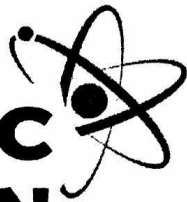


**SCIENTIFIC
COLLECTION
INTERCONF+**

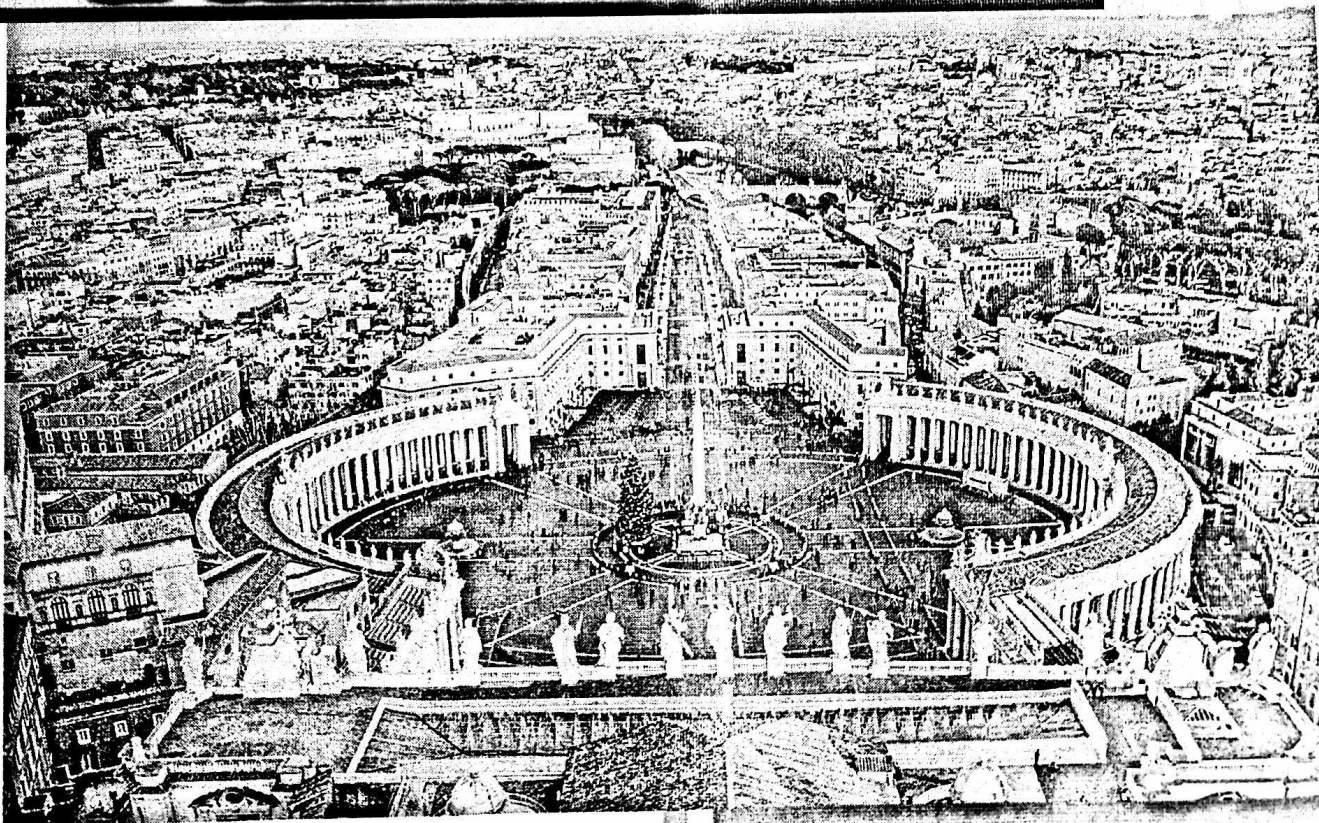


No 113
June, 2022

THE ISSUE CONTAINS:

**Proceedings of the 6th
International Scientific
and Practical Conference**

**THEORY AND PRACTICE
OF SCIENCE: KEY ASPECTS**



ROME, ITALY

19-20.06.2022



InterConf
Scientific Publishing Center

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

№ 113 | June, 2022

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference

THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS

ROME, ITALY

19-20.06.2022

THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS


Яненко Л.П.  ЛИШЕ ІНТЕГРАЛЬНА НАУКА ВРЯТУЄ СВІТ
Юрчук Л.В.

