



HEALTHY AGEING

ВИТАМИН D: ОТ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ОСНОВ ДО КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В ПОДДЕРЖАНИИ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

Вейцман И.А., Пергаева Ю.С., Андриенко А.В.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Российская Федерация

Keywords: холекальциферол, кальцитриол, VDR- рецепторы, возраст-ассоциированные состояния

Введение: продолжительность жизни человека неуклонно растет, но вместе с тем увеличиваются и количество age-ассоциированных состояний. Уровень витамина D в сыворотке имеет обратную корреляцию с выраженностью и частотой возраст-ассоциированных заболеваний. К группе риска по дефициту витамина D относятся пожилые люди, так как с возрастом продукция витамина D в коже под действием ультрафиолетового облучения снижается в 4 раза и на этом фоне отмечается снижение активности VDR- рецепторов. Дефицит витамина D у лиц пожилого возраста достигает 80 процентов.

Методы: обзор литературных данных. Биотрансформация витамина D происходит в почках и печени, образуя 25-гидроксивитамин D3 (кальцидиол) и 1,25-дигидроксивитамин D3 (кальцитриол). Физиологические эффекты витамина D осуществляются посредством геномных и негеномных механизмов. Геномные механизмы опосредованы взаимодействиями рецептора витамина D (VDR) с геномной ДНК. К настоящему времени выявлены множественные биологические роли витамина D - поддержание стабильности генома (в том числе цикл деления клетки, ремонт ДНК, реструктурирование хромосом), поддержка процессов синтеза и деградации белков, иммунитета, энергетический метаболизм. К геномным ролям витамина D также относятся эффекты нейротрофических и ростовых факторов, регуляция свертывания крови и апоптоз. Имеется эпигенетический потенциал витамина D, осуществляющийся посредством нормализации ацетилирования гистонов - специальных ДНК-стабилизирующих белков. В 2008 году ВОЗ опубликовала обзор на тему связи витамина D и раковых заболеваний. Nataikarnetal. показали прямую зависимость уровня витамина D с адипонектином и обратную с индексом массы тела у лиц с предиабетом. S. Pilz выявила обратную зависимость между уровнем 25 гидроксивитамина D и уровнем артериального давления. Копенгагенское семилетнее наблюдательное исследование выявило наличие обратной J-образной корреляции между уровнем смертности и низкими уровнями витамина D. При дефиците витамина D риск снижения когнитивной функции и деменции повышается.

Результаты и выводы: учитывая рост продолжительности жизни человека, актуальна концепция здорового долголетия - увеличение срока здоровой жизни с сохранением функциональных возможностей. Применение холекальциферола у пожилых людей безопасно и показано для первичной и вторичной профилактики age- ассоциированных состояний. Необходимо выделение пациентов с высоким риском, проведение исследований для подбора оптимального режима дозирования для поддержания оптимальных значений 25 гидроксивитамина D в сыворотке крови на уровне 50-70 нг/мл.