

ВОЗМОЖНОСТИ ЛОКАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АКТОВЕГИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РОДИЛЬНИЦ С РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

В.Н. СЕРОВ

д.мед.н., профессор, академик РАМН, Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии Росмедтехнологий, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета Московского государственного медико-стоматологического университета

Е.В. ЖАРОВ

д.мед.н., профессор, Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии Росмедтехнологий, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета Московского государственного медико-стоматологического университета

А.Х. БИШТАВИ

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии Росмедтехнологий, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета Московского государственного медико-стоматологического университета

Нагноение послеоперационной раны передней брюшной стенки является наиболее частым воспалительным осложнением, обуславливающим высокую материнскую заболеваемость после абдоминального родоразрешения [2].

Местное медикаментозное лечение проводится строго в соответствии с патогенезом раневого процесса, с учетом фазы его течения. В практической деятельности наиболее удобна классификация М.И. Кузина [1], который предложил выделять три стадии (фазы) течения раневого процесса, определяющих патогенетическую направленность лечебных мероприятий:

I – фаза воспаления, состоящая из периодов сосудистых изменений и очищения раны от некротических тканей;

II – фаза регенерации, образования и созревания грануляционной ткани;

III – фаза реорганизации рубца и эпителизации.

Процессы, протекающие в фазе воспаления и регенерации, различны. Не существует консервативных средств или методов, пригодных для лечения ран во всех стадиях заживления, они не могут полностью обеспечить достаточно эффективное воздействие на раневую процесс. Поэтому этим средствам отводится вспомогательная роль, дополняющая активное хирургическое лечение, но не заменяющая его [1].

С учетом изложенных основополагающих принципов течения раневого процесса фирма «Никомед» (Норвегия) выпускает препараты для наружного лечения ран из депротеинизированного гемодеривата крови телят под торговым названием Актовегин в трех формах: гель 20,0%, крем 5,0% и мазь 5,0% по 20 г в удобных алюминиевых тубах.

Разработка различных форм препарата производилась с учетом фаз течения раневого процесса – применение геля показано в I фазе, а крема и мази соответственно во II и III. Комбинируя их, можно добиться быстрого очищения поверхности раны и стимулирования процессов ее эпителизации.

Препарат практически не имеет противопоказаний, за исключением редких случаев гиперчувствительности. Возможно его применение при беременности и лактации.

Известно, что многокомпонентные лекарственные средства для местного применения особенно необходимы, когда хирургическая обработка гнойной раны не нужна или ее по каким-либо причинам нельзя завершить наложением вторичных швов. Применение этих препаратов в таких случаях значительно сокращает сроки консервативного лечения или подготовки раны к оперативному закрытию швами [1].

Целью исследования явилась оценка клинико-бактериологической эффективности Актовегина для консервативного лечения гнойных ран передней брюшной стенки у родильниц после кесарева сечения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели у 40 родильниц с раневой инфекцией после оперативного родоразрешения с различными вариантами лечения применены динамические бактериологические экспресс-методы и стандартные исследования.

Забор биоптатов и/или раневого отделяемого нагноившихся ран передней брюшной стенки для бактериологических методов исследования у всех 40 родильниц после кесарева сечения производили до начала лечения, а также на 3-5-е, а у части больных на 7-9-е, 11-12-е, а также на 13-15-е сутки от начала терапии.

Экспресс-идентификацию аэробов осуществляли с помощью автоматизированной системы фирмы Abbott Laboratories (США). Для выявления аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов использовали их морфо-тинкториальные, культуральные и биохимические свойства. Для учета численности микроорганизмов посев исследуемого материала производили на специальные среды. По истечении времени инкубации проводили подсчет колоний с пересчетом на 1 мг или 1 мл исследуемого материала в Ig КОЕ/г.

Для определения анаэробной неклостридиальной микрофлоры в исследуемом материале использовали газожидкостную хроматографию (ГЖХ). Испытания проводили на системе для хромато-масс-спектрометрических исследований фирмы Hewlett Packard (США). Идентификацию летучих жирных кислот (ЛЖК) и токсических метаболитов (ТМ) анаэробов осуществляли путем сравнения с аналитическими стандартами. Время проведения исследования составляло 40-50 мин.

