

Hair Surgery & Medicine

日本医学脱毛学会雑誌

The Journal of Japan Society of
Hair Surgery & Medicine

November 1997

Volume 4

Number 2

14

IME

Contributes Medical Innovation

IME HR-5000 マイルド電気凝固機

IMEの電気凝固専用機は世界中で愛用されています。

医療用具承認(01B)第1552号、アメリカFDA A445740、ヨーロッパCE申請中

永久脱毛
単純性血管腫
毛細血管拡張症



12年前の第1号機から、
2,000台を超す現用機まで
設計の変更は全く行って
それほど信頼性があり

おりません。
効果的なハイテク機です。

IME IP-18 ポケットブルイオン浸透式電気麻酔器

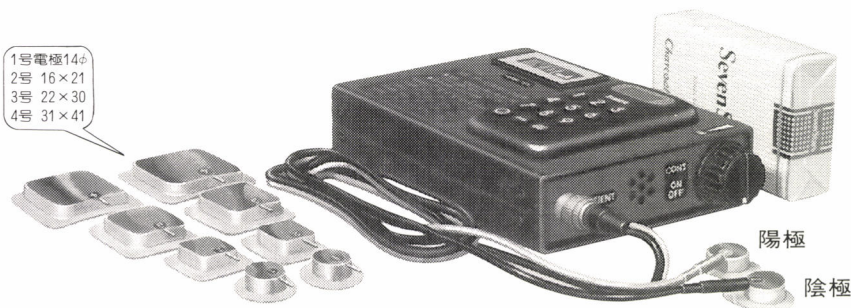
性能は最高に！価格は最低に設定いたしました！！

医療用具承認(06B)第0765号

この種の電気麻酔器は常時多用されるものではありません。
でもクリニックに1台あれば便利というものです。
コスト・パフォーマンスは。

—販売代理店にお問い合わせください—

皮膚表面麻酔
無侵襲局所麻酔
無侵襲薬液電気導入



当社では設計段階からコストの引下げに努力しました。電極は4サイズ、薬液密封型で生食水

陰極は深い麻酔深度の達成と貼付電極におけるイオン熱傷の発生を防いでいます。

発売元 **(株) カキヌマメディカル**

東京都文京区本郷3-9-3 TEL 03(3813)8485

製造元 **(株) アイ・エム・イー**

東京都中央区日本橋室町1-8-8

	巻頭言
34	家庭と両立可能なプロフェッションとしての 脱毛士 鈴木晴恵

	総説
35	最近の毛の話題 高島巖

	研究1
40	思春期における脱毛看護 岡村典子

	研究2
44	脱毛術後の皮膚水分量の比較検討 福原真理子 他

	研究3
47	患者の安楽を目的としたマット、 マクラの考案 絹川香代子 他

	コラム1
50	レーザー脱毛レポート(第1報) 小林敏男

	コラム2
54	指導から学ぶ 高橋美恵子

	コラム3 脱毛術に役立つ皮膚科最新情報-2
56	毛と男性ホルモン(androgens) 松永佳世子

	教育委員会日より
59	第6回日本医学脱毛学会教育委員会報告

	認定委員会日より
59	第7回日本医学脱毛学会認定委員会報告

	学会
60	第4回中央研究会抄録

62	投稿規定
----	------

63	役員一覧・編集後記
----	-----------

	学会案内
64	第12回日本医学脱毛学会総会・ 第5回中央研究会のご案内

家庭と両立可能な

プロフェッショナルとしての脱毛士

城北病院形成外科 鈴木晴恵

昨年末に出産し、母親業の大変さと喜びを身にしみて感じています。話し掛けると笑顔を見せるようになったり、昨日まで見向きもしなかったおもちゃを飽きずに眺めるようになったりと、日々成長する我が子はずっと見ても見飽きません。でもそうこうするうちに仕事へ復帰する日がやってまいりました。産休明けより私の診療は全て予約制とし、2-3時間病院で仕事をしては1-2時間家に帰り2ヶ月の娘の世話をし、また病院へ戻り仕事をするを繰り返すことにしましたが、家人やスタッフの協力のもと、まずは順調に滑り出しています。生後1ヵ月で東京での当学会へ出掛けた娘は3ヵ月でアメリカの学会へも出掛ける予定です。

仕事をもつ女性が多くなったとはいえ、女性は定年まで一生休みなく働くことがあたり前とされる男性に対し、結婚や出産などを機会に休職や退職をしたり、仕事の内容や形態を変えることが多いです。このことは女性にとって不利なことと考える方もあるでしょうが、私は女性はずまざまなライフスタイルの中から選択できる自由があり幸せだと思います。うまくバランスをとれば子供を育てる幸せも、仕事をもつ充足感も両方味わうことができます。しかし、それには仕事時間がある程度自分でコントロールでき、なおかつ自分が有意義に感じることでできる職業があることが必要です。

当学会会員は殆どが脱毛士または脱毛士を目指す女性の皆様です。なんてすばらしい選択をされたのでしょうか。プロとして日々、脱毛の仕事に携わることの充実感はすでに十分感じられているでしょうし、ここ数年間の研究会や機関誌の発展に代表される目覚ましい学術的な進歩は各々の会員の努力の結果として誇りに思われて良いと思います。また、皆様が身に付けられた脱毛士としての技術や知識は出産や育児などで一時的に職場を離れても、復帰後のしばらくの訓練でまたプロとして通用します。一日に数時間だけ働くという形態もとれ、それでも充足感の味わえるプロフェッションです。

同じ働く女性として会員の皆様が仕事と私生活のバランスをうまくとり、その両方において充実感を感じていかれますよう祈っております。

- 多毛・性毛・無性毛・両性毛・男性毛
- 5 α -還元酵素
- 5 α -Dihydrotestosterone (5-DHT)
- 毛根幹細胞
- 男性ホルモンレセプター

表1 軟毛が硬毛にかわる時期

頭毛、まゆ毛、まつ毛……	生後1年以内
陰毛、わき毛、ほか性毛……	思春期
耳毛……	45歳

最近の毛の話題

札幌皮膚科クリニック 高島 巖

1. 多毛ということば

わが国では、“多毛症”の治療として絶縁針による単毛脱毛がひろくおこなわれ、おおくの脱毛技術者がそだっているが、主題にはいるまえに、多毛という言葉をかながえてみよう。

毛ぶかいことを多毛とよぶならわしであるが、これは正しくない。それは、毛ぶかいとは、毛がながく、ふとく、色がこくなることで、毛の数がおおくなるということではないからである。

動物でもヒトでも、生後に毛包の数は減少することはあっても増加することはない。哺乳類で生後の毛の新生のみとめられるのは、シカの類で、角のはえかわりのときに、角袋の毛が新生するのがしられているだけである。

古来ながい黒髪をだいにする日本人は、欧米語にはない“むだ毛”“ほつれ毛”“おくれ毛”などの言葉をもっているが、毛ぶかさをあらわす語は英語にもあり、superfluous hairとよばれている。

2. 毛のタイプの変遷

毛包はひとつの小宇宙をつくっているといわれる。それは、グループをつくってはえる毛包1個づつが、たがいに調和をたまちながら、それぞれ固有の周期で毛の産生をおこなっているからである。

毛周期をくりかえすうちに、胎児のときの、髄がなくて、毛小皮と毛皮質とだけからなる、ほそく、みじかく、色素にとぼしい生毛lanugo(うぶ毛)が、胎生8ヵ月、やはり髄のない、同様の性状の軟毛vellus hair(俗にこれもうぶ毛とよばれる)にはえかわってうまれてくる。生後、軟毛は、さらに部位によってことなる時期に、髄ができて、ふとく、ながく、色素にとんだ硬毛(これ以上変化しない終末の姿なので終毛terminal hairとよばれる)へと順序ただしく姿をかえてゆく(表1)。白人では、男性の体毛の90パーセントが、女性で38パーセントが硬毛化しているといわれる。黄色人種でのデータではないが、男女ともこれよりかなりすくないであろう。

成人男女の四肢の硬毛化した毛を中間毛とよぶことが提唱されたことがあるが、一般にもちいられることにはならなかった。こうしてみると、脱毛治療の対象になるのは、両性毛と中間毛であるということができる。

3. 毛とホルモン

毛周期を支配しているメカニズムはあきらかにされてはいないが、軟毛から終毛への転換が思春期に分泌開始される男性ホルモンと関係があるかどうかによって、毛は性毛と無性毛とにわけられ、性毛はまた、男女両性にみとめられる両性毛と、男性にしかみられない男性毛とにわけられている(表2)。なお、男性の血液のなかをながれている男性ホルモンはテストステロン、女性ではアンドロステンダイオンで、後者は前者にくらべて男性ホルモン作用がよい。

性腺や皮脂腺などの男性ホルモン標的組織のなかで、テストステロンが作用をあらわすとき、テストステロンは細胞にはいりこむと、5 α -還元酵素という酵素の作用をうけて、テストステロンよりも数倍作用のつよい5 α -ジヒドロテストステロン(5-DHT)に変化し、5-DHTは細胞核のタンパク、すなわちレセプター(受容体)と結合してタンパク同化作用をあらわすことが必要条件であり(図1)、性毛の硬毛化のときも同様のはずであるのに、毛根鞘や毛球の細胞にはレセプターがみつからず、毛が男性ホルモンの標的組織かどうか不明のままにのこされていた。

4. 男の毛と女の毛

1) 男性型脱毛をめぐる

女性でははっきりしないが、男性の頭毛の発毛パターンは年齢とともに変化をしめし、前頭・頭頂がはげあがってゆく。すなわち、身体の他の部の毛とはことになって、男の頭では終毛がふたたび軟毛に変化してゆく。

この現象は男性だけのことなので男性型脱毛とよばれ、思春期、すなわち性腺の分泌開始とともににはじまり、去勢者にはみられないこと、去勢者に男性ホルモンを注射すると、去勢によりいったん進行のとまった脱毛がふたたび進行しはじめることなどから、男性ホルモンがひきおこす現象であることはあきらかであるが、男性ホルモンを注射されても脱毛の進行するヒトと進行しないヒトがあり、両者のあいだで尿中の男性ホルモンの量、すなわちホルモンの産生量に差がみとめられず、脱毛の進行するヒトの家系にははげているヒトがいることから、脱毛をおこすヒトは男性ホルモンのおおいヒトではなく、毛包の男性ホルモン感受性のたかい家系のヒトであることがたしかめられていた(図2)。

表2 性ホルモンと毛

無性毛	側・後頭部、マユ毛、マツ毛、四肢の毛
	両性毛
性毛	男性毛
	前頭部の毛、ひげ、陰毛上部、耳毛、胸毛、手・足背、指・趾背の毛

図1 標的組織でのテストステロン

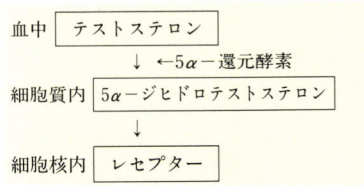


図2 去勢術とテストステロン注射と男性型脱毛との関係

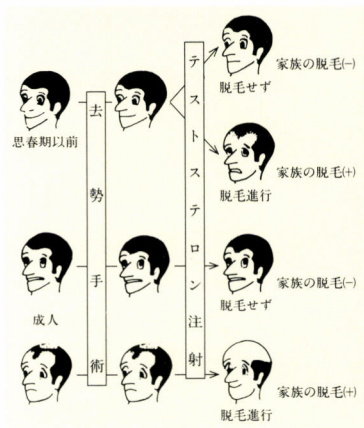
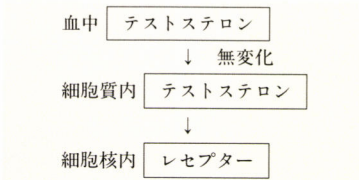


