



東神戸病院における震災後の医療活動（〈特集1〉阪神・淡路大震災 第2部 体験談）

遠山, 治彦

(Citation)

神戸大学医学部神緑会学術誌, 11:106-112

(Issue Date)

1995-10

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCOI)

<https://doi.org/10.24546/81007405>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81007405>



東神戸病院における震災後の医療活動

東神戸病院内科 遠山治彦 (61年卒)

はじめに

1995年1月17日の数十秒の揺れは、約5,500人の死者をだすとともに、多くの人々の家と生活をうばい、今も、また、今からもその影響は続いていくことだろう。

東神戸病院のある東灘区は、神戸市の中でも、もっとも犠牲者が多かった区であり、病院の周辺の倒壊もはげしかったが(病院近くの、コープ神戸本部などが完全に倒壊)、病院の建物は、奇蹟的に倒壊をまぬがれ医療活動を続けることが可能であった。

震災後、医療関係をはじめ、各方面で「震災時、あるいは震災後の活動」について反省や提言がなされつつあるが、当院としては、被災地の真ん中での医療機関としての医療活動とその問題点について報告する。

1. 東神戸病院における震災時医療の状況

(1) 地震当日

1月17日は、私自身がたまたま当直をしており、病棟の患者が急変したため心肺蘇生をおこなっていた人工呼吸器の停止などの混乱はあったが、病棟患者については外傷などはなかった。ただし、ICUで管理中の食道静脈瘤の患者がこの時に心室粗動となっている。

病棟を巡回した後、外来フロアーにおいていたのだが、6時頃(地震後10数分)にもかかわらず、すでに20人ぐらいの患者が暗闇の中で立っていた。(そのほとんどが外傷患者だった)この時、若い母親がだいてきた1歳4カ月の子供が、当院に運ばれてきた最初のDOA患者である。この時は、まだ、地震の規模も、これから医療機関がどうなっていくかもわからず、マウス・ツウ・マウスを施行しながら病棟に患者をはこび、パジャマ姿でかけつけたもう1人の内科医と蘇生にあたった。

しかし、その後はおしよせる患者の中に、多数の

DOAがふくまれ、時間をかけた心肺蘇生などほとんどできなかった。

当日は、カルテの作成も不可能で正確な記録はないが、医療状況は以下ようになる。

- 来院者数：不明
- DOA：死亡診断書としてのこっているもので72人(車で運れてこられ、車の中で確認してひきとっていただいた患者もかなりある)この中で心拍が再開した患者は1名のみである。21歳女性で、とおりかかりの医師が心肺蘇生をしながらつれてこられた患者であったが、残念ながら2日後に死亡された。

つまり、圧死と考えられた当日のDOAの救命率はゼロである。

- その他の疾患について：腹部内臓損傷が6例(全体では8例)、挫滅症候群が7例(全体で11例)、血気胸が6例(全体で12例)、整形外科疾患が21例(全体で80例)あった。

ただしこの記録は入院してあきらかになったものであり、当日来院していて、後日入院となったものは含まれていない可能性がある。

当日は、患者はフロアーにあふれ、病院内には入れない患者は、病院前の道路に戸板やたたみの上に寝かされていた。

内科は重症患者の把握とその対処におわれ、外科医は外傷患者の対応におわれた。

病床がたりないためのオーバーベッドの状況は震災後13日目の1月29日まで続いた。

(2) 地震後1カ月間の救急搬入患者

表1に当院に搬入・収容・当院より転送された患者の状況をしめすが、入院ベッド以外の収容から退院された比較的軽症患者は含まれていない。

表2に救急搬入の状況をしめすが、当院に救急搬入

数の記録がないため、東灘消防所の資料より作成している。また、他の行政区の救急隊からの搬入は含まれていない。

表3, 表4は疾病動向, 表5, 表6は主要な疾患の搬入状況をしめた。

主要疾患の中で、腹部内臓損傷と、挫滅症候群についてのべる。

① 腹部内臓損傷について

いままで、判明している腹部内臓損傷の患者は8例であり、うち3例が死亡している。

8例の診断の内訳は、腸管壊死3例、膀胱損傷1例、肝破裂1例、脾破裂1例、不明2例であった。死亡例3例についてみてみると以下のようになっている。

(症例1)：1階に寝ていて2階の下敷きとなり、1月17日に来院した。入院時すでに血圧が低く、輸液、輸血、カテコラミンの投与をおこなったが反応せず、1月17日22時28分に死亡された。

