

## ЗАВИСИМОСТЬ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ОТ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА И СПОСОБА ПЕРИТОНИЗАЦИИ

*И.Ф. Фаткуллин, Р.И. Габидуллина, Э.Н. Гурьев, И.Р. Галимова,  
Ф.В. Сафина, О.В. Шабрукова*

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав. — проф. И.Ф. Фаткуллин)  
Казанского государственного медицинского университета*

Частота кесарева сечения в настоящее время не имеет тенденции к снижению [4, 9]. Абдоминальное родоразрешение сопровождается ростом послеоперационных гнойно-септических осложнений, которые занимают одно из первых мест в структуре материнской смертности [2, 5]. Среди мер профилактики послеоперационных осложнений и несостоятельности рубца на матке наибольшее значение имеют техника наложения шва на матку и качество шовного материала [3, 4]. Данные литературы относительно перитонизации достаточно противоречивы. Одни авторы констатируют хорошие результаты при отсутствии перитонизации [10], другие, наоборот, подчеркивают необходимость перитонизации и даже применения барьерных средств для герметизации раны [6].

Целью исследования являлась оценка результатов кесарева сечения в зависимости от шовного материала и способа перитонизации раны на матке.

С целью сравнительной оценки результатов оперативного родоразрешения путем кесарева сечения был проведен анализ 269 клинических наблюдений. С учетом применения различного шовного материала (кетгут или викрил) и способа перитонизации все пациентки, перенесшие кесарево сечение, были разделены на 3 группы. В 1-й группе (121 чел.) при ушивании разреза на матке использовали кетгут, во 2-й (58) — викрил, в 3-й (90) — матку ушивали викрилом, перитонизацию проводили с помощью лазерного “сварного” шва (ЛСШ). Викрил (полигалактин 910) — это синтетический рассасывающийся шовный материал фирмы “Ethicon” (период его распада — 70 дней). Во всех случаях первый ряд на матке ушивали отдельными узловатыми швами, второй ряд (при ушивании поверхностной фасции) — непрерывным швом.

Перитонизацию в 1 и 2-й группах производили за счет *plica vesicouterina* непрерывным швом с использованием того же шовного материала, что и на матке. В 3-й группе на этапе перитонизации применяли ЛСШ. Особенность метода состояла в том, что перитонизацию раны осуществляли путем сшивания сопоставленных краев серозного покрова матки с помощью луча Nd: YAG-лазера (выходная мощность излучения — 6 Вт, плотность мощности — 270 Вт/см<sup>2</sup>, скорость

перемещения лазерного луча — 0,5 см/с). Адекватность “сварки” оценивали по побелению тканей, не переходящему в обугливание. При выполнении операций использовали хирургическую Nd:YAG-лазерную установку “Медула” (Россия) с длиной волны, равной 1,06 мкм. Все операции кесарева сечения были выполнены по традиционному методу с поперечным разрезом в нижнем сегменте матки в модификации Гусакова. Средний возраст женщин в 1-й группе составил 29,0±0,7 года, во 2-й — 29,4±1,0 год, в 3-й — 29,6±0,7 года.

Показаниями к абдоминальному родоразрешению были дистресс плода, кровотечения вследствие отслойки нормально или низко расположенной плаценты, аномалии родовой деятельности. Необходимо отметить высокую частоту операций у первородящих старше 30 лет, ввиду различных экстрагенитальных заболеваний и акушерской патологии. Преобладающая часть операций была выполнена в экстренном порядке.

Сравниваемые группы беременных и рожениц были идентичными по тяжести экстрагенитальных заболеваний, а 1 и 2-я группы — по наличию факторов риска развития гнойно-септических осложнений (ГСО). 3-ю группу составили женщины с высоким риском развития ГСО ввиду длительности безводного периода более 6 часов, продолжительности родов свыше 18 часов, 3 и более влагалищных исследований, III—IV степени чистоты влагалищного содержимого, наличия инфекционных и воспалительных заболеваний мочеполовой системы, признаков хориоамнионита, внутриутробного инфицированного плода. К антибактериальной терапии прибегали с профилактической целью однократно интраоперационно после извлечения плода. В послеоперационном периоде производили лабораторные исследования.

Для оценки состояния матки и шва после кесарева сечения проводили абдоминальное и эндовагинальное ультразвуковое исследование (УЗИ), соноконтрастную цервикогистероскопию на 4—5-е и 8—9-е сутки после операции. Эндовагинальное УЗИ и контроль при гармоническом усилении “Echovist-200” фирмы “SCHERING” (Германия) и анэхогенном контрастировании (физиологический раствор) выполняли с по-

Частота экстренных кесаревых сечений, их длительность и величина кровопотери

Показатели	Группы прооперированных		
	1-я	2-я	3-я
Экстренное кесарево сечение, %	70,1	65,5	70
Длительность операции, мин	64,3±1,25	62,8±1,79	65,2±1,36
Средняя величина кровопотери, мл	648,1±12,98	639,8±18,85	637,6±16,2

мощью конвексного эндовагинального мультисекционного преобразователя (5—7 МГц) в реальном масштабе времени на ультразвуковом сканере 128XP10 фирмы "Acuson" (по 16 исследований в каждой группе).

