

Sun. Oct 9, 2022

第1会場

公開会議

日本臨床工学技士会近畿地区災害情報

コーディネーター会議

座長：堀井 亮（済生会滋賀県病院）

10:40 AM - 12:10 PM 第1会場 (Zoom)

[OM-1] 滋賀県臨床工学技士会における災害対策への取り組み

*豊永 晴菜¹、堀井 亮²（1. 淡海ふれあい病院、2. 済生会滋賀県病院）

[OM-2] 一般社団法人大阪府臨床工学技士会の災害対策の取り組み

*安田 栄吉¹（1. 医療法人宝持会 池田病院）

[OM-3] 奈良県における透析医療の災害時に向けた医療連携体制の取り組み

*小西 康司¹（1. 奈良県立医科大学附属病院 医療技術センター）

[OM-4] 兵庫県における災害時透析医療リエゾンの活動報告 Activity report of disaster dialysis medical liaison in Hyogo

*森上 辰哉^{1,2}、三井 友成²、秋山 茂雄²、岸本 佳久²、重松 武史²、赤塚 東司雄³（1. 五仁会元町HDクリニック、2. 兵庫県臨床工学技士会災害対策委員会、3. 兵庫県透析医会災害対策委員会）

[OM-5] 京都府臨床工学技士会災害対策の活動報告

*太田 雅文¹、宮下 誠²、相田 伸二³（1. 宇治徳洲会病院 臨床工学科、2. 京都第一赤十字病院 医療技術部 臨床工学技術課、3. 京都大学医学部附属病院 医療器材部）

[OM-6] 当会の災害対策推進委員会の活動内容について

*松本 真季¹（1. 日本赤十字社和歌山医療センター医療技術部 臨床工学技術課）

公開会議

日本臨床工学技士会近畿地区災害情報コーディネーター会議

座長：堀井 亮（済生会滋賀県病院）

Sun. Oct 9, 2022 10:40 AM - 12:10 PM 第1会場 (Zoom)

[OM-1] 滋賀県臨床工学技士会における災害対策への取り組み

*豊永 晴菜¹、堀井 亮²（1. 淡海ふれあい病院、2. 済生会滋賀県病院）

[OM-2] 一般社団法人大阪府臨床工学技士会の災害対策の取り組み

*安田 栄吉¹（1. 医療法人宝持会 池田病院）

[OM-3] 奈良県における透析医療の災害時に向けた医療連携体制の取り組み

*小西 康司¹（1. 奈良県立医科大学附属病院 医療技術センター）

[OM-4] 兵庫県における災害時透析医療リエゾンの活動報告

Activity report of disaster dialysis medical liaison in Hyogo

*森上 辰哉^{1,2}、三井 友成²、秋山 茂雄²、岸本 佳久²、重松 武史²、赤塚 東司雄³（1. 五仁会元町HDクリニック、2. 兵庫県臨床工学技士会災害対策委員会、3. 兵庫県透析医会災害対策委員会）

[OM-5] 京都府臨床工学技士会災害対策の活動報告

*太田 雅文¹、宮下 誠²、相田 伸二³（1. 宇治徳洲会病院 臨床工学科、2. 京都第一赤十字病院 医療技術部 臨床工学技術課、3. 京都大学医学部附属病院 医療器材部）

[OM-6] 当会の災害対策推進委員会の活動内容について

*松本 真季¹（1. 日本赤十字社和歌山医療センター医療技術部 臨床工学技術課）

(Sun. Oct 9, 2022 10:40 AM - 12:10 PM 第1会場)

[OM-1] 滋賀県臨床工学技士会における災害対策への取り組み

一般社団法人滋賀県臨床工学技士会 災害対策委員会

*豊永 晴菜¹、堀井 亮² (1. 淡海ふれあい病院、2. 済生会滋賀県病院)

滋賀県臨床工学技士会災害対策委員の主な活動として、業務多忙である医師コーディネータに代わり、我々臨床工学技士がサブコーディネータという役割で介入し、施設間の繋がりや行政との連携強化に貢献している。

