

УДК 618.19-006.6-089.87-089.844-089.168.1

С.Д. Мясоєдов, Я.А. Терсенов, Д. В. Мясоєдов, К.В. Кошель,
М.Ф. Бакиєв, П.С. Мойсєєв, Б.В. Сорокин

Эндопротезирование молочных желез в комплексе мер реабилитации больных, перенесших мастэктомию по поводу рака и предопухолевых заболеваний

*Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина
Клиника кафедры онкологии НМАПО имени П.Л. Шупика
на базе Киевского городского клинического онкологического центра, Украина*

INTERNATIONAL JOURNAL REHABILITATION AND PALLIATIVE MEDICINE.2016.2(4):67-72; doi 10.15574/IJRPM.2016.02.67

Цель – обосновать целесообразность широкого внедрения в современную клиническую хирургию метода эндопротезирования молочных желез у пациенток, перенесших мастэктомию, подчеркнув его социальную, медицинскую и психозмоциональную значимость для перенесших радикальное онкологическое лечение.

Материалы и методы. В работе проанализированы непосредственные результаты 305 онкопластических операций и 24 профилактических мастэктомий, выполненных с эндопротезированием. Из них у 22 (7,2±1,3%) пациенток выполнены отсроченные, а у 283 (92,8±1,2%) – первичные реконструкции груди с эндопротезированием. У 66 (21,6±2,3%) больных, перенесших отсроченную и первичную реконструкцию груди, для восстановления массы и формы удаленной молочной железы использованы аутокани больных в виде кожно-мышечных трансплантатов на питающей ножке, взятые из тканей спины и передней брюшной стенки, а также эндопротезы отечественного производства, изготовленные из полиакриламида «Интерфалл».

Результаты. У перенесших отсроченную и первичную реконструкцию груди с эндопротезированием послеоперационные осложнения отмечены в 10 (3,8±0,7%) случаях, развитие контракционной капсулы, потребовавшее вторичного оперативного лечения, – у 2 (0,7±0,4%). По оценке оперировавших хирургов, хороший или отличный психологический эффект произведенных реконструкций груди с эндопротезированием отмечен у всех пациенток, включая даже тех, кому потребовалось лечение осложнений.

Выводы. Полученные непосредственные результаты 329 пластических операций, выполненных пациенткам, перенесшим мастэктомию с эндопротезированием молочных желез, позволяют отметить их высокий лечебный и психозмоциональный эффект. Благодаря онкопластическим вмешательствам пациентки восстанавливают свой привычный внешний облик, избавляются от постоянного чувства физической уязвимости и депрессии, вновь обретают веру в собственные силы.

Ключевые слова: молочная железа, мастэктомия, реконструкция отсроченная и первичная, эндопротезирование, реабилитация.

Введение

В своем гениальном труде «Философия зоологии» французский зоолог и ботаник Ж. Ламарк писал, что в будущем все великие открытия в биологии будут связаны с изучением ее самых малых объектов. Эти слова оказались пророческими: в послегеномный период научные исследования в биологии и медицине стали развиваться в соответствии с достижениями современных нанотехнологий и химии полимеров, а

также раскрытием функций и регуляторной экспрессии генов, определяющих регуляцию роста, деление и апоптоз клеток. Развитие геномики, протеомики, биоинформатики и ряда других направлений позволило клинической онкологии с новых позиций рассматривать и реализовывать профилактику, раннюю диагностику и лечение злокачественных новообразований, включая рак молочной железы [1,8,9,11–16]. Были получены материалы, биосовместимые с

тканями больных, что обеспечило выполнение реконструктивно-восстановительных методик эндопротезирования коленных суставов и эндопротезирования молочных желез, удаленных по поводу рака [3,5,9,11,17]. Анализ отдаленных результатов лечения солидных опухолей показал их зависимость от биологических особенностей каждой локализации рака, определяющих также строго индивидуальные черты заболевания, его течение и исход.

