В целях улучшения витаминного статуса, нормализации обмена веществ, снижения заболеваемости, укрепления здоровья подрастающего поколения, в организованных детских и подростковых учреждениях, согласно требованиям нормативных документов (СанПиН, СП) проводится круглогодичная или сезонная С – витаминизация.

Ежедневно витаминизируются первые или третьи блюда обеда или молоко. Мы витаминизируем третьи блюда, в том числе чай. Витаминизация проводится на пищеблоке медицинским работником непосредственно перед раздачей. Подогрев витаминизированных блюд не допускается.

В период летнего сезона рекомендуется проводить С- витаминизацию холодных напитков. Витамин вводится в компот после его охлаждения до температуры 12-15гр.С, а в кисели при охлаждении до 30-35гр.С.

**Что такое витамин С?**

Витамин С (аскорбиновая кислота) необходим для биохимических окислительно-восстановительных процессов. Витамин С способствует образованию дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК).

При недостатке в организме витамина С (аскорбиновой кислоты) твой организм, улучив момент, сразу же предательски сдастся в плен самой безобидной простуде или инфекции. Из-за недостатка витамина С могут кровоточить десны, кожа - неестественно бледнеть и сохнуть, раны и синяки - долго заживать, волосы - тускнеть и выпадать, ногти - ломаться, а ступни - болеть. Аскорбиновая кислота имеет огромное значение для правильного обмена веществ, недостаток ее приводит к ломкости сосудов, усиленной пигментации кожи. Считается, что ударные дозы этого витамина успешно борются с сенной лихорадкой и пищевой аллергией.

В целях улучшения витаминного статуса, нормализации обмена веществ, снижения заболеваемости, укрепления здоровья подрастающего поколения, в организованных детских и подростковых учреждениях, согласно требованиям нормативных документов (СанПиН, СП) проводится круглогодичная или сезонная С – витаминизация.

Ежедневно витаминизируются первые или третьи блюда обеда или молоко. Предпочтительнее витаминизировать третьи блюда, в том числе чай. Витаминизация проводится на пищеблоке медицинскими работниками непосредственно перед раздачей. Подогрев витаминизированных блюд не допускается.

Способ витаминизации: таблетки аскорбиновой кислоты, рассчитанные по числу порций (или соответственно отвешенную аскорбиновую кислоту в порошке) кладут в чистую тарелку, куда заранее налито небольшое количество (100-200 мл) жидкой части блюда, подлежащего витаминизации и растворяют при помешивании ложкой, после чего выливают в общую массу блюда, перемешивая половником: тарелку ополаскивают жидкой частью этого блюда, которую тоже выливают в общую массу.

В летних оздоровительных учреждениях сезонного значения, а также в санаториях (в период летнего сезона) рекомендуется проводить С- витаминизацию холодных напитков. Витамин вводится в компот после его охлаждения до температуры 12-15гр.С, а в кисели при охлаждении до 30-35гр.С.

 При витаминизации молока аскорбиновую кислоту добавляют непосредственно после закипания молока из расчета, соответствующего потребности детей данного возраста в аскорбиновой кислоте, но не более 175мг на 1 литр молока (во избежание его свертывания). При витаминизации киселей аскорбиновую кислоту вводят в жидкость, в которой размешивают картофельную муку. Аскорбиновую кислоту (таблетки или порошок), используемую для витаминизации готовых блюд, следует хранить в защищенном от света, сухом, прохладном месте, в плотно закрытой таре, под замком, ключ от которого должен находиться у лица, ответственного за витаминизацию.

