

Метаболизм кальция.  
Влияет ли прием кальция на  
формирование почечных  
камней и кальцификацию  
сосудов?

---

ПОДГОТОВИЛА СТУДЕНТКА 5 КУРСА КАЛИНИНА О.С.

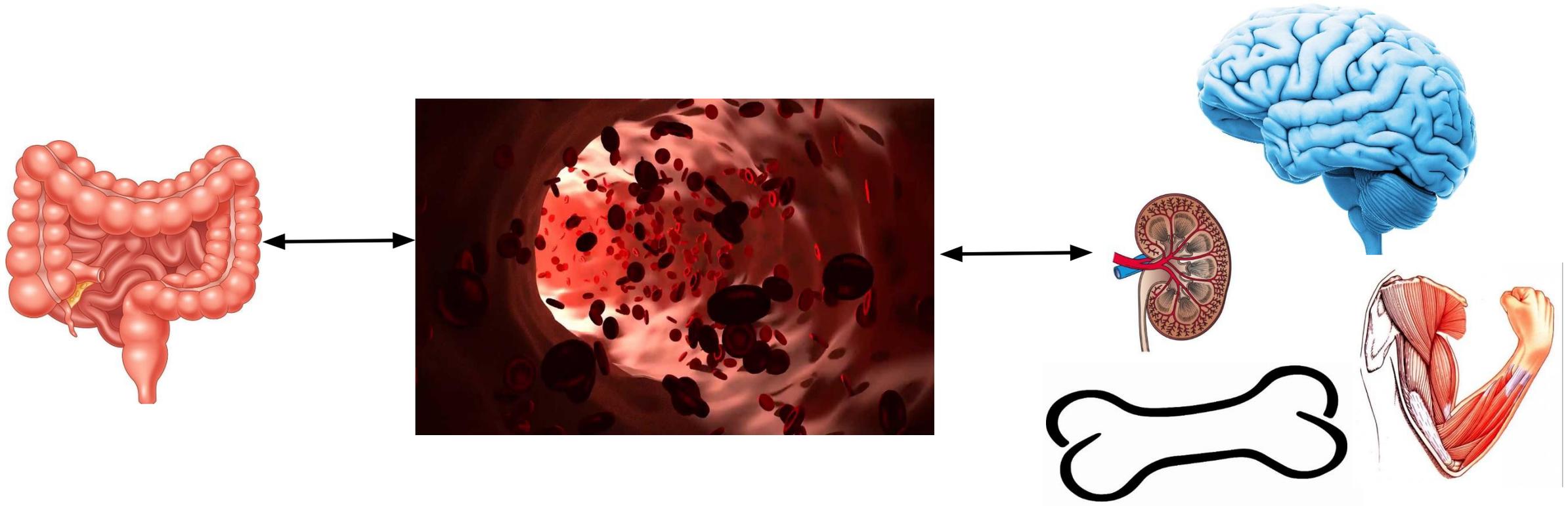
# Кальций в организме человека

---



# Этапы обмена кальция.

---



# Транспорт кальция.

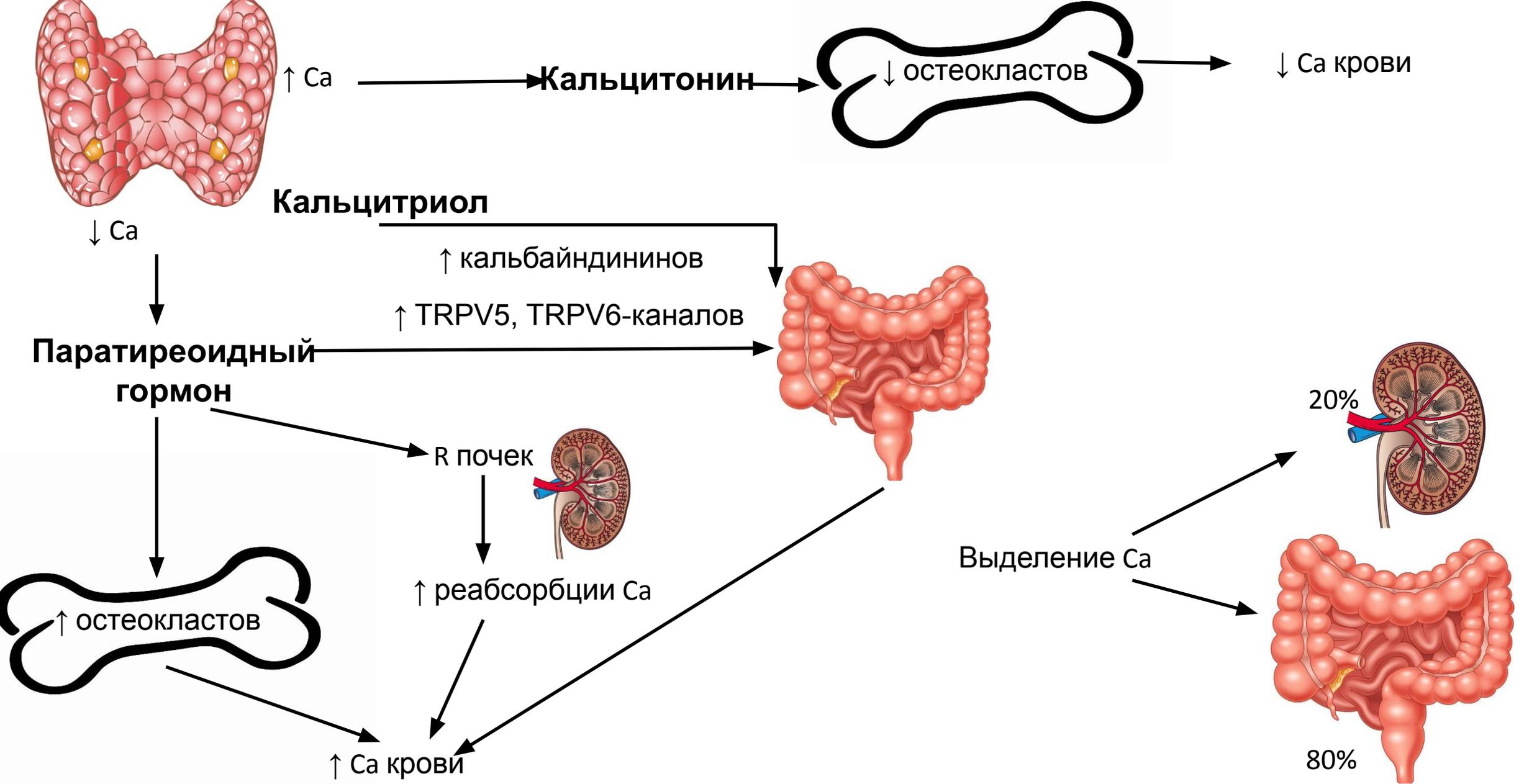