До недавнего времени реализация практических задач клинической онкологии осуществлялась в соответствии с существующими концепциями этиопатогенетически направленного выбора метода лечения злокачественных новообразований, включая вид и объем операции. В соответствии с одной из этих концепций, рекомендовалось при малых размерах злокачественной опухоли выполнять большие операции, а при больших — ещё большего объема. Применение на практике подобных сверхрадикальных резекций позволило, в одних случаях, добиться существенного улучшения отдаленных последствий онкологического лечения, а в других — получить удручающие результаты, в связи с чем они были оставлены. Так, например, если выполнение расширенных пульмонэктомии и лобэктомии по поводу рака легкого, резекций прямой кишки, пангистерэктомий способствовало существенному улучшению отдаленных результатов лечения, то расширенные и сверхрасширенные операции у больных раком молочных желез оказались малоутешительными, калечащими и необъяснимыми по негативным онкологическим результатам [1,12].

Исследования рака молочной железы на молекулярном уровне позволили установить его особенно высокую гетерогенность и агрессивность. Он представляет собой системное гормонозависимое заболевание, биологическая и клиническая гетерогенность которого обуславливают в каждом случае особенности развития клеточных структур опухоли в соответствии с ее первичной генетической структурой и вариантом проявления регуляторной экспрессии генов [1,14,16]. В настоящее время только с учетом указанных факторов возможен научно обоснованный выбор метода лечения этого злокачественного заболевания, определение показаний к выполнению мастэктомии, как наиболее частого варианта его радикального лечения [1,16].

Следует отметить, что во всех случаях выполнение мастэктомии наносит больной тяжелую физическую и психологическую травму, в связи с чем в настоящее время при I и II стадиях заболевания они заменены органосохраняющими операциями, а это примерно 70–90% от числа пациентов, ежегодно заболевающих раком молочной железы в Украине [10].

При выполнении отсроченной и первичной реконструкции груди, удаленной по поводу рака, восстановление органа может осуществляться аутооткачками больной и эндопротезом молочной железы или только за счет эндопротеза. В середине прошлого столетия эндопротезирование молочных желез, удаленных по поводу рака и других заболеваний, пришло на смену ношению съемных экзопротезов молочной железы, изготовленных из пенолатекса и размещаемых в чашечках бюстгалтера. Съемные эндопротезы оказались неудобными, они постоянно напоминали больной о сути заболевания, негативно влияя на качество жизни, осложняя ее в быту, на работе, на отдыхе, при занятии спортом. В то же время отказ или воздержание от ношения экзопротезов нарушало симметрию равномерного распределения массы тела больной, вследствие чего нарастала деформация позвоночника с постепенным развитием сколиоза в его грудном отделе с тягостными симптомами. Важным этапом в истории создания и внедрения метода эндопротезирования молочных желез в клинику следует считать шестидесятые годы прошлого столетия, когда впервые были созданы силиконовые эндопротезы молочных желез, имеющие мягкую оболочку (эластомер) и наполнитель демитилполисилоксон. Однако широкое их применение показало, что силикон через оболочку эндопротеза может поступать в организм больных, вызывая обострение хронических заболеваний и тяжелую аутоимунную реакцию. Когда в США количество потерпевших в результате эндопротезирования силиконовыми эндопротезами пациенток достигло 170, то сумма нанесенного ущерба их здоровью, по мнению адвокатов, превысила 3,2 млрд долларов. Компания «Доу Кронинг», как основной поставщик этой продукции на внешний рынок [7], вынуждена была прекратить свою деятельность. FDA (Управление по контролю качества продовольствия и медикаментов) в США обязало фирму объяснить причины произошедшего и, в случае возобновления своей деятельности, использовать новые современные технологии, чтобы эндопротезы молочных желез обладали биосовместимостью, неаллергогенностью, пластичностью и прочностью, эластичностью и стабильным сохранением свойств и формы в организме пациентки. В настоящее время ведущие фирмы мира, производящие эндопротезы для молочных желез, следуют этим рекомендациям и, преимущественно, выпускают эндопротезы круглой анатомической и каплеобразной формы с объемом наполнителя от 100 мл до 850 мл, имеющие следующую высоту профиля: стандартный — 33 мм, высокий — 45 мм, и сверхвысокий — 62 мм. Эндопротезы молочных желез могут иметь одну или две оболочки, их поверхность может быть

