

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
Мішкольцький університет (Угорщина)  
Магдебурзький університет (Німеччина)  
Петрошанський університет (Румунія)  
Познанська політехніка (Польща)  
Софійський університет (Болгарія)

Ministry of Education and Science of Ukraine  
National Technical University  
«Kharkiv Polytechnic Institute»  
University of Miskolc (Hungary)  
Magdeburg University (Germany)  
Petrosani University (Romania)  
Poznan Polytechnic University (Poland)  
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ:  
НАУКА, ТЕХНІКА,  
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,  
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей  
**XXIX МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
MicroCAD-2021**

У п'яти частинах  
**Ч. II.**

**Харків 2021**

**INFORMATION  
TECHNOLOGIES:  
SCIENCE, ENGINEERING,  
TECHNOLOGY, EDUCATION,  
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts  
**XXIX INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
MicroCAD-2021**

In five parts  
**P. II.**

**Kharkiv 2021**

**ББК 73**  
**I 57**  
**УДК 002**

**Голова конференції:** Сокол Є.І. (Україна).

**Співголови конференції:** Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Лодиговські Т. (Польща), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Ховарт З. (Угорщина).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей ХХІХ міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 18-20 травня 2021 р.: у 5 ч. Ч. II. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 345 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2021 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

**ББК 73**

© Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
2021

## ДОСЛІДЖЕННЯ НЮХАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ COVID-19

Худаєва С.А., Носова Я.В., Аврунін О.Г.

*Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків*

**Вступ.** Втрата здатності відчувати запахи при захворюванні на COVID-19 може бути викликана як порушенням структури слизової оболонки носової порожнини, так і поразкою безпосередньо сенсорної нюхової системи [1, 2]. Вірус пошкоджує нервові закінчення нюхових рецепторів або нюхові клітини в носі. Відновлення рецепторів нюху займає від 8 днів до декількох місяців з моменту перших симптомів інфекції і залежить від індивідуальних особливостей імунітету людини та його генетичних особливостей. Зазвичай рецептори в носі регенеруються кожні шість тижнів, щоб замінити клітини, пошкоджені забрудненням та токсичними парами. Але після перенесення COVID-19 здатність до регенерації іноді втрачається.

**Результати роботи.** У реабілітаційному періоді після Covid-19 при стійкій втраті, або зниженні нюху доцільно проведення доказової ольфактометрії – шляхом оцінки енергетичних характеристик носового дихання при дії відповідних одорівекторів. Такими показниками можуть бути значення пневматичної потужності і енергії носового дихання, при яких пацієнт сприймає подається ольфакторний стимул відповідної концентрації [1, 3]. За допомогою пристрою, який об'єднує в собі функції рінومانометра – вимірює перепад тиску в носовій порожнині і витрати повітря (для визначення енергетичних характеристик дихання), і ольфактометра, який містить контейнер для пахучої речовини – одорівекторну насадку для розміщення в повітряному тракті рінومانометру [3].

**Висновки.** З огляду на доцільність з'ясування, як швидко відновлюється нюхова функція після перенесеного захворювання на Covid-19, необхідно підібрати набір пахучих речовин з відповідними концентраціями, які в нормі інтенсивно впливають на нюхові аналізатори.

### Література:

1. Особливості виникнення синусоназальної дизосмії, що асоційована з COVID-19 / С.П. Слупська, Н.О. Шушляпіна, Абделхамід Ібрагім Юнусс, Я.В. Носова, О.Г. Аврунін // Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах: тези доп. I міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 травня 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.2. – С.349-351.
2. Oleg G. Avrunin, Natalia O. Shushlyapina, Yana V. Nosova, Wojciech Surtel, Aron Burlibay, Maral Zhassandykyzy. Method of expression of certain bacterial microflora mucosaol factory area. Proc. SPIE 9816, Optical Fibersand Their Applications, 2015, 98161L (December 18, 2015), doi:10.1117/12.2229074.
3. Аврунін О.Г., Бодянський Є.В., Семенець В.В., Філатов В.О., Шушляпіна Н.О. Інформаційні технології підтримки прийняття рішень при визначенні порушень носового дихання: монографія.– Харків: ХНУРЕ, 2018. – 125 с.