---

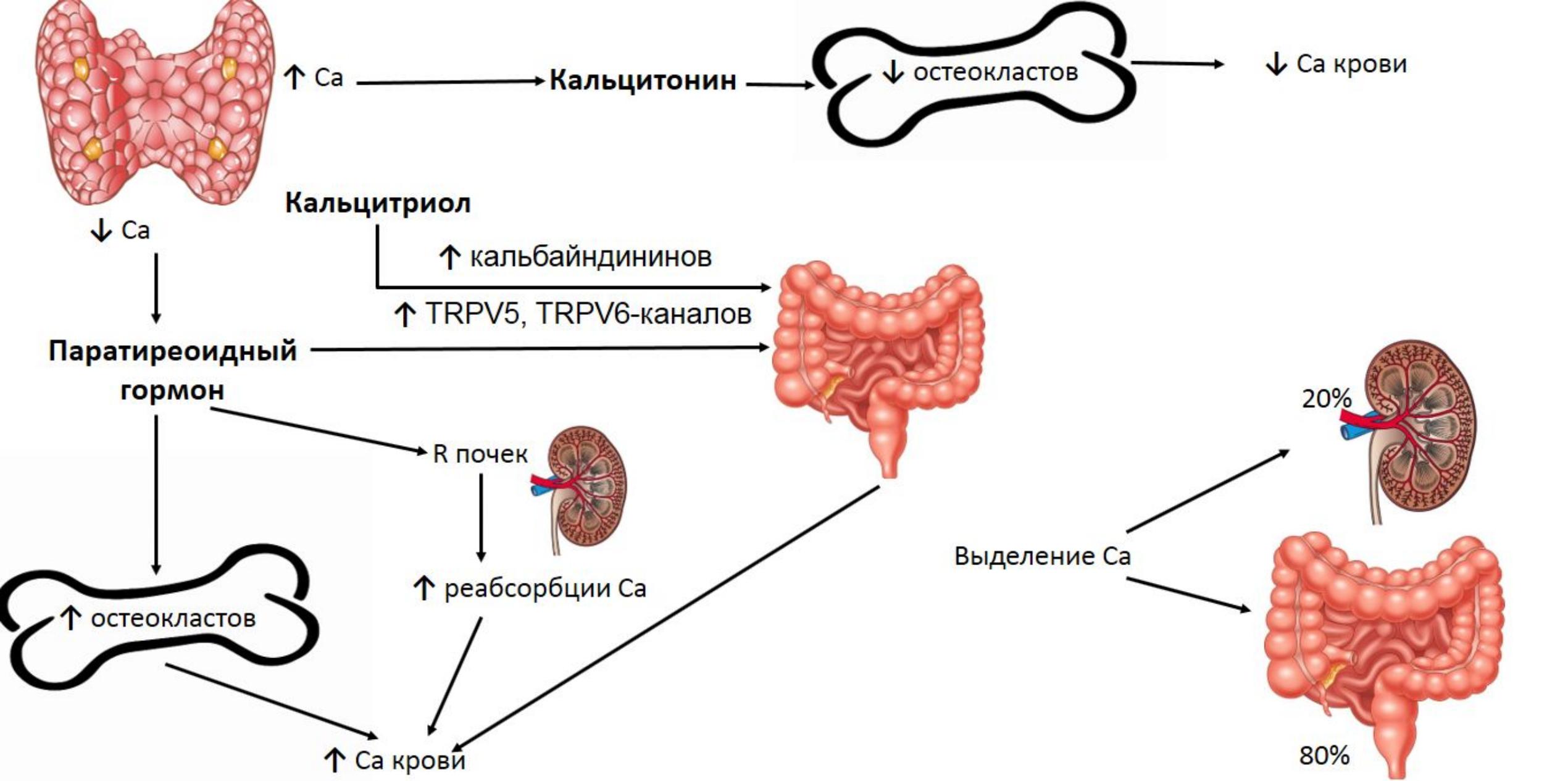


# Регуляторы кальциевого обмена.

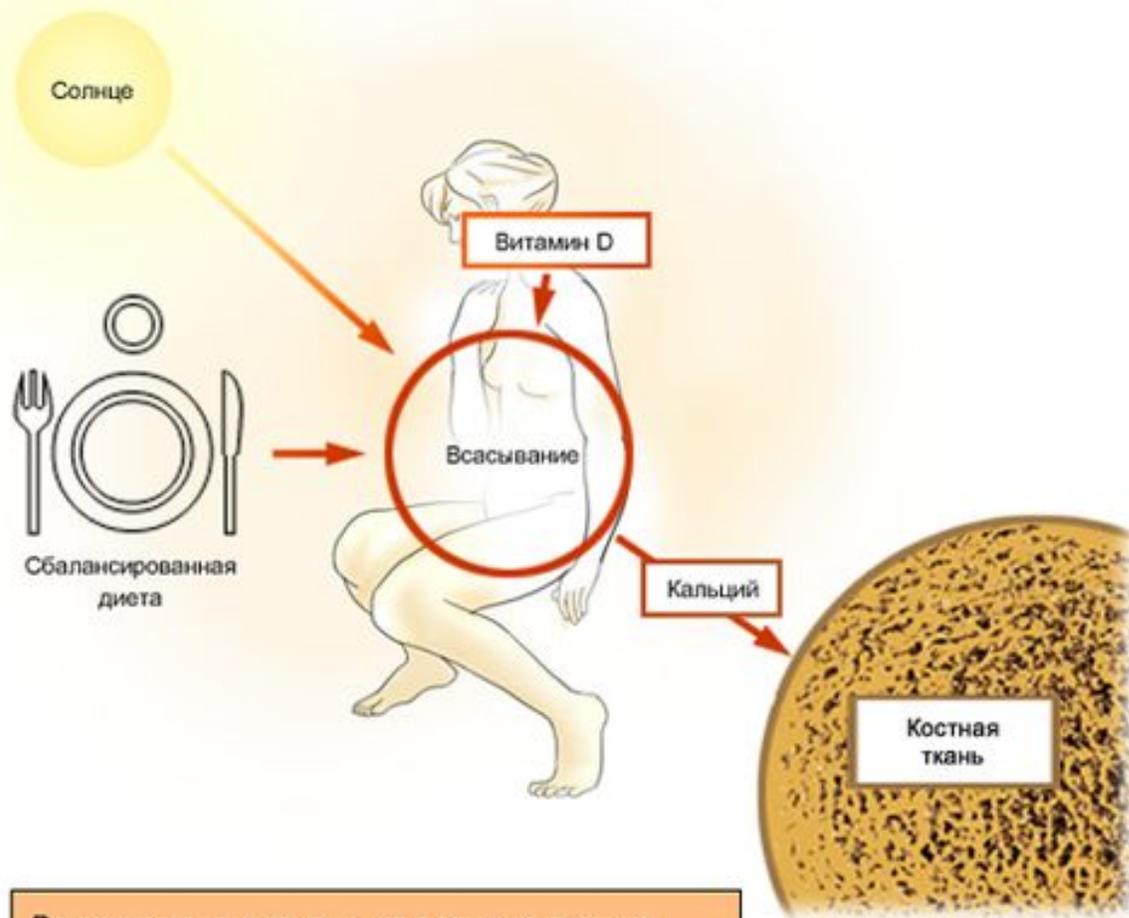
---

- Кальцитриол
- Паратгормон
- Кальцитонин
- Клото (трансмембранный белок,  $\beta$ -глюкуронидаза.  
Количество клото в организме снижается с возрастом.  
