

Применение гетеротопической трансплантации криоконсервированной ткани плаценты в комплексном лечении женщин с дисфункцией нервной системы на фоне гипоестрогении

Н. С. Луценко¹, А. В. Грицай², В. Г. Карпенко³

¹Запорожская медицинская академия последипломного образования

²Запорожская областная клиническая больница

³Харьковская медицинская академия последипломного образования

Application of Heterotopic Transplantation of Cryopreserved Placenta Tissue in Combined Treatment of Women with Nervous System Dysfunction at Hypoestrogeny Background

N.S. LUTSENKO¹, A.V. GRITSAJ², V.G. KARPENKO³

¹Zaporozhie Medical Academy of Post Diploma Education

²Zaporozhie Regional Clinical Hospital

³Kharkov Medical Academy of Post Diploma Education

Было обследовано 62 женщины с дисфункцией нервной системы на фоне гипоестрогении. Сравнительный анализ эффективности комплексного лечения с проведением гетеротопической трансплантации криоконсервированной ткани плаценты (ГТКТП) и традиционной сосудистой терапии был осуществлен путем изучения динамики субъективных показателей (в баллах) и данных ультразвуковой доплерографии, гормонального и медиаторного гомеостаза у наблюдаемых больных. Были отмечены преимущества проведения ГТКТП в плане коррекции вегетативных и психоэмоциональных нарушений, концентрации эстрогенов. По данным проведенного исследования ГТКТП является патогенетически обоснованным способом коррекции указанных патологических состояний и может быть использована для профилактики цереброваскулярных заболеваний.

Ключевые слова: гипоестрогения, нервная система, криоконсервированная ткань плаценты, гормональный гомеостаз, медиаторный гомеостаз.

Було обстежено 62 жінки з дисфункцією нервової системи на фоні гіпоестрогенії. Порівняльний аналіз ефективності комплексного лікування з проведенням гетеротопічної трансплантації криоконсервованої тканини плаценти (ГТКТП) і традиційної судинної терапії було виконано після вивчення динаміки суб'єктивних показників (в балах) та даних ультразвукової доплерографії, гормонального та медіаторного гомеостазу у спостережуваних хворих. Було відзначено переваги терапії з проведенням ГТКТП в плані корекції вегетативних та психоемоційних порушень, концентрації естрогенів. За даними проведеного дослідження ГТКТП є патогенетично обґрунтованим засобом корекції зазначених патологічних станів і може бути використана для профілактики цереброваскулярних захворювань.

Ключові слова: гіпоестрогенія, нервова система, криоконсервована тканина плаценти, медіаторний гомеостаз, гормональний гомеостаз.

There were examined 62 women with dysfunction in nervous system on hypoestrogeny background. A comparative analysis of the efficiency of a combined treatment with cryopreserved placenta tissue (HTCPT) heterotopic transplantation and a traditional vascular therapy was carried out with studying the dynamics of subjective indices (in points) and the data of ultrasound Doppler scanning, hormonal and mediator homeostasis in patients under observation. The advantages of HTCPT in terms of correcting vegetative and psychoemotional disorders, estrogen concentration were noted. According to the data of investigation performed the HTCPT is a pathogenetically substantiated way for correcting the data of pathological states and can be used for cerebrovascular disease prevention.

Key-words: hypoestrogeny, nervous system, cryopreserved placenta tissue, hormonal homeostasis, mediator homeostasis.

По мнению специалистов ВОЗ, дефицит эстрогенов является одним из факторов развития сердечно-сосудистых заболеваний [3]. Применение патогенетически обоснованной заместительной терапии эстрогенами у больных с нестабильными гормональными взаимосвязями, характерными для периода эстрогендефицита, часто невозможно. Это связано с наличием у них различной соматической патологии, отрицательным отношением женщин к

Адрес для корреспонденции: Луценко Н.С., Запорожская медицинская академия последипломного образования, бульвар Винтера, 20, г. Запорожье, Украина 69096; тел. +38 (0612) 95-38-97.

