

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ D-ДИМЕРА В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19

Мищанчук Е.А., Макаревич Т.О., Плешко А.А., Митьковская Н.П.

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра кардиологии и внутренних болезней, г. Минск

Ключевые слова: SARS-CoV-2, D-димер, COVID-19, коагулопатия, лабораторный мониторинг пациентов с COVID-19.

Резюме: в статье представлены результаты изучения лабораторных изменений системы гемостаза у пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией (COVID-19). Также рассматривались перечень и встречаемость коморбидных неинфекционных заболеваний у пациентов с COVID-19.

Resume: the article presents the results of study of laboratory changes in the hemostatic system of patients with confirmed coronavirus infection (COVID-19). The list and incidence of comorbid noninfectious diseases of patients with COVID-19 were also considered.

Актуальность. Коронавирусная инфекция (COVID-19) — острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом SARS-CoV-2, сопряженное с тяжелым острым респираторным синдромом, в ряде случаев может приводить к развитию коагулопатии потребления [1].

Наряду с клиническими факторами риска, некоторые лабораторные параметры могут быть связаны с тяжелым течением COVID-19 и высоким риском летального исхода. Наиболее характерным отклонением от нормы в результатах лабораторных исследований системы гемостаза у пациентов с COVID-19, требующих госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), является повышенное значение D-димера [2]. D-димер – продукт распада фибрина, образующийся при разложении сгустка крови, который свидетельствует об активности системы фибринолиза. Наличие D-димеров в крови является одним из надежных маркеров тромбообразования *in vivo* и обнаруживается у пациентов с ДВС-синдромом и другими тромботическими нарушениями [3].

Цель: оценить прогностическое значение D-димера и других лабораторных показателей системы гемостаза с целью стратификации пациентов по тяжести течения COVID-19.

Задачи: 1. Оценить влияние уровня D-димеров на исходы у пациентов с тяжёлым течением коронавирусной инфекции; 2. Проанализировать перечень и встречаемость коморбидных неинфекционных заболеваний по ВОЗ у пациентов с тяжёлым течением коронавирусной инфекции; 3. Проанализировать перечень и встречаемость осложнений COVID-19 у пациентов с тяжёлым течением коронавирусной инфекции.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни стационарных пациентов (n=50) с подтвержденной коронавирусной инфекцией COVID-19, находившихся на лечении в ОРИТ УЗ «4 ГКБ» г. Минска с 01.04.20 по 18.12.20. Средний возраст пациентов составил 63,3±20,4 года. Удельный вес лиц мужского пола

- 62% (n = 31), женского - 38 % (n = 19). Группа пациентов с летальным исходом составила 22 (44%) человека, средний возраст которых - 71,7 лет. Группа пациентов с благоприятным исходом составила 28 (56%) человек. Средний возраст данной выборки составил 55 лет. Каждый из пациентов находился в ОРИТ 6,1±3,1 койко-дней. Динамические изменения параметров коагуляции отслеживались с 1 по 14 день после поступления в ОРИТ УЗ «4 ГКБ» г. Минска. Для анализа использовались методы описательной статистики, программное обеспечение MicrosoftExcel 2013 и STATIS-TICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. Повышение уровня D-димера было диагностировано у 34 из 50 пациентов выборки. В группе пациентов с летальным исходом удельный вес лиц с повышением уровня D-димера был выше, чем в группе пациентов с благоприятным исходом, и составил 95,5% (n=21), против 46,4% (n=13) (p< 0,05).

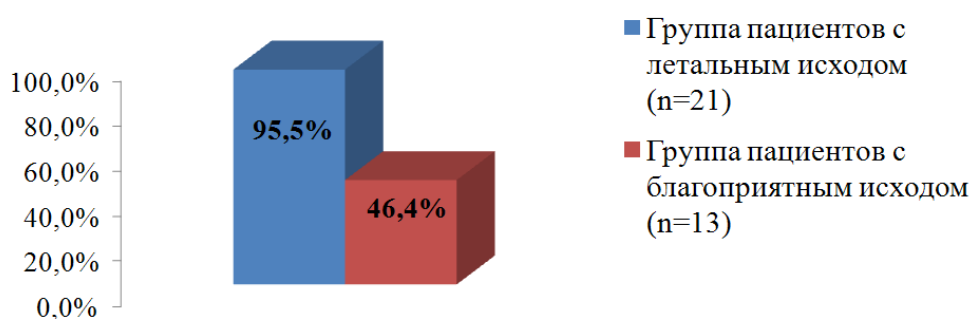


Рис. 1 – Удельный вес лиц, у которых было диагностировано повышение уровня D-димера

