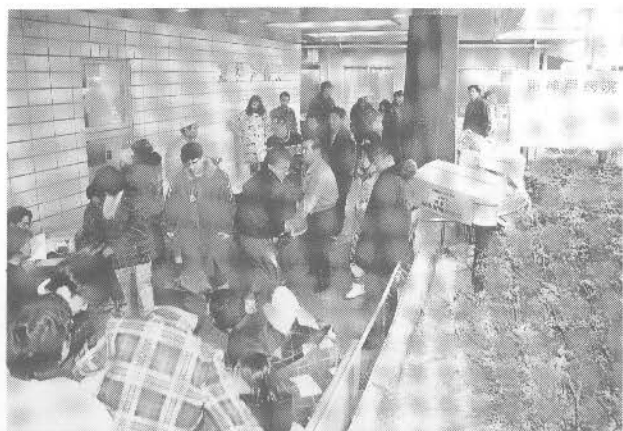


目 次

謝 辞 東神戸病院院長 日高隆三	1
はじめに	5
1. プロローグ 地震の時、病院は	6
○1月17日 阪神大震災ドキュメント	8
○震災直後から一カ月間の記録	9
2. 東灘区を中心とした被害と医療機関の状況	12
3. 病院での震災時医療の状況	15
[1] 震災直後の病院の状態－圧死・外傷の搬入	15
[2] 救急搬入患者の経時的推移	19
[3] 入院・転送－受入れ病院の情報不足と搬送手段の確保	23
[4] 入院医療－入院患者死亡分析	25
[5] 在宅医療－在宅患者はどうなったのか	28
[6] 在宅人工呼吸－在宅酸素療法患者は	31
4. 疾患各論	32
[1] 腹部内臓損傷について	32
[2] 挫滅症候群（Crush Syndrome）について	34
[3] 胸部外傷（特に血気胸）について	37
[4] 整形外科関係について	37
[5] 精神疾患について	39
[6] その他の内科疾患	42
5. 搬入患者管理の状況と入院患者のケア	45
[1] 初期時の患者受け入れ状況	45
[2] 搬入患者の管理と移動、「臨時病棟」の出現	45
[3] フロアー臨時収容患者管理	47



[4] 病棟の患者さんを守って	49
6. 地域医療訪問－避難所・地域への巡回	52
[1] 地域訪問行動について	52
[2] 東神戸病院医療巡回車21日間のまとめ	54
○東神戸病院の地域訪問医療活動地図	56
[3] 地域医療ネットワーク	57
7. 医療を支えた人たち	58
[1] 被災しながらも、がんばった職員	58
[2] 信頼・確信・連帯の全日本民医連の支援	61
[3] 民医連以外からの支援	63
8. 機能マヒの中から	66
[1] 被害の全容つかめず、手さぐりの復旧活動	66
[2] 点滴・投薬－「もの」の枯渇と支援	70
[3] 人工呼吸器－稼働と支援	71
[4] ライフラインの停止などが医療に与えた影響	73
[5] 放射線科の1月17日・18日の記録	74
[6] 散乱する検査機器－端末機はエラー音	76
[7] 院内薬局の立直りについて	79
[8] 栄養面から	80
9. 震災による非常事態時の病院の運営	84
○資料／法人常任理事会の訴えなど	88
10. 各診療所などでの医療活動	94
おわりに	102

民医連綱領

われわれの病院、診療所は働くひとびとの医療機関である。

1. われわれは患者の立場に立って親切でよい診療を行ない、力をあわせて働くひとびとの生命と健康を守る
1. われわれはつねに学問の自由を尊重し、新しい医学の成果に学び、国際交流をはかり、たゆみなく医療内容の充実と向上につとめる
1. われわれは職員の生活と権利を守り、運営を民主化し、地域・職域のひとびとと協力を深め、健康を守る運動をすすめる
1. われわれは国と資本家の全額負担による総合的な社会保障制度の確立と医療制度の民主化のためにたたかう
1. われわれは人類の生命と健康を破壊する戦争政策に反対する

この目標を実現するためにわれわれはたがいに団結をかため、医療戦線を統一し独立・民主・平和・中立・生活向上をめざすすべての民主勢力と手を結んで活動する。

1961年10月29日

全日本民主医療機関連合会

医療法人 神戸健康共和会

本部事務局 〒658 神戸市東灘区住吉本町2丁目19番3号
☎(078) 851-9821番代表 FAX(078) 842-5470番
東神戸病院 〒658 神戸市東灘区住吉本町1丁目24番13号
☎(078) 841-5731番 FAX(078) 822-6877番
東神戸診療所 〒651 神戸市中央区八雲通6丁目2番14号
☎(078) 231-9031番 FAX(078) 231-9033番
生田診療所 〒650 神戸市中央区下山手通9丁目1番3号
☎(078) 351-0251番 FAX(078) 351-0252番

柳筋診療所 〒651 神戸市中央区神若通4丁目2番24号
☎(078) 231-2335番 FAX(078) 231-2336番
大石川診療所 〒657 神戸市灘区篠原南町5丁目1番1号
☎(078) 801-5503番 FAX(078) 801-5504番
労働医学研究所 〒658 神戸市東灘区住吉本町2丁目19番3号
☎(078) 822-8501番 FAX(078) 822-8502番
東神戸訪問看護ステーション 〒658 神戸市東灘区田中町4丁目2番2号
あじさい ☎(078) 441-3431番 FAX(078) 441-3392番

謝 辞

東神戸病院院長 日高隆三

全日本民医連とボランティアの数多くのご支援に感謝し、ここに中間のまとめを刊行致します。

このたびの阪神大震災にあたり、全日本民医連の各院所からの直ちに起った支援により、被災患者に救急医療活動が出来ましたこと、本当に心よりお礼申し上げます。連帯の力強さ、有難さは涙が出る程うれしく、感動致しました。水、食糧、医療材料及び医療スタッフの支援なしには、150床の病院で330人もの収容患者、さらに来院する患者の治療など出来得なかったからであります。

また、近隣に住んでおられる多数の医師、看護婦、薬剤師や学生ボランティアの皆様の心暖かい応援にも、心から感謝しております。

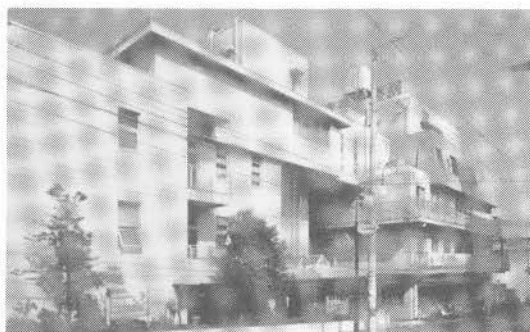
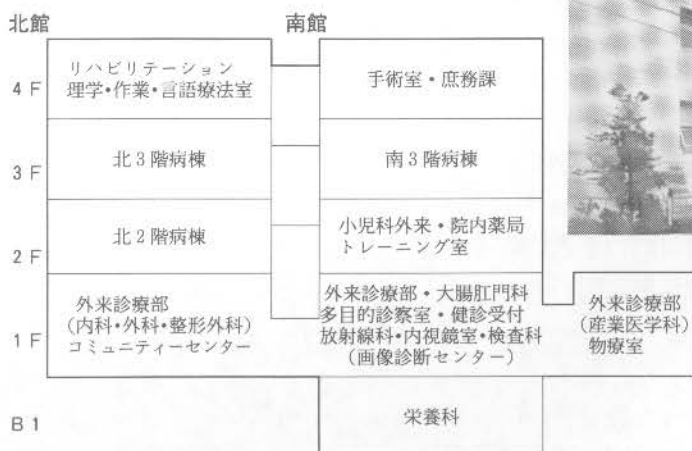
住民とともに“住みつづけたいこの街に”をスローガンに、地域の再生、復興への生活支援も広い視野に入れ、全職員は、支援の皆様とともに活動しつづける所存です。

全職員は困難に際し、連帯のすばらしさに感動し、皆ひとまわり大きく成長しつつあります。

どうぞ今後とも、よろしく御高配を賜りますようお願い申し上げます。まずは報告をかね、お礼まで。

東神戸病院 概要

■全館案内図



■診療科目■

内科・小児科・外科・整形外科・大腸肛門科・産業医学科・
理学診療科・皮膚科・泌尿器科・放射線科・精神科

病床数150 一日平均外来患者数約530人

常勤医師21人 常勤職員186人

東神戸医療互助組合：医療法人「神戸健康共和会」の共同組織
(約21,000世帯加入)

■救急医療

神戸市救急医療輪番制に参加して地域の救急医療に協力しており、重症管理室（ICU）を設置している。

■在宅医療

ねたきりの患者さんなど、在宅での療養生活を援助するために、在宅医療部を設置し、管理往診や訪問看護などをすすめている。

はじめに

薄らぐ記憶を記録にとどめて

1995年1月17日午前5時46分、兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）の発生より1カ月が経過しました。このたった数十秒の地震が、5,378人の尊い人命を奪い、負傷者34,626人、倒壊・半倒壊家屋159,544（2月16日現在）という戦後最大の被害を生み出したのです。

神戸健康共和会（東神戸病院・東神戸診療所・生田診療所・柳筋診療所・大石川診療所・訪問看護ステーションあじさい）は被害の最も大きかった東灘区から灘区・中央区と神戸の東部に位置し、柳筋診療所を除いては幸いにも建物の大きな損壊をまぬがれました。電気・水道・ガスといったライフラインは停止したものの、震災直後から救命・救済の医療に取り組み、病院（150床）では一時300名を超える収容患者が長イスからフロア、廊下にあふれ、足の踏み場もない状態となりました。

多くの職員は自らの被災もかえりみず院所に駆けつけました。この地域に住む医師や看護婦をはじめとする医療人や青年も駆けつけました。全日本民主医療機関連合会（民医連）は近隣の県から、そして全国から駆けつけました。こうした力が医

療を支えました。

私たちはこの力により①被災者の救急・救命活動②地域に入り、その状況を把握し対処するとともに、その状況、住民の要求を行政に反映させる活動③時々の課題・問題点を把握し、マスコミを通じ提起する活動に取り組んできました。

今、私たちからは1月17日の記憶が薄らいでいます。夢の世界のことだったようにも感じます。余りにも多くのことがあったためかもしれません。あの悲惨な状況を忘れ去りたいという気持ちのためかもしれません。

災害はあってほしくはありません。しかし、時に自然は今回のように牙をむいてきます。災害に強い街づくりを行うことはもちろん、災害時の対応を確立することも不可欠です。

今回、私たちの経験をまとめ、第1報として報告します。「緊急報告」ですので、十分把握できていないことも、まとめとして不十分な点も残っています。職員の皆さん、支援に来られた皆さんの経験・意見をお寄せいただき、第2報を発行したいと考えておりますので、よろしくお願い申し上げます。
（内科 大西和雄）

1. プロローグ 地震の時、病院は…

突然の地響き停電、非常ベル ― 暗闇の外来フロアーから

それは、心肺蘇生、しかも心臓マッサージの最中に始まった。突然、ガタゴトと揺れ出し、立っているのが難しい状況だった。遠くから地響きのような音も聞こえてきた。

S317号室で、別の患者は急に「南無阿弥陀仏」を唱え出した。しばらくして、揺れがおさまった（あとから知ったが、それは40秒の出来事だったということだが、今考えると長かったのか短かったのかよく覚えていない）。停電し、暗くなり、非常ベルがけたたましく鳴り、人工呼吸器のアラームも鳴り出した。心肺蘇生中の患者が一応心拍は再開したことを確認したのち、部屋の移動を行ない、それと同時に、人工呼吸中の2人をアンビューでもむようにナースに依頼した。ベッド移動の時、看護婦詰所が無茶苦茶になっていることはわかったが、詰所の前に置いてある金魚鉢が、そのままの形で台から落ちて、水は減ったものの金魚鉢は割れずに、金魚が無事だったことには妙に感心した。

この時、僕は「大きな地震だったな」ぐらいにしか思わなかった。そしてナースに施設の滝口さんと呼ぶようにと伝えた（停電等に対応してもらうため）。

その後、心肺蘇生後の患者が落ち着いたとみると、北2階病棟へ行ってみた。すでに吉田Dr. が来て診察室で縫合を始めていたと思う（あまり記憶ははっきりしない）。その後おそらく6時過ぎ頃、1階の外来へ降りていった。この時、暗い中でもうすでに20人程度の人々が頭や顔から血を流しながら立っていた。

「1歳4カ月のいのち」を抱きしめた母親の姿が…

この時もまだ僕は、「かなり怪我をした人がいるな」ぐらいにしか思っていなかった。この時、僕の前に若い母親が子供を抱きしめながらやってきた。「この子が、この子が息をしてないんです…」。してみると、眠ったような顔をしているが、たしかに息もしていないし、脈もふれない。ちょうどこの時、高島Dr. がやってきた。2人で「これは大変だ、助けなければ」、そう思い、あわてて救急室に行くが真っ暗だ。「北2階へ行こう」、マウス・トゥ・マウスをしながら北2階へ運び、北2階の詰所のテーブルの上にその子を寝かせ、挿管・心臓マッサージ等を行った。…結局、その子は、その後の心肺蘇生に反応せず、死亡確認したが、名前もはっきりと聞いていない。聞く余裕すらない（北3階ナースの谷川さんがあとで聞いてくれていたということだが）。覚えているのは1歳4カ月だったということだ。（高島Dr. は「うちの子と同じ歳や」とつぶやいた。この時、僕も、次男と歳がかわらないと思った。）その後も、あわただしい現場の中で、その子を何時間も抱きしめていた若いお母さんの姿を今も忘れない。これが、僕の地震の始まりだった。

北2階病棟で深夜勤務についていた林看護婦は、朝の採血（この日は連休あけであり、いつもより多くの採血があった）が終わり、ほっとしたところでこの地震にであっている。



暗闇の外來フローアーから叫び 声とうめき声がひびく

この地震の最中に急変した患者に対応したあと、人工呼吸器がとまり、あわててアンビューバックを下の救急室にとりに走っている。この時のことを彼女はこういっている。

——真っ暗な中に叫び声とうめき声が充満していた。救急室にむかう間、中年の女性が「看護婦さん、助けてー」とすがりついて来られた。私は何か大きな恐怖心にとらわれる一方で、自分の無力さをつくづく痛感しながらただ「待ってくださいね。」とくり返し言う事しかできなかった。……（中略）アンビューバックをもみながら朝が明けることを願いながら……次々と駆けつけてくる医師、看護婦の方々の顔をみた

ときは、強い安心感を覚えました。

次々と駆けつけてくるスタッフも実は、大きな自然の驚異を前にして「何からはじめたら…」と思ったのだ。

この日、事務当直をしていた前田政治さんは、自ら額に負傷をおったが、地震直後に各階を見まわっている。その後、各医師、看護婦への連絡をとり始めたが、すぐに被災者が病院に殺到し、被災者の案内と、電話の対応ですぐに混乱状態となった。

その時病院内にいたものも、また離れた所にいたものも、被災地生活と被災地医療が始まったのだ。「多くの人が命を失い、家を失った大きな地震」「僕達を日常の感覚から引き離してしまった地震」の序章はこうして始まった。

（内科 遠山治彦）

1月17日 阪神大震災ドキュメント

TIME	東神戸病院内の動き	院外の動き
朝	5:46 ・地震発生 ・停電・酸素停止・断水・ガス停止 ・当直の内科・遠山医師が地震後1番はじめにD O A (心肺停止)として運びこまれた子供の蘇生にあたる 6:00 ・付近の負傷者が殺到 ・近隣在住の職員(診療所職員を含む)がただちにかけつける。以後約4日間、不眠不休の活動続く ・救急車で次々と重症者運び込まれる ・付近在住の蒼生病院医師が重症者を運び込み、そのまま医療活動支援に入る	6:15・兵庫県警が対策本部設置 9:20・第1回被害状況発表(県警) 死者8人、生き埋め189人、不明33人、家屋倒壊203戸 9:55・死者74人、負傷者222人(警察庁発表) 10:04・閣議で対策本部設置決定
昼	16:40 ・この間も負傷者続々と来院(初日の来院者は、500人以上と推定されるが、詳細は不明) ・夕方以降、重症患者を他院へ転送(兵庫医大5、社保神戸中央病院1、六甲アイランド病院1) ・姫路医生協の応援到着	12:00・死者203人、負傷者711人、不明331人 ・神戸市に災害救助法適用 15:00・死者500人突破
夜	18:00 ・姫路医生協、先に神戸協同病院に到着していた応援部隊を連れて再度、かけつけた ・一部マスコミで「東神戸病院倒壊」の誤報が流され、すぐ訂正申し入れ 19:00 ・大阪・姫島診療所の応援、バイクで到着 21:30 ・大阪・西淀病院からの応援、バイクで到着 23:00 ・大阪・西淀病院からの応援、車3台到着 24:00 ・姫路医生協、いったん姫路にもどって岡山民医連の支援と合流し、かけつけた	18:00・死者1042人、負傷者3569人、不明577人 21:00・死者1311人、負傷者4241人、不明1048人 ・日本赤十字社、13の医療チームを派遣

