

Государственное бюджетное учреждение  
Профессиональная образовательная организация  
«Астраханский базовый медицинский колледж»

**Предмет: «Фармакология»**

**Специальность: «Сестринское дело»**

**Тема: «Препараты витаминов»**



Преподаватель: Пройдисвет А. П.

Астрахань 2020



## План

**1. Витаминны**

**2. Водорастворимые витаминны  
(характеристика)**

**3. Жирорастворимые витаминны  
(характеристика)**

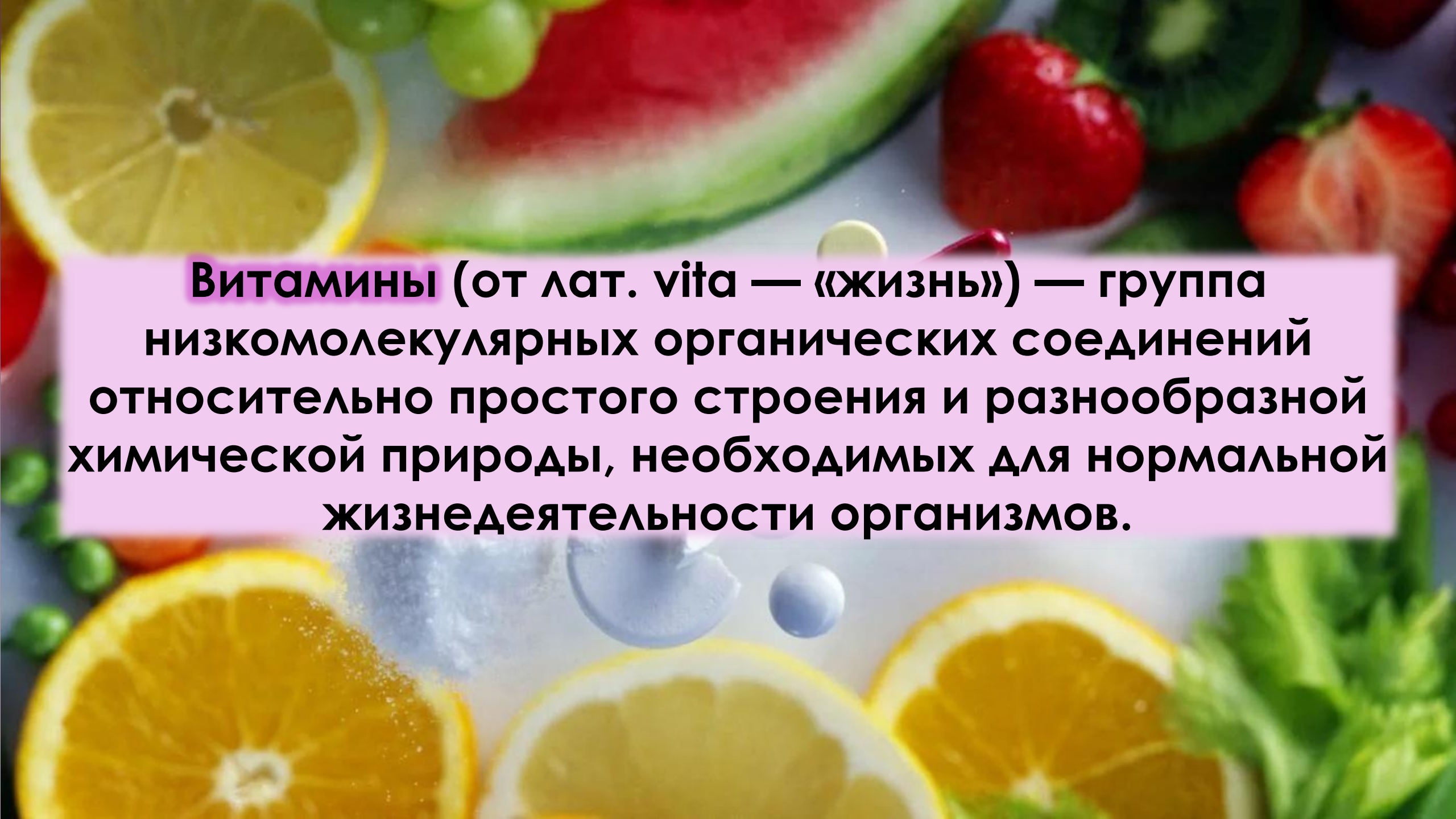
## **Студент должен**

### **уметь:**

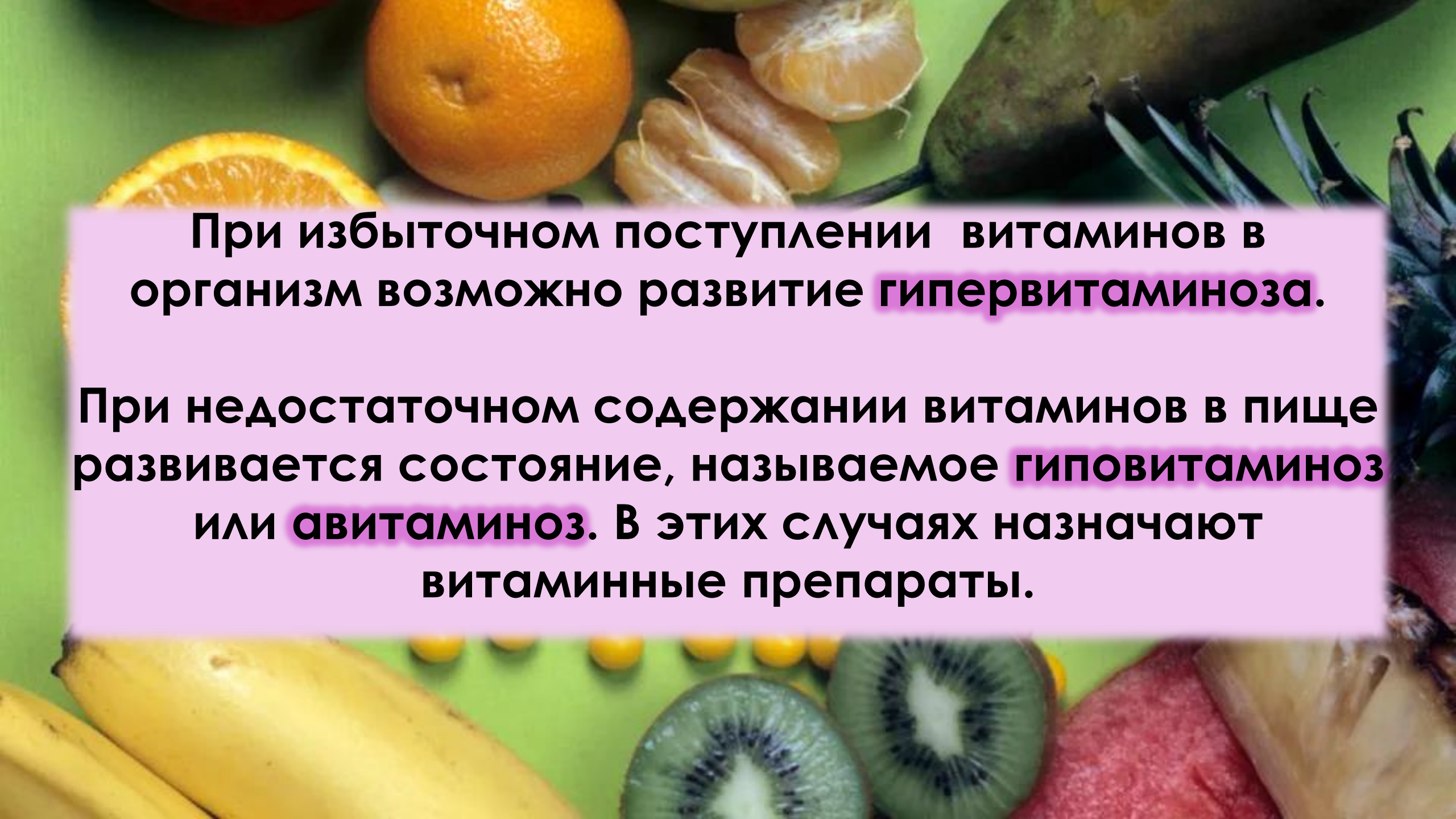
- ❖ **находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;**
- ❖ **ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;**
- ❖ **применять лекарственные средства по назначению врача;**
- ❖ **давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм.**

### **знать:**

- ❖ **лекарственные формы;**
- ❖ **пути введения лекарственных средств;**
  - ❖ **виды их действия;**
  - ❖ **побочные эффекты;**
- ❖ **виды реакций и осложнения лекарственной терапии.**

