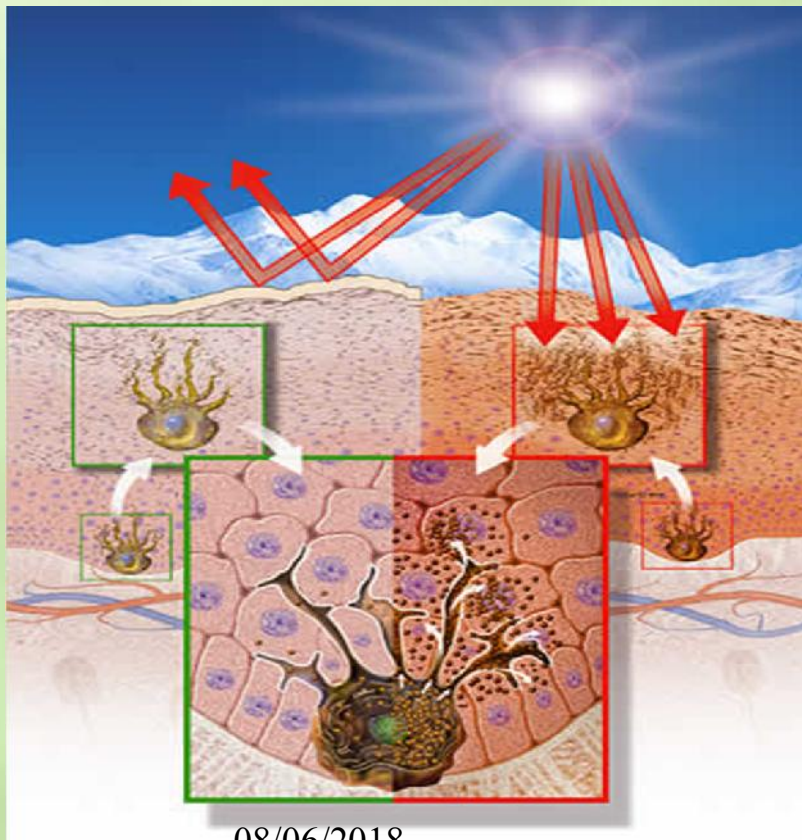


ẢNH HƯỞNG CỦA ÁNH NẮNG MẶT TRỜI ĐẾN LÀN DA



08/06/2018



Bs: Huỳnh Thị Kim Anh

I. Những tia mặt trời.

1. Khái niệm.

Ánh sáng là sự bức xạ điện tử - một nguồn năng lượng phát ra từ mặt trời và toả ra theo nhiều bước sóng khác nhau được tính bằng đơn vị. Nó phiêu du trong không gian bao la với vận tốc 300.000 km/giây. Nó đem lại cho chúng ta những thứ vô cùng cần thiết là sức nóng và ánh sáng, nhưng cũng đem tới những tia cực tím có hại.

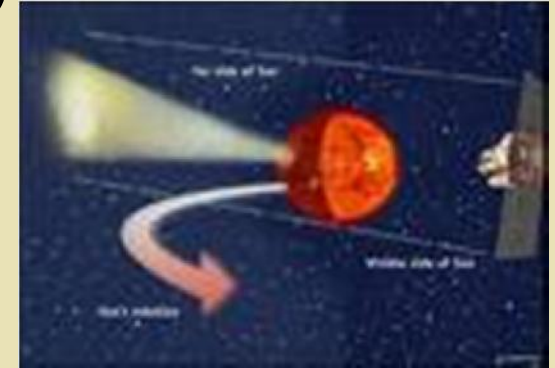


thaoduoctunhien.org - 0948.035.252

08/06/2018

2. Các loại tia mặt trời.

- a. Tia cực tím (5%)
- b. Những tia nhìn thấy (40%)
- c. Tia hồng ngoại (55%)
- d. Tia vũ trụ
- e. Tia gamma
- f. Tia X
- g. Tia cao tần



Chỉ có 2/3 năng lượng mặt trời khi đến bề mặt khí quyển là xuyên đến tận mặt đất. (1 phần bị phản chiếu vào không gian bởi các phân tử Oxi và Nitơ, bởi hơi nước và các hạt bụi, 1 phần bị hấp thu...)