Этиологическими факторами раневой инфекции передней брюшной стенки у 40 родильниц являлись полимикробные ассоциации, включающие представителей аэробной, факультативно-анаэробной и анаэробной неклостридиальной микрофлоры.

Все обследованные в процессе лечения родильницы с раневой инфекцией после кесарева сечения были распределены на 2 группы.

1-я лечебная группа состояла из 20 родильниц с нагноением и частичным расхождением раны, во 2-ю были включены 20 родильниц с раневой инфекцией и полным расхождением швов на передней брюшной стенке.

В 1-й группе среди 20 родильниц с раневой инфекцией после кесарева сечения преобладали женщины старше 30 лет (11, 55%), 8 (40%) были в возрасте от 19 до 29 лет, 1 (5%) – 18 лет. Первородящих было 10 (50%), повторнобеременных – 6 (30%), три и более беременности ранее имели 4 (20%) женщины. Первородящих было 14 (70%), повторнородящих – 6 (30%) женщин. В течение данной беременности у каждой третьей (35%) был гестоз, у 8 (40%) – анемия.

Среди 20 женщин 1-й группы 3 родили в плановом порядке, 17 – в экстренном; из них у 5 (25%) рожениц длительность безводного промежутка составила от 6 до 12 ч. Продолжительность операции более 1 ч имела место у 4 (20%) пациенток, а интраоперационная кровопотеря более 800,0 мл – у 10% женщин.

В послеоперационном периоде нагноение и частичное расхождение швов на передней брюшной стенке у 7 (35%) родильниц возникло на 6-8-е сутки, у 12 (60%) – к концу второй недели после операции и у 1 (5,0%) – на 4-е сутки после родоразрешения.

При ревизии нагноившихся ран установлено, что они во всех случаях были размером до 5 см, без выраженных воспалительных изменений и некроза тканей, с наличием достаточно интенсивных процессов очищения и регенерации, что и явилось показанием для местного лечения лекарственными препаратами Актовегина.

По результатам бактериологических исследований до начала лечения этиология раневой инфекции у женщин 1-й группы была обусловлена ассоциациями анаэробной неклостридиальной и аэробной микрофлоры. При этом у 14 родильниц и в монокультуре были выделены аэробы, входящие в состав ассоциаций с анаэробами: *E. coli* (4 женщины), *St. aureus* (2), *St. epidermidis* (2), *Pr. mirabilis* (3), а у 6 родильниц одновременно были высеяны 2 возбудителя аэробной инфекции. Всего в этой группе родильниц из исследуемого материала было выделено 26 штаммов аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов.

Во 2-ю группу вошли 20 родильниц с нагноением и полным расхождением швов на передней брюшной стенке после кесарева сечения в возрасте от 19 до 39 лет.

Преобладали родильницы в возрасте от 19 до 29 лет – 11 (65,0% женщин), каждая третья (35%) была старше 30 лет. Первородящих было 8 (40%), вторая беременность также была у 8 (40%), третья – у 2 (10%) и у 2 (10%) женщин – пятая беременность. Первородящих было 16 (80%), вторые роды – у 1 (5%) и у 3 (15%) пациенток роды были третьими.

В плановом порядке родоразрешены 6 (30%) женщин, по экстренным показаниям произведено 14 (70,0%) операций. Безводный промежуток более 6 ч отмечен у 7 (35%), операция продолжалась более 1 ч у 5 (25%), кровопотеря более 800,0 мл отмечалась у 9 (45%) родильниц. В течение беременности гестоз был у 5 (25%), анемия беременных – у 8 (40%). Раневая инфекция у 17 (85%) родильниц выявлена на 6-8-е сутки, у 2 (5%) – на 9-10-е сутки и у 1 (5,0%) – на 4-е сутки после операции.

