

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в XXIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Физическая культура и спорт: проблемы и перспективы», которая состоится 28-29 ноября 2025 года.

Цель конференции – содействие интеграции науки и практики в сфере физической культуры и спорта для повышения эффективности системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологии спорта и оздоровления различных категорий населения.

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:

1. Современные направления и перспективы развития физкультурно-оздоровительных и информационных технологий в физическом воспитании различных категорий населения.
2. Состояние и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва.
3. Организационно-управленческие, социально-экономические и правовые аспекты развития сферы физической культуры и спорта.
4. Медико-биологические, социологические и психолого-педагогические аспекты развития адаптивной физической культуры, адаптивного спорта и физической реабилитации различных категорий населения.
5. Психология в физической культуре и спорте.

КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В рамках программы конференции участникам предоставляется возможность **бесплатно пройти курсы повышения квалификации (16 часов)** с получением удостоверения установленного образца.

Для участия необходимо в форме регистрации выбрать интересующую Вас программу.

ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ

Для участия в конференции необходимо в срок до 16.11.2025
пройти регистрацию, пройдя по ссылке:

<https://forms.yandex.ru/u/68ef5e4b90fa7b0337f46f1e>



По итогам работы конференции будет издан электронный сборник научных трудов. Сведения о публикуемых материалах будут размещены в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU с включением в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Для регистрации и публикации материалов конференции необходимо отправить следующие документы:

- 1) статья в виде прикрепленного файла (Иванов_статья).
- 2) справка о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований в системе АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ (Иванов_справка). Допустимая оригинальность текста не менее 65,0%.

Обратите внимание, что к моменту подачи заявки статья должна быть оформлена в соответствии с требованиями (см. Приложение 1, 2).

Секция	Адрес электронной почты
1. Перспективные направления, современные физкультурно-оздоровительные и информационные технологии в физическом воспитании различных категорий населения.	kafedra.fk@bk.ru
2. Состояние и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва.	obuhov_sm@surgu.ru
3. Организационно-управленческие, социально-экономические и правовые аспекты развития сферы физической культуры и спорта.	
4. Медико-биологические, социологические и психолого-педагогические аспекты развития адаптивной физической культуры, адаптивного спорта и физической реабилитации различных категорий населения.	kafedra.mbofk@bk.ru
5. Психология в физической культуре и спорте.	shirokoryad@mail.ru

Организационный взнос с участников конференции не взимается. Публикация научных статей в сборнике бесплатная.

Данное письмо является приглашением для участия в научно-практической конференции (вызов и приглашение на участие в конференции высылаются по необходимости).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

Статьи, направляемые в адрес Конференции, должны содержать результаты оригинальных и еще не опубликованных научных исследований авторов. Объем публикации в сборнике должен быть не менее 3 и не более 6 страниц (без учета списка литературы и информации об авторах), число авторов не может превышать 6 человек.

Статья, подготовленная к публикации, должна адекватно передавать суть проведенных исследований; статьи, имеющие низкий научный уровень, будут отклонены. В тексте следует избегать длинных выражений и пользоваться общепринятой научной терминологией.

Материалы для публикации должны быть представлены по академической форме с выделением следующих положений: введение (актуальность исследования), цель, методика и организация исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, литература.

Материалы должны отражать результаты собственных исследований авторов (текст статьи должен быть отредактирован в соответствии с нормами русского языка). В случае несоответствия тематике конференции или несоблюдения требований поступившие материалы могут быть отклонены.

Редакционная коллегия оставляет за собой право сокращения и редактирования материалов. Один автор имеет право представить не более трех статей.

Текст материалов конференции набирается в текстовом редакторе Word, формат A4, шрифт TimesNewRoman, кегль 12 для текста и 11 – для рисунков и таблиц и их названий, интервал 1, абзацный отступ 1,25 см, все поля по 2,5 см, выравнивание текста по ширине страницы. Автоматические переносы и абзац пробелами запрещены. Страницы не нумеруются. Все аббревиатуры должны быть расшифрованы.

Использование **рисунков, диаграмм, схем** и т.п. должно быть оправданным, они должны быть четкими, обтекание текстом не допускается. Названия и номера располагаются *под ними* через один пробел. Рисунки и схемы, выполненные в Word, должны быть сгруппированы внутри единого объекта, иначе при изменении границ страницы элементы могут смещаться.

Таблицы использовать вертикальные без заливки. Таблицы в виде рисунка не допускаются. Номер и название таблиц располагаются *над ней*.

