

УДК 616.98:578.834.1-053.7-06

## ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

И.А. Зябрева, В.О. Харенко

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Кафедра факультетской терапии

**Резюме.** В статье представлены характеристики постковидного синдрома у лиц в возрасте от 18 до 25 лет. В ходе исследования было установлено, что практически каждый третий случай COVID-19 у лиц молодого возраста заканчивался формированием постковидного синдрома, к особенностям которого следует отнести высокую частоту алопеции. При этом его формирование статистически значимо чаще отмечалось при среднетяжелом течении инфекции, отсутствии вакцинации, наличии хронических заболеваний и курении. В тоже время показатели массы тела, частота употребления алкоголя, особенности питания и уровень физической активности не оказывали существенного влияния. Полученные данные о широкой распространенности постковидного синдрома у лиц молодого возраста указывают на необходимость активного диспансерного наблюдения за реконвалесцентами.

**Ключевые слова:** COVID-19; SARS-CoV-2; коронавирусная инфекция; постковидный синдром; лица молодого возраста.

## POST-COVID-19 SYNDROME IN YOUNG PEOPLE

I.A. Zyabreva, V.O. Kharenko

Tver State Medical University, Tver, Russia

Department of Faculty Therapy

**Resume.** The article presents the characteristics of post-COVID-19 syndrome in people aged 18 to 25 years. In the course of the study, it was found that almost every third case of COVID-19 in young people ended with the formation of post-COVID-19 syndrome, the features of which include a high frequency of alopecia. At the same time, its formation was statistically significantly more often observed with a moderate course of infection, lack of vaccination, the presence of chronic diseases and smoking. At the same time, body weight indicators, the frequency of alcohol consumption, dietary habits and the level of physical activity did not have a significant impact. The data obtained on the widespread prevalence of post-COVID-19 syndrome in young people indicate the need for active follow-up of reconvalescents.

**Keywords:** COVID-19; SARS-CoV-2; coronavirus infection; post-COVID-19 syndrome; young people.

### Введение

В первые годы после появления вируса SARS-CoV-2 медицинское сообщество было нацелено на изучение особенностей клинической картины, методов диагностики, лечения и специфической профилактики заболевания. Со временем появились новые штаммы, которые уже не ассоциировались с таким тяжелым течением болезни, как в начале пандемии. Однако, несмотря на существенное уменьшение числа тяжелых случаев заболевания и летальных исходов, вирус SARS-CoV-2 все еще не сдает свои позиции. Ведь даже после окончания острого периода болезни у части реконвалесцентов сохраняется широкий спектр жалоб, которые получили название «постковидный синдром». Под данным термином подразумевают жалобы, сохраняющиеся более 12 недель после перенесенной новой коронавирусной инфекции, которые нельзя объяснить альтернативным диагнозом [1].

В настоящее время выделяют несколько концепций патогенеза постковидного синдрома:

1. гиперактивный иммунный ответ, характеризующийся активацией у реконвалесцентов врожденного иммунитета, что проявляется увеличением уровней провоспалительных цитокинов и сигнальных белков;
2. формирование аутоантител, атакующих здоровые ткани «хозяина»;
3. повторяющиеся эпизоды гиперкоагуляции и гипофибринолиза;
4. нарушение микробиома, проявляющееся снижением количества бактерий из рода *Bifidobacteria*, *Roseburia* и *Faecalibacteria*, которые обладают иммуномодулирующим эффектом [1].

Клиническая картина постковидного синдрома многолика и может проявляться общей слабостью, повышенной утомляемостью, длительным субфебрилитетом, алопецией, кожными изменениями, болевым синдромом различной локализации, чувством неполного вдоха, одышкой, кашлем, перепадами артериального давления, аритмиями, синдромом постуральной ортостатической тахикардии, снижением памяти и концентрации внимания, «ощущением тумана в голове», головокружением, раздражительностью, тревожными расстройствами, фобиями, паническими атаками, депрессией, нарушением обоняния и/или вкуса, «шумом в ушах», болью в горле, снижением аппетита, тошнотой, диареей, анорексией, диссомнией и целым рядом других малоспецифичных жалоб [2, 3].

При этом предугадать развитие постковидного синдрома у того или иного пациента в настоящее время не представляется возможным. Он может развиваться в любом возрасте и даже при бессимптомном течении инфекции, приводя к снижению качества жизни пациента. Все это и обуславливает нарастающий интерес к данной проблеме.

