

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский  
университет

Кафедра акушерства и гинекологии

Заведующий кафедрой: д.м.н., профессор Гайдуков Сергей Николаевич

# РОЛЬ ВИТАМИНА D В

# ПРЕГРАВИДАРНОЙ

# ПОДГОТОВКЕ

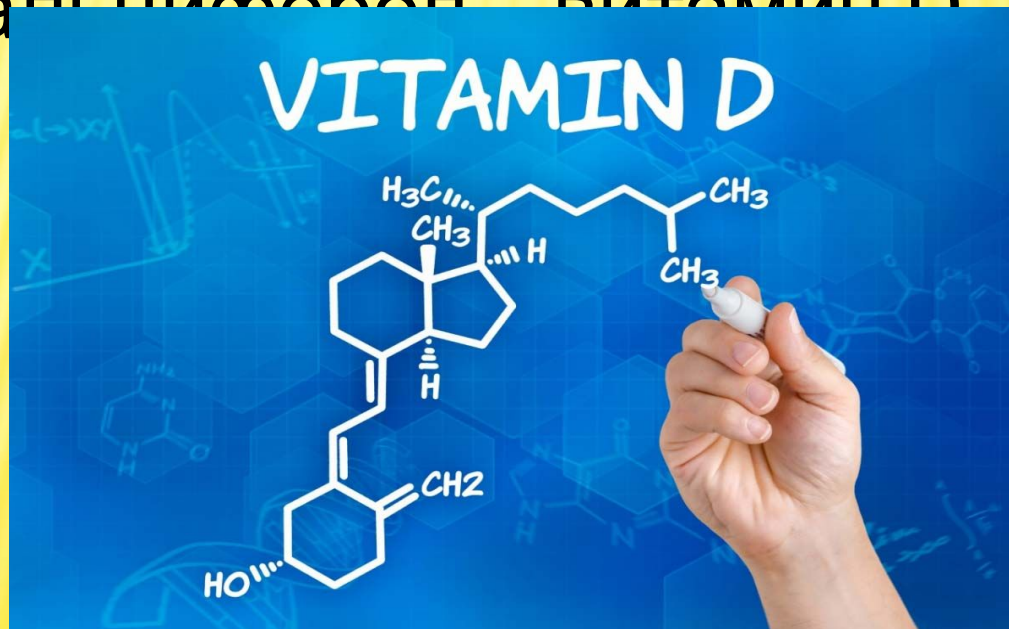


Докладчик: Русакова  
Юлия Игоревна, 6 курс  
СПБГПМУ

Руководитель: к.м.н,  
ассистент Тайц Анна  
Николаевна

# ВИТАМИН D

- Витамин D относится к группе жирорастворимых витаминов. Он объединяет группу веществ: холекальциферол – витамин D<sub>3</sub> и эргокальциферол – витамин D<sub>2</sub>.



