

Міністерство охорони здоров'я України Академія медичних наук
України Координаційний центр трансплантації органів, тканин і клітин
МОЗ України Інститут хірургії та трансплантології АМН України
Асоціація трансплантологів України

ТРАНСПЛАНТОЛОГІЯ

Том 3, № 2, 2002 р.

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
Заснований у 2000 р.

УДК 615.361.013.11.014.413

ВИКОРИСТАННЯ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ В ЛІКУВАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ

**В.І. Грищенко, О.С. Прокопюк, В.І. Шепітько, В.І. Строна, Т.М. Юрченко,
Л.С. Бобирьова, В.В. Рязанцев**

Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, Харків

Наводяться дані, що характеризують кріоконсервовану плаценту - фракційний склад білків, уміст деяких гормонів. В експерименті на кроликах здійснено підсадження кріоконсервованого фрагмента плаценти, морфологічно досліджені внутрішні органи, виявлений стимуловальний ефект мінітрансплантації. У клінічних умовах деконсервовану плаценту використано для пацієнтів з різною патологією, у тому числі хворих на цукровий діабет. Одержані результати дозволяють розглядати таку трансплантацію плаценти як засіб, що забезпечує гомеостаз організму та є альтернативою іншим видам лікування.

Ключові слова: мінітрансплантація, плацента, кріоконсервування, використання в клініці

Протягом останніх 10-15 років спостерігається інтенсивний розвиток клітинної трансплантації як фактора, який впливає на гомеостаз організму в цілому і виконує замісну функцію при пошкодженні органів та тканин [1, 2, 3].

Застосування методу трансплантації (мінітрансплантації) плацентарних і фетальних клітин та тканин відкрило нові можливості в лікуванні важко виліковних станів, особливо у випадках дистрофічних процесів, обмінної патології, ендокринної недостатності.

У літературі обговорюються два основних механізми впливу клітинних і тканинних препаратів, хоча провести чітку межу між ними не можна: специфічний характер впливу, тобто введення реципієнту біологічних компонентів (клітин, тканин, екстрактів тканин), які компенсують спеціалізовані функції та виконують функції замісної терапії; неспецифічний вплив на організм, що виявляється підвищенням імунно-біологічного статусу та стимуляцією репаративних властивостей тканин і, за рахунок цього, підтримкою клітинного, тканинного і гомеостазу організму.

Плацента забезпечує ріст і розвиток плоду та характеризується активним метаболізмом. Це пов'язано з тим, що в ній зосереджені у великій концентрації біологічно активні речовини - білки, які виконують гормонпродуцувальну і ферментативну функції, а також поліпептиди, яких відносять до ростових факторів [4].

У плаценті виявлені пептиди, гомологічні гонадо-тропінам і лактогену, останній виконує роль СТГ під час внутрішньоутробного розвитку плода [5].

У тканині плаценти синтезуються інсуліноподібні фактори ІФР-1 та ІФР-2, які належать до соматомединів та опосередковують дію СТГ [6]. В екстракті плаценти людини знайдено трансформувальний фактор росту (ТФР) з м.м. від 6000 до 20000 Да. Існують дані, що ці пептиди стимулюють проліферацію ниркових клітин і конкурують з епідермальним фактором росту (ЕФР) за зв'язування з його рецепторами. З плаценти виділений і охарактеризований нервовий фактор росту (НРФ) і фактор росту фібробластів (ФРФ) [7], регуляція синтезу яких здійснюється цитокінами. Припускають, що метод регуляції такого синтезу може бути використаний у лікуванні нейродегенеративних захворювань.

Плацента є джерелом фактора, який стимулює зріст ендотелію судин (СЕРФ) [8], у ній виявляють усі компоненти ренін-ангіотензивної системи [9].

Наведені дані дозволяють вважати плаценту поліфункціональним органом, здатним активно впливати на метаболічні процеси в організмі. Використання препаратів, одержаних із плацентарної тканини, розраховано на стимуляцію неспецифічної резистентності організму, а також на підвищення репаративних властивостей пошкоджених клітинних популяцій.

Матеріали і методи

З метою наступного клінічного застосування нами була розроблена методика кріоконсервування фрагментів плаценти. Тканину плаценти одержували під час кесаревого розтину, що дозволяло уникнути її контамінації мікроорганізмами при проходженні через природні пологові шляхи. Відбір донорів здійснювали згідно з існуючими правилами перевірки донора на можливе інфікування бактеріальною флорою і вірусними інфекціями. Після завершення циклу кріоконсервування матеріал, призначений для трансплантації, підлягав перевірці методами ПЦР на відсутність краснухи, герпеса, сифіліса, ВІЛ-інфекції, гепатиту В і С, мікоплазмоза і токсоплазмозе [10].

