

蘇聯通俗醫學

皮膚與頭髮的保護

П. И. 高列姆巴著

呂兆齊譯

人民衛生出版社

•1955•

目 次

1. 皮膚對於人體的作用 1
2. 皮膚構造概要 6
3. 皮膚病的主要原因 10
4. 保護皮膚的一般知識 17
5. 面部皮膚的保護 26
6. 手部皮膚的保護 34
7. 足部皮膚的保護 37
8. 頭髮衛生 40
9. 衣服衛生 48
10. 在工廠中的皮膚衛生 49

1. 皮膚對於人體的作用

外界的環境對人體不斷地發生着作用；人體的皮膚是直接和外界環境接觸的器官。在皮膚中存在着大量的神經末梢。它們感受來自體外或來自內臟的無數刺激，然後把這些刺激傳達到中樞神經系統。因此，皮膚的正常狀態，既取決於外界環境的影響，也和整個機體的健康情形有關。

在整個生命過程中，皮膚對人體的作用，是具有複雜性和多樣性的特點。皮膚在一定程度上，參加呼吸作用。一晝夜間成人由皮膚放散的碳酸氣，幾乎佔肺部呼出碳酸氣總量的 2%；由皮膚吸收的氧氣，佔有肺吸入氧的總量的 0.5—1%。由皮膚放散的水蒸氣，幾乎大於經肺部呼出量的兩倍。科學家們曾在動物的皮膚表面，塗上膠漆，使皮膚不能參加呼吸和出汗。因此，這個被試驗的動物的健康狀況受到嚴重影響，在某些場合，甚至可以陷於死亡。

在日常生活中，皮膚對於人體必須保持的固定體溫，起着巨大的作用。體溫之所以能保持一定的水平，一方面是由於機體在物質代謝過程中產生熱力，另一方面是由於熱向周圍放散。放散

的方式有：(1)熱的傳導作用，由身體較熱的部位傳導至較冷的部位；(2)熱輻射；(3)汗蒸發時的熱的消失。

外界溫度低時，皮膚出汗少，體溫的70%—80%是由於熱的輻射和傳導而放散的。此時皮膚血管收縮，血流受到限制，熱的損失減少。

反之外界溫度高時，皮膚內的血管擴張，血流增多，由機體放散出更多的熱。由於汗腺分泌的加強，熱的放散也增加。因汗的蒸發，而使皮膚變涼。

如上所述，皮膚內存在着大量的神經組織。由各種特異神經末梢，感受各種不同的外界刺激，引起熱、癢、痛、壓迫等感覺。饒有興趣而值得指出的，是皮膚病中所常見的癢的感覺，可由外界原因和內在原因而引起。例如有些人一想到有發生疥瘡可能時，竟感覺皮膚發癢。

神經末梢在皮膚各部的分佈是不一樣的，例如手掌的皮膚對於溫熱的感覺比較遲鈍。手指尖屈面(手掌面)的皮膚，和它的工作機能有關，所以具有特別豐富的觸覺神經末梢。

皮膚保護人體，使不受外界有害物質的損害(化學的，機械的，溫熱的，過強的太陽光線的刺

激等)。

外界的許多物質，大多不能透過皮膚表面的角化層。僅有揮發性物質例如醚、幾種氣體和個別藥品（如以水銀及其衍化物不斷地用力塗擦皮膚時，和碘酒，水楊酸，松焦油等），在一定程度下，都能夠透過皮膚的。所以爲了避免中毒，在皮膚廣泛使用含有毒性的外用藥物時，必須考慮到這些情況，對於兒童更要特別小心。

能在羊毛脂、植物油等脂肪中溶解的化學物質如氧化鉛、昇汞等，一部分也能透過無損傷的皮膚而被吸收。水不能透過無損傷的表皮，但水蒸氣可被吸收一部分。表皮如有破損，即使傷痕很小，也可使皮膚的滲透性大大地增加。

皮膚對於細菌侵襲的防禦作用也和機體一樣能發揮效力。大部分細菌，通常是不能透過沒有損傷的皮膚。但如果遇有搔傷或擦傷，雖細小至肉眼不能看見的程度，細菌也完全可能侵入皮膚的深部，甚至更深入至其他腺組織內。

皮膚保護人體，抵抗細菌侵入，不僅是由於它的機械作用；同時因爲健康人經常出汗，皮膚表面具有酸性反應，這種酸性是具有一定程度的抑制細菌繁殖的作用。但是大量出汗後，倘不及時拭