Результаты исследований были статистически проанализированы с применением критериев Стьюдента и  $\chi^2$ .

Сопоставление особенностей операции показало, что группы достоверно не различались по времени вмешательства, средней величине кровопотери (табл. 1). Как видно из табл. 1, применение ЛСШ не требует дополнительных затрат времени.

Осложнения послеоперационного периода представлены в табл. 2. Как видно из табл. 2, лидирующее положение по частоте случаев послеоперационных гнойно-септических осложнений занимает группа, в которой применялся кетгут. Только в этой группе наблюдалось наиболее грозное осложнение — перитонит, который развился в результате эндометрита. В этом случае было проведено повторное чревосечение с экстирпацией матки. В структуре осложнений с достаточно высокой частотой наблюдались эндометрит, субинволюция матки, гипертермия после 3 суток. Такое количество осложнений объясняется тем, что распад кетгута происходит в результате воспаления. Кетгут не обеспечивает герметичности шва на матке и имеет неконтролируемый период распада.

Применение викрила сопровождается значительно меньшим количеством осложнений. Благоприятное течение послеоперационного периода приводит к достоверному сокращению послеоперационного пребывания больных в стационаре до  $9,0 \pm 0,2$  дня. Полученные нами результаты согласуются с литературными данными [3, 4, 5, 7, 8].

Интерес представляет сравнение результатов кесарева сечения в зависимости от способа перитонизации во 1 и 3-й группах. Случаев перитонита в этих группах не было выявлено. В 3-й группе наблюдали 3 случая эндометрита. Проявления всех форм эндо-

метрита в группах достоверно не различались. При этом необходимо учитывать, что в группу с лазерной перитонизацией специально отбирали беременных и рожениц из групп высокого риска развития ГСО. В этой же группе было проведено на 5% больше операций в экстренном порядке. Обращает на себя внимание отсутствие инфильтратов малого таза и раневой инфекции при лазерной "сварке". Это, очевидно, связано с биологической герметичностью лазерного "сварного" шва, установленного до нас на кишечнике [1].

Субфебрилитет на первые сутки после операции наблюдался во всех группах. Нормализация температуры происходила во 2 и 3-й группах на 3-и сутки. Развитие гнойно-септических осложнений при использовании кетгута обуславливало повторный подъем температуры на 5—7-е сутки после операции. Лабораторные исследования, проводимые в динамике, позволили выявить достоверно высокие значения СОЭ, лейкоцитоза у женщин 1-й группы. Родильницы 2 и 3-й групп по данным показателям не имели достоверных различий.

УЗИ матки показало сравнительно быструю инволюцию матки при ушивании ее викрилом, более гомогенную эхоструктуру швов, меньшую толщину стенки в области рубца. При использовании кетгута во время анаэrogenного контрастирования у женщин

Таблица 2

Осложнения после кесарева сечения

Осложнения	Группы прооперированных					
	1-я		2-я		3-я	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Перитонит	1	0,8	0	—	0	—
Эндометрит	15	12,4	0	—	3	3,3
Субинволюция матки	16	13,2	1	1,7	8	8,9
Лохиометра	9	7,4	6	10,3	4	4,4
Инфильтраты малого таза	4	3,3	2	3,4	0	—
Тромбофлебит	0	—	0	—	0	—
Расхождение кожной раны	4	3,3	1	1,7	0	—
Парез кишечника в течение 3 дней	2	1,6	1	1,7	0	—
Гипертермия после 3 суток	43	35,5	10	17,2	9	10
Средний койко-день после операции	11,3±0,3		9,0±0,3		9,4±0,2	

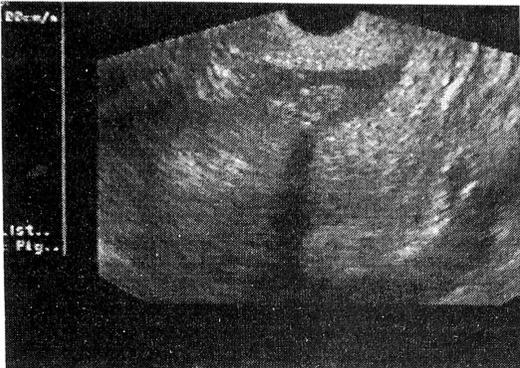


Рис. 1 Трансвагинальное сканирование с анэхогенным контрастированием. Дефект в виде ниши в области послеоперационного шва на матке.

