

СУЧАСНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ ТА СОЦІАЛЬНОЇ
СФЕРИ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL
SECTORS: NATIONAL AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Збірник тез доповідей / Collection of reports abstracts

Міжнародна науково-практична конференція здобувачів
вищої освіти та молодих учених / The International
Scientific Conference of Students and Young Scientists

22 листопада 2023 року
November 22, 2023



Kyiv-2023

Міжнародний європейський університет (Україна)
Католицький університет Святого Серця у Мілані (Італія)
Університет управління безпекою в Кошице (Словаччина)
Національний університет «Львівська політехніка» (Україна)
Харківський національний медичний університет (Україна)
Національний авіаційний університет (Україна)
LUXMED Group (Польща)
Польське товариство медицини катастроф (Польща)
Служба екстреної медичної допомоги «Meditrans» у Варшаві (Польща)
ГО «Всеукраїнський респіраторний клуб» (Україна)

«СУЧАСНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ ТА СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД»

Збірник тез доповідей

**Міжнародна науково-практична конференція
здобувачів вищої освіти та молодих учених**

22 листопада 2023 року

Київ – 2023

Рекомендовано до видання вченою радою ПЗВО «Міжнародний європейський університет» (протокол № 9 від 30 листопада 2023 року)

УДК [33+614+37+001]-027.1'06

Сучасні тренди розвитку галузей економіки та соціальної сфери:

вітчизняний та міжнародний досвід: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених (22 листопада 2023 року). – Київ : ПЗВО «Міжнародний європейський університет». – 2023. – 167 с.

ISBN 978-617-95381-0-0

Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Сучасні тренди розвитку галузей економіки та соціальної сфери: вітчизняний та міжнародний досвід» містять результати пошукових досліджень учасників конференції. Метою конференції є популяризація та апробація результатів досліджень студентів, аспірантів та молодих учених у вітчизняній та міжнародній академічних спільнотах, обмін дослідницьким досвідом, розвиток наукових комунікацій і співпраця у вирішенні актуальних питань розвитку в галузях економіки, охорони здоров'я, освіти та науки.

Для здобувачів вищої освіти, наукових, науково-педагогічних працівників, представників бізнесу і соціальної сфери.

© Міжнародний європейський університет, 2023

Рівеліс М. В., здобувачка вищої освіти другого (магістерського) освітнього рівня, 1 курс; Міжнародний європейський університет; м. Київ, Україна

Худова Є. О., здобувач першого освітнього рівня, 1 курс; Міжнародний європейський університет, м. Київ, Україна

Науковий керівник: Ізрінська Ю. Р., викладач кафедри фундаментальних та медико-профілактичних дисциплін, Міжнародний європейський університет; м. Київ, Україна

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО НОВІТНІ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОГРЕСИВНІ МЕТОДИ КОРИГУВАННЯ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ ЕМБРІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Вступ: Розвиток технологій стовбурових клітин надав дослідникам потужний метод вивчення причин порушень на початковому етапі ембріонального розвитку, але разом із цим виникає складне етичне питання. Відомо, що одна з чотирьох вагітностей закінчується викидненням [1, с. 3]. Більшість випадків викиднів відбувається протягом перших 12 тижнів вагітності і пов'язані вони з порушеннями в ембріональному розвитку. Наслідки розладів у розвитку не обмежуються лише викиднями. Відомо, що з 33 народжених дітей одна народжується з вродженими вадами, через порушення розвитку ембріона [2, с. 3]. У світі щорічно внаслідок вроджених вад помирає 240 000 немовлят протягом 28 днів після народження, а ще 170 000 дітей помирають між 1 місяцем і 5 роками життя [3, с. 3]. Як викидень, так і розвиток вад найчастіше відбуваються під час гастрюляції. Саме під час цієї фази, яка відбувається на 15-й день після запліднення, бластула – одношарова порожниста сфера клітин – згинається всередину себе і перебудовується в багатшарову структуру, яку називають гастролою. Три відмінні шари гастрюлі, кожен з яких дають початок групі основних систем організму [4, с. 3].

Мета: Вивчення та аналіз наукових досліджень, щодо новітніх технологій та методів коригування вроджених вад, на початковому етапі ембріонального розвитку.

Основна частина: Моделі ембріону на основі стовбурових клітин - це організовані тривимірні структури, які імітують процеси розвитку ранньостадійного людського ембріона і надають інсайти в критичні стадії, необхідні для успішної вагітності [5, с. 3].

