

Балакина Маргарита Владимировна

студентка

Лапина Оксана Витальевна

старший преподаватель

Морозов Михаил Владимирович

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России

г. Екатеринбург, Свердловская область

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В СПОРТИВНО-БАЛЬНЫХ ТАНЦАХ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается проблема негативного влияния регулярных высокоинтенсивных нагрузок на опорно-двигательный аппарат (ОДА) спортсменов, занимающихся спортивно-бальными танцами. На основе анкетирования действующих и бывших профессиональных танцоров России проанализирована частота встречаемости, локализация и структура патологий костно-мышечной системы. Выявлено, что ключевым фактором развития хронических заболеваний является кумулятивный эффект микротравматизации на фоне незавершенного формирования скелета и связочного аппарата в детском и подростковом возрасте. Обоснована необходимость раннего мониторинга и превентивной терапии для сохранения здоровья спортсменов.*

***Ключевые слова:** опорно-двигательный аппарат, спортивно-бальные танцы, профессиональные патологии, микротравматизация, коленный сустав, гипермобильность.*

Введение

Спортивно-бальные танцы сегодня представляют собой уникальный симбиоз высокохудожественного искусства и сложнейшего полиструктурного спорта, требующего от атлетов предельного развития координации,

выносливости, гибкости и взрывной силы. Однако оборотной стороной достижения высоких спортивных результатов (начиная от S-класса и выше) становится колоссальная, зачастую нефизиологичная нагрузка на анатомические структуры танцора.

Специфика бального танца заключается в раннем старте карьеры. Подавляющее большинство будущих профессионалов приходят в паркетный спорт в возрасте 3–5 лет. Именно в этот период происходит активная архитектура суставно-мышечной системы ребенка. С точки зрения возрастной физиологии, окончательная консолидация и стабилизация связочно-суставного комплекса завершается лишь к 13–16 годам, мышечный корсет достигает зрелости к 20 годам, а процессы синостозирования и окостенения скелета продолжают вплоть до 25 лет.

Ежедневный многочасовой тренировочный процесс, сопряженный с мышечным перенапряжением, форсированием амплитуды движений и жесткими требованиями к эстетике линий (например, избыточный прогиб в поясничном отделе, неестественный выворот стопы), происходит на фоне еще не сформированных зон роста костей.

Основным триггером развития дегенеративно-дистрофических изменений ОДА выступает так называемый синдром перегрузки (*overuse injury*). Множественные, на первый взгляд незначительные, микротравмы хрящевой ткани, сухожилий и суставных капсул накапливаются. Отсутствие полноценной реабилитации запускает каскад патологических изменений, приводящих в долгосрочной перспективе к ранней инвалидизации, стойкому болевому синдрому и вынужденному досрочному завершению спортивной карьеры.

Наиболее уязвимыми зонами у танцоров традиционно являются позвоночный столб (особенно пояснично-крестцовый отдел) и суставы нижних конечностей. Гипермобильность, которая культивируется в танцевальном спорте как профессиональное преимущество, при недостаточной силе стабилизирующих мышц оборачивается несостоятельностью связочного аппарата. Одним из главных «очагов» патологии признан коленный сустав,

принимающий на себя амортизационные удары при прыжках, резких остановках и скручиваниях. К числу рутинных диагнозов в балльной хореографии относятся:

- тендинит и тендиоз собственной связки надколенника («колени прыгуна»);

- экссудативный и хронический бурсит;

- менископатии и микроразрывы менисков;

- синдром пателлофemorального конфликта.

В связи с этим своевременный скрининг, выявление доклинических признаков патологий и модернизация тренировочного процесса приобретают первостепенное медико-социальное значение.

Материалы и методы исследования

С целью изучения структуры и частоты встречаемости деформаций и заболеваний ОДА в 2025–2026 гг. было проведено анонимное анкетирование профессиональных танцоров Российской Федерации. В исследовании приняли участие 240 респондентов (135 женщин и 105 мужчин) в возрасте от 18 до 38 лет.

Критериями включения в исследуемую группу являлись:

- стаж занятий спортивно-балльными танцами не менее 10 лет;

- квалификационный класс не ниже А-класса (включая S, M-классы, а также мастеров спорта);

- активная соревновательная деятельность на момент опроса либо завершение карьеры не более 5 лет назад.

