研究ノート

日本における「多飲水」に関する文献的考察(1)

－「原著論文」「報告」を対象として－

田場真由美[1)]　栗栖瑛子[1)]

Key words：多飲水、文献考察、原著論文、報告

Ⅰ　はじめに

不破野は、多飲水のうち「検査所見の異常や臨床症状の有無にかかわらず、患者において過剰な水分摂取がみられる病態」[1)、2)]を病的多飲水と定義している。その行動の特徴は、水の入ったコップを持ち歩き、強迫的な持続飲水、飲水中の他患から水やジュースなどを横取りする、食べ物より飲水に執着するなどの異常な飲水欲求などであり、他の患者とのトラブルが耐えない看護困難事例[3)]が多く、精神症状の悪化[4)]、知能指数が低く[4)]、教育、指導の効果が期待しにくい[5)]などの報告がある。

さらに、病状が進むと水中毒と呼ばれる状態にもなる。水中毒は、「多飲、多尿、一日の著しい体重増加、尿失禁および夜尿、低尿比重、低Na血症、頭痛、かすみ目、脱力、痙攣、嘔気、嘔吐、錯乱、嗜眠、昏睡などを認め、重篤の場合には、脳浮腫や肺水腫で生命の危険がある病態」[2)]である。

1938年、世界初の多飲水を呈した統合失調症の１例が報告[6)]されて以来、発生機序や病態、診断基準、治療、対症看護等について国内外で多くの研究が行われてきた。その発生頻度は、国内では精神科入院患者の13.1％～19.0％という報告[1)]と研究対象者の20％に多飲水行動がみられるとの報告[7)]があり、de Leon ら[8)]は、慢性の統合失調症の20％以上に多飲水がみられ、そのうち１～６％に水中毒が発生していると報告している。

また、嘔吐、けいれん、意識障害を呈して水中毒患者の治療、看護、病態などについての実践的な研究[9)～25)]も数多くみられる。以上、多飲水は慢性の精神科入院患者にみられる難治性かつ多くの問題を含む複雑困難な病態であり、未だに、適切な解決策が見出されていない病態の一つである。

そこで、これまでの日本における多飲水に関する研究報告を検討することによって、多飲水や水中毒の臨床研究の現状把握と今後、必要とされる多飲水の臨床研究の方向性を明らかにすることを目的に「原著論文」と「報告」に焦点を当て文献的考察を行うこととした。

Ⅱ　研究方法

１．対象：文献検索サイトの医中誌 Web（Ver.4）とJDream2の1983年～2006年１月までに記載されている「多飲水」「病的多飲水」「水中毒」「精神科」「精神看護」の５つのキーワーズで検索したところ、医学・看護・リハビリ系の文献257編がヒットした。その内訳は表１に示した通りである。本稿では、原著および報告を取り上げ、その他の文献については

表1　多飲水論文数（1983. 1. 1～2006. 1. 30）

分野/種類	原著	報告	症例報告	調査報告	実践報告	短報・症例	短報	解説・総説	抄録	文献レビュー	合計
医学・薬学	40	6	10	2	5	15	1	31	30	1	144
看護	39	9	2	1	1	3	0	16	35	0	111
リハビリ	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
合計	80	15	12	3	6	18	1	48	65	1	257

*検索サイトの論文分類にそった分類

１）沖縄県立看護大学

別稿にゆずる。

2．対象の選択方法

1）表１の257編の文献中、今回の文献的考察に当たり、筆者らは、2006年９月までに入手可能であった198編の文献を各学会や学会誌、雑誌等のそれぞれの基準で明記されている「検索サイトの文献分類」の結果そのものによる分類ではなく、次の２）に述べる分類基準で、原著、報告の検討を実施した。

2）分類基準

原著や報告の論文において、症例研究および短文（短報）、文献レビュー（文献的考察）を除き、結果や考察、結論が科学的根拠や先行文献との比較等を行っているものを原著とし、研究方法や分析、結果、考察が十分とは言えないものを報告として、これら２つに絞って検討することとした。

Ⅲ　結果ならびに考察

1．対象文献の全体像

既述のデータベースの中で「多飲水」「病的多飲水」「水中毒」「精神科」「精神科看護」のキーワーズでヒットした257編の発表年毎の年次推移は、図１に示したとおりである。医学分野では1983年、84年に１、２編であったものが、1987年以降から少しずつその発表件数が伸びている。1995年以降、急速に増え年間３編～12編と増加し、2000年からの５年間の発表平均編数は11.8編と増加している。看護分野では、医学分野よりも遅れて、1987年から論文の発表がみられるようになった。1995年より年間３～９編の発表があり、1995年から５ヵ年の年発表平均編数は6.8編であった。2000年以降の年間平均発表編数は10編、2003年には15編と、関心の高まりがみられる。

分類基準に沿って分類した結果、対象とした文献は、原著13編、報告７編の計20編となった。各文献を論文種類、著者、発表年度、目的、研究手法、対象者数、対象の選択基準、分析方法、結果、結論の10項目を取り上げ分析した。

