

# ЦИТОГЕНЕТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ

клініки медицини фертильності «Айвімед»





100X/1.25  
160/0

NA 1.25



# ЦИТОГЕНЕТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ КЛІНІКИ IVMED

пропонує повний набір діагностичних хромосомних тестів для доімплантаційних, пренатальних та постнатальних (дітей і дорослих) зразків. Лабораторія повністю укомплектована сучасним обладнанням та спеціалізованими інформаційними системами.

**10**



років розвитку лабораторії

**1500+**



пацієнтів на рік

**25+**



видів досліджень

**15**



партнерів-замовників

**800**



досліджень каріотипу на рік

Преаналітичний етап лабораторної діагностики у клініці IVMED забезпечує високу точність результатів досліджень, завдяки, зокрема, дотриманню вимог до транспортування та зберігання біоматеріалу.

## ПРЕАНАЛІТИЧНИЙ ЕТАП ВКЛЮЧАЄ:

Забір з дотриманням умов стерильності

Маркування біологічного матеріалу

Підготовка відповідної супровідної документації

Дотримання умов зберігання та транспортування

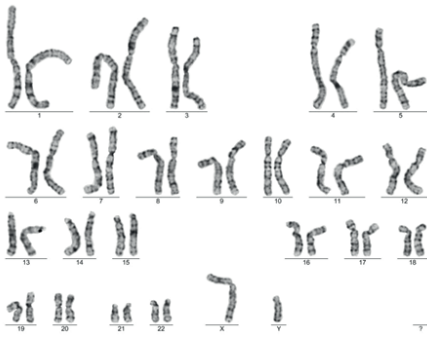
Максимально швидка доставка біологічного матеріалу в лабораторію для отримання якісних результатів

У випадку порушення наведених умов лабораторія може не прийняти в роботу доставлений матеріал

# ОСНОВНИМИ ТИПАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ЦИТОГЕНЕТИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ Є:

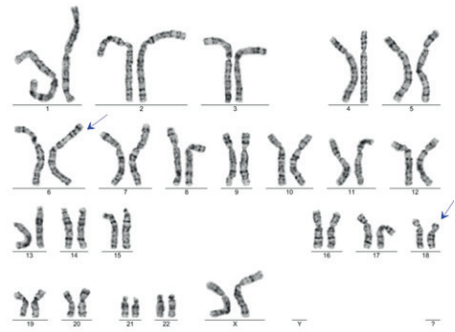
- ХРОМОСОМНИЙ АНАЛІЗ (КАРІОТИПУВАННЯ)
- FISH-АНАЛІЗ (ФЛУОРЕСЦЕНТНА ГІБРИДИЗАЦІЯ IN SITU)

Визначення каріотипу проводиться із використанням GTG-пофарбування, що дозволяє дослідити структуру та кількість хромосом. Виявлення порушень каріотипу допомагає визначити причину порушень фертильності пацієнтів та коригувати тактику їх ведення лікарем-репродуктологом.