震災直後から 1 カ月間の記録

月 日	東神戸病院内の動き	院外の動き
1月18日(水)	1:30 京都に集結した民医連の支援部隊、救急車の先導で到着 2:05 電気復旧 ・内臓損傷の患者さん当院で緊急手術にて救命	0:45 ・死者1681人、負傷者6334人、不明1017人 7:12 ・東灘区御影浜町の三菱液化ガスのLPGタンクからガス漏れの恐れ発生。御影地区と六甲アイランドの住民8万人に避難勧告 10:45 ・死者1832人、行方不明1018人、重傷9162人、倒壊1万762戸と発表 13:00 ・死者2000人突破 ・兵庫県医師会が対策本部設置 ・日医が対策本部設置 ・保団連が対策本部設置
19日(木)	・避難所訪問開始	2:45 ・県警発表の死者3014人になる 8:05 ・3日ぶりに大阪方面へ運転再開 (JR甲子園口駅) 10:40 ・東灘区コープこうべ本部ビルから出火 15:35 ・村山首相、現地視察
20日(金)	・地域医療班正式に開始 ・フロアに120人収容している異常状態の改善をはかるため毎日20床をめどに患者転送に努力 ・全日本民医連大野副会長激励	・死者4000人超す、不明なお700余人、4万人で捜索、救助 19:20 ・東灘区西岡本地域に地滑りの危険、住民に避難勧告 ・日本病院会が対策本部設置 ・日本看護協会がボランティア派遣決定
21日(土)	・ヘリコプター移送などで128人の臨時収容がいったん83人に減少するが、夜の緊急収容により膨れ上がった状態が続く	・死者4555人不明665人 8:00 ・避難所は計1081ヶ所、避難人員は計約31万4千人となる 16:15 ・フランスの災害救助特別部隊が犬などを使い倒壊現場で捜索を開始したが、生存者発見できず 22:00 ・降雨による2次災害の恐れあり 西宮市苦楽園付近に避難勧告
22日(日)	・全職員集会開催(80人参加) ・非常勤職員2名が亡くなられたことが判明、涙の集会に ・中央市民病院から医師来訪、市民病院が稼働しており、受入れ可能との連絡、その後の電話連絡で当院からの搬送を優先的に受けていただけるとのこと	・地震後初めて被災地に雨

震災直後から1カ月間の記録

月 日	東神戸病院内の動き	院外の動き
23日(月)	・中断していた一般診察再開。フロアには依然約50人の収容者。夜間の救急車搬入減少せず（1日約15件）	・雨追い打ち、48カ所に避難勧告 ・代替バス運行開始 ・J R 須磨－西明石間開通 ・被災地のほぼ全域で電気仮復旧 ・厚生省、国立神戸病院に現地対策本部を設置
24日(火)	・大規模な地域訪問活動開始（20隊、約100人で120軒訪問） ・青森の支援部隊、J R 甲子園口から3時間、重い荷物を持ちながら到着	・死者5000人を超す
25日(水)	・灘区の小学校避難所より往診依頼あり、医師3人、看護婦3人、事務2人が車で駆けつけた ・手術再開 売店再開	・J R 甲子園口－芦屋間が開通 23:16 ・被災後最大級の余震。神戸、西宮、西淀川で震度4
26日(木)	・夜間訪問開始 ・ベッド以外の収容患者は9人となる ・地域の開業医、40％診療不能（保険医協会1／26調査）	・阪神甲子園－青木間が開通 ・大阪府医師会、東灘区の避難所内救護所に24時間体制の医療チーム派遣開始
27日(金)	・夜は20人の受診と7台の救急車の搬入あり（長期の避難所生活による消化管出血や発熱、ボランティアの熱発など）	・中国自動車道全線開通 ・神戸市で仮設住宅への入居申込み始まる
28日(土)	・「新しい街と医療をみんなでつくろう、連帯がんばろう集会」大西診療部長から経過報告と今後の方針報告、全日本民医連高柳副会長激励、遠山医師ら決意表明（於病院ロビー250人参加） ・支援者看護婦集会（100人参加） ・入院以外の収容患者0になるが、救急車の搬入は16台と続く	・死者5090人、不明29人に
29日(日)	・これまで最高の310人の支援者が活動。全国からの支援者はのべ3180人に。 ・準日常診療体制を開始。病棟では主治医制回復。しかし病院には東灘区の救急車の約半数が搬入されている	・死者5092人、不明14人に
30日(月)	・東灘区全域の地域訪問終了（197人37コース）	・J R 神戸－須磨間開通 ・風雪波浪乾燥注意報の出ていた兵庫県南部ににわか雪。神戸で最低気温零下0.6° ・タイ政府から派遣された医療チーム到着
31日(火)	・支援249人。東神戸病院事務と支援の事務職員との交流会（20人） ・巡回回診車の活動開始	・天皇・皇后、被災地を訪問

震災直後から1カ月間の記録

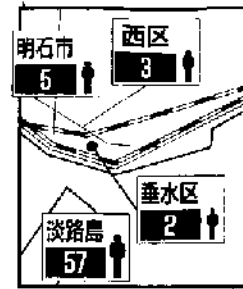
月 日	東神戸病院内の動き	院外の動き
2月1日(水)	- 精神科の医師の支援が1週間交替で1カ月間決まる - 救急搬入で交通事故が増えている(救急搬入18人)	- 阪神三宮－高速神戸間開通 - 死者5102人に
2日(木)	地域訪問活動20コース、113人が参加。巡回回診車は55人診察	神戸市の仮設住宅への申込み締切られる 2689戸へ20倍を超える59449世帯の申込み
3日(金)	- 地域訪問活動18コース、90人 - NHK「おはよう日本」で巡回診療の様子が放映される - 全日本民医連千葉副会長激励	兵庫県内の死者5229人になる(検視で140人の死亡を新たに確認)
4日(土)	- 栄養科、自前での病院給食開始 - 患者数259人(内時間外44人)、救急搬入8台 - 八田事務局長激励	- 仮設・公営住宅への申込みが全体で計約9万6百世帯となり、競争率は平均約10倍。対策本部は、仮設約3万戸、県外を含めた公営住宅約3万戸を手当する予定だが、まだ約3万戸不足。 - 米国連邦緊急事態管理庁(FEMA)長官来日
5日(日)	赤旗日曜版に、東神戸病院の奮闘と全国からの支援が紹介された	
6日(月)	患者数429人(時間外24人含む)、救急搬入17台	阪急花隈－新開地間、高速神戸－新開地間が開通
7日(火)	訪問診療、10コース、63人参加	- 神戸電鉄鈴蘭台－長田間開通 - 阪神尼崎駅で回送列車が脱線、ダイヤ乱れる - 兵庫県内で倒壊・焼失した住宅は計150787戸と判明
8日(水)	- 全日本民医連阿部会長激励、1000万円義援金届けられる - ボランティアによる入院患者への洗髪	J R 芦屋－住吉間開通
9日(木)	全日本民医連工藤看護部長、朝のミーティングであいさつ	県警は、県内の震災による死亡者の89%が、家屋や家具類の倒壊による圧迫死や窒息死だったと発表。火災による死者は10%
10日(金)	- 水道復旧 - 共産党不破委員長・志位書記局長激励 - 赤旗に大西診療部長のインタビュー記事が大きく掲載された	
11日(土)	埼玉からバイクで8時間かけ、支援の精神科・長谷川医師到着	阪神青木－御影間開通
12日(日)	地域訪問部隊がコープ生活文化センターで「みそ汁うどん」を炊き出しし、避難者の方達に大変喜ばれる	
13日(月)	- 外来予約診療開始 - 念願の患者さんの入浴開始実現(神大男子寮へ車で搬送)このニュースは昼と夕方のNHKテレビで放映	阪急王子公園－御影間開通
14日(火)	患者数452人(時間外16人含む)、救急搬入8人、訪問診療26コース、63人。巡回診療35人	ミナト神戸のシンボル、神戸港のポートタワーが28日ぶりに点灯される
15日(水)	患者数296人(時間外33人含む)、救急搬入7人、訪問診療21コース55人、巡回診療21人	神戸市で仮設住宅の入居開始
16日(木)	- 看護婦集会開催(40人参加) - 依然としてガスは未復旧	神戸市営地下鉄板宿－新神戸間開通

2. 東灘区を中心とした被害と医療機関の状況

東灘区町名毎震災死亡者数と互助組員数(転居先不明除く)

人口・世帯数は93年12月1日現在、組員数は94年9月30日現在(全体数)2/16現在行方不明は除く

No	町名	人口	世帯数	震災死亡者数	組員数	世帯比%
1	鴻巣台	4,393	522	2	95	6.2
2	住吉台	5,004	702	0	25	12.6
3	住吉山手	6,672	2,875	0	221	7.6
4	鴨子ヶ原	3,062	277	5	50	3.9
5	御影山手	5,387	2,062	2	65	3.1
6	御影町西平野	997	445	45	8	4.0
7	御影町石屋	387	144	45	3	2.0
8	御影町御影	2,231	914	45	50	5.4
9	御影町御影	2,554	1,044	45	167	15.9
10	住吉本町	5,181	2,381	15	453	13.0
11	御影町御影	2,303	1,103	30	69	5.2
12	御影町御影	3,850	1,639	67	121	7.3
13	御影町御影	4,620	2,053	48	162	7.9
14	御影町御影	4,749	1,853	28	169	9.1
15	住吉町	6,818	3,152	64	585	18.5
16	住吉町	2,601	1,122	3	204	17.4
17	住吉東町	4,003	1,611	24	217	13.4
18	魚崎西町	2,263	921	0	117	12.7
19	森北町	5,331	2,032	1	62	3.0
20	森南町	3,379	1,329	71	60	4.5
21	本庄町	4,769	1,876	97	93	4.9
22	深江北町	6,203	2,618	59	11	4.1
23	深江本町	4,465	1,863	53	74	3.9
24	深江南町	7,983	3,180	34	102	3.2
25	深江浜町	1,039	470	0	9	1.9
26	本山町	235	16	5	4	3.4
27	甲南台	333	22	0	3	2.4
28	本山北町	5,652	2,376	8	96	3.9
29	本山中町	5,288	2,224	88	131	4.5
30	木山南町	11,190	5,778	5	191	3.9
31	北青木	7,072	2,712	4	150	5.5
32	青木	5,155	2,032	16	34	4.6
33	阿本	9,260	3,740	36	182	4.8
34	西岡本	3,589	2,365	15	332	12.1
35	田中町	5,044	2,539	79	160	6.3
36	甲南町	4,092	1,765	52	141	7.9
37	魚崎北町	5,816	2,331	89	233	9.9
38	魚崎中町	4,415	1,739	25	94	5.4
39	魚崎南町	7,618	3,196	37	202	6.3
40	魚崎浜町	254	200	0	1	0.5
41	向洋町中	9,748	3,353	0	59	1.7
42	向洋町東	27	24	0	0	0
43	住吉浜町	6	6	0	1	6.6
計		188,786	78,874	1230	5,505	7.1



柳筋診療所
東神戸診療所

生田診療所

灘区 819

東神戸病院

大石川診療所

芦屋市 403

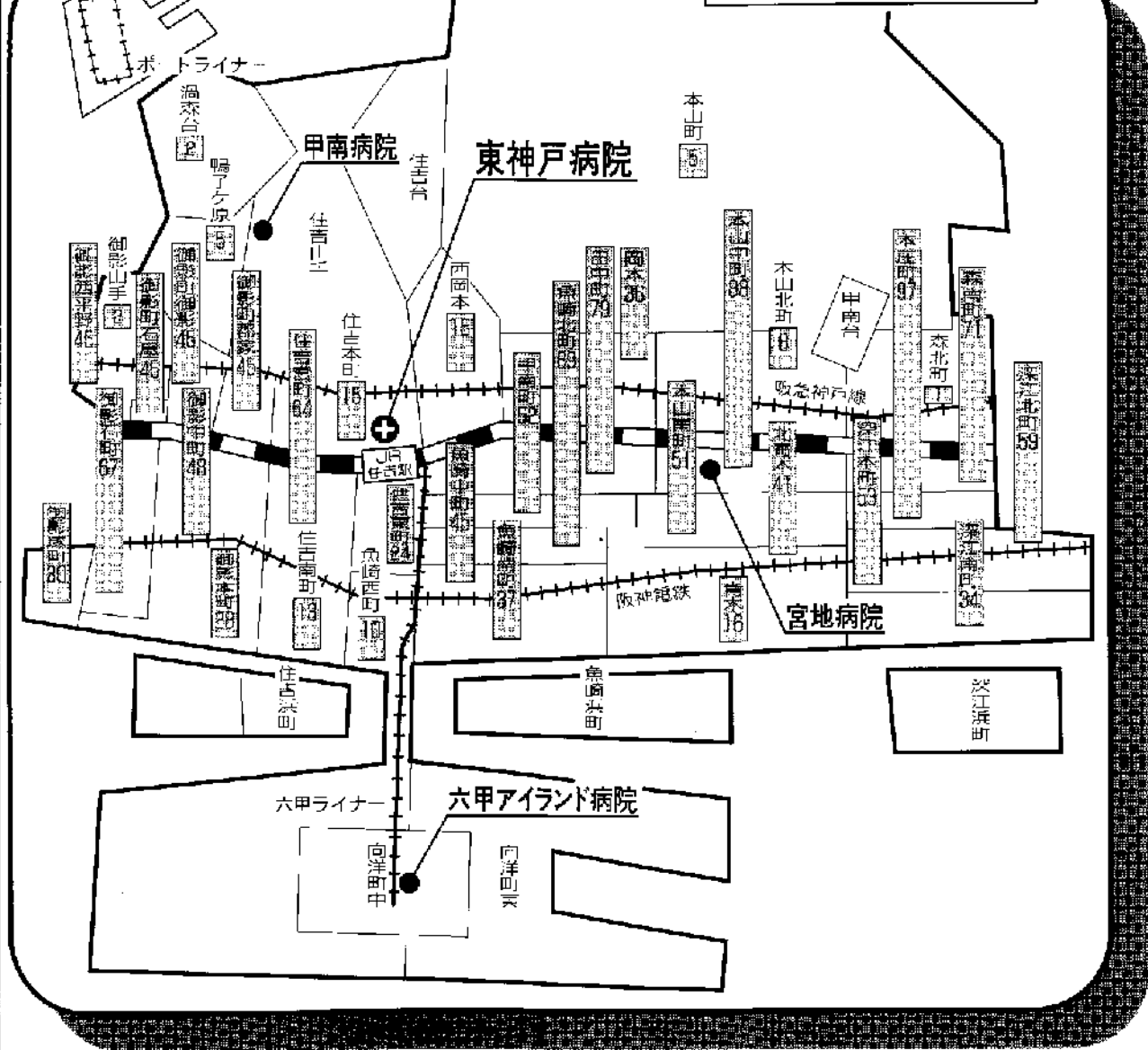
西宮市 981

東灘区 1253

中央区 208

2月16日現在、各府県警調べ
(2月17日 朝日新聞掲載データより)

東灘区 町別死亡者数



2 次救急病院の被害診療状況調査表（1995年 2 月 3 日現在）

	病 院 名	病床 数	被 害 状 況					空床 数	満床	救急 受入	外来 診療	入院受入 可、不可	薬品 納入	医療材 料納入	不能 検査	手 術 室		不足品	復旧予定
			建物	医療機器	電気	水道	ガス									使用可、不可	条件		
東 灘 グ ル ー プ	宮 地	200	×	×	×	×	×	0		×	×	×	×	×		不可			なし
	甲 南	400	△	△	○	×	×	60		○	○	○	○	○	なし	可	なし	なし	
	東 神 戸	150	○	○	○	△	×	2		○	○	○				○			
	六甲アイランド	307	部分的 崩壊	冠水に よる被害	○	×	×	70		○	○	○	○	○		○	なし減菌		不明の点が多い
	金 沢	194	△	△	○	×	×	90		○	○	○	○	○		×		なし	応急補修は完了
	神戸海星	222	壁キレ ツ程度	なし	○	×	×		○	○	○	○	○	○		○	水が出ないので 大手術不可		今週中
	昭 生	147	○	△	○	○	×		○	○	○	○	○	○					
	田 所	110	△	△	△	×	×			×	○	×	○	○		×		2月1日より午前外来 診療、建物改修中	
	西	144	半壊程度に値 するダメージ	CT、RI、透視	○	×	×	全床		軽症可 重症不可	○	×	×	×	生化学	×			未定
	吉田アーデント	80	△	△	○	○	×	3		○	○		○			× ガス 人員			2～3週間
中 央	六 甲	155+ ネスビス33	○		○	×	×		○	○	○	○	○	○		○	手術は 不可	(給水不良、 消毒不可)	
	中 井	50	○	○	○	○	×									外来小手術のみ可			
	神戸掖済会	353	軽ビ、キレフ が入った	○	○	△	×	10		○	○	○	○	○	(緊急のみ) 細菌、病理	○	夜間のオペは人 手ないので困難	職員の住宅 特に看護婦	交通手段が 回復すれば可
	神 鋼	325	△	△	○	△	×			○	○	×	○	○	MRI 他	×		ガス	3月中旬 以降
	上 田	52	△全体の 3/4が半壊	△	○	×	×	5～8	健康なるベ ットは13床	○	○		○			×	手術は可	(病室をOP 室に代用)	完全復旧には1～ 1.5年かかる
	神戸労災	360	○ヒビ ワレ	○僅少	○	×	×	30		○	○	○	○	○		○	1日1例+ 緊急手術		水が出たら