2．原著ならび報告の分析

対象論文を医学分野と看護分野にわけて研究方法によって分類した。

1）　医学分野

今回検討した医学文献は17編で、実験研究が1編、その他は全て臨床研究であった。その概略を表２にまとめた。

実験研究の１編では、低Na血症と、体内水分調整に与える影響に関して多飲水と抗精神病薬との関連を分析し、さらに、臨床研究を追加して、臨床例における低Na血症と体内水分調整の分析検討を行い、多飲水や水中毒の抗利尿ホルモン分泌不全との関連性を示唆したものである。

臨床研究は16編で、①スクリーニングツール・多飲水の判断基準や重症度判定基準の開発、②多飲水や水中毒の臨床的特徴、③多飲水や水中毒の薬物療法や治療との関連、④多飲水と水中毒の精神症状や知能検査、看護の難易度の結果との関連、⑤多尿患者の排尿障害および腎機能障害を持つ患者の実態調査の５つに大別できる。

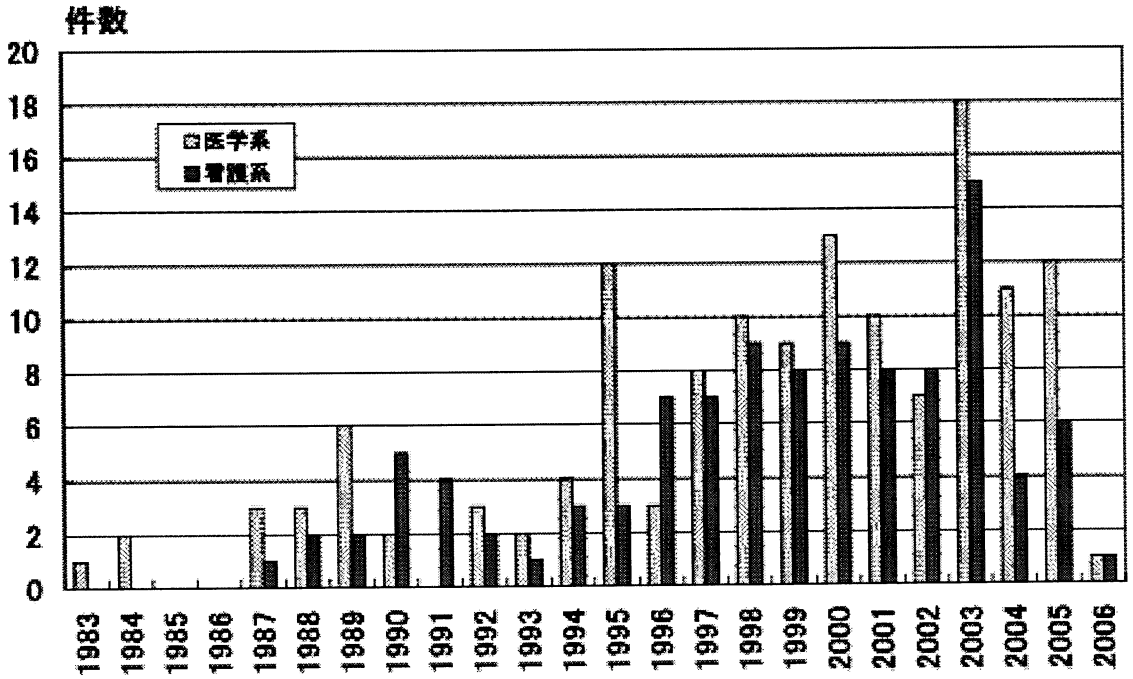

図１　「多飲水」の文献の年次推移

表２　医学分野の文献内容

論文種類	著者	年度	目的	研究手法	対象者数	対象の選択基準	分析方法	結論	特徴の分類
①原著	松田	1988	1)多飲判別基準の設定 2)臨床的観察と低 Na 血症などの検査値から多飲の臨床的諸特性を明確化	1)尺度による観察測定法 2)比較対照法 3)血液検査等の測定調査法	247例	入院患者	1)「臨床検査項目(13)」、「多飲水判別基準(3)」の分析検討 2)検査：TP、A/G、GOT、GPT、TCH、BUN、Alｐ、TB,LDH、Na、K、CPK、尿比重(Ug)の13項目 3)統計的方法：2群の平均値の差の検定はｔ検定	1)多飲発生率：19% 2)低 Na 血症：4.0%、全員多飲 3)低値成分 TCH,BUN,Na,Ug)と高値成分 A/G,LDH,K,CPK) 4)低血清 Na 値＋正常尿比重＝水中毒既往：50%、悪性多飲群と区別可能、予防対象者	①、②
②原著	岸本	1989	1)抗精神病薬の水中毒発生に与える影響の明確化 2)動物実験にて抗精神病薬の長期投与の血清浸透圧一血漿アルギニンバゾプッシン（AVP）の水分調整系に与える影響を検討	1)実験研究 2)比較対照法 3)血液検査等の測定調査法 4)観察法	1)実験研究：ウサギ、雄12羽 2)臨床研究統合失調症の33名：低 Na 血症群17名、非低 Na 血症群16名	1)低 Na 血症の有無 2)対象外の除外基準：起立性低血圧、心、腎、肝、内分泌疾患(+)	1)実験研究：①対照群と抗精神病薬８週間投与群の比較　②抗精神病薬投与群の経過 2)臨床研究：①血清浸透圧と血清 Nab 濃度との相関　②血漿 AVP と血清浸透圧の関係　③回帰分析	1)水中毒発生は、遺伝を含む生物学的要因による一次的な osmoreceptor の低感受性と、それに応じて生じた二次的な腎の AVP 対する感受性亢進が SIADH を惹起する可能性が指摘 2)AVP 分泌感度の測定の有用性の示唆。	実験研究、③
