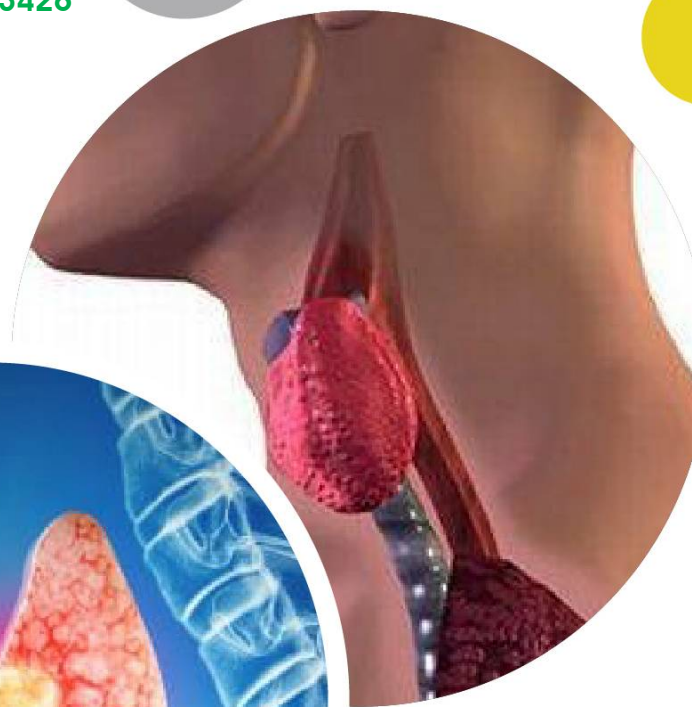




ISSN 2181-3426

Journal DOI: 10.26739/2181-3426



O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI
ЦЕНТРАЛЬНО- АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 2
ISSUE 1

2022

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

2 ЖИЛД, 1 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 2, НОМЕР 1

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 2, ISSUE 1



Учредитель:

Национальная
Ассоциация
эндокринологов
Узбекистана.

Tadqiqot.uz



ТОШКЕНТ-2022

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

№1 (2022) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-3426-2022-1>

Бош мухаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Хайдарова Ф. А.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по лечебной работе, главный
эндокринолог РУз, д.м.н., профессор

Бош мухаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Халимова З. Ю.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по науке, д.м.н.,
профессор

Маъсул котиб:
Ответственный секретарь:
Executive Secretary:

Каланходжаева Ш. Б.
Заведующая Учебного центра при
РСНПМЦ Эндокринологии, к.м.н.

Техник котиб:
Технический секретарь:
Technical Secretary:

Аллаярова Г. И.
к.б.н.

ТАХРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

Т. Камалов
Заведующий Отделением гнойные осложнения
сахарного диабета, Республиканского
Специализированного Научно-Практического
Медицинского Центра Эндокринологии имени
академика Ё. Х. Туракулова
д.м.н.

М. Каримов
ГУ “РСНПМЦТ и МР”, руководитель
отдела гастроэнтерологии, д.м.н.,
Профессор

Д. Набиева
Ташкентская медицинская академия,
заведующая кафедрой факультетской и
госпитальной терапии №1 с курсом
профессиональных заболеваний, д.м.н.,
доцент

Н. Алиханова
Заведующая научного отдела Диабетологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Г. Наримова
Заведующая отделением Тиреоидной патологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Н. Юлдашева
Руководитель отдела патологии сетчатки и
зрительного нерва РСНПМЦ
Эндокринологии, д.м.н.

Ю. Урманова
Доцент кафедры эндокринологии с детской
эндокринологией ТашПМИ, д.м.н.

Н. Алимова
С.н.с. Отдела детской эндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии. Главный педиатр
эндокринолог МЗ РУз к.м.н

А. Садыкова
Учёный секретарь, к.м.н.

