

8. Beynon J.H., Pathy M.S. An open, parallel group comparison of quinapril and captopril, when added to diuretic therapy, in the treatment of elderly patients with heart failure // *Curr. Med. Res. Opin.* 1997. Vol. 13 (10). P. 583–592.

9. Cleland J.G., Tendera M., Adamus J. et al. The perindopril in elderly people with chronic heart failure (PEP-CHF) study // *Eur. Heart J.* 2006. Vol. 27. P. 2338–2345.

10. Dickstein K., Cohen-Solal A., Filippatos G. et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) // *Eur. Heart J.* 2008. Vol. 29. P. 2388–2442.

11. Hunt S.A., Abraham W.T., Chin M.H. et al. 2009 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines Developed in Collaboration With the International Society for Heart and Lung Transplantation // *J. Am. Coll. Cardiol.* 2009. Vol. 53. P. 1–90.

12. Lopez-Sendon J., Swedberg K., McMurray J.J. et al. Expert consensus document on angiotensin converting enzyme inhibitors in cardiovascular disease // The Task Force on ACE-inhibitors of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.* 2004. Vol. 25. P. 1454–1470.

13. Massie B.M., Carson P.E., McMurray J.J. et al. Irbesartan in patients with heart failure and preserved ejection fraction // *N Engl. J. Med.* 2008. Vol. 359. P. 2456–2467.

14. Pflugfelder P.W., Baird M.G., Tonkon M.J. et al. Clinical consequences of angiotensin-converting enzyme inhibitor withdrawal in chronic heart failure: a double-blind, placebo-controlled study of quinapril // *J. Am. Coll. Cardiol.* 1993. Vol. 22 (6). P. 1557–1563.

15. Yusuf S., Pfeffer M.A., Swedberg K. et al. Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and preserved left-ventricular ejection fraction: the CHARM-Preserved trial // *Lancet.* 2003. Vol. 362. P. 771–781.

CARDIO-RESPIRATORY SYNCHRONISM IN QUINAPRIL THERAPY ASSESSMENT AT PATIENTS WITH I<sup>st</sup> FUNCTIONAL CLASS CHRONIC HEART FAILURE

V.G. TREGUBOV, S.G. KANORSKY  
K.S. SPIRINA, E.S. KUMACHYOVA, S.V. RUTENKO

Krasnodar City Hospital № 2,  
Kuban State Medical University

49 patients with I<sup>st</sup> functional class chronic heart failure with underlying hypertensive disease of I-II stages, including 25 women and 24 men with the average age of 52,6±1,4 y. o. were studied. Treadmill measuring maximum oxygen consumption at effort, echocardiography and 6-minute walk test, NT-proBNP test were carried out initially and after six months of Quinapril therapy (Accupro of Pfaizer, USA production) in 17,3±4,7mg daily dose. A cardio-respiratory synchronism trial was carried out to evaluate even adaptive status. This kind of therapy improved structural condition of myocardium and effort tolerance, and induced positive neurohumoral effects, positively influenced on the adaptive status of the examined patients. Thus, the Quinapril can be applied as an optimal agent in initial therapy and precaution of I<sup>st</sup> functional class chronic heart failure at patients with I-II stage hypertensive disease.

**Key words:** chronic heart failure, quinapril, cardio-respiratory synchronism, adaptive status.

УДК 616.127-005.8-07:616.153.96

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА РЕЗУЛЬТАТЫ КАЧЕСТВЕННОГО ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ

А.В. ЗЫРЯНОВА\*, Н.Н. ЯРОХНО\*\*, К.Ю. НИКОЛАЕВ\*

Данное исследование выполнено с целью изучения влияния различных клинических характеристик больных с подозрением на острый

инфаркт миокарда на результаты качественного иммунохроматографического метода определения сердечного белка, связывающего жирные кислоты. Группу составили 108 экстренно госпитализированных больных (средний возраст 65,20±1,22 лет) с острым коронарным синдромом. Многофакторный анализ продемонстрировал высокодостоверную независимую взаимосвязь между результатом теста связывающего жирные кислоты и острым инфарктом миокарда. Установлено также, что исследованные клинико-лабораторные показатели, сопутствующие заболевания больных, а также особенности электрокардиографического и клинического течения острого инфаркта миокарда не оказывают значимого влияния на результат качественного иммунохроматографического метода определения связывающего жирные кислоты.

