

ЛІТЕРАТУРА

1. Гаврилов А.О., Сергеев А.И., Сергеева Д.А., Королев М.Л. Диагностическое и прогностическое значение морфотипирования сыворотки крови в перинатальном периоде у беременных с гестозом различной степени тяжести. – М., 2005. – 113 с.
2. Макацария А. Д. Синдром системного воспалительного ответа и осложнения в акушерстве и гинекологии / А. Д. Макацария, В. О. Бицадзе, С. В. Акиншина // Материалы семинара «Новые медицинские технологии в акушерстве, гинекологии и неонатологии». – М., 2005. – С. 35-39.
3. Рагимов А.А., Соловьева И.Н. Трансфузиологические методы гемокоррекции. - М.: «ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА», 2005.- 110 с.
4. Серов В. Н. Критические состояния в акушерстве / В. Н. Серов, С. А. Маркин. – М., 2003. – 241 с.
5. Федорова Т.А., Рогачевский О.В., Очан А.С. Коррекция гиперкоагуляции у беременных с использованием прерывистого плазмафереза в сочетании с 10% ГЭЖ // Украинський журнал екстремальної медицини ім. Г.О. Можаяєва. – 2011. – Т.12, №2 – С.129-132.
6. Черных С.В. Современные трансфузиологические методы гемокоррекции: возможности применения в акушерстве и гинекологии // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2012. – № 3(54). – С. 34-43.
7. Шабалин В. Н. Морфология биологических жидкостей человека / В. Н. Шабалин, С. Н. Шатохина. – М.: Хризостом, 2001.- 304 с.
8. Inflammatory markers in preeclamptic patients / M. Can, E. Sancar, M. Harma [et al.] // Clin. Chem. Lab. Med. – 2011. – Vol. 49, № 9. – P. 1469-1472.

УДК 618.1—089:615.832.74

БИОЛОГИЧЕСКАЯ СВАРКА ТКАНЕЙ В ОПЕРАТИВНОЙ ГИНЕКОЛОГИИ КАК ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

ЧУРИЛОВ А.В., КУШНИР С.В., ПОПАНДАПУЛО АД.

г.Донецк

Одной из актуальных задач оперативной гинекологии является профилактика гнойно-септических осложнений. Применяемые в настоящее время методы профилактики, такие как медикаментозные, применение иммунокорректирующих средств, физиотерапевтических методов лечения не в полной мере отвечают современным требованиям. По современным данным, частота гнойно-септических осложнений в оперативной гинекологии составляет от 5 до 20% [2-4]. Одной из многочисленных причин осложнения является использование шовного материала, который по своей сути является инородным телом и сопровождается выраженной реакцией окружающих тканей в местах лигирования тканей. При решении данной проблемы отечественными учеными был создан медицинский сварочный комплекс, позволяющий до минимума сократить использование шовного материала и как следствие избежать связанных с этим проблем. Принцип действия сварочного комплекса основан на эффекте электротермической денатурации белковых молекул. Установлено принципиальное отличие влияния на живую ткань процесса сваривания в сравнении с широко применяемым процессом коагуляции. Процесс коагуляции вызывает ожог и омертвление ткани в месте нагревания в то время, как при применении сварочной технологии достигается зна-

чительно меньшее травмирование тканей и отсутствие ожогов, что подтверждается морфологическими исследованиями. Сварной шов привлекает такими достоинствами, как отказ от лигатур или ограниченное использование шовного материала, хорошее сопоставление краев раны, герметичность соединения тканей.

Однако, необходимо отметить что, теоретические и клинические аспекты применения биологической сварки тканей при выполнении гинекологических операций изучены недостаточно.

Цель работы - изучить степень выраженности ФАТ (фактор активации тромбоцитов)-реактивности организма после хирургического лечения с применением биологической сварки тканей у больных с абсцессом маточной трубы, а также провести клиническую оценку и сравнительный анализ течения послеоперационного периода.

Материалы и методы исследования

В исследование вошло 40 пациенток оперированных по поводу одностороннего пиосальпинкса и абсцесса маточной трубы. Все больные были в возрасте от 30 до 42 лет. Методом конвертов больные были разделены на 2 группы. В I группу вошли 20 женщин у которых во время хирургического лечения производилась биологическая сварка тканей (широкой связки и маточного отдела маточной трубы) аппаратом высокочастотной электрокоагуляции ЕК-300М1. Течение послеоперационного периода оценивали по выраженности воспалительной реакции на 7 сутки от момента операции.