Деконсервований матеріал був досліджений на вміст деяких гормонів методом ПЦР, а також методом диск-електрофореза в ПААГе - фракційний склад білків.

В експерименті на кроликах була виконана трансплантація алогенного свіжого і деконсервованого фрагмента плаценти. Забій тварин здійснювали у строки 2,

7, 14, 30 і 60 днів, аутопсійний матеріал піддавали стандартному гістологічному дослідженню.

Трансплантація деконсервованої тканини здійснювалася пацієнтам у верхньо-зовнішній квадрант сідниці.

Реципієнтами були особи, які дали згоду на цей вид лікування і до цього одержували терапію у вигляді стандартних фармакологічних препаратів без клінічного ефекту.

Результати

У результаті проведеного морфологічного дослідження був

ВМІСТ ГОРМОНІВ У КРІОКОНСЕРВОВАНІЙ ТКАНИНІ ПЛАЦЕНТИ

Таблиця 1

Назва	Вміст у плаценті	Вміст у сироватці крові (норма)
1. Альфа-фетопротеїн	428,8±75,1 МО/мл	2,5-13,1 МО/мл
2. Хоріонічний гонадотропін	26,8±8 мМО/мл	0-5 мМО/мл
3. Естрадіол	755,0±47,7 МО/мл	30,0-370,0 МО/мл
4. Прогестерон	225,7±110 нМ/мл	0,1-25,0 нМ/мл
5. Пролактін	705,0±128,0 МО/л	1,5-25,0 МО/л
6. Альфа-мікроглобулін фертильності	1470,0±223,4 нг/мл	16,0-70,0 нг/мл
7. Лактоферин	1270,0±223,4 нг/мл	
8. Тестостерон	154,3±25,5 нМ/л	Менш 5 нМ/л

виявлений стимуловальний ефект дії як нативних, так і деконсервованих препаратів, що проявлялося відсутністю пошкодження тканинних і клітинних структур, а також активацією стромальних і паренхіматозних елементів усіх органів, особливо печінки, селезінки, яєчників і матки.

У печінці на ранніх стадіях спостереження (до 14 днів) спостерігалася підсилення портальної гемодинаміки і системи мікроциркуляції, розширення синусоїдальних капілярів і реактивний стан ендотеліальної вистілки і купферових клітин органа. Купферові клітини, збільшуючись, набувають зірчастого вигляду і нерідко перетворюються у вільні макрофаги, що свідчить про збільшення захисної функції печінки. Важливо відзначити, що, незважаючи на активацію мезенхімальних елементів після трансплантації плаценти, в печінці не спостерігається розростання сполучнотканинних елементів навіть наприкінці спостереження за тваринами, що характеризує стійкий баланс стромально-паренхіматозних відносин.

Доказом цього є також превалювання у тканині печінки великих гепатоцитів з округлими світлими ядрами і рівномірним розподілом хроматину. На 7-8 % збільшується кількість двоядерних гепатоцитів, що відображає активізацію регенеративного процесу у відповідь на підсилення фізіологічної функції. У той же час ознаки репаративної регенерації відсутні, оскільки низький індекс мітозів не відрізняється від контрольних значень (інтактні тварини).

У гепатоцитах експериментальних тварин спостерігається підсилений розпад і синтез глікогену і гліко-протеїнових комплексів, однак при цьому спостерігається певна фазовість змін. У пізні терміни спостереження, на 30 і 60 добу у печінці превалюють "спокійніші", оптично темні гепатоцити, які містять велику кількість глікогену порівняно з контролем і ранніми термінами досліджень. На основі одержаних даних можна зробити висновок про стимуловальну дію трансплантованої тканини на структуру печінки, яка відповідає за трофічну, синтетичну і захисну функції органа.

У селезінці досліджуваних тварин спостерігається розвинута біла і червона пульпа, ретикулярна тканина й сильна васкуляризація. Уздовж артерій, які вийшли з трабекул, продовжує формуватися біла пульпа у вигляді новоутворених витягнутих накопичень лімфоїдної тканини і типових лімфатичних фолікулів.

У віддалені терміни відзначається збільшення кількості лімфоцитів у тимусозалежних паріартеріальних зонах лімфатичних фолікулів, а також розширення їх гермінативних центрів.

