DOI: 10.18027/2224-5057-2021-11-1-9-19

Цитирование: Андреев Д.А., Кашурников А.Ю., Завьялов А.А. Анализ объема хирургического лечения рака молочной железы в странах с низким ассоциированным индексом «смертность/заболеваемость» (обзор). Злокачественные опухоли. 2021; 11 (1), 9–19

АНАЛИЗ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СТРАНАХ С НИЗКИМ АССОЦИИРОВАННЫМ ИНДЕКСОМ «СМЕРТНОСТЬ/ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ» (ОБЗОР)

Д. А. Андреев, А. Ю. Кашурников, А. А. Завьялов

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Аннотация:

Резюме. Широкое внедрение «прорывных» хирургических подходов с сохранением органа, развитие маммопластических методик, а также новой техники выполнения биопсии сигнальных лимфатических узлов, обеспечило переход на новый уровень качества оказания онкологической помощи при раке молочной железы (РМЖ). Целью обзора является обобщение актуальных сведений об аудитах современных методов хирургического лечения РМЖ на примере стран с высокой заболеваемостью и относительно низкой ассоциированной смертностью.

Ключевые слова: аудит, хирургическая техника, рак молочной железы

ВВЕДЕНИЕ

Рак молочной железы (РМЖ) является наиболее часто диагностируемым злокачественным новообразованием у женщин в подавляющем большинстве стран мира [1]. Хирурги участвуют в ведении пациентов с первичным РМЖ почти на всех этапах лечебно-диагностического процесса и оперативное лечение РМЖ играет ключевую роль [2]. Наибольшее внимание направлено на внедрение программ эффективного скрининга, совершенствование хирургических подходов и методик комбинированного лечения. При этом во многих развитых странах отмечается уменьшение ассоциированной смертности, улучшение качества жизни и восприятия результатов лечения пациентами [1]. Например, в США показатель 5-летней выживаемости больных РМЖ составляет не менее 98% [3].

Для стран с низкими доходами остаются актуальными вопросы организации внутреннего контроля качества онкологической практики, касающиеся, в частности, применения современных хирургических технологий. В мире активно разрабатываются стандартные критерии (индикаторы), основанные на концепции измерения качества, предложенной А. Донабедианом [4]. В ряде стран внедрены эффективные программы аудита оперативных методов лечения РМЖ, приводящие к уменьшению необоснованных различий в качестве при получении пациентами хирургической помощи [5–9]. Таким образом, изучение основных итогов организации аудита методов онкохирургического лечения РМЖ в странах с благополучным экономическим статусом, высокой заболеваемостью РМЖ и относительно низкой ассоциированной смертностью представляется целесообразным и актуальным.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучен международный опыт применения хирургических методов и оценки послеоперационных исходов у пациенток с РМЖ. Проводился поиск источников информации в PubMed, MEDLINE, Google Scholar и ClinicalTrials. gov. Горизонт поиска включал период с 1 января 2000 года по 01 февраля 2021 год. В поисковых запросах применялись термины: «audit» AND «breast cancer» OR «malignancy» AND «surgery» AND «low income» OR «middle-income» OR «low and middle-income», а также другие тематические фразы. При систематизации материала предпочтение отдавалось статьям, опубликованным за последние 2–3 года.

Принцип отбора стран для изучения опыта аудита методов хирургического лечения РМЖ основывался на анализе показателей заболеваемости РМЖ и ассоциированной смертности в экономически-благополучных регионах мира.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Тенденции в современных методах хирургического лечения РМЖ в мире

Хирургическое лечение является основополагающим при РМЖ и сводится к применению двух базовых методов: 1) мастэктомия; 2) операции с сохранением молочной железы [3].

Таблица 1. Классификация онкопластических вмешательств по уровням в зависимости от сложности процедур и опыта/квалификации хирурга (структурные индикаторы качества по классификации А. Донабедиана) [14] [15].

№ пп.	Описание процедур/навыков хирурга
Первый (базовый) уровень	
1.	Оценка риска в соответствии с мультидисциплинарной моделью
2.	Базовые эстетические подходы, методы оценок, общая методология
3.	Составление полного плана хирургического лечения: диагностика, лучевые методы, наблюдение и т. д.
4.	Эстетические подходы к выполнению разрезов и резекции
5.	Расширенные резекции с сохранением молочной железы
6.	Частичная реконструкция молочной железы путем применения регионарных тканевых лоскутов/реконструктивная лампэктомия
7.	Точное определение границ (маркирование) опухолевого ложа для планирования лучевой терапии и последующего наблюдения
8.	Техника по децентрализации соска (полумесяц, техника Бенелли и др.)
9.	Выполнение мастэктомии, сберегающей кожу/сосок
10.	Выполнение мастопексии при резекции опухоли для симметрии
Второй (высокий) уровень (процедуры выполняются при совместном участии пластического хирурга и специально подготовленного онкопластического хирурга)	
1.	Выполнение редукции тканей молочной железы с/без транспозиции соска
2.	Выполнение увеличивающей маммопластики
3.	Выполнение мастопексии с применением имплантов
4.	Выполнение мастэктомии с сохранением кожи/соска +реконструкция
5.	Выполнение реконструкции с применением экспандеров/имплантов
6.	Выполнение реконструкции соска путем применения кожных лоскутов
Третий (самый высокий) уровень	
1.	Выполнение техники реконструкции, основанной на применении имплантов:
	А) ретро-пекторальная техника
	Б) пре-пекторальная техника
2.	Выполнение дистанционной реконструкции на ножке (поперечный кожно-мышечный лоскут передней брюшной стенки (TRAM), перфорантный лоскут боковой межреберной артерии (LICAP) и т. д.)
3.	Выполнение дистанционной реконструкции свободным лоскутом (перфорантный лоскут глубокой нижней эпигастральной артерии (DIEP) и т. д.)

