

資料

血液透析患者の透析中の身体的苦痛に関する文献検討

中尾美幸*¹ 野坂久美子*¹

はじめに

1998年以降、腎不全の患者の中でも透析導入される患者は増加の一途をたどり、わが国の透析患者は約25万人に及ぶ¹⁾。透析導入に至る患者の中でも糖尿病を基礎疾患に持つ患者が増加している。糖尿病が進行した糖尿病性腎症による透析患者は、糖尿病の合併症としての末梢循環不全や知覚低下を有することが多い。しかし、腎機能の低下は重症になるまで自覚症状として現れることは少なく、日常生活において軽視されているという現状がある。透析看護の役割は、透析に関する副作用への援助に加えて、糖尿病への自己管理の支援が必要となる。

国際腎臓学会と腎臓財団国際連合は毎年3月第2火曜日を「世界腎臓デー」と定め、わが国においても、新聞やテレビといったメディアを通して国民に意識付けを図っている^{2,3)}。

長年生活コントロールを必要とする透析患者には、透析中の苦痛を軽減することで、透析患者と看護者との信頼関係を築くことが日常生活へ意欲や関心を高めるために重要となる。透析の副作用と糖尿病の合併症の両者に共通した透析患者の苦痛には、冷感、疼痛、痺れがある⁴⁾。この冷感、疼痛、痺れの原因については未だ明らかではない。

そこで、本研究では、近年のわが国における透析看護の研究の動向をみると、透析患者の苦痛(冷感、疼痛、痺れ)に有効とされる保温に関する研究の動向をみると、という2点を通して、透析患者の透析中に起こる末梢循環不全に対するケアの方策を検討していくことを目的としている。

研究方法

1. 本研究は1997年から2006年のわが国における透析看護の動向を見るために、「透析患者」「看護」をキーワードにして医学中央雑誌検索をした。整理した文献の内容を研究者間で精読し、透析看護に関する内容を含み、かつ

原著である59文献を対象とした。

2. 透析患者の抱える身体症状についての具体的アプローチの方法を明らかにするため、59文献から、透析中の具体的アプローチが述べられている文献を抽出した。抽出した文献を、透析中の身体症状ごとに、実施者、所属、目的、対象、結果で整理した。
3. 透析中の保温に関するアプローチとして、透析患者のフットケアはどのような目的で行われるか整理するため、1で抽出された文献から、フットケアに関する文献を抽出し、方法、目的別に整理した。さらに、看護以外の領域による透析中の保温の研究の動向を探るため、「保温」をキーワードにして医学中央雑誌、Ciniiにて検索をしたが、医学中央雑誌でのみ1文献が該当したため、方法を変更した。1985年から2006年までの医学中央雑誌で「人工炭酸浴」をキーワードにして、検索し、その効果別に分類した。

結果

透析患者の研究の動向については、1997年～2006年の「透析患者」と「看護」に関する研究の文献数の年次推移は図1のように毎年増加していた。

1. 透析中の患者が抱える苦痛について

血液透析患者の透析中の身体症状に対する具体的アプローチが述べられている文献を抽出し、かつ会議録を除いた14件の実施者、所属、目的、対象、結果に整理した(表1)。研究は全て2000年以降であり、着目されていた透析中の身体症状は、「体感温度」、「下肢硬直」、「血圧低下」、シャント肢の「穿刺痛」、「搔痒感」、透析中の「副作用」、の6つに分類された。研究者の所属は、14件全て病院所属の看護師が行っていた。全ての文献が対象を透析患者としており、具体的アプローチの実際は、保温袋などの器具を用いた外的なアプローチ、透析前の足浴やアーム浴といったアプローチでの透析中の症状の検討であっ

*1 川崎医療福祉大学 医療福祉学部 保健看護学科
(連絡先) 中尾美幸 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学
E-Mail: mnakao@mw.kawasaki-m.ac.jp

