

透析患者の健康への東日本大震災の影響と 震災の備えに関する研究

—岩手，宮城，福島に居住する患者調査から—

杉澤秀博*1 浅川達人*2 熊谷たまき*3 清水由美子*4 大平整爾*5 杉崎弘章*6
篠田俊雄*7 俣野公利*8 浅野兵庫*8

key words：東日本大震災，心的外傷後ストレス障害，うつ症状，事前準備，被災地域の患者

要旨

透析患者は災害弱者であり，災害に遭遇した場合の被害は一般の人よりも深刻であると思われる。その被害を最小限に抑えるためには，震災前あるいは震災直後における対策が欠かせない。しかし，どのような対策が必要かについては必ずしも明確になっていない。必要な対策の提言に資するために，本研究では，①震災経験後の透析患者の健康状態とその関連要因，②震災発生を想定した事前準備の実施状況とその関連要因を明らかにした。

1 はじめに

1-1 問題関心と目的

東日本大震災は，東北地方の太平洋沿岸の地域に住む人々に甚大な被害をもたらした。その被害は，地震の揺れによる直接的な被害だけでなく，津波の被害，東京電力福島第1発電所の事故による放射能汚染という三つの被害が重複したことにより，より一層深刻なものとなった。

被害の内容も，人への被害だけでなく，居住する家屋への被害，漁業・農業・商業・工業など生産・流通・消費に関係する設備への被害，教育・医療・福祉などの公共性の高い施設への被害，ガス，水道，電気などのライフラインへの被害，道路・鉄道・空港などの交通網への被害，液状化や地盤沈下による被害など，社会全体に対して広範囲に及ぶ被害をもたらした。地震による人的被害も，建物倒壊による圧死，津波によ

る溺死など地震による直接的なものだけでなく，避難生活が長期化することに伴う健康悪化，安全を脅かされたり，恐ろしい体験をしたりすることで心理的な問題や不適応の問題を起こす，いわゆる心的外傷後ストレス障害といった病気に罹患した人も数多くいた。

このように，東日本大震災は人的にも物的にも未曾有の被害をもたらしたが，災害に対して対処能力が低い高齢者や患者，障害者など，いわゆる災害弱者といわれる人の場合には，一般の人以上に被害が深刻であると考えられる。腎透析患者は，基礎的な疾患によって腎臓の機能が弱まり，血液中の老廃物を自分の腎臓で除去することができなくなった人たちである。震災に直面した場合には透析の確保や疾患の自己管理への特別な支援が必要な災害弱者とみることができる。しかし，震災から2年が経過した現在においても，透析患者が東日本大震災によってどのような影響をもたらされたのかについては，十分な解明が行われていない。それ以前に起きた阪神淡路大震災や新潟県中越地震においても，地震が透析患者に及ぼした影響については，きちんとした解明が行われていない。

以上の状況を踏まえ，災害弱者である透析患者の災害被害を最小限に抑えるために必要な，震災前あるいは震災直後における対応策の構築を目指して，本研究では以下の二つの課題解明に取り組んだ。第一の課題は，震災経験後の透析患者の健康とその関連要因を明らかにすることであり，第二の課題は，震災発生を想定した事前準備の実施状況とその関連要因を明らかにすることである。

*1 桜美林大学 *2 明治学院大学 *3 順天堂大学 *4 人間科学総合大学 *5 札幌北クリニック *6 八王子東町クリニック
*7 河北総合病院 *8 全国腎臓病協議会

1-2 分析モデル

(1) 健康に対する震災の影響

①震災後2年が経過しているが、現在時点における健康状態について、心的外傷ストレス障害およびうつをスクリーニングする指標を用いて評価し、それぞれの指標に対して震災に伴うストレス因子と震災前の脆弱因子がどのような影響をもたらしているか、加えて、現在の社会的支援が健康指標に対して、直接あるいは震災に伴うストレス因子の影響を緩衝するよう作用しているか否かを分析した。

