

**Изучение взаимосвязи остеоартроза
коленного сустава и снижения минеральной
плотности костей**

РУСТАМОВА Умида Мухтаровна

***Специализированный научно-практический медицинский
центр травматологии и ортопедии***

Ташкент, Узбекистан

Актуальность работы

По вопросам взаимосвязи остеопороза и остеоартроза имеются различные точки зрения. Считают, что остеоартроз и остеопороз — это самостоятельные нозологические заболевания, независимые друг от друга, а другие авторы отмечают некоторую взаимосвязь на основе того, что высокая распространенность этих заболеваний у того же возрастного контингента больных.

Цель исследования

Изучение взаимосвязи и коморбидности

Остеоартроза & Остеопороза

у женщин менопаузального возраста
путем применения современной лучевой
диагностики

Методы исследования

- Цифровая рентгенография коленных суставов – для диагностики и определения стадии гонартроза.
- Ультрасонография коленного сустава - для изучения состояния мягких тканей коленных суставов
- Лабораторные исследования крови на остеомаркеры: bettacrossLaps, остеокальцин, витамин Д, и Са, ALP, P.
- Рентгеновские денситометрические исследования – двухэнергетическая абсорбциометрия
- Антропометрия по данным денситометрических показателей

Пациентки разделены на 4 групп в зависимости от стадии гонартроза согласно рентгенологической классификации по Kellgren & Lawrensy и сонографических показателей

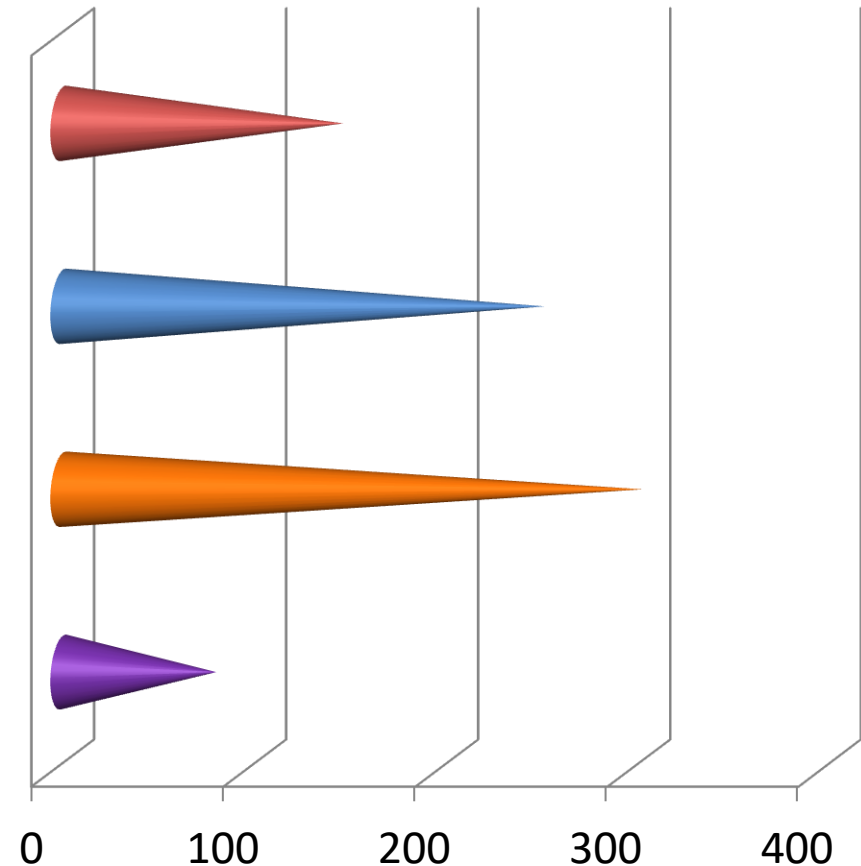
1 группа – 146 (18,8%) женщины с I стадией гонартроза;

2 группа – 251 (31,6%) со II стадией;