199


RELIGIOUS STUDIES

Bazyk D. 
Zavalii A. RECEPTION OF TRYPILLIA HERITAGE IN NATIVE FAITH
MOVEMENT OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF ETHNO-
CONFESSIONAL IDENTITY

209

Ernazarov O. 
THE IMPORTANCE OF RELIGIOUS VALUES IN ENSURING
SOCIAL STABILITY (ON THE EXAMPLE OF JUDAISM,
CHRISTIANITY AND ISLAM)

220

Usmanov I.S. 
THE CONCEPT OF SUFI FIQH IN THE BOOKS OF AL-HAKIM
AT-TIRMIDHI

225

SOCIOLOGY AND SOCIETY


Белова Н.В. 
СОЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ СЕМЬИ И БРАКА В
СССР В 20-Е ГОДЫ XX ВЕКА

231


PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Aleksandrak I. 
PECULIAR FEATURES OF COLOR TERMS CONTAINING
PROPER NAMES IN THE ENGLISH LANGUAGE

247

Hasanova J.F. 
CLASSIFICATION OF PHRASEOLOGICAL UNITS IN
LINGUISTICS


256

Вороніна М.Ю. 
СПОСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ КАТЕГОРІЇ ЕМОТИВНОСТІ У
КИТАЙСЬКОМУ МЕДІАПРОСТОРІ (НА ПРИКЛАДІ САЙТУ
SINA WEIBO)

263


Кузьмич О.А. 
ФОНОГРАФІЧНІ ЗАСОБИ МОВИ ЯК ІМПЛІЦИТНИЙ
ІНСТРУМЕНТАРІЙ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ

273


Сокіл Б.М. 
ТОВАРИСТВО «ДНІСТЕР» ТА ПИТАННЯ
ФУНКЦІОНУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК УРЯДОВОЇ

280

LITERARY STUDIES

Науменко Н.В. 
ФОРМОЗМІСТОВІ ЕЛЕМЕНТИ ЯПОНСЬКОГО ДЗУЙХІЦУ В
СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ЛІРИЦІ

283


Рубан А.А. 
ГЛАЗА КАК ЗЕРКАЛО ДУШИ В РОМАНЕ И. С. ТУРГЕНЕВА
«РУДИН»

299

LAW AND INTERNATIONAL LAW


Кобко-Одарій В.С. 
ПРАВОВИЙ МЕНТАЛІТЕТ І ПРАВОВА МЕНТАЛЬНІСТЬ:
ЩОДО ПИТАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ

307

Макаренко О.О. 
ІСТОРИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ
ЗАПОБІГАННЯ КРИМІНАЛЬНИМ ПРАВОПОРШУНЕННЯМ У
ФІНАНСОВІЙ СФЕРІ В УКРАЇНІ


313

ARTS, CULTURAL STUDIES AND ETHNOGRAPHY


Білінська О.А. 
МУЗИЧНЕ МИСТЕЦТВО І ВІЙНА (ВІД ПОЧАТКУ XX СТ. ДО
СЬОГОДЕННЯ): НА ПРИКЛАДІ СПОГАДІВ ОСИПА ЗАЛЕСЬКОГО

328

MEDICINE AND PHARMACY

Гадаев А.Г. 
Туракулов Р.И.
Пирматова Н.В.
Эшонкулов С.С. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПО
ДАНЫМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ИСТОРИЙ
БОЛЕЗНИ

338

Молдаязова Л.Т. 
Ракишева В.А.
Бердешева Г.А.
Жиенгалиева А.Н.
Жубаниязова А.С. САНИТАРНО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА
БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

349

MEDICINE AND PHARMACY

DOI 10.51582/interconf.19-20.06.2022.033

Гадаев Абдигаффар Гадаевич

Доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры «Внутренних болезней»
Ташкентской медицинской академии, Ташкент
Республика Узбекистан

