

HGF менялось в динамике исследования:

- среда после центрифугирования клеток (супернатант) – 0,66 (0,47–1,02) нг/мл;
- среда культивирования через 2-е суток – 14,3 (13–15,6) нг/мл;
- среда культивирования через 5 суток – 46,8 (38,4–50) нг/мл;
- среда культивирования через 6 суток – 31,2 (26,8–34) нг/мл.

Из приведенных данных следует, что на 5-е сутки культивирования содержание HGF было максимальным. Выявлено статистически значимое увеличение количества регуляторного пептида на 5-е сутки до 46,8 (38,4–50,0) нг/мл против 14,3 (13–15,6) нг/мл на 2-е сутки ( $p_u = 0,003$ ).

Для доказательства связи уровня HGF и показателя митотического индекса, характеризующего пролиферативную активность культивируемых клеток, был проведен корреляционный анализ. Выявлена положи-

тельная корреляционная связь: коэффициент корреляции Кендала составил  $t_b=1,0$ ,  $p=0,042$ . Это служит доказательством того, что содержание регуляторного пептида HGF в среде культивации свидетельствует об уровне пролиферативной активности и не требует расчета МИ.

Таким образом, нами установлено, что при культивировании полученные клетки вырабатывают фактор роста гепатоцитов с максимальной концентрацией на 5-е сутки и увеличением в 3,5 раза по сравнению с начальной концентрацией, что по времени совпадает с пиком митотической активности. Выявлена положительная корреляция между концентрацией HGF и митотической активностью. Предложенный способ оценки жизнеспособности культивируемых клеток печени позволяет точно установить сроки максимальной готовности их к трансплантации. Способ также позволяет стандартизировать клетки по содержанию регуляторного пептида HGF в среде культивации.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Арбошкин В.А., Лепехова С.А., Гольдберг О.А., Кравченко А.А. Трансплантация островков Лангерганса для профилактики пострезекционной гипергликемии в эксперименте // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2010. – №6 (76) ч.1. – С.153–155.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – Пер. с англ. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
3. Лепехова С.А., Анарцин К.А., Зарицкая Л.В. Влияние ксенотрансплантации культуры клеток печени на изменения неспецифической резистентности организма при остром токсическом повреждении печени // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2009. – №7. – С.101–104.
4. Соловьев В.В. Разработка биореактора для системы «биологическая искусственная печень»: Дис. ... канд. биол. наук. – Пушино, 2001. – 207 с.
5. Старке Г. Практическая вирусология. – Пер. с нем. –

М.: Колос, 1970. – 352 с.

6. Фрешни Р. Культура животных клеток. Методы. – Пер. с англ. – М.: Мир, 1989. – 333 с.
7. Berry M.N., Friend D.S. High-yield preparation of isolated rat liver parenchymal cells: a biochemical and fine structural study // J. Cell Biol. – 1969. – Vol. 43. – P.506–520.
8. Castell J.V., Gómez-Lechón M.J. Liver cell culture techniques // Methods Mol Biol. – 2009. – Vol. 481. – P.35–46.
9. Liu K.X., et al. Characterization of the enhancing effect of protamine on the proliferative activity of hepatocyte growth factor in rat hepatocytes // Pharm Res. – 2009. – Vol. 26. №4. – P.1012–1021.
10. Shikanai M., et al. A novel method of mouse ex utero transplantation of hepatic progenitor cells into the fetal liver // Biochem Biophys Res Commun. – 2009. – Vol. 381. №2. – P.276–282.
11. Weber A., et al. Hepatocyte transplantation in animal models // Liver Transpl. – 2009. – Vol. 15. №1. – P.7–14.

**Информация об авторах:** Лепехова Светлана Александровна – заведующая отделом, д.б.н., 664079 Иркутск,

Юбилейный, 100, а/я 23, ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН, тел. (3952) 407666, e-mail: lepekhova\_sa@mail.ru;

Зарицкая Лариса Васильевна – заведующая лабораторным отделом ЦНИЛ, к.б.н.; Каргин Александр Германович – м.н.с.;

Батунова Елена Владимировна – м.н.с.; Гольдберг Олег Аронович – заведующий лабораторией патоморфологии, к.м.н.с.;

Коваль Елена Владимировна – м.н.с.; Постовая Ольга Николаевна – м.н.с.

