

МАСКАЕВА Е. В., НЕЧАЙКИН А. С.

**ГЕМОДИНАМИКА МАТКИ ПРИ ОПУЩЕНИИ И ВЫПАДЕНИИ
ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА**

Аннотация. В статье представлено исследование маточного кровотока при опущении и выпадении тазовых органов. Обследованы 25 пациенток с пролапсом тазовых органов. Маточный кровоток характеризуется снижением пульсового кровенаполнения матки, повышением периферического сосудистого сопротивления, снижением эластичности сосудистой стенки маточной артерии, нарушением венозного оттока и венозным застоем.

Ключевые слова: опущение и выпадение органов малого таза, маточный кровоток, вагинальная реография, реографические показатели.

MASKAEVA E. V., NECHAYKIN A. S.

**UTERINE HEMODYNAMICS DURING DESCENT AND PROLAPSE
OF PELVIC ORGANS**

Abstract. The article presents an analysis of the uterine blood flow during descent and prolapse of pelvic organs. The study included 25 female patients with pelvic organ prolapse. Their uterine blood flow is characterized by a decrease in pulse volume of the uterus, increased peripheral vascular resistance, decreased elasticity of the vascular wall of the uterine artery, impaired venous drainage and venous engorgement.

Keywords: descent and prolapse of pelvic organs, uterine blood flow, vaginal rheography, rheographic indicators.

Опущение и выпадение органов малого таза – проблема социально-медицинского характера. Сложные и тяжелые формы пролапса нарушают образ жизни больных, создают трудности в их социальной среде, половых функциях и порой приводят к изоляции больных в обществе [3]. Пролапс тазовых органов характеризуется широкой распространенностью заболевания среди пациенток различных возрастов, разноречивостью данных о механизмах развития опущения и возникновения рецидивов, низкой эффективностью предложенных методов лечения, высокой частотой рецидивов, неудовлетворенностью качеством жизни пациенток после проведенного оперативного лечения [6].

Изменение положения тазовых органов приводит к нарушению микроциркуляции [4], воспалительным процессам, тяжелым дистрофическим изменениям, язвам, метаплазии тканей, которые еще более ухудшают состояние больных, снижают социальную и бытовую активность, утяжеляют экстрагенитальную патологию и являются факторами онкологического риска [2].

Наметившаяся тенденция к омоложению данного заболевания связана с современными диагностическими возможностями и ранней диагностикой опущения и выпадения органов малого таза [1; 5].

При пролапсе тазовых органов отмечается выраженное снижение кровотока во внутренних подвздошных артериях, возрастание сопротивления в этих артериях, повышается тонус мелких сосудов, прогрессирует ухудшение кровоснабжения. Это приводит к расстройству местного кровообращения и вторичным нарушениям обмена веществ (7, с. 224-230).

Особенности опущения органов малого таза, частота воспалительных и трофических изменений в тканях, проблемы лечения требуют дальнейшей оптимизации диагностических методов данной патологии.

Целью данного исследования является изучение маточного кровотока при опущении и выпадении тазовых органов. Нами обследованы 25 пациенток с опущением и выпадением тазовых органов в возрасте от 39 до 68 лет, получавших лечение в гинекологическом отделении ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4» г. Саранска. Критериями включения пациентки в исследование послужило наличие опущения и выпадения тазовых органов с сопутствующими нарушениями функции мочевого пузыря и прямой кишки, независимо от их выраженности.

Маточный кровоток оценивали методом вагинальной реографии. Применяли компьютерный реограф «РЕОПРОЦЕССОР», версия 2.2. фирмы «Ультрамед» (г. Москва) и влагалищный датчик собственной конструкции. Оценку реографических показателей проводили с помощью программы «Кабинет функциональной диагностики» фирмы «Ультрамед» (г. Москва). После записи и автоматического расчета необходимых параметров кривой проводили оценку количественных и качественных показателей, необходимых для формирования заключения. РВГ-заключение включает характеристику кровотока, тонуса сосудов и венозного оттока.

Ниже приведены результаты исследования.

При опущении и выпадении тазовых органов нами были выявлены следующие изменения маточного кровотока (табл. 1).

