

Summary

RESTORATIVE INTERVENTIONS IN SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED COLORECTAL CANCER

Chornobai A.V.

Key words: colorectal cancer, intestinal obstruction, restorative surgery.

Two thirds of patients with colorectal cancer had such complication as intestinal obstruction. Among them 45% of patients are operated on at the in-patient surgical departments of the general hospitals. For about a half of the patients the commonest outcomes are colostomies or obstructive resection of large intestine. Among 178 patients admitted to the Poltava Regional Clinical Hospital who were operated on previously 94 (53%) patients were readmitted within a month, 84 (47%) were readmitted in the term of 60 days since the surgery. All patients were operated on for eradication of tumor and reconstruction of intestine integrity or for reconstruction of intestine integrity and colostomy removal. Possible post-operative complications presented by anastomosis insufficiency, pelvic abscess, wound suppuration made up 19% of cases and did not depend on the time of reoperations.

УДК 618.595- 092:611 – 018.74

Щедров А. А.

ЗНАЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И ЕГО ВАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ В РАЗВИТИИ АНОМАЛИЙ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Харьковский национальный медицинский университет

Известно, что эндотелий влияет на сосудистый тонус опосредованно через освобождение сосудорасширяющих и сосудосуживающих факторов и модулирует сократительную активность гладкомышечных клеток. В связи с этим, целью исследования явилось изучение гуморальных факторов и состояния эндотелийзависимой вазодилатации, характеризующих функциональный статус эндотелия у женщин с аномалиями родовой деятельности. Полученные результаты показывают, что развитие аномалий родовой деятельности, вероятно, связано с дисфункцией эндотелия, выражающейся в снижении эндотелийзависимой вазодилатации или в патологической вазоконстрикции. Выявленные изменения функции эндотелия позволяют прогнозировать характер аномалий родовой деятельности и оптимизировать тактику родоразрешения.

Ключевые слова: аномалии родовой деятельности, эндотелиальная дисфункция, эндотелийзависимая вазодилатация

Работа выполнена в рамках научных исследований Харьковского национального медицинского университета согласно комплексной программе "Розробка методів лікування, діагностики та профілактики в перинатальній охороні плоду та порушенні репродуктивної функції" (№ государственной регистрации - 0104U002231).

Благоприятный исход родов зависит от характера, качества и эффективности родовой деятельности. Поэтому патология сократительной деятельности матки – это актуальная акушерская проблема [2, 4, 5, 7—11]. Аномалии сократительной деятельности матки встречаются у 15— 20% рожаящих женщин, чаще у первородящих (80— 85%), особенно старше 30 лет. В структуре экстренного абдоминального родоразрешения они стабильно занимают 2—3 места, достигая, по данным литературы, 37% [1, 3, 4, 9, 6, 7, 11].

Установлено, что эндотелий влияет на сосудистый тонус опосредованно через освобождение сосудорасширяющих и сосудосуживающих факторов и модулирует сократительную активность гладкомышечных клеток [12,13]. Неповрежденный эндотелий участвует в регуляции гемореологических свойств крови путем выработки уравнивающих друг друга свертывающих, противосвертывающих и вазодилатирующих факторов, что обеспечивает нормальное функционирование фетоплацентарного комплекса [14, 15].

Одним из проявлений дисфункции эндотелия является нарушение баланса медиаторов, синтезируемых эндотелием и обеспечивающих ре-

гуляцию сосудистого тонуса — эндогенных факторов релаксации (NO, эндотелиальный релаксирующий фактор, эндотелиальный гиперполярирующий фактор и др.) и констрикции (ЭТ-1, ангиотензин-II, простагландин F2 α , TxA2, свободные радикалы). Значительным прогрессом явилась возможность неинвазивного определения функционального состояния эндотелия периферических сосудов с использованием механической стимуляции синтеза и выделения ЭРФ потоком крови. Метод визуализации просвета плечевой артерии с помощью ультразвука высокого разрешения, позволяющий исследовать вазорегулирующую функцию эндотелия, пока еще не получил широкого распространения в акушерстве.

Целью нашей работы

Изучение гуморальных факторов и состояния эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД), характеризующих функциональный статус эндотелия у женщин с аномалиями родовой деятельности (АРД).

Материалы и методы

Обследовано 130 беременных в сроках 38-40 недель, которые были разделены на 3 группы. 1-ю группу составили 50 рожениц с первичной

слабостью родовой деятельности (ПСРД), 2-ю группу — 35 рожениц с развившейся вторичной слабостью родовой деятельности (ВСРД), 3-ю группу — 20 рожениц с дискоординированной родовой деятельностью (ДРД). В группу контроля вошли 20 женщин с физиологическим течением родов.

