



Профилактика остеопороза у женщин перименопаузального периода

Назирова Муяссар Убаевна

Кандидат медицинских наук, доцент

Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

muyassarnazirova@mail.ru

93 391 51 43

ORCID 0009-0007-4342-9930

Кудратова Дилноза Шариповна

Кандидат медицинских наук, доцент

Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

Саидова Мехригие Донияровна

Магистер

Ташкентский государственный стоматологический институт

Saidovamehrigyo9@gmail.com

93 563 93 09

Ташкент, Узбекистан

Аннотация: Согласно оценкам экспертов ВОЗ, остеопороз по своей распространённости занимает одно из ведущих мест среди неинфекционных заболеваний наряду с сердечно-сосудистой, онкологической патологией и сахарным диабетом. У женщин преобладает первичный остеопороз перименопаузального периода.

Остеопороз- одно из наиболее распространенных заболеваний, которое занимает ведущее место в структуре заболеваемости и смертности населения. По данным ВОЗ как причина инвалидности и смертности больных от переломов костей, остеопороз занимает четвертое место среди неинфекционных заболеваний (только 25% больных полностью излечиваются после перелома шейки бедра , 50% больных остаются инвалидами и 25% больных умирают от осложнения. Известно, что перименопаузальный период жизни является своего рода фактором риска заболеваний костей. Нами проведена оценка состояния костной системы 62 женщин перименопаузального периода, жалоб , клинических симптомов климактерия, гормонального статуса, обмена Са и вит.Д, применения трансдермального геля Эстрожель. На основании полученных данных разработана шкала «Оценки клинических признаков остеопороза при перименопаузе». Дана бальная оценка изученных 10 параметров, что позволяет сформировать группы



риска на развитие переломов костей в перименопаузальном возрасте.

Ключевые слова: остеопения, остеопороз, диагностика, степени риска заболеваний костей, перименопауза, эстрадиол, патериоидный гормон.

Clinical and diagnostic indicators of osteoporosis in women's perimenopausal period

Abstract: According to WHO data, osteoporosis ranks fourth among non-communicable diseases as a cause of disability and mortality of patients from bone fractures (only 25% of patients are completely cured after hip fracture, 50% of patients remain disabled and 25% of patients die from complications. It is known that the perimenopausal period of life is a kind of risk factor for bone diseases. We assessed the state of the bone system of 62 women of the perimenopausal period, complaints, clinical symptoms of menopause, hormonal status, metabolism of CA and vit. D. Based on the data obtained, a scale "Evaluation of clinical signs of osteoporosis during menopause" was developed. A score assessment of the studied 10 parameters is given, which makes it possible to form risk groups for the development of bone fractures in perimenopausal age.

Keywords: osteopenia, osteoporosis, diagnosis, risk of bone diseases, perimenopause, estradiol, paraterioid hormone.

Введение: Остеопороз называют «безмолвной» болезнью, лица с остеопорозом не обращаются за медицинской помощью до тех пор, пока не появятся боли в спине, не изменится осанка или не произойдут переломы различной локализации. Под профилактикой остеопороза понимают профилактику переломов, которые ведут к преждевременной смерти либо утрате трудоспособности, ограничению самообслуживания и ухудшения качества жизни в целом. Остеопороз - это системное заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и нарушением ее микроархитектуры, приводящее к повышению хрупкости костей и высокому риску их переломов. Остеопороз оказывает выраженное влияние на функциональное состояние костной ткани, приводя к переломам трубчатых костей особенно в перименопаузальном периоде жизни женщины. По данным Asilova S., Yugay A. (2016), значительное уменьшение костной массы приводит к уменьшению структуры матрикса и нарушению минерализации, вследствие чего кость становится менее плотной. Нарушается архитектура трабекулярной (губчатой) костной ткани, с истончением и потерей трабекул (7, 9, 12, 21). По данным ВОЗ - как причина инвалидности и смертности больных от переломов костей, остеопороз занимает четвертое место среди неинфекционных заболеваний. Только 25% больных полностью излечиваются после перелома шейки бедра, 50% больных остаются инвалидами, 25% больных умирают от осложнений (3, 5, 22, 26). С.Б.Маличенко (2009г.) описывает, что основными причинами заболевания являются уменьшение формирования костной ткани и снижение способности почек метаболизировать витамин D. Дефицит витамина D приводит к уменьшению абсорбции кальция, вследствие чего повышаются уровни паратгормона, то есть возникает гиперпаратиреоз, вследствие чего происходит резорбция костной ткани (8, 23, 25).