При оценке степени выраженности воспалительной реакции в послеоперационном периоде производили оценку ФАТ (фактор активации тромбоцитов)-реактивности организма [5]. Для оценки хемосенситивности клеточных ФАТ-рецепторов выполняли тесты *in vitro* на плазме, обогащенной тромбоцитами. Для этого из локтевой вены брали кровь в пластиковые пробирки, содержащие кислый цитратдекстрозный антикоагулянт в соотношении его и крови 1:6. Кровь центрифугировали в течении 15 мин при 200 g для получения обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП). После удаления ОТП проводили дальнейшее центрифугирование в течение 10 мин при 2000 g с целью получения плазмы, обедненной тромбоцитами, которую использовали для поддержания стандартного количества клеток на уровне 300 тыс/мкл. Отмытые тромбоциты суспендировали в буферном растворе следующего состава (мкМ): NaCl- 138, KCl-3, MgCl₂- 1, глюкоза-10, НЕРЕС-10, NaH₂PO₄ - 0,37 (pH 7,4). В пробы плазмы, обогащенной тромбоцитами, добавляли ФАТ (конечная концентрация 0,5-10 мкМ) и рассчитывали для каждого пациента ЕС50 ФАТ (эффективная концентрация ФАТ, повышающая агрегацию тромбоцитов *in vitro* на 50%). Изменения агрегации тромбоцитов регистрировали модифицированным методом путем измерения оптической плотности светового потока, проходящего через суспензию клеток, на спектрофотометре СФ-46 (Россия). В качестве параметров агрегации измеряли максимальную скорость изменения светопропускания в момент времени t.

Результаты обрабатывали статистически, используя пакет компьютерных прикладных программ; оценку достоверности различий между сопоставляемыми величинами проводили при помощи критериев Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Появление новых научных фактов о роли тромбоцитов и секретируемых ими факторов в инициации и реализации воспалительно-репаративных реакций [1], позволило перенести акцент на исследования молекулярных регуляторов воспаления, в частности, фактора активации тромбоцитов (ФАТ). Во-первых, ФАТ, являясь биологически активным фосфолипидным медиатором, обеспечивает адгезивные взаимодействия между лейкоцитами и эндотелиальными клетками в процессе трансэндотелиальной миграции лейкоцитов и выполнении их пула в месте повреждения [7]. Межклеточные взаимодействия “тромбоциты – эндотелий – лейкоциты” сопровождаются активацией лейкоцитов и освобождением реактивных радикалов кислорода, липидных медиаторов, цитокинов и ферментов [8], которые впоследствии вносят вклад в патогенез хронических воспалительных заболеваний. Во-вторых, исследования [6] подтвердили, что транзитное увеличение концентрации в плазме ФАТ наблюдалось значительно раньше, чем происходило изменение уровня про-

воспалительных цитокинов. В-третьих, при длительном повышении уровня ФАТ происходит снижение хемосенситивности соответствующих рецепторов на клетках-мишенях, возникает феномен десенситизации ФАТ-рецепторов. Приведенные факты позволяют констатировать, что изучение ФАТ-рецепторов тромбоцитов *in vitro* представляется весьма перспективным в плане оценки рецептор-опосредуемых процессов, протекающих в других аналогичных клеточных системах организма.

У больных 1-й группы через 7 дней после операции индуцирующий эффект 5 мкМ ФАТ на агрегацию тромбоцитов составил $(86,45 \pm 1,14)\%$, тогда как до лечения данная доза агониста обеспечивала эффект, равный $(49,5 \pm 2,1)\%$, а у здоровых лиц $(95,6 \pm 3,0)\%$. Различия хемосенситивности для пациентов 2-й группы, у которых при хирургическом лечении применялся шовный материал были следующие: до лечения $(49,3 \pm 1,92)\%$, 7 сутки $(80,96 \pm 1,72)\%$ (табл. 1).

Таблица 1

Индуцирующий эффект 5 мкМ ФАТ на агрегацию тромбоцитов на 7 сутки послеоперационного периода

Показатели	I группа	II группа
Число обследованных, n	20	20
Диапазон значений индуцирующего эффекта 5 мкМ ФАТ на агрегацию тромбоцитов	85,1-88,2%	78,7-83,4%
Среднее значение, M	86,45%	80,96%
Стандартная ошибка среднего, m	0,25	0,39
Стандартное отклонение, s	1,14	1,72
Оценка t-критерия для разности средних		
Критерий Стьюдента для разности средних		11,89
Критическое значение t для $\alpha=0,05$ и $\nu=38$		2,024
Вероятность ошибки p		<0,001

Как видно из таблицы (табл.1), различия индуцирующего эффекта 5 мкМ ФАТ на агрегацию тромбоцитов в I и II группе на 7 сутки послеоперационного периода статистически достоверны. Таким образом, низкая чувствительность рецепторов тромбоцитов к ФАТ у больных II группы свидетельствует о более выраженной воспалительной реакции в месте применения шовного материала, чем при использовании биологической сварки ткани.