Целью хирургического лечения РМЖ на современном этапе является не просто эрадикация опухоли, но и одновременное сохранение/реконструкция контуров органа с минимизацией деформации груди. Отмечается быстрое развитие менее инвазивных технологий, позволяющих достичь оптимальные результаты в отношении качества жизни пациентов при одновременном совершенствовании способов увеличения их выживаемости [10]. Было установлено, что органосохраняющая операция с последующим назначением лучевой терапии у правильно отобранных пациентов (в группе больных со стадиями I и II) позволяет добиться сопоставимых результатов (относительно исходов модифицированной радикальной мастэктомии) лечения в отношении регионарного контроля над распространением опухолевого процесса, безрецидивной и общей выживаемости. Пациентов с РМЖ на I и II стадиях необходимо подробно информировать о доступных возможностях [11,12].

Достигнут прогресс в разработке онкопластической техники, включающей операции с сохранением молочной железы, выполнение мастэктомии с сохранением сосков и непосредственной реконструкцией, а также мастэктомии с сохранением кожи и непосредственной реконструкцией [13].

В соответствии с классификацией А. Донабедиана, нам представляется возможным выделить структурные показатели качества выполнения онкопластической техники, а именно: опыт и навыки специалистов (табл. 1) [14]. Категоризация практических навыков и подсчет (аудит) числа/объемов выполняемых хирургических вмешательств различного уровня сложности в реальности может обеспечить получение разносторонних оценок качества, хотя в ходе разработки структурных индикаторов (табл. 1) следует принимать во внимание сложившуюся национальную хирургическую практику в конкретной стране. Например, в США, в отличие от стран Европы и Южной Америки, обычные онкохирурги, выполняющие операции на молочной железе, как правило, не проходят практическую подготовку к проведению онкопластических операций, относящихся к группе процедур высокого уровня сложности (табл. 1) [14]. В этой стране распространен «командный подход», заключающийся в поэтапном совместном выполнении хирургической техники онкохирургом и пластическим хирургом [14].

ГЛОБАЛЬНЫЙ АУДИТ КАЧЕСТВА ОНКОХИРУРГИИ — ИССЛЕДОВАНИЕ GLOBALSURG 3 (QUALITY AND OUTCOMES IN GLOBAL CANCER SURGERY)

В январском номере журнала The Lancet за 2021 год представлены результаты изучения качества онкохирургии в многоцентровом международном (с участием 82 стран) проспективном когортном исследовании GlobalSurg 3 (ClinicalTrials.gov, NCT03471494) [16,17].

Изучаемые показатели ранних послеоперационные исходов (в период до 30 дней), включая хирургические осложнения по классификации Clavien-Dindo [18], среди пациентов с РМЖ почти не зависели от экономического профиля стран и межгосударственных различий в ресурсах здравоохранения, хотя в данном исследовании не проводилось изучение отличий в отсроченных исходах. Между

тем, по общим усредненным данным для двух групп стран с доходами выше среднего и с низкими доходами (группа стран с низкими доходами и уровнем доходов ниже среднего) по сравнению с группой стран с высокими доходами в среднем в 1,6 раз чаще регистрировались случаи выявления РМЖ с симптоматическими проявлениями и в 5 раз реже число диагнозов РМЖ, установленных по результатам скрининга. В странах с высокими доходами около 43% всех диагнозов РМЖ было установлено путем проведения скрининга. Стадия заболевания и распространенность опухолевого процесса на момент постановки диагноза, вероятно, отражались на выборе предпочтительной хирургической техники [16].

У пациентов с РМЖ в странах с высокими доходами чаще выполнялась различная техника биопсии сигнальных лимфатических узлов (SNLB): в странах с высоким, выше среднего и низким доходами, соответственно, а) не проводилась, или невозможно выполнение техники в данной клинике — 0,8%, 21,2% и 10,6%; б) не проводилась, но техника доступна для выполнения в данной клинике — 24,2%, 38,1% и 58,9%; в) одиночная техника — 39,2%, 22,8% и 17,6%; г) двойная техника — 34,3%, 15,6% и 6,7%) [16]. Первичная тотальная мастэктомия и подмышечная лимфодиссекция в странах с высокими доходами выполнялись более чем в 2 раза реже, чем в остальных государствах (страны с высоким, выше среднего и низким доходами, соответственно: а) первичная тотальная мастэктомия — 29,8%, 65,9% и 57,8%; б) первичная резекция молочной железы/расширенная регионарная эксцизия/лампэктомия — 65,5%, 28,1% и 38,7%; в) подмышечная лимфодиссекция не выполнялась — 75,3%, 36,3% и 26,9%; г) подмышечная лимфодиссекция выполнялась — 23,6%, 62,2% и 69,4%) [16]. Рентгенологический контроль краев резекции намного чаще выполнялся в странах с высокими доходами. Более подробные результаты исследования GlobalSurg 3 доступны в научной литературе [16].

Сравнительное изучение отсроченных результатов хирургического лечения планируется в последующих глобальных исследованиях.

АУДИТ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РМЖ В ОТДЕЛЬНЫХ СТРАНАХ

Выбор стран для изучения опыта на основании статистики заболеваемости и смертности, ассоциированной с РМЖ

Существует значительная вариабельность в заболеваемости и смертности от РМЖ в мире. По итогам сравнения данных на плоте ВОЗ, отражающем сравнительные показатели (смертность vs заболеваемость) в 2020 году по различным регионам [19] можно считать логичным остановиться на опыте проведения аудитов хирургических методов лечения РМЖ в таких странах как: Республика Корея (Южная Корея), Австралия и Новая Зеландия, Бельгия, США, Нидерланды, Великобритания, так как эти страны являются примерами регионов, в которых вопреки высокой заболеваемости РМЖ (по сравнению с усредненными значениями в мире) регистрируются относительно низкие показатели ассоциированной смертности (табл. 2).

