

достичь результатов стратегии 90-90-90, но и изменить принципы работы с ВИЧ-позитивными людьми.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. UNAIDS. 90–90–90: an ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. – 2014. – URL: www.unaids.org/en/resources/documents/2017/90-90-90 (дата обращения: 15.03.2025). Текст: электронный.
2. UNAIDS. Russian Federation commits to reach 75% antiretroviral therapy coverage in 2019. – 2019. – URL: <https://www.unaids.org/ru/resources/presscentre/featurestories/2018/september/russian-minister-health-90-90-90> (дата обращения: 17.03.2025). Текст: электронный.
3. О Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2030 г: распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 3468-р. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400033496/> (дата обращения: 17.03.2025). Текст: электронный.
4. Ко Дню борьбы со СПИДом Свердловская область рассказала об успехах в борьбе с этим заболеванием. – 2020. – URL: <https://spid66.ru/news/ko-dnyu-borby-so-spidom-sverdlovskaya-oblast-rasskazala-ob-us/> (дата обращения: 17.03.2025). Текст: электронный.
5. Федеральная служба государственной статистики – 2021. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/EDN_2021.xlsx (дата обращения: 18.03.2025). Текст: электронный.
6. Ситуация по ВИЧ-инфекции на 01.11.2023 в Свердловской области – 2023. – URL: <https://spid66.ru/news/situaciya-po-vich-infekcii-na-01-11-2023-v-sverdlovskoy-oblas/> (дата обращения: 18.03.2025). Текст: электронный.
7. Плетникова, О.В. Определение целевых показателей стратегии 90-90-90 в отдельной АНО «Социальный проект “Чтобы жить”» за 2023 год / О.В. Плетникова, Ю.Д. Ошкокова, В.В. Белоусов // Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы: сборник трудов XVII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского, Москва, 24–26 марта 2025 года, – М.: Медицинское Маркетинговое агентство, 2025. – С. 28.

Благодарности:

Авторы выражают признательность директору Н.В. Дерновой, заместителю директора и руководителю И.А. Садыхову Автономной некоммерческой организации «Социальный проект “Чтобы жить”» (Екатеринбург, Россия) за оказанную помощь при проведении данного исследования.

Сведения об авторах

О.В. Плетникова* - студент

Ю.Д. Ошкокова - студент

В.В. Белоусов – ассистент кафедры

Information about the authors

O.V. Pletnikova* - Student

Yu.D. Oshkokova - Student

V.V. Belousov – Department Assistant

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

pletnikova_o02@mail.ru

УДК: 616.98

ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Прохоров Кирилл Андреевич¹, Сабадаш Елена Венидиктовна^{1,2}

¹Кафедра инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Постковидный синдром (U09) характеризуется сохранением симптомов более 12 недель после острой фазы COVID-19, негативно влияющих на качество жизни и не объяснимых другими заболеваниями. “Post-acute COVID-19” (4-12 недель) представляет собой остаточные явления инфекции и является предметом изучения. Факторы риска развития постковидного синдрома и различия в частоте симптомов требуют дальнейших исследований с учетом тяжести заболевания, сопутствующих патологий и проведенного лечения. **Цель исследования** - определить распространенность и разнообразие различных симптомов у пациентов, перенесших COVID-19, учитывая сроки после перенесенной инфекции, тяжесть заболевания и наличие сопутствующих заболеваний. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 22 литературных источников на тему постковидных осложнений. Основную группу составляли пациенты, перенёсшие COVID-19. Критериями

включения были: возраст, старше 18 лет и COVID-19 в анамнезе, подтвержденный ПЦР-тестом. **Результаты.** РНК SARS-CoV-2 может персистировать, вызывая воспаление. Факторы риска ПКС: женский пол, возраст 35-49, инвалидность, сопутствующие заболевания, тяжелое течение, госпитализация. Основные симптомы: усталость (93%), одышка (43%), сердечно-сосудистые и нейропсихологические нарушения. Потеря обоняния (7.9%) и вкуса (8.2%) через 5 недель связана с повреждением обонятельного эпителия. COVID-19 ассоциирован с нарушениями функции почек (35% через 6 мес), острым панкреатитом и поражением селезенки. Экспрессия рецепторов АПФ2 делает органы уязвимыми. **Выводы.** Постковидный синдром - это комплекс нарушений после COVID-19, характеризующийся широким спектром симптомов и поражением различных органов. мРНК вируса SARSCoV-2 может сохраняться, вызывая воспаление. Факторы риска: женский пол, возраст, сопутствующие заболевания, тяжелое течение. Основные проявления: усталость, одышка, сердечно-сосудистые и нейропсихологические нарушения, потеря обоняния и вкуса. COVID-19 может повреждать почки, поджелудочную, селезенку и другие органы. Необходимы дальнейшие исследования и разработка стратегий лечения.

