

透析患者の認知症対策

渡辺俊之

高崎健康福祉大学大学院/東海大学

key words : 血液透析, 認知症, 診断, 倫理的問題, 症状

要 旨

透析患者の認知症発症率は一般人に比べて高い。認知症が進行し自己判断ができなくなった時の透析継続や中止についても論議がある。透析に関わるスタッフが早期に認知症を発見し適切な対応をとることが必須の時代となった。本稿では、認知症の中核症状である記憶障害と認知機能障害、辺縁症状としてスタッフや家族を悩ます幻覚や妄想などについて説明する。透析現場で実施可能な簡易検査を紹介し、そして倫理的問題に関する事への対応についても述べる。

はじめに

透析患者に認知症が発病しやすいことは報告されている。かつて透析患者の認知症と言えばアルミニウム脳症や脳血管障害が注目されていた。しかし、現在では透析そのものが認知機能に与える影響が注目されている。日本透析医学会は、2009年に、透析患者の認知症の新規発症割合について65~74歳では2.34%、75歳以上では10.35%と報告している¹⁾。他国でも透析患者の認知症発症率について大規模な調査結果が報告されている。台湾では40歳以上の血液透析(HD)患者52,332人と腹膜透析(PD)患者3,292人を対象に調査が行われ、HDでは10,000人中177.5人(1.77%)に、PDでは10,000人中145.9人(1.45%)に認知症が発現することが2014年に報告されている²⁾。2015年に報告された米国調査では、8,663人のPD患

者と121,623人のHD患者(平均年齢は69.2歳)について調査が行われ、1年後の認知症の発現率について、PDでは1.0%、HDでは2.7%、2年後ではPDが2.5%、HDは5.3%、3年後ではPDは3.9%、HDは7.3%であったと報告している³⁾。

認知症と診断されなくても認知機能の障害(cognitive impairment)になると、55歳以上の透析患者の3割に深刻な認知機能の低下が生ずることも報告されている⁴⁾。透析医療スタッフにとって、患者の認知症の有無、あるいは認知機能の障害を早期から理解しておくことは日常臨床では必須であろう。今日的な透析患者の認知症対策として重要なことは、①早期発見と早期治療、②透析中断についての意思確認であろう。

1 認知症とは

ICD-10(精神および行動の障害、臨床記述と診断ガイドライン)⁵⁾では、認知症について「通常、慢性あるいは進行性の脳疾患によって生じ、記憶、思考、見当識、理解、計算、学習、言語、判断などの多数の高次脳機能の障害からなる症候群」と定義されている。認知症症状で最重視されるのは「記憶障害」であり、これに他の認知機能障害が加わり「日常生活動作の障害」があることが、診断の必須条件になる。

高齢になれば、誰もが多かれ少なかれ認知機能は低下する。認知機能とは、簡単に言えば「外部からの情報インプット(視覚、聴覚、味覚、触覚、嗅覚)から、自分の置かれた状況や周囲の状況を判断し、次に行う

行動を選択する能力」と言える。認知症では記憶障害のほうが一般には知られているが、高齢者における認知機能障害は重要な問題である。高齢者による高速道路の逆走が問題となっているが、その背景には、家人もわからない認知機能障害が潜んでいるとも考えられている。このため2015年6月11日、75歳以上のドライバーを対象に「認知機能検査」が行われ、認知症の恐れがある場合には交通違反の有無にかかわらず受診を義務づける改正道路交通法が成立した。

超高齢社会になった日本では、「認知症」の早期発見が重要なテーマである。その意味で、患者と週3日出会う透析施設は、認知症の早期発見と早期介入の場としての意味は大きい。

2 認知症の症状

認知症を発見するには、その症状を理解しておくことが必要である。そのためには、家族から話しを聞くことや多くのスタッフから情報を得ることである⁶⁾。症状には中核症状と周辺症状がある。

2-1 中核症状

(1) 記憶障害

記憶は、①覚える（記銘）、②覚えておく（保持）、③思い出す（想起）という三つの機能から構成される。認知症では直近に行ったこと、体験したことを忘れてしまうという短期記憶の低下が目立つようになる。同じ事を何度も行う、同じことを何度も聞くというのは短期記憶が保持できないからである。認知症では「もの忘れ」に焦点が向きやすいが、見落とされやすいのは記銘力の低下である。新しいことを覚え学ぶことができない。「田舎の母がガスの消し忘れが多くなったので電子調理器に替えてあげたんです。しかしまったく料理をしなくなってしまったんです」と娘さんが外来で述べたことがある。新しい調理器具を使うには「使い方を覚える」必要があり、記銘力低下した高齢者にとって、新しい電気機械は使いこなすのは困難となる。