При бактериологических исследованиях у всех 20 участниц второй исследуемой группы одновременно с ТМ анаэробной инфекции в биоптатах нагноившихся ран определялась и аэробная микрофлора; при этом у 15 пациенток – в монокультуре, а у 5 – в ассоциациях. Во всех случаях количество аэробных микроорганизмов, входящих в ассоциации с анаэробами, составляло 10^6-10^7 КОЕ/г.

Методика использования препарата Актовегин в обеих группах была идентичной, однако задачи несколько различались. В 1-й группе применение различных лекарственных форм Актовегина (гель, крем, мазь) было направлено на конечную цель – заживление дефекта вторичным натяжением. Во 2-й группе эти же формы препарата использовали для подготовки раны к наложению ранних вторичных швов.

В обеих группах проводилось поэтапное трехступенчатое лечение с применением Актовегина: вначале в форме геля (20%) и крема (5%), затем – мази (5%).

Гель для очищения раневой поверхности наносили толстым слоем и закрывали марлевой повязкой с 5% мазью, которую меняли один раз в сутки, в случаях обильно мокнущих поверхностей – чаще. В дальнейшем лечение продолжали, используя крем 5%, а затем до завершения процессов эпителизации – мазь при кратности применения не менее 2 раз в день.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В течение первой недели от момента начала консервативной терапии в 1-й группе родильниц с раневой инфекцией снижение уровня ЛЖК и ТМ (пропионовая, масляная, изомасляная, валериановая, изовалериановая, капроновая, фенилпропионовая, фенилуксусная кислоты, бензотиазол и фенол) происходило медленно, ЛЖК и ТМ анаэробов регистрировались в довольно высоких концентрациях не только на 1-е и 3-и сутки от начала консервативной терапии раневой инфекции, но и на 5-е сутки. К этому периоду от начала лечения у 15 из 20 родильниц 1-й группы в биоптатах ран установлено наличие ассоциаций анаэробной неклостридиальной с аэробной микрофлорой, которая во всех случаях была выделена в монокультуре. У 5 родильниц данной группы к этому же периоду от начала лечения аэробная микрофлора в исследуемом материале отсутствовала, в то время как при ГЖХ продолжали определяться основные ТМ анаэробов: присутствовали 3-4 ЛЖК (изомасляная, валериановая, изовалериановая, капроновая) и 1-2 ТМ

(бензотиазол и/или фенол) анаэробной микрофлоры. Необходимо отметить, что количество аэробов у этих 5 родильниц не превышало 10^3 КОЕ/г. К 11-12-м суткам от начала терапии раневой инфекции у 15 родильниц в биоптатах раны передней брюшной стенки присутствовали только ЛЖК неклостридиальной микрофлоры, а у 5 – определялись и ТМ анаэробов. При бактериологических исследованиях биоптатов ран на 13-14-е сутки от начала терапии раневой инфекции у всех родильниц данной группы аэробная микрофлора отсутствовала, при ГЖХ на фоне отсутствия ТМ выделялись 2-3 ЛЖК (пропионовая, масляная, изомаляная) в пределах фонового уровня.

Средняя продолжительность фазы воспаления и регенерации, образования и созревания грануляционной ткани в 1-й группе родильниц составила $11,9 \pm 1,4$ сут, а фаза реорганизации рубца и эпителизации заканчивалась заживлением раны вторичным натяжением через $22,3 \pm 4,7$ сут от начала лечения. Консервативное лечение небольших по размерам нагноившихся ран передней брюшной стенки с использованием методики поэтапного применения Актовегина (гель, крем, мазь) способствует ее заживлению с хорошими функциональными результатами.

Лечение раневой инфекции во 2-й исследуемой группе включало комплекс мероприятий, начальным этапом которых была хирургическая обработка раны в пределах здоровых тканей с иссечением участков кожи с цианотической окраской по линии разреза, резко инфильтрированных, не имеющих связи с подлежащей тканью. Клиническими признаками, характеризующими жизнеспособность тканей в ране, являлись наличие в них капиллярного кровообращения, сохранение функции мышечных волокон. Расплавленная, пропитанная гноем, тусклая жировая клетчатка у этих родильниц иссекалась широко, в пределах здоровых тканей создавались наиболее благоприятные условия для оттока раневого экссудата. Производилось также рассечение мягких тканей на значительном протяжении для декомпрессии отечных мышц, их ревизии и удаления некротически измененных участков. На заключительном этапе хирургической обработки рана широко раскрывалась, края ее подшивались отдельными лигатурами к коже передней брюшной стенки, что обеспечивало наиболее благоприятные условия для аэрации и надежного дренирования раны.

