

うえるうえる

阪神・淡路大震災 あれから10年… Well Well

第13号



撮影：前田行雄さん

あけましておめでとうございませす。

坂井瑠実クリニック院長
坂井 瑠実

昨年は猛暑に次ぐ猛暑、相次ぐ台風上陸、各地での洪水に加えて新潟中越地震と透析医会の災害ネットワークはまさにフル活動の異常気象でした。皆様にとっては何んな年でしたでしょうか。

新潟中越地震の避難所の映像を見るたび、一瞬にして神戸を壊滅させた阪神淡路大震災が昨日のことに思い出されます。早いものであれからもう10年！ 坂井瑠実クリニックのあるこのあたりは被災地のど真ん中でしたから、辛い辛い日々を経験され、過ごされた方も多くいらっしゃるでしょう。活断層という言葉も知らず、何の根拠もなく神戸には地震など来ないと信じていて、心構えも対策も出来てなかった時のあの地震でした。家がつぶれなかったら、家具が倒れてこなかったら！……。震災後も十分な透析が出来ず、またそのストレスや寒さから合併症を起こして亡くなられた患者さんも多く今でも心が痛みます。避難所で5日間茫然自失で動かなかったAさんや、あの混乱の中らよっとした隙に病院を出て、埠頭でうずくまって亡くなっていたBさん、忘れることが出来ません。水も電気もなく透析が出来なくなった寒々とした透析室にたらずんば「震度8の地震が来ても大丈夫で、透析もできる施設」をつくりたいと強く思いました。こうして4年後、出来上がったのがこの坂井瑠実クリニックです。このような地震は神戸には100年は来ないのにそんな重装備をするのかと笑われ、馬鹿にされましたが、もつともつぶれにくい構造の建物、火災用だけでなく透析を行うのに十分な非常用電源の設置、透析用水は宮水（地下水）とこだわって、もうどんな地震が来ても大丈夫と自信がもてる施設になったと自負しています。各地の震災の報道を見聞きするにつけ地震に強いクリニックをつくって置いてよかったとあらためて思うこのごろです。でも災害対策は建物や設備だけでは十分ではありません。皆様が自分で自分の身を守るという基本をもう一度考え直して下さい。神戸にもう二度と10年前のような地震が起こりませんよう願っています。

最後になりましたが今年こそ皆様にとっても、クリニックにとってもよい年になりますように！今年もどうぞよろしく願い申し上げます。

坂井瑠実クリニックの防災対策

阪神・淡路大震災を経験して「災害に強い透析施設を創りたい」との、院長の熱い思いがあつて「坂井瑠実クリニック」は建ちました。災害は起こるものとして日頃の訓練が「いざという時」に役に立つとおもいます。

1月17日を「防災の日」と定めて、防災訓練とともに備蓄してある食糧を食す日としています。

(1) 災害に強い建物

構造は整形な平面形、バランスの良い架構計画により良好な耐震性能を確保し、鉄骨構造部材（柱、梁）の板厚を厚くして、柱、梁の接合部や柱脚の強度を十分に確保、地震時に粘り強く抵抗する設計となっている。

上層の病室階はセンターコアをはさんだダブルコリドープラン（真ん中に階段やエレベーターなどのコアを挟んで、その両側に廊下をとる。そして、その外側に病室をつくるプラン）とし、両側に階段を配置するとともに、全ての廊下の端には大きな開口を設けることで自然採光を確保し、停電時にも安全な非難を可能とした。

各階の外周部にはバルコニーをまわして、各室ごとの2方向非難を確保した。特に、上層階バルコニーをルーフトラスに接続させることで、災害時の安全性をさらに高めた。

(2) 水の確保

この地は灘五郷の中心地、酒造メーカーの跡地で良質な地下水が湧いているために、井戸を設け、

8.5トンの受水槽に供給し、常時、透析用水として使用している。もちろん飲料水などの生活用水には市水を18.5トンの受水槽に供給し使用している。

井水タンク



井戸

また、受水槽等は屋外に設置し、1.0Gの水平震度に耐えうる構造となっている。

(3) 電気の確保

非常用発電機設備として、屋上に130KVAの屋外型発電機を設置し、非常灯、スプリンクラーはもとより、給水ポンプ、RO装置、透析機器、病室、手術室、薬局、検査室、ナースステーションに医療用電源を供給できるようにしている。

