

выше в опытной группе, р50станд. также выше в группе беременных крыс с термическим повреждением. Через 10 суток после ожога показатель рО₂ в опытной группе крыс был на 11,9 % (p<0,05) ниже, чем в контрольной. Через 17 суток рО₂ в опытной группе на 19,1 % (p<0,05), SO₂ на 14 % (p<0,05) ниже, чем в контрольной. Показатели р50реал. и р50станд. достоверно выше в группе беременных крыс.

Таким образом, глубокий термический ожог кожи у беременных крыс сопровождается выраженными нарушениями КТФК (снижение рО₂ и SO₂, СТК) в сравнении с небеременными самками. Выявленные изменения показателей КТФК свидетельствуют об ухудшении кислородного обеспечения организма беременных крыс с термической травмой, что является фактором патогенеза нарушений в системе «мать – плод».

ЛИТЕРАТУРА

1. Щукина, Е. Г. Самоорганизация системы «мать – дитя» под влиянием стресса / Е. Г. Щукина, С. Л. Соловьева // Мир психологии. – 2008. – Т. 4, № 56. – С. 112–120.
2. Зинчук, В. В. Кислородсвязывающие свойства крови / В. В. Зинчук. – Saarbrücken : Lap Lambert Academic Publishing, 2012. – 167 с.
3. Устройство для моделирования ожоговой раны у лабораторного животного : полез. модель ВУ 7927 / А. В. Глуткин, Т. В. Ковальчук, В. И. Ковальчук. – Опубл. 28.02.2012.
4. Severinghaus, J. W. Blood gas calculator / J. W. Severinghaus // Journal of Applied Physiology. – 1966. – Vol. 21, № 5. – P. 1108–1116.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Козловский В.И., Матиевская Н.В., Кузнецова Е.В., Данилович Н.А.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Патология системы кровообращения существенно отягощает течение многих инфекций. Не является исключением и респираторная инфекция COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2. Особое место в плане влияния на тяжесть и исход коронавирусной инфекции занимает артериальная гипертензия (АГ). По данным Guan и соавторов, АГ является наиболее частой коморбидной патологией у пациентов, госпитализированных по поводу COVID-19 [1]. Показано, что у пациентов с сопутствующей АГ смертность от респираторной инфекции, вызванной коронавирусом, увеличивается более чем в 2 раза [2]. Среди групп лекарственных средств, применяемых для контроля артериального давления при АГ, особое место занимают ингибиторы ренин-ангиотензиновой системы (РАС), к которым относятся ингибиторы ангиотензин-превращающего

фермента (АПФ) и антагонисты ангиотензиновых AT1 рецепторов. Так, по данным российских исследователей, в 2015 г. врачи амбулаторного звена назначали представителей данного класса антигипертензивных средств 78,9 % пациентов, страдающих АГ 2–3 степени [3].

Цель. Представить особенности течения и исходов COVID-19 у пациентов с артериальной гипертензией при использовании ингибиторов ренин-ангиотензиновой системы.

Изучить влияние ингибиторов РАС на показатели, характеризующие течение респираторной инфекции, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2.

