

血液疾患に対する 可視総合光線療法（その1） 鉄欠乏性貧血、再生不良性貧血、特発性血小板減少性紫斑病

一般財団法人光線研究所所長
医学博士 黒田一明

日光浴や可視総合光線療法は健康増進で昔から利用されてきました。光線浴により血行が良好になると心肺機能が高まり元気になります。その元となるのが光・熱のエネルギーで、吸収すると血液の血球系が増加し、赤血球増加により酸素を各器官に十分に運ぶことができるようになります。さらに、白血球増加は感染症の予防や治療に、血小板増加は止血作用に役立ちます。これらの自然治癒力は特に虚弱体質の人や風邪など感染症を繰り返す人に有用です。過労、睡眠不足、長時間の立ち仕事、冷える環境で仕事をする人などは光・熱のエネルギーが不足し、体が冷えて血球を作る骨髓機能が低下し貧血などの血液疾患になりやすくなるため、可視総合光線療法は有用です。

今回は、鉄欠乏性貧血、再生不良性貧血、特発性血小板減少性紫斑病の3例を中心に文献とともに治療例を解説します。なお貧血の一種で溶血性貧血は本紙545号に掲載しています。

可視総合光線は僅かに含まれる紫外線により皮下に於いてビタミンDを産生します。産生されたビタミンDは免疫機能調節、血球増加作用、白血病などのガン細胞を正常細胞に戻す作用などが知られています。

■ビタミンD関連の研究

◆ビタミンD不足と貧血の関連（米国の研究2011年）

ビタミンDには血球産生作用があると言われている。今回、医療保険グループ機関を受診した男女554人を対象に、ビタミンD濃度とヘモグロビン量の関係を検討した。血中ビタミンD濃度を30ng/mlで高低に分けて検討すると、ビタミンD濃度が低いと貧血の傾向が強くなりそのリスクは約2倍高いことが判明した。さらにビタミンD濃度が低い人には、増血剤使用者が多い、アルブミン量が低い、腎不全や糖尿病患者が多いことが明らかになった。

◆慢性炎症に関わる貧血におけるビタミンD欠乏（日本の研究2011年）

感染症、自己免疫疾患（関節リウマチ、全身性エリテマトーデスなど）、炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、クローン病など）、悪性腫瘍など様々な疾患で貧血がみられることがあり、慢性疾患による貧血、または炎症性貧血と呼ばれている。慢性炎症に伴う貧血には種々の原因があるが、その一つにビタミンD不足が関係している。ビタミンDは赤芽球前駆細胞の増殖効果に参与し、この増殖効果らより血球が増加することが示された。

◆ビタミンD補充は高齢女性の腎機能と貧血を改善（日本の研究2014年）

ビタミンD補充が高齢女性の腎機能や貧血に与える影響を介護老人保健施設入所者32名を対象に検討した。ビタミンD投与により、血中ビタミンD濃度（ng/ml）は15.5から、投与3カ月で35.8に上昇した。慢性腎臓病ステージⅢ、Ⅳの13名はビタミンD投与により腎機能値（eGFR）

は42.7から47.9に改善した。70以下の19名では50.4から55.8に改善した。貧血（g/dL）はビタミンD投与により26名が平均11.2から11.6に改善した。以上から、ビタミンD補充は高齢女性の腎機能と貧血を改善させることが示された。

■可視総合光線療法

貧血など血液疾患に対し光線療法は熱・光エネルギーの補充、ビタミンD産生により有益な作用があります。

◆ビタミンD関連の作用

- ビタミンDには貧血を改善する作用がありますが、さらにビタミンDには抗腫瘍作用がありガン細胞や白血病細胞の増殖を抑え、正常細胞へ分化誘導する作用があります。
- ビタミンDは炎症性貧血を起こす炎症性サイトカインを抑え貧血を改善します。
- ビタミンDはピロリ菌増殖を抑えて血小板を増加させ、またピロリ菌による胃粘膜傷害を抑え、胃粘膜を保護する作用があります。
- 腎機能が悪化すると血球を作るホルモンやビタミンDが低下して貧血になります。光線照射やビタミンD投与は、ビタミンDの増加で血球を作るホルモンを増やし貧血を改善します。