На все таблицы, схемы и иллюстрации должна быть сделана ссылка в тексте с указанием их номера.

Структура статьи

- индекс УДК – в левом верхнем углу;
- название статьи – прописными буквами, по центру;
- инициалы и фамилия автора (авторов), учреждение (полностью), город, страна;
- аннотация статьи (три – пять предложений);
- ключевые слова (три – пять слов).

Отступ в одну строку.

- текст статьи.

Список литературы и ссылки по тексту оформляются в соответствии с предусмотренными требованиями **ГОСТ Р 7.0.5–2008**. Список входит в объем публикуемого материала и должен включать не более десяти источников.

Для повышения наглядности материалов исследований рекомендуется использовать таблицы, рисунки и т.п. (желательно представить рисунки в виде отдельного файла).

Пример оформления списка литературы:

Статья с одним, двумя авторами:

Волков А. А. Метод принудительного деления полосы частот речевого сигнала // Электросвязь. 2010. № 11. С. 48–49.

Статья с тремя авторами:

Росляков А., Абубакиров Т., Росляков Ал. Системы поддержки операционной деятельности провайдеров услуг VPN // Технологии и средства связи. 2011. № 2. С. 60–62.

Статья с четырьмя и более авторами:

Сверхширокополосные сигналы для беспроводной связи / Ю. В. Андреев, А. С. Дмитриев, Л. В. Кузьмин, Т. И. Мохсени // Радиотехника. 2011. № 8. С. 83–90.

Книга с одним автором:

Росляков А. В. ОКС №7: архитектура, протоколы, применение. Москва : ЭкоТрендз, 2010. 315 с.

Книга с двумя авторами:

Ручкин В. Н., Фулин В. А. Архитектура компьютерных сетей. Москва : ДИАЛОГ-МИФИ, 2010. 238 с.

Книга с тремя авторами:

Тарасевич Л. С., Гребенников П. И., Леусский А. И. Макроэкономика : учебник. Москва : Высш. образование, 2011. 658с.

Максименко В. Н., Афанасьев В. В., Волков Н. В. Защита информации в сетях сотовой подвижной связи / под ред. О. Б. Макаревича. Москва : Горячая линия-Телеком, 2009. 360 с.

Книга с четырьмя и более авторами:

1. История России в новейшее время : учебник / А. Б. Безбородов, Н. В. Елисеева, Т. Ю. Красовицкая, О. В. Павленко. Москва : Проспект, 2014. 440 с.

или

1. История России в новейшее время : учебник / А. Б. Безбородов [и др.]. Москва : Проспект, 2014. 440 с.

Книга из полнотекстовой электронно-библиотечной системы (ЭБС)

Книга с 1-3 авторами:

Карпенков С. Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. М.: Логос, 2014. 400 с. URL : <http://www.iprbookshop.ru/21892>. ЭБС «IPRbooks».

Книга с четырьмя и более авторами:

Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. А. Беклемишева [и др.] ; под ред. Д. В. Беклемишева. Электрон. текстовые дан. Изд. 3-е, испр. СПб. : Лань, 2008. URL : <http://e.lanbook.com/view/book/76/>

УДК 612.766

**ВОЗРАСТ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ
КОЛЕННОГО СУСТАВА У ЖЕНЩИН 60-74 ЛЕТ****Коньков А.Р.¹, Солодилов Р.О.¹, Кошевой О.А.²**¹БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут, Россия²ООО «Медицина и реабилитация», г. Сургут, Россия

Аннотация. *Цель исследования:* изучить возрастную динамику развития функциональных и дегенеративных нарушений коленного сустава и уровня физической работоспособности женщин пожилого возраста. *Материалы и методы исследования.* В исследовании приняли участие три группы относительно здоровых женщин пожилого возраста (Г1 – 60-64 лет (n=34), Г2 – 65-69 лет (n=31) и Г3 – 70-74 лет (n=18). С помощью индекса WOMAC оценили функциональное состояние коленного сустава (боль, ограничение подвижности, физическую функциональность). *Результаты исследования.* Показатели интенсивности боли и тугоподвижности в коленном суставе у пожилых женщин с возрастом достоверно увеличивались, в то время как уровень физической функциональности падал ($p < 0,01$). Установлены корреляционные зависимости между показателями «возраст-боль» ($r=0,581$), «возраст-тугоподвижность» ($r=0,565$) и «возраст-физическая функциональность» ($r=0,666$), $p < 0,01$. *Заключение.* Полученные данные свидетельствуют, что возраст у пожилых женщин является одним из факторов, влияющий на прогрессирование функционально-дегенеративных нарушений в коленном суставе. Подтверждён факт того, что возраст оказывает непосредственное влияние на функциональные возможности пожилых женщин.