Ключевые слова: COVID-19; постковидный синдром; новая коронавирусная инфекция.

POSTCOVID SYNDROME. CLINICAL MANIFESTATIONS

Kirill Andreevich Prokhorov¹, Sabadash Elena Venidiktovna^{1,2}

¹Department of Infectious Diseases, Phthisiology and Pulmonology

Ural State Medical University

²Ural Scientific Research Institute of Phthisiopulmonology - branch of the Federal State Budgetary Institution "NMITS FPI" of the Ministry of Health of the Russian Federation

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Post-COVID-19 syndrome (PCS) is defined as the persistence of acute COVID-19 symptoms beyond 12 weeks, negatively impacting quality of life and unexplained by other conditions. "Post-acute COVID-19" (4-12 weeks) represents residual infection effects and requires investigation. PCS risk factors and symptoms warrant further research. **The aim of study** was to determine the prevalence and diversity of symptoms in COVID-19 patients, considering time since infection, severity, and comorbidities. **Material and methods.** A retrospective analysis of 22 articles on post-COVID-19 complications was conducted. The main group included patients recovered from COVID-19, meeting inclusion criteria of age over 18 years and confirmed COVID-19 history via PCR test. **Results.** SARS-CoV-2 RNA persistence can lead to inflammation. Risk factors for PCS: female sex, age 35-49, disability, comorbidities, severe disease, and hospitalization. Main symptoms: fatigue (93%), dyspnea (43%), cardiovascular and neuropsychological disorders. Smell (7.9%) and taste (8.2%) loss at 5 weeks post-infection was associated with olfactory epithelium damage. COVID-19 associated with kidney function abnormalities (35% at 6 months), acute pancreatitis, and spleen involvement. ACE2 receptor expression increases organ vulnerability. **Conclusions.** PCS encompasses a complex of impairments post-COVID-19, characterized by diverse symptoms and multi-organ involvement. SARS-CoV-2 mRNA persistence drives inflammation. Identified risk factors: female sex, age, comorbidities, severe disease. Main manifestations: fatigue, dyspnea, cardiovascular/neuropsychological disorders, smell/taste loss. COVID-19 can damage kidneys, pancreas, spleen, etc. Further research and treatment development are essential.

Keywords: COVID-19; post-COVID syndrome; new coronavirus infection.

ВВЕДЕНИЕ

Все большее число излеченных от COVID-19 пациентов сталкивается с долгосрочными последствиями, проявляющимися в виде симптомов, негативно влияющих на качество жизни. Данный симптомокомплекс, известный как "постковидный синдром" (официально кодируемый в МКБ-10 как U09), определяется как состояние, при котором симптомы сохраняются более 12 недель после острой фазы COVID-19 и не могут быть объяснены другими заболеваниями. Важно отметить, что у части пациентов симптомы, ухудшающие качество жизни, проявляются уже через 4 недели после начала COVID-19, что некоторыми специалистами выделяется в отдельную категорию – "post-acute COVID-19".

Некоторые исследователи выделяют "post-acute COVID-19", подразделяя его на два этапа: подострый (4-12 недель после острой фазы) и хронический/постковидный синдром (более 12 недель, при исключении других диагнозов). Предполагается, что симптомы, наблюдаемые в период 4-12 недель, могут быть остаточными явлениями после вирусной инфекции, и именно эта группа пациентов может составлять основную часть случаев постковидного синдрома. Несмотря на множество исследований, факторы, влияющие на развитие постковидного синдрома (возраст, пол, сопутствующие заболевания и т.д.), остаются не до конца изученными. Различия в частоте выявляемых симптомов могут быть связаны с

разным временем, прошедшим после COVID-19, а также с тем, что в исследованиях не всегда учитываются тяжесть течения, сопутствующие заболевания и интенсивность лечения в острой фазе.

