

ВПЛИВ ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ГЕНЕРАТИВНУ ФУНКЦІЮ САМЦІВ МИШЕЙ ТА КРІОЧУТЛИВІСТЬ СПЕРМІЇВ

Прокопюк В.Ю., Бочарова Т.В., Мусатова І.Б.,
Прокопюк О.С., Сафонов Р.А., Шевченко М.В.



III науково-практична
internet-конференція
з міжнародною участю

«МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ
ПАТОЛОГІЧНИХ
ПРОЦЕСІВ І
ХВОРОБ ТА ЇХНЯ
ФАРМАКОЛОГІЧНА
КОРЕКЦІЯ»

19 листопада 2020 року
м. Харків

Непліддя



- 8-15% шлюбів неплідні
- 50% непліддя чоловіче
- Токсичне ураження один із факторів ризику
- Кріоконсервування сперми - найбільш зручний метод запобігання майбутніх ризиків

Мета роботи

порівняння впливу різних
хіміотерапевтичних засобів
на репродуктивну функцію
самців та кріочутливість
сперми в експерименті.

Дизайн дослідження

Вибір моделі
патології сперматогенезу



Дослідження впливу
кріоконсервування
на патологічні спермії

Матеріали та методи



Групи тварин (Balb\с) 40

- 1 - контроль
- 2 - циклофосфамид 250 мг/кг
- 3 - доксирубицин 20 мг/кг
- 4 - цисплатин 10 мг\кг

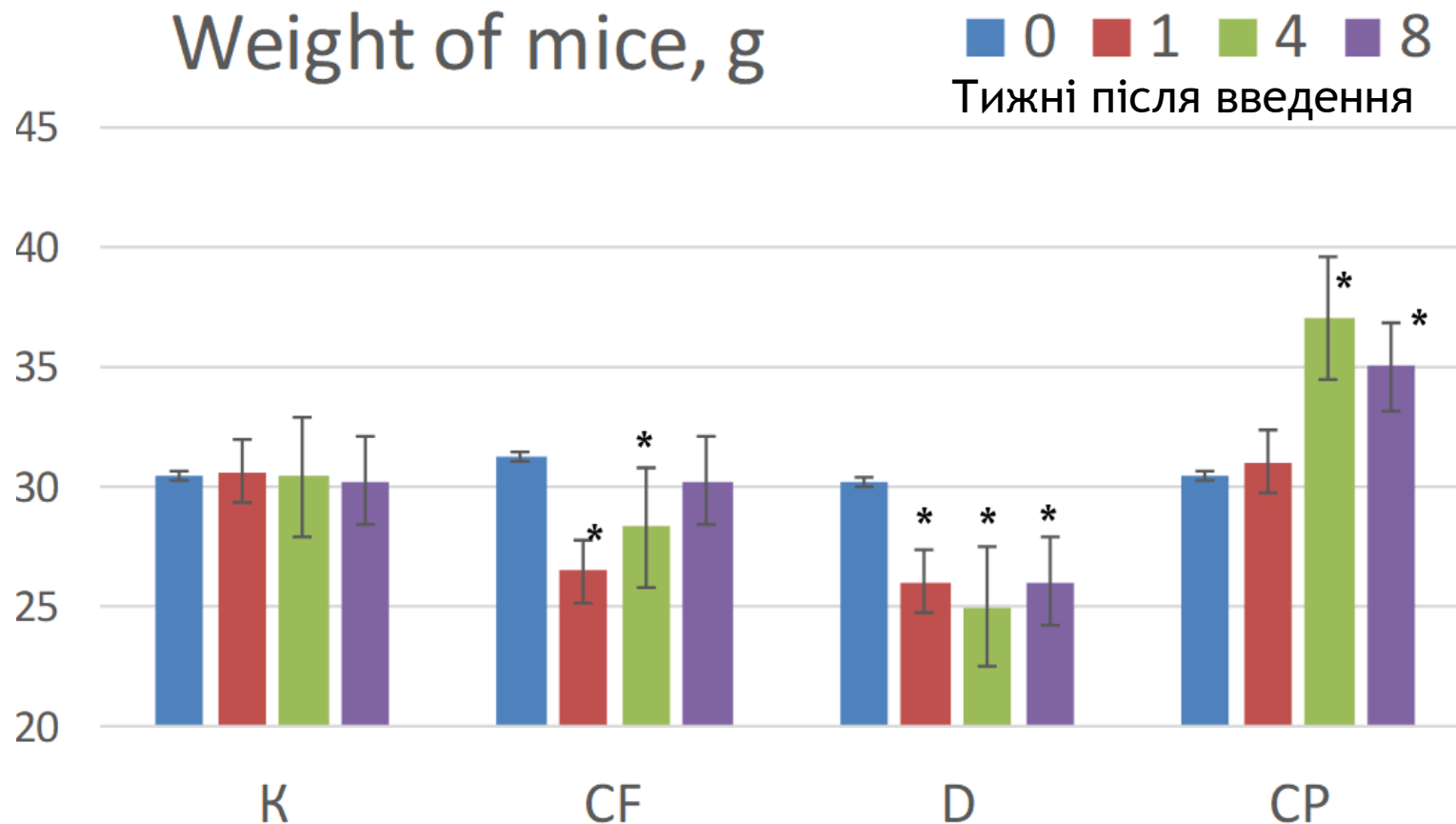
Дослідження

- 1. Вага тварин
- 2. Поведінкові реакції (рухливість, соціальна активність, тривожність)
- 3. Спермограма (кількість сперміїв, рухливість, життєздатність)

