

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
им. И. К. АХУНБАЕВА**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
им. С. Б. ДАНИЯРОВА**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Диссертационный совет Д 14.23.679**

На правах рукописи

**Нурпеисова Анар Елубаевна**

**ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА  
НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ**

14.01.30 – геронтология и гериатрия

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

**Бишкек - 2024**

**Работа выполнена** на кафедре организации здравоохранения и общественного здоровья ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Медицинский институт.

**Научный  
руководитель:**

**Ильницкий Андрей Николаевич**  
доктор медицинских наук, профессор,  
профессор кафедры терапии, гериатрии и  
антвозрастной медицины Академии  
постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА  
Российской Федерации, г. Москва

**Официальные  
оппоненты:**

**Сабиров Ибрагим Самижонович**  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой терапии №2 Кыргызско –  
Российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина  
**Паникар Вера Игоревна**  
кандидат медицинских наук,  
начальник Областного государственного казенного  
учреждения здравоохранения «Госпиталь для  
ветеранов войн», главный внештатный гериатр  
министерства Здравоохранения Белгородской  
области, г. Белгород

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет» (650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6)

Защита диссертации состоится \_\_\_\_\_ 2024 года в 15:00 часов на заседании диссертационного совета по защите диссертации на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук Д 14.23.679 при Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, Кыргызском государственном медицинском институте переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова и Ошском государственном университете по адресу: 720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92, конференц-зал. Ссылка доступа к видеоконференции защиты диссертации: <https://vc.vak.kg/b/142-bjr-dou-ttk>

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева (720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92), Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова (720040, г. Бишкек, ул. Боконбаева, 144а), Ошского государственного университета (723500, г. Ош, ул. Ленина, 331) и на сайте: <https://vak.kg>

Автореферат разослан \_\_\_\_\_ 2024 года.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат медицинских наук**

**М. А. Арстанбекова**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы диссертации.** С ростом продолжительности жизни закономерно увеличивается нагрузка на системы здравоохранения и социальной защиты, связанные с увеличением количества людей, которые в полной или частичной степени теряют независимость вследствие формирования инвалидизирующей патологии. Такая патология может быть представлена как заболеваниями, так и гериатрическими синдромами. Вместе с тем в обществе по многим позициям бытует мнение, что ряд гериатрических синдромов являются следствием возраста, своего рода «возрастной нормой», не требуют коррекции и/или не могут быть скорректированы, также влияет и этический интимный компонент [А. Н. Ильницкий и др., 2019; Ю. В. Веселов, Г. И. Чернов, 2020; J. Owino, H. Fuller, 2023].

Одним из таких гериатрических синдромов является синдром недержания мочи (СНМ), или инконтиненция. По данным клинико-эпидемиологических исследований им страдает не менее 30-80% женщин пожилого и старческого возраста и не менее 20-30% мужчин. В то же время обращаемость по поводу инконтиненции вследствие вышеупомянутых проблем составляет всего в среднем около 5% от всех нуждающихся. В итоге инконтиненция включается в гериатрический каскад других гериатрических синдромов, что ведет к негативизации гериатрического статуса, снижению функциональности, качества жизни и повышению зависимости от окружающих [Е. И. Ермакова, 2014; J. E. Gaugler, 2023].

В последние годы достигнуты значительные успехи в лечении инконтиненции, прежде всего, за счет разработки новых методов хирургического лечения, а также увеличения информированности о целесообразности нехирургических комPLEMENTАРНЫХ методов воздействия [В. Н. Blix, G. Ågotnes, 2023]. Эти мероприятия особенно эффективны на ранних стадиях. Однако работ именно гериатрического направления, которые бы изучали роль различных гериатрических синдромов в повышении риска и прогрессирования инконтиненции, очень мало. Наличие таких исследований позволило бы разработать комплексные мероприятия ранней гериатрической профилактики и реабилитации в дополнение к существующим стратегиям ведения пациентов с инконтиненцией.

Изложенное делает актуальным исследование по регламентации гериатрической помощи при инконтиненции. Настоящее исследование мы решили посвятить изучению этой проблемы на примере женщин пожилого возраста, поскольку имеются определенные гендерные различия,

**Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями.** Данная работа была выполнена по основному плану Медицинского института НИУ «БелГУ».

**Цель исследования.** Разработать подходы к оказанию гериатрической помощи при синдроме недержания мочи у женщин пожилого возраста.

**Задачи исследования:**

1. Изучить распространенность синдрома недержания мочи у женщин пожилого возраста в зависимости от состояния мышечной функции.
2. Изучить вклад дина- и саркопенических процессов риск развития и прогрессирования инконтиненции.
3. Оценить влияние синдрома недержания мочи на степень функциональной независимости женщин пожилого возраста.
4. Обосновать включение мероприятий таргетной гериатрической профилактики и реабилитации в дополнение к традиционным стратегиям оказания помощи женщинам с синдромом недержания мочи.
5. Внедрить разработанные мероприятия в клиническую практику и оценить их эффективность.

**Научная новизна исследования:**

1. Впервые проведено исследование по изучению взаимосвязи инконтиненции в зависимости от ее тяжести и выраженности в рамках формирования гериатрического каскада начиная с ранних проявлений других гериатрических синдромов. Показано, что распространенность инконтиненции нарастает с ухудшением мышечной функции в 1,5 раза при динапении и в 1,7 раза при саркопении. Получены убедительные данные о том, что с нарастанием степени нарушений мышечной функции от нормы через динапению до саркопении увеличивается выраженность инконтиненции, что проявляется в достоверном увеличении количества неудержанной мочи.

2. Впервые изучены профили функциональной независимости у пациенток с инконтиненцией в зависимости от ее тяжести и от состояния мышечной функции. Показано, что у пациенток с нормальной мышечной функцией и с динапенией достоверные отличия есть только по позициям, отражающим аспекты передвижения, и их нет по позициям, отражающим контроль за тазовыми функциями, а также когнитивно-психологические и социальные аспекты; при этом в целом показатели у пациенток с динапенией не выходят за рамки обеспечения функциональной независимости. В то же время при инконтиненции в сочетании с саркопенией функциональный профиль соответствует потере функциональной независимости.

3. Впервые в диссертационном исследовании предложены научно обоснованные подходы к дополнению традиционных стратегий лечения инконтиненции у женщин таргетными мероприятиями гериатрической профилактики и реабилитации, направленных на предупреждение развития и прогрессирования дина- и саркопенических процессов как важного патогенетического звена в прогрессировании инконтиненции.

**Практическая значимость работы:**

1. В исследовании обоснована маршрутизация пациенток пожилого возраста с синдромом недержания мочи на мероприятия, проводимые в

рамках оказания гериатрической помощи. Показано, что пациентки с 3-й степенью недержания мочи и выше имеют комплекс клинических и социальных проблем, которые связаны с нарушениями двигательной активности, ментальными проблемами, проблемами в самообслуживании, в том числе в соблюдении личной гигиены, контроле за тазовыми функциями, коммуникации с окружающими. Для таких пациенток обоснована маршрутизация на комплексные мероприятия системы долговременного сопровождения.

2. При 1-й и 2-й степенях недержания мочи обосновано дополнение традиционных стратегий лечения инконтиненции у женщин таргетными мероприятиями гериатрической профилактики и реабилитации, направленных на предупреждение развития и прогрессирования дина- и саркопенических процессов как важного патогенетического звена в прогрессировании инконтиненции. Обосновано применение следующих мероприятий: упражнения Кегеля с небольшим утяжелением; обеспечение режимов аэробной и анаэробной физической активности в соответствии с Глобальными рекомендациями ВОЗ по физической активности для всех возрастов (2010, 2021 с изм.), причем аэробный компонент осуществляется, в том числе с применением скандинавской ходьбы; саплементация пептидными комплексами (IPN VGA и IPN AGAA) 2 раза в год по 2 месяца.

3. С практической точки зрения важно, что предложенный гериатрический подход к ведению пациенток с недержанием мочи, направленный на дина- и саркопеническое звенья патогенеза инконтиненции обеспечивает в сравнении с традиционным более выраженный эффект, заключающийся в достоверном снижении количества неудерживаемой мочи на фоне увеличения общей физической активности, улучшения мышечной функции и улучшении психологического статуса в виде ликвидации симптомов тревоги и депрессии.

4. Основные результаты исследования внедрены в деятельность кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России (г. Москва), Автономной некоммерческой организации Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (г. Москва), АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» (г. Санкт-Петербург), ТОО «Atlas club» Клиники интегративной медицины «Metabody» (г. Алматы)

#### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Распространенность инконтиненции у женщин пожилого возраста нарастает с ухудшением мышечной функции в 1,5 раза при динапении и в 1,7 раза при саркопении.