08/06/2018

3. Tầm quan trọng của tia mặt trời.

Loại	Bước sóng (đơn vị NM)	Ảnh hưởng đến sự sống trên trái đất
Tia vũ trụ	0.000001	Nguy hiểm và có khả năng gây ung thư (chỉ tới mặt đất số lượng không đáng kể)
Tia gamma	0.0001	Nguy hiểm và có khả năng gây ung thư (chỉ tới mặt đất số lượng không đáng kể)
Tia X	0.01	Nguy hiểm và có khả năng gây ung thư (chỉ tới mặt đất số lượng không đáng kể) Được dùng nhân tạo trong y học

08/06/2018



Tia cực tím	100-400	Gây tổn thương trên da ngắn hạn và dài hạn. Nhất là gây ra cảm nắng, lão hoá, ung thư da...
Tia nhìn thấy	400-800	Giúp ta nhìn thấy mọi vật, khiến cây cối tạo ra được các phân tử thức ăn, chi phối nhịp sinh học của con người, khiến ta cảm thấy dễ.
Tia hồng ngoại	800-17.000	Sưởi ấm sinh vật.
Tia cao tần	100.000.000	Chưa phát hiện có một tác động đáng kể nào. Được dùng nhân tạo trong ngành viễn thông.

Nanomet là đơn vị quốc tế dùng để đo sóng điện từ.

$$1\text{nm} = 0,000.000.001\text{m}$$

08/06/2018

4. Tia cực tím tác động đến làn da.

4.1. Tia cực tím (UV).

Chia 3 loại:

§ UVC: 100-290nm.

§ UVB: 290-320nm.

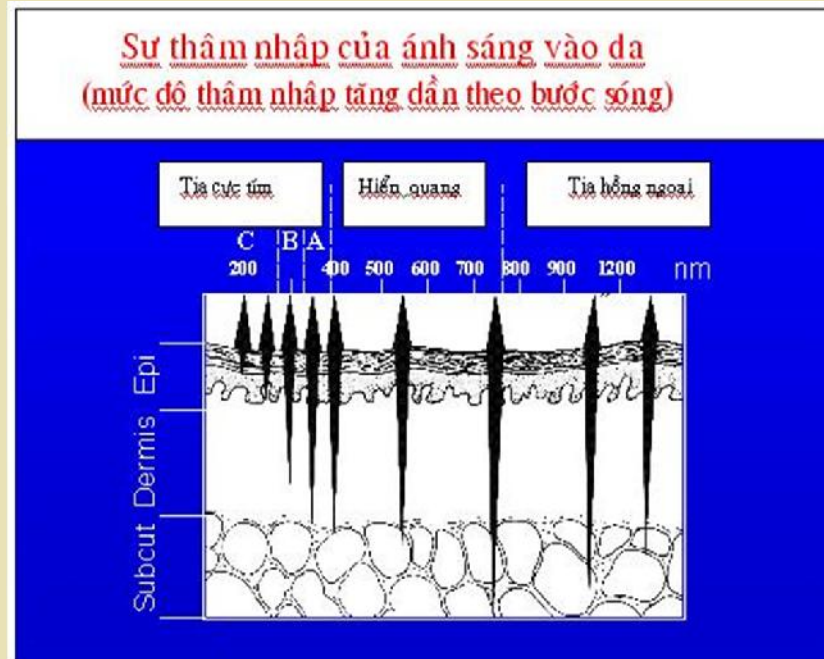
§ UVA: 320-400nm.

Trong đó:

§ Tia UVC bị hấp thụ hoàn toàn bởi tầng ozone nên không tới được mặt đất.

§ UVB có khoảng 5% tới mặt đất.

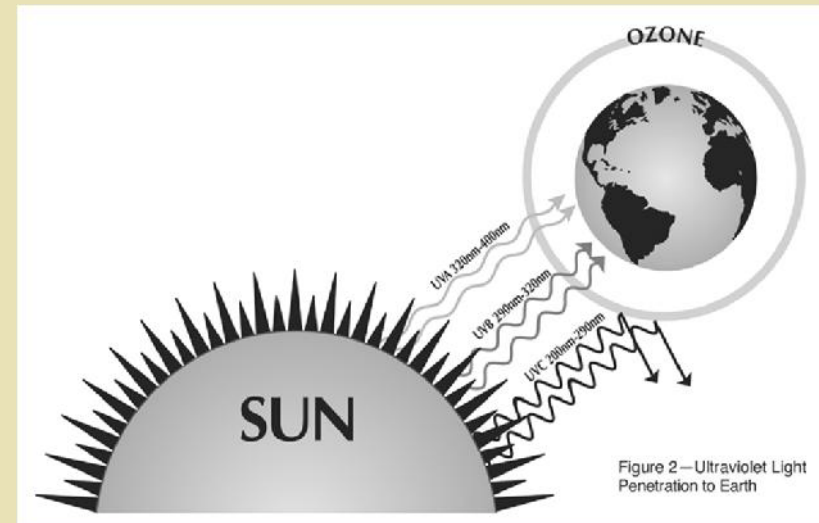
§ UVA có khoảng >95% tới mặt đất.