Остеопороз делится на первичный и вторичный (12). К первичному относится постменопаузальный, сенильный и идиопатический остеопороз. Вторичный возникает на фоне заболеваний: эндокринной, заболевания желудочно-кишечного тракта, ревматические поражения и др. К факторам риска первичного остеопороза относятся генетическая и конституциональная раса. При этом большое значение имеет белокожие или негроидные люди, также семейный анамнез, половая принадлежность, менопауза < 50 лет, нерегулярные менструации, отсутствие детей, более 3 беременностей, отсутствие лактации, лактация > 6 месяцев, старческий возраст, астеническое телосложение. Уменьшение потребления кальция с пищей (< 1000 мг / день) отсутствие физической нагрузки, курение, алкоголь, кофе (> 5 чашек в день), высокое содержание белка в пище, высокое содержание клетчатки в пище и обилие кислых продуктов в диете (1,2, 6, 9, 29, 32-37). Исследования Лесняк О.М. и Беневоленской Л.И. (2009) указывают на то, что в клинике остеопороза отмечается острые или хронические боли в спине, чувство тяжести между лопатками, утомляемость, необходимость многократного отдыха в положении лежа, сутулость, уменьшение роста на 3 – 10 см за 1 – 2 года, складки на животе, их асимметрия, уменьшение расстояния между рёбрами и гребнями подвздошных костей, также переломы локтевой, лучевой кости, тела позвонков, шейки бедра, худощавость. То есть, изучая внешние параметры телосложения уже можно предположить о наличии остеопороза у той или иной женщины. Анализ литературных данных свидетельствует о наличии довольно большого числа исследований, однако они посвящены отдельным аспектам диагностики, профилактики и лечения остеопороза среди женщин менопаузального возраста. Назрела необходимость комплексного изучения диагностики, профилактики и лечения женщин старшего возраста на основе оценки конституциональных, функциональных, гормональных и биохимических параметров.

Цель исследования : Провести профилактические мероприятия остеопороза у женщин перименопаузального возраста в Узбекистане. Разработка шкалы оценки степени риска и тяжести остеопороза в первичном звене здравоохранения.

Материалы и методы исследования.

Под нашим наблюдением находилось 62 женщины перименопаузального периода. Пациентки были разделены на 2 группы, возраст от 45 до 60 лет. Первая группа принимала препарат Са Остео К2, в состав которого входит вит.Д3, а также вит.К2 (30 женщин). Во вторую группу вошли 32 пациентки которые принимали препарат Остео К2 и трансдермальный гель Эстрожель. Эстрожель наносится тонким слоем на кожу живота, поясничной области, плеч или предплечий 1 раз в день. Площадь нанесения должна быть не менее площади 2 ладоней В работе использованы антропометрические (рост, вес, ИМТ), функциональные (денситометрия, рентгенологические исследования, гормональные (паратгормон, эстриол), биохимические (концентрация в плазме крови Вит.Д и Са).

Результаты исследования и их обсуждение.

Сбор сведений о распространённости остеопоротических переломов сопряжён с достаточно серьёзными затруднениями по ряду причин. Учитывая



«скрытость» эпидемии остеопороза, в связи со скудностью симптоматики и низкой доступностью диагностического оборудования в нашей стране, многие случаи переломов (в частности позвонков) остаются недиагностированными. Кроме того, нередко после перенесённого перелома пациент не обращается в стационар за медицинской помощью, что сказывается на итоговых статистических данных. По проведённым оценкам таких пациентов не менее 24 % от общего числа лиц, перенёсших перелом бедра .

