



Бесіду вела Х. М. Насадюк, лікар-імунолог, канд. мед. наук

ІНТЕРВ'Ю З ПРОФЕСОРОМ АЛЕХАНДРО МАДРИГАЛЕМ – ПРЕЗИДЕНТОМ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ З ТРАНСПЛАНТАЦІЇ КІСТКОВОГО МОЗКУ

Професор Алехандро Мадригал – всесвітньо відомий учений у галузі трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин, вивчення основної системи гітосумісності людини та імуногенетики, який також зробив значний внесок у науку про імунологічні властивості пуповинної крові. Наукові досягнення проф. Мадригала в галузі імуногематології значно вплинули на розвиток гематологічної трансплантології на етапі її становлення як науки та медичної спеціальності.

З 1995 р. по сьогоднішній день проф. Алехандро Мадригал виконує обов'язки наукового директора Інституту Антоні Нолана в Лондоні (Великобританія), при якому діє перший і найбільший у світі Реєстр гемопоетичних стовбурових клітин. З 2010 р. проф. Алехандро Мадригал очолює Європейську асоціацію з трансплантації кісткового мозку.

Окрім активної наукової, клінічної та викладацької діяльності, проф. Алехандро Мадригал, як один із піонерів клітинної терапії в світі, багато часу і зусиль віддає становленню гематологічної трансплантології та реєстрів гемопоетичних стовбурових клітин у молодих країнах та країнах, що розвиваються.

Ред. Шановний пане Мадригал, відомо, що Європейська асоціація з трансплантації кісткового мозку веде статистичний облік виконаних у Європі трансплантацій гемопоетичних стовбурових клітин із різних джерел, аналізує їх ефективність і розробляє протоколи лікування гематологічних та негематологічних захворювань на основі клітинної трансплантації. Було б цікаво дізнатися, як Ви, як президент Європейської асоціації з трансплантації кісткового мозку, на сьогоднішній день оцінюєте місце пуповинної крові серед інших джерел гемопоетичних стовбурових клітин?

Алехандро Мадригал: У даний час у світі в публічних банках зберігається близько 600000 зразків пуповинної крові, готових до клінічного застосування, і ця цифра постійно збільшується. Також на сьогоднішній день у світі виконано понад 30000 трансплантацій гемопоетичних стовбурових клітин пуповинної крові. Добровільна донорія пуповинної крові в публічні банки розглядається як дуже благородний жест, що сприяє порятунку життів. Сучасна наука демонструє нам багато переваг пуповинної крові над кістковим мозком або мобілізованими клітинами периферичної крові дорослих донорів. Відтак, крім негальної доступності трансплантатів пуповинної крові, використання цього джерела стовбурових клітин супроводжується меншою частотою розвитку хронічної форми хвороби «трансплантат-проти-

хазіяна». Обмеженнями при застосуванні пуповинної крові є кількість клітин у зразку і сповільнене приживлення графту. Однак розроблено багато інноваційних методів подолання цих проблем, про які ми чули і на Всесвітньому Конгресі з пуповинної крові 2013. Маніпуляції з клітинами пуповинної крові, спрямовані на стимуляцію їх приживлення, і експансія клітин – багатообіцяючі.

Ред. Пане професоре, ми знаємо, що, крім Ваших успіхів у практичній трансплантології, Ви ще відомий учений в галузі дослідження імунологічних властивостей пуповинної крові та активно займаєтесь вивченням якраз Т-лімфоцитів пуповинної крові людини. Який стан сучасних наукових знань у цій області і як ми далеко від широкого впровадження клітинних препаратів, що містять Т-лімфоцити пуповинної крові та відповідають GCP-вимогам, у практичну медицину? Також які, на Вашу думку, будуть показання для Т-клітинної імунотерапії?

Алехандро Мадригал: Реальність функціонування публічних банків пуповинної крові така, що приблизно лише 20% зібраних зразків придатні для подальшого зберігання та майбутнього використання. Таким чином, дуже багато зібраних зразків пуповинної крові утилізуються. А це цінний біологічний матеріал, в якому міститься широке розмаїття клітин, які могли б бути корисними для клітинної терапії та імунотерапії. Адже, крім CD34⁺ і CD133⁺ клітин, в пуповинній крові містяться і Т-лімфоцити, клітини-натуральні кілери, а також відкрито популяцію дуже маленьких стовбурових клітин, схожих з ембріональними. Останні можуть бути корисними для диференціації в різні види тканин. Розглядаються й інші різноманітні підходи щодо методологій, але вони є дискусійними на даний час.

Щодо Т-клітин пуповинної крові, то остання містить велику кількість Т-клітин 2 популяцій: ефекторні та регуляторні клітини. І ми здатні виділяти ці клітини, маніпулювати ними і застосовувати в клініці для лікування посттрансплантаційних ускладнень і захворювань імунної системи, наприклад системного червоного вовчачка, ревматоїдного артриту і навіть цукрового діабету. Однак необхідна більша кількість експериментальних і клінічних досліджень для підтвердження ефективності даного методу лікування. В даний час ми отримали грант від Європейського союзу на проект, мета якого вивчити виділені з пуповинної крові Т-регуляторні клітини для лікування хвороби «трансплантат-проти-хазіяна», рефрактерної до дії стероїдів. На мій погляд, це дуже перспективно!

Ред.: А як Ви ставитеся до популярних нині іPS-клітин? На Ваш погляд, це відкриття має більш фундаментальне значення чи Ви розглядаєте і можливість широкого клінічного застосування іPS-клітин для лікування захворювань у людей?

Алехандро Мадригал: іPS-клітини – це фантастичне відкриття! Адже показана можливість ретродиференціації клітини, що раніше вважалося неможливим! Це приголомшливе відкриття, яке відкриває величезні можливості! Однак ми поки ще не навчилися шляхом диференціації отримувати з іPS-клітин те, що нам потрібно! Теоретично з іPS-клітини можливо отримати, скажімо, тканину печінки, але ми поки не знаємо, як потім вимикати ці клітини. Тому відкриття іPS-клітин є багатообіцяючим з точки зору виробництва тканинних

продуктів, але проблема в тому, що ці клітини дуже складно контролювати.

Ред.: Цікаво, що Ви знаєте про Україну? Чи доводилося Вам зустрічатися на міжнародних конгресах з українськими фахівцями, і що б Вам хотілося побажати нашим ученим?

Алехандро Мадригал: Так, звичайно! Я багато знаю про Україну, і в цій країні у мене є друзі, ми ж і з Вами давно знайомі! Я дуже поважаю українських учених і високо ціную те, що вони роблять. Також у мене є титул Doctor Honoris Causa Одеського медичного університету. Колегам з України я передаю мої найкращі вітання і бажаю їм успіхів!

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування.



**СТАТТЯ НА САЙТІ
TRANSPLANTOLOGY.ORG**