②透析患者にとって生命を維持するためには、震災直後においても透析を継続して受けることが重要となることから、震災直後において透析治療を受けることができなかった回数とそれに関連する要因を分析した。要因として、震災直後のストレス因子および震災前の脆弱因子をとりあげた。

(2) 震災への事前準備

震災による影響をできるだけ少なくするための事前準備、たとえば、震災時に普段利用している透析医療機関が利用できなくなったときの対応を考えているかなどの実施状況を評価した。事前準備に関連する要因として、医療機関からの説明そして周囲の人からの社会的支援をとりあげた。

2 方法

2-1 調査対象と調査方法

調査対象は、2013年3月時点で、岩手県、宮城県、福島県の3県の全国腎臓病患者協議会の会員全員4,085人であった。同年3月中旬より各県の協議会の役員を通じて、透析医療機関などで各会員に無記名の自記式調査票を配布した。回収は郵送によって行った。最終的な回収数は1,845人（回収率45.2%）であった。

2-2 分析項目

(1) 健康に対する震災の影響

① 健康指標

心的外傷ストレス障害（PTSD）およびうつをスクリーニングするための評価指標、および震災直後の震災による透析未実施の回数で評価した。PTSDのスクリーニング指標には、IES-R（改定 出来事インパクト尺度）^{1,2)}を用いた。うつのスクリーニング指標には、

K6を用いた^{3,4)}。スクリーニング指標の項目に無回答がある人の場合、回答項目のみで基準値以上の値を示した人は別にして、可能性がない人として扱った。

震災直後の透析未実施の回数については、震災発生後から1カ月では震災のために透析を受けなかったことの有無、および受けなかった場合にはその回数を質問した。分析にさいしては、1回でも未実施の経験のある人を取りあげ、それに関連する要因を分析した。

② 健康指標に関連する要因

● 震災直後のストレス因子

以下のa)～k)の項目の点数を単純に加算し、震災直後のストレス因子への暴露の強度を測定した。このスケールの α 信頼性係数は0.542であった。

a) 恐怖感：「非常に恐ろしかった」「恐ろしかった」「少し恐ろしかった」「あまり恐ろしくなかった」「平静であった」という選択肢を用いて回答を得た。前二つの選択肢に1点、残りの選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

b) 外傷や火傷の経験：「入院するほどの外傷・火傷を受けた」「入院するほどではなかったが、外傷・火傷を受けた」「受けなかった」という選択肢を用いて回答を得た。前二つの選択肢に1点、残りの選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

c) 震災経験後の病気・障がいへの罹患：「入院するほどの病気にかかった」「入院はしなかったが、外来通院した」「病気にはかかっていなかったが、体調がととも悪かった」「病気にかからなかった」という選択肢を用いて回答を得た。前二つの選択肢に1点、残りの選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

d) 震災が原因での後遺症：「ひどいのが残った」「軽いのが残った」「残らなかった」という選択肢を用いて回答を得た。前二つの選択肢に1点、残りの選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

e) 家屋への影響：「全壊」「半壊」「一部損壊」「被害は受けていない」という選択肢を用いて回答を得た。前二つの選択肢に1点、残りの選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

