患者・家族、コミュニティと
透析医療者をつなぐ

No.4
2021
Spring

Dialysis Triangle
ダイアリシス トライアングル

「笑う」が心を楽しくする

医療法人社団 大誠会 看護師　種田 美和

10年ほど前のことです。笑顔の素敵な、もの静かな女性、東さん（仮名）から、「生きていることがつらい」と言われました。それはとても衝撃的で、返す言葉が見つかりませんでした。透析医療は日々進歩し、生存率も高くなっています。それなのに、なぜ？

●

我に返ったとき、日々の業務に追われ、患者さんとの関わりが減っていることに気付きました。もしかすると、患者さんの心を置いてきぼりにしていたのでは？私たちの笑顔が消えていたのでは？と感じました。看護師としてすべきことは何だろうと自問自答した結果、「笑い」にたどり着いたのです。

●

そこで、笑いの体操とヨガの呼吸法を組み合わせた「笑いヨガ」を導入しました。笑いヨガは作り笑いから始まりますが、それがいつの間にか自然な笑いに変わるのです。東さんには右片麻痺があり、誘っても参加してくれませんでした。しかし、無理強いしないよう声かけを続けていると、ある日参加してくれたのです。笑顔で、元気な方の手を上げた姿に感動しました。終了後には「久しぶりに笑ったわ、人生楽しいこともあるのね」と。

●

笑いのさまざまな効果は医学的にも立証されていますが、ネガティブな気持ちをポジティブに導く最高の方法です。また、笑いは良性の感染症であり、人と人の心を通わすコミュニケーションツールだと実感しています。楽しいから笑うのではなく、笑うから楽しくなる。笑いにはそんな不思議な力があるのです。

HOT TOPIC INTERVIEW

変容する自然災害、透析室の備えは？

透析は災害の影響を受けやすい医療である。透析機器という動かせない装置に依存する上、大量の水と電気を要するためだ。1995年の阪神・淡路大震災で50以上の透析施設が被災して以降、地震対策は大きく進歩した。しかし近年、未曾有の豪雨や水害が多発し、自然災害の変容が指摘されている。長年、透析室の災害対策を研究してきた赤塚氏に、その備えについて聞いた。

赤塚 東司雄（あかつか とし お）氏
赤塚クリニック 院長

1983年北海道大学経済学部卒業。89年神戸大学医学部卒業。北海道で透析医療に従事。95年浦河赤十字病院透析部長。2008年『透析室の災害対策マニュアル』刊行、赤塚クリニック（神戸市）開院。11年～日本透析医会災害時透析医療対策委員会副委員長。13年～日本透析医学会危機管理委員会委員、同東日本大震災学術調査ワーキンググループ編集主幹、兵庫県透析医会災害対策委員会委員長。

地震への備えは４つの基本対策で

▶災害対策に関心を持たれたきっかけは何ですか。

私は以前、浦河赤十字病院に勤務していました。襟裳岬の北西に位置する浦河は、日本海溝から近く地震の多い土地柄です。ここで平成15年十勝沖地震（2003年）に遭遇、透析室は震度6弱の揺れに襲われましたが、職員一丸で乗り切りました。そのときの職員やほとんど被害を出さなかった市民の動きに感銘を受け、災害の研究を始めたのです。実は浦河は、災害時に被害を最小限に抑える文化（Disasters subculture）で世界的に有名な町でした。

▶2008年には透析室の災害対策の本を出されました。

この経験を論文化[1]して注目され、東京へ移った後、日本透析医会の災害対策の委員になりました。透析室が被災した新潟県中越地震（2004年）や福岡県西方沖地震（2005年）、能登半島地震（2007年）が立て続けに起こり、調査や対策の検証の結果を、『透析室の災害対策マニュアル』[2]にまとめたのです。ポイントは「震度5強以下では大きな被害を受けないので支援透析は不要。震度7以上では地域の大半が被災するので透析継続は困難となり、被災地外避難が必要。震度6弱～6強の揺れからは適切な対策で透析室を守ろう」という方針の下、4つの対策を提案しました（**表1**）。

表1｜4つの基本的透析室内災害対策

1. 透析用監視装置のキャスターはロックしないでフリーに
2. 透析ベッドのキャスターは床面に固定せず、ロックだけかけておく
3. 透析液供給装置とRO装置は床面にアンカーボルトで固定するか免震台に置く
4. 透析液供給装置・RO装置と機械室壁との接続部にはフレキシブルチューブを使う

（赤塚東司雄著．透析室の災害対策マニュアル．2008、メディカ出版）

透析施設を脅かす気象災害の多発

▶とてもシンプルで、簡単に実践できる対策ですね。

発生するまで、誰も考えていないのが災害です。毎年訓練しなければ実行できないような対策は、緊急時には役に立ちません。①と②は日常診療に適しているので、やると決めるかどうかだけの問題ですし、③④は一度の改修で完了します。4点を実践した透析施設は、能登半島地震でも東日本大震災でも無事でした。私はこの対策を全国で講演しており、日本中の施設に広まったと手応えを感じています。

