Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103343

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-09-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Верлінський Олег Юрійович

2. Verlinsky Oleg Yu.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.22

Назва наукової спеціальності: Молекулярна генетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-09-2021

Спеціальність за освітою: генетика

Місце роботи здобувача: ТОВ «Медичний центр ІГР»

Код за ЄДРПОУ: 38441428

Місцезнаходження: пр. Перемоги, 121 Б, м. Київ, 03115, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.254.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Осиповського, буд. 2-а, м. Київ, 04123, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.15.23, 76.03.39

Тема дисертації:

1. Родинно-специфічний дизайн попередження моногенної та хромосомної патології людини у доімплантаційний період

2. Family-specific preimplantation genetic testing for the prevention of monogenic and chromosomal pathology in humans

Реферат/анотація:

1. У дисертації визначені молекулярно-генетичні/цитогенетичні характеристики для осіб з родин, які найчастіше потребують лікування методами допоміжних репродукційних технологій та оптимізації преімплантаційного генетичного тестування анеуплоїдій/структурних перебудов і моногенних патологій з урахуванням цих характеристик. Результати показали, що преімплантаційне генетичне тестування ембріонів доцільно проводити на п'яту добу їх розвитку in vitro. Найбільшу частку ембріонів було отримано від батьків із транслокаціями хромосом груп A та C □ 37,0% та 22,5% від усіх тестованих, а найбільшу частку еуплоїдних ембріонів зі збалансованими хромосомними наборами □ від батьків із транслокаціями хромосом груп B та D – 21,4 та 18,2% відповідно. Встановлено різницю між між матерями та батьками-носіями транслокацій у співвідношенні ембріонів зі збалансованими та незбалансованими транслокаціями. Серед осіб, носіїв

транслокацій, від яких були отримані і проаналізовані п’ятидобові ембріони, співвідношення чоловіків і жінок склало 3 : 1, а частота вагітностей, які успішно розвивалися, була вище майже в півтора рази в групах, де носієм транслокації був чоловік. Визначено, що співставні результати при застосуванні методів NGS та FISH для оцінки хромосомного набору отримано для 78,6 % ембріонів на п’яту добу розвитку. Встановлено анеуплоїдію хромосоми 6 у 6,0 % ембріонів у родинах із моногенними патологіями, які потребують ПГТ-М з HLA-типуванням, що впливатиме на кінцевий результат HLA-типування за відсутності ПГТ-А. Показано, що HLA-типування під час преімплантаційного генетичного тестування генних мутацій та анеуплоїдій уможливлює народження здорового HLA-ідентичного донора для лікування осіб з патологіями, що потребують алогенної трансплантації кісткового мозку. Доведено негативний зв’язок між віком батьків та кількістю ембріонів з еуплоїдним набором хромосом, тому застосування ПГТ-А під час ПГТ-М підвищує результативність ДРТ.

2. The dissertation identifies molecular genetic / cytogenetic characteristics of individuals from families that most often need assisted reproductive technologies (ART) and optimization of preimplantation genetic testing of aneuploidies / structural changes (PGT-A / SR) and monogenic pathologies (PGT-M) taking into account these characteristics. The results showed that preimplantation genetic testing of embryos should be performed on the fifth day of their development in vitro. The largest share of embryos was obtained from parents with translocations of chromosomes A and C groups □ 37.0% and 22.5% of all tested, and the largest share of euploid embryos with balanced chromosome sets □ from parents with translocations of chromosomes B and D groups □ 21 □ 4- 18.2%, respectively. The difference between mothers and fathers carrying translocations in the ratio of embryos with balanced and unbalanced translocations was established. Among the individuals from whom five-day-old embryos were obtained and analyzed, the male-to-female ratio was 3 : 1, and the incidence of successful pregnancies was almost one and a half times higher in the male translocation groups. It was found that comparable results after using NGS and FISH methods to assess chromosome set were obtained for 78.6% of embryos on the fifth day of development. Aneuploidy of chromosome 6 was found in 6.0% of embryos in families with monogenic pathologies requiring PGT-M with HLA-typing, which will affect the final result of HLA-typing in the absence of PGT-A. It has been shown that HLA-typing during preimplantation genetic testing of gene mutations and aneuploidies allows the birth of a healthy HLA-identical donor for the treatment of individuals with pathologies requiring allogeneic bone marrow transplantation. A negative relation between parental age and the number of embryos with a euploid set of chromosomes has been proven, so the using of PGT-A during PGT-M

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федота Олена Михайлівна

2. Fedota Olena Mykhailivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петрушко Марина Павлівна

2. Petrushko Maryna P.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.19, 14.01.35

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лозинська Марія Ростиславівна

2. Lozynska Marya R.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ємець Алла Іванівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ємець Алла Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.