



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького» Министерства Здравоохранения Российской Федерации
Кафедра педиатрии № 3**

ВИТАМИН D И БЕРЕМЕННОСТЬ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

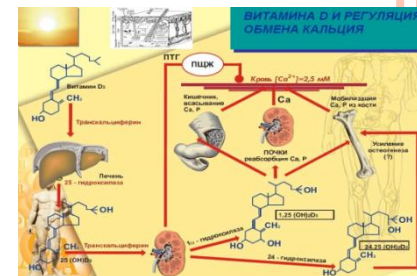
Дубовая Анна Валериевна

директор Аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М. Горького МЗ РФ, заведующая кафедрой педиатрии №3, д.мед.н., профессор

Науменко Юлия Владимировна

заместитель директора Аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М. Горького МЗ РФ, к.мед.н., доцент кафедры педиатрии №3 ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М. Горького МЗ РФ

АКТУАЛЬНОСТЬ



- ✓ Витамин D (VD) играет важную роль в минерализации костей и других метаболических процессах в организме человека
- ✓ Результаты многочисленных исследований, проведенных с момента открытия VD, подчеркивают его ключевую роль в регуляции обмена кальция и фосфора, обеспечении здорового метаболизма костной ткани
- ✓ В связи с этим VD (1,25(OH)2D) справедливо именуется кальцитропным гормоном, а назначение его препаратов широко используется в медицинской практике для профилактики и лечения соответствующей костной патологии

Громова, О.А. Ноцицепция: роли витамина D [Текст] / О.А. Громова, И.Ю. Торшин, М.В. Путилина // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2021. – Т. 13, № 1. – С. 146-153.

АКТУАЛЬНОСТЬ

- ✓ Биологическая роль VD не ограничивается только лишь регуляцией костного метаболизма.
- ✓ Первой и важной предпосылкой для суждения о широком внескелетном спектре эффектов витамина явилось то, что рецепторы витамина D (VDR) были обнаружены практически во всех тканях человека.

Каргина, И. Г. Современные представления о роли витамина D [Текст] / И. Г. Каргина, В. А. Щербак // Российский педиатрический журнал. – 2016. – Т. 19, № 2. – С. 103–105.

- ✓ VD через свои рецепторы участвует в регуляции до 10 % всех генов человека.

Morris H.A., Anderson P.H. Autocrine and paracrine actions of vitamin D // Clin. Biochem. Rev. — 2016. — Vol. 31, № 4. — P. 129-138.



- ✓ Выраженный дефицит витамина D с уровнями 25(OH)D менее 10 нг/мл может встречаться до 30% у беременных белых женщин в европейских странах, и до 59- 84% беременных женщин другой этнической принадлежности.
- ✓ Уровни же ниже современных целевых значений в 30 нг/мл наблюдались у 86-88% беременных женщин.
- ✓ Содержание 25(OH)D в сыворотке крови матери и рожденного младенца имеют высокую прямую корреляционную зависимость ($R=0,64$).
- ✓ Известно, что в молозиве и грудном молоке содержание витамина D очень мало – около 16 МЕ/л, что позволяет констатировать тот факт, что младенцы, находящиеся на грудном вскармливании, имеют высокий риск рахита, но верна и обратная ситуация, что симптомы рахита у ребенка являются четким индикатором дефицита витамина D у матери.

(Пигарова Е.А. и др. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина D у взрослых. Проблемы Эндокринологии. 2016;62(4):60-84).