Ключевые слова: пожилые женщины, коленный сустав, физическая работоспособность.

Актуальность исследования. Функциональные нарушения коленного сустава оказывают большое влияние на уровень физической активности и работоспособности пожилых людей [6]. От функциональной целостности коленного сустава и его сложных конструктивных элементов зависит не только уровень физической работоспособности и физической активности, но и качество жизни человека в целом. Одним из ключевых факторов благополучия людей пожилого возраста является способность вести здоровый образ жизни. Большинство специалистов сходятся во мнении, что ключевой составляющей здорового образа жизни является поддержание оптимального уровня физической активности во всех формах ее проявления [3]. С возрастом, способность человека поддерживать необходимый уровень функциональной независимости снижается [1] – вследствие существенно меньшего кровоснабжения и оксигенации скелетных мышц, снижения силы и скорости сокращения, увеличения хрупкости костей, нарушения суставной подвижности и рационального стереотипа движения. Как следствие, нарушение и закрепление измененного двигательного стереотипа становится причиной не только замедления поступательного развития физических качеств, но и восстановления сложных форм движений [2].

Известно, что пожилые люди в состоянии бодрствования проводят до 86% времени в сидячем положении, а около 57% пожилых не могут вернуться к прежнему уровню физической активности [9]. Функциональные и дегенеративные нарушения коленного сустава затрагивают до 10% людей старше 60 лет [7]. Как известно, женщины более подвержены риску развития функционально-дегенеративных нарушений в коленном

суставе, чем мужчины [4, 5]. Функциональная коррекция опорно-двигательной системы пожилых людей остается сложной и многогранной проблемой. Ее решение невозможно без тщательного изучения функциональных особенностей отдельных ее сегментов, особенно на фоне увеличения количества пожилых людей [10] и большого количества случаев их инвалидизации [8].

Цель исследования. Изучить возрастную динамику развития функциональных и дегенеративных нарушений коленного сустава и уровня физической работоспособности женщин пожилого возраста.

Организация и методы исследования. В исследовании приняли участие относительно здоровые женщины в возрасте от 60 до 74 лет. Все участницы прошли отбор согласно критериям включения и исключения (табл. 1).

Таблица 1.

Критерии включения в исследование и исключения из него	
Критерии включения	Критерии исключения
1. Возрастной диапазон 60-74 лет 2. Передвижение без использования вспомогательных приспособлений 4. Способность самостоятельно вставать со стула не менее 3-х раз, без помощи рук	1. Заболевания опорно-двигательного аппарата, которые могут повлиять на результаты исследования 2. Использование обезболивающих препаратов

После учета данных критериев, участницы были разделены на три исследуемые группы: Г1 – 60-64 лет (n=34), Г2 – 65-69 лет (n=31) и Г3 – 70-74 лет (n=18) (табл. 2). Все участницы (n=83) на момент исследования не имели противопоказаний к физическим нагрузкам и добровольно подписали информированное согласие на участие, одобренное Комитетом по этике БУ ВО «Сургутский государственный университет».

Таблица 2.

Характеристика выборочной совокупности пожилых женщин
разного возраста, (M±σ)

Значение	Группа 1, n=34	Группа 2, n=31	Группа 3, n=18
Возрастной диапазон, лет	60-64	65-69	70-74
Средний возраст, лет	62,1±1,4	66,3±1,2	71,7±1,3
Длина тела, см	166,4±1,7	165,3±1,4	163,5±1,3
Масса тела, кг	63,7±1,5	69,1±1,7	68,2±1,7
Индекс массы тела, кг/м ²	23,1±0,2	25,8±0,3	25,6±0,3

Для оценки функций коленного сустава использовался индекс WOMAC [14] (Nicholas Bellamy, Квинсленд, Австралия). Индекс представлен тремя модуля – боль в суставе (5 критериев), тугоподвижность в суставе (2 критерия) и функциональные ограничения (17 критериев). Низкие значения критериев характеризуют меньшую интенсивность болевых ощущений и скованности движений в суставе при выполнении физической нагрузки, и больший уровень функциональной работоспособности.

