

I 章 看護部の活動

1. 震災関連の看護活動の概要

1) 入院患者に対する看護活動

震災時 683名の入院患者に対して1名の当直看護婦長と50名の看護婦（各病棟2～3）が散乱した物品等の中で直ちに患者の安否の確認と不安な状態にある患者の気持ちを落ち着かせる関わりを持つと同時に安全確保等の看護活動を行った。

当時重症者は66名で、急変した患者には用手的人工呼吸等救命処置を行い、病棟を回り、患者の生命の安全確認を行う一方で火の元やガスの点検を行った。

また、最悪の状態に備えて中心静脈、持続腹膜透析、バルンカテーテルのチューブ類をクランプし、避難の準備を行った。

地震発生から3時間後には全職員の5割の職員が出勤し、組織的な看護活動を行った。

2) 被災救急患者に対する看護活動

地震発生から10分後には被災患者が訪れ始め、当日 400名（内D O A患者29名）が押し寄せ、緊迫した状態の中で救命救急処置と看護にあたった。

時間の経過とともに来院患者が増加し、救急外来では収容しきれなくなり、救急処置を終えた55名が経過観察のために仮設救急外来に収容された。病棟、外来、中央放射線部等の看護婦がその看護にあたった。

3) ライフラインが途絶えた中での看護活動

断水について：17日の夕方より給水車による給水が行われたが、飲料用水、生活用水、治療用水等の水の確保のため多くの看護の手が必要だった。

手指の消毒から器械の洗浄、患者の清拭、排泄物の処理や環境整備に至るまで、できるだけ水を使わなくてすむために、あらゆる工夫を余儀なくされた。

ガスについて：電気が使えたこともあり、病棟、外来においては大きな混乱はなかった。

電気について：地震直後は、非常用電源（自家発電）に切り替わり、その後も比較的早期に通電可能であったために電気器具の使用が可能だった。電気ポットでお湯を沸かし、飲料用水にしたり、清拭にも利用できた。電子レンジを利用し食事を温めたり、お粥を作ったりとフル回転で使用した。支援物資の簡易型ガスコンロを使い食事の形態を考え食べやすくして患者に提供できた。

各部署に電気ポット、電子レンジ、トースター、電気ストーブ等の電化製品が整っていたのが幸いした。電子レンジのない部署は数個ある部署から借りてお互いに協力しあい非常時を乗り越える事ができた。

この項では入院中の患者や被災救急患者の看護活動の概要を述べた。次の項で震災時の看護の創意工夫性について具体的に述べる。

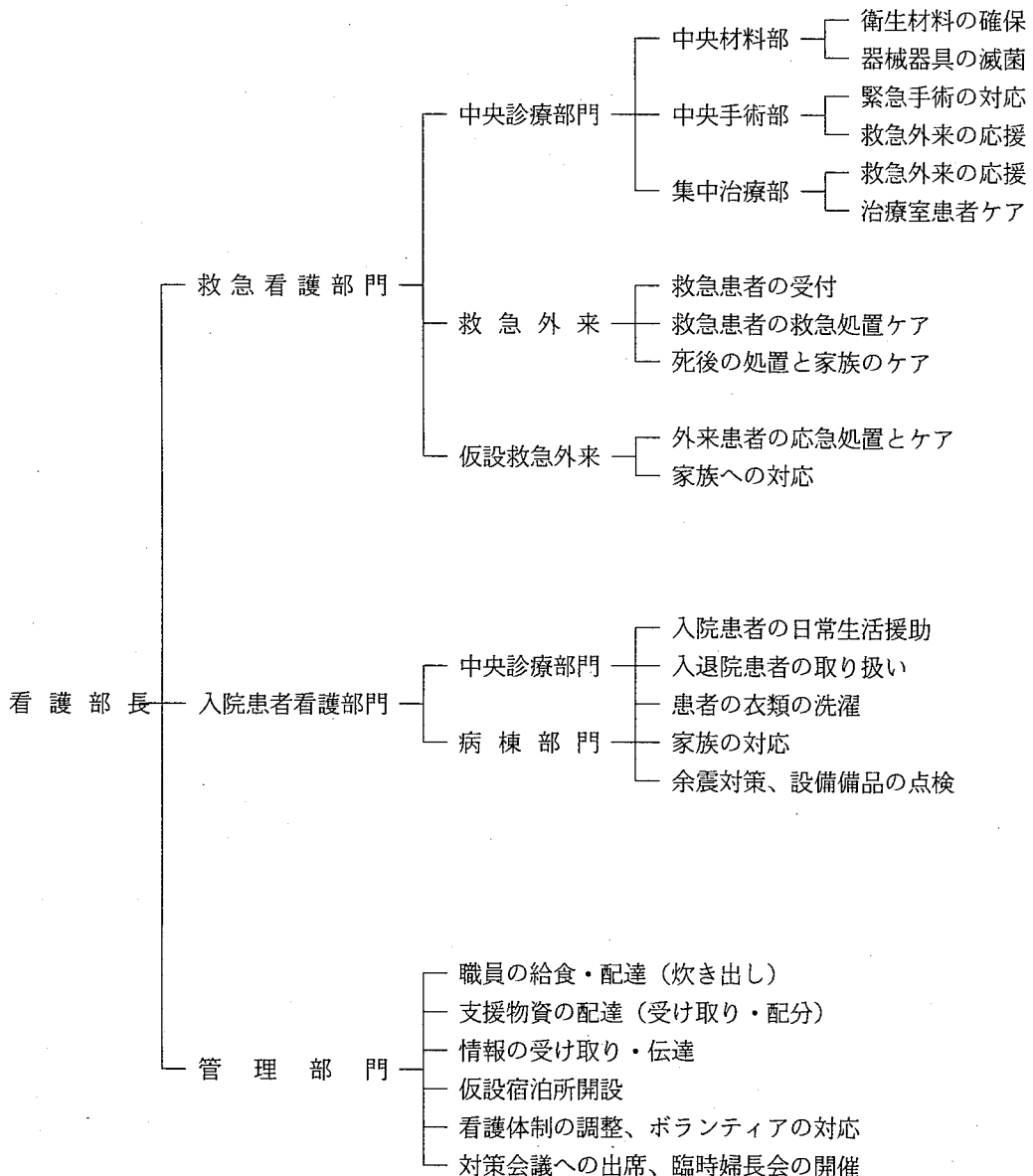
2. 震災時の危機状況における看護管理

1) 組織の再編成

職員が被災により出勤できず、通常の組織のままでは不足の状態となった。また、臨時的対応が瞬時になされるように指示命令系統、役割を明確にする必要があった。

管理室は指令塔でもあるが、このような状況下でもスタッフが患者ケアをより安全に継続していけるように、精神的・身体的及び物資援助等、あらゆる面でのフォローを行うために、多数のスタッフが要求された。

このような状況の中で、次のように組織が再編成された。



2) マンパワーの確保

当院の看護職員総数は 463名で、看護体制は 8 時間ごとの 3 シフト、夜勤体制は病棟によって違うが 2～3 名である。地震当時は、13 病棟に各 2 名、6 病棟に各 3 名、集中治療室に 4 名、中央手術室に 2 名、当直婦長 1 名の計 51 名の看護婦が勤務をしていた。地震当日の入院患者総数は 683 名であった。

地震が発生した時間帯は、採血や採尿などの朝の業務を行っている時であった。地震とともに停電が起り、人工呼吸器や C V V H（持続緩除式血液濾過）、I A B P（大動脈バルーンポンピング）等の医療機器が一時停止したが、すぐ自家発電が作動し、患者の生命に危険は及ばなかった。看護婦は重症患者の救命処置と対応を行い、そして全病室を回り患者の生命の安全確認を行う一方で、火の元やガスの点検などを行った。

看護婦寮の看護婦が 10 分後には駆け付けてくれた。寮生の応援は、緊急事態に走り回っていた深夜の看護婦にとって大変心強かった。深夜の看護婦とともに転倒による打撲や外傷を受けた患者の手当て等を行い、また動揺している患者を落ち着かせたり、避難の準備などを行った。近隣に住む看護婦達も次々と駆け付け、パイプの破損により水浸しになった床の清掃や散乱した物品の片付けなどを行った。

交通が遮断した状況の中で、看護職員は徒歩、自転車、バイク、自家用車等で、交替時間の 8 時頃には 171 名が集まった。地震発生から 3 時間後の 9 時頃には全看護職員の約 50% が看護活動を行った。その中には、休日の者や準夜勤務者も駆け付けており、自発的にそのまま勤務に従事した。

当日は救急外来に 400 人余りの患者が殺到した。看護職員は入院患者のケアの他に救急患者の対応と処置、救急外来における死後の処置、仮設救急外来の患者ケア、片付けの業務に追われた。また、病院の全職員の食料の確保（炊き出し）や水汲みを行い、交通が遮断されて出勤できなかった清掃委託業者に代わってトイレや病院内の清掃を看護婦が行ったので業務量は次第に増大していった。

マンパワーの不足を、①地震発生直後は 10 分後に駆け付けてくれた看護婦寮の看護婦の応援 ②その後の 4 日間は看護職員の不眠不休の看護活動 ③そしてボランティアの支援によって確保した。

その一方で看護職員が、緊迫した状況の中で長時間働き続けることができるようにと、①看護職員のための仮設宿泊所の設置 ②看護ボランティアの確保 ③看護活動をするうえでの生活必需品の確保 ④1 日 1 回の入浴送迎バスの運行 ⑤職員送迎バスの運行などが文部省を始めとして病院長や事務部長の支援によって実施された。これらの事はマンパワーの確保に大きな成果を与えた。

看護部は看護部長の陣頭指揮のもとに、その指示を受け、看護職員一人一人がそれぞれの役割を認識し自発的に且つ献身的に看護活動を行い、専門職としての看護を発揮した。

(1) 看護職員の勤務状況

地震発生時の勤務者総数は51名であった。看護婦宿舎の看護婦達がそれぞれの部署に10分後には駆け付けて深夜の看護婦とともに救命活動をおこない、その応援は深夜の看護婦を勇気づけたと同時に入院患者には安心感を与えた。また、近隣に住む看護婦達を含めて1時間以内に35名が駆け付けた。表1、図1に示すように、地震発生から3時間後には準夜勤務者を含めて総数 217名が救援看護活動を行った。

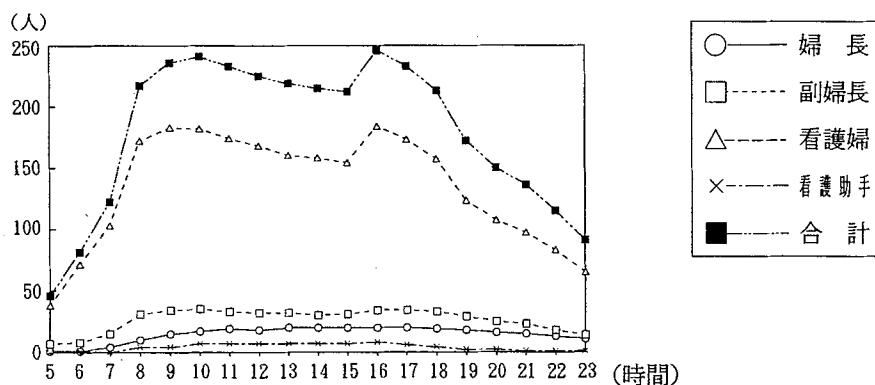
1月17日の通常の日勤の勤務総数は 219名であり、地震が発生し3時間以内に出勤し看護活動を行った看護職員は 166名であった事から考えるとその日の出勤率は76%であった。その後も何時間もかけて歩いて出勤した者も多くいた。16時過ぎには準夜勤務者を含めて 246名が組織的な看護活動を行った。

表1 1/17の時間別・段階別実働者数

時間 職種	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
婦 長	1	1	4	10	15	17	19	18	20	20	20	20	20	19	18	16	15	13	11
副婦長	7	8	15	31	34	35	33	32	32	30	31	34	34	33	29	25	23	18	14
看護婦	38	71	103	172	183	182	174	168	160	158	154	184	173	157	123	107	97	83	65
看護助手	0	1	0	4	4	7	7	7	7	8	7	8	6	4	2	2	1	1	1
合 計	46	81	122	217	236	241	233	225	219	215	212	246	233	213	172	150	136	115	91

(全看護職員回答率 95%)

図1 1/17の時間別・職階別実働者数



救急外来は副看護部長（業務担当）の総指揮のもとに、外来の看護婦、集中治療室手術室の看護婦が勤務に就いた。当日の患者数は約400名であった。

病棟では病棟婦長が緊急体制をととのえ、患者ケアや地震後の片づけを行う一方で連絡のない看護職員や患者の家族などの安否の確認を行い、勤務の調整や余震の対応などを行った。夕方には看護管理室からの要請で、仮設救急外来の患者ケアや救急外来の死後の処置などの応援に各病棟から1～2名ずつ出向した。