Виражена маргінальна зона містить переважно, лімфоцити й одиничні макрофаги, синуси червоної пульпи заповнені клітинами крові, плазматичними клітинами і макрофагами. Відзначені зміни свідчать про активний морфофункціональний стан тканини селезінки та ініціацію трансплантами плаценти процесів утворення, рециркуляції і кооперативної взаємодії Т-лімфоцитів з іншими типами клітин.

У яєчниках ми спостерігали всі стадії розвитку фолікулів й ооцитів різного ступеня зрілості з формуванням граафових пухирців та овуляцією яйцеклітини, а також формування жовтих тіл і перехід фолікулярної фази оваріального циклу в лютеїнову фазу. У слизовій оболонці матки виявляється збільшення її складчастості, потовщення ендометрію, розвиток секреторно-ривальних маточних залоз мерокринного типу в усі терміни спостереження [11, 12].

Розділення білків за молекулярною масою проводили в градієнтному гелі 8-25 % акріламід у загальній концентрації білків 1,9-2,4 мг/мл. Після електрофоретичного фракціонування білків їх умовно можна розділити на 3 групи: 1) високомолекулярні, з м.м. 100 кДа; як правило, такі білки є складовою частиною цитоскелету клітин; 2) білки з м.м. 30-100 кДа, в основному, функціонально представлені білками-ферментами, які беруть участь у забезпеченні життєдіяльності клітин і тканин і 3) низькомолекулярні білки і пептиди з м.м. менше ніж 30 кДа, які відносяться до тих, що секретуються регуляторними або біологічно активними компонентами тканин.

В екстракті плаценти звертає на себе увагу практично повна відсутність високомолекулярних структурних білків і високий уміст фракцій середньо-(2 група) і низькомолекулярних білків (3 група) у кількості 70-80 % і 20-30 % відповідно.

У табл. 1 представлено результати дослідження деяких гормонів і біологічно активних речовин у плаценті.

Таким чином, вивчення кількісного і якісного складу білків препаратів екстракту плаценти свідчить про високий уміст у них низько- і середньомолекулярних білкових фракцій, які мають високу біологічну активність.

Власні клінічні спостереження

Мінітрансплантація деконсервованого фрагменту плаценти використовується нами протягом декількох років при різноманітній клінічній патології. За ці роки здійснено біля 3000 трансплантацій, у жодному випадку не було ускладнень, пов'язаних з оперативним втручанням або проявом небажаних

ефектів у стані пацієнтів.

У групі хворих на цукровий діабет обстежено 12 практично здорових осіб і 103 хворих: 51 з інсулінзалежним (ІЗЦД) і 52 з інсуліннезалежним (ІНЦД) цукровим діабетом, з них жінок - 55, чоловіків - 48; середній вік хворих на ІЗЦД становив 35,6 років, на ІНЦД - 55,3 роки. Тривалість захворювання - 6,5 років. Період спостереження за хворими - до 1 року. Контрольну групу склали 31 пацієнт: 15 з ІЗЦД і 16 з ІНЦД.

72 хворим (35 з ІЗЦД і 37 з ІНЦД) було здійснено трансплантацію плацентарної деконсервованої тканини.

Стан хворих оцінювався за клінічними показниками (загальний аналіз мочі й крові, глюкоза крові, ЕКГ та ін.) і функціональним тестам у динаміці протягом 12 міс (показники ліпідного та вуглеводного обміну, уміст гліколізованого гемоглобіну, стан вільнорадикального перекисного окислення ліпідів - рівень малонового ди- альдегіду, дієнових кон'югатів та індукованої хемілюмінесценції). Окрім того, визначали циркулювальні імунні комплекси, а також вміст імуноглобуліна G.

Встановлено, що у хворих на ІЗЦД у контрольній групі, які одержували традиційне лікування, потреба в інсуліні знизилася на 6,2 %, тоді як у хворих, яким було здійснено трансплантацію кріоконсервованої плацентарної тканини, потреба в інсуліні знизилася на 34,6 %. У хворих з ІНЦД у контрольній групі потреба в інсуліні навпаки, збільшилася на 14,3 %, а після трансплантації деконсервованої плаценти потреба в інсуліні знизилася, у середньому від 52 до 80 %. Компенсація вуглеводного обміну у хворих обох груп відбувалася на фоні нормалізації показників ліпідного обміну, а також зниження рівня вільнорадикальних реакцій. У пацієнтів з ІЗЦД трансплантація плаценти призводила до збільшення вмісту Т-лімфоцитів, зокрема Т-супресорів. Зниження вмісту імуноглобуліна G і циркулювальних імунних комплексів може бути показником блокування антитілосинтезувальної функції В-лімфоцитів і зменшення продукції антитіл до бета-клітин, інсуліну та інсуліновим рецепторам.