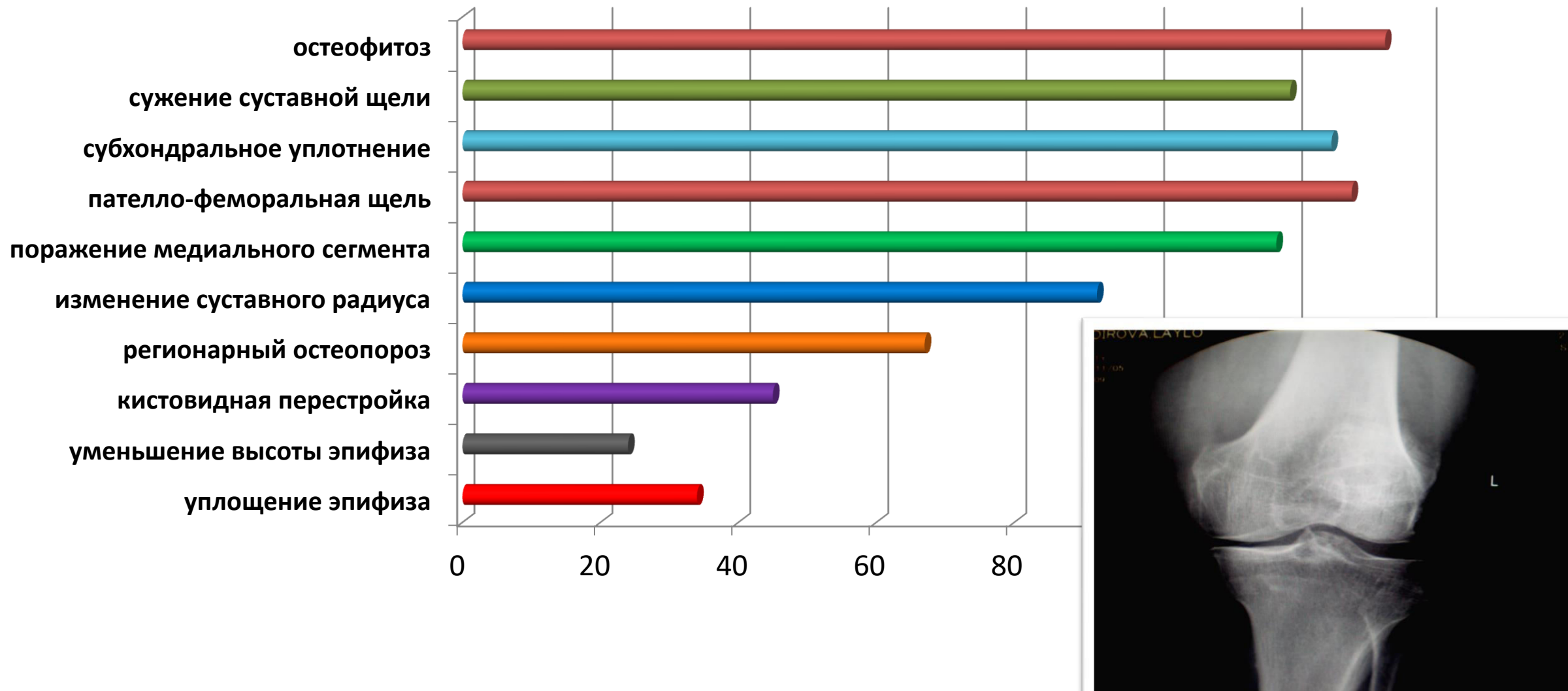
3 группа – 302 (38,7%) с III стадией;

4 группа – 80 (10,9%) с IV стадией заболевания.

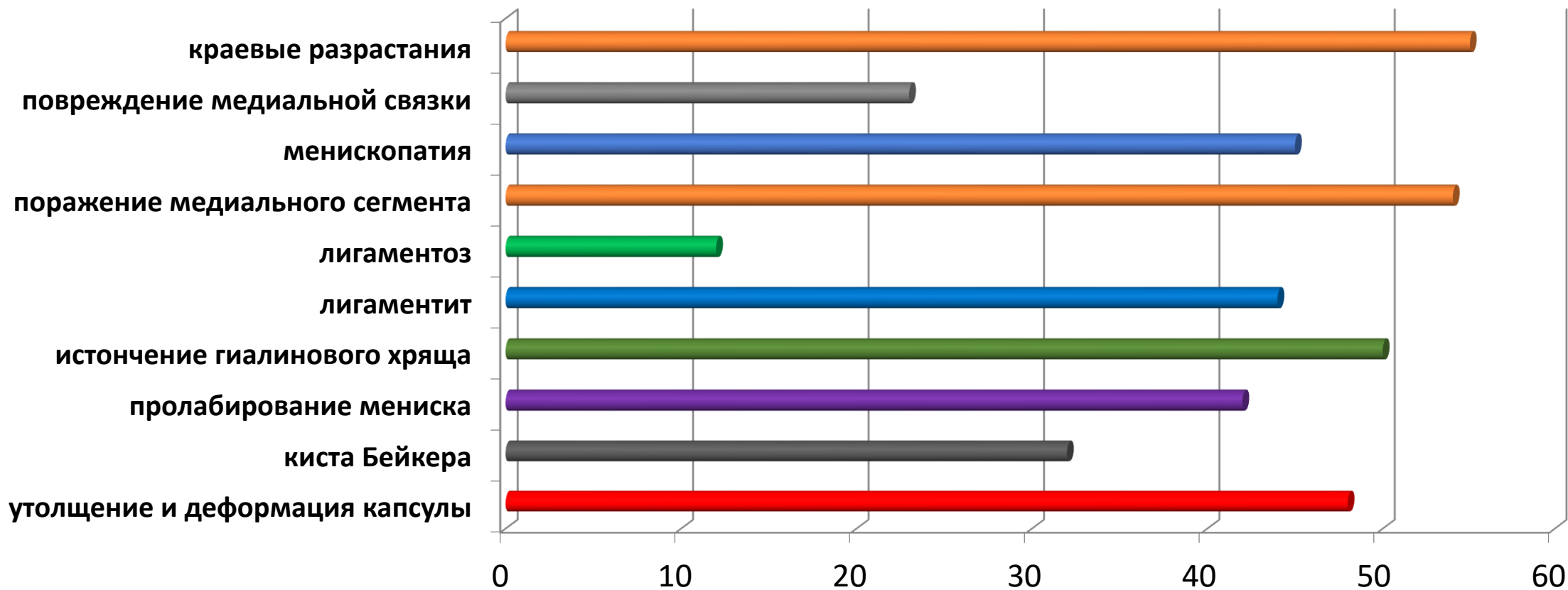
ВСЕГО – 780 женщин (100%)