③原著	松田	1992	1)臨床特性の5年間の追跡結果の検討 2)多飲行動の経過や転帰を予測する因子の発見と多飲行動への治療的接近のあり方の模索	1)調査法 2)体重、血液等の測定調査法 3)尺度による測定法	247例中49例	1)多飲行動評価基準により多飲を認めたもの 2)期間継続入院者	1)経時的分析 2)多飲水の有無、重症度、季節で判別 3)項目：属性、診断、多飲開始年齢、多飲持続期間、喫煙歴、水中毒既往歴、、精神機能水準、精神症状の評価 4)検査：血清 Na 値、尿比重 5)5年間の治療：向精神薬調査＝クロロプロマジンの1日換算量の算定、SIADH 惹起性の carbamazepine,ADH 阻害作用のある lithium carbonate の使用状況 6)統計：平均値±標準偏差値、Student のｔ検定、X2検定	1)39例の経過類型 2)転帰の良否の予測要因：多飲行動の重症度と血清 Na 値の低値 3)治療：非隔離的治療が良好、　治療者との接触が経過と転帰が好転すると示唆 4)多飲水の特徴：持続的な飲水管理を要する悪性群と自然に消失する良性群あり、多飲行動の予測因子と水中毒の発生因子の間にも乖離あり	②、③
④調査報告	阪本	1992	1)精神科入院患者における強迫的多飲および水中毒の出現頻度、病態の明確化 2)水中毒の予防の総合的な検討	1)体重、血液等の測定調査法 2)3群比較法 3)観察法 4)尺度法による測定法	20例	1)入院中患者のうち多飲判別、重症度評価基準（松田、88年）にて中等度以上の多飲者	1)体重の日内変動 2)血清Ｎａ値の変動と体重変動の相関 3)尿比重、血漿浸透圧、ADH,ANP の測定 4)統計学的検定：X2検定、ｔ検定	1)1割弱に顕著な強迫的多飲、男性に強迫的多飲が多い傾向、統合失調症では薬物治療抵抗性、強迫的多飲が多い、水中毒は腎の濃縮力低下、ADH 系浸透圧調整機能の不全形成を推測 2)総合的な予防策：体重日内変動と日常行動観察、基本体重の7%以上は水分制限が必要	②、③
⑤原著	不破野	1994	1)慢性精神障害者の多飲水の早期発見 2)多飲水の特徴を明確化	1)尺度の測定法 2)血液等の測定法 3)1群調査法	112人	精神科病棟入院患者	1)多飲水鑑定診断フローチャートを作成、実施 ①基本基準：行動観察、体重増≧3Kg、1日の尿量測定、血清 Na 値測定、段階評価基準 ②多飲水の診断：多飲水関連行動＋臨床検査値（最大1日尿量2000ｍｌ以上か、最低血清 Na 値が130mEq/ｌ以下）	1)多飲水の特徴：性別、体重増、1日尿量、血清 Na 値 2)多飲水の客観的指標：尿量が有用 3)期間有病率：128名/1000名 4)調査方法：診療記録、基準の設定、スクリーニングの実施、全入院患者の実施 5)慢性精神障害者の多飲水の包括的診断基準の作成開発	①、②