Также называется «гормон молодости»)





## ПИТАНИЕ И КАЛЬЦИЙ



### Рекомендуемая доза кальция в рационе питания:

- для женщин моложе 55 лет:	1000 мг
- для мужчин моложе 65 лет:	1000 мг
- для женщин > в возрасте 55 лет:	1200 мг
- для мужчин > в возрасте 65 лет:	1200 мг

### Некоторые бренды бутилированной воды и содержание в них кальция (в мг на литр):

- Courmayeur	579
- Vittel Нйпар	550
- Contrexville	530
- Badoit	222
- Vittel Grande Source	210
- Perrier	140
- Cristaline	71
- Evian	70
- Vichy Saint-Yorre	70
- Vichy Cйlestins	67
- Volvic	10

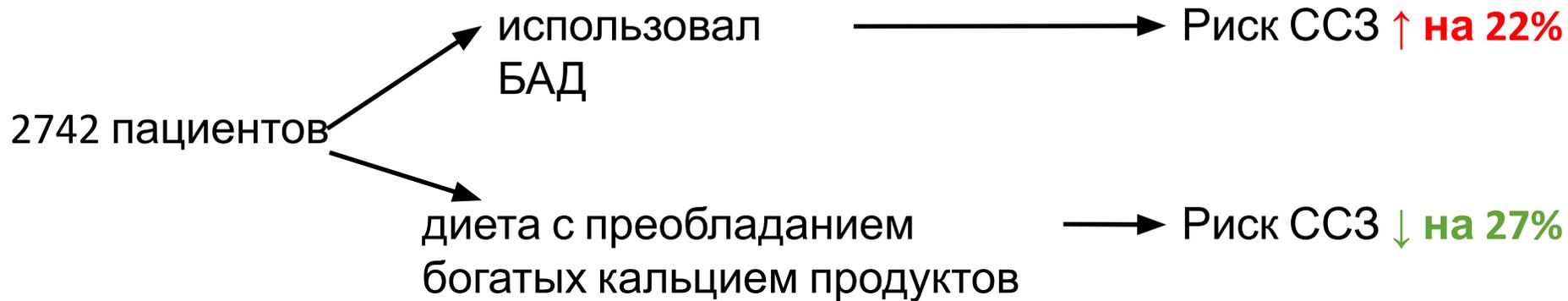
### Некоторые продукты и содержание в них кальция (в мг на 100 г):