◆可視線関連の作用

- 可視線は、鉄欠乏性貧血で腸からの鉄の吸収を促進します。
- 可視線は、ヘモグロビンに吸収されて増血作用を促し血色が良好になります。
- 可視線は、ミトコンドリアを刺激し組織内呼吸を活性化することでエネルギー産生を促し、骨髄での造血を円滑にします。過労や長時間の立ち仕事などで骨に負担が掛かり過ぎる人は骨髄機能が低下することで、細菌やウイルスが体内に入りやすくなり、貧血、悪性リンパ腫、白血病などにかかりやすくなるので組織内呼吸を活性化する可視線は重要となります。

◆近赤外線関連の作用

- 近赤外線には深部温熱作用があり、貧血や血液疾患患者の血行を改善して体の冷えを改善します。体温が上昇すると抗病力（免疫）が高まります。

◆治療用カーボン

貧血や血小板減少症には3000-5000番、3001-5000番、3001-4008番、5000-6005番を使用。白血病、悪性リンパ腫など悪性腫瘍には1000-5000番、1000-4008番を使用。貧血の原因疾患がある場合はその治療も併せて行う。

◆照射部位・照射時間

両足裏部⑦、両足首部①、両膝部②、腰部⑥、腹部⑤（以上集光器使用せず）各5～10分間照射、後頭部③（1号集光器使用）または左右咽喉部④（2号集光器使用）各5分間照射。病態により肝臓部⑦、背正中部⑧、脾臓部⑨各5分を追加する場合もある。

【注意】貧血を含め血液疾患は検査を受けないと分かりません。原因の検索、治療のために病院で検査を受ける必要があります。

■鉄欠乏性貧血

鉄欠乏性貧血は、鉄分が不足することで起きます。鉄は赤血球中のヘモグロビンという赤い色素を作るために欠かせない材料で、鉄分が不足するとヘモグロビン産生が不十分となり貧血になります。貧血患者の約7割が鉄欠乏性貧血です。この貧血は月経過多、潰瘍、腫瘍、痔など慢性

的に出血が続く状態で見られます。子供の成長期、妊娠、ダイエットなどでも鉄欠乏性貧血がみられます。症状は疲労感、倦怠感、立ちくらみ、動悸、息切れ、顔色不良などがみられますが、貧血が徐々に進行する場合は症状がないこともあります。鉄不足には鉄剤が投与されますが、適切な食事で鉄分を補うことが大切です。

【光線治療例】 鉄欠乏性貧血・子宮内膜症 56歳 女性 主婦

◆症状の経過

38歳頃から健診でいつも貧血を指摘されていた。原因は子宮内膜症で月経量が多く、鉄剤を時々服用していた。48歳時、子宮内膜肥厚の所見があり子宮内膜掻爬術を受けた。54歳頃閉経したがヘモグロビン量(9-10g/dl)は変わらず少ないため鉄剤の内服、ときに鉄剤の注射を受けていた。貧血のためか疲労感、だるさがあった。54歳時、貧血改善がないため友人の紹介で当附属診療所を受診した。

◆光線治療

治療用カーボン3001-4008番を使用し、⑦②各10分間、⑤⑥③各5分間照射。

◆治療の経過

光線治療器を自宅に用意し毎日治療した。光線照射は気持ちよく体が温まり睡眠が深くなった。治療半年後、ヘモグロビン量のは変化はなかったが、体は軽く体調はよかった。その後も光線治療を続け治療1年後、ヘモグロビン量は10g/dl台になった。治療2年後の現在、ヘモグロビン量は11g/dl台に増加し血色がよくなった。光線治療は膝痛もあるため週に3~4回行っている。

