

大規模災害における救急医療

Emergency Care for the Great Disaster

第510回新潟医学会

日 時 平成7年7月15日（土）午後3時～5時

会 場 新潟大学医学部 有壬記念館

司 会 和田寛治病院長（長岡赤十字病院）

演 者 本多 拓（新潟市民病院救命救急センター長）、藤原正博（長岡赤十字病院内科部長）、高田恒雄（県立吉田病院診療部長）、須田武保（新潟大学第一外科助手）、吉川恵次（新潟大学救急部助教授）

発言者 森田昌宏（三島病院精神科）、星山圭紘（柏崎中央病院）

司会 和田でございますが、突然、新潟医学会の方から私に、大災害の、この演題にあるような大規模災害における救急医療の司会をやれという御命令がきたものですから、ちょっと慌てまして、いろいろ考えてみましたが、今回、御存知の様な、1月17日の阪神大災害、これは終戦後の大災害では、空襲以外では最も大きなものだったと、今日の新聞によりますと、死者が6千人を超えたという大災害でございまして、負傷者はもう5～6万人位あったと。ちょっと私共の常識では考えられないことが起きたわけでございますが、そこに、新潟地区で代表されてその救援活動をやられた先生方を今日、4人お願い致しまして、そして一番最後に、吉川助教授から、大規模災害における救急医療の綜説を伺おうと。それで、みなさんでまたある程度それを中心に討論しようということで今日、企画したしだいでありまして、最後にどういう結論になるとか、そういう問題ではなくて、私は医師としてこういう大規模災害の時に、一体どうしたら一番良いのか、これは永遠の課題になるかもしれませんけれども、なんとなくまとめたいこともしてみたいというふうには考えておりますが、実は昨年11月丁度この会場で新潟救急医学会の主催で、「集団災害における救援活動」という演題で所謂、大規模災害における医療活動をどうしたら良いかということで、吉川助教授が司会をされまして、私は県医師会の丁度救急担当の理事だった

ものですから「県医師会を代表してしゃべれ」なんて言われて、しゃべった覚えがあるんですが、その時もいろいろ話が出て、もちろん今日出ておられる本多先生も出られたんですけども、非常に新潟の防災計画の中の医療活動というのはお粗末でございまして、平成5年度に直してあるんですが、新潟県、或いは新潟市、もちろん私が住んでいる長岡市も皆、膨大な防災計画があるんですが、その中のほんの一部でございまして、ほんの、医療活動は1ページ位。こんなことで良いのかという疑問を投げかけて、行政の方が丁度そのときおられたものですから、是非こういうのは直したほうが良いと言った矢先に、その、例の震災が起きまして、今慌てて国を始め、県も、新潟市ももちろんそうだろうと思いますが、今防災計画の見直しをやっているようであります。私も県医師会に関係しているものですから、県医師会の方にも県の方からの要請がありまして、救急医療の在り方というものを今抜本的に再構築しなければならないということで、現在その委員を仰せつっておりますが、そういうことを踏まえてまたいろいろ後で討論していただきたいと思います。

まず、プログラムのように入本多先生から順に阪神大災害における救急医療の実際をいろいろ伺いしてみたいと思います。まず本多先生どうぞ。

1) 新潟市民病院の阪神大震災救護班活動

新潟市民病院救命救急センター

本多 拓・広瀬 保夫
三井田 努Medical Relief by Niigata City General Hospital
on the Great Hanshin Earthquake

Hiraki HONDA, Yasuo HIROSE and Tsutomu Miida

Critical Care Medical Center, Niigata City General Hospital

On the occasion of the Great Hanshin Earthquake, January 21 through February 28, 1995, we were in medical relief activities at Nishi-Nada Elementary School, Kobe. The Place, full of old houses and inhabited by many aged people, has totally been destroyed. Examinees totaled 2,131, 66% internally treated and 34% surgically treated. At first, about 120 were examined a day and 20 to 30 a day the end of February. 16 transferred to be hospitalized. From there activities we learned a valuable lesson on how medical men and women should be, medical institutions' countermeasures against natural calamities, medical information systems, citizens' protection from and education on calamities and also how medical relief for remote places should be.