図3 両性毛での男性ホルモンレセプター



男性型脱毛は、男の毛と女の毛のちがいをあきらかにするかどうかのような実験モデルとして取り上げられ、男性ホルモン代謝の様態をあきらかにする研究がさかんにおこなわれたが、毛包の外毛根鞘や毛球部の細胞は男性ホルモンを代謝すること、代謝量は性毛の毛包でおおいこと、1個の毛包は小さくとも、その数がおおいので、男性ホルモン代謝器官として重要であることがあきらかにされたけれども、タンパク同化作用のつよい5-DHTが、どうして頭頂部の毛包では縮小、軟毛化させるのか、そのメカニズムを説明することはできず、また男の毛と女の毛のちがいをあきらかにすることもできなかった。

2) 毛包での男性ホルモンレセプター

組織化学という、組織標本の上で呈色化学反応をおこさせ、組織内の物質の存在を顕微鏡下に色わけしてみることができるといえる研究方法がある。この方法で5-DHTレセプターの所在をさがしてみると、いかにいかに、毛乳頭の細胞が染色され、のちに生化学的方法でも確認されて、毛包での男性ホルモンレセプターが、毛乳頭の繊維芽細胞にあることが確立された。

従来の常識では、活発な代謝活動をおこなうのは、細胞がビッシリつまった上皮組織とかんがえられていたので、支持組織である繊維芽細胞などにはみむきもしなかったのであるが、かんがえてみると、毛包の主要部分である毛根鞘は、毛周期で消失・再生をくりかえしている部分で、ホルモンレセプターのような重要な装置を、神様はそうに不安定なところにはおかなかったのが当然であろう。

毛包のレセプター解析がおこなわれるようになって、すべての硬毛が5-DHTによって産生されるものではなく、テストステロンを無変化のまま受容する毛包のあることが判明した(図3)。すなわち、両性毛がこれであり、5-DHT転換をおこすのは男性毛のみであることがあきらかになって、ここではじめて男の毛と女の毛との相違が明確になったのである。

睾丸性女性化症候群とよばれる。先天性の5 α -還元酵素欠損症がある。睾丸をもち、あきらかな男性でありながら、まったく完全な女性の体格をていする病気であるが、5 α -還元酵素を欠くのにちゃんと女性型陰毛がはえている理由がこれで説明可能になった。

5. 毛包幹細胞について

東京に、稲葉益巳という形成外科医がいる。稲葉氏は、わきがの治療のためにわきの下の皮膚から悪臭の原因となるアポクリン腺をかきとる手術をしたあと、毛がはえてくるときと、はえてこないときがあるのにはやくから気がついていて、アポクリン腺が毛包の皮脂腺のちかくに開口しているので、アポクリン腺を切除するためにはどうしても毛包をきずつけないわけにはいかないのである。

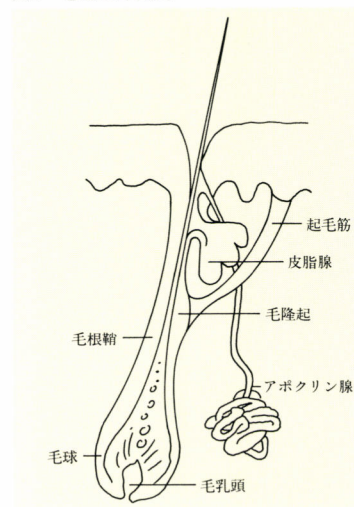
稲葉氏によると、毛がはえてくるのは、毛包を、皮脂腺を傷つけない高さで切断したときで、それより高い位置で切断して皮脂腺を傷つけてしまうと毛がはえてこない、すなわち、毛包が再生しないことを観察し、毛包は皮脂腺から再生すると結論、毛包の皮脂腺起源説を発表した。

毛は毛母細胞なしにははえるものではない。このことが頭にあるものだから、一般の注意は毛母のある毛球(bulb)、すなわち毛包の下端にばかりむけられていて、毛球のないところから毛包ができるとする、稲葉氏の皮脂腺説は荒唐無稽のものとしてかえるみる人がいなかったが、1990年代になって、毛隆起(bulge)とよばれる、毛包に起毛筋が附着する隆起した部分は、周囲の外毛根鞘細胞より少しちいさく、凹凸のおおい核をもった細胞からなることがしられていたが、休止期毛包が成長期になって延長してゆくとき、毛乳頭からの刺激をうけたこの細胞が分裂を開始してあたらしい毛根鞘をつくってゆくことがあきらかにされて、この部分が毛包のもとになる細胞、すなわち毛包幹細胞(stem cell)であるという意見が提唱されるようになった(図4)。ここにいたってはじめて稲葉説がみなおされるようになったのである。

Slow-cycling cellともよばれて、長時間にわたって細胞分裂をおこなうので、時間のかかる、特殊な研究方法によらなければ幹細胞の存在をあきらかにすることができないので、いまのところ、幹細胞が毛隆起の一部にあるのか、毛隆起の高さで、毛包をとりまいて全周にあるのか決定していない。

休止期毛包の先端が延長してつぎの時代の成長期が始まることはふるくからしられた事実であったのに、毛の産生と毛包の再生とをわけてかんがえることができなかったために稲葉説のみなおしがおくれたのであるが、形成外科では、広範熱傷のとき、頭皮を、上皮形成するのをま

図4 毛隆起の位置



ってなんどもくりかえし、うすくはいで移植に供することがあるが、とうてい毛球のふくまれる厚さでないにもかかわらず、毛の再生することがしばしば観察されていたという。

毛包幹細胞の発見によって、脱毛治療上いつも問題になっていた、永久脱毛に必要なのはblubの破壊かbulgeへの侵襲かという点に明確な解答がなされたことは、はなはだ重要なことである。

戦後50年間の医学研究の進歩にはまことに目ざましいものがあり、毛の物質代謝、ホルモン代謝の面でもおなじことであるが、とくに最近10年間の進歩はいちじるしく、従来の常識が通用しないのが現状である。ここでは、そのうちでも重要な発想の転換ともいえる、性毛のホルモン支配と、毛包幹細胞にかんする新知見について紹介した。

(この論文は、平成8年9月1日、札幌においておこなわれた日本医学脱毛学会第3回北海道東北地方研究会における特別講演の要旨である。尚、文献は省略した。)

思春期における脱毛看護

佐野クリニック 岡村典子

- 脱毛理由
- 脱毛の現状
- 脱毛看護

1. はじめに

最近脱毛をやっていく中で、知識、技術はもちろんのこと、脱毛看護の重要性を強く感じます。男女を問わず10代半ばから20代前半の、いわゆる思春期中期から後期にかけての患者さんが主です。脱毛したい理由は個々様々なものの、毛に対する異常なまでの嫌悪感、多様化した社会の中で毛に悩む若者たちの多いことに驚かされます。

そこで当院に来院されている思春期患者さんの悩みを中心に、心理面での脱毛看護を考えてみたいと思います。

2. 脱毛理由

- ・毛深いのでいじめにあっている。
 - ・毛深いことを気にして、学校に行けなくなった。
 - ・だんだん毛深くなり、このままでは猿みたいになるのではないだろうか。
 - ・足や腕、腋窩の毛は気にならないが、体幹毛が気になる。
 - ・髪の毛以外の毛、全てをなくしたい。
 - ・毛のことを考えると夜も眠れなくて、死にたいと思ったことがある。
 - ・子供が、毛深いのが原因で以前いじめにあっていた。プールの時期になり、また学校に行けなくなるのではないか。
 - ・雑誌やテレビで見る人たちは、皆スベスベの肌をしている。それに比べて、自分は異常ではないだろうか。
- ……などが脱毛したい理由として挙げられます。

毛に対する思いが皮膚トラブルだけでなく、本人の心理を大きくゆさぶり、実生活までにも影響を及ぼしていると言っても過言ではありません。

3. 脱毛の現状

当院における、思春期患者さんの脱毛の現状をあげてみました。

1) 思春期患者さんのテスト脱毛時、気をつけていることとして

- ・テスト脱毛来院の際、保護者の方と共に来てもらいます。(それは電話予約の際、事前に言っておきます。)
- ・本人、家族の話(発言)をなるべくしてもらおうよう心掛けます。
- ・ある程度悩み、理由を聞いた後、永久脱毛について説明をします。
- ・思春期にはホルモンの分泌量が増加し、皮膚の種々の変化を起し、一時的に毛深くなることを説明します。
- ・まだ成長過程にあるため、一定年齢過ぎてからの脱毛を勧めます。
- ・若いので、痛みに耐えることの困難なこと、ホルモンなどの関係もあり、一般の患者さんに比べ脱毛効果、料金面での差があることを説明し、

理解してもらいます。

……以上がテスト脱毛時、特に気をつけていることです。

しかしながら、親と共にわらにもすがり思いで脱毛を希望される患者さんがほとんどです。綿密なカウンセリングの後に、保護者の方の承諾のもと本脱毛に入ります。(当院では、未成年者の脱毛はトラブルを防ぐために、保護者の方の承諾がないと脱毛できないようにしています。)

2) 脱毛開始時期が15才から20才までの患者さんの統計をとってみました。

・本脱毛開始して、痛みに耐えられなく開始後2～3回くらいでやめる患者さんが30%。

・本脱毛開始後ある程度納得し、開始から半年くらいでやめる患者さんが40%。

・本脱毛開始して1～4年くらいかけ、本人の成長と共にほとんど終了に近い状態までいく患者さんが30%。

……となっています。

一般の患者さんに比べ、途中でやめる患者さんは多いのですが精神面でのウェイトが大きいだけに脱毛経過の中で数回脱毛することにより、来院当初に比べ表情の変化は著しく、脱毛効果が悪いわりにはクリームはほとんどありません。

永久脱毛を開始することで、毛に拘束されていた自分が少しずつ開放され脱毛士に悩みを分かってもらうことにより、安心感を覚えるようです。

当院における思春期患者さんの脱毛の現状からみましても、心理面でのサポートの重要性を強く感じます。

4. 脱毛看護

思春期患者さんの特徴を知ったうえでの脱毛看護が重要だと思います。

1) 思春期の特徴として

身体的変化、知的発達の変化、対人関係の変化、環境的变化などが挙げられます。

思春期は自己の評価に対して非常に敏感になっています。それゆえに患者さんとのコミュニケーションにおいては評価的表現に気をつけなければいけません。

そこで発達を支える看護をもとに考えてみました。

①自己イメージを形成しているメカニズムなどについての理解が深められる様にする。

・脱毛に入る前に、術者が患者さん個人をよく理解しておくことが大切です。これはテスト脱毛時に患者さんや家族の会話の中からきめ細かな個人観察記録が必要です。

②青年の依存と独立の葛藤を理解する。

- ・一般の患者さんに比べ、脱毛効果からみるとデメリットになることでもケースバイケースで気長に、あくまでも患者さん本意の脱毛が必要です。
- ・一般の患者さんに比べ、時間と料金はかかりますが頑張れば必ず毛が減っていくことをわかってもらい、希望を持たせるようにします。
- ・家族との連絡を密に行い、本人の気持ちと家族の考えを統合し、脱毛を進めていくことが大切です。

③評価的な発言を避け、個性やプライバシーを尊重する態度が大切です。

- ・脱毛をやっていく中で、毛で悩むのは男女、年齢を問わずたくさんの方がいることを話し、患者さんを安心させます。
- ・毛深くない患者さんに対して、「毛深くはありませんよ」といったような発言や、実際毛深くてもそれを多い、少ないというようなことはしないようにします。
- ・毛で悩み、学校に行けなくなった患者さんに対して、学校の話は避けるようにします。

