

透析患者における皮膚掻痒症の治療

岡田一義

日本大学医学部内科学講座内科二部門

要 旨

皮膚掻痒症の発症には多くの因子が複雑に重なり合っており、皮膚掻痒症を悪化させる可能性がある透析不足・二次性副甲状腺機能亢進症・高カルシウム血症・高リン血症・高マグネシウム血症・亜鉛欠乏・鉄欠乏などのコントロールは常日頃から行っておかなければならない。一般的な薬物療法には、外用剤（保湿剤・抗ヒスタミン外用剤・副腎皮質ステロイド外用剤など）、内服薬（抗ヒスタミン薬・抗アレルギー薬など）、注射薬（抗アレルギー薬など）がある。また、特殊な薬物療法および薬物療法以外の治療にも掻痒を抑制する効果が報告されている。代替療法の1つであるアロマセラピーに皮膚掻痒症の改善効果を認め、皮膚掻痒症の治療に新たな道が開けたと思われる。なお、皮膚掻痒症の治療効果は患者個々で異なるため、治療を継続する場合には、効果の有無を確認する必要がある。

透析療法の継続とともに皮膚掻痒症は増強し、難治性であり長年にわたって持続することを患者に理解させた上で、治療目標を設定し、適切な透析療法の管理下で、皮膚掻痒症の程度に応じた段階的な治療を行うことが重要である。また、皮膚乾燥などを伴うことが多く、異常な皮膚状態を改善するために皮膚に適した生活環境の中で、スキンケアを正しく行うことを指導するとともに、医療スタッフが患者のストレスによる痒みを和らげるために心のケアも行うことも忘れてはならない。

はじめに

皮膚掻痒症とは、皮疹などの肉眼的皮膚変化がないにもかかわらず、痒みを訴える状態である。ただし、搔いた結果、搔破痕・出血斑・色素沈着などの二次的な皮膚病変が生じる場合や軽度の湿疹・痒疹を認める場合もある。透析患者に認められる掻痒症の発症メカニズムは十分解明されていないが、外因刺激に対する痒み感受性の亢進（皮膚乾燥、痒覚神経異常、発汗量低下など）、皮膚における痒みメディエーターの過剰産生（ヒスタミン、サブスタンスPなど）、透析に由来する内因性起痒物質蓄積（尿毒症物質、ヒスタミン遊離促進物質など）、中枢における痒みメディエーターの過剰産生（オピオイドペプチド産生など）が複雑に重なり合って重症化し、持続性かつ難治性になると考えられている^{1, 2)}。

透析患者における皮膚掻痒症の程度・持続時間・範囲は患者個々により違い、掻痒が軽度で特に気にならない症例から日常生活や睡眠に支障をきたすほど重症な症例まで認める。透析期間が長くなるとともに掻痒は重症となり、昼夜を問わず持続的となり、身体的にも精神的にも多大な苦痛となる。種々の治療があり、掻痒症の程度が軽い場合には、治療に反応し、改善することが多いが、持続性・難治性になると、治療に反応しにくくなり、常に患者にストレスを与え、生活の質（quality of life: QOL）を低下させてしまう重大な合併症の1つである³⁾。本稿では、透析患者の皮膚

表 1 透析患者における皮膚癢症の治療

1. スキンケア	⑧ ヨモギエキス含有製剤
(1) 皮膚乾燥のケア	⑨ 自家製止痒製剤
(2) 皮膚清潔のケア	⑩ 精油 (アロマセラピー)
2. 注意事項	(2) 内服薬
(1) 至適透析指標の維持	① 抗ヒスタミン薬
(2) Ca, P, PTH, Mg, 尿酸のコントロール	② 抗アレルギー薬
(3) Zn, Fe 欠乏の是正	③ 副腎皮質ステロイド薬
(4) アレルギーの有無の確認	④ イオン交換樹脂
(5) 慢性腎不全の原疾患, 付随疾患による癢症の除外	⑤ 尿毒症毒素改善薬
(6) 生活習慣・生活環境への配慮	⑥ 精神安定薬
① 正しい入浴法	⑦ 漢方薬
② 十分な睡眠	(3) 注射薬
③ 適切な食事療法	① 抗アレルギー薬
④ 適切な衣類	② ビタミン剤
⑤ 適切な住居環境	③ 脂肪乳剤
⑥ ストレス解消	4. その他
3. 薬物療法	(1) 透析量の増加
(1) 外用剤	① 連日短時間血液透析
① 保湿剤	② push/pull HDF
② 抗ヒスタミン外用剤	(2) 低体温透析
③ 鎮痒外用剤	(3) ダイアライザー洗浄液量の増加
④ タクロリムス外用剤	(4) 中波長紫外線照射
⑤ 副腎皮質ステロイド外用剤	(5) 鍼治療
⑥ カプサイシン含有製剤	(6) 電気針治療
⑦ ヘルスセーフ	(7) 副甲状腺摘出術
	(8) 腎移植
	(9) 心のケア

癢症に行われている治療 (表 1) と管理上のコツについて述べる。

1 スキンケア

皮膚乾燥を認める場合には、患者に、皮膚のスキンケアが重要であることを理解させた上で、皮膚の保湿と清潔のバランスを心掛けるように指導する。また、皮膚を活性化するためにはバランスのとれた食事により必要な栄養・ビタミンを補給、皮膚細胞の新陳代謝を促進するためには十分な睡眠が必要である⁴⁾。