According to the WHO experts the estrogen deficit is one of the factors of cardiovascular disease development [3]. The application of pathogenetically substantiated substitutive therapy with estrogens in patients with unstable hormonal interactions, characteristic for the estrogen-deficient period, is often impossible. This is related to the presence in them of different somatic pathology, a negative attitude of women to such kind of treatment. The development

Address for correspondence: Lutsenko N.S., Zaporozhie Medical Academy of Post Diploma Education, 20, Vinter boulevard, Zaporozhie, Ukraine 69096; tel.: +380 612 95 3897

данному виду лечения. Разработка альтернативных методов лечения указанных состояний остается одной из важных проблем клинической медицины. Последнее время все большее внимание уделяется фетальным тканям, обладающим рядом преимуществ. Они не располагают поверхностными маркерами, их клетки эластичны и имеют большой энергетический потенциал, стимулируют различные органы и системы реципиента, оказывают омолаживающее действие на организм в целом и органы половой сферы в частности [1].

Целью данного исследования было изучение динамики субъективных показателей и результатов доплерографии, гормонального и медиаторного гомеостаза после применения комплексного лечения, включающего проведение ГТКТП у больных с дисфункцией нервной системы на фоне гипоэстрогении.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 62 женщины с дисфункцией нервной системы на фоне гипоэстрогении. Все больные были разделены на две возрастные группы, а также подгруппы в зависимости от метода лечения. У 41 пациентки применялись традиционная базисная терапия (I подгруппа), включавшая ноотропил, вазоактивные препараты (кавинтон или пентоксифиллин), при необходимости – гипотензивные препараты различных групп, седативные, транквилизаторы и др.; а также физиотерапевтические процедуры. Среди наблюдаемых женщин 22 пациентки были в возрасте до 45 лет (младшая группа) и 19 пациенток в возрасте старше 45 лет (старшая группа). 21 пациентке из II подгруппы, кроме вышеуказанного лечения, проводилась ГТКТП, среди пациенток данной подгруппы 5 женщин были до 45 лет и 16 женщин – старше 45 лет. Образцы ткани плаценты были получены в Институте проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины (г. Харьков).

Динамику суммарного показателя жалоб больных и психоневрологического статуса, включая регистрацию выраженности показателя вегетососудистых (ВСН), психоэмоциональных (ПЭН), эндокринно-обменных (ЭОН) и урогенитальных нарушений (УГН) в структуре модифицированного менопаузального индекса (ММИ) Куппермана [2], оценивали до и через месяц после лечения. Комплекс выявленных симптомов включал рассеянную неврологическую симптоматику, вегетативные и психоэмоциональные нарушения. Исследование мозговой гемодинамики, показателей гормонального и медиаторного гомеостаза также проводили до и через месяц

of alternative methods for treating these states has remained one of the important problems in clinical medicine. Recently much more attention is paid to fetal tissues, which have some advantages. They have no surface markers, their cells are elastic and have a great energetic potential, stimulate different organs and systems of a recipient, cause a rejuvenescent effect on the whole organism and genitals, in particular [1].

The aim of this investigation was to study the dynamics of subjective indices and Doppler scanning results, hormonal and mediator homeostasis after the combined treatment application, including the HTCPT in patients with nervous system dysfunction at hypoestrogeny background.

Materials and methods

There were observed 62 women with nervous system dysfunction on hypoestrogeny background. All patients were divided into two age groups depending on the treatment method. For 41 patients we applied traditional basic therapy, including nootropil, vasoactive preparations (cavinton or pentoxifylline), and, if necessary, hypotensive preparations of different groups, sedative ones, tranquilizers etc., as well as physiotherapeutic procedures. Among the observed women there were 22 patients younger than 45 (the younger group) and 19 ones older (the elder group). In addition to the mentioned above treatment, the HTCPT was done to 21 patients (5 women aged less than 45 and 16 upward). The samples of placenta tissue were procured at the Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kharkov).

Dynamics of the total index of patients' complaints and psychoneurological status, including the registering of manifestation index in vegetal-vascular disorders (VVD), psychoemotional (PED), endocrine-metabolic (EMD) and urogenital (URD) ones in the structure of the Kupperman modified menopausal index (MMI) [2], was estimating before the treatment and 1 month later. The complex of revealed symptoms comprised the disseminated neurological symptoms, vegetative and psychoemotional disorders. The investigation of brain hemodynamics, indices of hormonal and mediator homeostasis were also carried-out prior to and one month later. For studying the brain blood flow the ultrasound Doppler scanning (USDS) was carried-out with the "SPECTRADOP-3" Doppler device of "DMS" company (France).