(2) 見当識障害

見当識とは、今日は何月何日とか、何時かなどの日時や、自分がいる場所はどこか、自分は今、いったい誰と話をしているかなど、自分が置かれている状況を

認識することである。これが正確に認識できなくなるのが見当識障害である。我々は短期記憶を活用して、昨日が日曜日だったから何曜日とか、さっき朝食とったから昼頃だとかと理解するが、記憶力の低下は見当識障害を引き起こすのである。人によってことなるが、最初は時間や季節がわからなくなり、つぎに自分のいる場所がわからなくなり、最後は人がわからなくなるという経過をたどる。

(3) 実行機能障害

実行機能とは「目的をもった一連の行動を、自分自身で有効に成し遂げるために必要な機能」とされる。認知症になると、他の障害と相まって判断力も低下し、行動目的が定まらなくなったり、行動ができなくなったりする。

(4) 高次脳機能障害（失語・失認・失行）

失語とは、言語野である大脳が障害され「聞く・話す・読む・書く」といった音声・文字などの言語情報に関わる機能が失われた状態である。失認とは、身体の器官（目・耳・鼻・舌・皮膚等）に問題がないのに「五感（視覚・聴覚・触覚・嗅覚・味覚）」による認知力を正常に働かせ、状況を正しく把握することが難しい状態である。失行とは、身体機能は問題なく運動することができるのにもかかわらず、目的とする行動の方法がわからなくなる状態である。例えば、手足に麻痺はないがズボンの履き方を忘れてしまう。鍵穴に鍵ではない物（例えば鉛筆など）を入れて開けようとする等の行動で現れる。

2-2 周辺症状

周辺症状には、錯覚、幻覚、妄想（多いのは物とられ妄想）、興奮、暴力、徘徊、帰宅願望、食行動異常（拒食、不食、異食）、睡眠障害、失禁、弄便（便いじり）、認知症によるせん妄などがあり、認知症の種類や個人特性や環境によって出方が異なる。こうした症状には薬物、環境や関わりの工夫で対応する。

周辺症状は、中核症状と本人が置かれている環境や人間関係上のストレスとの相互作用によって生じてくると理解したほうがよい。そのため、バイオサイコソシアルな理解とケアが必須となる⁷⁾。周辺症状は、身体的側面（脳萎縮）、心理的側面（個人としての歴

史性、人格特性)、社会的側面(家族関係や介護者との関係性)の相互作用から生ずるのである。すべてを中核症状に繋げて考えることは困難である。それゆえ、個人の特性に配慮した個別的ケア(心理的アプローチ)、介護者の関わりや環境的工夫(社会的アプローチ)で症状が改善することは知られている⁶⁾。

3 認知症の種類

3-1 脳血管性認知症

脳血管性認知症は、障害される部位や範囲、時期によって症状は多彩である。脳動脈硬化が進行し、脳血管が詰まりやすくなったり、出血しやすくなったりするために生ずる。MRIやCTスキャンでは小さい脳梗塞が多発性に起こっているのが確認されたりする。脳血管性認知症に共通する特徴としては、「比較的急速に生じ、段階的(階段状)に進行し、多少にかかわらず神経症状や意識障害を呈することがあり、まだら状の症状、つまり良い脳機能もあればまったくだめな脳機能もあり、人格の芯は比較的保たれており、感情や気分の動揺があり、特に感情失禁が多い」と指摘されている。

3-2 アルツハイマー型認知症

アルツハイマー型認知症は、脳神経細胞がびまん性に脱落する疾患である。発病率は高齢になるほど高く、女性のほうが男性よりも発病の危険率が高い。アルツハイマー型認知症の発病初期は、それほど目立った症状はなく、家族は異常に気づくのが遅れやすい。症状が顕著になってから、発病の時期を同定しようとしてもはっきりしない場合がある。潜在的に徐々に発病、進行してくる。

