

健康と光線

はじめに

「みずむし」のことを英語で運動選手の足と言いますが、カビによる病気の夏は温度を好みますので、どうしても夏に悪化します。このカビのことを真菌といひ、真菌を病原とする病気を真菌症といひます。

この真菌症は、抗生物質の使用による菌交代症、ステロイド剤による抵抗力の低下、臓器移植などに使われる免疫抑制剤の普及、重症疾患における延命手段の進歩というように、一面からみると医学の進歩と軌を一にして増加の一途を辿っています。その上、真菌の生物学的特性から、抗真菌剤と比べて抗真菌剤の開発は難しく、かつ重篤な副作用を伴い易いため、有効な治療法も少なく制約が多いのが実情です。

ここでは皮膚真菌症の診断上の問題点と、光線療法の使い方の要点をとりあげてみました。

皮膚真菌症

皮膚病の特異性は、誰れもが自分の状態を自分で確かめることができることでしょう。そんなことから、日常経験する皮膚病には俗称があり、この方が通ります。

皮膚真菌症にも俗称がありますので、話のタネに書いておきます。

みずむし—汗

泡状白癬

しらくも—頭

部白癬

ぜにたむし—

小水疱性斑状

白癬

いんきんだむし—頑癬

黒なまず—癬風

とこで、よく子供の顔に白

い斑ができ、ふけ様のものが落

ちる(落屑)はたけと呼ば

れる皮膚病があります。かつて

は顔面白癬とも言われ真菌が原

因と考えられたこともありまし

たが、病巣から菌は検出されず、

今では非真菌性疾患とされ、病

名も顔面単純性皰疹といかめ

“カビ”に起因する皮膚病

皮膚真菌症と光線療法

サナモア光線協会
サナモア中央診療所

医学博士 宇都宮 光明

因か否かの判断に困るほど難しい症例もあります。

ステロイド軟膏により悪化

現在、皮膚病の治療に最も繁

用されている軟膏はステロイド

軟膏です。でも、長期に連用す

れば、前述した如く低抵抗力を抵

下させ、二次的に細菌や真菌の感

染を誘発します。勿論、皮膚

光線療法の利点とコツ

ので絶対に使つてはいけません。しかし、時に誤つて使われることがあります。

例えば、カビによる「しらくも」があると、ふけが多くなったり毛が抜けたりします。そのため、ふけ症とか脱毛症と診断してステロイド軟膏を使うと、カビは繁殖して深部へ入り込み、真皮毛嚢部まで破壊します。この状態になると病名もケルスス禿瘡と言いますが、これを膿皮症と診断して抗生剤を投与すれば一層悪くなってしまう。因に、ふけ症の病名は、頭部単純性皰疹と言いますが、「はたけ」の場合にも触れたように、発疹は酷似しているのです。同様なことが乳幼児のオムツ

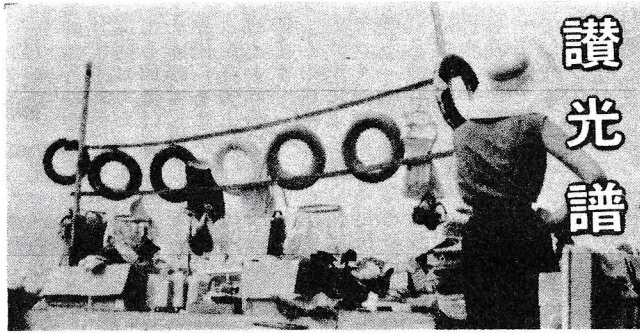
皮膚病の光線療法は、「しらくも」でも「ふけ症」や「脱毛症」でも、また「オムツカブレ」でも「皮膚カンジダ症」でも、同じ治療法を用いる関係から、仮りに病気をとり違えても悪化させる恐れはありませんし、効き目は眼で見て確かめながら使えます。その上、特に光線療法の有利な点は、皮膚真菌症にも卓効を奏することです。

ただし、皮膚真菌症に対して光線療法を上手に利用するには多少のコツがあります。まず一般的注意として、病巣部を清潔にする必要があります。カーボンは紫外線を豊富に放射するサナモアCカーボンに、同じCカーボンAカーボンを組合せて使用します。次に照射方法は二〇〜三〇分とし、回数も朝夕2回にすると効果的です。そして症状がよくなり発疹が消失しても止めずに継続することが、再発を防ぎ、根治につながるのです。