看護職員は通常の業務以外に増加する業務に対して奔走し、1月17日以降の4日間は職員は十分な休息もとれず不眠不休で働き続けた。

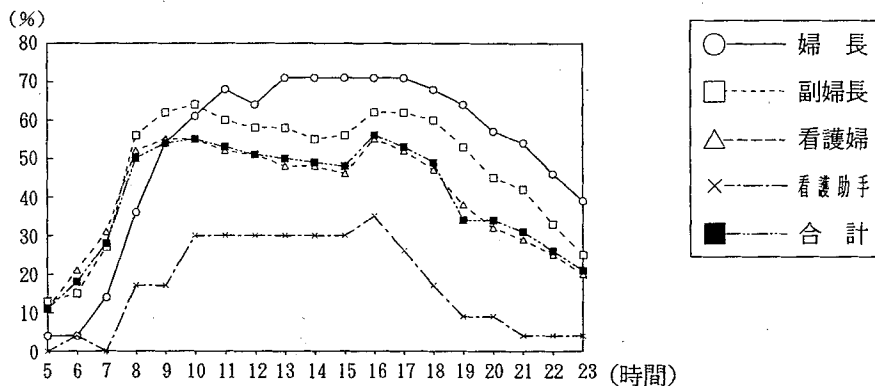
次に、1月17日の5時～23時までの実働率を、時間別、職階別に割り出した。表2、図2に示すようにどの時間帯においても現場の指揮監督を行う婦長の実働率が高く、婦長のリーダーシップが際立っていた。婦長の休日である20（土）、21（日）は、婦長の半分が交互に勤務するようにと指示されていたが、多くの婦長は頻繁に余震が続いていたので二次災害に対応できるように病院に泊まりこんでいた。

表2 1/17の時間別・職階別実働者率

時間 職種	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
婦 長	4	4	14	36	54	61	68	64	71	71	71	71	71	68	64	57	54	46	39
副婦長	13	15	27	56	62	64	60	58	58	55	56	62	62	60	53	45	42	33	25
看護婦	11	21	31	52	55	52	51	48	48	48	46	55	52	47	38	32	29	25	20
看護助手	0	4	0	17	17	30	30	30	30	30	30	35	26	17	9	9	4	4	4
合 計	11	18	28	50	54	55	53	51	50	49	48	50	53	40	39	34	31	26	21

（全看護職員回答率 95％）

図2 1/17の時間別・職階別実働者率



(2) 仮設宿泊所の設置

病院にたどりついたものの交通の遮断によって帰宅できなかった者や家屋が損壊し自宅に住めない者や避難区域で自宅に帰れない看護職員が多くおり、宿泊を余儀なくされた。そこで1月18日に4つある会議室の2つを開放して頂き看護職員の仮設宿泊所とした。リネン室より40組の布団を事務職員の方に運んで頂き第2会議室に敷き詰めた。また研究集会室を宿泊者の食堂とし、第1会議室はそのまま会議室として利用した。1月26日からは看護ボランティアの宿泊所として談話室を利用し、図書室を看護ボランティアの食堂とした。病院の機能の平常化に伴い宿泊所を移動し、ライフラインが復旧するにつれて宿泊所の利用者が減少したため、3月末で仮設宿泊所を閉鎖した。

仮設宿泊所の設置を行う一方で、住む家を失くした看護職員が一時的に看護婦宿舎に入寮できるように考慮した。女子寮のため同居は女性しか認めざるを得なかった。1月29日から20人の被災した看護婦が入寮し3月末まで寮を利用した。

(3) ボランティアの確保

地震の発生当日に神戸大学医学部保健学科の野崎香野教授が応援のために管理室を訪ねられたのを機会に炊き出しをして頂いた。翌日には同保健学科の3人の教官に炊き出しや仮設救急外来の患者ケアやトイレの掃除などをして頂いた。1月20日～23日までの4日間は兵庫県立看護大学の延べ27人の教官に、救急外来や集中治療室で被災重症患者のケアの応援の他に病院内の清掃や救援物資の受け取りと配給、給水車からの水汲みなどのボランティアに従事して頂いた。

地震発生から初期の段階では、救急外来の患者の対応と処置、食事の確保（炊き出し）や水の確保、院内の清掃などを行うマンパワーが必要であり、ライフラインの復旧にともなってボランティア活動の内容は少しずつ変わっていった。

1月23日には、平成3年度から看護婦の人事交流をしている旭川医大から3名の本院での勤務経験のある看護婦を派遣して頂くことができた。

1月26日からは、文部省のバックアップをうけて、看護ボランティアとして副婦長やリーダークラスの看護婦を4大学から2週間ずつ派遣していただいた。看護婦自身も被災者であり、突然に襲われ地震の恐怖体験をもったままで勤務についており、その頃には心身の疲労と緊張感が頂点に達していた。地震発生後より不眠不休の活動に対する看護職員の休養と被災した自宅の後片付けのための休みを得る事ができ、疲労困憊していた私達はおかげで心身の疲労を癒す事ができた。また看護ボランティアの方々の積極的かつ意欲的な支援活動にふれ、勇気づけられ再び頑張る力と希望を持つことが出来た。



その他にも、本学に勤務している看護職員の子や知人、また、本学の医学部生の多くがボランティア活動に参加した。

本学精神科の中井教授には、通勤者のために渋滞を避けた「震災マップ」を作成され、病院全体に配布されたものを看護部に直接持ってきて頂き、家を探している職員には不動産屋の紹介、また厳寒の中で心が暖まるようにと患者や看護職員のために花を下さるなどの多岐にわたるご配慮を頂いた。さらに先生の御指導によって被災した看護職員のメンタルヘルスカを精神科医師に1月29日から3月末まで実施して頂いた。



1月30日～2月2日までの4日間はリエゾンナースの川名典子さんと安藤孝子さんが精神科医師と相談のうえ病棟を回り、心のケアの必要と思われる患者や看護婦にリエゾン精神看護活動を実施された。

地震発生後からの1週間で41名、2週間で46名、その後34名、延べ121名のボランティア支援を頂いたことに感謝する。氏名と活動内容は資料3に記す。

また、1月24日～2月26日までの期間、本学医学部の学生延べ250名に、ボランティアとしてトイレの掃除や病院内の清掃、山積みされたゴミ袋の収集、破損備品の修理や廃棄、看護婦宿舎や病院内での倒れた家具を元に戻す力仕事、救援物資の配布、患者の搬送、中材での器材洗浄、母子センターでの調乳など活躍していただいた。

(4) 生活必需品の確保

多くの看護婦は、何があっても病院に行かねばと駆け付けたものの交通の遮断や家の全壊や半壊によって帰宅できず、そのまま病院に泊まらざるを得なかった。文部省国立大学病院の看護部長会から支援物資の申し出があり1月19日の婦長会で検討した。その折りに看護婦が看護活動をする上での生活必需品などを含めて検討した。

私達はまず生きるための水と食料が必要であり、救急活動や片づけが進むにつれて白衣や靴が黒く汚れ、予防着・ナースシューズ・ストッキングが必要であった。スチーム暖房が破損し病棟は底冷えの状態であり、暖かい衣類や暖房の用品が必要であった。また髪も皮膚も汚れ不快であり、ドライシャンプー・洗面用具・化粧水・その他にカセットコンロ・電気ポット・ディスポ皿・コップ・割りばしなどの生活必需品を必要とした。平均2～3時間も歩いて出勤している看護職員のために自転車をお願いした。これらの必要の物品が先方に伝えられ即座に対応を受け、大変助かった。

今回のような、看護婦自身も被災する可能性が高いこのような折には、看護婦が働けるように最低限の生活必需品を確保することも危機管理のうえで大切な事と考える。

(5) 入浴送迎バスの運行

地震発生後から通常の業務以外に、朝・昼・夕の水汲み、トイレや病棟内の清掃、後片付けなどの重労働が続いた。そのうえ、ライフラインの寸断によって、ガスや水が途絶え、シャワーも入浴もできず、疲労が回復しない状態で勤務を続けていた。10日を過ぎた頃には看護職員の体力と持久力に限界が見え始めた。このことは労働意欲の低下にもつながると考え看護部長の強い要請で、1月26日から三木市にある公営施設グリーンピア三木に入浴のための送迎バスを毎日運行していただくことができた。当初は交通事情が悪く往復に時間を要したが、「10日ぶりの入浴に生き返えることができた」「気分転換になりリフレッシュできた」等の感想が聞かれた。送迎バスの運行は、看護婦に安らぎをとりもどし気持ちを安定させる事ができ、患者のよりよいケアにつながった。1月29日には当院の蒸気配管の修繕が終わり病院の浴室が部分的に利用できるようになった。入浴送迎バスは1月31日をもって終了した。

(6) 職員送迎バスの運行

交通網が寸断したために鉄道の代替バスを市が運行したが、利用客が多すぎてバス停で積み残されることがしばしばあった。運よく乗れたとしても渋滞に巻き込まれ途中でバスをおり2時間以上も歩いて出勤しなければならなかった。また、自家用車を利用している職員は渋滞を避けるために早朝の3時に自宅を出て、帰りは夜遅く病院を出ていた。病院で宿泊を余儀なくされていた看護職員も泊まりこみが長くなり、病院に長期間泊まりこむ事は疲労の蓄積にもつながった。また子供のいる職員はそれほど長く家をあけるわけにもいかなかった。

通勤の送迎バスの運行を看護部から要望し、1月27日から送迎バスの運行が実行にうつされ、全職員がこのバスを利用することになった。

コースは4ルートで①北方面に対して新神戸駅 ②西方面に対して須磨駅 ③西北方面に対して板宿駅 ④東方面に対して西宮駅から送迎バスが運行された。JRや地下鉄が開通するまで運行され、鉄道の復旧にともなって随時廃止となり、2月16日に市営地下鉄が全線開通したので終了した。



(7) 連帯感の高揚

地震発生後多くの看護職員は、仮設宿泊所や各病棟の控え室に宿泊し、朝・昼・夕の食事を準備するなど寝食を共にした共同生活を始めた。当初は余震が頻繁に起こり余震のたびに恐怖体験がよみがえり不安な日々が続いた。恐怖体験をともにした仲間と体験を話すことで緊張感がほぐれた。震度 6 程度の余震が起きる可能性があると言われていた頃は病院が倒壊するのではないかという不安感にかられ夜勤をするのが特別に恐ろしかった。また不眠不休の看護活動と緊張感で心身のストレスは高まった。そのような中で共同生活をし皆が心をつにし皆の心に共同意識が芽生え連帯感が高まった。さらに、人の心の温かさや優しさに触れ助け合う心がいつもより行き届きお互いが支え合い笑顔で危機状況を乗り切ることができた。このことが原動力になり、エネルギーとなって通常の業務量以上の仕事に対して看護職員は不平や不満を言わずにお互いが気持ち良く働き、業務率が上がった。

3) 情報の収集と伝達

情報管理の担当者を決め、電話や口頭だけでなく、全ての情報が必要な人にもれなく伝わるように掲示板に掲示し、各部署にお知らせを配布した。また、常に管理室には誰かが在室しており、各部署の責任者は必要に応じ管理室に出向き、情報交換の場とした。

臨時婦長会は情報の伝達収集に大きな役割をもって開催された。

(1) 看護部管理室の管理業務

看護部長の指示のもとに、副看護部長、主任婦長 3 名がローテーションを組み業務に就いた。その内容は各部署への情報伝達、看護要員をより必要としている部署への人員配置や対策会議への出席、臨時婦長会の開催、各部署からの連絡と報告や、病棟婦長も数名協力し職員の食事の炊き出し、及び配達、支援物資の受け取りと配布。交通網等の情報伝達、看護支援の受け入れ準備とその対応、仮眠室の掃除等であり、看護業務がスムーズに実施されるように活動した。

(2) 臨時婦長会の開催

下記の目的のために短時間の臨時婦長会が計 5 回もたれた。

- ・被災状況や救急活動の実態を把握し、この災害に対する病院の方針を知る。
- ・皆の意見を吸い上げ、情報を共有し現況を把握する。
- ・系統的に動けるように、短時間で意見統一し看護部としての方針を立てる。
- ・伝達の誤差を少なくし、周知徹底をはかる。

第1回臨時婦長会：1月19日 13時30分～

(1) 管理室からの伝達

① 管理室の役割担当について

業務副部長：救急部門での指揮、外部や各部署からの連絡報告への対応

総務副部長：各部署への伝達文章の作成、被災者状況の把握と対応

主任婦長：仮設救急外来を交代で監督、また管理室活動の援助

② 連絡事項について

ア. 高い場所に物を置かない、ロッカーは横にする。ヘルメット・懐中電灯・拡声器等をより身近に置く。

イ. リネン室の鍵は、救急外来の受付においてあるので各部署で取りに行く。スタッフ用の毛布にも使用してよい。

ウ. 病棟内の倒れたものや、壊れたもの等のセッティングは管理課に依頼しているので看護婦がしなくてよい。

エ. 神戸市より患者用の支援物資が入る予定である。

オ. 地下倉庫の用度物品は、通常の手続きを取らなくて直接持ち出してよい。

カ. インフュージョンポンプや自動血圧計の貸し出しが近日中に業者よりある予定。

キ. 会議室（第2会議室、第3会議室）を職員等の宿泊所に開放する。毎日当日の宿泊予定人数を看護部に申し出る。

ク. 看護婦宿舎に家族（女性のみ）の宿泊も許可する。

ケ. 10階小児科より：詰所の一部も壊れ危険が大きいので、殆どは転院又は退院させ小児科外来に引っ越した。

コ. 毎日9時からの会議（医事係、外来部門担当医、看護部長）特に、外来対応について指示・伝達する。

サ. 仮設救急外来患者・看護婦用のお茶は、管理室で準備し仮設救急外来に運んでおく。

(2) 協議事項

勤務者の食糧、炊き出しは足りているか。衛生材料、生活用品、その他不足しているものは何か話し合った。

トイレットペーパー、患者寝衣、スリッパ、紙オムツ、紙コップ

ストロー、タオル、紙タオル、ナイロン袋、ウェットティッシュ

ダンボール箱（各部署で簡易宿泊準備に床に敷く為のもの）

飲料水、予防衣、清浄清拭綿、毛布…等があげられた。

(3) 管理室に提出する書類について

① 勤務状況をありのままに記入し提出する。

- ア. 17日、18日、19日の3日間。
- イ. 救急外来や集中治療室等に応援を出した人数も記載する。
- ② スタッフの被災に関する状況の実態を把握し報告する。
 - ア. 家屋の被災状況について。
 - イ. スタッフの怪我及び安否について。
 - ウ. 家族の安否について。
- ③ 救援物資として要望したいものを報告する。
- ④ 看護ボランティアの必要な部署は申し出る。
(ボランティアの宿泊や食事の世話は、管理室が担当する。)

