



Перевод выполнен переводчиком Оксаной Поляковой

## Что такое anosmia?

Anosmia — это термин, используемый в медицине для обозначения полной потери запаха; если потеря только частичная, то используется термин гипосмия.

Большинство людей, страдающих anosmией, также жалуются на агевзию (потерю вкусовой чувствительности); это легко объясняется тем фактом, что многие вкусовые качества зависят прежде всего от обонятельной стимуляции, а не от вкуса. Лечение этих симптомов, к сожалению, не всегда осуществимо.

Существует множество причин anosмии, во многих случаях проблема носит лишь временный характер, но, безусловно, существуют случаи, когда проблема приобретает уже постоянный характер.

Anosmia является значимым расстройством, так как люди, страдающие от anosмии, склонны к возникновению страхов неприятного запаха, исходящего от них или от их дома, что, в свою очередь, может стать причиной социальной изоляции. Существует также большой риск вреда здоровью, который может возникнуть из-за anosмии:

Настоящий документ не проверен экспертами на соответствие приказам Минздрава и может быть использован только для ознакомительного чтения

употребление испорченной пищи, утечки газа или неспособность почувствовать запаха гари (поэтому в таких ситуациях наличие газовых детекторов и пожарной сигнализации является основополагающим); многие также испытывают недовольство от приготовления пищи, поскольку неспособность воспринимать запахи оказывает большое влияние на удовольствие от приготовления пищи, что может быть критично у поваров. Потеря обоняния чаще поражает мужчин.

## **Причины**

Мы можем разделить на три главных причины anosмии:

- поражение внутри полости носа
- поражение обонятельных рецепторов
- поражение обонятельных путей в мозге.

**Поражения внутри полости носа** - потеря обоняния может быть вызвана аллергией (например, сезонным аллергическим ринитом) или наличием полипов в носу.

**Поражение обонятельных рецепторов** - anosmia может быть вызвана хроническим синуситом, **вирусными инфекциями верхних дыхательных путей**, токсинами, лекарственными средствами (например, амфетаминами, эналаприлом, резерпином, фенотиазинами и т. д.) и опухолями (редко). Даже длительное применение назальных сосудосуживающих средств может вызвать разрушение обонятельных рецепторов и, как следствие, anosmia.

**Поражение обонятельных путей в мозге** - условия, которые могут вызвать разрушение поражение путей в мозге, различны; к ним относятся травмы головы, опухоли головного мозга, болезнь Альцгеймера, дегенеративные неврологические расстройства (такие как, например, рассеянный склероз), инфекции мозга и нейрохирургические вмешательства.

Из всех перечисленных причин наиболее распространенными являются травмы головы, болезнь Альцгеймера и **вирусные инфекции**.

Случаи врожденной anosmia встречаются очень редко и мало описаны в медицинской литературе.

## **Аносмия и Coronavirus (COVID-19)**

**Аносмия** является одной из основных причин потери обоняния у взрослых и составляет до 40%. Известно, что вирусы простуды вызывают постинфекционные потери обоняния. Существуют более 200 различных вирусов, которые, как известно, вызывают инфекции верхних дыхательных путей. Считается, что коронавирусы составляют 10-15% случаев. Агевзия, ответственная за потерю вкуса, может быть связана с anosmiей.

## **А что насчет COVID-19?**

Есть недавние свидетельства людей, которые заразились Covid-19 и испытывают данные симптомы. Британские эксперты отмечают, что в Южной Корее, где тесты на Covid-19 были проведены широко, anosmia была основным симптомом для 30%

тестируемых пациентов. По имеющимся в настоящее время данным, частота anosмии наблюдается примерно у 30-60% пациентов и трактуется как один из начальных симптомов. Поэтому разумно полагать, что между этим заболеванием и коронавирусной инфекцией существует связь. В настоящее время потеря обоняния у людей, пораженных COVID-19, имеет относительно короткую продолжительность, но это не означает, что оно таковым и останется. Потребуется большее количество исследований, чтобы иметь больше уверенности в этом вопросе.

В случае с COVID-19, другим симптомом, часто связанным с anosмией, является **агевзия (потеря вкуса)**.