Key words: Great Hanshin Earthquake, Medical Relief team

阪神大震災, 救護班活動

§ 序 文

平成7年1月17日に阪神大震災が勃発し、未曾有の被害をもたらした。遠隔地にいる我々も日頃救急医療に携わっている感覚から、当然救援にいかねばという声のできた。様々な経緯を経て新潟市民病院から医療班の派遣が決定し、発生4日後の1月21日から救護活動を行った。当院の医療班の活動と受診者の実態について、若干の考察を加えて述べる。

§ 派遣スタッフとスケジュール

1月19日より医療班編成に向けて院内で調整を開始、

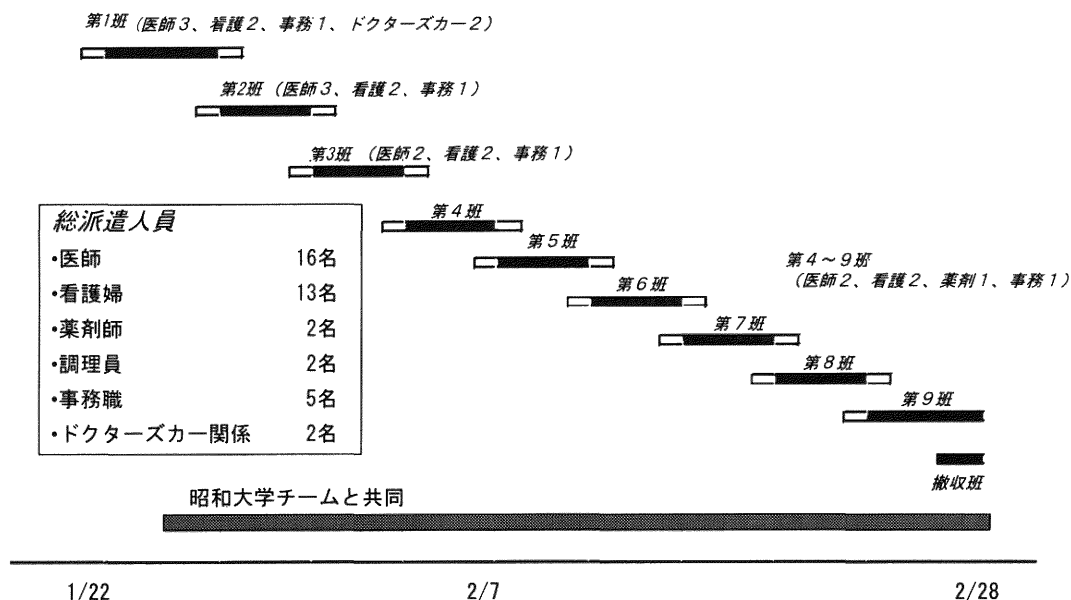
翌20日に派遣が決定した。21日に医師1名が先遣隊として神戸に到着し情報を収集、1月22日より医師2名、看護婦2名、救急隊2名、事務職員1名の本隊が到着し、本格的な診療を開始した。震災発生後4日目からの診療であること、インフルエンザの蔓延や一次医療機関が壊滅状態であるとの報道から、診療対象は風邪、軽度外傷、慢性疾患管理、薬切れ等の一次患者が主体になると予想した。また現地での医療物資の補給は困難と考え、原則的に自給自足が可能ないように準備した。また重症患者診療や搬送にも対応出来るようにドクターズカーを同行した。

医療班の編成の詳細とスケジュールを図1に示す。

Reprint requests to: Hiraki HONDA,
Critical Care Medical Center,
Niigata City General Hospital
2-6-1 Shichikuyama, Niigata City,
950, JAPAN.

別刷請求先: 〒950 新潟市紫竹山2-6-1
新潟市民病院救命救急センター

本多 拓



派遣期間は、原則的に移動日を含め5泊6日とした。1月24日からは昭和大学救急医学教室のチームと現地で合流し、以降は共同で医療活動を行うこととなった。患者数の減少と昭和大学チームの派遣人員等も考慮し、派遣人員を調整した。診療部、看護部、総務課、医事課、薬剤部など院内各部署に加え、新潟市役所、消防局等からも人員を派遣して頂き、まさに新潟市あげての医療班といえる体制であった。

§ ベースキャンプと救護所の設置

新潟市と神戸市の協議の結果、灘区西灘小学校に避難している被災者及びその付近の住民を対象に医療活動を行うこととなった。神戸市によれば対象となる医療圏は、主に西灘小学校と隣接する原田小学校に避難していた被災者に加え、周辺住民を含めて約5,000人と推定された。西灘小周辺地域は、老朽化した家屋が密集し、高齢者が多く、壊滅的な被害を受けていた。避難所となった小中学校には、教室のみならず寒風が吹く廊下や体育館まで被災者があふれていた。医療機関の被害も深刻で、神戸市よりの情報では、1月24日の段階で灘区内でまがりなりにも診療している開業医は、8.1%に過ぎなかった。

