

泌尿器系のガンと可視総合光線療法

財団法人光線研究所所長
医学博士 黒田一明

腎細胞ガン、膀胱ガン、前立腺ガンなど泌尿器系のガンは日本人に多い胃ガン、肺ガン、乳ガンなどに比べあまりなじみがないガンです。しかし、2011年の死亡データでは腎臓などのガンは約八千人、膀胱ガンは約七千人、前立腺ガンでは約1万1千人が死亡しています。今後、これらのガンは高齢化を反映して増加が予測されています。

可視総合光線療法はこれらのガンに対して病院治療と併用することで身体に備わる自然回復力を強化してガンやガン転移の治療、再発予防に利用することができます。

今回は、腎細胞ガン、膀胱ガン、前立腺ガンの3つの治療例について解説します。

■可視総合光線療法

国立ガン研究センターの「日本人のためのガン予防法」によると、科学的根拠に基づくガン予防は生活習慣の改善であることを強調しています。

光線療法の立場からガン予防を考察すると、生活習慣の乱れにより身体が冷え、その結果エネルギー不足が生じ免疫力など自然回復力が低下してガンになりやすい傾向になると考えられます。可視総合光線療法は不足した光、熱エネルギーを身体に補給し血行不良や冷えを改善し、さらにビタミンD産生などを介して自然回復力を高めることでガンの治療・予防につながるようになります。これらの効果を十分に発揮させるには生活習慣を見直すことが必要です。

泌尿器系のガンにおいても食事（ビタミンD不足など）、日光不足、たばこ、飲酒、肥満、運動不足、過労、寝不足などが関係しています。ガン予防には早寝など規則正しい生活とともに光線療法を定期的に行うことが重要と考えられます。

◆治療用カーボン

泌尿器系のガンは1000-5000番、1000-4008番、1000-3002番、1000-4002番を使用。

◆照射部位

間接照射として⑦①②⑥、⑤または③④、③または④各5～10分間照射。病状に合わせてこれらの部位を組み合わせる。直接照射として腎臓ガンは42または43を各10～20分間照射（1号または2号集光器使用）。膀胱ガンは下腹部の中央（膀胱部）10～20分間照射（1号集光器使用）、前立腺ガンは⑩10～20分間（2号集光器使用）照射することがある。

ガン転移がある場合はその部位への照射を適宜追加する。

■腎細胞ガン

腎臓・尿路系のガンの中で腎細胞ガンが約90%を占めます。10万人当たりの発生率は、男性で7人、女性で3人程度で、罹患率は50歳から70歳まで増加し、死亡率は男性が女性の約3倍高くなっています。発見の動機は、検診、血尿などの症状、転移巣が先に発見され原発巣精査で発見されるなどです。治療は外科療法が主体となり、転移巣がある場合は免疫療法、分子標的薬による治療があります。

●紫外線量（ビタミンD）が少ないと腎細胞ガンの発生率リスク増大（米国の研究 2009 年）

紫外線量と腎臓ガン発生率の関連をみるため、北米、欧州、アジア、オーストラリアなどからのデータを検討。前号の脳腫瘍の結果と同様に赤道から離れる（紫外線量が減る）ほど腎細胞ガンの発生率は増加することが示された。この結果から、日照量（血中ビタミンD濃度）が多いと腎臓ガン発生率は低いことが示唆された。

●マウスの腎細胞ガンにおけるビタミンD投与 による腫瘍の抑制効果（日本の研究 1998 年）

腎細胞ガンのマウスでビタミンDの抗腫瘍効果を検討。マウスにビタミンDを投与すると、投与なしのマウスに比べガンは大きくなりずビタミンDがガンの成長を抑制することが示された。また、ビタミンD投与は肺や肝転移の数を減らす作用も認められ、結果的にビタミンDを投与されたマウスは生存日数が延長した。以上、ビタミンDはガンの血管新生を阻害してガンの増大、転移を抑制し延命効果があることが示唆された。

●活性型ビタミンDによる腎細胞ガンの予防（日本の研究 2000 年）

腎細胞ガン患者（女性 26 人、男性 63 人）の血中ビタミンD濃度を測定。結果、ガン患者は健康人に比べ血中ビタミンD濃度が低いこと、ガン進行例やガン進行が速い例で血中ビタミンD濃度が低いことが判明した。