サナモア光線療法は単なる紫外線療法ではありません。赤外線、可視線による深部熱作用と相俟って、ケルスス禿瘡のような深在性真菌症にも有効なのです。

(サナモアCカーボン使用時、点火しにくくなることがあります。これは紫外線を増量するために添加した芯剤がカーボンの先端を覆うため、カーボン製造上止むを得ないことで、その際はカーボン先端をこするなり、けするなりして下されば直ぐ点火します。)

讃光譜



「海辺」

宇都宮義真撮影



万有引力で有名なサー・アイザック・ニュートンが、白く見える太陽光線が赤、橙、黄、緑、青、藍、紫の七色の可視線からなる事、即ち光のスペクトルを発見したのは、西暦一六六六年のことです。併し其の頃は、未だ目に見えぬものは一切無いものだと考えられていた時代ですから、紫外線や赤外線の様な不可視光線の存在する事を想像した人はいませんでした。ニュートンが光のスペクトルを発見してから一三四年を経た西暦一八〇〇年に、ハーシユルは太陽光線の熱作用の実験中に全く偶然に赤外線を発見したのです。それ故、赤外線を熱線と言います。そして、之が動機となって、翌年の一八〇一年には、リッターが塩化銀を黒変させる、化学的方法を用いて、遂に紫外線を発見したのですが、これが紫外線のことを化学線とも言う理由です。

赤外線及び紫外線の存在を証明した事は、人類の大発見に相違ありませんが、当時に於ては発見者も世人も之が今日の様に利用されようとは決して思いませんでした。科学者は唯だ自然を綿密に研究して、其の現象を

記載したのです。

光線の生物学的作用の最初の重要な発見は、一八七七年（明治十年）にドーンズ及びブラントが証明した紫外線の殺菌作用です。この発見が光線の医療への応用の道を開いた事は疑いあ

紫外線・赤外線の発見と人工太陽燈の発達

宇都宮 義真

りません。

ところで、人工光源を使って紫外線を発生させたのは、一八九四年（明治二十七年）にデンマークのニールス・フィンゼンのカーボン弧光灯（カーボンアーク灯）の発明を以って濫觴とするのであります。其の後、一九〇一年（明治三十四年）に、同じく目的でクーペル・ヘーウットは水銀石英灯を完成しました。次いで一九〇四年（明治三十七年）にはクセルデンの有芯カーボン弧光灯の完成、同年スコット・ゼノーゼン氏の特殊硝子包被水銀灯の発明などがあり、人工光源としてカーボン灯と水銀石英灯とは並行して進んできたのであります。

我国には皮膚科の泰斗、故土肥慶三博士によって一九一四年（大正三年）始めて人工太陽燈が輸入されて居ます。人工太陽燈を本格的に治療に應用したのは、カーボン灯の発明者フィンゼンです。彼が協力者の電気技師モゲンゼンの尋常性狼瘡（皮膚結核）を治したのが嚆矢であります。（一八九五・十一—一八九六・三）その後、フィンゼンはウィーンに狼瘡専門病院を作り、当時としては驚異的な治療成績をあげ、その功績によって一九〇三年にノーベル賞を受賞したのであります。最近光線医学は熾然たる光輝を放って、益々進歩して止まる処を知らぬ有様であります。特に紫外線の作用として一九二一年（大正十年）ヘス及びウン

「光線」昭和9年4月15日発行
—紫外線及赤外線の発見と人工太陽燈の発達—
より引用した。

(ク) ル病の病因について、20世紀初頭に繰りひろげられた論争を振り返ってきたが、つまるところ光線(紫外線)とタラ肝油(ビタミンD)という全く異質なものでクル病が治る事実を説明できなかったため、互に自説に固執せざるを得なかったのだと考えることもできよう。しかし、既に本稿で述べたごとく、ヘスやステイン・ホックによって食品に紫外線を照射すると、食品が抗クル病作用を獲得する事が明らかにされ、クル病の予防や治療上第一義的には重要な光線であつて食品ではないことが闡明され、学理的には決着がついたにもかかわらず、現在でも栄養欠乏症と考へてゐる人が多い。