До групи близько 100 осіб входили пацієнти, які не проходили ретельного клінічного обстеження, у них контролювали рівень цукру крові та сечі. Відсоток успішного застосування деконсервованої плаценти у цій групі хворих коливався від 54 до 90 %.

Важливим аспектом у використанні запропонованого виду лікування є профілактика судинних ускладнень. У хворих зі скаргами на оніміння кисті й стопи ці явища, як правило, зникали. У ряді випадків ми констатували прискорене розсмоктування крововиливів на очному дні, а також поліпшення зору, підтверджене заключенням окуліста.

Грунтуючись на клінічних даних, можна констатувати, що плацента виявляє позитивний терапевтичний ефект у строк до 1 року.

Відзначено, що чим тривалість діабету менша (5 років), тим ефект більше виражений. Так, в одного пацієнта, хворого діабетом 1,5 роки, було одержано зниження потреби в інсуліні на 95 %. При ІНЦД у патогенезі розвитку захворювання і його ускладнень

значну роль відіграють процеси вільнорадикального окислення ліпідів. Після трансплантації плаценти спостерігається значний регрес деяких показників: зниження рівня дієнових кон'югатів, ТБК-реактивності, інтенсивності хемілюмінесценції.

На основі детального спостереження за хворими, яким було трансплантовано плаценту, можна констатувати наявність стійкої компенсації процесу і профілактику судинних ускладнень.

Під нашим спостереженням знаходилася група

пацієнтів (близько 200) із вираженим синдромом втоми, депресивним синдромом, порушеннями сну, лібідо й іншими психо-соматичними скаргами. Ендорфіни, енкефаліни, опіоїди та нейропептиди, що продукуються тканиною плаценти, викликають функціональну нейромодуляцію - активізують процеси розумової діяльності, поліпшують настрій і сприяють формуванню позитивних емоцій, регулюють міжструктурні процеси порушення і гальмування в головному мозку. Після трансплантації фрагмента кріоконсервованої плаценти у 85 % спостережень ми констатували зникнення або різке зниження основних скарг. Ефект виявлявся через 1-3 доби після трансплантації. Дія препарату триває значний період - до року і більше, це дозволяє вважати, що вона відбувається за рахунок активації репаративних процесів у багатьох органах і системах шляхом впливу гормонів і факторів на внутрішньоклітинний метаболізм через плазматичну мембрану.

Крім того, спостерігається виражена вибірковість дії трансплантата на патологічний осередок. Ми мали можливість спостерігати за групою пацієнтів з ішемічною хворобою серця. Трансплантація здійснювалася в перші дні знаходження хворих у стаціонарі перед плазмаферезом або в день першого сеансу. Окрім застосування загальноклінічних і лабораторних методів, досліджували рівень загального холестерину і ліпопротеїдів низької щільності до лікування і після 3-4 сеансів плазмаферезу. Під впливом трансплантації відбувалася найбільш позитивна динаміка щодо загального холестерину і ліпопротеїдів.

На базі акушерсько-гінекологічної клініки Медичного університету м. Харкова були проведені широкомасштабні клінічні випробування ефективності трансплантацій плаценти.

Під час проведення тільки плазмаферезу рівень загального холестерину знизився на 16,3 %, а при поєднанні з трансплантацією плаценти - на 19,2 %.

Клімактеричний синдром відомий як хвороба, пов'язана з порушенням адаптаційних властивостей організму і, унаслідок цього, зміною нейроендокринної регуляції. Сучасна фармакопея пропонує великий арсенал медикаментозних засобів замісної гормональної та гормонмодулювальної терапії у поєднанні з седативними препаратами, транквілізаторами, антидепресантами та ін.

Перевантаженість терапевтичної програми клімаксу спонукає до пошуку альтернативних методів впливу на організм. Досягнення медико-біологічних наук, ембріології, клітинної та молекулярної біології, а також кріобіології, розширили можливості лікарської допомоги за рахунок поліфармакологічних властивостей тканини плаценти.