гладкой или текстурированной или покрытой полиуретановой пленкой [11,16]. В качестве наполнителя чаще всего используется физиологический раствор (эндопротезы Mentor, Mc Ghan, (Stil 468) или высококогезивный силиконовый гель (Styl 410, Silimed, Eurosilicon) или гиалуроновая кислота [2,4,6]. Существующий широкий выбор эндопротезов молочной железы и активное внедрение в онкохирургию реконструктивно-восстановительных методик, при соответствующих показаниях, позволяют в большинстве случаев выполнить первичную реконструкцию груди, пораженной раком или предопухолевым заболеванием. Этому, в значительной мере, способствует наличие обширной специальной литературы по выполнению пластических операций на молочной железе и, в частности [1,2,6,9,12], наличие циклов тематического усовершенствования в НМАПО имени П.Л. Шупика по пластической хирургии молочной железы, а также существующая стойкая мотивация пациенток успешно завершить хирургическое лечение, сохранив свой прежний облик.

Цель исследования – обосновать целесообразность широкого внедрения в клиническую практику современных пластических операций, предусматривающих восстановление молочных желез методом эндопротезирования у пациенток, перенесших мастэктомию по поводу рака и наследственной предрасположенности к развитию заболевания.

Материалы и методы

В период с 1996 г. по 2010 г. под наблюдением клиники находилось 329 больных раком молочной железы и предопухолевыми заболеваниями, перенесших пластические операции, из них в 305 (92,7±1,5%) случаях – онкопластические. Последние предусматривали выполнение отсроченной и первичной реконструкции груди; отдельную группу составили пациентки, перенесшие профилактические мастэктомии. Среди лечившихся были женщины в возрасте от 26 до 62 лет, средний возраст – 41 год.

У 24 (7,3±1,4%) больных с предопухолевыми заболеваниями молочной железы и отягощенным наследственным анамнезом «семейного рака» выполнены профилактические мастэктомии с эндопротезированием: односторонняя – у 11 (45,8±10,14%) и двусторонняя – у 13 (54,2±10,2%). Во всех случаях эндопротезирование желез было выполнено с использованием эндопротезов отечественного производства, созданных на основе полиакриламида «Интерфалл». У 22 (7,2±1,5%) больных выполнена отсроченная, а у 283 (92,8±1,5%) – первичная реконструкция груди по поводу рака. У 66 (21,6±9,3%) больных для восстановления удаленной молочной железы использовали аутоотканы больных в виде кож-

но-мышечных трансплантатов на питающей ножке, взятых из тканей спины и передней брюшной стенки, а также протезы из полиакриламида «Интерфалл». Последующие 230 (70,0±2,3%) первичных реконструкций груди выполнены после подкожной мастэктомии с одномоментным эндопротезированием. Непосредственные результаты лечения 329 больных оказались удовлетворительными. Послеоперационные осложнения возникли у 10 (3,0±0,9%) больных, контракционная капсула развилась в последующем у 2 (0,7±0,4%).