# МЕТАБОЛИЗМ ВИТАМИНА D





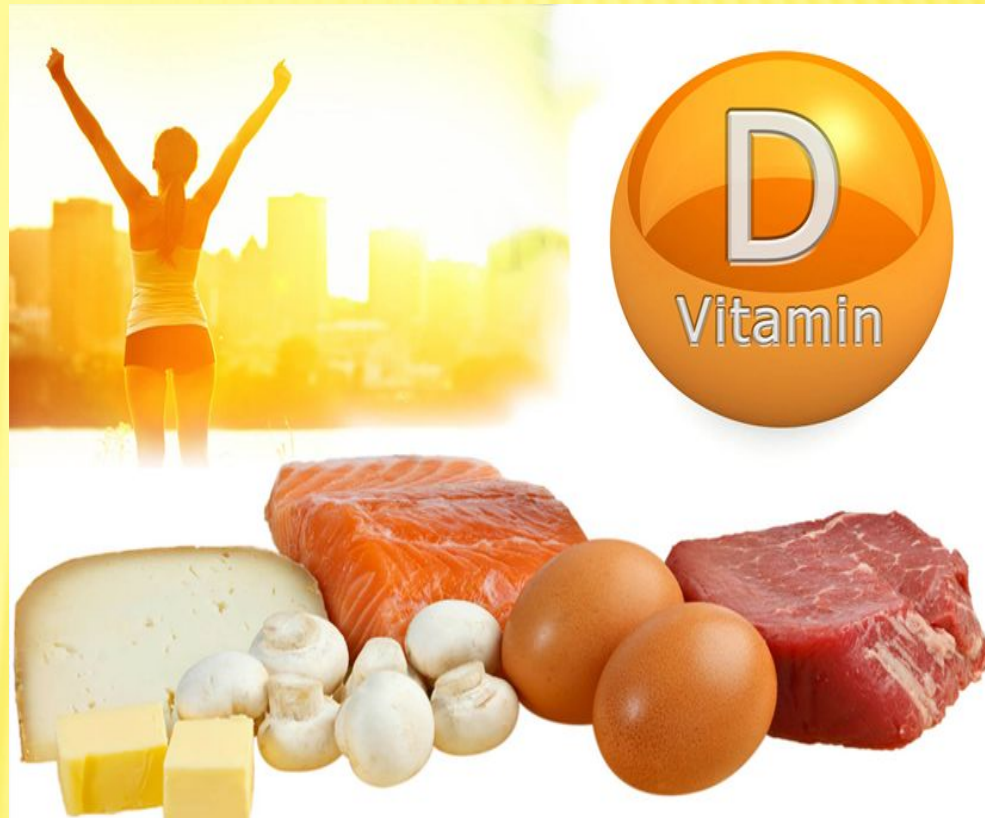
# ИСТОЧНИКИ

## □ Пища:

D<sub>3</sub> - жирная рыба, печень, яичный желток;

D<sub>2</sub> – дрожжи, хлеб, грибы, некоторые овощи;

