

money. There are doubts as to whether the insurance that students have will be sufficient for treatment in the event of a disease. This is an additional causal factor for the occurrence of mental disorders in students.

For the majority of students (57.3%) at this time the number of social interactions decreased, for 26.5% of them it increased, and for 16.2% changed little. Only 5.3% of respondents continued to communicate closely with friends and relatives. The period of self-limitation of social contacts by students lasted from several days to 3 months or more. 84 students did not have such a period at all. This indicates that they are not fully aware of the dangers of COVID-19 infection. 58.1% of respondents supported the idea of learning "online", the rest (41.9%) liked "offline" studies.

According to the students' answers, they all use masks in classrooms and laboratories. However, about 1/5 of the respondents did not keep a safe social distance and studied in unventilated rooms. We advise the faculty to install (restore) automatic ventilation systems for the university's rooms. We recommend that both students and teachers must follow safety rules to prevent coronavirus infection spread in university.

Conclusions. Regardless of partial mental adaptation of students to the stressful conditions of quarantine, there was a deterioration in the mental health also. About 1/3 of our students were vaccinated or recovered from COVID-19 infection. This does not provide enough collective immunity, and therefore does not reduce the concern in the community of international students and does not contribute to improvement of their mental health. Not all students followed the safety rules against coronavirus infection while studying "offline". They need more outreach concerning this problem.

References

1. COVID-19 Coronavirus Pandemic. Worldometer. Last updated: October 22, 2021.- <https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>
2. Cao W, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China// Psychiatry Res. [Internet] 2020; 287:112934.- Available from: Epub 2020 Mar 20. PMID: 32229390; PMCID: PMC7102633 doi: 10.1016/j.psychres.2020.112934.

МОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕБУДОВИ СТРУКТУРНИХ КОМПОНЕНТІВ ЯСЕН ПРИ ДІЇ НА НИХКОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК» (АНАТОМО – ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)

*Проніна О.М., Білаш С.М., Олексієнко В.В.
Полтавський державний медичний університет, Україна*

У наш час, коли постійно зростає потреба у кількості

продуктів харчування, виробники знаходять різні способи для прискорення виробництва і збільшення терміну зберігання продукції. У вирішенні цих завдань промисловцям допомагає застосування різних хімічних речовин. Їхня кількість у харчовій продукції строго регламентується як вітчизняним законодавством, так і міжнародним. Але, навіть за дотримання допустимого рівня харчових хімічних добавок у продуктах харчування, їх регулярне потрапляння в організм може сприяти появі алергічних реакцій, виникненню та розвитку патологічних змін органів та систем людського організму. Реакція організму людини на харчові добавки є виключно індивідуальною. Хтось сприймає ту чи іншу харчову добавку абсолютно спокійно, а хтось має на неї алергію. Є добавки, котрі вважаються безпечними, згідно із розпорядженням вищих інстанцій, проте у деяких людей вони можуть викликати приступи астми або аритмію.

Багато питань виникає навколо можливості так званого, ефекту коктейлю – невідомого результату від одночасного впливу двох та більше харчових добавок. Як не дивно, ефект від комбінації декількох добавок ніколи не встановлювався у стандартах безпеки. Нині зустрічаються літературні джерела, в яких висвітленні наслідки роздільного вживання різних харчових добавок, проте практично не досліджені зміни в організмі при надходженні кількох добавок одночасно. Дуже небагато тестів проводилось у цьому напрямі. Одне із досліджень, у якому два консерванти перевірялись разом, показало, що вони мають набагато сильнішу дію у поєднанні, ніж окремо. Тому проблема вивчення морфофункціональних змін в організмі при щоденному споживанні багатьох харчових добавок, навіть в гранично допустимій кількості, є надзвичайно актуальною.

У даному дослідженні, на відміну від проведених раніше у цьому напрямку наукових робіт, за допомогою сучасних та адекватних методів проводиться комплексне дослідження характеристик структури ясен щурів після поєданого впливу на них глутамату натрію, нітриту натрію та Понсо 4R. Також планується поглибити знання щодо реактивних змін у яснах на тлі впливу цих харчових добавок.

Дана робота пропонує дослідити та морфологічно обґрунтувати в експерименті будову ясен щурів у нормі, зміну їх структури на тлі впливу глутамату натрію, нітриту натрію та Понсо 4R в комплексі, що може бути використаним при діагностиці захворювань ясен та стати теоретичним підґрунтям для розробки нових шляхів профілактики ушкоджень слизової оболонки порожнини рота.

У роботі планується провести комплексне морфологічне дослідження із використанням наступних методів:

- Анатомічного;
- Гістологічного;

- Імуногістохімічного;
- Лектинохімічного;
- Методу серійних напівтонких зрізів;
- Морфометричного;
- Методу варіаційної статистики.

Для дослідження будуть використані 100 щурів, розподілених по групам.

Результати дослідження мають важливе значення для морфологів, оскільки у роботі буде наведене узагальнення структурних змін у тканинах ясен при дії на них глутамату натрія, нітриту натрія та Понсо 4R.

Дана роботою ми прагнемо дати теоретичне обґрунтування обмеженню використання зазначених вище хімічних речовин на прикладі їхнього негативного впливу на організм. Більш детальний розгляд роботи дасть змогу ретельніше вивчити механізм змін, і відповідно, шляхи протидії їм. Також робота буде цікава лікарям-стоматологам, оскільки вони перші бачать зміни у порожнині рота. Це дослідження допоможе їм у складанні анамнезу і виборі плану лікування.

КІЛЬКІСНИЙ ВМІСТ HIF-1A ТА VEGF У ПАЦІЄНТІВ, ІНФІКОВАНИХ SARS-COV-2

*Рачковська А.М., Креницька Д.І., Савчук О.М.
Київський національний університет імені Т. Г. Шевченка, ННЦ «Інститут
біології та медицини»*

Вступ. SARS-CoV-2 – збудник COVID-19, уперше був виявлений в Китаї наприкінці 2019 року та стрімко поширився країнами світу, що призвело до пандемії. До сьогодні SARS-CoV-2 становить серйозну загрозу для людства, адже призводить до неабияких втрат у всіх сферах життя – від непосильного навантаження на систему охорони здоров'я до світової економічної кризи.

Особливості розвитку вірусного захворювання, спричиненого SARS-CoV-2, полягають у тому, що розгортання подій можливе у вигляді безсимптомного перебігу хвороби, легкої форми респіраторного ураження або гострої гіпоксії, при якій необхідна госпіталізація і підключення до апарату штучної вентиляції легень. Наукові та клінічні дослідження все більше накопичують інформації щодо розвитку поліорганної дисфункції у пацієнтів, хворих COVID-19 [1].

У ряду випадків SARS-CoV-2 викликає респіраторний дистрес-синдром, в результаті чого розвивається гостра запальна реакція. У вогнищах запалення локалізується гіпоксія – низький ступінь насичення киснем тканин організму. Критичний фактор, що активується в умовах розвитку гіпоксії, HIF-1 α відіграє роль