2. С нарастанием степени нарушений мышечной функции от нормы через динапению до саркопении увеличивается выраженность инконтиненции, что проявляется в достоверном увеличении количества неудержанной мочи.

3. У пациенток с синдромом недержания мочи в сочетании с динапенией функциональный профиль не выходит за рамки обеспечения функциональной независимости, в то же время при инконтиненции в сочетании с саркопенией функциональный профиль соответствует потере функциональной независимости.

4. Патогенетически обоснованным является дополнение традиционных стратегий лечения инконтиненции у женщин таргетными мероприятиями гериатрической профилактики и реабилитации, направленных на предупреждение развития и прогрессирования дина- и саркопенических процессов как важного патогенетического звена в прогрессировании инконтиненции.

**Личный вклад соискателя.** При проведении исследования автором, лично выполнен анализ отечественной и зарубежной литературы по теме диссертационного исследования, предложены цель и задачи, под его руководством применены клинические и инструментальные методы обследования пациентов, полученные результаты систематизированы и статистически обработаны. Личный вклад автора оценивается в 85%.

#### **Апробация результатов диссертации.**

Результаты исследований, включенных в диссертацию, доложены и обсуждены на следующих научных съездах, конференциях, симпозиумах, совещаниях: II Евразийский съезд геронтологов (Республика Казахстан, г. Астана, 22-23 июня 2017 г.), «Антивозрастная персонализированная медицина» (Москва – Астана, 26 апреля 2018), Международная научная конференция «Академические геронтологические чтения к 80-летию академика Е.Ф. Конопки (1939-2010)» (Республика Беларусь, г. Гомель, 21-22 марта 2019 г.).

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** По теме исследования опубликовано 8 работ, в том числе 7 статей в журналах из перечня ВАК и Scopus, 4 тезиса докладов.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из оглавления, введения, общей характеристики работы, основной части, состоящей из пяти глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников. Работа представлена на 127 страницах, содержит 8 таблиц, 9 рисунков, приложений и список использованной литературы, включающий 156 источников (в т.ч. 84 на иностранных языках).

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** диссертации представлена актуальность исследования, обоснование необходимости его проведения, цель, задачи, научно-практическая значимость работы и основные положения диссертации, выносимые на защиту.

**Глава 1.** Недержание мочи как актуальная проблема гериатрических пациентов. Представлены данные о гериатрическом пациенте с недержанием мочи, которые являются неоднозначным звеном для оказания специализированной урологической помощи. Показано влияние гериатрических

синдромов на развитие или прогрессирование недержания мочи и современное состояние таргетной профилактики и реабилитации гериатрических пациентов с недержанием мочи.

## **Глава 2. Материал и методы исследования**

### **2.1 База исследования**

Настоящее исследование было выполнено на базе ТОО «Atlas club» Клиники интегративной медицины «Metabody» (г. Алматы).

### **Глава 2.2 Этапы исследования**

Исследование было проведено в несколько этапов (Таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 – Этапы исследования по изучению гериатрических аспектов синдром недержания мочи у женщин пожилого возраста

Этап	Наименование этапа	Содержание этапа
1	Клинико-эпидемиологический	Изучение распространенности СНМ у женщин пожилого возраста во взаимосвязи с возрастом пациентов и состоянием мышечной функции
2	Клинический	Обоснование вклада дина- и саркопенических процессов в развитие и прогрессирование СНМ у женщин пожилого возраста
3	Клинико-социальный	Изучение функциональной независимости женщин с СНМ.
4	Клинико-организационный	Разработка в дополнение к традиционным стратегиям ведения пациенток с СНМ таргетных мероприятий гериатрической профилактики и реабилитации

На 1-м этапе (клинико-эпидемиологическом) была изучена распространенность СНМ у женщин пожилого возраста во взаимосвязи с возрастом пациентов и состоянием мышечной функции.

На 2-м этапе (клиническом) обоснован вклад дина- и саркопенических процессов в развитие и прогрессирование СНМ у женщин пожилого возраста.

На 3-м этапе (клинико-социальном) изучена функциональная независимость женщин с синдромом недержания мочи.

На 4-м этапе (клинико-организационном) разработаны в дополнение к традиционным стратегиям ведения пациенток с недержанием мочи таргетные мероприятия гериатрической профилактики и реабилитации.

В первый и второй этапы исследования была включена 601 женщина (возраст от 60 до 74 лет, средний возраст  $68,0 \pm 3,9$  года) с различными степенями нарушения функции мочеиспускания. Критерии включения: возраст от 60 лет до 74 лет, стрессовое или ургентное недержание мочи, отсутствие обращений по поводу инконтиненции ранее. Критерии исключения: возраст младше 60 и старше 74 лет, иные формы недержания мочи, онкологические заболевания, тяжелые психотические и когнитивные расстройства, затрудняющие контакт.

Диагностику НМ проводили в соответствии с действующими национальными нормативными документами и/или рекомендациями.

Выделяли следующие степени: 1) капельная, 2) легкая, 3) средняя, 4) тяжелая, 5) очень тяжелая (свыше 300 мл). Для этого использовали мобильное приложение «Senile Control». Диагностику саркопении осуществляли с помощью опросника SARC-F с учетом показателей мышечной функции на основании результатов кистевой динамометрии. Также оценивали показатели силы мышц нижних конечностей (для пациенток с 0-3 степенью НМ).

Функциональную независимость оценивали по шкале FIM.

В рамках четвертого этапа был проведен клинико-организационный эксперимент. В него вошло 132 пациентки пожилого возраста (возраст от 60 до 74 лет, средний возраст  $67,3 \pm 3,8$  года) с 1-2 степенями недержания мочи и динапенией. Контрольная группа (62 пациентки) получали мероприятия традиционного нехирургического ведения. Основная группа (70 пациенток) – мероприятия, дополненные разработанными подходами, которые изложены в тексте работы. До начала исследования, в 3 и 6 месяцев изучали состояние функции мочеиспускание с помощью мобильного приложения «Senile Control», показатели кистевой динамометрии, проводили тест с шестиминутной ходьбой для оценки общей двигательной функциональности, а также оценивали психологический статус по шкале HADS.

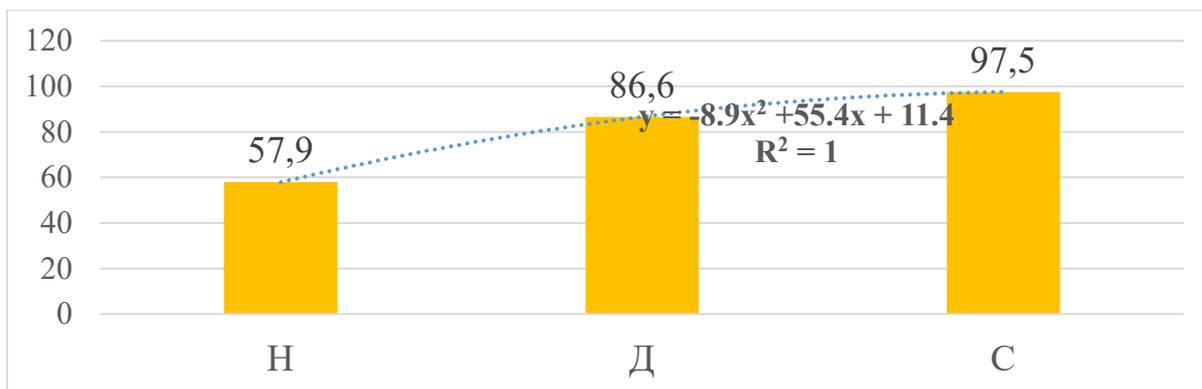
Материалы были статистически обработаны с помощью программы Statistica 12.0 с использованием методик параметрического и непараметрического анализа, принятых в современных биомедицинских исследованиях. Результаты считались достоверными при  $p < 0,05$ .

Подробное описание методов исследования приводится в тексте диссертационной работы.

**Глава 3. Распространенность и структура инконтиненции по ее степеням в зависимости от состояния мышечной функции у пациенток пожилого возраста.**

**3.1 Распространенность инконтиненции в зависимости от состояния мышечной функции**

Клинико-эпидемиологическая часть исследования показала, что с ухудшением мышечной функции нарастает распространенность СНМ. Так, у пациенток пожилого возраста с нормальной мышечной функцией НМ было зарегистрировано у 160 из 276 человек (57,9 случаев на 100 человек), у пациенток с динапенией НМ было зарегистрировано у 142 из 164 человек (86,6 случаев на 100 человек), а у пациенток с динапенией НМ было зарегистрирована у 157 из 161 человек (97,5 случаев на 100 человек); нарастание распространенности НМ с ухудшением состояния мышечной функции достоверно, коэффициент аппроксимации  $R^2=1$ ,  $p < 0,05$  (рисунок 3.1.1).