Статистическая оценка полученных результатов и достоверность различия сравниваемых величин осуществлялась с учетом t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время в клинической практике эндопротезирование молочных желез у женщин наиболее часто осуществляется у перенесших мастэктомию по поводу рака, гнойно-гангренозного лактационного мастита, туберкулеза, а также после профилактических мастэктомий у больных с наследственной предрасположенностью к развитию рака этой локализации. Следует отметить, что в странах с высоким уровнем оказания населению медицинской помощи профилактические операции, в качестве вторичной онкопрофилактики, давно уже считаются стандартными и выполняются довольно широко при злокачественных новообразованиях, исходящих из щитовидной железы, яичников и молочных желез. В клинике у 24 (7,3±1,4%) больных выполнена профилактическая мастэктомия с эндопротезированием, из них у 13 (54,2±10,1%) – двусторонняя. В современных условиях лечение этой группы больных может осуществляться в двух вариантах: вторичная профилактика рака осуществляется несколькими курсами лечения тамоксифеном либо посредством выполнения профилактической мастэктомии с эндопротезированием. Двусторонняя профилактическая мастэктомия с последующим эндопротезированием позволяет добиться идеальной симметрии вновь созданных молочных желез в связи с использованием эндопротезов одной и той же формы и размеров, имеющих объем тканей удаленной молочной железы. Профилактическая односторонняя мастэктомия выполнена у 11 (45,8±10,1%) больных с семейным раком молочной железы, страдавших фиброзно-кистозной мастопатией и длительно лечившихся без эффекта. Следует отметить, что многочисленными патоморфологическими исследованиями неопровержимо доказано, что в длительно существующих поражениях фиброзно-кистозной мастопатией развивается атипическая гиперплазия

эпителия протоков и долек, предвещающая появление злокачественной опухоли, а кистозно-фиброзная мастопатия и рак молочной железы возникают и развиваются под влиянием одних и тех же эндогенных и экзогенных факторов. Из 24 больных, перенесших профилактическую мастэктомию, у 22 ($91,7 \pm 5,1\%$) эндопротезирование осуществлено эндопротезами из полиакриламида «Интерфалл» и у 2 ($8,3 \pm 5,9\%$) — эндопротезами фирмы Mc Ghan.

Эндопротезы молочной железы, изготовленные из полиакриламида, отличаются отсутствием оболочки и наполнителя, наличием гладкой поверхности и удельного веса, идентичного тканям молочной железы. Они гистосовместимы с тканями больных, апирогенны, не вызывают аллергических реакций. Их физические свойства и химическая структура не изменяются под влиянием ионизирующего излучения, они чрезвычайно травмоустойчивы. Также они, при помещении в жидкую среду, способны абсорбировать в себя в течение 2–3 часов до 30 мл жидкости, а затем, в течение 2–3 суток, постепенно выделять ее в окружающую среду. В клинике при выполнении профилактической мастэктомии это свойство полиакриламида использовали при лечении больной, страдающей диабетической мастопатией на почве сахарного диабета первого типа. В целях предупреждения послеоперационных осложнений за два часа до операции эндопротез «Интерфалл» был помещен в раствор фурациллина, в который был добавлен антибиотик широкого спектра действия и инсулин. Через два часа цвет эндопротеза из светло-серого преобразовался в коричневый, впитав за это время 30 мл раствора. Послеоперационный период протекал гладко, однако в течение пяти дней по дренажу поступало отделяемое из раны, окрашенное фурациллином.

В настоящее время одностороннюю профилактическую мастэктомию применяют при раке молочной железы с поражением кистозно-фиброзной мастопатией контралатеральной молочной железы: одновременно выполняется лечебная и профилактическая мастэктомию с эндопротезированием, метод позволяет подобрать эндопротезы по размеру и форме и исключить в последующем необходимость выполнения редуционной маммопластики. Целесообразность такой тактики оправдана и при выполнении лечебной мастэктомии по поводу долькового рака молочной железы, таящего высокий риск развития рака на симметричном участке контралатеральной молочной железы. Эта тактика также оправдана при выполнении лечебной мастэктомии у больной, перенесшей несколько секторальных резекций контралатеральной молочной железы, и в случаях наследственно отягощенного «семейного рака» молочной железы с пора-

жением контралатеральной молочной железы фиброзно-кистозной мастопатией. Восстановление удаленной молочной железы может осуществляться аутоотканями больной в сочетании с эндопротезом или одним эндопротезом.

У 66 ($21,6 \pm 2,3\%$) больных раком молочной железы, перенесших отсроченную и первичную реконструкцию груди, её восстановление осуществлено аутоотканями больных в виде кожно-мышечных лоскутов на питающей ножке, взятых из тканей спины и передней брюшной стенки с размещением под ними эндопротезов, изготовленных из полиакриламида. Отличительной чертой отсроченных реконструкций груди является необходимость восстановления сосково-ареолярного комплекса.

