
The background features a light blue gradient with numerous overlapping, semi-transparent circles in various colors including yellow, orange, green, blue, purple, and pink. A faint, stylized map of Russia is visible in the background, rendered in a light purple/pink hue.

ФОЛИЕВАЯ КИСЛОТА (ВИТАМИН В9)

- 
- **Фолиевая кислота** — водорастворимый витамин, необходимый для роста и развития кровеносной и иммунной систем
 - Этот витамин был выделен в 1941 году из зеленых листьев растений, отсюда получил название фолат (от лат. - folium- лист).

Характеристика вещества Фолиевая кислота

Желтый или желтовато-оранжевый кристаллический порошок. Практически нерастворим в воде и спирте, легко растворим в щелочах. Гигроскопичен. Разлагается на свету.



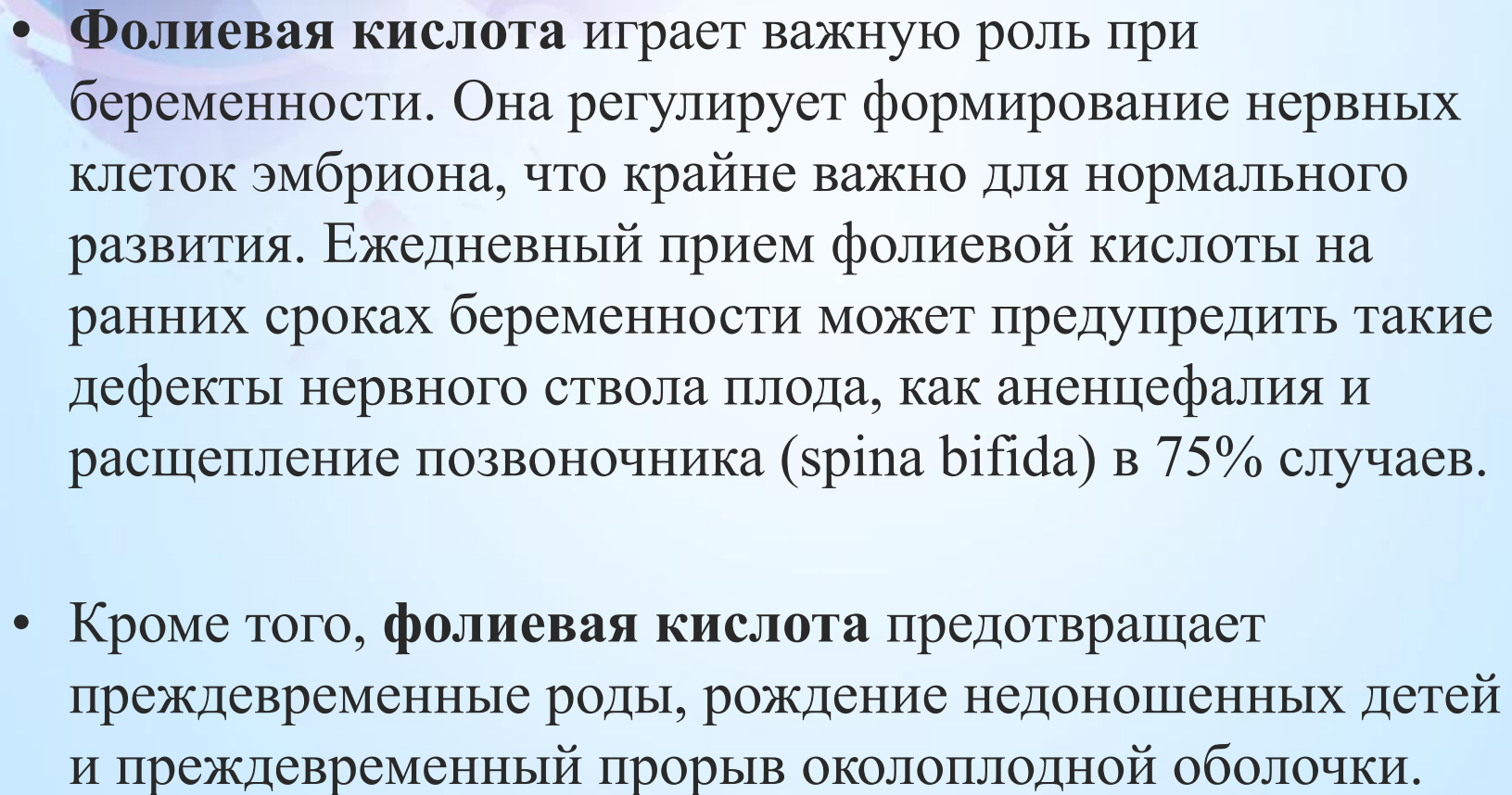
Фолиевая кислота состоит из трех компонентов:

- 1- остаток птеридина
- 2 - парааминобензойная кислота
- 3 - глутаминовая кислота. Витамин может содержать несколько остатков глутаминовой кислоты (от 3 до 6), в зависимости от источника выделения.