БЕРЕМЕННОСТЬ И ВИТАМИН D

Кардинальные изменения в обмене витамина D

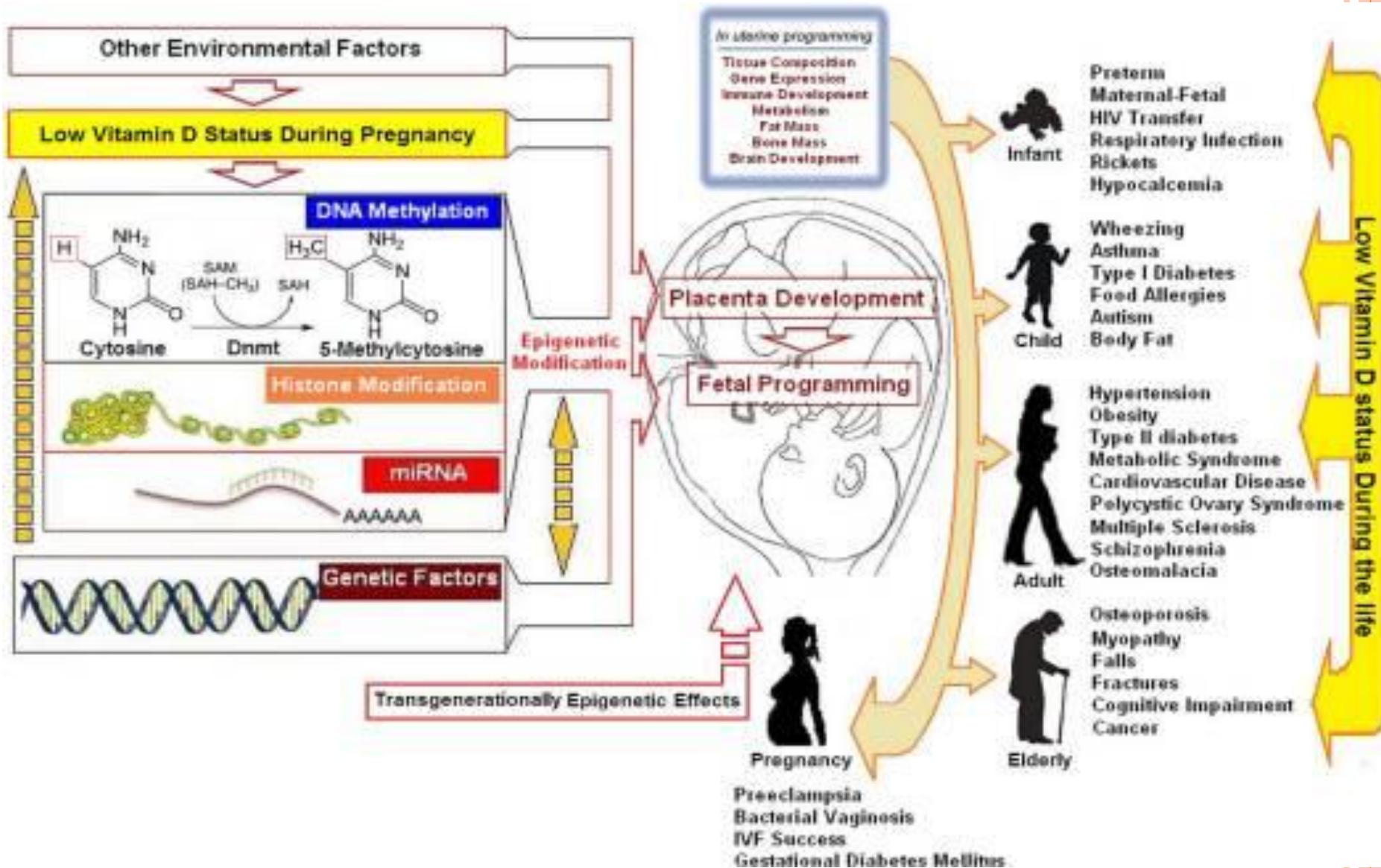
- ✓ При наступлении беременности в разы увеличивается концентрация кальцитриола в крови
- ✓ Новый орган, способный синтезировать кальцитриол - плацента

Помимо увеличения всасывания кальция в кишечнике кальцитриол принимает участие в регулировании:

- ✓ трансформации эндометриальных клеток в децидуальные
- ✓ локального иммунного ответа
- ✓ выработки плацентарного лактогена, хорионического гонадотропина, эстрадиола, прогестерона
- ✓ и многих других



ПОСЛЕДСТВИЯ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D



Роль витамина D в предотвращении гестационных осложнений

Дефицит витамина D:

- ✓ достоверно приводит к увеличению числа преждевременных родов
(Wagner, C. L. et al. Post-hoc analysis of vitamin D status and reduced risk of preterm birth in two vitamin D pregnancy cohorts compared with South Carolina March of Dimes 2009-2011 rates. 2016);
- ✓ обнаруживается при преэклампсии
(Kiely, M. E., Zhang, J. Y., Kinsella, M., Khashan, A. S. & Kenny, L. C. Vitamin D status is associated with uteroplacental dysfunction indicated by pre-eclampsia and small-for-gestational-age birth in a large prospective pregnancy cohort in Ireland with low vitamin D status. 2016);
- ✓ обнаруживается при гестационном диабете
(Zhang, C. et al. Maternal plasma 25-hydroxyvitamin D concentrations and the risk for gestational diabetes mellitus. 2008; Mojibian, M., Soheilykhah, S., Fallah Zadeh, M. A. & Jannati Moghadam, M. The effects of vitamin D supplementation on maternal and neonatal outcome: A randomized clinical trial. 2015; Parlea, L. et al. Association between serum 25-hydroxyvitamin D in early pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. 2012);
- ✓ обнаруживается при бактериальных инфекциях
(Bodnar, L. M., Krohn, M. A. & Simhan, H. N. Maternal vitamin D deficiency is associated with bacterial vaginosis in the first trimester of pregnancy. 2009);
- ✓ у первородящих низкие уровни 25(ОН)D коррелируют с высокими показателями родоразрешений посредством кесаревого сечения
(Weisman, Y., Sapir, R., Harell, A. & Edelstein, S. Maternal-perinatal interrelationships of vitamin D metabolism in rats. 1976).

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ



- ✓ Женщинам, готовящимся к зачатию, желательно получать витамин D в профилактических дозах, поскольку Россия эндемична по его недостатку — из-за малого пребывания населения на солнце, а также из-за характеристик солнечного света.
- ✓ Согласно российским рекомендациям, при наступлении беременности дозу необходимо увеличить до 800–1000 МЕ/сутки.

- ✓ Решение о дополнительном назначении витамина D необходимо принимать на основании определения его концентрации в крови — дотация необходима при содержании менее 75 нмоль/л (30 нг/мл).
- ✓ Гиповитаминоз D подлежит обязательной коррекции в зависимости от выраженности дефицита.
- ✓ При выявлении дефицита витамина D, необходима адекватная коррекция уровней с приемом колекальциферола в дозе 1500-4000 МЕ/сут.

ПРЕПАРАТЫ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Препараты, содержащие колекальциферол:

- ✓ масляный раствор (1 капля соответствует 500 МЕ витамина D3)
- ✓ водный раствор (1 капля соответствует 500 МЕ витамина D3)
- ✓ Ультра-Д (*Ultra-D*) Таблетки жевательные мг (1000 МЕ витамина D)

Комбинированные препараты:

- ✓ поливитаминные комплексы (Кальцемин, Кальцемин Адванс и др.)



Выводы

- ✓ Полученные к настоящему времени результаты многочисленных научных исследований свидетельствуют о многогранном, системном действии VD на различные органы и системы организма человека.
- ✓ Вследствие этого дефицит или недостаточность вышеуказанного витамина приобретает значимость предиктора развития широкого спектра патологических состояний.

RESULTS



В каких продуктах содержится витамин D (эргокальциферол)

Указано примерное содержание в 100 гр продукта:

Гриб мейтаке



28 мкг

Карп свежий



20,1 мкг

Осетровая икра



8 мкг

Скумбрия



7,2 мкг

Палтус



5,8 мкг

Тунец



5,6 мкг

Сельдь



5,4 мкг

Грибы лисички



5,3 мкг

Сардина



4,8 мкг

Форель



3,9 мкг

Камбала



3,4 мкг

Сало свиное



2,5 мкг

Печень



говяжья 1,2 мкг

Окунь морской



2,3 мкг

Яйцо куриное



2 мкг

Треска



0,6 мкг

Сливочное масло



0,2 мкг

Белый гриб



0,2 мкг

Сметана 30%



0,15 мкг

Сливки 20%



0,12 мкг

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