Среди значимых различий уровня D-димера в группах летального и благоприятного исхода был зарегистрирован диапазон D-димера, составивший 1,32– 7500 нг/мл у пациентов с летальным исходом и 0,3 – 2068 нг/мл у пациентов с благоприятным исходом.

Среднегруппой уровень D-димера в группе летального исхода – 5432 (1574,5; 3256) нг/мл и статистически достоверно выше (p<0,05), чем в группе пациентов с благоприятным исходом - 485 (106,2; 321,7) нг/мл.

У пациентов с благоприятным исходом показатели D-димера, в большинстве случаев, оставались на исходном уровне, в то время как в группе летального исхода отмечалась тенденция к росту данного показателя относительно исходного на 7-10 сутки от момента госпитализации в ОРИТ.

В ходе исследования был проведен анализ коморбидной патологии в группе пациентов с летальным и благоприятным исходом (рисунок 2, рисунок 3).

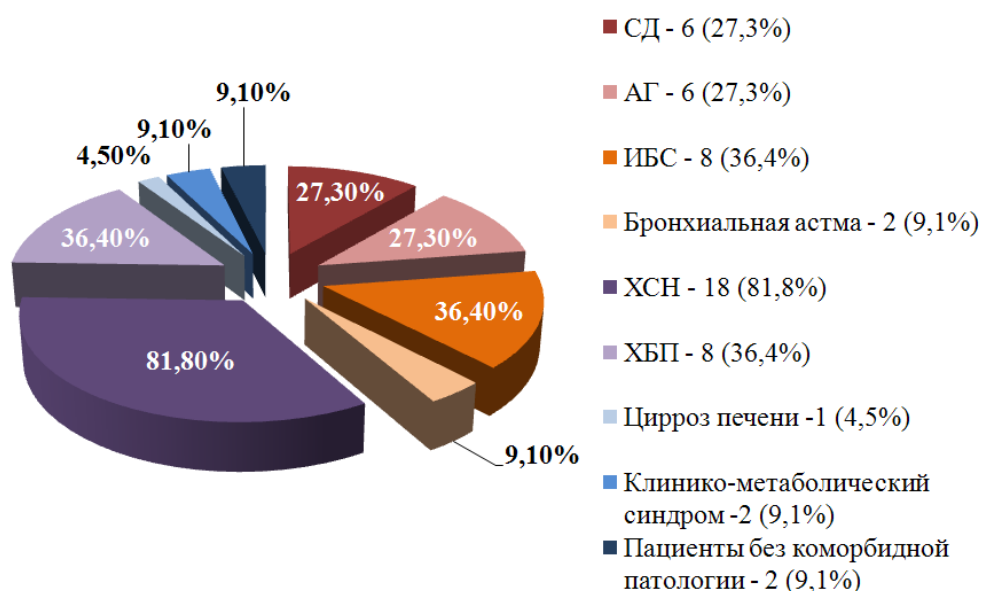


Рис. 2 – Структура коморбидной патологии пациентов с летальным исходом

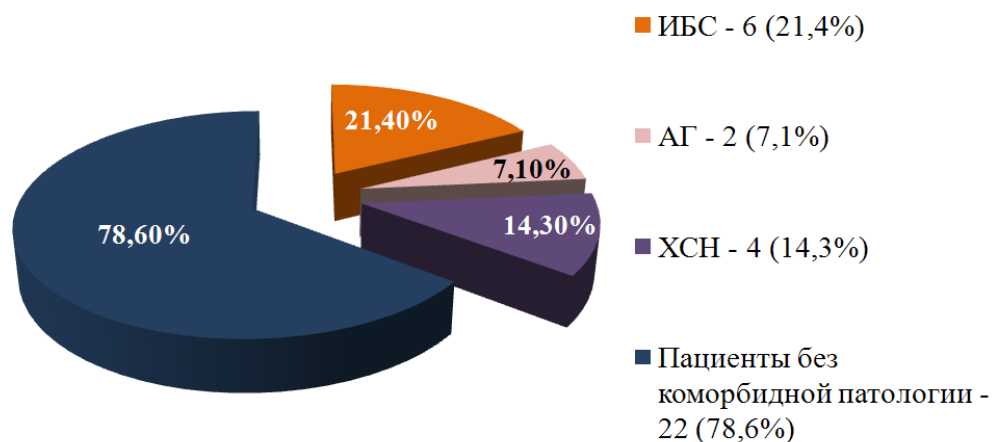


Рис. 3 – Структура коморбидной патологии пациентов с благоприятным исходом

В группе пациентов с благоприятным исходом осложнений не выявлено, в то время как в группе пациентов с летальным исходом они были диагностированы в более чем 50% случаев.

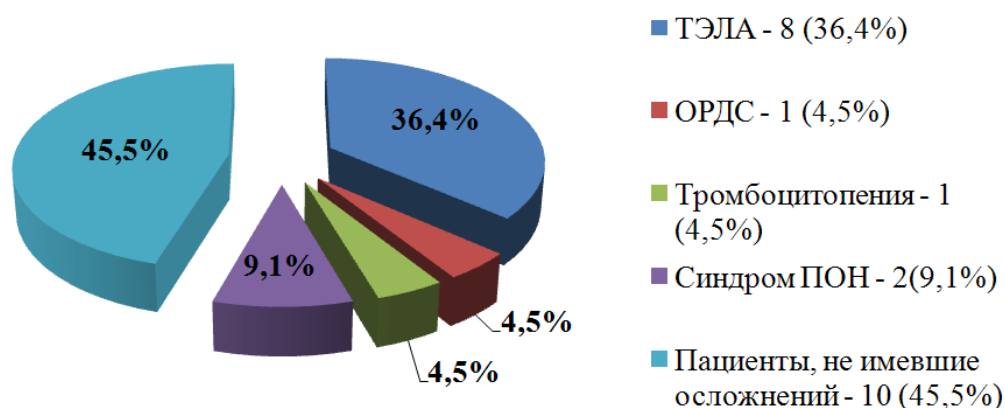


Рис. 4 – Структура осложнений в группе пациентов с летальным исходом