Цель исследования - определить распространенность и разнообразие различных симптомов у пациентов, перенесших COVID-19, с учетом сроков после перенесенной инфекции, тяжести заболевания и наличия сопутствующих заболеваний.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 22 литературных источников на тему постковидных осложнений. Основную группу составляли пациенты, перенёсшие COVID-19. Критериями включения были: возраст, старше 18 лет и COVID-19 в анамнезе, подтвержденный ПЦР-тестом.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Исследования SARS-CoV-2 фокусируются на механизмах развития болезни и потенциальных местах "скрытого" пребывания вируса. Хотя обычно вирус исчезает в течение месяца после симптомов, есть данные о том, что мРНК вируса SARSCoV-2 может оставаться в организме дольше [1].

Важно отметить, что это не всегда означает активное размножение вируса, но даже простое наличие его РНК может провоцировать хроническое воспаление и сбои в иммунной системе. У переболевших COVID-19 мРНК вируса SARSCoV-2 и вирусной белок могут сохраняться в кишечнике в течение нескольких месяцев после заражения, что способно провоцировать иммунный ответ [2, 3].

Факторы риска развития постковидного синдрома включают женский пол (23,6% случаев по сравнению с 20,7% у мужчин), возраст 35-49 лет (26,8% случаев), наличие инвалидности и сопутствующих заболеваний (ожирение, сердечно-сосудистые и респираторные заболевания, гипертония). Кроме того, пациенты, перенесшие COVID-19 с пятью и более симптомами или нуждавшиеся в госпитализации, имеют повышенный риск развития постковидного синдрома [4, 5].

Симптоматика проявлений постковидного синдрома была весьма разнообразной – описаны общие проявления (слабость, утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке, температура), нарушения со стороны органов дыхания (одышка, кашель), органов кровообращения (тяжесть и боль в грудной клетке, сердцебиение), нервной системы (головная боль, головокружение, ослабление концентрации внимания, ухудшение памяти, нарушение сна, аносмия, дисгевзия, периферическая нейропатия, когнитивные нарушения, изменения со стороны психики), желудочно-кишечного тракта (анорексия, тошнота, диарея, абдоминальная боль) [6].

Усталость – один из наиболее часто встречающихся симптомов постковидного синдрома (93%). Это не просто обычная усталость, а постоянное чувство истощения, которое существенно снижает уровень энергии, мотивацию и способность концентрироваться. Анализ данных свидетельствует, что большинство пациентов, перенесших COVID-19, продолжают испытывать сильную усталость спустя длительное время после начала заболевания [7].

При постковидном синдроме хроническую усталость может вызывать ряд центральных, периферических и психологических факторов. К длительной усталости может приводить хроническое воспаление в мозге, а также в нейро-мышечных контактах, прямое воздействие вируса на мышцы, вызывающее их повреждение, воспаление и нарушение нервно-мышечной передачи, а также ряд психологических и социальных факторов [8].

Одышка также является распространенным симптомом постковидного синдрома, наблюдаемым у 43% пациентов [9]. По данным ONS, одышка может возникать уже через пять недель после COVID-19, независимо от тяжести заболевания и наличия респираторных симптомов в острой фазе [9]. У пациентов с постковидной одышкой наблюдаются нарушения диффузии углекислого газа, снижение общей легочной емкости и других показателей функции легких.

Поражение сердечно-сосудистой системы является одним из серьезных осложнений COVID-19. Мета-анализ выявил, что у многих пациентов после перенесенной инфекции наблюдаются признаки миокардита, повышенный уровень тропонина и другие признаки поражения миокарда, сохраняющиеся в течение длительного времени [10]. Даже у лиц с низким риском тяжелого течения COVID-19, таких как молодые спортсмены, может развиваться остаточный миокардит [11]. Помимо этого, у переболевших COVID-19 часто развивается синдром постуральной ортостатической тахикардии (СПОТ), связанный с нарушением работы вегетативной нервной системы [12]. Механизмы поражения сердца включают прямое воздействие вируса на кардиомиоциты, приводящие к их повреждению и нарушению функции, а также повреждение эндотелия и микротромбозы, вызывающие нарушения гемостаза [13].