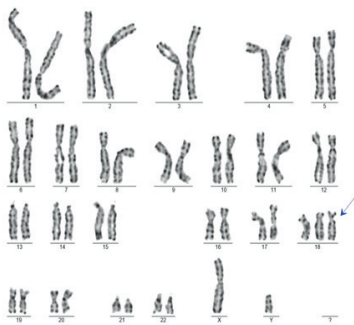
Визначення каріотипу пацієнта

**46, XY**  
(Нормальний чоловічий каріотип)



Визначення каріотипу пацієнта

**46, XX, t(6;18)**  
(Жіночий каріотип із реципрокною транслокацією між хромосомами 6 та 18)



Визначення каріотипу амніоцитів вагітності, що розвивається

**47, XY**  
(Чоловічий каріотип із трисомією хромосоми 18)



Визначення каріотипу ворсин хоріона вагітності, що розвивається

**69, XXX**  
(Трипліодний каріотип з трьома копіями хромосоми X)



## ОСНОВНИМИ ПОКАЗАННЯМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ КАРІОТИПУВАННЯ Є:

---

- ✓ Наявність хромосомних аномалій у членів родини
- ✓ Тривале ідіопатичне безпліддя
- ✓ Первинна або вторинна аменорея або передчасне виснаження яєчників
- ✓ Аномалії сперматогенезу – азооспермія або олігозооспермія
- ✓ Повторні втрати вагітності, мертвонародження або живонародження плодів із множинними вадами розвитку
- ✓ Високий ризик пренатального скринінгу
- ✓ Внутрішньоутробні вади розвитку плоду
- ✓ Множинні вади розвитку, затримка фізичного та розумового розвитку дитини
- ✓ Клінічно значимі аномалії зросту
- ✓ Статеві аномалії / Змінені геніталії
- ✓ Розумова відсталість неясної етіології



## БІОЛОГІЧНИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ЦИТОГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ:

---

- ✓ Лімфоцити периферійної крові
- ✓ Ворсини хоріона
- ✓ Біоптат плаценти
- ✓ Кордова кров
- ✓ Фібробласти плоду
- ✓ Сперматозоїди
- ✓ Трофектодерма
- ✓ Бластомери

## ЗАСТОСУВАННЯ FISH-МЕТОДУ:

### ПЕРЕДІМПЛАНТАЦІЙНА ГЕНЕТИЧНА ДІАГНОСТИКА ТА СКРИНІНГ

- Передімплантаційний генетичний скринінг
- Передімплантаційна генетична діагностика для носіїв хромосомних аномалій

### ПРЕНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА

- Скринінг анеуплоїдій некультивованих клітин амніотичної рідини
- Верифікація-уточнення результатів стандартного цитогенетичного дослідження

### ПОСТНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА

- Верифікація-уточнення результатів стандартного цитогенетичного дослідження
- Визначення частоти анеуплоїдій сперматозоїдів
- Дослідження сегрегації хромосом у носіїв збалансованих перебудов
- Дослідження природи маркерних хромосом
- Дослідження кількості певних районів хромосом у тканинах із низькою проліферативною здатністю

### В ОНКОГЕМАТОЛОГІЇ

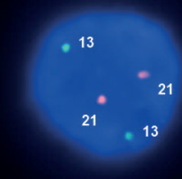
- Діагностика солідних пухлин

Доімплантаційний генетичний скринінг (PGS – PGT) методом FISH допомагає провести відбір ембріонів до етапу ембріотрансферу. Для його проведення використовується зразок клітин трофектодерми ембріона п'ятої доби розвитку (бластоцисти).

Норма / Normal

Анеуплоїдія (моносомія хромосоми 21) / Aneuploidy

Поліплоїдія (по три копії сигналів хромосом 13 та 21) / Polyploidy



## ПОКАЗАННЯМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ PGT Є:



Цитогенетичні показники – хромосомні аберації (структурні аномалії)



Вік жінки (старше 38 років)