The concentrations of estriol, estradiol, epinephrine, norepinephrine, dopamine, melatonin, serotonin, 5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA) and a bound tryptophan in blood serum were determined using a spectrophotometrical method.

The data obtained were processed using the methods of analysis of variance with "STATISTICA

после лечения. Для исследования мозгового кровотока выполнялась ультразвуковая доплерография (УЗДГ) на доплеровском приборе "SPECTRADOP-3" фирмы "DMS" (Франция).

Концентрации эстриола и эстрадиола, адреналина, норадреналина и дофамина, мелатонина, серотонина, 5-оксииндолуксусной кислоты (5-ОИУК) и связанного триптофана в сыворотке крови определяли спектрофотометрическим методом.

Полученные данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием набора стандартных программ "STATISTICA for Windows 5,0" (StatSoft), "Microsoft Excel 97" (Microsoft).

Результаты и обсуждение

В результате проведенного лечения у 95,2% больных было отмечено уменьшение интенсивности головных болей, головокружения, болей в области сердца, нарушений сна, общей слабости, повышенной утомляемости, повышение работоспособности, улучшение памяти на текущие события (табл. 1).

Из табл. 1 видно, что в процессе лечения уменьшился средний показатель жалоб (в баллах) во всех группах больных. Однако в результате комплексной терапии с применением ГТКТП у больных обеих возрастных групп наблюдалось более выраженное уменьшение показателя жалоб на 41,4 и 47,3% соответственно.

После базисной сосудистой терапии в 60% случаев в неврологическом статусе отмечалось уменьшение неустойчивости при ходьбе, пошатывания в пробе Ромберга, интенционного дрожания, а после ГТКТП – у 65%.

Анализ изменения ММИ при лечении (табл. 2) показал достоверное его уменьшение во всех группах.

Ведущими, по степени выраженности и изменению в динамике, были ВСН и ПЭН. К ВСН были отнесены головная боль, головокружение, боль в области сердца, нарушения сна, метеолабильность. Повышенная раздражительность, общая слабость, утомляемость, снижение памяти на текущие события, работоспособности, нестабильность настроения были включены в показатель ПЭН. Менее выраженными были проявления ЭОН (боль в суставах, сухость кожи, увеличение массы тела, снижение остроты зрения и др.) и УГН (сухость во влагалище, частое мочеиспускание с болевыми ощущениями). Однако при проведении ГТКТП был характерен больший регресс проявлений ВСН и ПЭН:

for Windows 5.0" (StatSoft) and "Microsoft Excel 97" (Microsoft) standard softwares.

Results and discussion

As a result of the treatment performed in 95.2% of patients there were noted a reduction of headache intensity, vertigo, pains in heart area, sleep disorders, general weakness, increased fatigability, the augmentation of working capacity and the improvement in memory for current events.

Table 1 shows the reduction of an average index of complaints (in points) in all groups of patients within the entire treatment period. However as a result of a combined therapy with the HTCPT application in patients of both age groups there was noted a more manifested reduction of complaint indices by 41.4 and 47.3%, correspondingly.

After basic vascular therapy in neurological status in 60% of cases there was observed a decrease in walking instability, stagger in Romberg's test, intention tremor, and after HTCPT it was in 65%.

The MMI analysis during treatment (Table 2) demonstrated its statistically significant decrease in all the groups.

VVD and PED were the leading disorders by the manifestation degree and a change in dynamics. The headache, vertigo, pain in the heart area, sleep disorder, meteorolability were referred to VVD. An increased irritability, general weakness, fatigability, instability in mood were included in PED index. The EMD signs (pain in articulations, xeroderma, body weight increase, decrease in visual acuity etc.) and UGD (dry vagina, painful thauria) were less manifested. However at HTCPT a great regress in VVD and PED manifestations was typical: 48.5 and 51.2% in patients of younger age group, and 46.6 and 48.7% in the elder one, correspondingly ($p < 0.001$). A decrease in EMD and

Таблица 1. Динамика общего показателя жалоб у больных обеих возрастных групп на фоне проводимого лечения с применением традиционной базисной терапии (I), ГТКТП (II)

Table 1. Dynamics of total index of complaints in patients of younger and elder age groups during treatment with application of traditional basic therapy (I) and HTCPT (II)

Вид терапии Therapy type	Показатель жалоб до (А) и после (Б) лечения в группах больных Complaint index before (A) and after (B) treatment in the groups of patients			
	молоче 45 лет younger than 45		старше 45 лет elder than 45	
	А	Б	А	Б
I	13,5±0,6	9,1±0,5*	14,4±0,2	8,4±0,3*
II	13,3±0,7	7,8±0,6*	14,8±0,5	7,8±0,3*

Примечание: * – при $p < 0,001$ между показателями в группах А и Б.