**Нормативные ссылки, регламентирующие норму содержания аскорбиновой кислоты в одной порции искусственно - витаминизированного блюда в день в образовательных учреждениях, учреждениях отдыха, санаториях и детских домов оздоровительных учреждениях**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Нормативный документ регламентирующий проведение исследований | Содержание аскорбиновой кислоты в искусственно-витаминизированных блюдах | Время проведения | Блюда подлежащие обследованию |
| Возраст  | Норма  |
| СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования» п 6.9 | С 7 до 11 лет | 60мг | В период учебного процесса ежедневно  | Первые и третьи блюда, молокоВозможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар» |
| С 11 лет и старше | 70мг |
| СанПиН 42125-4437-87 « Устройство, содержание и организация режима детских санаториев» п. 6.7. | До 1 года | 30мг | Круглогодично, ежедневно   | Первые и третьи блюдаВозможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар», поливитаминов |
| От 1 года до 6 лет | 40мг |
| От 6 лет до 12лет | 50мг |
| От 12лет до 17лет | 70мг |
| СанПиН 2.4.1.1249-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных учреждений» п. 2.10.20 | От 1 года до 3 лет | 35мг | Круглогодично, в целях профилактики гиповитаминозов, ежедневно  | Первые и третьи блюдаХолодные напитки в летний сезон (компот и др.) Возможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар», или других поливитаминных препаратов (1 драже в день во время или после еды) |
| От 3 лет до 6 лет | 50мг |
| От 12 лет до 14 лет | 70мг |
| СанПиН 2.4.3.1186-03«Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в ОУ НПО» п. 2.7.5 (прил.№ 4) | От 15 лет до 18 лет | 70 мг | С целью профилактики витаминной недостаточности учащимися в зимне-весенний период года  | Первые и третьи блюда, молокоВозможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар» |
| СП 2.4.4.969-00 «Гигиенические - требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул» п.10.7 | До 10 лет  | 20мг в летний период | Ежедневно в период функционирования  | Первые и третьи блюдаХолодные напитки в летний сезон Возможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар»  |
| 50мг в весенне-зимни |
| Старше 10 лет  | 25мг в летний период50мг в весенне-зимний |
| СанПиН 2.4.4. 1204-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы загородных стационарных учреждений отдыха и оздоровления детей» п.8.15 | Дети школьного возраста  | 60-70мг | В целях профилактики гиповитаминозов  | Холодные напитки (компот и др.) Возможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар», или других поливитаминных препаратов (1 драже в день во время или после еды) |
| СанПиН 2.4.4.969-00 «Гигиенические - требования к устройству, содержанию, оборудованию и режима работы специализированных учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации» п.4.7. |  | **из расчета 35% средней суточной потребности.** | С целью обеспечения витамином  | Первые и третьи блюдаХолодные напитки в летний сезон Возможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар» Всем детям необходимо проводить профилактическую витаминизацию поливитаминными препаратами. |
| Для детей 3-6 лет | 17мг |
| Для школьников6-10лет | 20мг |
| Для подростков11-17 лет | 25мг |
| СП 2.4.4.990-00 «Гигиенические - требования к устройству, содержанию, организации режима работы в детских домах и школах-интернатах для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» п.2.11.7 |  Для детей 3-6 летДля школьников 6-10летДля подростков 11-17 лет  | **Из расчета 35% средней суточной потребности.**17мг20мг25мг | В зимне-осенний период с ноября по май включительно | Первые и третьи блюдаХолодные напитки в летний сезон Возможно использование поливитаминного напитка «Золотой шар» Всем детям необходимо проводить профилактическую витаминизацию поливитаминными препаратами |

**Роль витамина С**

Витамин С – водорастворимый витамин, он не накапливается в организме.

Аскорбиновой кислотой богаты киви, плоды шиповника, цитрусовые, ягоды черной смородины.

Роль витамина С в организме человека

Витамин С – это антиоксидант, который принимает участие в большинстве окислительно-восстановительных реакций, протекающих в нашем организме. Витамин С необходим для развития соединительной ткани, нормального протекания процессов регенерации и заживления. Также витамин С поддерживает процессы кроветворения, обеспечивает устойчивость к различным видам стресса и нормализует иммунный статус организма.

Витамин С играет важную роль в обмене витамина Е в организме, синтезе L-карнитина, а также во многих других процессах.

**Признаки дефицита витамина С**

Первоначально гиповитаминоз проявляется неспецифическими симптомами: снижением умственной и физической работоспособности, вялостью, ощущением общей слабости, повышенной заболеваемостью острыми респираторными болезнями. Нередко возникают повышенная чувствительность к холоду, зябкость, сонливость или, наоборот, плохой сон, депрессия, снижение аппетита. Набухают десны, повышается их кровоточивость. Кожа становится шероховатой ("гусиная кожа"). Также при дефиците витамина С может наблюдаться медленное заживление ран, замедление роста волос.

**Когда возникает нехватка витамина С?**

Причины дефицита витамина С:

· Пища, бедная витамином С (чаще у пожилых малообеспеченных людей, а также при неправильном искусственном вскармливании грудных детей).

· Отсутствие в рационе свежих овощей и фруктов.

· Неполноценная кулинарная обработка продуктов: варка в открытой посуде, использование жесткой воды (присутствующие в ней соли железа и меди ускоряют окисление аскорбиновой кислоты).

· Инфекционные заболевания.

· Обширные хирургические вмешательства.

· Атрофический гастрит, энтерит.

· Стрессовые ситуации, тяжелая физическая работа.

· Употребление алкоголя, курение табака.

Недостаток витамина С в пище способствует развитию гиповитаминоза через 1–3 месяца, а через 3–6 месяцев возникает цинга.