Согласно МКБ-10, остеопороз входит в категорию болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани и в группу болезней, связанных с нарушением плотности и структуры кости.

При изучении клинических признаков нарушения плотности костей были жалобы на сильную боль в спине у 5 пациенток 1 группы (16,7%), умеренная боль - у 16 больных (53,3%), у 9 женщин боли отсутствовали.

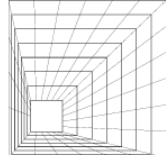
Во 2 группе сильная боль в спине из 32 больных наблюдалась - у 14 больных (43,8%), умеренная боль - у 13 (40,6%) и у 5 больных боли отсутствовали. При антропометрии отмечалась различная степень снижения роста. Снижения до 10 см не наблюдали ни у одной женщины 1 группы. Уменьшение роста до 5 см отмечали у 9 пациенток (30%), уменьшение до 2 см отмечали у 5 женщин (16,7%). Во 2 группе уменьшение роста до 10 см отмечалось у 5 больных (15,6%), уменьшение до 5 см отмечали у 15 женщин (46,8%), уменьшение до 2 см отмечено у 12 больных (37,5%).

Гормональные нарушения паратериоидных гормонов 1 группе отмечалось полное нарушение (90-95 пг/мл) у 2 больных, слабо нарушение (68-70 пг/мл) у 10 больных, у 18 больных (36-43 пг/мл) не отмечалось изменения этого гормона. Во 2 группе отмечалось полное нарушение (97-102 пг/мл) у 5 больных, слабо нарушение (48-54 пг/мл) у 20 больных и у 7 больных не отмечалось изменения (36-42 пг/мл) этого гормона.

Содержание эстриола в крови в 1 группе отмечалось в нормальных концентрациях (62 пг/мл) у 10 женщин (33,3%), резко уменьшено (до 10 пг/мл) - у 5 больных (17%), умеренно уменьшено (до 15 пг/мл) - у 7 больных (23,3%). Во 2 группе отмечалось резко уменьшение (до 10 пг/мл) - у 37,5% больных, умеренно уменьшение (до 15 пг/мл) - у 10 (31,3%) и у 8 пациенток было в пределах нормы (78-80 пг/мл).

Также нами была проведена оценка степени климактерического синдрома. Частые приливы (до 10-12 раз в сутки) отмечались у 5 больных (17%) женщин 1 группы, 73,3% пациенток жаловались на редкие приливы (3-4 раза в день) и отсутствовали у 3 больных. Во 2 группе отмечались частые приливы у 2 пациенток, редкие - у 50% и отсутствовали у 15 пациенток.

В 1 группе резко выраженная сутулость отмечалась у 2 больных, слегка выраженная сутулость наблюдалась у 18 (60%) больных, нарушение осанки не отмечалось у 10 (33,3%) больных. Во 2 группе резко выраженная сутулость отмечалась у 8 больных, слегка выраженная сутулость наблюдалась у 17 (53,1%) больных и нарушение осанки не отмечалось у 5 больных.



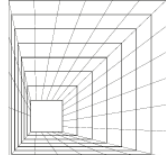
При изучении содержания Са и Вит Д в плазме крови 1 группе обнаружено резкое снижение параметров у 3, показатели ниже нормы наблюдались у 19 (63,3%) и пределах нормы у 8 (27%) женщин. Исследования тех же параметров среди пациенток 2 группы свидетельствует о резком снижении в плазме крови концентраций Са и Вит Д у 9 (28%), ниже нормы 18 (56%) и пределах нормы у 3 женщин.