第2回臨時婦長会：1月23日 15時30分～

(1) 管理室からの伝達

- ① 災害により通勤不能、被災状況に変化のある場合等直ちに管理室に報告する。
- ② 「職員の子供を預かります」と他大学より申し出があった。
- ③ 中診療棟の水道は23日より復旧したが送水圧力が低いため、トイレ使用の際、節水に極力努力する。
- ④ ガス復旧については未定である。
- ⑤ 23日本日は、400人もの再来患者の受診があった。外来診療を開かざるをえない状態であるので、明日24日から再来業務を開始し、4箇所（混合）で対応する。
- ⑥ 患者の転院にあたって救急車を要請した部署は、必ずその旨を救急受付に連絡しておくこと。（何処が呼んだか不明で、対応に苦慮している）
- ⑦ 30日頃までに病棟が、通常に近い状態に整理されれば、スタッフに休養と家の片付けの為に休みを計画すること。
- ⑧ 援助物資で病棟でダブっている物があれば、管理室へ申し出る。
- ⑨ 暖房用の使い捨てカイロは、患者に1日2個ずつ配布出来るようにしているので不足すれば管理室に申し出る。
- ⑩ ボランティアから支援物資を受け取る時は、気持ちの良い声掛けをする。
- ⑪ 22日の消防署よりの病院建物の視察の結果、今後震度5～6の地震がきても大丈夫との話であった。患者に安心するよう伝えること。建物の崩壊の心配はないが、余震の程度によっては、破片の落ちることもあり。余震の危険がある間は、ロッカーを横にするなど余震対策をしておく。
- ⑫ 2月に予定されている看護婦の勤務異動及び院内外の研修や委員会活動は、暫く休止する。
- ⑬ 救援物資の受け取りと分配は今まで看護部で対応していたが1月25日以降より事務部で担当することになった。

- ⑭ 捨ててはいけないものをゴミのそばに置かないようにする。ゴミと一緒に捨てられたケースがあるので、捨てないように貼り紙をしておく。
- ⑮ 不審者が多くなっているので気をつけること。不審者を見掛けた時は、医事課、管理室等に連絡する。問題時または緊急時は直接生田署に電話をする。
- ⑯ 毎日朝 8 時に、救急部対策本部受付に各病棟のその当日の入院受け入れ可能な数（空床）を報告する。
- ⑰ 注射・内服薬のコンピューターオーダー入力が可能となる。

(2) 管理室に提出する書類について

- ① 家が倒壊又は避難勧告を受けた看護婦達に対し何を支援すれば良いか。
生活に必要なもの：下着、毛布、バスタオル、洗面用具…等
働くために必要なもの：白衣、予防衣、ストッキング、サンダル…等
- ② 患者に必要なもので不足しているものは何か。
- ③ 看護婦の看護活動に必要なものは何か。
- ④ 各部署で倒れたり散乱している物、医療器具で壊れたもの、処置しなければならないものの片付け等に何人程の人が必要か。医学生ボランティアを患者の搬送や体力の必要な整理等に要請するので、各部署の要望数を申し出る。（ボランティアには腕章をつける）
- ⑤ 製氷機の破損によりアイスノンの必要な部署は個数を申し出る。
- ⑥ 診療科経由での看護婦の応援の申し出がある場合には、ア。交通手段が確保できていること。イ。宿泊対応のあること。ウ。食事の確保があること。等を確認して、管理室に報告する。
- ⑦ 各病棟は、1月24日から1月29日における外来業務に応援に出せる人数と日付を至急に報告する。
- ⑧ 家族についても心配が少なく、交通遮断によって出勤困難な人は、届け出てもらって余震の救急活動に、夜間は泊まってもらうようにする。

(3) 中材からの報告

- ① オートクレープの対応が出来なく、E O Gのみで回しているのでガス抜きまでは十分に出来ず、バック内に湿り気が少し残っている。
- ② コンピューター入力はしないで、請求は伝票で臨時請求をする。
- ③ 限られた数しか滅菌出来ないで、一日必要分のみ請求する。
- ④ ディスボ物品は、中材前フロアーに開放状態で準備してある。請求は、臨時請求伝票に記入し所定の伝票入れに納め、各自で必要数持ち帰る。

(4) 各部署からの要望事項について協議

- ・長期間入浴出来ない状況の為、職員の入浴場所を確保してほしい。
- ・通勤に多大な支障をきたしている為、職員用定期バスを運行してほしい。

第3回臨時婦長会：1月26日 17時～

(1) 職員掛からの伝達

- ・「兵庫県南部地震の被害に伴う職員の職務に専念する義務の免除」に関する臨時措置について。
- ・コンピューターには1月16日まで入力し、17日以後は手書きで勤務実績をありのままに記入する。

(2) 管理室からの伝達

- ① 大きな恐怖体験をした看護婦には、今は気がはって働いているが本人の自覚の有無に関わらず、カウンセリングを受けるように指導する。
- ② 看護支援のボランティアの方にきていただいているので、出来るだけ職員の休養と家の後片付けの為に休日をとりさせる。
名古屋大学より20名の看護婦の応援を頂いている（1月26日～2月1日）
- ③ 関連病院へ多くの患者を転院させたが、それらの病院から看護婦の応援依頼がきているので、本院の看護婦を看護支援に出す。（甲南病院・済生会病院）
- ④ 支援物資は、余震に備えても有効に利用できるように工夫しておく。
- ⑤ 支援物資で自転車が10台きているので、通勤に使用希望者がある部署は申し出る。
- ⑥ 各病室窓にXの字でテープ補強がされているか確認する。（窓ガラスの罅割が避難するかどうかの目安となる）
- ⑦ 25日に2人の患者が不在となった。すぐに確認されたが、これから精神障害を発症する患者が多くなるのではないかと。必要な患者には、精神科医や30日からはリエゾンナースの川名典子さん（聖路加国際病院）や安藤幸子さん（井の頭病院）がみえるので、面接の必要な人には受けるよう勧めていくこと。
- ⑧ 職員入浴バス希望については1月26日より実施となったので大いに利用してほしい。
- ⑨ 職員送迎バス希望についても1月27日より4つの運行経路で主要な公共交通機関の駅まで朝、夕往復の運行が開始される。

第4回臨時婦長会：1月27日 16時20分～

(1) 副看護部長からの伝達

- ① 余震対策委員会作成の余震時の避難マニュアルについての説明。
ア. マニュアルに沿って各病棟で病棟医長と婦長が共に患者に協力を得るように説明して回る。
イ. 懐中電灯、ヘルメット、担架等の必要物品をより身近な場所に置く。
- ② 生協「学生食堂」、慈恵団「職員食堂」が開かれる予定であるので、1月31日以降の食事は各自で準備すること。

第5回臨時婦長会：2月3日

(1) 災害対策本部からの報告

- ① 2月6日より平常業務を再開する予定。
- ② 臨時宿泊所（第2会議室）は、2月6日までに閉鎖予定。
- ③ 小児科10階の再開を2月8日に予定。

(2) 看護部長からの伝達

- ① 金沢大学から10人（2月2日～2月8日）、浜松大学から10人（2月2日～2月8日）、その後、三重大学から10人（2月8日～2月15日）の看護ボランティアを得たので、看護婦の休養と家屋の片付けの為に休日をとれるように勤務配慮をする事。
- ② 全職員が被災者であることから隙間なくメンタルヘルスクエアが受けられるよう計画している。
 - ア. 2月23日に兵庫県立看護大学学長の南裕子教授の通訳を得て、同大学のP. アンダーウッド教授より、婦長自身やスタッフの心の悩みをいち早くキャッチ出来るように、PTSD（心的外傷後ストレス障害）についての講義を予定している。
 - イ. 九州大学の応援医師と本院の精神科医師にメンタルヘルスクエアを目的として、各詰所会を活用して懇談を行なっていただく予定である。

4) 物の管理

(1) 衛生材料の確保

中央材料部は職員5名、外部委託者10名で通常の勤務に当たっている。1月17日、18日は職員1名、中材勤務経験者の看護婦1名、看護助手1名で勤務し、19日からは所属職員3名が勤務可能となる。外部委託者は出勤不可能で数日後に兵庫県立看護大学の教官（エキスパートナース）と医学生との支援を得ることができた。

器材の滅菌及び払い出し業務については、1月17日当日はかろうじて蒸気が出たので、当日の朝病棟より受け取った器材は1クール分オートクレーブ滅菌ができた。翌日からはオートクレーブ滅菌が不可能となる。大型EOGガス滅菌器は、エアレーション行程で水を必要とするので断水状況下では、使用不可能となった。1月25日までは各部署で一時洗浄した器材を中材で錆びや血液の付着したものを区別し、全てアルコールでふきとり、中材と内視鏡室専用の3Mガスステリライザー（EOGガス滅菌器）2台で1月18日から1月25日まで対応した。EOG滅菌の許容量が少ないためエアレーション行程を省き、2時間30分の操作で8時から23時まで稼働させた。手術部の器械のみは最終23時に滅菌器に入れ、一連の滅菌行程をした。1月24日より中材に蒸気を送気されたが滅菌機械を点検し、作動が確実になった1月26日より滅菌業務は通常稼働にもどった。

器材の払い出し等については、1月25日までは手書きの臨時請求、返却伝票で対応し、1日毎の使用器械の交換制とした。コンピューター入力は、医療情報部の点検確認後、1月26日から可能となった。ディスポ衛生材料の払い出し業務に関しては、1月17日から2月5日までは手書きの臨時請求伝票で対応した。業者に依頼し納品された材料と、救援物資の材料を19日より中材受付前フロアーに並べ、物が不足した時にいつでも、自由に調達できるようにした。外科系、救急外来には関連病院からの支援物資が直送されたものもあり、衛生材料は潤っていた。2月3日にはコンピューターへの修正入力が可能となり、2月6日より各部署でのディスポ衛生材料の残数入力が開始された。

(2) 医療機器の管理

1月17日、停電と同時に自家発電装置に切り替わったが、一般電源を使用していた機器については、早急に非常電源にコードを差し替えた。当日使用中の器材は、人工呼吸器、IABP、シリンジポンプ、IVAC、CVVH（24時間持続透析）モニター類であった。小児病棟では、患者のカニューレが抜けたり、外科病棟では人工呼吸器が転倒し使用できなくなり用手呼吸を行い、緊急事態に対応した。

18日以降、破損したり、使用出来なくなった物や修理すれば使用できる物を調査し貼り紙をして区別し、点検をしたが調査にも時間を要した。また代替の機器用品の確保や連絡等に時間を費やした。

(3) 薬品の管理

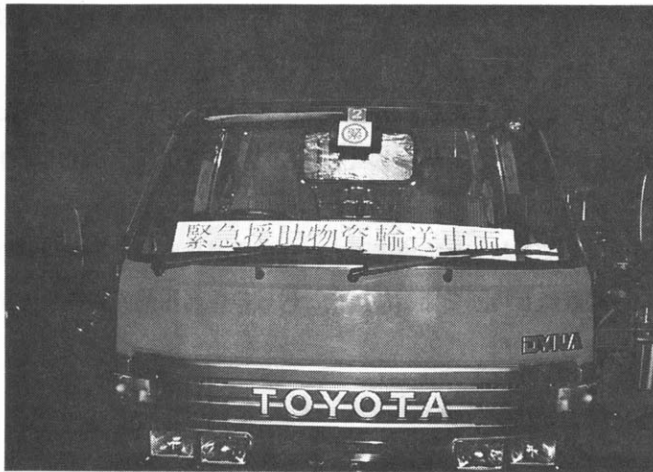
震災当日からその後、火気厳禁の薬品の点検と、破損した薬品の処理を行った。エレベーターが停止した為、患者のオーダー分の薬品を直接薬剤部まで取りにゆき、階段を使って数回往復した。薬剤部も職員が少なく、薬品の払出しにも時間がかかった。その後も注射薬の補充、抗生剤等、その日に使用する患者への薬剤のセッティングや救急薬品の整備を行った。不足している薬品や薬液類は他の病棟と連絡を取り合い調整した。

(4) 救援物資の管理

1月18日以降、交通遮断や交通事情により、ほとんどの救援物資が夕方から夜中に届いた。18日から22日迄救援物資の受け取りと配給を看護管理室が担当し、婦長他数人がその任務に就いた。すべての受付が救急外来にあった為、救急外来に近い中央放射線部の搬送室を仕分け場所とし使用した。どの場所にも均等にいきわたるように救援物資を外来部門、中央診療部門、事務系、営繕関係、看護部、計32箇所ダンボール箱やビニール袋に入れ配布した。患者の日常生活援助のために、患者優先に考え、暖房の停止した寒さの中、使い捨てカイロ、毛布、ネルの寝巻、クツ下、下着は防寒や更衣の為に、すぐに患者に使用でき有効であった。また職員は着のみ着のまま何も持たずに職場に駆け付けて来ており、交

