

**ПРО ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИВЧЕННЯ РОЛІ РЕЦЕПТОРІВ ДО TMPRSS2 У РОЗВИТКУ ОЛЬФАКТОРНИХ РОЗЛАДІВ ПРИ КОРОНАВІРУСНІЙ ХВОРОБИ 2019**

**О.М. Усова**

Дніпровський державний медичний університет  
Дніпро, Україна

**Актуальність.** Ольфакторні розлади досі є актуальним проявом коронавірусної хвороби 2019, спричиненої SARS-CoV-2. Цей симптом може бути виявлений у пацієнтів у якості першої ознаки зараження. Ольфакторні розлади варіюються за своїм ступенем тяжкості та тривалості. У деяких випадках пацієнти відзначають відновлення нюхових відчуттів у перші тижні з моменту інфікування, але інколи втрата нюху може бути досить тривалою. Наразі є докази того, що коронавірус SARS-CoV-2 діє не лише на клітинні елементи ольфакторного епітелію носової порожнини, але й проникає у більш глибокі відділи ольфакторної системи – ольфакторні цибулини та ольфакторну ділянку кори головного мозку, а це свідчить про те, що клітини ольфакторного епітелію експресують білки, які сприяють проникненню вірусу далі. На жаль, досі існує брак комплексних досліджень ролі морфологічних та імунологічних особливостей різних відділів ольфакторної системи у виникненні ольфакторних розладів, не з'ясований взаємозв'язок між їх тривалістю і локалізацією клітин, які зазнали ураження коронавірусом SARS-CoV-2.

**Мета дослідження:** з'ясувати доцільність вивчення ролі рецепторів до TMPRSS2, локалізованих на клітинах різних складових ольфакторної системи, у розвитку ольфакторних розладів при коронавірусній хворобі 2019, спричиненій SARS-CoV-2.

**Результати** вже проведених наукових досліджень зводяться до того, що ідентифікація відповідних типів клітинних рецепторів має важливе значення для визначення механізму розвитку гіпосмії та аносмії, характерної для значної частини пацієнтів з коронавірусною хворобою 2019, спричиненою SARS-CoV-2. Вже встановлено, що входними воротами для коронавірусу SARS-CoV-2 у клітини людини є рецептори до ACE2 (angiotensin-converting enzyme-2), також існують думки, що цьому процесу додатково сприяє наявність рецепторів до праймінг-протеази TMPRSS2 (transmembrane serine protease-2), тому клітини з високою експресією рецепторів до ACE2 і TMPRSS2 мають сильну здатність зв'язувати вірус і є особливо чутливими до даної хвороби (Katarzyna Bilinska et al, 2020). Більшість даних, доступних з попередніх експериментів, вказують на те, що такі специфічні типи рецепторів, як рецептори до TMPRSS2, експресуються клітинами ольфакторного епітелію (Bilinska K. et al, 2020; Nickell M.D. et al, 2012), тому ці клітини мають високу

---

1-3 листопада 2023 року

Дніпро, Україна

здатність зв'язувати коронавірус і є особливо чутливими у разі інфікування (Zou X. et al, 2020). Також існують дослідження, які показали факт наявності рецепторів до TMPRSS2 на клітинах ольфакторних цибулин (Klingenstein M. et al, 2020; Kerslake R. et al, 2020), що свідчить про їх уразливість до дії коронавірусу, але досі немає чітких даних про те, що ці рецептори можуть у достатній кількості експресуватися на поверхні клітин ольфакторних ділянок кори головного мозку.

**Висновки.** Вивчення ролі рецепторів до TMPRSS2, локалізованих на клітинах різних складових ольфакторної системи, а саме: клітинах ольфакторного епітелію, ольфакторних цибулин та ольфакторної зони кори головного мозку, у розвитку ольфакторних розладів при коронавірусній хворобі 2019, спричиненій SARS-CoV-2, особливо у взаємозв'язку зі статтю, віком, наявними хворобами верхніх відділів дихальної системи дасть краще наукове розуміння виникнення специфічної для даної хвороби симптоматики.

### ОСОБЛИВОСТІ ГІСТОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ КОАРКТАЦІЙНИХ ДІЛЯНОК АОРТИ ЯК ПРОГНОСТИЧНИЙ КРИТЕРІЙ РОЗВИТКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Д.С. Хапченкова, С.О. Дубина, С.В. Бондаренко  
Донецький національний медичний університет  
Лиман, Україна

**Обґрунтування актуальності.** Коарктація аорти в сучасній кардіології розглядається як частина системної загальної васкулопатії. Тому хірургічне втручання є першим етапом лікування пацієнтів з даною вадою серця. Патогенез розвитку післяопераційних ускладнень, в тому числі й артеріальної гіпертензії, яка констатується у 25-30 % пацієнтів, складний та викликає певні протиріччя й залишає спірні питання. Судинна дисфункція займає провідне місце в розвитку та збереженні підвищеного артеріального тиску у прооперованих пацієнтів, тому вкрай важливим є вивчення причин її виникнення.

**Мета:** визначити особливості гістологічної будови стінки аорти в ділянці її звуження (коарктації).

**Матеріали та методи:** коарктаційні ділянки аорти (n=15), вилучені під час оперативного втручання у дітей віком від 1 місяця до 8 років; мікроскопію проводили за допомогою програмно-мікроскопічного комплексу, що включав світловий мікроскоп Olympus CX 31 та цифрову відеокамерою Olympus LC 20.

**Результати та їх обговорення.** При гістологічному дослідженні коарктаційних