f) 家族の死亡：「いた」「いなかった」という選択肢を用いて回答を得た。「いた」に1点、「いなかった」と無回答に0点を配点し、回答を得た。

g) 家族の外傷・火傷：「いた」「いなかった」という選択肢を用いて回答を得た。「いた」に1点、「いな

かった」と無回答に0点を配点し、点数化した。

h) 死者や重症者の目撃:「した」「しなかった」という選択肢を用いて回答を得た。「した」に1点、「しなかった」と無回答に0点を配点し、点数化した。

i) 家族の安否情報がなく不安:「あった」「なかった」という選択肢を用いて回答を得た。「あった」に1点、「なかった」と無回答に0点を配点し、点数化した。

j) 避難経験:「避難した」「避難しなかった」という選択肢を用いて回答を得た。「避難した」に1点、「避難しなかった」と無回答に0点を配点し、点数化した。

k) 救助:「携わった」「携わらなかった」という選択肢を用いて回答を得た。「携わった」に1点、「携わらなかった」と無回答に0点を配点し、点数化した。

●震災後の二次ストレス因子

以下、a)～g)の項目にいくつ該当するか、その項目数を用いて震災後の二次ストレス因子の強度を測定した。このスケールの α 信頼性係数は0.722であった。

- a) 家族の仲が悪くなったこと
- b) 地域の人や友人との交流が減ったこと
- c) 収入がかなり減少したこと
- d) 将来の蓄えをほとんど使用したこと
- e) 職を失って再就職できないこと
- f) 転職したが以前の仕事よりもよくないこと
- g) 生活の再建のめどが立たないこと

各項目とも「ある」「ない」という選択肢で回答を得たが、「ある」と回答した項目数を単純に加算することで該当項目数を算出した。そのさい、無回答も項目については該当なしとみなした。

●社会的支援

調査時点の社会的支援を測定した。「配偶者」「配偶者以外の同居家族」「別居の家族・親族」「近所の人」「友人」という続柄別に、「心配事や困りごと」「日頃の生活でちょっとした手助け」「いたわりや思いやり」という支援内容ごとに、どの程度してくれるかを質問した。

支援の程度は4件法で把握した。社会的支援の点数化は次のように行った。4段階の選択肢に支援の程度が高いほうから4点から1点までを配点した。該当する続柄の人がいない、あるいは無回答の人については最低点(1点)を配点した。社会的支援は続柄別に

「家族・親族」「近所の人」「友人」の3区分とし、「家族・親族」については、「配偶者」「配偶者以外の同居家族」「別居の家族・親族」の中で最も高い支援の点数で代表させた。続柄別に「心配事や困りごと」「日頃の生活でちょっとした手助け」「いたわりや思いやり」の合計点を算出した。 α 信頼性係数は、家族・親族の社会的支援では0.893、近隣からの支援では0.922、友人からの支援では0.932であった。

●震災前の脆弱因子

高い年齢、女性、短い就学年数、震災前の生活自立度が低い、震災前の心的外傷につながるストレス経験をもつ、震災前にうつ・パニックの経験がある、を震災前の脆弱因子とした。各因子は次のように点数化した。

a) 年齢は実年齢

b) 性は男性に1点、女性に0点を配点した。

c) 就学年数は「中学校」「高等学校」「専門学校・短期大学」「大学・大学院」という選択肢に、各9、12、14、16を配点し、点数化した。

d) 震災前の生活自立度は、「どこへでも楽に一人で出かけていた」「楽ではなかったが、大体どこへでも一人で出かけていた」「家の中では、ほぼ不自由なく、隣近所には一人で出かけていた」「気が向いた時、庭先に出たり、家の中でも簡単な仕事をしていた」「一日中ほとんど寝たきり、またはそれに近い状態であった」の選択肢に5点から1点までを配点し、点数化した。

e) 震災前の心的外傷ストレス障害を起こすようなストレス経験は、自然災害被害の経験、重症や死亡者が出た交通事故の経験など6種類のストレス経験をそれぞれ質問した。経験したストレスの個数を合計し分析に用いた。

f) 震災前のうつの経験については、「うつ的で気分が沈み、希望がわかない状態が2週間以上続いたこと」で、日常生活に支障をきたしたり、医師に受診した経験」あるいは「精神的にパニックに襲われたり、不安が持続したり、苦痛を感じたりする状態が4週間以上続いたこと」で、日常生活に支障をきたしたり、医師に受診した経験」のいずれかを経験したことがあるか否かで評価した。

●その他

腎不全の原因疾患と透析年数を測定した。腎不全の

原因疾患については、「慢性糸球体腎炎」「糖尿病性腎症」「その他/無回答」の3区分とした。透析年数については、「5年未満」「5年以上10年未満」「10年以上20年未満」「20年以上30年未満」「30年以上」という選択肢に、それぞれの中間値（各選択肢を2.5年、7.5年、15年、25年、30年で代表）を代入し、点数化した。