Note: * – at $p < 0.001$ between indices in groups A and B.

Таблица 2. Динамика изменений ВСН, ЭОН, ПЭН и УГН (в баллах) у пациенток младшей и старшей возрастных групп до (А) и после (Б) лечения с применением традиционной базисной терапии (I) и ГТКТП (II)

Table 2. Dynamics of changes in VVD, EMD, PED and UGD (in points) in patients of younger and elder age groups before (A) and after (B) treatment with application of traditional basic therapy (I) and HTCPT (II)

Симптомы Symptoms		Вид проводимой терапии Type of performed therapy in age groups			
		младшая возрастная группа younger		старшая возрастная группа elder	
		I	II	I	II
ММИ MMI	А А	47,4±2,3	63,4±5,4	49,0±2,0	53,9±2,4
	Б Б	32,3±2,0*	38,2±4,6*	36,1±1,9*	34,0±1,7*
ВСН VVD	А А	18,6±0,6	20,6±1,8	18,6±1,0	18,9±0,8
	Б Б	11,6±0,6*	10,6±1,0*	12,7±0,7*	10,1±0,6*
ЭОН EMD	А А	7,1±0,7	11,2±2,1	8,0±0,9	9,6±0,6
	Б Б	6,5±0,6	9,8±1,7	7,7±0,9	8,9±0,5
ПЭН PED	А А	17,8±1,2	25,0±1,5	18,0±1,0	18,9±1,4
	Б Б	10,4±1,0*	12,2±1,6*	11,4±0,8*	9,7±0,7*
УГН UGD	А А	4,0±0,5	6,6±1,9	4,4±0,3	6,5±0,9
	Б Б	4,0±0,5	5,6±1,6	4,3±0,4	5,4±0,6

Примечание: * – при $p < 0,001$ между показателями в группах А и Б.

Note: * – at $p < 0.001$ between indices in groups A and B.

у пациенток младшей возрастной группы 48,5 и 51,2%, а старшей – 46,6 и 48,7% соответственно ($p < 0,001$). Уменьшение проявлений ЭОН и УГН в младшей возрастной группе составило 12,5 и 15,2% соответственно ($p > 0,05$), а в старшей – 7,3 и 17% соответственно ($p > 0,05$).

Только в 4,8% случаев после имплантации криоконсервированной ткани плаценты было отмечено ухудшение состояния пациенток, проявлявшееся в ежедневном, неоднократном колебании уровня АД (с повышением до 220/120 и снижением до 110/70 мм рт. ст. при “рабочих цифрах” 140/90 мм рт. ст.).

Изменения параметров гормонального и медиаторного гомеостаза при двух видах лечения представлены в табл. 3. У пациенток обеих возрастных групп через месяц после проведенной базисной сосудистой терапии значимых изменений в обмене катехоламинов и медиаторном статусе отмечено не было. В результате проведения

UGD symptoms in the younger age group made 12.5 and 15.2%, correspondingly, ($p > 0.05$) and it was 7.3 and 17% in the elder one, correspondingly, ($p > 0.05$).

Only in 4.8% of cases after cryopreserved placenta tissue implantation there was noted the aggravation in patients' state, manifesting in daily, repeated change in AP level (with an increase up to 220/120 and a decrease down to 110/70 mm Hg at the “working figures” 140/90 mm Hg).

The changes in parameters of hormonal and mediator homeostasis during the two types of treatment are presented in the Table 3. No significant changes in catecholamine metabolism and mediator status were observed in the patients of both age groups in a month after performed basic vascular therapy. As a result of the HTCPT performance there was registered a more manifested increase in concentrations of all studied mediators and hormones in both age groups. However, a considerable change in tryptophan levels was recorded in patients of younger and elder age groups ($p < 0.001$ and $p < 0.05$, correspondingly). In both age groups a certain augmentation of melatonin, serotonin levels without significant differences between groups was noted.