Рентгенологические исследования обнаружили множественные кистозные образования трубчатых костей, преимущественно рук, что имело место в 1 группе у 17% женщин первой группы, единичные кистозные образования наблюдалось у 27%. У 17 женщин первой группы рентгенологические изменения не обнаружены. В 22% случаев 2 группы отмечались множественные кистозные образования, единичные кистозные образования наблюдалось у 19 (59,3%) и у 6 женщин рентгенологические изменения не отмечались. Денситометрические исследования в 1 группе выявили сильно выраженный остеопороз отмечалось у 3 пациенток. Остеопения отмечалась у 13 (43%) и признаков остеопороза не были выявлены у 14 женщин (47%). В нашем исследовании выявлено, что с возрастом уменьшается содержание эстеродиола, а также имеет место уменьшение содержания Са и Вит Д в крови, отмечается повышение выработки паратгормона. При рентгенологическом исследовании в начальной стадии остеопороза определяются единичные кистозные изменения в костях, которые с возрастом превращаются во множественные кистозные изменения. При денситометрическом исследовании в начале заболевания остеопения с возрастом переходит в остеопороз. На основании клинических признаков остеопороза у женщин в перименопаузальном периоде можно разделить на 4 степени. С увеличением возраста клинические признаки остеопороза ярко выражаются.

По итогам проведенных исследований нами разработана программа для ЭВМ, позволяющая оценить выраженность предикторов заболевания костей и, соответственно, приступить к индивидуальной профилактике переломов костей среди женщин перименопаузального периода жизни. Десять параметров были оценены в балльной системе в зависимости от степени выраженности, что позволило по сумме баллов выделить группы риска.

Таблица прогнозирования факторов и степени риска остеопороза и перелома трубчатых костей среди женщин перименопаузального возраста

№	Показатели	Основные характеристики	Баллы
1	ИМТ	ИМТ > =18,5 < 25 кг/м ²	1
		ИМТ > =25,1 < 30 кг/м ²	5
		ИМТ > =30,1 < 40 кг/м ²	10
2	1.Боль в спине	Отсутствует	1
		Слабая	5
		Выраженная	10
3	Уменьшение роста	отсутствует	1
		До 5 см	5



		До 10 см	10
4	Нарушения выработки паратиреоидных гормонов	Отсутствует нарушение	1
		Незначительные нарушения	5
		Выраженные нарушения	10
5	Содержание эстриола в крови	Отсутствует нарушение	1
		Умеренное снижение	5
		Значительное снижение	10
6	Приливы	Отсутствуют	1
		редкие	5
		Частые	10
7	Сутулость	Отсутствует	1
		Слабо выражена	5
		Значительно выражена	10
8	Содержание Са и Вит Д в крови	В норме	1
		Понижено незначительно	5
		Резко снижено	10
9	Показатели концентрации холестерина (Липопротеи высокой плотности)	Не нарушены	1
		Умеренно увеличение	5
		Резко увеличено	10
10	Рентгенологические исследование (множественные кистозные образования)	Отсутствует	1
		Имеются единичные	5
		Множественные	10
11	Денситометрические показатели	Нормальная плотность костей	1
		Остеопения	5
		Остеопороз резко выражен	10

При этом :

86 – 100 баллов - ярко выраженные клинические признаки остеопороза 4 степени

85 -73баллов- не ярко выраженные клинические признаки 3 степени

72 -55 баллов - слабо выраженные клинические признаки 2 степени

55 и ниже баллов- отсутствуют клинические признаки 1 степени

По данной бальной оценке показатели всех женщин 2х групп колебались от 86 до 100 баллов. Во 2 группе сильно выраженный остеопороз отмечалось у 7, остеопения у 19 и без признаков остеопороза у 6 женщин. Клинический пример : Больная А . 58 лет , обратилась с жалобами на сильные боли в спине, приливы 3-4 раза в день, отмечает в последние годы уменьшение роста до 5 см, слабая сутулость, сухость во влагалище, недержание мочи. При лабораторном исследовании отмечалось содержания Са