© ГУС А.И., БАЧУРИНА С.М., СЕМЕНДЯЕВ А.А., ФЛОРЕНСОВ В.В., ЧЕРЕПАНОВА М.А. – 2012

УДК: 618. 1/616

### ЛЕЧЕНИЕ ТАЗОВОЙ НЕВРАЛГИИ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ

Александр Иосифович Гус<sup>1</sup>, Светлана Михайловна Бачурина<sup>2</sup>, Андрей Александрович Семендяев<sup>3</sup>,

Владимир Вадимович Флоренсов<sup>3</sup>, Мария Андреевна Черепанова<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова, директор – акад. РАМН, д.м.н., проф. Г.Т. Сухих, отделение функциональных методов исследования, зав. – д.м.н., проф. А.И. Гус;

<sup>2</sup>Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра семейной медицины, зав. – д.м.н., проф. Л.В. Меньшикова; <sup>3</sup>Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра акушерства и гинекологии с курсом детской и подростковой гинекологии, зав. – д.м.н., проф. В.В. Флоренсов; <sup>4</sup>Российский университет дружбы народов, ректор – акад. РАО, д.м.н., проф. В.М. Филиппов, кафедра акушерства и гинекологии с курсом перинатологии, зав. – д.м.н., проф. В.Е. Радзинский)

**Резюме.** Представлены сравнительные результаты дифференцированного лечения 180 женщин с синдромом тазовой боли, обусловленной хроническими воспалительными заболеваниями придатков матки. Использован новый метод лечения тазовой невралгии – пресакральная нейроплегия и традиционная терапия заболевания. Все больные до и после лечения были протестированы с применением опросника Мак-Гилла, визуально-аналоговой, словесно-рейтинговой и линейной цифровой шкалы. Путем анкетирования оценено состояние «Качества жизни». В результате проведенного исследования было установлено преимущество применения в лечении указанных больных комбинации пресакральной нейроплегии в сочетании с противорецидивной терапией, позволявших добиться длительной (более 2,5 лет) ремиссии тазовой невралгии.

**Ключевые слова:** тазовая боль, хронические воспалительные заболевания придатков матки, пресакральная нейроплегия.

## TREATMENT OF PELVIC NEURALGIA IN WOMEN WITH CHRONIC INFLAMMATORY DISEASES OF THE UTERUS

A.I. Gus<sup>1</sup>, S.M. Bachurina<sup>2</sup>, A.A. Semendyaev<sup>3</sup>, V.V. Florensov<sup>4</sup>, M.A. Cherepanova<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov,

<sup>2</sup>Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, <sup>3</sup>Irkutsk State Medical University,

<sup>4</sup>Russian University of Friendship of Peoples)

**Summary.** The comparative results of the differential treatment of 180 women with pelvic pain syndrome due to chronic inflammatory diseases of the uterus have been presented. A new method of treatment of pelvic neuralgia – presacral neuroplegia and traditional therapy of the disease have been used. All patients before and after treatment were tested using the McGill questionnaire, visual analog, verbal rating and linear digital scales. The state of “quality of life” has been tested by the questionnaire. The study revealed an advantage in the treatment of these patients with a combination of presacral neuroplegia in combination with preventive treatment, allowing to achieve long-term (more than 2.5 years) remission of pelvic neuralgia.

**Key words:** pelvic pain, chronic inflammatory disease of the uterus, presacral neuroplegia.

Синдром тазовой боли (СТБ) встречается в популяции у 20-50% человек. В 71,3% случаев, хроническая тазовая боль является симптомом гинекологических заболеваний, среди которых первое место занимают воспалительные заболевания половых органов (ВЗПО) [1,3,7].

Несвоевременное и/или неадекватное лечение ВЗПО приводит к хронизации процесса. Хронические воспалительные заболевания придатков матки (ХВЗПМ) и спаечный процесс малого таза являются одними из ведущих причин бесплодия и тазовых болей, которые причиняют страдания и даже инвалидизируют женщин в возрасте социальной активности [4,5,8].

