

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

Доктор медицинских наук, заведующий гинекологическим отделением Многофункционального медицинского центра «Медси» Мичуринский, Слуханчук Екатерина Викторовна, рассмотрев диссертационную работу Ван Шовэнь на тему «Роль стромально-васкулярной жировой фракции и обогащенной тромбоцитами плазмы в гибридной реконструкции у больных раком молочной железы», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.9 «Хирургия» и 3.1.6 «Онкология, лучевая терапия», отмечаю следующее.

### **Актуальность темы исследования**

Рак молочной железы остаётся одной из наиболее значимых проблем современной онкологии, а восстановительные вмешательства после радикального лечения — ключевым этапом реабилитации женщин. Как врач-онколог, я ежедневно сталкиваюсь с пациентками после мастэктомий и органосохраняющих операций, у которых выраженность рубцовых изменений, последствия лучевой терапии, нарушения качества кожи и подкожной клетчатки в зоне вмешательства нередко ограничивают возможности стандартных реконструктивных методик.

На этом фоне вопрос применения биомодифицированной аутологичной жировой ткани, усиленной биологически активными компонентами — обогащённой тромбоцитами плазмой (ОТП) и стромально-васкулярной жировой фракцией (СВЖФ), представляется чрезвычайно перспективным. В существующей литературе отмечается рост интереса к клеточным технологиям, однако комплексных сравнительных оценок их эффективности у ранее пролеченных онкологических пациенток до недавнего времени практически не было.

Диссертация Ван Шовэнь восполняет этот пробел, рассматривая возможности гибридной реконструкции в условиях постоперационных и постлучевых изменений. Работа является своевременной и имеет несомненное практическое значение для онкологов, пластических хирургов и гинекологов,

занимающихся онко-реабилитацией женщин.

### Оценка качества жизни пациенток

Важной сильной стороной диссертации является не только морфологическая и инструментальная оценка результата, но и систематический анализ качества жизни пациенток с использованием валидизированного опросника Breast-Q. В исследование включена 71 пациентка, распределённая на три сопоставимые по основным клинико-демографическим параметрам группы: Группа 1 — гибридная реконструкция АТЖТ + ОТП (n=25), Группа 2 — АТЖТ + СВЖФ (n=22), контрольная группа — стандартный липофилинг (АТЖТ, n=24). Опрос Breast-Q проводился до вмешательства, а затем в динамике через 3, 6 и 12 месяцев, параллельно с оценкой рубцов по шкалам VSS и POSAS, фотодокументацией и ультразвуковым контролем, что позволило увязать субъективные ощущения пациенток с объективными признаками ремоделирования тканей.

Полученные диссертантом данные свидетельствуют о выраженном росте суммарных баллов Breast-Q во всех трёх группах, с максимально быстрым приростом в группе гибридной реконструкции с применением ОТП. Уже к 6 месяцам после операции прирост интегрального показателя удовлетворённости/качества жизни составил в Группе 1 +31,0 балл, что статистически значимо превосходило как Группу 2 (+18,6 балла;  $p=0,032$ ), так и контрольную группу (+9,0 балла;  $p<0,001$ , t-тест).

К 12 месяцам наблюдения различия между двумя гибридными методиками по шкале Breast-Q становились статистически незначимыми (+53,2 против +48,4 балла;  $p=0,091$ ), однако обе группы сохраняли достоверное превосходство над стандартным липофилингом (контроль: +44,6 балла;  $p=0,002$  для Группы 1 и  $p=0,041$  для Группы 2).

Тем самым показано, что АТЖТ + ОТП обеспечивает более выраженный ранний реабилитационный эффект, тогда как АТЖТ + СВЖФ демонстрирует сопоставимые с ОТП отдалённые результаты, существенно превосходя стандартную технику по влиянию на качество жизни.