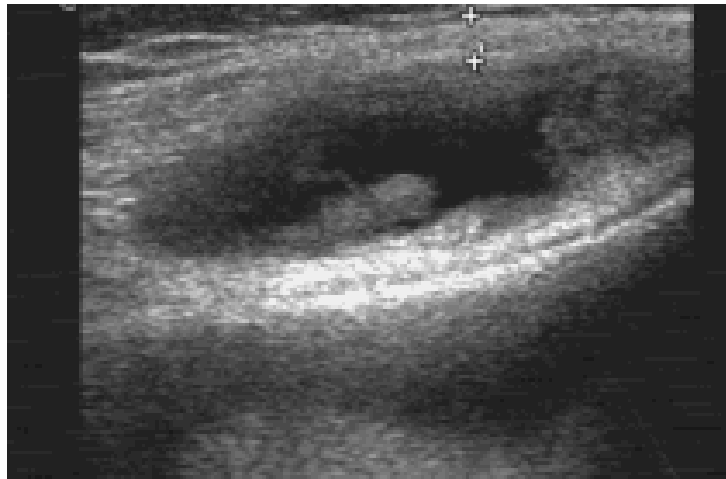
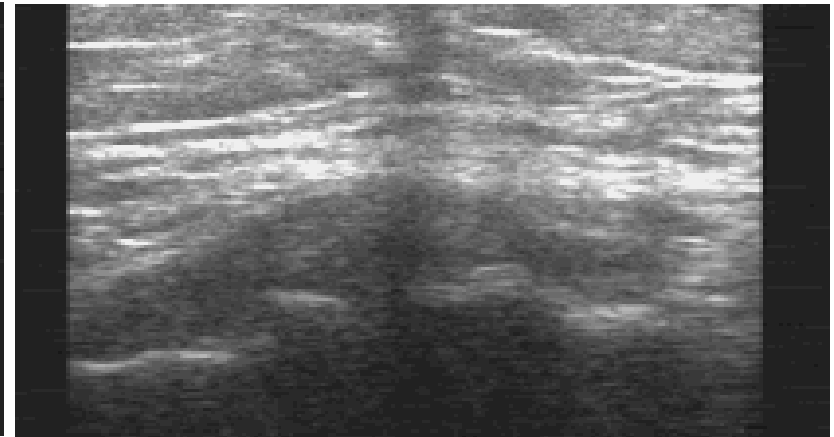
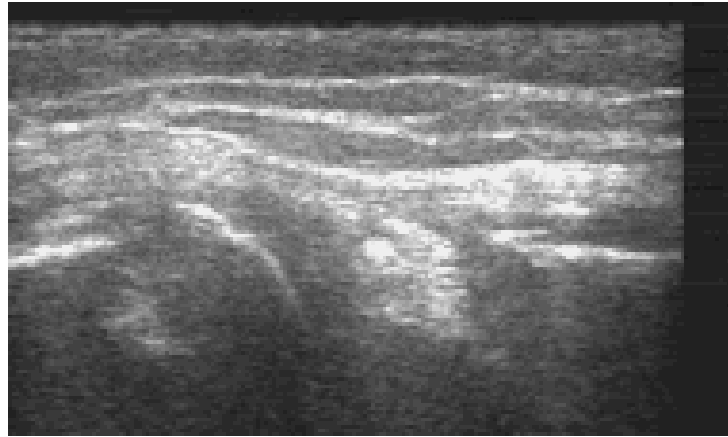
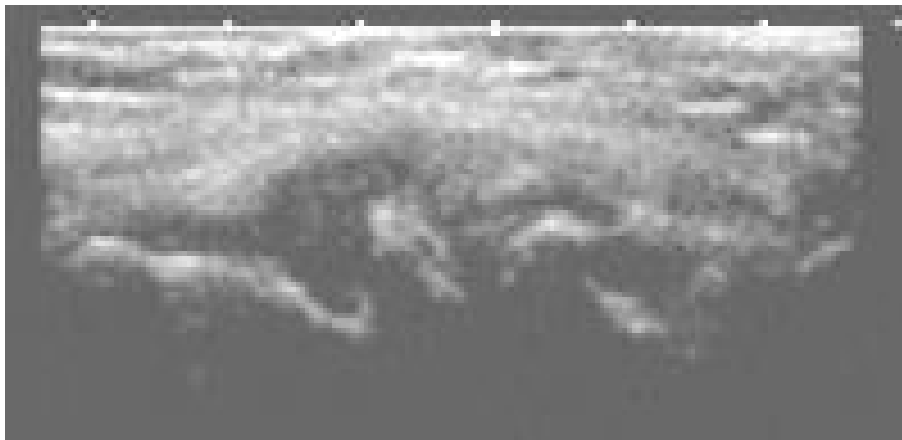
Изучена рентгенологическая семиотика коленного сустава в зависимости от стадии гонартроза (Flexavision, SHIMADZU, Япония)