Нейропсихологические нарушения являются важным аспектом постковидного синдрома. COVID-19 может вызывать когнитивные дефициты, связанные как с прямым воздействием вируса на мозг, так и с опосредованными иммунными и неиммунными механизмами [14]. Возможными причинами нейропсихологических нарушений являются септическая энцефалопатия, гипоксия, тромбообразование, активация иммунитета и изменения в цитокиновом балансе [14]. Клинические проявления включают энцефалопатию, когнитивные расстройства, цереброваскулярные заболевания, судороги и изменения в ментальном состоянии [15]. Пациенты часто жалуются на "мозговой туман", который характеризуется заторможенностью, легкой оглушенностью и проблемами с концентрацией. На основании данных, предоставленных ONS, через пять недель после заболевания потеря обоняния наблюдается у 7,9%, а потеря вкуса - у 8,2% переболевших [16]. Предполагается, что вирус SARS-CoV-2 может проникать в поддерживающие клетки обонятельного эпителия, вызывая воспаление и нарушая функцию обонятельных нейронов. Кроме того, повреждение поддерживающих клеток, отвечающих за баланс воды и ионов, может нарушать передачу сигналов от нейронов к мозгу, приводя к потере обоняния [17].

Помимо основных симптомов, COVID-19 может оказывать влияние на различные органы и системы организма. Анализ данных свидетельствует, что у 35% пациентов, выписанных из больницы после COVID-19, наблюдаются нарушения функции почек через шесть месяцев [18]. Также сообщается о случаях острого панкреатита, вызванного SARS-CoV-2, причем у пациентов с тяжелым течением COVID-19 уровень амилазы и липазы в сыворотке крови выше [19]. COVID-19 может воздействовать на селезенку, вызывая атрофию лимфоидных фолликулов и снижение количества Т- и В-лимфоцитов [20]. Рецепторы АПФ2 экспрессируются в различных органах и тканях, таких как печень, желудочно-кишечный тракт, мышцы и кровеносные сосуды, что делает их уязвимыми для повреждения SARS-CoV-2 и системного воспаления [21, 22].

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ научной литературы был направлен на изучение ключевых аспектов постковидного синдрома, включая факторы риска, основные симптомы и возможные патогенетические механизмы. Полученные данные подтверждают растущее признание постковидного синдрома как значимой медицинской проблемы, требующей дальнейшего изучения и разработки эффективных стратегий ведения пациентов.

Данные подтверждают, что женский пол, возраст 35-49 лет, наличие инвалидности, сопутствующие заболевания (ожирение, сердечно-сосудистые и респираторные заболевания, гипертония), а также тяжелое течение COVID-19 с пятью и более симптомами или госпитализацией являются факторами риска развития постковидного синдрома. Эти результаты согласуются с данными других исследований и подчеркивают необходимость более тщательного мониторинга и профилактических мер в отношении пациентов, относящихся к этим группам риска.

Результаты данного исследования подчеркивают значимость постковидного синдрома как сложной и многофакторной медицинской проблемы

ВЫВОДЫ

1. Постковидный синдром представляет собой комплекс нарушений, возникающих после перенесенной инфекции COVID-19, и характеризуется широким спектром симптомов и поражением различных органов и систем.

2. Исследования показывают, что мРНК вируса SARS-CoV-2 может сохраняться в организме дольше стандартного периода, что может вызывать хроническое воспаление и нарушения иммунной системы.

3. Факторы риска постковидного синдрома включают женский пол, возраст 35-49 лет, наличие инвалидности и сопутствующих заболеваний, а также тяжелое течение COVID-19 и госпитализацию.

4. Наиболее распространенными проявлениями являются стойкая усталость, затрагивающая подавляющее большинство переболевших, а также одышка, нарушения сердечно-сосудистой системы (миокардит, СПОТ), нейропсихологические расстройства (“мозговой туман”), потеря обоняния и вкуса.