А. Холикова
Заведующая отделением нейроэндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

А. Алиева
Заместитель главного врача по стационару
Республиканского специализированного научно-
практического медицинского центра
эндокринологии МЗ РУз имени академика
Я.Х.Туракулова, к.м.н.

Н. Садикова
Ташкентская медицинская академия,
доцент кафедры Внутренние болезни
№2, к.м.н.

А. Каримов
Руководитель отделения нейрохирургии
РСНПМЦ Эндокринологии, директор РСНПМЦ
Неврологии и Инсульта, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Алимов - Заместитель министра здравоохранения начальник Главного управления здравоохранения, д.м.н., профессор

С. Исмаилов - Ташкентский Медицинский Педиатрический Институт, заведующий кафедрой эндокринологии с детской эндокринологией; д.м.н., профессор

Д. Нажмутдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Внутренние болезни №2, д.м.н., профессор

Ж. Аканов - ОФ “Казахстанское общество по изучению диабета”, Президент, к.м.н., главный внештатный эндокринолог г. Алматы, главный врач Центра Диабета МК “AAA”, член AASD, ISE

Ф. Бахритдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Офтальмологии, д.м.н., профессор

М. Каттаходжаева - Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, профессор кафедры акушерства-гинекологии, д.м.н., профессор

В. Мирзаде - Председатель Азербайджанской Ассоциации Эндокринологии, Диабетологии и Терапевтического Обучения, Заведующий кафедрой терапии Азербайджанского государственного Института совершенствования врачей им. А. Алиева, Председатель Научного Общества Эндокринологов Азербайджана, Пожизненный член Международной Диабетической Федерации, д.м.н., профессор

З. Камалов - Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией иммунорегуляции, д.м.н., профессор;

Э. Гроссман - Член Академии медицинских наук Великобритании, Заслуженный профессор эндокринологии Оксфордского университета, Старший научный сотрудник Колледжа Грин Темплтон, профессор нейроэндокринологии Бартс и Лондонской школы медицины, Консультант эндокринолог Лондонского клинического центра эндокринологии

А. Шек - Руководитель лаборатории ИБС и атеросклероза РСНПМЦ Кардиологии МЗ РУз, д.м.н., профессор

Ф. Тураев - директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, д.м.н.

М. Пауэлл - Старший консультант нейрохирург Национальной больницы неврологии и нейрохирургии, Директор по образованию нейрохирургии в Великобритании, член комитета и экзаменатор Межвузовского совета по нейрохирургии Королевского хирургического колледжа

В. Паньків - Заведующий отделом профилактики, лечения сахарного диабета и его осложнений Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, эксперт МЗ Украины по эндокринологии, Заслуженный врач Украины д.м.н., профессор

Б. Даминов - Ректор Ташкентского Педиатрического Медицинского Института, д.м.н., Профессор

Т. Хегай - Заведующая лабораторией геномно-клеточных технологий Института иммунологии и геномики человека АН РУз, д.м.н.

Е. Георгадзе - Профессор Национального института эндокринологии Тбилиси MD, PhD

Т. Саатов - Институт Биофизики и биохимии при НУ Уз, заведующий лабораторией Метаболизма, доктор биологических наук, профессор, академик АН РУз.

Р. Базарбекова - Председатель РОО «Ассоциация врачей-эндокринологов Казахстана», заведующий кафедрой эндокринологии КазМУНО, д.м.н., профессор

Л. Туйчиев - Ташкентская медицинская академия, заведующий кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней, д.м.н., профессор

А. Гадаев - Профессор кафедры внутренних болезней 3 Ташкентской медицинской академии, д.м.н.

Г. Рахимова - Заведующая кафедрой эндокринологии центра развития и усовершенствования врачей, д.м.н.

Б. Шагазатова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры внутренних болезней №2, д.м.н.