Учитывая то, что у 8% больных раком молочной железы после органосохраняющих операций в оставшихся тканях железы развивается локальный рецидив, у 230 ($75,4 \pm 2,5\%$) больных первичная реконструкция груди предусматривала выполнение подкожной мастэктомии с эндопротезированием. В группе больных, перенесших первичную реконструкцию груди, целесообразность регионарной лимфодиссекции определялась состоянием сигнального лимфатического узла, а показания к выполнению гормоно-химиотерапии определялись стадией заболевания, рецепторным статусом и молекулярным типом (ламинарный А, В, базальный) опухоли, а также степенью экспрессии белка HER2/neu.

В заключение следует отметить, что современное эндопротезирование молочных желез у пациенток после мастэктомии является выдающейся новацией в онкопластической хирургии, позволяющей добиться существенных положительных сдвигов в их психоэмоциональной сфере: избавиться от депрессии и постоянного чувства физической неполноценности, поверить в свои силы и восстановить гармонию своего прежнего внешнего облика.

Выводы

1. Восстановление массы, размеров и формы удаленной молочной железы методом современного эндопротезирования способствует социальной и трудовой реабилитации больных и имеет ярко выраженный положительный психоэмоциональный эффект.

2. Одновременное выполнение лечебной и профилактической мастэктомии с эндопротезированием показано в случаях долькового рака молочной железы или наследственного, а также предрасположенности к развитию заболевания.

3. Первичная реконструкция груди у больных раком молочной железы с эндопротезированием должна осуществляться с учетом существующих факторов, определяющих биологическую активность опухоли.

Література

1. Бленд К. И. Хирургическое лечение рака молочной железы и меланомы / К. И. Бленд. — Москва: БИНОМ, 2015. — 301 с.
2. Высоцкая И. В. Доброкачественные заболевания молочных желез / И. В. Высоцкая. — 2013, «Специальное Издательство Медицинских Книг». — 92 с.
3. Габка К. Дж. Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы / К. Дж. Габка, Х. Бомерт; пер. с англ. под ред. Н. О. Миланова. — Москва: МЕДпресс-информ, 2010. — 360 с.
4. Галич С. П. Реконструктивная хирургия груди / С. П. Галич, В. Д. Пинчук. — Киев: КНИГА-ПЛЮС, 2011. — С. 260.
5. Галич С. П. Реконструкція жіночих грудей з використанням аутоотканин / С. П. Галич, В. Д. Пінчук. — Київ: Книга-плюс, 2014. — 224 с.
6. Лактионов К. П. Реконструктивные операции при раке молочной железы / К. П. Лактионов. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 128 с.
7. Морроу Д. Д. Виробник імплантату досяг згоди у справі щодо повернення збитків / Д. Д. Морроу // Ліки України. — 1998. — № 5. — С. 62.
8. Пак Д. Д. Рак молочной железы / Д. Д. Пак, Е. А. Рассказова, М. В. Ермощенко. — Москва, 2010. — 160 с.
9. Пак Д. Д. Результаты первичных реконструктивных операций при раке молочной железы (опыт 1029 реконструктивных операций) / Д. Д. Пак, Е. А. Рассказова // Российский онкол. журн. — 2010. — № 6. — С. 19–23.
10. Рак в Україні. 2011–2012 / Федоренко З. П., Михайлович Ю. И., Гулак Л. О. [та ін.] // Бюлетень національного канцер-реєстру України. — № 14. — Київ, 2013. — 120 с.
11. Сарибекян Э. К. Атлас онкологических операций при злокачественных опухолях молочной железы / Э. К. Сарибекян, В. И. Чиссов. — Москва: Практическая медицина, 2015. — 120 с.
12. Семиглазов В. Ф. Хирургическое лечение рака молочной железы // Семиглазов В. Ф. Практическое руководство. — 2004. — Т. 3, № 4. — 004. — С. 63–73.
13. Солодкий В. А. Диффузные доброкачественные заболевания молочной железы. Руководство для врачей / В. А. Солодкий. — Москва: СИМК, 2012— 124 с.
14. Тарутинов В. И. Молочная железа: рак и предраковые заболевания. — Киев: Книга плюс, 2009. — С. 477.
15. Франк Г. А. Рак молочной железы. Практическое руководство для врачей / Г. А. Франк. — Москва: Практическая медицина, 2014. — 176 с.
16. Хайленко В. А. Онкомаммология / В. А. Хайленко. — Москва: МЕДпресс-информ, 2015. — 328 с.
17. Fitzal F. Oncoplastic surgery. “A rolling stone gathers nothing” / F. Fitzal // The Breast. — 2010. — Vol. 19, Is. 6. — P. 437–438.

