

オゾン療法研究 ニュース

統合医療の発展にむけて

2022.09

残暑お見舞い申し上げます
今回は身近にみる症例を取り上げて頂きました

オゾン療法はなぜ様々な病気に効くのか 連載 III

鎌倉 元気クリニック 松村 浩道

～オゾン療法を用いて治療した実際の症例～

これまでの連載では、オゾン療法の歴史の概要と作用メカニズム、様々な適用法と適応疾患について述べました。今回は実際にオゾン療法として、**大量自家血液オゾン療法(MAH)**、**オゾンガス局注法**、**オゾン直腸注入法(RI)**、**オゾン化オリーブオイル内服**を用いて治療した症例を具体的に紹介します。

【症例1】80歳男性、関節リウマチ

主訴は右肩関節痛、両手指関節痛、腰痛、両膝痛ですが、これらは関節リウマチで見られる典型的な症状です。最初は、やはりリウマチに典型的な起床時の手のこわばりと浮腫が出現したため近医受診しています。臨床症状と血液検査、MRI 検査により関節リウマチの診断となり痛み止めが処方となったものの、その後も痛みが改善しないこと、また歩行困難なども出現したため生物学的製剤の投与を薦められましたが、副作用の少ない治療を求めて当院受診となりました。血液検査では、関節リウマチで上昇することが多いリウマチ因子(RF)が75IU/mlと高値、また炎症の存在を示すCRPという項目が2.7mg/dlと、やはり高い数値を示しました。

さて、この患者さんに対して当院では週1回のMAHを計画しました。初回はオゾンガス20 μ g/ml, 50mlを自己血液50mlと混合するMAH(オゾン総量1000 μ g)を実施、その後濃度および容量を漸増し、オゾン総量3,500 μ g(35 μ g/ml, 100ml)で治療継続しました。健康増進目的の場合、オゾン総量は2,000 μ gで十分ですが、リウマチなど自己免疫疾患の場合には比較的高容量のオゾンを用います。治療前には痛みによる度々の夜間覚醒と、介助が必要なほどの歩行困難を認めましたが、症状は次第に改善し、3回目のMAH実施後に痛みは治療前に比べて4割程度となり夜間覚醒も消失、自力での歩行が可能となりました。11回

目の MAH 実施後には、痛みは 10 分の 1 となり、杖を忘れるくらいにまで歩行能力も回復しました。同日実施した採血にて、CRP：0.06mg/dl，RF：35IU/ml にまで改善したため、本人希望により治療頻度を月に 1 回に減らしましたが、さらにその後、RF：15IU/ml と基準値内となり、痛みもほぼ消失したため治療終了としました。

慢性関節リウマチで炎症が強い場合には生物学的製剤が適応となることが多いのですが、同製剤にはそれなりの副作用がありますので、**オゾン療法単独で治療できたことの意義は大きかった**と考えます。このように MAH には炎症を抑制する作用がありますので、関節リウマチのような炎症性疾患は良い適応となります。

【症例 2】79 歳女性、腰部脊柱管狭窄症

主訴は腰痛と間欠性跛行で、これらは腰部脊柱管狭窄症でみられる典型的な症状です。間欠性跛行とは、一定の距離を歩くと、ふくらはぎなどにうずくような痛みやしびれ・疲労感が生じて歩行が次第に困難になり、しばらく休息すると治まるものの、また歩き続けると再び痛みだすという症状です。患者さんは、上記症状にて近医整形外科を受診、腰部脊柱管狭窄症の診断となり、痛み止めとプロスタグランジン製剤（血管を拡げる薬）が処方されるも改善傾向が見られなかったため当院を受診しました。

この患者さんには、血液 100ml と濃度 20 μ g/ml の酸素・オゾン混合ガス 100ml を反応させる MAH に加え、傍脊柱筋へのオゾンガス局注法を併用しました。局所注射に用いたオゾンガスは濃度 5~20 μ g/ml、容量は 20~40ml で、腰部の傍脊柱筋 4 カ所に分注しました。局注法は、このように低濃度・低容量から開始して次第に濃度・容量を上げていきます。MAH、局注法ともに週 1 回の治療頻度で開始し、その後は症状に応じて 2 週に 1 回、月 1 回と回数を減らしました。治療開始から 3 ヶ月後には、痛みは当初の 10 分の 1 程度で安定し間欠性跛行も改善したため、以降は月 1 回で治療を継続しています。