Tỷ lệ này là tương đối vì nó còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố:

Sự biến đổi của lượng tia UV trong ngày.

- § Sự biến đổi theo mùa.
- § Theo vĩ độ.
- § Độ cao.
- § Yếu tố mây che.
- § Gió.
- § Cửa kính.
- § Sự phản xạ bởi các bề mặt.
- § Nhiệt độ.
- § Sự phân tán trong khí quyển.
- § Những nguồn phát sinh tia UV khác.
- ✓ Đèn huỳnh quang.
- ✓ Hồ quang hàn.



08/06/2018

Nhắc lại vài nét về cấu tạo của da.

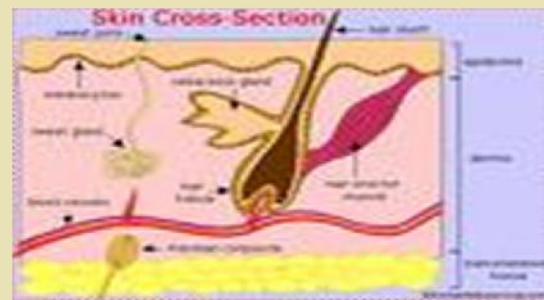
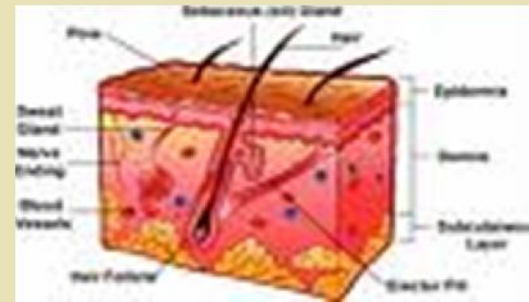
Xét về kích thước thì da là cơ quan quan trọng nhất của cơ thể.

Tổng trọng lượng # 4kg.

Diện tích # 2m².

Nó giúp cơ thể:

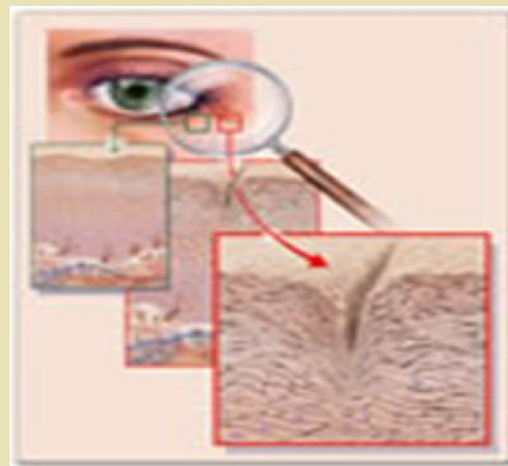
- § Ổn định thân nhiệt.
- § Chống mất nước.
- § Chống lại (phần nào) những nhân tố độc hại của môi trường nhất là vi khuẩn, virus, bụi bẩn, ánh nắng...




08/06/2018

Cấu tạo: Da gồm nhiều lớp, mỗi lớp có một chức năng riêng.

§ **Lớp sừng:** là lớp bảo vệ bên ngoài, là các tế bào chết được tạo thành từ lớp biểu bì ở dưới và được thay thế liên tục. Có tác dụng chống mất nước và che chở cho lớp biểu bì sống ở dưới không bị tổn thương do tác hại của tia UV và sự xâm nhập của các nhân tố gây bệnh.





❖ Lớp biểu bì:

Được coi là một “bức tường gạch” gồm những tế bào sống gọi là tế bào sừng được đẩy dần lên phía trên để rồi trở thành lớp sừng.

