

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОСТЛУЧЕВОМ ОСТЕМИЕЛИТЕ ГРУДИНЫ И РЕБЕР

*Tatur A.A.¹, Protasevich A.I.¹, Plandovskiy A.V.¹, Skachko V.A.¹,
Ross A.I.², Popov M.N.², Kilimichenko A.V.²*

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет»

²УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска

SURGICAL TACTICS FOR POST-RADIATION OSTEMYELITIS OF THE STERN AND RIBS AFTER COMBINED THERAPY FOR BREAST CANCER

*Tatur A.A.¹, Protasevich A.I.¹, Plandovsky A.V.¹, Skachko V.A.¹,
Ross A.I.², Popov M.N.², Kilimichenko A.V.²*

¹UE "Belarusian State Medical University"

²UZ "10th City Clinical Hospital" in Minsk

Введение. Рак молочной железы (РМЖ) является самым распространенным онкологическим заболеванием у женщин. Основными методами его лечения являются хирургический и лучевой, а также цитостатическая и гормонотерапия. Если в прошлом веке операцией выбора была травматичная мастэктомия по Холстеду с адьювантной лучевой терапией, то в настоящее время с учетом стадии и локализации процесса, клинической формы и возраста пациентки применяются радикальные операции с сохранением грудных мышц и органосохраняющие вмешательства. Лучевая терапия является важным компонентом комплексного лечения РМЖ, позволяющим улучшить ближайшие и отдаленные результаты, но может приводить к повреждению кожи, мягких тканей, ребер и грудины, легких и структур средостения в зоне лучевого воздействия. Побочные местные эффекты лучевой терапии развиваются, как правило, через 3-6 месяцев после ее завершения, однако у излеченных от РМЖ пациенток они могут манифестировать спустя десятилетия. Консервативная терапия постлучевых трофических язв с гнойной деструкцией костно-хрящевого каркаса груди у этих пациенток бесперспективна. Основным методом лечения этой патологии является своевременное оперативное удаление радиационно-индуцированных язв грудной стенки и деструктивно-измененных грудины и ребер в условиях отсутствия больших грудных мышц (БГМ). Пластика пострезекционного дефекта грудной стенки васкуляризированными лоскутами большой грудной мышцы, широчайшей мышцы спины, прямой мышцы живота, большого сальника может дифференцированно выполняться, как одномоментно, так и отсрочено.

Цель: анализ результатов лечения постлучевого остеомиелита грудины и ребер (ПЛОГиР) после комбинированного лечения РМЖ с выполнением мастэктомии по Холстеду.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2024 годы в Республиканском центре торакальной хирургии на базе гнойного торакального отделений УЗ «10 городская клиническая больница» г. Минска

пролечены 32 пациентки с ПЛОГиР. Всем пациенткам по поводу РМЖ выполнена мастэктомия по Холстеду в комбинации с адьювантной лучевой терапией передней грудной стенки и средостения. У 28 пациенток была выполнена односторонняя мастэктомия, у 4 – двухсторонняя. Всем пациенткам выполнена резекция пораженных ребер и грудины с контрлатеральной монопекторальной ТМП у 24, TRAM-пластики – у 2 и VAC-терапии у 6. Инфекционные осложнения: развились у 5 пациенток (15,6%).

Результаты и обсуждение. Медиана сроков развития радиационно-индуцированных трофических язв с костно-хрящевой деструкцией и свищами после мастэктомии по Холстеду и радиотерапии составила 24 года (8,5; 40), а медиана возраста пациенток - 69 (51; 84) лет. Медиана количества госпитализированных пациенток с ПЛОГиР составила 2,1 (1; 5) в год. У всех пациенток имелись признаки лучевого дерматита и образование подкожных кальцинатов на передних отрезках ребер и грудины, в зоне которых при травматизации истонченной кожи в условиях постлучевой неудовлетворительной трофики тканей развивался некроз кожи с вторичным инфицированием язв и переходом гнойного процесса на костно-хрящевые ткани с развитием их деструкции. Сроки от манифестации развития трофической язвы до госпитализации в РЦТХ варьировали от двух месяцев до трех лет. Диагностическая программа включала общеклинические и микробиологические исследования, КТ грудной клетки, фистулографию, оценку коморбидного фона и операционного риска по ASA. Вследствие поздней диагностики у 8 пациенток (25%) была диагностирована деструкция тела грудины с переходом гнойного процесса на контрлатеральные ребра. Характер патологии и возраст пациенток потребовал разделения хирургического лечения на этапы. Первый этап лечения включал проведение хирургической обработки, дебридмент и местное открытое лечение или применение VAC-терапии, второй заключался в резекции деструктивно измененных грудины и ребер с выполнением по показаниям одномоментной или отсроченной торакомиопластики. Одномоментное резекционно-пластическое вмешательство характеризуется сокращением длительности терапии и лучшим косметическим результатом, однако полиморбидность пожилых пациенток определяет высокий риск развития осложнений и неблагоприятного исхода.