乾，聽其自行分解，則皮膚表面的反應改變，反爲細菌繁殖造成有利的條件。

皮膚還具有分泌特異殺菌物質的機能。棲息在皮膚表面水滴中的腸傷寒菌、痢疾菌以及其他一些微生物，絕大多數經過 30—40 分鐘便會死亡。曾有一個學者，置大量鏈球菌於手上，經過三分鐘後加以檢查，尙有三億個，經過一小時，減至七十二萬個，經過二小時，則僅有七千個。根據上項試驗，顯然地，人的皮膚是具有自己消毒的功能也就是能撲滅落在皮膚上的大量微生物的機能。皮膚越潔淨，自己消毒的特性表現得越顯著。經過實驗證明：置細菌在不潔的手上，經過二十分鐘，只減少 5%，但在洗淨的手上，則經過十分鐘，竟減少了 85% 之多。

但是畢竟還有某些細菌，在一定程度下，能適應生活條件而在皮膚上生存。這也就說明了我們時常在皮膚表面發現細菌的理由。細菌的數量決定於皮膚潔淨的程度。有一個學者，曾從浴盆內將一個人全身皮膚上洗下來的細菌加以計算，由於污穢程度的不同，少時僅有八千五百萬個，多時可達十二億一千二百萬個。

在人體對傳染病產生免疫性的複雜過程中，

中樞神經系統固然起着主導的作用，但是皮膚也同樣參加工作。皮膚表面產生一種特異性保護物質，能抵抗傳染病菌侵入人體。這種皮膚特性，對於人類保持健康，是非常重要的。

皮膚也積極參加人體的新陳代謝作用，特別是水分被攝入體內後皮膚是主要儲藏倉庫之一。其他如礦鹽、脂肪、蛋白質、醣等在皮膚中的代謝作用，也具有重大意義。在某些疾病中這些代謝作用發生障礙。例如患糖尿病時，皮膚含糖量比血液含糖量更高。皮膚中含糖量增加和發生癰疽相互間的關係，已在臨床方面證明了。

人體在生活過程中所形成的有害物質（例如尿素、尿酸、脂肪酸、蟻酸等），經過腎臟，隨尿排出體外。其中一部分是隨汗排出。腎臟有病，腎臟的排泄機能發生障礙時，皮膚的排洩作用變得更為重要。它好像一個泌尿器官，能夠把體內新陳代謝所產生的一系列有害物質排出體外。當大量出汗時，一晝夜間由汗中排出的食鹽可達 40 克，同時排出的氮可達 10 克（這個氮的數量相當於 60 克的蛋白質，氮是蛋白質的主要成分）。

汗腺的活動，與體內其他器官活動過程相同，都與中樞神經系統保持着密切的聯系。所以在重

大精神激動時（如焦急、驚惶等），汗的分泌，不僅在量的方面，就在質的方面，也起了變化，就是變成黏稠性。

2. 皮膚構造概要

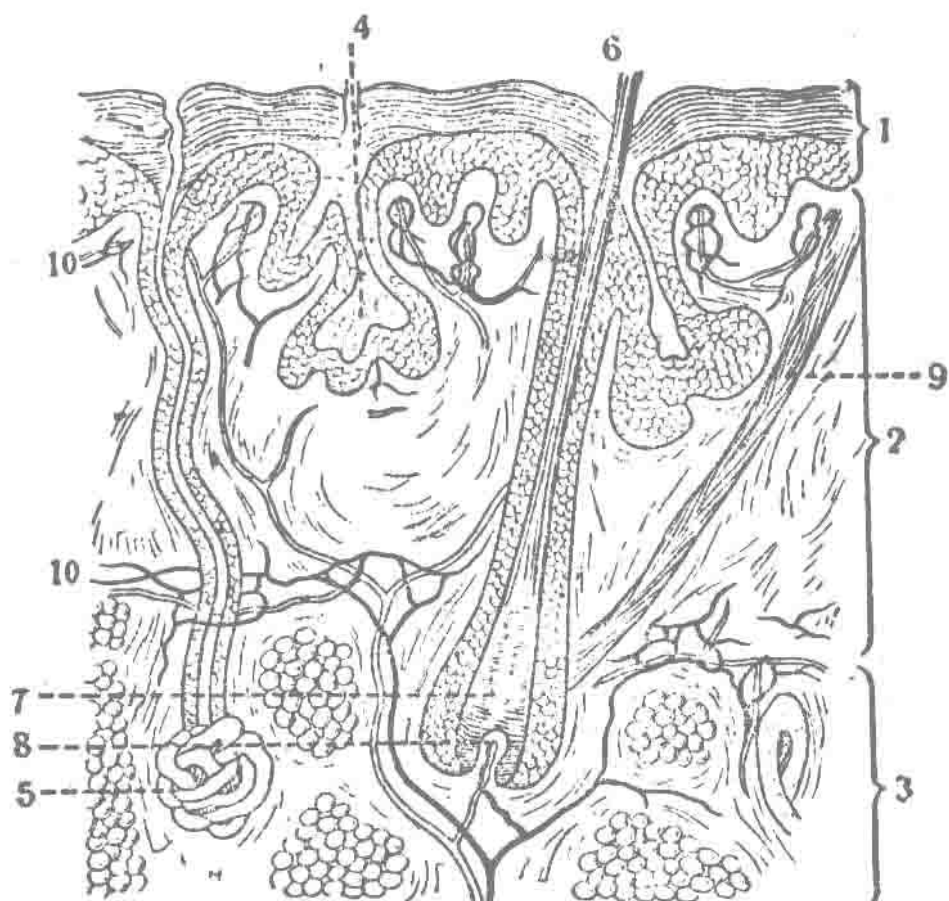
皮膚是構造複雜的器官。成人皮膚表面的總面積，平均為1.5平方米。重量約佔體重的16%。皮膚主要分為兩層：外層稱為表皮，內層稱為真皮。