表2　医学分野の文献内容のつづき

論文種類	著者	年度	目的	研究手法	対象者数	対象の選択基準	分析方法	結論	特徴の分類
⑥原著	中山ら	1994	1)病的多飲水患者の病態、成因の明確化 2)有病率を調査 3)治療困難性の定量的分析	1)尺度の測定法 2)観察法 3)4群比較対照法	248名	入院中の患者	1)スクリーニング方法施行と分類 2)看護難易度調査票30項目評価 3)3群比較：病的多飲水患者の性差、病棟区分、入院形態、疾病分類、年齢、精神障害の罹病期間、スクリーニング項目数、看護難易度、薬剤量 4)推計学的検討：X2検定、相関性の検定(Student t 検定または Welch t 検定)	1)病的多飲水スクリーニング法：感受性(97.2%)特異性(98.0%)が高い 2)期間有病率は129名／1000名統合失調症、男性に多くみられた 3)病的多飲水患者に3群比較：今後検討が必要。病棟区分に3群間で有意な関連。スクリーニング項目数、看護難易度評価表の総得点および項目で対照群と3群間で有意な相関 4)病的多飲水患者の特徴：治療困難、多飲水関連行動が多い、低 Na 血症はその傾向が著しい 5)治療困難性の特徴：暴言、暴行が多い、意志疎通困難、不潔、要排泄介助、身体症状が出現し易い	②、④
⑦原著	中山ら	1995	1)1992年に実施した病的多飲水の重症分類をより客観的な重症度判定分類を作成 2)精神症状評価と知能指数の調査を行い、重症度との精神医学的機能との関連を検討 3)詳細な病的多飲水患者の臨床的特徴を明確化	1)尺度の測定法 2)観察法 3)5群比較対照法	159名	1)昨年度調査の対象者と新調査施設(1)の入院患者 2)病的多飲水と診断された患者中、協力の得られた患者	1)病的多飲水重症度判定基準での評価：関連行動(15)、臨床症状(12)、検査所見(14)、評価点(200点)＝身体的な反映を考慮精神症状評価：ＢＰＲＳ知能指数：WAIS、TIQ 2)検討事項：①病的多飲水群全体と対照群の評価点と BPRS の総得点および各項目の評価点との相関②病的多飲水群全体の評価点と TIQ の相関、TIQ の比較③病的多飲水各群間又は対照群との評価点の比較 3)推計学的検討：X2検定、相関性の検定(Student t 検定または Welch t 検定、Pearson の相関係数)	1)重症な病的多飲水患者は、精神医学的にも重篤で、他人に対して「敵意あり」の患者が多い 2)重症病的多飲水患者は知的能力も低い症例も多く、治療や管理が困難 3)重症病的多飲水患者の治療や管理には、専門的、集中的な病棟あるいは施設が望ましい	②、④
⑧原著	中山ら	1995	病的多飲水の早期発見	1)尺度の測定法 2)観察法 3)2群比較対照法	2,252.1名	入院患者	1)精神障害の分類 2)「病的多飲水スクリーニング基準」での判断 3)病的多飲水患者の4群分類 4)看護難易度測定：精神保健法の「措置入院に関する診断書」の中の「問題行動」を参考に30項目で作成し、5段階評価、、30項目に総得点が120点満点 5)推計学的検討：関連には X2検定、相関性の検定：Studennt t 検定または Welch t 検定	1)スクリーニング法妥当性：特異性：98.%、感受性：97.2% 2)慢性精神障害者における水分の過剰摂取を「病的多飲水」と呼ぶ 3)病的多飲水の新スクリーニング法と診断基準の提示、有病率の明確化に有用 4)病的多飲水の治療困難性を定量的分析：死亡率が高い、閉鎖病棟入院、治療困難の事例が多い	①、②、④
⑨原著	谷ら	1995	1)精神科入院患者の中で多飲にともなう多尿患者のうち、排尿障害および腎機能に障害を持つ患者の頻度の測定	1)撮影、血液検査等の測定法 2)観察および尿量の測定	1,021名	1)偽診症例：多飲傾向、多尿、1日尿量が多い、頻尿で1項目以上のもの 2)除外基準：偽診症例で尿検査で診断：尿路感染症、前立腺疾患、尿道狭窄等 3)多尿患者	1)対象者の属性等 2)疑診症例を求め、排泄性尿路撮影、膀胱機能検査、血液生化学検査および尿検査を施行、解析	1)疑診症例の登録数：108例(10.6%) 2)1日尿量測定3,000ml：39例/52(75.0%)、600ml 以上：15例/22(68.2%) 3)排泄性尿路撮影を実施した30例中、10例(33.3%)に水腎症、15例(50.0%)：膀胱容量が著明な増加膀胱像 4)水分摂取の抑制、口渇のコントロール、水腎症の改善や残尿を減少させる排尿管理が必要 5)泌尿器科医、精神科医、看護師、ケースワーカー等の協力体制が不可欠である	⑤

