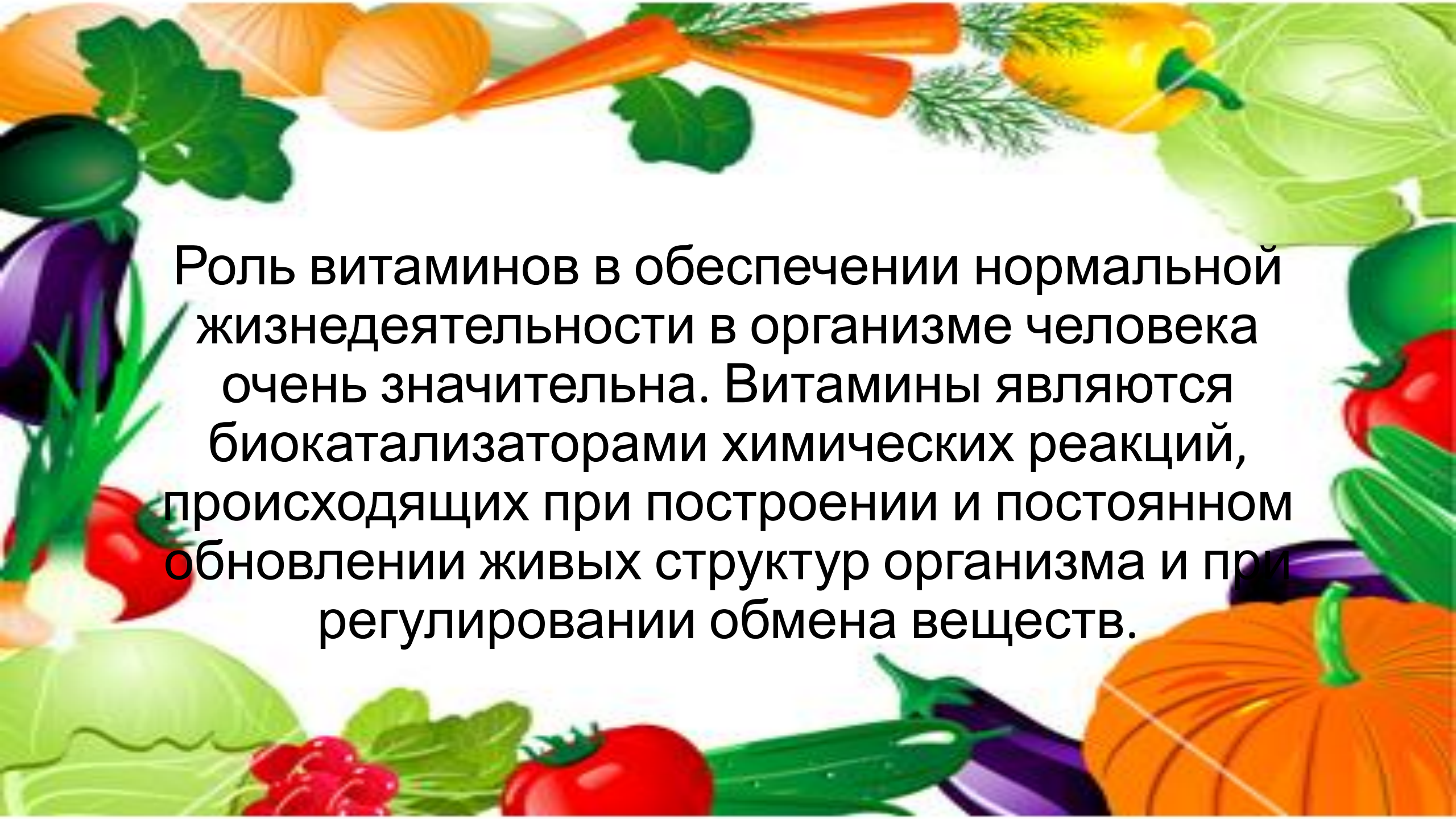


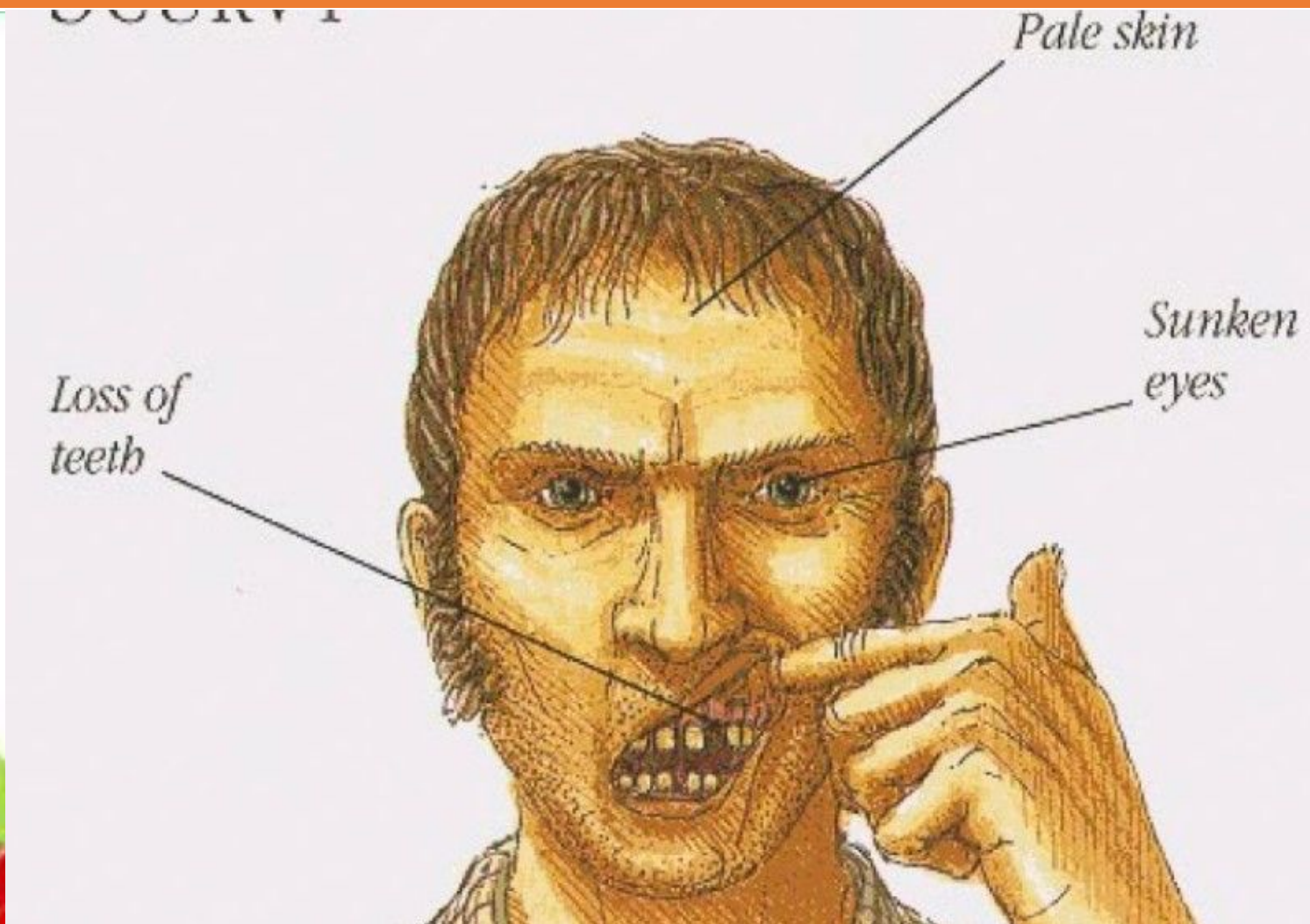


Значение витаминов для жизни человека.




Роль витаминов в обеспечении нормальной жизнедеятельности в организме человека очень значительна. Витамины являются биокатализаторами химических реакций, происходящих при построении и постоянном обновлении живых структур организма и при регулировании обмена веществ.

Цинга - это отсутствие в организме
витамина С.



Авитаминоз В1 (бери-бери)





История витаминов связана с изучением роли различных пищевых веществ в жизнедеятельности организма. Российский ученый Н.И. Лунин впервые обратил внимание на то, что, помимо белков, жиров, углеводов, минеральных солей и воды, животным необходимы в организме некие особые факторы питания, без которых они заболевают и гибнут - витамины. Позже (1912 г.) польский исследователь К. Функ выделил из рисовых отрубей вещество, предохраняющее людей от заболевания бери-бери, и назвал его витамин (от слов Vita — жизнь и амин, поскольку это вещество содержало NH₂-группу). С тех пор термин витамин стал популярным, хотя в структуру многих витаминов аминокетогруппа не входит.

Пищевые вещества выполняют преимущественно две функции:

1) они являются источником энергии для процессов жизнедеятельности;



2) они необходимы для построения и обновления живых структур, поддержания и регуляции обмена веществ в организме. Первая функция характеризует энергетическую (калорийную) ценность рациона; вторая — его пищевую ценность, зависящую от присутствия в пище незаменимых пищевых веществ (витаминов, минеральных солей и микроэлементов, незаменимых аминокислот и эссенциальных жирных кислот).

Рассмотрим некоторые группы ВИТАМИНОВ:

А (ретинол, аксерофтол)

Витамин А оказывает влияние на рост человека, улучшает состояние кожи, способствует сопротивлению организма инфекции.

Недостаток А витамин в организме приводит к ухудшению зрения в сумерках ("куриной слепоте"). Проявления гиповитаминоза А: кожа становится сухой и шероховатой, шелушится, ногти сухие, тусклые. Часто наблюдаются конъюнктивиты, характерна сухость роговицы - ксерофтальмия. Отмечается также похудение (вплоть до истощения).

Симптомы избытка А витамин: сонливость, вялость, головная боль, гиперемия лица, тошнота, рвота, раздражительность, расстройство походки, болезненность в костях нижних конечностях.

