УДК 616.98:578.834.1-036.1-053.7

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

И. А. Зябрева, С. А. Воробьев, В. О. Харенко кафедра факультетской терапии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

**Резюме.** Прошло уже несколько лет с того момента, как мир впервые услышал о COVID-19, однако особенности течения и факторы риска развития болезни у лиц молодого возраста все еще мало изучены. В работе представлены особенности клинических проявлений коронавирусной инфекции и постковидного синдрома в возрастной группе от 18 до 25 лет, дана оценка влияния характера питания, физической активности, наличия вредных привычек, избыточной массы тела и хронических заболеваний на возникновение и течение SARS-CoV-2.

**Ключевые слова:** COVID-19; SARS-CoV-2; коронавирусная инфекция; постковидный синдром; молодые люди

## FEATURES OF THE COURSE OF CORONAVIRUS INFECTION AND POSTCOVID SYNDROME IN YOUNG PEOPLE

I.A. Zyabreva, S.A. Vorobyev, V.O. Kharenko

Department of Faculty Therapy of the Tver State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tver, Russia

**Resume.** It has been several years since the world first heard about COVID-19, but the features of the course and risk factors for the development of the disease in young people are still poorly understood. The article presents clinical manifestations of coronavirus infection and postcovid syndrome in the age group from 18 to 25 years, assesses the impact of the nature of nutrition, physical activity, the presence of bad habits, overweight and chronic diseases on the occurrence of SARS-CoV-2.

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

## Введение

Инфекция SARS-Cov2, или COVID-19, стала настоящим вызовом для современной медицины. В первые месяцы борьбы с эпидемией все силы врачей были направлены на установление причины, патогенеза, разработку схем лечения и мер профилактики. Довольно быстро стало понятно, что наиболее тяжелое течение наблюдается у лиц пожилого возраста с сопутствующими заболеваниями. В младших же возрастных группах болезнь протекала преимущественно в легкой или бессимптомной форме [4, 5].

Выдвигались различные гипотезы о причинах легкого течения заболевания у детей. Одной из первых была теория о низкой экспрессии ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2) в верхних дыхательных путях [4]. Другие исследователи, наоборот, считали, что именно высокая экспрессия этого фермента приводит к ограничению воспаления и снижению частоты тяжелых клинических случаев [5]. Позднее было выдвинуто предположение об отсутствии у детей дезадаптивного иммунного ответа, который является основным механизмом возникновения респираторного дистресс-синдрома в старших возрастных группах [4]. Предполагалось влияние антител к сезонным коронавирусам и сделанных ранее прививок [5].

Установив, что в большинстве случаев в младшей возрастной группе COVID-19 протекает в бессимптомной или легкой форме, исследователи переключили свое внимание на изучение редкого варианта тяжелого течения заболевания — мультисистемного воспалительного синдрома.

Прошло уже несколько лет с того момента, как мир впервые услышал о COVID-19, однако особенности клинической симптоматики коронавиросной инфекции и постковидного синдрома, а также факторы риска развития болезни у лиц молодого возраста все еще мало изучены.

**Цель исследования:** изучить особенности течения COVID-19 у лиц молодого возраста и выявить факторы риска возникновения заболевания.

Материал и методы. Обследовано 65 студентов Тверского ГМУ (юноши — 17, девушки — 48) в возрасте от 18 до 25 лет (средний возраст — 21,1±1,3 года). Все участники исследования были разделены на 2 группы: 1 группа — переболевшие COVID-19 (39 человек, юношей — 10, девушек — 29, средний возраст — 21±1,4 года), 2 группа — не болевшие (26 человек, юношей — 7, девушек – 19, средний возраст —21,2±1,2 года). Во всех случаях заболевание протекало в легкой форме. У всех респондентов, включенных во 2 группу, при детализации жалоб исключались клинические проявления перенесенного COVID-19, у части из них при проведенных лабораторных исследованиях регистрировались отрицательные ПЦР-тесты и отсутствовали антитела к вирусу. Критериями включения в исследование были

возраст от 18 до 25 лет и добровольное согласия на участие. Для проведения опроса в Google Forms была разработана специальная анкета. Для статистической обработки данных использовались критерий  $\chi^2$  Пирсона (в том числе с поправкой Йейтса), точный критерий Фишера.

Результаты и их обсуждение. Основными симптомами COVID-19 у обследованных 1 группы были нарушения обоняния и/или вкуса — 51,3% (n=20), повышение температуры — 41% (n=16), боли в мышцах или суставах и кашель — по 28,2% (n=11), усиление выпадения волос — 20,5% (n=8), нарушение стула — 12,8% (n=5). Частота остальных симптомов (общей слабости, кожных высыпаний, онемения конечностей, отсутствие аппетита и ринит) не превышала 5,1% (рисунок 1). В подавляющем большинстве случаев (89,7%; n=35) отмечалась комбинация вышеперечисленных жалоб. Статистически значимых различий (p>0,05) по частоте встречаемости симптомов коронавирусной инфекции в зависимости от пола выявлено не было. В бессимптомной форме заболевание протекало только у 7,7% (n=3) опрошенных.