出典：神戸市第二次救急病院協議会

3. 病院での震災時医療の状況

混乱の医療活動からの経時的推移（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ期）

この章では震災直後から1ヵ月間の外来・救急搬入の状況をまとめました。震災直後からの外傷患者、圧死患者の搬入にはじまり、搬入され収容した患者さんへの対応、当時は分からなかった搬入患者の経時的な疾病動向、転送を要する患者さんへの対応、主要疾患のまとめを行います。

いま振り返ると、搬入患者の経時的推移はⅢ期に分けることができます。第Ⅰ期は直後から3日間です。外傷・圧死・内臓損傷・挫滅症候群・骨折が中心です。第Ⅱ期は4日目、それまでの搬入状況をみて、新たに救出される人はもっと悪化した状態で搬入されると考えていました。しかし意外にも軽症でした。内臓損傷や挫滅症候群を起こすような圧迫を受けていた状態の被災者は瓦礫の中で亡くなられていたのです。第Ⅲ期はそれ以降

です。新たに救出される人は希になってきます。もう災害に伴う患者の発生は終わるのかと考えていました。しかし、今「避難所肺炎」と呼ばれる重症肺炎、心不全、消化管出血、脳卒中などの重症患者の搬入が続き、交通事故も増えてきます。心肺停止状態（D O A）で運ばれる患者さんも多くいました。

今朝（2月25日）焼身自殺がありました。先日はマスコミで「避難所から消える老人」の報道がありました。心配されていた心的外傷性ストレス障害（P T S D）や反応性うつ病が始まっています。第Ⅳ期はあってはならない。起こさせてはならない。私たちになにができるのか。模索は続いています。

〔1〕震災直後の病院の状態——圧死・外傷の搬入

震災直後から病院外来には被災者が殺到します。頭や手・足を切り、血だらけになった患者さんが列をなしています。一方で心肺停止。医師、看護婦は必死の蘇生を行います。しかし、患者さんは息をふきかえすことはありませんでした。その後、戸板や畳・トラックの荷台、車などで次々と運ばれる人。家族や近所の人在必死で瓦礫を除け、運び出してきたのです。多くの方がすでに瞳孔が散大しています。余りにも次々と運ばれ、一人ひとり蘇生をする状態ではなくなります。「残念ですが」という医師の死亡確認にも「まだあたたかい、なんとかして！」と懇願する家族の顔に言葉

を失います。この日の死亡確認は73名にものぼっていました。1月17日についてはカルテ記載もできない状況で正確な記録が残っていません。このため、当時治療にあたった医師・看護婦からの手記を掲載します。

（内科 大西和雄）

うめきと悲鳴の薄あかりのなかで…

地震後、約1時間程経過して、病院にたどりつ

いたが、この時まだ被害状況その他は、知るよしもなかった。1月17日は、自分の責任手術もあり、開始時間が延びるのかな、程度に考えていた。まっ先に病棟に向かうが、患者さん達には被害はなく、病棟も比較的被害も少なそうな印象をうけたと記憶している。それから外来へ向かった。

外来は、薄暗い中、人がうごめいていた。イヤな予感がして近づくにあちらこちらでうめき声、泣き声、家人の悲鳴が聞こえ、先に到着していたDr. が心臓マッサージをしているのを見て、これはえらい事になっていると、少し認識が変化してきた。外科外来の前も、患者さんがおられ、中ではすでに、処置が始まっていた。「外傷患者が、たくさんおる。縫合処置をせなあかん。」心臓マ

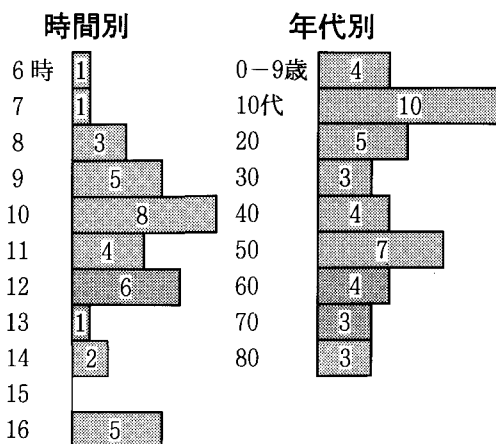
ッサージしているのを見た私は、縫合なんかやっている場合ではないのとちがうか、と思い、「それどころではないのとちがうんですか？」という様な会話をかわしたのを憶えている。しかし、現実には、外来には頭部や四肢の裂創による出血患者があふれており、次から次へと創傷処理が始まった。そのうち、消毒薬が少なくなり、縫合糸が、持針器が、どんどん物品が少なくなっていた。何とか急場をしのぎ、気がついたら、午後3時になっていた。この頃、ラジオで地震情報を聞きながら色々なことが理解できた。

外来にはその後も、外傷患者さん達が搬入されており、外来、フロア、外来処置室は、足の踏み場もない程であった。患者さん達は圧挫創、骨盤骨折、四肢の骨折等が多かったように思う。Dr.、Ns. の必死の努力もむなしく、多くの人命を奪った地震から、一夜が明けようとしていた。

(外科 前川忠康)

1月17日搬入された圧死患者

72名の内、搬入時間の判明している36名の時間帯別一覧と年齢の判明している43名の年齢別一覧



押し寄せるケガ人、散乱の院内、修羅場での蘇生

平成7年1月17日未明、駆けつけた地震直後の病院外来では、非常灯の薄暗い明かりの中、すでに十数人の患者さんが集まっていた。不思議なほどシンとした静けさの中で我々の姿を目に留めて最初に声をあげたのは、幼児を抱いた母親だった。「この子が息をしていないんです！」

心肺停止、1歳4カ月の男児だった。だが、外来処置室も救急室すらむちゃくちゃで、救急器具

も薬品すら取り出せない。「病棟詰所に運ぼう」当直の遠山医師と子供を抱えて階段を駆け上がるが、詰所の中も棚は倒れガラスも割れている。机の上の散乱したものを床にかきおとし、蘇生に入る。取り出せない薬品や救急用品を駆けつけた看護婦がかき集めてくる。挿管し、一時は心拍再開したこの児だったが、やがて力尽きた。母親は、我が愛児をしっかりと抱きしめながら無言でフロアの椅子に腰を下ろしていた。

しかし、心肺停止→蘇生などという事がなかったのは、この子が最初で最後だった。その頃、一階の外来フロアは文字どおり押し寄せてくるけが人で修羅場となり、收拾がつかなくなっていた。「医者を全員集めろ」と叫ぶ声も、どこに届いているのか分からない。立って歩ける者は列をつくって受付前で診察を受けている。「あなたはナートが必要だから外科の診察室へ」「あなたも縫わないといかんからあっちの列へ」縫合の対象が圧倒的に多い。歩けない者は処置室のベッドからあふれ、待ち合いのソファや、やがては院内の床からもあふれ、病院前の道にまで寝かされている。診察を終わったのが誰か、その診断と処置がどうなったのか、だれも把握できていない。まずできたことは、「息をしていない人」の発見と蘇生の適応の判断、死亡確認。「残念ですが…」家族が叫ぶ。「病院やろう！なんとかせーよ！」「マッサージしたらもどるんやろ！」そうかも知れないと思う。だが、挿管道具も少ない、人手も、「まだ」心臓の動いている人への対応で限界になっている。住所氏名も分からない「その人」の家族に死亡確認時刻を必ず覚えておくように告げるのが精一杯



この戸板で患者が運ばれた

だった。

病棟では、レスピレーターはすべて止まっていた。中央配管の酸素は一部出なくなっていたしボンベにも限りがあった。看護婦、看護学生は手分けしてアンビューバッグをもみ続けていた。喀痰の吸引もできない。研修医は挿管チューブから喀痰を自らの口で吸い出した。重症患者に付ききりで、詰所には誰もいない。少しでも手の空いた看護婦は、全員外来の応援に降りていた。病室を患者の安否確認に回って歩く。「危ないから部屋を出ないでベッドに居て下さい」全員の無事を確認して詰所に戻ると、家族を置いて駆けつけた補助婦さんが黙々と詰所の片づけにあたっていた。どこから手にいれたのか、パンと牛乳の患者食が配られた。患者の中には、流動食しか食べられない者もいるがやむを得ない。間もなくレスピレーターも復旧したが、この後何度か緊急停止する事になる。

再び外来に降りる。寿司詰めの待ち合いに「呼吸をしていない」患者の搬入は続いている。「入りきれずに」患者を積んだまま病院前の道路に並んだ車の中を見て回る。「倒れたタンスで腰を打ち付けたんです」かなり腫れている。骨折の可能性はあるが、レントゲンは取れない。湿布と痛み止めで様子を見てもらう。すでに死亡している場合は、そのまま連れて帰ってもらうしかなかった。

息付く暇もなく、また日が暮れてきた。余震と暗闇が不安感を増幅させる。救急薬品が尽きかけ

てきた。一体いつ終わるのだろう。

(内科 高島典宏)

窓あかりと懐中電灯で 縫合処置の介助

1月17日地震直後、灘区にある私の住んでいるマンションは、建て物の被害が、ほとんどなかったが、電気・電話・水道が使用不能なため、まず病院に行こうと思い、山手幹線道路を歩いて行った。8時30分に病院に着くと、病院玄関前でストレッチャーに乗った患者にDr.が、心臓マッサージをしていた。

慌てて病院内の外来北1階に行くと、フロアい

っぱいに患者さんが、あふれていた。その時、10歳ぐらいの女の子を抱いた父親が、「助けてくれ」と走って入ってきた。「マウス・ツー・マウス」とDrが叫び、もう1人のDrが、マウス・ツー・マウスを行った。総婦長に、外科の介助についてと言われ、頭から血を流した患者さんの縫合処置の介助についた。処置は、窓のあかりと懐中電灯をたよりに、何人も何人も夕方まで、全くきれめなく続いた。待っている患者も、順番を譲りあって静かだった。私自身、災害の大きさに気づいたのは、その日の夜遅くだった。

(外来看護科 井上協子)

そのとき私は 担架係として

今でも震災当日に病院に到着してからしばらくの間の記憶がはっきりしません。

昼頃だと思いますが、玄関に次々と運ばれてくる負傷者を、指示に従って移動する手伝いをしていたのは覚えています。砂まみれで訴えすらできない負傷者も多くいました。中には、そのまま玄関から仮設安置室へ運ばれるケースもありました。薄暗い外来は通路もなくなるほどの負傷者であふれ、床に寝たままでも順番を待っている人が多く、その中を職員や家族とともに動き続けました。特に大変だったのは病棟への移動で、階段しかないために足側の人はバンザイしたまま階段を昇降しなくてはならなかった事です。次第に担架を握



る手がジーンと赤く腫れ、指にも力が入らず誰もが歯を食いしばるようになりました。最もショックだった事は、安置室で小さく丸められた毛布を片づけようとしたら、その中にも御遺体があった時でした。抑え込んでいたはずの感情がいきにあふれだして、御遺体の重さ硬さ暖かさ、家族の慟哭や負傷者のうめき声と視線を一度に思い出しパニックになりそうな自分を抑えるのに必死でした。

(リハビリテーション科 佐野一成)

[2] 救急搬入患者の経時的推移

この1カ月の間に当院に搬入・収容・転送された患者さんの状況です。表1は、全体的な状況を示しています。入院ベッド以外の収容から退院された患者さん（比較的軽症）の状況は把握しきれいていません。また緊急入院以外の予定入院の患者さんは含まれていません。表2は、当院で救急搬入数の記録がないため、東灘救急隊の資料より作

成しました。他の救急隊からの搬入は含まれておりません。表3は、搬入された患者さんの疾病動向です。表4は、これを基に疾病動向を図示しました。表5、表6は、この間の主要な疾患の搬入状況と若干のコメントをつけました。詳細は疾患各論にまとめています。

（内科 大西和雄）

表1 搬入・収容・転院状況

	来院者数	総収容者数 入院 150 含	救急搬入数 東灘消防記録	要入院 患者数	転院数	死亡数 災害以外含
17日（火）	不明	290	* 22	57	7	75
18日（水）	約500	310	* 10	35	17	0
19日（木）	約500	324	28	32	20	3
20日（金）	約500	291	19	12	14	1
21日（土）	約500	262	18	16	17	2
22日（日）	約300	249	21	17	20	1
23日（月）	410	231	12	9	11	1
24日（火）	382	211	18	6	11	3
25日（水）	468	190	15	10	22	1
26日（木）	320	172	11	3	13	0
27日（金）	300	163	19	6	4	0
28日（土）	250	151	13	8	3	0
29日（日）	147	147	12	4	4	1
30日（月）	362	144	16	5	1	2
31日（火）	242	144	14	9	3	2
1日（水）	324	148	17	12	6	1
2日（木）	230	148	12	3	1	0
3日（金）	368	150	7	3	2	0
4日（土）	259	150	7	4	3	0
5日（日）	86	145	8	5	1	1
6日（月）	430	149	18	4	1	0
7日（火）	314	149	8	5	1	1
8日（水）	363	151	8	1	0	0
9日（木）	274	148	6	0	0	2
10日（金）	410	150	10	3	1	0
11日（土）	105	150	5	2	0	0
12日（日）	62	148	5	1	1	0
13日（月）	452	149	7	1	0	2
14日（火）	296	150	14	2	0	0
15日（水）	336	153	14	4	2	0
16日（木）	250	152	6	2	0	0
17日（金）	396	153	9	3	0	0

救急搬入数は東灘救急による搬入で他区の救急は不明、*は東灘救急も不正確

表2 東灘救急資料にみる当院の役割

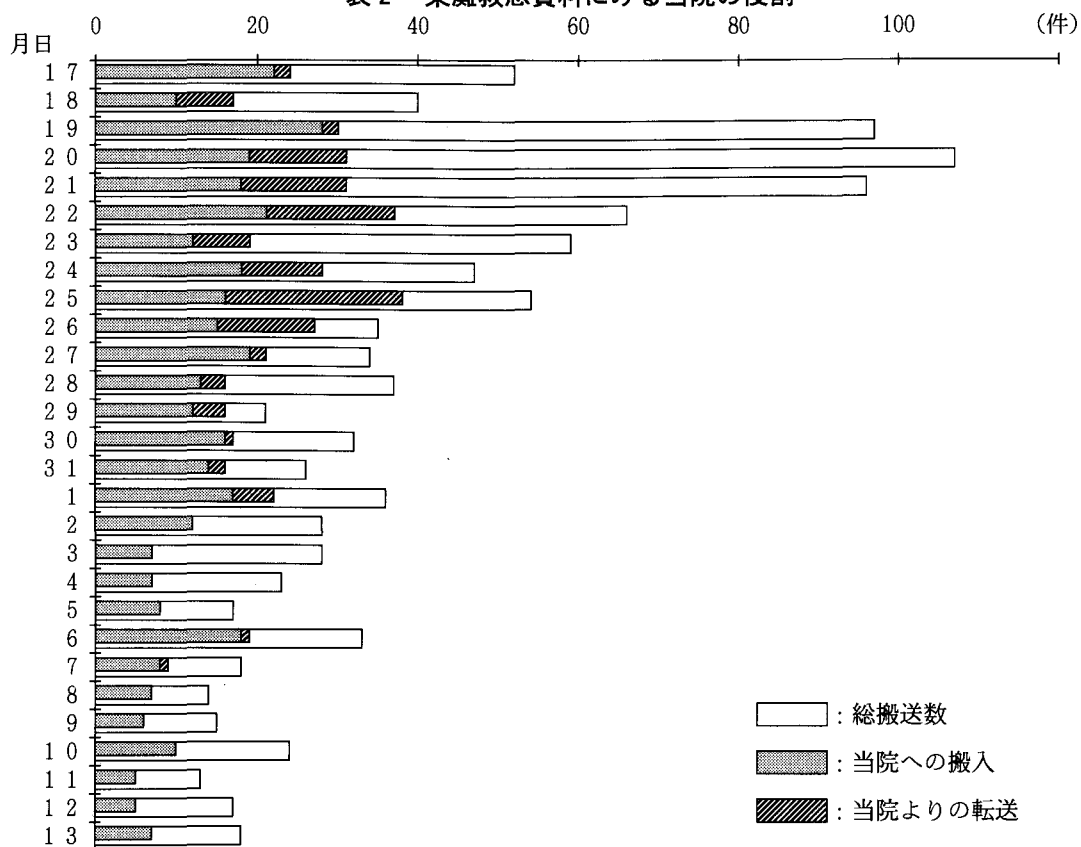


表3 搬入患者の疾病分類

	DOA	内臓損傷	血気胸	低血酸素症候群	骨折打撲	肺炎気管	心不全	虚血性心疾患	潰瘍出血	精神科	脳血管障害	気管支喘息	その他不明
17	72	6	6	7	21	1			1	1			13
18		1	2	4	19	3	1		1				4
19	1		3		12	2		1		3		1	9
20					4	2			1		1		4
21					3	2	2		2	1		1	5
22					4	6	1		1				5
23					1	1	1	1			1	1	3
24						2	1		1				2
25					2	3	3			1			1
26						3							
27	1	1				3			1				
28	1				1			1	2			1	2
29					1		2				1		
30					1	1	1				1		1
31	1					2	1		1		2		2
1	1				2	5		1	1				2
2					1			1			1		
3					1	1							1
4			1			1	1						1
5												2	3
6	1								1				2
7					2								3
8													1
9													
10					1								2
11						1			1				
12					1								
13									1				
14												1	1
15					2								2
16					1								1
17									1				2