Туракулов Рустам Исматуллаевич

Доктор медицинских наук,
старший преподаватель кафедры «Внутренних болезней»
Ташкентской медицинской академии, Ташкент
Республика Узбекистан

Пирматова Нигора Викторовна

Кандидат медицинских наук,
врач в отделении кардиологии много профильной клинике
Ташкентской медицинской академии, Ташкент
Республика Узбекистан

Эшонкулов Сардор Синдарович

Заведующий приёмным отделением многопрофильной клиники
Ташкентской медицинской академии, Ташкент
Республика Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ПО ДАННЫМ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ

Аннотация. Пандемия COVID-19, вызванная вирусом SARSCoV-2, является вызовом всей мировой системе здравоохранения, который нанес и продолжает наносить серьезный ущерб обществу и экономике многих стран. Выявление основных факторов риска

неблагоприятного исхода может способствовать сохранению жизни больных и снижению тяжести течения заболевания. Чаще всего поражение этой вирусной инфекцией, начиная с органов дыхания, сопровождается высокой активностью воспалительного процесса, тромботическими осложнениями, приводит к полиорганным поражениям с вытекающими отсюда последствиями.

Ключевые слова: *Хроническая сердечная недостаточность, COVID-19, почечная дисфункция.*

Актуальность. Ведение пациента с COVID-19 подразумевает под собой лечение не только поражения респираторного тракта, но и своевременное распознавание и коррекция поражений других органов-мишеней. Анализ факторов, связанных с тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом COVID-19, указывает на важную роль сопутствующей патологии, при которой высок риск неблагоприятного исхода. К таким состояниям относят сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ): артериальную гипертензию (АГ), ишемическую болезнь сердца (ИБС), хроническую сердечную недостаточность (ХСН), фибрилляцию предсердий (ФП), сахарный диабет (СД), сосудистую дисфункцию, поражение мочевыводящего тракта, хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), хронические воспалительные заболевания кишечника, поражения печени. Это означает, что профилактические меры должны быть направлены на оптимальный контроль коморбидных состояний.

Данное исследование направлено на оценку состояния больных, страдающих ХСН, заболевших новой коронавирусной инфекцией, а также на изучение коморбидных состояний исследуемого контингента пациентов и структуры клинического течения у данной группы людей, находящихся на стационарном лечении с диагнозом “Ковид -19”.

Цель исследования. Изучить клиническое и коморбидное состояние больных ХСН, перенесших COVID-19.

Методы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1780 историй болезни больных, госпитализированных в специализированные стационары

период с 2020 по 2022 года по поводу COVID-19. Среди которых было отобрано 656 историй болезни пациентов, страдающих ХСН, что составило 36,8%. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, коагулограмма крови, ЭКГ, ЭХОкг, УЗИ почек, МСКТ грудной клетки). Диагноз ХСН был поставлен на основе анамнеза, жалоб, клинико-лабораторных данных и рекомендаций Европейской Ассоциации Кардиологов «Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2016».

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием пакета электронных таблиц Microsoft Excel 2019. Параметры описывали в виде: среднее арифметическое±стандартное отклонение ($M\pm SD$). Для изучения зависимости между количественными переменными применяли корреляционный анализ с вычислением коэффициента линейной корреляции Пирсона или коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Различия считали значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования. Как уже известно, вирусная инфекция может провоцировать декомпенсацию ХСН при наличии сердечно-сосудистой патологии с последующим развитием шокового состояния. Так по данным некоторых китайских ученых частота сердечной недостаточности у умерших от Ковид составляла 52%, среди выживших- 12% ($p < 0,0001$), а частота новых случаев ХСН с Ковид составила в среднем 23% из 191 пациента, проходивших стационарное лечение в городе Ухани, Китай [1]

Сравнительный анализ больных по половой принадлежности, возрасту по структуре сопутствующей патологии, по основным клиническим жалобам и лабораторным данным показал следующее. Среди изучаемых больных было 354 мужчин (54%) и 301(46%) женщин, средний возраст которых составил $59,86\pm 0,98$.

