

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСТАТОПРОТЕКТОРНОЇ ТА СПЕРМОМОДЕЛЮЮЧОЇ ДІЇ НАНОЧАСТИНОК НА ОСНОВІ ОКСИДІВ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ\*

Карпенко Н. О.<sup>1</sup>, Коренева Є. М.<sup>1</sup>, Чистякова Е. Є.<sup>1</sup>, Смоленко Н. П.<sup>1</sup>, Белкіна І. О.<sup>1</sup>,  
Кустова С. П.<sup>1</sup>, Бойко М. О.<sup>1</sup>, Кавок Н. С.<sup>3</sup>, Медведовська Н. В.<sup>2</sup>, Клочков В. К.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України»,  
м. Харків, Україна;

<sup>2</sup> Науково-координаційне управління апарату президії НАМН України, м. Київ, Україна;

<sup>3</sup> Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України, м. Харків, Україна  
[reprodukt@ipep.com.ua](mailto:reprodukt@ipep.com.ua)

Серед причин погіршення відтворувальної здатності чоловіків одне з перших місць займають простатити. Найчастіше на хронічні простатити (ХП) страждають чоловіки молодого та середнього віку. Відомо, що у патогенезі ХП/синдрому хронічного тазового болю значне місце посідає окислювальний стрес. Ці стани розглядають як головні чинники ризику щодо чоловічого безпліддя через утворення надмірної кількості активних кисневих радикалів, які пошкоджують ДНК сперми, ліпіди та білки, що призводить до погіршення життєздатності та зниження рухливості сперматозоїдів [1, 2]. До того ж, при запаленні

передміхурової залози — найбільш андронезалежній аксесорній залозі статевого апарату, при ХП знижується андрогентрансформуюча здатність, що також обумовлює пригнічення сперматогенезу та розвиток патоспермій [3].

Сучасна терапія патоспермій часто базується на використанні гормональних препаратів (андрогенів, гонадотропінів), вітамінів, фітотерапевтичних засобів, біостимуляторів, хоча вони мають велику кількість протипоказань або незадовільну ефективність [3, 4]. Це ще раз підкреслює необхідність виваженого підходу до даної проблеми та обґрунтовує пошук альтерна-

\* Дослідження виконано в рамках НДР «Корекція розладів репродуктивної функції при експериментальній моделі простатиту у щурів за допомогою наночастинок на основі оксидів рідкісноземельних елементів» Досліджені зразки наночастинок було синтезовано в Інституті сцинтиляційних матеріалів НАН України на підставі Договору про наукову співпрацю між ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України» (м. Харків) та Інститутом сцинтиляційних матеріалів НАН України (м. Харків) від 07.02.2018 р. (відділ наноструктурних матеріалів, керівник докт. фіз.-мат. наук, проф., член-кор. НАН України Малюкін Ю. В.).

Установою, що фінансує дослідження, є НАМН України.

Автор гарантує повну відповідальність за все, що опубліковано в статті.

Автор гарантує відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при виконанні роботи та написанні статті.

Рукопис надійшов до редакції 27.11.2019.