

РАЗДЕЛ II. ОБРАЗ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

УДК 3 613.2:[616.98:578.834.1]-057.875

ОБОНЯТЕЛЬНАЯ И ВКУСОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Е. Л. Есис: ORCID:<https://orcid.org//0000-0002-0843-0131>,

К. О. Емельянович, О. А. Будевич

Учреждение образования «Гродненский государственный
медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

OLFACTORY AND GUSTATORY DYSFUNCTION IN MEDICAL STUDENTS WHO HAVE RECOVERED FROM COVID-19

K. L. Yesis: ORCID:<https://orcid.org//0000-0002-0843-0131>,

K. A. Yemelyanovich, V. A. Budzevich

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Реферат.

Пандемия COVID-19 поставила перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с диагностикой и лечением новой инфекции. В настоящее время продолжается интенсивное изучение клинических и эпидемиологических особенностей заболевания, разработка новых средств профилактики. Обонятельная и вкусовая дисфункция – два распространенных симптома при COVID-19, которые могут быть отнесены к списку критериев, используемых для скрининга возможной новой коронавирусной инфекции.

Цель исследования: выявить и оценить распространённость вкусовой и обонятельной дисфункции у студентов-медиков, перенёсших COVID-19.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось методом анкетирования с использованием платформы Google Forms. В анкетировании участвовало 133 респондента (78,2% девушек – $n=104$) и 21,8% юношей – $n=29$), которые являются студентами медицинского

университета. Среди опрошенных 88,7% (n=118) в возрасте от 17–19 лет; 11,3% (n=15) в возрасте 20–22 лет.

Результаты исследования. Симптомы искажения/отсутствия вкуса и запаха у большей части студентов-медиков, перенёвших COVID-19, наблюдались одновременно у 26,2% (n=27) анкетированных. У 15,5% (n=16) участников опроса искажение/отсутствие запаха появилось раньше и только у 4,9% (n=5) более ранними симптомами были искажение/отсутствие вкуса. Искажение/отсутствие вкуса и запаха у части респондентов сохранялись до момента проведения опроса как проявления постковидного синдрома.

Выводы. Выявлена высокая распространенность обонятельной и вкусовой дисфункции у студентов-медиков, перенесших COVID-19, при этом нарушения вкуса и обоняния были не только характерными ранними симптомами инфекции, но довольно часто являлись проявлениями постковидного синдрома.

Ключевые слова: обонятельная и вкусовая дисфункция, студенты-медики, COVID-19.

Abstract.

The COVID-19 pandemic has presented healthcare professionals with challenges related to the diagnosis and treatment of this new infection. Currently, there is ongoing research into the clinical and epidemiological characteristics of the disease and the development of new preventive measures. Olfactory and gustatory dysfunction are two common symptoms of COVID-19 that can be included in the criteria used for screening potential cases of the novel coronavirus infection.

Objective. The aim of this study is to identify and assess the prevalence of gustatory and olfactory dysfunction in medical students who have recovered from COVID-19.

Material and methods. The study was conducted using a questionnaire distributed through the Google Forms platform. The survey included 133 respondents, of which 78,2% were females (n=104) and 21,8% were males (n=29). All participants were medical university students. Among the respondents, 88,7% (n=118) were between 17-19 years old; 11,3% (n=15) were between 20-22 years old.

Results. The majority of medical students who had recovered from COVID-19 experienced simultaneous taste and smell distortion/loss (26,2% – n=27). Among the survey participants, 15,5% (n=16) reported the onset of smell distortion/loss prior to taste distortion/loss, while only 4,9% (n=5) experienced taste distortion/loss as an earlier symptom. For some respondents, taste and smell dysfunction persisted until the time of the study as manifestations of post-COVID syndrome.

Conclusions. A high prevalence of olfactory and gustatory dysfunction was identified among medical students who had recovered from COVID-19. Furthermore, taste and smell impairments were not only characteristic early symptoms of the infection but also frequently manifested as part of postcovid syndrome.

Key words: olfactory dysfunction, gustatory dysfunction, medical students, COVID-19.

Введение. Пандемия COVID-19 поставила перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с диагностикой и лечением новой инфекции.

В настоящее время продолжается интенсивное изучение клинических и эпидемиологических особенностей заболевания, разработка новых средств его лечения и профилактики.