Среди жалоб с которыми поступили больные, наиболее часто присутствовали жалобы на сухой кашель- 62%, резкую потливость-61,7% , заложенность носа-47,50%, першение в горле- 66,9% , кроме того симптомы

интоксикации -у 268 пациентов (40,8%) беспокоили боли во всем теле, плохой аппетит у 235 (35,82%) больных, повышение температуры у 290 (44,2%) больных.

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

	Количество	Процент, %
Мужчины	354	54
Женщины	301	46
Общее количество	656	
Средний возраст	59.86±0.98	

Далее была изучена структура клинических диагнозов больных ХСН, заболевших Ковид 19. Так у 432 больных (65,85%) выявлена гипертоническая болезнь, из них у 16 (24,3%) больных в анамнезе было острое нарушение мозгового кровообращения. 461 больного беспокоили головные боли, что составило 70,3%, а также 230 пациентов (35%) жаловались на головокружение. Возможно наличие у больных гипертонической болезни сыграло немаловажную роль в проявлении данных клинических симптомов.

По данным китайских ученых на начальных этапах пандемии выявлено, что 30-50% больных Ковид-19 страдали артериальной гипертензией а перенесенный инсульт отмечался у 9,6% больных. У обследуемых больных показатели заболеваемости по гипертензии более выше по сравнению с китайским регионом. В тот момент ученые подумали о высокой восприимчивости больных АГ к инфицированию SARS-CoV-2 [2;3].

Однако при подробном анализе данных о встречаемости АГ среди больных COVID-19 в разных европейских странах оказалось, что процент пациентов с АГ среди лиц с коронавирусной инфекцией близок к проценту распространенности АГ в целом в популяции исследуемого региона. Так, гипертензия выявлялась у 30,4% китайских пациентов среднего возраста 56 лет и у 46% итальянцев среднего возраста 63 года. Национальное исследование в Китае показало, что 44,6% населения в возрасте 55–64 лет страдают АГ, и 45,2% населения Италии в возрасте 60–69 лет также имеют АГ согласно итальянскому национальному регистру [4].

На основании вышеизложенных данных можно сделать заключение, что не имеется связи повышенной инфицированности COVID-19 у больных артериальной гипертензией.

Кроме того, у 268 изучаемых больных – 40,85% имела место ишемическая болезнь сердца, то есть наиболее частой причиной ХСН у обследуемых нами больных была гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца. Так в итальянской когорте пациентов Ковид 19 сопутствующая ишемическая болезнь сердца была у 30% больных, фибрилляция предсердий – у 24,5%. 57 больных ИБС в анамнезе перенесли инфаркт миокарда, что составило 8,67% от всего количества больных ХСН. Основными жалобами со стороны сердечной патологии - боли в области сердца, встречающиеся у 98 больных, что составляет 15%, сильная слабость у 344 (52,4%), а одышка – у 399 пациентов, составляя 60,82% больных, нехватка воздуха у 49 пациентов (7,47%), сердцебиение присутствовало у 16 больных, приступы удушья беспокоили 17 больных, что составило 2,6%.

У 174 больных (26,53%) ХСН, находившихся на стационарном лечении выявлен сахарный диабет. По данным зарубежных источников [5] больные сахарным диабетом оказались наиболее уязвимыми вследствие особенностей состояния их иммунного статуса и иммунного ответа на вирусную атаку, вследствие чрезмерно высокой активности вируса в условиях гипергликемии и в результате ожирения и коморбитности. Так по данным центров профилактики и контролю заболевания встречаемость сахарного диабета в Китае из 20892 больных составила 5,3% [6], 10,9% из 7162 больных США [7] и 35,5% из 355 больных в Италии [8].

Ученая Эммануэль Логетт, молекулярный биолог, работающая в рамках Blue Brain Project обнаружила, что высокий уровень глюкозы в крови активно способствует развитию практически всех стадий протекания болезни, запущенной заражением вирусом SARS-CoV-2. По ее словам, повышенный уровень глюкозы нарушает первоначальный иммунный ответ и способствует развитию острых воспалительных процессов, способных привести к дисфункции подавляющего большинства органов. Нарушается в том числе и

деятельность кровеносной системы, что может привести к тромбозу. «Таким образом, наличие глюкозы в крови ведет к появлению всех тех факторов риска, что в итоге могут вести к наиболее тяжелым формам протекания заболевания, связанного с Ковид -19».