▶ところが最近は、台風などの気象災害が目立ちます。

今、厚生労働省の委託研究で組織的な支援透析を必要とした事例を調べています。最初の例は1978年の宮城県沖地震で、以降25件ありました。2010年までの33年間で11件、以降の10年間では14件と、そうした災害が激増しています。内訳を見ると、2010年以前の11件中気象災害は4件で、残りは地震でした。一方、以降の14件のうち気象災害は10件です（**表2**）。巨大化、頻回化した気象災害による透析施設被災例が増えているのは間違いありませんね。

表2｜透析装置が使用不能になった自然災害（2010年以降）

年	災害事例	種類	震度／台風	被災施設数
2011	東日本大震災	地震	震度7	315
2011	紀伊半島大水害	風水害	台風12号	1
2013	平成25年7月豪雨	風水害	台風なし	2
2015	鬼怒川水害	風水害	台風なし	3
2016	平成28年福岡豪雪	雪害	台風なし	9
2016	熊本地震	地震	震度7	30
2016	平成28年台風10号	風水害	台風10号	1
2017	平成29年九州北部豪雨	風水害	台風なし	1
2018	大阪府北部地震	地震	震度6弱	7
2018	西日本豪雨	風水害	台風7号	9
2018	平成30年台風21号	風水害	台風21号	13
2018	北海道胆振東部地震	地震	震度7	61
2019	令和元年房総半島台風	風水害	台風15号	18
2019	令和元年東日本台風	風水害	台風19号	15

▶地球温暖化の影響でしょうか。

私はそう思いますが、原因が人為的CO_2増加かどうかには異論もあります。明らかなのは、世界的な気候変動で台風や前線が巨大化している点です。「これまでに経験したことがない」のは偶然ではないのです。

気象災害のステージが変わった！

▶鬼怒川の決壊や倉敷市真備町の洪水は衝撃でした。

真備町の洪水は高梁川が溢れた2018年の西日本豪雨ですね。私も調査しましたが、床下浸水と床上浸水では災害レベルが全く違うと痛感しました。床上浸水では中の設備が完全に駄目になり、復旧が困難を極めます（**図**）。真備記念病院では半年間、透析が再開できませんでした。

かつては、水害対策の成功例として高梁川の話が教科書に載っていました。江戸時代以前より洪水を繰り返す高梁川が、1893年にも大水害を起こした。そこで、1907年から十数年の歳月と莫大な税金を費やして川の付け替えや堤防工事を行った。これで真備町には水害がなくなった、日本の土木技術の勝利だ。そんなふうに社会科では習いました。確かに、1925年に改修が終わってから2018年まで水害は一度も起きていません。そんな真備町で大水害が起きてしまった。「気象災害のステージが変わった」と強く感じ、現地調査に赴いたのです。

▶千葉では台風による停電が長引きました。

2019年の房総半島台風は、前代未聞の停電被害をもたらしました。通常、災害時の停電は数時間で復旧するので、透析不能例は生じません。ところが房総台風では全体の復旧に2週間以上を要しました。千葉市で最大瞬間風速57.5mを記録した台風は、鉄塔2基を倒し1,000本以上の電柱を壊しました。その多くが山間部にあったため、復旧に非常な手間と時間を要したのです。

図｜2018年西日本豪雨による真備記念病院床上浸水の爪痕

（赤塚東司雄氏撮影）

気象災害対策は情報収集と早期避難

▶気象災害ではどんな対策がなされているのですか。

国は総合治水計画を策定しています。上中流ではダムや遊水池などで雨水の貯留・浸透を図り、下流では放水路や地下河川をつくるなどの河川改修が計画されています。しかし巨費を要するため、実現したのは東京周辺だけ。計画はあれど、進んでいない地域が大半です。東京以外に住む方は「今まで被災しなかったのは偶然、今後はどんな災害に遭うか分からない」と考えなければなりません。

▶では、個々の施設はどんな備えをしておくべきですか。

情報収集が必須です。自治体のハザードマップを吟味し、地域固有のリスクを把握します。そして災害発生時には、気象情報に注意します。例えば2019年の台風19号のとき、私は透析時間を3時間に短縮し、台風の接近前に患者全員を帰宅させました。気象災害の多くは発生時刻が予想できる点が特徴で、対策は情報収集と早期避難に尽きると思います。

▶『透析室の災害対策マニュアル』では、宮古市の後藤泌尿器科皮膚科医院の例を紹介されていましたね。

後藤康文先生は、「宮古は津波と一緒に生きてきた」との信念から、私財を投じて屋上に巨大な自家発電機を設置しました。他の施設では重い発電機を地面や地下に置いたため、津波にのまれ使用不能になりましたが、後藤医院は1階が水没したものの2階より上にあった透析機器は無事でした。あの夜、宮古市内で明かりが付いていたのは同院だけだったそうです。専門家の反対を押し切った決断が、周辺住民の命と地域の透析医療を救いました。たとえ被災しても透析機能は失わない。透析患者の命を預かる医療者には最も大切な覚悟だと感じました。

文献
1) 赤塚東司雄．浦河QQ Indexの考察．日本透析医学会雑誌 2004; 19: 441-455.
2) 赤塚東司雄著．透析室の災害対策マニュアル．2008、メディカ出版.