Мы провели клиническую оценку и сравнительный анализ течения послеоперационного периода у пациенток I и II группы.

В результате выполненных исследований установлены преимущества сварочного соединения по сравнению с применением шовного материала. При использовании сварочного комплекса продолжительность операции снижалась в среднем на 7 мин, кроме того, отмечалось более благоприятное течение репаративных процессов и уменьшался расход шовного материала в 2 раза. Осложненное течение послеоперационного периода при использовании шовного материала отмечено у 2 (10%) пациенток II группы, что потребовало назначения комбинации антибактериальных препаратов, в то время как в I группе осложнений не было.

Выводы

Низкая чувствительность рецепторов тромбоцитов к ФАТ на 7 сутки послеоперационного периода у больных II группы свидетельствует о более выраженной воспалительной реакции в месте применения шовного материала, чем при использовании биологической сварки ткани.

Использование сварочного комплекса в оперативной гинекологии позволяет снизить продолжительность операции в среднем на 7 мин, кроме того, отмечается более благоприятное течение репаративных процессов и уменьшается расход шовного материала в 2 раза.

Так же, снижается частота гнойно-септических осложнений, что позволяет ограничиться проведением моноантибактериальной терапии в послеоперационном периоде.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Баринов Е.Ф.* Тромбоциты и их факторы – активные участники або свідки запально-репаративних процесів? / Е.Ф.Баринов, В.Г.Климовицький, Н.М. Бондаренко та інш. // Травма.– 2001.– Т.2, № 1.– С. 72-78.
2. *Чурилов А.В.* Гнойные воспалительные заболевания придатков матки (диагностика, лечение, прогноз). / А.В.Чурилов, С.В.Кушнир // Монография. – Донецк, Норд Пресс, 2006. – 240с.
3. *Чурилов А.В.* Гнойные воспалительные заболевания придатков матки. / А.В.Чурилов, С.В.Кушнир // Монография. – М.:Литтера, 2007 – 241 с.
4. *Чурилов А.В.* Клініко-морфологічні варіанти хронічного гнійного сальпінгіту (піосальпінксу). / А.В.Чурилов // Медичні перспективи. – 2002. – Том7. - №4. – С.48-54.
5. *Обухов Н.Г.* Способ прогнозирования исхода гнойного воспаления органов женской половой сферы.– Авторское свидетельство RU 96120291- МПК. G01N33|48.- Оп: 1999.02.20
6. *Denizot Y.* Are lipid mediators implicated in the production of pro-and anti-inflammatory cytokines / Denizot Y., Feiss P., Nathan N. // Cytokine.– 1999.– Vol. 11, № 4.– P. 301-304.
7. *Henn V.* CD40 ligand on / Henn V., Slupsky J.R., Grafe M. et al. // Nature.– 1998.– Vol. 391, № 6.– P. 591-594.
8. *May A.E.* The relevance of blood cell-vessel wall adhesive interactions for vascular thrombotic disease / May A.E., Neumann F.J., Preissner K.T. // Thromb. Haemost.– 1999.– Vol. 823 № 2.– P. 962-970.

УДК 618.214:618.36:618.33]-005-06:616.379-008.64

ХАРАКТЕР ЗМІН АРТЕРІАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ СИСТЕМИ МАТИ-ПЛАЦЕНТА-ПЛІД ПРИ ВАГІТНОСТІ, УСКЛАДНЕНІЙ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

ШАТИЛОВИЧ К.Л., КОРЖИНСЬКА Р.Д., МОВЧУК С.М.

м.Львів

Розповсюдженість всіх форм цукрового діабету (ЦД) серед вагітних складає 3,5% , ЦД I-го і II-го типу – 0,5% , гестаційного ЦД – 1-3% [4]. Незважаючи на значні успіхи, досягнуті в діабетології, проблема ЦД у вагітних не втрачає актуальності, що обумовлено, перш за все, високим рівнем перинатальної патології і смертності у вагітних з цією патологією. При цьому частота ускладнень вагітності досягає 80% , а показники перинатальної смертності, за даними різних авторів, коливаються від 70 до 300‰ [1, 3].

При ЦД система мати-плацента-плід існує у умовах порушення мікроциркуляції, клітинного метаболізму і, як результат цього, хронічної гіпоксії. Одним з провідних факторів, що визначає стан системи мати-плацента-плід, є перебігаючі у ній гемодинамічні процеси. Їх дослідження може бути виконане з допомогою ультразвукової доплерометрії, яка дозволяє провести кількісний і якісний аналіз кровообігу і виявити характер порушення кровообігу.