- ✓ Đáy của nó chứa các melanin bào nằm rải rác tạo ra melanin, sắc tố có khả năng hấp thu tia UV và làm cho da xạm đen lại.
- ✓ Ở đó còn có những tế bào langerhans có vai trò quan trọng trong việc bảo vệ da chống viêm nhiễm.
- ✓ Tế bào sừng, melanin bào, tế bào langerhans đều có nhân ở giữa chứa chất liệu di truyền hay ADN.



§ Lớp da trong hay chân bì: (ở phía dưới lớp biểu bì)

Bao gồm một mạng lưới các sợi liên kết các mạch máu, mạch bạch huyết, các nang lông, các tận cùng thần kinh, các tuyến mồ hôi. Các chất tạo keo và elastin tạo thành mạng lưới các sợi làm cho lớp chân bì vững chắc hơn, khiến da có tính đàn hồi và độ săn chắc.

Có chức năng nâng đỡ và nuôi dưỡng. Nó chứa các dây thần kinh cảm xúc và các mạch máu vận chuyển chất dinh dưỡng và oxi đến cho da.



➤ Lớp hạ bì: (ở dưới lớp chân bì)

- ✓ Chủ yếu làm đệm giữa da và cơ thể – “khớp bản lề” giữa da và phần còn lại của cơ thể.
- ✓ Nó chứa mô liên kết và mỡ.
- ✓ Bảo vệ cơ thể chống lại các xâm nhập từ bên ngoài.

4.3. Những tổn hại do tia UV gây ra cho da.

☛ Có khoảng 5% số tia UV chiếu tới da bị phản xạ lại.

Số còn lại thâm nhập vào các mô, phân tán ra rồi thoát ra ngoài hoặc bị hấp thu bởi các phân tử ở lớp sừng, biểu bì và chân bì.

Các tia UVB (bước sóng ngắn 240-320nm)

Phần lớn bị loại trừ ngay ở lớp sừng và lớp biểu bì bởi ADN và melanin.

☐ Các tia UVA (bước sóng dài hơn 320-400nm) phần lớn đi tới lớp chân bì và bị hấp thu chủ yếu bằng huyết cầu tố hoặc bị loại ra ngoài cơ thể.

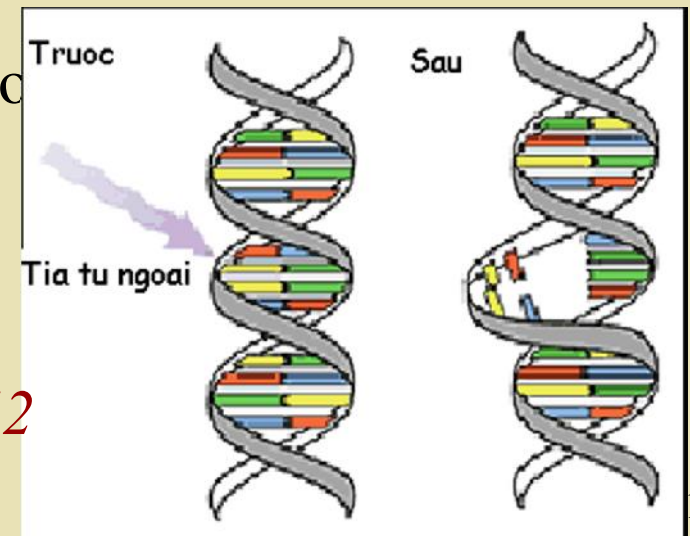


Sau khi hấp thu các tia UV trong ADN xảy ra một loạt các phản ứng hoá học:

Rõ nhất là phản ứng tạo thành các dimepyrimidin. Nếu các phản ứng hoá học đó không được nhanh chóng điều chỉnh chúng sẽ:

- § Phá huỷ tế bào.
- § Ức chế hoạt động bình thường của tế bào.
- § Ngăn trở sự phân chia tế bào.

Tác hại của tia nắng đối với tế bào



thaoduoctunhien.org - 0948.035.252

08/06/2018

Khi ADN bị tổn thương gây ra:

a. Tế bào sẽ tự phục hồi một số tổn hại nhờ một số enzyme tinh vi, phức tạp và bằng cách tiết ra những chất quan trọng khác trong quá trình phục hồi các cấu trúc phân tử khác của da gây ra sự phù nề.

Nhẹ: da ửng đỏ: là kết quả của quá trình phục hồi các mô hay sự viêm. Những chất hoá học này gây tổn hại cho các chất tạo keo và elastin trong lớp chân bì =>thúc đẩy sự lão hoá da.

b. Khả năng thứ hai:

Tế bào tổn thương đến mức không hồi phục được và chết.