1) 皮膚乾燥のケア

高齢になると、皮脂や汗の分泌が減少し、角層の表面を覆っている皮脂膜の形成が悪くなり、保湿能が低下する。透析患者に認められる乾燥症には、除水による角層水分減少・尿毒症毒素蓄積なども関与している⁵⁾。四肢伸側・臀部の皮膚によく認められ、症状の進展とともに躯幹へと拡大する傾向がある。透析患者では経皮水分喪失量は減少しており、透析期間が長くなるとエクリン腺の数やスポット径は減少し、発汗量

が減少する。皮膚の乾燥に伴い、水分保持能が低下し、浅い亀裂が発生し、外界温度変化に伴う血管反射が微小亀裂を刺激としてとらえると癢痒感が生じる。発汗の減少は皮膚乾燥をもたらすだけでなく、熱放散機能を障害し、体感温度上昇を起し、癢痒を増強させる。

- ① 皮膚への過度の刺激を避ける。下着は化学繊維を避け、天然素材のものを使用する。純綿は吸湿性や通気性に優れているが、ウールやナイロンは肌を刺激したり、静電気を起こすことがあるので、柔らかい純綿製で、裏が毛羽立っていない肌着を使用する。また、搔きむしり、垢こすり、強い日差し、電気毛布、赤外線コタツなども避ける。
- ② 洗剤に含まれる化学物質を完全に除去するために、洗濯機で洗った後に、衣類・下着類をよく水洗いする。
- ③ 頻回の入浴を避け、熱くないお湯に短時間入浴し、刺激が強い石鹸の使用やこすりすぎによる脱脂は避ける。硫黄含有温泉入浴剤などの使用も避ける。
- ④ 過度の運動などによる過度の発汗を抑える。しかし、汗をかいたり、ストレスを解消するためには、

ある程度の運動は必要である。

- ⑤ 住居環境を考慮し、機密性の高いマンションの中で、エアコンの使用しすぎによる発汗の低下に注意が必要である。また、過度の暖房などによる室内の乾燥に気をつけ、加湿器の使用や空気の入れ換えを行い、室内の湿度を一定に保つようにする。
- ⑥ 適切な食生活により、ビタミンを摂取する。起痒性食事（香辛料・アルコール・コーヒーなど）、冷たいジュースやアイスクリームなどを控える。
- ⑦ 精神的ストレスを除去するために、十分な睡眠と休養をとらせたり、興味のあることに注意を向けさせ、情緒の安定につとめる。慢性腎不全や透析療法によっても出現するが、加齢に伴う生理的変化の延長線上にある病態であり、冬季に悪化することを理解させることも重要である。冬は乾燥し風が冷たい上、外気温と室温との温度差が大きいため、皮膚乾燥に特に注意が必要である。
- ⑧ 潤いのある皮膚を保つために、保湿剤、中性ジェルなどを使用する。経皮吸収は入浴後に多いため、入浴後 20 分以内に皮膚の乾燥を防ぐために、失われた皮脂・水分を補うように保湿剤、中性ジェルを塗布する。外用剤は主成分（薬効成分）と基剤から構成される。基剤には皮膚保護作用・皮膚粘滑作用・経皮吸収作用があり、白色ワセリンなどの油脂性基剤（軟膏基剤）はベトツキ感があり、経皮吸収は少ないが、長時間作用するためよい吸収効果が得られる。尿素含有製剤・ヘパリン類似物質（酸性ムコ多糖多硫酸エステル）含有製剤などの乳剤性基剤（クリーム基剤）は、作用時間は短く、さらっとしており、皮膚保護作用と粘滑作用は弱い。経皮吸収作用は良好である。ヘパリン類似物質含有製剤を使用する場合は、水中油型の乳剤性基剤であるヒルドイドより油中水型の乳剤性基剤であるヒルドイドソフトのほうが保湿効果は強い。油脂性基剤は冬の使用には問題ないが、夏には熱がこもってしまうため、乳剤性基剤のほうがよい。保湿剤として代用できるものに、ビタミン A 含有製剤がある。ビタミン A 含有製剤を使用する場合、皮膚の亀裂を認めるときにはトコフェロール（ビタミン E）も含有しているユベラ軟膏がよい。
- ⑨ 尿毒症状態が透析により改善すると、発汗が軽度増加する症例を認めるため、十分な透析を行うこと

も重要である。

2) 皮膚清潔のケア

皮膚が汚いと常在菌が繁殖し、その毒素が掻痒症の原因になるため、清潔は大事である。石鹸により皮膚表面の垢や皮脂がとれきれいになるが、使用しすぎると脱脂によって皮膚が乾燥してしまうため、適度に使用するように心掛ける。

