

Опыт использования криоконсервированной ткани плаценты человека для профилактики осложнений беременности

О.В. Грищенко, И.В. Лахно, Л.В. Дудко, О.Б. Демченко, В.Л. Дудко
Харьковская медицинская академия последипломного образования

Experience in Using Human Placenta Cryopreserved Tissue for Preventing Pregnancy Complications

O.V. GRISCHENKO, I.V. LAKHNO, L.V. DUDKO, O.B. DEMCHENKO, V.L. DUDKO
Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

В основе патологического течения процесса гестации, проявляющегося невынашиванием, синдромом задержки внутриутробного развития и преэклампсией, лежит недостаточная инвазия вневорсинчатого трофобласта в спиральные сосуды матки с формированием первичной формы дисфункции плаценты. Возникающие на этом фоне оксидативный стресс и эндотелиальная дисфункция, которым способствует наличие антифосфолипидных антител, приводят к системным нарушениям гомеостаза в виде тромбофилии, дислипидемии и атерозу маточно-плацентарных сосудов. Для профилактики гестационных осложнений была использована суспензия криоконсервированной ткани плаценты человека (КТПЧ), содержащая значительное количество иммунорегуляторных полипептидов, факторов роста и гормонов в водной фазе экстракта.

Цель работы – выделение приоритетных эффектов КТПЧ у беременных группы высокого риска по развитию преэклампсии.

За последние годы суспензия КТПЧ была введена ректально 156 беременным с первичной формой дисфункции плаценты. Сравнение проведено с 160 пациентками с дисфункцией плаценты, получавшими традиционную фармакотерапию. Контролем служили 150 практически здоровых беременных с физиологическим течением процесса гестации. На основе декомпозиции проблемы выбраны следующие критерии лабораторной оценки: иммунологические с изучением маркеров антифосфолипидного синдрома, гемостазиограмма, состояние системы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, а также функция гормонопродуцирующей систем фетоплацентарной системы. Проведена статистическая обработка результатов.

Полученные данные позволяют считать, что применение КТПЧ способствует лучшей реализации феномена «дисморфоза» спиральных сосудов благодаря донации факторов роста, а также ликвидации аутоиммунной агрессии антифосфолипидными антителами. Это обеспечивает эндотелиопротекторный и дезагрегантный эффект, предотвращает оксидативный стресс и гипоксическую атаку. По-видимому, нормальное функционирование системы «мать-плацента-плод», подтвержденное эндокринными показателями и связанное с информационной избыточностью в подсистеме «плацента-плод» на фоне применения КТПЧ, обеспечивало почти трехкратное снижение частоты возникновения преэклампсии и перинатальной патологии плода.

Назначение КТПЧ способствует нормальному функционированию фетоплацентарной системы и предотвращает реализацию системного воспалительного ответа у беременных из группы риска по развитию преэклампсии.

Pathological gestation process, manifesting in pregnancy failure, intrauterine growth retardation syndrome and preeclampsia, is based on an insufficient invasion of extravillous trophoblast into uterine spiral vessels with forming primary placenta dysfunction. The appeared on this background oxidative stress and endothelial dysfunction, contributed by the presence of antiphospholipid antibodies, result in the systemic homeostasis disorders in the form of thrombophilia, dislipidemy and uterine-placental vessel atherosclerosis. In order to prevent gestational complications we have used the suspension of human placenta cryopreserved tissue (HPCT), containing great number of immune regulative polypeptides, growth factors and hormones in aqueous extract phase.

The research was aimed to isolate the priority effects of HPCT in pregnant women of a high risk group by eclampsia development.

Recently the HPCT was rectally introduced to 156 pregnant women with primary form of placenta dysfunction. The comparison was done with 160 patients with placenta dysfunction, received traditional medicamentous therapy. The control served 150 practically health pregnant women with physiological gestation process. Basing on the problem decomposition we have selected the following criteria for laboratory assessment: immunological ones with studying the markers of antiphospholipid syndrome, hemostasiogram, state of LPO system and antioxidant protection, as well as the function of hormone-producing systems of fetoplacental system. The results were statistically processed.

The data obtained enable considering the HPCT application as contributing to better realisation of spiral vessel “dysmorphosis” phenomenon due to the growth factor donation, as well as the autoimmune aggression liquidation by antiphospholipid antibodies. This provides the endothelial-protective and desaggregative effects, prevents an oxidative stress and hypoxic attack.

Apparently, the normal functioning of “mother-placenta-fetus” system, confirmed by endocrine indices and associated to information surplus in “placenta-fetus” subsystem at the background of HPCT system provided an almost three-fold decrease in the frequency of preeclampsia appearance and fetus perinatal pathology.

The HPCT administration contributes to a normal functioning of fetoplacental system and prevents the realisation of systemic inflammatory response in pregnant women of preeclampsia development risk group.