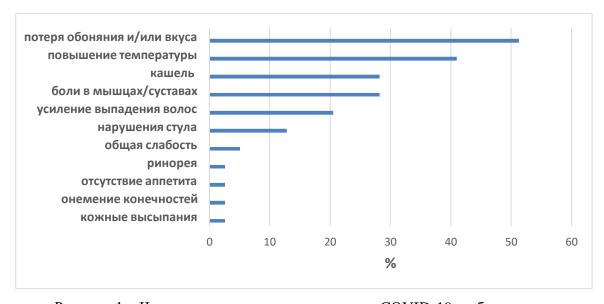


Рисунок 1 — Частота встречаемости симптомов COVID-19 у обследованных

Среди симптомов постковидного периода отмечались усиление выпадение волос — 25,6% (n=10), нарушение сна — 12,8% (n=5), стойкая утрата обоняния или вкуса и нарушение аппетита — по 10,3% (n=4). Частота встречаемости остальных симптомов (головной боли, кашля, перебоев в работе сердца, одышки, повышенной тревожности, эмоциональной лабильности, нарушения обоняния и памяти, повышенной сонливости и утомляемости) не превышала 7,7% (рисунок 2). При этом в 55% случаев (n=11) отмечалось сочетание 2-х и более жалоб. Статистически значимых различия (p>0,05) по частоте встречаемости клинических

проявлений постковидного синдрома в зависимости от пола выявлено не было. Отсутствие постковидных симптомов наблюдалось у 48,7% (n=19) обследованных.

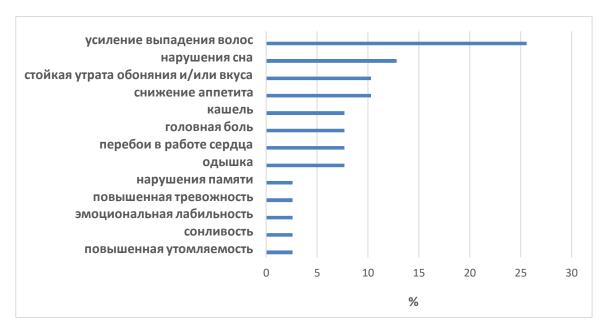


Рисунок 2 — Частота встречаемости симптомов постковидного синдрома у обследованных

Изучение возможных предрасполагающих факторов не выявило статистически значимых различий между группами (Р>0,05). Среди респондентов 1 группы избыточная масса тела была выявлена у 30,8% обследованных (n=12), среди 2 группы — 15,4% (n=4). Правильного питания придерживались 76,9% (n=30) и 69,2% (n=18) респондентов соответственно. Никто из участников исследования не употреблял алкоголь чаще 3-4 раз в месяц. Регулярно (не менее 1-2 раз в неделю) занимались спортом 87,2% (n=34) опрошенных первой группы и 96,2% (n=25) — второй. Хронические заболевания отмечались у 61,5% (n=24) переболевших COVID-19 и у 69,2% (n=18) не болевших.

Среди хронических заболеваний в 1 группе были выявлены патологии желудочнокишечного тракта (ЖКТ) (хронический гастрит и гастродуоденит, дискинезия желчевыводящих путей) — 5 обследованных; ожирение — 3; аллергические заболевания (ринит, дерматит) и артериальная гипертензия — по 2; вазомоторный ринит, хронический отит, хронический тонзиллит и синдром поликистоза яичников — по 1. Во 2 группе отмечалось наличие болезней ЖКТ (хронического гастродуоденита, дискинезии желчевыводящих путей) и хронического тонзиллита — в 3 случаях; ожирения, синусита, фарингита и ревматоидного артрита — по 1.

Многообразие клинических проявлений коронавирусной инфекции и постковидного синдрома указывает на мультисистемность поражения даже у лиц молодого возраста при

легком течении заболевания. В ходе исследования существенных различий в характере питания, физической активности, наличии вредных привычек, избыточной массы тела и хронических заболеваний между группами выявлено не было, что может свидетельствовать о наличие более глубоких патогенетических механизмов. Полученные данные согласуются с результатами других исследований [1-3], что указывает на безусловную необходимость дальнейшего углубленного изучения данного вопроса.

Вирус SARS-CoV-2 подобен айсбергу, мы же пока видим только его вершину.

**Выводы.** У лиц молодого возраста статистически значимых различий по частоте встречаемости клинических проявлений коронавирусной инфекции и постковидного синдрома в зависимости от пола выявлено не было. Характер питания, физическая активность, наличие вредных привычек, избыточной массы тела и хронических заболеваний не оказывали существенного влияние на возникновение болезни. В постковидном периоде более чем у половины обследованных выявлялся постковидный синдром.

## Список литературы

- 1. Морозов, М.В. Патогномоничные симптомы и степень их выраженности у больных новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) / М.В. Морозов, О.В. Маковеева, В.Г. Копылова. Текст : непосредственный // Известия Российской военно-медицинской академии. 2021. Т. 40, № S1-3. С. 255-228.
- Постковидный синдром у студентов: клинико-диагностические особенности в Центрально-Азиатском регионе / Ш.А. Сулайманов, Н.Н. Бримкулов, Е.А. Чернышева [и др.].
  Текст: непосредственный // Здравоохранение Кыргызстана. 2022. № 3. С. 108-116.
- 3. Салахбеков, И.С. Особенности клинического течения новой коронавирусной инфекции у пациентов без отягощенного преморбидного фона / И.С. Салахбеков, О.В. Маковеева. Текст : непосредственный // Известия Российской военно-медицинской академии. 2021. Т. 40, № S1-3. С. 281-285.
- 4. Snape, M.D. COVID-19 in children and young people / M.D. Snape, R.M. Viner. Text: visual // Science. 2020. Vol. 370, № 6514. P. 286-288.
- 5. Felsenstein, S. SARS-CoV-2 infections in children and young people / S. Felsenstein, C.M. Hedrich Text: visual // Clin Immunol. 2020. № 220. P. 108588.