初期症状として目立つのは記憶障害である。同じ事を何度も聞いたり、物を置いた場所を忘れてたり、食事をつくる細かい手順を忘れてりする。進行すると見当識障害が起こり、自分のいる場所、時間、人物を忘れてしまう。さらに進行すると感情に乏しくなり、笑ったり泣いたりしなくなり、活動性や食欲も低下する。アルツハイマー型認知症の発病初期には、抑うつ気分を自覚することがある。末期になると自発言語は消失し、寝たきりになり、嚥下機能も低下し、最後は感染症などの合併症などで死に至る。

3-3 レビー小体型認知症^{≠1)}

レビー小体型認知症は、1976年に日本の小阪憲司らによって発見された認知症であり、男性が女性の約2倍の発病率と言われている。本邦ではアルツハイマー型認知症に次いで多い認知症である。レビー小体とは、神経細胞にできる特殊なたんぱく質で、それが脳の脳皮質や脳幹に集積する。レビー小体が集積する場所では、神経細胞が減少し認知症の症状が生ずる。

レビー小体型では、初期の段階で、物忘れよりも本格的な「幻視」が見られる場合が多い。幻視は、「虫や蛇が部屋にいる」、「知らない人がいる」、「子供が帰ってきている」などと訴え、いるという場所に向かって話しかけていたりする。パーキンソン病と似た症状が出るのが特徴で、振戦、動作緩慢、筋肉のこわばり、歩行障害などの症状が出る。振戦はなにもしていない時のほうが出やすい。歩く時は、小股でちょこちょこ歩くようになり、レビー小体型では、頭がはっきりした調子の良い時と、ぼーっとしている時を繰り返しながら進行する。寝ている時に暴れたり大声を出したりするレム睡眠行動障害と呼ばれる症状が出る事もある。

3-4 前頭側頭型認知症^{≠1)}

前頭側頭型認知症とは、若年性認知症として発症することが多い認知症で、前頭葉と側頭葉の委縮によって認知症が生ずる。前頭側頭型認知症は前頭側頭葉変性症の一つであり、ピック病もここに分類されている。前頭葉は人間らしさを担う部分であり、感情をコントロールし、理性的な行動を行い、計画を立て、状況を把握する事を担う場所でもある。一方、側頭葉は、言葉を理解したり記憶したりできる場所で、聴覚や嗅覚の認知も担う。

前頭側頭型では物忘れはそれ程目立たず、正常行動から逸脱している場合が多いために躁病などの精神疾患と誤診される場合もある。同じ言葉を何度も繰り返す事が多くなり、「いないです」「いないです」と脈絡なく繰り返すこともある。決まった時間に決まった行動をとることも目立つ。例えば散歩だが、徘徊とは異なり同じコースを歩くのが特徴である。同じ物ばかりを食べたがることもある。料理の味付けは驚くほど甘く濃い物になる。身なりを気にする事がなくなり汚れてだらしなくなる。社会的ルールを無視した要求通りの行動を取る事が多くなるので、家族や周囲を困らせ

る。万引き、痴漢などで警察に捕まっても、本人には罪悪感がなく反省もないのも特徴的である。

4 認知症対策：その1

——早期発見と専門医との連携

4-1 日常の生活態度

生活態度の変化に一番気づきやすいのは家族や透析スタッフだが、認知症の多くは徐々に進行するために変化が見落とされることも少なくない。「以前はでき

表1 認知症の早期特性

1. もの忘れがひどい
 - 今切ったばかりなのに電話の相手の名前を忘れる
 - 同じことを何度も言う・問う・する
 - しまい忘れ置き忘れが増えいつも探し物をしている
 - 財布・通帳・衣類などを盗まれたと人を疑う
2. 判断・理解力が衰える
 - 料理・片付け・計算・運転などのミスが多くなった
 - 新しいことが覚えられない
 - 話のつじつまが合わない
 - テレビ番組の内容が理解できなくなった
3. 場所・時間がわからない
 - 約束の日時や場所を間違えるようになった
 - 慣れた道でも迷うことがある
4. 人柄が変わる
 - 些細なことで怒りっぽくなった
 - 周りへの気づかひがなくなり頑固になった
 - 自分の失敗を人のせいにする
 - 「このごろ様子がおかしい」と周囲から言われた
5. 不安感が強い
 - ひとりになるとこわがったり寂しがったりする
 - 外出時持ち物を何度も確かめる
 - 「頭が変になった」と本人が訴える
6. 意欲がなくなる
 - 下着を替えず身だしなみをかまわなくなった
 - 趣味や好きなテレビ番組に興味を示さなくなった
 - ふさぎ込んで何をするのも億劫がりがいやがる