超図解

透析患者の命を守るフットケア

湘南鎌倉総合病院血液浄化センター
愛甲 美穂氏

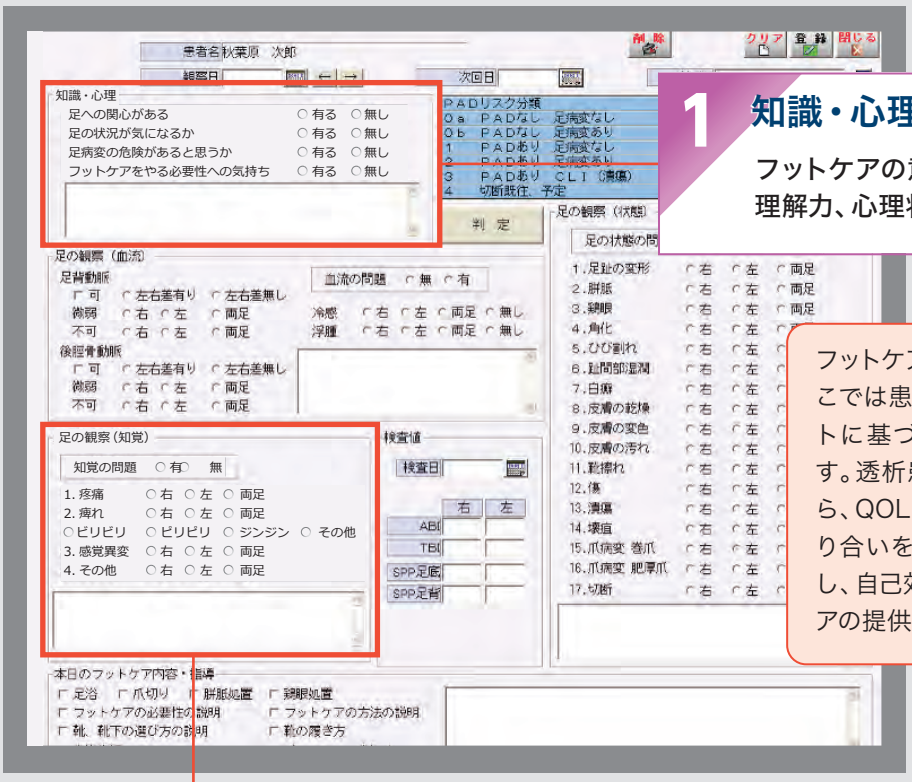
2016年に人工透析患者の下肢末梢動脈疾患（PAD）指導管理加算が認められ、全国の施設でフットケアが行われるようになった。しかし、透析患者の四肢切断はいまだ減少には転じていないという。どのようなフットチェック、フットケアを行えば患者の足を守ることができるのか。独自のフットケアプログラム『鎌倉分類』によって、潰瘍発症例と切断例をそれぞれ3分の1に減少させた*湘南鎌倉総合病院血液浄化センターの看護師、愛甲美穂氏にお話を聞いた。愛甲氏は同院で使用するチェックシートに即してフットケアの進め方を解説してくれた。

* 愛甲美穂ほか、日本透析会誌 2016: 49; 219-224.

第1回 足について話す・聞く

フットケアの市民啓発大会での愛甲氏

フットケアとは、“ときどき看護師さんがしてくれる足のお手入れ”ではありません。足を健康に保つことの意義を理解し、医療者と患者が協力して足病変の予防と治療を行うものです。この点から初回は「足について話す・聞く」をテーマとし、フットケアチェックシート「知識・心理」と「足の観察（知覚）」の項目を確認していきます。



1 知識・心理

フットケアの意義を説明し、患者の知識や理解力、心理状態や意欲を評価する

フットケアではセルフケアが必要で、そこでは患者の知識や理解のアセスメントに基づく学習支援が大切になります。透析患者が医療者と話し合いながら、QOLと治療上必要な自己管理の折り合いを付け、自らの力や希望を見出し、自己効力感を高めていけるようなケアの提供、関係の構築が求められます。

2 足の観察（知覚）

患者に痛みや痺れなどの症状、感覚や歩行状況などを尋ねる

神経障害による感覚障害に気付いていない場合、靴の中の異物混入や受傷が疼痛もなく重症化する例があります。こうした点を理解した上での行動変容を支援することが重要です。神経障害の症状はなかなか改善しませんが、重症下肢虚血の初期症状のサインとして観察を続けていかなければなりません。

Dialysis Triangle No.4
2021年4月1日発行

編集・制作：株式会社メディカルトリビューン
発行：株式会社三和化学研究所
ウェブサイト https://www.skk-net.com/corporate/

SKK

DRB-018
A01024
MT0421