表２　医学分野の文献内容のつづき

論文種類	著者	年度	目的	研究手法	対象者数	対象の選択基準	分析方法	結論	特徴の分類
⑩原著	北村ら	1995	1)病的多飲水の成因に密着に関連する異常として内分泌学的異常が一次性に潜在しているという仮説を立て、これを検証するために内分泌学的動態を明らかにする	1)2次データからの調査 2)内分泌の測定法 3)比較対照法4)マッチング法	194名	転帰調査：初年度に病的多飲水と診断された患者	1)データ：診療録 2)研究期間：3日間。詳細な記載 3)測定：血漿抗利尿ホルモン、血漿心房性ナトリウム利尿ペプタイド、血清Na、血漿アンギオテンシンⅡ、血漿浸透圧、尿浸透圧、尿比重 4)対象の分類：活動的病的多飲水患者(A)、非活動病的多飲水患者(N)、対照患者 5)3日目の9時とその午後3時の値を比較	1)期間有病率：129名／1000 2)重症：閉鎖病棟が高い 3)「看護難易度調査表」の分析：病的多飲水患者は看護困難で治療困難である 4)病的多飲水患者：ＢＰＲＳ得点が高い、知能指数が低く知的障害が著しい 5)転帰調査：調査中の死亡患者は８名(3.2%)、85.6%は入院継続中、精神障害の改善率は低い 6)内分泌調査：異常が一次性に潜在しており、ADH の分泌不均衡以外の内分異常も伴っている可能性を示唆	②、④
⑪原著	岩波ら	1997	1)精神科入院患者を対象に飲水行動評価調査を行い、多飲の臨床的特徴と薬物療法の関連について検討を行う	1)尺度による測定法 2)血液等の測定法 3)比較対照法 4)2次データ分析	4882例	入院中患者	1)病的多飲水および水中毒に関連する要因検討 2)多飲水行動の評価 3)薬物療法の調査 4)抗精神病薬の投与量は CP(chorpromazine)換算表で算出し、1日量を1,000mg 単位で区切り多飲群の特徴を把握 5)統計解析は、Student's t -test、X2検定、ロジスティック回帰分析	1)頻度：20%男性、喫煙者に多い 2)抗精神病薬の投与量：多飲患者群に有意に多い 3)各薬剤ＢＶＢＶ：レボメプロマジン、ハロペロドールが多い、ブロムペリドールとスルピロドールの投与例は低かった 4)薬剤の影響について明確に述べることはできない 5)今後の課題：多変量解析などにて要因間相互関連の検討、臨床症状の重症度など他の要因も考慮して要検討	①、②、③
⑫調査報告	寺尾ら	1998	1)精神科入院患者の服薬中の向精神薬、抗パーキンソン薬の種類と服薬量を調査 2)血清 Na 値や他の血液学的、血液生化学的検査所見との関連の分析	1)血液等の測定法 2)比較対照法 3)2次データ分析	217名	1)対象外の者を除く全患者2)対象の除外の基準：血清 Na 濃度に影響を与える条件を有する患者	1)ｔ検定 2)検査項目：血液学的検査、血清 Na 濃度を含む血液生化学的検査 3)薬物療法の分析：向精神薬、抗パーキンソン薬の種類、服薬量および抗精神病薬系統別総力価、全抗精神病総力価、喫煙の有無などの調査 4)血清 Na 値の低下に伴う他の血液学的および血液生化学的検査	1)低Ｎａ群では希釈性の低Ｎａ血症あり、これらメカニズム形成には、ＳＩＤＡＨを生じる薬剤の使用、長期の多飲や抗精神病薬の継続、喫煙など様々な要因が関与 2)薬剤の影響ではカルバマゼピン、フルフェナジン、チオリダジン、バルプロ酸Ｎａが重要 3)抗精神病薬全総力価も低Ｎａ血症発現に対する大きな影響はない	②、③
⑬調査報告	小山田	1998	1)精神科入院患者を対象に飲水行動評価調査を行う 2)多飲の臨床的特徴と薬物療法の関連の明確化	1)尺度による測定法 2)血液等の測定法 3)比較対照法 4)2次データ分析	4882例	入院患者	1)病的多飲水および水中毒の関連要因を検討 2)多飲水行動の評価 3)薬物療法の調査 4)抗精神病薬の投与量は CP(chorpromazine)換算表で算出し、1日量を1,000mg 単位で区切り、多飲群の関連をみた 5)統計解析は、Student's t -test、X2検定、ロジスティック回帰分析	1)頻度・概要：20%。男性、喫煙の関連あり 2)多飲と薬物療法：多飲患者：有意に抗精神病薬の1日投与量が多く、薬剤の種類として levomepromazine,haloperidol の投与量で有意に高用量 3)ロジスティック回帰分析：sulpiride の投与に起こりにくく、10種類の向精神病薬では多飲が起こりやすい 4)薬物と臨床症状：原因薬物や併用療法の影響の明確な結論なし 5)予防と治療：全体の4%の患者に予防策実施。要検討：多飲水の早期発見、水中毒の発生予防方法、水中毒発生時の治療法	①、②、③