Республика Корея (Южная Корея)

По данным ракового регистра за 2017 год (немногочисленные доступные данные в англоязычной литературе), структура впервые диагностированных случаев РМЖ была представлена следующим образом: 0 стадия (carcinoma in situ) — 17,7% случаев, I — 43,0%; II — 29,5%; III — 7,8%; IV — 0,8%; неизвестно — 0,8% [20].

По ключевым данным регистра в стране отмечается значительное увеличение доли органосохраняющих операций и снижение доли мастэктомий, выполняемых при лечении РМЖ (рис. 1).

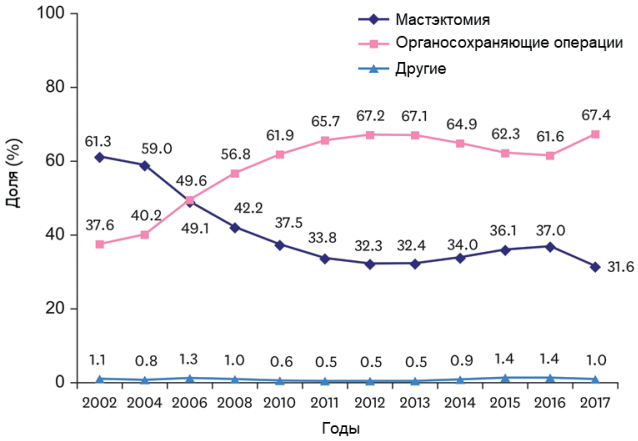

Рисунок 1. Тенденции в выборе стратегий хирургического лечения РМЖ в Республике Корея. Источник: Kang SY, et al, 2020 [20]; the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Австралия и Новая Зеландия

Совместный аудит качества хирургического лечения РМЖ (The BreastSurgANZ Quality Audit (BQA)) в Австралии и Новой Зеландии основан в 1998 году [21]. Последний отчет о проведенном аудите доступен в открытом интернет-пространстве за 2018 год (опубликован в 2020 году) [22]. Основными методами выбора хирургического лечения инвазивного РМЖ в 2018 году являлись: а) резекция молочной железы (60%); б) простая мастэктомия (29%), в) мастэктомия с реконструкцией (7%). В 78% случаев инвазивного РМЖ после операции с сохранением молочной железы не потребовалось проведение дополнительного хирургического лечения. Доля пациентов, которым была назначена операция с сохранением молочной железы,

была выше в группе больных с РМЖ, диагностированном по результатам внедрения программы скрининга (74%), по сравнению с группой пациентов с симптомным РМЖ (53%, когда пациенты направлялись врачом общей практики). При хирургическом лечении инвазивного РМЖ в подавляющем большинстве случаев выполнялась биопсия сигнальных лимфатических узлов (70%). Подмышечная лимфодиссекция проводилась реже (24%). В ряде случаев инвазивного РМЖ оперативное хирургическое вмешательство на подмышечных лимфоузлах не проводилось (3%).

В отчете определено 6 основных индикаторов качества хирургического лечения: 1) доля пациентов с инвазивным РМЖ, которым была назначена лучевая терапия после операции с сохранением молочной железы (на практике — 92%, норма — не менее 85%); 2) доля пациентов с ЭР-позитивным РМЖ, которым была назначена гормонотерапия (90%, норма — не менее 85%); 3) доля пациентов с инвазивным РМЖ, которым выполнили операции на подмышечных лимфоузлах (95%, норма — не менее 90%); 4) доля пациентов с РМЖ in situ, которым было проведено хирургическое лечение без удаления подмышечных лимфатических узлов (99%, норма — 90%); 5) доля пациентов с инвазивным РМЖ высокого риска, которым назначили лучевую терапию после мастэктомии (88%, норма — 85%); 6) доля пациентов с РМЖ высокого риска, которым назначили химиотерапию (90%, норма — 90%) [22].

В Австралии и Новой Зеландии каждый хирург через интернет-портал аудита получает возможность просматривать и сравнивать результаты собственной деятельности. В конце 2017 года внедрены целевые значения индикаторов высокого качества хирургического лечения РМЖ: 1) астота выполнения непосредственной реконструкции молочной железы у пациентов с РМЖ — in situ, которым показано проведение мастэктомии (не менее 40%); 2) частота выполнения непосредственной реконструкции молочной железы у пациентов с инвазивным РМЖ, которым необходимо проведение мастэктомии (не менее 20%); 3) частота выполнения операций со сбережением тканей молочной железы при опухолях размером <2 см (не менее 70%); 4) частота привлечения медсестер со специализацией в сфере оказания помощи при РМЖ в процесс ведения пациентов (не менее 90%); 5) частота случаев обсуждения алгоритмов ведения пациентов на мультидисциплинарном консилиуме (не менее 90%); 6) частота назначения неоадъювантной химиотерапии у женщин моложе 50 лет (не менее 15%) [22,23].

Бельгия

В Бельгии, как и в большинстве стран, реализуется специальная программа по аудиту качества ранней диагностики РМЖ. Качество скрининга на РМЖ оценивается относительно целевых норм Евросоюза [24].

Федеральным институтом знаний в области здравоохранения (KCE) стандартизированы и внедрены индикаторы качества онкологической помощи больным РМЖ. В отчете KCE -150A сообщается об отборе 32 ключевых индикаторов (из них 4 индикатора посвящено хирургическому лечению [12]), надежное измерение 13 из которых оказалось возможным по записям в медицинских базах данных [12]. Фламандский «индикаторный проект» способствует обновлению и адаптации базовых индикаторов (индикаторы в отчете KCE150A и EUSOMA, рекомендации в отчете KCE152A) к текущему применению в клиниках [12,25,26]. Транспарентные результаты аудитов качества медицинской помощи обычно представлены (как и в большинстве других стран) в виде типичного воронкообразного плота (рис. 2), отражающего ситуацию в отдельных учреждениях [27].