## □ Солнце



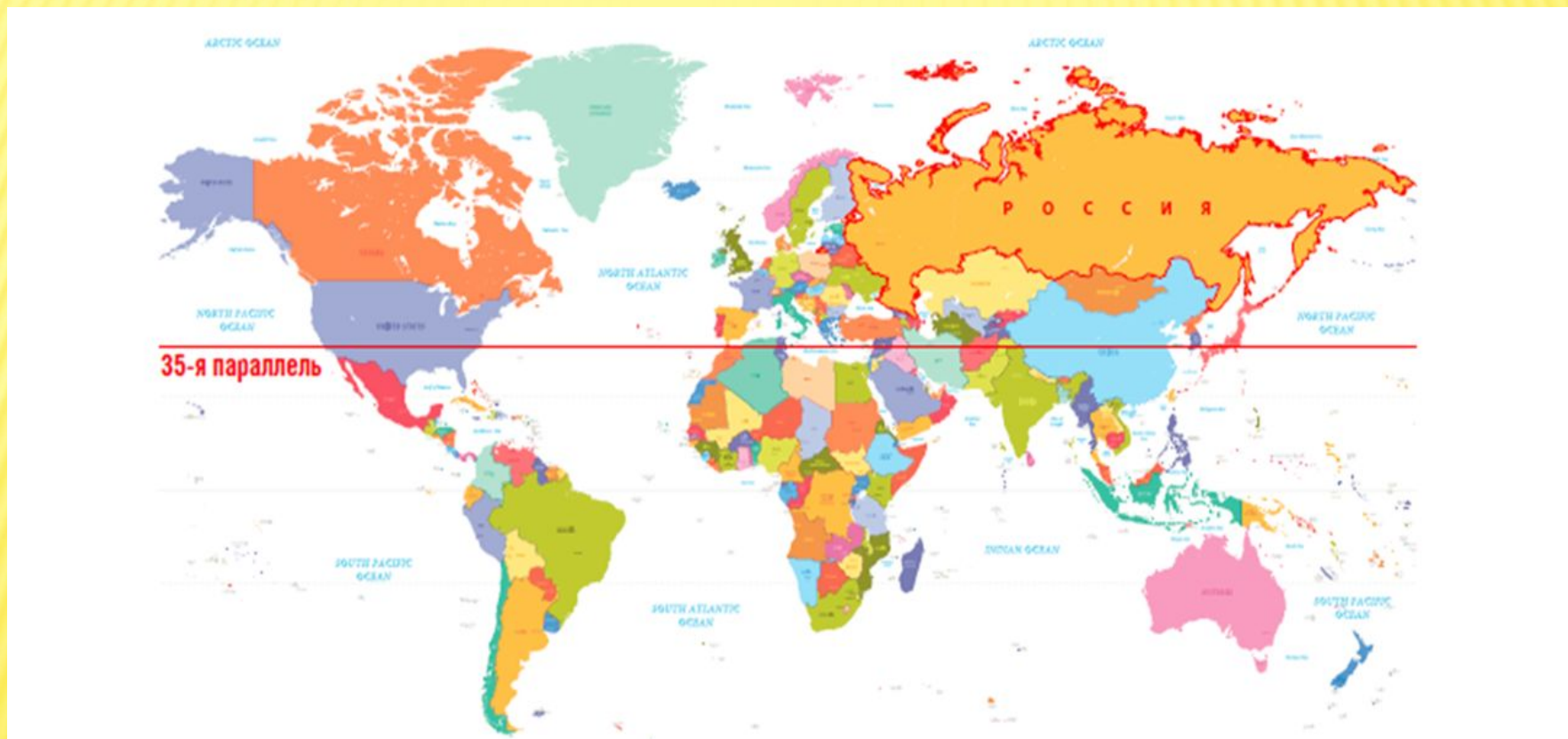
# ПРЕБЫВАНИЕ НА СОЛНЦЕ

- **3 часа** в открытой одежде в вертикальном положении **или...**
- **20 минут** в купальном костюме лежа





# ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D – ПАНДЕМИЯ XXI ВЕКА!



1. Калинченко С.Ю, Жиленко М.И., Витамин D и репродуктивное здоровье женщин, Проблемы репродукции, № 4/2016
2. Holick MF, Binkley NC, Bishoff-Ferrari HA, et al. Endocrine Society. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2011;96(7):1911-1930

# ВИТАМИН D – БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВИТАМИН!

---

**Витамин D = D - Гормон**



# ЭФФЕКТЫ ВИТАМИНА D

## Классические:

- Обмен кальция
- Синтез паратгормона
- Обмен фосфатов/кальция в почках
- Дифференцировка и функции остеобластов и остеокластов

## Неклассические:

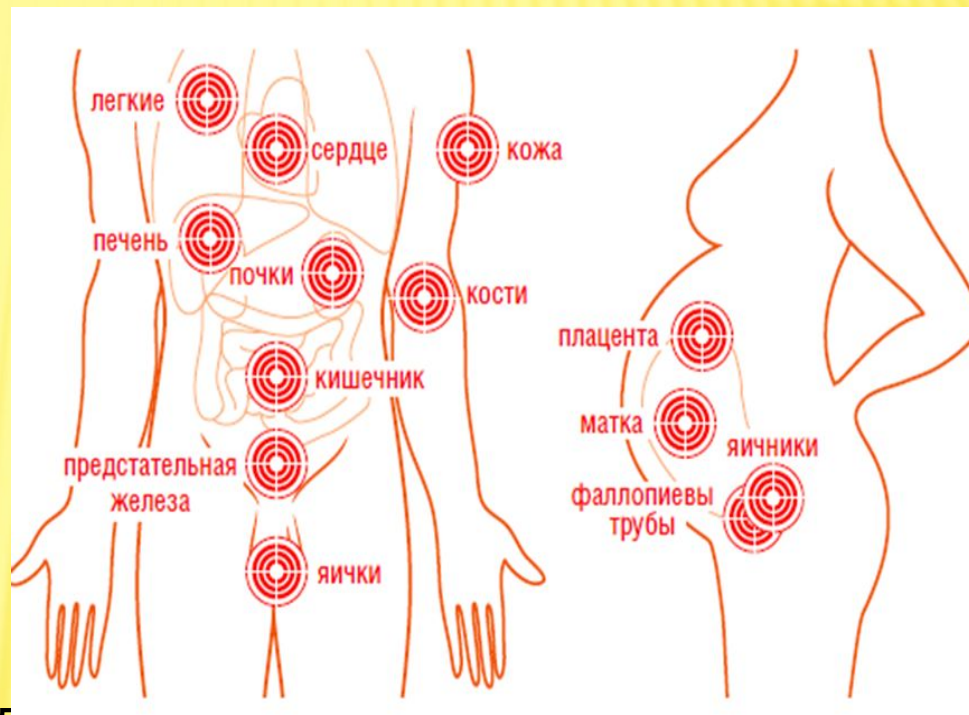
- Гипотензивный
- Липолитический
- Нормогликемический
- Анаболический
- Антидепрессивный
- Анальгетический
- Противовоспалительный
- Иммуномодулирующий
- Регуляция ангиогенеза
- Регуляция апоптоза
- Антипролиферативный