■治療例 腎細胞ガン 63 歳 女性 会社員

◆症状の経過

57 歳時、人間ドックで右腎臓の腫瘍（2.2 cm）を指摘された。大学病院で精査の結果、腎細胞ガンと診断され手術予定となった。手術までの 2 カ月間母の光線治療器を借り週 3、4 回光線治療を行っていた。58 歳時、治療法確認のため当附属診療所を受診した。

◆光線治療

治療用カーボン 1000-4008 番を使用し、⑦②③各 10 分間、⑤⑥③④各 5 分間照射、治療 4 年後⑫10 分間追加。

◆治療の経過

自宅で毎日治療を行った。当所受診 1 カ月後、右腎臓の部分切除を受けた（ステージⅢ）。術後は抗ガン剤治療を勧められたが断り経過をみることにした。術前から光線治療を行っていたので術後の回復は早かった。退院後も毎日光線治療を続け 1 年程度光線治療を行った。術後 3 年、右肺に影（5mm）が発見され、転移を疑われ経過観察となった。肺の影に対する光線治療のため術後 4 年、当所を再診した。これ以降は週 1 回の通院治療とともに自宅でも毎日治療した。同時に丸山ワクチンの注射を開始した。その後肺の影は徐々に薄くなり、術後 5 年の現在、肺の影は消失し再発もなく、体調は良好である。体調がよいのはリンパ球の増加、顆粒球の減少からも確認できる。

■膀胱ガン

膀胱ガンは 40 歳以降、60~70 歳代に多く、男性が女性の 3 倍多いといえます。罹患頻度の高いガンではありませんが、高齢化に伴い増加しています。とくに症状はなく、目に見える血尿で発見されることが多く、膀胱ガンの約 90%は膀胱、尿道の粘膜上皮から発生する尿路上皮ガンです。表在ガンは内視鏡的手術で切除が可能ですが、浸潤ガンは他の臓器に浸潤、転移しやすく、膀胱を摘出する手術が必要になります。

●紫外線量が少ないと膀胱ガンの発生率リスク増大（米国の研究 2010 年）

紫外線量と膀胱ガン発生率の関連を世界 174 カ国からのデータをまとめて検討。結果は脳腫瘍、腎細胞ガンと同様に赤道から離れる（紫外線量が減る）ほど膀胱ガンの発生率は増加することが示された。

●血中ビタミンD濃度と膀胱ガンリスク（スペインの研究 2012 年）

膀胱ガン患者 1125 人、健常人 1028 人のビタミンD濃度を測定し膀胱ガンとの関連を検討。結果は、血中ビタミンD濃度が低いと上皮性膀胱ガンリスクは約 2 倍高いこと、悪性度が高く、転移しやすいリスクが約 3 倍高いことが判明した。以上から、血中ビタミンD濃度が高いと膀胱ガンリスクは半減することが示唆された。

●ビタミンDおよび BCG ワクチンの併用療法は膀胱ガンの予後を改善する（米国泌尿器科学会発表 2012 年）

膀胱ガンには BCG ワクチンの膀胱内注入治療が行われているが、血中ビタミンDの濃度が低いとこの効果は減弱する可能性がある。今回、マウスを使った実験で膀胱ガンに及ぼすビタミンD、BCG ワクチンの関連を検討。結果、ビタミンDを投与して血中ビタミンD濃度を改善させて BCG ワクチンを膀胱内投与した群では生存率が 100%であり、ビタミンDは BCG ワクチン治療を成功させる重要な因子であることが示唆された。

■治療例 膀胱ガン 76 歳 男性 建築業

◆症状の経過

65 歳時、血尿があったが暫くして血尿は出なくなり放置していた。67 歳時、再び血尿があり心配になり検査を受けた。膀胱ガンが 2 個あり内視鏡で切除した（1 回目）。膀胱ガンは再発を繰り返すといわれていたので、68 歳時、友人の紹介で当附属診療所を受診した（喫煙 1 日 30 本）。

◆光線治療

治療用カーボン 1000-4008 番を使用し、⑦②下腹部各 10 分間、⑤⑥③各 5 分間照射。

◆治療の経過

当所受診直前に定期検査で膀胱ガンの再発が発見されていたので、当所受診 4 カ月後に内視鏡で切除（2 回目）を受けた。禁煙し光線治療は再発予防のため自宅で毎日治療を行った。仕事で連日夜遅くまでかかることがあり、そのため頸痛、肩痛、足腰の痛みが出て仕事に支障があったが、光線治療はこれらの痛み改善にも効果があった。治療 3 年後、膀胱ガンの再発が発見され、3 回目の内視鏡切除を受けた。この再発のショックで落胆して当所への通院が暫くできなかったが、自宅では光線治療を続けていた。治療 4 年後から再び当所での治療も受け、その後は再発の徴候はなかった。治療 8 年後の現在、膀胱ガンの再発はなく、元気で体調はよい。