(ニ) のようになった理由は、例えばクル病の治療を目的とした場合に、光線浴は患者が自ら行う必要があるため可成り不確実な要素があるのに対し、タラ肝油はただ投与すればよく安全であり、かつ服用すれば確実に効果を期待し得るので、医療機関が積極的に光線浴をすすめることは殆んどなく、専らタラ肝油で治療が行なわれたため、人々は真の原因を考へることもなく、栄養素の欠乏と考へるようになって行つたからである。

(一) 九二〇年代になると、ビタミンDの構造決定と合成法に関する研究が活発に行なわれた。中でもドイツのウィンダウスとイギリスのレスキューによる先陣争いは熾烈をきわめたと伝えられてゐるが、最終的にビタミンDの分子構造を解明し、有機化学的合成法を完成して、ノーベル化学賞を受賞(一九二八年)したのは、ドイツ、ゲッチンゲン大学のウィンダウス(写真)である。

その結果、ビタミンDは極めて安価に入手できるようになつたため、欧米ではクル病や骨軟化症を予防する目的で牛乳にビタミンDを添加することを義務づけたのである。即ち原因がビタミンDの欠乏なら、経口的にビタミンDを与えれば光線浴の代りになると考へたのであるが、これが世人にビタミンD欠乏症は栄養の欠乏で起るものだと考へるのを決定づけるのに決定的に働いたのである。

(ウ) インダウスが完成したビタミンDの合成法はウインダウス法と呼ばれ、今でも使われているが、以下に要点のみ簡略に記す。

まずビタミンD₃の合成は、コレステロールから7-デヒドロコレステロールを作り、次に紫外線を照射してそのB環を光化学的に開裂させてプレビタミンDを作り、最後に熱異性化によって水素転位を起こさせるのである。またビタミンDも植物ステロイドのエルゴステロールから、ほぼ同様にして合成するのである。ここで注意すべき点は、ウィ

応用光線療法学 (18)

□ ビタミンDの作用 □

その 15



A. Windaus 教授

医学博士
宇都宮 光明

ンダウス法も紫外線照射を合成過程で使うことである。ここでも紫外線なしにはビタミンDの合成ができないことが示されている。

(ト) ここで、ここまで蓄積された研究成果を注意深く分析すれば、この段階でビタミンDが他ビタミンと根本的に異なる性状を持つことに気付いた筈である。この点については以前にも述べたが、改めて問題点を指摘すると、その第一はビタミンDがステロイド構造を持つことである。生物学的に活性のあるステロイドは総て体内で生成され、ホルモンとしての性質を持つのである。これに反し、他ビタミンはどれ一つとしてステロイド構造を持たない。その第二は紫外線の働きによって皮膚で合成されることである。勿論、他ビタミンは体内で合成されることはない。その第三は合成されたビタミンDは血行を介して特定の

標的器官(腸・骨)に運ばれて作用することである。この作用機転はホルモンそのものである。事実、現代のビタミンDの研究は、ビタミンDを一種のステロイドホルモンと見做しているのである。

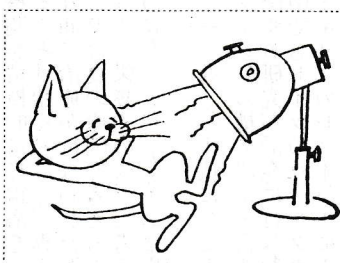
(ウ) インダウスがビタミンDの合成に成功したことに、欧米ではビタミンD牛乳が発売され、クル病や骨軟化症の予防に多大な貢献をした事実は否定できないが、前述の如くビタミンDは典型的なホルモンとしての性質を具備しているのだから、第一義的に大切なことは体内の生成機構を十分に動かすことにならなければならない。それは光線浴しかないのである。人々は太陽の恵みのお陰で健康に生きられるという自然の摂理をあくまでも重んじなければならぬ。

(参) 考迄に、一九二七年にアメリカ医学会の小児科部門が出した報告から引用しよう。クル

病を予防するタラ肝油は、少なくとも太陽のない寒くて暗い一年の半分の間は、太陽の経済的かつ実際の優れた代用品であるが、他のビタミン欠乏症、例えば夜盲症(ビタミンA)や脚気(ビタミンB)や壊血病(ビタミンC)が母乳栄養児では母乳でも防げないのである。これは太陽光線が小児の発育にとつて必須の働きを實際にすることを証明している。実際にも、クル病は特に黒人において冬が終る頃に最も重症になり、かつ最も屢々経験するのであるが、これらの観察からクル病の発症にビタミンD：所謂ビタミンDと呼ばれてゐるタラ肝油：が重大な役割を演じてゐるのではないか、日照が影響しているのだから、いかにタラ肝油(ビタミンD)がクル病を治すとしても、クル病はタラ肝油(ビタミンD)欠乏症ではない。