④管理的、権威的態度に注意する。

- ・気持ちを少しでもわかってあげよう、知ろうとする気持ちは大切ですが、プライベートなことに無理に入りこもうとしないように心掛けます。
- ・痛みの強い患者さんに対して無理に脱毛するようなことは避け、時間をかけ小範囲ずつでも施行していくようにします。

5. おわりに

当院における脱毛の現状と、思春期の心理面での看護をとりあげてみましたが、多感な思春期の患者さんに、脱毛術を施行していくことがいかに大変なことかが分かります。

私たちはカウンセラーではありません。本人や家族からのかぎられた情報の中で、心理面を把握し、技術を提供していくわけです。思春期の開始時期が早く、しかも大人になるまでの猶予期間が延長して、大人になるのが遅い若者が増えていると言われている現代社会において、場合によっては、脱毛士とそれほど年齢差のない患者さんの心理面をサポートするということは、とても難しいことだと思います。しかし、現に若い患者さんは増えているのが現状です。そして毛で悩み、永久脱毛をすることで救われている人がたくさんいることも事実です。

一般患者さんから脱毛時、会話の中でよく耳にすることですが、思春期の時期、例えば中学生の頃から毛について、毛の処理の方法について正しい知識があったら、これほどまでに毛濃くなることはなく、皮フ

トラブルも起こさなかつただろうし、悩むことも少なかつたのでは……ということです。身体に変化が見え始める頃から、親や周りの大人たちのアドバイスや、学校の保健の授業などで教育を受けていれば、間違つた情報に影響されることなく毛があることが当たり前として、他人より毛深く、どうしても気になれば、一定年齢に達した時点で永久脱毛が、可能であることを、知ることができると考えます。

私たちは、一人でも多くの毛で悩む人々を救う為に、これからも正しい知識、高度な技術、豊かな人間性をもって脱毛出来るように、日々の努力が必要です。

参考文献

- 1) 小林敏男 絶縁針脱毛術 小林永久脱毛研究所、浜松、1992
- 2) 日本医師会雑誌 思春期医学 日本医師会、1996 第115巻、第9号
 石黒健夫 思春期の心理的発達 P1507
 久木田淳 思春期の皮膚疾患 P1506
 花田雅憲 思春期の適応障害 P1533
- 3) 河合優年 看護実践のための心理学 メディカ出版、1996
 松井惟子
 平石賢二 青年期の心理的特徴 P32～38

なお、本論文の要旨は、第3回九州・沖縄地方研究会(1996年11月22日アクロス福岡)に於いて発表した。

c o m m e n t

コギャル・マゴギャルと呼ばれる世代は、テレビ・雑誌中の特定の情報に敏感になっている。その情報を学校・バイト先などで交換しあいブームとなる。現在、ナマ足(素足に靴をはく)ブームで、ストッキングをはかないためティーン誌にもエステの広告が氾濫している。

脱毛は実費のため、未成年では料金的に無理が生ずる可能性が高い。本論文のように事前のカウンセリングを充分し、親の同意も得た上で時間・料金とも無理のない設定で施行していくことが重要と考える。

今後学会として、学生が理解できる内容でティーン誌にも脱毛の特集が組まれることを望みたい。

(加藤外科病院 加藤佳美)

思春期の患者さんに対する接し方がとても分かりやすくとまっていますと思います。10代後半から20代前半の時期は多感であり看護婦の言動がその患者さんの毛に対する悩みの深さを左右するものと思われます。

個人に合った接し方が、脱毛における看護の大切な点であり、脱毛を継続させていくためのポイントであると思います。

(大宮スキンクリニック 鈴木良恵)

脱毛術後の皮膚水分量の比較検討

ちば・美容形成外科クリニック 福原真理子, 野田宏子

キーワード

- 乾燥と水分チェック
- コンパクトで手軽
- 信頼性
- 毛の影響

1. はじめに

脱毛を施行し、毛が減ると次第に皮膚が乾燥してくることは、一般によく知られている。しかし、脱毛業務に携わっていて思うのは、使用する針や、脱毛の設定などの条件が同一であっても、乾燥肌の人と、潤いのある人とは、皮膚反応や脱毛後の肌の治り方に違いがあることである。皮膚の乾燥度と脱毛設定の関係や、脱毛効果の差の有無なども含めて調査できると良いと思った。

従来の水分量測定器は高価で、またサイズが大きく大掛かりなため、日常の脱毛業務の中で、手軽に脱毛前の水分量測定が出来ないでいた。今回、皮膚の水分量を手軽に測定できる簡易機器(スカラ株式会社製のモイスチャーチェッカー[®])を使用し、その機器の信頼度と脱毛前後の皮膚水分量について検討した。

2. 方法(使用器械)

モイスチャーチェッカー[®](図1)は、一般ユーザーが、手軽に自宅で、顔の水分チェックをすることを目的として作られた簡易機器である。サイズはW190mm×H35mm×D19mm。重さは83g。電源は単4電池2本。操作は、電源を入れるだけで、空気による自動ゼロ調整が行なわれ、速やかに測定準備完了し、手軽に皮膚の水分率の測定が出来るものである。

3. 基礎実験

測定値の信頼性を確認するため、まず同一人同一部位を50回同時測定した(図2)。

測定部位 右下腿前面 平均値38.14 中央値38.2 最頻値38.3

最小値36.8と最大値39.2では2.4%の差があり、平均値からは、1.5%以下の誤差が認められた。正確度を高めるために同一部位を5回測定し最大値・最小値をカットし、中間値3回の平均値を測定値とした。

次に毛の測定値に対する影響を調べるため、毛量の多い人の左右の右下腿前面で、測定手技を変え、10回測定した(図3)。

右側は、測定部の毛を片手でよけて、出来るかぎり皮膚に強く押しつけた状態で測定した。一方、左側は毛の上から強く押しつけたり、やや軽く押しつけたりした状態で測定した。その結果、毛の影響を出来るだけ避けた右側の方が測定した値にバラツキが少なかった。この機器は、

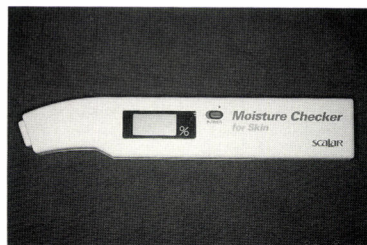


図1

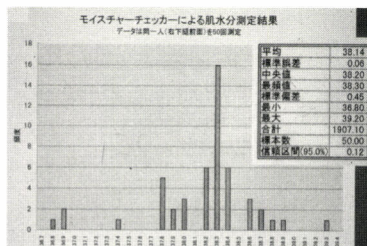


図2

右下腿前面	左下腿前面
32.7	15.4
33.7	19.2
34.3	27.7
33.3	23.1
33.9	23.7
35.9	23.2
34.6	26.5
34.7	22.6
34.1	19.3
33.6	22.9

図3

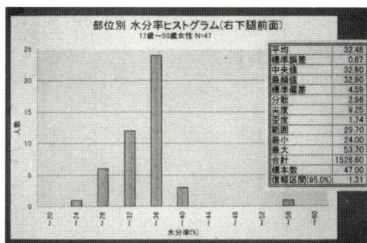


図4

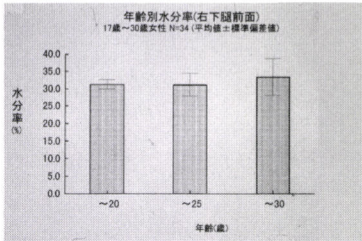


図5

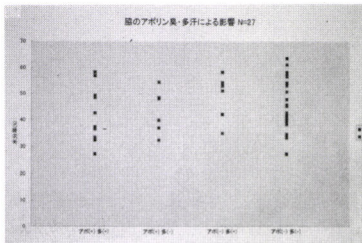


図6

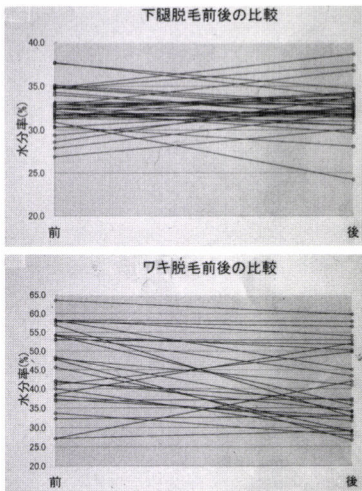


図7

空気によるゼロ調整をするため、当然に空気の影響を受ける。また、顔の潤いチェックが目的のため、毛の影響を考えていない。毛量が多い場合、皮膚と測定面の間には、多少の空間が生じ、その大きさにより測定した値のバラツキや、低下傾向が生じると考えた。

4. 結果

1) 下腿皮膚の水分率・腋窩皮膚の水分率

下腿の水分率は、24%から38%の範囲にはほとんどが入り、56%が最高値であった(図4)。平均値は33%で、年齢によつての平均値の差はあまりないが、年齢が上がると共に個人差が大きくなった(図5)。腋窩の水分率は25%~65%と大きくバラツキがある。アポクリン臭の有無による有意な影響はみられず、いずれも高い値から低い値までバラツキがみられた(図6)。しかし、多汗症のみの診断の人は、2症例のうちの1症例は、初回脱毛前で毛量が多かった為の低値と思われる。もう1症例は、12回脱毛後の人で、多汗症の改善が見られた可能性も否定出来ない。なお、多汗症の初回からの患者については追跡調査中である。

5. 下腿皮膚と腋窩皮膚の脱毛前後の水分率の変化(図7)

下腿は、脱毛前後でバラツキが大きくなった。腋窩は、3症例は脱毛後高値を示したものの他は低下傾向があり、高値を示した3症例のうち2症例は、初回と2回目の脱毛の人であるため、かえって炎症のため血液循環が良くなり、汗の発生が高まるということも考えられる。脱毛後の経時変化も、調べる必要があると思っている。

6. まとめ

モイスチャーチェッカー®は、体毛(硬毛)を出来るだけよけて皮膚と密着度が十分であれば、臨床に応用出来るのではないと思われる超小形の簡易測定器である。現在、脱毛による皮膚の乾燥の変化や、皮膚の乾燥度と脱毛設定、また、脱毛効果の差の有無等を示せるデータを収集中である。多汗症の改善の有無等を含めて、いずれ発表する予定である。

c o m m e n t

皮膚の状態を定量的に測定し研究する学問は「皮膚生理学」と呼ばれている。皮膚附属器に関しても、今後本研究のように各種器具を使用した、定量的研究がよりいっそう重要になってくるものと思われる。著者の着眼点の良さに、感銘を受けた。

(徳島皮フ科クリニック 玉田伸二)

「毛が減ると、皮膚が乾燥する……」私たちが日々、脱毛業務を行う中で度々、口にする言葉である。

その脱毛と、皮膚の乾燥との関係を、客観的な数値として表現できるモイスチャーチェッカーを使用しての実験には、大変興味をもった。

今回のデータグラフ(図3・4)では、残念ながら、はっきりとした結果が得られなかったが、現在、視点を変えた数々のデータを収集中との著者の言葉に、次回の論文報告が、大いに期待されます。

患者の皮膚状態は個々により異なる訳で、そのデータが一部でも数値で表せるようになれば、脱毛前後のカウンセリングや、脱毛中のコミュニケーションが、さらに患者の側にたったものになると思う。

この論文をきっかけに、多方面からのアイデアや、研究の発表がなされることを囑望します。

(浜松ヒフ外科クリニック 山田五月)