The revealed tendencies testified to the compensatory changes, occurring in sympatho-adrenal system (SAS) after placenta implantation, that was confirmed by the simultaneous increase in epinephrine, norepinephrine and dopamine levels. More intensive stimulating effect on SAS, caused by the performed treatment, explained in this case even the development of unstopped hypertension, observed in one patient. An increase in tryptophan level testified to a certain activation of compensatory possibilities of the melatonin-serotonin-tryptophan mediator system. The effect of cryopreserved placenta tissue to the studied parameters of mediator homeostasis was manifested in universal stimulating effect, more manifested in respect of some metabolic links.

A manifested growth in estriol and estradiol levels occurred at HTCPT in patients of both age groups ($p < 0.001$). The estriol and estradiol concentration in women of younger group augmented by 29 and 30%, correspondingly. In the elder age group the dynamics was less manifested: 20.8 and 25.7% for the studied two hormones.

When estimating the treatment efficiency with USDS method the most significant is the index in linear rate of blood flow (LRBF). One month later traditional vascular therapy and HTCPT performance in patients of younger and elder age groups no statistically significant changes in LRBF at the level of head and

ГТКТП было зафиксировано более выраженное увеличение концентраций всех исследуемых медиаторов и гормонов в обеих возрастных группах. Однако значимое изменение уровней триптофана было зарегистрировано у пациенток младшей и старшей возрастных групп ($p < 0,001$ и $p < 0,05$ соответственно). В обеих возрастных группах было отмечено некоторое повышение уровней мелатонина, серотонина без значительных различий между группами.

Выявленные тенденции свидетельствовали о компенсаторных изменениях, происходящих в симпатико-адреналовой системе (САС) после имплантации плаценты, что подтверждалось параллельным повышением уровней адреналина, норадреналина и дофамина. Более интенсивный стимулирующий эффект на САС, вызванный проводимым лечением, в данном случае объяснял также и развитие некупируемой гипертензии, наблюдавшееся у одной пациентки. Увеличение уровня триптофана свидетельствовало о некоторой активации компенсаторных возможностей медиаторной системы мелатонин-серотонин-триптофан. Действие криоконсервированной ткани плаценты на исследуемые параметры медиаторного гомеостаза проявлялось в универсальном стимулирующем эффекте, более выраженным в отношении отдельных звеньев обмена.

Заметный прирост уровней эстриола и эстрадиола имел место при ГТКТП у пациенток обеих возрастных групп ($p < 0,001$). Концентрация эстриола и эстрадиола у женщин младшей возрастной группы увеличилась на 29 и 30% соответственно. В старшей возрастной группе динамика была менее выраженной – 20,8 и 25,7% для исследуемых двух гормонов.

При оценке эффективности лечения методом УЗДГ наиболее значимым является показатель линейной скорости кровотока (ЛСК). Через месяц после проведения традиционной сосудистой терапии и ГТКТП у пациенток младшей и старшей

neck main arteries were found out. There was noted a decrease in LRBF in common carotid artery (CCA), internal carotid artery (ICA) and supratrochlear ones at its simultaneous certain increase in a vertebral artery (VA), middle brain artery (MBA) and basilar ones

Таблица 3. Параметры гормонального и медиаторного гомеостаза у пациенток младшей и старшей возрастных групп до (А) и после (Б) лечения с применением традиционной базисной терапии (I) и ГТКТП (II)
Table 3. Parameters of hormonal and mediator homeostasis in patients of younger and elder age groups before (A) and after (B) treatment when applying traditional basic therapy (I) and THCTP (II)

