

**А. Е. Ларионец <sup>1</sup>, Д. И. Ласица <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Студент 1531 группы 5 курса лечебного факультета

<sup>2</sup> Студентка 1531 группы 5 курса лечебного факультета

Научные руководители: к. м. н., доцент С. Е. Алексейчик, к. м. н., доцент Т. А. Гончарик

## **ВЛИЯНИЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**

*Белорусский государственный медицинский университет, кафедра внутренних болезней, гастроэнтерологии и нутрициологии с курсом повышения квалификации и переподготовки, Минск, Беларусь*

**Введение.** В последние годы появляется всё больше научных данных, доказывающих наличие так называемого «парадокса ожирения». Парадокс заключается в том, что при абдоминальном ожирении (АО) увеличиваются риски возникновения некоторых заболеваний и тяжесть их течения. Однако в то же время абдоминальное ожирение уменьшает летальность от этих же заболеваний [1].

В данной работе проводился анализ пациентов на фоне протекающей коронавирусной инфекции COVID-19 (КВИ). В проспективном обсервационном исследовании J. Helms et al. (Франция, 2020) ТЭЛА наблюдалась у 16,7 % больных, несмотря на проведение антикоагулянтной терапии. При этом отсутствовали признаки тромбоза глубоких вен или других источников тромбоэмболии. Этот факт свидетельствует о том, что ведущей причиной ТЭЛА является непосредственно лёгочный тромбоз в русле лёгочной артерии, а не венозные эмболии [2].

На сегодняшний день рассматривается несколько различных патофизиологических механизмов, приводящих к развитию ТЭЛА у больных КВИ: прежде всего повышенный системный воспалительный ответ, затем нарушения системы гемостаза, развитие лёгочной внутрисосудистой коагулопатии, эндотелиальная дисфункция. В исследовании H. Han et al. проведённом в университете Wuhan (Китай, 2020), было подтверждено развитие гиперкоагуляционного состояния, характеризующегося более высоким уровнем Д-димера, фибриногена и продуктов деградации фибриногена [3]. M. Oudkerk et al. (Нидерланды) полагают, что высокие уровни Д-димера, наблюдаемые у пациентов с COVID-19 отражают истинное протромботическое состояние, возможно, индуцированное клеточной активацией, вызванной вирусом [4].

**Цель и задачи.** Цель работы – оценить влияние АО на тяжесть течения ТЭЛА у пациентов с КВИ. Задачи следующие: оценить тяжесть течения ТЭЛА по лабораторным показателям (Д-димеры, ЛДГ, С-реактивного белка (CRP)), продолжительности пребывания в стационаре; оценить показатель смертности в сравниваемых группах.

**Материалы и методы.** Дизайн исследования: ретроспективное, когортное, одноцентровое. Было проанализировано 188 историй болезни пациентов с ТЭЛА на фоне КВИ, проходивших лечение в УЗ «10-я городская клиническая больница» в период с 2020 по 2023 год. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ Microsoft Excel и Statistica 10 с использованием параметрических (критерия Шапиро-Уилка) и непараметрических критериев (критерия Манна-Уитни, хи-квадрата Пирсона, точного критерия Фишера).

**Результаты и обсуждение.** Все исследованные пациенты (n = 188) были разделены на две группы: пациенты, страдающие АО (группа А, n = 36, 19,15 %) и пациенты, не страдающие АО (группа В, n = 152, 80,85 %). Критерием АО явился индекс массы тела (ИМТ)  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>. В группах анализировались возраст, пол, наличие факторов риска ТЭЛА, среднее количество дней, проведенных в стационаре, уровни маркеров тяжести течения ТЭЛА (Д-димеров, ЛДГ, С-реактивного белка (CRP)), уровень смертности.

Распространенность факторов риска ТЭЛА (хроническая сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, варикозная болезнь вен и флеботромбоз, сахарный диабет, злокачественные опухоли, ТЭЛА в анамнезе) среди пациентов обеих групп статистических различий не имеет.

Характеристика группы А: пациентов мужского пола – 10 (27,78 %), женского – 26 (72,22 %), медиана возраста – 70,5 года (min=25, Q1=61,5, Q3=77,5, max=86); группы В: пациентов мужского пола – 73 (48,03 %), женского – 79 (51,97 %), медиана возраста – 67 лет (min=25, Q1=58, Q3=78, max=96); выявлено статистически значимое преобладание доли пациентов женского пола в группе А в сравнении с группой В ( $U=2941,5$ ,  $p = 0,028$ ).

Медиана количества дней, проведённых в стационаре, в группе А составила 18 [15, 23] дней, в группе В – 15 [9, 21] ( $U=1798$ ,  $p=0,045$ ).

Лабораторные показатели: уровень Д-димеров в группе А – 1952 [780, 4334], в группе В – 985 [535, 2324] ( $U = 545$ ,  $p = 0,049$ ); CRP в группе А – 48,35 [7,30, 82,61], в группе В – 72,15 [18,15, 133,20] ( $U = 583$ ,  $p = 0,225$ ); ЛДГ в группе А – 248 [194, 336], в группе В – 262 [224, 369] ( $U = 520$ ,  $p = 0,33$ ).

Смертность в группе А составила 2,78 % ( $n = 1$ ), в группе В – 15,13 % ( $n=23$ ),  $\chi^2 = 4,56$ ,  $p = 0,0319$ .

**Выводы.** Выявлена достоверная разница по уровню Д-димеров у пациентов с ТЭЛА на фоне КВИ с АО и без АО (1952 [780, 4334] против 985 [535, 2324]). У пациентов с ТЭЛА на фоне КВИ с АО увеличивается срок пребывания в стационаре в сравнении с пациентами без АО (18 [15, 23] дней против 15 [9, 21]). 2. У пациентов с ТЭЛА на фоне КВИ без АО наблюдается более высокий уровень смертности в сравнении с пациентами с АО (15,13 % против 2,78 %).

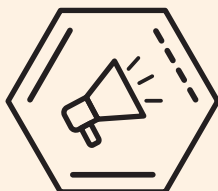
#### Список литературы

1. Obesity is strongly and independently associated with a higher prevalence of pulmonary embolism / M. R. Movahed, R. Khoubary, M. Hashemzadeh et al. // Respiratory Investigation. – 2019. – № 57(4). – P. 376-379.
2. High risk of thrombosis in patients with severe SARS-COV-2 infection: a multicenter prospective cohort study / J. Helms, C. Tacquard, F. Severac et al. // Intensive Care Med. – 2020. – № 46(6). – P. 1089–1098.
3. Prominent changes in blood coagulation of patients with SARS-CoV-2 infection / H. Han, L. Yang, R. Liu et al. // Clin Chem Lab Med. – 2020. – № 58(7). – P. 1116-1120.
4. The vascular nature of COVID-19 / M. Oudkerk, D. Kuijpers, S. F. Oudkerk et al. // Br J Radiol. – 2020. – № 93. – P. 1113.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра патофизиологии, клинической патофизиологии

Научное общество молодых ученых и студентов ВолгГМУ



# «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»:

## III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ

18 ноября, 2024 г.  
г. Волгоград



Издательство  
ВолгГМУ  
Волгоград  
2024