- マット
- マクラ
- 体位
- 患者の安楽

患者の安楽を目的としたマット、マクラの考案

松股医院形成・美容外科 絹川香代子, 村上典子, 藤木弓子, 柿澤穂, 木村やえこ

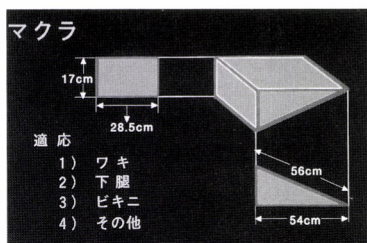


図1 マクラ

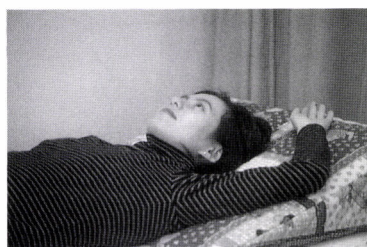


写真1 マクラを使用した腋窩の脱毛体位



写真2 マクラを使用したビキニラインの脱毛体位



写真3 マクラを使用したビキニラインの脱毛体位

1. はじめに

当院に通院している脱毛患者の中で、同一体位を1時間以上とっている患者の割合は5割以上である。

これまで、同一体位による苦痛を軽減するために、小枕等を使用して患者の安楽をはかってきたが、それでも腋窩脱毛時には上肢挙上による手指のシビレや上肢のたるさを訴えることがある。また、最も多い仰臥位でも、長時間に及べば背部痛や腰痛を訴えることがある。

このような場合、枕を重ねるなどして対処していても、長時間になるとズレが出てきて、始めは好ましい体位であっても徐々に苦痛が出現してくる。そこで、脱毛の疼痛以外の身体的苦痛を少しでも緩和でき、リラックスした状態で脱毛を受けられるようにできないものかと考え、以下のようなマットとマクラを考案した。

これらを使用した結果について検討したので、報告する。

2. 方法

1) マクラ

スポンジを階段状に重ね、自然な斜面を作るため段差の部分に薄いスポンジを一枚あてる。これを覆う布には、肌ざわりの良いキルティングを使用した(図1)。

適応：腋窩、下腿、ビキニライン(写真1、2、3、4)

2) マット

スポンジの上に綿花を乗せ、キュブラ生地にてカバーする。それを一列に4つ並べて、マクラと同様キルティング布で覆った(図2)。

適応：仰臥位、腹臥位(写真5、6)

3. 結果

肌ざわり、硬さ、幅と長さ、安定感、腰痛などの苦痛の有無、色・柄の印象、その他の項目で、患者にアンケート調査を行った結果、ほとんどの患者から良い感想をいただくことができた。

具体的には、

- ・腹臥位の時、ふわふわして楽だった。
- ・マットの幅がちょうど良く、腹臥位の時マットから腕が出て、肩の高さより腕が下がり楽だった。

- ・マット、マクラの併用で自然なラインができ、違和感がなかった。
 - ・腰が浮かずに楽だった。
 - ・腋窩脱毛時に長時間上肢を挙上していても、シビレやだるさがなかった。
- などの感想が多かった。

一方、改善点に関して、

- ・体位変換時に、マクラがずれることがある。
 - ・腹臥位での下腿後面脱毛時に、下腿下にマット、マクラを重ねて使用した場合、胸の圧迫感があった。
 - ・上肢の脱毛時に、マットから上肢がはみだしてしまう。
- などが、患者と脱毛施術者から指摘された。

4. 考察

脱毛時の体位の安楽を目的として、マットとマクラを考案した。実際に患者に使用してみて、反応は全体的に好評であった。特に腋窩の脱毛、腹臥位での脱毛時に楽であるという意見が多かった。

これまで長時間同一体位でいられず、少しずつ身体をずらしていた患者から「眠ってしまいそうだった」という感想をいただいたのは、印象的であった。

マクラに関しては、上肢や下肢が宙に浮かず密着するため、マットに関しては、ウエストを膨らんだ部分で支持するため浮くことがなく、シビレやだるさ等が出現しないのだと考えられる。また、対極板が身体に密着することで、脱毛効果にも良い影響を与えることが予測される。

一方、改善点に関する意見への対応として、マクラのズレに対しては、側面にマジックテープを装着して改善をはかった。腹臥位での下肢脱毛における胸部圧迫感に対しては、クッション、マクラのいずれかを選択することで改善された。上肢の脱毛に対しては、より幅の広いマットを作成するなどの対応を考えている。

その他の部位に関しても、今後さらに研究を重ねたいと考えている。

今回の研究により、患者との会話が増え、コミュニケーションをさらに深めることができた。また、実際に苦痛が軽減できたことで、スタッフに対する信頼感が深まったように思う。少なくとも、緊張して来院する患者の心と身体をホッとリラックスさせる一つの要因になったことを実感している。

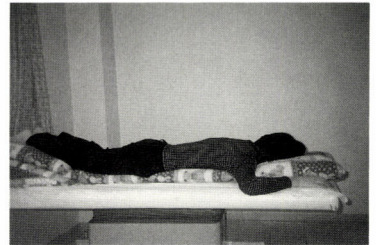


写真4 マクラ、マットを使用した下腿の脱毛体位

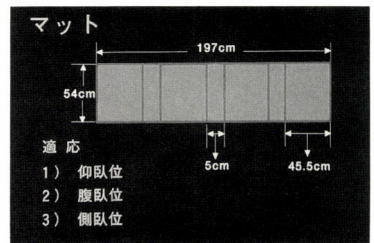


図2 マット



写真5 マクラ、マットを使用した仰臥位

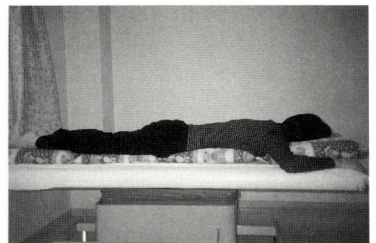


写真6 マットを使用した腹臥位

5. まとめ

今回、脱毛中の患者の安楽を目的としてマット、マクラを考案、使用し、良好な結果を得ることができた。

そのきっかけとなったのは、腋窩の脱毛時に上肢のシビレや倦怠感を訴える患者がいることだった。

今後も患者の一つ一つの意見に耳を傾け、問題点を取り上げて解決することで、より良い技術はもとより、より良い環境を提供できるよう、スタッフ一同つねに気配り、目配り、心配りのアンテナを張っていきたいと思う。

c o m m e n t

九州の地方会で、直接マットとマクラを見せていただく機会がありました。とても工夫がこらしてあり、毎日の脱毛業務に流されず、より快適な脱毛をめざしている姿勢に感心しました。確かに、腋窩の脱毛時や伏臥位にマットがあると楽だと思います。

当院でも、小型の枕をいくつか用意し、組み合わせて、なるべく無理がない姿勢になる様工夫しています。しかし、大きなマットは作る手間と時間がとれず(?)現在実行せずにきている次第です。

(ごきそ皮膚科クリニック 蒲澤ゆき)

脱毛は、長時間、同一姿勢による苦痛、そして脱毛時の多少の疼痛を伴うため、それらを緩和する、貴院の研究した、マット・マクラのサイズや品質は、とても参考になった。

患者に脱毛を継続してもらうためにも、脱毛時にとりうる、あらゆる体位を考え、その体位を安楽に保持でき、なおかつ術者にとっても、使用に耐えうる各種のマット・マクラの考案が必要だと思う。

(メグミクリニック 田中チカ)

レーザー脱毛レポート(第1報)

浜松ヒフ外科クリニック 小林敏男

- レーザー脱毛
- アレキサンドライトレーザー
- エピライト
- ルビーレーザー
- ヤグレーザー

今年2月、日本医学脱毛学会中央研究会で「レーザー脱毛術の現状と将来」につきシンポジウムが行われた。レーザー脱毛は、1~2年前より主にアメリカの会社でレーザー機器が製造され、白人の毛に対して行われ始めたが、現時点では、医学会レベルでの長期経過報告はない。日本人はじめ黄色人種のレーザー脱毛報告もない。本誌にてレーザー脱毛の現状と進歩につき、順次、報告する。