Гормон, медиатор Hormone, mediator		Вид проводимой терапии Type of performed therapy in age groups			
		младшая возрастная группа younger		старшая возрастная группа elder	
		I	II	I	II
Адреналин, нмоль/л Epinephrine, nmol/l	A	14,3±1,9	15,5±4,8	20,0±2,0	19,2±2,7
	B	15,2±1,7	19,3±4,4	20,3±1,7	20,1±2,3
Норадреналин, нмоль/л Norepinephrine, nmol/l	A	53,4±2,9	48,3±5,9	62,4±3,8	57,3±3,3
	B	56,5±2,3	54,5±2,2	63,4±3,1	63,8±3,4
Дофамин, нмоль/л Dopamine, nmol/l	A	464,6±17,8	423,6±56,3	492,8±28,7	434,4±47,1
	B	501,6±16,9	541,8±28,7	529,4±23,7	507,1±38,3
Мелатонин, нмоль/л Melatonin, nmol/l	A	39,4±4,2	54,9±8,6	24,0±3,3	32,0±4,9
	B	42,3±4,2	61,4±8,4	26,0±3,4	36,0±4,7
Серотонин, нмоль/л Serotonin, nmol/l	A	497,0±46,0	652,4±72,3	504,9±39,1	579,8±56,7
	B	497,0±46,0	770,3±66,9	542,8±40,4	672,3±59,2
Триптофан, мкмоль/л Tryptophan, μmol/l	A	47,6±2,4	43,5±0,7	43,4±1,4	41,7±1,3
	B	50,7±2,3	48,4±0,7 ²	45,4±1,5	46,0±1,4 ¹
5 – ОИУК, мкмоль/л 5 – НИАА, μmol/l	A	62,6±2,4	69,7±8,1	59,9±2,9	61,9±2,7
	B	64,1±2,2	63,4±2,5	63,6±3,1	67,0±2,5
Эстриол, нмоль/л Estriol, nmol/l	A	13,83±0,15	13,98±0,11	12,24±0,11	12,42±0,20
	B	15,86±0,27 ²	18,04±0,09 ²	13,67±0,20 ²	15,00±0,35 ²
Эстрадиол, нмоль/л Estradiol, nmol/l	A	0,184±0,005	0,200±0,007	0,128±0,005	0,136±0,005
	B	0,208±0,009 ¹	0,260±0,003 ²	0,144±0,005 ¹	0,171±0,006 ²

Примечание: ¹ – $p < 0,05$ при достоверности показателей в группах А и Б;
² – при $p < 0,001$ между показателями в группах А и Б.

Note: ¹ – $p < 0,05$ at statistically significant indices in groups A and B;
² – at $p < 0,001$ between indices in groups A and B.

возрастных групп достоверных изменений ЛСК на уровне магистральных артерий головы и шеи выявлено не было. Наблюдалось снижение ЛСК в общей сонной, внутренней сонной, надблоковой артериях, при одновременном некотором ее повышении в позвоночной, средней мозговой и основной артериях ($p > 0,05$). Снижение ЛСК в надблоковой артерии свидетельствовало об уменьшении выраженности вазоспазма, улучшении коллатерального кровотока между интра- и экстракраниальными отделами сонных артерий. Увеличение ЛСК в позвоночной и основной артериях благоприятно с точки зрения профилактики сосудистых эпизодов в вертебробазилярном бассейне.

В процессе лечения было отмечено снижение исходно повышенного индекса циркуляторного сопротивления у пациенток обеих возрастных групп во всех лоцируемых артериях ($p > 0,05$). Статистически значимые результаты были получены только в левой позвоночной артерии после проведения ГТКТП в младшей возрастной группе ($p < 0,05$). У больных обеих возрастных групп после проведения изучаемых схем лечения были выявлены разнонаправленные изменения индексов пульсативности (Pi) и систолодиастолического (S/D) в каротидном и вертебробазилярном бассейнах ($p > 0,05$). В результате проведения ГТКТП было зафиксировано снижение индекса S/D в позвоночной артерии с двух сторон и повышение во внутренней сонной артерии справа у пациенток младшей возрастной группы ($p < 0,05$). Полученные изменения свидетельствовали об уменьшении периферического сосудистого сопротивления и повышении эластических свойств сосудов. Кроме того, при лечении было отмечено незначительное уменьшение коэффициентов асимметрии кровотока, по сравнению с исходными значениями, в общей сонной, внутренней сонной, надблоковой и средне-мозговой артериях ($p > 0,05$). Подобная динамика благоприятна для церебрального кровотока, так как снижение асимметрии в сосудистых бассейнах свидетельствует об уменьшении риска сосудистых катастроф.