Ендопротезування молочних залоз у комплексі заходів реабілітації хворих, які перенесли мастектомію з приводу раку та передпухлинних захворювань

С.Д. М'ясоєдов, Я.А. Терсенов, Д.В. М'ясоєдов, К.В. Кошель, М.Ф. Бакієв, П.С. Мойсеєв, Б.В. Сорокін

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Клініка кафедри онкології НМАПО імені П.Л. Шупика на базі Київського міського клінічного онкологічного центру, Україна

Мета: обґрунтувати доцільність широкого впровадження у сучасну клінічну хірургію методу ендопротезування молочних залоз у пацієнток після мастектомії, підкресливши його соціальну, медичну та психоемоційну значущість для тих, хто переніс радикальне онкологічне лікування.

Матеріали та методи. Проаналізовані безпосередні результати 305 онкопластичних операцій та 24 профілактичних мастектомій, виконаних з ендопротезуванням. З них у 22 (7,2±1,3%) пацієнток виконані відтерміновані, а у 283 (92,8±1,2%) – первинні реконструкції грудей з ендопротезуванням. У 66 (21,6±2,3%) хворих, які перенесли відтерміновану та первинну реконструкцію грудей, для відновлення маси та форми видаленої молочної залози використані аутоотканини хворих у вигляді м'язово-шкірних трансплантатів на нутриційній ніжці, узяті з тканин спини та передньої черевної стінки, а також ендопротези вітчизняного виробництва, виготовлені з поліакриламідну «Інтерфал».

Результати. У пацієнток, які перенесли відтерміновану та первинну реконструкцію грудей з ендопротезуванням, післяопераційні ускладнення відзначені у 10 (3,8±0,7%) випадках, утворення контракційної капсули, що обумовило потребу у повторній операції, – у 2 (0,7±0,4%). За оцінкою хірургів, які здійснювали операції, добрий або відмінний психологічний ефект проведених реконструкцій грудей з ендопротезуванням відзначений в усіх пацієнток, навіть у тих, у кого виникла потреба в лікуванні ускладнень.

Висновки. Отримані безпосередні результати 329 пластичних операцій, виконаних пацієнткам, які перенесли мастектомію з ендопротезуванням молочних залоз, дозволяють відзначити їх високий лікувальний та психоемоційний ефект. Завдяки виконанню онкопластичним втручанням пацієнтки відновлюють свій звичний зовнішній вигляд, позбавляються від постійного відчуття фізичного каліцтва та депресії, знову набувають віри у власні сили.

Ключові слова: молочна залоза, мастектомія, реконструкція відтермінована та первинна, ендопротезування, реабілітація.

Mammary glands endoprosthesis in complex of the rehabilitation measures in patients after mastectomy, performed for cancer and precancerous lesions

S.D. Myasoyedov, Ya.A. Tersenov, D.V. Myasoyedov, K.V. Koshel, M.F. Bakiyev, P.S. Moiseev, B.V. Sorokin

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

Shupik Hospital Department of Oncology at the base of Kyiv City Clinical Oncology Center, Ukraine

Objective: to substantiate the expediency of wide implementation of the mammary gland endoprosthesis into modern clinical surgery in the patients, undergoing mastectomy, with special accent on its social, medical and psycho-emotional significance for women-patients survivals of radical oncological treatment.