(cháy nắng nặng – da rộp và bị tróc da)

c. Nặng nhất: ADN bị tổn thương khó hồi phục được=> sự đột biến ở các tế bào nằm dưới lớp biểu bì =>ung thư da.

Ở dạng ít nghiêm trọng hơn, quá trình đột biến đó góp phần làm da bị lão hoá.



08/06/2018

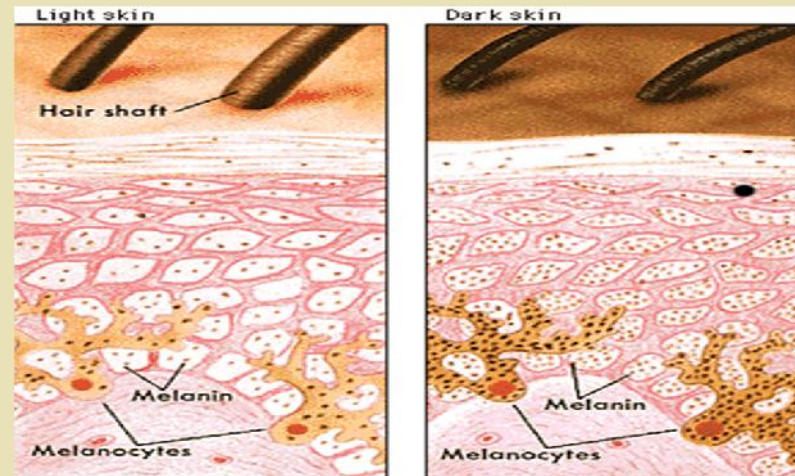
Da rám nắng.

Do sắc tố màu nâu của melanin ở lớp biểu bì hấp thu các tia UV. Các sắc tố này được các melanin bào giải phóng trong các tế bào sừng một vài giờ sau khi xuất hiện sự tổn thương do ánh sáng tác động vào ADN.

Sắc tố đó lan rộng ra khắp phần dưới tế bào sừng quanh chúng rồi tích tụ lại thành một lớp bảo vệ xung quanh nhân tế bào, một phần lan tới tế bào sừng ở ngay phía trên. (Quá trình đó tăng gấp 2-4 lần mức độ bảo vệ của da trước các tia UV và sự bảo vệ đó tồn tại cho đến khi các tế bào da trên bề mặt khi các tế bào da trên bề mặt bị tiêu huỷ.

So với da trắng:

- ✓ Da đen có khả năng bảo vệ gấp 10-15 lần.
- ✓ Da nâu gấp 5 lần.



08/06/2018

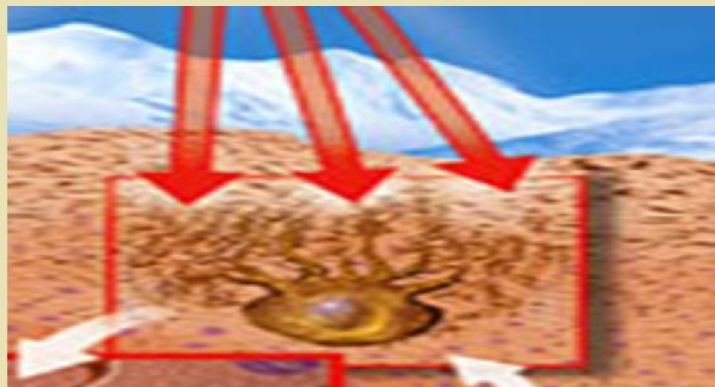
Da dày lên:

Ánh nắng làm cho da thêm lên:

- ✓ Sự tăng sản có thể kéo dài nhiều tuần, nhiều tháng.
- ✓ Phản ứng này chính là sự đối phó khi ADN của lớp tế bào sừng phía dưới bị tổn thương.

Khi ADN đã hồi phục các tế bào sừng được phân chia và nhân lên theo tốc độ nhanh hơn nhiều so với bình thường. Những lớp tế bào bổ sung đó có thể tạo ra sự bảo vệ tăng từ 5-10 lần so với mức bình thường để sau này chống lại tác động của nắng.

Những tổn thương ở da tích tụ qua nhiều năm là nguyên nhân gây nên sự lão hoá da do ánh sáng (da khô, sần mụn đỏ, da nhăn nheo).