Важно, что автор не ограничивается лишь демонстрацией статистической значимости, а последовательно оценивает клиническую значимость изменений. Для показателей Breast-Q рассчитывался параметр MDC95 (минимальное детектируемое изменение с 95% уровнем доверия). Для 12-месячного интервала MDC95 составил 3,96 балла в Группе 1, 1,85 балла — в Группе 2 и 3,46 балла — в контрольной группе при среднем приросте +53,2; +48,4 и +44,6 балла соответственно, то есть реальные изменения многократно превышали порог клинической значимости во всех трёх группах.

Устойчивость результатов подтверждена методом бутстрэппинга (1000 итераций): доверительные интервалы для прироста за 0–12 месяцев составили +53,2 [50,8; 55,6] балла для Группы 1, +48,4 [46,5; 50,3] — для Группы 2 и +44,6 [42,4; 46,8] — для контрольной группы.

Дополнительно выполнен корреляционный анализ Спирмена между исходным уровнем удовлетворённости и величиной прироста баллов за 12 месяцев. В группе АТЖТ + ОТП выявлена умеренная отрицательная корреляция ( $r_s = -0,62$ ;  $p=0,001$ ), в контрольной группе — также умеренная отрицательная корреляция ( $r_s = -0,49$ ;  $p=0,015$ ), тогда как во второй группе (АТЖТ + СВЖФ) связь была слабой и статистически незначимой ( $r_s = -0,38$ ;  $p=0,084$ ).

Это означает, что наибольший выигрыш по показателям качества жизни получали пациентки с изначально более низкими баллами Breast-Q, особенно в группе гибридной реконструкции с ОТП, что имеет важное реабилитационное значение именно для наиболее тяжёлого контингента. В совокупности такие результаты позволяют рассматривать обе гибридные методики (АТЖТ + ОТП и АТЖТ + СВЖФ) не только как инструмент локальной коррекции рубцово-изменённых тканей, но и как эффективные технологии, достоверно и клинически значимо улучшающие качество жизни и долгосрочную удовлетворённость пациенток результатами лечения рака молочной железы.

#### **Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций**

Структура исследования построена корректно и прозрачно:

включены 71 пациентка, распределённые на три сопоставимые группы (АТЖТ,

АТЖТ+ОТП, АТЖТ+СВЖФ), что позволяет объективно оценить вклад каждого биологического компонента в процесс восстановления тканей.

Методология исследования отражает современные подходы к анализу результатов реконструкции: использованы валидированные шкалы POSAS и VSS, опросник Breast-Q, стандартизированная фото- и видеодокументация, а также мультиэтапное УЗИ-наблюдение, что особенно важно для пациентов с онкологическим анамнезом.

Выводы диссертанта логично вытекают из полученных данных. Автор корректно соотносит результаты между группами, обосновывает применение СВЖФ и ОТП, демонстрирует преимущества гибридной методики и предлагает рекомендации, соответствующие реальным клиническим задачам реконструктивной онкологии.

Как практикующий клиницист, я считаю выбранные критерии оценки адекватными, а формулировки выводов — достаточно аргументированными и соответствующими современным представлениям о регенеративных процессах в мягких тканях.

### **Достоверность и новизна результатов**

Достоверность обеспечена:

- достаточным объёмом клинического материала;
- однородностью групп наблюдения;
- единым хирургическим подходом;
- стандартизацией послеоперационного мониторинга;
- корректной статистической обработкой данных.

Новизна исследования проявляется в том, что впервые для российской клинической практики представлено системное сравнение трёх методов реконструкции у онкологических пациенток с детализацией не только объёмных характеристик трансплантата, но и качественных параметров тканей. Впервые показаны динамические УЗИ-данные, объективизирующие сохранность жировой ткани в течение года.

Отдельно отмечу научную значимость оценки влияния СВЖФ и ОТП на

рубцовые ткани — проблема, которая особенно актуальна для пациенток с постлучевыми изменениями. Представленные результаты демонстрируют уменьшение плотности и выраженности рубцов, улучшение эластичности тканей и визуальных характеристик кожно-жирового лоскута.

