

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Донецкий государственный медицинский
университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра дерматовенерологии и косметологии ФНМФО

Изменения кожи при авитаминозах



Подготовил: врач-ординатор 1 года обучения
Князева Алёна Константиновна
Зав. кафедрой: д.м.н., проф. Проценко Т.В.
Научный руководитель: доц. Боряк С.А.

Донецк 18 декабря 2024г.

Введение

К витаминам относят группу органических соединений, имеющих в малых количествах в клетках и катализирующих различные химические реакции. Известно, что практически все гиповитаминозы сопровождаются теми или иными изменениями кожи и ее придатков. В дерматовенерологии витамины и их различные комплексы используются для неспецифической иммуномодулирующей терапии, которая изменяет взаимоотношения организма с этиопатогенетическими факторами и лекарственными препаратами, применяющимися для лечения данного заболевания.

Витамины подразделяют на два класса:

- *водорастворимые*: В1(тиамин), В2(рибофлавин), В3(никотиновая кислота), В5(пантотеновая кислота), В6(пиридоксин), В9(фолиевая кислота), В12(кобаламин), С(аскорбиновая кислота), В7(биотин);
- *жирорастворимые*: А(ретинол), D(кальциферол), Е(токоферол), К(филлохинон).

Мы рассмотрим те витамины, недостаток которых более всего отражается на состоянии **КОЖИ**.

Витамин В3



Никотиновая кислота (витамин РР *или* В3) входит в состав ферментов окислительно-восстановительных реакций, влияет на обмен углеводов, липидов, белков, снижает содержание глюкозы в крови, улучшает функциональное состояние ЦНС, печени и желудка, участвует в репаративных процессах кожи.

Витамин В3

(клинические проявления недостаточности)



При недостатке никотиновой кислоты развивается **пеллагра** (итал. pelle — кожа, агро — шероховатый). Традиционно пеллагру называют болезнью трех Д: *диарея, дерматит и деменция*. Основные проявления пеллагры — фотодерматит и воспалительные поражения слизистой оболочки полости рта и языка. Поражения могут охватывать область ношения перчаток («пеллагрическая перчатка») или обуви («пеллагрический ботинок»). Солнечный свет вызывает появление на шее воротника Касаля и поражений в виде «крыльев бабочки» на лице. Кожные поражения возникают также на участках костных выступов и на лице.

Поражение кожи возникает в виде образования эритем (красных пятен) на лице и кистях рук, со временем пятна приобретают более темную коричневую окраску, в дальнейшем кожа сильно шелушится и образуются трещины.



Симптомы поражения слизистых проявляются прежде всего в полости рта, но могут также поражаться влагалище и уретра.

Язык и слизистые оболочки полости рта становятся яркими, алыми (алый глоссит), что сопровождается болью во рту, увеличенным слюноотделением, отеком языка. Могут появляться язвы, особенно под языком, на слизистой оболочке нижней губы и напротив моляров.

Витамин В3

(лечение недостаточности)



Для лечения недостаточности витамина В3 обычно применяется никотинамид, поскольку он, в отличие от никотиновой кислоты, не вызывает гиперемии, зуд, ощущения жжения или покалывания. Никотинамид вводится по 250-500 мг перорально, ежедневно. Кожные симптомы **пеллагры** при добавлении в рацион никотиновой кислоты быстро исчезают по центробежному типу.



Снижение содержания в организме никотиновой кислоты установлено при **псориазе, экземе, фотодерматозах.**

Витамин В12

Витамин В12, также известный как кобаламин, — это водорастворимый витамин, который в основном содержится в продуктах животного происхождения. Он играет важную роль в формировании кровяных клеток, синтезе клеточной ДНК и РНК, выступая в качестве кофакторного фермента¹.

Его дефицит обычно проявляется остро после истощения резервов организма и может быть обусловлен проблемой питания, отсутствием внутреннего фактора Касла, болезнью подвздошной кишки, недоеданием, синдромами мальабсорбции и приёмом таких препаратов как метформин и некоторые др.