表4 震災後1カ月間の全体的な疾病動向

(1月17日～2月17日)

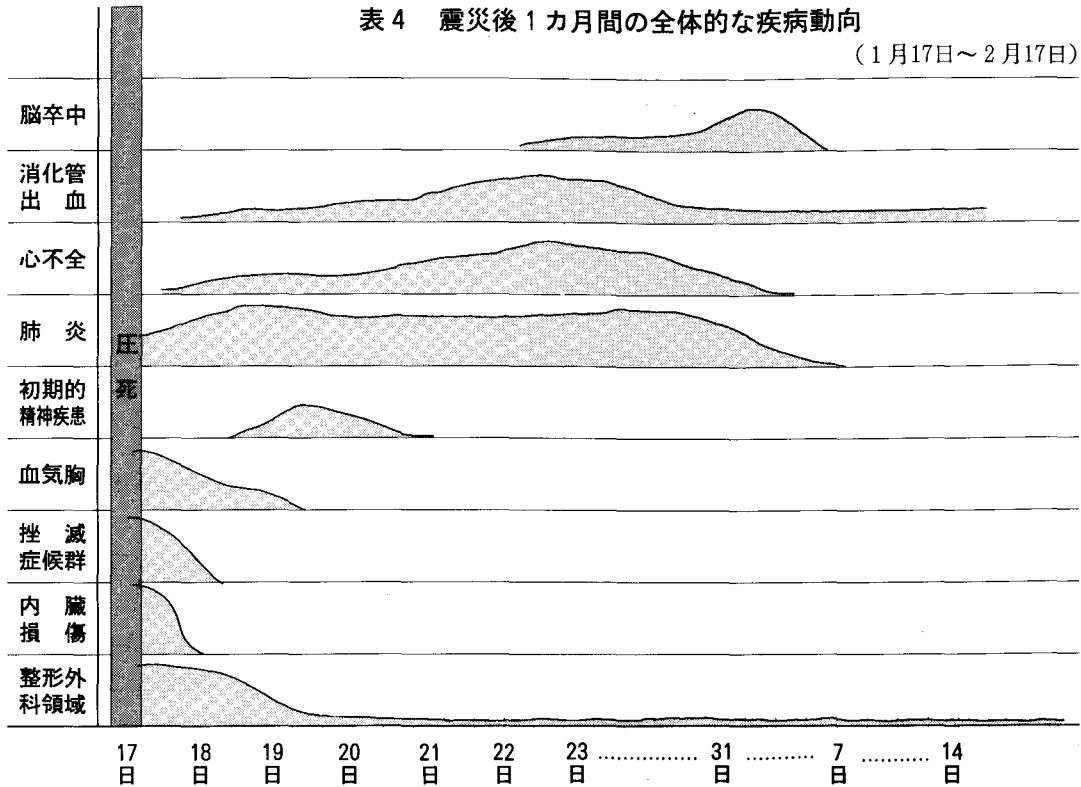


表5 初期の疾病について

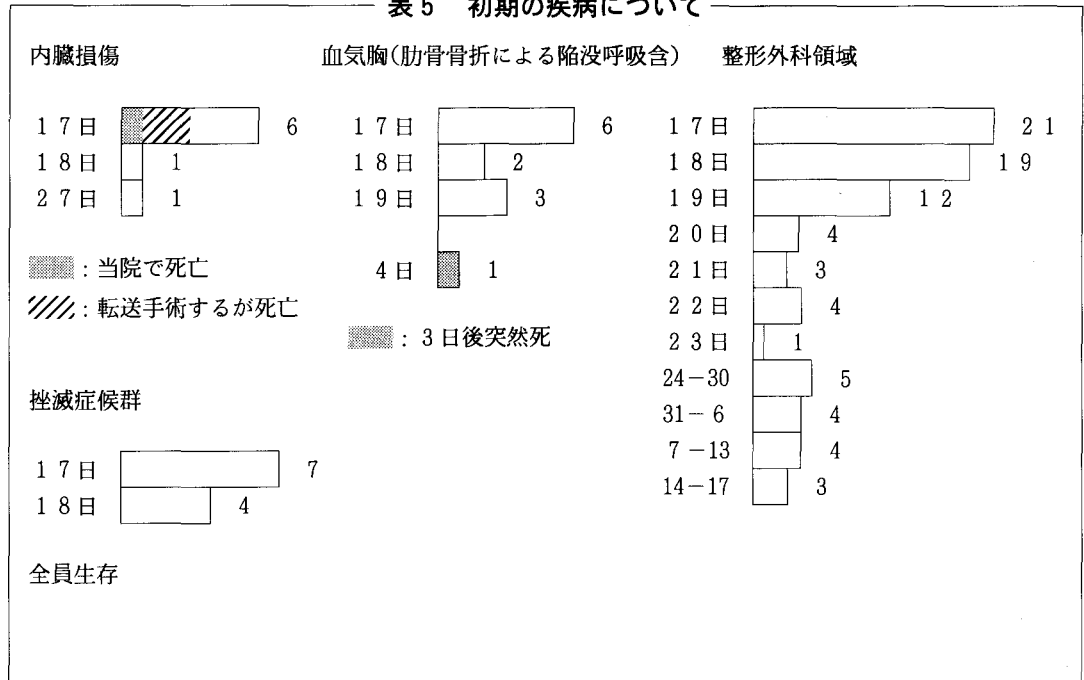
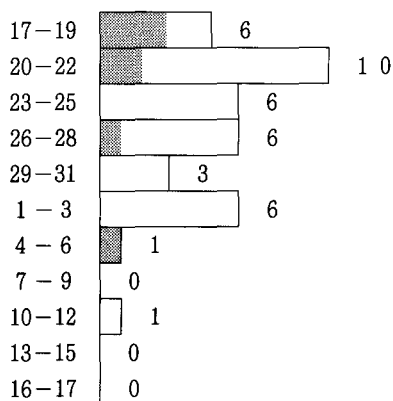


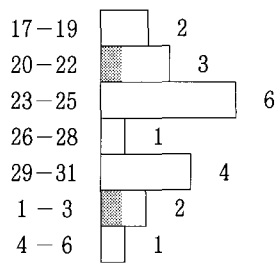
表6 2次災害としての肺炎、心不全、脳卒中、消化管出血

肺炎・気管支炎



肺炎・気管支炎は2月初めまでに集中して発症しており、特に当初の患者に重症が多かった。他院転送した患者の経過は把握しきれていない。

心不全・虚血性心疾患

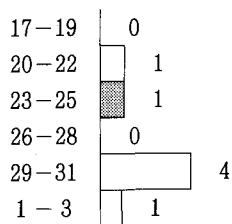


以後17日まで0

■：死亡 2名/19名

■：3月3日現在死亡 7/39

脳卒中

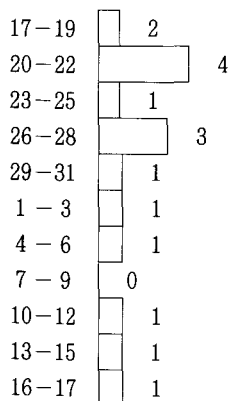


脳卒中は1月末に多く発症。死亡は小脳出血であった。

以後17日までなし。

■：死亡

消化管出血



消化管潰瘍で内視鏡検査にて露出血管を認めず、入院を要さなかった患者は除く。死亡はなし。

[3] 入院・転送 ― 受入れ病院の情報不足と搬送手段の確保

搬入された患者さんは、まず血圧と簡単な診察をして、収容していきます。皆、いつもなら重症なのです。しかし体制のない状況では、その中から最重症の患者さんを「選別」せざるをえないのです。検査もなにもできない状態では血圧の下がった人、呼吸状態の悪い人を優先せざるをえません。最初の判断では安定していても、徐々に悪化してくる人もいます。すでに亡くなって運ばれた方の家族の泣き叫ぶ声と、痛みで呻き声を上げている患者さんたち、地獄絵のような状態の中で、私たちは感情を押し殺す以外にありませんでした。

17日の夜より支援の医師が駆け付けてきます。「入院が必要です!」と。「どんな状態ですか?」と聞き直します。「骨折しています!」そうです。入院が必要なのです。しかしベッドがないのです。もっと重症の患者さんがいるのです。直後からあったり現地の医師と支援の医師のあいだにギャップが生じてしまいます。支援の医師に説明したり、患者さんを直接診察したりして調整を行っていきます。

入院が必要です。必要な医療を行うためには転送が必要です。しかしどこに送ればよいのか、どこが受入れが可能で、手術まで可能なのか、どういう手段で搬送ができるのか。こうした情報の不足に最も悩みます。受入れ病院が決まっても、搬送手段が確保されなければ送れないのです。そしてこうした情報を入手する手段もありません。

「被災者が最も情報不足」といわれますが、そのことを痛感します。17日夜、救急隊より兵庫医大で受入れ可能との情報が入ります。5名搬送。18日大阪の病院で受入れ体制ができているとの情報が入ります。救急隊に連絡すると丁度大阪の救急隊が帰る所だとのこと。10名搬送。また情報が無くなります。支援にかけつけてくれた大阪・京都の民医連の病院に、電話で1件1件あたり受入れを確認できた病院へと転送します。21日国立明石病院より、受入れ可能との情報、さっそく連絡。FAXを送ります。搬送も国立明石病院の先生から自衛隊のヘリに連絡していただきました。10名搬送。引き続き翌日6名搬送。本当に助かりました。その22日、中央市民病院より受入れ可能の連絡。この後、距離も近い市民病院を中心に搬送することになります。

いま考えると、搬送問題について以下のことを教訓とする必要があると思われます。

- (1) まず情報（転送可能病院・転送手段）が伝達されること。
- (2) 今回の経験では、腹部内臓損傷については24時間以内に転送できること。挫滅症候群については、できる限り72時間以内に転送できること。
- (3) まず大量に傷病者を被災地の外に搬出し、そこで振り分けができること。

Alaska National Hospital

Department of Surgery

743-33, Yagi, Ohkubo, Akashi, Hyogo, Japan 674
Phone: 078-936-1101 Fax: 078-936-7456

FACSIMILE MESSAGE

東神戸病院 大西Dr 大井Drへ

今日も貴院の活躍をTVで拝見しました。まだ多数の患者をかかえ、大津まで搬送しているようで、心から先生方の活躍を尊敬いたします。私たちの病院でも一部食堂や処置室にベッドを入れ、余分に収容しておりますが、ツイワラインも復旧し、病院全体でも余裕が出てまいりました。

遺憾ですが、もし私たちにお役にたてる事がありましたら、連絡して下さい。手術や集中治療が必要な患者はもちろんです。これからは避難先の風邪、肺炎、高血圧、喘息、糖尿病等、内科疾患の対応ので、それらの対応も行います。患者搬送等問題がありますが、貴方ではヘリポートもありますし、我々車でも結構です。

とにかく貴院には電話がつながりにくく、よろしければ搬送希望患者のリストをFAXで送付して下さい。現時点では3〜5名程度は収容可能です。3月7日現在、

当院では内科（呼吸器、循環器）、外科（一般、消化器）、整形外科、産婦人科の4科が常勤しております。当院でも地震発生直後から、かなり沢山の患者がどんどん来て、一部職員は忙し過ぎて文句を言っていますが、TVで貴院や他の災害中心部の病院の現状を見せられると、やはり私たちも、もっとがんばらないといけないと職員一同新たに自覚しております。

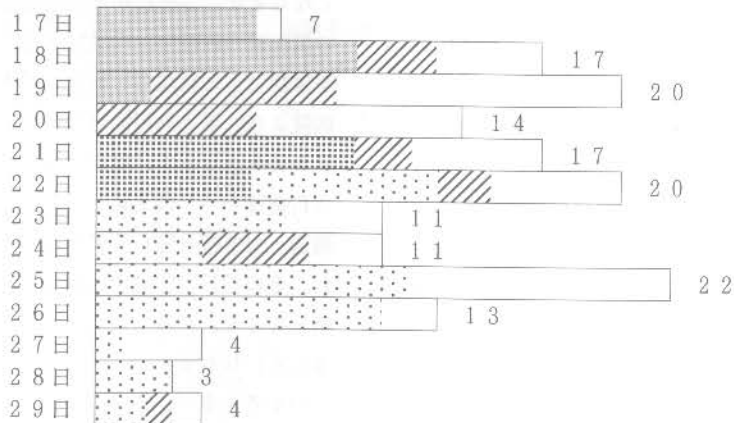
尚、当院ではもう暫くの間、小生が患者受け入れ窓口になっておりますので、小生宛に連絡下さい。

先生方の、御検討をお祈り致します。

7年1月26日

木村 良太郎

転送問題について（東神戸病院オーバーベッドの解消する29日まで）



■：他市の公立病院群

///：民医連加盟

□：国立明石病院

|||：神戸中央市民病院

1. 当初の重症患者の転送は被災地外の公立病院と民医連加盟病院が中心であった。民医連以外は救急隊から情報がもたらされた。
2. 最初の4日間では民医連加盟病院への転送は16名であり、全体の28%を占めていた。

3. 国立明石病院は支援医師からの情報で転送。同時に電話やFAXで励ましをいただき、大いに勇気づけられた。
4. 中央市民病院は22日より転送が可能となり、以後中央市民病院を中心に搬送した。

（内科 大西和雄）

[4] 入院医療 ― 入院患者死亡分析

はじめに

1月17日以降、入院患者の悪化。基礎疾患の悪化。重症新患の増加がめだっている。当然重症患者は当院で入院したばかりではなく、他院への転送、あるいはD O Aとして来院し救急外来での死亡等もあるが、この項では、この間1ヵ月の入院患者のまとめを行う。

下表に、92年～94年の1月2月の当院の死亡患者数をしめす。1月2月は例年重症患者が多く、死亡数が多い月である。これと比べても1月17日～31日間は死亡数25名と多くなっている。

(95年の1月でみると31名)

(表1) 当院における死亡数および死亡率

(退院患者にしめる死亡退院患者の割合)

	'92	'93	'94	'95
1 月	(16.9%) 22人	(8.8%) 13人	(8.4%) 14人	(17.9%) 31人
2 月	(5.8%) 8人	(9.8%) 17人	(4.7%) 7人	
(死亡率) 1、2月平均	(11.2%) 30人	(9.4%) 30人	(6.6%) 21人	
年 平均	(7.4%) 149人	(7.1%) 158人	(7.2%) 143人	

[1] 95年1月17日～2月16日までの入院患者死亡

(表2) 死亡患者一覧

症例	年齢	性別	入院日	死亡日	病棟	入院数
①	71才	男	94.12.20	95.1.17	N 2	29日
②	87才	女	94.12.22	1.17	S 3	27日
③	1才4ヶ月	男	95.1.17	1.17	M 3	1日
④	62才	女	95.1.17	1.17	S 3	1日
⑤	47才	男	94.12.29	1.19	S 3	22日
⑥	21才	女	95.1.17	1.19	N 2	3日
⑦	63才	男	94.11.18	1.21	N 2	4日
⑧	77才	女	95.1.13	1.21	S 3	9日
⑨	67才	男	94.11.6	1.22	N 3	78日
⑩	50才	男	94.12.12	1.22	N 2	42日
⑪	80才	男	94.11.23	1.23	N 2	276日
⑫	66才	男	94.12.6	1.24	N 2	50日
⑬	50才	女	95.1.23	1.24	N 2	2日
⑭	86才	男	95.1.23	1.24	N 3	2日
⑮	82才	女	95.1.20	1.29	S 3	10日
⑯	65才	女	94.12.29	1.30	S 3	33日
⑰	73才	男	95.1.18	1.30	N 3	44日
⑱	80才	女	94.12.2	1.31	N 2	61日
⑲	67才	男	95.1.27	1.31	S 3	5日
⑳	89才	女	95.1.21	2.1	N 2	12日
㉑	83才	男	95.2.2	2.5	N 3	4日
㉒	88才	女	95.2.4	2.7	S 3	4日
㉓	73才	男	95.1.17	2.9	S 3	24日
㉔	79才	男	95.1.22	2.13	N 2	23日
㉕	80才	女	95.2.4	2.13	N 2	10日