Ш. Зуфарова - директор Республиканского центра репродуктивного здоровья населения, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии

1. Рахимова Г.Н., Ахроров К.У. МЕСТО ИНГИБИТОРОВ НГКТ-2 И АГОНИСТА РЕЦЕПТОРОВ ГПП-1 В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА.....	7
2. Хайдарова Ф.А., Фахрутдинова С.С., Муллажонова С.С. ЭНДОКРИННЫЕ НАРУШЕНИЕ ПРИ COVID-19.....	17
3. Ходжаева Н.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ОРЛИП В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ.....	24
4. Урманова Ю.М., Мавлонов У.Х., Алиева Д.А., Далимова Г.А., Сафарова Ш.М., Савчук Д.В., Холиков Ф.Ж. «КАШКАДАРЕ ВИЛОЯТИДА ГИПОГОНАДОТРОП ГИПОГОНАДИМЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН УСМИРЛАРДАГИ ГОРМОНАЛ БУЗИЛИШЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ СКРИНИНГ МАЪЛУМОТЛАРИ».....	29
5. Урунбаева Д.А., Исмаилов С.И., Шамансурова З.М., Максдуова Н.Н. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТИРЕОИДНЫХ АУТОАНТИТЕЛ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	37
6. Юлдашева Ф.З., Садикова А.С., Алимова Н.У., Тураев Ф.Ф. ЙОДОДЕФИЦИТ И ПРОБЛЕМА ЙОДИРОВАНИЯ СОЛИ.....	44
7. Алиханова Н.М., Тахирова Ф.А., Назарова Н.С., Мусаханова Ч.Б., Айходжаева М.А., Аббосходжаева Л.С., Акрамова Г.Г., Шакирова М.М. РОЛЬ ВИТАМИН D ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....	49
8. Холова Д.Ш., Халимова З.Ю. ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ С НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМОЙ ГИПОФИЗА.....	54
9. Яхьяева Х.Ш. РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ.....	59
10. Алимухамедова Г.А., Халимова З.Ю. К ВОПРОСУ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ.....	64
11. Рахимова Г.Н., Тураев Ф.Ф., Наримова Г.Д., Тилляшайхова И.М., Хайитова Ю.Ш. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ иДПП-4 И аГПП-1 С МЕТФОРМИНОМ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ПОВЫШЕННОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ.....	76
12. Самиева Ш.Т. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИСЛИПИДЕМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА.....	83

13. Муратова Ш.Т., Алимов А.В. РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ЙОДДЕФИЦИТА.....	84
14. Жабборова Г.М., Халимова З.Ю. «БИОХИМИЧЕСКАЯ И ГОРМОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 43 УМЕРШИХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ КУШИНГА».....	86
15. Кдырбаева Ф.Р. ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	89
16. Заретдинов Д.А., Алимджонов Н.А., Нурмухамедов Д.Б. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ПОЛОВЫМ И ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ.....	91
17. Шагазатова Б.Х., Адилова Н.Ш. МОРБИД СЕМИЗЛИК БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА БАРИАТРИК ЖАРРОХЛИК АМАЛИЁТЛАРИДАН КЕЙИН ЛИПИД АЛМАШИНУВИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ БАХОЛАШ.....	93
18. Рахимова Г.Н., Тилляшайхова И.М. «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИДПП-4 И АГПП-1 С МЕТФОРМИНОМ У БОЛЬНЫХ С СД 2 ТИПА».....	95



**Алиханова Н.М.,
Тахирова Ф.А.,
Назарова Н.С.,
Мусаханова Ч.Б.,
Айходжаева М.А.,
Аббосходжаева Л.С.,
Акрамова Г.Г.,
Шакирова М.М.**

Республиканский Специализированный
научно-практический медицинский центр
Эндокринологии имени Академика Ё.Х. Туракулова

РОЛЬ ВИТАМИН D ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7007088>

РЕЗЮМЕ

Соответственно, по мере снижения СКФ происходит ограничение доставки субстрата, что может поставить под угрозу способность пораженной почки вырабатывать 1,25-дигидроксивитамин D. Это может усугубляться снижением уровня 25-гидроксивитамина D, что, по-видимому, является обычным явлением у пациентов с заболеванием почек. Это может усугубляться снижением уровня 25-гидроксивитамина D, что, по-видимому, является обычным явлением у пациентов с заболеванием почек.