Диагностика и лечение имеют большое клиническое значение, в основном из-за прогрессирующего гематологического и неврологического поражения.



Витамин В12

(клинические проявления недостаточности)

Среди кожных проявлений гиповитаминоза витамина В12 описаны:

- генерализованная гиперпигментация
- глоссит
- атрофия и эритематозно-пузырные высыпания на слизистой полости рта
- утолщение грибовидных сосочков языка
- ониходистрофия
- раннее поседение



Витамин В12

(лечение недостаточности)

Лечение гипо/авитаминоза витамина В12 заключается в пероральном и/или парентеральном его приеме в зависимости от тяжести симптомов и степени дефицита. Когда гиперпигментация является основным проявлением, пероральное лечение предпочтительнее, чем парентеральное лечение. Период разрешения гиперпигментации варьирует от 6 до 12 недель после окончания лечения.



Витамин С



Аскорбиновая кислота (витамин С) участвует в синтезе коллагена, гормонов коры надпочечников, нуклеиновых кислот, обмене белков, углеводов, липидов, благоприятно влияет на регенеративные процессы, регулирует пигментный обмен в коже, стимулирует антитоксическую функцию печени, деятельность желез внутренней секреции, способствует адаптационным способностям организма, обладает антивозрастными свойствами.



Витамин С

(клинические проявления недостаточности)



Наиболее распространенным симптомом недостаточности вит.С является **цинга**, клиническими проявлениями которой являются:

- петехии на коже конечностей, часто сопровождающиеся perifollicularным гиперкератозом
- кровоизлияния в слизистые оболочки десен (геморрагический пародонтит)
- ониходистрофии (ногти становятся тонкими, тусклыми, появляется исчерченность)
- алопеция
- выпадение зубов

Витамин С

(лечение недостаточности)



Этиопатогенетическая терапия дефицита витамина С - восполнение его запасов. Больные **цингой** должны принимать 1-2 г аскорбиновой кислоты ежедневно в течение двух-трех дней, затем в течение недели принимать по 500 мг в день, а затем в течение одного-трех месяцев - по 100 мг в день.

Лечение следует продолжать до тех пор, пока не исчезнут все клинические симптомы.

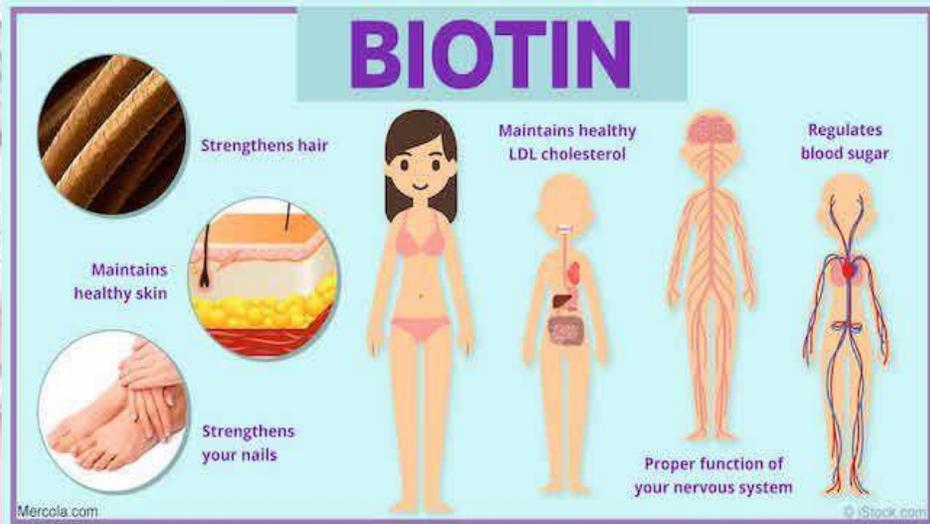
Рост волос возобновляется через месяц, в то время как кожные признаки проходят через две недели. Полное выздоровление ожидается через три месяца приема аскорбиновой кислоты.

