

УДК 616-005.1:[616.98:578.834.1]

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ
С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

Дашкевич В. Д., Свидрицкая К. А.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Система гемостаза является одним из важнейших компонентов, обеспечивающих постоянство внутренней среды организма. При любом патологическом процессе в той или в иной степени нарушаются процессы гемостаза, что находит свое отражение в изменении показателей коагулограммы [1].

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 не является исключением. У 20 % всех пациентов с диагностированным COVID-19 имеются нарушения гемостаза: повышение концентрации D-димера и продуктов деградации фибриногена. Если болезнь протекает в тяжелой форме, нарушения гемостаза присутствуют у 100 % пациентов и выраженность их имеет прогностическое значение. Во время пандемии COVID-19, частота ТЭЛА среди поступивших в стационар пациентов составила 20,6 % по сравнению с частотой ТЭЛА 6,1 % у реанимационных пациентов в 2019 г. В связи с этим изучение показателей коагулограммы у пациентов с COVID-19 является актуальным [2, 3].

Цель

Проанализировать показатели гемостаза у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материал и методы исследования

В ходе работы были изучены истории болезней 117 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, находившихся на стационарном лечении в Гомельской областной туберкулезной клинической больнице. Все пациенты были разделены на три группы (легкая, среднетяжелая, тяжелая), согласно оценки тяжести коронавирусной инфекции, определенной по компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК). До назначения антикоагулянтной терапии анализировались следующие показатели коагулограммы: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПТВ), тромбиновое время (ТВ), международное нормализованное отношение (МНО), уровень фибриногена. Оценивалось количество тромбоцитов в общем анализе крови. Анализ полученных данных проводился с использованием пакета статистических прикладных программ «Statistica 12.0» [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно оценки тяжести коронавирусной инфекции, определенной по КТ ОГК легкую тяжесть заболевания имели 6 пациентов, среднетяжелую — 103, тяжелую — 8 пациентов.

Среднее значение показателей коагулограммы в зависимости от степени тяжести коронавирусной инфекции по данным КТ ОГК представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Среднее значение показателей коагулограммы в зависимости от степени тяжести коронавирусной инфекции по данным КТ ОГК

Степень тяжести	АЧТВ, с	ПТВ, с	ТВ, с	МНО	Фибриноген, г/л	D-димер, нг/мл	Тромбоциты, ×10 ⁹
Легкая	26,05 ± 4,14	15,33 ± 1,8	11 ± 0,7	1,43 ± 0,08	6,48 ± 1,76	—	163,3 ± 18
Среднетяжелая	25,89 ± 5,25	13,86 ± 2,49	10,59 ± 1,78	1,19 ± 0,25	5,67 ± 1,6	1455 ± 1620	206,5 ± 56
Тяжелая	26,86 ± 4,3	13,1 ± 1,14	10,78 ± 1,4	1,13 ± 0,12	6,15 ± 1,69	1407 ± 940	202 ± 38

Снижение АЧТВ ниже нормального значения наблюдалось у 1 (16,6 %) пациента с легкой степенью тяжести и у 3 (2,9 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести. Повышение АЧТВ выявлено у 2 (1,9 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести. У остальных пациентов показатель АЧТВ не выходил за границы референсных значений.

Повышение ПВ выявлено у 2 (33 %) пациентов с легкой степенью тяжести, 20 (19,4 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести, 1 (12,5%) пациента с тяжелой степенью тяжести.

Снижение ТВ ниже нормального значения наблюдалось у 2 (33 %) пациентов с легкой степенью тяжести, у 64 (62 %) со среднетяжелой степенью тяжести и у 5 (62,5 %) с тяжелой степенью тяжести. Повышение ТВ выявлено только у 1 (12,5 %) пациента со среднетяжелой степенью тяжести.

Повышение МНО выявлено у 6 (100 %) пациентов с легкой степенью тяжести, у 74 (71,8 %) со среднетяжелой степенью тяжести и у 5 (62,5 %) с тяжелой степенью тяжести.

Повышение фибриногена выявлено у 6 (100 %) пациентов с легкой степенью тяжести, у 87 (84,4 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести и у 7 (87,5 %) пациентов с тяжелой степенью тяжести.

Тромбоцитопения выявлена у 11 (10,6 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести.

48 (46 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести и 6 (75 %) пациентов с тяжелой степенью тяжести имели повышение уровня D-димеров.

Статистическая значимость между исследуемыми группами выявлена не была ($p > 0,05$).

Выводы

Вне зависимости от степени тяжести коронавирусной инфекции по данным КТ ОГК показатель активированного частичного тромбопластинового времени у 94,8 % пациентов не выходил за границы референсных значений.

Повышение протромбинового времени наблюдалось у 19,7 % пациентов, снижение тромбинового времени — у 60,7 % пациентов, повышение фибриногена — у 85,5 % пациентов, повышение уровня D-димеров — у 46,2 % пациентов, тромбоцитопения — у 10,6 % пациентов, что может свидетельствовать о коронавирус-индуцированной коагулопатии с тенденцией к гиперкоагуляции и повышать риск тромботических осложнений, что требует своевременного назначения антикоагулянтной терапии с контролем показателей гемостаза в динамике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геморрагические диатезы : учеб.-метод. пособие / З. В. Грекова [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2017. 76 с.
2. COVID-19, нарушения гемостаза и риск тромботических осложнений / А. Д. Макацария [и др.] // Вестник РАМН. 2020. Т. 75, № 4. С. 306317.
3. Абдуллаев, Р. Ю. Изменения маркеров гематологического, биохимического и коагулологического анализов крови при новой коронавирусной инфекции covid-19 / Р. Ю. Абдуллаев, О. Г. Комиссарова // CONSILIUM MEDICUM. М., 2020. Т. 22, № 11. С. 51–55.

УДК 616.12-008.318:616.127-005.8-036.11

ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

Дедова А. Ю.

Научный руководитель: ассистент С. П. Тишков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Длительная ишемия сердечной мышцы с последующим возникновением инфаркта миокарда приводит к тяжелым метаболическим и электрофизиологи-