(症例2)：家屋の下敷きとなり1月17日に来院、血圧は低く、輸液、輸血、カテコラミンの投与をおこなったが反応せず、下腹部痛と血尿が続いた。1月18日の時点で当院の手術も検討をしたが、人工呼吸器がない

ために断念した。18日22時30分に大阪警察病院に転送し、緊急手術を施行、「腸管壊死」と診断されたが、2月6日死亡された。

(症例3)：1月18日受診、地震後の受傷機転などは不明。1月18日、大阪市立大学付属病院に転院し、緊急手術をうけた。診断は、S状結腸と、直腸の壊死であった。1月26日死亡された。

腹部内臓損傷については、以下のことがらを強調しておきたい。

- (i) 腸管壊死が少なからずあること。(このことで、死因の調査で腹腔内出血がないことで「圧死」と判断できないといえる)
- (ii) 基本的には24時間以内の対応が必要であり十分に機能しえない被災地の医療機関から、できるだけ早く、被災地外の医療機関への転送が必要である。

② 挫滅症候群について

どこまでを、挫滅症候群とよぶのか定義上の問題もあると思うが、当院では少なくとも11例の挫滅症候群があった。コンパートメント症候群を合併した症例については、筋膜切開を施行した。9例が透析を必要としたが、全員生存している。

表1 搬入・収容・転院状況

	来院者数	総収容者数 入院150名	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)	338	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