Аносмия и дисгевзия – два распространенных симптома при COVID-19, которые могут быть отнесены к списку критериев, используемых для скрининга на возможную новую коронавирусную инфекцию [3, 7]. При этом в легких случаях аносмия без ринореи может быть единственным симптомом этой инфекции.

А. Vroegор и соавт. (2020) отмечают, что нынешняя пандемия COVID-19, или SARS-CoV-2, повысила осведомленность о гипосмии или аносмии, так как это может быть сопутствующей симптоматикой.

В отличие от аносмии, которая возникает при всех вирусных заболеваниях (например, риновирусе, гриппе и аденовирусе), особенностью коронавирусной инфекции является внезапная потеря обоняния без признаков насморка и отеков слизистой носа [1]. Аносмия без заложенности носа может быть

высокоспецифичным показателем COVID-19 [2]. Поэтому своевременная идентификация anosмии может привести к раннему обнаружению бессимптомных носителей [5, 8].

Необходимо указать, что нарушения обоняния могут быть количественными (anosмия – полная потеря обоняния и гипосмия – снижение обоняния) и качественными (паросмия и фантосмия).

Паросмия – это не anosмия, когда обоняния вовсе отсутствует, а именно нарушение обоняния, хотя в случае с коронавирусом паросмия часто становится следующим этапом после anosмии, то есть это искаженное восприятие запахов, при котором привычные повседневные запахи становятся неузнаваемыми и неприятными (тропосмия), или в редких случаях воспринимаются как другой, но приятный запах (эуосмия).

Фантосмия – это ощущение запаха при отсутствии существующего раздражителя.

Паросмия является верным спутником коронавируса, что объясняется тем, что вирус размножается в верхних дыхательных путях, в том числе в слизистой полости носа, где находятся чувствительные к обонятельным стимулам рецепторы. Обычно в случаях COVID-19 в течение нескольких недель возвращается нормальная обонятельная функция, но иногда обоняние долго не восстанавливается, а в некоторых случаях через 2-3 месяца после выздоровления возникает паросмия, которая может длиться до года и более [8].

Наряду с обонятельной дисфункцией встречаются и расстройства вкуса (дисгевзия), которые в основном состоят из уменьшения или потери вкуса (гипогевзия и агевзия) [9]. Вкусовые сигналы, однако, сочетаются с ощущениями, создаваемыми ретроназальным обонянием, что позволяет ощущать все ароматы пищи. Однако в результате обонятельно-вкусовых взаимодействий, лежащих в основе восприятия вкуса, пациентам трудно отличить дисгевзию от обонятельных расстройств, и поэтому симптомы запаха и вкуса часто сообщаются вместе [2]. Поэтому длительное время пациенты не могут восстановить обоняние, из-за чего у них развиваются нарушения питания, так как любые блюда и даже обычная вода вызывают отвращение.

В самых серьезных случаях такие проблемы приводят к серьезной потере веса и сопутствующим заболеваниям.

Цель исследования: выявить и оценить распространённость вкусовой и обонятельной дисфункции у студентов-медиков, перенёвших COVID-19.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось методом анкетирования с использованием платформы Google Forms.

В анкетировании участвовало 133 респондента (78,2% девушек – $n=104$) и 21,8% юношей – $n=29$), которые являлись студентами медицинского университета.

Среди опрошенных 88,7% ($n=118$) составляли лица в возрасте от 17–19 лет; а 11,3% ($n=15$) – в возрасте 20–22 лет.

Результаты обработаны с использованием платформы Google Forms.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам исследования выяснилось, что 36,8% ($n=49$) студентов болели COVID-19 два и более раз, 40,6% ($n=54$) – один раз, 7,5% ($n=10$) – не болели, а 15,1% ($n=20$) точно не смогли указать.

В легкой форме перенесли заболевание 88,3% ($n=91$) анкетированных, а в тяжелой – 11,7% ($n=12$).

Из общего числа анкетированных 76,7% ($n=79$) болели 14 дней, 7,8% ($n=8$) болели 21 день, 5,8% ($n=6$) – более 21 дня, а 9,7% ($n=10$) не смогли точно указать длительность заболевания.

Из опрошенных 92,2% ($n=95$) болели дома, а 7,8% ($n=8$) – потребовалась госпитализация.