Ключевое слово: Витамин D, хронический болезнь почек, гиперпаратиреоз, Скорость клубочковой фильтрации.

**Alikhanova N.M.,
Takhirova F.A.,
Nazarova N.S.,
Musakhanova Ch.B.,
Aikhodzhaeva M.A.,
Abboskhodzhaeva L.S.,
Akramova G.G.,
Shakirova M.M.**

Republican Specialized Scientific and Practical
Medical Center of Endocrinology
named after Academician Y.Kh. Turakulova

THE ROLE OF VITAMIN D IN CHRONIC KIDNEY DISEASE

SUMMARY

Accordingly, as GFR decreases, substrate delivery is limited, which may compromise the ability of the affected kidney to produce 1,25-dihydroxyvitamin D. This may be exacerbated by a decrease in 25-hydroxyvitamin D, which appears to be common in patients with kidney disease. This may be exacerbated by decreased levels of 25-hydroxyvitamin D, which appears to be common in patients with kidney disease.

Key words: Vitamin D, chronic kidney disease, hyperparathyroidism, glomerular filtration rate.

Alixanova N.M.,
Tahirova F.A.,
Nazarova N.S.,
Musaxanova Ch.B.,
Ayhodjaeva M.A.,
Abbosxodjaeva L.S.,
Akramova G.G.,
Shakirova M.M.

Akademik Y.X. To'raqulov nomidagi Respublika
ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi.

SURUNKALI BUYRAK KASALLIGIDA D VITAMININING ROLI

ANNOTATSIYA

Shunga ko'ra, KFT pasayganda, substrat etkazib berish cheklangan bo'lib, bu ta'sirlangan buyrakning 1,25-digidroksivitamin D ishlab chiqarish qobiliyatini buzishi mumkin. Bu 25-gidroksivitamin D ning kamayishi bilan kuchayishi mumkin. buyrak kasalligi bilan og'rigan bemorlar. Bu buyrak kasalligi bilan og'rigan bemorlarda tez-tez uchraydigan 25-gidroksivitamin D darajasining pasayishi bilan kuchayishi mumkin.

Kalit so'zlar: D vitamini, surunkali buyrak kasalligi, giperparatiroidizm, koptokchalar filtratsiya tezligi

Дефицит витамина D при ХБП. Недавние наблюдения показали, что заболевание почек, по-видимому, связано с высокой частотой недостаточности или дефицита витамина D [1]. Исследования Гонсалеса и соавт. [2] продемонстрировали, что у большинства значения 25-гидроксивитамина D были ниже <30 нг/мл. Пациенты с тяжелой протеинурией имели самые низкие значения. Эти исследования показали, что практически весь вторичный гиперпаратиреоз, возникающий при ХБП, связан со значениями 25-гидроксивитамина D <30 нг/мл. Интересно отметить, что в этой группе пациентов наблюдается положительная связь между уровнями 25-гидроксивитамина D и уровнями 1,25-дигидроксивитамина D, в отличие от того, что наблюдается у здоровых людей. Таким образом, при повышении уровня 25-гидроксивитамина D в результате терапии можно ожидать повышения уровня 1,25-дигидроксивитамина D. Неясно, является ли это вкладом почечной 1- α -гидроксилазы или 1- α -гидроксилазы внепочечных участков; однако из-за связи низкого уровня 25-гидроксивитамина D с гиперпаратиреозом при ХБП рекомендуется, измерять уровень 25-гидроксивитамина D, а при обнаружении его <30 нг/мл, начальным этапом терапии должна быть попытка коррекции этой аномалии в качестве первого шага в борьбе с гиперпаратиреозом.