В патогенезе хронической тазовой боли при ХВЗПМ определенная роль принадлежит длительной патологической афферентной импульсации с очагов воспаления в высшие нервные образования – диэнцефально-стволовые, подкорковые и кору головного мозга, что приводит к нарушению их функционального состояния и в свою очередь, оказывает обратное влияние на интарецептивные раздражители периферии и на течение невритического процесса в вегетативных узлах и нервах малого таза [9,13].

Образуется замкнутый круг, в котором развитие патологии органов малого таза вызывает эндокринно-гуморальные дискорреляции, усиливающие действие алгического синдрома на местном уровне.

Очевидно, что в основу лечения патологической боли должен быть положен принцип подавления ноцицептивных нейтронов, что в итоге приведет к частичной или полной ликвидации патогенной алгической системы [6,8].

Это можно добиться различными путями, в том числе:

- устранив (хирургически или с помощью медикаментозной терапии) местный источник болевой импульсации;
- прервав распространение ноцицептивного импульса из локального источника болевой импульсации по нервным волокнам.

Хирургическую коррекцию тазового болевого синдрома, путем удаления местного (придатки матки) аллогенного очага, мы исключали, учитывая репродуктивный возраст обследуемых пациенток, а также в связи с целесообразностью сохранения эндокринной функции яичников.

Назначение лекарственных средств (аналгетики и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), часто используемый для купирования болевого синдрома имеют ограниченность в применении, в связи с необходимостью длительного (хронический болевой синдром – свыше 6 месяцев) приема, кратковременностью лечебного эффекта и отрицательным воздействием на организм (гастропатии, нарушение функции печени и почек, нежелательные эффекты со стороны сердечно-сосудистой системы и хрящевой ткани, анемии и др.).

Одним из эффективных способов воздействия на местный (рецепторный) анализатор боли, которым является хронический воспалительный процесс придатков матки, является медикаментозное купирование (блокада) афферентной импульсации из него в структуры головного мозга, с одновременным использованием препаратов, участвующих в нормализации локальных биохимических процессов в тканях – применение ингибиторов простагландинсинтетазы, вазотропных, десенсибилизирующих препаратов и др.

На сегодняшний день, вопросам комбинированного применения лекарственных средств на местный аллогенный очаг у гинекологических больных посвящено мало исследований, что объясняется техническими трудностями их подведения в глубину малого таза и сложностью иннервации тазовых органов [2].

Это и определило цель настоящего исследования: оценка эмоционально-невротического состояния больных с хроническими заболеваниями придатков матки.

### Материалы и методы

Дифференцированный подход лечения синдрома тазовой боли, был основан на сравнительном анализе 180 больных с хроническими часто рецидивирующими воспалительными заболеваниями придатков матки в сочетании с пельвиальгией, которые были разделены на 3 группы наблюдений. Все участники выразили добровольное информированное согласие на участие в исследовании в письменной форме.

Первую группу сравнения составили 79 больных, которые получали общепринятую базисную терапию.

Вторая группа наблюдений включала 63 больных, в лечении которых использовался новый (патент №2309775) предлагаемый способ лечения ХВЗПМ, путем создания в пресакральном пространстве пролонгированной лекарственной нейроплегии.

Третья изучаемая группа, была представлена 38 больными, получавшими комбинированное лечение, состоявшее из пресакральной пролонгированной лекарственной нейроплегии с последующей противорецидивной (повышение защитных и адаптационных реакций организма) терапией ХВЗПМ.

В исследуемых группах, больные статистически значимо не отличались между собой по возрасту, длительность ХВЗПМ в среднем составляла  $8,3 \pm 2,4$  года.

К базовым лечебным мероприятиям при ХВЗПМ относили: прием нестероидных противовоспалительных средств (кетопрофен, диклофенак натрия, лорноксикам, кетолорак, нимесулид и др.), назначение физиотерапевтических процедур – импульсные (диадинамические синусоидально модулированные) токи низкой частоты, ультразвук в импульсном режиме излучения, УФ-лучи в эритемной дозе, брюшно-крестцовый (или микролизмы в прямую кишку) электрофорез с тиосульфатом натрия, сульфатом магния, цинка, димексидом, диоксидином. Использование ненаркотических

аналгетиков, «малых» транквилизаторов, десенсибилизирующих препаратов (тавегил, супрастин, зиртек), антиагрегантных (трентал, курантил) и иммунокорректирующих (ректальные свечи виферон, реаферон, гинферон) средств, ректальных свечей гиалуронидазного действия (Лонгидаз).