(2) 震災への事前準備

① 震災への事前準備の実施状況の評価

以下の項目の点数を単純加算し、震災への事前準備を評価するスケールを作成した。このスケールの α 信頼性係数は0.555であった。

a) 震災時、通常利用している透析医療機関が利用できなくなったときの代替医療機関のあて：「あてがある」「あてがない」という選択肢を用いて回答を得た。前の選択肢に1点、後の選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

b) 震災時に利用可能な透析医療機関を探す方法：「知っている」「知らない」という選択肢を用いて回答を得た。前の選択肢に1点、後の選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

c) 震災で透析を受けられない場合の健康管理：「知っている」「知らない」という選択肢を用いて回答を得た。前の選択肢に1点、後の選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

d) 震災時にケガなどで透析医療機関に通院できない場合の介助のあて：「ある」「ない」という選択肢を用いて回答を得た。前の選択肢に1点、後の選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

f) 外出時にダイアライザーの種類や血流量が記載された手帳の携帯：「いつも携帯」「ときどき携帯」「あまり携帯していない」「ほとんど携帯していない」という選択肢を用いて回答を得た。前二つの選択肢に1点、後二つの選択肢と無回答に0点を配点し、点数化した。

② 実施状況に関連する要因

● 医療機関からの説明

震災が発生し、透析を受けている医療機関が利用できなくなった場合、どのように対応したらよいか医療機関から説明を受けているか否かについて、「医療機関からマニュアルなどの文書が配布された」「医療機関から口頭で説明を受けた」「自分で対応を考えた」「対応は考えていない」という選択肢を用いて複数回

答で回答を得た。

分析にさいしては、「医療機関からマニュアルなどの文書が配布された」、文書は配布されないが「医療機関から口頭で説明を受けた」、それ以外の回答、という3区分とした。

● 社会的支援

社会的支援については、健康に関連する要因で用いた項目と共通のものを用いて評価した。

● その他

震災直後のストレス因子、震災後の2次ストレス因子、震災前の脆弱因子および腎不全の原因疾患、透析年数を分析に用いた。

2-3 分析方法

(1) 健康指標への震災の影響

①PTSD およびうつスクリーニング結果をそれぞれ従属変数に、震災に伴うストレス因子、社会的支援、震災前の脆弱因子、透析の原因疾患、透析年数を独立変数として投入し、ロジスティック回帰分析を行った。

表1 変数の分布

変数	平均 (標準偏差)	値
震災時のストレス因子	平均 (標準偏差)	2.45 (1.66)
震災後の二次ストレス因子	平均 (標準偏差)	0.67 (1.24)
社会的支援		
家族・親族	平均 (標準偏差)	10.40 (2.41)
近隣	平均 (標準偏差)	4.92 (2.68)
友人	平均 (標準偏差)	5.69 (3.07)
震災時の対応に関する医療機関からの説明		
書面であり (%)		25.0
口頭のみであり		35.4
なし/無回答		39.6
年齢	平均 (標準偏差)	65.8 (10.94)
性		
男性 (%)		56.5
就学年数	平均 (標準偏差)	11.89 (2.19)
震災前の生活の自立度	平均 (標準偏差)	3.81 (1.19)
震災以外のストレス因子	平均 (標準偏差)	0.75 (0.81)
震災前の精神健康		
問題あり (%)		16.2
原因疾患		
慢性腎炎 (%)		47.5
糖尿病		27.7
その他/無回答		24.8
透析年数	平均 (標準偏差)	11.03 (8.19)
n		1,845

注1) 性、年齢、就学年数、生活自立度、透析年数については、無回答者を除いている。
 注2) 分析においては、以上の変数すべてを独立変数に投入するのではなく、従属変数の種類によって、投入する変数を異にしている。

②震災直後の透析の未実施については、1回でも未実施の場合を従属変数に、震災直後のストレス因子、震災前の脆弱因子、透析の原因疾患、透析年数を独立変数に投入し、ロジスティック回帰分析を行った。