(表3) 性別・年齢別死亡

年 齢	男 性	女 性	計
0～9	1	0	1
10～19	0	0	0
20～29	0	1	1
30～39	0	0	0
40～49	1	0	1
50～59	1	1	2
60～69	4	2	6
70～79	4	1	5
80～89	3	6	9
計	14	11	25

※95.1.17から95.2.16までの31日間で入院患者は25名死亡されている

※男性14名 女性11名であった。

※年齢は1才4ヵ月の圧死と思われる患者から89才の心不全死の患者であった。

[2] 震災と入院患者死亡の 関連について

①震災前からの入院患者死亡11例(表4)

症 例	年 齢	疾 患 名
① K. N.	91才	肺炎 胆管癌
② K. N.	87才	脱水(原因不明(病棟内急変))
③ H. J.	47才	肝癌 肝破裂
④ S. M.	63才	肝癌 食道静脈瘤破裂 1/16 吐血
⑤ S. W.	71才	肝癌 食道静脈瘤破裂 1/21 吐血 死亡
⑥ T. I.	67才	肝癌 胃癌→肝不全
⑦ N. K.	50才	肝癌 消化管出血 1/17より吐血
⑧ Y. S.	80才	肺癌
⑨ Y. O.	60才	肺炎 肺気腫
⑩ H. K.	61才	肝癌 消化管出血 1/19より吐血
⑪ O. Y.	80才	転移性肝癌

※地震前より入院していた患者の死亡は11例であるが、その内訳は肝癌6例、胆管癌1例、転移性肝癌1例、肺癌1例、脱水1例、肺炎1例となっているが、悪性腫瘍が9例をしめた。肝癌6例のうち4例は消化管出血をおこし、その時期は地震後が3例あり、同時期に他の入院患者にも消化管出血が多くみられたことを考えると、何らかの地震のストレスが消化管出血と関連があったのではないかと考えられる。

②震災後に入院した患者死亡14例(表5)

(i) 死亡が直接震災と関係があったと考えられるもの(3例)

症例	年 齢	性 別	疾患名
① Y. H.	1才4ヶ月	♂	DOA(圧死)
② H. Y.	21才	♀	DOA(圧死)
③ H. H.	62才	♀	腹部内臓損傷

DOA2例で1例は1才4ヵ月の子どもでCPRに反応せず死亡された。又、1例は、21才の女性で、たまたま通りがかった方がDr.で、CPRを施行しながら当院に運ばれた。心拍は再開したが、自発呼吸・対光反射はなく、入院当初より尿もせず、2日後に死亡された。

又、1例は腹部内臓損傷であり、早期に移送が可能であれば助けられたかもしれない症例である。(「腹部内臓損傷」の項を参照)

(ii) (i) 以外の震災後入院死亡患者

(表 6)

症 例	疾患名	も と の 管理場所
① K. H. 50才 ♀	小脳出血	
② H. O. 82才 ♀	腎不全	当院在宅
③ H. H. 73才 ♂	肺炎	
④ K. H. 83才 ♂	心筋梗塞	当院在宅
⑤ S. U. 89才 ♀	心不全	当院外来
⑥ U. S. 80才 ♀	慢性閉塞性肺疾患	東神戸診療所在宅
⑦ H. K. 67才 ♂	間質性肺炎	
⑧ S. N. 86才 ♂	腸閉塞	当院外来
⑨ K. Y. 85才 ♀	血胸	当院在宅
⑩ M. T. 75才 ♂	肺炎	当院外来
⑪ Y. A. 79才 ♂	肺炎	当院在宅

※新患患者が3名であったが、いずれも、重症での入院であった。

症例①の50才♀小脳出血の方は、基礎疾患も特になく、避難所にて急に発症したケースである。又、症例⑦の67才の間質性肺炎については、避難所からの救急搬入であったが、来院時血ガスが $PH7.333$ $PCO_2 25.4$ $PO_2 37.1$ と著明な低酸素血症をきたしており、入院後ただちに挿管となったケースである。この方の場合、避難所で家族も友人もなく一人ですごされていたようで、そのことが疾患の重症化と関係あるのではないだろうか。

※当院在宅・当院外来・診療所フォロー中の患者は8例である。当然基礎疾患があったわけだが、地震後の生活が疾患の悪化に影響を与えたと思われる。

例えば症例②82才女性、腎不全死だが、当院収容中に食事を誤嚥し一度、挿管も行なっている。日頃の流動食を用意することができず、



このためにおこった事故といえよう。(新聞報道でも避難所での誤嚥、ちっ息はとりあげられたが、当院でも2/23現在、誤嚥→ちっ息患者を、人工呼吸で1名管理中である)

症例⑪79才男性は、自分の車の中で生活しており、ガソリンがきれ、冷えこんだために、「肺炎」をおこしたと考えられる症例である。

その他、今まで何度か心不全をクリアーしていた患者も、今回はクリアーしきれずに死亡された方もいる。

[4] まとめ

- ① 1月17日地震発生以来31日間で当院で死亡した患者のまとめを行なった。
- ② 平年に比べて多くの患者が死亡した。
- ③ 地震によって、肝疾患の悪化（特に消化管出血）が特徴的であった。
- ④ 地震後入院した患者については、「食」と「住」の変化が疾患の重症化をまねいたと考えられるケースが多くあった。(内科 遠山治彦)

[5] 在宅医療 — 在宅患者はどうなったのか

17日震災当日、病院へ電話するも、つながらず、交通手段もなし、家で、在宅の患者さんに電話をし続けた。

独居で心臓の悪い人は、胸苦を訴えていた。在宅で吸引している人は停電で吸引できず、注射器吸引の指導をした。

ALSの患者は、ずっと、家族でアンビューをもんでいて、何とかしてほしいとの事。病院へ連絡をとろうとしたが、一度受話器をおくと、後は、病院にも患者にも通じなかった。18日には、在宅患者を80件のうちTELできたのは2件だけだった。病院では、次から次へ運びこまれる被災患者

の対応で、昼夜なく、出勤できた職員全員が不眠不休で医療にあたっていた。在宅の患者宅へ出かける事が出来たのは、被災後、4日目の20日からだった。TVで火災を知った、患者宅へ訪問。夫婦共死亡確認された。患者はベッドの上、夫は椅子にすわったまま、いつもの様子のままで亡くなっていた。

23日には在宅患者の全員の安否と行先を確認する事が出来た。

施設や病院に入院している人が多かった。倒壊した家で、助かった人は、ベッド棚にすくわれた人が多かった。 (在宅看護 石崎美貴)

在宅患者の確認状況

2月18日現在確認

在宅患者登録数	86人
・死亡 1月17日	4
17日以降	5
・入院	20
・疎開	24
・自宅	27
・避難所	4
・不明	2

3月1日現在確認

在宅患者登録数(死亡者含)	97人
・死亡	10
・入院	24
・疎開	20
・自宅(新患含)	39
・避難所	4

阪神大震災・在宅管理患者安否一覧表

95年3月1日現在

死 亡

No.	性別	住 所	避 難 先
1	女	東灘区 御影石町	
2	男	東灘区 住吉東町	
3	女	東灘区 西岡本	
4	男	東灘区 北青木	
5	男	東灘区 住吉山手	2 / 13 東神戸病院入院 死亡
6	女	東灘区 御影町	1 / 29 東神戸病院
7	女	東灘区 住吉宮町	避難所～自宅～ 3 / 1 死亡
8	男	東灘区 岡本	2 / 9
9	男	東灘区 本庄町	自宅～東神戸病院 2 / 5 死亡
10	女	東灘区 住吉宮町	避難所～浜御影地域在宅センター 2 / 6 死亡

入院・施設

No.	性別	住 所	避 難 先
1	女	東灘区 住吉本町	豊中いくとく苑
2	男	東灘区 魚崎西町	箕面市立病院
3	女	灘 区 徳井町	八尾 渡辺病院
4	女	東灘区 住吉宮町	入院
5	女	東灘区 住吉宮町	広野高原病院
6	女	東灘区 本山南町	商船大学寮～大阪西成区の老人ホーム
7	女	東灘区 住吉宮町	渡辺病院
8	男	東灘区 森北町	六甲アイランド病院
9	女	東灘区 青木	自宅～国立神戸病院
10	女	東灘区 北青木	不明～南大阪病院
11	男	東灘区 本山南町	中央市民病院
12	女	東灘区 岡本	東神戸病院～中央市民病院
13	男	東灘区 御影石町	新王病院 茨木
14	男	東灘区 住吉宮町	避難所？～吉川病院
15	男	東灘区 甲南町	寝屋川の病院
16	男	東灘区 御影塚町	東神戸病院
17	男	東灘区 本山南町	吉川病院
18	女	東灘区 御影石町	東神戸病院
19	女	東灘区 本山中町	大阪
20	女	東灘区 住吉台	自宅～済生会兵庫中央病院
21	女	東灘区 住吉山手	岸和田の渡辺病院 家族
22	女	東灘区 住吉東町	避難所～東京の病院に入院
23	男	東灘区 住吉東町	避難所～東京の病院に入院
24	女	東灘区 住吉本町	今井病院

避難所

No.	性別	住 所	避 難 先
1	女	東灘区 魚崎西町	友生養護学校
2	女	東灘区 住吉宮町	避難所
3	男	東灘区 御影山手	御影北小学校
4	男	東灘区 魚崎南町	魚崎小学校

疎 開

No.	性別	住 所	避 難 先
1	女	東灘区 魚崎南町	高砂～自宅
2	女	東灘区 田中町	篠原台
3	男	東灘区 本山中町	大阪 吹田市江坂 息子宅
4	男	東灘区 西岡本	息子宅通院先 近くの病院
5	女	東灘区 魚崎北町	西宮山口町 西宮市北六甲台
6	女	東灘区 渦森台	京都
7	女	東灘区 本庄町	西ノ宮
8	男	東灘区 住吉本町	京都 三男宅
9	女	東灘区 森北町	姫路～福岡へ
10	女	東灘区 魚崎北町	四男宅
11	女	灘 区 大和町	北区
12	男	東灘区 御影石町	西ノ宮
13	女	東灘区 御影石町	西ノ宮
14	女	東灘区 住吉南町	静岡
15	女	東灘区 御影本町	田口宅
16	女	東灘区 御影本町	
17	男	東灘区 住吉宮町	北区
18	男	東灘区 魚崎南町	避難所～自宅
19	女	東灘区 御影本町	明石
20	男	東灘区 御影町	塩尻（長野県）

自 宅

No.	性別	住 所	避 難 先
1	男	東灘区 御影中町	
2	女	東灘区 御影本町	
3	女	灘 区 鶴甲	
4	女	東灘区 住吉山手	
5	男	東灘区 深江北町	
6	女	東灘区 住吉南町	
7	男	東灘区 御影山手	
8	女	東灘区 住吉宮町	自宅
9	男	東灘区 岡本	東神戸病院 2 / 4 退院 自宅へ
10	男	東灘区 住吉本町	
11	男	東灘区 住吉本町	
12	女	東灘区 森北町	
13	女	東灘区 住吉本町	加古川～西宮～自宅
14	女	東灘区 住吉本町	
15	男	東灘区 深江南町	
16	男	灘 区 灘南通	
17	男	東灘区 住吉宮町	
18	女	東灘区 住吉宮町	避難所～自宅
19	女	東灘区 魚崎南町	避難所～自宅
20	女	東灘区 西岡本	
21	女	東灘区 御影町	
22	女	東灘区 住吉台	
23	男	東灘区 西岡本	
24	女	東灘区 西岡本	
25	男	東灘区 森北町	千里が丘の娘宅～自宅
26	男	東灘区 西岡本	岡本～自宅
27	女	灘 区 鶴甲	
28	女	東灘区 森北町	

在宅酸素患者リスト

1995年2月3日現在

No.	性別	年齢	住所	患者状況
1	女	71	東灘区西岡本3丁目	患者無事。濃縮器を持って避難。
2	男	76	東灘区西岡本3丁目	白内障で甲南病院へ入院中。
3	女	61	東灘区本山南町4丁目	患者無事。避難所へ濃縮器移動。
4	男	83	東灘区森北町1丁目	六甲アイランド病院へ緊急入院した。濃縮器無事。
5	女	89	東灘区御影塚町2丁目	患者無事。家屋無事。濃縮器無事。
6	男	84	東灘区住吉南町2丁目	患者無事。濃縮器無事。停電の為、ボンベ使用中。残り2本あり。
7	女	67	東灘区住吉本町2丁目	昨年12月より入院中。(1/24訪問にて確認)
8	女	77	東灘区住吉宮町1丁目	入院中。
9	男	81	東灘区住吉宮町4丁目	当日受診
10	男	69	東灘区深江南町1丁目	患者無事。濃縮器無事。
11	男	75	東灘区深江北町2丁目	停電でボンベなく、酸素を全く吸えない状況であった。夕方には電気復旧の見通し。→即ボンベ配達済。
13	男	68	東灘区魚崎南町3丁目	患者無事。濃縮器無事。大阪へ避難。
14	男	85	東灘区渦森台2丁目	患者無事。濃縮器無事。(1/20確認)
15	女	78	灘区福住通3丁目	入院中。
16	女	67	灘区神前町3丁目	家は全壊。当日東神戸入院
17	男	65	灘区篠原伯母野山町3丁目	患者無事。濃縮器無事。
18	男	0	灘区灘南通3丁目	家は半壊。1Fから出入りできず、2Fから出入り。患者は寝たきりで人工呼吸器を使用。停電中はバックアップのバッテリー、発電機を主導にして使用。濃縮器正常作動。
19	女	0	中央区下山手通8丁目	
20	男	66	東灘区西岡本3丁目	患者無事。避難先へ濃縮器を移動。

資料提供：帝人株式会社

[6] 在宅人工呼吸 — 在宅酸素療法患者は

〈在宅酸素療法中の患者さんたち〉

当院管理の在宅酸素療法患者は20名（うち2名在宅人工呼吸中）であった。そのうち、4名は震災当日入院中であった。

その他の16名について以下のとおりで、死亡者、病状悪化者はなかった。

医療機関にすぐ受診した人 4（名）

家屋倒壊し、酸素濃縮器を持って避難した人 5

自宅が停電にてボンベに切り替えた人 3

家屋、酸素濃縮器ともに無事 4

在宅人工呼吸中の2名については以下のとおり。

1. 人工呼吸 破損なかったが、アラームがなり、

家族によりすぐ用手人工呼吸にきりかえ、人工呼吸器点検し、バッテリーにてすぐ再開。バッテリー6時間のため、近くの消防団より発電機とガソリンを手に入れた。関西電力に申し入れ、18日21:00に電気復旧した。

2. 人工呼吸 破損（回路と加湿器）し、家族によりすぐ用手人工呼吸にきりかえた。業者により酸素ボンベ搬入し、19日13:15電気復旧まで家族による用手人工呼吸が行なわれた。

（内科 藤末 衛）

4. 疾患各論

震災時における症例についての考察

[1] 腹部内臓損傷（内臓破裂、腸管壊死）について

〔はじめに〕

震災直後から、多数のDOAと同時に内臓損傷の患者も搬入された。「外来」においては、あふれる患者の中から、「命にかかわる患者」（この中の多くは、腹部内臓損傷とCrush Syndromeだが）の選別が要求された。こうした患者は原則として可能なかぎり被災地外への転送だが、震災直後は医療に関する情報もほとんどはといってこず、交通手段もかぎられており、ショックとなった患者から入院収容をおこなった。（こうした患者は

重症部屋、軽症部屋をとわず、個室、大部屋をとわず入院収容した）

「入院医療」としては、輸血、輸液、カテコラミン投与などのショック対策、アシドーシス対策が要求された。また、重症度判定をおこない、転送先が決まりしだい、転送順位を決めることが要求された。

後日わかったことだが、当初、内臓破裂を疑った患者の中に「腸管壊死」の患者も含まれており、この項目に含めた。

〔状況・経過および若干の考察〕

〔1〕発症状況

症例	性別	年齢	入院日 受診日	発症状況
① M. M.	女性	62	1. 17	1階で寝ていて2階の下敷き（腰から下）
② H. N.	男性		1. 17	不明
③ Y. S.	女性	60	1. 17	六甲ライナー乗車待ちの時、地震でホームから転落
④ K. N.	女性	60	1. 17	家屋の下敷き
⑤ M. T.	女性	46	1. 17	2階で寝ていて下へ落ちてタンス、屋根にはさまれる
⑥ K. S.	女性	74	1. 18	家屋の下敷き（16時間）
⑦ K. K.	男性	80	1. 18	不明（本人の訴えは、「胃が痛い」）
⑧ K. T.	男性	43	1. 27	1. 17に打撲。1. 27になって腹部全体に疼痛あり