Для обработки статистических данных использовали пакеты программ Statistica 10 (StatSoft Инк, США) и IBM SPSS 22 (IBM, США). Нормальность распределения оценивали при помощи критериев Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. При помощи критерия Левене, устанавливали, что выборки исследуемых групп принадлежат одной генеральной совокупности. Для оценки степени достоверности наблюдаемых различий между группами использовали непараметрический W-критерий Уилкоксона, а

в случае нормального распределения – двухсторонний t-критерий Стьюдента при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов исследования влияния возраста на функциональные показатели коленного сустава пожилых женщин представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Влияние возраста на функциональное состояние коленного сустава пожилых женщин, WOMAC, баллы (М, 95% ДИ)

Критерий*	Г1 60-64 лет (n=34)	p Г1-Г2	Г2 65-69 лет (n=31)	p Г2-Г3	Г3 70-74 лет (n=18)	p Г1-Г3
WOMAC – Б	8,1 (7,1; 9,1)	0,0010	11,2 (9,7; 12,6)	0,0011	16,4 (13,2; 19,7)	0,0000
WOMAC – Т	6,1 (4,9; 7,1)	0,0833	7,2 (6,4; 8,0)	0,0001	10,4 (8,8; 12,1)	0,0000
WOMAC – ФФ	51,2 (45,5; 56,9)	0,0000	83,8 (79,4; 88,3)	0,9940	84,2 (72,5; 95,2)	0,0000

Примечание: * – Боль (Б) – возможное значение 0–500; Тугоподвижность (Т) – возможное значение 0–200; Физическая функциональность (ФФ) – возможное значение 0–1700; p – статистические различия между группами участниц.

Установлено, что показатели интенсивности боли и тугоподвижности в коленном суставе у пожилых женщин с возрастом существенно увеличиваются, в то время как уровень физической функциональности падает ($p < 0,01$). Наиболее сильная корреляционная зависимость установлена между возрастом и показателем физической функциональности женщин ($r=0,666$; $p < 0,01$) (рис. 1).



Рис. 1. Сила и характер корреляционной зависимости между возрастом и физической функциональностью, (М, 95% ДИ)

Корреляционная зависимость между показателями «возраст-боль» (рис. 2) и «возраст-тугоподвижность» (рис. 3) имела менее выраженный характер связи, $r=0,581$ и $r=0,565$

соответственно ($p < 0,01$), однако уровень зависимости данных параметров, также указывает на существенное влияние возраста на функциональное состояние коленного сустава пожилых женщин. Таким образом, полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что у пожилых женщин возраст является одним из ключевых факторов, влияющих на прогрессирование функциональных нарушений в коленном суставе.

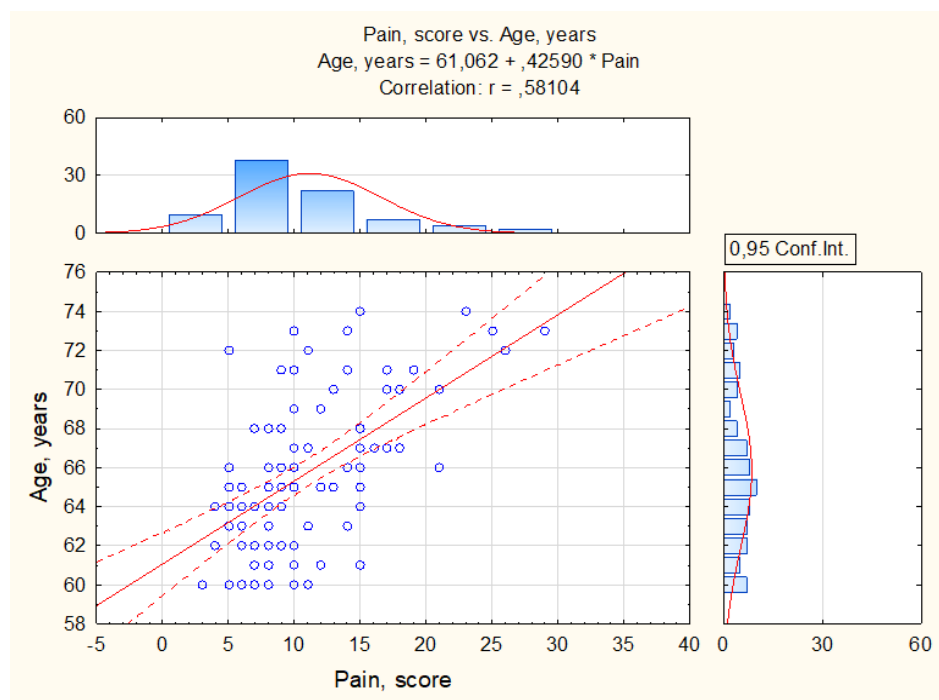


Рис. 2. Сила и характер корреляционной зависимости между возрастом и болью в коленном суставе, (М, 95% ДИ)