参考 URL ※2 より。

たことができなくなる」ということに気づくことがポイントである。認知症と家族の会^{※2)}は、家族の視点から、認知症の早期の特性を表1のようにまとめている。

4-2 検査方法

表1のような状態が発見されたら精神科医や神経内科医の診断が必要となるが、受診にいたらない患者も多い。そこで、主治医である透析医や看護師によって簡便に検査が行えれば早期に対応することができる。次に臨床場面で活用できる質問やテストを紹介する。

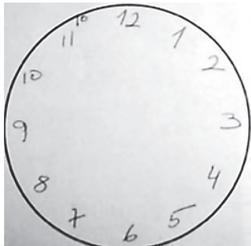
(1) 時計描画テスト (Clock Drawing test; CDT)⁸⁾

A4サイズの紙に直径10センチの円を描いたものを提示して「これに数字を書いてください。書いたら11時10分の針を書いて下さい」と指示を与える方法がスタンダードである。

評価方法はいくつか開発されており、他の認知症尺度との相関も検証されているが、今回はSunderlandら⁹⁾の評価方法を図1に紹介する。最低得点は1点で最高得点は10点である。Sunderlandらによれば、正常対照群の得点平均は 8.7 ± 1.1 であり、アルツハイマー病では 4.9 ± 2.7 であったと報告されている。

(2) HDS-R (改定式長谷川式簡易知能検査)¹⁰⁾

この検査では、質問により正確な回答を得られるかで得点化され、一般医療現場のみならず家族でも行うことが可能である(図2)。30点満点中20点以下だと「認知症疑い」となり、21点以上を非認知症、20点以下を認知症とした場合の感受性は0.90、特異性は0.82である。

1点	時計を書き上げようもしない	
2点	時計は書き上げるが、どこかおかしいところがある	
3点	文字や時計の針が合っていないか、書かれていない	
4点	文字の配置が違っている	
5点	文字が一方の側に書かれていたり、反対に配列していたりするが、針は何らかのかたちで描かれている。	
6点	針の使い方が違っている	
7点	針の位置がまったく違う	
8点	針の位置は11時10分あたりで、大きくズレている。	
9点	針の位置は11時10分あたりで、ややズレている。	
10点	針の位置は正しい位置にある	

(例) 3点の場合

図1 時計描画テスト (Sunderland らの評価方法)

(時計の図は参考 URL ※1 より引用)

1	お歳はいくつですか？（2年までの誤差は正解）		01
2	今日は何年何月何日ですか？何曜日ですか？（年月日、曜日が正解でそれぞれ1点ずつ）	年	01
		月	01
		日	01
		曜日	01
3	私たちがいまいるところはどこですか？ （自発的にできれば2点、5秒おいて家ですか？病院ですか？施設ですか？のなかから正しい選択をすれば1点）		012
4	これから言う3つの言葉を言ってみてください。あとでまた聞きますのでよく覚えておいてください。 （以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく） 1： a) 桜 b) 猫 c) 電車 2： a) 梅 b) 犬 c) 自動車		01
			01
			01
5	100から7を順番に引いてください。 （100-7は？、それからまた7を引くと？と質問する。最初の答えが不正解の場合、打ち切る）	(93)	01
		(86)	01
6	私がこれから言う数字を逆から言ってください。 （6-8-2、3-5-2-9を逆に言ってもらう、3桁逆唱に失敗したら、打ち切る）	2-8-6	01
		9-2-5-3	01
7	先ほど覚えてもらった言葉をもう一度言ってみてください。 （自発的に回答があれば各2点、もし回答がない場合以下のヒントを与え正解であれば1点） a) 植物 b) 動物 c) 乗り物		a：012 b：012 c：012
8	これから5つの品物を見せます。それを隠しますのでなにがあったか言ってください。 （時計、鍵、タバコ、ペン、硬貨など必ず相互に無関係なもの）		012 345
9	知っている野菜の名前をできるだけ多く言ってください。 （答えた野菜の名前を右欄に記入する。途中で詰まり、約10秒間待っても出ない場合にはそこで打ち切る） 0=5=0点、6=1点、7=2点、8=3点、9=4点、10=5点		012 345
合計得点			