腹部内臓損傷は8例あり男性3例、女性5例であった。発症状況の把握は、十分な問診がとれず不十分であるが、「タンスの下敷き」「ホームからの転落」などがあった。

5例は地震当日の来院であるが、症例⑥は16時間後に救出された後の来院である。また、症例⑦は「胃痛」を主訴に1.18に来院している。症例⑧は地震後11日目の来院であった。

〔2〕入院時（受診時）の状況

症例	血圧	RBC ($\times 10^4$)	Hb (g/dl)	血液ガス分析			BE
				PH	PO ₂	PCO ₂	
①	90/48	212	7.4	6.870	108.1	43.3	-12 (酸素投与下)
②	130/60	348	10.6	7.237	159.0	33.8	
③	100/62	330	10.1				
④	100触診	536	16.7	7.174	105.2	30.9	-16
⑤	150/90	273	9.2	7.393	79.0	37.6	-1.1
⑥	90 触診	452	14.3	7.237	68.3	20.0	-16.5
⑦	130触診			7.178	98.3	20.3	-18.9
⑧	106/84	301	10.0	7.437	91.3	35.7	

血圧は4例（50%）で低下がみられた、また症例②についてもその後すぐに50mmHgまで低下している。入院時から高度の貧血を呈した症例もあるが、2例は貧血を認めなかった。血液ガス分析では、6例で代謝性アシドーシスを認めた。

〔3〕入院後経過と転帰

症例	入院後経過	診断	転帰
①	入院後から血圧は低く、輸液、輸血、カテコラミンを投与するが血圧は上昇せず1. 17 22時28分死亡。	不明	死亡（1.17）
②	入院後すぐに血圧低下し、輸液、輸血、カテコラミンを投与し血圧を維持、尿はフレッシュな血尿であった。	不明	不明
③	入院後血圧の低下はないが1.17から1.18でHb10.1から9.2へ低下。右上腹部痛はあるが硬くはなかった。 1. 19筋性防御出現し、CTにて「肝破裂」と診断。	肝破裂	生存 1. 18転院 1. 19転院
④	入院後から血圧は低く、輸液、輸血、カテコラミンを投与するが血圧は上昇せず、下腹部痛と血尿が続いた。 1.18の時点で当院での手術を検討したが、この時すでに心不全をおこしておりこの時点で人工呼吸器がないため断念した。 その後も血圧低下があったが1. 18 22時30分転院。	小腸壊死	死亡（2. 6） 1. 18転院
⑤	入院時よりフレッシュな血尿、下腹部痛・筋性防御もあり、貧血も進行した。（輸血も施行）1. 18当院にて手術施行。骨盤骨折とそれに伴う膀胱損傷であった。	膀胱損傷	生存 1. 21転院
⑥	輸液、カテコラミン使用し、血圧を維持したが、1.19呼吸困難の増悪、腹部全体の疼痛を認めた。1.19 22時30分転院。	小腸壊死	生存 1. 19転院 (1.19開腹術)
⑦	外来に来院。腹部単純レントゲンにてイレウス像あり胃管を挿入、黒色胃液がひける。四肢末梢循環不全もあり転院。（当院入院はなし）	腸管壊死 (S状、直腸)	死亡（1.26） 1. 18転院 (1.18 開腹術)
⑧	腹痛、腹部膨満感に対し、肺炎増悪、イレウスを疑い鎮痛剤を投与したが効果なく、CT、腹部エコーにて「脾臓破裂」と診断し、転院。（当院入院はなし）	脾臓破裂	生存 1. 28転院 (1.28 開腹術)

・入院となったのは6例で、4例は血圧低下を認め、カテコラミンの投与を要した。また4例で輸血を要した。

・症例④（肝臓破裂）については、転院するまで2日以上経過があり、症例⑧（脾臓破裂）では、外的圧力を受けてから11日目に来院している。（つまり、実質臓器の破裂の場合、かなりゆっくりと症状がでることもあるということ）これは、実質臓器のため出血が圧迫された形で止血されたものと考えられる。

・診断が確定した6例の中に、「腸管壊死」が3例含まれており、そのうち2例が死亡している。「腸管壊死」が多かったが、圧迫壊死によるものだろうか？（そういった点では内臓のCrush Syndromeといえる）

・予後については、8例中3例が死亡している。このうち2例が腸管壊死で1例は不明である。死亡例については、1.17入院当日の死亡（症例①）、1.18転院し、手術を施行した2例で、1例は2.6の死亡（症例⑤）、1例は1.26の死亡となっている。

る。

いずれも早期に手術が可能であれば、助けられた可能性があり、本当に残念である。

〔結語〕

1. 腹部内臓損傷の8例を報告した。
2. 基本的には、24時間以内の緊急の対応が必要であり、そのために被災地からできるだけ早く被災地外へ転送されることが要求されるわけだが、①医療機関に関する情報がほとんどはいつてこなかった（情報の遮断）②交通の遮断が非常に大きな支障となった。転送が遅れたために命を失った3例については残念でならない。

〔付記〕この項目はまだ調査中であり、記憶しているだけでも、急速に貧血が進行していくため血液をポンピングしながら転送された患者がいたが、この中には含まれていない。調査結果がまとまり次第統報を作成する予定である。

（内科 遠山治彦）

〔2〕挫滅症候群（Crush Syndrome）について

〔はじめに〕

広範な筋の圧挫後に急性腎不全におちいるCrush Syndromeは古くからの報告があるようで、第二次世界大戦中にこのSyndromeの命名がされたということだが、私達が日常診療で出会うことはほとんどない。

しかし、今回の阪神大震災では、当日より、

「褐色尿を呈し」「血液濃縮を認め」「代謝性アシドーシスを呈した」患者が運びこまれてきた。ここでこの11例を報告する。

〔状況・経過および若干の考察〕

〔1〕発症状況

症例	性別	年齢	入院日 受診日	圧迫時間	圧挫滅の部位など
①	S. B. 男性	23	1. 17	9時間	両下肢コンパートメント
②	Y. T. 女性	21	1. 17	7時間	両大腿
③	H. H. 女性	33	1. 17		右上肢と下半身
④	T. M. 男性	48	1. 17	4時間	右上肢コンパートメント
⑤	Y. N. 男性	44	1. 18	6時間	左肩、左下肢
⑥	K. O. 男性	54	1. 18	20時間以上	右胸部、背部
⑦	Y. K. 女性	71	1. 18	13時間	両下肢、左下肢コンパートメント
⑧	M. N. 男性	54	1. 19	6時間	右大腿から足背
⑨	R. K. 男性	30	1. 19	4時間	全身打撲、両大腿につよい
⑩	K. K. 男性	44		22時間	両下肢
⑪	A. Y. 男性	61		5時間	左下肢コンパートメント

・Crush Syndrome は11例あり、男性8例、女性3例であった。

・入院日について記載したが、実際に来院した時間ははっきりしないものが多い。

症例④、⑩、⑪は入院とはなっていない。

・発症状況は、家屋、家財道具、瓦礫の下敷きとなったものだが、圧迫時間は数時間から20数時間におよぶ。

・筋肉の挫滅の部位は、全身打撲のため、肩、上肢、下肢、背部におよぶが、下肢とくに大腿の挫滅が多かった。

〔2〕入院時（受診時）の状況

症例	血圧	WBC ($\times 10^4$)	RBC ($\times 10^4$)	Hb (g/dl)	PH	PO ₂	PCO ₂	HCO ₃	BE	尿所見
①	92 触診	30100	638	19.6	7.330	104.0	15.8	8.3	-13.8	褐色尿
②	40 触診	47300	524	16.8	7.073	32.1	42.3	9.3	-20.3	褐色尿
③	110触診	10700	402	13.2	7.272	116.8	27.7	12.8	-11.9	褐色尿
④										
⑤	86 触診	30000	691	20.3	7.434	74.2	28.5	19.0	-2.6	褐色尿
⑥	102/60	25300	556	18.1	7.307	72.1	23.3	11.6	-12.0	褐色尿
⑦	120触診	16300	435	13.0						不明
⑧	146/76	14400	549	17.1	7.292	66.4	27.4	13.2	-11.2	褐色尿
⑨	170/98	9300	647	21.0	7.284	78.7	27.9	13.2	-11.2	褐色尿
⑩										
⑪										

- ・入院時にはわかっているものはすべて褐色尿を呈していた。また明らかな血圧低下も3例あった。
- ・検査結果では白血球の増加と、血液濃縮が特徴的であった。また、ほとんどの症例が代謝性アシドーシスを示した。この当時、まだ検査は復旧せず、腎機能、筋逸脱酵素は残念ながら不明である。
- ・入院後、血圧低下のためにカテコラミンを投与した例が4例あった。
- ・尿量については、入院当初より無尿または乏尿のものが2例あった。(症例①、⑧)入院後数時間して尿量の低下した例(症例⑥)もあるが、一定の尿量を維持した症例もある。症例⑨については、褐色尿も消失し、全身状態も悪くなかったが、受傷後5日目より尿量が低下し、6日目の検査にて腎不全(BUN70, Cr11.1)を確認した例である。
- ・腎不全が軽度と考えられた症例についても、腎不全の進行を考え、透析可能な病院へ転送した。

〔4〕 転院先での検査(筋逸脱酵素、腎機能)、経過、転帰

症例	CPK	ミオグロビン	BUN	Cr(検査日)	透析	転帰
①	109980	8400	50	7.0 (1.19)	HD 7回	生存
②	361000		33	2.9 (1.18)	CHDF 3日間	生存
③	100000以上		30	1.7 (1.21)	HD無し	生存
④	279336	500以上	68	8.0 (1.19)	HD14回	生存
⑤	30730	3000	68	6.4 (1.19)	HD 2回	生存
⑥	35000	12600	100	5.7 (1.19)	HD13回	生存
⑦	48106	500以上	78	4.2 (1.19)	HD13回	生存
⑧	146480	500以上	110	7.7 (1.19)	HD13回	生存
⑨	279336	300以上	70	11.1 (1.22)	HD 1回	生存
⑩	43540	11100	19	1.4 (1.19)	HD無し	生存
⑪	74200	36000	61	4.9 (1.19)	HD 6回	生存

転院先の経過では、全例で、CPK、ミオグロビンの著明な増加を認めた。(CPKの最高は361000)腎機能障害に対しては、9例で透析がおこなわれ、透析回数は1回から14回(CHDFは3日間)であり、全例で離脱できていた。

挫滅部位に対しては、おおくの例で減脹切開が加えられていた。また、当院で減脹切開をしたのち転院となった例でも、追加の切開が施行されている場合もあった。

転帰については、11例全例の生存を確認できた。

〔結語〕

1. Crush Syndrome11例のまとめを行った。
2. 発症状況は、圧迫数時間(4時間から20数時間)であり、下肢の挫滅が多かった。
3. 当院の急性期の(かぎられた)検査では、白血球の増加、血液濃縮、代謝性アシドーシスを特徴とした。
4. 入院後の経過としては、尿所見として、全員褐色尿をしめしたが、尿量については、はじめ

から無尿・乏尿を示すものもあったが、数日尿量を維持していたものもあり、尿が出ていることがかならずしも腎不全を免れたことにはならないと思われる。

5. 全員転院したが、転院先でほとんどの症例が透析を必要としたが、全員、離脱しており、また、全員の生存を確認することができた。

(内科 遠山治彦)

[3] 胸部外傷（特に血気胸）について

今回の震災で当院を受診、または当院に搬入された胸部外傷の患者も少なくなかった。中でも肋骨骨折に伴う血気胸が多く、その症例の内容は、血気胸4例、気胸6例、血胸1例の計11例で、全例が1月17日から19日の3日間に来院している。これだけの血気胸をこのような短期間で診ることは当院では経験のないことで、これも震災時医療としての特徴の一つであろう。

上記症例のすべては非開放性で鈍的外力による肋骨骨折と、それによる胸膜・肺損傷であったようだ。

各症例の内容も、気胸も軽度で進行しないが骨折し偏位した骨片が今後肺損傷を起こし得ないか気になった症例、X線写真やCTで肺挫傷も伴っていると思われた症例、胸壁動揺となり、人工呼吸の適応となるのではないかと思われた症例、C

Tのみで両側気胸（一侧は肋骨骨折を伴わず）を診断し得た症例など、様々であった。

文献的には、外傷性の血気胸は、すべてドレーンを挿入すべきであるとしているものもあり、またほとんどの症例はドレナージのみで治癒させ得るとされている。今回の症例では、ドレナージせずに経過を見たり転送した症例もあった。

いずれにせよ緊急手術を要するような症例は今から思えば1例もなかったようであるが、経験がないためと、手術となった場合の手術室と病棟とに余裕がないためほとんどの症例は転送となった。

これからの課題として上記症例の病歴、X線写真やCTの見直しと、転院先での経過等についてまとめ、今後このような症例に遭遇した際に当院でどこまで対応可能であるか検討したいと思う。

（外科 菅本常夫）

[4] 整形外科関係について

〈はじめに〉

今回我々が遭遇した、かつてない規模の都市災害において、第一線を担わざるをえなかった我々の貴重な経験を報告することによって、今後の教訓とすることが目的である。

ただし震災直後の混乱のなか、記録も不十分であり、今回は個々の症例について検討は行なえていないが、集計のみを第1報として報告する。

〈対象〉

’95年1月17日の地震発生直後から、1月31日

までの2週間のうち明らかに震災によると思われる症例を、1次災害によるものとした。

その間に東神戸病院へ来院した患者のうち、記録が残っているもので、整形外科に関する症例、81例を対象とした。ただし、本院へ収容後、帰宅したものおよび、いわゆる外来のみの患者は除外し、入院もしくは病棟以外に収容した患者のみを対象としている。

〈結果〉

81例のうち骨折に関する症例は54例。脱臼は2例（すべて股関節）。末梢神経麻痺に関する症例は9例。脊髄損傷の疑いが1例。手指の挫滅が2例。コンパートメント症候群は5例。挫傷に関する症例は12例。眼球破裂、膝靱帯損傷が1例ずつであった。ただし、いわゆる挫滅症候群は単独では集計せず、コンパートメント症候群の中に含んだ。また複数の診断のついた症例を含む。

また転院先は神戸中央市民病院が14例、国立明石病院が11例、西淀病院が6例、神戸労災病院と東大阪生協病院がそれぞれ5例、大阪厚生年金病院が3例、明和病院、六甲アイランド病院、大阪府立病院、吉川病院がそれぞれ2例、1例が社会保険神戸中央病院、京都中央病院、県立塚口病院、大阪警察病院、みのお市民病院、奈良大淀病院、西神医療センター、徳州会野崎病院、大阪協和病院、県立尼崎病院、大阪市大病院、大阪蒼生会病院、八尾市民病院、国立奈良病院、東大阪渡辺病院、耳原病院の各医療機関である。

当院へ入院となった症例は19例であるが、これ

は病棟の正規のベッドへ収容した数で、それ以外の場所への一時的な収容は含まない。

また、当院へ入院した後に転院となったのが11例である。

〈経過〉

地震の直後1～2日は、自分では移動できないような外傷、例えば四肢長管骨の開放を含む完全骨折や腸骨・仙骨の骨折、大関節の脱臼が多く運ばれてきたが、その後は家屋の下敷になって2～3日経過してから救出されて搬送されるものが現れ、コンパートメント症候群を呈していた。治療の際には、神経・循環の障害について緊急に筋膜切開を施行した後、転送したが、それらの症例では、その後挫滅症候群に陥った例が多いと聞いている。

4～5日経つうちに、自分で移動できるような症例や、外観ではそう問題ないが自分では動けない高齢者が、家族や近所の人に連れてこられる例が増えてきたように思われる。前者は肋骨・前腕の骨折や上肢の神経麻痺、後者は恥骨・坐骨骨折や大腿骨の頸部骨折・転子部骨折である。また当初、下肢の運動・知覚障害から脊髄損傷の疑いと診断された例が非常に多かったが、それらの症例の多くが恥骨・坐骨骨折を合併していたように思われる。

1週間を経過すると避難所から医療班によって搬送される例が増加した。すなわち手指の骨折、熱傷を含む創傷の悪化などである。また周辺の道路事情の悪化（道路の陥没、街路灯の消滅、極度

の渋滞、2 輪車の増加) により、交通外傷、特に 2 輪車によるものが急激に増加した印象がある。疾患としては足関節の骨折や鎖骨骨折、肩鎖関節脱臼が多い。

2 週間がすぎたから倒壊家屋の解体作業中の事故が増加し、現在新患として入院・手術にいたる例は交通外傷と解体作業中の事故が多数を占めている。それらは地震による 2 次災害とに分類すべ

きであろう。

〈まとめ〉

現段階では考察をするに至らないが、以上印象を含めた経過を述べて、当院で経験した、阪神大震災における整形外科に関する症例についての第 1 報とした。(整形外科 鄭昌吉)