2 薬物療法を開始する前の注意点

尿毒症状態により掻痒症が出現するので、透析不足にならないように至適透析指標を維持する⁶⁾。低蛋白食により掻痒症が改善⁷⁾するが、透析患者に低蛋白食を行うと栄養状態が悪化するため、蛋白を過剰摂取している患者には蛋白摂取量を減らし、適正な蛋白摂取量にするように指導する。二次性副甲状腺機能亢進症⁸⁾・高カルシウム血症⁹⁾・高リン血症¹⁰⁾・カルシウムリン積上昇（異所性石灰化）¹¹⁾・高マグネシウム血症¹⁰⁾・高ビタミン A 血症¹²⁾・亜鉛欠乏¹³⁾・鉄欠乏¹⁴⁾などにより掻痒症が出現することがある。これらが出現しないように、薬物療法・透析方法・透析液などを変更したり、補充療法を行うことにより、常日頃からコントロールすることも重要である。内服薬や使用中の抗凝固薬・ダイアライザー・血液回路・穿刺針の材質や滅菌剤によるアレルギー反応によっても掻痒症が起こることがあるため、好酸球数や IgE の増加を認める場合にはほかの種類へ変更する。また、ダイアライザーの十分な洗浄により掻痒症が改善することも指摘されている¹⁵⁾。稀に嗜好食品（魚介類・肉類・そばなど）によっても掻痒が出現するので、問診も重要である。慢性腎不全の原疾患（糖尿病・痛風など）や随伴する疾患（慢性肝疾患・血液疾患・内分泌疾患・アレルギー性疾患・悪性腫瘍・自己免疫疾患・神経疾患・感染症・精神疾患・妊娠など）でも掻痒症が出現するので注意が必要である。

3 薬物療法

確立した指針はないが、掻痒のメディエーターを抑制するために、多彩な薬物療法が行われているが、根治的と言えるまでの効果はなく、本症の基盤にある乾燥症の治療や増悪因子の除去が重要である。掻痒症は一旦発症すると難治性であり、長期使用により副作用

が出現する薬物は使用しにくい。腎不全患者の皮膚癢痒部には肥満細胞の増加が見られ、そこから放出されるヒスタミンによって癢痒感が生じ、また、血液と透析膜の接触によってもヒスタミン放出が生じ、癢痒感が生じると考えられているので¹⁴⁾、抗ヒスタミン薬・抗アレルギー薬が主に使用されている。しかし、透析による癢痒はオピオイドペプチドによるモルヒネ受容体を介した中枢性のかゆみが主であると考えられており¹⁶⁾、薬物療法の効果は少ないとも考えられている。効果判定を行う場合には、癢痒の程度に加え、範囲(面積測定)も用いると、癢痒の程度には変化がなくても範囲が減少し、有効であったと判断できる症例も認められる¹⁷⁾。また、効果があると報告された薬物でも、二重盲検法により効果が否定されることもあり¹⁸⁾、効果判定は慎重に行う必要がある。

1) 外用剤

抗ヒスタミン外用剤がよく用いられるが、皮膚の乾燥も認める場合には、保湿剤と混ぜられて使用される¹⁹⁾。鎮痒外用剤として、直接的な痒みの抑制作用はないが、塗布すると灼熱感が生じ、その結果、痒みが消失するオイラックス軟膏がある。サブスタンスPを枯渇させることにより止痒作用があるカプサイシン含有製剤塗布²⁰⁾、アトピー性皮膚炎治療剤であるタクロリムス軟膏塗布²¹⁾が有効との報告もある。カプサイシンより炭素数が1つ少ないが、同等の辛味性を有する合成化合物であるノナン酸バニルアミド(ヘルスサイエンスセンター社製)も有効である²²⁾。また、皮膚保護能力のあるヘルスセーフ(ジープラン社製)が血液透析患者のシャント部皮膚癢痒症に有用であることが指摘された。

筆者は、出口部皮膚癢痒症を伴う腹膜透析患者にヘルスセーフを使用し、皮膚異常の改善とともに癢痒症が改善したことを報告した。ヘルスセーフは医薬品ではないが、トリクロサン、プロピレングリコール、パラベン、ミリスチン酸イソプロピル、セタノール、エデト酸塩が含有されており、一般細菌に対する殺菌力に加えて、グラム陽性球菌に対する静菌力に優れた効力を持ち、角質層に浸透し、角質層細胞間を埋めて皮膚保護膜として外部からの刺激を防ぐ作用がある。

非ステロイド系消炎外用剤も止痒効果は期待できるが、その効果は弱い。ヒスタミン以外の痒みメディーエー

ターの産生も抑制する副腎皮質ステロイド外用剤には、強力な止痒効果があり、その効力は5つのランクに分けられている。副腎皮質ステロイド外用剤は痒みの重症度に合わせて使い分けをする必要があること、急な中止によりぶりかえすことがあること、長期間使用により副作用の危険²³⁾があることなどにより、筆者は、癢痒症に対し、保湿剤・抗ヒスタミン剤などで効果がない場合に適応を考え、必要と判断した場合には、ランク3~4の副腎皮質ステロイド外用剤を短期間使用し、効果が少ない場合や長期投与を患者が希望する場合に皮膚科専門医に依頼している。

透析患者の癢痒症は難治性であり、各施設でそれぞれ工夫した自家製止痒水・軟膏・クリームなども使用されている。ヨモギ由来の艾葉エキスの塗布・ヨモギ浴²⁴⁾、ニンニク B₁ エキス配合浴用剤²⁵⁾ポリドカノール含有バスオイルによる温泉療法²⁶⁾・サウナ²⁷⁾の有効性も報告されている。

アロマセラピーとは、香りを意味するアロマと、治療を意味するセラピーから成る造語である。単に香りを嗅ぐだけの治療ではなく、治療に使用する薬効植物から抽出した精油に含有される薬効成分が、皮膚塗布や吸入により血中に吸収されることにより治療効果が現れることが明らかとなった。アトピー性皮膚炎に有効であることが報告²⁸⁾されたため、筆者は、透析患者の皮膚癢痒症にも有効であると考えて、informed consent を文書で得た上で、パッチテストにより使用する精油にアレルギーがないことを確認後、臨床試験を行った。なお、精油の中には、含有成分が明らかではないものもあり、重篤な副作用が起きる可能性も否定はできないため、含有成分が明示されているプラナロム社製の精油を使用した。安定した維持血液透析を施行し、日中あるいは夜間に白取の分類で2度以上の癢痒を認めた症例(n=5)を対象とし、中性ジェルに抗炎症・抗菌・免疫賦活・皮膚再生・鎮痛・冷却・鎮静・抗不安作用のある精油を5%混和した試験薬