■前立腺ガン

前立腺ガンは本邦でも著しい勢いで増加していますが、欧米に比べ 10 分の 1 以下の発生率です。ガン研有明病院の調査では患者数はこの 10 年間で 4 倍に増え、とくにステージ B の早期ガンの増加が特徴的です。発生率の増加は高齢化、食生活、診断法の進歩（PSA の測定など）の 3 つが考えられます。前立腺ガンの治療法には手術、放射線療法、ホルモン療法、無治療経過観察があり、患者の病態に適した治療法を組み合わせ施行されます。

●血中ビタミンD濃度と前立腺ガン患者の予後（ノルウェーの研究 2009 年）

血中ビタミンD濃度が前立腺ガン患者の予後に与える影響を検討。160 人の前立腺ガン患者の血中ビタミンD濃度を測定し、その後 44 カ月間経過を観察した。160 人中 97 人はホルモン療法を受けていた。経過観察中に 61 人が死亡し、前立腺ガンで亡くなった人は 52 人であった。前立腺ガンで死亡した患者を調査した結果、血中ビタミンD濃度が高い患者に比べて血中ビタミン濃度が 20ng/mL 未満の患者では死亡リスクが 6.25 倍高いことが判明し、血中ビタミン濃度が高いと前立腺ガンの進展は抑制されることが示唆された。

●血中ビタミンD濃度と前立腺ガン患者の死亡率（米国の研究 2011 年）

1822 人の前立腺ガン患者の血中ビタミンD濃度と死亡率の関連を検討した。血中ビタミンD濃度が低いと、ガンの悪性度が高い、進行例が多い、肥満が多い、日常の活動が少ない、致死的患者が多いことが示された。このことから、血中ビタミンD濃度が高いと前立腺ガンの予後を改善することが示唆された。

【注意】

- 1、ビタミンD濃度が高すぎると逆に前立腺ガンリスクが高くなるという報告もある（**フィンランドの研究 2011 年**）。従って、ビタミンDサプリメントや乳製品の取りすぎには注意が必要である。一方、日光浴や光線療法では血中ビタミンD濃度が最適な濃度に調節されるので安心して治療することができる。
- 2、前立腺ガンは遅い就寝や夜間勤務などで夜間に明るい環境にいると、メラトニン分泌が阻害され男性ホルモン分泌が高まり前立腺ガンリスクが高くなるので早寝が大切です。

■治療例 前立腺ガン 75 歳 男性 会社役員

◆症状の経過

53 歳時、腰痛のため知人の紹介で当附属診療所を受診し、自宅で光線治療を時々行っていた。63 歳時、人間ドックで前立腺ガンの疑いがあり、生検の結果はガンはなく、PSA 7.5ng/ml のため経過をみることになった。自宅で指導書を参考に治療用カーボン 3 0 0 2-5 0 0 0 番を使い治療していた。64 歳時、治療法の確認のため当所を再診した。

◆光線治療

治療用カーボン 1 0 0 0-4 0 0 8 番を使用し、⑦20 分間、⑳㉑㉒各 10 分間、②⑥㉓ 各 5 分間照射。

◆治療の経過

自宅で毎日治療を行った。治療 1 年後、PSA が 9.1ng/ml に上昇した。治療 3 年後、PSA は 5.3ng/ml に低下していた。前立腺の再生検でガンの診断を受け、ホルモン剤の注射で経過をみた。治療 4 年後、放射線治療を受け、PSA は 3.8 ng/ml であった。治療 5 年後、放射線照射による腸からの出血も光線治療ですぐになくなった。PSA は 0.4ng/ml になり、ホルモン剤の注射は中止となった。これ以降は⑦⑥㉑のみを毎日続けた。治療 11 年後（75 歳）の現在、PSA は 0.3ng/ml で全く問題なく、光線治療は隔日に行って体調は良好である。加速度脈波からみた血行状態は-8 と 20 歳と同値でよい結果である。