Кріоконсервування сперміїв

- 1. Двохетапна програма (порвільне, потім швидке заморожування)
- 2. Кріопротектори: диметилсульфоксид, етиленгліколь, пропандіол, гліцерол

Вага тварин, г

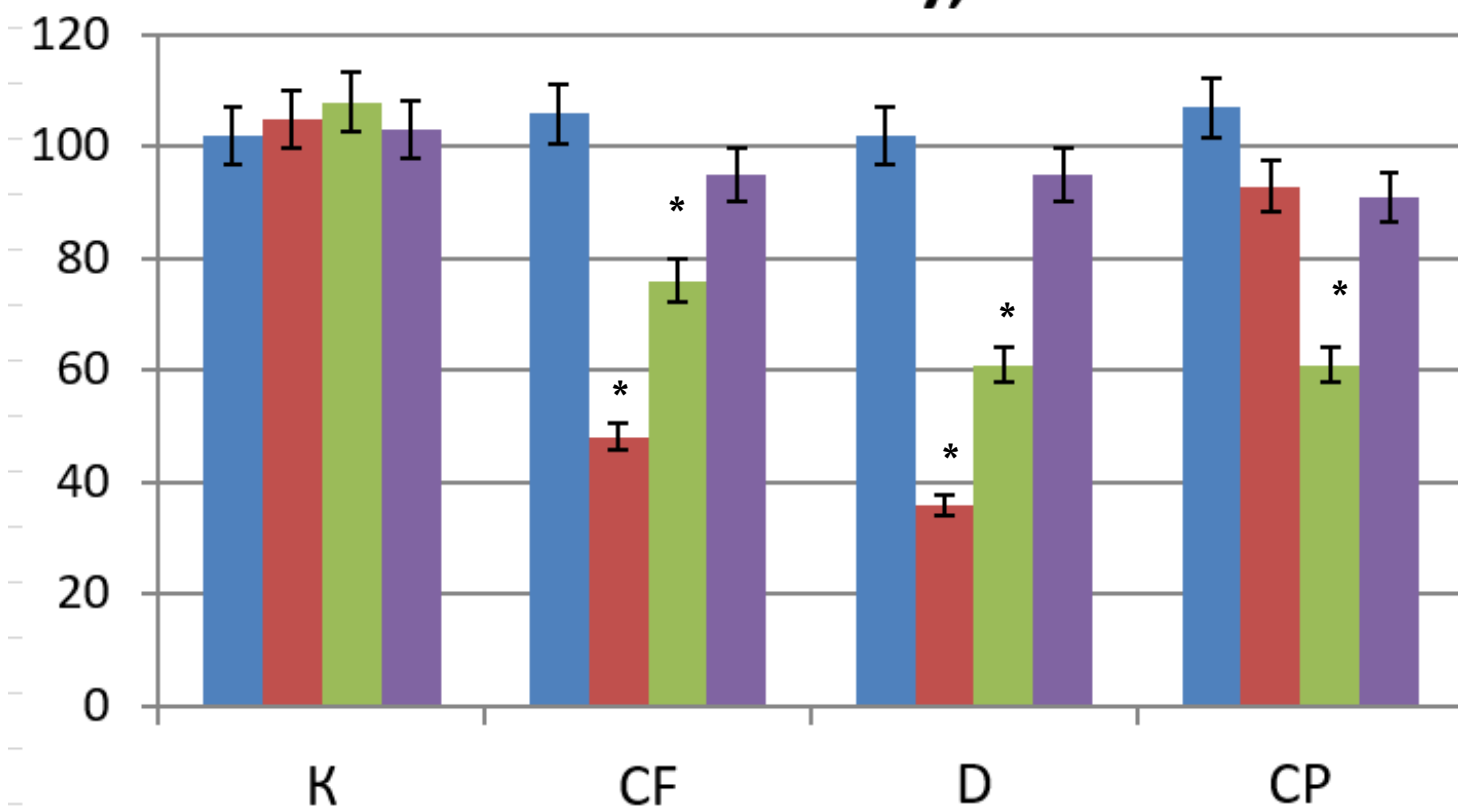


