

Ю. Д. Баранова

ПРИМЕНЕНИЕ АУТОПЛАЗМЫ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ МИОМЫ МАТКИ

Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. Н. Н. Рубахова

Кафедра акушерства и гинекологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В данном исследовании представлен сравнительный анализ некоторых показателей гомеостаза при оперативном лечении у женщин с миомой матки при использовании ауто- и донорской плазмы, выявлены особенности течения послеоперационного периода в зависимости от вида используемой плазмы, проведен корреляционный анализ между выявленными показателями, изучена эффективность метода аутоплазматрансфузии.

Ключевые слова: миома матки, аутоплазма.

Resume. In this study comparative analysis of some indicators of homeostasis in the surgical treatment of women with uterine myoma using auto- and donor plasma is presented, peculiarities of post-operative course depending on the kind of plasma are identified, correlation between the discovered indicators is analyzed, effectiveness of autoplasm transfusion method is explored.

Keywords: uterine fibroids, autoplasm.

Актуальность. Миома матки является одним из наиболее распространенных опухолевых процессов женской половой сферы, частота которого составляет 25-50% среди всех гинекологических заболеваний. Отсутствие эффективных методов воздействия на этиопатогенетические механизмы данной патологии нехирургическим путем обуславливает приоритет хирургических методов в ее лечении. Известно, что абдоминальная гистерэктомия, выполняемая по поводу миом матки больших размеров, а также консервативная миомэктомия часто сопровождается кровопотерей более 600 мл и складывается из интраоперационной кровопотери и крови в удаленной опухоли, что требует интраоперационной инфузии компонентов крови, прежде всего свежезамороженной плазмы. Использование аутоплазмы позволяет эффективно

проводить коррекцию системы гемостаза в гинекологической практике при абдоминальной гистерэктомии у женщин с миомой матки больших размеров и атипичным расположением узлов, а также при консервативной миомэктомии у женщин, не выполнивших репродуктивную функцию при больших размерах узла, позволяет избежать использования донорских компонентов крови, а следовательно, и возможных осложнений, связанных с ними.

Цель: провести сравнительный анализ некоторых показателей гомеостаза при оперативном лечении у женщин с миомой матки при использовании ауто- и донорской плазмы.

Задачи:

1. Выявить особенности течения послеоперационного периода у женщин, оперированных по поводу миомы матки, с интраоперационной инфузией свежзамороженной плазмы, которые были разделены на группы в зависимости от вида используемой плазмы.

2. Изучить в динамике после операции показатели сосудистотромбоцитарного и плазменного звеньев гемостаза, сывороточных ферментов, показатели красной и белой крови.

3. Оценить эффективность применения аутоплазмы при оперативном лечении у женщин с миомой матки.

Материал и методы. На базе гинекологического отделения «6-й городской клинической больницы» г. Минска ретроспективно был проведен анализ показателей гомеостаза у 47 женщин, оперированных по поводу миомы матки (кровопотеря во время операции 600 мл и более), с интраоперационной инфузией свежзамороженной плазмы, которые были разделены на группы в зависимости от вида используемой плазмы. Основную группу составили 23 пациентки с интраоперационной инфузией аутоплазмы, контрольную 24 – с переливанием донорской плазмы. Группы были сопоставимы по возрасту, видам оперативного вмешательства. Из обследования исключены женщины с наличием экстрагенитальной патологии, которая могла бы оказать влияние на изучаемые параметры.

Сравнительный анализ клинико-лабораторных показателей проводился до операции, на 3-и и на 7-ые сутки послеоперационного периода. Для исследования были выбраны следующие клинически значимые показатели: в биохимическом анализе крови – мочевина, креатинин, общий белок, глюкоза, общий билирубин, АЛТ, АСТ; в общем анализе крови это содержание тромбоцитов, эритроцитов и гемоглобина, лейкоцитов, гематокрит, а также данные коагулограммы – уровень содержания АЧТВ, фибриногена А, ПТВ и ПТИ.

