

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук

Нелина Николая Ивановича

на диссертационную работу Гянджалиева Рамина Аллахверди оглы на тему «Комплексное лечение пострадавших с открытыми переломами костей голени и повреждением мягких тканей с использованием живого эквивалента кожи и модульного аппарата наружной фиксации», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности

3.1.8. Травматология и ортопедия

### **Актуальность темы выполненной работы**

Актуальность темы диссертационного исследования Р. А. Гянджалиева обусловлена возрастающим числом пациентов, пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий, техногенных катастроф, чрезвычайных происшествий, терактов. Подобные высокоэнергетические повреждения часто сопровождаются открытыми переломами длинных трубчатых костей, в частности открытыми переломами костей голени. Характер подобных травм диктует необходимость оказания этим пациентам своевременной специализированной и высококвалифицированной медицинской помощи. Дефекты кожных покровов при открытых переломах голени способствуют росту гнойно-инфекционных осложнений, удлинению сроков госпитализации, ухудшению прогноза общего состояния и увеличению вероятности развития внеорганных осложнений. Несвоевременное лечение раневых дефектов может осложняться сепсисом, остеомиелитом, инфекционными артритам, амилоидозом. Исходы лечения открытых переломов костей голени часто неудовлетворительные, для этих переломов характерно длительное восстановление, замедленное сращение, несращение или посттравматическая деформация, глубокая раневая инфекция, а также возможная инвалидизация пациента. Поэтому повышение



эффективности реконструктивно-пластических операций для закрытия дефектов кожи и мягких тканей при открытых переломах голени является актуальной задачей. Использование полноценных заменителей кожи, которыми можно закрыть большие дефекты мягких тканей без необходимости взятия донорского трансплантата, является перспективным способом лечения кожных дефектов на фоне открытых переломов костей голени. Возможности применения биоэквивалентов кожи в настоящее время изучены недостаточно и требуют дальнейшей работы в этом направлении. Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с открытыми переломами костей голени и дефектами мягких тканей с помощью новых клеточных и биоинженерных технологий представляется перспективным направлением для исследований. Многими современными отечественными и зарубежными авторами отмечается необходимость улучшения результатов хирургического лечения пациентов с открытыми переломами костей голени в сочетании с дефектами кожных покровов, что соответствует цели и задачам диссертационного исследования Р. А. Гянджалиева.

#### **Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автор исповедует комплексный подход в лечении травм и предложенная им технология применения живого эквивалента кожи и модульного аппарата наружной фиксации у пациентов с открытыми переломами костей голени с дефектом мягких тканей была обоснована результатами собственного анализа послеоперационных результатов и осложнений. В результате проведенной работы были сформулированы показания, техника и этапность применения данной технологии в составе комплексного хирургического лечения.

В диссертационном исследовании проведен сравнительный анализ, позволивший автору обосновать эффективность применения живого



эквивалента кожи и модульного аппарата наружной фиксации у пациентов с открытыми переломами костей голени с дефектом мягких тканей. Эффективность метода была подтверждена автором в ходе анализа функциональных и эстетических результатов лечения пациентов, а также частоты послеоперационных осложнений.

### **Значимость для науки и практики полученных результатов**

Теоретическая значимость результатов диссертационного Р. А. Гянджалиева состоит в том, что впервые были оценены результаты применения живого эквивалента кожи и модульного аппарата наружной фиксации у пациентов с открытыми переломами костей голени с дефектом мягких тканей.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что была предложена и эффективно подтверждена на практике методика, позволяющая решить актуальную задачу современной клинической ортопедии, направленная на повышение эффективности хирургического лечения пациентов с открытыми переломами костей голени в сочетании с дефектами кожных покровов.

Внедрение в клиническую практику предложенного и апробированного в рамках исследования подхода к применению живого эквивалента кожи в комплексном лечении открытых переломов костей голени с дефектом мягких тканей позволит улучшить ближайшие и отдаленные результаты лечения, а также уменьшить частоту послеоперационных осложнений.