K - контроль
CF - циклофосфамід
D - доксорубіцин
CP - цисплатин

Соціальна активність, сек



Social activity, sec



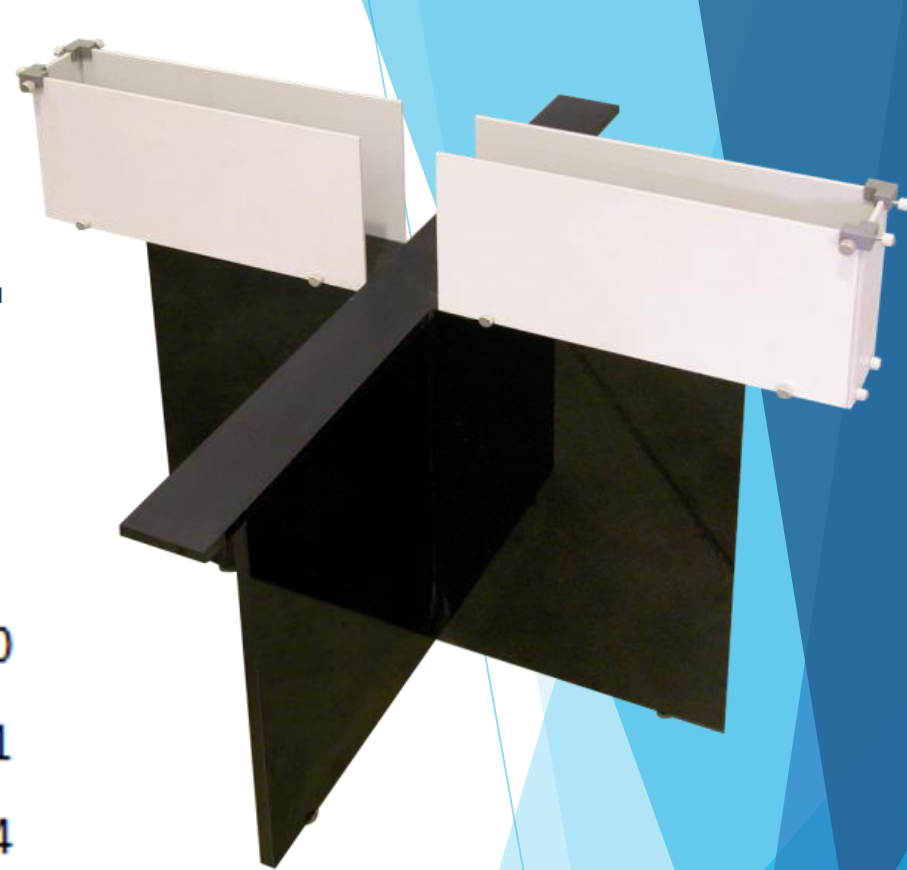
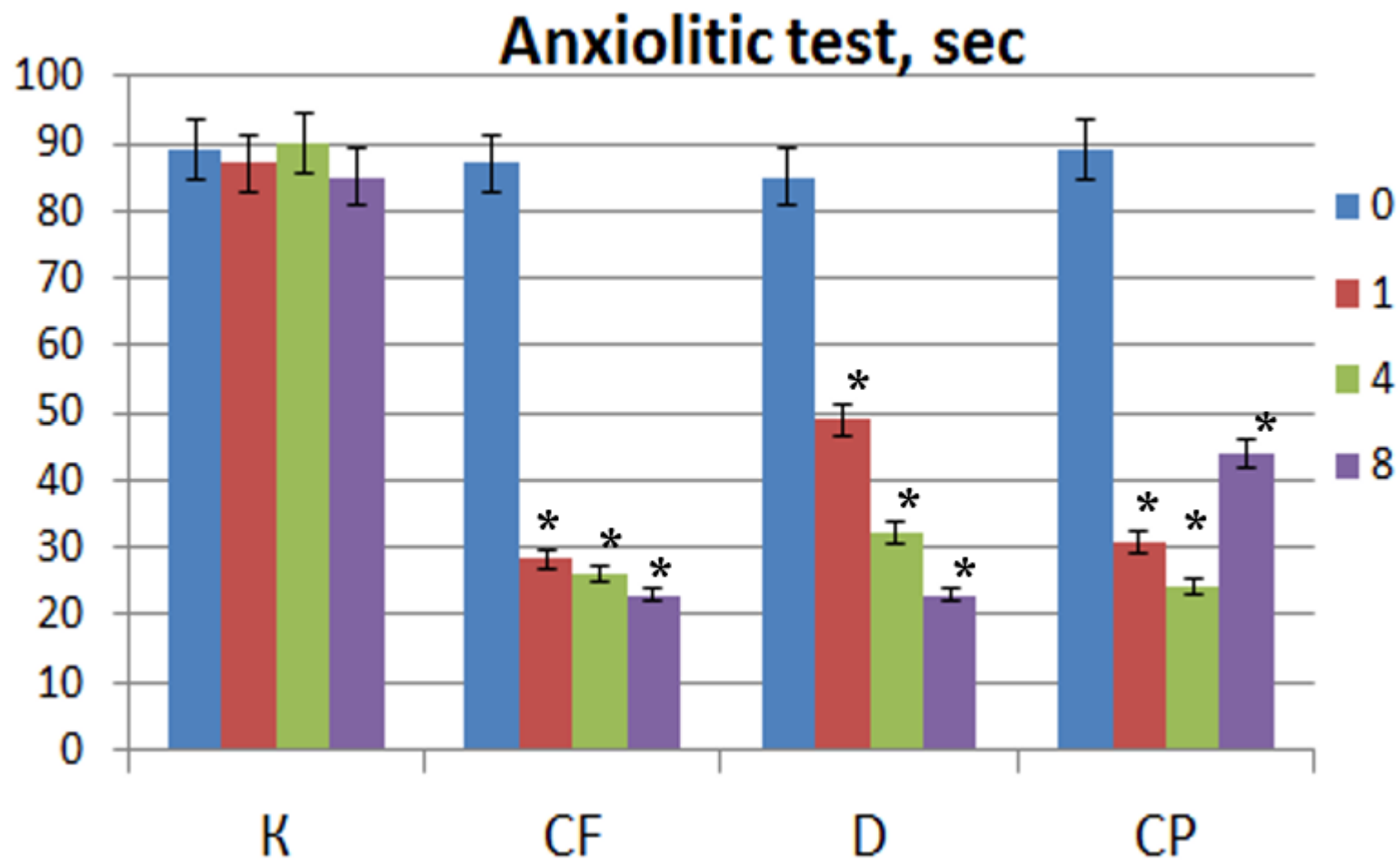
0
1
4
8