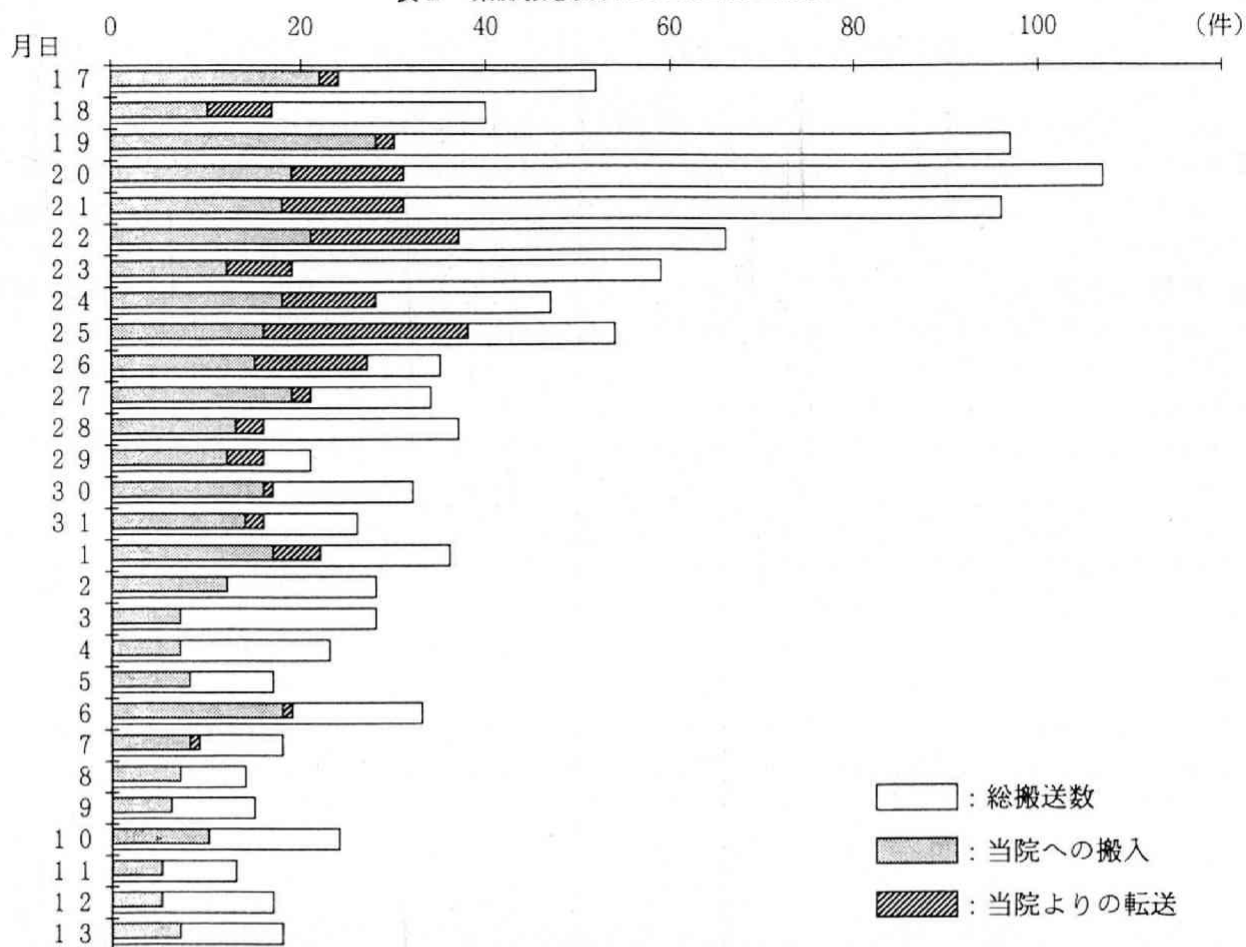


表3 搬入患者の疾病分類

	DOA	内臓 損傷	血気 胸	挫 傷 減 症 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 患	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ヵ月間の全体的な疾病動向

(1月17日～2月17日)

