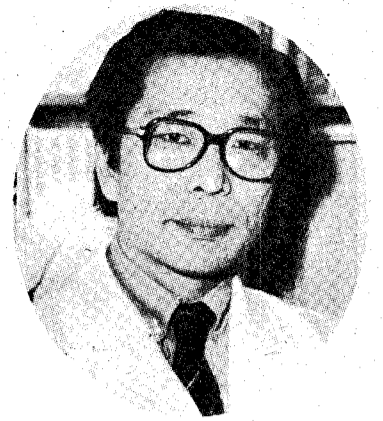


皮膚의 老化 현상



李成洛
延世醫療院
皮膚科과장·醫博

◇ ...자연의 아름다운 감각의 시상은 달리 皮膚는 계속변화하며, 연령의증...◇
 ◇ ...가와 함께 점차 老化되어간다. 또 皮膚가 人體의 거울이라고 말한바와...◇
 ◇ ...같이 피부는 노쇠하는 人體를 나타내주는 척도라고도 할수있을 것이다...◇
 ◇ ... 皮膚가 노쇠되게하는때는 조기노쇠를 유발시키는 유전적 요소 (예·色...◇
 ◇ ...素性 乾皮症·早老 현상인 유치증·先天性 角化異常), 환경적 요소 (식...◇
 ◇ ...이요법·태양광선·바람·X-線), 내분비계 (예·아드르겐·에스트로겐·프로...◇
 ◇ ...제스트론) 등이 관여된다. 그러나 成長과 노쇠는 분리된 현상이 아니며...◇
 ◇ ...로 언제부터 성장이 끝나고 노쇠가 시작되는지는 알수없다. ...◇

화되고 진피는 교원섬유의 변성, elastic material이 관찰되며 전반적으로 얇아진다. 또 피하지방의 소실로 주름살이 나타나게되며, 혈관은 더욱 뚜렷하게 표재성으로 관찰된다. 전자현미경 소견상 표피는 차이가 없으나 dermoepidermal junction이 거의 flattening되며 anchoring fibril과 접촉되는 lamina densa가 매우 두꺼워지고 유두진피 (papillary dermis)에서 非노출 부위는 microfilament가 증가되어 있고 노출부위에서는 microfilament의 다발이 tightly packed collagen fibril로 대체되어 있다. 非노출부위의 진강한 피부와 노쇠피부의 차이는 표와같다.

교원섬유는 단백질합성이 증가후에 crosslink가 일어나는데 첫번째 과정은 crosslink의 형성 그자체인데 이것은 약재 (penicillamine) 나 Ehlers-Panlos 증후군에 그형성이 감소된다.

둘째과정은 cross-link를 형성한후 안정화되는 작용으로서 alchimine에서 keto 형태로 되는것인데 이것은 cross-l-

노쇠에 대한 원인설을 나열해보면, Fibrosis theory, The effete metabolism-on (wear and tear) theory, The accumulation of breakdown product theory, molecular errors theory, The increased Cross-linking theory, The gene mutation theory, The Chromosomal theory, The free medical or auto-oxidation theory, The autoimmune theory, programmed death, non-cycling Cells, genetic variability 등등이 있다. 이와같이 아직 노쇠에 대한 확실한 기전을 모르고 있으나 삼기의 여러기전들이 관여될것으로추측된다.

노쇠한 세포의 중요한 變化는 조직의 비기질화 (tissue disorganization), 분열기 세포의 세포분열증지 (clonal senescence), 비환성화 호소들의 축적, age pigment의 침착, 복제유전자의 결손 및 비환성화 (특히 ribosomal R,

부질환을 geriatric Dermatology 혹은 Dermatogeriatrics라 하는데 이것이 중요한 이유는 미국의 경우 대개 65세 이상의 노인중 약65%에서 피부질환을 갖고 있으며 3분의1정도가 1가지 이상의 피부질환이 있다고 하면 日本의 경우 60세이상의 노인층의 발생된 피부질환의 외래환자에 대한 발생비율은 1949년 2.0%, 1956년 4.4%, 1957년 5.3% 및 1969년 6.7%로 근년에와서는 현저히 增加되는 추세를 보여주기 때문이다.