**Ключевые слова:** сердечный белок, связывающий жирные кислоты; острый инфаркт миокарда; экспресс-диагностика.

В настоящее время разработаны и выпускаются единичные иммунохроматографические тесты для определения раннего кардиального биомаркера *сердечного белка, связывающего жирные кислоты* (сБСЖК). При этом в весьма немногочисленной литературе, посвященной этому вопросу, обсуждаются, в основном, чувствительность и специфичность данного метода диагностики в отношении *острого инфаркта миокарда* (ОИМ) с учетом ограничений сБСЖК как кардиального маркера, общих для всех методов его детекции [4,5]. При соблюдении этих ограничений, из которых наиболее значимыми являются острый инсульт, выраженная хроническая почечная недостаточность и разможение поперечно-полосатой мускулатуры, диагностическая ценность иммунохроматографического метода определения сБСЖК у больных с *острым коронарным синдромом* (ОКС) по данным ROC-анализа составляет в среднем 0,90 [2,3]. Способны ли еще какие-либо характеристики больных ОКС изменять не только уровень сБСЖК, но и сам процесс иммунохроматографии, снижая тем самым достоверность этого перспективного метода диагностики ОИМ, на данный момент неизвестно.

**Цель исследования** – оценка влияния клинических, лабораторных и ЭКГ-показателей, а также с сопутствующих заболеваний больных с ОКС на результаты качественного иммунохроматографического метода определения сБСЖК.

**Материалы и методы исследования.** Исследование иммунохроматографического метода определения сБСЖК по типу «случай-контроль» проводилось с 2008 по 2010 гг. в кардиологических отделениях больниц г. Новосибирска в соответствии с решением локальных этических комитетов. В исследование включались последовательные больные, экстренно поступившие с клинической картиной ОКС в промежутке 1-24 часа от начала клинических проявлений заболевания и подписавшие информированное согласие. Критериями исключения являлись хроническая почечная недостаточность III-IV степени, острое нарушение мозгового кровообращения, тахисистолическая форма фибрилляции предсердий, травмы с разможением мышц; а также такие состояния как ранний послеоперационный период после аортокоронарного шунтирования и коронарной ангиопластики, ранний период после электроимпульсной терапии, уровень гемоглобина крови менее 70 г/л и заведомо неблагоприятный прогноз.

Группу составили 108 больных (средний возраст 65,20±1,22 лет): 61 мужчина (средний возраст 59,56±1,60 лет) и 47 женщин (средний возраст 72,51±1,24 лет). Анализ заключительных основных диагнозов позволил установить, что у 76 больных был верифицирован ОИМ (70,4%). Кроме того, у 26 больных была диагностирована нестабильная стенокардия (24,1%), ухудшение течения артериальной гипертонии – у двух больных (1,8%), по одному больному (0,9%) пришлось на тромбоэмболию легочной артерии, миокардиодистрофию, синкопальное состояние неясной этиологии и ИБС, фибрилляцию предсердий. Диагноз ОИМ верифицировался на основании комплексной оценки показателей тропонина I, серии МВ-КФК, общей клинической картины, ЭКГ-динамики и данных других инструментальных обследований. Из сопутствующих заболеваний и состояний преобладали артериальная гипертония – 79,2%, постинфарктный кардиосклероз – 29,9%, сахарный диабет второго типа – 19,5%, хроническая ишемия головного мозга – 14,3% и нормосистолическая форма фибрилляции или трепетания предсердий – 13%.