Кроме того, интересно, что среди 208 исследованных больных (31,7 %) имели избыточную массу тела. По данным некоторых американских и французских ученых, избыточная масса тела оказалась самостоятельным фактором риска тяжелого течения COVID-19. Так, в отчете сети эпиднадзора США (COVID-NET) от 17 апреля 2020 г. и включающем данные о госпитализации пациентов с 1 по 30 марта в 14 штатах США, почти половина из которых (48,3%) имели ожирение [9]. Почти такая же ситуация отмечалась и во Франции, где люди с избыточным весом составляли 47,6% от всех госпитализированных с диагнозом COVID-19, что в 2 раза превышает показатели официальной распространенности ожирения во Франции – 21,6% [10].

При этом у лиц с индекс массы тела (ИМТ) >35 кг/м² потребность в искусственной вентиляции легких возрастала в 1,6 раза независимо от возраста, наличия артериальной гипертензии и СД. Таким образом, из выше сказанного следует, что наличие ожирения является дополнительным независимым фактором риска тяжелого течения COVID-19.

Результаты нашего ретроспективного исследования показали, что у 107 пациентов (16,31%) было выявлено поражение мочевыводящих путей в виде хронического пиелонефрита, а у 70 больных (10,67%) признаки хронической болезни почек. Интересен тот факт, что имелись изменения в общем анализе мочи. Так у 70,6 % пациентов выявлено наличие лейкоцитов в среднем $16-20 \pm 2,05$ в поле зрения, в 54% случаев отмечена микроальбуминурия в среднем составляющая 0,99%, эритроцитурия выявлена в 48,6% случаях и составила в среднем $7-9 \pm 1.2$ в поле зрения. Сывороточный уровень креатинина составил $80,09 \pm 2,44$.

По данным зарубежных ученых в самом начале пандемии отмечалась низкая частота острого повреждения почек (ОПП) у лиц с Ковид 19 и

составляла 3-9%, однако позже начался высокий рост почечных нарушений. В одном из исследований, включавшего пациентов с Ковид 19, установлено что у 34% развилась массивная альбуминурия в первый день, у 63%- протеинурия в период пребывания в стационаре, у 2/3 погибших- повышение мочевины [11].

По данным Института здоровья Италии за 2020год, хроническая болезнь почек (ХБП) входит в число основных сопутствующих патологий у умерших от COVID-19, составляя 23,1% и занимает четвертое место после артериальной гипертензии (66%), сахарного диабета 2-го типа (29%) и ишемической болезни сердца (27,9%). При метаанализе 1389 наблюдений установлена значимая связь между ХБП и тяжестью течения COVID-19 с отношением шансов 3,03 (95% ДИ 1,09–8,47).

Особая важность заключается в том, что в процессе исследования мы увидели высокую частоту (от 40 до 75%) выявления мочевого синдрома в виде разного уровня протеинурии и/или гематурии на фоне SARS-CoV-2 инфекции, в том числе у пациентов, не имевших ранее признаков ХБП. Следует отметить, что в 5,7% случаев эти изменения сопровождались развитием острого повреждения почек.

До сегодняшнего дня механизм повреждения почек при COVID-19 пока что до конца не изучен. К настоящему времени установлено, что для вхождения в клетку-мишень SARS-CoV-2 использует ангиотензин 2 (AT2) превращающий фермент (АПФ2). Это соединение представляет собой карбоксипептидазу, экспрессированную на клетках почки и расщепляющую AT1 на AT 1–9 и AT2 на AT 1–7. При этом в наибольшей степени (~82%) АПФ 2 экспрессируется на эпителии проксимальных канальцев, меньше на вставочных клетках собирательных трубочек, эпителии дистальных канальцев, гломерулярных париетальных клетках и подоцитах. Имеются предположения, что вирус может проникать в почку, связываясь сначала с АПФ 2 на подоцитах, а затем переходит в канальцевую жидкость и далее в клетки проксимальных канальцев. Наряду с прямой вирулентностью SARS-CoV-2 системная гипоксия, гиперкоагуляция, возможный лекарственный или гипервентиляционный рабдомиолиз способствовали острому повреждению

каналцев.