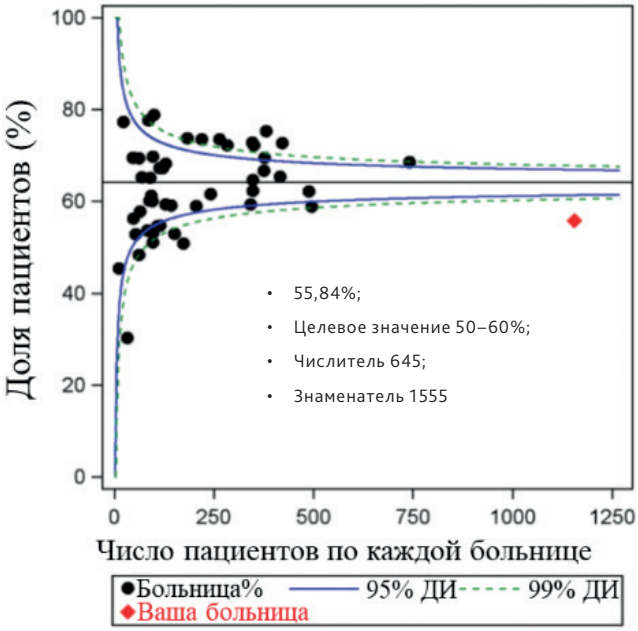

Рисунок 2. Пример воронкообразного плота, отражающего вариабельность в объемах органосберегающих операций, выполняемых при РМЖ в различных больницах Бельгии. Красным отмечены результаты, полученные в Университетской клинике Лёвена, Бельгия. Источник: UZ Leuven, 2020 [27] — адаптировано из открытого интернет-сайта Университетской клиники Лёвена, Бельгия.

США

В качестве примера развития системы специализированных аудитов хирургического лечения РМЖ в США можно привести публикацию согласительных рекомендаций по измерению и улучшению качества [28], разработанных Американским обществом хирургов, оперирующих на молочной железе (AOX-МЖ). Так как в США активно внедряется модель организации медицинской помощи с «оплатой за результат лечения» при участии сервисов Medicare (программа поддержки для 65+) и Medicaid (программа

поддержки нуждающихся), то АОХ-МЖ основало регистр пациентов и разработало критерии оценки качества, что позволяет напрямую связать хирургическую деятельность с возмещением стоимости услуг. С использованием методики Delphi были выбраны 9 индикаторов качества из 144 для включения в административную базу сервисов Medicare и Medicaid [29].

Подробные транспарентные результаты оценки хирургической деятельности при РМЖ были представлены на официальном интернет-сайте АОХ-МЖ [29]. В стране также действует регистр мастэктомий, выполняемых с сохранением соска молочной железы [30].

Нидерланды

Благодаря эффективному скринингу, РМЖ диагностируется, как правило, на ранних стадиях (рис. 3). Национальная программа скрининга включает проведение лучевого обследования каждые 2 года всех женщин в возрастной группе от 50 до 75 лет включительно: женщины целевой группы своевременно получают соответствующее письменное приглашение и информационный буклет от медицинской организации; участие в скрининге добровольное [31].

По данным Нидерландского канцер-регистра и результатам Национального аудита по РМЖ в стране выросло число операций, выполняемых с сохранением тканей молочной железы: с 37% в 1989 году до 57% в 2018 году. В начале 80-х годов операции с сохранением молочной железы применялись при опухолях размером до 2 см. Показания к органосберегающим операциям постепенно распространились на опухоли размером до 5 см (в период с 1995 по 2000 гг.). Доля проводимых ампутаций органа снизилась с 48% в 1989 году до 30% в 2018 году. В середине 90-х годов была внедрена процедура оценки сторожевых лимфатических улов, что привело к снижению доли выполняемых диссекций подмышечных лимфоузлов. В последние годы внедрена новая техника стадирования подмышечных лмфатических узлов — процедура MARI (Marking the Axillary lymph node with Radioactive Iodine) [10]. Выросла роль неоадъювантной терапии в подготовке пациентов к операции с сохранением молочной железы [32]. Подробные транспарентные результаты оценки качества хирургической помощи при РМЖ в Нидерландах размещены в открытом сегменте интернета [32,33].

Великобритания

Национальная программа скрининга предусматривает обследование женщин в возрасте от 50 до 70 лет включительно каждые 3 года [34]. Под патронажем Национальной службы здравоохранения и Ассоциации хирургов постоянно проводится специализированный аудит качества скрининга [35]. Цифровые показатели программы скрининга, общие стандарты и критерии оценки качества онкологической помощи при РМЖ размещены в интернете [34–37].

Одной из самых известных активных программ по улучшению качества хирургического лечения РМЖ в Великобритании является национальный аудит лечения пожилых пациентов, страдающих РМЖ [38]. Результаты этого аудита за 2014–2018 годы показывают, что существует серьезная вариабельность среди регионов в выполнении хирургического лечения в группе женщин с ЭР-позитивным ранним РМЖ по сравнению с пациентами с ЭР-негативным РМЖ. В целом по результатам аудита хирургическое лечение при раннем инвазивном РМЖ получили 96% женщин в возрасте 50–69 лет, 90% — в возрастной группе 70–79 лет и 52% — в группе 80+ [38].

В другом (более раннем) аудите делается акцент на анализе количественных показателей выполнения мастэктомии и реконструктивных операций, изучаются связанные показатели качества жизни пациентов. В четырех годовых отчетах (опубликованы в период с 2008 по 2011 гг.), размещенных на сайте Службы здравоохранения, представлены результаты Национального аудита обеспеченности выполнения мастэктомии и реконструктивных операций [39].

Рисунок 3а) **Распределение впервые диагностированных случаев РМЖ по стадиям в Нидерландах.**
Сокращения: ПК-*in situ* — протоковая карцинома *in situ*.
Источник: Eijkelboom A. et al., IKNL, 2020 [10] — включен с любезного разрешения профессора S. Siesling,— клинический эпидемиолог, Нидерландский интегральный онкологический центр.