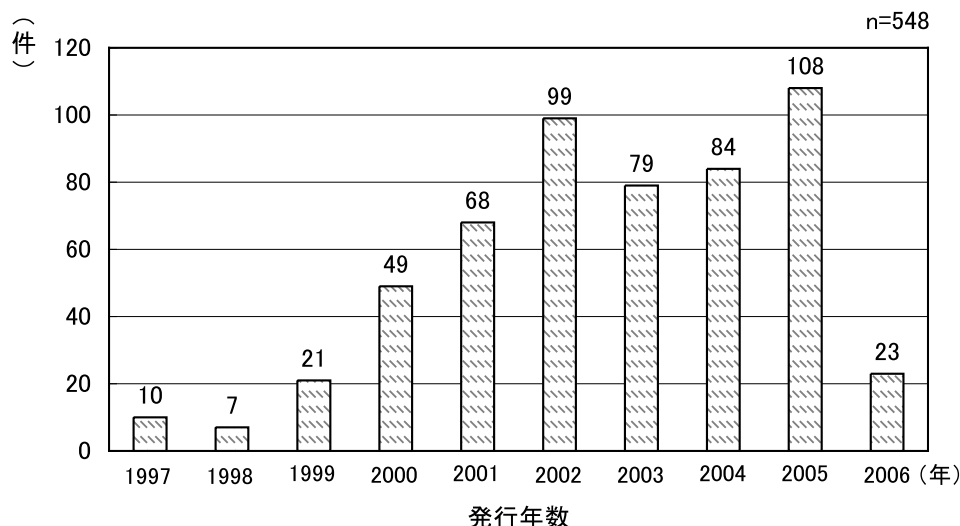


図1 わが国の透析患者と看護に関する文献の年次推移(1997~2006年)

た。また、透析中に試行した研究内容は、「保温袋の使用」、「アルミシートの利用」、「テーピング」、「透析液温の調整」、「温電法」であった。

2. 透析患者への具体的アプローチ方法と保温の効果の比較

59件から、透析中の末梢循環不全への対策としてのフットケアと保温に着目して文献を抽出整理した。透析患者のフットケアに関する研究は12件であった(表2)。

フットケアの内容は、「人工炭酸浴剤」を用いた研究が最も多く9件であったが、全て医師が行っていた。残りの研究は「フットケア勉強会」に関するもの(3件)、「チェックリスト」を用いたもの(4件)、「足体操」、「ガス封入」による症状緩和によるものであり、全て病院に所属する看護師が研究を行っていた。人工炭酸浴剤は、ASO患者の循環障害の改善や、糖尿病性腎症による下肢潰瘍の改善を目的としたものであり、いずれも症状の改善や潰瘍の改善が認められた。しかし、血流改善については改善が認められない例もあった。医師による研究は1990年代もあったが、看護師による研究は全て2003年以降のものであった。

1986年~2006年までの医学中央雑誌で検索した文献から透析患者に限らず炭酸浴に関する研究を整理したところ、39件となり、会議録を除くと21件となった(表3)。

最も古い研究は1985年であった。1980年代は、人工炭酸浴自体が人体や生態への組織循環に効果があるかという研究がなされていた。その後、1990年代に入って「炎症」、「ASO」、「リウマチ患者」、「心身症」、「健常者」など対象が少しずつ変化しつつその効果を検討する研究が進められていた。人工炭酸

浴剤として用いられているものは、「ASケア」、「バブ」などであり、研究者はいずれも医師や企業などであった。

3. 透析患者のQOLについて

透析患者のQOLについて検討している文献は8件であった(表4)。

文献は、全て研究機関所属者が行っていた。対象は透析患者のみが6件、患者と看護師のみが1件、文献研究が1件であった。文献が対象の研究は2001年が1件と2005年が1件であった。透析患者のQOLに関する研究そのものは増加していた。これらの文献の内容は、透析患者に直接アンケートを行っているものや、近年では、QOLのスケール(SF-36, KDQOL)を検証した研究や検証後用いた調査のほか、直接苦痛などのインタビューを行っていた。透析患者のQOLは身体の健康が基本とされていること、透析中の患者の身体的苦痛は「穿刺痛」、「血管痛」、「頭痛」、「痒み」、「同一体位」、「疲労感」であり、精神的苦痛は「血圧の上昇や下降」、「症状出現の不安」であった。

考 察

1. 透析患者が抱える苦痛へのアプローチ方法について

透析患者の透析中の苦痛に対する研究数は臨床現場の看護師が中心に行っており、患者の基本的な身体問題を解決するという問題に着目していた。しかし、同じ研究内容が各地で行われており、今後研究の積み重ねによる一般化が期待される。透析中のアプローチについては、「保温袋」⁵⁾、「アルミシート」⁶⁾、「テーピング」⁷⁾、「透析液」⁸⁾などの様々な方法があり、透析中の「痺れ」、「痛み」、「痒み」などにアプ