Витамин А обнаружен только в продуктах животного происхождения (рыбий жир, жир молока, сливочное масло, сливки, творог, сыр, яичный желток, жир печени и жир других органов - сердца, мозга). Много содержится каротина в рябине, абрикосах, шиповнике, черной смородине, облепихе, желтых тыквах, арбузах, в красном перце, шпинате, капусте, ботве сельдерея, петрушке, укропе, кресс-салате, моркови, щавеле, зеленом луке, зеленом перце, крапиве, одуванчике, клевере.

В6 (пиридоксин)

Витамин В6 важен для жизнедеятельности организма, участвует в обмене аминокислот и жирных кислот. Необходим для больных, длительное время употреблявших антибиотики.

Недостаток витамина отрицательно влияет на функции мозга, крови, приводит к нарушению работы сосудов, ведет к возникновению дерматитов, к диатезам и другим заболеваниям кожи.

Особенно много В6 витамин содержится в зерновых ростках, в грецких орехах и фундуке, в шпинате, картофеле, цветной капусте, моркови, салате, кочанной капусте, помидорах, клубнике, черешне, апельсинах и лимонах. Содержится также в мясных продуктах, рыбе, яйцах, крупах и бобовых.



С (аскорбиновая кислота)

Витамин С повышает защитные силы организма, ограничивает возможность заболеваний дыхательных путей, улучшает эластичность сосудов. Витамин оказывает благоприятное действие на функции центральной нервной системы, стимулирует деятельность эндокринных желез, способствует лучшему усвоению железа и нормальному кроветворению, препятствует образованию канцерогенов.

Большие дозы витаминов полезны для больных сахарным диабетом, заядлых курильщиков, для пожилых людей с пониженной способностью пищеварительного тракта всасывать витамины.

Недостаток проявляется в быстрой утомляемости, кровоточивости десен, в общем снижении устойчивости организма против инфекций.

При передозировке витамина возможны нарушения функции печени и поджелудочной железы.

Содержится в свежих растениях: шиповнике, кизиле, черной смородине, рябине, облепихе, цитрусовых плодах, красном перце, хрене, петрушке, зеленом луке, укропе, кресс-салате, краснокочанной капусте, картофеле, брюкве, капусте, в овощной ботве. В лекарственных растениях: крапиве, будре, любистоке, в лесных плодах.

Е (токоферол)

Витамин Е. Токоферол - витамин размножения, благотворно влияет на работу половых и некоторых других желез, восстанавливает детородные функции. Является природным противоокислительным средством.

Витамин Е способствует усвоению белков и жиров, участвует в процессах тканевого дыхания, влияет на работу мозга, крови, нервов, мышц, улучшает заживление ран, задерживает старение. Гиповитаминоз Е может развиваться после значительных физических перегрузок. В мышцах резко снижается количество миозина, гликогена, калия, магния, фосфора и креатина. В таких случаях ведущими симптомами являются гипотония и слабость мышц.

Токоферолы содержатся в основном в растительных продуктах. Наиболее богаты ими нерафинированные растительные масла: соевое, хлопковое, подсолнечное, арахисовое, кукурузное, облепиховое. Больше всего витаминоактивного токоферола в подсолнечном масле. Витамин Е содержится практически во всех продуктах, но особенно его много в зерновых и бобовых ростках (проростки пшеницы и ржи, гороха), в овощах - спаржевой капусте, помидорах, салате, горохе, шпинате, ботве петрушки, семенах шиповника. Некоторые количества содержатся в мясе, жире, яйцах, молоке, говяжьей печени.


РР (ниацин, никотиновая кислота)

Витамин РР. Ниацин входит в состав ферментов, участвующих в клеточном дыхании и обмене белков, регулирующих высшую нервную деятельность и функции органов пищеварения. Используется для профилактики и лечения пеллагры, заболеваний желудочно-кишечного тракта, вяло заживающих ран и язв, атеросклероза.

При передозировке или при повышенной чувствительности могут возникать покраснение лица и верхней половины туловища, головокружение, чувство прилива к голове, крапивница. При быстром внутривенном введении возможно сильное понижение артериального давления.

Основными источниками витамина РР служат мясо, печень, почки, яйца, молоко. Содержится витамин РР также в хлебных изделиях из муки грубого помола, в крупах (особенно гречневой), боб





Гиповитаминозные состояния, вставшие в один ряд с болезнями цивилизации, востребовали от системы здравоохранения и общества в целом радикальных мер по сохранению здоровья людей. В большинстве развитых стран были реализованы государственные программы витаминизации пищевых продуктов (муки, хлеба, молока, соков). К сожалению, в нашей стране такая система защиты организма пока не сформирована. Вместе с тем проблема витаминной недостаточности усугубляется, приобретая критические формы. Оценка витаминного статуса различных групп населения, осуществляемая на территории СССР с 1983 г., свидетельствует о крайне недостаточном потреблении витаминов и ряда минеральных веществ. Чрезвычайно распространен (у 60 % обследованных лиц) дефицит витамина С, а также витаминов В1 В2, В6, В9 .

Таким образом, недостаточное потребление микронутриентов, пренебрежение витаминами является массовым и постоянно действующим фактором, оказывающим отрицательное влияние на здоровье, рост, развитие и жизнеспособность всей нации.



**Спасибо за
внимание!**