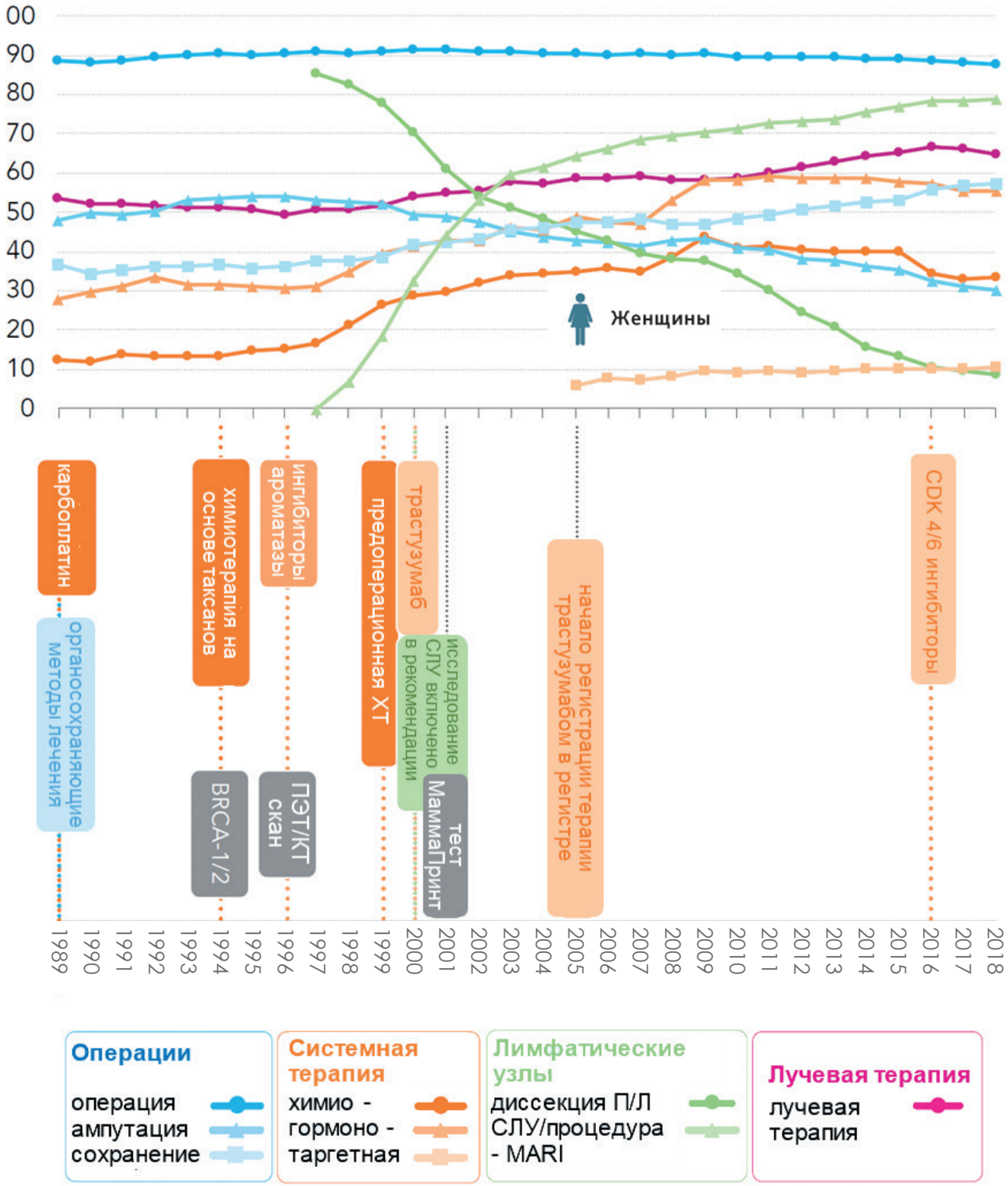

Рисунок 3б) **Место базовых хирургических стратегий в тенденциях выбора опций лечения РМЖ у женщин в Нидерландах в период с 1989 по 2018 гг.**
Сокращения: П/Л — подмышечные лимфатические узлы, СЛУ — сигнальные (сторожевые) лимфатические узлы (процедура обследования СЛУ), ХТ — химиотерапия, MARI — marking the axillary lymph node with radioactive iodine.
Источник: Eijkelboom A. et al., IKNL, 2020 [10] — включен с любезного разрешения профессора S. Siesling,— клинический эпидемиолог, Нидерландский интегральный онкологический центр.

Рисунок 3*в)* **Структура операций с сохранением/восстановлением контуров молочной железы в группе пациентов, прооперированных по поводу инвазивного РМЖ в период с 2016 по 2019 гг.**
Источник: Stichting DICA, 2019 [32] — построен на основании цифровых данных, представленных в открытом отчете Нидерландского института клинического аудита (DICA), подготовленного при участии Нидерландского интегрального онкологического центра.

В отчете, опубликованном в 2011 году, сообщается, что у 4 из 10 женщин с диагнозом РМЖ первичным методом лечения являлась мастэктомия, а при мастэктомии непосредственная реконструкция в целом выполнялась в 21% случаев [40]. В статье Jeevan, 2020, отмечается, что частота выполнения непосредственных реконструкций на национальном уровне выросла с 10% до 23% за период с 2000 г. по 2014 г., хотя сохраняется вариабельность этого показателя в регионах [41]. При этом доля повторных операций после проведения операции с сохранением молочной железы оценивалась в 20% по данным статистики за 2005–2008 гг. [41]. По результатам аудита, представленным в статье Jeevan et al, 2014, сообщается, что после выполнения мастэктомии доля пациентов с регионарными осложнениями составляла 10,3%, после выполнения различных видов непосредственной реконструкции — от 11% до 18,2%, после поздней реконструкции — от 5% до 19,9%. По итогам оценки исходов, сообщаемых пациентами, отмечалось высокое качество выполнения реконструкций органа [8].