Витамин В7

Витамин В7, также известный как биотин, - это водорастворимый витамин, который играет важную роль в метаболических процессах в организме.

Этот витамин служит коферментом для пяти карбоксилаз и участвует в таких важных процессах как глюконеогенез, липогенез и расщепление аминокислот.

Кроме того, биотин играет важнейшую роль в синтезе белка, в том числе в производстве кератина, необходимого для правильного развития волос и ногтей.



Витамин В7 (продолжение)



Дефицит биотина может быть как наследственным, так и приобретенным.

Причины приобретенной недостаточности биотина:

- употребление сырых яиц;
- алкоголизм;
- беременность;
- прием некоторых лекарственных средств;
- нарушение работы ЖКТ;
- длительный прием антибиотиков.

Витамин В7

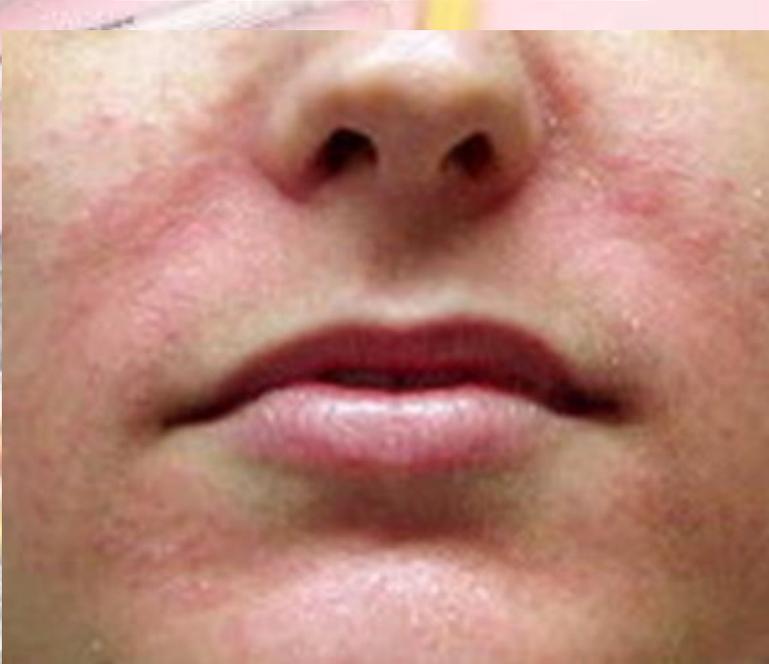
(клинические проявления недостаточности)

1. Ониходистрофии

2. Алопеция

3. Поражение кожи:

- сухость;
- крупнопластинчатое шелушение;
- зуд;
- себорейный дерматит.





Витамин В7

(лечение недостаточности)

Недостаточность биотина встречается нечасто, поскольку он содержится во многих продуктах питания, а также вырабатывается микроорганизмами в кишечной флоре. Для взрослых людей суточная потребность в биотине составляет 5 мг. Разнообразная диета, содержащая достаточное количество биотина, обычно является достаточной.

Витамин А



Витамин А (ретинол) влияет на процессы размножения и роста, окислительно-восстановительные процессы, обмен белков, углеводов, липидов, синтез кортикостероидов и половых гормонов, нуклеиновых кислот, участвует в регенерации эпителиальных тканей, регулирует процессы кератогенеза, обладает антиоксидантными свойствами. Установлена такая важная функция ретинола, как поддержание стабильности плазматических и субклеточных мембран.

Витамин А

(клинические проявления недостаточности)

Дефицит ретинола в организме проявляется нарушением процессов ороговения кожи и слизистых оболочек, особенно полости рта.

Характерны:

- ломкость ногтей;
- выпадение волос;
- фринодерма;
- ксероз



Витамин А

(лечение недостаточности)

Наиболее распространенной причиной дефицита витамина А является неадекватное питание, неполноценное питание, вызванное недоеданием.