5. Помимо этого, COVID-19 может оказывать негативное воздействие на почки, поджелудочную железу, селезенку и другие органы, что обусловлено системным распространением вируса и воспалительными процессами. Все это подчеркивает необходимость дальнейшего изучения механизмов развития постковидного синдрома и разработки эффективных стратегий профилактики и лечения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Post-acute COVID-19 syndrome / A. Nalbandian, K. Sehgal, A. Gupta [et al.]. – Текст : электронный // Nature Methods. – 2021. – № 27(4). – P. 601–615. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33753937/> (дата обращения: 15.03.2025).
2. Marx, V. Scientists set out to connect the dots on long COVID / V. Marx. – Текст : электронный // Nature Methods. – 2021. – № 18(5). – P. 449–453. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33911230/> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples / Y. Wu, C. Guo, L. Tang [et al.]. – Текст : электронный // Lancet Gastroenterol Hepatol. – 2020. – № 5(5). – P. 434–435. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32199469/> (дата обращения: 15.03.2025).
4. Comparisons of viral shedding time of SARS-CoV-2 of different samples in ICU and non-ICU patients / Z. Fang, Y. Zhang, C. Hang [et al.]. – Текст : электронный // J Infect. – 2020. – № 81(1). – P. 147–178. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32209381/> (дата обращения: 15.03.2025).
5. Attributes and predictors of long COVID / C.H. Sudre, B. Murray, T. Varsavsky [et al.]. – Текст : электронный // National Medicine. – 2021. – № 27(4). – P. 626–631. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33692530/> (дата обращения: 15.03.2025).
6. Global prevalence of post-COVID-19 condition: a systematic review and meta-analysis of prospective evidence / M.K. Taher, T. Salzman, A. Banal [et al.]. – Текст : электронный // Health Promot Chronic Dis Prev Can. – 2025. – № 45(3). – P. 109–111. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40073161/> (дата обращения: 15.03.2025).
7. Patients with uncomplicated Covid-19 have long-term persistent symptoms and functional impairment similar to patients with severe Covid-19: a cautionary tale during a global pandemic / K.B. Jacobson, M. Rao, H. Bonilla [et al.]. – Текст : электронный // Clin Infect Dis. – 2021. – № 73(3). – P. 826–829. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33624010/> (дата обращения: 15.03.2025).
8. Characterizing Long COVID in an International Cohort: 7 Months of Symptoms and Their Impact / H.E. Davis, G.S. Assaf, L. McCorkell // Eclinicalmedicine. – 2021. – № 38(10252). – P. 130–156. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34308300/> (дата обращения: 15.03.2025).
9. Ayoubkhani, D. Prevalence of long COVID symptoms and COVID-19 complications / D. Ayoubkhani. – Текст : электронный // UK Office for National Statistics. – 2020. – 45. – P. 54–61. – URL: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandlifeexpectancies/datasets/prevalenceoflongcovidssymptomsandcovid19complications> (дата обращения: 15.03.2025).
10. Cardiovascular magnetic resonance findings in competitive athletes recovering from COVID-19 infection / S. Rajpal, M.S. Tong, J. Borchers [et al.]. – Текст : электронный // JAMA Cardiol. – 2021. – № 6(1). – P. 116–118. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32915194/> (дата обращения: 15.03.2025).
11. Adeghate, E.A. Mechanisms of COVID-19-induced heart failure: a short review / E.A. Adeghate, N. Eid, J. Singh. – Текст : электронный // Heart Fail Rev. – 2021. – № 26(2). – P. 363–369. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33191474/> (дата обращения: 15.03.2025).
12. Ferrandi, P.J. The interaction between SARS-CoV-2 and ACE2 may have consequences for skeletal muscle viral susceptibility and myopathies / P.J. Ferrandi, S.E. Alway, J.S. Mohamed. – Текст : электронный // J Appl Physiol. – 2020. – № 129(4). – P. 864–867. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32673162/> (дата обращения: 15.03.2025).
13. Фисун, А.Я. Механизмы поражения сердечно-сосудистой системы при COVID-19 / А.Я. Фисун // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2021. – Т. 76, № 3. – С. 287–297. – URL: <https://vestnikramn.spr-journal.ru/jour/article/view/1474> (дата обращения: 15.03.2025).
14. Neurological implications of COVID-19 infections / E.J. Needham, S.H. Chou, A.J. Coles [et al.]. – Текст : электронный // Neurocrit Care. – 2020. – № 32(3). – P. 667–671. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32346843/> (дата обращения: 15.03.2025).
15. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study / A. Varatharaj, N. Thomas, M.A. Ellul [et al.]. – Текст : электронный // Lancet Psychiatry. – 2020. – № 7 (10). – P. 875–882. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32593341/> (дата обращения: 15.03.2025).
16. Ayoubkhani, D. Prevalence of long COVID symptoms and COVID-19 complications / D. Ayoubkhani. – Текст : электронный // UK Office for National Statistics. – 2020. – № 51(4). – P. 132–135. – URL: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/>