その他にも電話、パソコン、ファックス等の災害時の情報収集に必要な機器にも非常用電源が供給できるようにしている。

本体は1.5Gの水平震度に耐える構造で、停電時

自家発電装置



に、透析機械室内の装置の固定は必須である。

(4) 転倒落下防止策

約40秒で始動し、常設の390Lの軽油で12.7時間の発電が可能である。

機械室内に常設してある透析液供給装置やRO装置が倒壊すれば透析不能となるため

透析液供給装置の固定



(5) 通信手段、情報収集手段の確保(防災ネットワークの活用)

通信機器であるパソコンは非常用電源に接続し、災害発生時には透析医会をはじめとする災害時情報伝達マニュアルなどを活用することにより、情報の発信および収集が可能なシステムとしている。

(6) 必要機材、薬品、食糧の備蓄、確保

ダイアライザー、血液回路、薬剤、非常食については最低3日分の備蓄をするようにしている。

(7) 患者教育、患者情報カードの作成

当院では診察券を利用し、裏面に基礎情報(住



患者情報 (診察券裏面)



所・電話番号・緊急連絡先・感染症・糖尿病の有無・当院の住所、電話番号)を明記し、常時携帯を呼びかけている。

《透析中に地震がおきたら》

- ① 地震を感じたら、ベットにつかまり、落下防止に努めて下さい。
- ② 穿刺針が抜けないように、血液回路をしっかり握り、頭から布団をかぶり余震に備えて下さい。
- ③ 回収に関しては、火災時に準じます。
- ④ 避難が必要な場合は、スタッフが誘導します。必ず二人一組で避難して下さい。

《透析をしていない時に地震が起きたら》

- ① 予定の日に透析が出来ないことがあるので、日ごろから十分に透析をしておくよう心掛けて下さい。
- ② 透析をしていない日が続くときは、水・カリウムがたまらないように食事管理に注意して下さい。
- ③ 避難時、居住地域の災害対策委員に透析をしていることを知らせて下さい。
- ④ 日ごろから避難袋を常備しておくとうまいでしょう。

⑤ 診察券はどのような場合でも携帯しておくことをおすすめします。

《火災発生時》

- ① 透析中火災が起きたときは、あわてないでスタッフの指示に従って下さい。
- ② 時間に余裕があれば血液を返血します。
- ③ 余裕がなければ、スタッフが透析の運転を中止した後、セイフティカットを用いて離脱する。
- ④ 回路をテープで固定し、穿刺部位全体を防水シートで覆い保護します。

緊急離脱用セイフティカットの使用方法



- ⑤ 火元確認後、適切な方向へ誘導しますので、離脱された方から二人一組になって避難して下さい。(単独行動は危険です。)
 - ⑥ 手元のタオル等で鼻や口元をおさえ(近くに水やお茶があれば、タオルを濡らして下さい。)
- 腰をかめ煙を吸わないよう低い姿勢で避難して下さい。

⑦ エレベーターは使用せず、階段を使用して下さい。

- ⑧ 避難場所到着後スタッフが安全確認を行いますので、それまでお待ち下さい。
- ⑨ 避難後に、スタッフが消毒・抜針します。(自分で抜針しないで下さい。)

《注意点》

- * 避難中、もし出血していることに気付いたら、落ち着いて、防水シートを外し出血部位を確認しガーゼの上からしっかり押さえて下さい。もしくは、出血場所から少しシャツよりの血管の上を、指でしっかり押さえて下さい。そのまま避難所へ向かって下さい。
- * 緊急時ロッカーには物を取りに戻らないで、スタッフの誘導に従って下さい。
- * 避難時経路はスタッフ指示によりますが、日ごろからクリニックの建物の構造や非常口を確認しておいてください。
- * 火災や地震の場合の最終的な避難場所は「カーナート駐車場」です。
- * 自宅の電話の側に病院の電話番号を書いて貼っておきましょう。