- Фармакологическое действие - восполняющее дефицит фолиевой кислоты, гемопоэтическое. В организме преобразуется в тетрагидрофолиевую кислоту, необходимую для созревания мегалобластов и их трансформации в нормобласты. При ее дефиците развивается мегалобластный тип кроветворения. Занимает важное место в обмене пуринов и пиримидинов, синтезе нуклеиновых кислот, метаболизме аминокислот (глицина, метионина и гистидина). После приема внутрь фолиевая кислота, соединяясь в желудке с внутренним фактором Кастла (специфическим гликопротеином), всасывается в верхнем отделе двенадцатиперстной кишки. Почти полностью связывается с белками плазмы. Подвергается активированию в печени под воздействием фермента дигидрофолатредуктазы, превращаясь в тетрагидрофолиевую кислоту. C_{\max} в крови достигается через 30–60 мин. Экскретируется почками как в неизмененном виде, так и в виде метаболитов.

Действие

- **Фолиевая кислота** обладает акцепторными свойствами по отношению к водороду, и это определяет ее участие в окислительно-восстановительных процессах.
- **Фолиевая кислота** метаболизируется до тетрагидрофолиевой кислоты, являющейся кофактором ферментных систем, принимающих участие в переносе различных углеродных радикалов.
- **Фолатные** коферменты участвуют и биосинтезе пуриновых и пиримидиновых оснований, нуклеиновых кислот, аминокислот, а также увеличивают использование организмом глутаминовой кислоты и тирозина.

- 
- **Фолиевая кислота** играет важную роль при беременности. Она регулирует формирование нервных клеток эмбриона, что крайне важно для нормального развития. Ежедневный прием фолиевой кислоты на ранних сроках беременности может предупредить такие дефекты нервного ствола плода, как анэнцефалия и расщепление позвоночника (*spina bifida*) в 75% случаев.
 - Кроме того, **фолиевая кислота** предотвращает преждевременные роды, рождение недоношенных детей и преждевременный прорыв околоплодной оболочки.



Применение вещества Фолиевая кислота

Мегалобластная анемия, вызванная дефицитом фолиевой кислоты;

Тропическая и нетропическая спру,

Лекарственная и радиационная анемия лейкопения,

Хронический гастроэнтерит,

Туберкулез кишечника,

Недостаточность фолиевой кислоты при неполноценном питании,

Беременность,

Недостаток фолиевой кислоты

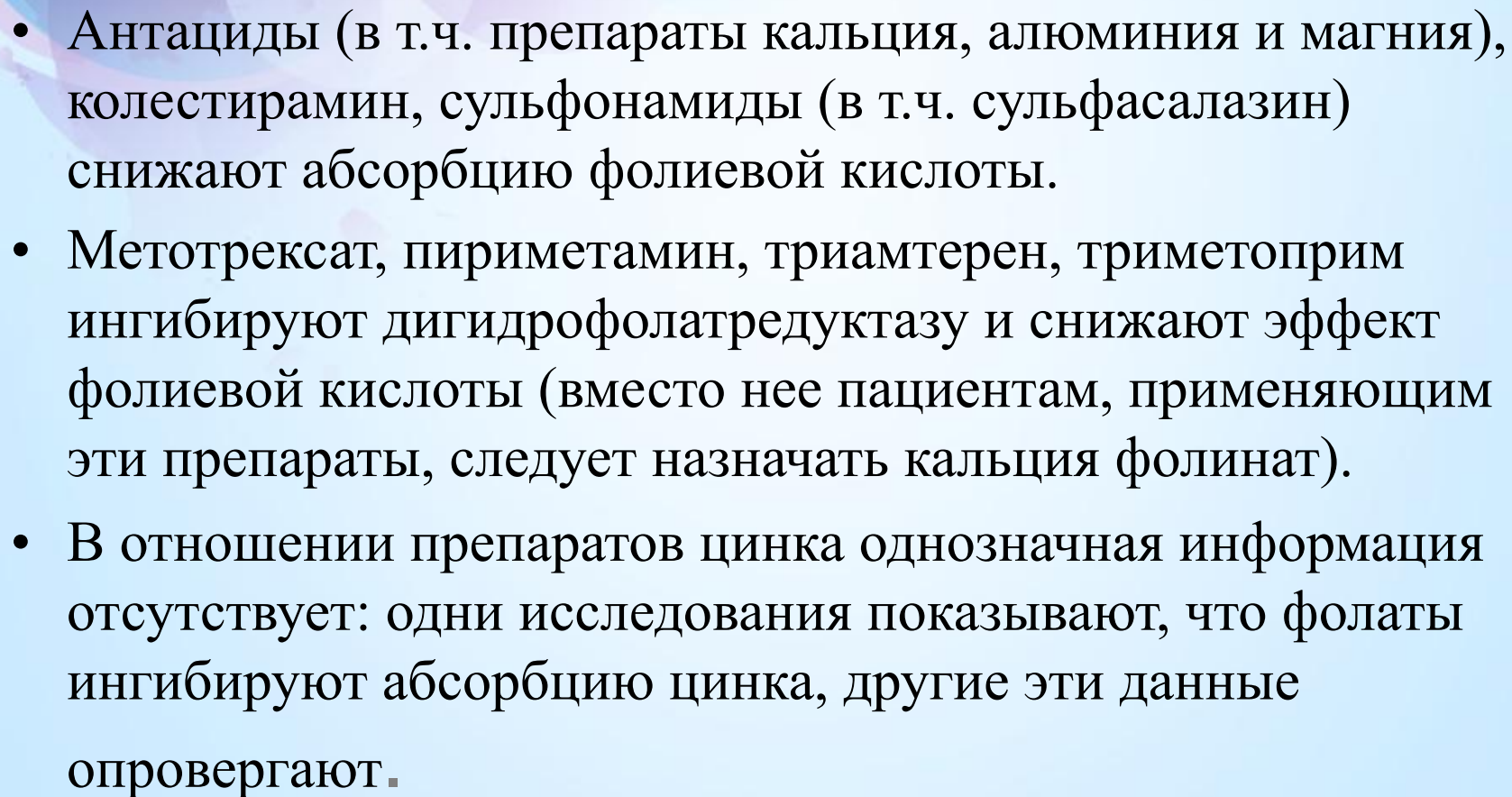
- Красный язык
- Анемия
- Апатия, усталость, бессонница, беспокойство
- Нарушения пищеварения
- Поседение
- Замедление роста
- Затрудненное дыхание
- Проблемы с памятью
- Врожденные дефекты потомства.