Н – нормальная мышечная функция, Д – динапения, С – саркопения

Рисунок 3.1.1 – Распространенность инконтиненции в зависимости от состояния мышечной функции

Также мы изучили структуру инконтиненции по ее степеням в зависимости от состояния мышечной функции (рисунок 3.1.2). Оказалось, что у женщин, у которых не было СНМ, нормальная мышечная функция была распространена в абсолютном большинстве случаев (116 из 142 чел., или 81,7 случаев на 100 чел.), динапения имела место у 22 из 142 чел. (15,5 случаев на 100 чел.), саркопения имела место 4 из 142 чел. (2,8 случаев на 100 чел.).

У женщин с 1-й степенью СНМ нормальная мышечная функция была зарегистрирована в более половины случаев (84 из 131 чел., или 64,1 случаев на 100 чел.), динапения имела место у 38 из 131 чел. (29,0 случаев на 100 чел.), саркопения имела место в небольшом количестве случаев – 9 из 131 чел. (6,9 случаев на 100 чел.).

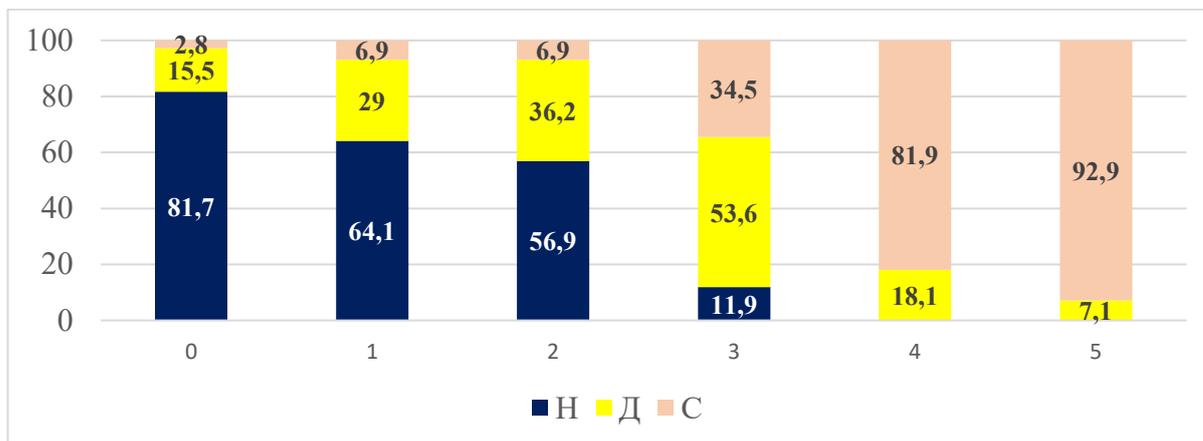


Рисунок 3.1.2 – Структура инконтиненции по ее степеням в зависимости от состояния мышечной функции (на 100 пациенток внутри каждой степени)

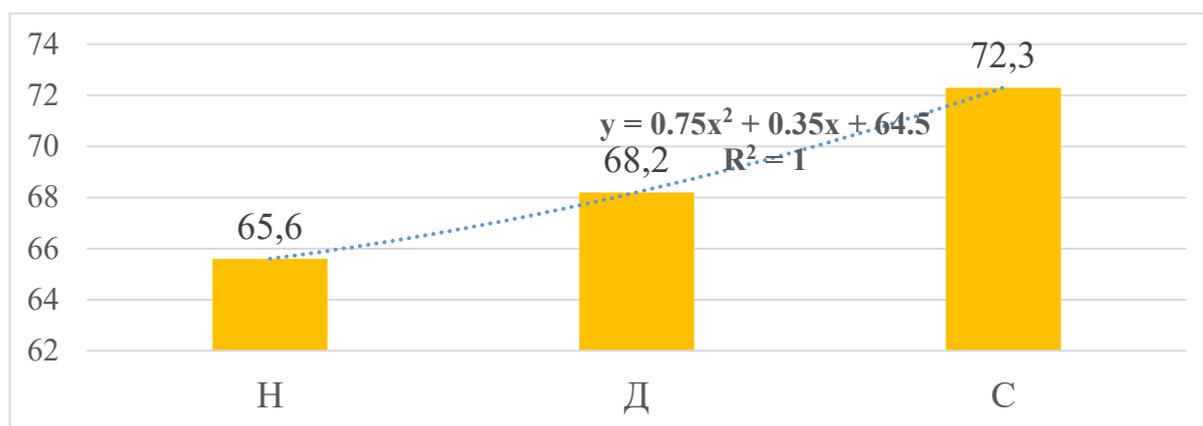
У женщин со 2-й степенью СНМ наблюдалось увеличение доли случаев с динапенией: нормальная мышечная функция регистрировалась примерно в половине случаев (66 из 116 чел., или 56,9 случаев на 100 чел.), динапения имела место у 42 из 116 чел. (36,2 случаев на 100 чел.),

саркопения имела место в небольшом количестве случаев – 8 из 116 чел. (6,9 случаев на 100 чел.).

У женщин с 3-й степенью СНМ заметно снижалось доля пациенток с сохраненной мышечной функцией и наблюдалось увеличение доли пациенток с дина- и саркопенией: нормальная мышечная функция была сохранена у 10 из 84 чел. (11,9 случаев на 100 чел.), динапения имела место у 45 из 84 чел. (53,6 случаев на 100 чел.), саркопения имела место у трети пациенток – у 29 из 84 чел. (34,5 случаев на 100 чел.).

Все пожилые женщины с 4-й и 5-й степенями СНМ имели нарушенную мышечную функцию, причем в основном на уровне саркопенических изменений: при 4-й степени динапения имела место у 13 из 72 чел. (18,1 случаев на 100 чел.), саркопения имела место у 59 из 72 чел. (81,9 случаев на 100 чел.); при пятой степени динапения имела место у 4 из 56 чел. (7,1 случаев на 100 чел.), саркопения имела место у 52 из 56 чел. (92,9 случаев на 100 чел.). Эти данные демонстрировали взаимосвязь нарушений мышечной функции и степени НМ. При нарастании степени НМ доля женщин с нормальной мышечной функцией прогрессивно достоверно снижалась (коэффициент аппроксимации  $R^2=0,95$ ,  $p<0,05$ ), доля женщин с динапенией возрастала, а потом снижалась за счет перехода динапении в саркопению (коэффициент аппроксимации  $R^2=0,92$ ,  $p<0,05$ ), соответственно, с нарастанием степени НМ достоверно прогрессивно возрастала доля пациенток с саркопенией (коэффициент аппроксимации  $R^2=0,96$ ,  $p<0,05$ ).

Анализ возраста пациенток показал, что при наличии инконтиненции имели место достоверная зависимость, связанная с возрастом пациенток: при нормальной мышечной функции средний возраст пациенток с инконтиненцией составил 65,6 лет, при динапении – 68,2 года, при саркопении – 72,3 года (коэффициент аппроксимации  $R^2=1$ ,  $p<0,05$ ) (рисунок 3.1.3).



Н – нормальная мышечная функция, Д – динапения, С – саркопения

Рисунок 3.1.3 Средний возраст пациенток с инконтиненцией в зависимости от состояния мышечной функции

Следовательно, у пациенток с сочетанием нарушения мышечной функции и СНМ увеличение возраста являлось фактором, повышающим риск неблагоприятного клинического прогноза.

Также мы проанализировали количество неудержанной мочи в зависимости от состояния мышечной функции и степени недержания мочи (таблица 3.1.1). Оказалось, что с нарастанием степени нарушений мышечной функции увеличивалась выраженность НМ, что проявлялось в достоверном ( $p < 0,05$ ) количестве неудержанной мочи.

Таблица 3.1.1 – Количество неудержанной мочи (мл) в зависимости от состояния мышечной функции и степени недержания мочи

Состояние мышечной функции	Степень недержания мочи						Итого
	0 (n=102)	1 (n=131)	2 (n=116)	3 (n=84)	4 (n=72)	5 (n=56)	
Нормальная	-	22,4±4,2	67,3±6,1*	143,7±9,6*	-	-	60,9±7,2
Динапения	-	23,6±4,0	70,0±5,4*	151,8±11,3*	251,6±8,0*	333,4±7,3*	113,4±8,1 <sup>#</sup>
Саркопения	-	26,7±5,6	72,8±6,3*	152,7±9,5*	247,4±9,1*	371,9±8,5* <sup>o</sup>	172,7±8,2 <sup>#o</sup>
Средние значения	-	23,9±4,8	69,8±6,1*	147,6±10,1*	249,2±8,4*	360,5±7,8*	112,2±8,0

\* $p < 0,05$  по сравнению с предыдущей степенью недержания мочи

<sup>#</sup> $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией

<sup>o</sup> $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с динапенией

Так, если при нормальной мышечной функции это количество составляло 60,9±7,2 мл, то при динапении оно уже было 113,4±8,1 мл ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией), а при саркопии – 172,7±8,2 мл ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией;  $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с динапенией).