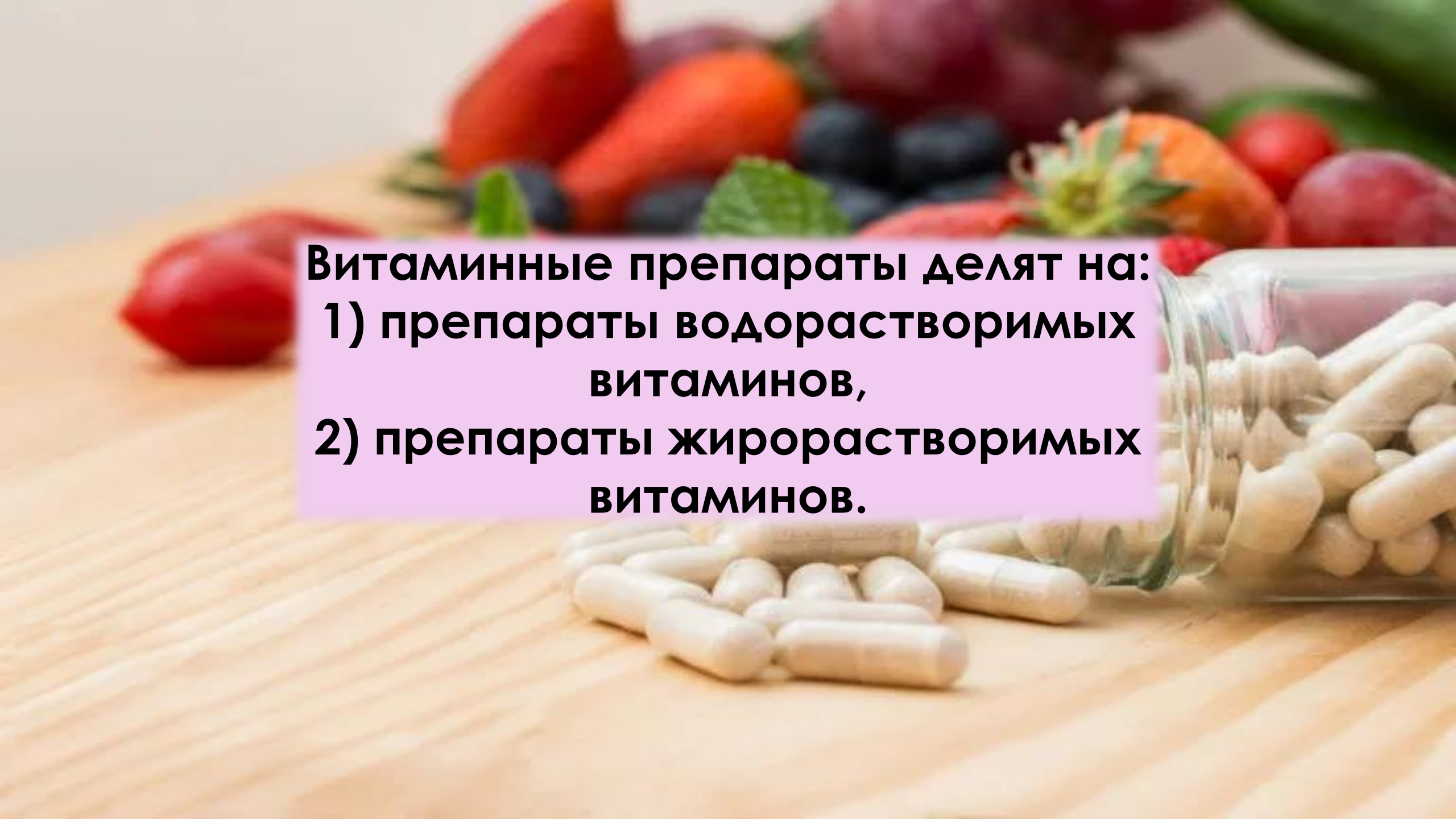


**Витамины** (от лат. *vita* — «жизнь») — группа низкомолекулярных органических соединений относительно простого строения и разнообразной химической природы, необходимых для нормальной жизнедеятельности организмов.

A vibrant collage of various fruits including oranges, kiwi, banana, and pineapple. The background is a mix of green and yellow tones, suggesting a fresh and healthy theme.

**При избыточном поступлении витаминов в организм возможно развитие гипервитаминоза.**


**При недостаточном содержании витаминов в пище развивается состояние, называемое гиповитаминоз или авитаминоз. В этих случаях назначают витаминные препараты.**

A glass jar filled with white capsules is tipped over on a wooden surface, with several capsules scattered around it. In the background, there is a blurred assortment of fresh fruits including strawberries, blueberries, and grapes. A semi-transparent purple box is overlaid on the image, containing text.

**Витаминные препараты делят на:**  
**1) препараты водорастворимых**  
**ВИТАМИНОВ,**  
**2) препараты жирорастворимых**  
**ВИТАМИНОВ.**

## **К водорастворимым витаминам относятся:**

- ❖ тиамин (витамин В1),**
- ❖ рибофлавин (витамин В2),**
- ❖ никотиновая кислота (витамин РР),**
- ❖ пантотеновая кислота (витамин В5),**
- ❖ пиридоксин (витамин В6),**
- ❖ цианокобаламин (витамин В12),**
- ❖ фолиевая кислота (витамин В9),**
- ❖ аскорбиновая кислота (витамин С).**



**Тиамин - препарат витамина В1. При недостатке витамина В1, развиваются полиневриты, мышечная слабость.**

**Авитаминоз проявляется в виде заболевания Бери-бери с тяжелыми нарушениями функций нервной и сердечно-сосудистой систем.**

**Тиамин применяют при невритах, невралгиях, радикулите, парезах, а также при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, кожи. Назначают внутримышечно и внутрь.**





**Рибофлавин - препарат витамина В2.**

**При недостаточности рибофлавина развиваются гемералопия (снижение сумеречного зрения; «куриная слепота»); характерен хейлоз (трещины в углах рта).**


**Применяют рибофлавин при гемералопии, конъюнктивитах, поражениях кожи, кишечника, гепатитах, лучевой болезни. Препарат назначается местно (в глазных каплях) и внутрь.**



