

健康と光線

あなたの常識は

骨を強靭にするにはカルシウムが大切だ、と言うと、まず例外なく同意してくれます。日常生活でカルシウムを多めにとるようにして、と言う人も沢山います。しかしカルシウムについて少し突っ込んだ質問をすると、答えは人によってマチマチです。もし肝心なことが抜けていれば、その人は折角の努力も水の泡になってしまいます。

ところで、本紙を購読戴いている皆さんは別にして、皆さん

の友人のカルシウムに関する常識を、不羈ですが次の設問で試して下さい。存外、正解は少ないかも知れません。

(一) 日本人のカルシウム

現在、平均的にとっているカルシウムの量は著しく不足している。

摂取量について

昔と比べても、今のはカルシウムをとっていない。

増加の一途を辿る骨粗鬆症

厚生省の国民栄養調査による日本人は最もカルシウムの豊富な食事をしている、と言つても過言ではありません。その上、最近はカルシウムを添加した食品やカルシウム錠まで利用されています。一方、カルシウム摂取量に関する研究報告を見ると、現在の平均摂取量で不足はないと考えて大きな誤りのないこと

が明らかにされています。

然るに現実は、寝たきり老人

の主要な原因の骨粗鬆症は増え

(3) 要するに、現代人の骨が脆いのはカルシウムのとり方が少ないからで、カルシウムを多くとれば多く吸収され骨も頑丈になります。

(2) カルシウムの吸収に必要なビタミンDについて

(1) ビタミンDはバランスのとれた食事で十分補えるから心配ない。

骨は晩秋から春先に脆くなる

医 学 博 士 宇都宮 光明

紫外線の季節変動が骨粗鬆症に及ぼす影響

と、現在の日本人成人の平均カルシウム摂取量は、食料事情の改善で従前の倍近くになつておなり、厚生省が定めた目標値の90%をクリアしています。言わば、日本の歴史が始まつてから、

カルシウムを吸収し、利用するのに、ビタミンDが必要不可欠なことを思い出して下さい。このビタミンDは、通常の食事には含まれていないので、光線

(紫外線) を浴びて補うしかありませんが、生成能は加齢によって大幅に低下し、70歳を越すと半分になつてしまします。そのためビタミンD不足に一層拍車がかかってしまい、

カルシウムを吸収することも利

用することも出来なくなり、骨粗鬆症を進行させます。しかし残念なことに、これらの事実は思ひのほか知られていません。即ち、骨粗鬆症を治す要諦は、少なくともカルシウム摂取量の多寡では説明できないことです。

実際、四季の明瞭な国で季節別に骨の状況を調べると、年齢の如何を問わず、殆ど全ての人で、必ず、冬から春に骨は脆くなりります。この調査結果は光線の重要性を明確に示しており、別に骨の状況を調べると、年齢の如何を問わず、殆ど全ての人で、必ず、冬から春に骨は脆くなりります。この調査結果は光線の重要性を明確に示しており、少なくともカルシウム摂取量の多寡では説明できないことです。

即ち、骨粗鬆症を治す要諦は、冬から春にビタミンD不足に陥らないようにすることです。この間、サンモアを最低でも30分以上、週に3、4回活用してビタミンDを補うのは有効な手段になります。されば、カルシウムを吸収し、利用する準

備が万端整います。

発行所
〒153 東京都目黒区目黒
4-6-18
サナモア光線協会
年4回発行
会費年500円
電話 東京(03) 3793-5281
3712-5322

続けており、既に四百万人から五百万人と予測され、殊に70歳以上の女性では50%以上が罹病していると推定されています。

これは人口の高齢化だけの問題ではなく、カルシウムをとることに熱心であつても、カルシウムの吸収、利用について、無頓着なことが係わっています。

カルシウムを吸収し、利用するのに、ビタミンDが必要不可欠なことを思い出してください。このビタミンDは、通常の食事には含まれていないので、光線

(紫外線) を浴びて補うしかあ

りませんが、生成能は加齢によって大幅に低下し、70歳を越すと半分になつてしまします。そのためビタミンD不足に一層拍車がかかってしまい、

カルシウムを吸収することも利

用することも出来なくなり、骨粗鬆症を進行させます。しかし残念なことに、これらの事実は思ひのほか知られていません。即ち、骨粗鬆症を治す要諦は、少なくともカルシウム摂取量の多寡では説明できないことです。

