

## ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ЗАПАХОВ ПРИ COVID-19

Леконцева Д.В. (Университет ИТМО)

Научный руководитель - к.ф.н., профессор ИМРиП Озерков Д.Ю. (Университет ИТМО)

Данная работа посвящена исследованию фантомного запаха, ощущаемого пациентами с паросмией и фантосмией (симптомов COVID-19), и определению влияния обонятельной дисфункции на качество жизни. Основными этапами исследования являются выявление качественных характеристик этого запаха, определение возможной молекулярной структуры его компонентов с целью воссоздания его в реальности для более глубокого понимания опыта людей с паросмией и фантосмией.

### Введение.

Согласно исследованиям, 87,4% пациентов после COVID-19, имели как минимум один симптом, связанный с утратой или изменениями обоняния (Angelo Carfi, Roberto Bernabei, Francesco Landi, 2020). Вместе с этим, в следствие прямой связи обонятельной системы и эмоционального состояния (Elad Yom-Tov, Damien Lekkas, Nicholas C Jacobson, 2021) можно говорить о масштабных изменениях качества и восприятия жизни среди людей, выздоровевших от COVID-19. Помимо этого, по словам генерального директора Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Тедроса Аданома Гебреисуса, пандемия в целом стала причиной коллективной травмы, от которой людям негде не скрыться, так как травмирующие обстоятельства прямо или косвенно окружают их повсюду. В рамках данного художественного исследования фантомный запах рассматривается как образ всех нематериальных сущностей, преследующих тех, кто страдает от долгосрочных последствий COVID-19.

### Основная часть.

С целью определить наиболее частотные характеристики ощущаемого запаха, был проведен опрос 301 респондентов (метод онлайн анкетирования), перенесших COVID-19 с долгосрочными последствиями в виде обонятельных дисфункций. Анкета была опубликована в 12 тематических группах, посвященных пост-ковидному симптому, в социальной сети «Вконтакте» и мессенджере «Telegram». Также опрос был размещен на портале «Люди науки» (проект «Исследование восприятия запахов при COVID-19»). Опрос проводится на базе Google Forms: <https://forms.gle/27c8mX2MiMdQ1gF79>

В рамках исследования были рассмотрены следующие типы обонятельных дисфункций, вызванные вирусом SARS-CoV-2: anosmia (полная потеря запахов) была отмечена 68,99% респондентов, parosmia (искаженное восприятие запахов, имеющее понятный «источник») – 86,71% и phantosmia (запах «без источника») – 38,61%. Целью исследования было определение характеристик «фантомного» запаха – измененного обонятельного восприятия, характерного как людей как с паросмией, так и фантосмией.

Просьба охарактеризовать фантомный запах вызвала затруднение у 33,89% опрошенных: 102 респондента отмечали трудности то, что он ощущался ими как «новый»: *«в мире не имеет подобного запаха», «несуществующий в природе», «даже не с чем сравнить», «несуществующая гадость», «до паросмии ничего так не пахло», «описать его, к сожалению, не могу: он ни на что не похож».*

Однако на основании приведенных характеристик фантомного запаха, удалось выделить следующие его компоненты:

- Тухлый запах и запах разложения: *«блевотина мертвечина тухлое тело», «гнилые овощи», «ядовитый с примесью дохлятины», «похоже на запах стухших умерших мышей», «вся горячая еда воняет одинаково - очень тухлым», «часто своя же слюна на вкус тухлая», «трупный запах».*
- Сладкий привкус: *«ваниль», «испорченный арбуз», «сладкий запах с примесью несвежести», «сладковатая гниль».*
- Химический или металлический привкус: *«сладко химозный», «смесь тухлого запаха с какой-то химией», «химический оттенок», «ядовитая химия или запах чего-то испорченного», «лук с примесью сероводорода», «запах серы», «отдаленно ацетон», «тошнотворноискусственный металлический», «запах дуста».*
- Запах гари: *«горелое масло», «выхлопные газы», «сигаретный дым», «запах гари, как будто кто-то курит рядом», «запах жжёной резины», «запах жженой резины или пластика», «запах табачного дыма, горелый протухший».*

Из особенностей восприятия запаха респонденты также отмечали, что интенсивность этих характеристик может изменяться с течением времени, а также в зависимости от триггеров (источников запаха). Наиболее часто упоминаемыми триггерами являются мясо (90,8%), лук (88,2%), яйца (86,3%), запахи человеческой жизнедеятельности: пот, кал, запах собственного тела (84,3%), чеснок (69,8%), цитрусовые (60,8%), бытовая химия и парфюм (60,3%).

Большинство опрошенных (92,36%) отметили прямую связь изменения запахов и эмоционального состояния, снижение качества жизни, а 41 респондент (13,62%) описал свое состояние как «депрессия». На материалах анкетирования можно выделить основные проблемы, вызванные обонятельными дисфункциями: постоянные стресс и тревога (84,05%), отсутствие энергии, апатия (65,45%), отсутствие удовольствия от жизни (57,48%), тошнота и токсикоз (36,21%), непонимание окружающих (31,56%), набор / снижение веса (29,24%), перепады настроения и раздражение (25,91%), постоянный голод (25,58%), неприятие запаха собственного тела (17,94%), страх отклонения от нормы, страх «сойти с ума» и ощущения «отличия от других» (14,29%), бессонница (6,64%), зависть к здоровым людям (1,99%).

#### **Выводы.**

На основе материалов данного исследования будет проведен частотный анализ описаний восприятия запаха при COVID-19, составлена ольфакторная карта, определены молекулы одорантов для воссоздания фантомного запаха в реальности.

Леконцева Д.В. (автор)

Подпись

Озерков Д.Ю. (научный руководитель)

Подпись