Обработка данных осуществлена с помощью статистического пакета «Статистика». Для выявления различий между выборками использовался непараметрический статистический критерий U-критерий Манна-Уитни. Если полученное значение U-критерия $p \leq 0.05$ или $p \leq 0.01$, то признается статистическая значимость различий между уровнями признака в рассматриваемых выборках).

Заготовка аутоплазмы проводится методом прерывистого плазмафереза однократно или двукратно с перерывом в неделю в условиях кабинета переливания крови лечебного учреждения. Техника проведения плазмафереза: пункция локтевой вены; введение плазмозамещающего раствора (физиологического раствора), количество которого определяется, исходя из общего состояния женщины, уровня артериального давления, объема удаленной плазмы и составляет 200 - 400 мл и гепарина который вводится внутривенно перед началом плазмафереза в дозе 2500 ЕД; эксфузия крови в сдвоенные пластиковые контейнеры в объеме 450-500мл; введение коллоидного плазмозамещающего раствора (6 % раствор гидроксиэтилкрахмала) в объеме 500 мл; отделение форменных элементов крови от плазмы в рефрижераторной центрифуге при мягком режиме центрифугирования при температуре 20°C; полученную плазму объемом 300-350 мл переводят в контейнер-спутник, форменные элементы крови разводят 100-150 мл физиологического раствора и реинфузируют; стабилизацию крови осуществляют за счет гемоконсерванта типа АСD-A (антикоагулянт цитрат декстроза (состав А)), находящегося в контейнере.

Полученная аутоплазма маркируется и сразу же подвергается замораживанию и хранится при температуре -18°C. В указанном режиме аутоплазма может храниться до трех лет.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст проведения гистерэктомии (или консервативной миомэктомии) составил в 1-й группе – 42,03 года, во 2-й группе – 44,21 года. При использовании аутоплазмы средний уровень содержания лейкоцитов на 3-и сутки послеоперационного периода составил $9,97 \times 10^9$ * кл/л; на 7-е сутки – $6,02 \times 10^9$ ** кл/л. Среднее значение лейкоцитов за аналогичный период времени при использовании донорской плазмы составил $11,42 \times 10^9$ * кл/л и $6,82 \times 10^9$ ** кл/л соответственно. Полученное значение U-критерия * $p \leq 0,009$ и ** $p \leq 0,016$, таким образом признается статистическая значимость различий между уровнями признака в рассматриваемых группах. Средний уровень содержания эритроцитов при использовании аутоплазмы составил $4,01 \times 10^{12}$ кл/л и $3,91 \times 10^{12}$ кл/л на 3-й и 7-й день послеоперационного периода соответственно. В то время как среднее значение эритроцитов при переливании донорской плазмы составило на 3-и сутки $4,07 \times 10^{12}$ кл/л и $4,01 \times 10^{12}$ кл/л на 7-й день после операции. Уровень гемоглобина на 3-й день составил 117 г/л и 116 г/л на 7-е сутки при переливании аутоплазмы и 118 г/л и 115 г/л на 3-й и 7-й день при использовании донорской плазмы соответственно. Анализ гематокрита и уровня тромбоцитов также не показал достоверного изменения этих показателей.

По данным коагулограммы уровень АЧТВ составил 29,5* с и 29** с на 3-й и 7-й день соответственно при переливании аутоплазмы. В то время как при использовании донорской плазмы этот показатель составил 25* с на 3-й день и 25,7** с на 7-й день. Полученное значение U-критерия * $p \leq 0,02$ и ** $p \leq 0,04$, таким образом признается статистическая значимость различий между уровнями признака в рассматриваемых группах. Среднее значение фибриногена 4,88* г/л на 3-и сутки и 4,3** г/л на 7-

е сутки при использовании аутоплазмы. При переливании донорской плазмы 5,58* г/л и 5,04** г/л на 3-й и 7-й день соответственно. Полученное значение U-критерия * $p \leq 0,025$ и ** $p \leq 0,027$, таким образом признается статистическая значимость различий между уровнями признака в рассматриваемых группах. Анализ ПТВ и ПТИ не показал достоверного изменения этих показателей. Среднее значение мочевины 3,85* ммоль/л на 3-и сутки и 3,22** ммоль/л на 7-е сутки при использовании аутоплазмы. При переливании донорской плазмы 5,5* ммоль/л и 4,9** ммоль/л на 3-й и 7-й день соответственно. Полученное значение U-критерия * $p \leq 0,001$ и ** $p \leq 0,009$, таким образом признается статистическая значимость различий между уровнями признака в рассматриваемых группах.