Кроме перечисленных аудитов ведется регистр индикаторов выполнения процедур с применением тканевых лоскутов [42].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аудит методов хирургического лечения является важным инструментом улучшения качества онкологической помощи пациентам, страдающим РМЖ. Среди стран, отобранных для изучения опыта, отмечаются схожие цифровые показатели объемов выполнения базовой хирургической и онкопластической техники.

В практику онкохирургии стран с хорошими долгосрочными показателями выживаемости пациентов с РМЖ прочно вошли современные менее инвазивные методы лечения, предусматривающие как эрадикацию опухолевых тканей, так и эстетические результаты хирургического лечения РМЖ, что подтверждается итогами оценок широко внедренных процессуальных индикаторов качества (по классификации А. Донабедиана). Это значительно улучшает такие показатели исходов, как качество жизни и восприятие пациентами результатов оперативного лечения [8].

Следует также отметить, что показатели исходов играют важную роль в построении эффективной модели здравоохранения с «оплатой за результат лечения» (value based payment). В связи с этим, проведение нового научного поиска с целью валидации списка индикаторов исходов,

напрямую ассоциированных с оперативным лечением РМЖ, является актуальным.

Результаты международных и национальных аудитов онкохирургической статистики показывают, что доминирование органосохраняющих и реконструктивных операций с хорошими общими исходами лечения РМЖ (показатели выживаемости) в списке изученных стран обусловлено не только выбором современной хирургической тактики (например, процедура MARI), оптимальным комбинированием видов специализированного лечения (системной неоадъювантной/адъювантной химиотерапии, лучевой терапии, онкохирургии), но и ассоциировано с эффективным скринингом РМЖ. Очевидно, что ранняя диагностика способствует повышению доли пациентов с РМЖ на начальных стадиях, которым может быть назначено органосохраняющее хирургическое лечение с лучшими результатами. В ряде стран под государственный контроль взято обеспечение качества раннего выявления злокачественных новообразований: эффективно функционируют аудиты качества скрининга населения на РМЖ, своевременного (раннего) начала лечения.

Опыт рассмотренных в настоящем исследовании стран еще раз демонстрирует, что аудит можно разделить на регулярный, когда проверки выполняются на постоянной основе путем применения стандартизированных (устоявшихся) способов оценок, и специализированный. Национальные программы специализированных аудитов качества медицинских процессов, таких как аудит методов хирургического лечения РМЖ, аудит качества скрининга на РМЖ и т. д., чаще реализуются в таких ситуациях, как:

1) организация контроля ключевого этапа лечебно-диагностического процесса, коренным образом влияющего на выживаемость онкологических больных;
2) потребность в совершенствовании обеспечения прав пациентов, в особенности предоставления гражданам равного доступа к определённым видам лечения в различных клиниках во всех регионах,
3) необходимость в оценке определенных видов медицинской деятельности, ресурсов медицинской организации и т. д., проведение аудитов которых не предусмотрено протоколами стандартного контроля качества;
4) потребность в совершенствовании отдельных показателей медицинской практики, в адаптации системы контроля качества в соответствии с требованиями новых клинических рекомендаций и нормативно-правовых актов;
5) потребность в совершенствовании механизмов поддержания качества медицинской деятельности на заданном уровне.

Таким образом, программы специализированных аудитов медицинских процессов чаще всего «запускаются» в связи с переходом стандартов качества определенных этапов лечения на более высокий уровень, хотя также не исключается возможность применения специализированных аудитов в ряде стран при совершенствовании механизмов поддержания качества на достигнутом ранее уровне.

Для решения конечных задач аудита, заключающихся в совершенствовании онкологической помощи, необходима разработка индикаторов с соответствующими цифровыми контрольными значениями, отражающими нормативы высокого стандарта качества. Необходимо внедрение в систему регулярного внутреннего аудита набора индикаторов, по которым следует добиться соответствия медицинской деятельности на местах принятым нормативам.

ФИНАНСОВАЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ

Авторы не имеют финансовой заинтересованности. Подготовка статьи не поддерживалась каким либо грантом.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Дмитрий А. Андреев, ученая степень «doctor», присужденная в Erasmus University Medical Center (Нидерланды), ведущий научный сотрудник научно-клинического отдела Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия, e-mail: AndreevDA@zdrav.mos.ru

Асан Ю. Кашурников, к. м. н., врач-онколог, ведущий специалист, отдел методологии и эффективности деятельности учреждений здравоохранения по профилю онкология/сектор по реализации национальных проектов, Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия, e-mail: sic4@ya.ru

Александр А. Завьялов, д. м. н., профессор; врач-онколог, заведующий научно-клиническим отделом Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия, e-mail: ZavyalovAA3@zdrav.mos.ru

DOI: 10.18027 / 2224-5057-2021-11-1-9-19

For citation: Andreev D. A., Kashurnikov A. Yu., Zavyalov A. A. Analysis of the scope of surgical breast cancer treatment in countries with the low associated mortality-to-incidence ratio (review). Malignant Tumours. 2020; 11 (1), 9–19 (In Russ)

ANALYSIS OF THE SCOPE OF SURGICAL BREAST CANCER TREATMENT IN COUNTRIES WITH THE LOW ASSOCIATED MORTALITY-TO-INCIDENCE RATIO (REVIEW)

D. A. Andreev, A. Yu. Kashurnikov, A. A. Zavyalov

The State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department», Moscow, Russia

Abstract: The worldwide implementation of «breakthrough» surgical approaches such as breast-conserving techniques, the development of mammoplasty, as well as new guidelines for performing biopsy of sentinel lymph nodes incentivized the transition to a higher level of quality in breast cancer care. This review summarizes the modern tendencies in audits of main breast cancer surgical treatments based on last experience of few countries demonstrating the low breast cancer mortality and high incidence (lowest breast cancer mortality-to-incidence ratio).