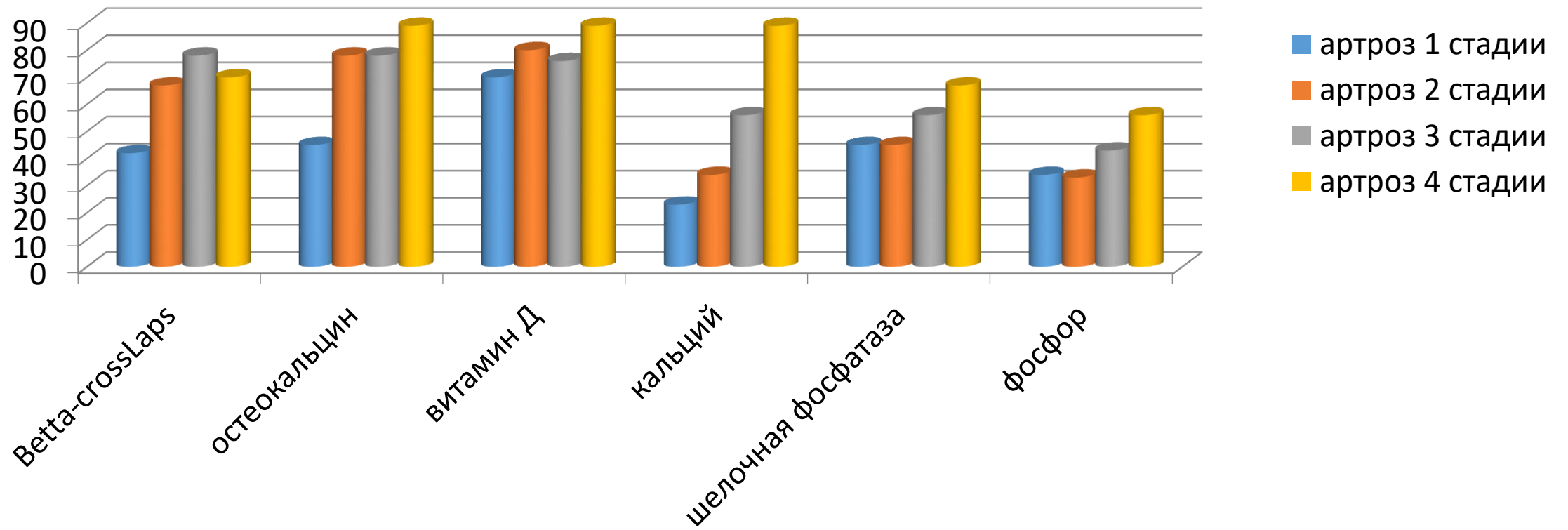
Изучена ультразвуковая семиотика, определена выраженность и сочетание сонокритериев, соответственно рентгенологической классификации коленного остеоартроза (MyLab 40, ESAOTE, Италия)



Краевые костные разрастания, менископатия, пролапс мениска, уплотнение капсулы сустава чаще и более выражено отмечались при 3-4 стадиях гонартроза. Киста Бейкера и утолщение капсулы отмечались при наличии частого воспалительного процесса в суставах