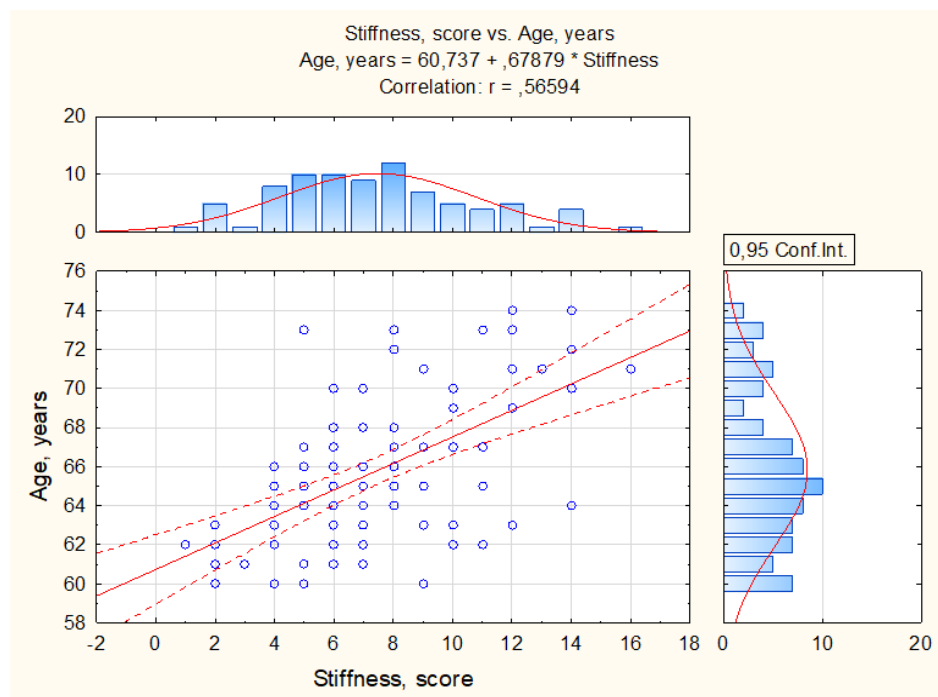


Рис. 3. Сила и характер корреляционной зависимости между возрастом и тугоподвижностью в коленном суставе, (М, 95% ДИ)

Заключение. Полученные результаты наглядно демонстрируют, что «возрастной» фактор оказывает существенное влияние на развитие дегенеративных изменений в коленном суставе у женщин в возрасте 60-74 лет. Нарушения функций коленного сустава в основном представлены изменениями, проявляющиеся в начале минимальными признаками, но со временем прогрессирующие в более сложные патологические состояния. К основным функционально-дегенеративным нарушениям относятся – боль в суставе, ограничение его подвижности, снижение трофики мягких околоуставных тканей и их заболевания.

Литература

1. Борисов Д. Б., Киров М. Ю. Эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов: эпидемиологические аспекты и влияние на качество жизни // Экология человека. 2013. №8. С. 52–57.
2. Крывиня Е. Н., Мосунов Д. Ф. Старение и задачи физической культуры в пожилом возрасте // Адаптивная физическая культура. 2015. № 1 (61). С. 46–49.
3. Логинов С. И. Физическая активность пожилых на Югорском севере // Профилактическая медицина. 2018. Т. 21. № 2–2. С. 86.
4. Солодилов Р. О. Влияние возраста на развитие двигательных нарушений в коленных суставах у пожилых женщин с пателлофemorальным болевым синдромом // Журнал медико-биологических исследований. 2017. Т. 5. № 4. С. 75–82.
5. Солодилов Р. О. Физиолого-биомеханический анализ и коррекция функционального состояния коленного сустава у женщин пожилого возраста с гонартрозом // Журнал медико-биологических исследований. 2017. Т. 5, № 2. С. 74–81.
6. Логинов С. И., Солодилов Р. О. Влияние гонартроза на кинематику коленного сустава // Бюллетень сибирской медицины. 2016. Т. 15. № 3. С. 70–78.
7. Шургая М. А. Инвалидность граждан пожилого возраста в Российской Федерации // Здравоохранение Российской Федерации. 2017. № 61(6). С. 292–299.
8. Duration and frequency of everyday activities in total hip patients / M. Morlock, E. Schneider, A. Bluhm, M. Vollmer, G. Bergmann // J. Biomech. 2011. Vol. 34. P. 873–881.