### 3.2. Показатели кистевой динамометрии в зависимости от степени недержания мочи.

В связи с выявленными закономерностями мы детализировали показатели мышечной функции при различных степенях недержания мочи (таблица 3.2.1). Оказалось, что начиная со 2-й степени НМ показатели кистевой динамометрии прогрессивно ухудшались. В итоге суммарный показателей выглядел следующим образом: при отсутствии НМ он составил 59,2±3,1 кг, при 1-й степени НМ – 56,4±3,0 кг ( $p > 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции), при 2-й степени НМ – 49,4±2,7 кг ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции), при 3-й степени НМ – 45,2±2,4 кг ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции,  $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с 1-й степенью НМ), при 4-й степени НМ – 35,7±2,2 кг ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции,  $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с 1-й, 2-й и 3-й степенями недержания мочи), при 5-й степени НМ – 31,4±1,6 кг ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции,  $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с 1-й, 2-й и 3-й степенями недержания мочи).

Таблица 3.2.1 – Показатели кистевой динамометрии (кг) в зависимости от степени недержания мочи

Кистевая динамометрия	Степень недержания мочи					
	0(n=102)	1(n=131)	2(n=116)	3(n=84)	4(n=72)	5(n=56)
Ведущая рука	33,4±2,7	31,3±2,1	27,1±2,0 <sup>0</sup>	25,1±1,8 <sup>0,1</sup>	19,2±1,3 <sup>0,1,2,3</sup>	15,8±0,4 <sup>0,1,2,3,4</sup>
Ведомая рука	26,5±2,5	25,1±1,9	22,2±1,6 <sup>0</sup>	20,1±1,5 <sup>0,1</sup>	16,1±1,3 <sup>0,1,2,3</sup>	15,6±1,2 <sup>0,1,2,3</sup>
Суммарный показатель	59,2±3,1	56,4±3,0	49,4±2,7 <sup>0</sup>	45,2±2,4 <sup>0,1</sup>	35,7±2,2 <sup>0,1,2,3</sup>	31,4±1,6 <sup>0,1,2,3</sup>

<sup>0</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции

<sup>1</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками с 1-й степенью недержания мочи

<sup>2</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками со 2-й степенью недержания мочи

<sup>3</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками с 3-й степенью недержания мочи

<sup>4</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками с 4-й степенью недержания мочи

Также при инконтиненции мочи в дина- и саркопенических процессах были задействованы и мышцы нижних конечностей. С нарастанием степени недержания мочи ухудшались показатели функционирования разных групп мышц нижних конечностей (таблица 3.2.2). Например, абсолютный максимальный момент силы сгибателей бедра при отсутствии инконтиненции составил 150,5±4,3 Нхм, при 1-й степени недержания мочи – 144,6±4,3 кг (p>0,05 по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции), при 2-й степени недержания мочи – 49,4±2,7 Нхм (p<0,05 по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции), при 3-й степени недержания мочи – 130,1±3,0 Нхм (p<0,05 по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции, p<0,05 по сравнению с пациентками с 1-й степенью недержания мочи).

Таблица 3.2.2 – Показатели абсолютного максимального моменты силы мышц нижних конечностей (Н х м) в зависимости от степени недержания мочи

Группы мышц нижних конечностей	Степень недержания мочи			
	0 (n=102)	1 (n=131)	2 (n=116)	3 (n=84)
Разгибатели голени	138,4±3,9	136,2±3,7	122,2±3,5 <sup>0,1</sup>	119,4±4,0 <sup>0,1</sup>
Сгибатели голени	103,3±3,8	100,2±2,5	90,3±2,9 <sup>0,1</sup>	81,2±2,4 <sup>0,1,2</sup>
Разгибатели бедра	151,2±4,7	148,4±4,8	125,2±4,2 <sup>0,1</sup>	110,3±3,6 <sup>0,1,2</sup>
Сгибатели бедра	150,5±4,3	144,6±4,3	130,1±3,0 <sup>0,1</sup>	114,2±4,8 <sup>0,1,2</sup>
Аддукторы бедра	114,3±3,5	112,0±3,1	102,7±2,9 <sup>0,1</sup>	89,1±2,7 <sup>0,1,2</sup>
Абдукторы бедра	122,5±3,8	117,3±3,3	105,6±3,6 <sup>0,1</sup>	90,9±3,4 <sup>0,1,2</sup>
Тыльные сгибатели стопы	51,1±2,4	48,2±2,0	44,3±2,5 <sup>0</sup>	39,8±3,0 <sup>0,1</sup>
Подощвенные сгибатели стопы	153,2±5,7	148,4±3,8	129,9±3,8 <sup>0,1</sup>	122,4±6,3 <sup>0,1</sup>

<sup>0</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции

<sup>1</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками с 1-й степенью недержания мочи

<sup>2</sup>p<0,05 по сравнению с пациентками со 2-й степенью недержания мочи

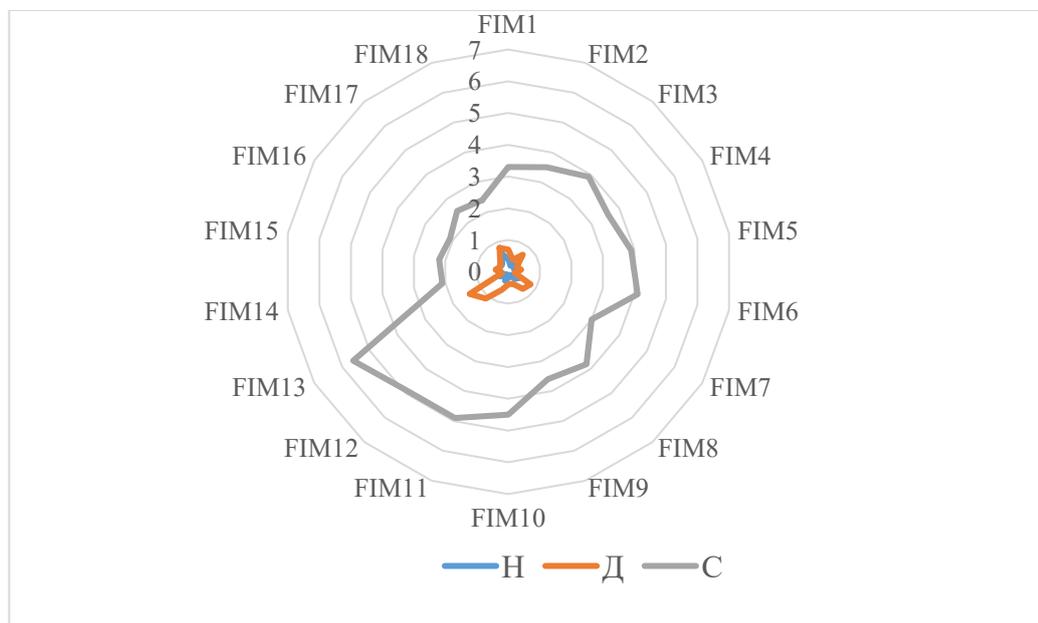
Можно констатировать, что настоящая часть исследования показала зависимость степени недержания мочи от нарушений мышечной функции: с нарастанием саркопенических явлений достоверно возрастала выраженность инконтиненции у женщин. При этом у пациенток с сочетанием нарушения мышечной функции и СНМ увеличение возраста являлось фактором, повышающим вероятность нарастания клинической картины инконтиненции.

#### Глава 4. Функциональная независимость при инконтиненции и ее клинические и клинико-социальные аспекты

В ходе исследования мы также изучили показатели функциональной независимости у пожилых женщин с инконтиненцией по шкале FIM. Если посмотреть на взаимосвязь функциональной независимости с состоянием мышечной функции, то профиль функциональной независимости при нормальной мышечной функции и динапении принципиально не отличается, а профиль при саркопении был значительно хуже (рисунок 4.1).

Детализация профилей функциональной независимости показала следующее. Профиль у пациенток с инконтиненцией с нормальной мышечной функцией и динапенией достоверно ( $p < 0,05$ ) отличался по позициям, отражающим аспекты передвижения.

Так, по позиции FIM9 (подъем с кровати, приседание на стул или инвалидное кресло и вставание с них) у пациенток с динапенией показатель был  $0,4 \pm 0,06$  баллов по сравнению со значением  $0,1 \pm 0,01$  у пациенток с сохраненной мышечной функцией ( $p < 0,05$ ).