[5] 精神疾患について

I. はじめに 診療以前の問題について

95 年 1 月 19 日から 25 日まで、私は東神戸病院を手伝わせて頂いた。

私の自宅は、東神戸病院と同じ東灘区にあり、東神戸病院から歩いて数分のところである。地震当日は、自宅で寝ており、今まで経験したことのない揺れを体験した。地震だということはわかったが、しかし、それが具体的に何を意味するのかよくわからなかった。家の中は、本棚が倒れ、食器が散乱するなど、現地のはみな体験した状況であったが、停電で情報が全く入らず、地域全体がどうなっているのか全く判らなかつた。自宅の周囲は倒壊した建物はなく、これほどの惨事になっているとは想像しなかつた。

私は、神戸大学精神科の大学院生であるが、実際の研究は姫路市の高齢者脳機能研究センターで行っており、当分行けそうもないということが明

らかになってきた。こういった災害時にどの様に動くか、といったことは前もって検討されておらず、最初の数日は医者が足りないのかどうかといったことさえもメディアからは判らなかつた。民医連や日赤の先生はこういった状況というものを理解しておられたと思うが、一般の医師(特に内科系)は、例え倒壊した高速道路を見てもその周囲の病院がどういう状況になっているかということとは思いつかないのである。

つまり、前もって備えがなされていない場合、被災地の医師は、まず震災の規模や状況が判らない、という二重の混乱状況に置かれるわけである。

II. 実際に診察した患者さんの分析

結局、震災 3 日目に東神戸病院を訪れたわけであるが、この時は、軽症の外傷や内科疾患の患者さんの治療をお手伝いできればと思っており、精神疾患の患者がこれほど運びこまれるとは予想していなかつた。実際には、7 日間で診察した精神

科の患者は14人程であるが、その症状は激しいものが多く、たとえその時点で院内にいる精神疾患患者が1人でも、その患者に張り付けになってしまうため、精神科医としての仕事が主となった。

患者さんのうち、精神科の既往歴があった者、無かった者はそれぞれ7名ずつである。2月にはいて保健所等で顕在化したケースが、殆ど保健所に記録があるケースであったことを考えると、病歴のないケースの割合は非常に高いと言える。病名のうちわけ（あくまで転送時の仮病名）は、急性錯乱3名、アルコール離脱症候群（アルコール依存症のいわゆる禁断症状）2名、精神分裂病6名、過換気症候群1名、癇癩に知的障害の合併1名、鬱病2名であった。このうち、精神症状を主として来院したのではなく、生き埋めとなって搬入されたものが4名（分裂病3名、癇癩知的障害1名）いた。この4名は、19日より21日までに診察しており、その間に診察した精神科患者8名の半数をしめた。最初期には生き埋め等の事故で搬入された患者の中に含まれる精神障害者への対応が重要であることを示している。

搬入された患者はおおよそ以下の4群に分けられる。

1. 病歴のない患者の急性錯乱状態
2. 震災による服薬中断及びストレスによる分裂病の増悪
3. アルコール離脱症候群
4. 定期通院していた患者の薬が切れ、従来通院していたクリニックに通えず自ら来院したケース。

それぞれの群について、いくらか述べたい。

1. このような患者は、私が経験した例は全て女性であった。自宅が半壊全壊し避難所へ、親戚が行方不明或いは死亡し、避難と家族探しで、数日全不眠、抑鬱状態から、突如興奮状態となる。こういった経過が典型的である。震災前の社会的適応も良好な者が殆どで、家族関係も顕著な問題は見られないものが多い。興奮状態に対してはhaloperidolの筋注で数時間で改善し、それと共に精神症状も消退することが多かった。本来なら数日の入院が無難であるが、不安定な状況で家族と離れることや、入院先が無かったことを考え、結局抗精神病薬の処方と近くのクリニックの紹介で対処した。予後の追跡はしていないが、常識的に考えれば事故（自殺等）がなければ、良好のはずであり、介入の効果が最もあると思われる群である。

2. プロイラーの精神分裂病には、分裂病は災害に影響されにくいと書かれており、それが定説と私は思っていた。確かに震災前から単科精神病院に入院していた患者は殆ど影響を受けていなかったが、現実には診察した患者の半数近くが分裂病であった。6名中4名が程度の差こそあれ、明らかに増悪を来していた。震災より当院来院まで服薬していた患者はおらず、増悪の前に家族が抗精神病薬を希望し増悪を免れたのは（4. のケース）、分裂病では1名であった。2名は震災前より治療中断しており、1名は治療経験がなかった。これらはもうすこし（最低2～3週間）かかり、環境要因のウェイトも大きいと思われる。特に苦労したのは、入院先の確保で、兵庫県内の単科精神病院は震災後4～5日ですでにほぼ満床の状態であり、今まで他府県に入院を依頼した経験は私には

殆どなかったので、大阪府内の病院は名前もわからない、電話番号等なおさらわからないという状況であった。

3. 2名ではあるが、共に精神科受診歴のない者が、避難所で酒が飲め無くなり、幻覚、妄想を伴う禁断症状を呈していた。共に飲酒量は多く（日本酒にして2合以上を毎日）社会適応も問題があったものの、酒上での暴力等はなく、潜在的なアルコール依存が震災で顕在化した例である。

4. のケースも3名おり、以前の投薬内容が判らないケースがあった。

Ⅲ. 考察と今後に向けての提言

今回マスコミで被災者の心のケアについて比較的多く取り上げられていたが、私には具体性を欠いた記事が多かった様に思われる。私も震災までPTSDなる用語も殆ど耳にすることなかったので、大きなことは言えないが、別にそんな用語がなくとも、これほどの事態になれば精神的な影響がでることは素人でもわかる。最初期（10日目まで）には、特に震災時で無ければ見られないといった病状は見られなかった。敢えて言えば、急性錯乱がそれにあたる。確かに病歴の無い適応良好の成人が精神的ストレスで錯乱状態に至ることは極めて希であるが、数年以上の経験があれば1人は診ている様な病態である。寧ろ、短期間に大量に発生すること、震災に特有の状況—つまり、病院が満床になっている、転送路が確保できない、帰る場所が避難所でそこが新たなストレス要因となりうる、といったことを考慮しなければならないこと—の方が重大な要素の様に思われた。いわば、

震災学的視点で戦略を立てるといったことが必要となってくるのである。今回、多くの精神疾患患者が当院に搬入されたが、普段当院には毎日の精神科外来はなく（非常勤のDrが来ている）、救急隊も精神科の有無を考慮する間もなく搬入せざるを得なかったようである。しかも、野戦病院と化した病院内で興奮状態の精神病患者は容易に二次的なパニックを引き起こす。つまり、

1. 今回の規模の震災が起これば、初期より大量に精神疾患患者が発生し、被災地内の病院に無差別に搬入されることは避けられない。更に、身体疾患で搬入された患者が精神疾患を抱えていることもままある。従って被災地で機能している病院には最低1人の精神科医が必要であり、できれば週7日24時間の体制が望ましい。さらにその精神科医は被災地周辺のどこに精神病院があるかとか、電話番号はどうか、といったことを知っている必要がある。

2. この為、周辺の精神病院はすぐにキャパシティを越えてしまう。従って、行政（でなくとも病院協会とか、精神保健センターとか）はすぐに被災地外に十分な入院病床を確保し、空いている入院先を精神科関連の施設だけでなく全ての病院に知らせる必要がある。

と言える。

更に、これは精神疾患に限らず全ての慢性疾患に言えることであるが、

3. 被害を最小限に食い止めるには、慢性疾患（精神病、高血圧、糖尿病等）を持つ被災者がすぐに治療薬を手に入れることができるように、慢性疾患の医師と薬を確保し、ピラ等でそのこ

とを被災者に知らせ服薬の継続を促すべきである。これはさらに、既往歴があるが治療が終了（又は中断）し、震災直前には服薬していなかった患者も対象にすべきである。早ければ早い程よく、震災当日にできれば理想的である。これによって増悪が減れば、最終的に医療の負担は軽くなるので、急いでみる価値はある。

以上3つを提言したい。

震災時の精神科医療については前述のように、記事は多かった。しかし、限られたスタッフ数で具体的にどの様にやっていくか、という点で参考になるものは少なかった。避難所の人数が数百人程度なら全員に面接することも可能であるが、当初30万近い避難所人口があった状況では不可能である。私は、精神科において重点的に取り組むべき問題は、本人や周囲の命や健康に関わる以下の3つのケースと考える。

1. 本人の事故の可能性があったり、避難所の運営に支障を来したり、周囲に不安を与えたりするような、精神症状の出現、悪化。
2. 食欲不振、不眠等により、感染、身体疾患（高血圧、胃潰瘍、糖尿等）の悪化をきたす様な抑鬱状態。
3. 自殺

[6] その他の内科疾患

〔はじめに〕

二次災害として、肺炎を中心とする呼吸器疾患、

1. については、前述のような対策が多少は効果があるのではないかと考えるが、2. 3. については問題が顕在化した時点で精神的には手遅れのことが多く、正直なところ私には対策が思い付かない。

カウンセリングルーム等を開いても、来るのは多少なりとも自覚症状があり、それが精神的問題であると判断できる（余裕のある）人で、そういう人にはクリニックが開いた時点でそれを知らせるだけで十分である。2. 3. のケースに相当するような人は、結局こちらから探しに行く必要があるが、その場合避難者の数が壁になってしまう。この点が今後の課題である。

最後になってしまったが、民医連及び東神戸病院の活動は、外部の者から見ても迅速効果的で、地域住民に多大なる貢献をしていたと思う。暖かく私を迎え入れてくれ、貴重な経験を与えてくれた、東神戸病院のみなさんに感謝して筆を置きたいと思う。

（神戸大学精神神経科大学院生 阪井 一雄）

④阪井先生は病院の近くに住まれており、ボランティアとして初期の精神科疾患への対応に奮闘していただきました。

心不全、虚血性心疾患を中心とする循環器疾患、脳血管障害、消化管出血がつづいた。また、DOAも多数運び込まれた。その原因としては以下の

ことが考えられる。

(1) 外的要因；「寒さ」と「インフルエンザの流行」が、呼吸器疾患と循環器疾患の発症または、増悪に関係したと考えられる。また、食生活を中心とした環境の変化も大きな要素であったと思われる。血糖が700mg/dl以上の患者もいたが、この人は以前には糖尿病の治療歴もない人であった。また、避難所では夜間も電気をつけているところも多く、不眠の方も多かった。「眠ってしまうのが怖い」と言う方も多い)

さらには、大きな問題としての慢性疾患の治療中断もある。命からがら逃げ出せたものの薬はなく、症状がないので受診をさきおくりをしていた患者も多い。(実際に電話での中断対策を実施しているが、「こんな病院が大変な時に受診しては」と気兼ねされている方がかなり多い)

(2) 内的要因；上記のような衣(医)・食・住の変化と、家族環境の変化が、精神的なストレスとなりストレス性の疾患をひきおこすとも考えられる。(身体的ストレスと精神的ストレスをわけることは困難と思われるが)

〔1〕呼吸器疾患

インフルエンザの流行と、大気中の粉塵などが影響したのだろうか呼吸器疾患は震災直後より多数来院している。

(1) 肺炎

- 1ヵ月で約40例の肺炎が来院している。
- 広範な大葉性肺炎など重症が多く、器質化することが多かった。
- 血液ガス分析では酸素分圧が極端に低いことが

多い、完全に改善しないこともある

(2) 間質性肺炎

- 1ヵ月間で、3例入院し、2例は死亡。
1例はベースは不明、1例は以前よりあったものの急性増悪と考えられる。

〔2〕心疾患

「寒さ」と「ストレス」と「治療中断」が悪化に関連あると思われる。

(1) 心不全

- 「治療中断例」が多かった印象である。以前より高血圧の治療や心疾患の治療中だったひとの悪化が多い。
- 心不全は現在把握できているので、1ヵ月間で15例で、2例が人工呼吸管理を要し、2例死亡している。

(2) 虚血性心疾患

- 2例の不安定狭心症と3例の心筋梗塞が来院している。(心不全との重複あり)
- 心筋梗塞のうち2例は再発であり、再発例は1例は来院直後、不整脈のため救急室にて死亡、1例は入院後心不全のため死亡している。この症例は一時避難所での生活をおくっていたが、不眠だったようだ。

(3) 高血圧について

- 外来受診する患者の中には、非常に血圧の高い患者が少なくなかった。(現在もつづいているが)
①降圧剤中断による血圧上昇の場合(中には収縮期血圧300mmHg以上の患者もいた)
②降圧剤を内服していても、環境の変化、ストレスなどによる血圧上昇の場合があると考えら

れる。(日頃、血圧安定している患者でも200mm Hgの場合もある)

こうした慢性疾患の悪化が血管障害などに関与していることは、間違いないと思われる。

〔3〕脳血管障害

- ・1ヵ月間で6例の脳血管障害が来院している。(これ以外にかなりの症例があったと思われるが現在調査中)
- ・高血圧例が多いが、基礎疾患がはっきりせず、発症2日目に死亡された、50歳女性の症例もある。

〔4〕消化管出血

- ・1ヵ月間で16例の消化管出血が来院している。
- ・外来救急以外でも、入院患者の消化管出血も地震直後はめだった。(とくに肝臓癌の患者は出血することが多かった)

〔5〕DOA

- ・1ヵ月間で7例のDOAがあった。(地震当日の「圧死」は除く)以前の調査では、当院では、1ヵ月平均1.52人(91年10月より94年1月までの調査)のDOAが運ばれている。一番多かった月で5人だったが、これと比べても多数のDOAが搬入されたことになる。(DOAの発症状況等については今後調査の予定)。

以上、1ヵ月間の内科疾患を簡単にふりかえったが、今後詳細を調査する予定。

るが、結果は以下のとおりである。

1月の内科予約患者 1640名

2月に受診しなかった患者数 650名

電話でフォローできた患者数 316名(このうち160名が診察予約をしている)

フォローできなかった患者数 334名(要訪問患者としてあがっている数)

電話での患者さんの声

- ・「病院が忙しそうで、受診しては悪いと思って…」
- ・「交通が不便となったため」
- ・「転居したため近くの病院で薬をもらっている」
- ・「避難所でADL低下し来院が困難になった」
- ・「自分が忙しくて受診するところではない」

転居・交通事情により受診困難となった例もあるが、気兼ねしたため、きっかけがつかめず受診していなかった例も多い。また、震災直後に電話をいれたが、まだ予約診療のめどがたっておらず、「いま、それどころではない」といわれたため中断となった患者さんもあり、反省が必要。今後も、積極的にアプローチすることが3次障害をふせぐ一つの方法と考えられる。

(内科 遠山治彦)

参考；慢性疾患中断対策から

2月末の段階で予約患者の中断対策を行ってい

5. 搬入患者管理の状況と入院患者のケア

フロアーでの人工呼吸、院内にあふれる患者で混乱

[1] 初期時の患者受け入れ状況

真っ暗な外来フロアーに2～30人の人影があった。近づいてみるとタオルや布を頭や腕にまきつけていたが、衣服もゆかも血まみれの状態であった。かけつけた数人の医師がまず診察と縫合の場所を確保しはじめていた。救急室も診察室も医薬品や機材がとびちり、すぐにつかえる状況にないからだ。外がうす明くなりかけたころ、ドヤドヤと急にさわがしくなった。倒壊家屋から救出された人々がたたみやドアにのせられ次々と外来フロアーに運びこまれた。

私が病院に到着したのはこのころで、すぐに救急室で喉頭鏡とそう管チューブ数本をとりだし、外来フロアーにねている患者をみてまわったが、外来フロアーのあちこちで人工呼吸、心マッサージが始まり、全体状況がつかめなくなった。とめ

どなく運びこまれる患者が空スペースにねかされてゆくため、病院玄関前にスタッフを配置し、すでに死亡している人、救急処置のいる人、少しまってもらえる人を交通整理し、多少混乱がおちつきはじめた。

カルテが散乱、新しいカルテもつくれない状況であったが、2日目より臨時カルテ（名前、住所、2号用紙、処方せんの3枚）をつくり、薬ぎれの人にはだいたいの予想で、院内に入れず、その場で処方し、臨時の薬局をつくり対応した。初日の患者数は不明だが、おそらく3日間で1500名以上の患者に対応し、200名以上の入院患者を受け入れたと思われる。

