



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ SST2 У ПАЦИЕНТОВ С ХСН И COVID-19

Главатских Ю.О., Токмачев Р.Е., Алферова И.П., Дробышева Е.С.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Воронеж, Россия

Введение. Анализ результатов многочисленных исследований позволяет сделать вывод о том, что абсолютное увеличение активности вирусных заболеваний на 5 – 7 % напрямую связано с увеличением частоты госпитализаций по поводу сердечной недостаточности на 24% и более. С начала пандемии число заражений коронавирусом достигло 662 221 274, а число умерших - 6 701 780 человек. Эти показатели в значительной степени связаны с декомпенсацией сердечной недостаточности в результате присоединения респираторных инфекций и других интеркуррентных заболеваний. Основным системным эффектом Covid-19 является системное воспаление. При этом механизмы, лежащие в основе, достаточно многообразны и пока недостаточно изучены.

Цель. Определение прогностической ценности SST2 у пациентов с ХСН и COVID-19

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты в возрасте от 40 до 70 лет с диагнозом ХСН ишемического генеза, госпитализированные с положительной полимеразной цепной реакцией (ПЦР) мазка на инфекцию SARS-CoV-2 (n=60). Контрольную группу составили госпитализированные с положительной ПЦР мазка на инфекцию SARS-CoV-2 пациенты, без признаков СН в анамнезе (n=20). Всем пациентам проведены лабораторные методы: общеклинические и иммуноферментный анализы крови с определением уровней ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО- α , sST2.

Результаты. Проведенный анализ показателей цитокинового статуса продемонстрировал повышение уровней провоспалительных цитокинов во всех исследуемых подгруппах в сравнении с их уровнями в 2021 году при стабильном течении ХСН. При проведении НИР определялся уровень белка sST2. Во второй группе пациентов без симптомов и признаков ХСН уровень данного биомаркера был статистически значимо меньше в сравнении с гр. 1 (ХСН и Covid-19). Стоит отметить, что уровень sST2 у пациентов с ХСН увеличивался с увеличением ФК ХСН. Более высокий уровень sST2 у пациентов с ХСН с увеличением ФК может отражать более выраженные процессы гипертрофии и ремоделирования миокарда и свидетельствовать о том, что индукция sST2 вызывается механической перегрузкой кардиомиоцитов. Соответственно, повышение уровня данного биомаркера может отражать миокардиальный стресс, процессы изменения архитектоники сердца при развитии ХСН и фиброза. Также, изучено отношение шансов благоприятного течения ХСН и Covid-19 или летального исхода в зависимости от уровня sST2 (пороговое значение >35 нг/мл). Вероятность ненаступления такой контрольной точки, как смерть, у пациентов с уровнем sST2 ниже порогового в 8,14 раза ниже, чем у пациентов с уровнем sST2 >35 нг/мл.

Заключение. Течение новой коронавирусной инфекции сопровождается агрессивной воспалительной реакцией с выбросом большого количества провоспалительных цитокинов, которые могут рассматриваться в качестве потенциальных маркеров прогноза течения и исходов болезни как у пациентов с ХСН, так и у пациентов без СН. Определены пороговые значения сердечного биомаркера (sST2) для стратификации и выделения групп риска среди пациентов с Covid-19, ХСН и Covid-19. У пациентов с Covid-19 и ХСН обнаружена тесная связь между высоким уровнем sST2 и негативным краткосрочным прогнозом (перевод в



ОРИТ/смерть). Таким образом, у пациентов с ХСН и Covid-19 на фоне гипоксии, системного субклинического воспаления происходит повреждение и апоптоз кардиомиоцитов, что в результате приводит к структурно-функциональному и электрическому ремоделированию желудочков с декомпенсацией сердечной недостаточности.