Тижні після введення

K - контроль
CF - циклофосфамід
D - доксорубіцин
CP - цисплатин

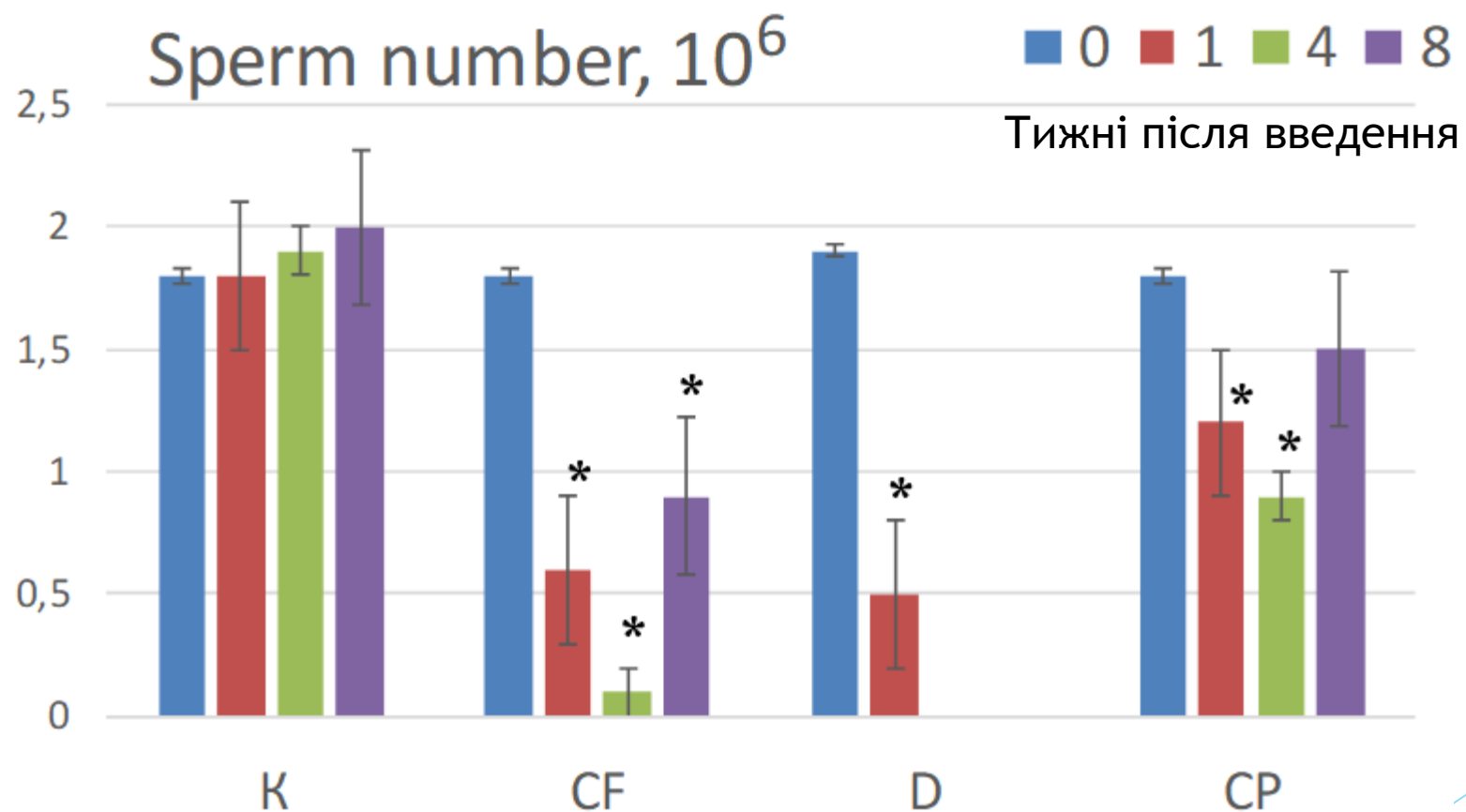