表1 透析中の身体症状に対するアプローチ

着目した問題	目的	結果	対象	年	研究者	所属	
体感温度	透析患者の環境に対する不快感とその要因と体感温度の明確化	透析中の患者は環境中、透析液温が一番不快であると述べていた。透析中の患者は一般的快適温度よりも高い温度(25~27度)を快適と感じていた。	透析患者20名	2004	会澤ら	看護師	病院
	透析液温度と体温の関係についての検討	透析温度の設定は、透析開始時の患者体温に合わせて個々に設定することが望ましい。	透析患者4名	2005	藤原ら	医師	病院
下肢硬直	アルミパックの使用法	透析中にアルミシートを下肢硬直しやすい部位に巻き、3ヶ月様子を見た。患者は、アルミシートの使用により足の痛みが軽減したため、足のつつ張り予防、保温のためにやっていると認識していた。	透析患者7名	2000	黒川ら	看護師	病院
	両足背部の皮膚血流変化率と深部皮膚温度の値の比較検討	長時間温巻法を行うと、皮膚血流変化率が低下し、下肢保温効果が見られた。貼付時間によって、長い場合は下肢に、短い場合はソケイ部などに部位を変えると効果的である。下肢硬直は透析終了時におこりやすいため、時間に合わせた援助が必要。	透析患者2名	2002	川端ら	看護師	大学
	芍薬甘草湯の使用の効果	芍薬甘草湯を1日に3回と筋痙攣出現時に服用するよう指導したところ、頓用のみでは効果が認められない。長期服用が効果的である。効果は全患者には現れていない。	透析患者38名	2003	宮本ら	看護師	病院
	透析中の下肢のつりに対するテーピングの効用	テーピングにより、下肢のつりが出現しなくなった例と軽減した例があった。	透析患者2名	2006	寺沢ら	看護師	病院
血圧低下	透析中の低温度透析の血圧低下に対する有効性の検討	透析液の温度を調整したところ、常温度透析液では、血圧低下が大きいが、2時間後の体温は上昇が見られた。一方低温度透析群では血圧低下率は少ないが、体温の上昇率は少なかった。	透析患者39名	2000	白澤ら	看護師	病院
	起立時低血圧のある高齢患者に座位での食事摂取による血圧低下予防のアプローチの考察	2段階ベッドアップと血流量の調整により血圧低下は防げるため、食事摂取も可能である。内容は吟味が必要である。	1事例	2005	岡村ら	看護師	病院
穿刺痛	シャント肢のアーム浴を継続的に行うことの穿刺時痛の変化と患者の意識の明確化	シャント穿刺が困難な患者にアーム浴(抗菌炭酸足温剤:旭エマース社35g、38~40度5リットルのタライ)を15分間3ヶ月施行した。血流差は認められなかったが、穿刺時痛は軽減した。アーム浴を介した看護者との関わりとアーム浴の効果を実感したことで、患者のシャント管理に対する意識を高めることができた。	透析患者4名	2004	前川ら	看護師	病院
	透析中のシャント肢の疼痛に対する芳香性炭酸ガスの効果の明確化	芳香性炭酸ガス浴(バブ)を15~20分施行。20分施行した結果、疼痛の出現は無かった。シャント肢痛を訴える54歳女性透析患者に、芳香性炭酸ガス浴(バブ浴)を実施した。バブ浴施行前に見られたシャント肢、肘部から上腕にかけての疼痛と手指にかけての著明な冷感、しびれ、チアノーゼは施行後には認められなかった。香りは副交感神経の優位な状態を作り出すことでリラクゼーション反応を導くことができる。また、記憶とも関係が深いと思われた。バブ浴による身体的ストレスと精神的ストレスの緩和は精神的安定をもたらすことができると考えられた。	透析患者1事例	2004	松田ら	看護師	病院
	簡便な温巻法の考察	温パックを使用することは、血管がわかりにくい患者の穿刺の精神的苦痛緩和につながった。温パックは、安全・簡便な温巻法として、今後さらに利用価値が期待できる。	透析患者14名、透析看護師10名	2004	大嶋	看護師	病院
掻痒感	透析療法中の皮膚掻痒感のある患者に対してアロマテラピーによる看護支援を試み、効果の検討	透析例10年の皮膚掻痒感の強い患者にアロマバスを週3回透析前に施行したところ、皮膚掻痒感が軽減した。	透析患者1事例	2000	小林ら	看護師	病院
副作用	透析患者の副作用軽減への外気功の適応についての検討	代替補完医療(CAM)として、外気功を行った。PO2が上昇し、PCO2がわずかに下降した。レーザー血流測定では、血流量の増大が見られた。サーモグラフィでは右足部に3.4℃の局所温の上昇が確認された。脳波では、右脳の前頭部にα波電位が高かった。	透析患者	2004	佐藤ら	不明	大学、病院
	透析中の患者への苦痛の軽減に対するアロママッサージの効果の検討	アロマオイルのハンドマッサージを施行したところ、「足のつり」「血圧上昇・下降への不安」に効果があった。	透析患者11名	2004	田中ら	看護師	病院

ローチしていたが、これらの症状は、末梢循環の改善によって軽減または消失していた。これらの方法を今後利用する場合、「保温袋」や「アルミシート」は可能であるが、「テーピング」は1件しかないと、テーピングの施行の結果、透析中の症状の軽減につながっていなかったため、今後も検討が必要である。また、「透析液」温度の調整は、温度を上げることで、透析終了時に生じる体温低下の不快感は軽減できるが、一方で血圧低下という症状が出現するため、透析液温度を上げることは危険性も含んでいる。