1. Шварц Г.Я. Витамин D и D-гормон. М.: Анахарсис. 2005; 152
2. Holick MF, Binkley NC, Bishoff-Ferrari HA, et al. Endocrine Society. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2011;96(7):1911-1930
3. Castro LC. The vitamin D endocrine system. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2011;55(8):566-575



# АКТИВНОСТЬ БОЛЕЕ ЧЕМ В 40 ОРГАНАХ И ТКАНЯХ

- ✓ Кишечник
- ✓ Кожа
- ✓ Кости
- ✓ Почки
- ✓ Мозг
- ✓ Сердце
- ✓ Эндотелий сосудов
- ✓ Гладко-мышечные клетки
- ✓ Поджелудочная железа
- ✓ Паращитовидные железы
- ✓ Предстательная железа и т.д.



# ЗНАЧЕНИЕ

- Ученые перестали считать дефицит витамина Д исключительно педиатрической проблемой;
- четкая связь недостаточности/дефицита витамина Д с более чем сотней заболеваний у взрослых





# ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА D НА РЕПРОДУКЦИЮ

---

- ❖ Напрямую, посредством связывания со своим рецептором (VDR у женщин выявлены в овариальной ткани, эндометрии, фаллопиевых трубах, а также в децидуальной оболочке и плаценте; у мужчин VDR экспрессируются в гладких мышцах придатка яичка, сперматогониях, клетках Сертоли, семенных канальцах, предстательной железе и семенных пузырьках);
- ❖ Опосредованно, через стимуляцию синтеза стероидных гормонов (эстрогенов, прогестерона, тестостерона)





# ВИТАМИН D В РЕПРОДУКЦИИ:

---

- Синтез прогестерона и эстрадиола, созревание фолликулов
- Подготовка эндометрия (улучшение структуры и рецептивности)
- Нормализация уровня АМГ в яичниках
- Поддержка функции гипофиза (регуляция ФСГ, ЛГ)
- Нормализация липидного профиля, поддержка чувствительности к инсулину
- Притивоинфекционный иммунитет, снижение воспаления

# ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ:

- ❖ Коррекция имеющихся нарушений здоровья родителей с тем, чтобы пара вступила в гестационный период в наилучшем



# ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D И БЕСПЛОДИЕ:

СПКЯ/Инсулинорезистентность

Нарушения менструального цикла

Эндометриоз

Миома

Снижение рецептивности эндометрия

Гипоплазия эндометрия

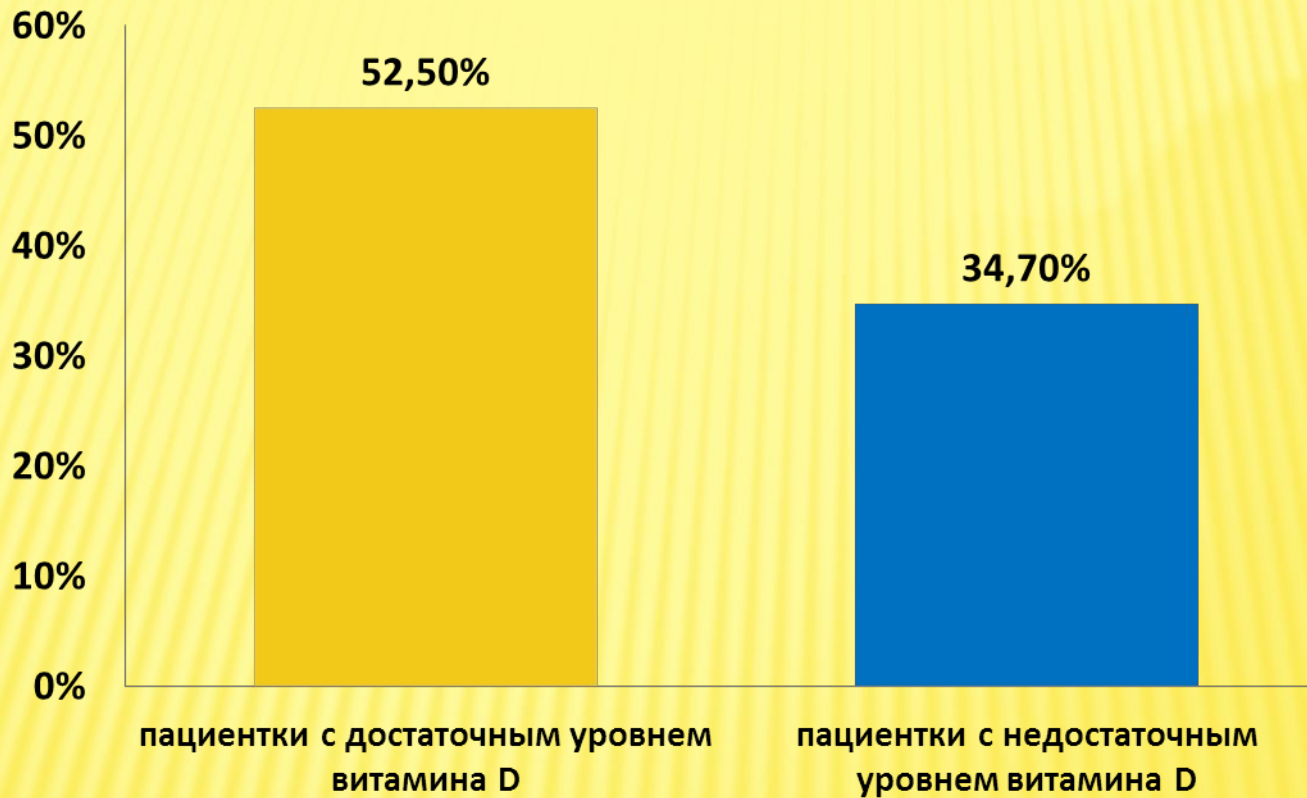


# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ D- ДЕФИЦИТА



N = 181 пациентка: 83 - субфертильных пациентки; 98 - беременных

# ВИТАМИН D И ВРТ



N = 173 пациентки

# ОЦЕНКА СТАТУСА ВИТАМИНА D

✓ проводится по уровню 25(OH)D

Дефицит	менее 20 нг/мл (50 нмоль/л)
Недостаточность	21-30 нг/мл (51-75 нмоль/л)
Адекватный уровень	более 30 нг/мл (75 нмоль/л)

Наиболее достоверно определение уровня 25(OH)D методом масс-спектрометрии

1. Holick MF, Binkley NC, Bishoff-Ferrari NA, et al. Endocrine Society. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2011;96(7):1911-1930
2. Российское общество эндокринологов, Клинические рекомендации. Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика, 2015



# ПРОФИЛАКТИКА ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА D

- Профилактическая доза - **600-800** МЕ/сут
- Для поддержания уровня витамина D более 30 нг/мл может потребоваться потребление не менее **1500-2000** МЕ

**NB: всем лицам рекомендуется адекватное возрасту потребление кальция с пищей!**

# КОРРЕКЦИЯ ДЕФИЦИТА

---

- ✓ **50 000** МЕ/нед, что эквивалентно **6000** МЕ/сут на 8 недель с последующим приемом **1500-2000** МЕ/сут



# КОНТРОЛЬ 25(OH)D

---

- На фоне приема профилактических и поддерживающих доз витамина D контроль 25(OH)D в крови целесообразно проводить **каждые 6-12 месяцев**, что связано, прежде всего, опасениями снижения его уровня ниже целевых значений, чем повышения выше **рекомендуемых** (предельно допустимая доза витамина D составляет 10000 МЕ/сут)



# ВЫВОДЫ

---

**Своевременная коррекция дефицита  
витамина D**

**приобретает огромное значение при решении  
репродуктивных проблем.**

**Ведь мечты о материнстве должны  
сбываться**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