老化에따른 피부변화및 질병은 美國 「Dack」 대학의 연구결과에 따르면 lax

老化따라頭髮의 Vellus Hair數증가되며남자는顔面部모발減小되고눈썹은길어져

노화현상 皮膚 건조증·濕疹·白癬症·소양증·帶狀 포진 많아 피부疾患

Table 1. Changes in the unexposed human dermis with age.

UNEXPOSED YOUNG HUMAN SKIN	UNEXPOSED AGED HUMAN SKIN
Active fibroblasts	Relatively inactive fibrocytes
Few macrophages with dense lysosomal granules	Many macrophages with dense granules
Extracellular space organized and "clean"	Degenerative material in the extracellular space
Increase in hyaluronic acid leading to high water-binding capacity	Decrease in hyaluronic acid leading to low water-binding capacity
Increased collagen synthesis	Decreased collagen synthesis
Smooth outer surface	Wrinkled skin surface

N. A. 합성에 관여하는 유전자) 등을 들 수가 있다. 고령자의 면역학적 변화는 thymus의 퇴화로 인하여 Cell mediated immunity의 기능이 초래되는 것으로 설명하고 있고, 근자에는 HLA조직과의 상호관계로 유전자의 위치에서 설명하고있다. 일반적인 변화로는 T세포의 말초혈액내의 수는 정상범위이나 phytohemagglutinin, ConcanavalinA, allogenic cell에 대한 반응이 저하되고, ConcanavalinA에 의해 자극된 림프구의 억제력은 감소된다. 역시 B세포의 말초 혈액내의 수는 정상범위이나 heterogenous 항원과 isoantigen에 대한 항체반응과 혈청 Ig A, Ig G는 정상보다 감소되어 있고, autoantibody의 생성은 增加되어 있다.

skin과 피부건조증이 2백%에서, 즉부백선증이 80%에서 그의 50%이상에서 피부백선증 asteatosis, 면포 (comedone) 및 그외의 양성 종양이 있었고, 3분의 1에서 지루성 각화증 (Seborrheic Keratosis), 광선 각화증 (actinic Keratosis) 등이 있었다고하며 일본인의 경우 노인성 피부질환별빈도는 습진·표재성 백선증및 피부 칸디다증·피부소양증·대상포진·약진및 증독증·양성 상피성 종양및 모반·각화증·피지선및 한선의분비이상·다형피부증및 염성증 각화증의 순이며, 1979년 우리나라에서 발표한 통계로 일본인에서의 발생빈도와 비슷한 결과를 보여주었다.

피부의 해부생리학적 변화는 다음과같다. 非노출부위의 노화피부는 표피가 얇아지고 rete ridge가 flattening되며 기저세포의 크기·모양·염색·색상이 변

ink가 형성된 바로 직후에 변한다. 그 후 확실하지는 않으나 환원성의 cross-link가 더욱 안정하고 비환원성의 형태로 oxidation에 의해 천천히 변화되는 것으로 생각하고 있다.

melanocyte는 Keratinocyte에 멜라닌을 공급해주는 세포로서 이것으로 피부를 유해한 자외선으로부터 보호해준다. 그러나 노쇠함에따라 DOPA-positive, Melanocyte의 수는 노출된 부위나 非노출된 부위에서 감소되고, 노출부위는 기저층의 Pigmentary incontinece를 유발시킨다.

노인에서 lentigo가 증가하는것은 부분적으로 Dermoepidermal junction에 비정상적으로 melacyte가 증식되기 때문이다. 전반적으로는 활성화된 melacyte 수는 감소되나 만성적으로 태양에 노출된 부위는 부분적으로 과색소침착이 일

어나며 보통 저색소침착부와 같이 잔재되어있다. 모발은 색깔이 회색과 백색으로 변화하게 되는데 조기회색은 유성 유전으로 유전한다. 그러나 이것은 유전적요소·나이·모발의 신체부위에따라 다르다. 회색모는 변화하기 시작하는 나이

는 대개 45~55세사이이며 이것은 보통 관자놀이부위부터 시작되어 두정쪽으로진행되어 나가는데 이것은 모근에 tyrosinase positive melacyte가 감소함으로써 나타난다.