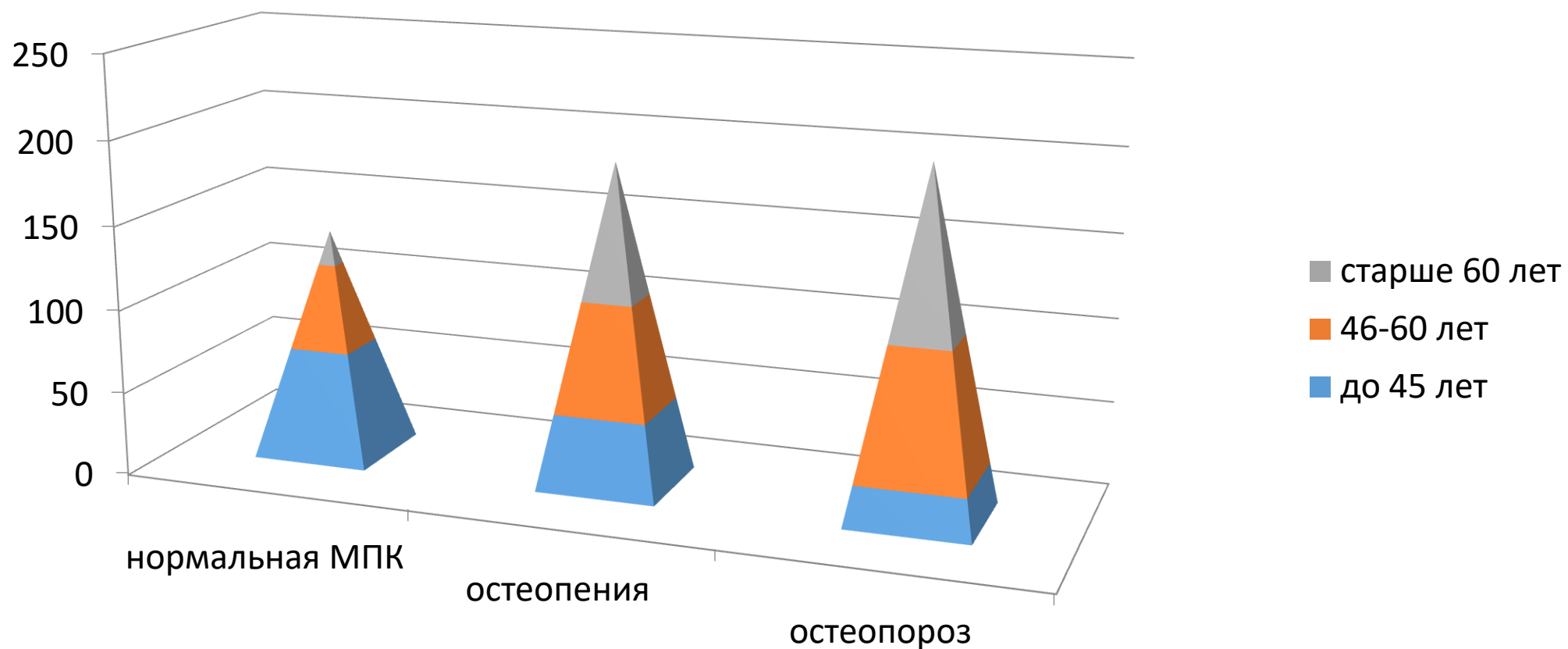
Лабораторные исследования крови на биохимические маркеры костного метаболизма показали следующее сочетание изменений в зависимости от развития гонартроза