腰部脊柱管狭窄症とは、脊柱管、すなわち腰椎が連なってできたトンネル状の脊髄の入れ物が狭くなることによって起こる病気ですので、脊髄が圧迫されることで血流が悪くなり、脊髄や神経への酸素供給が不足することによって症状が起こります。MAH には血流改善効果が期待できるほか、炎症を抑える作用もあります。また傍脊柱筋へのオゾンガス局注法には、局所の炎症抑制作用や、下がった状態にある痛みの閾値を元に戻すように作用する可能性も示唆されています。痛みの閾値とは、痛みの感じやすさ・ハードルのことで、痛みの閾値が低いということは痛みを感じやすくなっていることを意味します。

このように、MAH とオゾンガス局注法を併用することで相乗効果が期待できますので、筋骨格系疾患に対してはこれらの併用療法がしばしば用いられます。

【症例 3】31 歳女性、過敏性腸症候群

主訴は下痢と腹痛で、以前よりこれらの症状があったものの経過観察していたところ、職場の人事異動をきっかけに症状が増悪したため近医受診し過敏性腸症候群（下痢型）の診断となりました。同院よりイリボー（大腸の動きや水の分泌異常を抑制する薬）やロペミン（下痢止め）などの治療薬が処方されましたが効果がみられず、当院受診となった患者さんです。

この患者さんにはオゾン直腸注入法（RI）に加えて、オゾン化オリーブオイルを内服して頂きました。前回解説したように、RIには全身療法と局所療法としての適用法がありますが、このケースでのRIは局所療法としての位置づけになります。具体的な方法としては、25 μ g/mL 200mLの酸素オゾン混合ガスを週1回の頻度で直腸注入しました。一方、オゾン化オリーブオイルの内服は、まだ日本ではあまり行われていませんが、キューバやロシアにおいては比較的よく用いられている方法です。これまでに細菌や真菌に対するオゾン化油の効果を示す報告が複数ありますが、オゾンには耐性菌を作らないという特徴があります。これは患者さんにとってはもちろん、私たち医師にとっても安心して使えるという大きなメリットです。具体的な投与量・頻度はロシアのプロトコールを参考にして、食事の20~30分前に1回量1.36cc（耐酸性カプセル2cap分）を1日2回から始め徐々に量を増やし、2.72cc（耐酸性カプセル4cap分）を1日2回内服してもらいました。オゾン化オリーブオイルは臭いが強くそのままでは内服には向かないため、また腸に届かせる目的も兼ねて、患者さんには耐酸性カプセルに入れて内服して頂きました。

これらの併用療法により、症状は約1ヵ月で寛解し、尿中インドール値は64mg/Lから25mg/Lに低下しました。尿中インドール検査とは、いわゆる悪玉菌の多くが産生するインドールという物質を調べることによって悪玉菌の繁殖の程度を類推するという尿検査で、基準値は20mg/L以下とされています。このように過敏性腸症候群の患者さんでは悪玉菌が増えていたり、善玉菌が減っていたり、あるいは細菌の種多様性（腸内に存在する細菌の種類の豊富さを数値化して表現したもの）が減少していたりする、いわゆる「ディスバイオーシス」の状態になっていることが知られています。本症例で尿中インドール値が低下したのは、RIとオゾン化オリーブオイル内服によっていわゆる悪玉菌が減少したこと、つまりディスバイオーシスが改善したことを示唆する可能性があります。

今後さらなる臨床例を集め詳細に検討する余地はありますが、こうしたディスバイオーシスは他の疾患でも、例えば潰瘍性大腸炎や大腸がんの患者さんでも観察されますので、RIの適応範囲は広いと考えられます。RIは、今後日本においてもっと普及されてしかるべき適用法だと思えます。