(1,98ммоль\л) и Вит Д в крови (700МЕ) понижено, содержание эстриола в крови умеренно уменьшено (48пг\мл), паратериоидный гормон увеличено незначительно (68пг\мл). При рентгенологическом исследовании наблюдалось единичные кистозные образования в области дистального конца пястных костей. Также при денситометрическом исследовании диагностирована остеопения. Суммирование общих баллов показало - 55. Установлен диагноз: Постклимактерический период, синильный синдром. Остеопения. Женщина отнесена к группе среднего риска на развитие переломов костей. Назначена корректирующая терапия.

Остеопороз, точнее связанные с ним переломы, занимают одно из ведущих мест в структуре смертности. В 2018 году число смертей, обусловленных переломами, в странах Евросоюза составило 43 тысячи. У женщин в 50 % случаев летальность была связана с переломом бедра, в 28 % - с переломами позвонков и в 22 % с переломами других локализаций.

Таким образом, полученные данные указывают, что с увеличением возраста женщин уменьшается содержание в крови концентраций эстрадиола, отмечается повышение уровня паратериоидного гормона, а также имеется снижение содержания Са и вит Д в крови. Наряду с этим, выявляются изменения при рентгенологическом исследовании - в начале остеопороза единичные, с возрастом множественные кистозные изменения в костях. При денситометрическом исследовании явно диагностируется переход остеопении в остеопороз. Во второй группе больных с применением трансдермального геля Эстрогель у женщин на 4-5 сутки уменьшились приливы, нормализовался сон, уменьшились боли в спине по сравнению с первой группой. Прием препаратов кальция и витамина Д3 является также обязательным компонентом любой терапевтической схемы лечения остеопороза, что обусловлено частым гипокальцемическим действием большинства антирезорбтивных препаратов, а также применение трансдермального геля Эстрогель быстро улучшает качество жизни женщины.

Выводы:

1. Определить популяционные показатели, сформировать региональные стандарты и оценочные таблицы минеральной плотности кости для женщин проживающих в Узбекистане.
2. Оценить показатели минеральной плотности кости у женщин с различной выраженностью менопаузальных расстройств.
3. С переходом женщины из перименопаузы в постменопаузальный период нарастают клинические симптомы и лабораторные признаки нарушений структуры трубчатых костей, что связано с угасанием гормональной функции и перехода от остеопении в остеопороз.
4. На основании предлагаемой прогностической шкалы необходимо формировать группы риска на переломы трубчатых костей среди женщин перименопаузального возраста с целью индивидуального подбора лечебных мероприятий и профилактики переломов.
5. Наиболее достоверными диагностическими исследованиями для выявления остеопороза являются денситометрия, МРТ и рентгеновские исследования.



6. Применение трансдермального геля Эстрожель относительно быстро улучшает общее состояние женщин перименопаузального периода, очень прост при применении.

7. Разработать алгоритм стратификации женщин раннего постменопаузального периода для проведения костной денситометрии и решения вопроса о начале корректирующих мероприятий с учётом региональных особенностей.