Material and methods: in the investigation the immediate results of 305 oncoplastic operations and 24 prophylactic mastectomies, performed with endoprosthesis, were analyzed. Of 305 women-patients in 22 (7.2±1.3%) the delayed, and in 283 (92.8±1.2%) – primary, mammary gland reconstructions with endoprosthesis were done. In 66 (21.6±2.3%) patients, who have undergone a delayed or primary reconstruction of the mammary gland mass and form in a kind of the autotissue musculo-cutaneous flaps on a feeding pedicle, taken from the back or anterior abdominal wall tissues, with the mammary gland endoprosthesis, using a domestically made article, manufactured from the «Interfall» polyacrylamide substance, were applied.

Results: postoperative complications were noted only in 10 (3.8±0.7%) patients, and development of contraction capsule, demanding reoperation, – in 2 (0.7±0.4%), who have undergone a delayed or primary reconstruction of mammary glands after mastectomy. Together with such positive surgical results there were good to excellent psychological effect of the operations, noted in all the patients in accordance to personal estimation by operating surgeons.

Conclusion: the immediate results of 329 plastic operations, obtained in women-patients, who have undergone mastectomy with the mammary gland endoprosthesis, permit to note their high treatment and psycho-emotional efficacy. Due to performance of oncoplastic interventions the patients restore their own casual external view, refind out confidence in their energy, and miss a constant sensation of looseness and depression.

Key words: mammary gland, breast cancer and precancerous lesions, delayed and primary reconstruction, endoprosthesis, rehabilitation.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

М'ясоєдов Станіслав Дмитрович – д.мед.н., проф., зав каф онкології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9; тел. (044) 427-29-34.

Терсенов Яків Олександрович – к.мед.н., лікар Клініки кафедри онкології НМАПО імені П.Л. Шупика на базі Київського міського клінічного онкологічного центру. Адреса: м. Київ, вул. Верховинна, 69.

М'ясоєдов Дмитро Володимирович – Засл. діяч науки і техніки України, д.мед.н., проф., проф. кафедри онкології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Кошель Костянтин Вікторович – зав відділ. абдомінальної хірургії Клініки кафедри онкології НМАПО імені П.Л. Шупика на базі Київського міського клінічного онкологічного центру. Адреса: м. Київ, вул. Верховинна, 69.

Бакієв Михайло Федорович – лікар Клініки кафедри онкології НМАПО імені П.Л. Шупика на базі Київського міського клінічного онкологічного центру. Адреса: м. Київ, вул. Верховинна, 69.

Мойсєєв Павло Сергійович – директор ТОВ «Міжнародний Центр Впровадження Медичних Технологій». Адреса: 04050, м. Київ, вул. Мельникова, 12.

Сорокін Богдан Вікторович – д.мед.н., проф., проф каф. онкології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Стаття надійшла до редакції 11.09.2016 р.

НОВОСТИ

Ученые укрепили кости с помощью околоплодных вод

Команда специалистов извлекла из амниотической жидкости мезенхимальные стволовые клетки и ввела их в организм мышей, страдавших от повышенной ломкости костей. Спустя восемь недель частота переломов плечевых костей сократилась на 69%, бедренных – на 89% и берцовых – на 79% по сравнению с контрольной группой, не получавшей лечения. Мезенхимальные стволовые клетки являются предшественниками мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток, которые способны дифференцироваться в клетки костной, хрящевой и жировой ткани. Амниотическую жидкость брали у женщин на 12-й неделе беременности либо незадолго перед родами.

Ученые планируют использовать новую разработку для помощи астронавтам, плотность костей у которых в космосе снижается на 2,5% ежемесячно, также она будет полезна и для пожилых людей.

О разработке они рассказывают в журнале Scientific Reports.

Источник: med-expert.com.ua