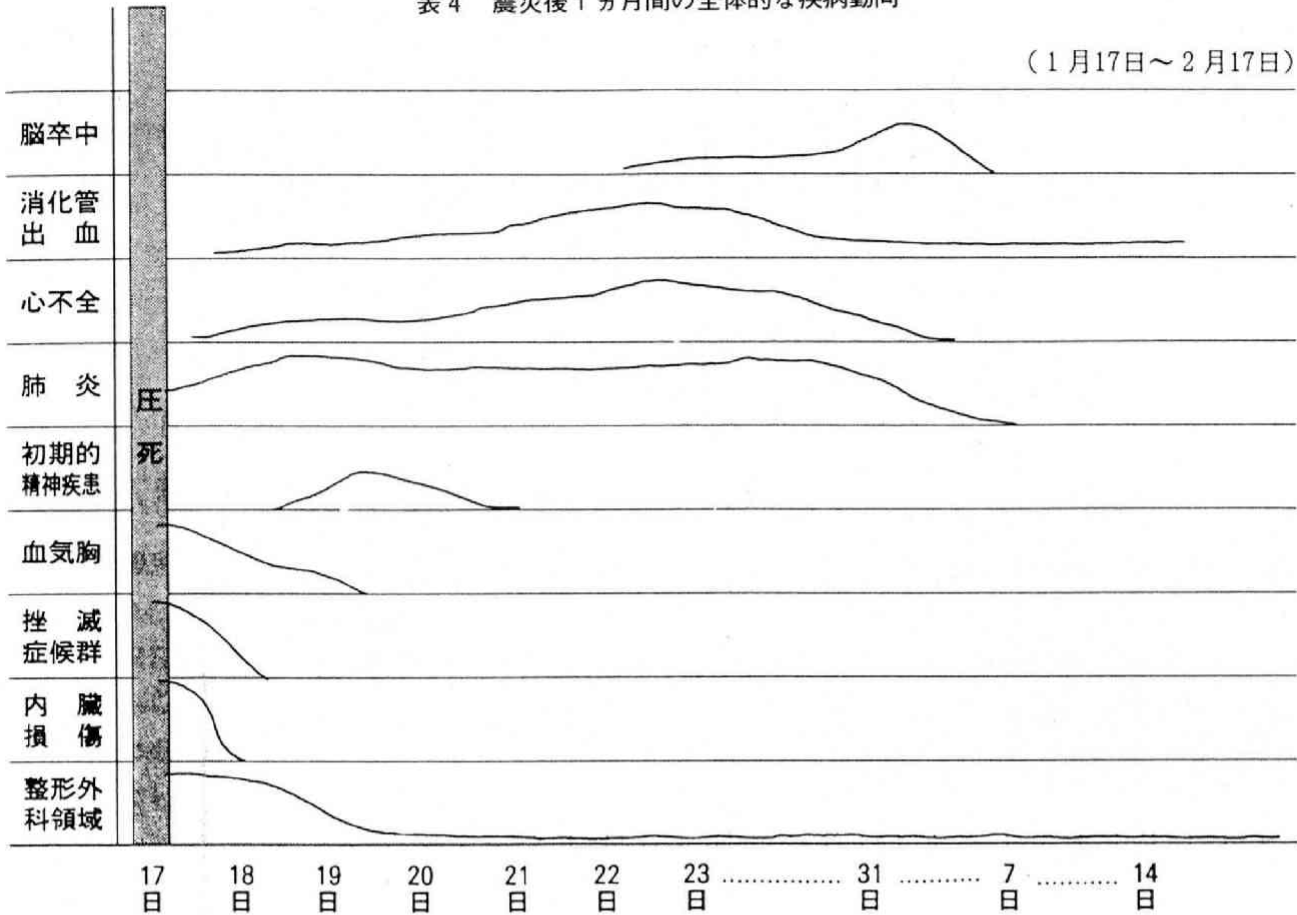


表5 初期の疾病について