Механизмы изменения метаболизма витамина D при заболеваниях почек. По-видимому, существует несколько механизмов, участвующих в снижении уровня 1,25-дигидроксивитамина D при заболевании почек (рис-1).

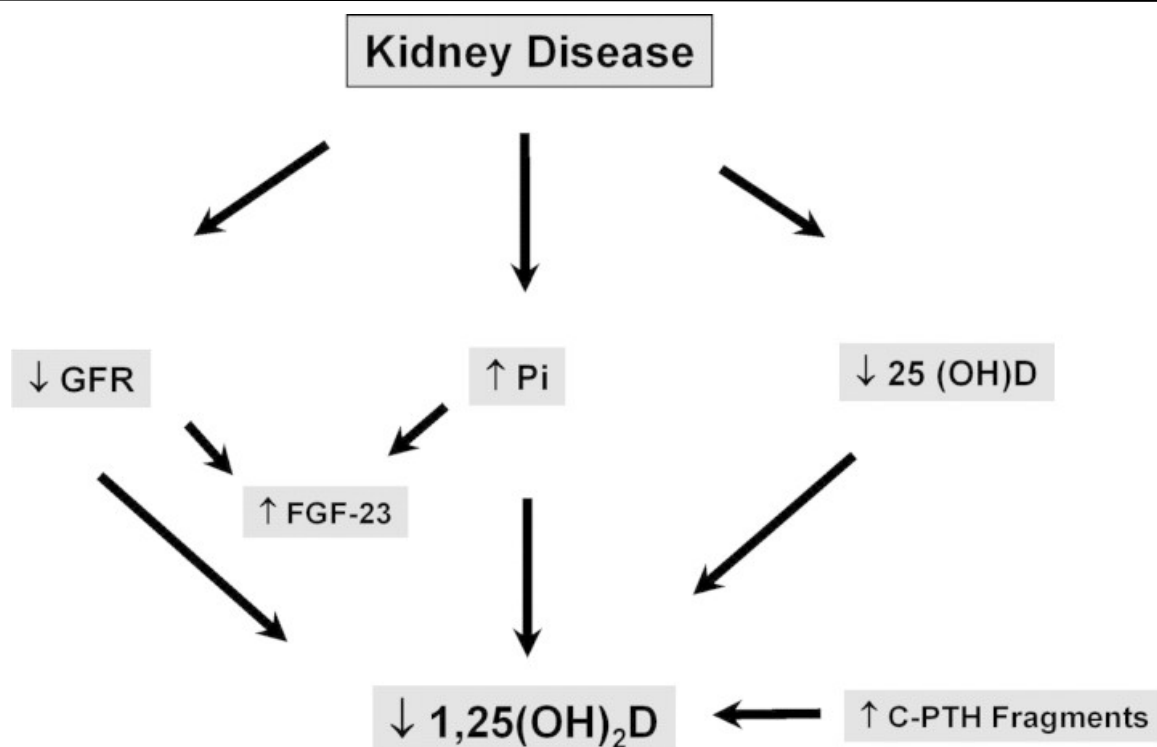


Рисунок.1. Схема механизмов, участвующих в ограничении способности почек поддерживать уровень 1,25-дигидроксивитамина D при хронической болезни почек (ХБП). С-ПТГ, С-концевой паратгормон; FGF-23, фактор роста фибробластов-23; фосфат.