Keywords: audit, quality indicators, breast cancer, surgery

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Dmitry A. Andreev, M. D., Ph. D., Leading Research Fellow, Scientific-Clinical Department, the State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department», Moscow, Russia, e-mail: AndreevDA@zdrav.mos.ru

Asan Yu. Kashurnikov, M. D., Ph. D., Leading Specialist, Department of Methodology and Efficiency of Health Care Institutions in the Field of Oncology / Sector for the Implementation of National Projects, State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department», Moscow, Russia. e-mail: sic4@ya.ru

Aleksander A. Zavyalov, M. D., Ph. D., DSc, Professor of Oncology, Head of the Scientific — Clinical Department of the State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department», Moscow, Russia, e-mail: ZavyalovAA3@zdrav.mos.ru,

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Verhoeven D, Allemani C, Kaufman C, Mansel R, Siesling S, Anderson B. Breast Cancer: global quality care optimizing care delivery with existing financial and personnel resources. ESMO open. 2020;4 (Suppl 2):e000 861.
2. Malycha P, Tyson S. National breast surgery audit. Aust N Z J Surg [Internet]. 2000 Dec 5;70 (12):834–6. Available from: http://doi.wiley.com / 10.1046 / j. 1440–1622.2000.02 002. x
3. Marinkovic M, Djordjevic N, Djordjevic L, Ignjatovic N, Djordjevic M, Karanikolic V. Assessment of the quality of life in breast cancer depending on the surgical treatment [published online ahead of print]. Support Care Cancer [Internet]. 2020 Oct 24; Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov / pubmed / 33 099 655
4. Nasser JS, Chung WHJ, Gudal RA, Kotsis S V, Momoh AO, Chung KC. Quality Measures in Postmastectomy Breast Reconstruction: Identifying Metrics to Improve Care. Plast Reconstr surgery Glob open. 2020 Feb;8 (2):e2630.
5. van Bommel ACM, Spronk PER, Vrancken Peeters M-JTFD, Jager A, Lobbes M, Maduro JH, Mureau MAM, Schreuder K, Smorenburg CH, Verloop J, Westenend PJ, Wouters MWJM, Siesling S, Tjan-Heijnen VCG, van Dalen T. Clinical auditing as an instrument for quality improvement in breast cancer care in the Netherlands: The national NABON Breast Cancer Audit. J Surg Oncol. 2017 Mar;115 (3):243–9.
6. Spronk PER, Volders JH, van den Tol P, Smorenburg CH, Vrancken Peeters M-JTFD. Breast conserving therapy after neoadjuvant chemotherapy; data from the Dutch Breast Cancer Audit. Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol. 2019 Feb;45 (2):110–7.

7. Cuncins-Hearn A V, Boult M, Babidge W, Zorbas H, Villanueva E, Evans A, Oliver D, Kollias J, Reeve T, Maddern G. National breast cancer audit: overview of invasive breast cancer management. ANZ J Surg. 2006 Aug;76 (8):745–50.
8. Jeevan R, Cromwell DA, Browne JP, Caddy CM, Pereira J, Sheppard C, Greenaway K, van der Meulen JHP. Findings of a national comparative audit of mastectomy and breast reconstruction surgery in England. J Plast Reconstr Aesthet Surg [Internet]. 2014 Oct;67 (10):1333–44. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov / pubmed / 24 908 545
9. Wang C, Li X, Su S, Wang X, Li J, Bao X, Liu M. Factors analysis on the use of key quality indicators for narrowing the gap of quality of care of breast cancer. BMC Cancer. 2019 Nov;19 (1):1099.
10. Eijkelboom A, Luyendijk M, Maaren M van, Munck L de, Schreuder K, Siesling S, Verloop J. © IKNL, oktober 2020. Borstkanker in Nederland trends 1989–2019 gebaseerd op cijfers uit de Nederlandse Kankerregistratie [Internet]. 2020. Available from: https://borstkanker. nl / sites / default / files / 2020–10 / Rapport Borstkanker in Nederland. pdf
11. Золотой стандарт диагностики и лечения рака молочной железы. Российское общество онкомаммологов. Версия 1.0 [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 10]. Available from: http://www.abvpress.ru / project / www.abvpress.ru / KR_ROOM_2020. pdf
12. Stordeur S, Vrijens F, Beirens K, Vlayen J, Devriese S, Van Eycken E. Kwaliteitsindicatoren in oncologie: borstkanker. Good Clinical Practice (GCP). Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2010. KCE Reports 150A. D2010 / 10.273 / 99 [Internet]. [cited 2021 Feb 10]. Available from: https://kce.fgov.be / sites / default / files / atoms / files / kce_150a_borstkanker. pdf
13. Weber WP, Morrow M, Boniface J de, Pusic A, Montagna G, Kappos EA, Ritter M, Haug M, Kurzeder C, Saccilotto R, Schulz A, Benson J, Fitzal F, Matrai Z, Shaw J, Peeters M-JV, Potter S, Heil J. Knowledge gaps in oncoplastic breast surgery. Lancet Oncol. 2020 Aug;21 (8):e375–85.
14. Kaufman CS. Increasing Role of Oncoplastic Surgery for Breast Cancer. Curr Oncol Rep. 2019;21 (12):111.
15. Urban C, Anselmi KF, Kuroda F, Schwartz JC. Oncoplasty as the standard of care in breast cancer surgery. Eur Oncol Haematol. 2014;10 (1):43–7.
16. Global variation in postoperative mortality and complications after cancer surgery: a multicentre, prospective cohort study in 82 countries. Lancet (London, England). 2021 Jan;397 (10 272):387–97.
17. NHS., MRC. GlobalSurg 3. Качество и результаты глобальной онкохирургии: проспективное, международное когортное исследование [Internet]. 2018 [cited 2021 Feb 11]. Available from: canceratlas.cancer.org / the-burden / breast-cancer /
18. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004 Aug;240 (2):205–13.
19. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. The Global Cancer Observatory [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 11]. Available from: https://gco.iarc.fr /
20. Kang SY, Kim YS, Kim Z, Kim HY, Kim HJ, Park S, Bae SY, Yoon KH, Lee SB, Lee SK, Jung K-W, Han J, Youn HJ. Breast Cancer Statistics in Korea in 2017: Data from a Breast Cancer Registry. J Breast Cancer. 2020 Apr;23 (2):115–28.
21. National Breast Cancer Audit Reports| National Screening Unit [Internet]. [cited 2021 Feb 8]. Available from: https://www.nsu.govt.nz / health-professionals / breastscreen-aotearoa / publications-and-reports / national-breast-cancer-audit
22. The Royal Australasian College of Surgeons (RACS). BreastSurgANZ Quality Audit. Annual Report 2018. [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 25]. Available from: https://www.surgeons.org /
23. Salindera S, Ogilvy M, Spillane A. What are the appropriate thresholds for High Quality Performance Indicators for breast surgery in Australia and New Zealand? Breast. 2020 Jun;51:94–101.
24. Wouter Beke, Vlaams minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin. Jaarrapport 2020 Bevolkingsonderzoek [Internet]. [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://borstkanker.bevolkingsonderzoek.be / sites / default / files / atoms / files / Jaarrapport 2020. pdf
25. Vlayen J, Stordeur S, Vrijens F, Van EyckenE. Kwaliteitsindicatoren in oncologie: voorwaarden voor het opzetten van een kwaliteitssysteem. Good Clinical Practice (GCP). Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2011. KCE Reports 152A. [Internet]. [cited 2021 Mar 1]. Available from: https://kce.fgov.be / en / quality-indicators-in-oncology-prerequisites-for-the-set — up-of-a-quality-system
26. van Dam PA, Tomatis M, Marotti L, Heil J, Mansel RE, Rosselli Del Turco M, van Dam PJ, Casella D, Bassani LG, Danei M, Denk A, Egle D, Emons G, Friedrichs K, Harbeck N, Kiechle M, Kimmig R, Koehler U, Kuemmel S, Maass N, Mayr C, Prové A, Rageth C, Regolo L, Lorenz-Salehi F, Sarlos D, Singer C, Sohn C, Staelens G, Tinterri C, Audisio R, Ponti A. Time trends (2006 - 2015) of quality indicators in EUSOMA-certified breast centres. Eur J Cancer. 2017 Nov;85:15–22.
27. Borstsparende chirurgie — indicator B6 | UZ Leuven [Internet]. [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://www.uzleuven.be / nl / borstkanker / kwaliteitsindicatoren-borstkanker / borstsparende-chirurgie-indicator-b6