図2 改訂 長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R)
(文献10より)

表2-1 せん妄と認知症の臨床的鑑別[†]

	せん妄	認知症
病歴	急性疾患	慢性疾患
発症	急速	潜行性（通常）
持続期間	数日～数週間	数カ月～数年
経過	変動する	慢性進行性
意識レベル	変動する	正常
見当識	障害される（少なくとも周期的に）	初期は正常
感情	不安、易刺激性	不安定、しかし通常不安はない
思考	しばしば障害される	量が減少
記憶	近時記憶が著明に障害される	近時記憶、遠隔記憶ともに障害される
知覚	幻覚がよくみられる（特に幻視）	幻覚はまれ（日没現象を除く）
精神運動性	制止、興奮、あるいは混合	正常
睡眠	睡眠覚醒周期の障害	睡眠覚醒周期の障害は少ない
注意と覚醒	著明に障害される	障害はより少ない
可逆性	しばしば可逆性	大部分は可逆性

[†] 認知症患者はよりせん妄を起こしやすく、せん妄は認知症に重畳することがよくある。
(文献11より)

表 2-2 認知症対うつ病

特 徴	認 知 症	仮性認知症
年 齢	通常高齢	非特異的
発 症	あいまい	数日～数週
経 過	緩徐，夜間に悪化	急速，終日不変
病 歴	全身性の疾患あるいは薬物	気分障害
自 覚	自覚なし，無関心	自覚あり，悩んでいる
器質徴候	しばしば存在	なし
認知機能 [†]	著明に障害	パーソナリティ変化
精神的現症の診察	一貫した斑状の障害 的外れ，作話，保続 些細な成果を強調する 浅薄な気分，気分不安定	感覚領域によって障害に差異 無感情，「わかりません」 失敗を強調する 抑うつ的
行 動	認知障害の程度に見合った行動	認知障害の程度と一致しない行動
協調性	協力的，しかしうまくいかない	非協力的，あまり努力をしない
CTと脳波	異常	正常

[†] ベンゾジアゼピン系薬物とバルビツール酸系薬物は，うつ病患者の緊張を緩和するが，認知症患者の認知障害を悪化させる。
(文献 11 より)

4-3 認知症と間違われやすい状態

透析患者の場合に認知症と鑑別すべき病態はせん妄とうつ病の二つである。米国の代表的教科書であるカプラン臨床精神医学ハンドブック¹¹⁾から引用したものを表 2-1, 2-2 に示す。活用していただきたい。

5 認知症対策：その 2

— 透析非導入と精神的問題

透析非導入や継続中止についての議論を求める声に応じ，2014 年に，日本透析医学会血液透析療法ガイドライン作成ワーキンググループにおける透析非導入と継続中止を検討するサブグループによる提言が行われた¹²⁾。米国では事前報告書による尊厳死が法的に認められているが，日本では事前報告書と尊厳死は法律で規定されていないものの論議はされてきている。2007 年には「終末期医療の決定プロセスに関するガイドライン」「救急医療における終末期医療に関する提言」，2012 年には「高齢者ケアの意思決定プロセスに関するガイドライン 人工的水分・栄養補給の導入を中心として」が公になっている。こうした状況を受けて，日本透析医学会として，延命や死と直結する透析の非導入や継続中止についての論議が行われ，提言がなされた。

透析非導入や継続重視の是非において，重要視されるのは「患者に判断能力はあるか」という点である。この点が，尊厳死の論議でも常に問題になってきた。尊厳死については法制化の動きもあるが反対論も根強

くのこっている。米国では尊厳死は認められ，安楽死（医師による自殺補助）もオレゴン州などでは認められている。認知症や精神疾患のある場合には「判断能力」について精神科医による診察が必要になっている。