表2 本試験薬の成分

ケモタイプ精油：0.5 ml
ローズウッド(プラナロム社) 2滴
ペパーミント(プラナロム社) 2滴
ラベンダーアングスティフォリア(プラナロム社) 2滴
サベンサラ(プラナロム社) 4滴
中性ジェル：9.5 ml
アクアゲル(アクシリオ社)

(表 2) を 2 週間使用し、同一の医師が効果を判定した。なお、痒みに対し処方されている内服薬と注射薬は継続し、外用剤は中止した。皮膚の乾燥・状態・掻破痕 (図 1) は有意に低下した。白取の分類による癢痒感の程度 (図 2) は日中・夜間とも有意に改善した。なお、安眠度・精神的安定度 (図 3) も有意に改善した。よって、中性ジェルを用いたアロマセラピーは患者の皮膚異常を改善する結果、痒みを改善し、精神的にもゆとりが得られ、安眠できると推察した。

今回の検討の結果、筆者は、透析患者の皮膚癢痒症を治療する場合、癢痒を抑えることだけではなく、皮

膚異常を是正することが重要であることを再認識した。本療法の問題点としては、保険適応ではないため、費用が患者負担になることである。今後、患者個々の状態に応じて、含有成分数・量を変更すると数十万もの組み合わせも可能となり、治療内容の組み合わせが少なかった従来の治療法に取って代わる治療方法になり得る可能性を秘めている。また、癢痒症には精神・心理的な要因も影響していることもあり、これらを安定させる精油の使用も QOL の改善に有用であると思われる。

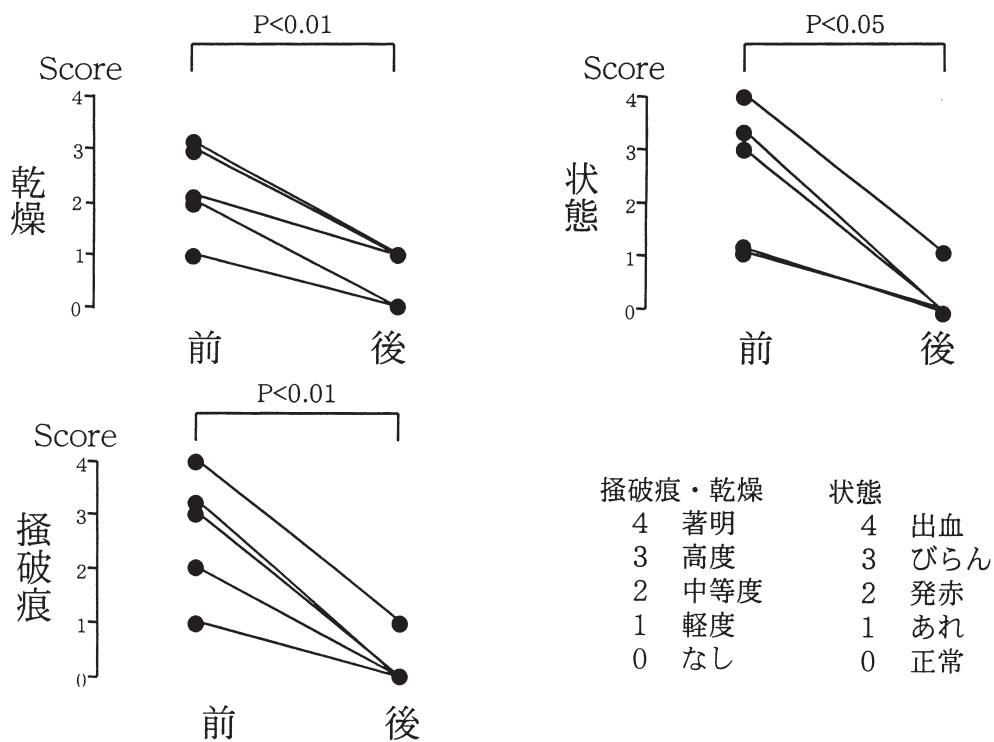


図 1 皮膚の掻破痕・乾燥・状態の変化

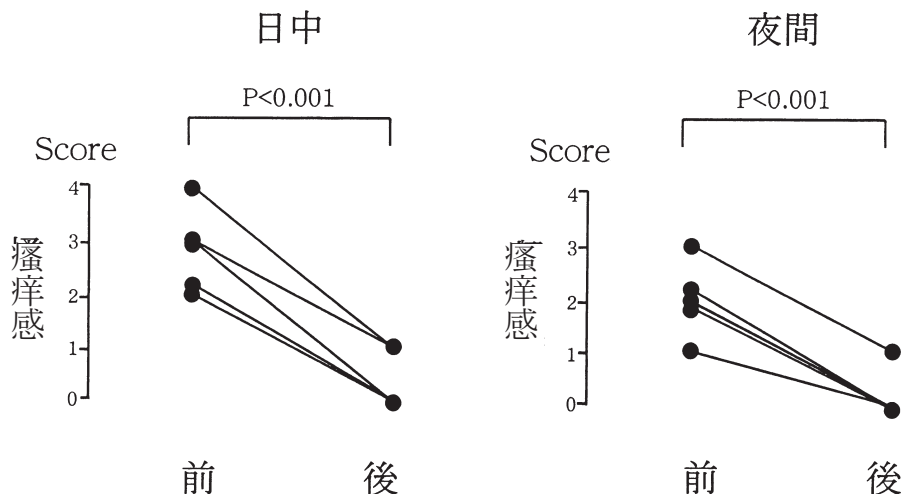


図 2 皮膚癢痒感の変化 (白取の分類)