Первинне невиношування вагітності невизначеної етіології



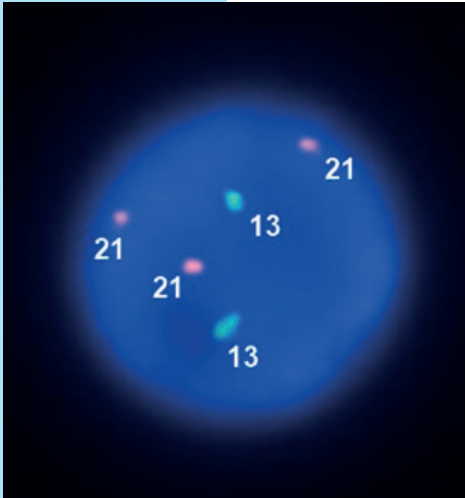
Невдалі цикли IVF



Високий рівень анеуплоїдій у сперматозоїдах

## FISH-АНАЛІЗ —

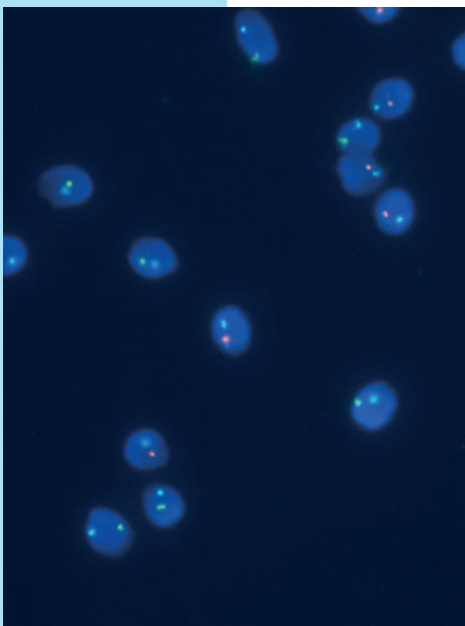
метод молекулярно-цитогенетичного аналізу для виявлення і локалізації специфічних послідовностей ДНК на метафазних хромосомах та інтерфазних ядрах. Для його проведення використовують короткі послідовності ДНК (зонди), які є комплементарними по відношенню до послідовностей ДНК об'єкта дослідження. Зонди зв'язуються з комплементарними ділянками ДНК. Наявність флуоресцентної мітки дозволяє бачити локалізацію генів у складі ДНК чи хромосом.



### Використання FISH-аналізу для скринінгу анеуплоїдій у клітинах амніотичної рідини

Фотокартка ядра фібробластів плоду із використанням ДНК-зондів для дослідження кількісних аномалій хромосом 13 та 21 (три копії хромосоми 21).

FISH-аналіз амніоцитів вагітності, що розвивається допомагає за короткий термін визначити наявність кількісних аномалій за хромосомами 13, 18, 21, X та Y.



### Використання FISH-аналізу для скринінгу анеуплоїдій сперматозоїдів

Визначення рівня сперматозоїдів з кількісними хромосомними аномаліями допомагає лікарям-репродуктологам прогнозувати результативність методів ДРТ та надавати відповідні рекомендації щодо проведення доімплантаційного генетичного тестування отриманих ембріонів в програмах ЕКЗ.





**КАШЕВАРОВА**

**Олександра Олександрівна**  
Завідувач лабораторії



**12**

років досвіду у цитогенетиці



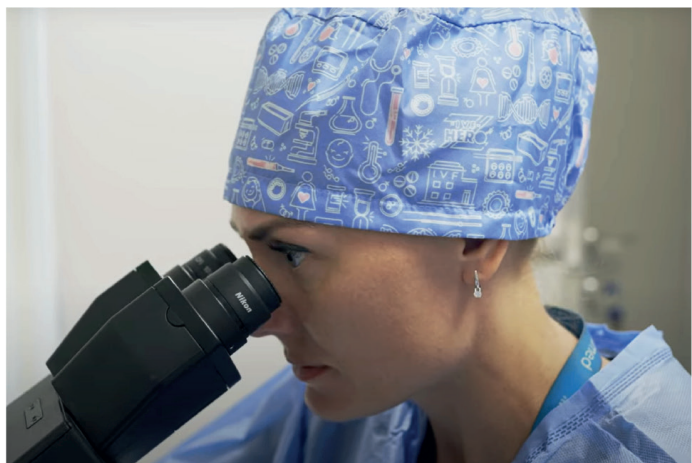
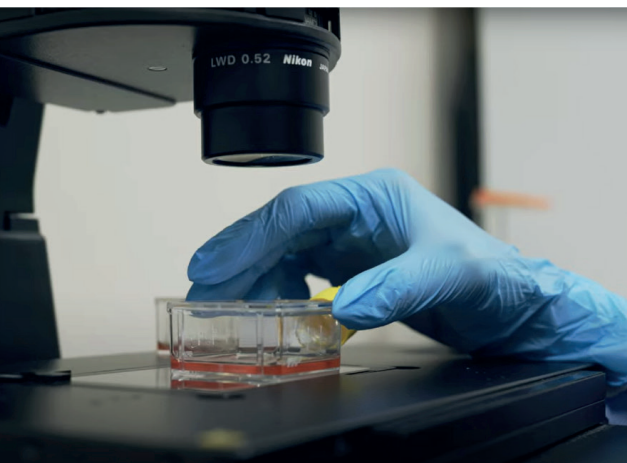
викладач кафедри загальної  
та медичної генетики  
КНУ імені Тараса Шевченка