さらに、保温については、「保温袋」や「アルミシート」、「部分浴」⁹⁾の効果は検討されていた。「保温袋」や「アルミシート」は体温低下による不快感の軽減や痺れや痛みの軽減は図れていたが、「部分浴」はそれに加えて透析患者の満足感の上昇につながっていた。透析中の部分浴施行は、透析時間拘束にも影響しないため、受け入れも可能かと考えた。自宅での継続においては、テーピングは看護の現場ではなじみも少なく指導という点では意識付けをしないと導入が難しい。また、アルミシートは、安価なものも市場に出ているが、購入を行う必要があ

表2 透析患者に行われるフットケア

方法	目的	内容	対象	年	研究者	所属	
人工炭酸浴剤	ASO合併した透析患者への人工炭酸泉浴の効果の検討	ASO患者に人工炭酸泉製造装置(36~38度)を使用し、10分間温冷却を含む40分の足浴を週3回施行したところ、肉芽形成がみられた。	ASOを合併した透析患者3名	2002	泉ら	医師	病院
	下肢潰瘍に対するバブと創傷被覆剤(バリケアパウダー)の効果の検討	バブと創傷被覆剤(バリケアパウダー)を使用したところ、下肢潰瘍が3ヶ月で治癒した。	1事例	2003	坂本ら	医師	病院
	透析患者の末梢循環障害に対する人工炭酸泉浴の効果の検討	人工炭酸泉浴を透析中のアームケア5名と、透析終了後の足浴ケア4名に分け、2ヶ月施行したところ、疼痛軽減がみられた対象がいた。	9名 (男性2名 女性7名)	2004	福山ら	看護師	病院
	下肢潰瘍を持つ患者に旭メディカル社の「ASケア」を用いて炭酸ガスによる足浴を行い、手足の血圧、足の血圧脈波、潰瘍部の状態がどのように変化するかを検討	踵部潰瘍のある左足の血圧は有意に低下し、潰瘍は軽減した。潰瘍のない右足の血圧脈波は上昇し、左足の血圧脈波は低下した。ASケアを35度、5リットルの湯に20分間浸水、週3回、8週間行った。評価は、平均血圧、両足の血圧脈波、潰瘍(デジカメ)で行ったところ、いずれも改善した。	糖尿病性腎症で 下肢潰瘍を持つ患者1名	2005	勝間	医師	病院
足体操	糖尿病性腎症患者へのオリジナル足体操の効果の検討	理学療法士と協力して作成。足の観察を行うことで、意識が高まった。透析中に実践したところ、全員になんらかの効果(下肢のつり、温かさ)が得られた。	糖尿病性腎症25名	2005	三木ら	看護師	病院
フットケア勉強会	フットケア実施による患者の足に対する意識の向上、病変の予防と早期発見の検討	足を観察する習慣はついたが、自分でフットケアをする患者はおらず、患者の意識付けの必要性が感じられた。フットケアは患者の足病変への早期発見に有効であった。	糖尿病性腎症患者4名	2004	田中ら	看護師	病院
	足浴と足チェックのプロトコル作成と検討	患者の知識と意識が高まった。	糖尿病性腎症23症例	2005	松下	看護師	病院
	フットケア導入とその効果	患者の意識が高まった。看護師も継続的看護介入が可能になった。	外来透析患者87名、透析室看護師18名	2006	木村ら	看護師	病院
チェックリスト	フットケアチェックリストによる足病変の観察	フットケアの定期的な実施は、患者および看護師の意識を高める。患者の足病変の早期発見、早期対処が可能になる。	透析患者20名	2003	阿部ら	看護師	病院
	下肢フローシートを用いた効果の検討	重篤な足病変の予防が可能である。足の観察は患者自身の足への関心が高まる。	透析患者40名 (男性25名 女性15名)	2004	寺内	看護師	病院
	フットケアチェックリストの作成	チェックリストの作成は患者の均一化の評価が可能であり、患者の意識も高まる。	ASO診断された患者6名	2005	星川ら	看護師	病院
	フットケアに対する看護師の意識の変化の検討	患者の良い行動は看護師の意識を高める。統一したケアを行うことで、看護師の関心を高めることが可能である。統一したケアは患者の状態や行動に変化がみられる。習得した知識の実践の活用は看護師の関心を高める。	透析センター看護師7名、糖尿病性腎症患者26名	2006	安齋ら	看護師	病院