Ung thư da:

Tia UVB là nguyên nhân chính gây ra bệnh khi làm tổn thương ADN.

Có 3 loại ung thư da chính:

- § K biểu mô dạng tế bào đáy.
- § K biểu mô dạng tế bào gai.
- § U hắc tố ác tính.



K da là một trong những chứng ung thư phổ biến nhất trên thế giới.



08/06/2018

5. Những người có nguy cơ mắc bệnh.

Đối với bệnh lão hoá da do ánh sáng và ung thư da:

§ Những người có nguy cơ mắc bệnh cao nhất là người có nước da trắng, da càng nhạy cảm nguy cơ mắc bệnh càng cao.

§ Người hay tắm nắng.

§ Những người hay làm việc, hoạt động ngoài trời, đi xe đạp, làm vườn, đánh quần vợt, đánh gôn hoặc sống ở vùng nhiều nắng.

Những nguyên nhân khác gây tổn thương cho ADN (nhân tố gây ung thư).

§ Hoá chất chứa trong khói thuốc lá.

§ Một số đồ ăn.

§ Những chất phóng xạ.

§ Một số virus.



6. Phòng ngừa lão hoá da do ánh sáng:

☞ Giảm bớt phơi nắng.

Thường xuyên che mặt: có thể giữ cho mặt tương đối trẻ trung và không có nếp nhăn.

☞ Phải bắt đầu bảo vệ từ rất sớm:

Người ta ước tính từ năm 15t cơ thể đã nhận tới 50% các tia UV.


Đến năm 30t tỷ lệ 75%.

❖ Vào mùa hè nên tránh phơi mình vào buổi trưa.

✓ Mặc quần áo che kín cơ thể ở mức tối đa.

✓ Dùng kem và các sản phẩm có chất chống nắng.





Nhìn chung thì các loại kem chống nắng mạnh nhất thường có màu trắng trong đó có Zn và oxitan, có tác dụng gần giống như một tấm pin phản chiếu được các tia mặt trời.

Hãy chọn dùng một thứ kem chống nắng kết hợp được tính năng bảo vệ chống tia UVB, UVA và có chỉ số bảo vệ (SPF) cao từ 15 đến 25 trở lên.

Hãy bôi kem đều đặn sau mỗi giờ, nhất là sau khi bơi, ra mồ hôi hay sau khi luyện tập.

Hàng ngày nên sử dụng kem chống nắng kết hợp với dùng kem chống khô da để bôi lên mặt, bàn tay (nhất là mùa hè).



II. Cách bảo vệ da quanh năm

1. Mùa xuân

t_đ Khí hậu nhiều biến đổi:

§ Lúc nóng – lúc lạnh.

§ Gió cát nhiều.

Chăm sóc da:

§ Sáng và tối: rửa mặt bằng sữa rửa mặt.

§ Sau khi tắm: phải dùng sản phẩm bảo vệ da, giữ lượng nước trong da, giảm bớt các kích thích của môi trường.



thaoduoctunhien.org - 0948.035.252

08/06/2018

2. Mùa hè

t s Đặc điểm:

- § Nhiệt độ cao.
- § Độ ẩm lớn.
- § Người ra mồ hôi nhiều, lượng chất nhờn tiết ra nhiều.
- § Vi sinh vật sinh sản nhanh.
- § Hơn nửa phần da lộ ra ngoài khá nhiều.

Chăm sóc da:

- § Giữ da sạch, ngăn không cho nhiễm các bệnh ngoài da.
- § Rửa mặt ba lần:
 - Sáng.
 - Trưa.
 - Tối.

Còn cần rửa những lúc da đổ mồ hôi.

- § Tắm rửa hàng ngày.
- § Khi ra ngoài cần tránh nắng (từ mặt đến tay chân).



3. Mùa thu

Đặc điểm:

- § Khí hậu chuyển lạnh, độ ẩm thấp, hơi hanh khô.
- § Mồ hôi, chất nhờn tiết ít, da trở nên khô nẻ, dễ bị bong da, mạch máu co lại làm cho máu đến đầu ít đi dẫn đến chịu chứng tê buốt.

Chăm sóc da:

- § Rửa mặt bằng nước ấm.
- § Kem dưỡng da giữ ẩm cho da cần bôi nhiều lần trong ngày nếu da dễ bị nẻ.
- § Chế độ ăn giàu vitamin và khoáng chất:
 - **Vitamin B2:** bảo vệ các mô, lớp thượng bì của da (có nhiều trong sữa, phomat, đậu hà lan, ngũ cốc, quả khô, nấm, khoai tây, thịt, cá...)