まだまだ透析医療の場で協働的治療を行う精神科医が少ない現状では，「判断能力」の判定は現場の透析医の判断にゆだねるしかない。重要となる判断力判定のポイントは

- ① 病的精神状態でないこと
- ② 意識障害の有無
- ③ 認知症合併の有無

になると考えている。①で問題となるのはうつ病の場合である。うつ病の場合には，顕在的にも潜在的にも自殺願望が潜んでいることがある。うつ病の時には重大な決定を避けることが精神科診療では鉄則であるが，透析中断についても，「うつ病から回復した状態」を見極めて意思確認をする必要がある。②の場合でも問題となるのが，せん妄を認知症と誤診した場合である。せん妄は回復可能な意識障害と意識変容である。そして，③の認知症の場合に透析導入を行うかどうかは今日的な問題である。

病状の進行度，不穏の程度，家族の意向などで総合的に判断するしかないし，そうしているのが現状であろう。認知症と診断を受けていても，透析導入について自己判断できる人もいる。しかし，認知症は進行するために，維持透析の見合わせの状況はいずれは訪れる。尊厳死が認められていない日本では，本人の意思

がどこまで尊重されるべきなのかは今後も議論がある。しかし、ある程度早い段階から家族と（可能であれば本人とも）、透析導入や透析継続について充分に話し合っておくことが重要であることは間違いない。

6 さいごに

透析患者が高齢化するに伴い、認知症を発病したり認知機能が低下したりする患者への透析の中断や継続が今日的論議になっている。透析医学会としては見解を出しているが、結局、透析患者の人生とは個別的なものであり、認知症が軽度な場合には本人を含め、あるいは進行した場合には家族と充分に話し合い、透析による延命についての「個別的な意義」を共有することだと思う。重度の認知症になった状況でも、家族や親族という文脈では「生きている必要性」がある場合もあろう。あるいは、医療費などの現実的要因で死別を許容せざるをえない家族もあろう。結局、医療という枠を超えた文脈、それは生と死の尊厳であったり、患者が送ってきた人生の意味だったりすることもあろう。認知症になった時の延命の意義を、可能であれば「本人に判断力がある間」に、家族と医療スタッフで話し合えることが重要だと思っている。

文 献

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会：わが国の慢性透析療法の現況（2009年12月31日現在）CD-ROM版。日本透析医学会、東京、2010。
- 2) Lin YT, Wu PH, Kuo MC, et al. : Comparison of dementia risk between end stage renal disease patients with hemodialy-

sis and peritoneal dialysis—a population based study. *Sci Rep* 2015; 23(5) : 8224.

- 3) Wolfgram DF1, Szabo A2, Murray AM3, et al. : Risk of dementia in peritoneal dialysis patients compared with hemodialysis patient. *Perit Dial Int* 2015; 35(2) : 189-198.
- 4) Kalirao P, Pederson S, Foley RN, et al. : Cognitive impairment in peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2011; 57(4) : 612-620.
- 5) 融 道男, 小見山実, 大久保善朗 (訳) : ICD-10 精神および行動の障害—臨床記述と診断ガイドライン. 2005.
- 6) 松本一生 : 家族と学ぶ認知症. 金剛出版, 2006.
- 7) 渡辺俊之, 小森康永 : バイオサイコソーシャルアプローチ. 金剛出版, 2014.
- 8) Kørner EA, Lauritzen L, Nilsson FM, et al. : Simple scoring of the Clock-Drawing test for dementia screening. *Dan Med J* 2012, 59(1) : A4365.
- 9) Sunderland T1, Hill JL, Mellow AM, et al. : Clock drawing in Alzheimer's disease. A novel measure of dementia severity. *J Am Geriatr Soc* 1989; 37(8) : 725-729.
- 10) 加藤伸司, 下垣 光, 小野寺敦志, 等 : 改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) の作成. *老年精神医学誌* 1991; 2 : 1339-1347.
- 11) ベンジャミン・J・サドック, バージニア・A・サドック (編), Virginia A. Sadock, Benjamin J. Sadock (著), 融 道男, 岩脇 淳 (訳) : カプラン臨床精神医学ハンドブッカー—DSM-IV-TR 診断基準による診療の手引. 2007.
- 12) 日本透析医学会血液透析療法ガイドライン作成ワーキンググループ, 透析非導入と継続中止を検討するサブグループ : 維持血液透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言. *透析会誌* 2014; 47(5) : 269-285.

参考 URL

- ‡1) 「認知症ねっと」 <https://info.ninchisho.net/>
- ‡2) 「公益法人認知症と家族の会」 <http://www.alzheimer.or.jp/>