В комплекс обследования было включено определение следующих иммунобиохимических показателей: вазоконстрикторного пептида ЭТ-1 (иммуноферментным методом, набор реактивов Endothelin-1 ELISA system (code RPN 228) производства фирмы AMERSHAM PHARMACIA BIOTECH (Великобритания), циклического нуклеотида – цГМФ (методом иммуноферментного анализа, набор реактивов АО "Биоиммуноген"(Россия), позволяющий выявить содержание циклического нуклеотида от 0,8 до 2000 п/моль в 1 мл плазмы). Для определения концентрации провоспалительных цитокинов (ИЛ-1α, ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-8 и TNFα) использовали наборы реагентов ТОО "Протеиновый контур" (г. Санкт-Петербург).

Оценка эндотелийзависимой вазодилатации производилась методом триплексного ультразвукового сканирования конвексным датчиком 7,5–12 МГц ультразвуковой системы ALOKA

SSD-900 путем измерения диаметра плечевой артерии до и после (через 30, 60, 90, 120 с) 5-минутной окклюзии манжетой сфигмоманометра с давлением, на 50 мм рт. ст. превышающим систолическое. ЭЗВД рассчитывалась как процент прироста диаметра плечевой артерии после декомпрессии по отношению к исходному.

Все данные, полученные в результате исследования, обработаны с помощью методов вариационной статистики с помощью программного пакета "Statistica" (StatSoft Inc, США). Для сравнительного анализа выборок с нормальным распределением достоверность различий подтверждалась использованием критерия Стьюдента (t). Для оценки степени взаимосвязи между выборками использовался коэффициент корреляции (r).

Результаты исследования их обсуждение

В ходе исследования выявлено достоверное уменьшение содержания ЭТ-1 и повышение уровня цГМФ (P<0,05) у пациенток с ПСРД. При развившейся ВСРД показатели ЭД существенно не отличались от контрольной группы рожениц, концентрации ЭТ-1 и цГМФ при ДРД достоверно увеличивались (P<0,01) (табл.1).

Таблица 1. Показатели факторов функции эндотелия в плазме крови у рожениц с АРД и в контрольной группе (M±m)

	Контрольная группа (n =20)	1-я группа (ПСРД) (n=45)	2-я группа (ВСРД) (n=30)	3-я группа (ДРД) (n=15)
ЭТ-1(нг/л)	8,2±0,28	3,8±0,16*	7,5±1,23	17,9± 0,70**
цГМФ (нмоль/л)	5,9±0,17	8,4±0,53*	6,7±0,01	3,8±0,01**

Примечание: * - достоверность различия между группами рожениц со СРД, ДРД и контролем с уровнем значимости P<0,05; ** P< 0,01; *** P< 0,001.

Повышение содержания ИЛ-1α отмечалось во всех наблюдаемых группах рожениц, однако, при ДРД наблюдалась максимальная его концентрация - 372,3±12,8 (P < 0,01). Показатели концентрации ИЛ-1β в периферической крови были достоверно повышены при ВСРД и ДРД - 112,4±1,33 и 121,7±15,0 соответственно (P < 0,05), а в группе рожениц с ПСРД составлял

78,1±11,5 и был несколько ниже по сравнению с группой контроля - 89,5±12,6 (P > 0,05) (табл.2).

Подобная динамика показателей наблюдается в концентрации ИЛ - 8, а ИЛ-6 значительно повышается в 1 и 2 группах при СРД (P < 0,01), а при ДРД мало отличается от контрольной группы рожениц (P > 0,05).

Таблица 2. Концентрация цитокинов (пг/мл) в периферической крови в контрольной группе и при аномалиях родовой деятельности (M±m)

Цитокины	Контрольная группа (n =20)	1-я группа (ПСРД) (n=45)	2-я группа (ВСРД) (n=30)	3-я группа (ДРД) (n=15)
ИЛ-1α	149,1 ±16,2	214,2±18,0*	276,9±17,3*	372,3±12,8**
ИЛ-1β	89,5±12,6	78,1±11,5	112,4±1,33*	121,7±15,0*
ИЛ-6	66,44±8,90	145,1±3,50**	128,5±19,29**	67,1±10,36
ИЛ-8	98,8±6,6	56,5±7,1*	99,7 ± 6,2	157,9±11,1*
TNFα	16,34±2,1	92,6±6,1**	228,8 ±19,9**	327,8±41,7***

Примечание: * - достоверность различия между группами рожениц со СРД, ДРД и контролем с уровнем значимости P<0,05; ** P< 0,01; *** P< 0,001.