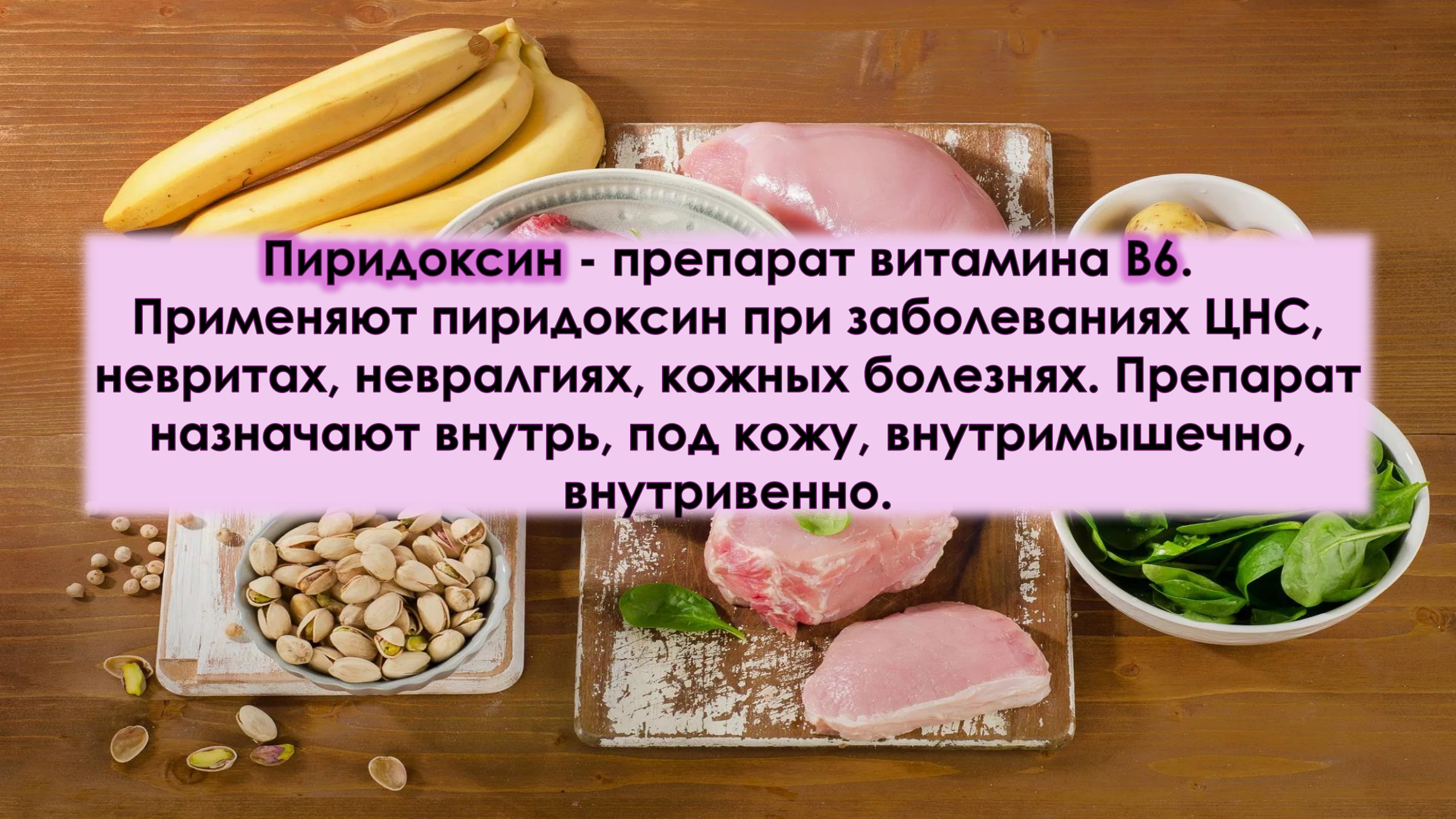
**Никотиновая кислота (витамин РР).**

**При недостаточности никотиновой кислоты развивается пеллагра - заболевание, которое сопровождается диареей, дерматитом, деменцией. Применяют никотиновую кислоту и никотинамид при пеллагре, заболеваниях печени, гастритах с пониженной кислотностью, колитах, плохо заживающих язвах, ранах.**

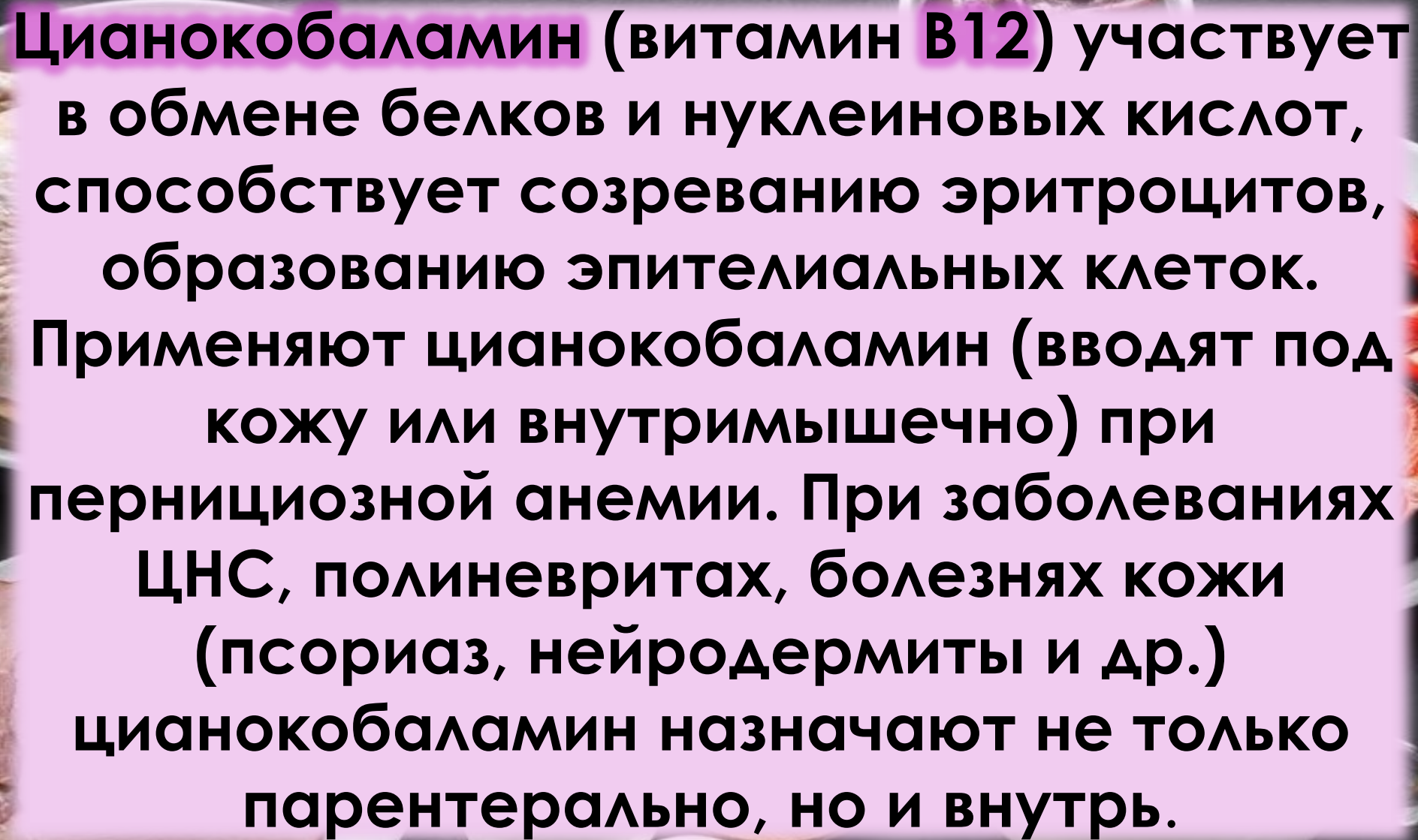
**Никотиновую кислоту применяют также при спазмах кровеносных сосудов и атеросклерозе. Препарат назначают внутрь и вводят внутривенно.**