Тривожність, сек



Тижні після введення

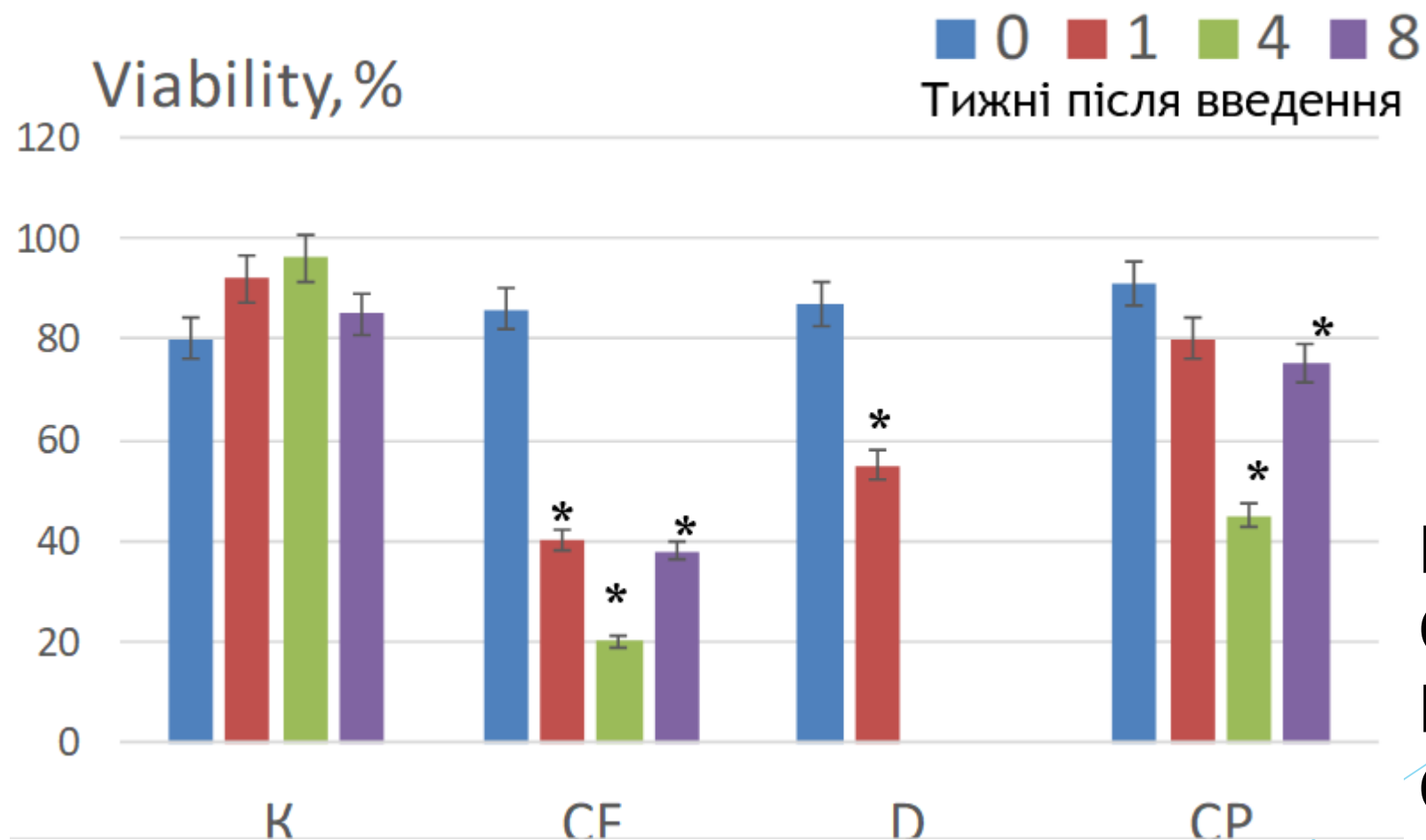
К - контроль
CF - циклофосфамід
D - доксорубіцин
CP - цисплатин