Відомо, що у 2020 році група дослідників з Університету Кембриджа (Велика Британія) та Інституту Хубрехта (Нідерланди) розробила модель гастрюляції людини, імітуючи ключові елементи людського ембріона приблизно на 18-21 дні після зачаття [4, с. 3]. Дослідники використовували стовбурові клітини людини для створення тривимірної структури клітин, відомих як гастролоїди, які диференціюються у три відмінних шари, які спостерігаються в гастрюлі людини. Для створення гастролоїдів у визначених кількостях клітин поміщали в невеликі ями, в яких вони утворювали щільні клітинні агрегати. Після хімічної обробки гастролоїди розтягувались вздовж передньозадньої вісі, і гени включалися в патерни, що відображали елементи будови тіла людини. Вивчаючи гени, дослідники змогли визначити чіткий розвиток подій, що призводить до формування ключових структур тіла, таких як грудні м'язи, кістки і хрящі [3, с. 3]. Саме на цьому етапі розвитку *in vitro*, можливо спостерігати процеси, які раніше не були помітні, що потенційно може розкрити причини вроджених вад, що розвиваються під час цього періоду. "Ця модель - це надзвичайно захоплива нова система, яка дозволить нам вперше вивчати процеси раннього ембріонального розвитку людини в лабораторії. Дана система є першим кроком у моделюванні етапів розвитку людини і може

бути корисною для вивчення того, що відбувається, коли починають формуватися вади розвитку" [4, с. 3].

Створені в лабораторії гастролоїди не можуть розвиватися в повноцінні ембріони, оскільки вони не мають клітин мозку та не володіють здатністю імплантації в матку. Оцінюючи вік своїх моделей, дослідники порівнювали їх з тими, які знаходяться в Карнегівській Колекції Ембріології (Вашингтон, США), в офіційному наборі людських ембріонів, який включає зростання щоденно протягом перших 8 тижнів розвитку [1, с. 3]. Обмеженням моделі групи Кембриджу є потреба в стовбурових клітинах людини. Хоча дослідження на людських ембріонах є важливим для розуміння розвитку, використання таких клітин у дослідженнях є спірним та може бути важкодоступним. Щоб подолати ці бар'єри, в 2021 році група дослідників з Каліфорнійського інституту технології (Caltech; CA, США) розробила подібні моделі на основі індукованих плюріпотентних стовбурових клітин (iPSCs) [2, с. 3]. Спочатку походючи з тканини людського ембріона, iPSCs зберігають здатність розвивати ембріональну структуру, якщо їх піддали відповідним умовам доквілля. "Здатність до створення основної структури ембріона, здається, є вбудованою властивістю цих найперших ембріональних клітин. Оскільки для цих моделей другого покоління не потрібно використовувати донорські стовбурові клітини ембріонів для кожного майбутнього повторення, їх можна розробляти легше та в більших кількостях, ніж попередні версії. Таким чином, ця модельна система може відкрити більше можливостей для розуміння розвитку ембріону і зменшити потребу в людських ембріонах як стартовій точці [4, с. 3].

Як і при розробці будь-якої нової техніки або моделі, успіх приносить більше питань, ніж відповідей. Основні принципи ранньостадійного ембріонального розвитку також надають вказівки для тканинної інженерії та регенеративної медицини [5, с. 3]. Проте такі моделі викликають певні стурбованості. Крім того, поточні моделі потребують вдосконалення з питань керованості, масштабованості, відтворюваності та протоколів стандартизації, перш ніж їх можна буде впровадити для широкого відтворюваного дослідження [4, с. 3].

Висновок: Проаналізувавши низку наукових досліджень щодо раннього ембріонального розвитку можна зробити висновок про те, що всі розроблені на сьогоднішній день моделі є початковими, але вони мають великий невикористаний потенціал. Моделювання ембріона людини може дозволити дослідникам відповісти на питання, які до цього часу були юридично і етично невідповідними: як ембріон імплантується в матку? Як впливають на ембріон що розвивається? Як можна попередити вроджені вади розвитку? Однак подальший прогрес ставить перед нами парадоксальну дилему; моделі, схожі на ембріон на основі стовбурових клітин, повинні бути якомога більш схожими на людину, щоб бути корисними моделями для досліджень, але водночас мають залишатися настільки відмінними, щоб зберегти відмінність між моделлю та людиною і уникнути етичної дилеми. Із тим як моделі стають все ближчими до реальності, межа між людиною і дослідницьким інструментом починає розмиватися, виникає питання: що означає бути людиною, яке потребує подальшого дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дрісколл Б. Кожна четверта вагітність закінчується викиднем – так чому ж ми не говоримо про це більше? HuffPost, Нью-Йорк, США (2020). www.huffingtonpost.co.uk/entry/miscarriage-is-reality-for-many-women-so-why-are-t-we-talking-about-it-more_uk HYPERLINK "http://www.huffingtonpost.co.uk/entry/miscarriage-is-reality-for-many-women-so-why-are-t-we-talking-about-it-more_uk_5bb32e1fe4b00fe9f4fa1e6fGoogle" 5bb32e1fe4b00fe9f4fa1e6fGoogle Академія
2. Моріс Н. Дослідження ембріонів, вирощених у лабораторії, готові змінити медицину. Wired, Каліфорнія, США (2021). www.wired.co.uk/article/stem-cell-science-pregnancy Google Академія
3. Всесвітня організація охорони здоров'я. Вроджені вади розвитку (2022). www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects Google Академія

