают помогать пациентам с миеломой.

Наука и предотвращение распространения Covid-19.

Вопрос № 1: Кто такие суперраспространители?

“New York Times” в своей недавней статье кратко излагает научное определение суперраспространителей. Первое, что нужно знать о суперраспространителях — это время, когда Covid-19 впервые попал в Италию из Китая в декабре 2019. Как показали анализы проб сточных вод Милана и Турина, на протяжении двух последующих месяцев не наблюдался значительный рост инфекции Covid-19.

В течении этих месяцев в общине продолжала распространяться инфекция без каких-либо симптомов. Это продолжалось до конца февраля 2020 г., когда началось массовое заражение. Еще по непонятным причинам, у некоторых людей Covid-19 прогрессировал гораздо быстрее. В итоге, инфекция появилась в таком благоприятном организме суперраспространителя «хозяина».

Эти «хозяева» могут быть бессимптомными примерно в половине случаев и один такой человек может заразить 20 или более человек. Этот процесс также создает возможность появления новых штаммов и мутаций. Мутация, которая появилась в Италии, называется D614G. Она гораздо опаснее, чем оригинальный вирус из Ухани.

Шаги действий:

Дальнейшие исследования необходимы для лучшего понимания суперраспространителей.

Мониторинг общины необходим для выявления показателей распространения инфекции и положения ситуации с пандемией. Тестирование сточных вод в Италии выявило ситуацию с пандемией в ретроспективе. В настоящее время рекомендуется использовать проспективное суммарное тестирование нескольких образцов проб для мониторинга общины. Если процент положительных тестов возрастет, то проблему можно будет обнаружить до полного всплеска инфекции.

Необходимо **вмешательство**, тестирование, отслеживание, при возможности изолирование новых инфицированных для контроля вируса и ограничения массовых заражений.

По возможности, сотрудничайте с ассоциациями, изучающими мутации и штаммы Covid-19, чтобы увидеть, выявился ли какой-либо новый штамм в местной общине. Если количество новых заражений резко возросло, это может указывать на наличие нового штамма.

Вопрос № 2: Когда распространяется инфекция?

Важно как можно раньше выявить распространителей — людей повышенной заразности, распространяющих большее количество вируса по воздуху. Существует промежуток времени, когда на протяжении пары дней после заражения нет симптомов, но эти симптомы появляются в течении двух-трех недель. Именно в это время происходит высокий уровень распространения. Это означает, что ранее тестирование и отслеживание этих людей имеют решающее значение для выявления, их способности заразить множество других людей. Быстрое тестирование является ключевым моментом. Однако, согласно одному отчету, однодневные тестирование является растущей проблемой, поскольку крупнейшие медицинские компании в стране по тестированию сталкиваются с огромным спросом на данные тесты.

Шаги действий:

Будьте осторожны, поскольку бессимптомное распространение может стать причиной массового заражения и каждый человек может заразиться при нахождении в общине.

Внедрение протокола тестирования, отслеживания и изоляции могут быть заранее введены в действие. Возможно, обнадеживает тот факт, что даже в Исландии на прошлой неделе появилось пару новых случаев заражения инфекцией Covid-19. Необходима постоянная бдительность. К сожалению, в США нам предстоит пройти долгий путь, чтобы мы могли немного расслабиться и мониторить инфекцию на низком уровне.

Обязательное ношение масок, социальная дистанция и строгие меры общественного здравоохранения позволят ограничить воздействие вируса и распространение инфекции между людьми.

Вопрос № 3: Где распространяется инфекция?

Это важнейший элемент распространения инфекции Covid-19. Если распространитель находится в большой группе людей, особенно в закрытом помещении, может произойти распространение вируса в невероятном масштабе. Такие места скопления людей в настоящее время хорошо известны и это: бары, рестораны, церкви, рабочие места, дома для престарелых, детские сады, свадьбы, похороны, концерты и караоке-вечеринки. Даже за пределами таких мест проведение мероприятий, любые собрания и контакты должны проводиться с осторожностью. Если суперраспространитель находится в небольшой группе, распространение будет ограниченным и будет возможность эффективно провести тестирование и отслеживание. Стратегия внедрения небольших «прозрачных

групп» (менее 10 в группе) была оценена в детских садах и она оказалась эффективной для того, чтобы избежать воздействие вируса.

Шаги действий:

Исключить групповые собрания! Некоторые уверены, что исключение больших групповых собраний поможет взять под контроль распространение инфекции Covid-19. Я согласен с тем, что это действительно ограничить воздействие суперраспространителей и ослабит сложную ситуацию. Стоит ограничить или проводить с осторожностью даже небольшие групповые собрания.

Наука об инфекции Covid-19.

Недавний отчет кратко излагает необычные последствия от инфекции Covid-19 — появление множества маленьких сгустков крови в легких, мозге и в других органах и тканях. Повреждение органов и тканей происходит не из-за прямого вторжения вируса, а из-за образования тромба с участием тромбоцитов. Даже клетки костного мозга мегакариоциты, от которых отщуровываются тромбоциты, были замечены в поврежденных легких. Сгустки крови уменьшают кровоток и лишают клетки кислорода. Существует опасение, что этот тип повреждения может привести к необратимым последствиям, особенно в случае тканей сердца, почек и головного мозга, в дополнении к легким, которые являются основной целью поражения Covid-19.

Шаги действий:

Требуется дальнейшие **исследования**.

Антикоагулянт, антитромботические препараты такие как аспирин, нуждаются в дальнейшей оценке, так как они могут повлиять на положительный результат. Тем не менее, все типы антитромботических препаратов следует использовать в осторожностью для пациентов с миеломой.

Польза науки.

Наше растущее понимание деятельности науки против инфекции Covid-19 может помочь в принятии повседневных решений, так как впереди нас ждут сложные месяцы. Уже сейчас героические работники здравоохранения и скорой помощи находятся в тяжелом положении в Техасе, Аризоне, Калифорнии и Флориде.

Помимо этого всплеска, возможно контролировать инфекцию Covid-19 благодаря хорошему планированию и использованию технологий, пока не будет доступна вакцина и эффективное лечение. На данный момент важно оставаться дома в безопасности и ограничить возможность воздействия вируса. Пожалуйста, имейте ввиду, что на выходных у нас четвертое июля. Лучше всего избегайте толпу, оставайтесь дома и наслаждайтесь фейерверком по телевизору.

Среди темных облаков всегда может появиться лучик света . Поэтому я оставляю вас с прекрасными изображениями облаков датского художника Мортена Ласкогена, чтобы вы могли найти в себе силы, которые нуждаются в подпитке. Пожалуйста оставайтесь в безопасности и здоровыми!