DOI: 10.17117/na.2015.08.601

Поступила (Received): 24.08.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.08.601.pdf>

Надь Ю.Г.
Клиническое значение применения
витамина Д при гипогонадизме

Nad Yu.G.
The clinical significance of the use
of vitamin D at hypogonadism

Надь Юлия Габоровна

Кандидат медицинских наук, эндокринолог

МедЛаб Плюс

г. Санкт-Петербург, 10 линия Васильевского острова, 15

Nad Yuliia Gaborovna

Candidate of Medical Sciences, Endocrinologist

MedLab Plus

St. Petersburg, 10 line of Vasilievsky Island, 15

Витамин D – группа биологически активных веществ (в том числе холекальциферол и эргокальциферол). Холекальциферол (витамин D3) синтезируется под действием ультрафиолетовых лучей в коже и поступает в организм человека с пищей. Эргокальциферол (витамин D2) может поступать только с пищей. Главной функцией как холекальциферола, так и эргокальциферола является обеспечение всасывания кальция и фосфора из продуктов питания в тонком кишечнике (преимущественно в двенадцатиперстной кишке), и усвоение магния и кальция, которые требуются для формирования и развития зубов и костей. Регулируя содержание фосфора и кальция в крови, витамин D представляет собой главное звено гормональной регуляции обмена фосфора и кальция. Многие клинические исследования показали следующие дополнительные функции витамина D: участие в регуляции размножения клеток, обменных процессов, стимуляция синтеза ряда гормонов. Витамин D принимает участие в процессе роста и развития клеток [1]. Согласно проведенным исследованиям, гормон кальцитриол защищает организм от злокачественных новообразований, замедляя рост онкологических клеток в груди, толстой кишке, коже, и является эффективным средством в лечении и профилактике лейкоза, рака молочной железы, яичников, простаты, головного мозга. Витамин D 3 используют при наружном применении в лечении псориаза, поскольку он снижает характерную для псориаза чешуйчатость кожи. Количество витамина D в организме влияет на область костного мозга, ответственную за синтез иммунных клеток – моноцитов, т.е. повышает иммунитет. Витамин D координирует выработку инсулина поджелудочной железой, то есть оказывает влияние на уровень глюкозы в крови. Содействуя поддержанию оптимального уровня

кальция в крови, который обеспечивает полноценную передачу нервных импульсов и процесс сокращения мышц, витамин Д обеспечивает нормальную работу нервов и мускулов [2, 3]. Согласно некоторым исследователям, усиливая процесс усвоения магния и кальция, витамин D способствует восстановлению защитных оболочек, окружающих нерв, по этой причине его включают в комплексное лечение рассеянного склероза. Витамин D в обеих формах (холекальциферол и эргокальциферол) является на самом деле провитамином. Для активации холекальциферол сначала должен превратиться в печени в 25-гидроксид-холекальциферол (сокращенно 25(OH)D), а затем в почках – в 1,25-дигидроксид-холекальциферол (кальцитриол). По своей структуре – это кортикостероид.

Оценка адекватности обеспечения конкретного человека витамином D вызывает споры в научном сообществе. Наиболее полезным и универсальным лабораторным показателем в настоящее время считается концентрация 25-гидроксид-холекальциферола в сыворотке крови [1]. Её минимальное значение, обеспечивающее оптимальное здоровье костей у большинства людей в популяции, составляет 20 нг/мл (50 нмоль/л) [1]. Однозначно установить дополнительную пользу от достижения значений выше 30 нг/мл (75 нмоль/л) в клинических исследованиях не удалось. Тем не менее согласно некоторым рекомендациям, оптимальным считается интервал 30-60 нг/мл (75-150 нмоль/л) [3].

Целью исследования было изучение частоты встречаемости дефицита витамина Д и оценка эффективности применения витамина Д при гипогонадизме у пациентов.

Нами было обследовано 80 пациентов, из них- 35 мужчин и 45 женщин. в возрасте 25-65 лет, ИМТ – $33,35 \pm 2,42$. Всем проводилось общеклиническое и биохимическое обследование, исследование спермограмм у мужчин, оценка гормонов – фолликулостимулирующего (ФСГ), лютеинизирующего (ЛГ), пролактина (ПРЛ), тестостерона (Т), инсулина (инс), эстрадиол (Е), прогестерона (П), паратгормон (П), кальций (Са) ионизированный. Все обследованные были осмотрены урологом, гинекологом – гипогонадизм подтвержден по результатам анамнеза, физикального и лабораторного исследования. Полученные данные обрабатывались с помощью программы STATISTICA for Windows (версия 5.11).

Дефицит витамина Д – менее 10 нг/мл был выявлен у 85% женщин и 90% мужчин с гипогонадизмом (эстрадиол менее 20 пг/мл, тестостерон менее 10 мМЕ/мл). При этом отмечались жалобы: 70% слабость, вялость, утомляемость; 45% боли в суставах, позвоночнике; 87% снижение либидо; 95% эректильная дисфункция; 67% мышечные боли, судороги; 78% нарушение углеводного обмена (гипергликемия); 68% снижение иммунитета (частые инфекции); 73% полинейропатия различного генеза. При этом были выявлены нарушения гормонального фона: эстрадиол – 25 ± 1.23 пг/мл, тестостерон – 10 ± 2.43 мМЕ/мл, паратгормон 80 ± 0.87 пг/мл, Са ионизированный 1.01 ± 0.03 ммоль/л

Пациентам был назначен витамин Д в виде масляного раствора по схеме, на 1 месяц. Переносимость препарата была хорошая, побочных реакций не от-

мечалось. Все пациенты отмечали значительное улучшение самочувствия, приверженность к лечению, комплаентность. Результаты лечения витамином Д представлены в таблице №1.

Выводы:

Устранение дефицита витамина Д приводило к значительному улучшению гормонального фона как у женщин, так и у мужчин, что, возможно, связано с положительным взаимодействием с гормонами на уровне тканей-мишей, а именно иммуностимулирующее, гормоностабилизирующее действие, что вероятно, связано с активностью стероидной структуры препарата

Активное применение витамина Д в клинической практике позволяет стабилизировать гормональный фон.

Таблица 1. Результаты назначения витамина Д пациентам при гипогонадизме

Пациенты, человек	Гормоны (у жен – Эстрадиол, пг/мл / у муж – Тестостерон, мМЕ/мл)		Витамин Д, нг/мл	
	До лечения	Через 1 мес	До лечения	После лечения
Женщины N =45	25±1.23	100±1.23	12,4±1,2	35,5±0,8
Мужчины N =35	10± 2.43	18±0.25	8,5±1,2	39,6±0,4

Список используемых источников:

1. Institute of Medicine (US) Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium; Ross AC, Taylor CL, Yaktine AL, Del Valle HB, editors (2011). «Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D» (National Academies Press (US)). PMID 21796828.
2. Holick MF (2006). «Resurrection of vitamin D deficiency and rickets. ». J Clin Invest 116 (8): 2062–72. DOI:10.1172/JCI29449. PMID 16886050.
3. Holick MF (Jul 2007). «Vitamin D deficiency. ». N Engl J Med 357 (3): 266–81. DOI:10.1056/NEJMr070553. PMID 17634462.

© 2015, Надь Ю.Г.

Клиническое значение применения витамина Д при гипогонадизме

© 2015, Nad Yu.G.

The clinical significance of the use of vitamin D at hypogonadism