### **Аносмия – диагностические тесты и сопутствующие симптомы.**

Во-первых, лечащий врач (или специалист) должен задать пациенту уточняющие вопросы, касающиеся как различных симптомов и признаков, возможно связанных с anosмией, так и истории болезни. После этого врач переходит к осмотру, где в том числе будет определять наличие неврологических симптомов, в особенности тех, которые указывают на изменение психического состояния (например, проблем с памятью) или с нарушениями черепных нервов (диплопия, затруднения при глотании, речи и т. д.). Также важны осмотры полостей носа на наличие воспалительных процессов, отеков, полипов носа и выделений. Затем необходимо провести диагностику обоняния: преподнести к носу вещества с сильным запахом (ваниль, кофе и т. д.) или воспользоваться специальным набором для анализа обоняния. Если врач не уверен в причине anosмии, он может оценить дополнительные исследования, например, компьютерная томография (КТ) или магнитно-резонансная томография (МРТ) головы, которая также включает обследование параназальных пазух на предмет наличия структурных повреждений (опухоль, перелом, абсцесс и т. д.). Другие используемые диагностические исследования – риноманометрия, электро-ольфактограмма и обонятельные вызванные потенциалы.

### **Как лечить anosмию?**

Лечение anosмии, очевидно, зависит от причины; то есть основное патологическое состояние должно быть разрешено, что не всегда возможно или не всегда позволяет вернуть обоняние.

В случае anosмии, **вызванной инфекциями верхних дыхательных путей**, терапия заключается в приеме специальных препаратов (ингаляции, назальные спреи, прием антибиотиков или кортикостероидов и т. д.); как только инфекция устранена, обоняние обычно восстанавливается, хотя и не всегда. Полипы в носу можно лечить консервативными или, при необходимости, хирургическими

способами, и иногда чувство обоняния может быть восстановлено. С другой стороны, такое выздоровление очень маловероятно в случае хирургического удаления опухолей или лечения лучевой терапией.

## **Coronavirus: почему потеря вкуса и запаха являются симптомами?**

Нарушения вкуса и запаха являются частыми клиническими проявлениями у пациентов с Covid-19. «То, что заболевание дыхательных путей может иметь среди симптомов проблемы обоняния и вкуса, не должно вызывать удивления, поскольку обонятельные и носовые функции тесно связаны. В данном случае, однако, мы столкнулись с новой болезнью, ученые и врачи, зная теперь ее течение и поведение вируса, должны регистрировать каждое новое наблюдение и симптомы, так как это способствует возможности дать общую картину ситуации», объясняет нейробиолог Анна Д'Эррико, которая изучает, как мозг расшифровывает и распознает запахи в Институте биофизики Макса Планка и в Университете Гете во Франкфурте.

## **Что говорят исследования**

Например, исследование, проведенное в Королевском колледже Лондона, показывает, что потеря обоняния и вкуса является хорошим **предиктором** положительного диагноза COVID-19.

Согласно исследованию исследовательской группы Миланского государственного университета, координируемому **Массимо Галли**<sup>1</sup>, этот симптом может быть причиной направления на дальнейшие диагностические исследования у пациентов с легкими симптомами или без них.

Потеря обоняния оказалась одним из разнообразных симптомов COVID-19. Изначально этот признак игнорировался; позже он был выявлен в нескольких странах, пораженных коронавирусом. Возможное объяснение этого симптома заключается в том, что вирус поражает **центральную нервную систему**, особенно в той зоне мозга, которая отвечает за обонятельные функции. Эта гипотеза содержится в двух научных статьях. Первая, опубликованная китайскими исследователями в «Журнале клинической вирусологии» (Journal of Clinical

---

<sup>1</sup> **Массимо Галли** — ДЕПАРТАМЕНТ БИОМЕДИКО-КЛИНИЧЕСКИХ НАУК "Л. САКО" ДИРЕКТОР ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, БОЛЬНИЦА ЛУИДЖИ САККО, МИЛАН

Настоящий документ не проверен экспертами на соответствие приказам Минздрава и может быть использован только для ознакомительного чтения

Virology'), она анализировала полученные в течение определенного времени данные о других коронавирусах, помимо Sars-CoV-2; вторая, опубликованная почти одновременно в «Химической нейронауке» 'Chemical Neuroscience', предлагает механизмы действия, способные объяснить эту потенциальную способность вируса **поражать центральную нервную систему**.

Команда под руководством Яна-Чжао Ли из Университета Цзилинь, Китай, проанализировала образцы, взятые в начале 2000-х годов на жертвах Sars-CoV-1, коронавируса-«двоюродного брата» нынешнего. Эти образцы, объясняют авторы, «показали наличие в мозге вирусных частиц, обнаруживаемых почти исключительно **в нейронах**».