表２　医学分野の文献内容のつづき

論文種類	著者	年度	目的	研究手法	対象者数	対象の選択基準	分析方法	結論	特徴の分類
⑭原著	岩波ら	1999	1)病的多飲、水中毒の有無と臨床的要因の関連の検討	1)尺度による測定法 2)血液等の測定法 3)比較対照法 4)2次データ分析	4882例	入院患者	1)12項目の評価項目票よる評価：多飲患者、病的多飲患者および水中毒患者を抽出 2)属性の把握：診断、年齢、性別、精神疾患の罹病期間、喫煙の有無、薬物療法など多飲との関連性の推測要因 3)薬物療法の把握 4)統計解析：Student's t -test、X2検定、ロジスティック回帰分析。	1)頻度：45%が病的多飲水、3%：水中毒 2)性差、喫煙と病的多飲との有意差なし 3)多飲と向精神薬：抗精神病薬の関与が大きい、向精神薬は多飲水に発生との影響は限定的であり、多飲の重症、慢性化には別の要因の関与が大きい	②、③
⑮原著	角田ら	2001	1)痴呆患者の精神症状と水・電解質代謝、ナトリウムとの関係の検討	1)血液等の測定法 2)症例研究	5名	1)低Ｎａ血症で、除外基準を満たさない患者2)除外基準：心不全、高血圧などの身体疾患合併、カルバマゼピン、抗利尿剤を服薬中	1)血中Ｎa、尿中Ｎa、血中Ｃｒ、尿中Ｃｒ、部分排出率(%)、抗利尿ホルモンの検査 2)低Ｎａ血症の鑑別に、スポット尿による尿中電解質濃度、尿中クレアチニン濃度を測定し、部分排出率(%)を検討	1)低ナトリウム血症の鑑別には、スポット尿による尿中 Na 濃度、尿中 Cr 濃度を測定し、部分排出率を算出検討した結果、低 Na 血症を呈した痴呆患者には、徐々に ADL、自発性が低下していく一群、不機嫌状態、あるいはせん妄の増悪と精神症状が出現する一群あり 2)水・電解質代謝を含む全身管理の重要性を指摘	②
⑯調査報告	古賀	2001	1)水中毒と悪性症候群について報告	1)症例研究 2)自作尺度による測定	221名	入院患者、「多飲者の決め方」で多飲者を抽出	1)期間内の入院患者全員→「多飲者の決め方」 2)頻度、水中毒の発生率 3)原因と症状に関して：血清 Na の測定、臨床症状、電解質、投薬薬物、主な精神症状、喫煙、水中毒の既往 4)症例報告	1)頻度：約10%、約3%:水中毒 2)特徴：陳旧性統合失調症,人格崩壊,幻覚妄想、滅裂思考などが患者が多い 3)発見：飲水行動の観察、尿比重、ヘマットクリット値、血清 Na 値等 4)水中毒予防：多飲者の発見と水制限 5)水中毒の原因：心因性多飲と SIADH と考える。臨床症状は、悪心、嘔吐、食欲不振、易刺激性、意識混濁等の症状から、全身けいれん、昏睡、腱反射亢進、病的反射、球麻痺症状まで多彩。低 K 血症の合併もある 6)水中毒の治療：水制、悪性症候群が起こることがある、水中毒を予防で悪性症候群予防ができる	②
⑰原著・比較研究	萩野ら	2006	1)長期療法病棟における多飲水行動患者の特徴の明確化	1)対照比較研究 2)2次データ調査分析 3)血液検査等の測定法	43名	長期療養病棟に入院中	1)対照比較研究：2群分類：中山らのスクリーニング基準を参考に新作成の行動評価をもとに、多飲水患者群と非多飲水患者群の2群分類 2)属性等の把握：項目：性別、年齢、診断、服薬年数、喫煙の有無、血清ナトリウム値、血糖値、向精神病(抗精神病薬、抗てんかん薬、抗コリン性抗パーキンソン薬、抗ヒスタミン薬)の服用患者と投与量 3)薬物療法の調査：定型抗精神病薬、非定型抗精神病薬別に服用患者と投与量を調査 4)推計学的検討：X2検定、ｔ検定	1)民間精神科病院長期療養病棟に入院中の患者43名において、多飲水患者は20名(46.5%)、そのうち水中毒患者は1名(5%)であった 2)多飲水患者の特徴は、男性、若年者、精神遅滞、喫煙、抗てんかん薬服用者があげられた 3)非多飲水患者では、非定型抗精神病薬服用者が多いことが明らかになった	②、③

表３　看護分野の文献内容

論文種類	著者	年度	目的	研究手法	対象者数	対象の選択基準	分析方法	結論
⑱報告	倉重ら	1999	1)当病棟に水中毒の実態把握 2)水中毒の予防や改善の検討	1)質問調査法 2)2群比較法 3)体重、血液等の測定法	52名	アルコール依存症を除く全患者	1)アンケート：性別、年齢、口渇の有無、1日の水分量、飲水での変化、排尿回数、飲水理由の開始前後の比較・分析 2)多飲水群とコントロール群の抽出 3)多飲水群における薬および疾患の共通性 4)多飲水群とコントロール群の体重測定、体重増加量測定 5)定期検査：尿比重、Ｎａ、Ｋ、Ｃｌ、ＢＵＮ6)水中毒の説明：多飲水患者に実施	1)水中毒になる可能性のある患者は8名いた 2)水中毒の予防：日内変動の測定の他に、①無為な時間を短縮②水中毒に対する意識付けがゆうこうではないかと結論 3)結果にないことを結論つけている
⑲調査報告	横山ら	2003	1)多飲水患者にグループ教育を実施し、その効果の測定	1)体重等の測定法 2)質問調査 3)介入法	男性患者5名	1)多飲、多尿、または水嘔吐(+)患者で個室隔離を要さない男性患者 2)既往に多飲水による意識障害、痙攣なし	1)グループ教育を実施。コミニュケーションを行いながら、多飲水・水中毒の知識を伝達 2)意識調査の得点化：調査17項目中10項目を得点化(０～1点：2項目、0～2点：8項目)高点数は多飲水の知識、認識が高い 3)分析方法：各患者の1日飲水量の1ヶ月平均マンーホイットニーのＵ検定	1)多飲水患者にグループで教育を試みて、5名中4名が教育開始2ヶ月間、飲水量の減少を認めた3ヶ月後ほぼもとの飲水量に戻った
⑳調査報告	佐藤ら	2006	1)統合失調症患者の体内水分量の季節変動の明確化 2)水分摂取指導の一助とする 3)夏季と冬季の体重および体内水分量の比較	1)体内水分量、体重等の測定法 2)尺度による測定調査 3)2群比較対照法	患者37名	1)患者群＝病的多飲水＋非病的多飲水 2)統合失調症、男性、除外の基準外(カルバマゼピン、リチウム、利尿剤の服用、糖尿病治療中)	＊生体インピーダンス法で体内水分量を測定 1)脂肪組織量から脂肪組織量を算出し、総水分量、細胞内水分量、細胞外水分量の4項目を比較 2)病的多飲水患者群(多飲群)は、看護師による多飲水行動表(小山田ら)の尺度測定と①体重の日内変動2.5%以上②BIS 測定時の尿比重が1.008以下③過去3ヶ月以内に血清 Na 値が134mE/l 以下あり 3)統計処理：ｔ検定	1)体内水分量と細胞外水分量：多飲群＞非多飲 2)両群ともに夏季に水分量増加傾向 3)多飲群：季節差なく多飲水行動 4)非多飲群：夏季に細胞外水分量の増加、尿比重値の低下夏季に飲水量が増加