(モ) う一度クル病は日照時間の影響する気象病であり、社会の工業化に伴う大気汚染や、人口の密集、スラム化による公害病であることを思い起こして下さい。

あなたの頭上にある太陽こそ、曾って骨をおかす不治の病と恐れられたクル病を治す鍵なのです。この太陽の代りをするのがサナモアです。光線浴を忘れるなら、過剰症の心配から十分量のビタミンDを摂ることもできず、ビタミンD以外の多くの光線の恩恵をないがしろにしてゐるのです。



一治験例報告一

☆筋ジストロフィー

症例 24才 男性

症状 左の大腿部の筋肉がおり、歩くのが少し不自由である。これまでも色々な治療を受けたが何をしても効果はなかった。

病院では筋ジストロフィーと診断され、リハビリテーションを中心に治療している。

この病気は、遺伝性で家族的に発症することが多く、性に関係があって男性は女性の約3倍である。発病は幼年期からのことが多いが、本例の如く成人になって罹患することもある。難病に指定されている。

療法経過 ABカーボンで、

腹部、両大腿部の前後、足首、足裏、ふくらはぎ、腰、背、小脳に各5分照射。本例は遠隔地に居住し、車で一時間以上か

るため、せめて週に2回と思いつながら、今の処は週1回の治療を行なっている。3月から12回の治療をしたが、原病に対して著変はないが、朝起きる時体が軽く感じるようになり、今後が楽しみな症例である。

☆日射病

症例 7才 男児

症状 昨年夏の経験例である。

夏休みの宿題で昆虫捕りに帽子をかぶらず山に行き、帰ってきてからコンコンと寝ているので体に手をやると死人の様に冷たくなっていたため驚いて当方へかっこんで来た。

療法経過 ABカーボンを組ませて、腹部、膝、足首、腰、

愛用者だより

☆健康づくり役に役立つ

愛知県尾西市 石川裕子

サナモア光線を愛用して十八年、主人をはじめ三人の子どもと私一家五人、健康づくりに役立ち大変助かっております。

今年になって主人が右手の筋肉に炎症が起き、あちこちの医者にかかったのですが、全く駄目でした。そこで、私

背、小脳に各5分、足裏30分照射した処、顔にうつすらと赤みが出て、体も段々と温くなつて来た。

四年ほど前から光線療法もすめられたが、光線位で病気が治るはずはないと思い聞き流していたが、あまりの苦しさに光線療法をやる気になって来所した。

神戸市 ウエノ光線療法

上野 貞子氏報告

TEL 〇七八一三三二一三五八

☆多発性筋炎の疑

症例 37才 男性

症状 数年前から全身的に筋肉痛や関節痛や骨格の痛みがあり、あらゆる治療を試みたが未ださっぱりしない。

(この間に何百万円使ったか分らないとのことである。)

療法経過 使用カーボンは、ABとBCを患部によって使い分けたが、全身的に気持のよい間、暑く感じるまで約3時間半位照射した。

☆遊走腎

症例 37才 女性

症状 10日程前から、右の横腹が重苦しく、腰の右半分に神経痛のような痛みがある。病院では遊走腎と診断され、薬を投与されたが、痛みもとれず、下腹部がひやひやし、右脇腹は重苦しく痛いの、もしや悪化したのではと心配になり友人に愚痴を言ったら、当院を紹介され、連れてこられたという次第。

療法経過 Aカーボンで肛門部10分、腰15分、下腹部10分、膝前後左右各5分、左右の甲狀腺部(頸部)各5分、側腹部左右各10分照射した。この一回の治療で、初めの痛みがうすれたことに驚いておられた。