表皮由複層扁平細胞所構成，僅在顯微鏡下可以區別。表皮的最深層，稱為生發層，經常進行細胞增殖。這些細胞逐漸變形外移，至表皮最外層，變成角化細胞。人體在悠長的生活過程中，表皮外層細胞逐漸剝落。但是健康人的脫屑甚輕微，肉眼很難看見。在很多的皮膚病患者，例如患有慢性濕疹的病人，脫屑顯著增加，因此容易發覺。

皮膚內層即真皮的構造，完全和表皮不同，係由纖細的結締組織纖維束及一種彈力纖維集合而成。因為含有大量的彈力纖維，所以在皮膚伸展或被壓迫後仍能恢復原狀，這就是皮膚具有彈性的原因。在真皮的纖維中間，含有許多血管及大量神經末梢。皮膚血管中含有的血液總量，約

佔全身血液總量的三分之一。表皮內無血液，依靠真皮滲出的組織液，供給細胞的營養。

真皮中也具有肌肉纖維束。肌肉收縮，可使原來傾斜地分佈在皮層中的毛囊直豎起來，皮膚變成粗糙，好像有許多顆粒一樣(鷄皮)。



皮膚縱切面

1.表皮;2.真皮;3.皮下脂肪細胞;4.皮脂腺;5.汗腺;6.毛;7.毛球;8.毛乳頭;9.肌肉;10.血管。

(根據阿·伊·卡爾太梅索夫氏)

皮下脂肪組織在內皮的深層。它的構造是以互相錯綜的纖維所形成的疎鬆線圈網為基礎，網

內堆積着許多脂肪細胞。

皮膚的顏色，決定於表皮深層細胞中的特異染色質即黑色素的多少。同時真皮中無數血管透露上來，也有關係。淡灰色髮尤其是黑髮的男子，其皮膚中所含黑色素量，比黃髮男子的更為豐富。

受着太陽光線或者經過某些富有紫外線的人工光線照射的影響，皮膚中黑色素的含量，急劇增加。大家認為：皮膚中堆積着大量黑色素，可以阻止太陽光線透入組織的深部，使人體不致遭受太陽光線過於猛烈的刺激。

皮膚中具有大量皮脂腺和汗腺。皮脂腺大部分開口於毛囊的外部。皮脂腺能分泌一種脂肪性物質即皮脂，散佈在皮膚表面，使皮膚潤滑柔軟，防止枯乾和皸裂。

皮脂腺最豐富的地方是：下頷、耳輪、鼻翼、軀幹的胸部和肩胛部。最少的是四肢和軀幹上部的兩側。足蹠和手掌無皮脂腺，但有大量的汗腺。青春開始時，皮脂分泌大量增加。健康成人一週可分泌皮脂 100—300 克。