**Цель исследования:** изучить особенности постковидного синдрома у лиц молодого возраста.

**Материал и методы.** В обследовании приняли участие 102 добровольца (юноши – 25, девушки – 77) в возрасте от 18 до 25 лет (средний возраст  $20,7 \pm 2,0$  года), перенесшие инфекцию SARS-CoV-2, которая была подтверждена результатами лабораторных тестов (ПЦР, Ат IgM или IgG SARS-CoV-2). Все участники исследования были разделены на две группы. В I группу (основную) вошли обследованные с признаками постковидного синдрома, длительность которого составляла не менее 12 недель (41 человек, юношей – 7, девушек – 34, средний возраст  $20,4 \pm 1,7$  года), во II группу (контрольную) – без остаточных симптомов после перенесенной инфекции (61 человек, юношей – 18, девушек – 43, средний возраст  $20,9 \pm 2,9$  года).

Критериями включения в исследование были: возраст от 18 до 25 лет, добровольное согласия на участие и лабораторное подтверждение перенесенной инфекции.

Сбор данных производился посредством анкеты в Google Forms. Для статистического анализа использовались критерий  $\chi^2$  Пирсона (в том числе с поправкой Йейтса), точный критерий Фишера, критерий Манна-Уитни и t-критерий Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке нулевой гипотезы был равен 0,05.

#### **Результаты и их обсуждение**

В ходе исследования было установлено, что легкое течение новой коронавирусной инфекции статистически значимо чаще встречалось у обследованных без постковидного синдрома (I группа – 53,7%,  $n=22$ ; II группа – 80,3%,  $n=49$ ) ( $p<0,05$ ), в то время как его наличие ассоциировалось со среднетяжелым течением инфекции (I группа – 46,3%,  $n=19$ ; II группа – 19,7%,  $n=12$ ) ( $p<0,05$ ).

Большинство респондентов сообщали об однократном эпизоде инфицирования (I группа – 75,6%,  $n=31$ ; II группа – 88,5%,  $n=54$ ). Тем не менее были нередки и случаи повторного заражения, встречавшиеся у каждого четвертого обследованного с постковидным синдромом и в два раза реже при его отсутствии (рисунок 1) ( $p>0,05$ ).

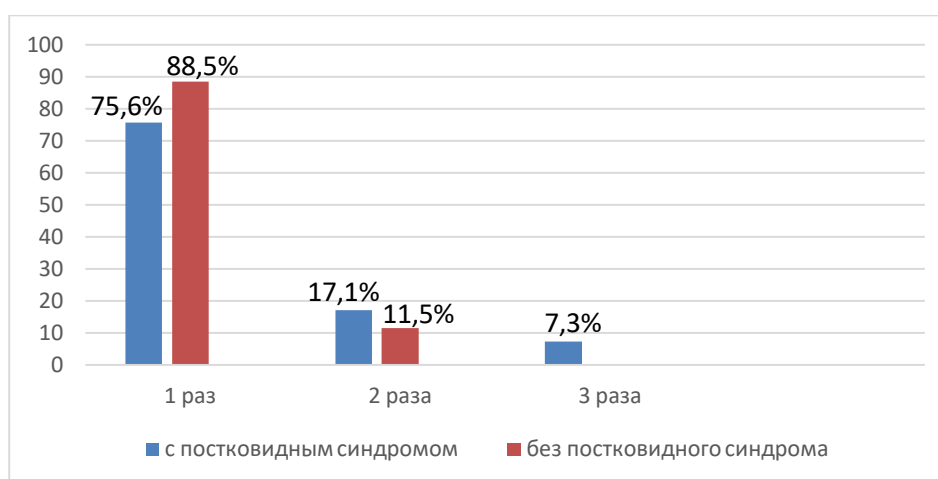


Рисунок 1 – Частота эпизодов инфицирования вирусом SARS-CoV-2 среди обследованных

Однако, вне зависимости от кратности эпизода заболевания, его продолжительность составляла от 12 до 15 дней.

подавляющее число респондентов в основной группе лечились самостоятельно (41,5%, n=17) или амбулаторно (48,8%, n=20), госпитализация потребовалась лишь 9,8% (n=4) опрошенных. В контрольной группе эти показатели составили 44,3% (n=27), 49,2% (n=30) и 6,6% (n=4) соответственно (p>0,05).