実際、四季の明瞭な国で季節別に骨の状況を調べると、年齢の如何を問わず、殆ど全ての人で、必ず、冬から春に骨は脆くなりります。この調査結果は光線の重要性を明確に示しており、少なくともカルシウム摂取量の多寡では説明できないことです。

即ち、骨粗鬆症を治す要諦は、冬から春にビタミンD不足に陥らないようにすることです。この間、サンモアを最低でも30分以上、週に3、4回活用してビタミンDを補うのは有効な手段になります。されば、カルシウムを吸収し、利用する準

備が万端整います。

主人が脳出血で倒れる

私の看護日誌

育美健康光線療研 前田 ミサ

平成二年の初春、主人は外出先から帰宅して座っていましたが、急に身体が左に傾き立てなくなりました。話かけられ返事をしますが、目を開こうとしません。その日は何も食べていなければなりません。そこで、飲み物を与えようとしたのですが受けつけません。それでも光線をかけてくれとせがむので二台で照射しました。左半身が麻痺していることになりました。直ぐに懇意にしている先生の往診を請い、そのアドバイスで無理に説得して入院させました。その結果、脳出血と診断されたのです。

退院して帰宅した日、ゆっくり我が家に入ったのですが、全身に湿疹が出ていることになりましたが、主人は80歳でしたが、この出来事を境にして、主人と私と二人三脚で闘病に明け暮れました。その後、脳出血で倒れたのです。

全身湿疹に気付く

氣長に看護

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

私は今年の三月、親戚に不満があり、五、六日留守になりました。それまで努力が水泡に帰していました。

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

平成二年の初春、主人は外出先から帰宅して座っていましたが、急に身体が左に傾き立てなくなりました。話かけられ返事をしますが、目を開こうとしません。その日は何も食べていなければなりません。そこで、飲み物を与えようとしたのですが受けつけません。それでも光線をかけてくれとせがむので二台で照射しました。左半身が麻痺していることになりました。直ぐに懇意にしている先生の往診を請い、そのアドバイスで無理に説得して入院させました。その後、脳出血と診断されたのです。

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

低温火傷を負う

としていたのは、顔が無事だったためです。痒い湿疹と左足甲の潰瘍の治療のため、肝心の脳出血の後遺症の治療はそこそこ

食べ物や飲み物で失敗し、良い

めからやり直しの気持ちで治療

と思つたら悪くなるの繰り返し

開始です。今度は早めに良くなるので、希望に燃えて頑張りました。

六月には、湿疹は殆ど全快と

言える状態になりました。足の潰瘍も七月末頃より目に見えて快方に向かい、八月中頃は湿布

や包帯が不用になりました。今はほっとした日が続いています

が、まだまだ心配です。

体質改善を目指して

私は地元の療術師会の役員をしていましたが、まだ油断大敵です。これまでも食べ物、飲み物で失敗を繰り返していますので、冷たいけど主人の甘えには乗らない決心をして頑張ります。しかし最近は、時たま甘えに乗つても大して悪化しないようになります。

本当に体質を改善するのに何年かかるか、看護人の責任を痛感しています。看護人も自分自身の健康にも留意して、光線照射に余念がありません。思い返すと、光線療法を知つて四十年、長いようですが短いように感じます。これからも光線療法と益々仲良くしなければと、光線器を掃除する度に感謝しております。

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

私は主人が一日も早く治つて来たい気持ちはあります。でも、主人の甘えに乗つて

福岡県春日市

台の光線治療器を使って二方向から照射した。最初はBBカーボンで手で触つても余り痛がらなかった。更にカーボンをAとBの組み合わせに変えて、50分照射を続けた。腫れは僅かに残っていたが皮膚に皺が出でてきて、軽く手で押さえても痛くないと