(2) 震災への準備

震災への準備状況を従属変数に、震災に伴うストレス因子、医療機関からの説明、社会的支援、透析の原因疾患、透析年数を独立変数として投入し、重回帰分析を行った。

2-4 倫理的な配慮

研究にさいしては、以下の点を遵守した。調査は無記名の調査であり、調査への回答は自由意思に基づくこと、データの保管・管理にさいしては個人のプライバシーが確保されること、である。また本研究は、桜美林大学倫理委員会の承認を得ている。

2-5 独立変数の分布

表1には、独立変数の分布を示した。

3 結果

3-1 震災の影響

(1) PTSD・うつへのスクリーニングの結果および透析の未実施回数

PTSDについては、その疑いがある人の割合は31.0%であった。うつの疑いがある人の割合は9.8%であった。震災後1カ月以内に震災の影響で1回でも透析を受けなかった人の割合は26.9%、3回以上受けなかった人の割合は6.5%であった。

(2) 関連要因の分析 (表2, 3)

PTSDが疑われる割合については、震災時のストレス因子と震災後の二次ストレス因子が有意に高めるよう作用していた。震災前の脆弱因子の効果は、年齢が高く、女性、就学年数が短い、生活自立度が低い、震災前のストレス体験が多い、震災前にうつの経験のある人で、PTSDが疑われる割合が高かった。社会的支援については、友人からの支援がPTSDが疑われる割合を有意に高めるように作用していたものの、それ

表2 PTSDおよびうつが疑われる割合に関連する要因

変数	PTSD	うつ	PTSD	うつ
震災時のストレス因子	0.321 ^{†3}	0.161	0.159 ^{†2}	0.488 ^{†1}
震災後の二次ストレス因子	0.312 ^{†3}	0.475 ^{†1}	0.254 ^{†3}	0.729 ^{†2}
家族・親族からの支援	-0.038	-0.023	-0.049	0.062
近隣からの支援	-0.031	-0.070	-0.049	0.043
友人からの支援	0.067 ^{†1}	0.021	-0.052	-0.066
家族・親族支援×震災時ストレス因子	—	-0.002	—	-0.019
近隣支援×震災時ストレス因子	—	0.004	—	-0.019
友人支援×震災時ストレス因子	—	0.027	—	-0.006
家族・親族支援×二次ストレス因子	—	-0.104	—	-0.049 ^{†1}
近隣支援×二次ストレス因子	—	0.038	—	-0.037
友人支援×二次ストレス因子	—	-0.033	—	0.032
年齢	0.018 ^{†2}	0.018 ^{†2}	-0.012	-0.012
性 (男性=1)	-0.389 ^{†2}	-0.403 ^{†2}	-0.152	-0.136
就学年数	-0.080 ^{†2}	-0.082 ^{†2}	-0.045	-0.054
震災前の生活の自立度	-0.240 ^{†3}	-0.240 ^{†3}	-0.292 ^{†3}	-0.300 ^{†3}
震災以前のストレス経験	0.176 ^{†1}	0.183 ^{†1}	-0.024	-0.039
震災前の精神健康	0.708 ^{†3}	0.710 ^{†3}	1.099 ^{†3}	1.106 ^{†3}
原因疾患 慢性腎炎 (=ref)				
糖尿病	0.034	0.049	0.491 ^{†1}	0.447 ^{†1}
その他/無回答	-0.382 ^{†1}	-0.401 ^{†2}	-0.009	-0.013
透析年数	0.003	0.004	0.011	0.010
切片	-1.050	-0.758	0.072	-1.309
χ^2 (df)	329.06(14)	337.89(20)	148.50(14)	159.34(20)
n	1,743	1,743	1,743	1,743

†1 P<.05, †2 P<.01, †3 P<.001

注) 「—」は、分析のさいに投入しなかった変数を示している。

表3 震災直後の透析未実施に関連する要因

変数	
震災時のストレス因子	0.209 ^{†3}
年齢	-0.023 ^{†3}
性	0.206
就学年数	0.044
震災前の生活の自立度	0.049
震災以外のストレス因子	0.097
震災前の精神健康	0.058
原因疾患 慢性腎炎 (=ref)	
糖尿病	-0.275
その他/無回答	-0.333 ^{†1}
透析年数	0.019 ^{†2}
切片	-1.010
χ^2 (df)	103.41 (10)
n	1,743

