

Микроциркуляторные предвестники венозных и артериальных тромбоэмболических осложнений у реконвалесцентов Covid-19

Мурасов Т.М.(1,2), Тимербулатов М.В.(1,2), Мурасов А.М.(2), Ибрагимов Д.Р.(1)
ГБУЗ РБ Городская Клиническая Больница №21(1), Уфа, Россия
Башкирский государственный медицинский университет(2), Уфа, Россия

Актуальность

С появлением новой коронавирусной инфекции covid-19 появилось и появляется множество работ посвященных данной тематике. В данной работе была изучена эффективность высокочастотной доплерографии для контроля показателей микроциркуляторного русла до и после терапии сулодексимом.

Цель: Изучить доплерографические факторы, способствующие повышенной вероятности тромбоэмболического эпизода у реконвалесцентов COVID-19

Материалы и методы

Временной промежуток когорты обследованных пациентов : с января 2021 года по январь 2022 года. Количество пациентов – 56. Для исследования использован высокочастотный ультразвуковой доплерограф Минимакс-Допплер-К с датчиком 25 МГц. Точка исследования – ногтевое ложе 2-го пальца верхней конечности в типичном месте у ногтевого валика.

После первичного обследования назначалась терапия препаратов сулодексид в дозировке 500 ЛЕ в сутки (по 1 капсуле 250 ЛЕ 2 раза сутки). Контрольная точка осмотра была на 28-32 сутки после начала лечения. Соответственно контролировались показатели коагулограммы и общего анализа крови. Для анализа полученных данных исследования использовался программный пакет «Statistica» компании StatSoft.

Динамика изменений в микроциркуляторном русле (МЦР) до и после лечения сулодексимом

Показатели МЦР ногтевого ложа 2 пальца кисти	До лечения	После лечения
Максимальная систолическая скорость кровотока	6,64±1.62	7,2±1,43
Средняя объемная скорость кровотока	0.48±0.16	0,54±0,12
Индекс Пурселло	0,76±0,15	0,73±0,14
Индекс Гослинга	0,55±0,12	0,53±0,13

По полученным данным исследования отмечается, что по сравнению со здоровыми пациентами не болевшими коронавирусной инфекцией, либо перенесших на сроках 1 год и более имеется снижение спектральных характеристик у пациентов перенесших коронавирусную инфекцию на сроках до 3 месяцев. У реконвалесцентов на сроке до 3 месяцев и ранее после коронавирусной инфекции преобладает снижение максимальной систолической скорости кровотока и объемной скорости кровотока. Максимальная систолическая скорость кровотока составила 6,64±1.62. Средняя объемная скорость кровотока составила 0.48±0.16. За счет снижения спектральных характеристик во время исследования отмечен пристеночный стаз крови, что может служить провоцирующим фактором к тромботическому процессу.

После терапии сулодексимом отмечено: характеристики спектра кровотока улучшились, а также снизились показатели фибриногена в среднем на 0,6±0,2 г/л, значение Д-димера снизилось на 150±80 нг/мл. По спектральным характеристикам отмечено повышение уровня максимальной систолической скорости кровотока, которая составила 7,2±1,43. И повышение показателя средней объемной скорости кровотока, которая составила 0,54±0,12.

Заключение: Исследование микроциркуляторного кровотока с помощью высокочастотного ультразвукового прибора «Минимакс-Допплер-К» может быть достаточно эффективным и точным методом исследования эффективности назначенной терапии сулодексимом у пациентов которые перенесли новую коронавирусную инфекцию в сроки до 4 месяцев.