Таким образом, уменьшение почечной массы, очевидно, ограничивает количество 1- α -гидроксилазы, доступной для производства активного метаболита витамина D. Снижение СКФ может ограничивать доставку субстрата к 1- α -гидроксилазе, что также может ограничивать способность почек вырабатывать 1,25-дигидроксивитамин D. Значение снижения СКФ в ограничении способности почек вырабатывать 1,25-дигидроксивитамин D было проиллюстрировано работой Nykjaer et al. [3,4], которые продемонстрировали, что гломерулярная фильтрация 25-гидроксивитамина D, связанного с витамин D-связывающим белком, подвергается гломерулярной фильтрации и поглощению клетками проксимальных канальцев рецептором мегалином и является этапом, ограничивающим скорость доставки 25-гидроксивитамина D к ферменту 1- α -гидроксилазе. Соответственно, по мере снижения СКФ происходит ограничение доставки субстрата, что может поставить под угрозу способность пораженной почки вырабатывать 1,25-дигидроксивитамин D [5]. Это может усугубляться снижением уровня 25-гидроксивитамина D, что, по-видимому, является обычным явлением у пациентов с заболеванием почек.

Недавнее открытие того, что фактор роста фибробластов-23 (FGF-23), уровень которого увеличивается при заболевании почек, может напрямую подавлять 1- α -гидроксилазу, может быть дополнительным фактором, который ограничивает способность пораженной почки поддерживать уровни 1,25-дигидроксивитамина D по мере прогрессирования заболевания почек. Шимада и др. [6] продемонстрировали, что FGF-23 может снижать уровень 1,25-дигидроксивитамина D и уменьшать содержание мРНК 1- α -гидроксилазы. Первад и др. [7] также показали, что FGF-23 индуцирует дозозависимое снижение мРНК 1- α -гидроксилазы. Кроме того, активность 1- α -гидроксилазы может быть напрямую подавлена задержкой фосфатов и гиперфосфатемией [8]. Дополнительным фактором, который может быть задействован, является способность N-концевых укороченных фрагментов ПТГ или С-концевых фрагментов ПТГ снижать активность 1- α -гидроксилазы [9].

В последние годы было продемонстрировано, что многие ткани не только экспрессируют рецептор витамина D (VDR), но также могут иметь 1- α -гидроксилазу и, следовательно, способны продуцировать 1,25-дигидроксивитамин D, который может

действовать локально. Такие ткани включают предстательную железу, толстый кишечник, грудь, макрофаги, клетки сосудистой системы, поджелудочной железы и, возможно, других участков. Роль этой внепочечной 1- α -гидроксилазы в выработке 1,25-дигидроксивитамина D в этих тканях изучена недостаточно, но различные исследования *in vitro* показывают, что этот процесс может участвовать в регуляции клеточного роста и дифференцирование [8].

Витамин D также может непосредственно воздействовать на миокард и играть роль в регуляции гипертрофии миоцитов [10]. Бодяк и др. [11] показали, что парикальцитол ослабляет аномалии левого желудочка у гипертензивных крыс Даля, чувствительных к соли. Таким образом, можно предположить, что такие эффекты витамина D на РАС или на сердце потенциально могут влиять на сердечно-сосудистые события, которые являются частой причиной смерти в этой группе пациентов.

Нарушения в костном и минеральном обмене следует оценивать на ранних стадиях ХБП путем измерения интактного ПТГ, а вмешательства следует проводить с использованием подхода «ступенчатого лечения» [12]. Таким образом, на стадии 2 или 3 ХБП, если ПТГ повышен, статус витамина D следует оценивать путем измерения 25-гидроксивитамина D, а если <30 нг/мл, то следует проводить лечение в соответствии с действующими практическими рекомендациями, которые рекомендуют введение препарата витамина D, такого как эргокальциферол, в дозе, достаточной для повышения уровня 25-гидроксивитамина D > 30 нг/мл.

Заключение.