- **Взаимодействие с препаратами**

- Больные, страдающие от дефицита фолата после приема фолиевой кислоты пациентками, может уменьшиться уровень примидона, фенобарбитала и фенитоина в крови. Также это может привести к эпилептическому припадку.
- Пероральные противозачаточные, а также сульфасалазин, мететотрексат, этанол, циклосерин и глутетимид, влияют на метаболизм фолата.
- Ацетилсалициловая кислота увеличивает элиминацию фолиевой кислоты.
- Фолаты увеличивают эффективность всасывания и метаболизма лития в организме.
- Закись азота вызывает острый дефицит кислоты.

- После приема фолиевой кислоты уменьшается всасывание цинка в кишечнике.
- Фолиевую кислоту инактивируют щелочные вещества, кислоты и восстановители при одновременном использовании.
- Антациды из-за содержания алюминия и магния следует принимать с разрывом в 2 часа после фолиевой кислоты из-за уменьшения ее поглощения.
- Меняется метаболизм фенитоина, при использовании с холестираминоном происходит снижение абсорбции.
- Дефицит (нарушение усвоения) фолиевой кислоты вызывает врожденные аномалии, особенно дефекты нервной трубки. Противосудорожные и противоопухолевые препараты на ранних стадиях беременности могут вызвать дефицит или нарушение усвоения фолиевой кислоты, что приводит к врожденным аномалиям плода.

- 
- Антациды (в т.ч. препараты кальция, алюминия и магния), колестирамин, сульфонамиды (в т.ч. сульфасалазин) снижают абсорбцию фолиевой кислоты.
 - Метотрексат, пириметамин, триамтерен, триметоприм ингибируют дигидрофолатредуктазу и снижают эффект фолиевой кислоты (вместо нее пациентам, применяющим эти препараты, следует назначать кальция фолинат).
 - В отношении препаратов цинка однозначная информация отсутствует: одни исследования показывают, что фолаты ингибируют абсорбцию цинка, другие эти данные опровергают.



• Побочные эффекты

- Фолиевая кислота преимущественно хорошо переносится при лечении. Могут быть такие побочные действия:
- Анорексия;
- Судороги;
- Тошнота;
- Анафилактические реакции;
- Вздутие живота,
- Лихорадка;
- Метеоризм;
- Гипертензия;
- Аллергические реакции;
- Нарушение функции почек;
- Сыпь;
- Ощущение горечи во рту;
- Одышка.

Лечение

Витамин В9 выпускают в порошке, в таблетках по 30 и 60 штук.

Для профилактики:

До 6 мес – 40-50мкг

7-12 мес -120 мкг

1-12 лет – 200мкг

Старше 13 лет – 400 мкг

Для лечения:

0,001 – 0,005 г 3 раза в день