Н – нормальная мышечная функция, Д – динапения, С – саркопения

Рисунок 4.1 – Профили функциональной независимости у пациенток с инконтиненцией при различном состоянии мышечной функции по FIM

По позиции FIM12 (самостоятельная ходьба или передвижение с помощью инвалидного кресла) у пациенток с динапенией показатель был

1,1±0,17 баллов по сравнению со значением 0,1±0,02 у пациенток с сохраненной мышечной функцией (p<0,05).

По позиции FIM13 (самостоятельный подъем по лестнице) у пациенток с динапенией показатель был 1,4±0,25 баллов по сравнению со значением 0,3±0,06 у пациенток с сохраненной мышечной функцией (p<0,05). Но, несмотря на это, показатели у пациенток с динапенией не выходили за рамки обеспечения функциональной независимости.

Что важно, показатель по позиции FIM7 (функции мочевого пузыря: контроль мочеиспускания, использование приспособлений – катетера и др.) при динапении и при нормальной мышечной функции достоверно не отличались и составляли соответственно 0,4±0,15 и 0,8±0,30 баллов (p>0,05).

А вот при саркопении по всем 18-ти позициям шкалы FIM показатели у пациенток с инконтиненцией были достоверно (p<0,05) хуже, чем у пациенток с динапенией и с нормальной мышечной функцией. В частности, по позиции FIM7 (функции мочевого пузыря: контроль мочеиспускания, использование приспособлений – катетера, и проч.) при саркопении показатель составил 3,8±1,16 (p<0,05 по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией, p<0,05 по сравнению с пациентками с динапенией) (таблица 5).

Таблица 4.1 – Показатели функциональной независимости у пациенток с инконтиненцией при различном состоянии мышечной функции по шкале FIM (баллы)

FIM	Состояние мышечной функции			FIM	Состояние мышечной функции		
	Н	Д	С		Н	Д	С
FIM1	0,4±0,21	0,7±0,22	3,3±0,40 <sup>*,**</sup>	FIM10	0,2±0,08	0,4±0,13	4,5±0,66 <sup>*,**</sup>
FIM2	0,2±0,08	0,4±0,16	3,5±0,31 <sup>*,**</sup>	FIM11	0,3±0,15	0,6±0,20	4,9±1,34 <sup>*,**</sup>
FIM3	0,3±0,16	0,7±0,29	3,9±0,42 <sup>*,**</sup>	FIM12	0,1±0,02	1,1±0,17 <sup>*</sup>	4,9±0,78 <sup>*,**</sup>
FIM4	0,2±0,06	0,3±0,04	3,6±1,03 <sup>*,**</sup>	FIM13	0,3±0,06	1,4±0,25 <sup>*</sup>	5,6±2,24 <sup>*,**</sup>
FIM5	0,2±0,07	0,4±0,15	3,9±0,33 <sup>*,**</sup>	FIM14	0,2±0,04	0,2±0,03	2,1±0,35 <sup>*,**</sup>
FIM6	0,2±0,03	0,2±0,04	4,1±0,57 <sup>*,**</sup>	FIM15	0,4±0,07	0,4±0,04	2,2±0,09 <sup>*,**</sup>
FIM7	0,4±0,15	0,8±0,30	3,0±0,84 <sup>*,**</sup>	FIM16	0,3±0,01	0,3±0,04	2,1±0,16 <sup>*,**</sup>
FIM8	0,3±0,11	0,7±0,34	3,8±1,16 <sup>*,**</sup>	FIM17	0,3±0,06	0,4±0,05	2,5±0,24 <sup>*,**</sup>
FIM9	0,1±0,01	0,4±0,06 <sup>*</sup>	3,6±0,39 <sup>*,**</sup>	FIM18	0,6±0,15	0,8±0,24	2,4±0,12 <sup>*,**</sup>

\*p<0,05 по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией

\*\*p<0,05 по сравнению с пациентками с динапенией

В итоге суммарное значение по шкале FIM у пациенток с инконтиненцией и саркопенией составило 63,9±4,8 баллов и было достоверно выше (p<0,05) аналогичного показателя у пациенток с динапенией (10,2±3,4 баллов) и у пациенток с нормальной мышечной функцией (5,0±2,0 баллов); при этом достоверных отличий в суммарные показатели между пациентками с динапенией и с нормальной мышечной функцией не было (p>0,05). Полученные свидетельства о значительном ограничении функциональной независимости у пациентов с саркопенией, которые охватывали не только контроль мочеиспускания и возможность полноценной

двигательной активности, но также и широкий ряд клинико-социальных аспектов. Например, показатель по позиции FIM16 (социальная интеграция: взаимодействие с окружающими, в том числе членами семьи, медперсоналом и т.д.) составил у пациенток с инконтиненцией и саркопенией  $2,1 \pm 0,16$  баллов и было достоверно хуже ( $p < 0,05$ ) аналогичного показателя у пациенток с динапенией ( $0,3 \pm 0,01$  баллов) и у пациенток с нормальной мышечной функцией ( $0,3 \pm 0,04$  баллов).

Также в процессе исследования мы изучили показатели функциональной независимости у пожилых женщин с инконтиненцией в зависимости от степени недержания мочи. Нами детально проанализированы показатели различных профилей (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Показатели функциональной независимости у пациенток с инконтиненцией по шкале FIM (баллы) в зависимости от степени НМ

FIM	Степень недержания мочи					
	0	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
FIM1	$0,2 \pm 0,10$	$0,3 \pm 0,11$	$0,5 \pm 0,21$	$1,3 \pm 0,24^{0,1,2}$	$3,1 \pm 0,21^{0,1,2,3}$	$3,9 \pm 0,22^{0,1,2,3,4}$
FIM2	$0,2 \pm 0,11$	$0,3 \pm 0,15$	$0,7 \pm 0,41$	$1,9 \pm 0,26^{0,1,2}$	$3,3 \pm 0,59^{0,1,2,3}$	$3,8 \pm 0,42^{0,1,2,3}$
FIM3	$0,4 \pm 0,21$	$0,8 \pm 0,27$	$0,8 \pm 0,25$	$2,2 \pm 0,31^{0,1,2}$	$3,5 \pm 0,29^{0,1,2,3}$	$4,4 \pm 0,17^{0,1,2,3,4}$
FIM4	$0,2 \pm 0,08$	$0,2 \pm 0,09$	$0,4 \pm 0,14$	$2,3 \pm 0,16^{0,1,2}$	$3,3 \pm 0,24^{0,1,2,3}$	$4,2 \pm 0,22^{0,1,2,3,4}$
FIM5	$0,3 \pm 0,11$	$0,3 \pm 0,11$	$0,5 \pm 0,18$	$2,8 \pm 0,32^{0,1,2}$	$3,2 \pm 0,39^{0,1,2}$	$4,4 \pm 0,37^{0,1,2,3,4}$
FIM6	$0,3 \pm 0,06$	$0,3 \pm 0,05$	$0,4 \pm 0,05$	$2,8 \pm 0,18^{0,1,2}$	$4,0 \pm 0,34^{0,1,2,3}$	$4,4 \pm 0,49^{0,1,2,3}$
FIM7	$0,4 \pm 0,13$	$0,4 \pm 0,20$	$0,8 \pm 0,36$	$2,6 \pm 0,37^{0,1,2}$	$3,4 \pm 0,29^{0,1,2,3}$	$4,7 \pm 0,28^{0,1,2,3,4}$
FIM8	$0,4 \pm 0,16$	$0,5 \pm 0,15$	$0,7 \pm 0,24$	$2,9 \pm 0,22^{0,1,2}$	$4,1 \pm 0,36^{0,1,2,3}$	$4,2 \pm 0,32^{0,1,2,3}$
FIM9	$0,2 \pm 0,08$	$0,4 \pm 0,19$	$0,9 \pm 0,06^{0,1}$	$2,0 \pm 0,17^{0,1,2}$	$3,2 \pm 0,38^{0,1,2,3}$	$3,7 \pm 0,51^{0,1,2,3}$
FIM10	$0,3 \pm 0,04$	$0,4 \pm 0,07$	$0,5 \pm 0,16$	$3,1 \pm 0,12^{0,1,2}$	$4,9 \pm 0,37^{0,1,2,3}$	$5,1 \pm 0,67^{0,1,2,3}$
FIM11	$0,3 \pm 0,09$	$0,4 \pm 0,08$	$0,6 \pm 0,22$	$3,2 \pm 0,15^{0,1,2}$	$4,7 \pm 0,29^{0,1,2,3}$	$5,1 \pm 0,55^{0,1,2,3}$
FIM12	$0,1 \pm 0,03$	$0,2 \pm 0,07$	$1,3 \pm 0,14^{0,1}$	$3,2 \pm 0,44^{0,1,2}$	$4,0 \pm 0,57^{0,1,2}$	$5,3 \pm 0,26^{0,1,2,3,4}$
FIM13	$0,2 \pm 0,05$	$0,3 \pm 0,06$	$1,5 \pm 0,08^{0,1}$	$3,3 \pm 0,61^{0,1,2}$	$4,2 \pm 0,60^{0,1,2}$	$5,9 \pm 0,28^{0,1,2,3,4}$
FIM14	$0,2 \pm 0,06$	$0,2 \pm 0,04$	$0,3 \pm 0,07$	$1,4 \pm 0,09^{0,1,2}$	$1,9 \pm 0,11^{0,1,2,3}$	$2,2 \pm 0,41^{0,1,2,3}$
FIM15	$0,3 \pm 0,10$	$0,4 \pm 0,12$	$0,5 \pm 0,12$	$1,1 \pm 0,16^{0,1,2}$	$2,1 \pm 0,28^{0,1,2,3}$	$2,1 \pm 0,31^{0,1,2,3}$
FIM16	$0,3 \pm 0,07$	$0,3 \pm 0,05$	$0,4 \pm 0,06$	$1,3 \pm 0,26^{0,1,2}$	$1,7 \pm 0,33^{0,1,2}$	$2,6 \pm 0,39^{0,1,2,3,4}$
FIM17	$0,3 \pm 0,03$	$0,4 \pm 0,08$	$0,5 \pm 0,19$	$1,2 \pm 0,17^{0,1,2}$	$1,8 \pm 0,16^{0,1,2,3}$	$2,5 \pm 0,12^{0,1,2,3,4}$
FIM18	$0,5 \pm 0,23$	$0,7 \pm 0,14$	$0,8 \pm 0,22$	$1,6 \pm 0,28^{0,1,2}$	$2,3 \pm 0,24^{0,1,2,3}$	$2,4 \pm 0,19^{0,1,2,3}$