В качестве основного метода лечения тазовой невралгии у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями придатков матки мы применяли метод пресакральной лекарственной нейроплегии.

В основу предлагаемого способа лечения была положена техника «ползущего инфильтрата», что объяснялось диффузным характером тазовых болей с их проекцией на более широкие участки, в сравнении с исходным очагом поражения. Методика подведения лекарственного «коктейля» в пресакральное пространство, заключалась в следующем.

В условиях стационара, под анестезией, путем типичной трехтроакарной лапароскопии, с введением 10 мм лапароскопа в область пупочного кольца и двух 5 мм инструментов-манипуляторов через симметричные подвздошные области, предварительно, выполнялась обзорная лапароскопия.

Исключалась интеркуррентная патология брюшной полости, оценивалось состояние малого таза. При обнаружении спаечного процесса устанавливалась степень его выраженности. Для чего пользовались классификацией Американского общества фертильности (ASF) и J.Hulka (1982), выделяющих 4 степени развития спаек [10].

Среди обследованных больных, преобладали пациентки с выраженным (2-4 стадия) спаечным процессом малого таза, который в зависимости от хирургической ситуации полностью (или частично) лизировался. Для оценки состояния проходимости маточных труб, дополнительно проводилась хромосальпингоскопия.

В случае наличия малой формы эндометриоза, варикозного расширения вен, дефектов связочного аппарата (синдром Алена-Мастерса), выполнялась их хирургическая коррекция [11,12].

В последующем, на уровне середины мыса – пятого поясничного и первого крестцового позвонков, смещали сигмовидную кишку латерально влево, брюшину захватывали и пунктировали эндоскопической иглой и через нее, вдоль крестца, на глубину до 5,0 см вводили тонкий катетер, используемый для спинномозговой анестезии с внутренним диаметром 1,0 мм. Иглу извлекали, катетер фиксировали к коже передней брюшной стенки. На этом лапароскопию завершали. Длительность операции составляла не более 20 минут.

С помощью установленного катетера пресакрально, на протяжении 7-14 дней (в зависимости от времени купирования болевого синдрома и получения стойкого лечебного эффекта, позволявшего выполнять повседневную физическую нагрузку) вводили до 100,0 мл лекарственной смеси поливалентного действия, включавший: 0,25% раствор новокаина (с учетом переносимости препарата или любой другой анестетик, например 1, 2 или 10% лидокаин в разведении с физиологическим раствором) объемом до 90,0 мл, в сочетании с глюкокортикоидным, нейротропным, антибактериальным средством и витамином группы «В» или другую комбинацию совместимых растворов. Например, преднизолон 30 мг, амикацин 1,0 г, гепарин 5 тыс. ЕД, никотиновую кислоту 1,0 мл и сермион 2,0 мл в разведении с новокаином.

Для статистической обработки результатов исследования использовали пакет прикладных программ STATISTICA 6,0 фирмы StatSoft Inc. (США); SPSS 12.0. Статистическая значимость различий оценивали непараметрическими критериями Вилкоксона-Манна-Уитни для несвязанных

совокупностей и методами вариационной статистики с использованием критериев Стьюдента (t) и  $\chi^2$ . Различия между сравниваемыми величинами признавали статистически значимым при  $p < 0,05$  ( $t > 2,0$ ).

## Результаты и обсуждение

Перед проведением лечения, для уточнения уровня интенсивности (от 0 до 10) болевого синдрома все 180 больных с ХВЗПМ были протестированы с применением опросников (Мак-Гилла, «McGill Pain Questionnaire»), визуально-аналоговой, словесно-рейтинговой или линейной цифровой шкал.

