

Содержание интерлейкина-6 у больных COVID-19

Никифорова Аина Васильевна

Студент (специалист)

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Медицинский институт, Кафедра Нормальная и патологическая физиология, Якутск, Россия

E-mail: floridakilos19@gmail.com

Актуальной проблемой современной медицины является изучение патогенеза COVID-19 в связи с продолжающимся ростом заболеваемости практически во всех странах мира.

Интерлейкин-6 (ИЛ-6) представляет собой многофункциональный цитокин, участвующий в регуляции иммунных реакций, в процессах кроветворения и воспаления. В обычных условиях его содержание низкое, и в сыворотке крови при отсутствии воспаления этот цитокин практически не определяется. Он продуцируется иммунными (макрофаги, нейтрофилы, дендритные и тучные клетки, В- и Т-лимфоциты) и неиммунными клетками (фибробласты, эпителиальные и эндотелиальные клетки и др.) после их активации патоген-связанными молекулами (части вирусов и бактерий, липополисахариды, ФНО- α , ИЛ-1).

ИЛ-6 является одним из важнейших медиаторов острой фазы воспаления. В мышцах и жировой ткани он стимулирует мобилизацию энергии, которая приводит к повышению температуры тела, усиливает синтез печенью белков острой фазы, регулирует пролиферацию и дифференцировку В- и Т-клеток, стимулирует лейкоцитопоз [1].

ИЛ-6 является основным цитокином, участвующим в развитии чрезмерной воспалительной реакции. По современным представлениям, «цитокиновая буря» является ведущей причиной развития тяжелой клинической картины COVID-19 и прогрессирования заболевания до полиорганной недостаточности [2].

Цель исследования: изучить содержание ИЛ-6 у больных COVID-19 с положительным тестом на РНК SARS-CoV-2.

Материал и методы: проведено исследование анализов крови у 128 больных COVID-19, проходивших стационарное лечение в г.Якутске (2021 г.). По клиническим данным все обследованные имели легкую и среднюю степень тяжести болезни. Содержание в крови ИЛ-6 определяли методом ИФА наборами «ИФА-ИЛ-6» производства компании «Вектор-БЕСТ». Референтные интервалы ИЛ-6 - 0-10 пг/мл. У всех пациентов получено письменное информированное добровольное согласие на проведение лабораторных исследований.

Результаты исследования: Содержание ИЛ-6 определено у 128 пациентов в возрасте от 20 до 85 лет. Мужчин - 54 (42,2%), женщин - 74 (57,8%). Уровень ИЛ-6 варьировал от 0,1 до 852 пг/мл. Уровень ИЛ-6 в пределах референтного интервала (0-10 пг/мл) имели 50,8% больных. Умеренное повышение содержания ИЛ-6 (12 - 29 пг/мл) было у 14,1%. Высокий уровень ИЛ-6 (больше 100 пг/мл) выявлен у 28,9% больных.

Вывод. Таким образом, по результатам проведенных исследований, у 49,2% больных COVID-19 выявлено повышение уровня ИЛ-6 в крови, среди них 28,9% имели значительное повышение выше 100 пг/мл. Высокий уровень ИЛ-6 коррелировал с тяжестью течения заболевания.

Источники и литература

- 1) Kany S., Vollrath J.T., Relja B. Cytokines in Inflammatory Disease. Int J Mol Sci. 2019; 20(23): 6008. DOI: 10.3390/ijms20236008. DOI: [U+202F] 10.21320/1818-474X-2021-1-57-68

- 2) Moore John B., June Carl H.. Cytokine release syndrome in severe COVID-19. Science.- 2020., Vol.368, Issue 6490, p. 473-474