- healthandsocialcare/healthandlifeexpectancies/datasets/ prevalenceoflongcovidssymptomsandcovid19complications (дата обращения: 15.03.2025).
17. Non-neuronal expression of SARS-CoV-2 entry genes in the olfactory system suggests mechanisms underlying COVID-19-associated anosmia / D.H. Brann, T. Tsukahara, C. Weinreb [et al.]. - Текст : электронный // Sci Adv. – 2020. - № 6(31). – P. 83-89. – URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32937591/> (дата обращения: 15.03.2025).
18. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study / C. Huang, L. Huang, Y. Wang [et al.]. - Текст : электронный // Lancet. - 2021. - № 397(10270). – P. 220-232. – URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33428867/> (дата обращения: 15.03.2025).
19. ACE2 expression in pancreas may cause pancreatic damage after SARS-CoV-2 infection / F. Liu, X. Long, B. Zhang [et al.]. - Текст : электронный // Clin Gastroenterol Hepatol. – 2020. - № 18(9). – P. 2128-2130. – URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32334082/> (дата обращения: 15.03.2025).
20. Pathological changes of the spleen in ten patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) by postmortem needle autopsy / X. Xu, X.N. Chang, H.X. Pan [et al.]. - Текст : электронный // Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. - 2020. - № 49(6). – P. 576-582. – URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32340089/> (дата обращения: 15.03.2025).
21. Insights to SARS-CoV-2 life cycle, pathophysiology, and rationalized treatments that target COVID-19 clinical complications / I.P. Trougakos, K. Stamatiopoulos, E. Terpos [et al.]. - Текст : электронный // J. Biomed Sci. – 2021. - № 65. – P.345-352. – URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33435929/> (дата обращения: 15.03.2025).
22. Stratton, C.W. Pathogenesis-directed therapy of 2019 novel coronavirus disease / C.W. Stratton, Y.W. Tang, H.J. Lu. - Текст : электронный // J Med Virol. – 2021. - № 93(3). – P. 1320-1342. – URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33073355/> (дата обращения: 15.03.2025).

Сведения об авторах

К.А. Прохоров* – ординатор

Е.В. Сабадаш – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

K.A. Prokhorov* – Postgraduate student

E.V. Sabadash – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

prokhorov.andr@bk.ru

УДК: 616.34-008.3-07

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КОПРОГРАММЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

Троицкая Анастасия Николаевна¹, Зюзикова Полина Александровна¹, Зюрюкина Александра Игоревна¹, Кузнецов Павел Леонидович^{1,2}

¹Кафедра инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²Городская клиническая больница № 40

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. На сегодняшний день также практически нет исследований, в которых проводилось бы сравнение качественных характеристик кала при вирусном и бактериальном поражении. В данном исследовании мы выдвигаем гипотезу, о существовании значимых различий в морфологии кала при бактериальной и вирусной инфекции. В случае выявления таковых различий, можно будет подтвердить диагностическую ценность копрологии и использовать методику оценки кала как опору для выявления этиологии инфекционного поражения, а значит и оптимизировать процесс лечения. **Цель исследования** - определить диагностическую ценность копрограммы на сегодняшний день. **Материалы и методы.** В ретроспективном когортном исследовании приняли участие 60 пациентов инфекционного отделения Городской клинической больницы №40. В ходе анализа копрограмм пациенты были разделены на две группы, в зависимости от вида, возбудителя инфекции: группа I (n = 30), в которой инфекция имеет бактериальную этиологию, группа II (n = 30), где этиология вирусная. Статистическая обработка проводилась с помощью программы СТАТИСТИКА. **Результаты.** По результатам анализа клинической картины бактериального и вирусного поражения выявился лишь один симптом, характерный исключительно для бактериальной инфекции - запор. По результатам исследования, разницу во встречаемости запора в двух исследуемых группах можно считать достоверной и клинически значимой, $p=0,038$. По результатам анализа наличия включений в кале выяснилось, что специфическим для бактериального поражения является наличие в кале эритроцитов. В очень большом количестве слизь чаще встречается при бактериальном поражении. **Выводы.** По результатам данного исследования, подтвердилась гипотеза о диагностической ценности такого метода исследования, как копрология. Данное исследование мы планируем продолжить в будущем и рассмотреть копрологическую картину на большей выборке пациентов и более разнородной по этиологии. **Ключевые слова:** копрограмма, копрология, инфекционные болезни, бактериальная инфекция, вирусная инфекция.