■再生不良性貧血

再生不良性貧血は、血液中の白血球、赤血球、血小板の全てが減少する疾患です。これらの血球は骨髄で産生されますが、本症で骨髄を調べると骨髄組織は多くの場合脂肪に置き換わっており、血球が作られていません。原因は造血幹細胞の異常で詳細は不明です。症状は顔色不良、息切れ、動悸、めまい、易疲労感、点状出血、紫斑、発熱などがみられます。治療は免疫抑制剤、蛋白同化ステロイド療法、骨髄移植(臍帯血移植)、血小板輸血などがあります。

【光線治療例】再生不良性貧血 65歳 女性 主婦

◆症状の経過

63歳時、体のだるさ、息切れ、めまい感などの症状があり、検査でヘモグロビン量(Hb)、血小板数(PLT)、白血球数(WBC)が全て低く再生不良性貧血と診断され、免疫抑制剤、ホルモン剤の治療を開始した。64歳時、ホルモン剤投与5カ月後の検査でHb8.3g/dl、PLT1.4万/ μ l、WBC1600/ μ lと低い結果であった。この状況を相談した友人から光線治療を勧められ当附属診療所を受診した。

◆光線治療

治療用カーボン3001-5000番を使用し、⑦①②各10分間、⑤⑥③各5分間照射。

◆治療の経過

友人から光線治療器を借り自宅毎日治療した。治療初期は陽性反応がみられたため徐々に照射部位、時間を増やした。治療1カ月後、体が温まりHb8.4g/dl、PLT4万/ μ lに増加した。治療2カ月後、Hb8.9g/dl、PLT7万/ μ lに増加。半年後にはHb10g/dlとさらに改善があり、体

調もよくなった。その後も治療を続け治療1年半の現在、Hb13.0g/dl、PLT10万/ μ l、WBC3000/ μ lと大変よい結果で体調も良好である。

■特発性血小板減少性紫斑病

特発性血小板減少性紫斑病とは、血小板減少をおこす明らかな病気や薬剤使用がなく血小板数が減少（10万/ μ l未満）し、出血しやすくなる病気です。発病してから6カ月以内に血小板数が正常に回復する「急性型」は小児に多く、6カ月以上血小板減少が持続する「慢性型」は成人に多い傾向があります。血小板に対する自己抗体ができ、これにより脾臓で血小板が破壊されるために、血小板数が減ると推定されています。本症でピロリ菌陽性である場合、抗菌剤でピロリ菌の除菌を行うと半数以上の患者で血小板数が増加することから、ピロリ菌除菌療法を行なうことが勧められています。治療は副腎皮質ホルモン、血小板増加薬、免疫抑制剤、ホルモン剤、脾臓摘出などがあります。

【光線治療例】 特発性血小板減少性紫斑病 76歳 女性 主婦

◆症状の経過

冷え症のため38歳時当附属診療所を受診し、以後光線治療を時々行っていた。74歳時、歯科治療のとき痛みと出血が続いた。念のため検査を受けたところ血小板数が1.5~3万/ μ lと低く、特発性血小板減少性紫斑病と診断された。その光線治療のため当所を再診した。

◆光線治療

治療用カーボン3001-4008番を使用し、⑦①②各10分間、⑤⑥⑧④③各5分間照射。

◆治療の経過

早速、治療用カーボン3001-4008番を使用し治療を開始した。さらにピロリ菌陽性のため病院で除菌治療を受け除菌は成功した。この時血小板数は2.4万/ μ lであった。治療2カ月後、血小板数は2.6万/ μ lに、治療3カ月後、血小板数は4.3万/ μ lに増加した。治療2年後の現在、血小板数は5~6万/ μ lと5万以上に回復し、体調は良好で元気である。

【他の治療例】

- 76歳女性、関節リウマチと本症（血小板6万/ μ l）に罹患し、3001-4008番を使用し光線治療のみで治療3カ月で血小板は16万/ μ lに増加した。
- 72歳女性、夫の介護の過労から血小板3100/ μ lと極度に低下したが、3001-4008番の光線治療のみで5カ月で20万/ μ lに増加した。
- 34歳女性、妊娠中に本症に罹患（血小板1.5万/ μ l）し、ステロイド治療で14万/ μ lに増加した。ステロイド中止後は治療用カーボン3001-5000番の光線治療のみで3年後20万/ μ lに増加した。