言う。顔つきもずっと明るくなり、帰りは兄の手を借りることもなく一人で歩いて行った。

(サッカー部)の顧問の先生から、捻挫の応急手当は冷湿布をして固定することと教えられて来所した。当の本人はクラブ

の次兄が、大学生の弟を

約一年前に親友の捻挫が光線療法で極めて短期間に完全に治癒したのを目撃していたので、弟

を説き伏せ肩と腕で支えながら来所した。当の本人はクラブ

の顧問の先生から、捻挫の応急手当は冷湿布を

して固定することと教えられて

いたので、兄の言うことでも中々納得しなかったが、有無を言わせない説得に負けて渋々やつて

来たと言った様子であった。来所した時には、左足首は踝

ほど腫れており、軽く触れただけで、「痛っ!」と小声で叫んで手を払いのけた。

患部には、同時に二

ボンで照射したが、50分経過する頃から、腫れがかなり引いて手で触つても余り痛がらなくなつた。更にカーボンをAとBの組み合わせに変えて、50分

照射を続けた。腫れは僅かに残つ

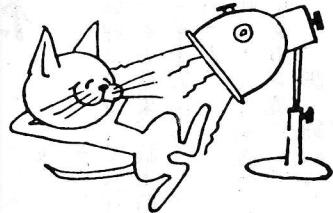
ていたが皮膚に皺が出でてきて、軽く手で押さえても痛くないと

言う。顔つきもずっと明るくな

り、帰りは兄の手を借りること

もなく一人で歩いて行った。

一治療例報告一



☆左足首の捻挫

症例 17歳 男性 高校生

状況 兄一人と日帰り登山に行つた帰り道で、滑つて転び左足首を捻挫した。大学生の次兄が、

た。

翌日からの治療は、夏休中だ

ったので、朝、昼、晩と日に三回、

A Bカーボンで、患部に30分足

り10分照射するように指示し

た。

た。

ボンで照射したが、50分経過する頃から、腫れがかなり引いて手で触つても余り痛がらなくなつた。更にカーボンをAとBの組み合わせに変えて、50分

照射を続けた。腫れは僅かに残つ

ていたが皮膚に皺が出でてきて、軽く手で押さえても痛くないと

言う。顔つきもずっと明るくな

り、帰りは兄の手を借りること

もなく一人で歩いて行った。

☆ヘルペス

症例(1) 53歳 女性 神戸医大 職員

状況 二年前に右顎面のヘルペスに罹病し治療したが思わずく

らいで、兄の言つた様子であつたと言つた。

来所した時には、左足首は踝

ほど腫れており、軽く触れただけで、「痛っ!」と小声で叫んで手を払いのけた。

患部には、同時に二

ボンで照射したが、50分経過する頃から、腫れは僅かに残つ

ていたが皮膚に皺が出でてきて、軽く手で押さえても痛くないと

言う。顔つきもずっと明るくな

り、帰りは兄の手を借りること

もなく一人で歩いて行った。

た。

た。

ボンで照射したが、50分経過する頃から、腫れがかなり引いて手で触つても余り痛がらなくなつた。更にカーボンをAとBの組み合わせに変えて、50分

照射を続けた。腫れは僅かに残つ

ていたが皮膚に皺が出でてきて、軽く手で押さえても痛くないと

言う。顔つきもずっと明るくな

り、帰りは兄の手を借りること

もなく一人で歩いて行った。

☆脳挫傷後遺症

症例 30歳 男性 会社員

状況 患者は昭和58年、28歳の時に交通事故に遭い、病院で頭部外傷による脳挫傷と診断され入院した。しかし、入院加療をしたにも拘らず、後遺症の運動障害や言語障害は思ったほど回復せず、一年後の昭和60年1月、30歳の時に、これ以上の改善は難しいと宣告されて退院した。その後

60年2月20日に来所した。なお

頭部の手術は受けていない。

来所時、患者はたどたどしい足取りで引きずるようにビックを引いて歩き、言葉もややもつれていた。患者の言によれば、殊に手足のバランスのとれた細かい動作が思うように出来ないためイラライするとのことであった。

頭部の手術は受けていない。

来所時、患者はたどたどしい足取りで引きずるようにビックを引いて歩き、言葉もややもつれていた。患者の言によれば、殊に手足のバランスのとれた細かい動作が思うように出来ないためイラライするとのことであった。

頭部の手術は受けていない。

来所時、患者はたどたどしい足取りで引きずるようにビックを引いて歩き、言葉もややもつれていた。患者の言によれば、殊に手足のバランスのとれた細かい動作が思うように出来ないためイラライするとのことであった。

頭部の手術は受けていない。

来所時、患者はたどたどしい足取りで引きずるようにビックを引いて歩き、言葉もややもつれていた。患者の言によれば、殊に手足のバランスのとれた細かい動作が思うように出来ないためイラライするとのことであった。