Другие исследования, проведенные на трансгенных мышах (модифицированных, чтобы быть чувствительными к коронавирусам, поражающим людей), показали, что Sars-CoV-1 или Mers-CoV (вирус, из-за которого в 2012 году возникла эпидемия, охватившая Ближний Восток) могут проникать в мозг – вероятно, через обонятельные нервы – и быстро распространяться в определенные области мозга, в частности, таламус и кору головного мозга».

«Статья китайской команды очень интересна, потому что она основана на клинических наблюдениях, интерпретированных с использованием совокупности имеющихся у нас данных о коронавирусах», – объяснила биолог Кристин Прат из консорциума Европейского глобального вирусного архива. «Однако многое еще предстоит понять о влиянии, которое некоторые вирусы могут оказать на центральную нервную систему, представляющую собой очень специфическую область: иммунная система фактически не может «работать» там, как в остальной части тела, потому что она должна бороться с инфекцией, избегая разрушения нейрональных клеток, которые не обновляются или обновляются в очень незначительной степени».

## **Почему Covid-19 нарушает восприятие запаха?**

Поскольку это заболевание дыхательных путей, у многих пациентов также развивается воспаление и заложенность слизистой оболочки носа. Эти воспаления, а также обструкция дыхательных путей могут способствовать повреждению обонятельного эпителия, как это происходит и при других типах инфекций, и, следовательно, нарушать обонятельные функции на различных уровнях", - отвечает нейробиолог Анна Д'Эррико<sup>2</sup>.

Исследователь Анна Д'Эррико объясняет: «Трудно понять, каков точный механизм, болезнь все еще продолжается, исследования проводятся. Гипотеза, которую предстоит проверить – поражение обонятельных нервов. Проход из носа в мозг в целом прост, даже несмотря на довольно скрытое расположение обонятельного эпителия».

## **Как долго сохраняются изменения вкуса и запаха?**

«В соответствии с тем, что уже известно научному сообществу, этот тип заболеваний обычно проходит со временем, и пациенты должны полностью восстанавливаться, но многое зависит и от степени повреждения», - объясняет нейробиолог Анна Д'Эррико.

### **«Выключение» обоняния**

Короче говоря, когда пропадает обоняние, возникает странное ощущение – как будто его «выключили». «Иногда, особенно после вирусных заболеваний или травм, потеря обоняния может быть частичной и сопровождаться явлениями паросмии, то есть состоянием, при котором запахи воспринимаются странными, искаженными, часто неприятным образом. Обычно, – заключает Д'Эррико, – эти явления со временем уменьшаются, по крайней мере частично; состояние может улучшиться в результате тренировки обоняния».

## **Нарушения вкуса и запаха у пациентов с инфекцией COVID-19**

---

<sup>2</sup> Анна Д'Эррико - нейробиолог, исследователь в Университете им. Гёте во Франкфурте.

Настоящий документ не проверен экспертами на соответствие приказам Минздрава и может быть использован только для ознакомительного чтения

На сайте «Клинические инфекционные заболевания» было дано первое описание симптомов, что является ценным показателем для дальнейших диагностических исследований.

Под руководством профессора Массимо Галли, вирусолога и директора отделения инфекционных болезней больницы Сакко в Милане, исследователи дали первое описание расстройств вкуса и обоняния как **частых клинически проявлений** у пациентов с Covid-19.

Исследование, проведенное исследовательской группой Миланского государственного университета под руководством Массимо Галли и принятое журналом «Клинические инфекционные заболевания», приводит первое описание расстройств вкуса и запаха как частых клинических проявлений у пациентов с тяжелым острым респираторным синдромом коронавируса 2 (SARS- CoV-2). Этот симптом, **чаще встречающийся у молодых людей и женщин**, может быть важным показателем у пациентов с легкими симптомами для дальнейших диагностических исследований.

Исследование проводилось в отделении инфекционных болезней больницы Сакко, и в нем участвовали Андреа Джакомелли, Спинелло Антинори и Стефано Рускони, а также молодые специалисты и врачи, ежедневно занимающиеся борьбой с пандемией.

Чтобы проверить частоту этих симптомов, эксперты представили простую анкету для госпитализированных пациентов с положительным результатом на коронавирус. Среди 59 человек, способных ответить на вопросы исследователей, 20 (33,9%) жаловались на потерю вкуса или запаха и 11 других (18,6%) на потерю обоих чувств. У 12 пациентов (20,3%) симптомы уже присутствовали до госпитализации, а у еще 8 – появились во время пребывания в учреждении.