Больным проводилась постановка качественного иммунохроматографического экспресс-теста «КардиоБСЖК» производства ООО НПО «БиоТест», Россия, определяющего диагностический для ОИМ уровень сБСЖК – 15 нг/мл (тест сБСЖК). Результаты теста – «положительные» и «отрицательные» – сопоставлялись с заключительным диагнозом [1]. Время постановки экс-

\* Научно-исследовательский институт терапии СО РАМН

\*\* Новосибирский государственный медицинский университет

пресс-теста сБСЖК от начала клинических проявлений составило 4,7 часа (3 часа и 9 часов) (медиана (25% и 75% квантили)). Динамический контроль МВ-КФК проводился по методу иммуноингибирования с измерением активности по NAC-активации на автоанализаторе «Cobas Integra 400 plus» с использованием реагентов «Rosh Diagnostics» (Германия, Швейцария) и биохимическом анализаторе «Abbot-Spectrum» с использованием реагентов «Biozyme» (США). Уровень тропонина I определялся методом усиленной ферментативной иммунохемилюминесценции на анализаторе «IMMULITE ONE» с использованием наборов «IMMULITE Troponin I» производства «DPC USA LA» (США). Методики определения кардиомаркеров были стандартизованы во всех больницах.

Обработка результатов исследования проводилась на персональном компьютере в программе SPSS 11.05. Коэффициент сопряженности Пирсона использовался для анализа ассоциаций номинальных показателей. Для определения значимости различных ассоциаций проводился многофакторный анализ с использованием бинарной логистической регрессии. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимался равным 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** Для выявления возможных ассоциаций результата теста сБСЖК с сопутствующими заболеваниями больных ОКС, особенностями клинического и электрокардиографического течения ОИМ был выполнен корреляционный анализ. Из клинико-лабораторных характеристик анализировались возраст, рост, масса тела, индекс Кетле II, продолжительность болевого синдрома, интервал времени от начала болевого до проведения теста сБСЖК, показатели общего анализа крови (гемоглобин, эритроциты и тромбоциты), показатели биохимического анализа крови (уровень общего билирубина, общего холестерина, креатинина и мочевины крови), а также уровень кардиальных маркеров (тропонина I и серии МВ-КФК).

Установлен ряд сильных и средне-сильных высокодостоверных ассоциаций результата теста сБСЖК не только с ОИМ ( $\chi^2=62,34$ ;  $p<0,001$ ), но и с наличием углубления/расширения зоны некроза на ЭКГ ( $\chi^2=64,22$ ;  $p<0,001$ ), подъемом сегмента ST ( $\chi^2=24,94$ ;  $p<0,001$ ), и некоторыми другими особенностями ЭКГ-картины, что свидетельствовало о потенциальной взаимосвязи результата теста сБСЖК в первую очередь с ОИМ и его клинико-функциональными характеристиками. Показано также наличие слабых, но достоверных ассоциаций с повышенным уровнем кардиальных биомаркеров, некоторыми сопутствующими заболеваниями, а также возрастом обследованных больных (табл. 1).

Таблица 1

Ассоциации результата теста сБСЖК с клинико-функциональными характеристиками обследованных больных

Пары	Ассоциация	P
результат теста сБСЖК – наличие острого инфаркта миокарда	$\chi^2=62,34$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – глубина инфаркта миокарда	$\chi^2=64,22$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – подъем сегмента ST	$\chi^2=24,94$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – нарушение процессов реполяризации левого желудочка	$\chi^2=15,00$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – появление нового патологического зубца Q	$\chi^2=11,04$	<b>0,001</b>
результат теста сБСЖК – хронический гастрит	$\chi^2=9,04$	<b>0,003</b>
результат теста сБСЖК – наличие острой сердечно-сосудистой недостаточности	$\chi^2=5,58$	<b>0,018</b>
результат теста сБСЖК – заболевания щитовидной железы	$\chi^2=4,43$	<b>0,035</b>
результат теста сБСЖК – тропонин I	$r=0,575$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – КФК-МВ-1	$r=0,379$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – КФК-МВ-2	$r=0,525$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – КФК-МВ-3	$R=0,628$	<b>&lt;0,001</b>
результат теста сБСЖК – возраст	$r=0,220$	<b>0,022</b>

Для верификации значимости выявленных ассоциаций был проведен многофакторный анализ с использованием бинарной логистической регрессии. В качестве зависимой использовалась дихотомическая переменная «результат теста сБСЖК», а в качестве ковариаций были введены переменные, участвовавшие в достоверных ассоциациях (табл. 1). Обнаружено высокое качество

во созданной регрессионной модели ( $p=0,0003$ ), корректно сгруппировавшей 90,6% наблюдений. В результате многофакторного анализа переменные «тропонин I», «МВ-КФК-1», «МВ-КФК-2», «МВ-КФК-3» были исключены из расчетной формулы модели и, таким образом, в нашем случае не имели достоверной статистической значимости. Уровни значимости составляющих бинарной регрессионной модели представлены в табл. 2.