Низкий уровень витамина D часто обнаруживается у пациентов с хронической болезнью почек, что является важным фактором развития вторичного гиперпаратиреоза. Их идентификация и последующая обработка холекальциферолом (витамин D3) или эргокальциферолом (витамин D2) с целью получения адекватных уровней сыворотки позволяет получить большее количество субстрата для клеток проксимальных извитых канальцев, а затем улучшить синтез активной формы витамина D (кальцитриол или 1,25(OH) $_2$ D) у пациентов с ХБП без потребности в диализе, что позволяет избежать развития всех осложнений гиперпаратиреоза. Всем пациентам с ХБП на додиализных стадиях и СКФ менее 60 мл/мин рекомендуется оценить уровень витамина 25(OH)D и перейти к его формированию, чтобы избежать последствий его дефицита.

Список литературных данных.

1. LaClair RE, Hellman RN, Karp SL, Kraus M, Ofner S, Li Q, Graves KL, Moe SM: Prevalence of calcidiol deficiency in CKD: A cross-sectional study across latitudes in the United States. *Am J Kidney Dis* 45 :1026– 1033,2005.
2. Gonzalez EA, Sachdeva A, Oliver DA, Martin KJ: Vitamin D insufficiency and deficiency in chronic kidney disease: A single center observational study. *Am J Nephrol* 24 :503– 510,2004
3. Hilpert J, Wogensen L, Thykjaer T, Wellner M, Schlichting U, Orntoft TF, Bachmann S, Nykjaer A, Willnow TE: Expression profiling confirms the role of endocytic receptor megalin in renal vitamin D3 metabolism. *Kidney Int* 62 :1672– 1681,2002
4. Nykjaer A, Dragun D, Walther D, Vorum H, Jacobsen C, Herz J, Melsen F, Christensen EI, Willnow TE: An endocytic pathway essential for renal uptake and activation of the steroid 25-(OH) vitamin D3. *Cell* 96 :507– 515,1999.
5. Andress DL: Vitamin D in chronic kidney disease: A systemic role for selective vitamin D receptor activation. *Kidney Int* 69 :33– 43,2006.
6. Shimada T, Hasegawa H, Yamazaki Y, Muto T, Hino R, Takeuchi Y, Fujita T, Nakahara K, Fukumoto S, Yamashita T: FGF-23 is a potent regulator of vitamin D metabolism and phosphate homeostasis. *J Bone Miner Res* 19 :429– 435,2004.

7. Perwad F, Zhang MY, Tenenhouse HS, Portale AA: Fibroblast growth factor 23 impairs phosphorus and vitamin D metabolism in vivo and suppresses 25-hydroxyvitamin D-1alpha-hydroxylase expression in vitro. *Am J Physiol Renal Physiol* 293 :F1577– F1583,2007.
8. Dusso AS, Brown AJ, Slatopolsky E: Vitamin D. *Am J Physiol Renal Physiol* 289 :F8– F28,2005
9. Usatii M, Rousseau L, Demers C, Petit JL, Brossard JH, Gascon-Barre M, Lavigne JR, Zahradnik RJ, Nemeth EF, D'Amour P: Parathyroid hormone fragments inhibit active hormone and hypocalcemia-induced 1,25(OH)₂D synthesis. *Kidney Int* 72 :1330– 1335,2007
10. Xiang W, Kong J, Chen S, Cao LP, Qiao G, Zheng W, Liu W, Li X, Gardner DG, Li YC: Cardiac hypertrophy in vitamin D receptor knockout mice: Role of the systemic and cardiac renin-angiotensin systems. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 288 :E125– E132,2005
11. Bodyak N, Ayus JC, Achinger S, Shivalingappa V, Ke Q, Chen YS, Rigor DL, Stillman I, Tamez H, Kroeger PE, Wu-Wong RR, Karumanchi SA, Thadhani R, Kang PM: Activated vitamin D attenuates left ventricular abnormalities induced by dietary sodium in Dahl salt-sensitive animals. *Proc Natl Acad Sci U S A* 104 :16810– 16815,2007
12. Martin KJ, Gonzalez EA: Metabolic bone disease in chronic kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 18 :875– 885,2007

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

2 ЖИЛД, 1 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 2, НОМЕР 1

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 2, ISSUE 1

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000