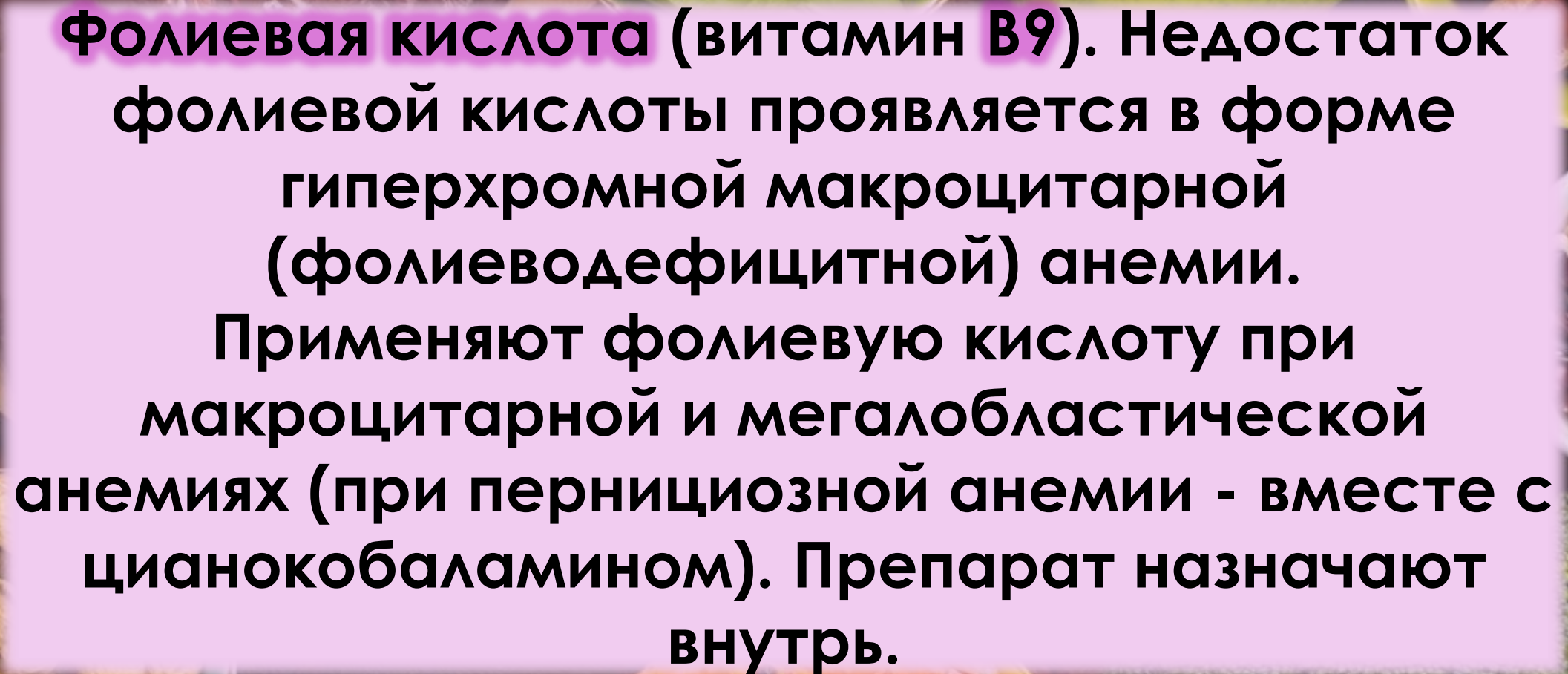
**Кальция пантотенат - кальциевая соль пантотеновой кислоты (витамин B5), принимает участие в окислении жирных кислот, процессах регенерации. Применяют препарат при полиневритах, невралгиях, хроническом гепатите, панкреатите, трофических язвах, ожогах, послеоперационной атонии кишечника.**

A top-down view of various food items on a wooden surface. In the top left, three yellow bananas are stacked. In the top center, a piece of raw pink meat is on a wooden cutting board. To its right, a small white bowl contains a potato and an egg. In the bottom left, a small blue bowl is filled with pistachios, with several more scattered on the wood. In the bottom center, another piece of raw pink meat is on a wooden cutting board, garnished with a green leaf. To the right, a white bowl is filled with fresh green spinach leaves.