З метою корекції раннього і патологічного клімаксу здійснювалася гетеротопічна трансплантація кріоконсервованого фрагмента плаценти. Порівнювали цей метод лікування із лікуванням групи жінок, що одержували традиційну терапію [13]. Ефект від плацентарної терапії наступав досить швидко, уже з першої доби пацієнтки відзначали нормалізацію сну, зменшення дратівливості, слабкості, головного болю, запаморочення. Повний або частковий ефект виявлявся в 93 %, відсутність ефекту - у 7 %. Аналіз віддалених результатів лікування свідчить, що ефект

лікування зберігався у 8 % - до 3 міс, у 78 % - до 6 міс, у 14 % - до 1,5 року. До того ж відзначено високу полівалентну дію трансплантату - зростала схильність до простудних захворювань, зменшувалася симптоматика супутніх захворювань. Дослідження вмісту прогестерону й естрадіолу в сироватці крові жінок обох груп свідчить про достовірну нормалізацію рівня показників, що вивчалися після проведеної терапії з використанням кріоконсервованої плаценти [14, 15].

Враховуючи великий відсоток (до 50 %) ендокринної неплідності серед причин неплідності, використано метод лікування трансплантацією кріоконсервованого фрагмента плаценти у жінок 21-29 років, які страждають на ановуляцію. Після застосування цього методу у 28-35 % жінок відбулася овуляція, підтверджена даними ультразвукового сканування яєчників та зміною базальної температури [16, 17].

Проблема лікування гнійної інфекції відноситься до найбільш актуальних проблем медицини у зв'язку з появою антибіотикостійких форм вірусів і бактерій. Для лікування інфікованих пошкоджень промежини застосовувалася зовнішня форма - гомогенат плаценти у вигляді пов'язок на поверхню рани. У 70 % випадків спостерігали прискорене очищення і заживлення ран. Цей же метод нині використовується в клініці загальної хірургії для лікування трофічних і гнійних ран, у разі розвитку діабетичної стопи та інших медичних показань.

Одержані нами лабораторні й клінічні результати підтверджують, що кріоконсервована згідно з нашим методом плацента людини має властивості, характерні для "свіжої" тканини і виявляє виражений біологічний вплив на організм в цілому.

Можна припустити, що в період розсисання трансплантату біологічно активні речовини надходять до кровотоку і спричиняють активізацію прогеніторних клітин у різних органах і системах, у першу чергу тих, які вже мають будь-які відхилення у своєму функціонуванні. При цьому біологічно активні фактори ефективно модулюють імунологічні реакції під час введення в організм набагато меншої кількості, ніж це необхідно для створення концентрації, активної *in vitro*.

Таким чином, алотрансплантати нативної та деконсервованої плаценти виявляють як специфічну, так і неспецифічну дію на клітини і тканини внутрішніх органів, "м'яко" ініціюючи в них процеси росту, розвитку та диференціювання структур без порушення гармонії їх складних взаємовідносин, оскільки виступають у ролі природного стимулятора і модулятора морфо-функціонального стану систем, що забезпечують гомеостаз організму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Репин В.С., Сухих Г.Т. Медицинская клеточная биология.- Москва, 1998. -199 с.
2. Грищенко В.І. Клітинна і тканинна терапія: сучасне і майбутнє // Трансплантологія.-2000.-т.1.-№ 1.-с. 15-17.
3. Грищенко В.И., Юрченко Т.Н., Прокопюк О.С., Строна В.И., Снурников. А.С. Низкотемпературное хранение эмбриональных и фето-плацентарных тканей в Украинском Банке биологических объектов // Международный