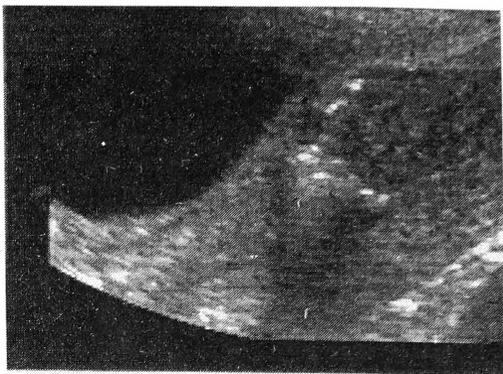


Рис. 2. Трансбрюшное сканирование с гармоническим усилением "Echovist-200". Проникновение соноконтраста в толщу миометрия.

выявлялись дефекты миометрия в виде неровности внутреннего контура полости матки и "ниши" (рис. 1). Инстиляция "Echovist-200" приводила к проникновению соноконтраста в толщу миометрия на различную глубину, которая зависела от состояния послеоперационного рубца на матке. Соноконтраст визуализировался в толще миометрия в виде гиперэхогенных линейных эхоструктур толщиной до 1 мм (рис. 2). В одном случае на 5-е сутки после операции сонографическое исследование подтвердило несостоятельность послеоперационного шва. Наблюдалось свободное проникновение контраста в брюшную полость через рану матки. Характерным отличием УЗ картины у рожениц 3-й группы являлось отсутствие эхографических признаков инфильтратов и гематом в позадипузырной клетчатке. Возможно, это было связано с высокой проникающей способностью Nd:YAG-лазерного излучения. Известно, что коагулирующее действие данного лазера реализуется не на поверхности, а в глубине тканей. Выявленные УЗ признаки указывают на возможную коагуляцию тканей матки, которая, очевидно, происходила при лазерном воздействии на брюшину. На наш взгляд, это является дополнительным фактором, благоприятно влияющим на исход оперативного вмешательства.

Таким образом, исследования показали существенное влияние шовного материала и способа перитонизации на частоту и структуру послеоперационных гнойно-септических осложнений. Лазерный "сварной" шов обеспечивает необходимую биологическую герметичность раны на матке, что препятствует восходящему инфицированию даже при высоком риске развития ГСО. Однако необходимо отметить, что применение этого вида энергии при такой операции, как кесарево сечение, должно производиться с осторожностью и только опытными хирургами-акушерами, знающими свойства Nd:Yag лазера.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гонджилашвили В.Г., Рябов В.И., Смолянинов М.В. и др.//Хирургия. — 1991. — № 12. — С. 80—84.
2. Гуртовой Б.Л.//Вестн. Росс. ассоц. акуш.-гин. — 1994. — № 1. — С. 16—21.
3. Краснополский В.И., Швец Р.И., Мареева Л.С. и др.//Мед. техника. — 1994. — № 3. — С. 38—40.
4. Кулаков В.И., Чернуха Е.А., Комиссарова Л.М. и др.//Акуш. и гин. — 1997. — № 4. — С. 18—21.
5. Левашова И.И., Мареева Л.С.//Вестн. Росс. ассоц. акуш.-гин. — 1995. — № 3. — С. 21—30.
6. Макаров И.О., Сидорова И.С., Леонтьева Г.В. и др.//Акуш. и гин. — 1989. — № 3. — С. 33—36.
7. Vouvy L.A.//Русский мед. ж. — 1995. — № 1. — С. 37—45.
8. Engler R.J., Weber C.B., Tumicky R.//Ann. Allergy. — 1986. — Vol. 4. — P. 317—320.
9. Turner M.J.//Am. J. Obst. Gynec. — 1997. — Vol. 4. — P. 741—744.
10. Stark M., Finkel A.R.//Eur. J. Obstet. gynecol. reprod. biol. — 1994. — Vol. 53. — P. 121—122.

Поступила 12.01.99.

## DEPENDENCE OF PYO-SEPTIC COMPLICATIONS OF CESAREAN SECTION ON SUTURE MATERIAL AND PERITONIZATION METHOD

I.F. Fatkullin, R.I. Gabidullina, E.N. Guryev, I.R. Galimova, F.V. Safina, O.V. Shabrukova

### S u m m a r y

The comparative estimation of results of cesarean section in 269 puerperas depending on suture material and peritonization method is given. Catgut and resolved suture material vicril (polyglactin 910) were used for trachelorrhaphy. Peritonization was performed traditionally and using laser "welding" suture of the peritoneum. The minimum number of complications is revealed in the group where uterus integrity was recovered using vicril suture in combination with laser photocoagulation of the peritoneum. The largest number of complications was observed in using catgut.