### **Значимость для науки и клинической практики**

Полученные в работе результаты представляются мне крайне важными именно с практической точки зрения, поскольку позволяют более обоснованно подходить к выбору гибридных методик реконструкции у пациенток с выраженными рубцовыми и постлучевыми изменениями после лечения рака молочной железы. Как специалист, регулярно выполняющий операции у онкологических пациенток, я хочу подчеркнуть несколько аспектов:

Улучшение качества тканей при использовании СВЖФ и ОТП повышает предсказуемость реконструкции, особенно в условиях лучевой терапии, которая часто ухудшает реваскуляризацию и приводит к фиброзу.

Снижение выраженности рубцовых деформаций открывает новые возможности для последующих реконструктивных этапов, что крайне важно для многоэтапных вмешательств.

Улучшение качества жизни пациенток, подтверждённое по Breast-Q, отражает влияние не только хирургических, но и психосоциальных факторов — ключевой компонент реабилитации женщин после рака молочной железы.

Доказанная безопасность, основанная на наблюдении до 30–36 месяцев, делает применение данных технологий клинически оправданным.

Таким образом, работа способствует расширению инструментов реконструктивной онкологии и обосновывает использование клеточных технологий в мультидисциплинарной реабилитации пациенток.

### **Соответствие диссертации паспорту специальностей**

Представленное исследование соответствует требованиям паспортов специальностей: 3.1.9 «Хирургия» — разработка и внедрение новых реконструктивных технологий, совершенствование методик восстановления мягких тканей. 3.1.6 «Онкология, лучевая терапия» — реабилитация пациентов

после онкологических вмешательств, анализ безопасности и клинической эффективности у больных раком молочной железы.

### **Полнота представления результатов в печати**

По теме диссертации опубликован ряд научных работ, включая статьи в рецензируемых изданиях и материалы конференций. Публикации в достаточной мере отражают основные положения исследования; представлен патент, подтверждающий практическую ориентированность работы. Количество и качество публикаций соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

### **Структура и содержание диссертации**

Диссертация отличается логичностью изложения и последовательной подачей материала. Представлены все необходимые разделы: обзор литературы, дизайн исследования, методы, результаты, выводы и практические рекомендации. Иллюстрации и таблицы информативны и адекватно сопровождают текст. Объём работы и перечень источников соответствуют стандартам.

### **Достоинства и недостатки**

К основным достоинствам я отношу:

- актуальность и практическую направленность;
- грамотный дизайн исследования;
- использование современных инструментальных и шкальных методов анализа;
- акцент на рубцовых и постлучевых изменениях — тему, крайне важную для онко-гинекологической реабилитации;
- достаточный личный вклад автора;
- высокую степень методологической проработанности.

Замечания носят частный характер:

- в некоторых разделах хотелось бы видеть чуть более развёрнутое обсуждение патофизиологии регенерации у пациенток после лучевой терапии;
- диссертанту можно было бы подробнее описать потенциальные

направления дальнейших исследований по стандартизации дозирования СВЖФ и ОТП.

Однако указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы.

### Заключение

Диссертационная работа Ван Шовэнь на тему «Роль стромально-васкулярной жировой фракции и обогащённой тромбоцитами плазмы в гибридной реконструкции у больных раком молочной железы» является завершённым научно-квалификационным исследованием, содержащим новый научный материал и решающим важную задачу повышения эффективности реконструктивных вмешательств у онкологических пациенток.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым п. 16 Положения о присуждении учёных степеней в ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (с учётом изменений, утверждённых приказами ректора), к кандидатским диссертациям по специальностям 3.1.9 «Хирургия» и 3.1.6 «Онкология, лучевая терапия».

На основании изложенного считаю, что Ван Шовэнь заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук.

### Официальный оппонент:

доктор медицинских наук

заведующий гинекологическим отделением

ММЦ «Медси» Мичуринский

Слуханчук Е.В.

Подпись доктора медицинских наук,

Слуханчука Екатерины Викторовны заверяю:

Главный врач ММЦ «Медси» Мичуринский

02.12.2025 г.



Тян А.Г.