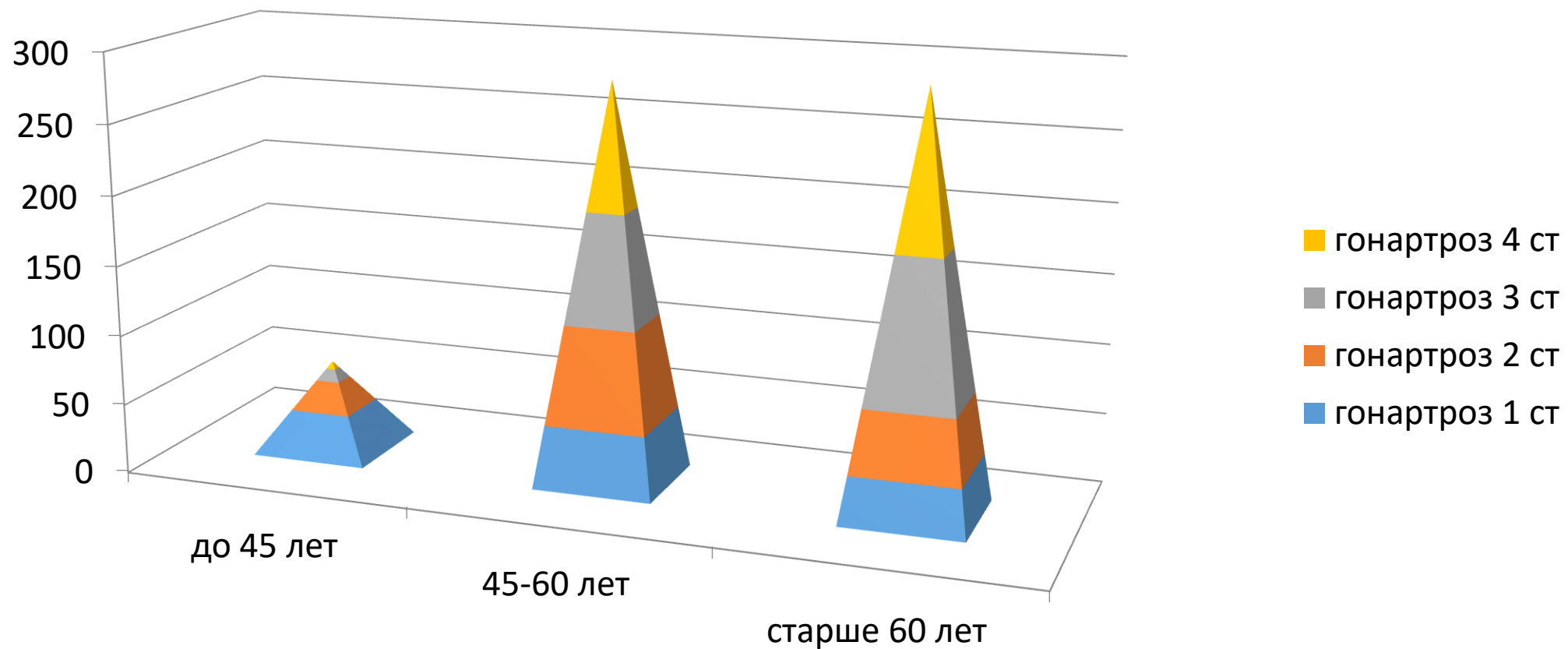
Результаты лабораторных исследований

Анализ результатов лабораторных исследований показал, что у женщин менопаузального возраста со снижением минеральной плотности костей и остеоартрозом коленного сустава часто отмечается изменение показателей продуктов деградации коллагена, а также выраженный дефицит и недостаточность витамина Д независимо от стадии гонартроза: повышение показателей betta-crossLaps, умеренное изменение показателей остеокальцина, фосфора, щелочной фосфатазы и гипокальцемия. Изменения были более выражены при 3-4 стадиях гонартроза.

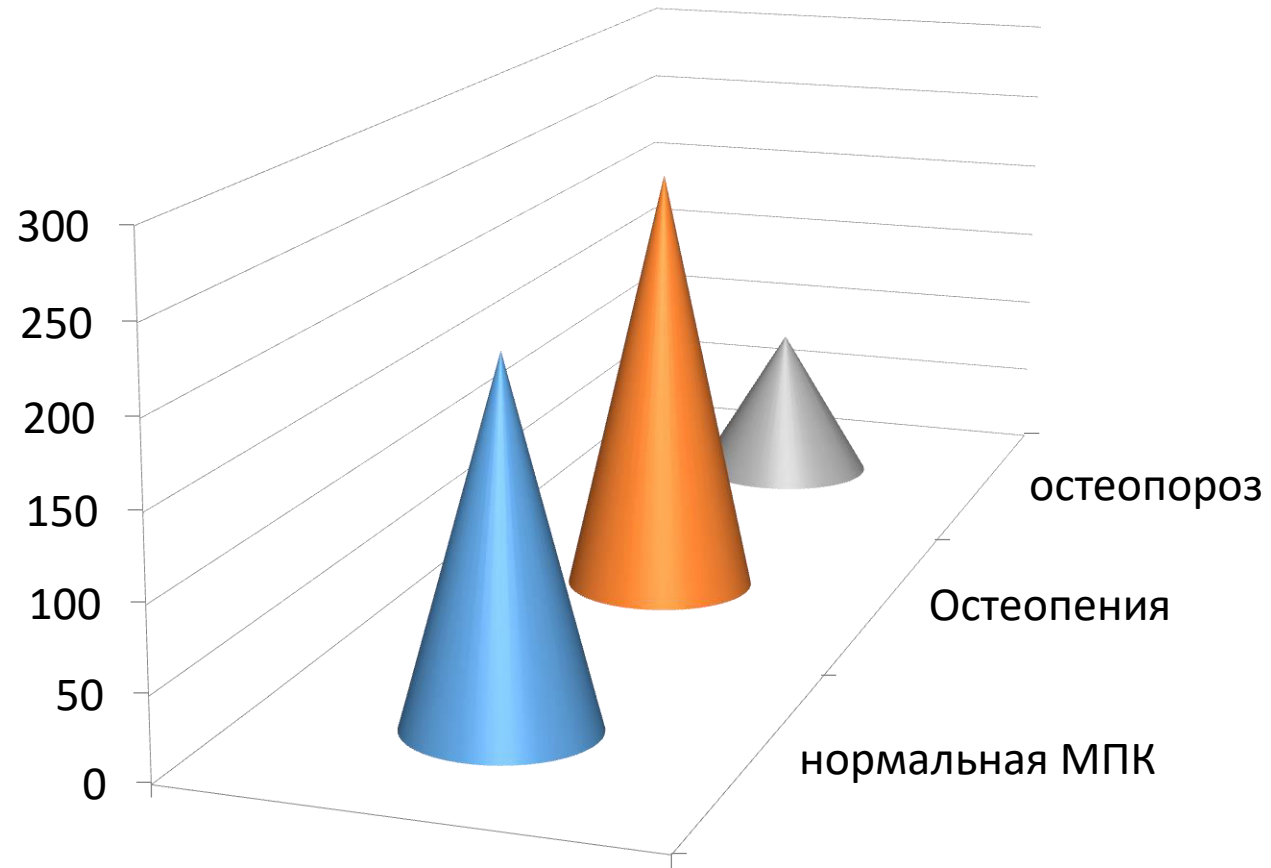
Соотношение возраста и снижения минеральной плотности костей у женщин менопаузального возраста: чем больше возраст, тем чаще снижение минеральной плотности костей