皮膚表面，開着無數汗腺管的出口。一般數量，每個人可達 300 萬個。由於外界空氣的溫度，工作的性質和條件以及其他的情況，成人每晝夜

可分泌汗達 900 克或更多。

人類皮膚全部表面上，除個別部分外，都長着毛。可區分為：長在頭部、腋窩、陰部，和男子臉上的長毛，長在眼臉上的睫毛，以及分佈全身其他部分(除手掌及其他小部分外)的短而細的毳毛。頭髮的數量，各人不同。少的有三萬根，多的可達十四至十五萬根。鬍鬚可達一萬五千根。

毛髮由長在皮膚上面的毛幹和長在皮膚內毛囊中的毛根兩部分而成。毛根的最深端粗大，稱為毛球。毛球長在皮膚結締組織隆起的乳頭上。乳頭中含有神經末梢和毛細血管。毛球的營養，通過這些毛細血管來供給。毛髮依靠分佈在乳頭上面的生發層細胞的增殖而成長。乳頭死亡時，毛髮即停止生長，終至脫落。

毛髮的顏色，決定於其中所含着色物質即色素的多少，而存在於毛幹中的細小空氣泡也有關係。毛髮變白時，其中的色素顆粒消失，空氣泡則大量增加。

通常棕黃色髮的人髮最粗。黑色髮的人髮較細。淡黃色髮的人髮最細。

毛髮的壽命，由幾個月(睫毛)至幾年(頭髮)。過了這個時期，毛球逐漸角化，毛髮乾枯，終至脫

落，毛囊中開始長出新毛髮。頭髮的生長速度，平均每週3—4毫米。但其快慢並非各人一致。健康人每晝夜落髮平均30—40根。由於愛克斯光照射而引起的毛髮脫落，經過7—8週以後，在皮膚表面上又出現新毛髮。如果拔去頭髮，通常經過3—4週後，便能長出新髮。

手指（或足趾）的背面上長有指（或趾）甲，是堅硬角化凸形的薄片，被覆在軟組織的指甲床上。甲片的後緣和側緣，深深嵌入接近指甲的皮膚皺襞內。

指甲的生長，在長度方面，主要由於藏在指甲後部皺襞下的甲根細胞的增殖，至於粗厚方面的增加，則由甲根下面的甲床細胞的增殖所形成。在指甲生長過程中，指甲片沿着甲床向指甲前面游離邊緣的方向前進。

手指甲生長的平均速度，每週約一毫米左右。足趾甲則比較緩慢3—4倍。兒童及青年人比老年人生長得迅速。

在夏季中指甲生長的速度，較冬季更為迅速。

3. 皮膚病的主要原因

對整個機體建立必要的衛生條件，就是保持

皮膚正常狀態的最主要條件。奧·那·巴得維沙茨卡婭院士指出：皮膚好像一面鏡子，反映出生活機體一切複雜的機能、疾病和不舒適的現象。我們討論有關皮膚與體內其他各器官密切聯系問題時，必須首先指出中樞神經系統的作用。伊·彼·巴甫洛夫及其門生特別是米·卡·彼得洛娃氏的許多卓越實驗，都證明了這些事實。

米·卡·彼得洛娃氏在許多動物試驗基礎上，作出下列結論：由於中樞神經系統機能失調的影響，可以引起關節病、中耳病、腎臟病及皮膚病(濕疹、潰瘍、癬疽等)。

大家知道許多皮膚病例，是由於神經過度疲勞，巨大精神激動以及神經震盪所引起的。學者們認為皮膚病原因中，神經系統的機能紊亂，是一個重要的因素。

皮膚狀態對於神經系統的依賴性，在許多臨床實際觀察中，都可以證明。文献中記載着許多皮膚病例是由於神經震盪的結果而發生的。下面所舉的就是其中的一例：有一位母親因事離家，把自己的孩子留給保姆看管，等到她回家時，才知道孩子已經死亡，第二天她身上大部分皮膚竟發生了皮膚病(牛皮癬)。

另一個事例，是一個鐵路工人，在車上工作，火車被敵軍炮火擊中，他的情緒受了重大打擊，因而引起皮膚病。在文藝作品中，也能引出許多例證，用詩歌描寫皮膚狀態因為心情不愉快而起變化。例如詩人加利佐夫氏在詩篇「和生活清算」中寫道：

「僅有斑白的頭髮
在我頭上發育，
憂悒早毀滅了
面色的紅潤，
她還用淚的毒素
引起面上的皺紋」。

劇烈的精神痛苦，在某些情況下，可直接影響到毛髮。神經震盪能夠破壞頭髮的生長，由衰退以至脫落，這是可以肯定的。關於中樞神經系統對頭髮生長的影響，下面有一個例證：有一男子年 27 歲，在火車發生事故時跌倒。由於神經震盪的結果，忽然頭髮脫落，在幾個月中，幾乎變成全禿。經過日久，才慢慢地長出了新髮。