通遮断のために自宅にも帰れない状況であったため、ティッシュペーパー、ナプキン、歯磨き粉、歯ブラシ、石鹸などの日用品で余分にあったものは職員に使用した。カセットコンロ、ボンベも各部署に配布されお湯を沸かしたり、患者の粥作りに使用した。

救援物資の保管に対して、罐詰やラーメンは日付を考慮し、ミネラルウォーターも次の大きな余震に備え各部署に備蓄して置くことにした。栄養ドリンクも適切に飲めるように配慮した。食料、衣類、ウェットティッシュ等は病棟で総数や残数をチェックしておき、すぐに必要な時に使用できるように品目毎分類し一箇所に収納した。救援物資の配給は、通常の病棟業務を終えた後かわかることも多く、時間を要し、収納にもかなりの人数を要した。救援物資の品目については資料2に記す。



3. 看護の実践活動

1) 救急活動

(1) 救急外来

1月17日6時過ぎより患者が来院しはじめる。殆ど裂傷、打撲、骨折であった。6時30分頃最初のD O A患者が搬送されて来た。既設の救急外来処置室、診察室では間に合わず、廊下に患者があふれ、8時頃には急遽、長椅子を並べた一般外来までの廊下の両壁側が満員となった。昼前には一般外来を開放した。(以後仮設救急外来とする。)

地震発生直後、集中治療室より看護婦2人が外来へ行った。6時30分頃より寄宿舍や近隣在住の病棟及び中央手術部の看護婦が応援にかけつけ、廊下に臥床している患者や外来に殺到する患者の処置介助及びケアに当たった。

ストレッチャー、滅菌器材等を各病棟より持ち寄るが、縫合セットは不足し、薬液消毒し再使用した。夕方には来院患者も減り始め、救急部処置室だけで対応できるようになった。当日の救急外来患者数は400余名、内入院患者数が67名、D O A患者が29名であった。エレベーターは20時過ぎまで使用できず、入院患者は担架で病棟へ搬送した。

看護体制は通常集中治療室から on callで1人の看護婦が救急外来を担当するが1月17日6時30分頃から夕方までは病棟、外来、中央放射線部、中央手術部所属の看護婦が救急看護活動を行った。1月17日夕方から1月19日朝までは、常時3～4人の看護婦、1月31日までは常時2～3人の看護婦が配置された。2月1日より通常体制にもどった。

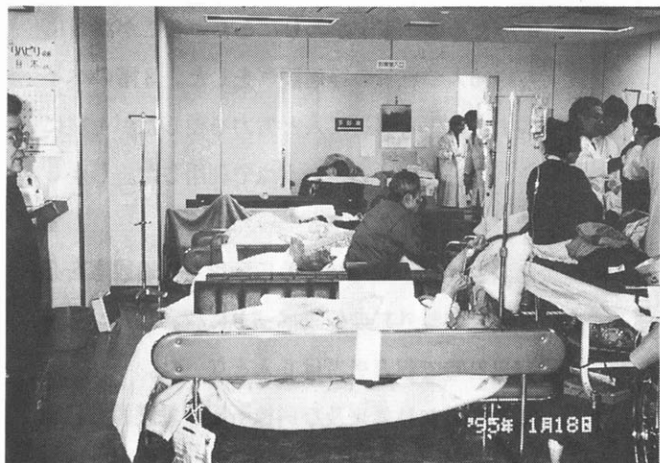
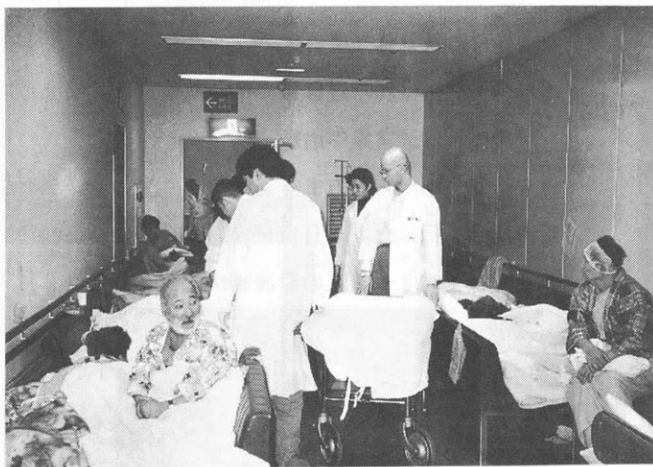
(2) 仮設救急外来

当日、10時頃より救急外来だけでは患者を収容しきれなくなり、救急外来に近い一般外来3ヶ所を順次開放していった。経過観察を必要とする患者を優先的に診察室、待合室に収容し、長椅子やストレッチャーを安静臥床のためのベッドがわりにした。そこが満員になりしだい、3回のペインクリニック外来で約10人の患者の経過観察をした。3階のペインクリニック外来を利用することで当日20時までは患者搬送に人と労力を要したが1室に14人収容でき、麻酔科医と看護婦少数で治療、管理しやすいという点で利用した。しかし、夜間の治療管理はできなくなり当日22時までに全員病棟に入院となった。

仮設救急外来には当日の夜は55人の患者を収容した。1月18日の日勤帯も経過観察を必要とする患者や簡単な治療を必要とする患者を仮設救急外来の仮設ベッドに収容した。1月18日夜間帯も39人の患者を収容した。1月19日21時で収容患者は0人となった。

看護体制は、主任婦長又は、婦長1名が責任者となり外来及び病棟所属の看護婦を17日

夜間帯は4人、18日日勤帯は約10人、18日夜間帯は2人を常在させた。19日以降は日勤帯は4～5人、夜間帯は1人の看護婦の on call体制がとられた。21日頃より夜間帯の来院患者数も減り、22日以降は夜間の on call体制は中止され、日勤帯だけの対応となった。1月26日より一般外来の全ての診療科が診療を開始し、仮設救急外来は閉鎖となった。



(3) 遺体安置所

1月17日、6時30分頃最初のD O A患者が搬入された。徐々に増加し、院内の2部屋の霊安室では対応しきれず、救急外来に隣接した1階のカンファレンス室3部屋を仮の霊安室とした。全体を把握するために搬入された順に名簿を作成した検視に立ち会い、検視が終了した順に副看護部長、主任婦長より応援を以てされた病棟看護婦が死後の処置セット、寝衣等必要物品を病棟より持ち寄り、死後の処置を行った。増えていく御遺体に対し市に連絡し寺の指定を受け、当日終わりごろまでに仮の霊安室の御遺体は寺に安置された。当日23時頃まで2人の看護婦を霊安室に常在させた。1月21日には仮の霊安室を閉め、アルコールにて机、床等を清掃する。数日後、病院の委託業者により部屋全体にアルコール噴霧消毒がなされ、運び入れた机を片付け、元のカンファレンス室にもどした。

(4) 中央手術部

当日8時30分に全ての定期手術の中止が決定された。日勤や休日で出勤していた看護婦のうち緊急手術要員以外のスタッフが婦長の指示にて救急外来へ応援に駆けつけた。増加する救急外来患者に対し、一時は緊急要員をも応援に出した。地震直後、停電になったが、すぐに自家発電にて通電された。緊急手術が可能と判断され、手術室に残った看護婦と麻酔医がモニターや麻酔器のチェックを行った。当日緊急手術は1例で15時20分から17時35分まで膀胱破裂の疑いにて試験開腹術が行われた。断水のため、手洗い装置が使用できず、貯水イソジンソープで手洗い後、塩化ベンザルコニウムで擦式消毒し、二重手袋を装着して対応した。使用済みの手術器械の洗浄には多くの水を必要とし、バケツにビニール袋をかけ、給水車から水を運んだ。1回の緊急手術のために約80ℓの水を要した。1月20日に明石市民よりと書かれた大樽約150ℓ2杯と120ℓ1杯の水の支援があり、その水が手術機械の洗浄に大いに役立った。水が復旧する1月23日まで7件の緊急手術があった。中央材料部の滅菌機能が3Mガスステライザーのみの作動となり、「低温プラズマ滅菌器」を業者より調達仮受けた。また、どのような手術が可能であるのかの把握と器械の使用を最小限にするために手術室に常設してある器械類と当時の定期手術で使用予定であった器械の一覧表を作成した。

(5) 集中治療室

集中治療室は中央診療棟内にあり、南北に面した棚類は倒れたが、東西に面した棚類は倒れなかった。

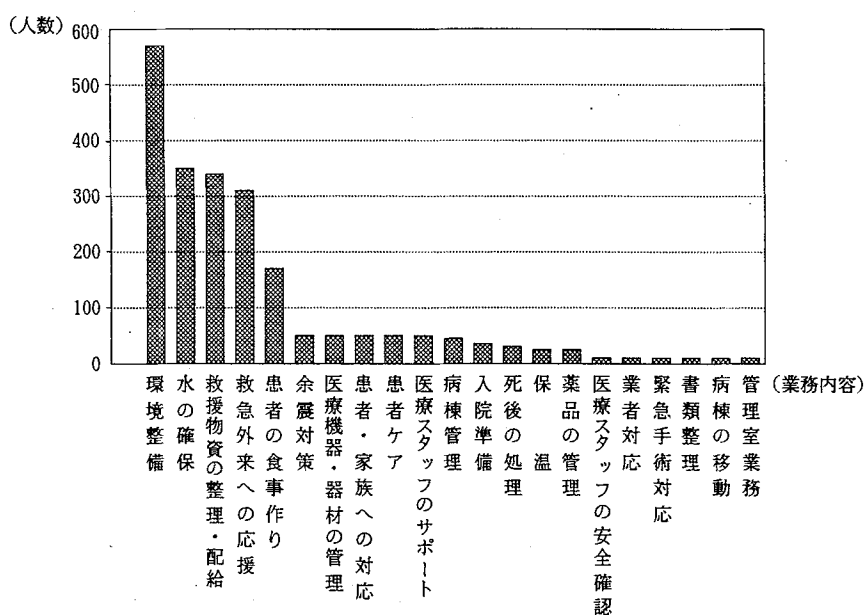
地震発生時、S I C Uに1名、C C Uに1名、救急部に2名、計4名の患者を収容していた。主要モニター類は東西に面した棚に備え付けてあり、機器類の破損が少なく治療継続が可能だったので9時30分頃より救急患者が搬入され始め、12時にはS I C U、C C Uのベッドを利用し、8床満床となった。翌日から状態が安定し病棟で治療可能な状態の患

者は随時転棟させていった。次々に救急外来から患者が送られてき、普段より1日の入退室者数は多かったが、1月22日頃より、入室者は4～5名にとどまった。

看護体制は当日10時頃までは深夜業務者2名で対応していたが、以後、救急外来応援に行っていた日勤者と交代し、通常と変わらず、3～4名の看護婦で勤務した。

2) 入院患者の世話

1月17日、5時46分、直下型地震発生。この突然の地震災害により、水道・ガスの供給は停止し、配管の損壊のためスチーム暖房も停止した。ライフラインの中でも水の不足によって給水車よりの水の運搬、治療機器の洗浄、患者の清潔、排泄の世話、保温などに多くの看護量と工夫を強いられた。また、外部委託やボランティア業務を依頼していたボランティアの方々も被災者であったために、出勤が不可能となり、それらの業務を看護婦で補わざるを得ず、日常より多くの看護力を必要とした。



看護業務内容及びそれに従事した人数（延数）

ここでは、この震災に対応して看護婦が行った業務の中で、日常とは異なる特有なものを病棟、外来含めて、取り上げることにした。

(1) 環境整備

地震直後、詰所や廊下、トイレ等は物品が散乱し病室は患者用ロッカーが倒れ、床は配

管からの水漏れで水浸し、足の踏み場もなかった。駆け付けた看護婦と医師とで物品の整理と環境整備を始めた。病室のロッカーは余震が続くため、危険防止を兼ねて横にしたまま固定し、物品の収納、床、トイレ掃除、破損したガラス類の除去等を行った。病棟では、最上階に行くほど落下物、物品の散乱はひどく、一通り整理できるまでに一日を要した。その後、断水が続いたため、トイレが汚染され、配管からの漏水を溜め置いた水でのトイレ掃除、ベット周囲の整理、落下物、危険物による事故を防止するための物品の整理・整頓を実施した。

外来部門でも、当日は物品の散乱がひどく、破損物品の片付け、掃除、物品の整理・整頓を行った。又、水が流れないので、時間の経過と共にトイレが汚染されその掃除も看護婦の仕事の1つになった。

(2) 水の確保

地震直後暫くは水道水が出ていたが、屋上のタンクの水がなくなり供給されない事が予測されるため、風呂場やポリバケツにビニールを入れ水をはり、飲み水を確保した。又、配管からの漏水は排泄後の水洗トイレに使用した。

翌日から給水車による給水が開始された。その日から病院正面玄関の給水車まで看護婦・医師共に交代で水を取りに行ったが、一般住民との共有でもあり水を得るのに住民と一緒に順番待ちをした。エレベーターは八台あるうち一台しか動いておらず、それぞれの部署まで運ぶのに待時間を要した。医療用水、生活水として90ℓ入りのポリバケツ4個、20ℓ入りのポリバケツ4個をワゴン及び台車に乗せ、朝・昼・夕の3回、2～3人で取りに行き、ナースステーション、洗面所、トイレに設置した。飲料水にはミネラルウォーターを優先的に使用し不足分として、給水車からの水を電気ポットで沸かし使用した。このポットは支援物資としてきたもので3.0ℓ入りのマイコン沸騰カルキ抜き機能の付いたものであり、たくさん入るため十分利用できた。