今回は、各種レーザー機器ならびに類似機器による、1回照射脱毛後3カ月までの経過を主に報告する。

1. アレキサンドライトレーザー

波長755nm、パルス幅20msec、エネルギー密度1cm²あたり15J、スポットサイズ10mm、照射スポットをだぶらせながら連続照射(1秒につき1ショット)。

図1 術部は日本人男性大腿部。左、中、右、3カ所とも術前に生えていた毛は各々、約100本。

図1-A 左-アレキサンドライト照射後10日、照射前に剃毛した。

中-L2810絶縁針脱毛(出力7.5、タイマー1/2秒)後7日。

右-L2010絶縁針脱毛(出力7.5、タイマー1/2秒)後7日。

脱毛数は各々、約100本。

図1-B 約1カ月後、3カ所とも発毛はない。

図1-C 約2カ月後

左-アレキサンドライト部の発毛数35本。

中-L2810部の発毛数6本。

右-L2010部の発毛数5本。

図1-D 約3カ月後

左-アレキサンドライト部の発毛数52本。

中-L2810部の発毛数11本。

右-L2010部の発毛数8本。

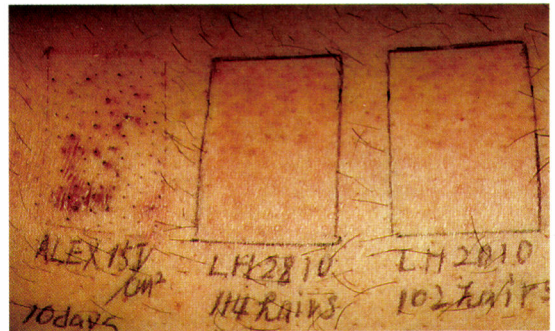


図1-A

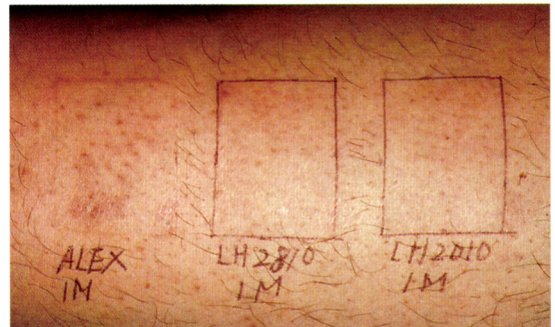


図1-B

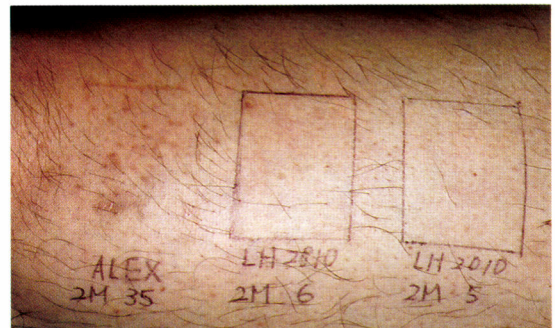


図1-C

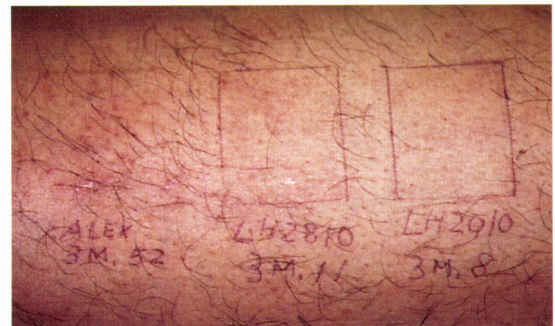


図1-D

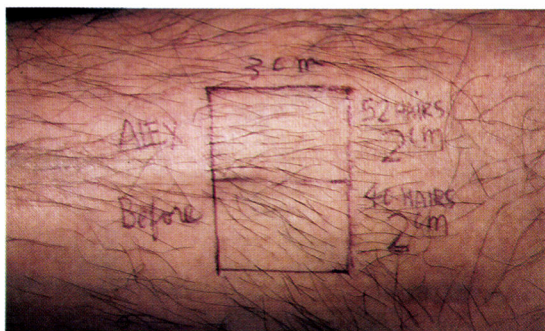


図2-A

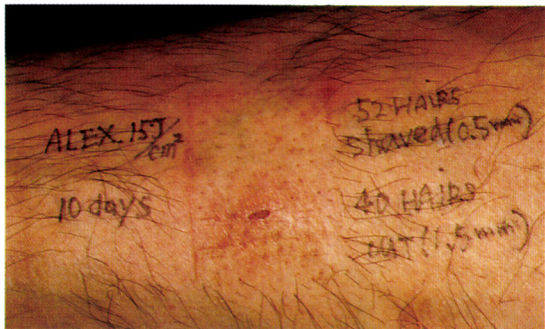


図2-B



図2-C

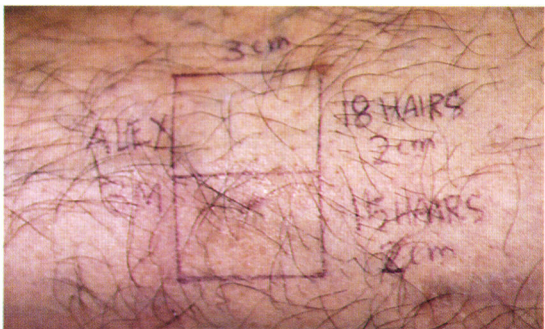


図2-D

寸評： この症例では、術後3カ月の経過で、アレキサンドライトレーザー照射部の毛の発毛率(不完全照射により再生した毛と、新たに成長期になり皮膚面に出てきた毛の合計を、脱毛前に生えていた毛の数で割った数値)は約50%、またL2810、L2010による絶縁針脱毛では約10%であった。L2010による脱毛では、毛乳頭を含む下部毛包の電氣的破壊は少ないと考えられるが、それでも発毛率が少ないことは、この症例においては、毛の再生中枢が中部毛包である可能性を推測させる(注：この点については現在、多くの症例の結果を集計して、調査中である)。

図2 術部は日本人男性下肢。

図2-A アレキサンドライトレーザー照射前。

上半分の毛数52本、下半分の毛数40本。

図2-B 照射10日後。照射直前に上半分は平均0.5mmに剃毛し、下半分は平均1.5mmに挟みで毛を切った。

皮膚反応は毛が長かった下半分の方が強い。

図2-C 照射1カ月後。発毛はみられないが、下半分の一部が軽度癢痕化している。

図2-D 照射3カ月後。発毛数は上18本、下15本。3カ月後の発毛率は上下の有意差はなく、平均36%。

寸評： 日本人の平均的男性の黄色皮膚に対するアレキサンドライトレーザー照射は術後、色素沈着はじめ、今回の照射条件では、皮膚トラブルの発生が心配である。

2. ルビーレーザー

波長694nm、パルス幅 3 msec、エネルギー密度1cm²あたり21J、スポットサイズ5mm正方形。

図3 術部は日本人男性大腿部。左、中、右とも術前に生えていた毛は、各々、約70本であった。

図3-A 左-LH3010絶縁針脱毛(出力7、タイマー1/4秒)後、1カ月。なお、LHとは断面が半円状の針。中-L3010絶縁針脱毛(出力7、タイマー1/4秒)後、1カ月。

右-ルビーレーザー照射後1カ月。照射直前に剃毛した。

3カ所とも数本の発毛が認められる。

図3-B 左-LH3010絶縁針脱毛後3カ月。発毛数9本。中-L3010絶縁針脱毛後3カ月。発毛数4本。右-ルビーレーザー照射後3カ月。発毛数43本。

寸評： この症状においては、ルビーレーザーの発毛率は約60%であり、1回照射後3カ月の比較ではアレキサンドライトレーザーの方が発毛率においては低かった。また、L(H)3010絶縁針脱毛においては、術者が脱毛指導士でもあり、3カ月での発毛率は、きわめて低かった。

3. ヤグレーザー

剃毛後、毛孔をカーボンワックスで染色後、QスイッチNd：ヤグレーザーを照射する

図4-A ヤグレーザー照射後1カ月。発毛は認められない。なお、術部は男性前腕部で毛は比較的細く、軟毛も多く、術前に生えていた毛を数えることは不可能であった。

図4-B ヤグレーザー照射後3カ月。周辺皮膚の毛と比較し、ほとんど変わらぬ程、発毛が認められた。

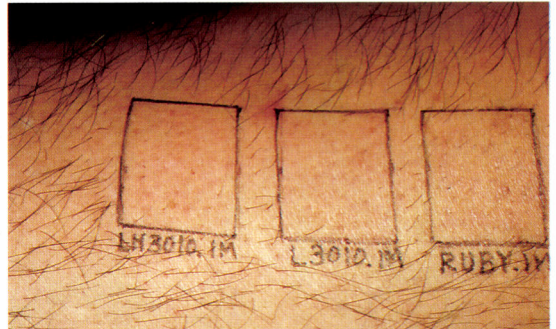


図3-A

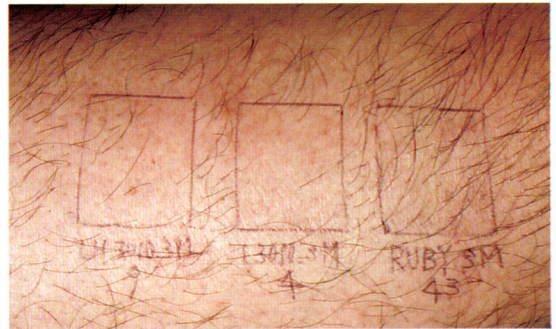


図3-B

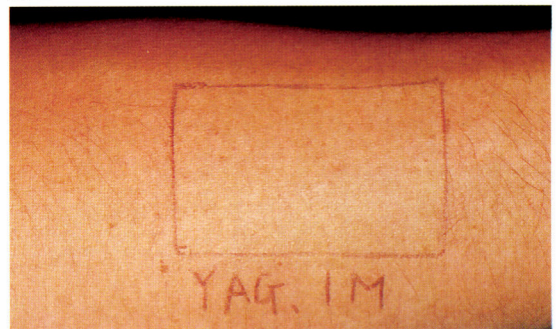


図4-A

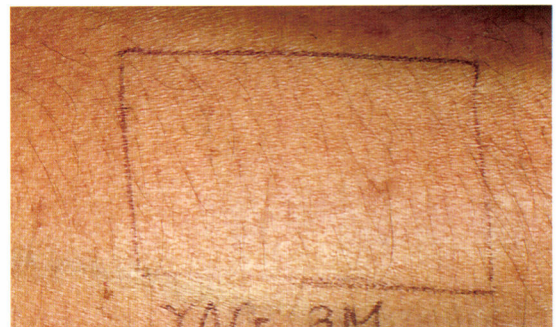


図4-B

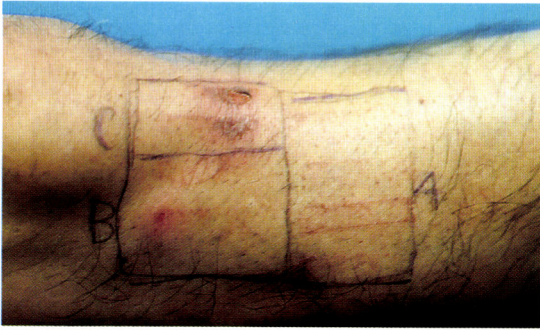


図5-A



図5-B

4. フォートデルムVL

フラッシュランプの光を光学バンドパスフィルターを通して波長590nm以上の光線が発生する装置。パルス幅3.2msec。エネルギー密度 1cm^2 あたり30J。スポットサイズ30mm×8mmの長方形。なお、エピライトはスポットサイズがさらに大きい。

図5-A フォートデルムVL照射後、3日目。

術部は男性下肢。A(右側)は剃毛後、照射。BおよびCは毛を伸ばしたまま照射。AおよびCは30J、Cは40Jを照射。Cの箇所の皮膚反応が強い。

図5-B フォートデルムVL照射後、4カ月。(なお、3

カ月の時点での撮影はフィルムミスにて映像できなかった。)Aの範囲がB・Cに比べ、多少発毛が少ないようであるが、周辺皮膚の毛に比し、毛が減少しているか否か、不明である。なお、フォートデルム照射後は2カ月間はほぼ全く発毛なく、その後、徐々に発毛がみられた。

結語： 黄色皮膚を持つ日本人男性の下肢ないし前

腕の毛に対して各種レーザー脱毛を試みた。1回照射後、3、4カ月後の結果は機種により差がみられた。アレキサンドライトレーザーが比較的発毛率が低く、36～50%であったが、ただし色素沈着や瘢痕を残した。

今後は、皮膚色のより白い女性の毛に対するレーザー脱毛の臨床結果に期待したい。

また、黄色人種に対するレーザー脱毛のため、より改良されたレーザーの開発を期待したい。

指導から学ぶ

認定指導士 高橋美恵子

キーワード

- 指導者とは？
- 知るから分かるへ
- 脱毛技術指導者の役割

1. 指導者は何をする人？

看護婦になって2年目、外科病棟で“臨床指導者”を経験した。実習に来る学生の指導を担当するのである。多くの学生とかかわった中で印象深いグループがある。4名の学生のうち1名は、毎日記録を提出し、指導者のアドバイスを受けていた。更にその記録の内容が素晴らしい。受け持ち患者を的確にとらえ、その都度看護計画を修正し実践していた。が、残りの3名はというと、2週間の実習期間中一度も記録を提出することはなかった。実習最終日に見た記録は、お粗末なもので、『やっぱりこんなものか。私があんなに言ったのに。』という感情が生じた。私は学生の顔を見る度に、「記録を見ますから提出してくださいね。」と言い続けていたのである。最終カンファレンスで、「指導者が恐くて、わからないともできないとも言えなかった。いつも忙しそうで声もかけられなかった。」と泣き出してしまった。落ち込んでいた私に、先輩指導者が言った。「私は学生の時実習は嫌いだった。だから今は、学生が実習に休まず来ることだけでも合格点をあげたいと思っているのよ」。今考えると、『私は指導者なのだから学生を指導しなければいけない』という気負いや、『学生の学ぶ姿勢はこうあるべき』という枠の中にいて私自身も大変辛かった。学生が何に悩んでいるのか、どこでつまづいているのか、一緒に考えてみようなどとは思えなかった。学生は実習中生き生き楽しんでいるだろうかと配慮する余裕は全く無かったのである。あの時の3名の学生にとって外科病棟の実習がどんなに辛かっただろうと考えると、申し訳ない思いでいっぱいになる。

『指導者とは何をしたらいいのだろうか。』そんな疑問を持ったのである。

2. 知るから分かるへ

大変興味深い文章があったので抜粋する。

「死ね」と言わなくなった子供

近ごろ、小学生の友達同士の間で、「死ね」とか「消え失せろ」とか「殺せ」とかいうようなドギツイ言葉が多用されているという。ファミコン用語だからあまり気にすることはないという人もいるかもしれないが、やはり「死ね」、「殺せ」というような言葉が日常会話で使われていることを看過するわけにはいかない。A君もこれらの言葉を多用していた。親が何度言い聞かせても言うことを聞かなかった。そんな折、このA君の家庭で、祖母が病気で亡くなるという出来事があった。父親はA君を祖母

の臨終に立ち合わせるのみならず、通夜、葬儀のいっさいにA君を一家の長男として立ち合わせ、役割を持たせることに努めた。そのあとのことである。A君は決して「死ね」という言葉は使わなくなったという。