«В последние дни, – заявляет профессор Массимо Галли, – я получил десятки электронных писем от людей, которые оставались дома и у которых эти расстройства были единственным существенным симптомом. Мы пока не можем ничего сказать о возможной продолжительности этих явлений. Мы также благодарим многочисленных коллег, которые сообщили нам из других больниц и регионов о необычном увеличении этих конкретных симптомов».

Исследование окончательно прояснило, что нарушения обоняния и вкуса очень часто встречаются при COVID-19, поражая примерно **каждого третьего**



**пациента.** Об этих нарушениях часто сообщают уже на ранней стадии заболевания, они в основном заключаются в изменении вкусовых ощущений и чаще затрагивают молодых людей и женщин. Вышеупомянутые симптомы могут представлять собой ценный показатель для выявления пациентов с «легкими» симптомами, открывая путь для более глубоких клинических исследований.

В ходе исследования было обнаружено, что изменение вкусовых ощущений **чаще проявлялось до госпитализации** (91%), тогда как во время госпитализации оно проявлялось с той же частотой, что и изменение обоняния. Полученные данные свидетельствуют о том, что эти симптомы чаще встречаются **среди женщин** (52,6%) и пожилых мужчин (со средним возрастом 56 лет).

Медицинские работники предполагают, что в контексте пандемии у пациентов с симптомами легкой и средней тяжести, которые не нуждаются в госпитализации, наличие этих симптомов может **быть ценным фактором, указывающим на бессимптомное течение болезни** или с легкими симптомами, которые требуют диагностических исследований (например, взятие мазка на наличие вируса). Наблюдалось, что гипосмия (снижение способности воспринимать запахи), anosmia (полная потеря обоняния) и дисгевзия (ослабление и потеря вкуса) у пациентов, страдающих от острых проявлений заболевания, **появляются на ранней стадии**, в то время как у тех, кто не имеет симптомов (бессимптомных), они появляются после обычного скачка температуры. Отсюда следует, что появление этого симптома может быть показателем, по важности сравнимым с другими симптомами, такими как лихорадка – для некоторых он может быть первым важным симптомом инфекции.

## **Что делать, если появились эти симптомы**

Необходимо следовать указаниям органов здравоохранения, т. е. обращение к врачу общей практики или по специальным региональным номерам без обращения в больницы, так это создает риск заражения других. Обонятельные и/или вкусовые ощущения со временем восстановятся. Некоторые британские и американские отоларингологи предложили рассмотреть эти симптомы в группе **показателей инфекции Covid-19** (лихорадка, сухой кашель, иногда диарея или боль в горле и, впоследствии, респираторные заболевания вплоть до осложнения пневмонии, в соответствии с показаниями, приведенными и постоянно обновляемыми на сайте Министерства здравоохранения).

## Почему коронавирус может спровоцировать данные симптомы

Механизм возникновения нарушений вкуса и запаха не совсем ясен, например, неизвестно, зависит ли это от того, может ли инфекция **поражать нервные центры** или нет. Болезнь COVID-19 все еще находится в стадии исследования, и о ней мало что известно.

Проблемы с обонянием могут быть связаны только с природой патологии, которая поражает дыхательные пути, влияя на рецепторы. Однако, согласно выводам, полученным в ходе нового исследования, вирус, по-видимому, способен **повреждать нервные окончания**, которые доходят до этмоида: воспаление на этом уровне может привести **к повреждению нервных окончаний**. Время восстановления не известно, но для обонятельных расстройств в целом может быть довольно продолжительным.

На этапе **чрезвычайной ситуации** полезно знать, что нарушение вкуса или запаха может быть предупреждающим признаком **инфекции Covid-19**, требующей специальных тестов и соответствующих мер реагирования.

На основании первых результатов многочисленных экспериментов, выявляющих, помимо прочего, неврологические проявления COVID-19, такие как «проблемы» со вкусом и запахом (даже если это обычные научные подтверждения, которые неизбежно требуют времени) можно подчеркнуть, что некоторые лекарства необходимо вводить **на ранних стадиях развития инфекции**, так как они могут предотвратить прогрессирование заболевания до стадии разрушения клеток легких. Тем не менее причина, по которой эти симптомы встречаются только у некоторых пациентов, остается неизвестной.

## Проведение исследования

То, что изменение вкуса и запаха **связано с Covid-19**, теперь достаточно хорошо известно.