Для оценки качества жизни больных нами была использована анкета, включавшая 5 основных категорий, оцениваемых по 5-тибальной системе:

- физическое состояние (физические ограничения, физические способности, необходимость пребывания на постельном режиме, физическое благополучие);
- психическое состояние (уровень тревоги и депрессии, психологическое благополучие, контроль эмоций и поведения, познавательные функции);
- социальное функционирование (межличностные контакты, социальные связи);
- ролевое функционирование (ролевое функционирование на работе, дома);
- общее субъективное восприятие состояния своего здоровья (оценка настоящего состояния и его перспективы, оценка болевых ощущений).

Исходный уровень интенсивности болевого синдрома у всех 180 больных с ХВЗПМ был в пределах от 4 (боль средней интенсивности) до 10 баллов (выраженная боль) и в среднем составлял  $6,4 \pm 1,3$  балла по ВАШ.

Выявлена статистически значимая зависимость между возрастом больных с ХВЗПМ (табл. 1), дли-

Таблица 1

Распределение больных с ХВЗПМ в зависимости от возраста и интенсивности болевого синдрома по шкале ВАШ

Возраст (лет)		Интенсивность болевого синдрома		
		0 – 3 низкая (n = 56)	4 – 6 средняя (n = 27)	7 – 10 высокая (n = 29)
19 – 25 (n = 19)	1	19 (100%)	-	-
26 – 30 (n = 70)	2	16 (83,3%)	22 (11,1%)	32 (5,5%)
31 – 35 (n = 63)	3	9 (42,1%)	19 (31,6%)	35 (26,3%)
свыше 36 (n = 28)	4	4 (31,1%)	9 (28,9%)	15 (40,0%)
Статистическая значимость различий		$p_{1-2} > 0,05$ $p_{1-3} < 0,01$ $p_{1-4} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,001$ $p_{3-4} < 0,001$	$p_{2-3} > 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$ $p_{3-4} < 0,05$	$p_{2-3} > 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$ $p_{3-4} < 0,05$

Примечание: p – статистическая значимость различий в группах сравнения.

тельностью течения, частотой рецидивирования и степенью интенсивности болевого синдрома (табл. 2). Наибольшую интенсивность отмечали больные с длительностью заболевания более 5 лет, частотой обострения процесса свыше 2-х раз в течение 1 года и возрастом свыше 30 лет.

Таблица 2

Распределение больных с ХВЗПМ в зависимости от длительности течения, частоты рецидивирования и интенсивности болевого синдрома по шкале ВАШ

Интенсивность болевого синдрома	Длительность течения ХВЗПМ, при частоте рецидивов свыше 2-х раз в год			Статистическая значимость различий
	1-5 лет, (n = 39)	6-10 лет (n = 84)	свыше 10 лет (n = 57)	
0 – 3 низкая	1 21 (61,5%)	2 14 (16,6%)	3 3 (5,2%)	$p_{1-2-3-4} < 0,001$
4 – 6 средняя	13 (33,3%)	42 (50,0%)	19 (33,3%)	$p_{1-2} < 0,001$ $p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} < 0,01$
7 – 10 высокая	5 (12,8%)	28 (33,3%)	35 (61,4%)	$p_{1-2-3} < 0,001$ $p_{2-3} > 0,01$



Характер болевой симптоматики, описываемый больными с ХВЗПМ, также возрастал и в зависимости от степени выраженности спаечного процесса в малом тазу и от возраста больных (табл. 3).

Распределение больных с ХВЗПМ в зависимости от степени выраженности спаечного процесса в малом тазу и интенсивности болевого синдрома по шкале ВАШ

Степень выраженности спаечного процесса		Интенсивность болевого синдрома		
		0 – 3 низкая	4 – 6 средняя	7 – 10 высокая
I ст. (n = 62)	1	50 (80,6%)	9 (14,5%)	3 (4,8%)
II ст. (n = 51)	2	32 (62,7%)	13 (25,4%)	6 (11,7%)
III ст. (n = 43)	3	10 (23,2%)	22 (51,1%)	11 (25,5%)
IV ст. (n = 24)	4	-	4 (16,6%)	18 (75,0%)
Статистическая значимость различий				$p_{1-2} < 0,01$ $p_{1-3, 1-4, 2-4} < 0,001$ $p_{2-3, 2-4} < 0,05$

Если при I степени больные предъявляли жалобы на тазовую боль распирающего и ноющего характера в виде преходящих пелвиалгий, то при IV степени спаечного процесса болевой синдром носил разрывающий (ошпаривающий, раздавливающий и др.) упорный интенсивный характер.