Таблица 2

Уровни значимости переменных модели бинарной логистической регрессии, созданной для определения значимости ассоциаций результата теста сБСЖК с клинико-функциональными характеристиками больных

Показатели	Статистика Вальда	p
наличие ОИМ	<b>10,42</b>	<b>0,001</b>
глубина острого инфаркта миокарда	1,18	0,276
подъем сегмента ST	0,43	0,511
нарушение процессов реполяризации левого желудочка	2,06	0,151
появление нового патологического зубца Q	0,74	0,389
хронический гастрит	0,0001	0,999
наличие острой сердечно-сосудистой недостаточности	0,20	0,650
заболевания щитовидной железы	0,0005	0,999
возраст	1,93	0,164

Установлена высокодостоверная взаимосвязь только между результатом теста сБСЖК и ОИМ. Также показано отсутствие достоверных ассоциаций результата теста сБСЖК со всеми другими показателями ( $p>0,05$ ), которые, следовательно, не оказывали значимого влияния на результаты исследуемого метода диагностики. Данный факт свидетельствует о высокой степени достоверности результата теста сБСЖК в отношении острого некроза миокарда независимо от его электрокардиографических особенностей и клинического течения, а также клинико-лабораторных характеристик и сопутствующих заболеваний обследованных больных.

**Выводы:**

1. Изученные клинико-лабораторные показатели, сопутствующие заболевания больных с острым коронарным синдромом, а также особенности электрокардиографического и клинического течения острого инфаркта миокарда не оказывают значимого влияния на результат качественного иммунохроматографического метода определения сБСЖК.
2. Данный метод диагностики с высокой степенью достоверности отражает наличие или отсутствие острого некроза миокарда у больных с острым коронарным синдромом.

**Литература**

1. Инструкция по применению набора реагентов «Карди-ОБСЖК» для иммунохроматографического выявления сердечного белка, связывающего жирные кислоты, в цельной крови. // Новосибирск. 2008. 2с.
2. Ярохно Н.Н., Зырянова А.В., Николаев К.Ю. // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2009. №4. С. 24–27.
3. Alhashemi J.A. // Am. J. of Emerg. Med. 2006. V. 24. P. 149–155.
4. Ecollan P., Boon G., Fievet M.L. et al. // Journees europeennes de la Societe francaise de cardiologie. 22 janvier 2005.
5. Valle H.A., Castrillo Riesgo L.G. et al. // Europ. J. of Emerg. Med. 2008. V. 15. P. 140–144.

ASSESSING INFLUENCE OF CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME ON THE RESULTS OF QUALITATIVE IMMUNOCHROMATOGRAPHIC METHOD OF IDENTIFYING HEART-TYPE FATTY ACID-BINDING PROTEIN

A.V. ZYRYANOVA, N.N. YAROKHNO, K.YU. NIKOLAEV

*Novosibirsk State Medical University, Research Institute of Therapy, Siberian Department of RAMS*

This research was aimed at studying the influence of different clinical characteristics at patients with supposed acute myocardial infarction (AMI) on the results of qualitative immunochromatographic method of identifying heart-type fatty acid-binding protein (h-FABP). The group under studying consisted of 108 patients (average age - 65.20±1,22 years old) who were hospitalized urgently.. Multifactor

analysis showed highly reliable independent interconnection between AMI and h-FABR. It was also proved that the studied laboratory clinical characteristics, concomitant diseases and peculiarities of electrocardiographic and clinical course of AMI do not have a significant impact on the results of qualitative immunochromatographic method of identifying h-FABR.