У 12 пациенток хирургическое лечение включало вскрытие и дренирование гнойных затеков, некрсеквестрэктомию с открытым ведением ран, у 20 - применение после дебридмента VAC-терапии, как окончательный метод лечения (6), так и при подготовке к монопекторальной контрлатеральной пластике (24) или TRAM-пластике (2).

Эффективная подготовка раны перед радикальным вмешательством позволяет улучшить результаты реконструктивного этапа. Наш опыт показал, что воздействие местного отрицательного давления уменьшает отек и улучшает микроциркуляцию тканей в ране, оказывает влияние на микробную

обсеменённость, улучшает результаты резекционно-реконструктивного вмешательства, а у 6 пожилых пациенток с высоким риском анестезии и пластики при резекции 1-2 ребер, краевой резекции грудины с укрытием грудины местными тканями при VAC-терапии достигнута репарация ран. Объем резекционного этапа лечения планировался определялся на основании данных КТ-исследования с 3-D-реконструкцией и интраоперационной ревизии. У большинства пациентов (75%) была выполнена краевая резекция грудины, у 7 – окончатая верхней трети тела (22%), у одной после двухсторонней мастэктомии - субтотальная (3%). Медиана количества резецированных передних отрезков ребер составила 2,9 (1; 12). При краевых остеомиелитах грудины выполняли экзартикуляцию в реберно-грудинных суставах с поднадхрящичной резекцией ребер до костной тканей с укрытием их концов межреберными мышцами и спаянной с кожей надхрящницей. У 21 пациентки пострезекционный дефект передней грудной стенки закрывали мобилизованным и перемещенным лоскутом контрлатеральной БГМ на сосудистых связях по разработанному нами способу Патент РБ № 23294). Для закрытия дефекта кожи без натяжения использовали Z-пластику или перемещение кожи с интактной МЖ в больную сторону. TRAM-пластика с участием пластических хирургов (проф. В.Н. Подгайский) успешно применена у двух пациенток после ультразвукового исследования внутренних грудных артерий с оценкой объемного кровотока. У одной пациентки в связи с большим дефектом кожи и невозможностью выполнить контрлатеральную пластику лоскутом БГМ, у второй после двухсторонней мастэктомии. В первом случае достигнуто приживание лоскута, во втором развилось нагноение в краниальном участке с деструкцией передних отрезков вторых ребер, что потребовало их резекции с пластикой дефекта перемещенными лоскутами местных тканей и выздоровлением.

Нагноение ран развились у 4 пациенток (16,7%), что потребовало применения VAC-терапии. У двух пациентов были наложены вторичные швы, у двух с дислокацией контрлатерального мышечного лоскута без его некроза, выполнена повторная успешная миопластика. Длительность лечения составила 44 (34; 65] суток, медиана количества госпитализаций - 2 (1;4). На 1-е сутки после окончатой резекции грудины с контрлатеральной монопекторальной пластикой умерла 1 пациентка 82 лет от острой сердечной недостаточности (3,1%).

Выводы. Своевременная диагностика и направление пациенток с ПЛОГиР после мастэктомии с удалением грудных мышц и лучевой терапии по поводу РМЖ в специализированный Центр позволяет выполнить после предоперационной подготовки с применением VAC-терапии резекционно-пластическое вмешательство в персонифицированном объеме, минимизировать частоту инфекционных осложнений и реабилитировать 96% пациенток.