При оценке каждого параметра показателя качества жизни по 5-ти бальной шкале, все больные с ХВЗПМ отмечали снижение: физической активности – от 0,5 до 2,7 балла, в среднем  $1,6 \pm 0,4$  балла; психического состояния – от 0,3 до 2,1 балла, в среднем  $0,9 \pm 0,3$  балла; социального функционирования – от 0,9 до 3,6 баллов, в среднем  $2,0 \pm 0,8$  балла; ролевого функционирования – от 1,0 до 3,2 баллов, в среднем  $1,7 \pm 0,5$  балла; сексуального функционирования – от 0,5 до 2,7 баллов, в среднем  $1,2 \pm 0,6$  балла.

Общая самооценка качества жизни у больных с ХВЗПМ до проведения им лечения была низкой и составляла от 1,2 до 2,4 балла (в среднем соответствовала  $0,8 \pm 0,9$  баллам) и оценивалась больными как «плохая».

Изменение параметров качества жизни и интенсивного тазового болевого синдрома у больных ХВЗПМ в результате проводимого лечения

Больные с ХВЗПМ	Отсутствие тазовой боли, «хорошее» качество жизни (% больных)					
	через 3 мес.	через 6 мес.	через 12 мес.	через 18 мес.	через 24 мес.	через 30 мес.
I группа (n=79) (получавшие базисное терапевтическое лечение)	65 (82,2%)	23 (29,1%)	9 (11,3%)	Возобновление пелвиалгий у всех больных		
II группа (n=63) (получавшие лекарственную пресакральную нейроплегию)	Пелвиалгий не отмечено		58 (85,2%)	49 (72,0%)	42 (61,7%)	
III группа (n=38) (получавшие пресакральную нейроплегию и базисную терапию)	Пелвиалгий не отмечено					32 (84,2%)

Из 79 больных первой клинической группы, через 3 месяца после отмены базисного терапевтического лечения по поводу ХВЗПМ, отсутствие пелвиалгий и оценку качества жизни как «хорошую» выставили 65 (82,2%) больных (табл. 4).

Через 6 месяцев после консервативной терапии отсутствие тазового болевого синдрома и хорошее состояние отмечали 23 (29,1%) больных, а через 12 месяцев эффект от терапевтического лечения сохранился только у 9 (11,3%) больных.

Через 18 месяцев после консервативного лечения у этих (9 больных), также как и ранее у 70 больных из этой же группы, наступил рецидив тазового болевого синдрома.

В зависимости от времени возобновления после консервативного лечения пелвиалгий, всем 79 больным из I группы был назначен повторный курс базисной

терапии, эффект от которой (интенсивность болевого синдрома составляла 0-2 балла, качество жизни оценено как «хорошее») сохранялся в течение 12 месяцев года после его отмены только у 5 (6,3%) больных.

Таким образом, можно заключить, что положительный эффект после базисной консервативной терапии тазового болевого синдрома при ХВЗПМ, через 1 год после лечения имел место только у 11,3% больных. При рецидивировании заболевания, благоприятный результат от повторного проведения консервативного лечения отмечен лишь в 6,3% случаях.

Полученные данные свидетельствуют о том, что консервативное лечение при ХВЗПМ в большинстве случаев носит симптоматический характер и как самостоятельный метод лечения тазового болевого синдрома имеет недостаточно высокий клинический эффект. Возобновление пелвиалгий у части больных после лечения ХВЗПМ можно объяснить персистенцией воспалительного процесса, в глубоких слоях тазовой клетчатки и питающих ее сосудах.

Применение в лечении тазового болевого синдрома при ХВЗПМ, пролонгированной лекарственной пресакральной нейроплегии (II группа, 63 больных) позволило купировать алгический синдром на протяжении 1 года после лечения – у 58 (85,2%) и на протяжении 18 месяцев – у 49 (72,0%) больных. Через 2 года, положительный клинический эффект (отсутствие тазового болевого синдрома и «хорошее» качество жизни) отмечали 42 (61,7%) больные.

