


ВОДОРАСТВОРИМЫЕ
ВИТАМИНЫ.

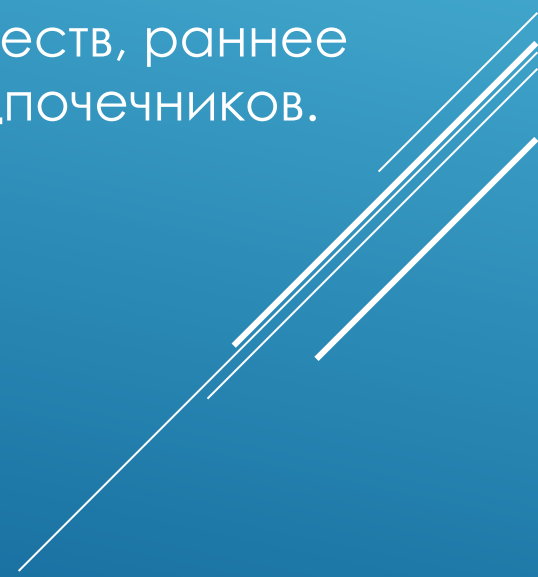
A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying thicknesses, slanted diagonally from the bottom-left towards the top-right, located in the lower right quadrant of the slide.

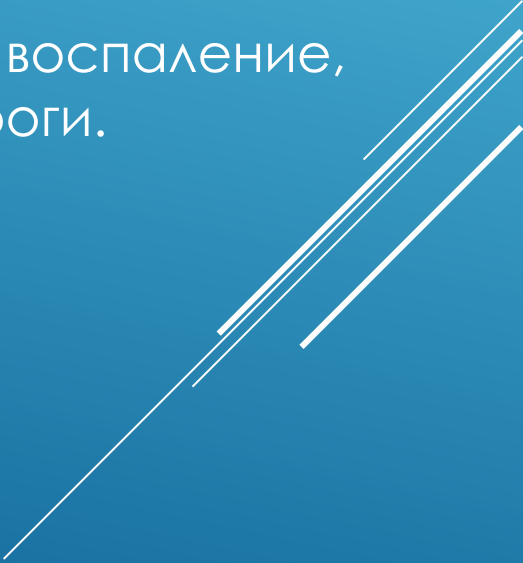
- ▶ **B₁ (тиамин)**. 1911г. – К.Функ. Рисовые отруби.
- ▶ При недостатке (авитаминоз) – нарушения деятельности нервной системы (полиневрит) и перистальтики кишечника, мышечная и сердечная слабость, судороги, запрокидывание головы.

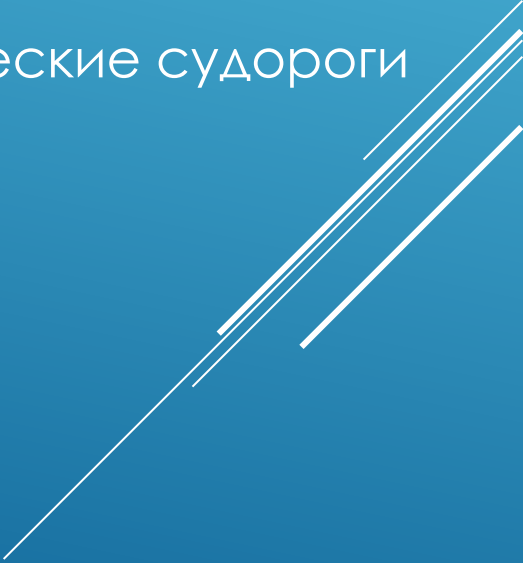
ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ





- ▶ **B₂ (рибофлавин)**. 1879г. – Блис выделил желтый пигмент. Молочная сыворотка, печень, дрожжи, солод, много в свежей зелени. Оранжево-желтые кристаллы. При высокой температуре стабильны, при облучении ультрафиолетом - разрушаются.
 - ▶ При полном отсутствии витамина – отеки, дерматиты, может привести к облысению.
- 

- ▶ **В₃ (пантотеновая кислота).** 1933г. Отруби, печень, дрожжи, картофель, свекла, морковь, молоко. Вязкая бледно-желтая жидкость, разрушается при варке.
 - ▶ При недостатке – снижается общий обмен веществ, раннее поседение волос, нарушение деятельности надпочечников.
- 

- ▶ **B_5 (РР, никотинамид, антипеллагрический).**
 - ▶ Зерновые, отруби, картофель, дрожжи.
 - ▶ При недостатке – пеллагра – нарушения кожи: воспаление, шелушение, трещины и темные струпья, судороги.
- 

- ▶ **B₆ (пиридоксин)**. 1938г. Дрожжи, отруби, картофель, свекла, морковь.
 - ▶ При недостатке – воспаление кожи, слабость, лимфоцитопения, рвота со слизью, эпилептические судороги
- 

- ▶ **V_{12} (цианкобаламин, антианемический)**. 1926г. – Мино, Мерфи – употребление сырой печени в пищу положительно влияет при злокачественной анемии. Содержит кобальт. Синтезируют микроорганизмы кишечника.
 - ▶ При недостатке – бледность слизистых (анемия), угнетенное состояние, истощение, нарушения обмена веществ.
 - ▶ Активирует функцию костного мозга, стимулирует кроветворные органы.
- 

- ▶ **B₁₅ - пангамовая кислота.** Печень, плоды косточковых (абрикос) , зерновые.
 - ▶ Оказывает сосудорасширяющий эффект, улучшает кислородное питание тканей, стимулирует окислительные процессы.
- 

- ▶ **Биотин (витамин Н).** Зерновые, микрофлора кишечника.
- ▶ Недостаток – дерматиты, выпадение волос.



- ▶ **Холин.** Желчь, семена горчицы. Предупреждает жировое перерождение печени.
 - ▶ **Аскорбиновая кислота (витамин С).** При недостатке – цинга (скорбут) – разрыхление, кровоточивость десен, выпадение зубов.
 - ▶ Содержится в свежих фруктах, овощах, ягоды, молоко, черемша, хвоя.
 - ▶ **Витамин Р (рутин, витамин проницаемости)** – желто-оранжевый растительный пигмент (цитрин лимонов, рутин гречихи) – сопутствует и усиливает действие витамина С.
- 