У больных с опущением и выпадением тазовых органов было отмечено достоверное снижение пульсового кровенаполнения матки справа на 29,72% ($p < 0,05$) и слева на 58,01% ($p < 0,001$), достоверное повышение периферического сосудистого сопротивления справа на 31,37% ($p < 0,001$) и слева на 40,35% ($p < 0,001$).

Таблица 1

Изменение реографических показателей состояния маточного кровотока при опущении и выпадении тазовых органов

Показатели	Больные, n=30	
	D	S
Реографический индекс (Rи)	0,78±0,08*	0,76±0,07***
Дикротический индекс (ДКРи), %	77,21±2,41***	78,12±2,53***
Диастолический индекс (ДИАи), %	96,23±3,11***	94,18±3,16***
Время распространения систолической волны (α), с	0,08±0,01	0,08±0,01
Отношение длительности анакротической фазы к продолжительности волны (α/Т), %	7,61±0,32***	7,84±0,35***
Показатель замедленного кровенаполнения (ПЗК), с	6,28±0,35**	6,29±0,39
Угол подъема реоволны (φ), °	65,23±1,81***	67,04±1,95***
Время запаздывания реоволны (ВЗП), с	0,28±0,05*	0,28±0,04*
Период максимального наполнения (α1), с	0,06±0,01*	0,06±0,01**
Время распространения диастолической волны (β), с	0,92±0,02***	0,94±0,01***
Период реоволны (Т), с	1,05±0,04**	1,02±0,05**
Максимальная скорость быстрого наполнения (МСБН)	1,05±0,09**	1,03±0,07***

Обнаружено значительное снижение эластичности сосудистой стенки маточной артерии. Это определялось по следующим показателям: показатель замедленного кровенаполнения повышен справа на 32,2% ($p<0,01$), слева на 11,92%, угол подъема реоволны уменьшен справа на 20,33% ($p<0,001$), слева на 15,38% ($p<0,001$), максимальная скорость быстрого наполнения снижена справа на 32,25% ($p<0,01$), слева на 36,02% ($p<0,001$).

Выявлено затруднение кровотока, на что указывает увеличение времени запаздывания реоволны справа на 55,55% ($p<0,05$), слева на 47,36% ($p<0,05$).

Тонус артерий среднего и малого калибра у больных был снижен, что отражает отношение длительности анакротической фазы к продолжительности волны, которое снизилось справа на 16,71% ($p<0,001$), слева на 28,36% ($p<0,001$).

Отмечено достоверное увеличение венозного тонуса, о чем свидетельствовало повышение диастолического индекса справа на 45,23% ($p<0,001$), слева на 44,13% ($p<0,001$).

О нарушении венозного оттока или о венозном застое свидетельствовало удлинение катакроты справа на 19,48% ($p<0,001$), слева на 27,02% ($p<0,001$).

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о выраженных нарушениях маточной гемодинамики при опущении и выпадении тазовых органов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян Л. В., Аскольская С. И. Здоровье и качество жизни женщин после гистерэктомии // Мат. междунар. конгресса «Лапароскопия и гистероскопия в диагностике и лечении гинекологических заболеваний». – М., 1998. – С. 386-389.
2. Куликовский В. Ф., Олейник Н. В. Тазовый пролапс у женщин. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. – 355 с.
3. Новрузов Р. М., Агаев Б. А. Хирургическое лечение сложных форм сочетанных опущений органов малого таза // Казанский медицинский журнал. – Т. 89. – №2. – 2008. – С. 174-178.
4. Смольнова, Т. Ю., Адамян Л. В., Сидоров В. В. Особенности микроциркуляции при опущении и выпадении внутренних половых органов у женщин репродуктивного возраста // Акушерство и гинекология. – №1. – 2007. – С. 39-44.
5. Субботин Д. Н. Качество жизни женщин с опущением и выпадением внутренних половых органов после экстраперитонеального неофасциогенеза // Медицинский альманах. – 2009. – № 4. – С. 155-157.
6. Тотчиев Г. Ф. Гинекологическое здоровье и качество жизни женщин после хирургической коррекции пролапса гениталий: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 2006. – 38 с.
7. Озерская И. А. Эхография в гинекологии. – М., 2005. – 292 с.