どんなに技術がすすんでも、災害は避けられません。日ごろからどう対処したらよいか頭に入れておきましょう。「いざという時」にパニックに陥る事なく冷静に行動し、対応できるよう訓練をしていきましょう。

震災体験談

透析できるんやろか

稲川 洋

平成7年1月17日午前5時46分。地面から突き上げる「ドーン」という音で飛び起こされ、「家が倒れる」と叫びながら柱にしがみついていた。あらゆるものが散乱し、家の中はすさまじい状態であった。

家族全員の無事を確認し、安堵した。それもつかの間、夜が明け再び驚いた。家屋は道路に倒壊し、阪神電鉄の高架が崩壊。電車の脱線を目の前に見た。大地震だあ！



脳裏をよぎったのは「透析できるんやろか。病院はどないなつとらんやろか」という不安。住吉川病院に何度電話しても繋がらなかったが、足に傷を負っていたため、同院へ向かった。一時間以上もかかりやつの思いで到着すると、普段はいない透析患者以外の人、人が院内に運び込まれて、まるで戦場のような光景であった。

透析には水と電気が必要だが、ここではそれらが分断され透析はできない。自身でも他の施設に問い合わせ続けるが、ついに連絡はとれず……。震災3日目の早朝、途方に暮れながら住吉川病院に向かうと、大阪市江坂にある病院が患者を受け入れてくれるとのこと。自衛隊のチャーター車数台に分乗し、パトカー先導で井上病院に到着。4日ぶりの透析を終了したのは午後5時をまわっていた。

帰りは電車で阪急西宮北口駅まで戻ったが、それよ

り西へは動いていない。「少しでも家へ近づきたい」との思いで友人と暗闇を歩いた。ようやく阪神西宮駅までたどり着いたものの阪神電鉄も不通。ここで家族に連絡し、車で来てもらうことにした。普段なら30分のところを交通マヒのためだろうか、5時間待っても迎えは来ない。

厳しい寒さの中、一人で不安にかられていると、少年らが来て「おっちゃん、これ食べてがんばりや」と、おにぎりとお茶をくれた。そんな優しさに勇気づけられながら、家族の迎えを待ち続けた。家に着いたのは翌朝4時すぎであった。

次の透析は神戸市内の六甲アイランド病院で、その後、住吉川病院が一部昼間のみ透析可能になり、何ヶ月も経て元通りの透析が蘇った。

震災時は透析生活27年の中でも最大のピンチであったが、病院のネットワークや人々の温かさで乗り越えることができた。感謝している。

震災後10年たった今も元気でやっつけていられるのは、この時のみなさんの支えがあったからこそ。これからも透析とともにがんばっていきましょう。と思っています。



忘れていたい

看護部 松浦 利彦

午前5時46分のあの悪夢から10年が経ちました。大きな揺れて目が覚め家族の無事を確認後、すぐに病院に向かおうとしましたが我が家の玄関は開きませんでした。慌てて窓から出て車で病院に向かいましたが、まさか、そんなに酷い地震だったとは想像していませんでした。次々に運ばれる負傷者の対応に右往左往し、夕方ようやく透析のできる施設に患者搬送しました。他施設の方々には大変お世話になりました。看護領域でも外部から多く支援がありました。そして、災害直後から長期的な対応に至るまでの経験から私たちは多くの教訓を得ることができました。災害は忘れたころにやっけて来ると言いますが、むしろ、「忘れていたい」という私たちの気持ちに言い表しているのだと思います。確かに、どんなに万全と思われる備えがあったとしても、すべての事態に 대응することができないのが災害です。しかし、備える構えは大切です。そのために、普段から自己管理の必要性を考えておきましょう。