4. Гаргет Дж. Ембріоноподібна модель людини, створена зі стовбурових клітин людини. Кембриджський університет, Великобританія (2020). www.cam.ac.uk/stories/human-embryo-like-model-from-human-stem-cells Google Академія

5. Чень І, Шао Ю. Моделі ембріонів на основі стовбурових клітин: на шляху до програмованого майбутнього. Ж. Мол. 434(3), 167353 (2022). Crossref, Medline, CAS, Google Академія

Фофанов В.О., асистент кафедри дитячих хвороб ПО, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна; Науковий керівник: Фофанов О.Д., д.мед.н., професор, зав. кафедри дитячої хірургії з курсом КАОХ, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна

НОВІТНИЙ СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ АНАЛЬНОЇ ІНКОНТИНЕНЦІЇ У ДІТЕЙ

Анальна інконтиненція (АІ) є важливою медико-соціальною проблемою у дітей. Вона не загрожує життю дитини, однак призводить до серйозних обмежень розвитку дитини та її соціальної адаптації. Дитячі хірурги переважно мають справу з механічним типом АІ, що виникає після хірургічної корекції аноректальних мальформацій (АРМ) та хвороби Гіршпрунга (ХГ). Також АІ може спостерігатися після травм чи пухлин аноректальної зони. Найбільш часто АІ спостерігається при високих формах аноректальних мальформацій, при цьому внутрішній анальний сфінктер відсутній, м'язи тазового дна недорозвинуті. В багатьох випадках АІ у цих пацієнтів зумовлена низьким базальним тиском в анальному каналі через недостатність (чи відсутність) внутрішнього анального сфінктера [1, 2].

Не дивлячись на значну кількість робіт, присвячених діагностиці та лікуванню АІ в дитячій хірургії, частота даного ускладнення залишається високою, а ефективність лікування не завжди задовольняє хірургів. В багатьох випадках консервативне лікування неефективне і є потреба в реконструктивно-відновних операціях [3].

В літературі є одиничні експериментальні та клінічні роботи, присвячені малоінвазивному хірургічному лікуванню АІ шляхом підслизових ін'єкцій в ділянку анального каналу об'ємоутворюючих імплантів (ОІ) [4]. Широкого розповсюдження набуло застосування об'ємоутворюючих гідрогелів на основі поліакриламідних сполук при лікуванні везікоуретрального рефлюксу у дітей, однак при лікуванні АІ ефективність даного методу не вивчена.

Метою роботи було вивчення можливості застосування об'ємоутворюючих імплантів при лікуванні анальної інконтиненції у дітей після операцій з приводу аноректальних мальформацій та хвороби Гіршпрунга і оцінити їх клінічну ефективність.

При справжній АІ після корекції ХГ чи АРМ, зумовленій серйозними ушкодженнями анальних сфінктерів, ми застосовували мініінвазивну хірургічну корекцію післяопераційної недостатності чи вродженого дефекту внутрішнього сфінктера заднього проходу (ВСЗП) із застосуванням об'ємоутворюючих імплантів за власним способом. Нами запропоновано і впроваджено спосіб лікування механічного типу АІ у дітей шляхом наданального підслизового введення внутрішньотканинного імпланту [5]. Операцію проводили під загальним знеболенням, у літотомічному положенні. У сечовий міхур вводили уретральний катетер. Після обробки операційного поля, в асептичних умовах, під слизову оболонку анального каналу вводили об'ємоутворюючий гідрогель на основі поліакриламідних сполук (Нубіплант, Україна) шляхом ін'єкцій на глибину близько 5 мм в трьох точках (на 2, 6, 10

Наукове видання / Scientific edition

СУЧАСНІ ТRENДИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ ТА СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених (22 листопада 2023 року) /

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL SECTORS: NATIONAL AND INTERNATIONAL EXPERIENCE: collection of reports abstracts of the International Scientific Conference of Students and Young Scientists (November 22, 2023).

Видавець / Publisher:

Приватний заклад вищої освіти «Міжнародний європейський університет» /

International European University.

проспект Академіка Глушкова, 42В, Київ, 03187 /

42V Akademika Glushkova Avenue, Kyiv, 03187