До развития заболевания вакцинировались 45,9% (n=28) обследованных без постковидного синдрома, в то время как в основной группе этот показатель был практически в два раза ниже (26,8%, n=11) (p<0,05).

Больше половины обследованных имели нормальную массу тела, дефицит массы тела отмечался у 14,63% (n=6) в основной группе и 19,67% (n=12) в контрольной. Распространенность избыточной массы тела и ожирения составили 26,83% (n=11) и 21,31% (n=13) соответственно (p>0,05). Средние показатели массы тела были сопоставимы в обеих группах и составили  $22,5 \pm 3,9$  кг/м<sup>2</sup> в I группе и  $22,3 \pm 4,1$  кг/м<sup>2</sup> во II группе (p>0,05).

Хронические заболевания значимо чаще встречались у лиц с постковидным синдромом (I группа – 51,2%, n=21; II группа – 26,2%, n=16) (p<0,05).

Распространенность курения была значимо выше в основной группе (I группа – 51,2%, n=21; II группа – 24,6%, n=15) (p<0,05).

В тоже время особенности питания, частота физической активности и употребления алкоголя не оказывали влияние на развитие постковидного синдрома. Правильного питания придерживались 76,6% (n=53) респондентов в основной группе и 86,9% (n=31) в контрольной (p>0,05). Регулярно (не менее 1-2 раз в неделю) занимались физической активностью 95,1% (n=39) участников в группе с постковидным синдромом и 90,2% (n=55) без него (p>0,05). Частота употребления алкоголя у всех респондентов не превышала четырех раз в месяц.

Основными проявлениями постковидного синдрома у лиц молодого возраста были: усиление выпадения волос и нарушение обоняния и/или вкуса (по 36,6%, n=15), одышка (34,1%, n=14), диссомнии и снижение аппетита (по 29,3%, n=12), головная боль (12,2%, n=5), кашель (9,8%, n=4), кожные высыпания и эмоциональная лабильность (по 7,3%, n=3) (рисунок 2). Частота остальных жалоб (снижение когнитивных функций, нарушение менструального цикла, повышенная утомляемость, артралгии, перебои в работе сердца) не превышала 2,4% (n=1).

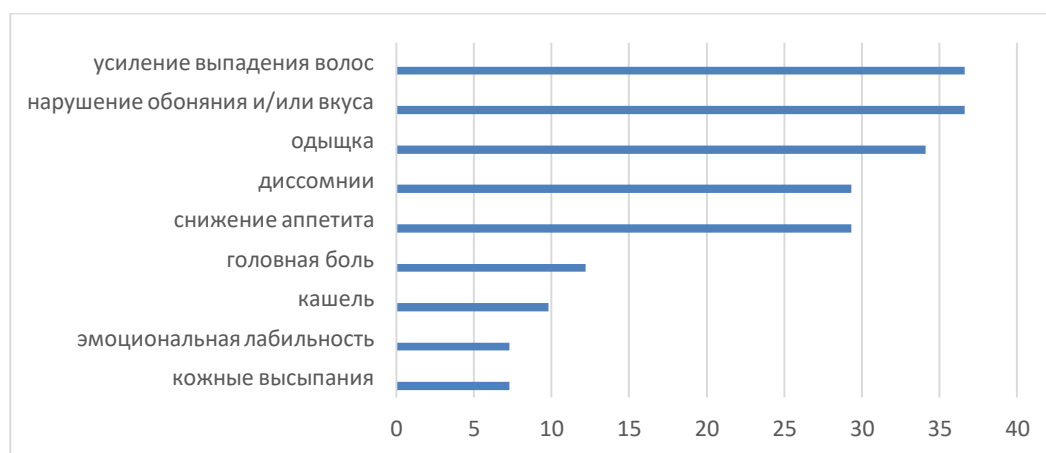


Рисунок 2 – Частота встречаемости основных проявлений постковидного синдрома у лиц молодого возраста

При этом наличие только одного симптома отмечали 34,1% (n=14) респондентов, комбинация двух жалоб была выявлена в 36,6% (n=15) случаев, а трех и более – в 29,3% (n=12).

Средняя продолжительность постковидного синдрома составила  $9,1 \pm 6,1$  месяцев. Однако за медицинской помощью по этому поводу обращались лишь 14,6% (n=6) респондентов основной группы.

