

Осипова И. С.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Девина Е.А.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. COVID-19 - острое респираторное заболевание, вызванное SARS-CoV-2, стало причиной более 7118 смертей в РБ. Вирус SARS-CoV-2 проникает в клетку-хозяина при взаимодействии S-белка и мембранного рецептора ангиотензин-превращающего фермента (ACE-2) человека. Молекулы ACE-2 экспрессированы на мембране большинства клеток, в том числе бокаловидных клетках бронхов, эпителии слизистой подвздошной и толстой кишки, клетках печени и др. О причинах и механизмах повреждения печени при COVID-19 известно крайне мало. Кроме того, поражение печени при COVID-19 может вносить свой вклад в неблагоприятное течение этого заболевания.

Цель: оценить функциональное состояние печени в динамике по биохимическим показателям сыворотки крови у пациентов разных возрастных групп, инфицированных SARS-CoV-2.

Материалы и методы. Исследовали сыворотку крови 58 больных (из них 59% мужчин и 41% женщин) в возрасте от 20 до 80 лет, находившихся на лечении в УЗ «Рогачевская ЦРБ». Пациенты были распределены на 2 возрастные группы: I – средний возраст 25 лет (13–39 лет); II – 62,5 год (41–89 лет), имеющие, и не имеющие хронические заболевания (жировой гепатоз, токсический гепатит, алкоголизм). ПЦР-тест подтвердил инфицирование SARS-CoV-2. Анализировали активность аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспартатаминотрансферазы (АсАТ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТ), концентрацию общего билирубина и С-реактивного белка в сыворотке крови на 5, 14 сутки и спустя месяц от начала заболевания. Статистическую обработку проводили «Microsoft Excel 2019». Различия считали значимыми при $p < 0,05$. Контроль - референтные значения для каждой возрастной группы.

Результаты и их обсуждение. Более 60% пациентов с COVID-19 всех возрастных групп имеют изменения в биохимическом анализе крови, что говорит о вовлечении печени в патологический процесс. У пациентов I группы (до 40 лет) достоверно не изменялась активность ГГТ, АсАТ, содержание общего билирубина, однако содержание С-реактивного белка и активность АлАТ увеличились в 2 и 1,6 раза, соответственно. У II группы (старше 40 лет) отмечено значительное повышение активности АлАТ ($178,2 \pm 17,8$ Ед/л), АсАТ ($122,8 \pm 16,7$ Ед/л) и ГГТ в 1,9 раза. Известно, что увеличение уровня ГГТ, АлАТ и АсАТ происходит при нарушении целостности мембран и повреждении клеток печени. У пациентов с сопутствующими заболеваниями, в независимости от возраста, увеличивались активность ГГТ в 2,2 раза, АлАТ в 8,9 раза, содержание общего билирубина ($26,0 \pm 3,2$ мкмоль/л) и С-реактивного белка, как индикатора воспалительного процесса, в 10 раз.

Выводы: при инфицировании SARS-CoV-2 наблюдаются изменения в функциональном состоянии печени. Риск повреждения печени при COVID-19 увеличивается с возрастом и чаще наблюдается у пациентов, имеющих в анамнезе хронические заболевания. При отсутствии хронических заболеваний биохимические показатели возвращались в норму в течение месяца.