†1 P<.05, †2 P<.01, †3 P<.001

以外の支援は有意な効果をもっていなかった。社会的支援が、震災時のストレス因子の影響や震災後の二次ストレス因子の影響を軽減するかについては、それを裏づける知見を得ることができなかった。

うつが疑われる割合については、PTSDと共通して震災時のストレス因子と震災後の二次ストレス因子が有意に高めるよう作用していた。加えて、震災前の生活自立度、震災前にうつの経験がある人で、うつが疑われる割合が有意に高かった。しかし、PTSDと比較すると、震災前の脆弱因子の効果は弱かった。社会的支援が震災時のストレス因子の影響や震災後の二次ストレス因子の影響を軽減するかについては、それを裏づける知見を得ることができなかった。

震災直後の透析の未実施については、震災直後のストレス因子が有意に高めるよう作用していた。年齢については、PTSDと反対に年齢が低い人で未実施の割合が有意に高かった。透析年数については長くなる人ほど未実施の割合が有意に高かった。

3-2 震災への事前準備の実施とその関連要因

(1) 震災への事前準備の実施状況

5項目すべて実施している人が11.7%、4項目実施している人が17.9%、3項目実施している人が20.7%であり、2項目以下という人は合計で49.8%と半数を占めていた。

(2) 実施状況に影響する要因 (表4)

家族・親族からの支援、および友人からの支援が震

表4 震災への事前準備に関連する要因

変数	
震災時のストレス因子	0.018
震災後の二次ストレス因子	-0.004
家族・親族からの支援	0.097 ^{†3}
近隣からの支援	0.026
友人からの支援	0.037 ^{†2}
医療機関からの説明 (文書での説明あり = ref)	—
口頭のみ	-0.032 ^{†3}
説明なし	-0.931 ^{†3}
年齢	-0.003
性	-0.065
就学年数	0.051 ^{†2}
震災前の生活の自立度	0.131 ^{†2}
震災以外のストレス因子	0.018
震災前の精神健康	-0.016
原因疾患 慢性腎炎 (=ref)	
糖尿病	-0.082
その他/無回答	0.088
透析年数	0.019 ^{†3}
切片	0.589
R ²	0.178
n	1,743

†1 P<.05, †2 P<.01, †3 P<.001

災への事前準備の実施に対して正の有意な効果をもっていた。加えて、震災時の対応について医療機関から文書で説明を受けた人では、口頭で受けた人や説明を受けていないという人と比較して有意に事前準備の実施状況が良好であった。就学年数が長い人、生活自立度が高い人、透析年数が長い人も同じように、震災への事前準備の実施状況が良好であった。震災時のストレス因子および震災後の二次ストレス因子は、震災への事前準備の実施状況に対して有意な効果をもっていなかった。

4 考察

4-1 健康状態と健康への震災の影響

震災の健康影響については、いくつかの自然災害の被災地の住民を対象に、心的外傷後ストレス障害やうつつのスクリーニング指標を用いて明らかにされている。しかし、そのほとんどが透析患者以外の住民を対象としたものであり、透析患者を対象とした調査は、筆者が調べた限りではHyreらによる研究⁵⁾以外にはない。

Hyreらによる研究は、ハリケーンカトリーナの被災地における透析患者のPTSDが疑われる割合を、被災後1年経過した時点で調査したものである。この研究では、その割合が23.8%であったことが示されて

いる。Hyre らの研究では、対象者のうち避難した人の割合が 91.8% であった。本研究では、評価項目に欠測をもつ人を「なし」と評価しているにもかかわらず、PTSD が疑われる割合は 31.0% であった。対象者のうち避難者が 36% にすぎず、震災後 2 年が経過していることからすれば、米国の事例よりもかなり高い値を示しているともみることができる。