Соотношение возраста и развития стадии : чем больше возраст, тем чаще гонартроз



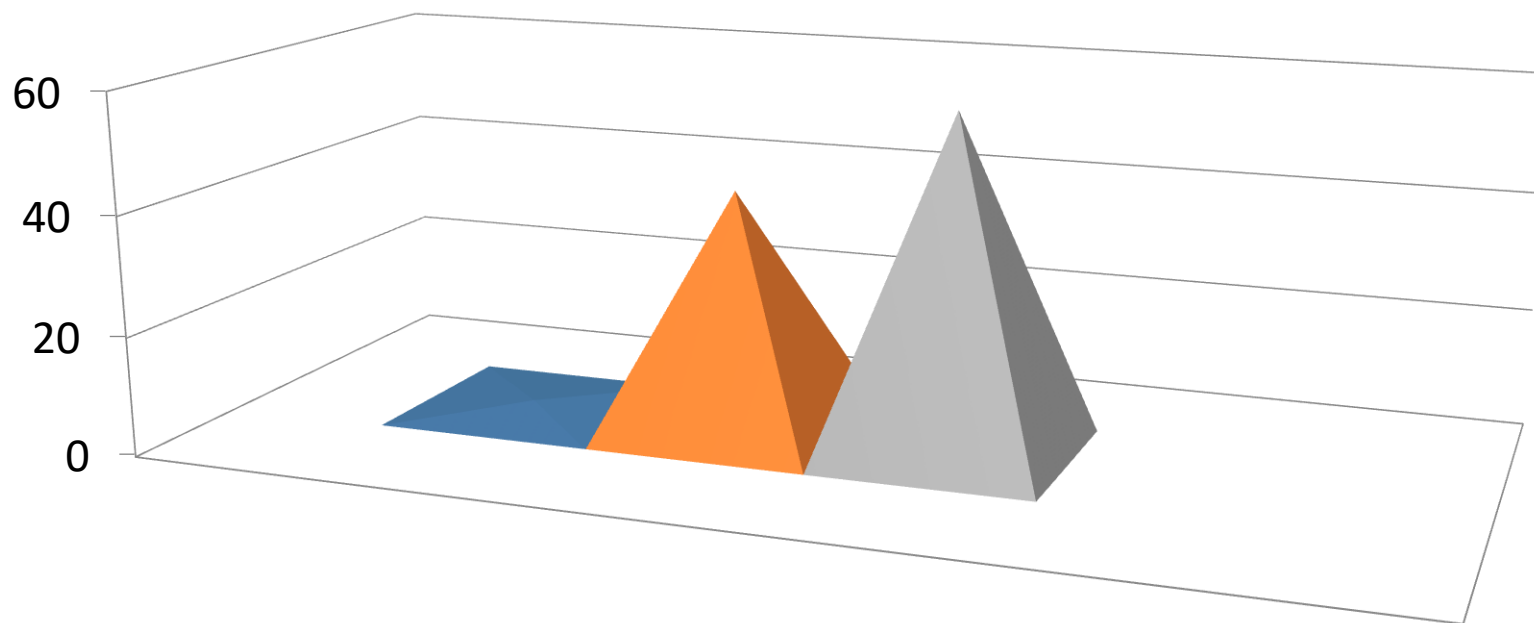
Состояние минеральной плотности костей при остеоартрозе коленного сустава



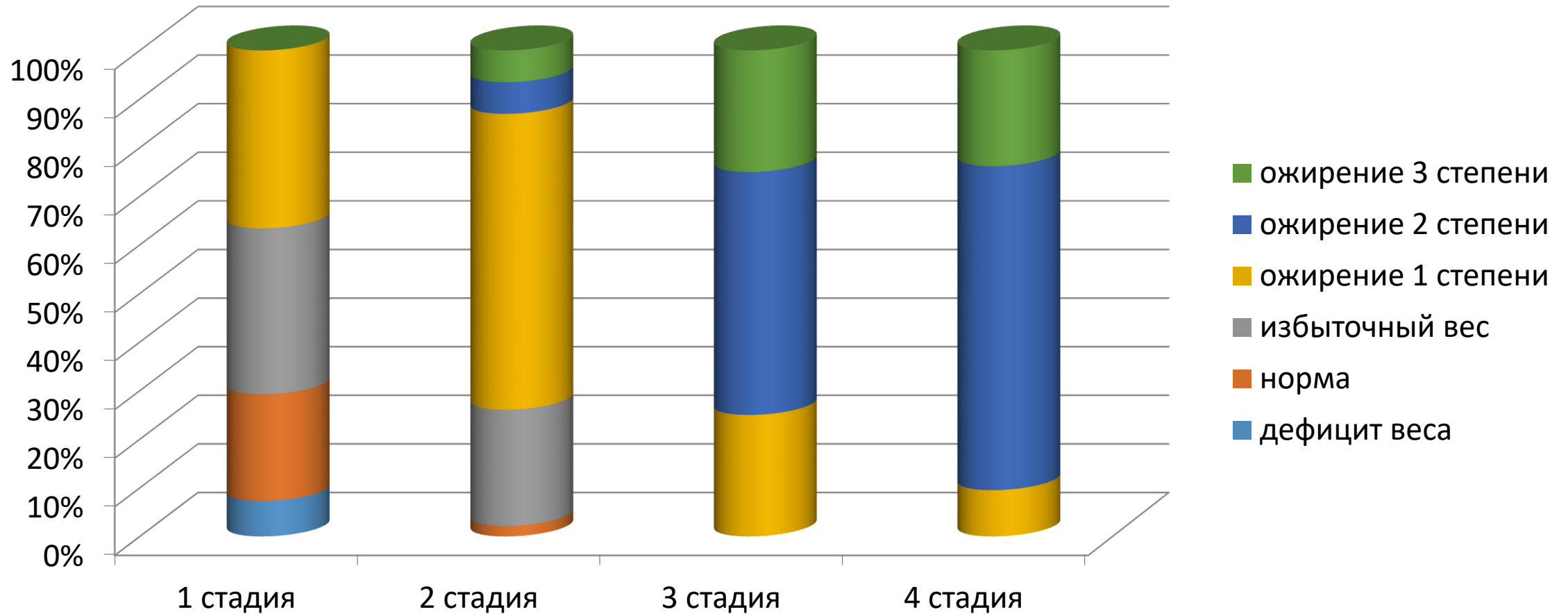
В менопаузальном возрасте у женщин с остеоартрозом коленного сустава чаще отмечались избыточная масса тела и ожирение первой-второй степени. Такое обстоятельство больше всего было обусловлено за счет жировой массы и мягких тканей.