滋賀県では独自に構築した「琵琶湖災害時透析ネットワーク」を活用し、1年に1度災害時伝達シミュレーション訓練を実施しており、毎年訓練シナリオを変更し、地震や水害で透析継続が困難になったという想定を中心に、被害地域も変えながら県全体で危機感を持って取り組むよう工夫している。各施設はもちろんのこと、県庁や保健所も参加し、患者の受け入れ調整や依頼のやり取りが行政を交えてスムーズにできるよう訓練を重ねている。

また、県庁主導のもと「滋賀県人工透析支援関係者会議」と称した合同会議を定期的に開催し、訓練の振り返りや今後の課題について、行政、医師、臨床工学技士にて話し合っている。このように、行政と各施設との顔の見える関係づくりを密にし、協力し合い、支え合っていくことを重要としている。

そして昨今のコロナ禍では、県内の新型コロナ陽性透析患者数の情報を行政から提供してもらい、琵琶湖災害時透析ネットワークのホームページ上に掲載して日々更新していくことで各施設と情報共有できるようにしている。

今後としては透析のみならず、在宅にて医療機器を使用している場合の災害対策についても考慮していきたいと考えている。

(Sun. Oct 9, 2022 10:40 AM - 12:10 PM 第1会場)

[OM-2] 一般社団法人大阪府臨床工学技士会の災害対策の取り組み

一般社団法人大阪府臨床工学技士会

*安田 栄吉¹ (1. 医療法人宝持会 池田病院)

近年頻発している大規模自然災害は、大阪府においても例外ではなく、2018年6月18日に大阪府北部地震が発生、2018年9月4日に平成30年台風21号の上陸があり、大きな被害を受けることとなった。

2016年11月より、臨床工学技士を中心とした災害対策、支援を目的として一般社団法人大阪府臨床工学技士会において、災害対策推進委員会が発足した。当時、災害対策推進委員は5名であったが、2019年3月より、大阪府下二次医療圏ごとに委員を任命、12名に拡充し、委員全員が大阪府災害コーディネーターに就任した。2019年4月より、大阪透析医会の協力を仰ぎ、有事の際、透析医療機関の稼働状況の把握並びに必要な水・医薬品等の確保に努め、災害時における透析医療体制の確保を目的として大阪府保険医療調整本部下に透析リエゾンの設立となった。

今回、一般社団法人大阪府臨床工学技士会の災害対策についてのこれまでの活動、現在の状況について報告する。

(Sun. Oct 9, 2022 10:40 AM - 12:10 PM 第1会場)

[OM-3] 奈良県における透析医療の災害時に向けた医療連携体制の取り組み

一般社団法人奈良県臨床工学技士会

*小西 康司¹ (1. 奈良県立医科大学附属病院 医療技術センター)

災害時には各施設における透析災害対策と近隣施設や県を主体とした地域連携のシステム、さらに近隣県での連携が必要となる。今回、奈良県での透析医療の災害対策一つとしての連絡システムの訓練と現状の取り組みについて報告する。

奈良県においては県庁の地域連携課と災害拠点病院の3施設を中心とした災害時連絡システムを構築している。また、奈良県では奈良県医師会と53施設が透析医療の施設として登録されており、登録者として施設責任者、実務者、連絡責任者①（医師）、連絡責任者②（メディカルスタッフ）がリスト化されている。また、奈良県は災害発生頻度の高い南東部地区と発生頻度の低い北西部に別れる。透析患者の実態把握をするため、県と協力しながら、災害発生頻度の比較的高い南東部の市町村役所に訪問し、災害対策と透析患者把握の現状を調査し、災害時の情報収集訓練を実施した。

奈良県の災害時透析対応の現状として、奈良県立医科大学附属病院の医師1名が透析医療コーディネーターとして委嘱されている。役割としては災害時の透析施設の被災状況、稼働状況など県内の人工透析患者の状況把握や搬送及び受け入れ医療機関確保のための助言や調整がある。しかし、体制においてコーディネーターの不足や基幹病院・透析医療施設・県庁本部や地域保健所間での医療施設被災状況などの情報集約方法と退院調整の情報共有が課題となる。

今後の課題としては体制強化のため、透析災害医療コーディネーターの適正人員確保と適正配置が必要となり、災害時に災害拠点病院と地域保健医療調整本部（地域保健所）と連携し、被災状況の把握と受診・退院調整に努める必要がある。また、情報共有手段の構築として災害時に必要な情報の統一化とEMIS（Emergency Medical Information System）を活用した情報共有手段の確立が重要である。