神經系統患病的結果，有時會引起局部尤其是頭部方面不同程度的脫髮，這稱為「斑禿」。這種因神經系統機能障礙而發生的毛髮脫落，可用

動物實驗來證明，就是使動物神經系統的某一區域發生機能障礙，即可發生人工的斑禿。

人們所攝取的食物之特殊性質及消化器官的健康狀況，對於皮膚正常生理，具有最重大意義。食用各式各樣烹調適宜的食物，是正常飲食的主要條件之一。濫用辛辣調味品如芥末、辣椒、醋或刺激性飲料（濃咖啡，酒精）等，均能起顯著的毒害作用。

食物中應該含有一定量的維生素 A、B₁、B₂、C、D。酵母、糠皮、動物肝臟含維生素 B 最豐富。肝臟、牛乳、蛋黃含維生素 B₂ 最多。野薔薇、黑醋栗、檸檬、葱、蒜等含有豐富的維生素 C。魚肝油、牛油、肝臟、蛋黃含有多量的維生素 D。魚肝油、牛油、胡蘿蔔等，也含有最豐富的維生素 A。

食物中維生素缺乏或不足時可引起一系列的疾病，也包括着皮膚病。例如維生素 A 不足時，發生皮膚乾燥變色（暗黑色），毛髮失去天然光澤以及表皮外層角化粗糙等病症。

維生素 B 族含量不足時（這一族有許多種維生素，大家知道的是 B₁、B₂ 等），神經系統方面和消化器方面首先發生營養障礙，皮膚也起了變化，例如鼻和頰發青紫色、口角皸裂糜爛、口腔黏膜和

舌發生潰瘍等。

現在已廣泛採用維生素B₁、B₂治療某些皮膚病，特別是濕疹、神經性皮炎及頭髮脫落等疾病。

維生素PP（又名菸鹼酸）也屬於B族。食物中如果缺乏這種維生素，可以引起癩皮病和嚴重的神經系統、消化器及皮膚的機能紊亂。使用這種維生素治療若干種皮膚病，尤其是兼有發癢及不耐日光照射的病症，效果是很大的。

維生素C缺乏或含量不足時，可引起壞血病，皮膚角化和色素化的機能障礙，抵抗病菌能力降低，並且容易出血。

兒童食物中沒有足夠的維生素D，可使其發生佝僂病和其他妨碍健康的疾病。使用維生素D，可以治愈燒傷等疾病。蘇聯學者已經發現用維生素D治療皮膚結核病，有優良的效果。

維生素E，主要存在於穀粒的胚芽中，最近才開始廣泛使用。對於一系列神經系統病、肌肉病以及幾種皮膚病，都表現有優良的作用。

攝取食物，應有一定的間隔時間，要仔細咀嚼，因此必須保持牙齒的完整。齲齒是各種病菌隱藏的場所，可能成爲各種器官發生疾病的傳染源。皮膚與消化器間正常的相互關係是通過中樞

神經系統而實現的。這些機能被破壞，及消化機能紊亂時，胃腸中有毒物質侵入血液中，常可以引起皮膚病。

我們遇到有些人，對於某些食物(例如乾酪、蝦、魚、草莓等)有過敏現象，攝取這些食物時，可以引起皮膚病。

生殖器疾病也可能成爲皮膚病原因之一。因此有許多病人把生殖器疾病適當治療後皮膚病也獲得進步或完全痊愈。關於生殖器病與皮膚病的相互關係，奧·那·巴得維沙茨卡婭院士曾報告一個典型病例：有一婦女患生殖器病及慢性濕疹。當生殖器病治愈時，濕疹亦隨之而愈。

皮膚狀態與一切其他臟器，如肝臟等也有密切的關係。

有些人不能耐受某些藥物如氨苯磺胺、磺胺嘧啶、碘、溴等。服用這些藥物時，出現皮膚病。

皮膚直接受到外界環境的影響時，例如受了寒、熱、機械因素、各種光線等影響，有時也會發生皮膚病。

微生物如化膿性病原菌、黴菌以及昆蟲——寄生蟲，例如疥蟲，也是皮膚病的病原。

皮膚發疹也是某些傳染病如猩紅熱、麻疹、天