노화함에따라 두발에는 Vellus hair의 수가 증가되고 남자의 안면부모발은 감소된다. 그러나 여자는 안면부의 두꺼운 과도한 모발이 나타난다. 눈썹은 점차 길어지고 두꺼워진다. 두피내 모공의 수는 약 3분의1로 감소하여 노인성탈모를 유발시킨다. 또 모공에비해 頭毛는 매우 작아졌고 terminal hair는 Vellus hair로 변화한다. 조갑은 노화에따라 부스러지기쉬운데 특히 longitudinal ridging이 증가하며, 성장률은 감소되어 90세이전에는 20세이후의 50%정도로 감소된다.

상처의 회복도 역시 점차 늦어져서 open wound의 경우 천천히 수축되고, incise wound는 보다 느리게 봉합및힐이 회복되고 상처내 세포의 증식·대사 및 교원섬유의 개축이 젊은건강인보다천천히 일어난다. 또 각질세포의 크기는노쇠피부에서 그 크기가 증가된다. 피지선은 아동기에 매우 적게 분비되다가 사춘기까지 androgen의 영향으로 점차 증가되나 그후 남자는 80세까지변화가없고 여자는 폐경기이후 점차 감소되나 60세이후에는 변화가 거의없다.

노화에따라 피부표면의 lipid는 감소되고 노인의경우 사춘기전의 아동과 비슷한 양과 구성을 가지게되나 피지선은 커지고 이세포의 turn-over는 감소된다. 여기에 Synthetic testosterone (fluoxymesterone)을 주면 피부표면의 lipid치가 증가되는 것으로보아서 androgen에 대한 반응능력은 노쇠후에도 전제하는 것으로 생각하고 있다.

벨지움 ucb 그룹이 개발한 胃·十二指腸潰瘍治療劑

리브탈은 중추에 작용하여 위점막의 미소순환을 개선시켜 위점막의 저항성을 증진시키는 새로운 소화성 궤양치료제 Libratar(chlorbenzoxamine Hcl, UCB 1474)를 주제로 하여, 위점막 보호 성분으로 종래의 Bismuth Subnitrate와는 달리 효과와 안정성을 높인 colloidal Bismuth Subnitrate 및 가장 안전하고 효과가 신속한 제산제 Corecipitate of Aluminum hydroxide and Magnesium Carbonate를 이상적으로 배합한 새로운 위·십이지장궤양 치료제입니다.

LIBTAR의 특징

- 위액의 PH를 수시간 동안 2.5 이상으로 유지시켜 줍니다.
- 중증일 경우에도 입원이나 요양할 필요없이 정상적인 식사와 직무를 할 수 있습니다
- 전해질 평행과 심장, 혈액 그리고 혈압에 영향을 미치지 않습니다.
- 내약성이 우수하고 부작용이 없습니다
- 궤양 치료 효과가 신속하고 우수합니다
- 복용 3~6일 이내 환자의 85% 이상에서 통증이 신속히 소실됩니다.

적용증

위궤양, 십이지장궤양, 식도궤양.

● LIBTAR의 성분·합량 1정중

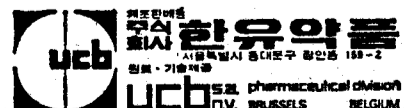
- Chlorbenzoxamine dihydrochloride 30mg (Libratar · UCB 1474)
- Aluminum hydroxide and Magnesium Carbonate Coprecipitate..... 155mg
- Precipitate Calcium Carbonate 155mg
- Colloidal Bismuth Subnitrate 250mg



위·십이지장 궤양 치료제

리브탈® 정

● 100 Tab



UCB 藥業 韓國總代理 大田 153-2
 大田 153-2
 UCB 藥業 pharmaceutical division
 P.O. BOX 100, BRUSSELS, BELGIUM