その後もほぼ同様の治療を続け、8日間症状は完全になくなった。大変に喜ばれ、次に食の細い弱い子供さんの治療をたのんで帰られた。

川崎市 東京光線治療院
海渡 一二三氏報告

TEL 〇四四一七二二一五〇六七

しました」とにこにこ顔で言い、器具の購入を約束して帰られた。

春日市 前田光線治療所

前田 ミサ氏報告

TEL 〇九二一五八一二〇三九

近年わが国でも増加

尋常性乾癬の原因はよく分かっていませんが、生来の体質に加えて、物質代謝、中でも脂肪の代謝障害が誘因となる可能性が指摘されています。因に、本症患者は高コレステロール血症を伴うことが多く、治療上も低脂肪、低蛋白食で病状が改善することがあります。反面、ストレス、感染、薬剤などで悪化することからも発病要因は錯綜しています。

この病気は以前から欧米人に多発しており、アメリカでは人口の2%をおかす厄介な皮膚病となっています。ところが、近年わが国においても、患者数の増加傾向の一因に、日本人の食習慣の欧米化と、それに伴う脂肪摂取量の増加が関与しているかも知れません。勿論、断定することはできませんが、今



尋常性乾癬

(白い雲母状の鱗屑のついた隆起性紅斑)

尋常性乾癬は青壮年期に発病し、経過中に病勢の消長はあっても、いったん発病すると殆んど生涯にわたって治療を必要とする難治な点では代表的な皮膚病です。

この病気の発疹は非常に特徴があります。即ち、まわりの皮膚との境界がはっきりしていて、平に赤く盛り上り(紅斑、コウハン)、表面には厚い銀白色のウロコのようなもの(鱗屑、リンス)をつけ、病名の通りに決してただれたり水疱を作ることなく常に乾燥しています。発疹は頭部から始まることも多く、後に他の部にも大小の発疹を生じ互に融合します。主な好発部位は、関節部、背部、臀部などですが、関節部では肘頭(ひじ)、ひざ頭のように伸展側に両側性に出現します。発疹の数は数個から数百個まで様々で、ひどくなる

尋常性乾癬の光線療法

難治な皮膚病の管理に有効

後ますます増えることが予想される皮膚病として注意する必要があります。

決め手を

欠く治療

法

治療法は原因が分らないため対症療法しかありません。従って、発疹がよくなくても一時的で再発を繰り返す、完全に治すことは極めて難しい疾患です。ここでは、中心的に用いられているステロイド軟膏療法と、併用療法として最近わが国でも普及してきたプバ療法について説明し、最後にサナモア光線療法について考えてみました。

(I) ステロイド軟膏療法

尋常性乾癬でも、大半の皮膚病と同じ様に、主としてステロ

サナモア中央診療所

医学博士 宇都宮

光明

イド軟膏の外用が使われています。まずステロイド軟膏の使用法ですが、例えばアトピー性皮膚炎などでは日に数回軽くすり込む単純塗布が用いられ、それだけで効きますが、尋常性乾癬の場合には、この方法では効かない例も多く、その際には塗布後に油紙やサランラップでくるむ密封包帯法と言う方法を用います。この方法は発疹を引っ込めるのに役立ちますが、長期に連用しますと二次的に感染症を起すことがあります。汗疹(あせも)を作

ったりするのが欠点です。(一 面参照)

その上、やっと発疹を消褪させても、二、三カ月で再発する症例が多いようです。

(II) プバ療法 (紫外線療法)

病院で使っている光線療法です。

プバ療法の実際を説明しますと、ソラレンという紫外線増感作用のある植物性物質を塗布又は服用させた患者に、長波紫外線を放射するブラックライトと呼ぶ照射器で患部へ照射する治療法です。

この治療法の原型は、タールの局所塗布と紫外線照射を組み合わせたゲツカーマン療法と呼ばれていました。それが、既に50年も前に使われていたステロイド軟膏外用の効果の限界が分ったからです。ただタール塗布は美容的な面から外来治療に適さないこともあって、現在は主に前述のプバ療法が用いられています。

(III) サナモア光線療法 (全光線療法)

現在、サナモア中央診療所では、サナモア光線療法をしていて3例の尋常性乾癬の患者の経過を追跡しています。これまでの成績では、全例で発疹の面積は縮小し、ステロイド軟膏の使用量は減り、症状の管理上は有効ですが、完治はしていません。ところで、サナモア光線療法の基本的な考え方は、健康法を兼ねた家庭療法として、副作用を心配することなしに使って頂くことです。ソラレンのような紫外線増感剤は使用していません。従って、治療も間断なく継続して行いますが、これらの点はプバ療法の考え方とは違っています。