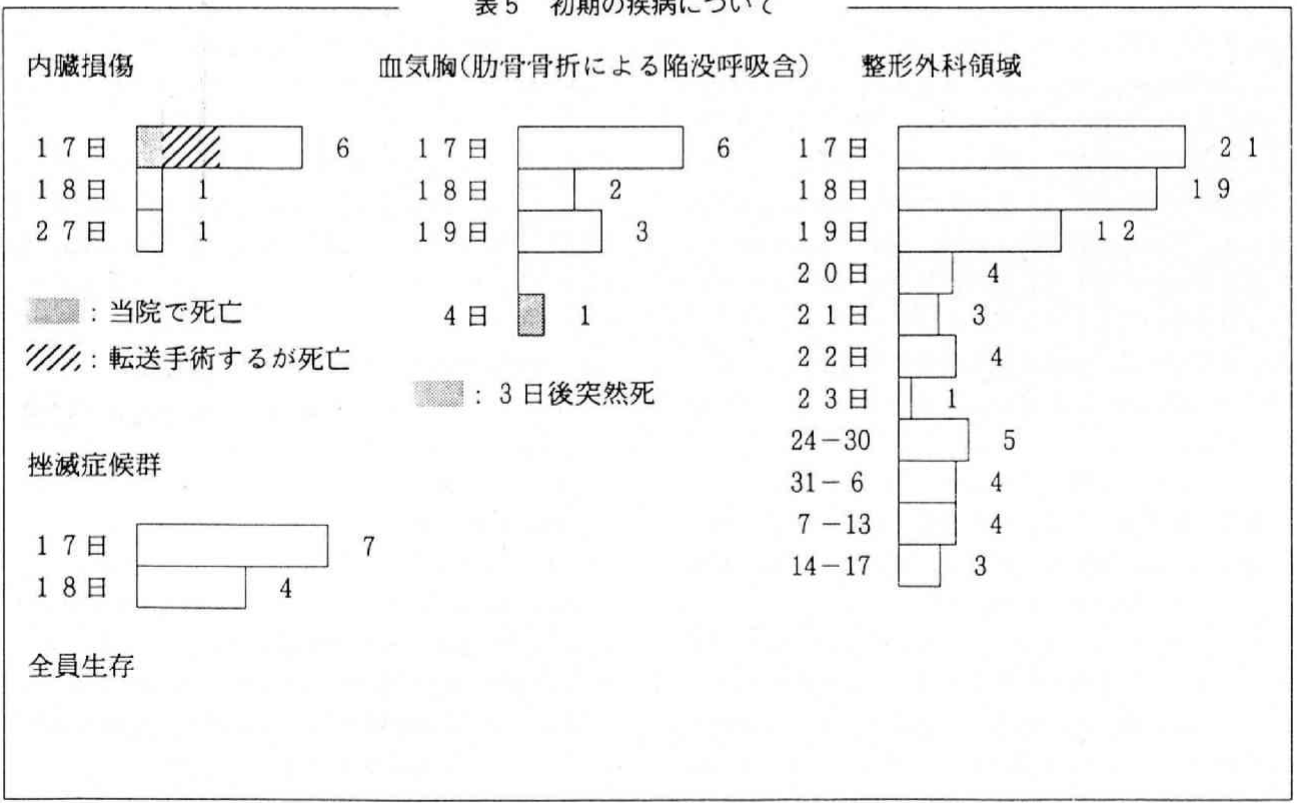
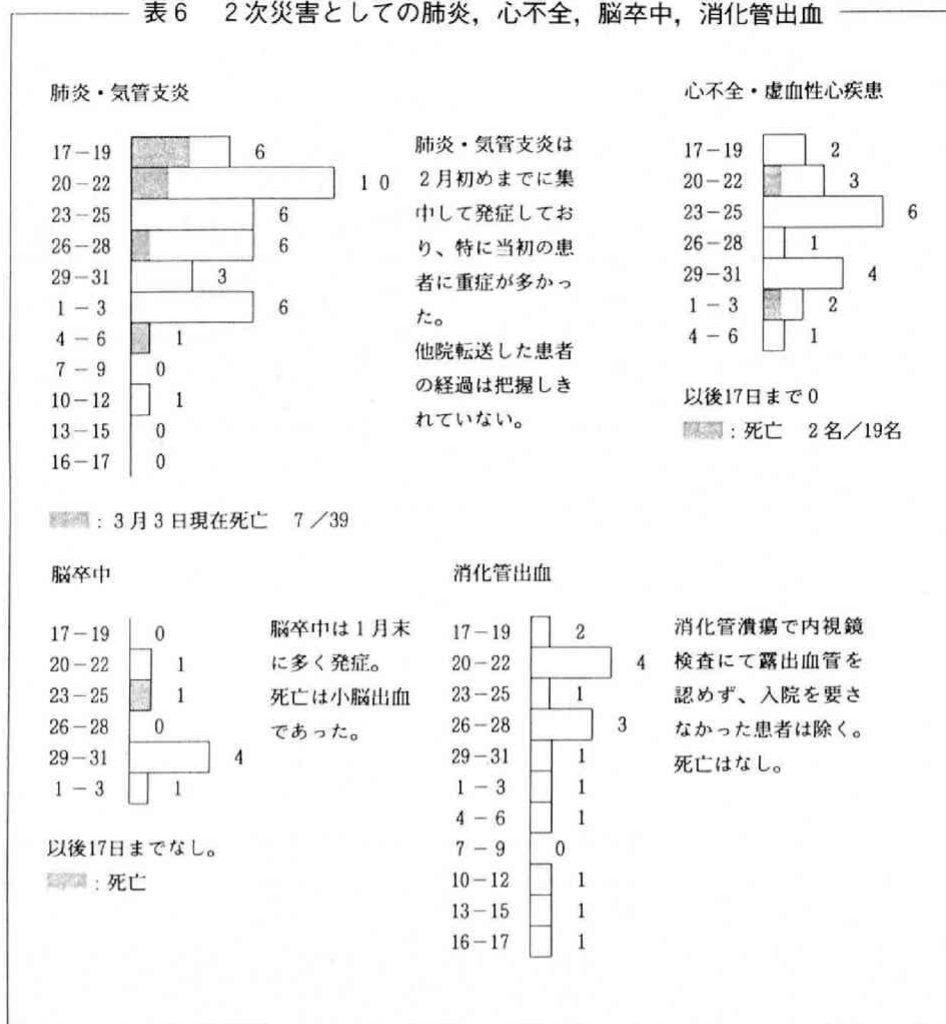