Кількість сперміїв, млн



К - контроль
CF - циклофосфамід
D - доксорубіцин
CP - цисплатин

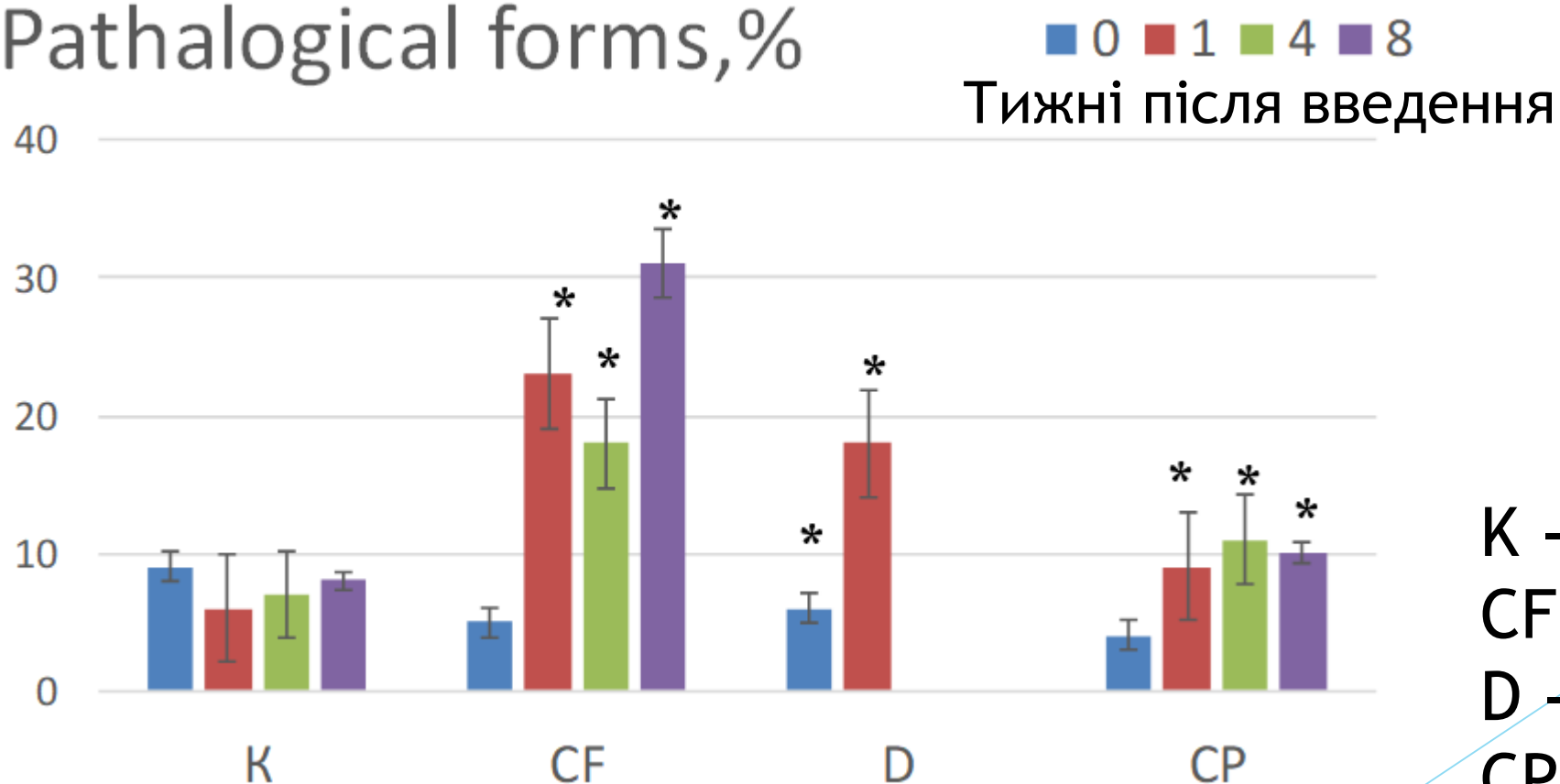
Рухливість сперміїв



К - контроль
CF - циклофосфамід
D - доксорубіцин
CP - цисплатин

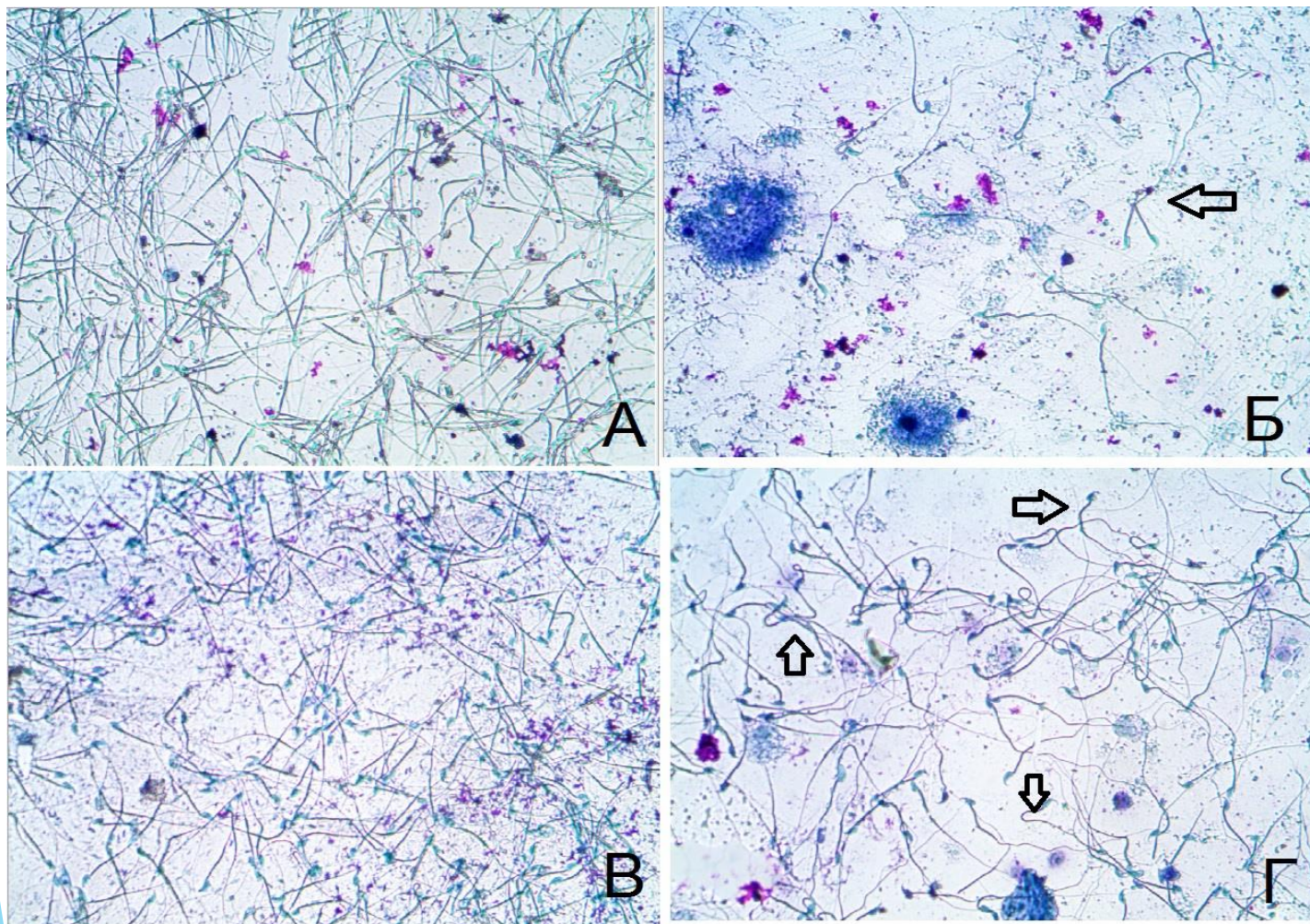