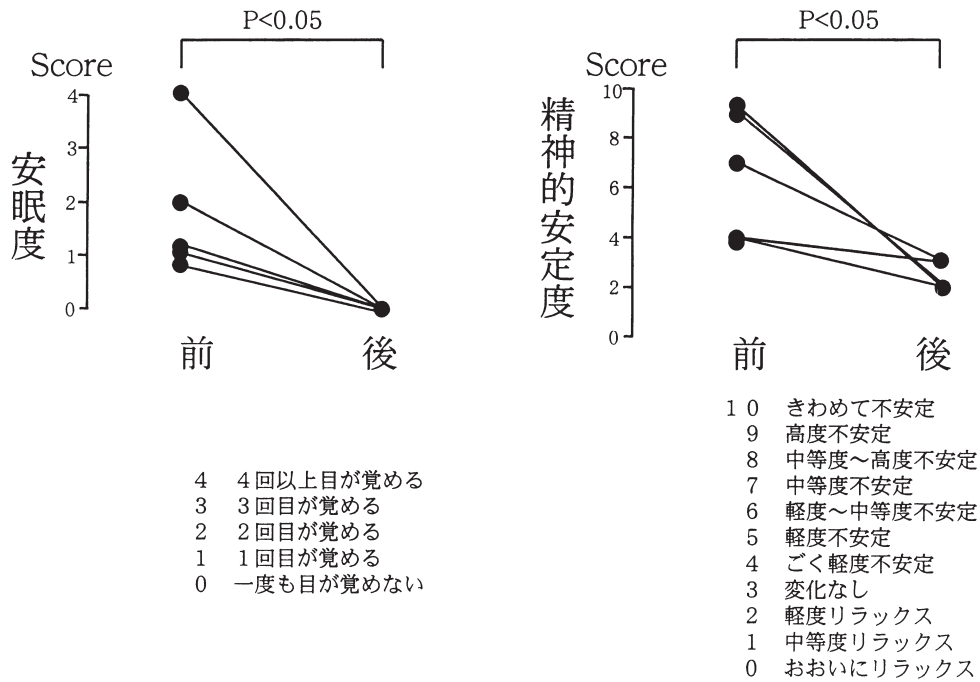


図3 安眠度, 精神的安定度の変化

2) 内服療法

抗ヒスタミン薬²⁹⁾・抗アレルギー薬³⁰⁾は副作用が少なく、広く使用されているが、抗コリン作用の強い薬は、緑内障・前立腺肥大合併患者には禁忌である。抗ヒスタミン薬の投与により、眠気を訴える患者においては就寝前投与に変更する。抗アレルギー薬のテルフェナジンは透析患者では電解質異常によりQT延長を起こしやすいため禁忌である。副腎皮質ステロイド薬やイオン交換樹脂(コレステラミン)も有効との報告もある³¹⁾が、長期使用には問題があり、使用されていない。尿毒症毒素改善薬(クレメジン)³²⁾、ラクツロース³³⁾、漢方薬(温清飲、当帰飲子、黄連解毒湯、四物湯、大柴胡湯、柴苓湯など)³⁴⁾、ニセルゴリン³⁵⁾、オピオイド受容体拮抗薬¹⁶⁾、セロトニンタイプ3受容体選択的拮抗薬³⁶⁾、長鎖脂肪酸³⁷⁾、サリドマイド³⁸⁾も有効と報告されている。

3) 注射療法

抗アレルギー薬(強力ネオミノファーゲンC³⁹⁾・ノイロトロピン特号⁴⁰⁾・MS-アンチゲン40⁴¹⁾の透析終了時の静注が有効である。また、ビタミンB₂製剤であるアデラビン9号⁴²⁾や脂肪乳剤⁴³⁾の透析終了時の点滴静注も痒痒症に有効であることもある。ポララミンの静注は作用時間が短いので使用されていない。エリスロポエチン製剤の痒痒軽減効果が報告された⁴⁴⁾

が、実際エリスロポエチン製剤を投与した患者で痒痒が軽減したということはあまり聞かない。リドカイン⁴⁵⁾やヘパリン⁴⁶⁾も有効との報告もあるが、長期使用に問題があり、使用されていない。

4 その他

ダイアライザーの膜面積増加⁴⁷⁾、push/pull HDF⁴⁸⁾や低体温透析⁴⁹⁾により痒痒症が改善することが指摘されている。筆者は、連日短時間血液透析により、痒痒症が改善した症例を経験している。また、中波長紫外線照射⁵⁰⁾、鍼治療⁵¹⁾、電気針治療⁵²⁾、副甲状腺摘出術⁸⁾、腎移植⁵³⁾などによっても痒痒症が改善する可能性もある。