我々は福田組(株)が新潟市に寄贈し、西灘公園に設営されたエアドームをベースキャンプとすることができた。

このエアドームは本来は式典用に開発されたもので、全幅10.0メートル、高さ5.0メートルで、90人収容可能の立派なものであった。発電機を備え冷暖房が可能で、冬季であったにもかかわらずエアドーム内部は快適な環境であった。救護所は西灘小学校内に設置した。当初は狭い用務員室で診療を行っていたが、1月25日からは保健室に仮設診療所を設置することが出来、環境はかなり改善された。ライフラインについては電気、電話は当初より機能していたが、水道は1月27日の午後から使用可となった。

§ 受診者の実態

残された診療録から、受診者の実態について集計した。
第1班開始初期は、非常に混乱しており、診療録が作成
されていない受診者も多数存在する。また複数回受診し
た場合は、毎回診療録を作成したため、数値はのべ人数
となっている。

1月22日から2月28日の38日間で、のべ総受診者数は2,131名（男性855名、女性1,276名）であった。受診者の年齢は平均52.8歳で、最年長は91歳、最年少は1歳、60歳台にピークを認めた。受診者数の推移について（図2）は、開始初期は一日100人以上の受診があり、震災による外傷患者もみられた。受診者数は避難所生活

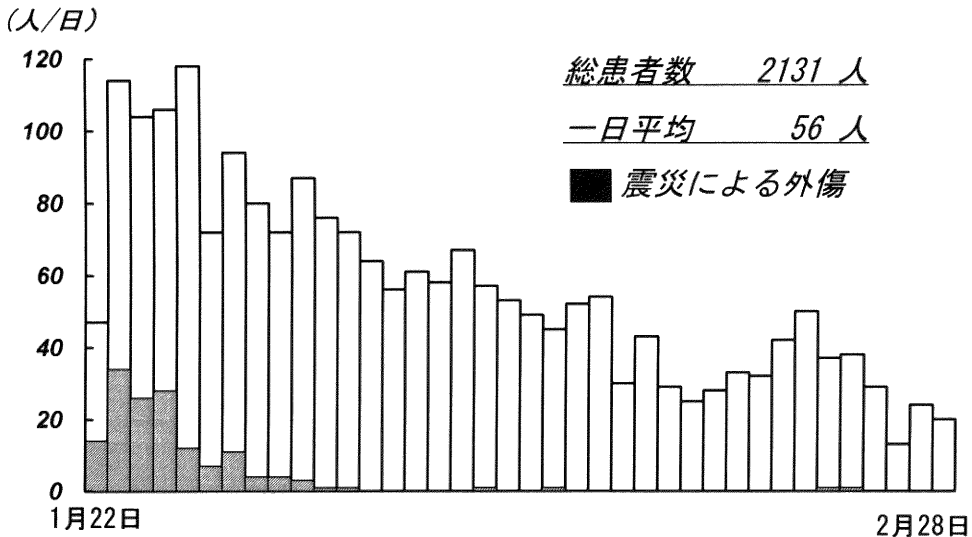


図2 受診者数の推移

者が減少するに従って漸減し、撤収前は20～30人程度となった。

診療科別では、66%を内科系が占めた。精神的な患者は不安、不眠を訴える人がほとんどであったが、精神分裂病と考えられる例も計5名いた。外科系受診者については、初期は震災による挫傷、開放創が多かったが、徐々に持病の腰痛、膝痛を訴える患者が増えた。骨折と考えられる患者が延べ38人いたが重度外傷は少なかった。

予想通り上気道炎症状を訴える人が多く、内科系受診者の78%にのぼった。1月26日には厚生省インフルエンザウイルス調査班の咽頭培養採取に協力することが出来た。高血圧患者のほとんどは、震災で薬を失ってしまったための受診であった。いわゆる持病の悪化や薬を失ったことによる受診は、高血圧、虚血性心疾患、胃十二指腸潰瘍、気管支喘息等の内科疾患に加えて、腰痛・膝痛等の整形外科的疾患が目立ち、持病の悪化に伴う受診者は、全受診者の12.8%を占めた。入院加療が必要とされ、他の医療施設に転送した症例は、肺炎、脳梗塞、神経分裂病等で計16名であった。