Список литературы

1. Asilova S., Biochemical indications at posttraumatic osteoporosis in experimental conditions. 35th SICOT Orthopaedic World Conference, Бразилия. 2016
2. Asilova S., Saliev S. Development of evaluation and treatment methods in patients with dysplastic hip arthritis depending on bone mineral density. MPH, MD 34th SICOT Orthopaedic World Conference, Hyderabad, India, 2013 г. 17-19 October 2013
3. Asilova S., Yugay A. Morphological parameters of influence of chitosan and modified chitosan on the regeneration of bone tissue in the experiment. 34th SICOT Orthopaedic World Conference, Hyderabad, India, 2013 г. 17-19 October 2013
4. Asilova, S. U., Mirzaev, A., Nazarova, F. N., Nazirova, M. U., & Sh, U. G. (2023). REHABILITATION OF PATIENTS AFTER SURGERY WITH POST-COVID ASEPTIC NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 5(05), 72-85.
5. KUDRATOVA, D. S., IKHTIYAROVA, G. A., & DAVLATOV, S. S. (2021). Medical and social problems of the development of congenital malformations during a pandemic. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 13(1).
6. M. Abdieva .D. Saidjalilova, S. Asilova Calcium intake and risk of fracture during the premenopause periods World science №12(28) Vol.4. December 2017
7. Nazirova M.U., Kattakhodjaeva M.Kh., Asilova S.U. The state of bone mineral density of women in the perimenopausal period. *British Medical Journal/ Volume 3, №1, January 2023. P.48-54*
8. Nazirova, M. U., Kattakhodzhaeva, M. K., & Asilova, S. U. (2023). The state of bone mineral density of women in the perimenopausal period. *British Medical Journal*, 3(1).
9. Асилова С.У. Biochemical indications at posttraumatic osteoporosis in experimental conditions. 35th SICOT Orthopaedic World Conference, Бразилия. 2016
10. Асилова С.У., А.В. Югай, Б.С. Турдибеков, Б.Ш. Убайдуллаев, Г.Ш. Умарова Биохимические исследования крови лабораторных животных при посттравматическом остеопорозе в условиях эксперимента. *Медицинский журнал Узбекистана. №3, 2014. С-92-93.*
11. Асилова С.У., Назарова Н.З., Умарова Г.Ш., Нуримов Г.К. “Ангиометрическое исследование при остеопорозе костей в экспериментальных условиях”. *Медицинский журнал Узбекистана, г. Ташкент, 2013 г, №3, с-145-147*
12. Асилова С.У., Тургунова Г.И., Рахбарова Д.А. Экспериментальное обоснование применения хитозана при посттравматических остеопорозах. Конференция травматологов и ортопедов международным участием/ Узбекистан, Хива, 5 ноября 2010 г. С.130



13. Асилова С.У., Тургунова Г.Н., Назирова М.У., Юсупова К.А., Назаров Ж.Х., Милушева Р.Ю. Влияния модифицированного хитозана на формирование костной ткани. Вестник ташкентской медицинской академии 2012г, №1, с-24-29
14. Асилова С.У., Умарова Г.Ш. Изучения влияния хитозана и модифицированного хитозана в процессе регенерация костный ткани в эксперименте. Сборник тезисов “Актуальные вопросы травматологии и ортопедии” VIII съезд травматологов ортопедов Узбекистана, Андижан, 2013 г, с-121
15. Асилова С.У., Югай А.В., Нуримов Г.К., Давлетов С.И., Турдибеков Б.С. Экспериментальное исследование с применением хитозана и модифицированного хитозана ожинская Л.Я., Белая Ж.Е. Достижения и перспективы в лечении остеопороза // Профилактическая медицина, 2009.- №6. С.21-26
16. Асилова С.У., Рашидова С.Ш., Убайдуллаев Б.Ш., Юсупова К.А., Умарова Г.Ш., Нуримов Г.К., Вахидова Н.Р Морфологические исследования при остеопорозе костей в экспериментальных условиях научно практическая конференция «Wykształcenie I nauka bez granic-2014» Vol 22, С 19. Польша
17. Асилова, С. У., Тургунова, Г. Н., Назирова, М. У., Юсупова, К. А., Назаров, Ж. Х., & Милушева, Р. Ю. ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО ХИТОЗАНА НА ФОРМИРОВАНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ. *ТАЖРИР JAЙЪАТИ*, 24.
18. Каттаходжаева М.Х., Абдусаматова М. Изменения холестерина обмена, перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы, уровня оксида азота в крови у женщин в зависимости от тяжести климактерического синдрома// Медицинский журнал Узбекистана, 2007, №6, стр. 16-18 .
19. Каттаходжаева М.Х., Абдусаматова М.Х. Обмен NO у женщин с патологическим климактерием и его коррекция препаратом Симвастатин// Материалы науч.- практ. Конференц. «Актуальн. Вопросы клинич. И эксперм. медицины», Санкт-петербург 2005, стр. 228-229.
20. Каттаходжаева М.Х., Абдусаматова М.Х., Горбунов В.Н. Симвастатин в комплексной терапии климактерич. Расстройств в перименопаузе// Методич. Рекомен., Ташкент , 2006, С. 35
21. Каттаходжаева М.Х., Абдусаматова М.Х., Сулейманова Н.Ж. Липид корригирующая эффективность Симвастатина при проведении заместительной гормональной терапии климактерических расстройств в перименопаузе// Журнал Новости Дерматовенерологии и репродукт. Здоровья, Ташкент , 2006, №1, стр. 72-76
22. Каттаходжаева, М. Х. (1987). Течение родов и морфологическая характеристика плодовых оболочек при несвоевременном излитии околоплодных вод. *Структурные вопросы процессов фильтрации: Сб. ст. науч*, 68-69.
23. Каттаходжаева, М. Х. (1995). Неспецифические воспалительные заболевания женских половых органов. *Дисс. док. наук*, 17-25.
24. Каттаходжаева, М. Х., & Назирова, М. У. (2022). ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОСТАЗА ПРИ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ. *ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 3(4).