(3) 生活の援助

ア. 食事について

地震当日、震災によって水道及びガスの供給が停止された為、給食にも影響し通常の食事の準備、調理が出来なくなった。通常であれば、食事は一人分ずつトレイにセットされ配膳されるが、病棟へはおにぎりや牛乳等が大トレイにひとまとめにされ配られたため看護婦が一人分ずつセットし患者に配った。また看護婦はポットでお湯を沸かし、配茶や内服用の白湯の準備、ベビー用のミルクを調乳し、ミルク作りのための業務の調整を行った。翌日より給食や配給される弁当が冷たいので、レンジで暖めて配膳したり、パンが食べにくい人にはパックのご飯やおにぎりをお粥にしたり、ミキサーや電子レンジを活用して食べ易くした。手を付けなかった食事も捨てることのないようにし冷凍して保存、後日お粥にしたりして利用した。また入院患者の家族で被災した人から食事

ついて相談を受けその方達のおにぎりを作ったり救援物資としての食糧を配布した。

イ. 排泄について

断水のため、排泄物は少量の水では流せなくなり、かなりの水が必要になった。そこで、看護婦はそれぞれが工夫を凝らし、新聞紙、ビニール袋、紙オムツを便器に敷いたりして利用し、大小便の処理を行った。またこれらを利用することで、尿器や便器の水洗に使用する水も少量で済むようになり水を大切に使用することができた。患者の中には排泄後、自分で水を使用し流すことの出来ない人もおり、看護婦がその都度介助した。トイレの汚染も水道水が使用できた時と比較すると数倍もひどく清掃係の方が出勤できなかった為に看護婦が毎日トイレ掃除をすることになった。

ウ. 清潔について

当日、清拭車にタオルを準備してあったものの非常電源が主であった為、電力の使用に限られ、使用の制限をせざるを得ない状況であった。ホットキャビネット内にある温タオルやウェットティッシュを温めたり、スキナクレンを使用し清拭した。その後も水の供給が限られており清拭タオルが十分に洗えない状況であった。

洗 髪：ポットや洗髪車にてお湯を沸かし施行、ドライシャンプーの利用

洗 面：給水車及び支援物資の蛇口付きのポリバックの水を使用

口 腔 内：給水車及び支援物資の蛇口付きのポリバックの水を使用

陰 部 清 拭：サニーナ、アメジスト等使用

シャワー：洗髪車やポットのお湯を利用して皮膚の清潔に努めた。

エ. 保 温

地震当日よりスチーム暖房が停止していた為、病棟は冷え冷えとしていた。特に北側の個室は深夜帯には、5～6℃で、日中でも10℃以上にはならなかった。病棟にあるだけの電気ストーブ、電気毛布、電気アンカを使用し保温をはかった。

その他に患者には毛布を上下に重ね、つかい捨てのカイロを四個敷き詰め靴下を着用させた。また、北側より比較的暖かい南側の病室に患者を移動した。使い捨てカイロは支援物資として来たものを1日1回患者1人あたり2～4個配布した。夜になるとさらに気温は下がり、看護婦も白衣のポケットにカイロを入れたり、背中や腹部にカイロを貼り付け靴下を2枚重ねて着用し、勤務した。

オ. 心のケア

当日、地震のショックで、口もきけないでいる患者もいて、話を十分聞けるように努めた。また、患者の不安を軽減する為に、病院内の巡視を頻回に行い、十分な声かけをし患者の状態の把握に努めた。また気持ちを和らげるためポットでお湯を沸かし、お茶の配給を実施した。18日以降、患者の日常生活の援助（食事・排泄・清潔）や環境整備に必要とする水の確保、環境整備（トイレ・病室・廊下・詰所）、家族が面会に来られ

ない患者の衣類の洗濯、救急外来からの入院患者の世話や他院へ転院する患者の世話等に対応した。患者の心のケアも日毎に必要となり、話を聞いたり睡眠が十分にとれるように配慮し、また、リエゾンナースへの相談や精神科の医師とコンタクトをとり会話もてるようにした。

(4) 余震に対する当面の対応

地震発生直後、2～3名の夜勤の看護婦が医師とともにIVHをヘパリンロックして点滴を切り離し、患者を避難しやすいようにした。次に病棟の上部に位置する病棟では階段を使用し、患者を安全な場所へと避難誘導した。また散乱した物品類の整理も併せて行った。

<地震発生2～3時間以降>

- ① 病室、詰所内の棚の上にある物品の落下による危険防止の為物品の整理
- ② ベット棚を必ずしておくように患者に指導
- ③ 立てているロッカーは再度転倒の恐れがあるので横にして固定
- ④ 患者の安全確保、管理の為、可能な限り患者を総室（6人部屋）に収容
- ⑤ 廊下、トイレ等の物品の整理、整頓を行った

ちなみに1月17日の5時～24時までの間の余震活動は気象庁の発表によると、有感回数62回、地震回数 644回であった。

<1月18日以降ライフラインが復旧するまで>

窓ガラスの飛散を避けるため、ガムテープを貼ったり余震に備えてのスタッフの居場所を明確にしておき、いつでも対応できるようにした。避難経路、場所、方法、看護婦、医師の対応としてそれぞれどう動くか分担し余震に備えた。また看護婦でライフラインを断たれ自宅へ帰れない者や、1人では不安な者、夜勤入りの者等各部署当たり3～4名が臨時に仮眠室となっている会議室に夜間は泊り込み、強い余震があればその人達が対応できるようにそれらの意味も兼ねて待機した。

(5) 病棟管理

ア. 患者・家族・医療スタッフの安全確認

地震当日は患者の安全確認、勤務している看護婦の健康状態の把握や、怪我等していないかチェックした。激しい揺れとともに転倒した者もおり打撲がみられたが大きな怪我等なかった。休日の看護婦や職場に連絡のない者や夜勤入りの看護婦の安否もきづかれ、何回も電話連絡をとり、その所在を確認した。休日には居場所を明確にさせておくように連絡簿に記入し、安全対策についても話し合った。

イ. 病棟の被災状況の把握

配管からの水漏れやガスもれ、建物の破損や物品の破損状況を調査した。

ウ. 勤務調整

それぞれの看護婦の出勤が可能かどうかの確認を行い勤務の調整を行った。

1月18日以降、病棟内での勤務体制として、休日体制として限られた人数でより多くの業務を安全にかつ効率的に実施できるように役割分担を決め、実施した。

また病棟に実在している患者の食事の数のチェック、飲料水、医療用水、環境整備に必要な水等の確保、暖房が停止していることでの寒さ対策、毎日の看護業務量や出勤できる看護婦の数に応じて、役割分担やローテーションの変更をその都度行った。

救急外来及びその他の部署の要請に応じて可能な限りの応援者を送り出した。

エ. 入退院の取扱い

毎朝、8時には病棟において患者の入院が可能かどうか空床状況を救急部に報告した。地震当日、予期せぬ入院患者の入院受け入れのため、出勤できた看護婦でカルテの準備、ベット作成、環境整備を行った。空床のある病棟においては可能な限り入院を受けることになり予備リネンを使用し、ベットを作成した。

翌日より入院リネンのセット数が不足し、ドローシーツ、ナースパッド、ベットパフ等で代用した。また交通遮断の為、寝具系の業者が来られず、看護婦が地下のリネン庫までリネン類を取りにゆき、病室まで運んでベットを作成した。退院した後のベットもすぐに清掃し環境を整え、次の入院の受入れができるようにした。

オ. 家族への対応

患者の中には家族の安否を気遣い、又自分が無事であるという連絡をしたい為、電話をかけにいたり、連絡がとれないことへの苛立ちがみられ、その気持ちをできるだけ聞けるようにした。一方、患者の家族よりの問い合わせにも落ち着いて対応するようにした。

18日以降、患者の家族の中にも被災された方がおられ、帰る所もないとのことで毛布、救援物資のお弁当、ラーメン、カイロ等配布した。さらに、避難所からの入院患者の受け入れ準備やそのケア、外来を受診する患者の移送、処置の介助等を行った。

(6) 救急外来への応援（仮設救急外来）体制

救 急 外 来：救急患者への救急処置の対応や増え続ける患者の治療処置の為、医療材料が不足し、各病棟よりそれらの材料や縫合セット等の器械類を集め確保した。

また、移動の為の担架を集めたり、輸液をしながら集中治療室へ移動する患者の輸液管理も行った。

多くの運び込まれたD O A（到着時心停止）患者はほとんど死の転帰となったため、ご遺体のお世話やそのご家族への対応、検視官との連絡などについて2～4名があたり夜間も看護婦が看護を行った。

仮設救急外来：仮設のベットに収容されている患者のケアとして、診療の介助や、一般状態の観察、食事の世話、排泄の介助、検査のための患者移動、輸液の管理、家族への対応にあたり4～5人で24時間体制で看護を行った。また、一人一人に声をかけ、患者の不安軽減に努め、外来より病棟に入院する患者の案内等も行った。

死後の処置：救急外来に運び込まれたD O A患者で死の転帰をとった患者のご遺体の処置を行う為に看護部より病棟に依頼があり1階の仮設置所にて処置を行った。夜間も2人の看護婦が交代で家族への対応等を行った。

一般外来：1月24日より一般外来として、2階の外科・内科外来部門で、再来患者の診療が開設されそれらの部署では外部委託業者のクラークが出勤できなかったことやコンピュータが作動していなかったので診療やケアの合間に看護婦がカルテの作成やフィルムの整理等の事務的処理を行った。

(7) 書類整理

地震当日は、入退院簿、看護日誌、カルテを安全な場所へ移動した。コンピュータ機能の一部が停止した為、手書きで病棟日誌を作成した部署もあった。その後、看護記録や退院、転院サマリー等の記録、職員の被災状況の調査記録及び各部門より出される情報伝達の書類の整理を行った。また関連部門へ提出する書類も多く、エアシューターが故障のため使用できず、直接、関連部門へ出向くことも多かった。提出書類の締め切り期限に間に合うようにすることも多くの時間を要した。

(8) 仮設病棟の設置（小児科病棟）

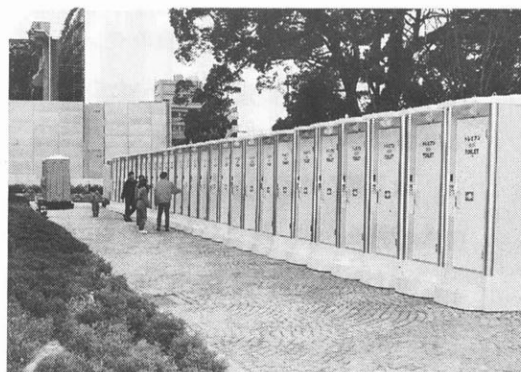
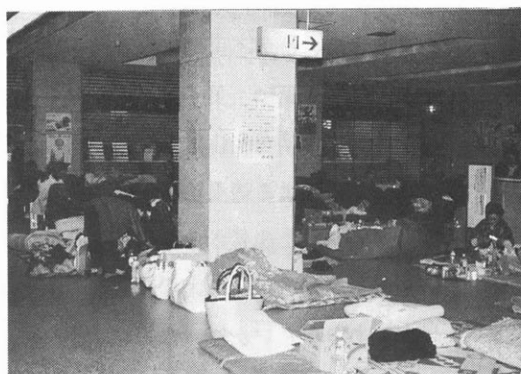
地震当日、10階や9階の病棟では、物品の散乱や壁の罅や破損がひどく、二次災害の防止の為、深夜勤務の看護婦が当直医と相談のうえ、患者の避難誘導を始めた。しかしエレベーターは使用できず、寒さも強く、移動に時間がかかり患者の負担も大きくなる為に途中で中止した。さらに地震によって10階病棟詰所の破損がひどく、また避難経路の確保が困難で地震にあったため小児の不安も大きかった。1月19日、患児や職員の安全確保の為、外来棟2階の小児科外来に移動することになった。レスピレーター使用の患児2名と要観察の2名、計4名は母子センターに収容、その他の9名は小児科外来を仮設病棟として使用することになりここに収容した。1月23日仮設の小児科病棟を閉鎖し、病棟の安全確保ができた10階病棟でその後の治療、看護を継続できた。

(9) 職員へのサポート

地震当日、交通遮断等の諸事情で出勤できた職員の数も限られた。また早朝の突然の地震によりほとんどの職員が朝食をとっておらずガスの供給が停止し水でもなくなった為、職員食堂の営業がなされず、昼食もとれない状況となった。ある部署では休日の看護婦や医師が勤務している職員の為に食糧や日用品を買いに行ったり、寮まで炊飯器と米を取りに行き、おにぎりを作って提供した。

翌日以降より、炊飯、おにぎり作り、配布、翌日の朝食の準備や救急外来、病棟に勤務する医師や看護婦の食事の世話等を勤務している者と休みの者で行った。看護婦控室で同じ病棟に働く仲間として、お互いの食事作りをして同じものを食べ、数日間を一緒に過ごして寝泊まりをした事で心がひとつになり、協調性や連帯感もうまれた。また、病院の近くに集まっていたことで安心感も得られた。地震の恐怖から、続く余震への不安、眠れないでいるスタッフの話を、同じ体験をしたものの立場より聞いたり、お互いに思いを話し合ったりすることで恐怖心を和らげていった。