Для лечения дефицита витамина А используется масло с пальмитатом витамина А. Рекомендуемая дозировка составляет 60 000 МЕ, принимаемых перорально в течение двух дней, затем по 4 500 МЕ каждый день длительно.

Витамин D

В настоящее время витамин D рассматривается не только как витамин, но и как гормон и генный регулятор. Эпидермис является естественным источником синтеза витамина D. Под действием солнечной радиации (инсоляции -ультрафиолетовые лучи группы В (UVB) с длиной волны 280-320 нм) или другого источника UVB в кератиноцитах базального и шиповатого слоев эпидермиса в результате фотохимической реакции 7-дегидрохолестерин преобразуется в витамин D.

Доказано, что витамин D осуществляет:

- регуляцию пролиферации, дифференцировки и апоптоза кератиноцитов;
- регулирование целостности и проницаемости эпидермального барьера;
- влияние на врожденный и адаптивный иммунитет.

Эти противовоспалительные, антипролиферативные и дифференцирующие эффекты витамина D привели к клиническому применению UVB-фототерапии при лечении псориаза.

Витамин D (причины недостаточности)

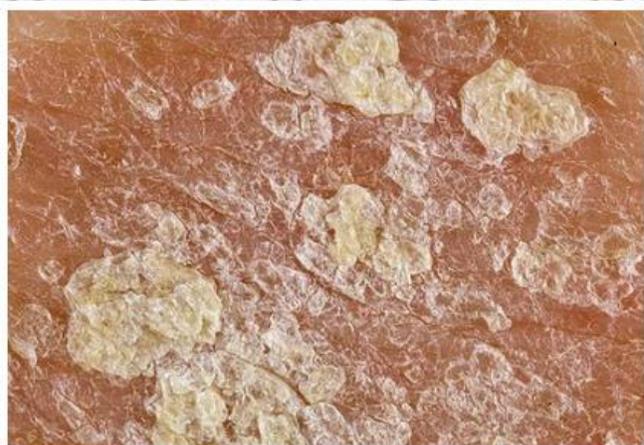
Дефицит витамина D в первую очередь вызван недостаточным потреблением витамина с пищей, ограниченным пребыванием на солнце и проблемами с желудочно-кишечным трактом, которые влияют на поглощение или метаболизм витамина. К группам высокого риска относятся люди, живущие в высоких широтах с небольшим количеством солнечного света, люди с более тёмной пигментацией кожи, пожилые лица и пациенты с синдромом мальабсорбции. На уровень витамина D также влияют воздействие ультрафиолетового излучения, пол, индекс массы тела, физическая активность, мутации рецепторов витамина D и употребление алкоголя.

Витамин D(продолжение)

Дефицит витамина D играет важную роль

в развитии следующих дерматозов:

- Атопический дерматит
- Псориаз
- Витилиго
- Очаговая алопеция
- Нарушения пигментации
- Заживление ран
- Кожные инфекции
- Новообразования кожи





Витамин D

(лечение недостаточности)

Рекомендуемый препарат для лечения дефицита витамина D для большинства пациентов — это колекальциферол (витамин D3). В России колекальциферол выпускают в виде капель "[Аквадетрим](#)" и "[Вигантол](#)" (для детей и взрослых). В одной капле содержится 500 международных единиц (МЕ) (или 12,5 мкг) витамина D. Доза и продолжительность терапии зависит от исходного уровня витамина 25(OH) D в крови.

Заключение

Витамины необходимы для нормального функционирования организма, их дефицит может быть вызван недостаточным поступлением, плохим усвоением или повышенным распадом. Недостаток витаминов может существенно повлиять на здоровье и внешний вид кожи.

Важно понимать, какую роль витамины играют в здоровье кожи, чтобы выявить и устранить возможные недостатки в питании.

Употребляя сбалансированную диету, богатую витаминами и антиоксидантами, люди могут поддерживать здоровье кожи и ее молодость.

Спасибо за внимание!