Патологічні форми

Pathological forms, %



K - контроль
CF - циклофосфамід
D - доксорубіцин
CP - цисплатин

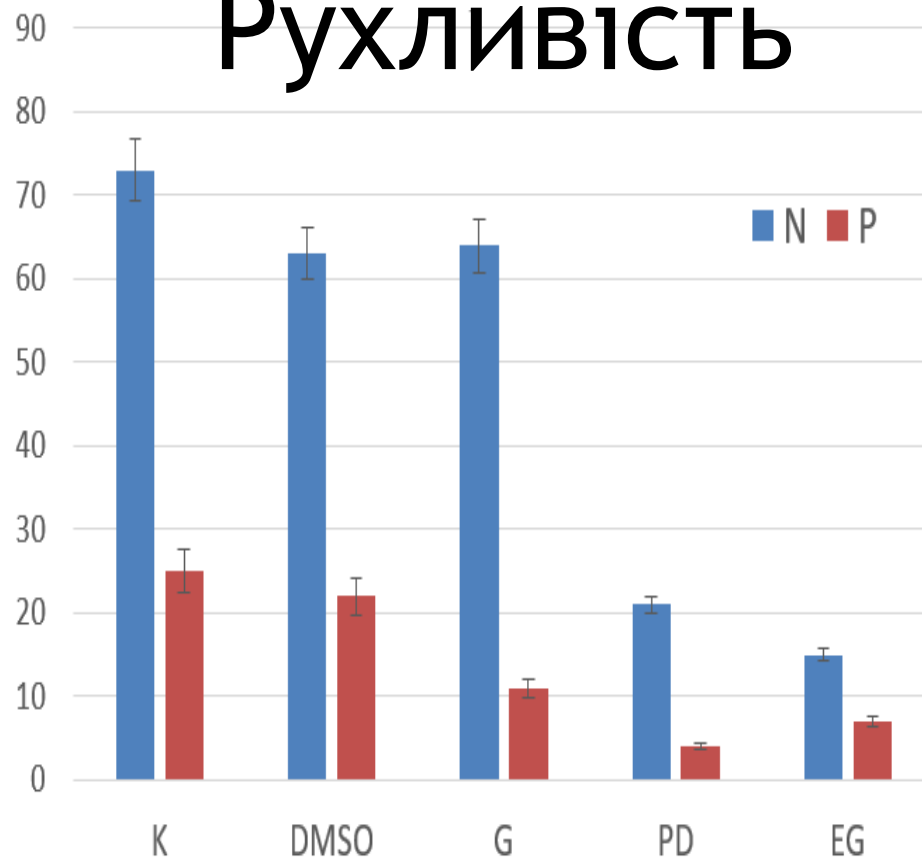
Патологічні форми



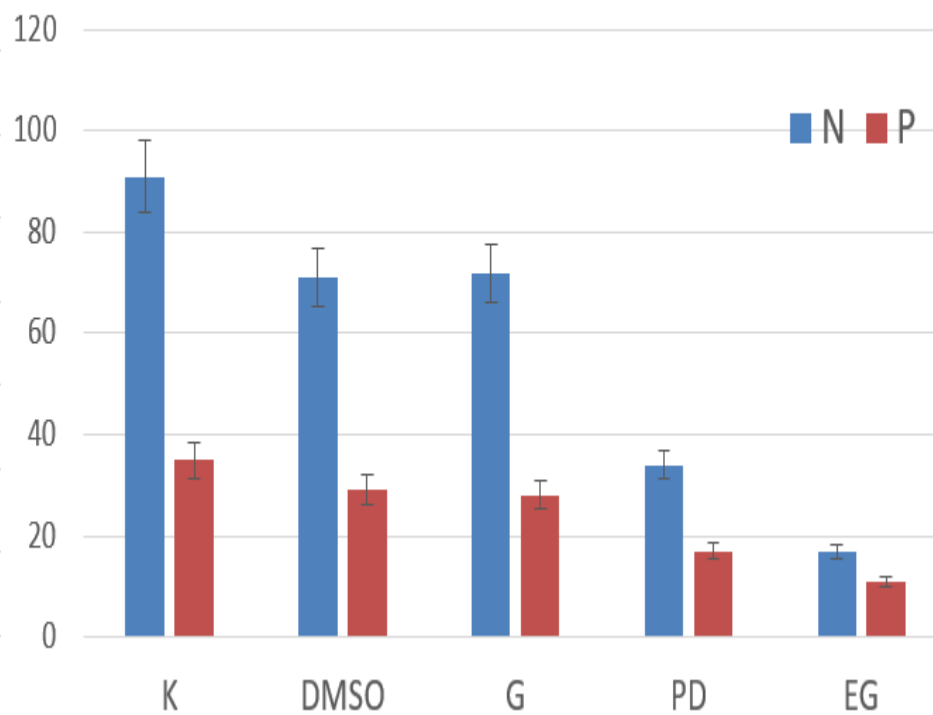
А - норма
Б - циклофосфамід
В- цисплатин
Г - доксорубіцин