По результатам метаанализа 35 исследований у пациентов с коронавирусом общая распространенность желудочно-кишечных симптомов составляет 15%, а наиболее частыми из них являются тошнота, рвота, диарея и потеря аппетита.

В нашем исследовании у 47 пациентов выявлены поражение гастродуоденальной области в виде признаков обострения хронического гастрита и язвенной болезни, что составило 7,16% , поражение печени в виде признаков обострения хронического гепатита у 30 больных (4,57%) см рис.1.

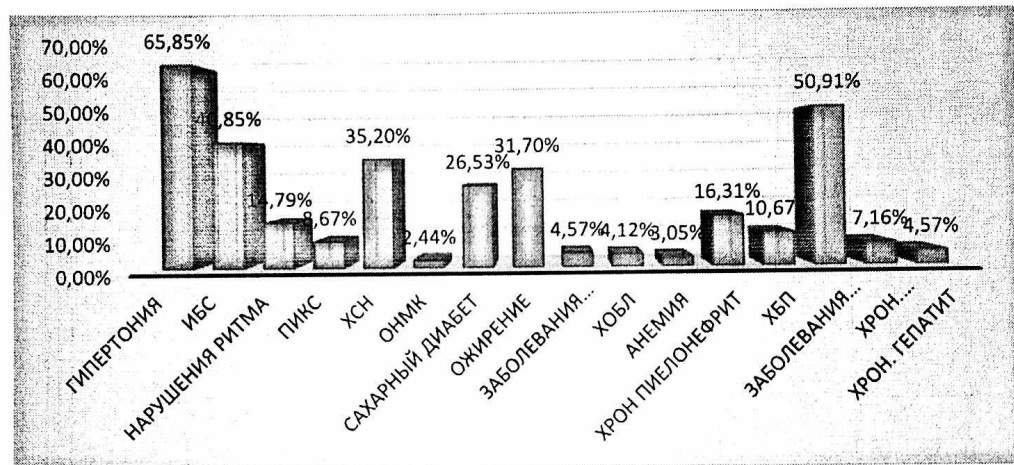


Рис. 1. Распределение коморбитной патологии у больных хронической сердечной недостаточностью, переносящих Ковид-19

Таким образом мы видим, что наиболее часто больные с Ковид-19 у которых есть ХСН, развившейся на фоне ИБС и гипертонии имели много факторов риска, такие как сахарный диабет, ожирение, проблемы с гастродуоденальной зоной, воспаление мочевыводящих путей.

При изучении инструментально – лараторных данных были выявлены следующие изменения. Так процент поражения легких по данным МСКТ составил в среднем $20,04\% \pm 1,24$. Кроме картины “матового стекла” и утолщения междольковой перегородки, соотношение центрального и градиентного распределения было выше у пациентов с сердечной недостаточностью , чем у пациентов с Ковид19 без ХСН. Кроме того у

изучаемых больных степень расширения мелких легочных вен была выше, а регрессия намного ускорилась на фоне добавления к лечению средств для лечения ХСН.

В общем анализе крови пациентов ХСН, заболевших коронавирусной инфекцией гемоглобин составил $102,9 \pm 0,96$ г/л, и при этом сывороточное железо составило $9,38 \pm 2,72$. Такая картина крови может обусловлена несколькими патологическими процессами, происходящими в организме таких больных. Во - первых сильная воспалительная реакция, увеличение активности провоспалительных цитокинов, в частности ФНО-альфа и ИЛ-6, ведущая за собой повышение уровней гепсидина в печени, что приводит к снижению выработки эндогенного эритропоэтина. Кроме того сама по себе ХСН способствует гипоперфузии почек, перераспределению кровотока в них, сужению сосудов, что приводит к нарушению её функции, в дальнейшем к необратимому уменьшению количества клубочков почек или их относительной ишемии из-за снижения сердечного выброса. В связи с чем структуры почек продуцирующие эндогенный эритропоэтин замещаются фиброзной тканью тем самым уменьшается выработка эритропоэтина.