<sup>0</sup> $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием НМ; <sup>1</sup> $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с 1-й степенью НМ; <sup>2</sup> $p < 0,05$  по сравнению с пациентками со 2-й степенью НМ; <sup>3</sup> $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с 3-й степенью НМ; <sup>4</sup> $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с 4-й степенью НМ

Если посмотреть на взаимосвязь функциональной независимости со степенью НМ, то окажется, что в целом профиль функциональной независимости при отсутствии НМ и при 1-й и 2-й степенях НМ принципиально не отличается, за исключением параметров, отражающих двигательную активность – при 2-й степени эти параметры были хуже, но при этом находились в рамках обеспечения функциональной независимости.

А вот начиная с 3-й степени НМ профиль функциональной независимости прогрессивно ухудшался. Причем изменения затрагивали как клинические составляющие (контроль за функциями тазовых органов, двигательные, ментальные нарушения и др.), так и клинико-социальные функции (возможность принимать решения и контролировать свое поведение). В итоге суммарный балл по шкале FIM возрастал с возрастанием степени НМ.

При отсутствии инконтиненции он составил  $3,9 \pm 1,4$  баллов, при 1-й степени недержания мочи достоверно не изменился ( $p > 0,05$ ) и составил  $7,0 \pm 1,9$  баллов. При 2-й степени недержания мочи суммарный показатель составил  $12,0 \pm 2,4$  баллов, и хотя он был достоверно выше ( $p < 0,05$ ), чем у пациенток с отсутствием инконтиненции и с наличием 1-й степени недержания мочи, он оставался в зоне независимого функционирования. А вот, начиная с 3-й степени недержания мочи, показатель переходил в зону зависимого функционирования: при 3-й степени он составил  $40,3 \pm 2,2$  баллов ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции и с наличием 1-й и 2-й степеней недержания мочи), при 4-й степени –  $58,7 \pm 4,3$  баллов ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции и с наличием 1-й, 2-й и 3-й степеней недержания мочи), при 5-й степени –  $70,9 \pm 4,5$  баллов ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с отсутствием инконтиненции и с наличием 1-й, 2-й, 3-й и 4-й степеней недержания мочи).

## **Глава 5. Обоснование подходов к организации гериатрической помощи при инконтиненции у женщин пожилого возраста.**

При 1-й и 2-й степенях недержания мочи и при отсутствии показаний к хирургической коррекции (либо при невозможности провести оперативное лечение вследствие противопоказаний, а также при отказе пациентки от хирургического лечения), необходим комплекс мероприятий, которые мы, помимо традиционных методов, предлагаем дополнить мероприятиями, направленными на коррекцию и профилактику дина- и саркопенических процессов, роль которых в усугублении инконтиненции была доказана в нашем исследовании.

Мы предлагаем следующий комплекс дополнительных мероприятий:

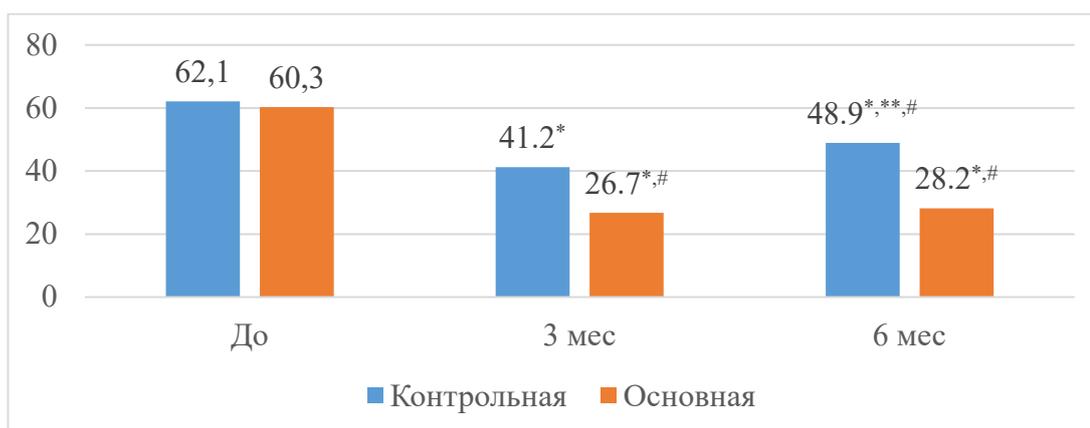
- упражнения Кегеля с небольшим утяжелением;
- обеспечение режимов аэробной и анаэробной физической активности в соответствии с Глобальными рекомендациями ВОЗ по физической активности для всех возрастов (2010, 2021 с изм.), причем аэробный

компонент осуществляется, в том числе с применением скандинавской ходьбы;

- саплементация пептидными комплексами (IPN VGA и IPN AGAA) 2 раза в год по 2 месяца.

Эти мероприятия также можно использовать как реабилитационные после slingовых и других операций и как профилактические при наличии динапении у женщин с отсутствием инконтиненции, так как динапения является фактором риска инконтиненции.

Предложенные нами подходы позволили существенно улучшить функцию мочеиспускания и уменьшить количество неудерживаемой мочи (рисунок 5.1).



\* $p < 0,05$  по сравнению с исходным уровнем

\*\* $p < 0,05$  по сравнению со значениями показателей в точке наблюдения 3 мес.

# $p < 0,05$  по сравнению с значениями показателей в контрольной группе

Рисунок 5.1 – Количество неудерживаемой мочи (мл) в процессе клинично-организационного эксперимента по гериатрическому ведению пациентов с инконтиненцией

Так, при исходных одинаковых показателях количества неудерживаемой мочи в основной и контрольной группах ( $62,1 \pm 2,7$  мл и  $60,3 \pm 2,5$  мл соответственно) через 3 мес. было достигнуто достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение этого количества как в основной ( $26,7 \pm 3,5$  мл), так и в контрольной ( $41,2 \pm 2,0$  мл) группах, однако результаты были достоверно более хорошими в основной группе ( $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе). У пациенток данный эффект сохранялся и через шесть месяцев от начала исследования ( $28,2 \pm 4,0$  мл), а вот у пациенток контрольной группы к этому сроку наблюдался достоверный регресс до  $48,9 \pm 2,3$  мл ( $p < 0,05$  по сравнению со значениями показателя в 3 мес.;  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе). Следует все же отметить, что, несмотря на регресс, этот показатель был все равно лучше, чем его исходные значения ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными значениями).

Мы сопоставили эту динамику с динамикой показателей, отражающих состояние мышечной функции. Оказалось, что в контрольной группе показатели кистевой динамометрии не претерпели никакой динамики ( $p > 0,05$ ).