**Пиридоксин - препарат витамина В6.**  
**Применяют пиридоксин при заболеваниях ЦНС, невритах, невралгиях, кожных болезнях. Препарат назначают внутрь, под кожу, внутримышечно, внутривенно.**

The background features a dark surface with several food items: a white plate with a piece of salmon, another plate with sliced salmon, a plate with sliced ham, and several white eggs. A small white bowl containing a red sauce is at the top. A large, semi-transparent pink text box is centered over the image.

**Цианокобаламин (витамин В12) участвует в обмене белков и нуклеиновых кислот, способствует созреванию эритроцитов, образованию эпителиальных клеток. Применяют цианокобаламин (вводят под кожу или внутримышечно) при пернициозной анемии. При заболеваниях ЦНС, полиневритах, болезнях кожи (псориаз, нейродермиты и др.) цианокобаламин назначают не только парентерально, но и внутрь.**




**Фолиевая кислота (витамин В9). Недостаток фолиевой кислоты проявляется в форме гиперхромной макроцитарной (фолиеводефицитной) анемии. Применяют фолиевую кислоту при макроцитарной и мегалобластической анемиях (при пернициозной анемии - вместе с цианокобаламином). Препарат назначают внутрь.**

## **Аскорбиновая кислота (витамин С).**

**При авитаминозе развивается цинга, снижается сопротивляемость инфекциям.**

**Применяют аскорбиновую кислоту при гипо- и авитаминозе С, в периоде выздоровления после заболеваний, при переломах костей, незаживающих ранах, кровотечениях, заболеваниях печени, болезни Аддисона, повышенных физических и психических нагрузках. Препарат назначают внутрь, вводят внутримышечно, внутривенно.**

**При длительном применении в больших дозах аскорбиновая кислота может вызывать нарушения функции почек и поджелудочной железы.**



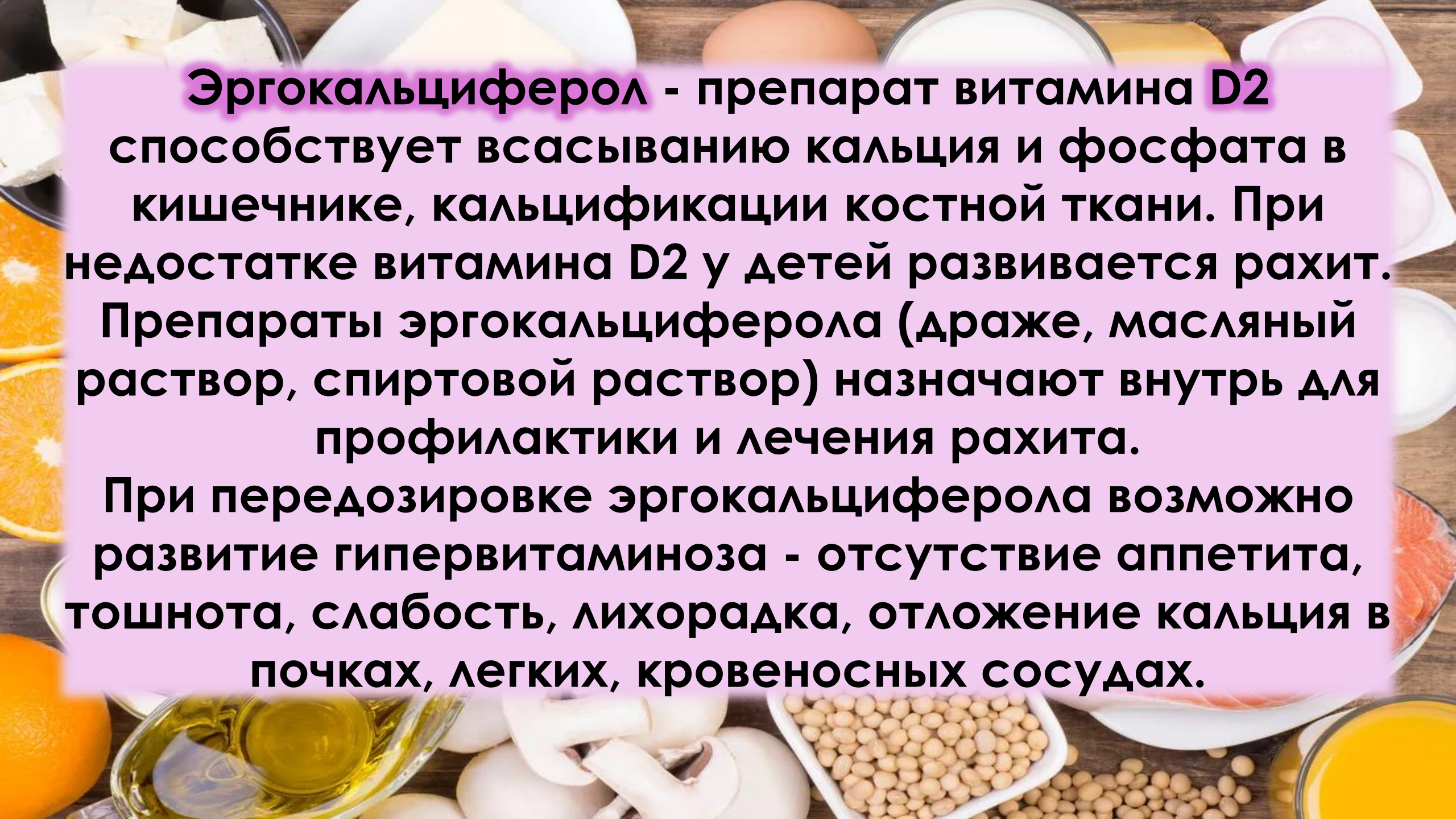
**К жирорастворимым витаминам относятся:**

- ❖ ретинол (витамин А),
- ❖ эргокальциферол (витамин Д),
- ❖ колекальциферол (витамин Д3),
- ❖ токоферол (витамин Е).