表3 わが国で行われている人工炭酸浴の研究

年	研究者	所属	効果	目的	対象	結果
1986	古元ら	医師 病院	末梢循環障害	末梢循環障害への人工炭酸浴の効果	2症例(四肢閉塞性血管炎, 指切断有)	40度280リットルに人工炭酸浴2個投入し20分間入浴。3日~14日で創の肉芽形成。治後に周部の収縮が持続した。
1999	稻倉ら	医師 大学	末梢循環障害	人工炭酸浴剤の末梢循環に及ぼす影響	健康成人11名	炭酸浴と温浴では炭酸浴に保温効果と血流促進などの有意な差が認められた。定期的なABI測定による状態の観察が必要である。低濃度ではABI上昇5例, 下熱7例, 死亡7例であった。ABI上昇例において, 上昇例は糖尿病が0%に対し下熱例では71.4%であった。
2006	北村ら	医師 病院		ABI測定による末梢循環障害改善の検討	外来透析患者86例	炭酸浴とコハク酸からなる緩剤型「炭酸ガス浴剤」は産生炭酸ガスの80%程度を40度の浴水に溶解できる。「炭酸ガス浴剤」1錠で浴水150リットルの浴液炭酸ガス濃度は最高100ppm程度となり、90分から12分程は60ppm以上を保持する。
1985	萬ら	企業, 大学		人工炭酸浴に関する研究(第3報) 基礎的問題と飛散炭酸ガス濃度の影響についての検討	なし	末梢循環障害改善に対する人工炭酸浴は有用であった。
1985	矢水ら	医師 大学		人工炭酸浴の血圧に対する効果の検討	神経循環無力症の1例	全身性に対する人工炭酸浴と深部温加温浴では、急性性の改善ではそれぞれ5例の検査とも回復。低濃度傾向を認めた。長期間の人工炭酸ガス浴により、急性性(1例)と慢性性(2例)の冷え症の改善(末梢効果)が認められた。
1986	村田ら	医師 研究所		下肢の冷えを訴える婦人に長期の人工炭酸ガス浴を行った効果の検討	下肢の冷えを訴える婦人4例	25度炭酸水、炭酸泉装置で37~38度、淡水→炭酸水→炭酸水定浴を5分ずつ行う。トブラックで測定。全血流量は増加したが、循環装置を用いない場合は血流量が低下した例が見られたことから、循環装置(炭酸泉装置)の効果があるとしている。
1999	林ら	医師 病院	血流	人工炭酸浴の足部皮膚血流への影響の検討	ASO患者10名(男性9名, 女性1名)	温浴には35度の真水浴と高濃度人工炭酸泉浴(1000ppm)を用い、SSMA, 交感神経性皮膚血流反応(SFR), SSRの基礎活動数, 反射時数, 皮膚血流量, SSRの出現率について定量化し, 各部分浴前後で比較した。その結果, 高濃度人工炭酸泉浴中にSSMAの基礎活動数と反射時が増加し, 真水浴よりもその変化は有意に大きかった。SFRは低下が5増大し, SSRは刺激に対する反応が良くなる傾向がみられた。
2001	新藤ら	医師 病院		高濃度炭酸泉が皮膚交換神経活動に及ぼす影響の検討	健康成人8名(男5名・女3名, 平均31.8±15.9歳)	炭酸ガス浴剤は更湯に比べて保温効果が認められた。
2005	萬ら	企業, 大学		人工炭酸浴に関する研究(第2報) 炭酸ガス浴剤の皮膚血流増加作用と保温作用	成人15名(成人男性10名, 成人女性5名)	炭酸ガス濃度59.8 ppm以上で血流増加作用や保温効果があった。
2005	萬ら	医師 大学		人工炭酸浴に関する研究(第1報) 炭酸泉の有効炭酸濃度について	成人10名(成人男性5名, 成人女性5名)	炭酸浴前後で3度以上の温度上昇が見られ, 血流改善が見られた。
2005	佐藤ら	看護師 病院	血行障害	下肢血行障害に対する炭酸浴の効果	外来透析患者13名(糖尿5名, 非糖尿7名)	コハク酸は皮膚の組織循環には影響はない。
2005	古元ら	研究所, 企業	組織循環	人工炭酸浴の炭酸コハク酸ナトリウムの組織循環に及ぼす影響の検討	ASOに伴う褥創, 潰瘍, 瘻管, 瘻管を伴った透析患者3名	下肢閉塞性動脈硬化症(ASO)に対して, 人工炭酸泉浴(炭酸浴)は有効であった。
2001	久松ら	医師 病院		ASOに伴う褥創, 潰瘍, 瘻管に対する人工炭酸泉の効果の検討	ASOに伴う褥創, 潰瘍, 瘻管, 瘻管を伴った透析患者3名	毎日10分間, 3~4ヶ月にわたって足浴を実施し, 週1回, DESIGNによる褥瘡の評価を行った。その結果, 慢性心不全により低栄養状態であった5名を除く5名において, 褥瘡の改善が認められた。栄養不良や意識障害のため痛みを訴える能力が乏しい患者に対し, 炭酸浴を実施し褥瘡の状態を毎日観察したことで, 看護師の褥瘡に対する意識が向上したことも今回の成果であった。
2005	伊丹	医師 病院	褥創・潰瘍	DESIGNを用いた足浴による褥瘡の評価	褥創を持つ患者6名(女性5名, 75~90歳, 平均年齢82歳)	入院翌日から褥瘡車椅子移動が可能となるまで, 38~40度のお湯でバブ浴を施行し, 施行前後に仙骨部の皮膚温度を測定するとともに, 褥瘡の状態を観察した。その結果, 入院時には褥瘡がなかった11名中10名にステーション1~11度の褥瘡が形成され, バブ浴を実施していない過去2年のデータとの比較でも, 褥瘡発生率はわずかに3%の減少であった。一方, バブ浴による皮膚温の上昇については, 対象者全員に平均1.1℃の上昇がみられた。
2005	柴田ら	看護師 病院		人工炭酸浴剤を使用した足浴(バブ浴)の褥瘡に及ぼす効果を明らかにすること	65歳以上の大腿頸部骨折で入院した患者18名	DR患者に対して単回浴で人工炭酸浴剤花王バブと, プラセボ剤はともに褥力, 疼痛閾値を有意に改善した。ただ褥力改善の有意性はバブの方が大きかった。2) 単回浴中βエンドルフィン値は人工炭酸浴剤, プラセボ剤によっても低下の傾向を示したが有意な変化ではなかった。3) 4回連続浴では人工炭酸浴剤, プラセボ剤ともランスタビリ-活動指数, 疼痛指数, ADLに有意な変化を認めなかったが, バブではいずれも改善傾向を示したのに対してプラセボ剤は悪化傾向を示した。
1986	萬ら	企業	冷え症	人工炭酸浴の寒症に対する作用の検討	ワット	人工炭酸浴では, 水道水浴に比較して100ppm以上の炭酸ガス濃度でカプカプ音浮遊抑制効果が認められた。
1988	古元	医師 病院	皮膚症	人工炭酸浴の寒症に対する作用の検討	皮膚症状を伴った心身症2事例	皮膚循環の改善がみられた。
1988	帆足	医師 病院	心身症	児童期心身症に対する人工炭酸浴の試み	夜尿症50例(男子33例, 女子17例)	お父2症例に, 母親とともにバブ浴を常用させたところ, 何れの症例においても, 皮膚循環改善をみて, 患児, および母親に治療を頼つたようという, 治療の動機づけが促され, 入浴という手段で児童の最大のストレスである母子関係の改善に対し脱ストレス的に働きかけるようになった。バブ浴には副作用は全くなかった。
1986	薄井ら	医師 病院	末梢循環障害, 高血圧	内科疾患例に対する人工炭酸泉浴の効果の検討	末梢循環障害5例, 高血圧2例, 不定愁訴2例	半年から1年, 家庭でバブ浴(40度, 10分)させた。全例で併用薬減量または中止となった。それ以外の条件設定が不明。
1984	萬ら	企業, 大学	血流, 疲労感, 倦怠感	人工炭酸浴に関する研究(第4報) 人工炭酸浴の効果	①男性8名, ②患者, 職員など24名, ③東京都在住の主婦64名	①ガス炭酸浴剤は健康男子について効果が認められた。②90%以上は保温効果があり, 85%には痛みが和らぐことであった。③主婦への冷感, 疲労感, だるさへ55.5%が軽減した。