表２には、個々の論文が①～⑤までの分類のどの特徴をもっているかを表示した。

（１）①スクリーニングツール・多飲水の判断基準や重症度判定基準の開発

これにあてはまるものは５編あり、対象者数100名の中規模な調査から4,800名の大規模な調査まで行われている。同一対象が重複して用いられているのかの記述が不明確なものや、スクリーニングツールや多飲水の判断基準や重症度判定基準の開発をしている論文でありながら、必要不可欠な信頼性の検討を行なっていたものは見当たらず、妥当性に関しても、特性と感度のみの測定がされていたのは1編のみであった。

（２）②、③の文献に含まれる論文

②多飲水や水中毒の臨床的特徴にあてはまるものは15編、③多飲水や水中毒の薬物療法や治療との関連にあてはまるものは８編であった。多飲水や病的多飲水、水中毒の頻度や特性、治療状況とその影響に関する分析検討を行っているものが殆どである。スクリーニングツールや多飲水や水中毒の頻度、特徴ある属性（喫煙、男性）、多飲行動の有無、低 Na 血症、尿比重、体重の日内変動量３kg以上の隔離、カルバマゼピンと低 Na 血症との関係、喫煙と低尿比重との関係、臨床における治療や看護について報告されている。

（３）④多飲水と水中毒の精神症状や知能検査、看護の難易度との関連

これにはてはまるものは４編であった。先行研究で報告されている多飲水の症状のみならず、水中毒へと重症化する病態像も含めて明らかにされている。

（４）⑤精神障害者の多尿患者の排尿障害および腎機能障害を持つ患者の実態調査

これにあてはまるものは１編であり、原因ははっきりしないが、水腎症や排尿障害、巨大膀胱症が見つかり、多飲水の新たな治療分野として、泌尿器科医との治療の連携が必要であることを示唆している。

①～⑤には、介入研究に該当するものは含まれていなかった。

２）看護分野

看護分野では表３に示したとおりの３編のみで、その内容は、①アンケート調査による多飲水患者の実態把握、②多飲水患者を対象とした教育的働きかけを行った介入研究、③統合失調症患者の体内水分量の四季による変動を測定した研究などであった。①、②に関しては、若干の研究計画や方法、分析、結果、結論などで疑問を生じる点が認められた。その疑問点は、対象者が数名と少ない、比較対照群の設定基準が明記されておらず、結果とは関連がない結論が述べられていることなどである。看護職として多飲水患者によりよいケアを行おうとしていることが理解できたが、多飲水患者の特性や重症度、治療効果や現状などには触れられていないのが残念な点である。

③に該当する論文は、統合失調症患者の体内水分量の四季の変動を科学的な手法を用いて測定し、多飲水群の四季による体内水分量の変動に有意差はないことが明らかにし、多飲水は四季の変化に関係なく、飲水行動があることの根拠となっていると言える。

３）今後の研究に必要とされる研究と課題

今回の文献的考察から、多飲水、水中毒、病的多飲水などの定義が、精神科領域においても浸透しておらず、1983年以降、実態把握、スクリーニングツール、多飲水判断基準、重症度判定基準、治療等の研究が実施されているが、医学分野において、先に述べたように、各ツールや基準の信頼性および妥当性が明確にされていないために、次々と新たなツールや基準の開発が行われて来ていると考えられる。また、科学的な研究方法で、実態や症例の特徴の把握が行われていることは意義深い。

しかし、介入研究は1編もなかったことは残念である。

また、看護においては、検索サイトからは原著39編、報告９編、症例報告２編、調査報告1編、実践報告１編で計52編認められたが、本稿の分類基準の原著および報告に該当するものは３編と少なかったことは精神看護の研究の今後の課題であると言える。さらに、多飲水の介入研究は1編のみで殆ど見当たらなかったことから、今後さらに、科学的根拠にもとづく看護ケア、治療法や発生機序への検討が必要であると考えられる。

４）介入研究の必要性

日本における多飲水の文献的検討の結果、医学分野において、今回取り上げた基準に該当する原著、報告の中に介入研究がみあたらなかったことから、臨床の場において介入研究を実施することの困難さを克服して、根拠にもとづくケアと治療法を見出すためには、研究方法の更なる工夫と多飲水の患者と係わる医師、看護師、ケースワーカー、作業療法士、泌尿器科医などとの連携による研究が必要と考えられた。

Ⅳ　結論

今回の文献的考察に当たり、文献検索サイトの医中誌 Web（Ver.4）と JDream2の1983年～2006年１月までに記載されている「多飲水」「病的多飲水」「水中毒」「精神科」「精神看護」の５つのキーワーズで検索したところ、医学・看護・リハビリ系の文献257編が検索された。そのうち、2006年９月までに入手可能であった198編の文献を対象とし、症例研究等を除く原著と報告の２つに絞って検討した。その対象は原著が13編、報告