В основной же, группе, напротив наблюдалась достоверная динамика. Показатели ведущей руки до начала наблюдения, в 3 и 6 мес. составили соответственно  $27,8 \pm 2,2$ ,  $35,4 \pm 2,0$  ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе) и  $34,9 \pm 1,9$  кг ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе). Показатели ведомой руки до начала наблюдения, в 3 и 6 мес. составили соответственно  $23,0 \pm 1,5$ ,  $28,1 \pm 2,1$  ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе) и  $28,0 \pm 2,1$  кг ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе). Суммарный показатель до начала наблюдения, в 3 и 6 мес. составил соответственно  $50,8 \pm 1,8$ ,  $63,5 \pm 2,1$  ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе) и  $62,9 \pm 2,0$  кг ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе).

Получается, что предложенные нами мероприятия позволили к третьему месяцу достичь достоверно улучшения мышечной функции, и этот эффект сохранялся к шестому месяцу наблюдения. Эти данные коррелировали с характером положительной клинической динамики с точки зрения уменьшения выраженности СНМ в основной группе.

Общая физическая активность, определяемая по тесту с шестиминутной ходьбой, в контрольной группе не претерпела никакой динамики ( $p > 0,05$ ). Показатели до начала наблюдения, в 3 и 6 мес. составили соответственно  $365,8 \pm 8,2$ ,  $370,4 \pm 6,1$  и  $380,1 \pm 7,3$  м. Показатель в основной группе, напротив, претерпел существенную динамику: до начала наблюдения, в 3 и 6 мес. составил соответственно  $368,2 \pm 7,5$ ,  $401,5 \pm 6,3$  ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе) и  $428,5 \pm 9,4$  м ( $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в 3 мес.,  $p < 0,05$  по сравнению с показателями в контрольной группе). Получается, что предложенные нами мероприятия позволили к третьему месяцу достичь достоверного улучшения общей физической активности, а к шестому месяцу еще бустерно его усилить. Все это положительно влияло на психологический статус (таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Показатели психологического статуса по шкале HADS (баллы) в процессе клиничко-организационного эксперимента по гериатрическому ведению пациентов с инконтиненцией

Субшкала	Контрольная группа			Основная группа		
	До	3 мес.	6 мес.	До	3 мес.	6 мес.
HADS-A	$9,5 \pm 0,6$	$5,2 \pm 0,5^*$	$5,6 \pm 0,7^*$	$9,7 \pm 1,0$	$5,4 \pm 0,4^*$	$5,2 \pm 0,7^*$
HADS-D	$10,9 \pm 1,1$	$7,2 \pm 0,4^*$	$7,0 \pm 0,4^*$	$11,1 \pm 1,3$	$7,3 \pm 0,6^*$	$5,5 \pm 0,4^{*,**,\#}$

\*  $p < 0,05$  по сравнению с исходным уровнем

\*\*  $p < 0,05$  по сравнению со значениями показателей в точке наблюдения 3 мес.

#  $p < 0,05$  по сравнению с значениями показателей в контрольной группе

Таким образом, как традиционный подход, так и предложенный нами подход, выводил пациенток из зоны субклинической тревоги в зону нормальных значений. В отношении депрессии традиционный подход выводил пациенток из границы клинически значимой и субклинической депрессии на границу нормы и субклинической депрессии к третьему месяцу, и этот эффект сохранялся в шесть месяцев. Предложенный нами подход также выводил пациенток из границы клинически значимой и субклинической депрессии на границу нормы и субклинической депрессии к третьему месяцу, и к шестому месяцу, но, в отличие от традиционного подхода, еще лучше увеличивал показатели психологического статуса и выводил пациенток в зону нормальных значений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Распространенность инконтиненции нарастает с ухудшением мышечной функции от 57,9 случаев на 100 женщин с нормальной мышечной функцией до 86,6 случаев на 100 женщин с динапенией и до 97,5 случаев на 100 женщин с саркопенией, при этом у пациенток с сочетанием нарушения мышечной функции и синдрома инконтиненции увеличение возраста является фактором, повышающим риск неблагоприятного клинического прогноза.

2. С нарастанием степени нарушений мышечной функции увеличивается выраженность инконтиненции, что проявляется в достоверном ( $p < 0,05$ ) количестве неудержанной мочи: если при нормальной мышечной функции это количество составляет  $60,9 \pm 7,2$  мл, то при динапении оно достигает  $113,4 \pm 8,1$  мл ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией), а при саркопении –  $172,7 \pm 8,2$  мл ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией;  $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с динапенией).

3. Профиль функциональной независимости у пациенток с инконтиненцией с нормальной мышечной функцией и с динапенией достоверно ( $p < 0,05$ ) отличается только по позициям, отражающим аспекты передвижения, и не отличается по позициям, отражающим контроль за тазовыми функциями, а также когнитивно-психологические и социальной аспекты.

4. При саркопении по всем позициям шкалы FIM показатели у пациенток с инконтиненцией достоверно ( $p < 0,05$ ) хуже, чем у пациенток с динапенией и с нормальной мышечной функцией; так, по позиции FIM7 (функции мочевого пузыря: контроль мочеиспускания) при саркопении показатель составил  $3,8 \pm 1,16$  ( $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с нормальной мышечной функцией,  $p < 0,05$  по сравнению с пациентками с динапенией); в итоге пациентки с инконтиненцией и саркопенией находятся в зоне потери функциональной независимости.

5. Пациентки с 3-й степенью недержания мочи и выше нуждаются в специализированной помощи в рамках системы долговременного ухода в

связи с наличием клинических и социальных проблем, которые связаны с нарушениями двигательной активности, ментальными проблемами, проблемами в самообслуживании, контроле за тазовыми функциями.

6. Предложенный гериатрический подход к ведению пациенток с недержанием мочи, направленный на дина- и саркопенические звенья патогенеза инконтиненции обеспечивает в сравнении с традиционным более выраженный эффект, заключающийся в достоверном ( $p < 0,05$ ) снижении количества неудерживаемой мочи с  $60,3 \pm 2,5$  до  $28,2 \pm 4,0$  мл, а также в улучшении психологического статуса, заключающегося в нормализации уровней тревоги и депрессии до нормальных значений.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Пациентам с 3-й степенью недержания мочи и выше необходимо проводить расширенную комплексную гериатрическую оценку с целью выявления степени функциональной зависимости и определения необходимости организации мероприятий долговременного ухода

2. При 1-й и 2-й степенях недержания мочи целесообразно современные стратегии ведения пациенток с инконтиненцией дополнять мероприятиями, направленными на коррекцию и профилактику дина- и саркопенических процессов: упражнения Кегеля с небольшим утяжелением; обеспечение режимов аэробной и анаэробной физической активности в соответствии с Глобальными рекомендациями ВОЗ по физической активности для всех возрастов (2010, 2021 с изм.), причем аэробный компонент осуществлять, в том числе с применением скандинавской ходьбы; саплементация пептидными комплексами (например, IPH VGA и IPH AGAA).

3. Мероприятия, указанные в п. 2, можно использовать как реабилитационные после слинговых и других операций и как профилактические при наличии динапении у женщин с отсутствием инконтиненции, так как динапения является фактором риска инконтиненции.

4. При оценке эффективности мероприятий гериатрической профилактики и реабилитации у пациенток с инконтиненцией целесообразно оценивать в динамике количество неудерживаемой мочи с помощью мобильного приложения «SeniControle», показатели кистевой динамометрии, уровни тревоги и депрессии по шкале HADS, степень функциональной независимости по шкале FIM.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. **Нурпеисова А.** Недержание мочи у женщин как гериатрический синдром: современные аспекты эпидемиологии, проявлений, тактика ведения [Текст] / А. Нурпеисова, С. Горелик // Врач. – 2020. № 1. - 34-37; - То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-01-06>

2. Нутритивная поддержка как основа коррекции преждевременного старения [Текст] / К. И. Прощаев, Э. Е. Сатардинова, М. А. Покачалова, А. О. Ахметова, А. Е. Нурпеисова, А. Н. Лихтинова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – №1; - То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://healthproblem.ru/magazines?text=436> (дата обращения: 27.12.2023).

3. Протективные свойства пептида IPH LGA в отношении возрастного андрогенного дефицита как модели нарушения гормонального фона у мужчин [Текст] / И. П. Почитаева, Е. И. Рыжкова, Е. В. Крохмалева, Н. В. Фомченкова, А. Е. Нурпеисова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – №2; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://healthproblem.ru/magazines?text=1034> (дата обращения: 27.12.2023).

4. Цитопротекторные свойства пептида IPH VGA в отношении мочевого пузыря [Текст] / С. В. Понкратов, Е. В. Крохмалева, Ю. В. Манеров, Н. В. Фомченкова, С. М. Савастьянов, Е. С. Малютина, А. Е. Нурпеисова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – №3; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://healthproblem.ru/magazines?text=1098> (дата обращения: 27.12.2023).

