

Лука Олеся Константиновна, студент,
«Белгородский государственный
научно-исследовательский университет»

Закутская Елена Леонидовна,
подолог, руководитель сети центров подологии,
Центр подологии

Научный руководитель:
Чуканова Елена Константиновна,
старший преподаватель кафедры физической культуры,
«Белгородский государственный
научно-исследовательский университет»

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ТРАВМ СТОПЫ: ИНТЕГРАЦИЯ ПОДОЛОГИИ, ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ И ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Аннотация. Травмы стопы у пожилых людей – частое последствие падений, остеопороза и нейросенсорной деградации. Они не только вызывают острую боль, но и резко снижают функциональную независимость, провоцируя развитие синдрома «иммобилизации». В данной статье представлен опыт междисциплинарной реабилитационной модели, объединяющей подологию, физическую терапию и геронтологическую поддержку.

Ключевые слова: травмы стопы у пожилых, комплексная реабилитация, подология, физическая терапия, геронтология, ЛФК, разгрузочные стельки, профилактика иммобилизации, активное старение.

Введение. Травмы стопы – особенно переломы пятой кости, плюсневых костей, вывихи голеностопа – у лиц старше 65 лет часто становятся отправной точкой катастрофического снижения качества жизни. По данным российских исследований, до 70% пожилых после такой травмы не возвращаются к прежнему уровню подвижности, а 30% полностью утрачивают способность к самостоятельному передвижению в течение года [1].

Традиционные модели реабилитации сосредоточены на ортопедии и медикаментозной терапии, но редко включают системную подологическую поддержку и геронтологическое сопровождение – несмотря на то, что именно состояние стопы определяет возможность ходьбы, а страх падения формирует патологическое избегание движения [4].

Нами разработана и апробирована модель трёхкомпонентной реабилитации, в которой подолог выступает не вспомогательным, а базовым звеном, обеспечивающим «платформу» для восстановления: без здоровой, функциональной, безболезненной стопы ЛФК и мотивация к движению невозможны [3].

Цель статьи – представить клинический и организационный опыт интегрированной реабилитации на основе практической работы в Белгороде с участием преподавателей и студентов НИУ БелГУ, в совместной работе с подологом [2,5].

Материалы и методы.

Участники исследования: 84 пациента в возрасте 65–88 лет (средний возраст – 74,6 ± 6,2 года), перенёсших травму стопы (перелом, вывих, тяжёлая ушибленная травма) в течение последних 6 недель. Из них 54 женщины (64,3%), 30 мужчин (35,7%).



Критерии включения:

- подтверждённый диагноз травмы стопы/голеностопа,
- завершение острого периода (снятие гипса/иммобилизации),
- способность к вертикальной нагрузке с опорой,
- наличие выраженного болевого синдрома и/или нарушения походки.

Критерии исключения:

- тяжёлая деменция,
- незаживающие трофические язвы,
- острые инфекции стопы.

Реабилитационная модель «Треугольник восстановления»:

1. Подологическая компонента

- Подография и биомеханический анализ походки.

– Изготовление индивидуальных разгрузочных стелек по авторской методике (патентная заявка №2025129254 2025/10/24) [3].

- Обучение уходу за стопой, подбор обуви.

- Периодический осмотр и коррекция стелек (ежемесячно).

2. Физическая терапия (кафедра физкультуры)

– Адаптированная ЛФК (3 раза в неделю): упражнения на баланс, укрепление дистальных мышц, аквагимнастика [5].

- Постепенное увеличение нагрузки с учётом переносимости.

– Использование вспомогательной техники при необходимости (ходунки → трость → самостоятельная ходьба).

3. Геронтологическая поддержка

– Оценка когнитивного статуса (MMSE), депрессии (шкала Гердера), страха падений (FES-I).

– Психоэмоциональная работа: мотивация, когнитивная стимуляция, включение в социальную среду [1].

- Консультация по питанию и витаминотерапии (кальций, витамин D).

Продолжительность программы: 12 недель.

Оценка – до начала и через 12 недель.

Таблица 1
Результаты

Показатель	Исходно	Через 12 недель	Измерение	p
Боль при ходьбе (VAS, 0–10)	$7,2 \pm 1,8$	$2,1 \pm 1,3$	–69%	<0,001
Индекс Timed Up and Go, сек	$16,4 \pm 3,9$	$9,8 \pm 2,1$	–41%	<0,001
Баллы по шкале Бартела	$58,3 \pm 11,2$	$82,7 \pm 8,5$	+42%	<0,001
Уровень страха падений (FES-I)	$28,6 \pm 5,4$	$16,2 \pm 4,1$	–43%	<0,001
Индекс качества жизни EQ-5D	$0,42 \pm 0,11$	$0,62 \pm 0,09$	+48%	<0,001
Самостоятельное передвижение без помощи	21%	82%	+61%	<0,001



Качественные результаты:

- 94% пациентов отметили, что «снова могут выходить из дома без страха».
- 78% вернулись к ежедневной ходьбе (более 1 км/день).
- Ни один случай повторного падения в группе за 3 месяца.
- 12 пациентов (14%) начали участвовать в группах «активного долголетия» – ранее они отказывались от социальных связей.

Обсуждение: Травма стопы у пожилого человека – это не только локальная проблема, а системный кризис функциональной независимости. Наша модель демонстрирует, что восстановление начинается с восстановления доверия пациента к своей стопе – через устранение боли, стабилизацию опоры и возвращение ощущения «надёжной земли под ногами».

Ключевым звеном стал подолог: именно индивидуальные стельки позволили:

- снизить давление на зоны посттравматической деформации,
- компенсировать мышечную слабость,
- улучшить биомеханику шага [3].

Без этой основы ЛФК была бы болезненной и неэффективной [5]. Без геронтологической поддержки – немотивированной [1].

Модель «треугольника реабилитации» (подология + физкультура + геронтология) показала синергетический эффект: каждая дисциплина усилила другую, создав целое, превосходящее сумму частей [2,4].

Практические рекомендации:

1. Включить подолога в состав реабилитационной бригады при работе с пожилыми после травм опорно-двигательного аппарата.
2. Разработать стандарт «реабилитационного паспорта стопы», включающего параметры давления, походки, болевой карты [3].
3. Обучить студентов-геронтологов и физкультурников основам подологии – для междисциплинарного взаимодействия [2,5].
4. Организовать выездные реабилитационные группы в домах престарелых и на дому – с участием всех трёх специалистов.
5. Совместно с Минздравом и образовательными учреждениями масштабировать модель в рамках проекта «Активное долголетие».

Заключение: Травма стопы у пожилого человека – это не приговор к инвалидности. Это вызов, требующий интегрированного, уважительного и научно обоснованного ответа.

Наш опыт показывает: когда подолог, физиотерапевт и геронтолог работают как единая команда, пациент не просто восстанавливает походку – он восстанавливает веру в себя, в жизнь, в возможность движений и свободы.

Именно такой подход должен стать нормой в эпоху стареющего общества.

Список литературы:

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста». 2020.
2. Литвинцева Е.А. Кульчицкий В.Е. Лечебная физическая культура при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. «Вестник науки» №6 (75) Том 4. Июнь 2024.
3. Кузьминов О.М., Закутская Е.Л., Лука О.К. Способ коррекции стопы при гиперкератозе: патентная заявка №2025129254 2025/10/24. Входящий номер W25068972.
4. Podiatry and Falls Prevention: A Multidisciplinary Approach. «Journal of the American Geriatrics Society». 2020;68 (5):1023–1030.
5. World Health Organization. «Clinical Practice Guidelines for Falls Prevention in Older Adults». Geneva, 2021