が７編の計20編であった。

1．日本における多飲水の文献的検討の結果、多飲水、水中毒の臨床研究は、特に医学分野の文献検討において、その判断基準の尺度等の研究、実態や症例の特徴の把握を主とした研究が多い。
2．臨床研究の現状は、医学分野、看護分野共に、今回取り上げた分類基準を用いた原著、報告に介入研究を行ったものは殆どみあたらなかった。また、症例報告以外の原著や報告の文献が少なかった。
3．今後の多飲水の臨床研究には、研究方法の更なる工夫と医師、看護師、ケースワーカー、作業療法士、泌尿器科医などの連携による介入研究が必要であると考えられた。

謝辞

本研究にあたり、多くの文献取り寄せのご協力いただきました本大学附属図書館の職員の皆さまに心から感謝申し上げます。

引用文献

1）不破野誠一：慢性の精神障害に伴う多飲水患者の発見について一多飲水関連行動によるスクリーニング調査を中心として.精神科治療学,９（10）：1121-1130,1994.
2）不破野誠一,中山温信,伊藤陽,松井望：病的多飲水の症状、診断、治療―「精神障害に伴う多飲水」の概念の明確化をめざして.臨床精神医学,26：267-277,1997.
3）中山温信（分担研究者）,不破野誠一,吉田浩樹,松井望,若穂囲徹,砂山徹,藤巻誠,中村秀美,松井征二,稲月まどか,中野靖子,鈴木健司,増沢菜生,関美好,小熊千秋,北村秀明,永井雅昭,伊藤陽：病的多飲水の検討一重症度判定と臨床特徴について一,厚生省精神・神経疾患研究委託費 治療抵抗性精神障害の成因,病態に関する研究：41-47,1995.
4）中山温信,不波野誠一,伊藤陽,松井望,岩穂囲徹,砂山徹,藤巻誠,中村秀美,松井征二,稲月まどか,中野靖子,吉田浩樹,小熊千秋,北村秀明,永井雅昭：病的多飲水患者の疫学と治療困難性：多施設におけるスクリーニング調査および「看護難易度調査表」よる検討,精神医学,37（5）：467-476,1995.
5）深沢裕子,一条悦子,谷口ひろ子：水中毒の看護基準作成,看護実践の科学,６：94-95,2001.
6）Barahal HS：Water intoxication in a mental case. Psychiatric Q 12：767～771,1938.
7）岩波明,小山田静江,田所千代子,宮岡等,上島国利：精神科患者のおける多飲・水中毒の臨床的研究（第１報）.精神薬療基金研究年報,28：264-269,1997.
8）de Leon J, Verghese C, Tracy JI, et al：Polydipsia and water intoxication in psychiatr icpatients：A review of the epidemiological literature. Biol psychiatry 35：408-419,1994.
9）木村英司：精神科における病的多飲水・水中毒のとらえ方と看護,8-10,埼玉,すぴか書房,2004.
10）針間博彦：多飲・水中毒．松下正明,白石洋子：エクセルナース（精神科編）.東京,メディカルレビュー,193,2004.
11）岩波明,小山田静江,田所千代子,宮岡等,上島国利：精神科患者のおける多飲・水中毒の臨床的研究（第１報）.精神薬療基金研究年報,28：264-269,1997.
12）小山田静枝：精神科患者における臨床的研究一疫学と向精神薬との関連,精神医学,40（6）：613-618,1998.
13）松田源一：患者に発生する多飲の臨床的諸特性一水中毒準備状態の早期発見に向けて,精神医学,30（2）：167-176,1988.
14）吉浜スミエ,伊波逸子,吉浜文洋：多飲水取締りゲーム」を降りる　当院の多飲水・水中毒への対処の歴史を振り返って,精神科看護,30（10）：10-15,2003.
15）谷口ひろ子,一條悦子、深澤夕映子：水中毒における発生予防の視点 アセスメント基準作成から水中毒チーム発足,精神科看護,30（10）：16-21,2003.
16）石部忠彦,松浦好徳：多飲症治療病棟における集団的アプローチ,精神科看護,30（10）：22-27,2003.
17）高橋泰三,作取久：水中毒奮闘記「飲ませない」治療から「飲める」治療へ,精神科看護,30（10）：28-33,2003.
18）渡部雅美：水中毒への対応をきっかけに病棟を開放化,精神科看護,30（10）：34-37,2003.
19）稲垣中：精神科領域における多飲症・水中毒,精神科看護,30（10）：38-43,2003.
20）菊池俊彰,稲垣中：新規向精神薬と多飲水、低ナトリウム血症、水中毒,臨床精神医学,32（5）：511-519,2003.
21）市江亮一,藤井康男：多飲水・水中毒への対策,臨床精神薬理,7：971-979,2004.
22）不波野誠一,北村秀明,伊藤陽,松井望,中山温信：病的多飲水患者でみられた膀胱の拡張,精神医学,39（1）：85-87,1997.
23）融道男：向精神病薬マニュアル第二版,東京,医学書院,87-89,2001.
24）松田源一：精神分裂病者の多飲行動,臨床精神医学,18（9）：1339-1348,1989.
25）岩波明,小山田静枝,上島国利：精神科患者のおける多飲・水中毒の臨床的研究（第2報）,精神薬療基金研究年報,31：71-74,1999.