**Key words:** heart-type fatty acid-binding protein, acute myocardial infarction, express diagnostics.

УДК 618.36-022

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЦЕНТ И ИХ СОСУДОВ У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ В УСЛОВИЯХ КОНСЕРВАТИВНОЙ И ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

М.Е. ВЛАСЮК, И.О. ПАКУС, С.В. РЫЖКОВ, О.И. ПАКУС, О.В. ВОРОНОВА, С.Н. МОЙСЕЕНКО, О.Г. БЕРЕЖНАЯ\*

В морфологических исследованиях последов у рожениц с пиелонефритом при различной тактике лечения в гестационный период установлено, что изменения в плаценте были наиболее выраженными при консервативном ведении пиелонефрита и представлены преобладанием инволютивно-деструктивных процессов и расстройств кровообращения (инфаркты, петрификаты, кальцификаты) над компенсаторно-приспособительными, признаками плацентарной недостаточности и воспалительными изменениями в плаценте, экстраплацентарных оболочках. При дренировании мочевых путей повышается встречаемость компенсаторно-приспособительных реакций, сокращается площадь деструктивных и воспалительных изменений в плаценте, повышается капилляризация терминальных ворсин, что является патофизиологической основой снижения гестационных осложнений при своевременном восстановлении пассажа мочи.

**Ключевые слова:** пиелонефрит, плацента, сосуды, ворсины

Пиелонефрит – одно из распространенных экстрагенитальных заболеваний при беременности, встречающееся у 8-12% беременных [1]. В настоящее время имеется большое число рекомендаций по эмпирической антимикробной химиотерапии пиелонефрита у беременных. Однако, следует иметь в виду, что даже самая мощная медикаментозная, в том числе антибактериальная, терапия может оказаться неэффективной в том случае, если сохраняется нарушение пассажа мочи. Поэтому определяющим моментом при лечении обструктивных форм заболевания является восстановление адекватной уродинамики с использованием различных методов дренирования почечной лоханки [2,3]. Зачастую обоснованность предлагаемых способов лечения пиелонефрита и обструктивных нарушений верхних мочевых путей основывается на клинических результатах без морфологического подтверждения. Вместе с тем, морфо-функциональное исследование сосудов ворсин хориона плаценты и околоплодных оболочек у беременных при пиелонефрите может доказать обоснованность различных лечебных мероприятий.

**Цель исследования** – выявить особенности строения околоплодных структур, сосудов ворсинчатого хориона и терминальных ворсин плаценты, их ангиоархитектоники при остром обструктивном пиелонефрите на фоне и при отсутствии эндоурологического дренирования почек.

**Материалы и методы исследования.** В основу работы положены результаты патоморфологического исследования плацент 104 рожениц, находившихся в связи с острым пиелонефритом при беременности на сохранении и дальнейшем родоразрешении в ГУЗ «Областная больница №2» г. Ростова-на-Дону. Больные в зависимости от тактики лечения были разделены на три клинические группы: 1 группа – 37 беременных с пиелонефритом, которым было проведено только консервативное комплексное лечение; 2 группа – 35 беременных с пиелонефритом и ретенционно-обструктивным поражением верхних мочевых путей, которым было проведено внутреннее эндоурологическое дренирование с использованием самоудерживающихся мочеточниковых стентов; 3 группа – 32 беременные с обструктивным пиелонефритом, которым было проведено наружное дренирование верхних мочевых путей посредством чрескожной пункционной нефростомии. В 1 группе беременных возраст пациенток колебался от 17 до 32 лет, в среднем составив 23,6±0,9 лет. Во 2 группе возраст больных находился в диапазоне от 18 до 34 лет, среднее значение было 24,0±0,8 лет. В 3 группе возраст беременных варьировал от 19 до 34 лет,