この場合も、父親とか教師が厳格な叱正や強い権威でもってA君に「死ね」という言葉を発することを禁止していたとしても、実はそれはA君自身の判断でもってそのような用語を禁止したのではないのであるから、A君の行動は身についたものというわけではない。強制されたものである。あくまで自分の判断でもって「死ね」というような言葉を使うべきではないという判断をしたのである。その判断材料は、彼自身の肉親の死と対決するという体験から得たのであり、自ら作った価値判断の「モノサシ」を持つことができたのである。そのことに本質的な意味が生じる。

以上である。脱毛技術指導に置き換えてみる。指導者が、「右手の力を抜いて針を挿入してくださいね。」と言い、受講生が、「はい」と言って針を挿入する。明らかに皮膚が凹んでいる場合、受講生がわかったと判断はできない。右手の力を抜くことは知っているが分かってはいない。分かるということは行動が変わることである。多くの脱毛実技講習を経験させていただけで、受講生と共に私自身も分かる体験を重ねることが重要なのだと感ずるのである。

3. 脱毛技術指導者の役割

受講生に脱毛技術指導を行うとき、右手の型、左手の型などの基本も重要なことであるが、受講生が脱毛看護をどうとらえ、どう変わっていくのかという過程に興味を持った。その過程が一人一人違うことに気付けた。

脱毛技術指導における最終目標は、新人が自立して脱毛看護（技術面のケアと精神面のケア）の展開ができることであろう。脱毛技術指導者の役割は、“新人(受講生)が、多毛で悩む人のケアに興味を持ち、積極的に学んでゆく姿勢を可能な限り引き出しサポートすること”と考える。このような姿勢で外科病棟でも指導が行えていたら、学生が泣くことはなかっただろう。私自身も楽しく指導にかかわれたのではないだろうか。

脱毛実技講習を受講した人が、脱毛看護の楽しさや奥の深さ、脱毛技術指導の面白さを語っている姿を見るのが、最高に幸を感じる瞬間である。

引用文献：鈴木正幸編 看護のための教育学「知る」から「分かる」への教育 第1版 メヂカルフレンド社

毛と男性ホルモン(androgens)

藤田保健衛生大学医学部皮膚科学教室 松永佳世子

キーワード

- 脱毛症
- 男性ホルモン
- 5α-還元酵素
- ホルモン受容体
- 毛
- 脱毛術

1. はじめに

人間の体毛と性ホルモンの関係は体の部位によりさまざまです。例えば、前頭部や頭頂の毛は、男性型脱毛(male pattern baldness)にみられるように男性ホルモンによって萎縮します。これに対して、髭毛や胸毛は成人男子にのみみられるように、明らかに男性ホルモンによって発育が促進されます。また、眉毛や大部分の頭髮は男女による差がなく、性ホルモンによって影響されません。これらの毛と男性ホルモンはどのような関係があるのでしょうか。

2. 男性ホルモン

男性ホルモンは皮膚に重要な作用をしています。この男性ホルモンは性腺(男性：睾丸、女性：卵巣)と副腎(腎臓の上にある内分泌腺)から分泌されます。男性ホルモンはコレステロールを出発物質として生成されるステロイドホルモンの1つです。男性ホルモンの中で主な活性作用を有するテストステロンは男性では睾丸より直接分泌されますが、女性では血中テストステロンの30-40%だけが直接分泌され、残りは卵巣あるいは副腎から分泌されたアンドロステンダイオンから、肝臓、皮膚、血中など末梢で代謝されて生じます(図)。

3. 男性ホルモンの標的臓器と疾患

男性ホルモンが作用する臓器(標的臓器)として1) 皮脂腺、2) 特定の毛、3) アポクリン腺が知られています。また、関係する疾患として1) 尋常性痤瘡(acne vulgaris)、2) 化膿性汗腺炎、3) 男性型脱毛症がよく知られています。

4. テストステロンと5α-ダイハイドロテストステロン

男性ホルモンの中で最も強力な作用を持つのは、テストステロンと5α-ダイハイドロテストステロン(DHT)です。血中の主な男性ホルモンであるテストステロンは、標的臓器の種類によって、テストステロンそのままの形で男性ホルモン受容体と結合する場合と、5α-還元酵素によりDHTに代謝されてから受容体と結合する場合があります。

この5α-還元酵素は乳児期でも体幹・四肢に比べて、会陰組織(包皮、陰囊、大陰唇、陰核)に多く存在し、成人では痤瘡領域、本態性(原因不明の)多

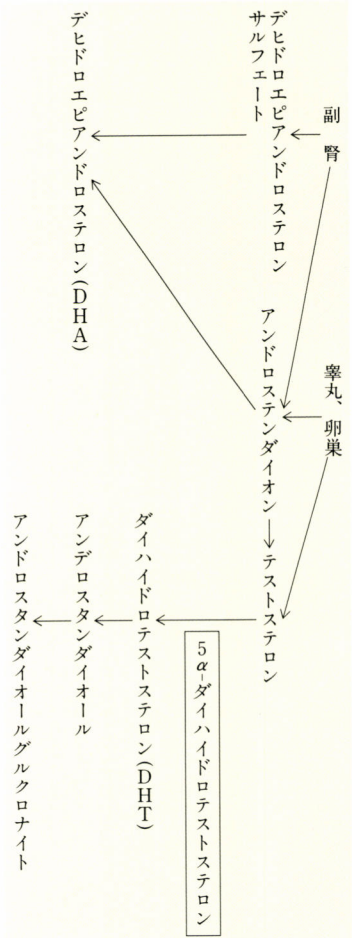


図 性腺、副腎から分泌される男性ホルモンと皮脂腺で産生される男性ホルモン(高安より)

表 男性ホルモン不応症の特徴(高安より引用)

項目	睾丸性 女性化 症	不完全男性仮性 半陰陽I型(受容 体部分欠損)	不完全男性仮性 半陰陽II型(5 α - 還元酵素欠損)
腋毛、恥毛	—	正常	正常
ざそう	—	—	+(軽症)
男性型脱毛	—	—	—
ひげ、胸毛	—	—	—

毛症の女性の毛深い部位に多く存在しています。この酵素の活性は皮脂腺とアポクリン腺で特に高いことが証明されています。

テストステロンに依存性、つまり5 α -還元酵素を必要としない二次性徴は恥毛、腋毛、筋肉の発育、声変わりです。一方、髭、前頭部毛、体毛、前立腺成長などは5 α -還元酵素を必要とするDHT依存性と考えられています。

5. 疾患と男性ホルモン

まず、男性ホルモンが男性として十分に分泌されているにもかかわらず、男性化徴候が十分に現われない男性ホルモン不応症というきわめて稀な疾患を紹介します。男性ホルモン不応症には現在3つの疾患がわかっています(表)。いずれも性染色体はXY、睾丸は腹腔内または鼠径部にあります。出生時には外性器の男性型分化が不十分なため通常女性として扱われます。睾丸性女性化症の完全型が最も不応症の程度が著明で、思春期の乳房の発達は良好ですが、外陰部の発達は不良です。この疾患では男性ホルモン受容体が完全欠損していることが証明されています。第二の家族性不完全男性仮性半陰陽I型は受容体が部分的に欠損しており、第三の家族性不完全男性仮性半陰陽II型では5 α -還元酵素が欠損しています。以上のような疾患は、受容体、5 α -還元酵素の作用部位を決定する手がかりにもなっています。つまり、男性型脱毛や髭、胸毛は受容体と5 α -還元酵素両者を必要としますが、正常な脂腺の発達に受容体は不可欠ですが、5 α -還元酵素は必ずしも必要でないことが推測できます。

多毛症は、正常女性で終毛がみられない部位、例えば顔面、胸、大腿伸側などの体毛の発育が男性ホルモンによって促進され、太い過剰の発毛をみる状態と定義されています。原因としては1)男性ホルモンの産生過剰、2)末梢組織、とくに毛包脂腺系の男性ホルモンの感受性の亢進の2つに分けて考えられています。男性ホルモンを過剰に産生する臓器によって卵巢性、副腎性、特発性(卵巢、副腎いずれともわからないもの)の3種に分けられています。

6. 脱毛術を行う前に

私たちは、患者さん自身が多毛症と考えている人たちの悩みをとってあげることを目的に、脱毛術を施行しています。施術の有効性の予測を

正しく行うためには、前述した内分泌異常を伴う多毛症の患者さんたちを正しくスクリーニングする必要があります。生理不順、多毛部位の把握、その他の二次性徴の確認を行い、疑問のある場合は、婦人科に依頼して精査をお願いし、脱毛術の効果が通常の人より劣ることを説明し、必ずテスト脱毛を行い、脱毛術をスタートすることが肝要です。

参考文献

高安進：第二性徴としての毛-アンドロゲン受容体としての毛包脂腺系-、毛の医学、小堀辰治監、文光堂、東京、1987、173-187

第6回教育委員会報告

- 日時——1997(平成9)年2月3日
- 場所——津田ホール

ちば・美容形成外科クリニック 福原真理子

第7回 日本医学脱毛学会
認定委員会報告

- 日時——1997(平成9)年6月22日
- 場所——浜松ヒフ外科クリニック
- 出席者——大橋弘子, 塩谷満寿美, 水谷智子, 和田順子

第4回中央研究会2日目、第6回教育委員会が開催されました。30名の院内指導士が参加し、事前のアンケートにもとづき話し合いが進められました。

1. 議題

- 1) 次回教育委員会の開催時期
- 2) 次回教育委員会の世話人係の決定
- 3) 脱毛技術の向上について

2. 議事内容

1) 開催時期

- ・次回中央研究会当日

2) 世話係

- ・九州・沖縄地区より1名(佐野クリニック:鎌田須賀さん)
- ・関東地区より1名(横浜ベイククリニック:須田喜代弥さん)

3) 脱毛技術の向上について

- 1 脱毛士に対して技術面でのチェックを定期的に行なっているか?

YES——7施設 NO——20施設

- ・医師、認定脱毛士、院内指導士が定期的に、又は減毛程度や患者の訴え、脱毛本数が極端に多くなった場合等に、基本技術に基づいてチェックをおこなっている。

2 技術向上のため取り組んでいること

- ・院内の勉強会、シートカンファレンス、ミーティング
- ・脱毛士同士で、脱毛を行ない悪い点等を繰り返し指導する
- ・脱毛士の指定制度を導入することにより、脱毛士自身が、それぞれのPt個々の減毛チェックを定期的に行なうことにより、技術結果がはっきり現れてくる。

3 脱毛士に全ての部位の脱毛を任せるのは、いつの段階からか?