表4 透析患者のQOLに関する看護研究

研究者	年	所属	目的	対象	結果
土居ら	1997	大学	透析患者のQOLの要因分析	透析患者110名(男性65名, 女性45名)	男性, 壮年期群, 透析導入3年未満の患者は不安を示しやすく, 生きがい感を低下させていた.
佐藤ら	2000	病院, 大学	透析患者の透析中の苦痛内容と程度の明確化	透析患者56名(男性32名, 女性24名)	透析中の苦痛としては, 身体的苦痛「穿刺の痛み」, 精神的苦痛「透析時間が長い」, 環境的苦痛「室温が不適切」の3項目であった.
大飼ら	2004	大学, 病院	外来血液透析患者の対処とQOLとの関係の明確化	17歳以上の透析患者341名	身体の健康がQOLの原点になっており, 「身体の健康」「社会的な機能」「家族, 他者からの支え」がQOLの主要な構成要素となっていた.
下山ら	2004	大学	外来血液透析患者のQOLの実態の明確化	福岡市内透析患者296名	KDQOL-SF, SF-36を実施した. 透析患者のQOLは, 痛み・痙攣・痒みなど透析患者特有の症状の程度を尋ねている. 食事制限や病気へのストレスなどがある.
長尾	2005	病院	透析歴20年以上の透析患者の身体症状のとらえ方の明確化	透析患者354人中, 週3回通院している20年以上透析歴の患者23名	とらえ方は, <身体のために自己管理する><食事療法で身体を守る>, <障害の負担を軽減する>ことによって<透析治療で生きる>ことを選択して実行していた.
下山ら	2005	大学	腎不全看護におけるQOL研究の動向などの検討	1990年~2004年の文献を対象に医学中央雑誌Web版, JDream, およびMEDLINEを用いて検索を行い, 得られた国内文献23件, 英文文献13件を分析した.	当該論文は増加傾向にあり, 研究の傾向として, QOLの尺度開発や尺度の信頼性・妥当性の検証から, 信頼性・妥当性が検証された尺度を用いたQOL測定, QOLに関連する要因の探索へと進んでいることが分かった.
倉田ら	2005	病院	末梢循環透析患者に温湿ホットバックを使用したフットケアによるHRQOLの検討	末梢循環不全を持つ透析患者5名(男性4名, 女性1名)	末梢循環不全を持つ透析患者に温湿ホットバックを使用したフットケアは, HRQOLの「SF」, 「RE」, 「MH」が向上した.
田村	2006	病院	透析者のケアリング	北陸3県13透析施設, 透析患者259名と看護師124名	身体的苦痛の痛みは, 腰・肩・膝・指先痛があり, 痒みは背中・前腕・大腿の順で, 対処としては, 透析中の痛みには我慢すること, 冷電法が最も多く, 透析中の痒みは極く, クリーム, 我慢, 透析液温を下げるなどがあった. 心理的苦痛には, 透析という拘束感, 水分制限, 痛み, 合併症の苦痛, かゆみ, 血圧低下などの苦痛があった. それらに対して看護師は, 温電法, 体位の工夫の順で答えていた.