При использовании аутоплазмы средний уровень АЛТ на 3-и сутки послеоперационного периода составил 12,25* Ед/л, на 7-е сутки – 13,35** Ед/л. Среднее значение АЛТ за аналогичный период времени при использовании донорской плазмы составил 18,57* Ед/л и 25,4** Ед/л соответственно. Полученное значение U-критерия * $p \leq 0,001$ и ** $p \leq 0,003$, таким образом признается статистическая значимость различий между уровнями признака в рассматриваемых группах. Среднее значение АСТ 20,82* Ед/л на 3-и сутки и 18,66** Ед/л на 7-е сутки при использовании аутоплазмы. При переливании донорской плазмы 30,04* Ед/л и 33,08** Ед/л на 3-й и 7-й день соответственно. Полученное значение U-критерия * $p \leq 0,013$ и ** $p \leq 0,013$, таким образом признается статистическая значимость различий между уровнями признака в рассматриваемых группах. Анализ креатинина, общего белка, глюкозы, общего билирубина не показал достоверного изменения этих показателей.

Выводы:

1 При анализе установлено, что на 3-и сутки после операции при аутоплазмотрансфузии менее выраженная частота развития лейкоцитоза, обусловленного оперативным вмешательством.

2 При исследовании показателей системы гемостаза отмечено, что используемый метод не только не вызывает серьезных гемокоагуляционных нарушений и не усиливают кровотечения во время операции, но и способствуют нормализации системы гемостаза уже к третьим суткам в послеоперационном периоде.

3 Выявлено повышение активности аминотрансфераз при использовании донорской плазмы, а также достоверное увеличение уровня мочевины в послеоперационном периоде.

4 Использование донорской плазмы сопровождается укорочением АЧТВ, а также достоверным увеличением активации каскада свертывания по внутреннему пути, а также увеличением содержания I плазменного фактора свертывания, в то время как использование аутоплазмы нивелирует негативное влияние операционного стресса.

5 Применение аутоплазмы при хирургических вмешательствах по поводу миомы матки не только позволяет отказаться от применения компонентов донорской крови, но и снижает частоту провоспалительной постоперационной реакции, спо-

способствует стабилизации системы гемостаза, не вызывает гепатотоксического действия в послеоперационном периоде. Аутодонорство является наиболее доступной профилактикой передачи гемотрансмиссивных инфекций, отсутствием опасности аллоиммунизации, отсутствием риска посттрансфузионных реакций и осложнений, при возможном получении значительного экономического эффекта.

6 Исследование с помощью критерия Манна-Уитни выявило существование статистически значимых различий между уровнем лейкоцитов, АЧТВ, фибриногена, мочевины, АСТ, АЛТ как на 3-и так и на 7-е сутки при использовании аутоплазмы между значениями этих же показателей гомеостаза за аналогичный период времени при использовании донорской плазмы ($p \leq 0,05$).

Y. D. Baranova

**THE USE OF AUTOPLASMA IN THE SURGICAL TREATMENT OF
UTERINE MYOMA**

Tutor assistant N. N. Rubahova

*Department of Obstetrics and Gynecology
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Савельева Г. М. Гинекология. Национальное руководство. Краткое издание / Г. М. Савельева, Г. Т. Сухих, И. Б. Манухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 704 с. – Библиогр.: с. 487-494.
2. Гинекология: учебник / С. Н. Занько, Л. Я. Супрун, Т. С. Дивакова [и др.]; под ред. С. Н. Занько. – М.: Высшая школа, 2010. – 640 с.