25. Каттаходжаева, М. Х., & Назирова, М. У. (2022). Параметры Гемостаза При Неразвивающейся Беременности. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(6), 482-492.
26. Каттаходжаева, М. Х., & Назирова, М. У. (2022). Параметры Гемостаза При Неразвивающейся Беременности. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(6), 482-492.
27. Каттаходжаева, М. Х., & Рахманова, Н. Х. (2018). Методы выбора контрацепции у женщин группы риска. *Узбекистан*, 1, 96-100.
28. Каттаходжаева, М. Х., & Сулаймонова, Н. Ж. (2009). Эффективность скринингового исследования в диагностике заболеваний шейки матки. *Вестник врача*, 3, 250-251.
29. Каттаходжаева, М., Сафаров, А., Сулейманова, Н., & Абдуллаева, Л. (2020). К вопросу о тактике ведения беременности и родов при тазовых предлежаниях плода. *in Library*, 20(1), 18-21.
30. Кудратова, Д. Ш. (2020). медико-социальные проблемы развития врожденных пороков в период пандемии. *Вестник науки и образования*, (22-3 (100)), 57-61.
31. Назирова М.У., Каттаходжаева М.Х., Асилова С.У. «Rehabilitation of patients after surgery with post-covid aseptic necrosis of the femoral head» *The American journal of Medical Sciences and Pharmaceuticfl Research* (issn-2689-1026) С.72-82
32. Назирова М.У., Каттаходжаева М.Х., Асилова С.У. «Диагностика минеральной плотности костной ткани у женщин перименопаузального периода» *Журнал Тиббиетда янги кун* 2023 С-186-192.
33. Назирова М.У., Каттаходжаева М.Х., Асилова С.У. Клинико-диагностические показатели остеопороза у женщин перименопаузального периода» *Журнал Reproductive health and uro-nephrologii research* 2023 №1 С52-56.
34. Назирова М.Ю., Каттаходжаева М.К. и Асилова С.У. (2023). Состояние минеральной плотности костной ткани у женщин в перименопаузальном периоде. *Британский медицинский журнал*, 3 (1).
35. Назирова, М. У. (2005). Эффективность применения простагландинов в прерывании неразвивающейся беременности. *Диссер. к. м. наук-2005 145с.*
36. Назирова, М. У., Каттаходжаева, М. Х., & Асилова, С. У. (2023). КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН В ПЕРИМENOПАЗУАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ. *ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ*, 4(1).
37. Паникар В.И. Особенности клиники, диагностики и лечения гонартроза в старческом возрасте // Автореферат дисс...к.м.н., 2020