Эффект криоконсервированной плацентарной ткани проявлялся в уменьшении выраженности всех симптомов климактерического синдрома. ГТКТП приводила к позитивным изменениям в гормональном и медиаторном статусах у женщин, что проявлялось в увеличении уровня эстрогенов, концентраций всех исследуемых медиаторов и гормонов в обеих возрастных группах.

Выводы

Таким образом, исследование продемонстрировало эффективность проведения ГТКТП в плане

($p > 0,05$). A decrease in LRBF in supratrochlear artery testified to a reduction of vasospasm manifestation, improvement of collateral blood flow between the intra- and extracranial compartments of carotid arteries. The LRBF augmentation in vertebral and basilar arteries is favorable from the point of view of vascular episodes prevention in vertebrobasilar basin.

A decrease in the initially increased index of circulatory resistance in patients of both age groups in the all scanned arteries was noted within the treatment. Statistically significant results were obtained only in the left vertebral artery after HTCPT performance in the younger group ($p < 0,05$). In the patients of both age groups after carrying out all studied treatment protocols there were revealed the multidirected changes in pulsative index (Pi) and systolodiastolic (S/D) one in the carotid and vertebrobasilar basins ($p > 0,05$). As a result of HTCPT performance there the reduction of S/D index in a vertebral artery from both sides and an increase in ICA to the right were registered in patients of younger group ($p < 0,05$). The obtained changes testified to a decrease in peripheral vascular resistance and to an increase in elastic properties of vessels. In addition, a slight decrease in asymmetry coefficients of blood flow was noted in CCA, ICA, supratrochlear artery and MBA, in comparison with the initial values ($p > 0,05$). The similar dynamics is favorable for cerebral blood flow, since the asymmetry decrease in vascular basins testifies to the reduction of risk in vascular catastrophes.

The effect of cryopreserved placental tissue was manifested in manifestation of all symptoms reduction in climacterium syndrome. HTCPT resulted in positive changes of hormonal and mediator status in women, that was manifested in an increase of estrogen level, concentrations of all the studied mediators and hormones in both age groups.

Conclusions

Thus, the investigation shows the HTCPT efficiency as the correction of vegetative, psychoemotional disorders in women of younger group. The HTCPT application is pathogenetically substantiated due to the estrogen level correction. After placenta tissue implanting there was revealed the tendency to a compensatory increase in SAS parameters and a certain increase in melatonin, serotonin levels without significant differences between groups. An increase in tryptophan level as a result of HTCPT application testified to the activation of compensatory possibilities of melatonin-serotonin-tryptophan mediator system.

References

1. *Alikhanova Z.M.* Clinical and pathogenetical substantiation of application of human fetal tissue transplantation in women

коррекции вегетативных, психоэмоциональных нарушений у женщин младшей возрастной группы. Применение ГТКТП патогенетически обоснованно в связи с коррекцией уровня эстрогенов. После имплантации ткани плаценты были выявлены тенденция к компенсаторному увеличению параметров САС и некоторое повышение уровней мелатонина, серотонина без значительных различий между группами. Увеличение уровня триптофана в результате ГТКТП свидетельствовало об активации компенсаторных возможностей медиаторной системы мелатонин-серотонин-триптофан.

Литература

1. Алиханова З. М. Клинико-патогенетическое обоснование применения трансплантации фетальных тканей человека у женщин репродуктивного возраста с синдромом после овариэктомии: Автореф. дис...д-ра мед наук. - М., 1995.– 34 с.
2. Сметник В. П., Ткаченко Н. М., Глезер Г. А., Москаленко Н.П. Климактерический синдром.– М.: Медицина, 1998.– 283 с.
3. Chalmers J., Zanchetti A. The 1996 report of a World health organization expert committee of hypertension control // J. Hypertension.– 1996.– Vol. 14.– P. 929-934.

Поступила 13.05.2004

of reproductive age with syndrome after ovariectomy: Authors' abstract of thesis for doctor degree obtaining (medicine).– Moscow, 1995.–34 p.

2. Smetnik V.P., Tkachenko N.M., Glezer G.A., Moskalenko N.P. Climacterium syndrome.– Moscow: Meditsina, 1998.– 283 p.
3. Chalmers J., Zanchetti A. The 1996 report of the World Health Organization Expert Committee of Hypertension Control // J. Hypertension.– 1996.– Vol. 14.– P. 929-934.

Accepted in 13.05.2004