Показатель TNFα резко возрастает при всех видах АРД и достоверно отличается от группы контроля, особенно при ДРД (P < 0,001).

Отмеченные изменения функции эндотелия и активности показателей иммунного воспаления при АРД взаимосвязаны между собой, однако

корреляционная зависимость в большей степени выражена между уровнем вазоконстриктора ЭТ-1 и содержанием провоспалительных цитокинов, чем между уровнем цГМФ и последними. Наибольшая степень корреляционной зависимости определяется при ДРД, что, по-видимому,

обусловлено выраженной эндотелиальной дисфункцией при данной патологии.

По результатам реакции ЭЗВД (рис. 1) у рожениц 1-й группы наблюдения с ПСРД ЭЗВД была слегка снижена по сравнению с контрольной группой рожениц, составив в среднем $25,2 \pm 1,5\%$ ($p > 0,05$). У рожениц с развившейся ВСРД, ЭЗВД была значительно снижена по сравнению с контролем, но не достигала отрицательных значений, составив $8,9 \pm 2,4\%$. У рожениц 3-й группы с ДРД, ЭЗВД характеризовалась парадоксальным вазоспазмом и в пробе с реактивной гиперемией после декомпрессии отмечалось уменьшение диаметра плечевой артерии на $-13,4 \pm 2,8\%$.

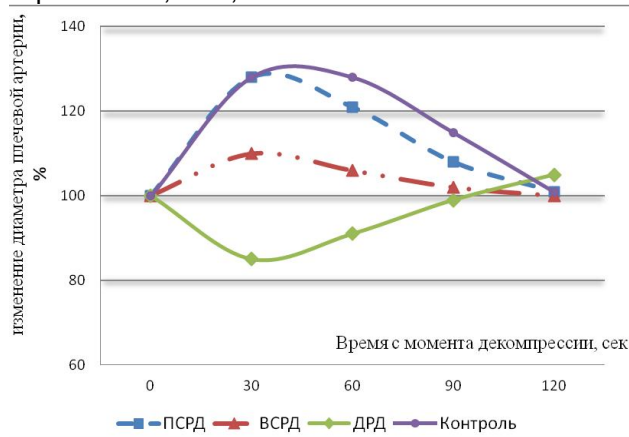


Рисунок 1.
Динамика диаметра плечевой артерии при проведении ЭЗВД у рожениц с АРД.

Результаты настоящего исследования показывают, что развитие АРД, вероятно, связано с дисфункцией эндотелия, выражающейся в снижении ЭЗВД или в патологической вазоконстрикции. Нами доказано, что степень выраженности нарушений ЭЗВД объясняется патологией сократительной деятельности матки. В практическом смысле выявить дисфункцию эндотелия позволяет довольно простая проба с реактивной гиперемией плечевой артерии, что является недорогим, неинвазивным, информативным тестом.

В нашей работе впервые отмечено, что дисфункция эндотелия, выявленная путем пробы с реактивной гиперемией плечевой артерии у рожениц с АРД, предшествует развитию патологии родового акта. На основании полученных результатов можно рекомендовать пробу с реактивной гиперемией для анализа функции эндотелия у беременных групп высокого риска по развитию АРД и прогнозирования вероятности развития первичной или вторичной СРД или ДРД.

Выводы

1. У рожениц с различными видами аномалий родового акта установлена эндотелиальная дисфункция, проявляющаяся преимущественной активацией вазоконстрикторов, повышением синтеза провоспалительных цитокинов, а также нарушением ЭЗВД плечевой артерии - снижении ЭЗВД или в патологической вазоконстрикции.

2. Выявленные изменения функции эндотелия позволяют прогнозировать характер АРД и оптимизировать тактику родоразрешения.

3. Метод изучения вазорегулирующей функции эндотелия с помощью ультразвука высокого разрешения целесообразно включить в программу обязательного обследования рожениц с целью выявления групп риска развития аномалий родовой деятельности.