る。温浴については、入浴という行為が日常でされている日本文化においては、各世帯に浴槽があり、イメージもしやすいため、自宅での継続が可能である。人工炭酸浴を導入することは温浴以上に血管拡張作用やリラクゼーション¹⁰⁾の意味で安楽という利益も持っている。看護では、全身浴のみならず、部分浴として、足浴やアーム浴という透析室における実施が可能である。

2. 透析患者のフットケアと保温について

透析患者のフットケアについては、「人工炭酸浴剤」を用いて検討している研究が多かった。循環改善については、1980年代に既の実証されていた。これらから、看護においても、1980年代から、透析患者に対して人工炭酸浴剤を用いた介入が可能であったと考える。しかし、保温に着目した看護職者の研究は2000年まで認められなかった。

フットケアそのものについて入浴剤などを用いた取組みが各地で行われ、炭酸浴の効果などの研究もなされているが、1例のみでの検討が多く、研究の積み重ねや独自性を把握することは出来なかった。人工炭酸浴剤は、当初は循環改善¹¹⁾の検討がされ、その後には他疾患における効果¹²⁾や人工炭酸浴剤に含まれる成分の人体への影響¹³⁾などの検討がされていた。循環改善以外の疾患などへの効果について、心身症など精神的な効果については今回対象とした文献には十分な情報がなかったため、根拠は明らかではなかった¹⁴⁾が、人体に悪影響を及ぼすことなく、循環改善効果があることが明らかになった。

3. 透析患者のQOLについて

透析患者のQOLに関する文献数は少なかったが、患者のQOL評価のための調査対象が、近年では患者

のみならず看護師まで含まれていた。また、評価のための調査用紙は、より標準化されたKDQOL-SF, SF-36などの質問紙¹⁵⁾が用いられていた。今後は、研究結果の検討の際に、他疾患との比較、健康な人との比較などと発表されている結果との比較を行える可能性がある。

透析患者のQOLの内容は、身体的、精神的、社会的苦痛¹⁶⁾と言われてはいるが、透析中の患者の苦痛内容は、原因が明らかでなく、色々な研究がなされていても対症療法にすぎない現実があることがわかった。透析患者には、漢方¹⁷⁾など透析中の苦痛に対しての継続的アプローチもあった。しかし、腎機能が低下している透析患者には、服薬アプローチは限界がある。透析患者への透析中の身体問題を、外的アプローチによって軽減できるケアを検討していくことが看護に求められる。

近年、透析患者のエンパワメントの支援について検討され始めている¹⁸⁾。しかし、透析中の苦痛を軽減することが最も重要と考えられる現在、透析中の苦痛症状(痛み、痺れ、痒み)を軽減するのみではなく、さらに安楽を与えること、自宅でも可能な内容のケアが必要となる。さらに、透析患者は透析という時間拘束が生じているため、透析時間以外の拘束が困難な状況下¹⁹⁾では、透析中に行うケア内容の検討が必要である。

結 論

わが国における透析看護の研究と透析患者の保温に関する研究について概観した結果、以下の結論が得られた。

(1) 1997年~2006年の「透析患者」と「看護」に

関する研究の文献数は毎年増加していた。透析患者に対する透析中の身体症状に対する具体的アプローチに関する研究は全て2000年以降であり、着目されていた透析中の身体症状は、「体感温度」、「下肢硬直」、「血圧低下」、シャント肢の「穿刺痛」、「搔痒感」、透析中の「副作用」、「開始までの待ち時間」による苦痛、の7つに分類された。