私は何を……

看護部 大久保 すが子

突然の灰色の夜明けでした。冷たく悲しい雨が降りつづきました。

洪水の跡のような廊下、血の海と化した診察室、今でも目に焼き付いています。

「私は何をしたらいいの」自問自答を繰り返しながら仲間と共に活動しました。

当時私は35名のCAPD患者様の担当をしていま



した。今思えば、CAPD患者様のご協力が私の強い力となりました。

灰色の空も、冷たい雨も簡単には消えてくれません。でも、仲間の力はとても大きく心強く感じました。

あの頃の優しく、頼もしかった仲間そして、ボランティアの皆さんの暖かい心を一生忘れてはならないと思っています。

10年前大阪で

看護部 前田 恵子

10年前、私は大阪に住んでいたので直接大きな被害は遭わずに済んだ。

TVに映し出される被災地は、まるで終戦直後の映像を思わせる状態であったのを覚えている。当時私の勤めていたクリニックでは、機械室の供給装置が傾き、棚の物が散乱していた。幸いにも電気・水道は問題なかった為、透析機器が可動出来るかチェックが必要で江坂の井上病院へ連絡を取ったが何処もバニックになっていた。片付ける一方事務所のスタッフは、来院されない患者さんに電話連絡するが混線状態で結局連絡を待つ事となった。看護師は臨時透析依



頼を想定し書類を準備していたが、やっと昼前になって透析可能となった。夜8時頃、着の身着のままの姿で3名の方が「ここで透析させてもらえますか？」と来られ、一目で被災者とわかった。ちょうどベッドが空いていたので受け入れることにした。患者さんは西宮から車に乗り合わせ透析施設を探していたらクリニックの看板を見つけ飛び込んで来たという話を聞き胸が痛んだ。院長先生の計らいで、おにぎりとコーヒーが出され「朝からほとんど何も口にしていなかった」と涙を流し喜んでくれた姿は今でも目に焼き付いている。男性スタッフは2日間泊まり込み機械の点検をしてくれた。

翌日から臨時透析の依頼が殺到し約2週間は3クル透析をする事となった。約30人受けたように記憶している。緊急透析(情報が無い場合)で一番知りたかった情報は、ダイアライザーの種類やEPOの有無でもなく感染症の有無についてでした。透析条件を云える方は数人で感染症についてはほとんどの方が知りませんでした。災害対策はもちろんの事、患者さまの指導の内容についても考慮しなければいけない事など多くの問題を見直すきっかけとなりました。

そしてこれから...

看護部 西村 眞澄

今年は年頭より「震災復興10年」とよく聞かされる。良くも悪くも「まだまだ震災の影響をうけている人達がいるんだろうな」と思い、きや、台風が次々と日本列島を横断し、縦断し、大水害が続いた。その上、新潟中越地震！10年前の光景が鮮明に思いだされる。

私に出来ることは何かないだろうかと考えていた矢先、主人が「心のケア」の支援活動で急遽派遣となり、大慌てで送り出した。そして、帰ってきた主人の感想は「田舎型の地震」「地域のコミュニティがしっかりとしている」とのこと。

思い返せば1年10カ月、私は仮設住宅で過ごした。そこでの生活は昼間から酒を飲んでいる人、大声で喧嘩をしている人、警察官と言い争いをしている人と、悲惨な状況であった。その中でも孤独死の報道には、いつも辛い思いをさせられた。中越地震では、このような状況を教訓にして、集落単位での仮設移動となったようである。あれから10年経った今、我家は再建できている。

これからの日本は、確実に高齢化社会に向かっている。その中で、社会が介護を支えていくためには、介護を必要としている人達と、その地域のコミュニティがしっかりと連携をしなければならぬと思っている。

この度の中越地震は、被害に遇われた方々にはお見舞いを申し上げる次第だが、地域のコミュニティと言う観点から考えれば、これからの高齢化社会に、何らかの示唆を与えてくれるのではないだろうか。

薬剤部より

今回は主に肉服薬の服用方法についてです。

薬を何時飲むか？

食前、食後、食間、などと書いてあればその時に飲みます。指示がない場合は食後30分以内に飲みます。

食前・・・食事をする30分前 **食後**・・・食事をして30分以内 **食間**・・・食事をしてから2時間以上あと
眠前・・・就寝するおおよそ30分前 この他に**食直前**、**食直後**などがあります。