頭部の手術は受けていない。

地球環境

私たちを取り巻く地球環境には、動植物、大気、水、土などがあり、すべての生物を影響下に置いている。然るに人類は、地球の回復能力を超えた資源を浪費し、汚染物質を排出し、人間の工産物を撒き散らして、気付いた時には地球環境はボロボロで、次世代の生存すら危ぶまれる状況を招いたのである。

そのため地球の環境保護は国際的に強い関心を集めているが、医学、光生物学の観点から、その影響が危惧されているがオゾン層破壊の問題である。進行するオゾン層の破壊は、取り巻く大気には、対流圈と成層圏があるが、特に二万から三万メートルの成層圏は

— オゾン層の破壊が人体に及ぼす影響と対応策 —

サナモア中央診療所 医学博士 宇都宮 光明

（5）平成4年10月1日

その3

成層圏オゾン層と呼ばれ、太陽が放射する電磁波の中で動植物の生態系に悪影響を及ぼす短波（UVBと略）の大半を吸収する（UVCと略）の全てと紫外線B（UVCと略）の役目をしている。

紫外線と皮膚紅斑

これまで衣服に覆われていた無防備の皮膚を夏の真夏の太陽の紫外線に曝すと、日焼けして皮膚が赤くなるが、これを紅斑と呼ぶ。紅斑の起こし方は人種によって異なり、白人で最も強く、次いで黄色人種、黒人の順で起ころが、通常は24時間前後で最も強い赤色になる。その後、漸次色が褪めるに連れて、3~4日後には色素沈着を残す。このように日焼けは、紅斑と色素沈着の二つの現象から成り立っている。

皮膚が赤くなる現象は、紫外線を浴びなくても、皮膚に炎症を起こした際にも見られるが、真皮の浅い層の血管が拡張し血流量が増した状態である。同様に、紫外線に当たっても皮膚に炎症（日光皮膚炎）を起こして赤くなるが、紫外線が皮膚にどのような変化を起こすのか、詳細は未だによく分かっていない。

しかし最近になって、表皮細胞の遺伝子、即ちDNAの障害と修復の状態に関連すると考えらる。このようにUVAによるDNA障害をUVAまたは可視光線

まま享受しながら弊害は最小限に食い止める対応策を考えておることは有意義なことであろう。

UVB、UVCによるDNA障害

皮膚の表皮細胞のDNA障害説を支持する一つの具体例は、人工光線を使って短時間で日焼けサロンで、地上に存在しないUVCを放射する紫外線灯を用いたことである。紫外線の中でもUVCが皮膚に紅斑、引いてはUVCを起こす作用が最も強いことは、人工的にUVCの波長域の紫外線を放射する紫外線灯が作られた直後から知られている。

このように表皮細胞のDNAに対する障害作用が強いほど、紅斑を起こす作用が強いのである。因に、最近の研究によれば、オゾン層の破壊で地上に届く量が増えたUVBの紅斑を起こす強度を安全なUVAと比較すると、UVBはUVAの五百倍から千倍の効果があるとされている。そのためオゾン層の破壊によるUVBの増加が、特に光線感受性の高い白人で高度のDNA障害を伴う急性皮膚障害を起こし、これが皮膚癌の原因になる可能性が論じられているのである。

光回復と皮膚防護層

先に紅斑はDNAの障害と修復の状態に関連すると述べたが、太陽光線の作用を総合して利用した場合には、DNA障害を修復する光回復酵素を活性化する働きが、UVAや可視光線におけることが明らかにされている。即ちUVBのみを単独で照射した場合と、光線のすべての波長を総合して照射した場合で比較すると、同程度の紅斑を作るのに後者は前者の4倍必要である。この結果DNAに生じた障害を速やかに修復すれば、紅斑、即ち皮膚障害を抑制できることを示している。

一方、光線に当たると、即座に皮膚に軽い色素沈着を認める。この現象はUVAまたは可視光線で起こり、即時黒化と呼ばれている。次いで、紅斑が消失する頃から目立つ遅発黒化があるが、これはUVBまたは大量のUVAで起きる。これらの現象を起こす詳細な機序は不明であるが、過剰な紫外線の作用を防ぐための皮膚防護層で、光線の皮膚障害を防いでいる。