По нашим данным жировая масса преобладала большую часть тела: составляла более 50%

(в среднем жировая масса = $56,65 \pm 7,1$; тощая масса = $40,9 \pm 12,9$; костная масса = $2,45 \pm 0,85$)

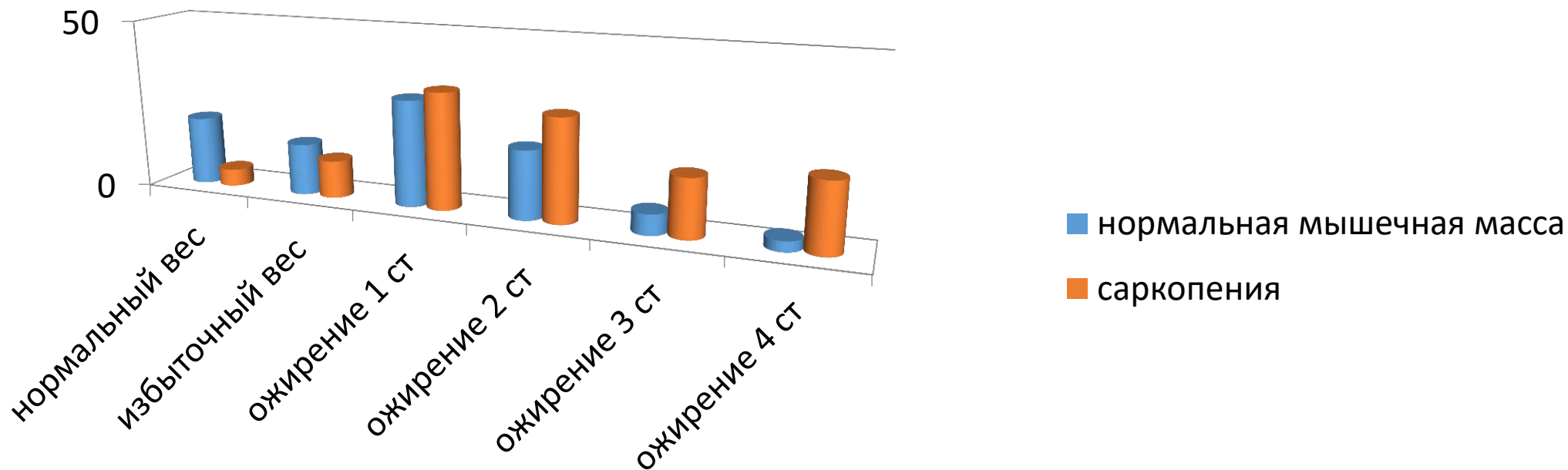


Соотношение антропометрических данных изменилось с развитием стадии коленного остеоартроза



Оценка композиционного состава тела (определение массы костной, мышечной, жировой ткани всего тела и по областям) методом денситометрии (total body) определила соотношение мышечной массы и саркопении гонартрозе и снижении МПК. Данное соотношение выявлено по **отношению мышечной массы к росту и скелетно-мышечному индексу**

СООТНОШЕНИЕ (КОЛИЧЕСТВО) ЖЕНЩИН
С НОРМАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И САРКОПЕНИЕЙ



На основании анализа проведенных исследований выявлены основные факторы риска развития остеоартроза коленного сустава и снижения минеральной плотности костей у женщин менопаузального возраста:

- **Возраст & Женский пол**
- **Избыточный вес и ожирение & Саркопения**
- **Понижение количества витамина Д и Са в крови & Повышение концентрации продуктов деградаци коллагена**
- **Дегенерация и деструкция, чаще медиального мениска & Менископатия**
- **Снижение МПК ↔ Остеоартроз**

Благодарю за внимание!