3) 看護の工夫

震災時、それぞれの病棟において、生活に不可欠なライフラインの寸断により、水やガスがストップした上、交通網遮断により業者からの納入物品が不足していた。また、清掃業者やベトナム・メーキングなどの外部委託の業者は出勤できなかった。その上、入院患者さんの家族も病院に来れず、看護婦は家族の役割も果たさなければならなかった。

このような状況の中で私達は患者さんにできる限りの看護ケアを提供したいと思い、いろいろな看護の工夫を迫られた。

(1) 食事について

調理室の壁が崩れ、水やガスの供給停止などの被災により、患者さんに通常通りの食事を準備することが不可能になった。17日の朝食から19日の夕食までは食パンと牛乳、オニギリと佃煮・果物、菓子とハムのマリネ・グレープフルーツなど、在庫による対応であったが、20日の朝食からはお弁当が届くようになった。しかし、平成5年度から実施している保温食器による適温給食とは程遠く、冷たくなった幕の内弁当やハンバーグ弁当で、特別食の出ていた患者さんも同じものを食べないといけない状況であった。

しかし、当時はあの大変な混乱の中で 680名余りの入院患者さんの食事が供給されただけでもありがたいと思った。

<特別食の工夫として>

軟菜食の患者さんには病棟に配膳された後副食を細かくきざんだり、ご飯をおじや風にアレンジしたり、電子レンジでお粥を作ったりした。また、救援物資で職員用にいただいた食パンでパン粥を作ったり、できるだけ患者さんの好みにそえるようにした。

<電子レンジやミキサーを使って>

電子レンジは日頃はほとんど食品を温めるだけであったが、調理するのにも大変役立った。果物はミキサーを使って飲みやすいジュースにした。

<治療食については>

糖尿病の患者さんにはカロリー計算を具体的に説明し、過食を予防したり、食品の一部を除去したり、食事摂取量が一定するまでインスリン量を適時加減した。また、タンパク制限食の患者さんには副食のタンパク質を半分にして配布した。高カリウム血症の患者さんに果物のジュースが出ていたので食品交換するなど苦心した。

<食器はディスポーザブル>

食器類が水洗の必要ないディスポーザブルのコップやお皿を使用されるので配膳時励ましの声をかけ、味気なさをカバーするように心掛けた。また、点滴ルートを切ってストローがわりに使用するなどの工夫もみられた。

このように私達の食事についての関心は日頃を増して大きなものとなった。

また、給食掛はベビーのミルクまで手が回らなく、水の供給ストップと調乳設備の破壊により、急速ミルクの調乳は当該部署で行うこととなった。当該部署では震災による後片づけに加え、調乳という新たな業務が加わり、17日から22日までは少ない勤務者の中から担当者を捻出するのに苦慮した。ミルク用のお湯を沸かすことから始まり、人数分を調乳し、哺乳瓶を消毒、分注するという行程に丸一日を要した。

(2) 清潔について

水道の蛇口をひねると水が出る。お湯が出る。そういう生活が当たり前ようになっている中で突然襲ってきた長期の断水。今回のことで水のありがたさを再確認した。

<清 拭>

濡れタオルやウェットティッシュを電子レンジやホットボックスで温めて清拭した。また、清拭車や救援物資でいただいたカセットコンロでお湯を沸かしたり、電気ポット1台を清拭用のお湯専用として常時お湯を沸かしておき、患者さんの清潔についての欲求に対応した。

また、洗髪車を利用して足浴・手浴・シャンプーを行い、毎日入浴の必要な患者さんにはシャワー浴を行った。スキナクレンやドライシャンプーを用いた部署もあった。

外陰部の保清についてはウェットティッシュやサニーナ、アメジストを使用したり、使い捨てタオルを作り、陰部専用とした。今までのようにタオルをふんだんに使うことができないため、少ない枚数で丁寧に行った。

患者さんの洗面器とタオルでお湯を使って清拭した所もあった。

<歯磨き・洗顔>

歯磨き・洗顔に必要な水は患者さん個人の洗面器・コップに配ったり、洗顔の際に横から水を流してあげたり、各部署で工夫していた。歯磨き粉を使わずに歯磨きをしてもらい、できるだけ水を節約しているところもあった。また、ガーグルベースを使用するとき、中にビニール袋を敷いて、後の水洗浄や薬液消毒がいらないようにした。

ガーグルベースの不足に対してはウェルパスの受け皿やカップ麺の空き容器等も利用した。

<手洗い>

手洗い用の水は、やかんやイリゲーター、使用後の点滴パックに汲置きして使用した。手洗いの代わりにトイレには救援物資のウェットティッシュを設置しているところが多かった。

手指の消毒には清潔に汲置いた水を介助者に側から流してもらい、イソジン・流水の方法をとっている所もあったが、ウェルパスを使用しているところがほとんどであった。

<患者さんの寝衣の洗濯>

家族の方が病院に来られなくて洗濯物がたまり、着替えもできなくなった患者さんが増えていた。日頃の家族の機能としての代行を看護部の働き掛けで病院が引き受けてくれることになった。朝11時までに各部署の患者さんの寝衣、肌着をそれぞれネットに入れて集め、洗濯し、乾燥の上、たたんで返すという業務をボランティアの協力を得て1月26日から2月末まで行い患者さんには大変喜んでいただいた。

(3) 排泄について

断水時の水洗トイレは悲惨な状況だった。ここでも改めて水の大切さをしみじみと味わった。便器内に汚物が山のようになって、少々水では流せなくなり、看護者が勤務中に数回トイレを見て周り、掃除をこまめに行わなければならなかった。

そこで、トイレトーパーは流さないように患者さんに周知し、ゴミ入れを作ってトイレに設置した。使えるトイレを制限したり、寒さの厳しい中ではあったが病院の玄関前に設置された仮設トイレを使用するように促した。

また、ケアメイト（ディスボ凝固剤入り便器）を使用したり、新聞紙とビニール袋で簡易便器を作成し、大便のみを包んで捨てた。トイレにビニール袋を張り、おむつを敷きまとめて汚物を処理した部署もあった。ポータブルトイレの更新はナイロン袋を用いて水洗は最小限度に留めた。便器を使用せず、代用として紙おむつや紙膿盆を使用したところもあった。

尿器を使用している患者さんには尿器にビニール袋をかぶせて使用してもらい、水洗の機会を少なくした。

トイレの前に常に水洗トイレ用の貯水を準備し、使用后患者さんに各自で流して頂くようにした。しかし、現実はそのような準備をしていたにもかかわらず物凄い勢いで汚染され結局看護者による掃除の回数が増えていった。水は給水車からもらってきた水だけでなく、手洗いに使用した水や器具の洗浄後の汚水、洗髪を行った後の排水などもトイレに流す水として利用した。

(4) 環境整備について

<余震に対する安全確保>

大部屋の患者さんを1つのグループにまとめて責任者を決め、避難方法・場所について患者さんに十分説明し、余震に備えた。

避難経路には何も置かないようにし、ドアは開け放しておくようにした。

患者さんの不安をつのらせないために、壁の損傷のひどいところはダンボールとテープで覆い、危険箇所に貼り紙をして注意を促した。

病室では窓ガラス補強のためにガムテープを窓に×の字に貼った。また、万一ガラスが壊れた時のため、カーテンを閉めておくよう指導した。患者さん用のロッカーは廊下に出したり、倒れないように始めから横に倒して置いた。また、倒れないように空きベットを

支えにして置いたり、ロッカー側のベット柵を必ずしておくように患者さんに説明した。実際震災当日ベット柵をしていたのでそれが支えとなって、倒れてきたロッカーを受け止める役割をしてくれたので、直接被害を免れたことがあった。

ベットの周囲の柵には落下による事故を防ぐためにものを置かないように注意した。

二段重ねの書庫などは上部と下部と別々にし、ワゴン・オーバーテーブル・点滴台など使用していないものは一箇所に収納した。

<防 寒>

全病棟の暖房がストップし、震災によって壊れた窓ガラスがそのままになっている箇所があり、隙間風が吹き込んでくる為に室温はかなり低くなっていた。ベット頭部の柵にバスタオルを掛けて冷たい風が直接当たらないようにしたり、窓にビニール袋やガムテープで目張りをした。患者さんには暖房用に、病棟にあるだけの毛布・電気毛布を配布し、暖房用に使い捨てカイロを毎日2個ずつ配った。

北向きの個室病室の室温調節には電気ヒーターを使用した。

<清 掃>

交通網が寸断され外部委託の清掃業者が約1週間にわたり出勤できなかった。

そのために日常のベットの周囲の環境整備に加え、廊下や病室の床・トイレ掃除が加わった。

震災の影響で土埃などで床がザラザラしているので、なるべく水を使わなくていいように使い捨て雑巾で拭き掃除をした。

部屋の入口にクリーンマットを敷いて部屋の汚れを防止したり、アルコールガーゼやアルコールタオルを作って病室やベット周囲を掃除した。お絞りウェットティを環境整備に利用した所も多かった。

ごみの回収も滞りがちであったので、回収にくるまで危険・悪臭のないように1カ所にまとめておき、回収の場まで運んでいった。

(5) 患者・家族への対応について

<家族への配慮>

重症患者さんの家族が遠方に住んでいる場合は交通網遮断のことも考慮し病院に泊ってもらった。また、家が倒壊して避難場所がない家族を家族付き添いとしてカンファレンスルームを夜間のみ使用して頂いた。急遽長椅子を並べて待合室を広げた。

家族にも救援物資のお弁当や食品を配ったり、下着・衣類などを配布、或いは患者さんの入院生活に必要な物品も救援物資の中からまかなったこともあった。防寒対策に患者さんだけでなく、家族の方にも使い捨てカイロを使ってもらった。後に水道の供給が回復し、患者さん用の浴室が使用出来るようになってから家族の方にも解放した。

<メンタルヘルスケア>

家が倒壊したり、家族が被災した患者さんやその家族については被災体験を繰り返し聞いた。そしていろいろな思いを表出できるよう、いたわりの気持ちを持って接した言葉使い・態度にも十分留意し、生活状況を聞いていった。

中にはいろいろな不満をぶつけてくる患者さんの家族もあり、看護業務で忙しい中苛ついた人々の気持ちを理解し、対応していくのは大変だったと思われる。看護者は終始冷静に対応し、あるときは笑顔で穏やかな雰囲気を作るよう努力していた。

余震の度に病室を巡回し、不安の軽減に努めた。

面会時間の制限をフリーにし、いつでも面会に来れるよう配慮した部署もあった。面会に来れない家族には電話や来院された時に出来るだけ詳しく患者さんの状態を説明した。

避難所生活をしている家族の方とは連絡を密にするよう心掛けた。また、普段にも増して家族への声かけを行い困ったことはないか尋ねた。

臨時婦長会で看護者の早期発見に応え、被災した患者さんや家族の方のために精神科の中井教授が病棟を巡回して下さる旨を伝えた。病棟でカウンセリングが必要と思われる患者さんをピックアップして貰い、かなりダメージの大きな患者さんには精神科医師やリエゾンナースに継続してカウンセリングしてもらえよう依頼した。

以上

震災により一瞬にして生活に必要なライフラインがストップし、看護においてもいろいろ工夫を迫られ、各部署で思いついたり、考えた工夫を紹介した。

4) 院外での看護活動

- (1) 当大学ではライフラインが断たれ、手術は緊急以外不可能であった。その為、救急患者は受け入れても、入院中の患者を市外地の周辺病院に転送することを余儀なくされた。また、通院患者の多くは交通網の寸断により自ら周辺病院にいかざるを得なかった。

その結果、市街地より離れた周辺病院では患者が急増し、大変混雑していた。

そこで関連病院の要請に応え1名の看護婦と3名の助産婦を済生会兵庫病院に看護ボランティアとして派遣した。

期間は1カ月間(3名1週間と2名3週間)であり、業務内容は以下の通りであった。

<業務内容>

小児科・整形外科への 配属の看護婦	産科病棟への配属の助産婦	新生児室へ配属の助産婦
1/30～2/4	1/30～2/15 2/16～2/28	1/30～2/2
・環境整備 ・清拭 ・洗髪 ・入浴介助 ・シャワー浴介助 ・清拭セットの準備 ・排尿介助 ・患者搬送(検査出しop出し) ・看護助手業務	・分娩介助 ・入院のアナムネ聴取 ・乳房ケア ・清拭 ・洗髪 ・環境整備 ・排尿介助 ・患者の移送 ・帝王切開の立ち合い ・検温 ・CTG装着	・授乳介助 ・クベース収容児の看護 ・ベビーの計測 ・面会時の両親への対応 ・哺乳瓶洗い ・クベース拭き ・人工呼吸器装着時の看護 (期間中に準夜2回、深夜1回を経験)

- (2) 兵庫県保健環境部医務課からの依頼により神戸大学医学部救急医療団の一員として巡回診療看護婦班を作成した。2月21日から4月26日まで計59名の看護婦を阪神・淡路大震災で兵庫県現地対策本部に設置されている救護所に派遣し医師と共に救護活動を行った。

巡回場所 ・西宮市立安井小学校

・浜田公園救護所

・灘区海岸所

- (3) 阪神・淡路大震災で被災された方々に街の復興に向けて心身共にリフレッシュして頂く目的で、2月20日から4月1日にかけて、兵庫県が企画した「リフレッシュの旅」の旅行中の救護のために看護協会の各支部から239名参加したが、そのうち神戸大学からは看護婦4名を派遣した。