サナモアを活用 して下さい

尋常性乾癬の主な治療法とサナモア光線療法について述べましたが、いずれを選ぶとしても一生続ける必要があります。この観点からも、サナモアのように長い間続けても害のない方法を併用して、皮膚の改善を図ることは、症状を管理する上で必ず役立つ筈です。

また、本症以外の皮膚疾患で、何年間も治療、寛解、中断、再発を繰り返している人もいます。薬物療法と根本的に異なる発想の治療法として、サナモア光線療法を試して下さい。



プール熱 (咽頭結膜熱)

今年もプール開きの便りを聞き、カップ達がプールに集まる季節になりました。水泳は全身運動になり、子供の成長にも格好のスポーツですが、このプールの介してとりわけ学齢期の児童の間で局地的な大流行をみる夏カゼの一つに、俗にプール熱といわれる病気があります。

この病気の正しい病名は咽頭結膜熱といい、のどが赤くなつて痛む咽頭炎、眼が充血して眼やにが出る結膜炎、発熱を主症状とする疾患です。病原はアデノウイルスで、感染経路は眼、咽頭、糞便から排泄されたウイルスが、主に眼と気道を経て感染することから、プールはウイルスの伝播に最も好都合な環境となり易く、主にプールで移されるために、プール熱ともいわれます。

ところでアデノウイルス感染症は、年令と発病との間に特有の関係があつて、学齢期の児童の発病率が有意に高く、成人の罹患率は著しく低いのが特徴です。即ち、これまでの追跡調査の結果は、学齢期の子供では四、五人に一人の割合で発病するの、成人では百人に一、二人が発病するに過ぎません。

プール熱の診断は、プール開きの後に学童を中心に夏カゼが多発した事実に基づけば比較的容易です。ただ注意すべき点は、発熱に比べると結膜炎や咽頭炎の頻度は低く、典型的な三徴候のそろわない症例が全体の半から半程度あることです。

本症の自然経過の予後は良好で、合併症のない限り発病後一週間ないし十日以内に完治しますが、根本的な治療法は他のウイルス疾患同様ありませんので治療は対症療法に限られることから、予防に重点をおく必要があります。

まず、プールの水質管理で予防可能でしょうか。これについては厚生省からプールの水質基準強化に関する通達が出ていて、塩素消毒を義務づけています。これは、細菌性疾患では有効ですが、ことアデノウイルスにつ

いては効果はありません。端的に言えば、生体に無害な方法でプール熱を防ぐことは不可能です。従つて消極的になります。

発病を防ぐ上で有益な手立ては頻繁にプールの水を入れ替えるぐらいしかありません。それでも患者が出た時には、病気の蔓延を防ぐためにプール閉鎖が理想ですが、法的には強制的な手段はとれないこともあつて難しいようです。また、患者は治った後も病原ウイルスを排泄しますので、少なくとも二週間はプールに入れない注意が必要です。

未だプール熱には予防ワクチンはありませんので、唯一の根本的な予防法は、夏カゼが避けて通るような丈夫な身体作りしかありません。サナモアをよりよい健康のために利用する際には、AカーボンとBカーボンを組合せて、腹、腰、膝、足裏に各5、10分間の照射を続けて下さい。

「夏カゼは犬もくわない」と言います。どんな病気で共通ですが、予防のための丈夫な身体作りはサナモアの独壇場です。



サナモア光線協会

趣意書

光線療法が、人々の健康に寄与し得ることは疑いないにも拘らず、現状の医療体系は薬物、手術に偏し、光線の効果についての一般の認識はなお不十分と言わざるを得ません。

このため、人々の健康を願うと共に光線療法について、啓蒙、普及活動を行う目的で、サナモア中央診療所内に、サナモア光線協会を設立しました。

サナモア光線協会は、設立の趣旨に賛同戴いた会員にて構成し、会員相互の懇親、体験発表、意見交換を通して、光線療法についての理解を深めるため「健康と光線」を季刊にて発行します。

サナモア光線協会

医学博士 宇都宮 光明

協会では、会員を募集しております。
入会希望者は、左記宛御申込み下さい。

〒153 東京都目黒区目黒4-6-18

サナモア光線協会 TEL (03) 七九三二五二八二
七二二一五三三二