

норм 1961–1990 гг. Зима потеплела на 1,8°C, лето на 1,7°C. Оценка динамики ветра в Гродно показала, что во все сезоны года наблюдается повторяемость западного ветра. В течение года атмосферное давление воздуха составляет 996,5–1001,6 гПа. Относительная влажность воздуха в Гродно характеризуется временной изменчивостью и устойчивой тенденцией к уменьшению ее средних годовых значений. Среднегодовая относительная влажность воздуха варьирует от 71% до 89%. Суммарная продолжительность солнечного сияния за год составляет 1707 часов.

Выводы. В настоящее время в Гродненском регионе отмечается тренд на увеличение первичной заболеваемости взрослого населения бронхиальной астмой и ХОБЛ. Необходимо обратить внимание на мероприятия по снижению загрязнённости воздуха озоном и оксидом углерода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yang, I.A. Chronic obstructive pulmonary disease in never-smokers: risk factors, pathogenesis, and implications for prevention and treatment / I.A. Yang, C.R. Jenkins, S.S. Salvi // *Lancet Respir Med.* 2022. – Vol. 10, № 5. – P. 497–511.

АНГИОТЕНЗИН II И АНГИОТЕНЗИН 1–7 У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Кузнецова Е.В., Матиевская Н.В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Ангиотензин II (АТ II) и ангиотензин 1–7 (АТ 1–7) – компоненты ренин–ангиотензиновой системы (РАС), играющие важную роль в патогенезе COVID-19 и формировании жизнеугрожающих осложнений таких как острый респираторный дистресс–синдром (ОРДС), сердечно–сосудистая недостаточность и др. Предполагается, что связываясь с рецептором АПФ2, SARS–CoV–2 оказывает влияние на уровень и активность АТ II, что приводит к усилению провоспалительного эффекта через АТ1–рецепторный механизм. АТ II является мощным вазопрессором, стимулятором фиброза и синтеза альдостерона. Пептид АТ 1–7 оказывает сосудорасширяющий, антипролиферативный, противовоспалительный и антифибротический эффект, замедляет апоптоз эпителия альвеолярных клеток и процессы оксидативного стресса [1].

Цель. Установить связь сывороточных уровней ангиотензина II и ангиотензина (1–7) с развитием ОРДС при COVID-19

Методы исследования. В исследование включены пациенты с COVID-19, госпитализированные в УЗ «ГОИКБ» (n=160), которые были распределены на группы в зависимости от развития ОРДС: 1 группа – 55 пациентов с COVID-19, осложненным ОРДС (возраст – 64,5 (29,0; 86,0) года, мужчин – 28/51%; женщин – 27/49%, у 17 пациентов в группе был летальный исход; 2 группа – 105 пациентов, течение заболевания которых протекало без развития ОРДС (возраст – 60,0 (51,0; 81,0) лет; мужчин – 47/45%; женщин –

58/55%). Определение уровня АТ II и АТ 1–7 осуществляли методом иммуноферментного анализа. Статистический анализ проводили с помощью методов непараметрической статистики. Различия считали статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. Данные представлены в виде Ме и интерквартильного размаха.

Результаты и их обсуждение. Пациенты 1 и 2 группы статистически не различались по возрасту и полу. У пациентов из первой группы значительно чаще, чем у пациентов 2 группы отмечались СД (40% и 20%, соответственно, $p < 0,05$), хронические заболевания легких (16,3% и 5,7%, соответственно, $p < 0,05$), хронические заболевания почек (34,5% и 12,3%, соответственно, $p < 0,05$).

Среди пациентов 1 группы – артериальная гипертензия (АГ) была у 45/81,8%, 2 – группы – 93/88,6%, $p > 0,05$. Все пациенты с АГ получали комбинированную антигипертензивную терапию (ингибиторы АПФ, бета–блокаторы, блокатор рецепторов к ангиотензину II, диуретики).

Уровень АТ II был значительно выше у пациентов 1 группы, по сравнению с пациентами 2 группы: 205 (117; 239) пг/мл и 168 (101; 257) пг/мл, соответственно ($p < 0,05$). Уровень АТ(1–7) был также существенно выше в 1 группе: 201 (117; 236) пг/мл по сравнению со 2–ой группой – 166 (101; 255) пг/мл ($p < 0,05$).

При анализе уровней АТ 2 и АТ 1–7 в зависимости от тяжести ОРДС, было установлено, что наиболее высокий уровень АТ II, составивший более 200 пг/мл, отмечен у пациентов с тяжелой формой ОРДС, которые нуждались в проведении НИВЛ или ИВЛ, в связи с чем они проходили лечение в ОРИТ.

Выводы. В исследовании установлена корреляция уровня АТ 2 и АТ 1–7 с развитием ОРДС при COVID-19. АТ II и АТ 1–7 могут являться информативными маркерами для прогнозирования тяжелого течения/неблагоприятного исхода COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Angiotensin II receptors: impact for COVID-19 severity/ Н. Аксой [et al.]. // Dermatol Ther. – 2020. – Vol.33(6). – P.39-89.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ В НДООЦ «ЗУБРЕНОК» В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2024 ГОДА

Куратник С.М., Кишко А.М.

*Национальный детский образовательно–оздоровительный центр
"Зубренок"*

Актуальность. При организации отдыха и оздоровления в период летних каникул в условиях стационарных лагерей, создается возможность