Как началось исследование? «Мы получили сотни сообщений о пациентах, которые указывали на изменения в обонянии и нарушении вкуса, - говорит профессор Галли, - и от многочисленных коллег, которые сообщали нам о необычном увеличении этих конкретных состояний. Мы решили рассмотреть проблему и сообщить о ней, начав с

наблюдения за пациентами, госпитализированными нами, в количестве **около 300**. На самом деле мы наблюдали, что гипосмия, аносмия и дисгевзия у пациентов, страдающих от острого проявления заболевания, **появляются на ранней стадии**; однако у бессимптомных больных они начинаются после обычного скачка температуры».

Пациентам, которые частично или полностью утратили обоняние и ощущение вкуса, следует понимать, что «они не в опасности – они, вероятно, заражены, и потому должны вести себя соответственно, – объясняет директор, – и что это может оказаться единственным существенным симптом их заболевания. Кроме того, эти чувства должны восстановиться, даже если мы пока еще не можем сказать, насколько быстро».

«У наших пациентов мы часто видим симптомы аносмии (отсутствие обоняния) и дисгевсии (изменение вкуса), - подтверждает Массимо Галли, профессор инфекционных заболеваний в Университете Милана и руководитель отдела Инфекционные заболевания III больницы Сакко - даже в легких и умеренных случаях. Данные научных наблюдений по этому аспекту пока недоступны, я говорю о личных наблюдениях и наблюдениях моей команды. Потеря вкуса и обоняния может также проявляться при других инфекциях дыхательных путей, но у **Covid-19** она будет проявляться чаще и тяжелее. На данный момент мы не знаем, проходит ли этот симптом, то есть может ли чувствительность полностью восстановиться в ходе выздоровления. Я могу с уверенностью сказать, – заключает Галли, – что этот симптом возникает ближе к концу заболевания. Это определённо не начальный признак».

**Изменение вкуса и запаха** следует воспринимать как «**тревожный звоночек**», свидетельствующий о наличии коронавирусной инфекции. Признаки, широко наблюдавшиеся в последние недели у пациентов с Covid-19, теперь вошли в исследование по данным наблюдений, которое было проведено Клиникой отоларингологии Спедали Чивили Университета г. Брешия (Clinica Otorinolaringoiatrica degli Spedali Civili - Università di Brescia) и вскоре будет опубликовано. Между 27 марта и 1 апреля отоларингологи проанализировали профиль **более 500 пациентов** с положительным тестом на SARS-CoV-2, госпитализированных в отделения Covid-19 для гражданских лиц или находящихся на карантине у себя дома.

Трансверсальное обсервационное исследование было проведено врачами Альберто Падерно, Альберто Шрайбер, Давиде Маттавелли и Альберто Грамматика, в качестве

промоутеров и экспериментаторов, при участии Civile, UniBs и Каролинского института Стокгольма. Исследователи определили распространенность, характер и особенности обоняния и вкуса у людей с Covid-19, отметив, что эти симптомы встречаются примерно у **60 процентов** пациентов с SARS-CoV-2. (также в качестве первых изолированных симптомов) и имеют особые характеристики, такие как способность легко отличать их от симптомов, вызванных простудой.

Изменения обоняния и вкуса чаще проявляются при легких формах инфекции, поэтому они могут присутствовать у «бессимптомных» людей, которые часто не знают, что они заражены вирусом, и могут стать переносчиками инфекции. Исследования выявили эти симптомы почти у **80 процентов пациентов** с симптомами легкой / средней интенсивности. Исследование Университета Брешии дополняет исследование двухнедельного миланского университета Сакко – Больница Сакко (рабочая группа проф. Массимо Галли).

В примечании, касающемся исследования, подчеркивается, что «ценное сообщение, которое вытекает из исследования, заключается в том, что в **настоящее время каждый гражданин, который жалуется на внезапное снижение или полную потерю восприятия запахов и / или ароматов, даже в отсутствие» других симптомов, должен считаться зараженным SARS-Cov-2 до тех пор, пока не доказано обратное».**

Из исследования, опубликованного Клэр Хопкинс из Королевского колледжа Лондона, президента Британского ринологического общества, и Нирмала Кумара, президента ENT UK, группы ассоциаций англосаксонских отоларингологов, Американская академия оториноларингологии и хирургии головы и шеи опубликовала заявление, в котором она предлагает добавить эти симптомы к проявлениям, которые следует учитывать при скрининге нового коронавируса.