表6 2次災害としての肺炎、心不全、脳卒中、消化管出血



特徴としては以下のことがいえる。

- (i) 当の急性期のかざられた検査では、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。
- (ii) 入院後の経過としては、全員褐色尿を呈したが、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、尿量がかならずしも挫滅症候群をまぬがれたことにはならないと思われる。

いずれにせよ、挫滅症候群が疑われる症例については、72時間以内に透析可能な医療機関への転送が必要と考えられる。

③ その他の内科疾患について

直接の障害としての、内臓損傷、挫滅症候群、整形外科疾患、血気胸については、心不全、肺炎、脳血管障害、消化管出血、DOAが続いた。

これらの分析は、充分に行っていないが、環境の変化と、ストレス、慢性疾患の中断などの影響が大きいことは間違いないと思われる。当院で2月末の段階で外来予約患者の中断対策を行っているが、「生活が大

変で通院どころではない」「交通が不便となったため」「病院が忙しそうできづらかった」などの声がきかれた。

震災後4カ月以上がたち、救急の重症患者は減ってきているには思うが、梅雨、夏を迎えるため、避難所、仮設住宅等での問題がでてくるのではないだろうか。

(3) 地域医療訪問

組織だっではないが、1月19日より地域訪問活動にでている。24日以降のとりくみを表7にしめす。

地域の要求はその時々で移り変わっているが、当初の地域訪問活動の目的は以下のとおりである。

- ① 地域の実体をつかみ巡回診療の必要な場所、人に継続的なアプローチをすること。地域で悪化しつつある患者を早くつかみ重症化させない。
- ② 開業医、病院の診療停止の状況が広範にある中で、診療できる医療機関が協力・連携して地域医療ネットワークの再構築をめざす。

③ 地域での医療・生活要求をつかみ要求をまとめていく。

地域活動は、支援していただいた医師・看護婦に請うところが多く、この活動の中には、医学生ボランティアによる生活支援活動も含まれていた。

(4) 震災時医療活動における人的体制

地震当日、常勤医は21人中20人出勤したが全職員で見ると、48.6%の出勤率であった。

表7 地域部間行動の集計

	医師	看護婦	他	参加者計	コース
1月24日	16	42	3	61	16
25日	25	44	44	113	26
26日	31	50	20	101	31
27日	34	92	36	175	34
28日	41	127	23	191	37
29日	51	133	16	200	41
30日	36	56	20	112	36
31日	38	58	31	127	38
2月1日	28	70	15	113	20
2日	18	90	14	123	18
3日	12	64	14	90	18
4日	8	48	19	75	14
5日	9	45	22	76	10
6日	12	33	6	51	18
7日	13	34	16	63	10
8日	11	51	22	84	23
9日	9	40	22	71	16
10日	13	37	8	58	16
11日	16	34	31	81	13
12日	11	28	6	45	26
13日	11	18	21	50	16
14日	15	37	11	63	26
15日	15	28	12	55	21
16日	13	26	37	76	16
合計				2254	540