Методы исследования. Нами был выполнен ретроспективный анализ 174 историй болезни пациентов, госпитализированных в Гродненскую инфекционную больницу по поводу пневмонии COVID-19, и 46 амбулаторных карт пациентов с легкой формой респираторной коронавирусной инфекции, которым было назначено лечение в Гродненской городской поликлинике № 1. Для исследования отбирались только пациенты, состоявшие на диспансерном учете по поводу артериальной гипертензии и получавшие антигипертензивную терапию. Все пациенты были разделены на две группы: получавшие и не получавшие ингибиторы РАС в качестве антигипертензивной терапии (175 и 45 пациентов, соответственно). В качестве ингибиторов РАС использовались ингибиторы АПФ (каптоприл, эналаприл, лизиноприл, рамиприл, периндоприл), а также антагонисты AT1 рецепторов (лозартан, валсартан, кандесартан, телмисартан). Были рассчитаны и сопоставлены в группах процент пациентов с тяжелым течением коронавирусной инфекции, процент пациентов, получавших кислородотерапию, процент пациентов, госпитализированных в отделение интенсивной терапии, а также лабораторные показатели, характеризующие тяжесть течения инфекции (С-реактивный белок, лактатдегидрогеназа, ферритин, D-димер, креатинфосфокиназа, аланинаминотрансфераза, аспартатаминотрансфераза, СОЭ, соотношение сегментоядерные лейкоциты/лимфоциты). Сравнение долей проводили с помощью критерия хи квадрат Пирсона. Количественные показатели сравнивали с помощью непараметрического критерия Манна – Уитни для двух несвязанных групп, поскольку по большинству анализируемых показателей распределение отличалось от нормального.

Результаты и их обсуждение. Тяжелое течение COVID-19 было отмечено у 65 пациентов (37,1 %), получавших ингибиторы РАС, и у 18 пациентов (40,0 %), не получавших лекарственных средства из данной группы в качестве антигипертензивной терапии ($p=0,7243$). Среди пациентов, лечившихся в стационаре, кислородотерапию получали 41 пациент (29,9 %) в группе, получавших ингибиторы РАС, и 14 пациентов (37,8 %) в группе, не получавших ингибиторы РАС ($p=0,3584$). В отделение интенсивной терапии были переведены 36 пациентов (26,3 %), получавших ингибиторы РАС, и 6 пациентов (16,2 %), не получавших представителей данной фармакологической группы ($p=0,2044$). Таким образом, ни по одному из вышеупомянутых показателей, являющихся критериями тяжести течения респираторной

коронавирусной инфекции COVID-19, не было выявлено статистически значимого различия между группами пациентов, получавших и не получавших ингибиторы РАС в качестве антигипертензивной терапии. При сравнительном анализе лабораторных показателей, характеризующих выраженность воспалительного процесса и степень повреждения легких, также не было выявлено статистически достоверных различий между данными группами пациентов.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что прием ингибиторов РАС в качестве компонента антигипертензивной терапии не способствует более тяжелому течению респираторной коронавирусной инфекции COVID-19. Наши результаты согласуются с результатами исследований, проведенных в США [4] и в Италии [5]. Таким образом, в условиях тяжелой эпидемиологической ситуации по респираторной коронавирусной инфекции нет необходимости в коррекции антигипертензивной терапии у пациентов, получающих ингибиторы РАС.

Выводы.

1. Нами не было выявлено статистически достоверного различия ни по одному из показателей, характеризующих тяжесть течения респираторной коронавирусной инфекции COVID-19 между группами пациентов с сопутствующей АГ, получающих и не получающих ингибиторы РАС в качестве компонента антигипертензивной терапии.

2. Следовательно, прием ингибиторов РАС в качестве антигипертензивных средств не способствует более тяжелому течению инфекции COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis / W.-J. Guan [et al.] // *European Respiratory Journal*. – 2020. – Vol. 55, iss. 5. – P. 2000547.

2. Wu, Z. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention / Z. Wu, J. M. McCoogan // *JAMA*. – 2020. – Vol. 323, iss. 13. – P. 1239–1242.

3. Янковая, Т. Н. Анализ использования гипотензивных препаратов у пациентов с артериальной гипертензией 2-3 степени в амбулаторно-поликлинических условиях / Т. Н. Янковая, О. В. Биндус // *Инновационная наука*. – 2016. – № 3–4. – С. 121–123.

4. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors and Risk of Covid-19 / H. R. Reynolds [et al.] // *New England Journal of Medicine*. – 2020. – Vol. 382, iss. 25. – P. 2441–2448.

5. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Blockers and the Risk of Covid-19 / G. Mancia [et al.] // *New England Journal of Medicine*. – 2020. – Vol. 382, iss. 25. – P. 2431–2440.