Спермограма після інкубації с кріопротекторами

Рухливість



Життєздатність

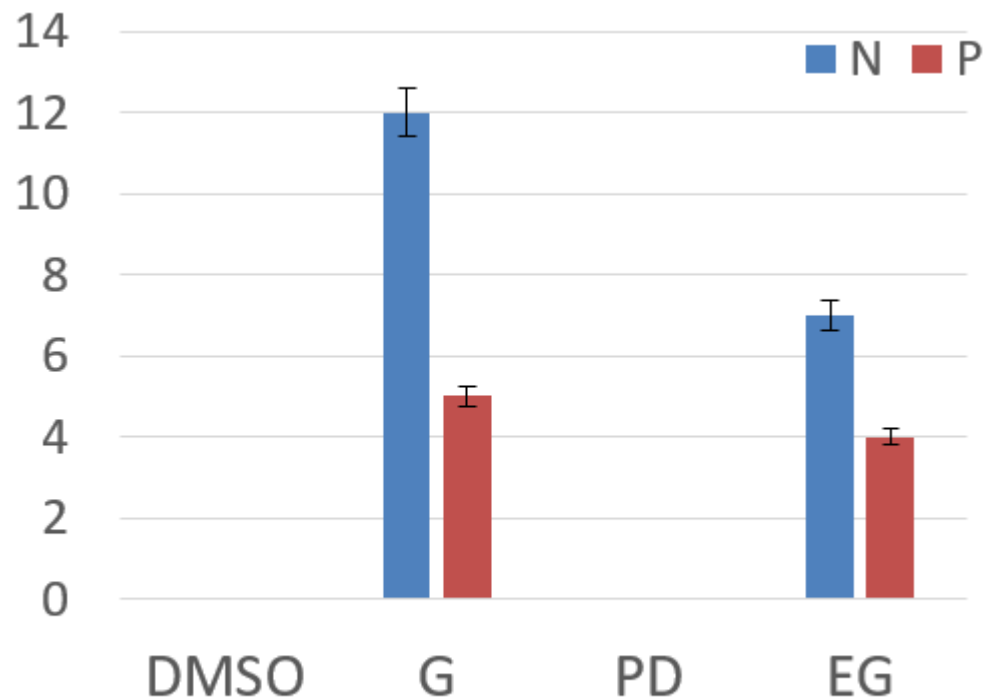


N - норма
P - патоспермія

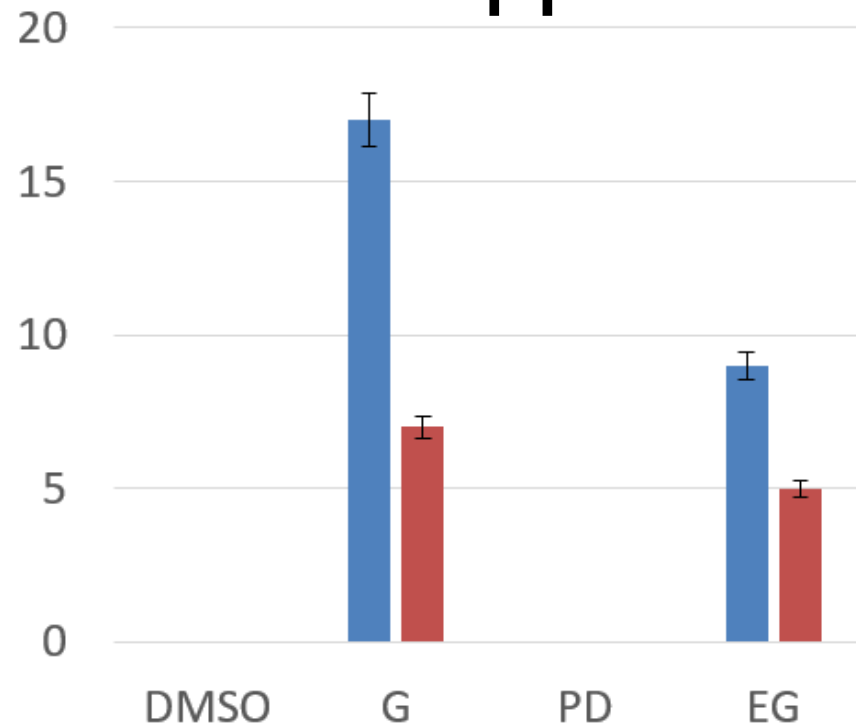
DMSO - диметилсульфоксид, EG - етиленгліколь, PD - пропандіол, G - гліцерол

Спермограма після кріоконсервування

Рухливість



Життєздатність



N - норма
P - патоспермія

DMSO - диметилсульфоксид, EG - етиленгліколь, PD - пропандіол, G - гліцерол

ВИСНОВКИ

- Доксирубіцин є найбільш токсичним хіміотерапевтичним засобом для репродуктивної системи самців.
- Кріоконсервування сперміїв тварин, що перенесли хіміотерапію ускладнено через зниження початкової концентрації та рухливості сперміїв.

Дякую
за увагу