Разработанная анкета включала блоки вопросов, касающиеся спортивного анамнеза (возраст начала тренировок, объем недельной нагрузки), субъективной оценки болевого синдрома, наличия официально установленных медицинских диагнозов, а также локализации травм.

Результаты исследования

Анализ полученных данных показал, что средний возраст начала занятий танцами среди опрошенных составил $4,8 \pm 1,2$ года. Средний объем тренировочной нагрузки на пике карьеры варьировался от 18 до 32 часов в неделю (включая индивидуальные занятия, групповые практики и ОФП).

Абсолютное большинство респондентов (92,5%) отметили, что регулярно испытывают боли или дискомфорт в различных отделах ОДА, напрямую связанные с физической нагрузкой. При этом за квалифицированной медицинской помощью при возникновении первичных болей обращались лишь 28% танцоров, предпочитая самолечение (НПВС-мази, тейпирование, фиксаторы).

Распределение установленных диагнозов и локализации патологических изменений среди опрошенных представлено в таблице ниже.

Таблица 1

Структура и локализация патологий ОДА у профессиональных танцоров
(n=240)

Локализация / Тип патологии	Частота встречаемости (абс. число)	Процентное соотношение (%)	Характерные проявления и жалобы
Коленный сустав(суммарно)	156	65,0%	Хруст, боли при приседаниях, отечность после паркета
Тендинит надколенника	68	28,3%	Локальная боль под коленной чашечкой
Повреждения/дегенерация менисков	52	21,7%	Блокады сустава, резкая боль при ротации стопы
Бурсит	36	15,0%	Припухлость, ограничение подвижности
Позвоночный столб(суммарно)	138	57,5%	Скованность по утрам, иррадиация болей в конечности
Остеохондроз поясничного отдела	84	35,0%	Хроническая ноющая боль при длительном удержании рамки
Протрузии и грыжи межпозвонковых дисков	54	22,5%	Острые прострелы (люмбаго), онемение пальцев ног
Стопа и голеностопный сустав	112	46,7%	Продольно-поперечное плоскостопие, вальгусная деформация первого пальца, плантарный фасциит
Тазобедренный сустав	42	17,5%	Коксартроз на ранних стадиях, синдром щелкающего бедра

Гендерный анализ показал, что у женщин-танцовщиц патологии стопы и голеностопа встречаются чаще (58%против 32% у мужчин), что обусловлено обязательным исполнением латиноамериканской и европейской программ на

высоком каблуке (от 5 до 7,5 см), смещающим центр тяжести и перегружающим передний отдел стопы. У мужчин же чаще фиксировались грыжевые выпячивания в поясничном отделе по причине выполнения сложных танцевальных поддержек и высокой осевой нагрузки во время форсированных шагов.

Связь между стажем тренировок и тяжестью патологий оказалась прямо пропорциональной. У спортсменов со стажем более 15 лет частота встречаемости сочетанных патологий (одновременно коленный сустав и поясница) достигает 74%.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование подтверждает гипотезу о деструктивном влиянии профессионального танцевального спорта на морфофункциональное состояние опорно-двигательного аппарата. Высокий процент выявляемости дегенеративных заболеваний коленного сустава (65%) и позвоночника (57,5%) свидетельствует о нерациональном распределении биомеханической нагрузки и недостаточном внимании к восстановительным мероприятиям.

Основными путями решения данной проблемы должны стать:

- *жесткий медицинский контроль* на этапе детско-юношеского спорта с целью раннего выявления гипермобильности и дисплазии соединительной ткани;

- *оптимизация тренировок*: обязательное внедрение полноценной разминки, заминки, миофасциального релиза и упражнений на укрепление глубоких мышц-стабилизаторов (кора, ротаторов бедра);

- *разработка специализированных реабилитационных программ* для танцоров, включающих физиотерапию, плавание и ортопедическую коррекцию (индивидуальные стельки).

Только синергия тренерского состава, спортивных врачей и самих атлетов позволит снизить риски раннего травматизма и продлить профессиональное долголетие в спортивно-бальных танцах.

Список литературы

1. Современные проблемы реабилитации в танцевальном спорте / Д.И. Шадрин, В.Ф. Лутков, Г.И. Смирнов, А.А. Корбакова // Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. – 2016. – № 5. – С. 116–120. EDN ХТВМЕР