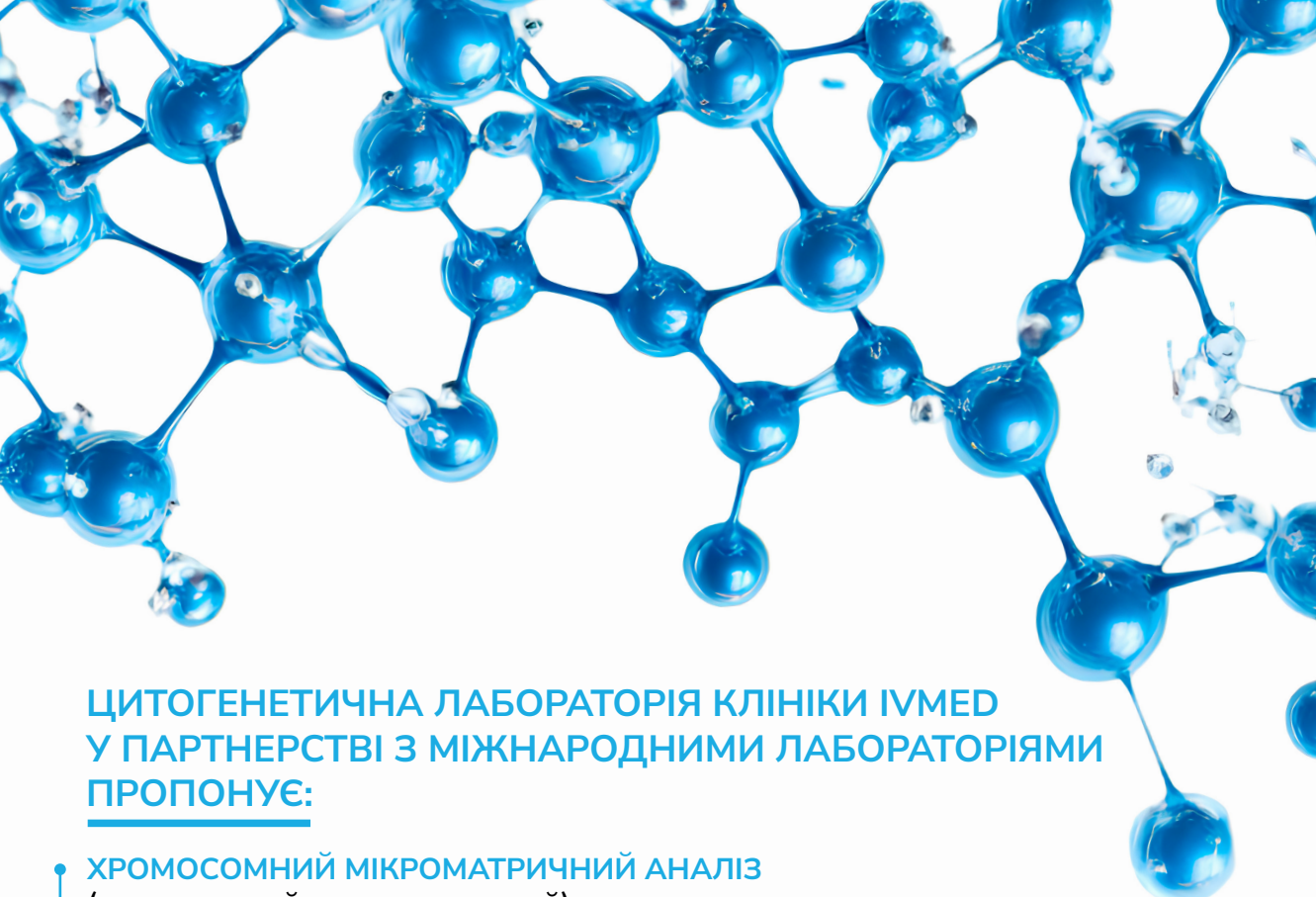


керівник дипломних  
та наукових робіт



особисті наукові дослідження





## ЦИТОГЕНЕТИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ КЛІНІКИ IVMED У ПАРТНЕРСТВІ З МІЖНАРОДНИМИ ЛАБОРАТОРІЯМИ ПРОПОНУЄ:

- **ХРОМОСОМНИЙ МІКРОМАТРИЧНИЙ АНАЛІЗ**  
(пренатальний та постнатальний)
- **WES**  
Повноекзомне секвенування (метод, що дозволяє дослідити кодуючі ділянки генів, мутації в яких можуть спричинити захворювання)
- **NGS (NEXT GENERATION SEQUENCING)**  
Метод PGT-A, який дає можливість дослідити збалансованість каріотипу ембріона та визначити наявність анеуплоїдій)
- **PGT-M**  
Метод доімплантаційної генетичної діагностики, що дозволяє встановити наявність спадкової моногенної патології у ембріона)

При дотриманні належних умов забору та транспортуванню біологічного матеріалу, ми маємо можливість надавати послуги з молекулярно-генетичного тестування партнерам з усіх куточків України. Наші спеціалісти з генетики лабораторної та клінічної генетики завжди допомагають у отриманні пацієнтами та лікарями-репродуктологами рекомендацій щодо проведення такого типу обстежень та їх доцільності.

Високотехнологічні генетичні дослідження допомагають глибше дослідити порушення, що призводять до безпліддя, а також запобігти народженню дитини з вадами розвитку.

## ЦИТОГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

11359

Аналіз сперми, FISH-метод

3 600 грн

11360

Аналіз сперми, FISH-метод з дослідженням індивідуальної хромосоми

5 130 грн

10583

Визначення каріотипу пацієнта

2 950 грн

11653

Визначення каріотипу пацієнта термінове виконання (7 днів)

3 255 грн

11363

Визначення каріотипу ворсин хоріона в абортівному матеріалі

5 280 грн

11752

Амніоцентез

2 620 грн

11361

Визначення каріотипу амніоцитів вагітності, що розвивається

3 870 грн

11362

Визначення каріотипу амніоцитів вагітності, що розвивається, FISH-метод

4 000 грн

2311

Біопсія ворсин хоріона

2 960 грн

11367

Визначення каріотипу плоду з пуповинної крові

3 250 грн



11364

**Визначення каріотипу ворсин хоріона вагітності,  
що розвивається** 3 300 грн

2112

**Визначення каріотипу ворсин хоріона вагітності,  
що розвивається, термінове виконання** 3 465 грн

11365

**Визначення каріотипу ворсин хоріона вагітності,  
що розвивається, FISH-метод** 2 940 грн

11368

**FISH-аналіз лімфоцитів крові (1 хромосома)** 2 450 грн

11369

**FISH-аналіз лімфоцитів крові (2 хромосоми)** 3 450 грн

6651

**Хромосомний мікроматричний аналіз  
пренатальний (молекулярне каріотипування)** 26 000 грн

6652

**Хромосомний мікроматричний аналіз  
постнатальний (молекулярне каріотипування)** 25 000 грн

6653

**Пренатальна діагностика синдрому Ді Джорджі,  
FISH-метод** 2 800 грн

**Ви можете звернутись за консультацією до наших спеціалістів  
з генетики лабораторної та клінічного генетика:**

- *Інтерпретація отриманих результатів генетичного тестування*
- *Необхідність проведення генетичного тестування*
- *Прогнозування результативності використання ДРТ  
за наявності обтяженого генетичного анамнезу у пацієнтів*
- *Призначення генетичного тестування для встановлення  
причин порушення фертильності пацієнтів*



**КЛІНІКА МЕДИЦИНИ  
ФЕРТИЛЬНОСТІ**



**ivmed.ua**

**0 800 350 491  
068 956 74 73  
095 492 71 81**

**info@ivmed.com.ua**

03186, Україна, Київ,  
вул. Авіаконструктора  
Антонова, 2-Б  
ЖК SHERWOOD