

ДИНАМІКА КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ СПЕРМОГРАМИ ПРИ КОРОНАВІРУСНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ (COVID-19)

¹ Куртяк Ф.Ф., ² Репетило А.О., ¹ Балюк К.Л., ³ Куртяк М.Ф.

¹ ДВНЗ «Ужгородський національний університет», біологічний факультет, м. Ужгород;

² Медичний центр «PlusMed», м. Ужгород;

³ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Питання впливу коронавірусного захворювання (COVID-19) на чоловічу репродуктивну систему широко дискутується у літературі. Окремі зарубіжні вчені виявили у чоловіків, які перенесли COVID-19, серйозне порушення репродуктивних функцій. Китайські і ізраїльські дослідницькі колективи повідомляли про скорочення числа сперматозоїдів в еякуляті та зниженні їх рухливості. У подальшому російські та казахстанські дослідники прийшли до висновку, що важкий перебіг COVID-19 може привести навіть до повного безпліддя. Згідно робіт китайських і американських вчених, у еякуляті чоловіків, що перехворіли на COVID-19, вірус може визначатися, причому як в гострий період хвороби (близько 15% обстежених), так і на стадії одужання (8% обстежених).

Таким чином, на сьогоднішній день немає однозначних даних стосовно динаміки кількісних показників спермограми у чоловіків, що перехворіли на COVID-19.

Загалом нами проаналізовано дані 6 чоловіків віком від 27 до 37 років (у середньому 33 роки) у Медичному центрі «PlusMed» (м. Ужгород). Спермограма підраховувалась ручним методом у камері Маклера. Пацієнти здали еякулят на спермограму у листопаді 2020 – січні 2021 року до захворювання на COVID-19. Учасники мали негативні ПЛР-тести на COVID-19. У подальшому, після перенесеного захворювання спермограма двічі виконана повторно у середньому через півтори та чотири місяці після першого аналізу. В крові пацієнтів виявили антитіла до COVID-19, тобто вони перенесли захворювання в тій чи іншій формі. Двоє чоловіків перехворіли безсимптомно, троє відзначили слабо виражені симптоми, властиві респіраторної інфекції, але без суб'єктивного погіршення стану. Один лікувався від COVID-19 в стаціонарі і страждав від респіраторної недостатності.

У пацієнтів до COVID-19 діагностовано астенозооспермію (рухливість сперматозоїдів нижча за допустиме значення) при нормальній концентрації усіх форм сперматозоїдів.

Під час аналізу отриманих даних нами виявлено ряд достовірних відмінностей, а саме: спостерігаємо достовірне зменшення частини показників спермограми під час захворювання на COVID-19 та вирівнювання чи навіть збільшення їх із часом. Так, загальна кількість сперматозоїдів до захворювання у середньому становила $93 \cdot 10^6/\text{мл}$, різко зменшилась після COVID-19 до $21 \cdot 10^6/\text{мл}$, проте, через чотири місяці показник зріс до $165 \cdot 10^6/\text{мл}$. Концентрація сперматозоїдів на 1 мл зазнає подібну тенденцію змін і становить 10,33, 1,67 та

19,0, відповідно. Частка загально рухливих сперматозоїдів (PR+NP,%) відповідно становила 21,83, 6,33 та 37,33%. Прогресивно рухливі сперматозоїди (PR,%) становили 7,33, 2,67 та 12%, відповідно. Подібна закономірність характерна для частки непрогресивно рухливих сперматозоїдів (NP,%) – 14,50, 3,67 та 25,33%, відповідно.

Об'єм еякуляту пацієнтів до COVID-19 у середньому становив 8,80 мл, через півтори місяці після захворювання зріс до 10,23 мл, через чотири зменшився до 7,37 мл. В'язкість відповідно склала 1,15, 0,93 та 1,37 мм.

Майже не зазнало змін середнє значення частки нерухливих сперматозоїдів (IM%), що до захворювання становив 29,50%, за півтори місяці після COVID-19 складав 27,0%, а через чотири місяці зріс до 32%.

Показник кількості лейкоцитів у еякуляті до COVID-19 становив у середньому 0,33, через місяць після лікування склав 0,67, а через чотири місяці впав до 0.

Таким чином, більшість важливих кількісних показників сперматозоїдів і їх моторна активність зменшилися після захворювання пацієнта на COVID-19 в середньому у три-чотири рази. Однак процес зворотній, з часом більшість показників повертаються до значень, які були властиві пацієнту до захворювання.

Безумовно, нам потрібні більш масштабні дослідження в цьому напрямку.