前期研修終了後 : 1施設

後期研修終了後 : 6施設

認定脱毛士取得後 : 6施設

決まっていない : 17施設

- ・前期研修終了後で全ての部位を任せるのは、人数的問題で仕方なく行なっている。
- ・決まっていない理由は、脱毛技術に個人差があるからで、脱毛を任せる時期は、医師や指導士がそれぞれの方法で決めている。
- ・脱毛士の人数が少ない場合は、認定脱毛士の資格取得前でも任せている。

4 トラブル発生時の具体策

- ・医師の診察を受ける。
- ・トラブルを起した脱毛士に直接トラブルの箇所を見せて原因を考える。
- ・トラブルを全員の問題としてとらえ、意見交換し、未然防止の徹底を図る。
- ・個人的に多い場合は、本人に指導する。
- ・技術面でのトラブルは、指導士がチェックし脱毛士に認識してもらう。

②

1. 日本医学脱毛学会認定脱毛士資格審査報告

- 申請者23名中 合格者19名 保留2名 不合格者2名
- 更新者3名

(合格者19名)

- | | |
|-------|--------------|
| 岡田 直美 | やんべ皮フ科クリニック |
| 中西 裕子 | 渋谷ビューティクリニック |
| 安田百合子 | 渋谷ビューティクリニック |
| 松本めぐみ | 東京整形浜口クリニック |
| 島田 和子 | マリ皮フ科クリニック |
| 上原 裕子 | マリ皮フ科クリニック |
| 伊藤 恵世 | 浜松ヒフ外科クリニック |
| 西村 和乃 | 武田皮フ科医院 |
| 白浜 雪江 | 佐野クリニック |
| 鈴木恵美子 | 皮フ科サングリニック |
| 萩野 葉子 | メグミクリニック |
| 美馬 好枝 | 徳島皮フ科クリニック |
| 森北 貴子 | 徳島皮フ科クリニック |
| 中村 豊子 | 大分皮膚科 |
| 瀬山 晴代 | 西山美容・形成外科 |
| 江川 葉子 | 水谷皮フ科クリニック |
| 渡辺 牧子 | まゆみクリニック |
| 藤野 孝子 | 杉本美容形成外科 |
| 渡辺 明美 | やんべ皮フ科クリニック |

(更新者3名)

- | | |
|-------|-----------|
| 田中 裕美 | きぬがきクリニック |
| 朝田 則子 | きぬがきクリニック |
| 藤 志保子 | 知立南皮膚科 |

③

- ・トラブルの部位の写真を経過中、許される限り撮影し、トラブルが改善していく様子をトータルに学ぶ。
 - ・脱毛後に針を顕微鏡でチェックをする。
 - ・観察ノート、トラブルノートの活用。
 - ・ミーティング、カンファレンスを行なう。
 - ・熱傷等、脱毛士にも1、2ヶ所体験してもらい、再現してみる。
 - ・術者の精神面での状況も調べて対応する。
- 以上の様な報告であった。

3. おわりに

脱毛士として1人立ちした後、脱毛技術が自己流になったり、雑になったりしてしまう脱毛士もいます。又、認定は取得したものの自分の脱毛技術は大丈夫なのか不安になってしまう脱毛士もいると思います。認定取得はゴールではなくスタートだと思つて感じながら毎日の患者さんの脱毛を勉強と思つて施行しています。今回脱毛技術の向上を多くの指導士の方々と一緒に考えることができて大変有難く感じました。又、全ての脱毛士に技術面、精神面、共に常に向上して頂きたいと考えます。

第4回 中央研究会抄録

■日時——1997(平成9)年2月2日・3日

■場所——津田ホール

■シンポジウム

「脱毛術の将来展望」の概説

脱毛術は本学会が絶縁針脱毛術を基本術式として認定脱毛士制度を確立してから、医療機関に広く普及するようになりました。しかし針脱毛術は脱毛士の努力と忍耐によるところが大きく、広範囲で多量の永久脱毛術をいかに容易に速く安全に行なえるかが、21世紀に向けた脱毛術の将来展望です。レーザー脱毛を主体とする光線脱毛術は、皮膚損傷、根治性、痛みなどまだ解決すべき問題をかかえていますが、脱毛に携わる専門医が医療技術のひとつとして従来の針脱毛術に併用すれば治療効果は飛躍的に向上するものと思います。今回は最新の情報を第一線の諸先生にご発表いただき、今後の方向について、討論いたしたいと思います。発表内容についての抄録のかわりに各装置の沿革概要について簡単に述べます。

『脱毛用レーザー装置および類似装置』

1. ルビーレーザー：Epilaser(Palomar社、米国)

ロングパルスのルビーレーザーによる脱毛装置。Dr.Rox Andersonの考案による装置で、波長694nm、パルス幅3msec、エネルギー密度30~40J/cm²、スポット径10mmの仕様で、表皮の熱損傷を予防するためにプローブの先端を4℃に冷却する装置を装着している。3年の開発歴があり、FDAの承認手続き中の装置。

演者のDr.GrossmanはDr.Andersonの共同研究者で各地で講演している。なお有色人種のデータは不明である。

2. QスイッチNd：YAGレーザー：Medlite(ConBio社、米国)

Softlight(Thermolase社、米国)

毛孔を黒色素(カーボンワックス)で染色後にQ-YAGを照射する方法。毛孔内の色素に吸収されたレーザー光が熱に変換し毛根を破壊する。Dr.Choiは韓国で独自のカーボンワックスを開発して脱毛治療を行なっている。Dr.鈴木は同様の方で追試した結果を追加発表する。Softlightは今のところ脱毛で唯一FDAの承認を受けている。

3. フラッシュランプによる光線脱毛装置：PhotoDerm, Eplight(ESC社、イスラエル)

フラッシュランプの光を光学バンドパスフィルターを通して波長590nm以上の光線を発生する装置で、レーザー装置ではない。昨年頃より深在部の血管病変治療装置(PhotoDerm VL)として登場した。プローブのスポットサイズは33mm×8mmと大きく、この原理を色素斑治療用や脱毛治療用に応用して3機種が登場した。韓国のDr.KimはPhotoDermで脱毛治療を行ない、部位によっては良好な成績を得ている。Dr.Cooperr Jiderは脱毛治療用のEplightについて報告する。

4. アレキサンドライトレーザー：LPIR(Cynosure社、米国)

Alex PLUS(Candela社、米国)

アレキサンドライト(Alex、波長755nm)はルビーレーザー(波長694nm)より波長が長いために、皮膚内の深達率が高く毛根に対する破壊が大きい。Dr.FurumotoはAlexを用いて、表皮組織を損傷せずに毛根を選択的に熱破壊するパルス幅とピーク出力を考案した。この結果パルス幅を5~20msecと長くして、ピーク出力を約10kWに下げると毛根に対する選択的破壊効果が得られることがわかった。Dr.大城はAlexを用いた日本人の脱毛治療経験について追加する。

『絶縁針脱毛術の将来』

Dr.小林は絶縁針脱毛術を国内に普及確立させた第一人者であるが、現在一回の操作で多数毛の脱毛ができる絶縁針および摂子を開発中である。将来本法によって広範囲で密度の多い症例の治療に、治療効果の向上が期待される。(松本敬明)

■一般演題

1. より良い脱毛術を患者さんに提供するための一考案〜当院の工夫〜

佐野クリニック 鎌田須賀

脱毛希望患者は年々増加傾向にあります。医学脱毛が広がってきたという事に加え、脱毛スタッフが充実した事も大きな要因になっていると考えます。スタッフを充実していくための当院の工夫と、技術・知識・看護に対してのレベル統一のための工夫を紹介します。

2. 疼痛対策と患者の反応(アンケート結果より)

西山美容形成外科 入江真由美 他

通院中の脱毛患者100名に行ったアンケート結果より、特に『痛みについて』の回答に注目した。現在、当院で施行している疼痛対策(局所麻酔注射、リドカインクリーム、TV、ビデオ、雑誌、会話等)それぞれについての患者の満足度や効果を把握することによって、更なる痛みの軽減を目指すための留意点や改善点を考える。

3. 脱毛術を継続していただくための患者対応

浜松ヒフ外科クリニック 豊田ふじ代

私は、患者が当院で脱毛を始めて、「本当に良かった」という満足感をもっていただくことが、最大の目標であり、喜びでもある。昨年、当院では、QandAのパンフレット、患者情報伝達カルテ、問診表の見直しなど、脱毛をスムーズに受けていただくための研究をすすめてきた。そして、今回はさらなる患者対応の向上に目を向け、次の点について検討してみた。今までに効果を上げていた点、改善点などについて分析したものを報告する。

4. 腋窩脱毛術においての工夫

横浜ベイクリニック 保坂亜由美 他

私たちは、研修中に院内指導士より腋窩脱毛時のガーゼの置き方ひとつでも脱毛がスムーズに行えるのではないかとアドバイスを受けてきました。研修中、腋窩の斜面に置いてあるガーゼに指子が触れて度々ずり落ちる事が何回も有りました。そのガーゼをまた拾い上げもう一度ガーゼを置き脱毛を行うため、ロスタイムにも繋がっていたと思います。

今回、院内指導士とともに考えながらの脱毛を心掛けていくうちにガーゼの置き方の工夫により、私たちの腋窩脱毛術が少しスムーズに行える様になったので報告します。

5. 新型マージェットXL注射器使用での麻酔法と従来の麻酔法の比較

佐野クリニック 坂上由紀

今一般に使用されている麻酔法を苦手とする患者は多いと思います。そういった人のために、外科的治療や皮膚科治療で用いられ成果が上がっている、針を使わない新型マージェットXL注射器を当医院で購入し従来の麻酔法との違いを、比較実験しましたので、報告させていただきます。

6. 特殊部位の写真構図の統一

ちば美容形成外科クリニック 本堂美香 他

うなじ、まゆ、もみあげ、ひげ等の脱毛は美容的要因が大きく、脱毛の結果が患者の想像していたものと違うというトラブルが生じやすい。今までは単に本日脱毛する部位を撮るだけだったが、うなじ、まゆ等は左右対称で2つのバランスがあり全体的な写真が必要なのではないかと思った。そこで脱毛の経過の把握、患者の説明のため、うなじ、その他特殊部位の写真の構図を検討したので発表する。

■ テーマ演題

7. 脱毛術難治症例の一例

弓皮ふ科医院 笠原裕子 他

症例は、18才、女性。下腿の自己処理後、毛孔一致性の紅斑や丘疹が出来、色素沈着を残して軽快していくことがよくある由であった。S34、出力6、1秒1回で脱毛開始し、1ヶ月間隔で施行した。効果不十分なので、10回目からC35に変更したところ、点状色素沈着が増強したため、1年間休止した。1年後2回脱毛したが、色素沈着著明のため休止した。最近1年3ヶ月振りに来院したが、色素沈着も消退し、残っている毛もまばらになっていた。また、脱毛再開する予定である。色素沈着に対しては、ホワイトニングクリーム、ViC内服療法を行っていた。

8. 軟毛の脱毛を希望する患者の難治症例

横浜ベイクリニック 須田喜代弥 他

当院において、産毛に近い軟毛の脱毛で困っている症例ですが、本来、軟毛は硬毛に比べ見た目より毛数が非常に多く、なかなか満足感が得られません。さらに、脱毛士も嫌がり、その患者を受け持つと脱毛手技の自身喪失にもつながります。それならば、その患者を受けなければ良いと思われるかもしれませんが、担当制をとらない当院では、すでにその軟毛の脱毛を受けており急に断りづらい状況にあります。軟毛の脱毛を開始してしまった患者の対策はどうすれば良いか、取りあえず時間がかかることを再指導しなおして、続けて脱毛しているのが現状です。よい対策があれば他施設の考え方を教えていただきたいので、症例を掲示し報告いたします。

9. 広範囲多毛症の難治症例

やんべ皮膚科クリニック 山家英子 他

絶縁針脱毛術が普及して以来、多毛症の脱毛治療は確実な効果が得られるようになった。しかし広範囲の多毛症では、各部位の効果は得られても治療期間が遷延して全体の完治には至らないことが多い。症例をあげてその問題点について述べる。

10. 脱毛術難治症例を作らないための工夫

徳島皮フ科クリニック 吉田サチコ

前回われわれは、脱毛患者向けのPOS型カルテの重要性について発表した。1年後の現在、その中で最も役立っているのは、問題点一覧表であった。多数の症例を経験するうちに、同様の問題点または注意すべき点の繰返してあることがわかった。時間節約のため、最初からよくある問題点を記載したものを作成したところ、著しく便利になった。今回は、現在本院で使用している最新版の問題点一覧表について紹介する。

Hair Surgery & Medicine

投稿規定

1. 原稿の種類と内容

Hair Surgery & Medicine(日本医学脱毛学会機関誌)は、下記論文を掲載する。

投稿原稿は、総説ないしそれに準ずる論文(依頼原稿)、原著、症例報告、治験論文とする。

内容は、原則として毛に関する外科的治療をあつかったものとする。

2. 投稿者の資格

投稿は、原則として、日本医学脱毛学会会員とする。ただし編集委員会の認めた場合はこの限りではない。なお、非学会員(共著者を含む)の投稿については受理しないことがある。