日本での PTSD の調査をレビューした飛鳥井は、被災後 1 年半から 4 年といった時期において、家屋被害が最も大きかった集団での PTSD の有病割合は 10% 程度であると指摘している⁶⁾。このレビューの数値と比較すると、本研究の 30% という数値は、直接的な被害を被らなかつた人も多く含まれることを考えるならば、かなり高い値を示しているということになる。

うつが疑われる人の割合については 9.8% であった。40 歳以上の一般住民を対象とした調査⁷⁾では、その割合は 6.7% であることが明らかにされており、本研究ではそれよりも高い。しかし、うつについては、一般の人たちと比較して透析患者ではその割合がかなり高いことが明らかにされているため⁸⁾、一般の人たちの数値よりも高いからといって、それが震災の影響というには早計である。

ただし、本研究では、震災から 2 年が経過した時点においても、透析患者の PTSD およびうつが疑われるか否かに対して、震災直後のストレス因子さらに震災後の二次ストレス因子が大きな効果をもっていることが示された。加えて、PTSD が疑われるか否かに対しては、高齢、女性、短い就学年数、震災前の健康状態が悪い、といった震災前の脆弱因子についても、それを高めるように作用していた。以上のことからすれば、PTSD やうつが疑われる割合が高いという本研究の結果については、震災の影響が少なからず残っているとみることができるであろう。

社会的支援については、家族・親族、近隣、友人という提供源のいずれに関しても、PTSD およびうつ的な状態の改善に対して、直接的効果あるいはストレス因子の影響を軽減するという緩衝効果のいずれも有意ではなかつた。従来の研究では、社会的支援については、このような効果があるとする研究が多いが、本研究ではこれを支持する結果が得られなかつた。この知見が正しいか否かの再試は必要であるが、本研究の知見が正しいとするならば、震災後における PTSD およ

びうつ的な状態の改善に対しては、透析患者が結びつきインフォーマルな関係からの支援に期待するのではなく、精神的な問題に専門的に対応できる医療専門家の支援が必要であることを示しているのかもしれない。他方では、友人からの支援は、PTSD が疑われる人の割合を有意に増加させるよう作用していた。この解釈としては、PTSD が疑われる状況にある人であるからこそ友人が支えている、つまり PTSD が疑われることが原因となって友人からの支援が引き出されているとみることができるのではないかとと思われる。

本研究では、透析患者の生命線ともいえる透析治療を震災直後に受けられなかつた経験があるか否かを把握した。Andersen ら⁹⁾は、ハリケーンカトリーナの被災地において、被災直後、透析を 1 回以上を受けられなかつた透析患者が 44%、3 回以上受けられなかつた患者が 17% いたことを明らかにしている。本研究ではそれぞれの値が 27%、7% であり、Andersen らの結果よりも低い値を示している。しかし、Andersen らの研究では、対象となった透析患者のうち避難者の割合が 92% であり、本研究における避難者の割合 (36%) よりもかなり高い。本研究では避難者に限定した場合、震災直後に 1 回以上透析を受けなかつた人が 34%、3 回以上という人が 10% と、その割合が高くなった。日本においても、避難せざるをえない状況になった場合、少なくとも透析患者が震災直後においては透析を受けることができない事態に陥る可能性がある。

透析治療を受けられなかつた要因を分析した結果、年齢については、PTSD と反対に年齢が低いほど未実施の割合が有意に高かつた。さらに、震災直後のストレス因子が強いほど、また透析年数については長くなるほど未実施の割合が有意に高かつた。Andersen らの研究でも、避難経験者および年齢が低い人で未実施の割合が高く、共通する結果が得られている。

4-2 震災への事前準備の実施状況

透析患者を対象に、震災への事前準備の実施状況を把握した研究はほとんどない。本研究が最初の試みであろう。震災の事前準備として必要とされる項目として 5 項目とりあげたが、分析の結果、2 項目以下しか準備していない人が全体の約半数を占めていた。加えて、本研究では、震災時のストレス因子、震災後の二