Литература

1. Асатова М.М. Аномалии родовой деятельности / М.М. Асатова, Д.Х. Гафарова // Вестник Рос. ассоциации акушеров-гинекологов. – 1999. – № 2. – С. 94-96.
2. Акушерство. Национальное руководство / [Э.К. Айламазян, В.И. Кулаков, В.Е. Радзинский, Г.М. Савельева и др.]. – ГЭОТАР, Медиа. – 2009. – 457 с.
3. Диагностика, лечение и профилактика основных видов акушерской и гинекологической патологии: Метод. рекомендации / [В.С. Вербицкий и др.]. – Мн. – МГМИ. – 2000. – 98 с.
4. Патологическое акушерство / [В.И. Дуда, В. И. Дуда, И.В. Дуда и др.]. – Мн.: Выш. Школа. – 2001. – 502 с.
5. Краснопольский В.И. Новые пути фармакологической коррекции слабости родовой деятельности / В.И. Краснопольский, П.В. Сергеев, Н.Д. Гаспарян // Акушерство и гинекология. – 2002. – № 4. – С. 19-24.
6. Практический справочник акушера-гинеколога / [Ю.В. Цвелев, Е.Ф. Кира, Г.Н. Пономаренко, Д.И. Гайворонских.]. – СПб.: Фолиант. – 2001. – 574 с.
7. Сидорова И.С. Физиология и патология родовой деятельности / И. С. Сидорова. – М., МЕДпресс. – 2000. – 320 с.
8. Сидорова И.С. Адаптация плода при аномалиях родовой деятельности / И.С. Сидорова, И.О. Макаров, А.Н. Быковщенко, А.А. Блудов // Акушерство и гинекология. – 2001. – № 1. – С. 17-23.
9. Сидорова И.С. Возможность прогнозирования перинатальных исходов при аномалиях родовой деятельности / И.С. Сидорова, А.Б. Эдокова, И.О. Макаров // Рос. вестник акушера-гинеколога. – 2001. – № 2. – С. 45-46.
10. Филиппов О.С. Особенности течения программированных родов и их влияние на состояние новорожденных / О.С. Филиппов, Т.К. Глебова, Т.Г. Захарова // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2002. – №5. – С.39-41.
11. Чернуха Е.А. Родовой блок / Чернуха Е.А. – М., Триада-Х. – 2005. – 712 с.
12. Волошин П.В. Эндотелиальная дисфункция при цереброваскулярной патологии / П.В. Волошин, В.А. Малахов, А.Н. Завгородняя. – Харьков, 2006. – С. 92.
13. Jean-Baptiste M. NO (nitric oxide) and cardiovascular homeostasis / M. Jean-Baptiste // Menarini International Industrie Farmaceutiche Riunite. – 1999. – P. 221-226.
14. Алимхаджиева М.А. Влияние донаторов оксида азота на гемодинамику в системе мать-плацента-плод и исход беременности у женщин с гестозом и нарушением плацентарно-плодового кровотока / М.А. Алимхаджиева // Журнал акушерства и женских болезней. – 2009. – Т.18, № 5. – С.7-12.
15. Макацария А.Д. Синдром системного воспалительного ответа в акушерстве / А.Д. Макацария, В.О. Бицадзе, С.В. Акиншина. – М.: МИА, 2006. – 442 с.

Реферат

ЗНАЧЕННЯ ПОШКОДЖЕННЯ ЕНДОТЕЛІУ І ЙОГО ВАЗОРЕГУЛЮЮЧА ЗДАТНІСТЬ У РОЗВИТКУ АНОМАЛІЙ ПОЛОГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Щедров А.О.

Ключові слова: аномалії пологової діяльності, ендотеліальна дисфункція, ендотелійзалежна вазодилатація

Відомо, що ендотелій впливає на судинний тонус опосередковано через звільнення судинорозширюючих і судинозвужувальних факторів і модулює скоротливу активність гладком'язових клітин. У зв'язку з цим, метою дослідження було вивчення гуморальних факторів і стану ендотелійзалежної вазодилатації, що характеризують функціональний статус ендотелію у жінок з аномаліями пологової діяльності. Отримані результати показали, що розвиток аномалій пологової діяльності, ймовірно, пов'язано з дисфункцією ендотелію, що виражається в зниженні ендотелійзалежної вазодилатації або в патологічній вазоконстрикції. Виявлені зміни функції ендотелію дозволяють прогнозувати характер аномалій пологової діяльності і оптимізувати тактику розродження.

Summary

SIGNIFICANCE OF ENDOTHELIAL DAMAGE AND ITS ABILITY TO DEVELOP VASOREGULATING LABOR ANOMALIES

Schedrov A.A.

Keywords: labor abnormalities, endothelial dysfunction, endothelium-dependent vasodilatation

It is known that the endothelium affects vascular tone mediated by the release of vasodilator and vasoconstrictor factors and modulates contractile activity of smooth muscle cells. Therefore, the aim of the study was to examine the state of humoral factors and endothelium-dependent vasodilatation, which characterize the functional status of the endothelium in women with abnormal labor. The results obtained for show that the development of abnormalities labor, probably due to endothelial dysfunction, reflected in the decrease in endothelium-dependent vasodilatation or pathological vasoconstriction. Changes detected in endothelial function may predict the nature of the labor anomalies and delivery optimization tactics.