現在、令和4年度の近畿地方DMATブロック訓練（奈良県担当）に合わせ、周産期災害医療体制とともに透析災害訓練を共同し、透析医療の災害時の情報集約をDMAT情報集約との連携に取り組んでいる。

(Sun. Oct 9, 2022 10:40 AM - 12:10 PM 第1会場)

[OM-4] 兵庫県における災害時透析医療リエゾンの活動報告

Activity report of disaster dialysis medical liaison in Hyogo

一般社団法人兵庫県臨床工学技士会

*森上 辰哉^{1,2}、三井 友成²、秋山 茂雄²、岸本 佳久²、重松 武史²、赤塚 東司雄³（1. 五仁会元町HDクリニック、2. 兵庫県臨床工学技士会災害対策委員会、3. 兵庫県透析医会災害対策委員会）

本邦の透析医療にかかわる災害対策は、日本透析医会の災害時情報ネットワークを起点とし、支援部隊であるJHATの組織化に至るまで完成形に近づいてきた。一方、2018・2019年には度重なる地震や豪雨災害が透析医療へも大きなダメージを与えたが、これらの災害では多くの支援を必要としたものの、どの災害もほぼ県内で完結していた。言い換えれば地域（都道府県）単位での災害支援体制構築が重要な鍵になることがうかがえる。

このような背景から、兵庫県では災害時に効果的な支援につなぐべく、地域行政と医療側を一本の線で結んだ組織的支援の仕組みを構築することを検討した。

これらの中で橋渡しの役割を担うのは、日本臨床工学技士会より兵庫県担当として任命された25名の災害情報コーディネーターであり、日本透析医会の災害時情報ネットワークの一員としてメーリングリストに登録し、有事の際に地域の情報を提供する。

地域内では行政主導のエリアが医療圏域ごとであり、これらの仕組みに医療側がリンクすることが重要となる。その第一歩として情報共有の核となる連絡員、すなわち「災害時透析医療リエゾン」を医療圏域ごとに配置するに至った。

医療側として我々は、阪神・淡路大震災以降の度重なる広域災害を経験し、情報の大切さを痛感したこと、一方、行政側からは、現在の支援の仕組みの中で透析関連の施設情報および患者情報が乏しかったことをそれぞれ補えるように手を結び、効果的な支援活動につなげるべく、支援の仕組みを構築していく。

また、今般の新型コロナウイルス感染症に際し、災害時透析医療リエゾンが一部対応した。

透析施設全体の約半数を占める診療所では入院治療ができないため、ルール上入院設備を要する施設への転院が必要となる。しかし、現状では新型コロナ陽性透析患者の受け入れ状況が逼迫し入院は困難な状況になっており、無症状や軽症の感染患者は自施設での通院透析で対応せざるを得ないことも想定される。

すでに日本透析医会「新型コロナウイルス感染症に対する透析施設での対応について」の勧告の中で、自施設での透析に際しての対応が記載されているが、この度、感染患者の通院透析における留意点をマニュアル作成指針としてまとめたので、あわせて報告する。

(Sun. Oct 9, 2022 10:40 AM - 12:10 PM 第1会場)

[OM-5] 京都府臨床工学技士会災害対策の活動報告

一般社団法人京都府臨床工学技士会 災害対策委員会

*太田 雅文¹、宮下 誠²、相田 伸二³ (1. 宇治徳洲会病院 臨床工学科、2. 京都第一赤十字病院 医療技術部 臨床工学技術課、3. 京都大学医学部附属病院 医療器材部)

<はじめに>

京都府臨床工学技士会の災害対策委員のこれまでの活動は、2007年に京都透析医会へ協力を依頼し、京都府下の透析施設中心に医療圏ブロックの連絡網の作成を行い災害連絡網の訓練を実施した。それ以降は、大きな活動は特に実施されていなかった。

今回我々は、文部科学省地球観測システム研究開発費補助金「首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト」において、実大三次元震動破壊実験施設（以下 E-ディフェンス）にて実施された、災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定の研究に技士会の災害対策委員として協力する機会を得たので、E-ディフェンスにおける振動台実験の活動について報告する。