5 管理上のコツ

搔くことにより皮膚状態は悪化するので、痒みを感じた時には触ったり、冷却したりして、なるべく搔かないように指導する。我慢できずに搔く場合には、皮膚に傷を作らないように爪を短くしておき、爪が当たらないように搔いたり、孫の手などを利用する場合は柔らかいものを巻き付ける工夫を指導する。また、搔いた後には、外用剤を塗布することも指導する。

痒痒症は、透析療法の継続とともに増強し、難治性であり長年にわたって持続するため、完治しないことを患者に理解させて、治療目標を設定し、強力な副腎

ステロイド薬をむやみに長期間使用するのを避け、いくつかの薬物療法をうまく組み合わせた治療を行うことが重要であり、筆者は、痒痒症を程度と範囲により分類して段階的な薬物療法を行っている(表3)。軽度で範囲の狭い場合には、抗ヒスタミン外用剤を処方し、広範囲の場合には、経口で抗ヒスタミン薬または抗アレルギー薬を加える。抗ヒスタミン薬のセレスタミンには副腎皮質ステロイド薬が含有されているため、安易な使用は避けるべきである。中等度で範囲が狭い

場合には、経口抗ヒスタミン薬または抗アレルギー薬に冷却作用があるハッカ油を混ぜた抗ヒスタミン外用剤を処方し、広範囲の場合には、抗アレルギー薬の透析終了時静注を追加する。高度で範囲が狭い場合には、抗ヒスタミン薬または抗アレルギー薬と精神安定作用および軽度の抗ヒスタミン作用を持つアタラックスPの経口投与を併用し、カプサイシン含有製剤などの外用剤の処方を試み、広範囲の場合には、抗アレルギー薬の透析終了時静注を追加する。なお、痒痒症が重症で難治性の場合には、副腎皮質ホルモン外用剤を短期間使用し、改善しないときには、皮膚科専門医を受診させる。皮膚の乾燥を認める場合には、保湿剤も段階的に併用している。痒痒症の治療効果は患者個々で異なるため、継続する場合には治療の前後で効果判定を行う必要がある。

表3 痒痒症に対する処方の実際

1. 軽度	
1) 範囲が狭い場合	レスタミン軟膏 1~数回塗布 (乾燥症を認める場合にはケラレス*1軟膏)
2) 広範囲な場合	ポララミン復効錠 (6) 1 T 1 X 就寝前 レスタミン軟膏 1~数回塗布 (乾燥症を認める場合にはケラレス*1軟膏)
2. 中等度	
1) 範囲が狭い場合	ポララミン復効錠 (6) 2 T 2 X 朝, 就寝前 ハッカレス軟膏*2 1~数回塗布 (乾皮症を認める場合にはハッカケラレス軟膏*3)
2) 広範囲な場合	ポララミン復効錠 (6) 2 T 2 X 朝, 就寝前 ハッカレス軟膏*2 1~数回塗布 (乾皮症を認める場合にはハッカケラレス軟膏*3) 強力ネオミノファーゲンC 20 ml 透析終了時静注
3. 高度 (マイザー軟膏を短期間使用することもある)	
1) 範囲が狭い場合	ポララミン復効錠 (6) 2 T 2 X 朝, 就寝前 アタラックス P 50 mg 2 X 朝, 就寝前 カプレス軟膏*4 1~数回塗布 (乾皮症を認める場合にはカプケラレス軟膏*5)
2) 広範囲な場合	ポララミン復効錠 (6) 2 T 2 X 朝, 就寝前 アタラックス P 75 mg 3 X 朝, 昼, 就寝前 カプレス軟膏*4 1~数回塗布 (乾皮症を認める場合にはカプケラレス軟膏*5) 強力ネオミノファーゲンC 40 ml 透析終了時静注 あるいは 20 ml 透析開始時と終了時静注

- *1 筆者の作製方法はレスタミン軟膏 20 g とケラチナミン軟膏 20 g を混合したものである。
 *2 筆者の作製方法はレスタミン軟膏 40 g にハッカ油 0.5 g を混合したものである。
 *3 筆者の作製方法はケラレス軟膏*1 40 g にハッカ油 0.5 g を混合したものである。
 *4 筆者の作製方法は一味唐辛子 2 瓶 (30 g) を 80% エタノール 500 ml に混入し、24 時間室温放置後、フィルターでこし、得られた溶液 100 ml に対し、レスタミン軟膏 400 g の割合で混合したものである。
 *5 筆者の作製方法は一味唐辛子 2 瓶 (30 g) を 80% エタノール 500 ml に混入し、24 時間室温放置後、フィルターでこし、得られた溶液 100 ml に対し、レスタミン軟膏 200 g とケラチナミン軟膏 200 g の割合で混合したものである。

最後に

最近、2,474 名の透析患者における痒痒症についてのアンケート調査が行われ、約 75% に痒痒感、約 50% に痒痒による睡眠障害を認めていることが報告された⁵⁴⁾。日本透析医学会の統計資料によると、2001 年度末の透析患者数は約 22 万人であり、約 16 万 5 千名が痒痒感、約 11 万人が痒痒による睡眠障害を訴え、QOL が低下していることになる。透析患者における皮膚痒痒症の治療で忘れてならないことは、皮膚乾燥などの異常な皮膚状態を改善するために、皮膚に適した生活環境の中でスキンケアを正しく行うことを指導するとともに、医療スタッフが患者のストレスによる痒みを和らげるために心のケアも行うことである。