На обонятельную и вкусовую дисфункцию указали 46,6% ($n=48$) студентов, которые перенесли COVID-19. Из общего количества 40,8% ($n=42$) анкетированных не заметили искажения запаха и вкуса, а 12,6% ($n=13$) – не смогли дать точный ответ на данный вопрос.

Симптомы искажения/отсутствия вкуса и запаха у 26,2% ($n=27$) студентов-медиков, перенёвших COVID-19, наблюдались одновременно.

У 15,5% ($n=16$) участников опроса искажение/отсутствие запаха появилось раньше и только у 4,9% ($n=5$) анкетированных более ранними симптомами были искажение/отсутствие вкуса.

Аносмия (полное отсутствие запахов) наблюдалась у 24,3% (n=25) опрошенных. При этом чувствительность к запахам восстановилась в течение 15 дней у 2,9% (n=3) студентов, через месяц у 5,8% (n=6), через несколько месяцев у 11,7% (n=12) анкетированных, а у 3,9% (n=4) опрошенных сохранилась до окончания анкетирования.

Паросмия (искажение запаха) наблюдалась у 22,3% (n=23) опрошенных, перенёвших данное заболевание. 13,6% респондентов (n=14) указали, что стали менее чувствительны к запахам, а 8,7% опрошенных (n=9) отметили появление сладковатого запаха.

Искажение запахов беспокоило в течение 15 дней 3,9% (n=4) студентов, в течение нескольких недель – 7,8% (n=8), в течение нескольких месяцев – 3,9% (n=4), а 6,8% (n=7) опрошенных, которые перенесли COVID-19, данное расстройство беспокоило и на момент проведения анкетирования. При этом у 22,3% (n=23) нарушение/отсутствие запаха во время болезни сопровождалось насморком/заложенностью носа.

У студентов-медиков, после перенесённого заболевания, запах куриного мяса, яиц или лука стал неприятен для 2,9% (n=3) человек. 3,9% (n=4) респондентов отметили также, что запах изменился и стал непривычным для восприятия.

Искажение вкуса (дисгевзия) наблюдалось у 33% (n=34) респондентов, а адгевия (полное отсутствие) вкуса наблюдалась у 13,6% (n=14) опрошенных.

Нарушения вкуса беспокоили 13,6% (n=14) человек примерно в течение 15 дней, в течение месяца – 15,5% (n=16) опрошенных, на протяжении нескольких месяцев – 3,9% (n=4) анкетированных, а для 3,9% (n=4) студентов эта проблема все еще оставалась актуальной и на момент проведения исследования.

Полная или частичная потеря запаха/вкуса повлияла на аппетит у 32% (n=33) респондентов, так как они в связи с искажением вкуса и запаха перестали употреблять некоторые продукты. Причем эмоционально стали чувствовать себя хуже из-за нарушений восприятия вкуса/запаха 35,9% (n=37) опрошенных.

Полученные нами данные согласуются с результатами J. Lechien и соавт. (2020), которые в мультицентровом

европейском исследовании обследовали 417 пациентов с легкой и средней степенью тяжести лабораторно подтвержденных случаев COVID-19 в 12 европейских больницах и установили, что у 85,6% и 88,0% пациентов имелись те или иные, соответственно, или обонятельные, или вкусовые нарушения. Причем между обоими типами расстройств существовала выраженная корреляционная связь ($p < 0,001$). При этом обонятельная дисфункция появилась раньше других симптомов в 11,8% случаев, но также у 44,0% обследованных раньше иных симптомов было отмечено восстановление обоняния. Женщины были в большей степени подвержены обонятельной и вкусовой дисфункции, чем мужчины ($p = 0,001$), причем для пациентов обоего пола из европейских государств оказалось более характерным отсутствие обонятельных симптомов при развитии COVID-19 [7].

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования выявлена высокая распространенность обонятельной и вкусовой дисфункции у студентов-медиков, перенесших COVID-19, при этом нарушения вкуса и обоняния стали не только характерными ранними симптомами инфекции, но довольно часто являлись проявлениями постковидного синдрома.