- медицинский журнал.-Харьков, 1999.-№ 2.-т. 5.-с.113-115.
4. Cynthia B, Cohen, Jonsen A.R. The future of fetal tissue bank.- *Sciens*, 1993.-v. 262.-p.1663-1665.
 5. Clark D.E., Salvig J.D., Smith S.K., Charnock-Jones. Hepatocyte Growth Factor Ltvls During Normal and Intra-uterin Growth - restricted Pregnancies // *Placenta*.- v. 19.-n. 8.-Nov. 1998.-p.671-673.
 6. Athanassiades A., Lala H.K. Role of Placenta Growth Factor (PIGF) in Human Extravillous Trophoblast Proliferation, Migration and Invasiveness // *Placenta*.-Sept. 1998.-v. 19.- n. 7.- p.465- 473.
 7. Bischof P., Meisser A., Camana A., Tseng L. Effekts of Decidua - conditioned Medium and Insulin-like Growth Factor Binding Protein - 1 on Trofoblastic Matrix Metalloproteinases and their Inhibitors // *Placenta*.-Sept. 1998. -v. 19.-II. 7.-p.457-464.
 8. Arany E., Hill D.J. Fibroblast Growth Factor -2 and Fibroblast Growth Factor Receptor-1 mRNA Expression and Peptide Localization in Placentae from Normal and Diabetic Pregnancies//*Placenta*.-Marh-apri. 1998.-v. 19.- n. 2/3.-p.133-142.
 9. Blumenstein M., Hansen W.R., Deval D., Mithell M.D. Differential Regulation in Human Amnion Epithelial and Fibroblast Cells of Prostaglandin E-2 Production and Prostaglandin H Synthase - 2 mRNA Expression by Dexamethasone but not tumor Necrosis Factor // *Placenta*.- Marh. 2000.-v. 21.-n. 2.-p.210-217.
 10. Winther H., Ahmed A., Dantzer V. Immunohistochemical Localization of Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) and its Two Specific Receptors, FLt - 1 and KDR, in the Porcine Placenta and Non-pregnant Uterus // *Placenta*.-Jan. 1999. -v. 20.-n. 1.-p.35-43.
 11. Cooper A.C., Robinson G., Vinson G.P., Cheung W.T., Broughton Pipkin F. The Localization and Expression of the Renin - angiotensin System in the Human Placenta Throughout Pregnancy // *Placenta*.-Juli. 1999.-v. 20.-n. 5.- p.467-474.
 12. Грищенко В.И., Юрченко Т.Н., Прокопюк О.С., Строна В.И., Снуриков А.С. Низкотемпературное хранение эмбриональных и фетоплацентарных тканей в Украинском банке биологических объектов.
 13. Луценко Н.С., Ломака В.І., Кириченко І.М. Тканинна терапія в лікуванні жінок з гіпоестрогенією // *Трансплантологія*.-2000.- т. 1.-№ І.-с.171-174.
 14. Грищенко В.І., Кузьміна І.Ю., Губіна-Вакулик Г.І. Структурні зміни плаценти під впливом тканинної терапії // *Педіатрія, акушерство та гінекологія*.-1996.- № 5.-с.67-69.
 15. Грищенко В.И., Кузьмина И.Ю., Яковцова А.Ф., Губина-Вакулик Г.И. Влияние подкожной имплантации беременной крысы кусочка криоконсервированной плацентарной ткани на морфофункциональное состояние собственной плаценты // *Бюлетьн экспериментальной биологии и медицины*.-Москва, 1999. -№ 8.-с.88-92.
 16. Прибылова О.В. Возможности использования ГТКПТ при лечении климактерического синдрома // *Медицина сегодня и завтра*.-1997.-в 2.-с.10.
 17. Прибылова О.В. Изменение гормонального профиля женщин с климактерическим синдромом под воздействием гетеротопической трансплантации криоконсервированной плацентарной ткани // *Эксп. и клинич. Мед*.-1999.-№ 4.-с.100-101.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТЫ В ЛЕЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В.И. Грищенко, О.С. Прокопюк, В.И. Шепитько, В.И. Строна, Т.М. Юрченко, Л.Е. Бобырёва, В.В. Рязанцев

Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины, Харьков

Приводятся сведения, характеризующие криоконсервированную плаценту - фракционный состав белков, содержание некоторых гормонов. В эксперименте на кроликах произведена подсадка криоконсервированного фрагмента плаценты, морфологически исследованы внутренние органы, выявлен стимулирующий эффект минитрансплантации. В клинических условиях деконсервированная плацента использована у пациентов с различной патологией. в том числе при сахарном диабете. Полученные результаты позволяют рассматривать ткань плаценты в качестве средства, обеспечивающего гомеостаз организма и являющимся альтернативой другим видам лечения при их слабой эффективности.

THE USING OF THE CRYOCONSERVATE PLACENTA IN THE TREATMENT PRACTICE

V.I. Grishchenko, O.S. Prokopjuck, V.I. Shepitko, V.I. Strona, T.M. Jurchenko, L.E. Bobyrova, Y.V. Rjazantsev

Institute of problems of cryobiology and cryomedicine of the NAS of Ukraine, Kharkov

The data, characterizing cryopreserved placenta - fractional protein composition, content of some hormones, are given in the given work. Transplantation of cryopreserved placenta fragment have been carried-out in the experiments with rabbits. internal organs were morphologically investigated, a stimulating effect of minitransplantation was revealed. In clinics cryopreserved placenta was applied in patients with various pathology, as well as at Diabetes mellitus. The data obtained allow to consider placenta tissue as a method, providing organism homeostasis and as an alternative to other treatment ways at heir low efficiency.