アロマセラピーおよびヘルスセーフに関するデータは、第 47 回日本透析医学会学術集会・総会 (東京、2002 年 7 月) において発表した。

文 献

- 1) 岡田一義：かゆみ。腎と透析，1996 年増刊号 腎疾患治療マニュアル；470, 1996.
- 2) 段野貴一郎：痒みのメカニズム。よくわかる透析患者のかゆみのケア；段野貴一郎編，金芳堂，京都，P17, 2001.
- 3) Carmichael AJ, McHugh MI, Martin AM: Renal itch as an indicator of poor outcome. Lancet, 337; 1525,

- 1991.
- 4) Morton CA, Lafferty M, Hau C, et al.: Pruritus and skin hydration during dialysis. *Nephrol Dial Transplant*, 11; 2031, 1996.
 - 5) 服部 瑛: 透析患者の皮膚病変 I 総論. *臨床透析*, 11; 7, 1995.
 - 6) Masi CM, Cohen FP: Dialysis efficacy and itching in renal failure. *Nephron*, 62; 257, 1992.
 - 7) Boulton JJM, Sissons JDP, Harrison ER: Itching in renal failure. *Lancet*, 1; 355, 1974.
 - 8) Hampers CL, Katz AI, Wilson RE, et al.: Disappearance of uremic itching after subtotal parathyroidectomy. *N Engl J Med*, 279; 695, 1968.
 - 9) Massry SG, Popovtzer MM, Coburn JW, et al.: Intractable pruritus as a manifestation of secondary hyperparathyroidism in uremia. *N Engl J Med*, 279; 697, 1968.
 - 10) Carmichael AJ, McHugh M, Martin AM: Serological markers of renal itch in patients receiving long term haemodialysis. *Br Med J*, 296; 1575, 1988.
 - 11) Blachley JD, Blankenship DM, Menter A, et al.: Uremic pruritus: Skin divalent ion content and response to ultraviolet phototherapy. *Am J Kidney Dis*, 5; 237, 1985.
 - 12) Berne B, Vahlquist A, Fischer T, et al.: UV treatment of uraemic pruritus reduces the vitamin A content of the skin. *Eur J Clin Invest*, 14; 203, 1984.
 - 13) 眞川俊吾, 久世益治, 吉田 修: 慢性透析患者の皮膚瘙癢症に対する硫酸亜鉛の止痒効果—特に血清ヒスタミン濃度の変動からみて—。 *泌尿紀要*, 33; 1955, 1987.
 - 14) Dimkovic N, Djukanovic L, Radmilovic A, et al.: Uremic pruritus and skin mast cells. *Nephron*, 61; 5, 1992.
 - 15) 西本幸弘, 西本裕美子, 斉藤研一, 他: 透析患者における洗浄液量増加による瘙癢軽減効果の検討—免疫学的因子を中心として—。 *透析会誌*, 33; 287, 2000.
 - 16) Peer G, Kivity S, Agami O, et al.: Randomised crossover trial of naltrexone in uremic pruritus. *Lancet*, 348; 1552, 1996.
 - 17) 岡田一義, 青木京子, 鈴木美峰: 皮膚疾患(瘙癢症, 乾燥症). *腎と透析*, 1999年増刊号 疾患別診療指針; 520, 1999.
 - 18) Pauli-Magnus C, Mikus G, Alschler DM, et al.: Naltrexone does not relieve uremic pruritus: Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover study. *J Am Soc Nephrol*, 11; 514, 2000.
 - 19) Goicoechea M, de Sequera P, Ochando A, et al.: Uremic pruritus: An unresolved problem in hemodialysis patients. *Nephron*, 82; 73, 1999.
 - 20) Breneman DL, Cardone JS, Blumsack RF, et al.: Topical capsaicin for the treatment of hemodialysis-related pruritus. *J Am Acad Dermatol*, 26; 91, 1992.
 - 21) Pauli-Magnus C, Klumpp S, Alschler DM, et al.: Short-term efficacy of tacrolimus ointment in severe uremic pruritus. *Perit Dial Int*, 20; 802, 2000.
 - 22) Sugiura M, Hayakawa R, Sugiura K, et al.: Clinical evaluation of hypo-irritant products containing 0.005% nonanoic acid vanillylamide (NVA) on the itching sensation of the patients under dialysis. *Environ Dermatol*, 7; 110, 2000.
 - 23) 段野貴一郎: 痒みの外用療法. よくわかる透析患者のかゆみのケア; 段野貴一郎編, 金芳堂, 京都, P47, 2001.
 - 24) 中塩哲士, 井上京市, 菅沼 優, 他: 慢性腎不全患者の皮膚瘙癢症に対する艾葉エキス「ヨモネオール®」の臨床的有用性. *Prog Med*, 9; 1259, 1989.
 - 25) 淡河洋一, 横田武彦, 三宅恵明, 他: 透析患者の瘙癢症に対するニンニク B₁ エキス配合浴用剤の効果. *透析会誌*, 24; 379, 1991.
 - 26) Wasik F, Szepietowski J, Szepietowski T, et al.: Relief of uremic pruritus after balneological therapy with a bath oil containing polidocanol (Balneum Hermal Plus). An open clinical study. *J Dermatol Treat*, 7; 231, 1996.
 - 27) Snyder D, Merrill JP: Sauna baths in the treatment of chronic renal failure. *Trans Am Soc Artif Int Organs*, 12; 188, 1966.
 - 28) 川端一永: アロマセラピーの臨床応用—代替医療としての香りの療法. 代替医療のいま; 今西二郎編, 医歯薬出版, 東京, P 78, 2000.
 - 29) Gilchrist BA, Stern RS, Steinman TI, et al.: Clinical features of pruritus among patients undergoing maintenance hemodialysis. *Arch Dermatol*, 118; 154, 1982.
 - 30) Francos GC, Kauh YC, Gittlen SD, et al.: Elevated plasma histamine in chronic uremia. Effects of ketotifen on pruritus. *Int J Dermatol*, 30; 884, 1991.
 - 31) Silverberg DS, Iaina A, Reisin E, et al.: Cholestyramine in uremic pruritus. *Br Med J*, 1; 752, 1977.
 - 32) 丹羽利充, 江本 豊, 宮崎高志, 他: 血液透析患者の血中に蓄積している蛋白結合性尿毒症毒素であるインドキシル硫酸に対する経口吸着剤の効果. *透析会誌*, 24; 312, 1991.
 - 33) 三浦靖彦, 友 雅司, 若林良則, 他: 透析患者の瘙癢症に対するラクチュロースの効果について—グアニジン化合物および AGEs との関連についての検討—。 *透析会誌*, 31; 191, 1998.
 - 34) 大場正二: 血液透析患者の痒みに対する漢方療法. *腎と透析*, 45; 347, 1998.
 - 35) Bousquet J, Rivory JP, Maheut M, et al.: Double-blind, placebo-controlled study of nicergoline in the treatment of pruritus in patients receiving maintenance