### **Структура и содержание работы**

Диссертация изложена на 124 страницах, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа в достаточной степени проиллюстрирована, содержит 21 таблицу и 29



рисунков. В указателе литературы приведены 59 отечественных и 119 иностранных источника.

**Во введении** проведено обоснование актуальности темы, сформулированы цель и задачи исследования, показана научная новизна и практическая значимость результатов. Изложены основные положения, выносимые на защиту. Представлены сведения о внедрении и апробации результатов исследования, его структуре.

**В первой главе** диссертационной работы проведен обзор литературы по тематике исследования. На основании анализа 178 литературных источников автором освещены современные представления о принципах и этапах лечения открытых переломах костей голени. Отдельное внимание уделено методам пластики дефектов мягких тканей. Автором освещены современные представления об биологическом действии препарата живого эквивалента кожи. Проведен сравнительный анализ результатов применения препаратов живого эквивалента кожи в травматологии и ортопедии. Подчеркнута необходимость проведения исследований о применении эпидермальных эквивалентов в хирургическом лечении дефектов кожных покровов при открытых переломах костей голени.

Однако есть в обзоре и некоторые недостатки. Порядок цитирования неудобен для восприятия – в алфавитном порядке. Лучше в порядке цитирования. Приведены 20 не всегда обоснованных ссылок на обзорные статьи, из которых 4 с анализом результатов лечения ран отрицательным давлением. Много не всегда обоснованных ссылок на работы давностью более 5 лет. Слишком много уделено внимания общим принципам лечения открытых переломов в ущерб основному направлению исследования.

**Во второй главе** приведена общая характеристика клинического материала, включающая клинико-рентгенологические данные в двух группах исследования. Подробно описан и представлен на схеме дизайн исследования. Представлены критерии включения и невключения пациентов в исследование. Подробно описаны использованные методы исследования:



рентгенография и компьютерная томография, бактериологические исследования, методы субъективной оценки результатов лечения. Подробно освещен способ динамического измерения площади раневой поверхности, коэффициента приживления трансплантата и состояние рубца, который являлся одним из объективных способов оценки эффективности проводимого местного лечения дефектов.

Недостатки и замечания. Нет четкого понятия о механизме формирования и структуре дефектов мягких тканей голени. Употребляется не очень удачный термин «раневой дефект мягких тканей голени». Открытый перелом по классификации Густило-Андерсона II и IIIA типа не предполагает наличия первичного дефекта. Но в работе не представлены причины, из-за которых сформировался вторичный дефект. Недостаточно обосновано влияние политравмы на выбор метода пластики, не представлен анализ состояния пациентов перед реконструктивной операцией в соответствии с периодизацией травматической болезни.

**В третьей главе** подробно изложены методы хирургического лечения пациентов с открытыми переломами костей голени с указанием этапов оказания травматолого-ортопедической помощи. Раскрыты технические детали применения аппарата внешней фиксации, последовательность и усовершенствования предложенные автором. Особое внимание уделено описанию препарата «Живой эквивалент кожи» с указанием особенностей его применения и схемы производства. Отдельно выделены показания к применению препарата. Подробно описана хирургическая техника трансплантации препарата «Живой эквивалент кожи».

Недостатки и замечания. Излишне подробно описана экстренная помощь и детали лечения ран отрицательным давлением. Не представлен анализ развития осложнений, которые привели к формированию дефекта кожи.

**В четвертой главе** представлен сравнительный анализ полученных в группах исследования результатов хирургического лечения открытых



переломов голени с дефектом мягких тканей. Проведена сравнительная оценка ближайших и среднесрочных результатов хирургического лечения двух групп пациентов с применением аутодермопластики и препарата «Живой эквивалент кожи». При анализе ближайших результатов были изучены сроки и коэффициент приживления трансплантата, особенности заживления раны, сроки госпитализации, интенсивность болевого синдрома, частота и характер осложнений. При анализе среднесрочных результатов были оценены такие параметры, как удовлетворенность пациентов лечением, эстетический результат по шкале рубцевания Ванкувер (VSS), функциональные результаты по результатам теста TUG. Представленные данные и их анализ подтвердили высокую эффективность применения живого эквивалента кожи для пластики раневого дефекта, что отразилось на статистически значимом сокращении срока госпитализации, лучшими показателями при оценке эстетических результатов и удовлетворенности пациентами внешним видом конечности. Приведенные в этой главе данные и их анализ продемонстрировали возможность статистически значимого сокращения частоты осложнений и необходимости повторной пластики мягких тканей, за счет применения живого эквивалента кожи в хирургическом лечении открытых переломов голени с дефектом мягких тканей.