4. 救援状況

全国から神戸大学医学部附属病院に対して多くの人的・物的支援を頂いたがここでは看護部に関する支援についてのみ列記する。

1) 人的支援

地震発生当日から2月26日まで、神戸大学医学部保健学科教官・兵庫県立看護大学教官・本学医学部学生や医療短期大学卒業生・本院の看護職員の家族・市民の方々など個人的な支援活動及び他大学からの看護ボランティアとしての看護職員の派遣など多くのご支援を頂いた。

ライフラインが寸断され生活が不便な状況の中で又、余震が続く命の危険がある中での看護活動に対して深く感謝する。

2) 物的支援

地震当日の夜、衛生材料や食料などが本院や食料などが本院の関連病院から届けられたことから、不足物品が補充された。さらに全国から患者や看護婦のための生活必需品（食品・医療用品・消耗品・衣類・寝具）など多大なご支援と、看護部への御見舞い金や励ましの言葉を頂いた。

診療科の医師を通じて救急治療に必要であり、かつ不足した医療器械類（インフュージョンポンプ・自動血圧計・サーチュレーションモニター・点滴台）の貸出について業者に申し入れ、それらを借用した。また周産母子センターでは赤ちゃん用のミルクが2日分しかなかった為、関連病院及び業者に依頼し救援物資として直ちに届けられた。

震災義援金・見舞金は、看護職員の被災者の内、家屋全壊、全焼者に1人当たり5万円を計30名に、半壊、半焼者に1人当たり3万円を計43名に支給させて頂いた。また、全看護職員を対象にマッサージ機、フットマッサージ機2台購入し、第1病棟10階の休憩室（和室）に設置させて頂いた。

多くの物的支援を頂き円滑な看護活動を行うことができた。

今後の対策

震災時の看護活動に対するマニュアル

災害発生時には、病院に設けられる災害対策本部の下位システムとして、看護部の災害看護活動の本部を看護管理室に置き、看護活動を行う。今回の災害時の体験を基に、災害看護活動におけるマニュアルとして必要と思われる項目を思いつく範囲で下記に示した。マニュアルとして完成させるためには、今後項目ごとに具体的な内容を盛りこまなければならないと考える。

- 1 情報収集（把握）と指示命令系統の明確化
- 2 入院患者の安全確保と二次災害の予防
- 3 ライフラインの崩壊時の対応
- 4 マンパワーの確保対策
- 5 職員のアメニティへの確保対策
- 6 「災害看護」の教育とトレーニング
- 7 メンタルヘルスケア対策
- 8 救助の支援システムの作成

1. 情報収集（把握）と指示命令系統の明確化

災害発生の後直ちに、災害の状況に即応した危機対応ができるように看護部の組織の再編成を行う。病院の災害対策本部の下位システムとして看護活動が円滑に機能するために、災害時の指示命令系統とそれぞれの役割を日常より明確にしておき、その内容を看護職員に周知徹底しておくことが重要である。

1) 組織の再編成

(1) 災害時の看護部の指示命令系統を明確にする。

各職位ごとに上司の不在時の代行ができるように担当者を明確にし、意識づけができるようにしておく。

看護部長が到着するまでの代行者として副部長の中から、不在の副看護部長の役割ごとの代行者を主任婦長の中から、不在の主任婦長の役割代行者として、役割ごとに婦長の中から決めておく。

各部署においても同様に婦長が到着するまでの婦長の代行を副婦長及びリーダーの中から選び順位を決めておく。

(2) 災害時の中間管理者の役割を明確にする。

- ・副看護部長（人事担当）……患者や職員の安否の確認とその対応
- ・副看護部長（業務担当）……救急外来の総括と指揮及び不足物品の確認
- ・副看護部長（教育担当）……婦長への助言と指導
- ・主任看護婦長……看護管理室の機能や不在の主任婦長のサポート
- ・看護婦長……患者の安否とスタッフの安否の確認と被災状況の把握

スタッフの出勤状況の把握、部署の被害状況の把握

不足物品の確認

＊災害時には、これらの役割は、その時の状況に応じて臨機応変に役割を分担する必要がある。

＊婦長以上の中間管理者は、病院全体の流れを見て人材の再編成を行う。と同時に管轄部署の管理と他の部署の管理を上司の命に従って臨機応変に担当する。救急外来や入院患者のケア、救援物資の配分などの看護部の業務量に応じて、看護要員をより必要としているところへ人員を配置する。

2) 当直婦長の役割

夜間の災害発生時の当直婦長の役割は、看護部長が到着するまでの間、一人で全体を把握し状況に応じた指示を職員に与えなければならない。看護部長の役割代行者として下記のことを速やかに行う。

- ① 現状の把握（入院患者とスタッフの安全、建物の被害状況）
- ② 上司への報告、連絡の調整、必要に応じて避難の指示
- ③ 救急外来への対応（来診状況・業務量・人と物の不足などの把握）

＊緊急災害対策本部に情報を提供し、看護部長が到着するまでの間災害対策本部の審議に加わり、看護部の代表としての役割を果たす。

3) 災害の状況に即応した変化への対応

① 情報収集

看護管理室を指令塔として、婦長は各部署の情報を看護管理室に報告する。また、副看護部長は刻々と変化する状況に即応した情報を集約し、看護部長に又は副看護部長に報告する。

② 臨時婦長会の開催

救急活動の実態や被災状況の把握、災害に対する病院や看護部の方針を確認し、また意見交換を行い情報を共有化し、意志統一するためにも臨時婦長会を適宜短時間で開催する。婦長は、自分の管轄部署の状況を把握し情報提供する一方で災害に対する情報や看護部の方針を各部署ごとに職員の末端まで知らせ周知徹底をはかる。

③ 情報伝達

災害時は、情報が混乱するので必要な人に必要な情報の伝達を徹底させる。その手段として、所定の場所に掲示すると同時に各部署にお知らせを配布するなど工夫する。

2. 入院患者の安全確保と2次災害の予防

地震発生時は咄嗟の判断が大切である。すぐに患者の安否の確認を行ない、余震がくることを念頭に入れ、次の行動をおこす準備をしておかなければならない。

患者の安否の確認	各病棟の看護婦はリーダー格の看護婦（婦長・副婦長・リーダー）の指示に従い行動する。	
	1. 重症患者の対応	急変に応じ処置ケアを行なう ※常時の注意点 ・医療機器は非常電源に ・機器類はストッパーを ・モニター類の固定 ・アンビュバッグの設置 ※重症個室には監視カメラの設置が望ましい
	2. 病棟の全患者をラウンドする	○安否の確認 ○声をかけ安心させ落ちつかせる ○指示あるまで床上で待機させる ○大きな余震に関しては ・ドアを開け逃げ道を確保する ・窓に近寄らない ・上からの落下物に注意する
設備の確認 ★異常があれば、 特高受電所に連絡する	1. 火元の確認	○ガスの元栓をしめる ○出火しないか確認 ○スプリンクラー作動時の停止の確認
	2. 水もれ等配管の確認	○配管からの水もれはタオル等を巻き応急処置をしとめる ○床の漏水は、紙おむつ、タオル等でふきとったり吸引びんに吸引する ○下階への水漏れを防止する
	3. 建物の損傷の確認	○窓ガラスにひびが入っていないか ○壁のひびわれをはじめ、破壊箇所を確認する
	4. 備品の損傷の確認	○破壊物品の除去、整理 ○危険物の除去（ガラス片等） 二重積みにならない。高所に物を置かない。ガラスにテープ貼り ○ロッカー、棚類の転倒事故防止 ベット柵の使用、ベットから離して横転させておく ○キャスター付ユニットに一括して収納する ○患者使用のユニットの固定
避難誘導への対応	※入院患者避難を指示する基準 ・窓枠が歪み窓ガラスが次々に壊れる状況の時 ・中央アナウンスメントで避難指示が出た時 ○状況判断は各病棟の責任者（病棟医長） （夜間・休日－各病棟当直医）	

1. 避難誘導の手順に添って患者を安全な場所に誘導する	○リーダナーは当直医と相談して避難するかどうか決定・準備をする ・第1次避難場所－中診療棟、エレベーター前フロアー ・第2次避難場所－病院正面玄関ロビー ・第3次避難場所－病院前ロータリー大倉山公園（特に火災発生時）
2. 患者への状況説明	○冷静沈着に行動し、あわてないで事実を説明し次の行動に協力を求める 身につける物は貴重品だけにし見繕いの確認 ○担送・護送・独歩に分かれグループ毎に担当者と患者との打ち合わせをしっかりとしておく
3. 避難の順序と誘導人の確保	※各病棟毎に医師、看護婦の応援体制等を組んでおく（寄宿舎、仮眠室、研修医、近隣に住む医療従事者） ○独歩者は10～12人の小グループとし、1～2名の看護婦又は医師が付き添う ○護送者は1名の患者に看護婦又は医師が1名付き添う ○担送者は1名の患者に2～4人が対応する。 ※独歩者である軽症患者から避難させる
4. 移動・搬送	○地震直後に担送患者はストレッチャーに乗せ待機 ○余震対策 ・担送・護送避難経路の表示 ・ストレッチャー・担架・酸素ボンベの配置 ・重症患者の部屋移動（詰所近く） ・輸液ルート類、ヘパリンロックの用意 ・移動方法－毛布、長椅子、担架を利用

※東京消防庁での地震における「行動の10ポイント」

- | | |
|--------------------------|------------------|
| ①グラッときたら火の始末 | ⑥火がでたら、すばやく消火せよ |
| ②テーブル等の下に身を伏せよ | ⑦門や塀には近づくな |
| ③戸を開けて、先ず出入口を確保せよ | ⑧室内のガラスの破片に気をつける |
| ④あわてて外に飛び出すな | ⑨協力しあって応急、救護 |
| ⑤わが家の安全、隣の安全、お互いに声をかけあおう | ⑩正しい情報に耳をかせ |

激しい余震によって病棟の倒壊或いは火災が発生した場合の入院患者避難対策

1. 第1病棟倒壊の危険が迫った場合の対応

- ① 入院患者避難を指示する基準：窓枠が歪み窓ガラスが次々と壊れる状況或いは中央アナウスメントで避難指示が出た時にはそれに従う。（前者の状況判断は、各病棟の責任者に任せる。）
- ② 避難場所：中央診療棟（以下「中診療棟」という。）及び外来診療棟（以下「外来棟」という。）の安全性が高いので患者を軽症、重症に分けて下記の二段階で行う。
 - (1) 第1段階：軽症患者を第1病棟の各階から中診療棟へ連絡している渡り廊下へ誘導しとりあえず中診療棟に移動させる。
その後中診療棟を抜けて外来棟1階及び2階の外来待合室に避難、待機させる。
 - (2) 第2段階：各階のICU入院中の重症患者及び歩行不能患者については担架で搬送する。ICUの重症患者は代謝機能疾患治療部及び麻酔科ペインクリニック外来のベットで対応する。
- ③ 避難経路：別紙参照（必要に応じて避難経路を矢印や立札等でわかり易く表示し、また患者にも周知徹底させる。）
- ④ 要員確保：
 - (1) 医師：当分の間各病棟に1名ずつ責任者を置き、緊急時対応ができるよう万全を期す。また緊急時かけつけることのできる医師達を医局単位で確保していただきたい。
 - (2) 看護婦：緊急時対応できる要員（院内寄宿舍の看護婦等）の確保
 - (3) 事務系職員：事務当直者は連絡網を用いて緊急連絡を行うと共に1階と3階の避難場所への患者の誘導を手伝う。
- ⑤ 必要器具の点検と整備：担架、懐中電灯、ヘルメット等

2. 火災発生時の対応

- ①第1病棟の東西両端に備えてある避難用すべり台を用いて避難する。上層階より順次避難する。
- ②重症患者は担架を用いて東西両端にある階段を利用し搬送する。

3. 二次災害の予防

3. ライフライン崩壊時の対応

物品の備蓄については、少なくとも救援物資が届く迄の2日間を持ちこたえるだけの物品を備えておく必要がある。(資料3. 非常物資備蓄リスト参照)

ライフラインが断たれることでの工夫

1) 水の確保

総合病院においては、生活用水を含めると1日1人当たり1トにも及ぶ水が必要である。

本院の受水槽は800t、1基配置されており、全体の使用量は1日約800～900t程度である。

各棟の高架水槽への送水後でも最低500～400tの水が受水槽に残るものと思われる。優先順位を決め、節約をしていけば今回のような緊急事態においても1日分はなんとかまかなえ、当日もしくは翌日早々に給水車の応援が得られれば持ちこたえることが可能と思われる。)

1. 水の使用の優先順位		
1) 飲料水	飲料水に代わるもの ・蒸留水(注射用蒸留水や院内処方の蒸留水等) ・ペットボトルのお茶、牛乳	患者が脱水状態にならないよう注意する。特に老人や子供。
2) 医療用水	清拭 ・濡れタオルやウェットティッシュを利用する。また、個人持ちのタオルを用いて行なう。 洗髪 ・洗髪車、ポットでお湯を沸かし、洗髪、手浴、足浴、シャワー等に使用する。 手指の消毒 ・ウェットティッシュを使用する。 ・ウェルパスなどアルコール系の消毒剤で擦りこみ式のものを使用する。 ・OP室の場合は貯水・イソジンソープで手洗い後ウェルパスで擦式消毒し、2重手袋とする。 手術、処置器械の消毒 ・血液や分泌物をペーパーで拭き取った後、薬液槽に約20分付け置き消毒する。その後、クロルヘキシジン製剤にくぐらせておく。	⇒電子レンジやホットボックスで温めて用いる。 ⇒アルコール等消毒効果の有るものを用いる。 ⇒必要に応じ、縫合セット、鉗子消毒セット、抜糸セット、クーパー等のディスプレイザブルを備えておく。 ⇒器械の使用を最小限にする。滅菌手袋を用いたり、綿棒を用いて処置をするなど医師の協力を得る。