Рецидив тазового болевого синдрома через 2 года после выполнения пресакральной нейроплегии отмечен у 26 больных с ХВЗПМ. В связи с чем, указанным больным дополнительно назначено базовое терапевтическое лечение. При наблюдении за этими больными в течение 6 месяцев, у 17 (65,3%) больных наблюдалась ремиссия заболевания.

Эффективность комбинированной (пресакральная нейроплегия + базисное консервативное лечение, назначенное сразу после пресакральной нейроплегии) терапии тазового болевого синдрома при ХВЗПМ, проведенное 38 больным III группы, позволило добиться ремиссии СТБ на протяжении 2,5 лет у 32 (84,2%) больных.

Таким образом, применение в лечении синдрома тазовых болей при ХВЗПМ локальной монотерапии путем создания пресакральной нейроплегии, является эффективным и патогенетически обоснованным методом лечения СТБ, что по всей вероятности объясняется минимизированием индукции воспаления из подбрюшинных тканей малого таза и за счет этого снижения частоты обострения ХВЗПМ и отсутствия алгического синдрома на протяжении 24 месяцев. Дополнительное назначение базисной консервативной терапии позволяет увеличить ремиссию СТБ после пресакральной нейроплегии до 2,5 лет у 84,2% больных. Снижение эффекта после пресакральной нейроплегии в отдаленный (свыше 2 лет) период времени можно объяснить исходной (до проведения лечения) длительностью и тяжестью патологического процесса, сохранением образа жизни больных, который способствовал развитию у них алгического синдрома.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение гинекологических заболеваний в женской консультации / Под ред. В.И. Бодяжиной, Л.Н. Василюк, Н.М. Побединского и др. – М.: Медицина, 1980. – 286 с.
2. Региональная анестезия и лечение боли // Клиническая анестезиология (оборудование и мониторинг, регионарная анестезия, лечение боли) / Под ред. Дж.Э. Морган-мл., М.С. Михаил. – М.: Бино, 1998. – С.272-319.
3. Сальпингофорит // Неоперативная гинекология / Под ред. В.П. Сметник, Л.Г. Тумилович – М.: МИА, 2005. – С.592-610.
4. Семендяев А.А. Пролонгированный протеолиз иммобилизованными протеиназами при эндохирургическом органосохраняющем лечении острых гнойных процессов малого таза и трубной беременности: Дис. ...д-ра мед. наук. – Иркутск, 2002. – 181 с.
5. Хирургическое лечение синдрома тазовых болей в гинекологической клинике / Под ред. Г.А. Савицкого, Р.Д. Иванова, И.Ю. Щеглова и др. – СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2003. – 138 с.
6. Хроническая тазовая боль / Под ред. А.Н. Беловой, В.Н. Крупина – М.: Антидор, 2007. – 572 с.
7. Хроническая тазовая боль // Гинекология Национальное руководство / Под ред. В.И., Кулакова, И.Б., Манухина, Г.М. Савельевой – М.: ГЭОТАР Медиа, 2007. – С.417-424.
8. Gunter J. Chronic pelvic pain: an integrated approach to diagnosis and treatment // Obstet. Gynecol. Surv. – 2003. – Vol. 58. №9. – P.615-623.
9. Hahn L. Chronic pelvic pain in women. A condition difficult to diagnose – more than 70 different diagnoses can be considered // Lakartidningen. – 2001. – Vol. 11. №15. – P.1780-1785.
10. Hulka J.F. Adnexal adhesions: a prognostic staging and classification system based on a five year survey of fertility surgery results at Chapel Hill, North Carolina // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1982. – Vol. 144. – P.141.
11. Lamvu Tn.F., As-Sanie S., Zolnoun D., et al. The role of laparoscopy in the treatment of condition associated with chronic pelvic pain // Obstet. Gynecol. Clin. North Am. – 2004. – Vol. 31. №3. – P.619-630.
12. Redecha M., Nisnanska A., Korbel M., et al. Laparoscopic findings in women with chronic pelvic pain // Bratisl. Lek. Listy. – 2000. – Vol. 101. №8. – P.460-464.
13. Wesselmann U. Clinical characteristics and pathophysiology of pelvic pain in women // Schmerz. – 2002. – Vol. 16. №6. – P.467-475.