このオゾン層を、人類はフロンガスに代表される人工産物の微量ガスで破壊し、波長の短い紫外線（主としてUVB）の地上に届く量を増やすという、かつて経験したことのない事態を引き起こしたのである。その上、今、規制を強化してフロンガスを全廃しても、フロンガスは殆ど分解されず寿命が極めて長いのである。そのため、オゾン層の破壊は進行する。仮に何の対策も取らずにフロンガスの使用を放置すれば、二十一世紀の後半にはオゾンの量は半分以下になり、地球の生体系に壊滅的な打撃を与えるという恐ろしい事態も予測されるのである。

一方、全ての動植物にとって太陽光線が必要なことに変わりはない。従って、オゾン層のこれ以上での破壊を防ぐ保護対策の強化に併せ、既にオゾン層の破壊はないと予測されるのである。

以上述の破壊を防ぐ保護対策の強化に併せ、既にオゾン層の破壊はないと予測されるのである。

以上述の破壊を防ぐ保護対策の強化に併せ、既にオゾン層

(五ページよりつづく)

が修復する光回復や、主としてUVAが過剰なUVBから身を護る皮膚防護層を形成する事実は、自然の仕組みが如何に人知を越えた靈妙なものであるかを教えている。

光老化と皮膚がんの問題点

光老化とは、太陽光線によつて皮膚に光線性弾力線維変性を起つことで、誰にでもある老化現象であるが、特に皮膚科の医師は皮膚所見のみを重視することもあって、光老化の弊害を必要以上に強調する嫌いがある。本来、老化はすべての面で避け得ないことであり、仮に光老化があるからと言って、太陽光線には極力当たるなと言うの実験の結果は、クル病で多くの幼気な幼児を失つた歴史を持ち出さずもなく、人類の存亡すら危なくすることは一目瞭然だろ。

単純な例え話をすれば、食べ物に発がん性を認めたと言つても、明日から太陽光線と付き合はずに済むものではないのである。

話は飛ぶが、人類の祖先はア

フリカの黒人で、その後に移り住んだ居住地の日照環境に合せて、光線を吸収し易いように長

年月をかけて肌色が変わり、黒

色人種や白色人種が生まれたと

いう説がある。實際、白人が日

照の弱い高緯度地帯に住み、黒人が日照の強い低緯度地帯に住んでいれば、光線の問題はすつ

と矮小化されたであろうが、交通機関の発達は人々の交流を容易にし、日ざしの強い所に移り住んだ白人の皮膚癌罹患率が上がり、逆に日ざしの弱い所に移り住んだ黒人の子供がクル病にかかり易くなつたのである。

実際、紫外線と皮膚がんの関係を研究する切つ掛けになつた、オーストラリアに移住した白人に皮膚癌が多発したのは、移住したことが大きく関わっているのであって、同一条件下でも原住民の皮膚がんは稀である。このように光線と皮膚癌の関連を論じる際、白人と私たち黄色人種や黒人の罹病率は大きく異なるのであるが、我が国では紫外線防止化粧品のセールスに利用するためか、意図的に触れない

ようにしていると思えてならないことがあるが、我が国では紫外線防止化粧品のセールスに利用する人と、黄色人種は十分の一以

下、黒人は百分の一以下である。

人体への影響を最小限にする対応策

オゾン層の破壊、それに伴うUVAの増加が現実のものになつた今日、求められる対応策を考えてみた。

(1) これ以上のオゾン層の破壊を許さないように規制を強化するだけでなく、フロンガスを除去したり不活性化する技術の研究を強力に促進する。

(2) 人類に太陽光線が絶対必要なことを認識した上で、UVAによる弊害を最小限に食い止めるには、一年を通して常に皮膚防護層を準備しておくことである。それにはUVAが弱く個体がDNAの障害を修復できる冬季から太陽光線に親しむように努めて、春から夏に備えるようになる。なお真夏の強過ぎる太陽に当たる際には、日傘やつばの広い帽子を被るのが最善の処置であつて、紫外線防止化粧品を使うより遥かに有益で害もないことを銘記されたい。

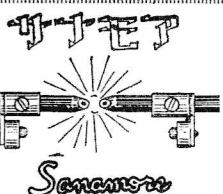
(3) 夏、皮膚防護層のない無防備の皮膚には日光を浴び過ぎないようにする。言い換えるなら、個体がDNAの障害を修復でき

(本紙の無断転用を禁止します。)

〒153 東京都墨田区東向島4-18
サナモア光線協会 TEL(03)3793-1528

医学博士 宇都宮 光明
サナモア光線協会

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。



サナモア光線協会
趣意書