Выводы. Таким образом, пациенты с ХСН составляют особую группу риска тяжелого течения Ковид 19 а также высокого риска осложнений и неблагоприятного исхода. На основании изученных данных можно сделать вывод том, что возможно утяжеление течения ХСН на фоне перенесенной коронавирусной инфекции в связи с присоединением к симптомам дыхательной недостаточности, наличие фиброзных изменений в легочной ткани и декомпенсации сердечно-легочной недостаточности. В связи с чем очень важно своевременно на ранних этапах лечить возникшие проявления проблем того или иного органа мишени, своевременно контролировать клинические и лабораторные данные пациентов с ХСН и коррегировать возникшие изменения функции органов. И, соответственно необходима дальнейшая реабилитация и лечение возникших осложнений больных ХСН, перенесших Ковид19.

Список источников:

1. Zhou F, Yu T, Du R, et al, Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with Covid-19 in Wuhan,China: a retrospective cohort study. *Lancet* Mar 28 2020; 395(10229): 1054-62
2. Wang L, He W, Yu X et al. Coronavirus Disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *J Infection* 2020. DOI: 10.1016/j.jinf.2020.03.019 31.
3. Guo T, Fan Y, Chen M et al. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA cardiology* 2020. DOI: 10.1001/jamacardio.2020.101730, 31
4. Shibata S, Arima H, Asayama K et al. Hypertension and related diseases in the era of COVID-19: a report from the Japanese Society of Hypertension Task Force on COVID-19. *Hypertens Res* 2020. DOI: 10.1038/s41440-020-0515-0
5. Шестаков А. М., Мокрышева Н.Г., Дедов И.И. Сахарный диабет в условиях вирусной пандемии Ковид-19: особенности течения и лечения. *Сахарный диабет*. 2020; 23(2): 132-139.
6. Epidemiology Working Group for Ncip Epidemic Response. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. (In Chinese)]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2020;41(2):145–151. doi: <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003>
7. CDC. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019 – United States, February 12 – March 28, 2020. *MMWR*. 2020;69(13):382–386.)
8. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *JAMA*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4683>
9. Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019 – COVID-NET, 14 states, march 1–30, 2020. *MMWR Morb Mortal WklyRep*. 2020;69(15):458–464. doi: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e3>
10. Simmonet A, Chetboun M, Poissy J, et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity (Silver Spring)* 2020. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/oby.22831>).
11. Шамхалова М.Ш., Мокрышева Н.Г., Шестакова М.В. COVID-19 и почки. *Сахарный диабет*. 2020;23(3):235-241. <https://doi.org/10.14341/DM12506>
12. Ernazarov, M., Gadaev, A., & Turakulov, R. (2021). EARLY DIAGNOSTICS OF

- CARDIOGENIC LIVER DAMAGE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE AND ESTIMATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT WITH LIVERIN. InterConf, (68). Retrieved from <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/14005>.
13. Ismatullaevich T. R., Gadayevich G. A. Dynamics of cytokines and level of hepsidine in patients with chronic heart failure with anemia // European science review. – 2018. – №. 3-4. – С. 193-195.
 14. Kurbonov, Abdukodir K.; Gadayev, Adigaffar G.; Ernazarov, Mukhammad M.; and Turakulov, Rustam I. (2021) "THE IMPORTANCE OF INTESTINAL MICROBIOTA AND EDOTOXINEMIA IN THE DEVELOPMENT AND COURSE OF VARIOUS HEMODYNAMIC PHENOTYPES OF CHRONIC HEART FAILURE," Central Asian Journal of Medicine: Vol. 2021 : Iss. 2 , Article 2
 15. Kurbonov, Abdukodir K.; Gadayev, Adigaffar G.; Ernazarov, Mukhammad M.; and Turakulov, Rustam I. (2021) "THE IMPORTANCE OF INTESTINAL MICROBIOTA AND EDOTOXINEMIA IN THE DEVELOPMENT AND COURSE OF VARIOUS HEMODYNAMIC PHENOTYPES OF CHRONIC HEART FAILURE," Central Asian Journal of Medicine: Vol. 2021 : Iss. 2 , Article 2.
 16. Туракулов Р. И. Влияние анемии на толерантность к физической нагрузке и качество жизни больных хронической сердечной недостаточностью //EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY. – 2018. – С. 133-135.