После окончания хирургической обработки раны у всех родильниц 2-й группы производили забор материала для бактериологического исследования. Результаты бактериологических экспресс-методов свидетельствовали о снижении на 2-3 порядка степени бактериальной обсемененности аэробной и анаэробной микрофлорой материала из раны, отсутствии ассоциаций аэробов.

Местное лечение раневой инфекции после хирургической обработки раны у родильниц после кесарева сечения проводили с использованием Актовегина по описанной выше методике в соответствии с фазой раневого процесса и результатами бактериологических исследований. Локальное применение геля Актовегин в сочетании с кремом в течение 3-4 сут после хирургической обработки раны обусловило почти полное исчезновение ЛЖК и ТМ, за исключением фенилпропионовой кислоты, в биоптатах тканей

раны передней брюшной стенки у всех больных данной группы. При изучении аэробного спектра микроорганизмов установлено, что у 2 из обследуемых родильниц выделялись в монокультуре *E. coli*, а у 4 других – *St. epidermidis*, причем во всех 3 случаях в количестве, не превышающем 10^3 КОЕ/г.

Результаты бактериологических экспресс-методов показали, что к 5-м суткам у большинства пациенток (9) наблюдалось дальнейшее снижение в тканях раны уровня ЛЖК, почти полное отсутствие ТМ анаэробной неклостридиальной микрофлоры, а также снижение степени бактериальной обсемененности ран аэробными и факультативно-анаэробными микроорганизмами. Состояние раны позволило наложить ранний вторичный шов с проточно-аспирационным дренированием этим 9 родильницам на 6-е сутки.

К 7-м суткам от начала активного лечения раневой инфекции у 11 других родильниц 2-й группы при бактериологических исследованиях биоптатов ран отмечено фоновое содержание ЛЖК, ТМ анаэробов отсутствовали. Аэробы определялись в количествах, не превышающих 10^3 КОЕ/г, что явилось условием для наложения ранних вторичных швов с дренированием.

На 8-е сутки активного лечения швы были сняты, у всех пациенток этой группы заживление раны произошло первичным натяжением, затем в течение 10-12 дней линию швов обрабатывали 5% мазью Актовегин.

Адекватно произведенная хирургическая обработка нагноившейся раны передней брюшной стенки, лечение современными эффективными медикаментозными средствами (Актовегин) создавали условия для наложения ранних вторичных швов с проточно-аспирационным дренированием на 6-7-е сутки после начала терапии. Длительность лечения, направленного на подавление инфекции в ране, составила $5,9 \pm 0,8$ сут, а до заживления раны первичным натяжением – $11,5 \pm 1,9$ сут.

ВЫВОДЫ

Таким образом, местное трехэтапное применение Актовегина (гель, крем, мазь) у родильниц с нагноением и частичным расхождением швов передней брюшной стенки после кесарева сечения является самостоятельным методом лечения, способствующим локализации воспалительного процесса, реорганизации рубца и эпителизации раны с хорошими функциональными результатами. При нагноении и полном расхождении швов адекватная хирургическая обработка и консервативная терапия (Актовегин в форме геля, крема) позволяют в течение первой недели от начала заболевания наложить ранние вторичные швы с проточно-аспирационным дренированием, что значительно сокращает сроки лечения и улучшает косметический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузина М.И., Костюченко Б.Н. Раны и раневая инфекция. – М., 1990. – 592 с.
2. Серов В.Н. и др. Акушерский перитонит. – М., 1997. – 254 с. □

Статья впервые опубликована в Российском вестнике акушера-гинеколога, 2007, № 5