среднее значение соответствовало 23,2±0,9 лет. При патоморфологическом исследовании последов особое внимание уделяли макроскопической характеристике – массе и диаметру, а также выраженности компенсаторно-приспособительных, инволютивно-деструктивных реакций в плаценте. При заборе материала после отделения последа вырезали кусочки из центрального, парацентрального и краевого отделов через всю толщу плаценты. Из краевых отделов кусочки вырезали вместе с оболочками. Из пуповины вырезали два кусочка – на расстоянии 2 см от места прикрепления пуповины к плаценте и на противоположном участке. Материал фиксировали в 10% формалине и заливали в парафин, гистологические срезы окрашивали гематоксилин-эозином по классической методике. В морфометрическом разделе работы проведены вычисления процентного соотношения площади просвета сосудов разных типов и площади ворсин; определения степени облитерации артерий как отношения площади артерий, включая толщину стенки, к площади артериального просвета; коэффициентов элонгации (формы) просветов артерий как отношения большего диаметра сосуда к меньшему. Статистические расчеты осуществляли с применением системы компьютерной математики STATISTICA 6.0.

**Результаты и их обсуждение.** В трех клинических группах при макро- и микроскопическом исследовании в плацентах были выявлены воспалительные изменения, морфологические признаки плацентарной недостаточности, инволюционно-деструктивные процессы: villulозиты, фуникулиты, некрозы и инфаркты плаценты, преобладание промежуточно-дифференцированных ворсин, кальцинаты, плацентарные очаги лимфоцитарной инфильтрации. При пиелонефрите происходило снижение массы и объема плаценты, сокращение маточно-плацентарной площади. Материнская часть плаценты темно-красного или багрового цвета с серовато-матовым оттенком, имела мелкоколючатое строение. В толще материнской части визуализировалось большое количество инфарктов белого цвета, разнокалиберные кальцинаты, петрификаты. Межворсинчатые пространства сужены по сравнению с контрольной группой. Материнская и плодная часть плаценты утончены. Хориальная часть гладкая, серовато-белесоватого или серого цвета, блестящая. В одной трети случаев ишемические инфаркты сопровождался некрозом эпителия ворсин, кровоизлияниями в межворсинчатое пространство либо ворсины были окружены валиком из синцитиальных почек и единичными кальцификатами. В 1 и 2 группах воспалительные изменения в плаценте в большинстве наблюдений распространялись на экстраплацентарные оболочки и на пуповину. В 3 группе при патоморфологическом исследовании последов обнаружено, что воспалительные изменения имели слабовыраженный очаговый характер и локализовались в основном в плаценте, без широкого распространения на околоплодные оболочки. В 1 группе беременных при консервативном ведении наблюдались более выраженные воспалительного поражения плаценты. Наряду с изменениями со стороны сосудов децидуальной оболочки (васкулит, дистрофические изменения стенок), наблюдались villulозит, некроз и очаговый или диффузный склероз, массивные отложения фибриноида, инфаркты и кальцификаты, а также фуникулит.

Органометрические показатели плацент в группах женщин с пиелонефритом и в контрольной группе при физиологическом течении беременности обобщены в табл.1. Во всех наблюдениях у беременных с пиелонефритом происходило снижение массы плаценты и ее максимального диаметра, сокращение площади материнской части плаценты. Наиболее выраженное снижение массы плаценты по сравнению с контрольными величинами наблюдалось в 1 группе при консервативном ведении пациенток (на 17,6%). Во 2 и 3 группе этот процент снижения соответствовал 5,9% (p<0,05) и 4,9% (p<0,05). Площадь материнской части плаценты по сравнению с контрольными значениями достоверно снижалась только в 1 (на 15,8%) и во 2 группе (на 15%). В 3 группе, где для восстановления пассажа мочи использовали чрескожную нефростому, площадь материнской части плаценты имела сходные размеры с аналогичным показателем в контрольной группе. Величины периметра и толщины плаценты также были достоверно снижены только в 1 и 2 группах.

В клинических группах в толще материнской части последов визуализировалось большое количество инфарктов белого цвета, разнокалиберные кальцинаты, петрификаты. Межворсинчатые пространства и венозные синусы были сужены за счет разрастания стромы ворсин, на поверхности материнской и плодной части на-

\* Родильный дом ГУЗ «Областная больница №2», г.Ростов-на-Дону, Россия, 344029, г. Ростов-на-Дону, ул. 1-й Конной Армии, 33, govkovsv@aaanet.ru, 89034012740