- сыр Грюйер	1100
- орехи	225
- петрушка	200
- сушеный инжир	190
- йогурт	150
- молоко	130
- капуста	130
- шпинат	125
- 2 яйца	110
- брокколи	105
- курица	13
- форель	12
- говядина	5

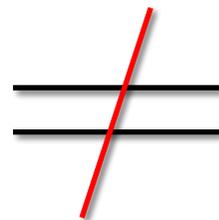
Моноterapia  
препаратами  
кальция не  
проводится!

---

# БАД с кальцием повышает риск образования бляшек в артериях.



дополнительное потребление кальция как в БАД, так и в продуктах питания



повышение минеральной плотности костной ткани и снижение риска переломов у пожилых людей

**Оказалось, что дополнительное поступление кальция в организм независимо от источника повышает плотность костной ткани всего на 1-2% и никак не отражается на риске переломов.**

# БАД с кальцием признаны безопасными для сердца

---

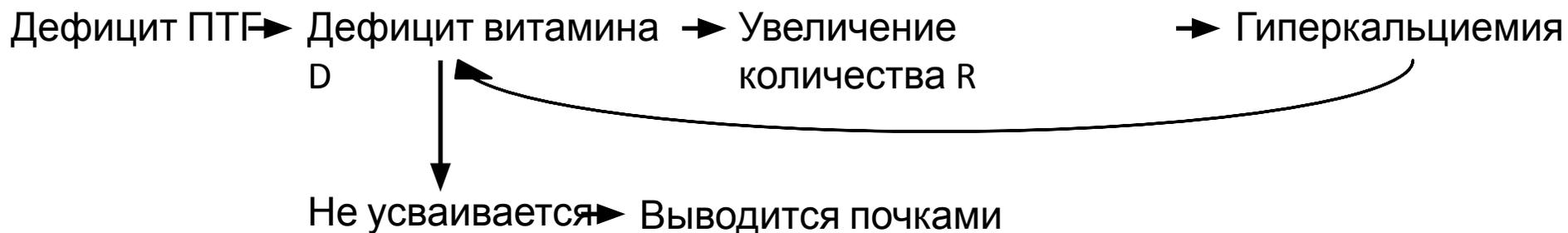
Об этом говорится в новом руководстве Национального фонда остеопороза США.

- Биологически активные добавки с кальцием безопасны для сердечно-сосудистой системы при условии их приема в рекомендованных дозировках.
- БАД с кальцием имеют свои побочные эффекты.
- Также необходимо отметить, что Национальный фонд остеопороза США получил грант на проведение данного исследования от компании Pfizer, занимающейся в том числе и производством БАД, в том числе, содержащих кальций.
- Авторы работы утверждают, что полученными ими результаты свидетельствуют о необходимости соблюдения осторожности в использовании БАД, и предпочтительности здорового питания с обилием зелени, овощей и обогащенных круп.

# Влияет ли прием кальция на формирование почечных камней?

Употребление препаратов кальция приводит к гиперкальциемии, что повышает риск развития мочекаменной болезни.

Однако к гиперкальциемии может приводить также дефицит (выраженный, клинический) паратиреоидного гормона (н: вследствие тиреотоксикоза) и витамина D, что вызывает увеличение количества рецепторов в кишечнике, а значит и всасывание кальция.



# Препараты кальция

## Противопоказания к применению

- гиперчувствительность;
- **гиперкальциемия** (в т.ч. как результат гиперпаратиреоза первичного или вторичного);
- **гиперкальциурия**;
- **кальциевый нефроуролитиаз**;
- гипервитаминоз D;
- саркоидоз;
- остеопороз, обусловленный иммобилизацией;
- фенилкетонурия (содержит аспартам);
- туберкулез легких (активная форма).



**Спасибо за  
внимание!**