**Ретинол** - препарат витамина **А**.

При недостатке витамина А развиваются ксерофтальмия (сухость роговицы); в тяжелых случаях возможна кератомалация (некротические изменения роговицы); поражаются слизистые оболочки дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, а также кожные покровы. Применяют ретинол при ксерофтальмии, при кожных заболеваниях, ожогах, ранах, эрозиях, язвах, болезнях легких и желудочно-кишечного тракта. Препарат назначают внутрь, внутримышечно или наружно в виде масляных растворов.



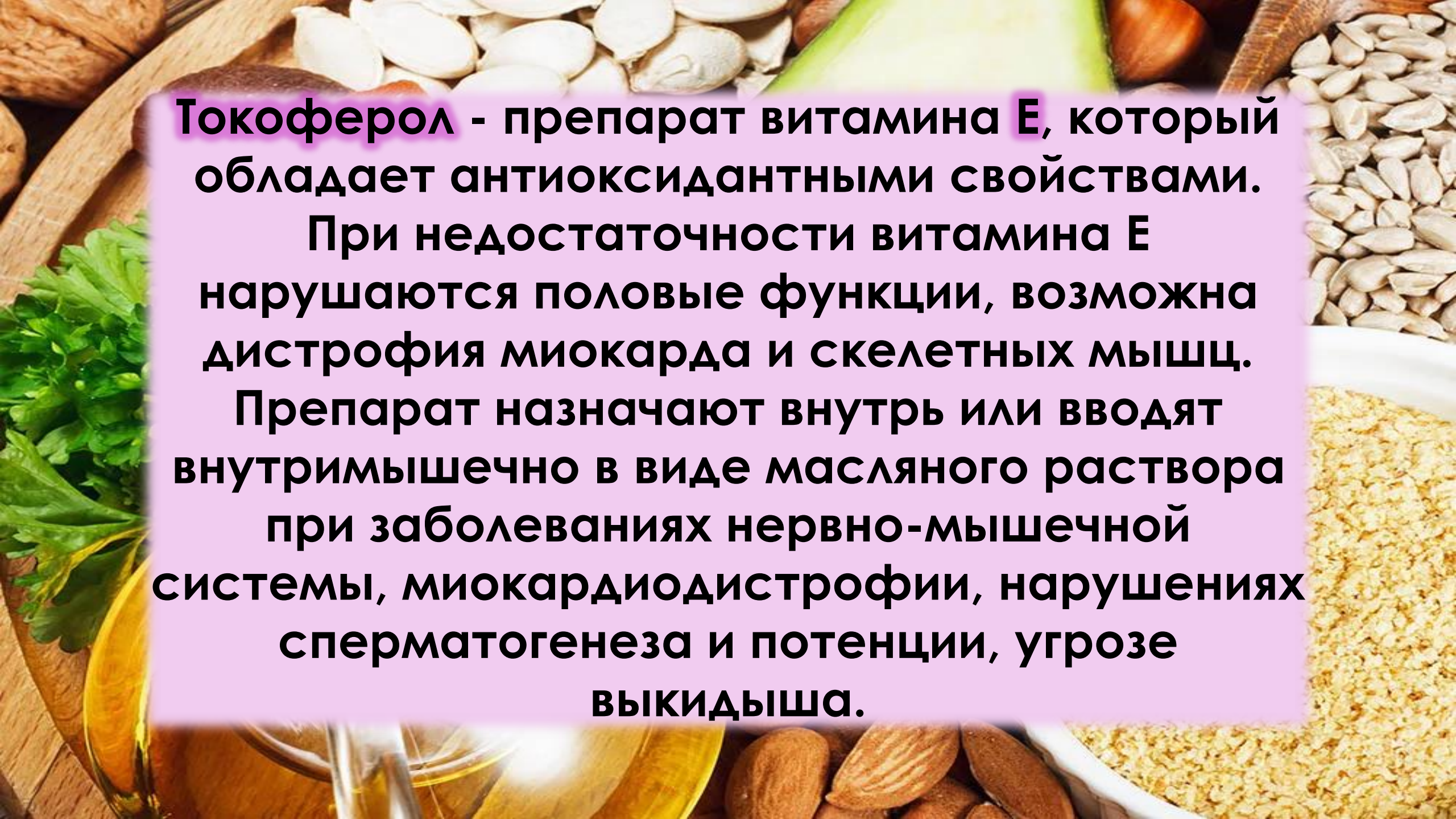
**Эргокальциферол - препарат витамина D2 способствует всасыванию кальция и фосфата в кишечнике, кальцификации костной ткани. При недостатке витамина D2 у детей развивается рахит. Препараты эргокальциферола (драже, масляный раствор, спиртовой раствор) назначают внутрь для профилактики и лечения рахита.**

**При передозировке эргокальциферола возможно развитие гипервитаминоза - отсутствие аппетита, тошнота, слабость, лихорадка, отложение кальция в почках, легких, кровеносных сосудах.**