3) 生活用水	透析用 トイレの処理 ・固形物、ペーパー類、液体の3分類に分けて処理をする。 仮設トイレの早期依頼 吐物の処理 ・ガーゲルベースにナイロン袋を敷き、そのまま汚物として捨てる。 環境整備 ・上水からの漏水を貯めておき環境整備に利用する。 食器類の洗浄	⇒・固形物は新聞紙や紙おむつに包んで汚物入れに捨てる。 ・ペーパー類はナイロン袋を取り付け、そこに捨てる。 ・液体のみトイレに流す。 (断水をした場合、汚水の逆流の恐れがあるため、汚水槽を必ず空にしておく) ⇒ケアメイト(ディスポ凝固剤入)を使用し、汚物として捨てる。 ⇒ウェットティッシュ等で拭き掃除 ⇒食器や箸、スプーン等はティッシュで拭く、食器をディスポ製品に切り替えたり、ラップやアルミホイルを利用する。
---------	--	---

2) ガスの対応について

電気が使えたこともあって、病棟、外来においては、大きな混乱はなかった。しかし、給食課においては、病院給食がプロパンに切り替わったことで、温かいものが供給できず困った。

○電子レンジ、大型のポット、簡易コンロは必需品である。

○どの施設に於いても、非常電源の装備や水、ガスの自家供給できる設備のあることが望ましい。

4. マンパワーの確保対策

災害は予測できないために、人の確保は臨戦体制で臨む必要がある。指示命令系統を早く整え、対応するために以下のことが必要である。

① 非常時の招集のかけ方についてのランクづけをする。

・看護婦宿舎入寮者は各部署にかけつける。

② 非常時、電話回線の混乱や途絶のために連絡できないことが考えられるため、各自が勤務場所や友人、知人等に連絡を入れるようにする。直接連絡できない時にはきめられた連絡網を活用する。(図参照)

③ 婦長、副婦長は中間管理職の一人として、どのような状況においても勤務場所に駆け付け、患者や看護職員の安否の確認をする。

④ 非常時に備え、患者サポート、他部署への対応等しっかり役割分担しておく。

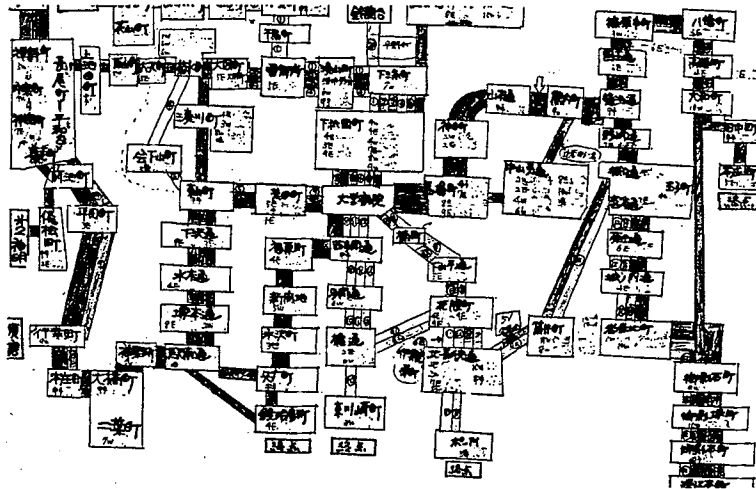


図. 職員の連絡網

5. 職員のアメニティへの配慮

被災職員が個人の精神的・身体的ささえを受けながら、明るく希望をもって、患者のケアにうち込める為に必要な生活環境を整える。

1. 通勤手段の確保

いくつかの方面の交通拠点と職場を結ぶ通勤バスの準備。

2. 休息・睡眠場所の確保

1人では不安な者やいろいろな事情で宿泊を余儀なくされる職員の為の仮設宿泊所の準備

3. 食料の確保

救援物資が届くまで、たき出し等飲食物の準備

4. 入浴場所の確保

身体の清潔と心のリフレッシュの為に場所と手段の提供

6. 災害看護の教育とトレーニング

平常時のケアの中での的確な臨床判断が出来る人材を育成することが、災害時において的確な状況判断の基に瞬時に必要な行動へとつながり、災害看護活動に生かされる。

1) スタッフの教育

(1) 基礎教育の充実をはかり、災害時や危機状況時において、一人で判断し行動できる看護婦を育成する。

(2) どの部署でも、いかなる条件下でも働ける看護婦を育成する。

- ① 2～3年ごとにローテーションを行う。
- ② 病棟と外来との一元化の勤務体制をとる。
- ③ 病棟間の交流をする。
- ④ 他大学との人事交流をする。

(3) 救急、災害時の教育訓練を卒後教育の中に組み入れる。

- ① 災害時にどのような行動を取れば良いのかを知識として与える。
- ② 実践能力を高めるトレーニングを行う。

2) 婦長・副婦長の教育

中間管理者として、自らの役割を認識し、災害の状況に応じた役割が取れるように、平常時から、下記のような認識を持てるように教育しておく。

- ① 自分の安否を職場に伝え、可能な限り速やかに出勤し、責務を果たす。
- ② 出勤後は患者の安否とスタッフの安否の確認を行う。
- ③ スタッフには、何かが起こった時は必ず病院に連絡を入れ、可能な限り出勤することを平常時から指導しておく。
- ④ 災害発生時、婦長として危機管理が円滑に行なえるように平常時からトレーニングしておく。

7. メンタルヘルスケアシステムの作成

1) 入院患者について

- (1) 地震による正常な反応としての患者さんのPTSDの初期症状を見逃さないよう看護婦は十分注意し、患者把握に努める。不安や恐怖体験を語れるような場を設定し、看護婦がメンタルヘルスケアを行ない、気になる患者をリストアップし、リエゾンナース等の専門家のケアが受けられるよう配慮する。
- (2) リエゾンナース、或いは精神神経科の医師のケアの必要な人が必要な時にケアが行なわれる場を設定する。
- (3) その結果を日常の患者ケアに生かしていく。

2) 看護職員について

正常な反応としてのPTSDは被災者全員に起こる反応と考え、その症状が急性だったり、重症だったりする時は早期に次のようにかかわる。

<職場による支え合い>

(1) 共同による支え合い

- ① 安心して休めるように仮設の宿泊所を準備する。
- ② スタッフが病棟の看護婦控室に泊まれるよう工夫する。
- ③ みんなで食事を作り、一緒に食べることによって互いに助け合ったり、被災体験を語り合えるような場を設定する。

(2) 主任婦長や婦長によるサポート

主任婦長や婦長、副婦長など中間管理者がスタッフの心の状態を把握し、必要な治療や休暇をとらせる配慮ができるように、PTSDについて理解を深める機会を設ける（たとえば講演会等）。

<治療として>

- ① 個人的には…地震後しばらくの期間はプライバシーが保たれて、看護婦個々が必要と判断したときにカウンセリングを受けることができる体制を整える。
- ② 詰め所単位には…複数の看護婦で精神神経科の医師やリエゾンナースにより「心のケア」をテーマに懇談する機会を設ける。また、正常範囲でのPTSDの症状や治療について、どのようなものなのかリーフレットやパンフレットを配布する。

8. 救助の支援システムの作成

1) 被災地の場合

国立大学病院間、看護協会などの本拠地に被災状況を速やかに院内ルートを通じて報告する。

2) 被災地外の場合

速やかに支援できるような物の確保と人を整え、院内ルートを通じて申し出る。

今後望まれる非常物資備蓄リスト

地震等の災害発生時に必要とされる生活物資、医療機器をリストアップした。

生活物資に関しては対象総数1300名（患者 800名、職員 500名）を対象に、2日分のストックを仮定して算出した。災害の規模は、阪神大震災クラスの物を想定した。

物資リストは、V. ヘンダーソンの『患者の14の基本的ニード』を参考に、ニードの高いものから順に、◎必ず必要なもの、○必要なものの2段階の優先レベルを設定した。

医療機器に関しては、現在病棟、外来に備えてあるもの以外に、災害発生時に必要とされるものや、不足すると予想されるものをリストアップした。

〔災害非常物資備蓄表〕

基本的ニード	優先度	品目	患者 必要数	職員 必要数	必 要 総 数	備 考
1. 正常に呼吸する	◎	酸素ボンベ 酸素マスク ナザール				各病棟に数本の保管あり
2. 適切に飲食する	◎ ◎ ◎ ○ ○ ○ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	水 ウーロン茶 米 カロリーメイト チョコレート レトルト食品 割り箸 紙コップ サランラップ 電気ポット ポリバケツ ポリタンク10ℓ ビニール袋50ℓ 台車 簡易コンロ ボンベ ウェットティッシュ	1600 1600 50 500 10 	1000 1000 500 500 30 	2600ℓ 2600缶 500膳 1000個 40本 40台 30個 80枚 20台 20台 60本 30個	一人一日2ℓ 一人一日2缶 病棟で使用中 不要時は感染廃棄物に使用 病棟備蓄あり 病棟備蓄あり 病棟1台あり 各病棟1台 各病棟3本 各病棟3個
3. あらゆる排泄経路から排泄する	◎ ◎ ◎ ◎ ○ ◎ ◎ ◎ ○	トイレットペーパー ティシュペーパー 大人用紙オムツ パンツ式 大人用紙オムツ 子供用紙オムツ パンツ式L M S ナプキン ガーゼ ウェットティッシュ 簡易便器	300 10 150 400 20 20 30 500 50 100	200 30 200 50	500個 40箱 150枚 400枚 20枚 20枚 30枚 700個 50袋 150個	2週毎に用度請求している 40袋 1個 120枚入り

基本的ニーズ	優先度	品 目	患 者 必要数	職 員 必要数	必 要 総 数	備 考
4. 望ましい姿勢を保ち、また動作する	◎	担架				各病棟に3台あり
5. 睡眠し休養する	◎	布団一式	100	50	150個	リネン庫に常時80組 各病棟に2組あり
6. 適当な衣類を選び、着たり脱いだりする	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ◎ ◎	男性用寝衣 シャツ パンツ ソックス スリッパ 女性用寝衣 シャツ パンツ ソックス スリッパ 小児用寝衣学童用 幼児用 乳児用 下着学童用 幼児用 乳児用 ソックス学童用 幼児用 乳児用 スリッパ ディスプレイザブル パンツ男用 女用	50 50 50 50 25 50 50 50 25 10 10 10 20 20 20 10 10 10 20	100	50枚 50枚 50枚 50足 25足 50枚 50枚 50枚 150足 25足 10枚 10枚 10枚 20枚 20枚 20枚 10足 10足 10足 20足 200 300	寒い折りには重ね着する。 新たに入院してくる人のみの必要数
7. 衣類の調節と環境の調節により、体温を正常範囲に保持する	◎ ◎ ◎	毛布 携帯用カイロ 点滴用プラボトル	60 1500	40 500	100枚 2000個	職員用は病棟にあり 患者一人一日2個以上使用 アイスノン代用に冷凍使用
8. 身体を清潔に保ち身嗜みを整え、皮膚を保護する	○ ○	歯ブラシ 歯磨きチューブ	60 25	40 25	100本 50本	
9. 環境の危険因子を避け、又他者を障害しない	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	軍手 ヘルメット 非常灯 ヘッドライト 非常用持ち出し袋 新聞紙 携帯用ラジオ 殺虫剤	10	25	100組 50個 20個 35個 20個 20台 20個	各病棟に防災用具一式あり 軍手 5 ヘルメット 5 非常灯 1 拡声器 1 洗濯袋を使用 各病棟で準備 各病棟1台 各病棟1本

基本的ニーズ	優先度	品 目	患 者 必要数	職 員 必要数	必 要 総 数	備 考
10. 他者とコミュニケーションを持ち、情動ニーズ等を表出する	◎ ○ ○	携帯用電話 テレホンカード 10円玉				

非常時に必要な医療機器

1) 常備していないが非常時に必要となるもの

- ア. ディスポーザブル消毒セット
- イ. ディスポーザブル縫合セット
- ウ. ディスポーザブル抜糸セット
- エ. パックガーゼ

2) 中央配管や電気が使用できない時

- ア. 吸引－足踏み式吸引器、充電式吸引器
- イ. 酸素－酸素ボンベ、アンビューバック、携帯用人工呼吸器
- ウ. ポンプ類は、充電しておけるものを整える。

3) 常備しているが非常時に不足するもの

- ア. 搬送用モニター
- イ. ベッドサイドモニター
- ウ. 人工呼吸器
- エ. シリンジポンプ
- オ. ストレッチャー
- カ. 担架
- キ. 搬送用クベース
- ク. 点滴台
- ケ. 吸引器

4) 季節により特に必要とされるもの

- 夏・・・ポケットクーラー
- 冬・・・使い捨てカイロ

5) 交通遮断によって必要とされるもの

- 自転車