3. 原稿の受付と掲載、別冊

(1) 投稿規定に従っていない原稿は編集委員会において受理しないこともある。

(2) 受け付けた原稿の採否は編集委員会において決定する。掲載決定した原稿は原則として返却しない。

(3) 原則として原稿は論文として未発表のものに限る。本誌掲載後は他誌への転載を禁ずる。

(4) 投稿論文の原著、症例報告、治験報告は、1800字以内とする。依頼原稿については、3600字以内とする。図表はその中に含めるものとする。

写真は、原則としてモノクローム写真とする。投稿論文の原著、症例報告、および治験報告は6点以内、依頼原稿は12点以内とする。サイズはサービス版程度の紙焼きとする。写真は文字数に含まない。

(5) 投稿論文は、原則として刷り上がり2頁以内は無料とする。ただし、規定を越えた分については、実費を著者負担とする。また、図・表については写植が必要な場合は、著者負担とすることがある。

(6) 治験論文については、全て有料とする。

(7) 総説論文は別冊を100部作り、費用は無料とする。その他に関しては有料とし、50部を単位として論文投稿時に申し受ける。

4. 校正

著者校正は、原則として1回のみとし、誤植、組版の誤りを直すに止め、内容の書きかえは許されない。

5. 書式

(1) 投稿に際しては、連絡用紙として、題名、著者名、連絡先(校正送付先)、勤務、所在地、電話番号、その他の連絡事項を明記した用紙を必ず添付すること。

(2) 原稿の送り先は Hair Surgery & Medicine 編集局宛とし、書留郵便で郵送すること。

〒771-01徳島市川内町加賀須野419-3

Hair Surgery & Medicine 編集局宛

(3) 投稿原稿(写真・図・表)は原本1部、コピー2部を提出することとする。

(4) 原稿はワープロ原稿とする。

(5) 使用機種を明記してワープロフロッピーを添付することが望ましい。

(6) 外国人名、地名は原字で書くこと。

(7) 数字は算用数字を用い、数量の単位は下記による。cm、ml、mg、mg/dl、ng、%など。

(8) 原稿の第1頁には、題名、著者名、所属施設名、日本語5ヶ以内のキーワードを記載すること。本文は第2頁より書き始める。

(9) 図、表、写真は、それぞれ別々に綴じ、順番を付す。写真は裏面に番号、上下の別を記載すること。写真の説明文は、別紙に記すこと。

(10) 研究・症例・特集論文の本文は『はじめに』、『対象と方法』、『結果』、『考案』、『まとめ』、『参考文献』の順に分けて執筆すること。

【例】 Vol.2, No.3 P73~74 を参考

6. 引用文献

文献は重要なもののみにとどめ、本文中の引用箇所順に順次番号をつけ、本文の末尾に一括して次のように記載する。

● 定刊誌の場合は

番号) 著者名(3名まで、以下は、他)：題名、雑誌名、巻：最初頁—最終頁、発行年(西暦)

【例】 1) 松永佳世子、大岩久美子、請井智香子、他1名：

黒皮症の臨床経過と病理組織学的所見、皮膚、27：875—885、1985

2) Burns MK, Ellis, CN, Duell E, et al: Intraleisional cyclosporine for psoriasis, Arch Dermatol, 128：786-790, 1992

● 単行本の場合は

番号) 著者名：題名、書名(編集者名)、引用巻、版数、発行所、発行地、発行年(西暦)、引用頁の順に記載する。

【例】 3) Stewart SE Virus studies in human leukemialymphoma, Proceedings of the International Conference on Leukemia-Lymphoma(Zarafonnetis CJD Ed), Lea and Febiger, Philadelphia, 1968, 152-153

(1994年4月1日制定)

平成9年 日本医学脱毛学会役員

●理事長 若松信吾

〒116 東京都荒川区西尾久2-1-10
東京女子医大附属第2病院形成外科
TEL:03-3810-1111/FAX:03-3810-1512
脱毛士・院内指導士認定委員長、学会雑誌編集委員長

●理事 石川修一

〒221 神奈川県横浜市中区三ツ沢上町2-18
ジ・アバンス201
横浜ペイクリニック
TEL:045-320-2491/FAX:045-320-1319

●理事 小林敏男

〒430 静岡県浜松市旭町11-1 プレストワー2F
浜松ヒフ外科クリニック
TEL:053-454-7575/FAX:053-455-2271
指導施設関連委員長

●理事 鈴木晴恵

〒603 京都府京都市北区上賀茂岩ヶ垣内町99
城北病院形成外科
TEL:075-721-1612/FAX:075-701-7399
地方研究会企画委員長

●理事 高橋逸夫

〒373 群馬県太田市飯田町593 キクヤビル2F
タカハシクリニック
TEL:0276-48-1416/FAX:0276-86-6070
会員会委員長

●理事 野田宏子

〒260 千葉県千葉市中央区新町3-3 辰巳ビル3F
ちば美容形成外科クリニック
TEL:043-247-5232/FAX:043-241-7114
事務局長

●理事 松本敏明

〒060 札幌市北区北九条西3 高野ビル3F
札幌スキンケアクリニック
TEL:011-728-4103/FAX:011-728-1103
治験委員長
中央研究会開催委員長

●理事 水谷智子

〒514 三重県津市新町3丁目19-11
水谷皮膚科クリニック
TEL:0592-23-4645/FAX:0592-27-9025
教育委員長

●監事 鈴木弓

〒370 群馬県高崎市片岡町1-13-21 神田ビル2F
弓皮ふ科医院
TEL:0273-22-2013/FAX:0273-22-2014

編集後記

今号は、各種レーザーによる脱毛の可能性、EM機器による定量的評価、女性のライフスタイルと脱毛術との関わり合いなど多方面にわたり、極めて興味深い内容に満ちていると思います。

学会の経済状態・他の行事との関連などで、年4回の出版が、本年度は2回となりました。会員の皆様のご理解をお願い致します。

(編集委員 S.T)

編集委員

- 編集長 若松信吾
- 編集委員 小林敏男、塩谷満寿美、鈴木豊代子、玉田伸二
- 編集秘書 小西哲子

●郵便振替

口座番号：01670-2-42377

加入者名：ヘアーサージャリー アンド
メデイソン

Hair Surgery & Medicine Vol.4 No.2

日本医学脱毛学会雑誌

The Journal of Japan Society of
Hair Surgery & Medicine

1997年11月15日発行

●発行

日本医学脱毛学会事務局

〒116 東京都荒川区西尾久2-1-10
東京女子医大附属第2病院形成外科内
Phone:03-3810-1512
Fax:03-3810-1512

●編集

日本医学脱毛学会雑誌編集局

徳島県徳島市川内町加賀須野419-3
Phone:0886-65-7027
Fax:0886-65-7211

●発行人

若松信吾

●編集人

玉田伸二

●Cover Design

Takaaki Bando Design, inc.

●定価

2000円(税込)

ISSN 1340-4555

ご案内と演題募集

1. 会期 平成10年2月12日(木)
2. 会場 ギャラクシーホール
東京新羽田空港ターミナル(BIG BIRD)6F
TEL 03-5757-8181
3. 会長 若松信吾(東京女子医科大学附属第二病院形成外科)
4. テーマ演題 『脱毛術トラブルとその対策』
5. スケジュール
10:00～11:00 総 会
11:00～13:00 一般演題・テーマ演題
13:30～14:30 シンポジウム
特別講演「レーザー脱毛術について」外国人招待(予定)
14:30～15:30 シンポジウム「レーザー脱毛術の現状と将来」
15:30～17:00 懇親会
6. 参加申込規定
 - 1) 申込締切日 平成10年1月30日(金)
 - 2) 参加登録料 ①振込による前登録の場合 : 10,000円
②上記以降～当日会費納入の場合: 12,000円
③会員懇親会費 : 5,000円
 - 3) 振込先 三和銀行 三河島支店 普通預金 3694951
第12回日本医学脱毛学会 大会長 若松信吾
7. 演題申込規定
 - 1) 演題発表形式: テーマ演題および一般演題
 - 2) 演題発表時間: 持ち時間は約10分です。発表5～8分、質疑応答2～4分です。
 - 3) 演題締切日: 平成9年12月15日(月)
 - 4) 申込方法 ①演題発表形式をご記入の上、250字程度の抄録とあわせてお送りください。
②抄録は、タイプまたはワープロ等を使用してください。
③スライドは単写となります。
※必ず書留便(簡易書留可)でお願いいたします。
8. 演題・参加申込先および問い合わせ
日本医学脱毛学会事務局 TEL・FAX 03-3810-1512
9. 寄付、プログラム広告、器械展示等のお申し込みは上記事務局までFAXでお問い合わせください。

初めての、透明ミストファンデーション

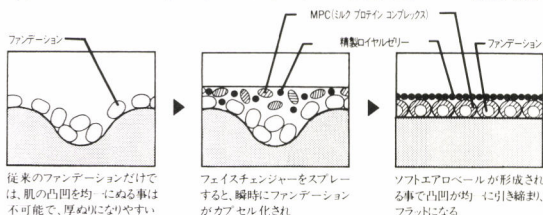
かたち
型から若々しい顔に変える、新テクノロジー誕生



パリと東京の研究所で共同開発
独自の变身機能・成分配合に成功
世界に先駆け、MPC(ミルクプロテインコンプレックス)と
独自成分のエアロ化に成功。ソフトエアロベール
が地肌を変化させながら、シワ・タルミ・シミ
を目立たなく見せ、引き締まった若々しい
容貌に、一日中つくり変えます。従来のカラー
ファンデーションにプラスするだけで、いままで
に得られなかった変身を実感。補正ランジェリー
のような整顔効果を実現します。

(リメモ・フェイスチェンジャーの働き)

肌モデル図



従来のファンデーションだけでは、肌の凸凹を均一にすることは不可能で、厚みになりやすい

フェイスチェンジャーをスプレーすると、瞬時にファンデーションがカプセル化される

ソフトエアロベールが形成される事で凸凹が均一に引き締まり、フラットになる

Rememo

Face
Changer

リメモ・フェイスチェンジャー
クリアミストタイプ
50ml 9,800円(税抜)

(天然成分・精製ロイヤルゼリー・ミルクプロテイン・精製ハチミツ配合)

無香料・無着色 アレルギーテスト済み
すべての人にアレルギーが起きないというわけではありません。



KEN PRODUCT

ケン・プロダクツではリメモシリーズをはじめ、新分野〈物理機能性化粧品〉の開発に取り組んでいます。

●お問い合わせ、資料請求は——ケン・プロダクツ株式会社 〒106 東京都港区西麻布4-8-31 レジデンス西麻布401 TEL.03-3409-5150(代表)

日本医学脱毛協会についてのお知らせ

私達は日本医学脱毛学会認定脱毛士が所属し、かつある一定の条件を満たした医療機関の団体です。

もし、皆様の外来で多毛症でお悩みの患者さんがいらっしゃいましたら、ご遠慮なく下記事務局までご連絡ください。北海道（札幌）より九州（沖縄）まで、全国の永久脱毛術専門の医療機関をご紹介します。います。

その他、エステティックサロンで不法脱毛を受けたことによる傷害等についてもご相談をうけたまわっています。

また、近い将来ご開業予定で電気脱毛術に関心のある先生方、協会までご連絡くださると幸いです。



日本医学脱毛協会事務局本部

〒483 愛知県江南市木賀町新開16 Tel(0587)53-0787 Fax(0587)53-2961