次ストレス因子を多く有している人であっても、事前準備の実施項目数が有意に多いという結果を得ることができなかった。つまり、東日本大震災に直面し、ストレスフルな状況に直面していても、事前準備への動機にはつながらないことから、全国の透析患者の実施状況についても本研究の結果と大差ないと推測できる。以上の結果は、透析患者の間で震災への事前準備の実施を徹底させることが緊近の課題であることを示唆しているといえよう。

では、どのような手立てが有効なのであろうか。本研究では、透析医療機関の文書による説明が、患者における震災への事前準備の実施項目数に有意な効果があることが示された。透析医療機関の文書による説明が、透析患者の事前準備の推進に有効な手立てであることが示されたといえよう。加えて、家族や親族からの支援、さらに友人からの支援も事前準備に効果があることが示された。家族や親族、友人からの社会的支援は事前準備に限定したのではなく、一般的な支援内容を評価したものである。しかし、家族・親族あるいは友人といったインフォーマルな関係からの支援も、情報提供や患者への動機づけを通じて事前準備の推進に有効であるとするならば、患者に対する直接的な説明だけでなく、家族あるいは患者会などを通じた情報提供も有効な手立てといえよう。

4-3 本研究の限界

最後に、本研究の限界に触れておきたい。第一に、本調査は震災後2年以上経過して実施したため、震災直後からの透析患者の健康状態の推移をみることはできないという点である。すなわち、PTSD およびうつもののいずれのスクリーニング指標ともかなり高い値を示したものの、震災直後においてどの程度であったかは不明である。被災住民の調査では時間の経過とともに健康状態は改善する傾向にあることが示されているが、透析患者の場合にはどのような推移をたどるのが明確でない。

第二には、透析患者の透析未実施の回数を把握したが、その健康に与える影響については今回の研究から

明確にできないという点である。透析未実施によって実際どのような影響があるかを明確にすることが、震災時における透析体制の整備の水準を考えるうえで重要な情報となる。

第三には、本研究においては、家族・親族、近隣、友人というインフォーマルな関係からの支援が、PTSD およびうつに対して悪化予防の効果がある点を確認できなかったことである。なぜ、有効でなかったのか、その理由の解明とともに医療従事者からの支援の有効性も評価する必要がある。

文 献

- 1) Asukai M, Kato H, Kawamura N, et al. : Reliability and validity of the Japanese-language version of the Impact of Event Scale-Revised (ISE-R-J) : Four studies on different traumatic events. *J Nerv Ment Dis*, 190; 175-182, 2002.
- 2) 金, 編 : 心的トラウマの理解とケア : 第2版, じほう, 東京, pp. 312-313, 2006.
- 3) Furukawa TA, Kessler R, Andrews G, et al. : The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *Psychol Med*, 33; 357-362, 2003.
- 4) 古川壽亮, 大野 裕, 宇田英典, 他 : 一般人口中の精神疾患の簡便なスクリーニングに関する研究. 平成14年度厚生労働科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業) 心の健康問題と対策基盤の実態に関する研究協力報告書, 2003.
- 5) Hyre A, Cohen AJ, Kutner N, et al. : Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder among hemodialysis patients following Hurricane Katrina. *Am J Kidney Dis*, 50; 585-593, 2007.
- 6) 飛鳥井望 : PTSDの臨床研究 理論と実践 : 金剛出版, 東京, 2008.
- 7) 熊谷たまき : 透析患者・家族の社会的活動・生活保障. 透析者のくらしと医療 : 杉澤秀博, 西 三郎, 山崎親雄, 編, 日本評論, 東京, pp. 71-93, 2005.
- 8) Kuriyama S, Nakaya N, Ohmori-Matsuda K, et al. : Factors associated with psychological distress in a community-dwelling Japanese population : The Osaki Cohort 2006 Study. *J Epidemiol*, 19; 294-302, 2009.
- 9) Andersen AH, Cohen AJ, Kutner NG, et al. : Missed dialysis session and hospitalization in hemodialysis patients after hurricane Katrina. *Kidney Int*, 75; 1202-1208, 2009.