28. Consensus Guideline on Breast Surgeon Quality Measurement [Internet]. 2018 [cited 2021 Feb 11]. Available from: https://www.breastsurgeons.org / docs / statements / Consensus-Guideline-on-Breast-Surgeon-Quality-Measurement. pdf
29. Landercasper J, Bailey L, Buras R, Clifford E, Degnim AC, Thanasoulis L, Fayanju OM, Tjoe JA, Rao R. The American Society of Breast Surgeons and Quality Payment Programs: Ranking, Defining, and Benchmarking More Than 1 Million Patient Quality Measure Encounters. Ann Surg Oncol. 2017 Oct;24 (10):3093–106.
30. The American Society of Breast Surgeons. Mastery of Breast SurgerySM [Internet]. [cited 2021 Feb 11]. Available from: https://masterybreastsurgeons.org /
31. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Uitvoeringskader bevolkingsonderzoek borstkanker [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://www.rivm.nl / documenten / uitvoeringskader-bevolkingsonderzoek-borstkanker
32. Copyright © 2019 Stichting DICA. Alle rechten voorbehouden. NABON breast cancer audit (NBCA) jaarverslag uitkomsten 2019. 16 oktober 2020 [Internet]. [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://dica. nl / media / 2511 / NBCA Jaarverslag 2019. pdf
33. Copyright © 2019 Stichting DICA. Alle rechten voorbehouden. NBCA indicatoren 2019 [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 21]. Available from: https://dica. nl / media / 2453 / NBCA indicatoren 2019. pdf
34. NHS Digital. Breast Screening Programme. [Internet]. [cited 2021 Feb 20]. Available from: https://digital.nhs.uk / data-and-information / publications / statistical / breast-screening-programme / england--- 2019–20
35. NHS Breast Screening Programme & Association of Breast Surgery. An audit of screen detected breast cancers for the year of screening April 2018 to March 2019 [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 11]. Available from: https:// associationofbreastsurgery.org.uk / media / 311 352 / nhs-bsp-abs-audit- 2018–2019. pdf
36. The Health Foundation. Breast cancer care Quality indicators. [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 20]. Available from: https:// www.health.org.uk / sites / default / files / 2019–11 / breast_cancer_care_quality_indicators_-_q04a_the_measurement_maze. pdf
37. NICE. Breast cancer. [Internet]. 2016 [cited 2021 Feb 20]. Available from: https://www.nice.org.uk / guidance / qs12 / c hapter / Introduction
38. NABCOP. Healthcare Quality Improvement Partnership. National Audit of Breast Cancer in Older Patients [Internet]. London; 2020 [cited 2021 Feb 8]. Available from: https://www.nabcop.org.uk /
39. NHS. National Mastectomy and Breast Reconstruction Audit, Annual Report [Internet]. [cited 2021 Feb 11]. Available from: https://digital.nhs.uk / data-and-information / publications / statistical / national-mastectomy-and-breast-reconstruction-audit-annual-report
40. The Royal College of Surgeons of England. National Mastectomy and Breast Reconstruction Audit — Fourth Report [Internet]. 2011 [cited 2021 Feb 8]. Available from: https://www.rcseng.ac.uk / library-and-publications / rcs-publications / docs / mastectomy-breast- 4 /
41. Jeevan R. Reconstructive utilisation and outcomes following mastectomy surgery in women with breast cancer treated in England. Ann R Coll Surg Engl. 2020 Feb;102 (2):110–4.
42. The Association of Breast Surgery. UK National Flap Registry [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 11]. Available from: https://associationofbreastsurgery.org.uk/