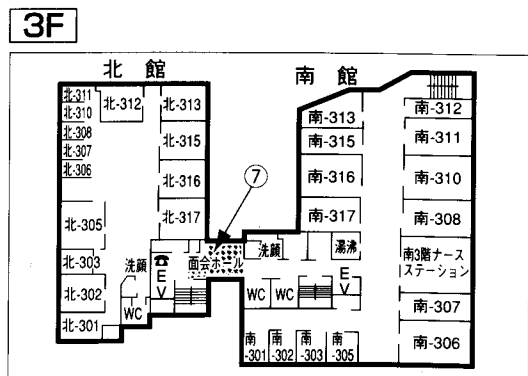
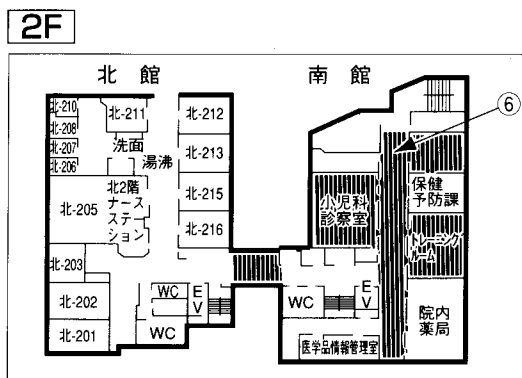
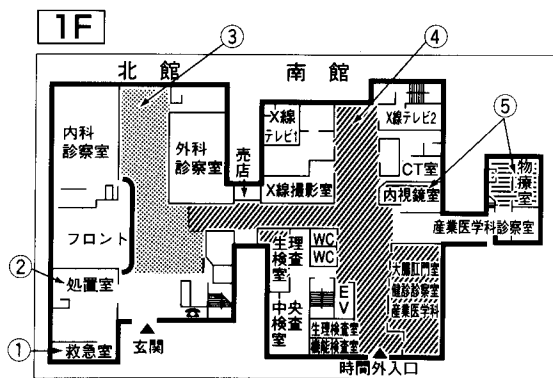
（内科 藤末 衛）

[2] 搬入患者の管理と移動、「臨時病棟」の出現

救急車で搬入される患者、家族に運ばれる患者、刻々と院内はあふれていきます。まず大切なのは重症者の把握です。どんな病態の人が来るのか？予備知識はありません。今は挫滅症候群という病気は「有名」になりましたが、私たちには経験がありませんでした。検査もできません。診察と血圧を繰り返すことしかできませんでした。「血圧が低下している！」血管確保（点滴）「呼吸状態が悪い！」酸素投与。骨折や打撲で痛みを訴える

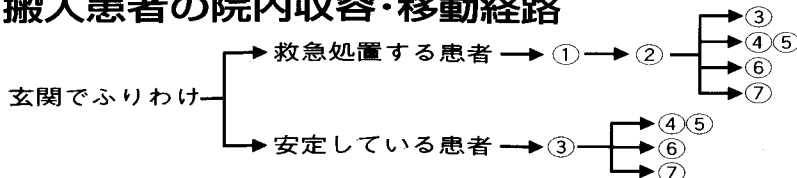
患者さんには鎮痛剤を投与するしかありませんでした。カルテに記入する余裕などありません。初日、血圧低下や血尿から内臓損傷の患者さんが把握され、入院となります。手術のできる病院に送りたい。しかし情報がありません。ひとりの腹腔内出血の患者さんが亡くなってしまいます。夜になると瓦礫からの救出が止まってしまいます。新たな搬入も少なくなります。どんな患者さんが何人収容されているのか、この把握が深夜に行われ

救急患者の収容「院内地図」



- ①救急搬入された患者さんは、まず救急室に
- ↓
- ②応急処置をしてから処置室に
- ↓
- ③点滴や酸素の必要な人は北階1Fフロアの長イスに収容
- ④大腸肛門科診療室・南館1F廊下・渡り廊下、臨時の南館1F病棟に
- ⑤3日程は遺体安置室、その後南館1F病棟になる

搬入患者の院内収容・移動経路



ます。夜が明けると再び搬入が始まります。当初はこの繰り返しでした。

支援のスタッフがかけつけます。18日午前2時頃に電気が復旧します。CT・腹部超音波検査が

可能となります。レントゲンも18日午後1時頃、復旧します。ようやくカルテ（当初は一枚の紙だけですが）に記載ができるようになります。救急搬入された患者さんは救急室で緊急の処置を行い

処置室に、安定すれば北1階の外来フロアの長イスに、さらに安定している酸素投与の必要もなく、点滴もしていない人は渡り廊下から南1階のスペースに、次は南2階、北3階へと（P46図参照）病院中に収容されていきます。急遽作られた担架隊はエレベーターの止まった中、走り回りま

す。

収容された各フロアに支援の医師、看護婦などスタッフが配置され、「臨時病棟」が作られていきます。全国各地から集まったスタッフが突然チームを組み「病棟」を管理していきます。

（内科 大西和雄）

[3] フロア臨時収容患者管理

阪神大震災救援日記より

1月19日～21日

救急車のサイレンは間断なく鳴り響き、患者の搬入が続いた。病院の窓からは、電気の復旧が遅れているためか夜のとばりにつまれた暗い家並みのなかにまだ燃えつきない火事の炎と黒煙が望まれた。ときおり感じる不気味な余震に顔を見合わせつつ、騒然とした雰囲気の中かで夜を迎えた。

重症患者は1階の救急室や待合室のソファに寝かされ、点滴のボトルが林立していた。

わたしに与えられた任務は南2階フロアに収容されている40名の患者を担当することだった。南2階のトレーニングルーム、小児科待合室、保健予防室、物置、廊下など病室以外のスペースをそう呼んでいたのである。そこに患者は毛布をひいて寝かされていた。部屋なら明るいだけ、まだよい。光のまわらない廊下の片隅に寝かされている患者はそれだけで痛ましく見えた。

まず患者の名前と病状の把握ができなければな

らない。すでに東京民医連の宮城医師と石川民医連の医師が着任していた。3人でとりあえず患者全員の問診をしようということになった。患者のそばにすわりこんで本人や家族の話を聞き、診察をし、診断を付けていった。

疾患は手足の骨折、肋骨骨折、骨盤骨折、頭蓋底骨折疑い、打撲傷、皮下出血、ざめつ症候群、眼球破裂疑い、血胸、脊髄圧迫骨折、脊髄損傷、ひ骨神経麻痺、腕神経叢損傷などであった。20日には整形外科、21日には眼科医師も回診に参加し、さらに診断の精度は高まった。

収容患者のなかで急性心筋梗塞の発症がみられた。胃潰瘍かとおもわれる強い腹痛を訴える老人もいた。大変なストレスなのだろう。死と背中合わせであった地震の体験と、それに引き続く環境の激変と。

水道、ガスがストップしているなかで、応急処置以上の治療が困難とすれば、わたしたちにできることは限られている。すぐに入院治療が必要か、しばらく経過観察が可能か、退院できる状態か、すべての患者について各々判断しリストを作るこ

とにした。

転送の必要な患者の転送先が見つからない、見つかっても転送手段や時間帯が限られていた。

じりじりとした気分で転送を待つ間、わたしたちは1日3回の患者回診を行なった。回診には看護婦、看護師が参加した。フロアや廊下のすみに毛布一枚で寝かされている患者にとっては、それが心身の「癒し」になるとはとても思えなかったけれども、その時のわたしたちにできることは、なによりも一人一人の患者や家族の脇にすわり、声をかけ、手をとり、話を聞くことであった。

手を合わすおとしよりがいた。始終痛みを訴える人がいた。打撲傷や骨折で寝返ることも困難な人もいた。ひとり息子を亡くしたAさん夫婦。夫と娘を亡くしたFさん親子。ショック肺で東大阪生協病院に転送したS老人がいた。

小児科外来は臨時の詰所兼重症部屋として主に点滴や酸素吸入を要する重症者を収容した。申し送りが行なわれ、このように回診が行なわれた。患者ごとに指示が出され受けられた。患者の検査データは整理され診断に活用された。

全国から集まった全くの初対面同士であったけれどもごく自然なチームワークが形成された。それは実質的に「南2階フロア病棟」であった。

救援というひとつの目的のために集まった民医連の仲間という信頼感がこのようなチーム医療を可能にしたと思う。

(東大阪生協病院医師 大井通正)

困難な中でもチームが一丸で看護に全力

今回の震災で東神戸病院南2階に支援に行った。もともと南2階は、入院患者を受け入れるために必要なベッド、ナースコール、カーテンなどのない小児科外来、トレーニング室、面談室などがある。患者さん30~40名はこれらの場所だけではなく、より寒さの厳しい廊下などにもあふれかえっていた。入院患者さんは、度々襲う余震に不安を抱え、生きていくだけで精一杯で家族を亡くした患者さんも悲しみに浸る余裕などない様に感じられた。患者さんの多くは、家屋の倒壊、家具の下敷によって打撲や骨折された方がほとんどで、日常生活の介助を必要とする患者さん、全介助の患者さんもあった。中には、食事が摂取できず点滴による栄養管理が必要な患者さんもいた。しかし、病室となっている場所には男女が一緒に、プライバシーを守るためのカーテンや、ついたてなどがない中で患者さんのおむつ交換や、ポータブル便器の介助をしなければならなかった。さらに、食糧不足や暖房がない寒さによって風邪を引かれる患者も多くなり抵抗力の弱い老人を中心に蔓延していった。入院されていた患者さん全員は、家が倒壊し、帰る場所のない人ばかりであった。時間が経つにつれ、他の医療機関でなければ治療できない患者さん、入院を必要とする患者さんが多くなり、新たに患者さんを入院させるためには、病状が回復した患者さんに避難所や親類の家に行っ



てもらふ必要も出てきた。しかし、このような状況の中にあっても、患者さんは不平、不満を言わず協力しあって生活していた。

医療チームのなかに東神戸病院の職員が入るゆとりがなかったために、医師、看護婦は全員支援のスタッフであった。そのために、病院のシステムや業務基準などわからず混乱した状況のなかで、はじめのうちは患者さんに統一した医療援助をすることができなかった。しかし、チーム全員が自分たちにできる限りのことをして患者さんに良くなってほしいという気持ちで一丸となっていた。患者さんの援助をしながらの作業であり、試行錯

誤を繰り返しながらも民主的に医師、看護婦が全員で話し合いながら1つ1つ基準化していくことで、安全にそして統一した援助を行うことができるようになった。と同時に交替勤務が可能となり、スタッフの疲労削減にもなった。

今回実質5日間の支援を振り返って、どれだけの援助を患者さんや東神戸病院のスタッフにできたのだろうかと考え、十分なことではなかったように思う。しかし、他のスタッフの協力や、励ましがあったので不十分ながらもやってこれたのではないかと考える。

(北海道動医協中央病院看護師 池添 扇)

〔4〕病棟の患者さんをまもって

早く夜が明けてほしい

ドーンとつきあがる感じに始まってそのあと激しいゆれに襲われた。1月17日5時46分。深夜勤務のナースたちは、朝のラウンドに出た者、たくさん採血処理を終え、ホッとしたところだった者、急変した患者の心肺蘇生の最中だった者。

棚という棚からはものが落ち、倒れ、ガラスは割れ、ものの数10秒の間に詰所は惨憺たるものになった。“患者さんはどうなったんだろう”

いちはやく気を取り直して、足のふみ場もない暗やみの詰所の中から、懐中電灯をさがし出し、病室へむかう。

電気も酸素も止まった。人工呼吸器の患者さんのところにかけつける。

手が足りない、アンビューバックも足りない、

外来へ、他部署へ、かき集めにいく。

病室は、ベッドがあちこちに、テレビがおちている、とにかく、“だいじょうぶ?”と声をかけてまわる。ここで絶対1人も死なせてはいけないと必死の思いで暗やみの中を看まわった。

そうこうしているうちに末期癌の患者さんが心停止をおこす。緊急に心肺蘇生をした。

早く夜が明けてほしいと思ったという新人ナース。

つぎつぎと被災者がはこびこまれ

明石の自宅で地震をむかえた私は、飛びちった食器やガラスを子供達ととりあえずのかたづけをし、とにかく病院へ行ってくるね、と駅へむかった。行く道ブロック塀が倒れ、屋根がわらがくずれ、電車など走るはずもなかった。近くに住む森

岡医師宅へ。二人で自転車で病院へむかうことにする。病院までの40km程の路のり、神戸の街を横断しながら、すすめばすすむ程に、驚愕する光景が目にとびこんでくる。くずれおちた高速道路の向こうに将棋だおしのようにおしつぶされた家並み、ビルの火災の火の粉をあびながら、“病院はどうなっているんだろう”不安が胸につる。

倒壊した家屋で道路がふさがれ、前へすすめない。横道にはいろいろとすると、そこにも電柱やら、家が壊れて、自転車をかついでがれきをこえる。

ようやくたどりついた病院は、うす暗い中、廊下という廊下に運びこまれた、被災患者が横たわり、玄関口でちょうど藤末医師が死亡確認をしている時だった。昼の12時をまわっていた。横たわる患者のすき間をぬって、病棟へ。

詰所はカルテや書類がとびちり、水びたしになった記録、レントゲンフィルム、医療材料、薬品が床に散乱し、その中を夜勤の看護婦も、かけつけた看護婦も忙しく動きまわっていた。

ICU、個室を中心とした重症患者を日勤看護婦に申し送りさせ検温にまわってもらい、一方、他のスタッフは、詰所周辺のかたづけ、外来患者対応にまわる。

とりあえずのかたづけがされた病室では患者はしずかにベッドにすわったり臥床していた。

状況を説明し、具合の悪い人は、申し出てもらうよう説明する。その日の食事は、昼夜兼用でパンと牛乳を配ってまわった。地震直後、近くのスーパーの在庫を全て買いとって確保してもらった食事だった。

そんな中にも、外来にはつぎつぎと被災患者が

はこびこまれ、内臓破裂、血気胸、心肺停止、等の重症患者が空ベッドに入院してくる。

大部屋にも刻々と病状の変化のある患者がはこびこまれてきた。散乱したものをかたづけ、かきあつめながら、とにかくうけいれていった。

スタッフも10数kmの路のりを歩いたり自転車でとかけつけてきた。

入院があると、皆でベッド移動をし、バイタルをとる者、処置をする者と手際よく分担してまわった。

つづく余震におびえながら、三日三晩は不眠不休に近い状態でほとんどそろったスタッフ皆で看護にあたった。

どの病棟もとりあえずを変則の2交替勤務をくんだ。18日には、再び酸素がきれると情報はいり、重症患者の対応に、アンビューバックやジャクソン、いざという時手動できる人の配置と準備がすすめられた。また、挫滅症候群等の重症患者の転送がきまり、転送すると同時に、救急で運びこまれた、患者の入院がつづいた。

重症で心肺蘇生の必要な患者、容態が急変する患者で4床のICUが6床に、2床の重症部屋が3床にと工夫された。

薬品が枯渇する中で、点滴は安全性を守る最低限に、投薬の整理と、みな夜間のうちに、医師と共に準備した。水もなく、滅菌消毒もないため、セッシ類は、イソプロやイソジン等の消毒薬、ペットボトルの水を用意して、再消毒しながら使用した。気管吸引チューブは、1人1日1本とし、アルコールでの消毒にきりかえた。

医療材料が足りなくなると、ディスポ注射器を

清潔に扱い、同薬剤で再利用をはかる等工夫されていた。

支援物資でウェットティッシュがとどくとすぐ患者にくばり、レンジであたため、おむつの患者さんのおしりふきにまわった。水もなく、看護婦のみならず患者さんも顔も手も洗っていなかった。看護婦は手洗が十分でできず、ウェルパスで消毒した。

支援の看護婦さん達にはげまされて

震災後1週間した24日、大阪民医連より湯タオルの箱詰めが熱いまま保存されて、おくられてきた。

入院中の患者さんはもとより、寒い廊下に収容されている患者さんにも、本当に喜ばれた。この日より洗濯も含めて、毎日熱いタオルがおりとどけられてきて、患者さんの清拭は毎日出来るようになった。洗髪はドライシャンプー等利用していたが、2月8日、震災3週間してはじめて、東京からかけつけてきた洗髪ボランティアの人達と、自衛隊に交渉して入浴用のお湯を大量に確保。50-60人の患者さんの洗髪が実現した。4週間目の2月13日には、交渉していた神大男子寮の風呂を貸していただける事になり、車で搬送。看護婦が介助しながら、はじめての患者入浴が実現できた。

救急で運びこまれてくる重症の心不全・肺炎の患者が増加していく一方、震災のショックも手伝ってか、入院患者の潰瘍による吐血や末期癌患者の容態悪化等、患者の重症化はすすんでいった。病状の比較的小さい患者も、不安と淋しさからか、頻回なナースコールがされた。こんな時、



支援にかけつけてくれた看護婦さん達にどれ程はげまされたか。患者さんへの対応の中に、オリエンテーションもなくそれでもさっと業務にはいっていき姿に、感動をもちながら、学ばせてもらった。

入院している患者さんも、家が倒壊し、帰るところがなくなったり、家族が被災したりと、今後に大きな不安をかかえている。とにかく患者さんが心配と、かけつけてきた看護婦達も生活のたてなおしや、交通網が寸断された中で通勤と疲れも出てきている。全国の仲間と、生命をまもってかけぬけてきたこの1カ月。少し長期にかまえた看護に転換する時にきている。

(婦長室 津川計子)