Таким образом, несмотря на кажущееся благоприятное течение новой коронавирусной инфекции у лиц молодого возраста, которая, как правило, протекала в легкой или среднетяжелой форме, не требовала госпитализации и не несла непосредственной угрозы жизни пациента, каждый третий случай заболевания заканчивался формированием постковидного синдрома. При этом многочисленность его проявлений даже в возрасте от 18 до 25 лет указывает на мультисистемный характер поражения. Все это подтверждается и рядом исследований других авторов, демонстрирующих широкую распространенность постковидного синдрома среди лиц молодого возраста и существенное разнообразие жалоб [4, 5].

В ходе анкетирования установлено, что основными проявлениями постковидного синдрома были: усиление выпадения волос, нарушение обоняния и/или вкуса, одышка, диссомнии и снижение аппетита. При этом именно алопеция, по нашему мнению, является отличительной особенностью данного синдрома у лиц молодого возраста. Схожие результаты были получены в исследовании Санниковой Н.Р., проведенном среди жителей Кировской области в разных возрастных группах, где усиление выпадения волос стало третьей по распространенности жалобой среди лиц от 18 до 44 лет. Ни в одной из последующих возрастных групп этот симптом не занимал лидирующих позиций [6]. Схожие результаты отмечались и в исследованиях Шадриной Л.А., Карашук Л.Е. и др., Иодко Ю.А. [4, 7, 8].

Вполне закономерными являются данные, полученные при изучении факторов риска развития постковидного синдрома, демонстрирующие его взаимосвязь со среднетяжелым течением инфекции, наличием хронических заболеваний и курением.

К сожалению, в настоящее время в отношении постковидного синдрома у нас есть больше вопросов, чем ответов, что указывает на необходимость дальнейшего более углубленного изучения проблемы.

### Выводы

1. Практически каждый 3 случай COVID-19 у лиц молодого возраста заканчивался формированием постковидного синдрома, к особенностям которого следует отнести высокую частоту алопеции.

2. Среднетяжелое течение инфекции, отсутствие вакцинации, хронические заболевания и курение статистически значимо чаще встречались у лиц с признаками постковидного

синдрома. В тоже время показатели массы тела, частота употребления алкоголя, особенности питания и уровень физической активности не оказывали влияние на его формирование.

3. Ввиду широкой распространенности постковидного синдрома у лиц молодого возраста, возможно, имеется целесообразность в более активном диспансерном наблюдении за реконвалесцентами.

#### Список литературы

1. Мухоморова, Л.В. Постковидный синдром - длинный КОВИД. Патофизиология, риски, биомаркеры, диагноз, прогноз / Л.В. Мухоморова, В.В. Велькова. – Текст : непосредственный // Лабораторная и клиническая медицина. Фармация. – 2022. – Т. 2, № 3. – С. 57-64.

2. Постковидный синдром. Мифы и реалии / В.В. Ковальчук, М.С. Дроздова, Ю.А. Чепель, К.В. Нестерина. – Текст : непосредственный // Эффективная фармакотерапия. – 2022. – Т. 18, № 23. – С. 20.

3. Антонович, Ж.В. Длительный COVID и постковидный синдром как междисциплинарная проблема / Ж.В. Антоновича. – Текст : непосредственный // Рецепт. – 2022. – Т. 25, № 4. – С. 378-406.

4. Шадрина, Л.А. Постковидный синдром среди молодежи Республики Саха (Якутия) на примере Г. Якутска / Л.А. Шадрина. – Текст : непосредственный // Конкурс лучших студенческих работ : Сборник статей XIV Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 25 сентября 2022 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2022. – С. 40-44.

5. Постковидный синдром у студентов медицинского вуза: особенности течения / М.Е. Балашова, Г.Н. Шеметова, Э.С. Гюрджян, А.И. Спицына. – Текст : непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 4. – С. 119.

6. Санникова, Н.Р. Постковидный синдром у лиц молодого возраста / Н.Р. Санникова. – Текст : непосредственный // НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ : сборник статей VIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 07 февраля 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2023. – С. 176-178.

7. Карашук, Е.В. Некоторые вопросы о состоянии здоровья студентов в постковидный период / Е.В. Карашук, Л.И. Митюкова, Е.А. Коваль. – Текст : непосредственный // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – Т. 76, № 1-4. – С. 43-46.

8. Иодко, Ю.А. Распространённость постковидного выпадение волос среди студентов ГРГМУ / Ю.А. Иодко. – Текст : непосредственный // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ : сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 мая 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2023. – С. 195-197.