●診察数/対話数 (1898/8309)

●取り組み開始は、1月19日からであったが混乱した状況もあり、24日以前は未集計。

実際、医療活動を継続できたのは、全国からの支援があったためである。

東神戸病院は民主医療機関連合に加盟しており、組織だった支援がかなり早い時期から得られた。

また、病院の近くに住んでいた神戸大学精神科の医

師や、京都大学形成外科の医師など自主的にかけて下さった先生がたにも大変な援助をいただいた。

2. 震災時医療の問題点

(1) 転送問題：震災当日より当然転送が必要であったわけだが、転送を要する理由として2点あると考えられる。

① 急性性期の救急救命のための転送：内臓損傷性減症候群などの、緊急手術、人工透析などを要する疾患については、前にのべたようにできるだけ早い転送を要する。

この点については、震災地の医療機関としては、トリアージが問題となるがトリアージした上では転送の問題がもっと大きかった。震災直後から、転送手段やうけいれ可能な病院の情報不足に悩まされた。

② 慢性的なベッド不足のための転送：倒壊した近隣病院の入院患者、家の倒壊した在宅患者、避難所などでの慢性疾患の増悪などで、オーバーベッドの状況は10日以上を続いた。150床の病院で、1月19日は、324人の患者を収容していたし、1週間たった、1月24日でも211人の患者を収容していた。

病院の正常機能をとりもどすためにも、転送の問題があった。(表8)

(2) 情報不足の問題

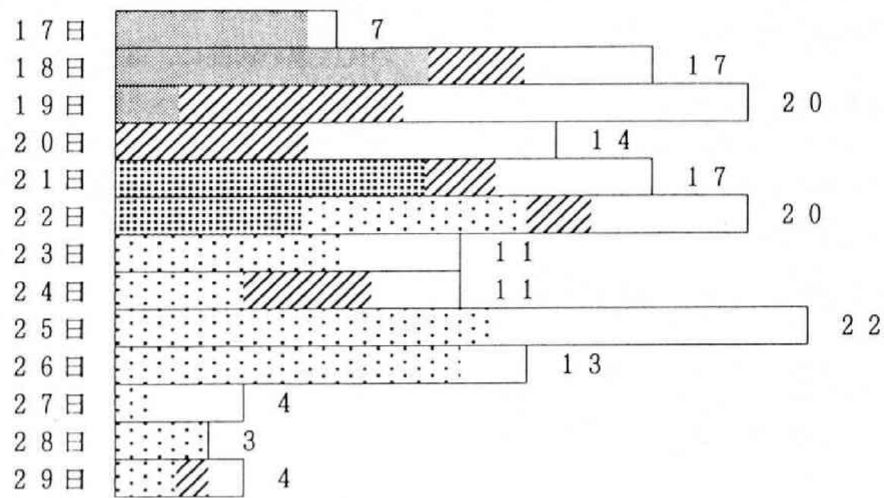
転送問題と大きくかかわるが、情報の途絶がもっとも大きな問題であった。

① 転送手段、転送受入れ可能な病院の情報不足に悩まされた。1月17日当日よりヘリコプターでの転送が可能だったことや、大阪の病院がベッドを明けて受入れを準備していたことなどを知ったのは、かなりたってからのことであった。情報の方法の問題もあるが、行政などこれをコーディネートする部分が欠落していた。

② 震災地内での情報不足も大きかった。神戸市内の医療機関でも状況に差があり「余力があった」病院があったことは、震災後はしばらくはわからなかった。震災地の医療機関としての役割や、公的病院、民間の病院をとわない緊急時の連携のありかたなど今後の課題だと思われる。

最後に、東神戸病院における医療活動については、神戸健康共和会でまとめた記録集「震災の真ん中で」に詳しくのせています。

表8 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。
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。
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。
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。