Литература

1. Бигдай, Е. В. Обонятельная дисфункция как индикатор ранней стадии заболевания COVID-19 / Е. В. Бигдай, В. О. Самойлов // Интегративная физиология. – 2020. – № 3. – С. 187–95.
2. Карапетян, Л. С. Обонятельная дисфункция и COVID-19 – текущее состояние проблемы // Л. С. Карапетян, В. М. Свистуш-кин // Вестник оториноларингологии. – 2020. – № 85 (6). – С. 100–4.
3. Крюков, А. И. Нарушение обоняния у больных COVID-19: механизмы и клиническое значение / А. И. Крюков, А. А. Казакова, А. Б. Гехт // Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т. 85 (5). – С. 93–7.
4. COVID-19 and olfactory dysfunction – an ENT perspective to the current COVID-19 pandemic / A. V. Vroegop [et al.] // B-ENT. – 2020. – Vol. 16(1) – P. 81–5.

5. COVID-19 Anosmia Reporting Tool: Initial Findings First / R. Kaye [et al.] // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2020. – Vol. 163 (1). – P. 132–4.
6. Identification of viruses in patients with postviral olfactory dysfunction / M. Suzuki [et al.] / *Laryngoscope.* – 2007. – Vol. 117 (2). – P. 272–7.
7. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study / J. R. Lechien [et al.] // *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* – 2020. – Vol. 277. – P. 2251–61.
8. Parosmia Due to COVID-19 Disease: A 268 Case Series / Ali Rasheed [et al.] // *Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2021. – Vol. 10. – P. 1–8.
9. Wee, L. E. The role of self-reported olfactory and gustatory dysfunction as a screening criterion for suspected COVID-19 / L. E. Wee, Y. F. Chan, N. W. Teo // *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* – 2020. – Vol. 277. – P. 2389–90.

References

1. Bigdaj EV, Samoilov VO (2020). Obonyatel'naya disfunkciya kak indikator rannej stadii zabolevaniya COVID-19. *Integrativnaya fiziologiya*;3:187–195 (in Russian).
2. Karapetyan LS, Svistushkin VM (2020). Obonyatel'naya disfunkciya i COVID-19 – tekushchee sostoyanie problemyu *Vestnik otorinolaringologii*;85(6):100–104 (in Russian).
3. Kryukov AI, Kazakova AA, Gekht AB (2020). Narushenie obonyaniya u bol'nyh COVID-19: mekhanizmy i klinicheskoe znachenie. *Vestnik otorinolaringologii*;85(5):93–97 (in Russian).
4. Vroegop AV, Eeckels AS, Van Rompaey V (2020). COVID-19 and olfactory dysfunction — an ENT perspective to the current COVID-19 pandemic. *B-ENT*;16(1):81–85 (in English).
5. Kaye R., Chang D., Kazahaya K. (2020). COVID-19 Anosmia Reporting Tool: Initial Findings First. *Otolaryngol. Head Neck Surg.*;163(1):132–134 (in English).
6. Suzuki M, Saito K, Min WP, Vladau C, Toida K, Itoh H, Murakami S (2007). Identification of viruses in patients with postviral olfactory dysfunction. *Laryngoscope*;117(2):272–277 (in English).
7. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, Horoi M (2020). Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation

of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*;277:2251–2261 (in English).

8. Rashid RA, Alaqeedy AA, Al-Ani RM (2021). Parosmia Due to COVID-19 Disease: A 268 Case Series. *Indian journal of otolaryngology and head and neck surgery : official publication of the Association of Otolaryngologists of India*;10:1–8 (in English).

9. Wee LE, Chan YF, Teo NW (2020). The role of self-reported olfactory and gustatory dysfunction as a screening criterion for suspected COVID-19. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*;277: 2389–2390 (in English).

Поступила: 01.06.2023.

Адрес для корреспонденции: yesis_k@mail.ru

УДК 613.25:616-092

**ПЕРЕЕДАНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ
ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ
ЧЕЛОВЕКА**

Е. Л. Есис: ORCID:<https://orcid.org//0000-0002-0843-0131>,

А. И. Лещинская, А. И. Мельник

Учреждение образования «Гродненский государственный
медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

**OVEREATING AS A RISK FACTOR FOR THE
DEVELOPMENT OF PATHOLOGICAL PROCESSES IN THE
HUMAN BODY**

K. L. Yesis: ORCID:<https://orcid.org//0000-0002-0843-0131>,

A. I. Liashchynskaya, N. I. Melnik

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Реферат.

На современном этапе процесс обучения в высшем учебном заведении, особенно в медицинском университете, характеризуется разнообразием форм и методов образования, высокой интенсивностью труда, внедрением новых технических