**Колекальциферол - препарат  
витамина D3 применяют для  
профилактики и лечения рахита, при  
спазмофилии, тетании, в  
комбинированной терапии  
остеопороза. Препарат назначают  
внутри в каплях.**

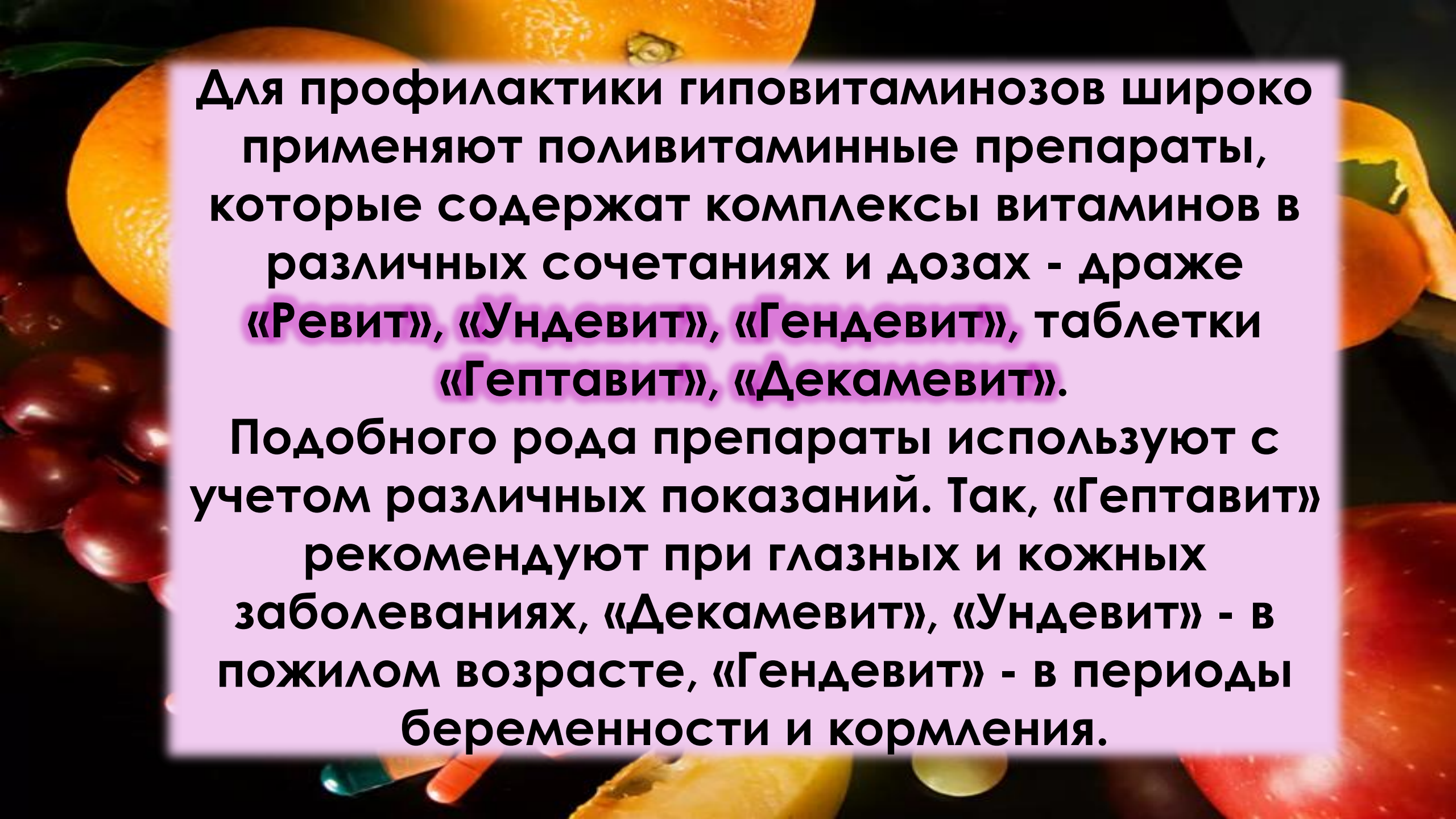
**В качестве препарата, содержащего  
витамины А и D, применяют рыбий  
жир; назначают внутри чайными или  
столовыми ложками.**



**Токоферол - препарат витамина E, который обладает антиоксидантными свойствами.**

**При недостаточности витамина E нарушаются половые функции, возможна дистрофия миокарда и скелетных мышц.**

**Препарат назначают внутрь или вводят внутримышечно в виде масляного раствора при заболеваниях нервно-мышечной системы, миокардиодистрофии, нарушениях сперматогенеза и потенции, угрозе выкидыша.**



**Для профилактики гиповитаминозов широко применяют поливитаминные препараты, которые содержат комплексы витаминов в различных сочетаниях и дозах - драже «Ревит», «Ундевит», «Гендевит», таблетки «Гептавит», «Декамевит».**

**Подобного рода препараты используют с учетом различных показаний. Так, «Гептавит» рекомендуют при глазных и кожных заболеваниях, «Декамевит», «Ундевит» - в пожилом возрасте, «Гендевит» - в периоды беременности и кормления.**



## **Домашнее задание**

**Учебник В.М. Виноградов, Е.А.  
Мухин, Е.Б. Каткова,  
«Фармакология с рецептурой»,  
Санкт-Петербург, СпецЛит, 2009**

**Стр.734-749.**