- hemodialysis. *J Allergy Clin Immunol*, 83; 825, 1989.
- 36) Ashmore SD, Jones CH, Newstead CG, et al.: Ondansetron therapy for uremic pruritus in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*, 35; 827, 2000.
- 37) Peck LW, Monsen ER, Ahmad S: Effect of three sources of long-chain fatty acids on the plasma fatty acid profile, plasma prostaglandin E₂ concentrations, and pruritus symptoms in hemodialysis patients. *Am J Clin Nutr*, 64; 210, 1996.
- 38) Silva SRB, Viana PCF, Lugon NV, et al.: Thalidomide for the treatment of uremic pruritus: A cross-over randomized double-blind trial. *Nephron*, 67; 270, 1994.
- 39) 奈倉勇爾, 奥田直裕, 山内立行, 他: 慢性維持透析患者の皮膚癢痒症に対するグリチルリチン製剤の臨床効果. *臨床と研究*, 71; 1096, 1994.
- 40) Yago H, Fujita Y, Kaku H, et al.: Study on pruritus in hemodialysis patients and the antipruritic effect of Neurotropin: Plasma levels of C3a, C5a, bradykinin and lipid peroxides. *Japan J Nephrol*, 31; 1061, 1989.
- 41) 松尾良一, 松屋福蔵, 進藤和彦, 他: 慢性血液透析患者の皮膚癢痒症に対するMS-Antigenの治療効果. *腎と透析*, 26; 115, 1989.
- 42) 小倉裕幸, 石田裕則, 呉 幹純, 他: 血液透析患者の皮膚癢痒症に対する皮膚癢痒に対するアデラビン9号の有用性の検討(第1報) —臨床評価とクリアランス—. *臨床透析*, 9; 123, 1993.
- 43) 山田秀生, 能登 猛, 平尾由香里, 他: 慢性維持血液透析患者の皮膚癢痒症に対する脂肪乳剤の効果と脂肪酸の関与. *透析会誌*, 27; 283, 1994.
- 44) De Marchi S, Cecchin E, Villalta D, et al.: Relief of pruritus and decreases in plasma histamine concentrations during erythropoietin therapy in patients with uremia. *N Engl J Med*, 326; 969, 1992.
- 45) Taipa L, Cheigh JS, David DS, et al.: Pruritus in dialysis patients treated with parental lidocaine. *N Engl J Med*, 296; 261, 1977.
- 46) Yatzidis H, Digenis P, Tountas C: Heparin treatment in uremic itching. *J Am Med Assoc*, 222; 1183, 1972.
- 47) Hiroshige K, Kabashima N, Takasugi M, et al.: Optimal dialysis improves uremic pruritus. *Am J Kidney Dis*, 25; 413, 1995.
- 48) 新里高弘, 前田憲志, 吉田文直, 他: 多数例に対するpush/pull HDFの臨床応用. *人工臓器*, 16; 843, 1987.
- 49) 大和田滋, 外山勝英, 前波輝彦, 他: 皮膚癢痒症. *日本臨床*, 50 (増刊号: 血液浄化療法); 867, 1992.
- 50) Gilchrist BA, Rowe JW, Brown RS: Relief of uremic pruritus with ultraviolet phototherapy. *N Engl J Med*, 297; 136, 1977.
- 51) Belgrade MJ, Solomon LM, Lichter EA: Effect of acupuncture on experimentally induced itch. *Acta Derm Venereol*, 64; 129, 1984.
- 52) Duo LJ: Electrical needle therapy of uremic pruritus. *Nephron*, 47; 179, 1987.
- 53) Stahle-Backdahl M, Hagermark O, Lins LE: Pruritus in patients on maintenance hemodialysis. *Acta Med Scand*, 224; 55, 1988.
- 54) 大森健太郎, 青池郁夫, 青柳春樹, 他: 透析皮膚癢痒症の実態—新潟県内41施設2474名の調査報告—. *透析会誌*, 34; 1469, 2001.