薬の飲み忘れについて

ほとんどの方が処方された薬を飲み忘れた経験があると思います。飲み忘れるとどうなるのでしょうか？

薬の効果が発揮されるためには、その薬が一定量以上からだの中に存在する必要があります。その指標となるのが血液中の薬の量（血中濃度）です。血中濃度は、薬の効果が期待できて、なおかつ副作用が出にくい範囲でなければなりません。ですから、薬を飲み忘れると薬の量が不足して、血中濃度が有効域に達せず、効果が十分に得られなくなります。特に1日につき1回処方されている薬を飲み忘れると、大きな影響が出る場合もあります。しかし、飲み忘れたからといって、次に2回分まとめて飲むのはかえって危険な場合がありますので、絶対にやめてください。

飲み忘れ防止グッズとして“薬入れ（ケース）”がお勧めです。“薬入れ”には、1週間分用、2週間分用、1日3回用、1日4回用、卓上タイプ、壁掛けタイプ（カレンダータイプ）、携帯タイプなどいろいろな種類があります。薬チェックシートも活用してみてください。いつも目につくところに薬を置いておくのもよい方法です。

薬の服用量や回数は、その薬の有効血中濃度を保つのに一番適したものが決められているので、胃腸障害がなければ、たとえ食事が取れなくても、ビスケットの1枚でも口にして、決められた時間に飲んでください。炭酸カルシウム、カルタン、フォスブロックなどのリン吸着剤に関しては、食事と離さず飲むことが重要です。食事をすると、すぐにリンの吸収が始まりますが、血液中にリンが増えると体に悪い影響がでできます。リン吸着剤は、それを阻止させるための薬だからです。

尿毒素を吸着するクレメジン、他の薬と一緒に飲むと、一緒に飲んだ薬を吸着してしまい、効果が低下するので、必ず食間に服用して下さい。

薬を飲みやすくする工夫

「粉薬は苦手」「苦くて飲めない」「カプセルが大きくてダメ」など、処方された薬が飲めない理由はいろいろあります。同じ成分で、剤形が変更できる場合もありますので、まず主治医にご相談下さい。それでもダメな場合、いくつかの方法があります。

次に、いろいろな工夫を紹介します。粉薬が飲みにくい時はオブラートをお試し下さい。

円形のオブラートを4つ折にし、ロウト状になったところに薬を入れてから口をひねって閉じて飲みます。最初からロウト状になったものも売り出されています。

また少量の水で練る方法もあります。

団子状の固さにして上あごの裏や頬の内側に付けてから水で飲み込みます。舌の上は苦味をよく感じる場所なので、この方法には適しません。

嚥下用ゼリー薬を服用するためのゼリーが市販されています。薬にゼリーをからめると薬が飲み込みやすくなります。

薬の飲み合わせと副作用について

同じような作用を持った薬が重なると、効果が強く出すぎることがあります。また逆に、作用を打ち消しあう薬と一緒に飲むことでそれぞれの薬の効果が弱くなる場合があります。食べ物でも同じ事が起こり得るため、注意が必要です。

主な例をあげると、右表のものがあります。

薬が効きすぎて困るもの	薬の効果が低下して困るもの
睡眠薬とアルコール	ワーファリン（抗血栓薬）と納豆
シクロスポリン（免疫抑制剤）、Ca拮抗薬（血圧降下剤）、高脂血症治療薬などとグレープフルーツジュース	一部の抗生物質と牛乳やヨーグルト

薬の副作用について

よくある副作用や重要な副作用は、処方される際に主治医から説明があると思いますが、予想できない副作用の一つに「薬疹」があります。「薬が原因のブツブツ」です。ブツブツの形や出る場所は決まりがなく、どの薬でも出る可能性があります。

一般に「出やすい薬」があり、また、人によって「合わない薬」の種類があるので、過去に薬疹が出た経験のある人は、特に注意が必要です。同じ薬を飲むとまた薬疹が出ることもあるので、これを予防するために、まず自分がどんな薬を飲んでいるかを確認し、記録をとるように心がけて下さい。