**Информация об авторах:** Гус Александр Иосифович – заведующий отделением, д.м.н., профессор; Семендяев Андрей Александрович – профессор, д.м.н., 664003, Иркутск, ул. Красного Восстания 1, ИГМУ, e-mail: as2002@list.ru; Бачурина Светлана Михайловна – ассистент кафедры, к.м.н.; Черепанова Мария Андреевна – врач акушер-гинеколог, к.м.н.; Флоренсов Владимир Вадимович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой.

© ПРОТОПОПОВА Н.В., ОДАРЕЕВА Е.В., БОНДАРЕНКО Н.Н. – 2012  
УДК 618.33-007.12:616.15-008.81-053.13

## СОСТОЯНИЕ ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЕЁ ИЗМЕНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ АНТЕНАТАЛЬНОЙ ГИПОКСИИ И ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Наталья Владимировна Протопопова<sup>1,2,3</sup>, Елена Владимировна Одареева<sup>1</sup>,  
Наталья Николаевна Бондаренко<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup>Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра перинатальной и репродуктивной медицины, зав. – д.м.н., проф. Н.В. Протопопова; <sup>2</sup>Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН, директор – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. Л.И. Колесникова, лаборатория вспомогательных репродуктивных технологий и перинатальной медицины, руководитель – д.м.н., проф. Н.В. Протопопова; <sup>3</sup>Иркутская областная клиническая больница, гл. врач — к.м.н. П.Е. Дудин, Областной перинатальный центр, заместитель главного врача по родовспоможению — д.м.н., проф. Н.В. Протопопова)

**Резюме.** Проведено изучение гемодинамики маточно-плацентарно-плодового кровообращения у пациенток двух групп: 1 – 201 женщина с осложненным течением беременности, сопровождающейся внутриутробной гипоксией плода и задержкой внутриутробного развития (ЗВУР); 2 – 30 женщин с неосложненным течением беременности. В качестве основного метода оценки маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровообращения использовали ультразвуковой диагностический метод – доплерометрию. Исследования показали, что изменение венозной гемодинамики выявляется при выраженной централизации гемодинамики плода, а сочетание нарушения артериальной и венозной гемодинамики являются наиболее неблагоприятными в плане перинатального исхода.

**Ключевые слова:** маточно-плацентарное, плодово-плацентарное кровообращение, гипоксия, задержка внутриутробного развития.

## CONDITION OF THE FETAL HEMODYNAMICS AND A MECHANISM OF ITS CHANGE IN CONDITIONS OF ANTENATAL HYPOXIA AND INTRAUTERINE RETENTION OF THE FETAL GROWTH

N.V. Protopopova<sup>1,2,3</sup>, E.V. Odareeva<sup>1</sup>, N.N. Bondarenko<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup>Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education; <sup>2</sup>Scientific Centre of the Family Health and Human Reproduction Problems, SB, RAMS; <sup>3</sup>Irkutsk Regional Clinical Hospital)

**Summary.** The study of hemodynamics of uterine-placental-fetal circulation has been conducted in the patients of two groups: 1 – 201 women with complications of pregnancy, accompanied by intrauterine fetal hypoxia and intrauterine retention of the fetal growth, 2 – 30 women with non-complicated pregnancy. An ultrasonic diagnostic method – Doppler was the main method which was used for assessing uteroplacental and fetal-placental blood flow. The study has shown that changes in venous hemodynamics are detected in expressed centralization of fetal hemodynamics, and the combination of violations of the arterial and venous hemodynamics are the most unfavorable in terms of perinatal outcome.

**Key words:** utero-placental, fetal-placental blood flow, hypoxia, intrauterine retention of the fetal growth.

Среди осложнений беременности гипоксические состояния плода, обусловленные нарушением маточно-плацентарного и плодово-плацентарного

кровоотоков, занимают ведущее место в течение неонатального периода и определяют уровень здоровья детей [1]. Комплексное исследование параметров маточно-