§ 考 案

われわれは今回の救護班活動を通じ、貴重な体験と多大な教訓が得られた。この経験と、新聞その他に氾濫する様々な意見を合わせ、災害に備える医療のあり方について私なりにまとめた。

医療人のあるべき姿勢について、医療人は、緊急時まず自らを助けねば、人を助け社会に貢献出来ないため、自らの安全確保が前提になる。学生時代から救急災害医療の教育を受け、救急医療やプライマリーケアに慣れていたれば、緊急時には専門性は問題にはならない。勿論タフな精神と身体、且つ弱者への思いやりが必要だ。災害時、働いている病院、診療所あるいは救援チームの中で突如、責任者となることがある。限られた情報、刻々と変化する事態の中で柔軟且つ果断に物事を決定する能力が必要とされる。

医療機関の災害対策について、医療施設の防災化は被災時の生き残りのために必須である。防災建築、貯水槽、自家発電装置等のあり方などは専門家の鑑定と指導を待つべきだろうが、例え災害時に孤立しても最低三日間耐えられるだけの医薬品、医療材料の備蓄は必要である。また被災状況の把握、リーダーの設定、入院患者の管理、院外の職員との連絡、救急外来患者の対応などについてマニュアル化せねばならない。更に施設の周りにヘリコプター基地に転用可能な緑地が駐車場を設けなければならない。遠隔地の病院と緊急時に助け合う協定を結んでおくのは特に重要である。

医療情報システムについて、新潟市近隣の医療機関も含めた被害、残存機能を即座に掴み警察、消防とも連携する災害に強い通信連絡網が是非とも必要である。各病院の特定機能も含めてどの施設にどんな患者の収容が可

能かをリアルタイムに把握できる情報システムは、平時の救急医療の充実にも極めて有用だし、緊急時にも大変な効果をもたらすであろう。

市民の防災と教育について、市民全員に血液型、感染症の有無、既往歴、持病等を記録した磁気医療カード又は健康手帳を携帯させる。これは今日の救急医療にも役に立つ。さらに、お互いに協力しあう応急対策の重要性を、心肺蘇生の普及も含めて市民に教育する必要がある。また車の運転と同じように、もしこの瞬間に大災害があったらどうするかと時々考えてみる、いわばイメージトレーニングをするのも有用であろう。

遠隔地救援医療のあり方について、常日頃から緊急出動時の携帯医薬品、医療材料品等の整備が必要である。更にしっかりとしたベースキャンプの確保、サポート隊との協力、後方本部との連絡が派遣人員の安全確保につ

いて極めて重要になる。また救急蘇生の装備を備えたドクターカーを小型化し小回りが効くようにしておけば、有用であろう。また現地医療体制の把握と情報交換は密に行うべきである。

§ 結 語

私は新潟地震、阪神大震災と二度にわたって救援医療を経験した。われわれの子や孫の時代に必ず大災害が繰り返されると思わねばならない。その時に備えておくのは決して無駄な投資でないと確信している。

司会 ありがとうございます。大変生々しい話で、私行ってないものですから今また再認識致しましたが、

続いて、長岡の藤原先生。ひとつ、よろしくお願い致します。

2) 阪神大震災における救急医療活動—ii

長岡赤十字病院内科 藤 原 正 博

Emergency Care in the Hanshin Area Damaged by the Big Earthquake

Masahiro FUJIWARA

Department of Internal Medicine, Nagaoka Red Cross Hospital

We attended to an emergency care in the Hanshin area damaged by the big earthquake as one of the relief parties of the Red Cross of Japan. We set up a relief station in Tokui Kaikan building of Nada Ward in Kobe City from January 25 to January 27. We saw about 150 patients for 3 days. One third of them had flu-like symptoms. Some patients visited our station to get medicine for their chronic disorders like hypertension or diabetes mellitus because their doctors were also earthquake victims. Only two patients had to be carried to the hospital. One had acute cardiac failure and the other had a gangrenous foot. Almost all the patients complained of sleeplessness but many of them did not request sleeping drugs. They said they were faced with the same problem and they were in fear of the aftershock during their sleep.

Reprint requests to: Masahiro FUJIWARA,
Department of Internal Medicine,
Nagaoka Red Cross Hospital, 2-6-1
Nisseki-cho, Nagaoka-shi, Niigata,
940, JAPAN.

別刷請求先: 〒940 長岡市日赤町2-6-1
長岡赤十字病院内科 藤 原 正 博