Выводы: 1. Активация тромбообразования и тромботические осложнения являются важным звеном патогенеза COVID-19, поэтому изменения в системе гемостаз несут важный прогностический характер; 2. Пациенты с повышенным показателем D-димеров имеют более высокий риск летальности, соответственно нуждаются в стационарном лечении (даже в случае отсутствия клинически значимых проявлений инфекции), ежедневном контроле данного показателя и назначении соответствующей антикоагулянтной терапии; 3. В структуре коморбидной патологии среди лиц с летальным исходом наибольший удельный вес составили пациенты с ХСН – 81,8%, в то время как среди пациентов с благоприятным исходом сопутствующие заболевания отсутствовали в 78,6% случаев; 4. Наиболее частым осложнением в группе пациентов с летальным исходом стала ТЭЛА (36,4%). У пациентов с благоприятным исходом осложнения не были зарегистрированы в 100% случаев, в то время как у пациентов с летальным исходом их не имело менее 50% пациентов.

Литература

1. Danzi GB, Loffi M, Galeazzi G, Gherbesi E. Acute pulmonary embolism and COVID-19 pneumonia: a random association? /GBDanzi, MLoffi, GGaleazzi, EGherbesi // European Heart Journal. – 2020. – №19. – С.1858.
2. Анаев, Э.Х., Княжевская, Н.П. Коагулопатия при COVID-19: фокус на антикоагулянтную терапию / Э.Х. Анаев, Н.П. Княжевская // Практическая пульмонология. – 2021. – № 1. – С.3-13.
3. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т.- Т.1./ под ред. В.В. Долгова. В.В. Миньшикова. – М.: ГЭОТАР– Медиа, 2012. – 928 с.