分からないことや迷ったことがあれば、すぐに薬局まで御相談下さい！

薬剤部 蔡 東玲

オランダの透析施設 ～百聞は一見にしかず～

臨床工学科 小西修二

オーバーナイト透析を実現するにあたって、透析中の患者さんのプライバシーが保たれるように設計された透析室を見たいと、急遽3泊5日の旅程でオランダへ飛びました。

訪問先はDianet Dialsecentra というグループの2施設。最初のアムステルダム市内の透析室は、十字に配置されたクローゼットのそれぞれのコーナーで4名の患者さんが透析を行います。両端はカウンターになっているため、噂どおり隣の患者さんの姿が見えない構造になっています。また、そのクローゼットに必要な物品やテレビを置き、そこには電話まで設置されているではありませんか！透析中に電話で話している方、コンピューター（インターネット）で仕事をしている方、ハタマタ、しんどそ～な方、など様々でした。

次の訪問先であるユトレヒトの透析施設は約80名が在宅透析を行い、その中の約20名の方が連日8時間透析を血流量 150 ml/min、透析液流量 300 ml/min の条件で行っているとのこと。当然、自己穿刺なのですが、“シングルニードル”といって針1本（動脈のみ）で透析を行います。皆さんご存知でしょうか？

シングルニードルは透析効率が落ちますが、連日8時間の透析を行うのであれば、この方が症状がなくよいのです。また、



針が1本ですから危険度も減少するとのことがその理由のようです。

また、この施設では在宅透析のためのトレーニングも兼ねて維持透析が行われています。

いずれの施設においてもベッドではなくリクライニングチェアが使用されています。患者さんは着替えや履き替えをせずに、個人棚から必要物品（タオル、タオルケット等）だけを手にとって透析室に入室します。

患者さんは非常に自立した方が多く、透析室に入室するや一人で体重測定をして透析記録に記入する患者さんやダイアライザーと血液回路のセッティングやプライミングをしている患者さん、機械を操作して除水量を設定している患者さん、検査のスπιツを準備している患者さん、などなど。「自分の事は自分でやる」というオランダ人のスタンスなのでしょう。在宅透析者が多いのも頷けます。

最後に、オランダでもハワイと同様スタッフはユニフォームではなく、“ジーパンにラフなシャツ”というイデタチで、どの施設を訪問しても「Coffee or Tea?」と、とても気さくに色々話しかけてくれるのですが…（汗）。

「英語くらい喋れなければ！」と思う今日この頃です。

第六回友愛会クリスマスパーティー

緒方 栄子

田中代表幹事の「メリークリスマス！」の高らかな第一声でパーティーは始まった。中村友愛会会長、院長先生のご挨拶が終わり、お食事タイムの声とともにイセエビのサラダ、えび、鶏、肉等々の沢山の食材で美しく盛り付けられた前菜が登場。美味しいお料理を楽しく食べていると、竹下さん、松川さん、大勢のスタッフの方々の「松健サンバⅡ」。食べるのも忘れて手をたたき、涙を流して笑っている人、人。もっと見たいなあ！次に手品ショー。子供達が一番興味を持ち、横から後ろから、下からネタを見ようと大騒ぎ。子供達には、手品が一番楽しかったようです。そして後半にさしかかり、中村会長、友愛会幹事・会員、院長先生、スタッフ、その他



色々の方々による「きよしのズンドコ節 & 2000年音頭」。踊りを見ている私達もとっても楽しかったが、踊っている院長先生はもっと楽しかったのか、アンコールの掛け声が上がった。来年は、車イスの方も一緒に練習をして皆で楽しく踊りましょうね。新しく着任された整形外科医の金川先生のご紹介もあり、これから整形の診察を受けることができる私達患者は大変幸せです。最後に院長先生、井上先生、松本看護師長、小西技士長、井下主任からこれからの透析についてのお話がありました。院長先生と小西技士長は、先日海外研修にも行かれたそうです。これから新しい病院も出来、先生方も増え、優しく優秀なスタッフにかこまれ、私は、“ああもしてほしい” “こうもしてほしい”と勝手に色々考えて夢をふくらませています。