Thiếu sẽ dẫn đến tổn thương da và môi (tróc mép).



- **Vitamin B6**: làm phát triển chất bã của da đầu.
Thiếu: nguy cơ phát triển chất bã gây mụn lở.
(Có trong lòng đỏ trứng, thịt, gan, cá, sữa, chuối, rau...)



- **Vitamin B9** (axit folic): giúp tái tạo nhanh các tế bào da và niêm mạc.
Thiếu: làm da xanh vì tham gia tạo HC, BC.
(Có trong gan, cá ngừ, chuối, nhiều loại rau...)



08/06/2018

➤ **Vitamin A:** bảo vệ lớp thượng bì, mau liền sẹo.

Thiếu: da sẽ trở nên khô, dày.

(Có trong bơ, sữa, lòng đỏ trứng, rau...)




➤ **Vitamin C:** làm các tế bào tái tạo nhanh, mau liền sẹo.

Thiếu: da xỉn.

(Có nhiều trong các loại rau quả ăn hàng ngày)





➤ **Vitamin E**: chống oxi hóa, giữ cho da trẻ lâu, bảo vệ da trước tác động của ánh nắng.

Ít khi thiếu, nếu thiếu sẽ làm da nhăn sớm.
(Có trong dầu thực vật, đậu tương, bơ, gan...)

➤ **Vitamin F**: giữ cân bằng và bảo vệ da.
Thiếu: da sẽ dày, dễ bị tổn thương.
(Có nhiều trong thực vật, cá)

➤ **Khoáng chất: Zn, Fe, Selen.**
Thiếu: da nổi mụn nhỏ, xanh tái, chóng già.
(Có trong nhiều loại thực phẩm: cá, thịt, sữa, trứng, rau đậu đỏ...)

4. Mùa đông: lạnh.

^{III} Da có hai biến đổi sinh lý quan trọng:

§ Hạn chế toả nhiệt, giữ thân nhiệt ổn định các mạch máu ngoài co lại làm cho vùng da hở tái mét.

§ Tuyến mồ hôi, bã nhờn của da cũng giảm hoạt động.

P Nói cách khác:

Hoạt động dinh dưỡng, chuyển hóa của tế bào da ít nhiều giảm sút.

Vì vậy:

§ Da (người lớn tuổi): thô ráp, kém mịn màng, tươi nhuận.

§ Da có lớp sừng dày (chi, lưng, gót, ria chân, lòng bàn tay...) bị khô căng, tróc vảy, nứt nẻ.

§ Da mạng sườn khô ráp, ngứa.



Chăm sóc da:

§ Không nên tắm nước quá nóng.

§ Không lạm dụng xà phòng.

Tẩy lớp mỡ trên da lớp sừng kém đàn hồi da càng khô cứng nứt nẻ, tróc vảy, ngứa.

§ Cần xoa bóp toàn thân (trọng tâm mặt, tay chân) làm cho mạch máu ngoại vi lưu thông tốt, giúp tăng cường dinh dưỡng tế bào kích ứng tốt cho thần kinh.

§ Đợt uống vitamin A, C, dầu cá.

§ Khẩu phần ăn: thêm rau, đậu, quả tươi giúp cung cấp vitamin cho da.

§ Vùng da căng, khô nẻ nhẹ bôi ngày 1 –2 lần kem dưỡng da thông thường có vitamin E, dầu cá. (saphonrelle, exomega, dầu kem...)



08/06/2018





§ Đối với chân dày sừng:

` Bôi lớp kem bột vẩy; salycilic 2 – 5%, lacticare, betnoval).

` Tối đi ngủ; ngâm chân trong nước ấm có pha ít muối giúp mềm lớp sừng.

` Hết sức tránh tiếp xúc: Xà phòng.

Chất tẩy rửa.

` Mang tất khi ra trời lạnh.

` Nứt nẻ, nhiễm trùng nặng phải đến khám bác sĩ.



08/06/2018



Thành công chỉ đến khi bạn làm việc tận tâm
và luôn nghĩ đến những điều tốt đẹp.

A schwarzenegger

FOREVER IS LOVE
SEE YOU ON THE TOP
NEVER GIVE UP

thaoduoctunhien.org - 0948.035.252