Недостатки и замечания. Не представлен анализ осложнений.

В диссертации имеется заключение, выводы и практические рекомендации. Цель исследования достигнута, а его задачи решены полностью. Сформулированные выводы и практические рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, основаны на его результатах. Работа написана хорошим литературным языком, имеющиеся опечатки и орфографические ошибки не снижают качества и ценности работы.

Недостатки и замечания. Формулировка первого вывода не полностью соответствует материалу – речь идет скорее о лечении осложнений или последствий перелома в виде вторичного дефекта кожного покрова.



Привязка тактики лечения пациентов с открытыми переломами при выборе методики замещения дефектов кожи к шкале определения тяжести политравмы ISS спорна, т.к. она не определяет тяжесть состояния пациента, на которое ориентируется автор.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Автореферат диссертации полностью отражает ее содержание. Он содержит обоснование актуальности темы исследования, а также, его цель, задачи, дизайн, материал, методы, основные результаты, выводы и практические рекомендации. Краткость изложения не оказала негативного влияния на полноту отражения в автореферате основных сведений о проведенном диссертационном исследовании.

#### **Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Разработанный и апробированный в диссертационном исследовании Р.А. Гянджалиева метод применения живого эквивалента кожи в хирургическом лечении пациентов с открытыми переломами костей голени и дефектами мягких тканей может быть внедрен в широкую клиническую практику специализированных лечебных учреждений, оказывающих медицинскую помощь пациентам с патологией опорно-двигательной системы.

#### **Замечания к работе**

При анализе диссертационного исследования Р. А. Гянджалиева были выявлены некоторые недостатки, которые указаны при разборе отдельных



глав. Из общих замечаний следует отметить излишнюю детализацию при описании общеизвестных данных, отсутствие анализа влияния сопутствующих заболеваний на выбор тактики лечения и его результат. Для оценки площади раны, величины приживления трансплантата применялась старая трудоемкая и небыстроточная методика с полиэтиленовой пленкой. В то время как в арсенале врачей имеются более современные и удобные методики на основе цифровых технологий.

Замечаний принципиального характера, негативно влияющих на общую оценку диссертационной работы Р.А. Гянджалиева, нет.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация Гянджалиева Рамина Аллахверди оглы на тему «Комплексное лечение пострадавших с открытыми переломами костей голени и повреждением мягких тканей с использованием живого эквивалента кожи и модульного аппарата наружной фиксации», выполненная под руководством доктора медицинских наук Ивашкина А.Н., представленная к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи повышения эффективности хирургического лечения пациентов с открытыми переломами костей голени, имеющее важное теоретическое и практическое значение для современной травматологии и ортопедии. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II (кандидатская) Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН, протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а ее автор, Гянджалиев Рамин Аллахверди оглы,



заслуживает искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

**Официальный оппонент:**

доктор медицинских наук (14.01.22. Травматология и ортопедия),  
профессор отделения организации и профессионального обучения  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Главный военный клинический госпиталь имени академика  
Н.Н.Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации,  
г. Москва



Нелин Н.И.

« 28 » 08 2024 г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора Нелина Н.И.  
«УДОСТОВЕРЯЮ»

Начальник отдела кадров  
ФГБУ «ГВКГ им. Н.Н.Бурденко»  
Минобороны России



Феликс Яковлевич Гольдшмидт

« 28 » 08 2024 г.

Адрес учреждения: 105094, Россия, г. Москва,  
Госпитальная пл., д. 3.  
Телефон: +7 (499) 263-55-55  
Электронная почта: [gvkg@mil.ru](mailto:gvkg@mil.ru)  
Сайт организации: <https://gvkg.ru/>