(2) 透析中の透析患者の血流増加について、足浴の研究から検討されているものはいくつか見られたが、血流改善が苦痛の緩和に繋がるということが明らかになった。

(3) 透析中の患者の保温については、透析液の温度、環境温(アルミの使用)があったが、症例研究が殆どであったため、根拠となる実証研究が必要となる。

文 献

- 1) 財団法人 厚生統計協会：国民衛生の動向．東京，53(9)，2006．
- 2) <http://jinzou.net/JinzouTop/home.html>
- 3) <http://www.mainichi-msn.co.jp/kurashi/kenko/etc/kidney/>
- 4) 大橋洋子，村山清己，渡辺岸子：透析患者のレストレスレッグ症候群に対する看護の治療的アプローチの意義 日本における過去10年間の文献検討．新潟大学医学部保健学科紀要，8(2)，109-121，2006．
- 5) 川端京子，新田紀枝：透析時の下肢筋硬直の発症予防に対する温電法の検討 皮膚血流と深部皮膚温度からみた温電法の検討．大阪市立大学看護短期大学部紀要，4，11-16，2002．
- 6) 黒川孝子，栗原洋子，藤佐八子，高原美知子，新野幸子，大貫ゆり子，布川真澄，山田祐美子：当クリニックにおけるアルミシートの使用について．善仁会研究年報，21，88-90，2000．
- 7) 寺沢菜穂子，追永美樹，嶋田瞳，堀明希子，高橋利子，千崎光子，山本真己子，今井絵美，葛西美智子，石橋佳代子：テーピングにより下肢筋肉のつりが改善した2症例．善仁会研究年報，27，89-91，2006．
- 8) 白澤文世，佐馬省吾，鎌田裕子，山下冬樹：透析中の血圧低下と透析液温度の関係 低温度透析の有効性について．聖隷三方原病院雑誌，4(1)，56-59，2000．
- 9) 前川美恵子，中村カンナ，荒木美智枝，畑中幸子：アーム浴を取り入れた透析患者の自己管理能力向上への効果 シャント穿刺が困難な患者を通して．日本看護学会論文集 地域看護，35，149-151，2005．
- 10) 松田美穂，山野和江，江澤陽子，山中美知，浜田けい子：透析療法中のシャント肢の疼痛に対する芳香性炭酸ガスの効果．善仁会研究年報，25，47-49，2004．
- 11) 新藤和雅，飯田晴康，渡辺春江，田中治幸，長坂高村，塩澤全司：高濃度人工炭酸泉部分浴の皮膚交感神経活動に及ぼす影響．自律神経，38(5)，396-401，2001．
- 12) 田原亨，安田正之，延永正：人工炭酸浴の慢性関節リウマチに対する効果．日本温泉気候物理医学会雑誌，54(4)，224-230，1991．
- 13) 古元嘉昭，河本知二，砂川満，江口泰輝，萬秀憲：人工炭酸浴に関する研究(第7報) 残留コハク酸ナトリウムの組織循環に及ぼす影響．日本温泉気候物理医学会雑誌，49(3)，118-122，1986．
- 14) 古元順子：児童期心身症に対する人工炭酸浴の試み．環境病態研報告，57，18-23，1986．
- 15) 下山節子，許斐真弓，田中利恵，平川オリエ，高柳恵子，田中圭子：外来血液透析者のQOLの実態．日本赤十字九州国際看護大学 Intramural Research Report，2，165-176，2004．
- 16) 佐藤恵子，井口澄子，丸山亨，井口かおる，内田陽子：血液透析患者の透析中の身体的・精神的・環境的苦痛 聞き取りアンケート調査を実施して．日本看護学会論文集 成人看護II，31，126-128，2000．
- 17) 宮本みづ江，安西啓子，山下加代子，吉田あや子，伊藤靖，嶋田俊恒，室谷典義：血液透析患者の筋痙攣に対する芍薬甘草湯の使用経験 患者に適した服用法の検討．透析ケア，9(9)，902-907，2003．
- 18) 梶本市子，日野洋子，松本幸子，宮武洋子，野嶋佐由美：血液透析患者の自己決定スタイルに関する研究．看護研究，30(2)，133-143，1997．
- 19) 田中和子，両角剛宜，佐藤美智代，本間和美，木村弘代，柳沢美和，藤森三八，岩村文彦：透析時間の苦痛の緩和に音楽を用いて．長野県透析研究会誌，24(1)，63-64，2001

(平成19年6月15日受理)

The Physical Suffering of Hemodialysis Patients: A Study of the Literature

Miyuki NAKAO and Kumiko NOSAKA

(Accepted Jun. 15, 2007)

Key words : hemodialysis patient, keep warm, study of literature

Correspondence to : Kumiko NOSAKA

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare

Kawasaki University of Medical Welfare

Kurashiki, 701-0193, Japan

E-Mail: mnakao@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.17, No.1, 2007 229-236)