**Но значит ли это, что Covid способен поражать нервную систему, как утверждают исследования, опубликованные китайскими исследователями в Журнале клинической вирусологии и опубликованные в журнале «Chemical Neuroscience»? «Нет никаких доказательств этого аспекта, однако мы можем наблюдать, что вирус может повредить нервные окончания, присутствующие в этих органах. Нервные окончания, - объясняет Массимо Галли, - достигают этикоида, чтобы достичь затем гортани: воспаление на этом уровне может привести к повреждению нервных окончаний».**

## Coronavirus: потеря обоняния является симптомом заболевания?<sup>3</sup>

Некоторые ученые указали потерю обоняния как признак наличия COVID-19. Но данные все еще ограничены и неубедительны. Все больше сообщений показывают, что потеря обоняния – состояние, известное как anosmia – является симптомом COVID-19. Но ученые еще не уверены!

Ссылаясь на волну данных со всего мира, Американская академия отоларингологии и хирургии головы и шеи недавно предложила использовать **аносмию** и связанные с ней обонятельные расстройства для выявления новых случаев коронавируса. По данным Академии, растет число сообщений о людях, у которых оказался положительный тест на коронавирус, но которые при этом не имели явных симптомов, кроме **загадочной потери или уменьшения обоняния**.

«При COVID-19 потеря обоняния может быть не более частой, чем другие инфекции верхних дыхательных путей», - говорит Стивен Мангер (Steven Munger), директор Центра изучения запаха и вкуса при Университете Флориды в Гейнсвилле (Centro per l'olfatto e il gusto dell'Università della Florida a Gainesville). 40% людей с другими вирусными инфекциями, такими как грипп или простуда, испытывают временную потерю обоняния, которая обычно проходит через пару недель; такой симптом также часто встречается у людей, страдающих аллергией.

## Связь с коронавирусом

Например, британское исследование собрало данные от пациентов, связанные с симптомами COVID-19, через онлайн-приложение. Данные показывают, что почти 60% из 579 пользователей, которые дали положительный результат на коронавирус, сказали, что они потеряли обоняние и вкус. Но даже значительная часть пациентов с отрицательным тестом на вирус – 18 процентов из 1123 человек – сообщили о проблемах с обонянием и вкусом.

Другая трудность состоит в том, чтобы попытаться понять, какое обоняние может указывать на серьезность заболевания, поскольку классические симптомы, такие как лихорадка и кашель, являются явными индикаторами реакции организма. В исследовании, которое будет опубликовано в Европейском архиве отоларингологии, 85% пациентов с легкими или умеренными симптомами сообщили, что потеряли способность чувствовать запах. Это подтверждает другие первоначальные

---

<sup>3</sup> [National geographic 23.04.2020](https://www.nationalgeographic.it/scienza/2020/04/coronavirus-la-perdita-di-olfatto-e-un-sintomo-della-malattia)

свидетельства того, что потеря обоняния может происходить у пациентов с небольшим количеством симптомов или вообще без них, говорит Эрик Холбрук, директор отделения ринологии в Массачусетской ЛОР-клинике. Но он также добавляет, что исследование ограничено, потому что оно сосредоточено только на легких случаях. Следовательно, он не может указать, связана ли потеря обоняния с более серьезными случаями COVID-19.

## **Обоняние может вернуться?**

Чтобы лучше понять, как происходит потеря обоняния у пациентов, которые заразились COVID-19, Холбрук и его коллеги предложили провести исследование, в котором у пациентов будут выявлять наличие коронавируса одновременно с проверкой обонятельных функций; исследование будет проводиться в Центральной больнице штата Массачусетс, г. Бостон, США.

Пациентов, у которых отмечались изменения обоняния и оно не вернулось даже после выздоровления от коронавируса, необходимо наблюдать в **течение нескольких месяцев**, чтобы собрать ценную информацию о постоянстве этой связи между вирусом и потерей обоняния. К счастью, потеря обоняния из-за инфекции не означает, что это чувство исчезло навсегда. Считается, что **вирусы вызывают воспаление сенсорных нейронов в носу**, нарушая способность нервных клеток передавать информацию о запахе в мозг. Однако, в отличие от наших глаз и ушей, **поврежденные нервные клетки в обонятельной луковице могут регенерировать в течение жизни**.

Тем не менее, исследователи точно не знают, через какое время к пациентам с коронавирусной аносмией вернется обоняние. Чтобы ускорить восстановление, некоторые врачи рекомендуют метод терапии под названием «тренировка обоняния». Этот метод усиливает чувствительность к запахам и помогает мозгу правильно обрабатывать обонятельные сигналы.