<目的>

防災科学技術研究所兵庫耐震工学研究センターにおいて、2021年12月に災害拠点病院を模した鉄骨造病院施設の実物大振動台実験を実施した。実験では、手術室、NICU、コロナ重症室、透析室などに医療機器を配置し、震災時における病院の機能損失について、定量的にデータを収集し医療継続が可能であるか検討した。

<方法>

耐震棟と免振棟の試験体を世界最大級の震動台に設置し、3日間の大阪地域における南海トラフ地震を想定した地震震動50%や阪神淡路大震災のXY50% Z100%などの複数回の震動台実験を行った。

<結果>

耐震棟試験体のほとんどの医療機器が転倒し、被害は大きく病院機能が継続するには厳しい状況であった。免振棟試験体の医療機器は、ほとんど被害はなかった。

<まとめ>

今回、京都府臨床工学技士会の災害対策委員として、国家プロジェクトという大型実験に参加し貴重な経験ができた。先日、防災科学技術研究所から、膨大な実験データの集計結果が発表された。今後、その集計結果から我々臨床工学技士は、医療機器の配置や付属する患者回路、電源コード、医療ガスコードの配線など日頃からの取り扱いについて対策する必要があると考える。特に生命維持管理装置については速やかな検討・対策が必要であると考え。また、病院建築や建て替えの際に免震構造を提案することも臨床工学技士として必要であると考え。

(Sun. Oct 9, 2022 10:40 AM - 12:10 PM 第1会場)

[OM-6] 当会の災害対策推進委員会の活動内容について

一般社団法人和歌山県臨床工学技士会 災害対策推進委員会 紀北担当

*松本 真季¹ (1. 日本赤十字社和歌山医療センター医療技術部 臨床工学技術課)

【組織編成】

和歌山県臨床工学技士会では災害対策の専門委員会として災害対策推進委員会を設置している。当委員会は理事を中心として部門連係担当（日本透析医会災害時情報ネットワーク、和歌山神経難病医療ネットワーク連絡協議会）、地域連携担当（紀北、紀中、紀南）と役割分担された計11名の会員で構成されている。

【活動内容】

災害対策推進会議の開催、グループ LINEの構築、災害に関する勉強会への参加、各保健所および県医務課との連携、日本透析医会災害時情報ネットワーク、和歌山神経難病医療ネットワーク連絡協議会との連携

【事例① 和歌山市花山交差点内の水道管修繕工事に伴う計画断水】

2020年1月8日、市職員が交差点地下に埋設された水道管からの漏水を確認。漏水現場は市中心部につながる基幹水道管の可能性が示唆された。仮に断水すれば影響は市全体の5分の1にあたる約3万5千世帯に及ぶ。不断水工法での長期間作業による道路の大陥没のリスクを避けるために計画断水を発表したのは修繕工事3日前の夕方であった。断水の対象となった透析施設は3施設であり、早急な対応を求められる。近隣の透析施設も支援透析の体制づくりを余儀なくされた。当委員会はグループ LINEを活用し、対象の透析施設の現状把握と支援透析体制の情報を共有した。現場を掘削した結果、漏水は基幹水道管ではなく枝分かれした細い管と判明。断水しないまま修繕し、同20日未明に作業は無事完了した。対象の透析施設は水道の安全宣言が出るまでの2日間、給水車による応急給水を受けることで支援透析を要請することはなかった。

【事例② 和歌山市六十谷水管橋の破損に伴う断水】

2021年10月3日、和歌山市六十谷水管橋の破損により紀の川より北側の約6万世帯が断水となった。断水の対象となった透析施設は5施設であった。事例①の時と同様に当委員会はグループ LINEを活用し、対象の透析施設の現状把握と支援透析体制の情報を共有した。約6日間断水したが、行政による透析施設への優先的な応急給水により支援透析を要請することはなかった。

【結語】

災害対策推進会議の開催を通して顔が見える関係性とグループ LINEを構築することで、現場からの報告をリアルタイムかつ詳細に受けることができた。

今後は各施設で蓄積された経験と災害対策を共有することで和歌山県全体の災害対策の充実に寄与したいと考える。