5. Эпидемиологический показатель как ординар в геронтологии [Текст] / У. Р. Сагинбаев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов, Э. В. Фесенко, А. Е. Нурпеисова, О. В. Давидян // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – №4; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://healthproblem.ru/magazines?text=1182> (дата обращения: 27.12.2023).

6. **Нурпеисова, А. Е.** Проблемы в организации помощи пациенткам пожилого и старческого возраста с синдромом недержания мочи [Текст] / Е. К. Анарбаев, А. Е. Нурпеисова, А. О. Ахметова. // Академические геронтологические чтения к 80-летию академика Е.Ф. Конопки (1939-2010): Матер. Международной науч. конф., Республика Беларусь, г. Гомель, 21-22 марта 2019 г. – Гомель, 2019. – С. 14-17.

7. **Нурпеисова, А. Е.** Тактика консервативного и оперативного лечения пациенток гериатрического профиля с синдромом недержания мочи. Проблемы, современные достижения [Текст] // Академические геронтологические чтения к 80-летию академика Е.Ф. Конопки (1939-2010): Матер. Международной науч. конф., Республика Беларусь, г. Гомель, 21-22 марта 2019 г. – Гомель, 2019. – С.124-129.

8. **Нурпеисова, А. Е.** Определение гериатрического статуса, гериатрические синдромы у женщин с синдромом недержания мочи // Академические геронтологические чтения к 80-летию академика Е.Ф. Конопки (1939-2010) : Матер. Международной науч. конф., Республика Беларусь, г. Гомель, 21-22 марта 2019 г. – Гомель, 2019. – С.129-132.

**Нурпеисова Анар Элубаевнанын диссертациясы «Заараны кармай албоо синдромунун гериатриялык аспектилерин» аттуу темадагы 14.01.30 – геронтология жана гериатрия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн жазылган диссертациясынын РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** заара кармабоо синдрому, гериатриялык синдромдор, улгайган пациенттер.

**Изилдөөнүн максаты:** Улгайган аялдардын заара кармабоо синдрому боюнча гериатриялык жардам көрсөтүү ыкмаларын иштеп чыгуу.

**Изилдөөнүн предмети:** 601 аял (60 жаштан 74 жашка чейин, орточо жашы 68,0+3,9 жаш) ар кандай даражадагы заара чыгаруучу дисфункция менен; 132 бейтап (жашы 60 жаштан 74 жашка чейин, орточо жашы 67,3+3,8 жаш) 1-2 даражадагы заара чыгарбоо жана динапения. Контролдоо тобуна (62 адам) салттуу хирургиялык эмес башкаруу чаралары, ал эми негизги топко (70 адам) иштин текстинде баяндалган иштелип чыккан ыкмалар менен толукталган чаралар кабыл алынды.

**Изилдөөнүн предмети:** клиникалык, лабораториялык, аспаптык изилдөө ыкмаларынын жана анкеталардын натыйжалары.

**Изилдөө ыкмалары:** келечектүү, жалпы клиникалык, аспаптык жана статистикалык методдор.

**Алынган натыйжалар жана алардын илимий жаңылыгы.** Биринчи жолу башка гериатриялык синдромдордун алгачкы көрүнүштөрүнөн баштап гериатриялык каскаддын пайда болушунун алкагында заара кармап калуунун анын оордугуна жана оордугуна жараша байланышын изилдөө үчүн изилдөө жүргүзүлгөн. Биринчи жолу заара кармай албаган бейтаптардагы функционалдык өз алдынчалыктын профилдери анын оордугуна жана булчуңдардын иштешинин абалына жараша изилденген. Заараны кармай албоо саркопения менен айкалышканда функционалдык профиль функционалдык көз карандысыздыкты жоготууга туура келет. Биринчи жолу прогрессиянын маанилүү патогенетикалык звеносу катары динамикалык жана саркопениялык процесстердин өнүгүшүнө жана прогрессине жол бербөөгө багытталган гериатриялык профилактиканын жана реабилитациянын максаттуу чаралары менен аялдардын заарасын кармай албоосун дарылоонун салттуу стратегияларын толуктоо үчүн илимий негизделген ыкмалар сунушталды. заара кармабоо.

**Колдонуу даражасы же пайдалануу боюнча сунуштар.** Иштин жүрүшүндө алынган негизги корутундулар жана сунуштар урологияда жана күнүмдүк клиникалык гериатриялык практикада, ошондой эле окуу процессинде жана илимий изилдөөдө колдонулушу мүмкүн.

**Колдонуу чөйрөсү:** гериатрия, урология, үй-бүлөлүк дарыгерлер

## РЕЗЮМЕ

диссертации Нурпеисовой Анар Елубаевны на тему: «Гериатрические аспекты синдрома недержания мочи» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.30 – геронтология и гериатрия

**Ключевые слова:** синдром недержания мочи, гериатрические синдромы, пожилые пациенты.

**Цель исследования:** Разработать подходы к оказанию гериатрической помощи при синдроме недержания мочи у женщин пожилого возраста.

**Объект исследования:** 601 женщина (возраст от 60 до 74 лет, средний возраст  $68,0 \pm 3,9$  года) с различными степенями нарушения функции мочеиспускания; 132 пациентки (возраст от 60 до 74 лет, средний возраст  $67,3 \pm 3,8$  года) с 1-2 степенями недержания мочи и динапенией. Контрольная группа (62 чел.) получали мероприятия традиционного нехирургического ведения и основная группа (70 чел.) – мероприятия, дополненные разработанными подходами, которые изложены в тексте работы.

**Предмет исследования:** результаты клинических, лабораторных, инструментальных методов исследования и анкетирования.

**Методы исследования:** проспективные, общеклинические, инструментальные и статистические методы.

**Полученные результаты и их новизна.** Впервые проведено исследование по изучению взаимосвязи инконтиненции в зависимости от ее тяжести и выраженности в рамках формирования гериатрического каскада, начиная с ранних проявлений других гериатрических синдромов. Впервые изучены профили функциональной независимости у пациенток с инконтиненцией в зависимости от ее тяжести и от состояния мышечной функции. При инконтиненции в сочетании с саркопенией функциональный профиль соответствует потере функциональной независимости. Впервые предложены научно обоснованные подходы к дополнению традиционных стратегий лечения инконтиненции у женщин целевыми мероприятиями гериатрической профилактики и реабилитации, направленных на предупреждение развития и прогрессирования дина- и саркопенических процессов как важного патогенетического звена в прогрессировании инконтиненции.

**Степень использования или рекомендации по использованию.** Основные выводы и рекомендации, полученные в процессе работы, могут быть использованы в урологии и в повседневной клинической гериатрической практике, а также в учебном процессе и научных исследованиях.

**Область применения:** гериатрия, урология, семейные врачи

## SUMMARY

**of the dissertation by Nurpeisova Anar Elubaevna on the topic: “Geriatric aspects of urinary incontinence syndrome” for the degree of candidate of medical sciences in specialty 14.01.30 - gerontology and geriatrics**

**Key words:** urinary incontinence syndrome, geriatric syndromes, elderly patients.

**Purpose of the study:** To develop approaches to providing geriatric care for urinary incontinence syndrome in elderly women.

**Object of study:** 601 women (age from 60 to 74 years, average age 68.0+3.9 years) with varying degrees of urinary dysfunction; 132 patients (age from 60 to 74 years, average age 67.3+3.8 years) with 1-2 degrees of urinary incontinence and dynapenia. The control group (62 people) received measures of traditional non-surgical management, and the main group (70 people) received measures supplemented with developed approaches, which are set out in the text of the work.

**Subject of research:** results of clinical, laboratory, instrumental research methods and questionnaires.

**Research methods:** prospective, general clinical, instrumental and statistical methods.

**Research finding and their novelty.** For the first time, a study was conducted to study the relationship of incontinence depending on its severity and severity within the framework of the formation of the geriatric cascade, starting with the early manifestations of other geriatric syndromes. For the first time, the profiles of functional independence in patients with incontinence were studied depending on its severity and the state of muscle function. When incontinence is combined with sarcopenia, the functional profile corresponds to a loss of functional independence. For the first time, scientifically based approaches have been proposed to complement traditional strategies for the treatment of incontinence in women with targeted measures of geriatric prevention and rehabilitation aimed at preventing the development and progression of dynamic and sarcopenic processes as an important pathogenetic link in the progression of incontinence.

**Extent of use or recommendations for use.** The main conclusions and recommendations obtained during the work can be used in urology and in everyday clinical geriatric practice, as well as in the educational process and scientific research.

**Area of application:** geriatrics, urology, family doctors



Формат бумаги 60 x 90/16. Объем 1,5 п. л.  
Бумага офсетная. Тираж 50 экз.  
Отпечатано в ОсОО «Соф Басмасы»  
720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92