



TOHOKU
UNIVERSITY

人にやさしく未来をみつめる 東北大学病院

病院だより



contents

- 01 ■ 東日本大震災—その時看護師は—
- 02 ■ 3科合同診療における眼科の活動
■ 耳鼻咽喉・頭頸部外科の活動
- 03 ■ 皮膚科ボランティア診療の活動
■ 臨床検査室の復興を目指して—検査部—
- 04 ■ 東日本大震災における薬剤部の対応
■ 感染管理室での活動
- 05 ■ 放射線部の震災時の対応報告
■ 震災後の看護部の活動
- 06 ■ 外来の通常診療再開まで
■ 手術のまっただ中に大震災
- 07 ■ 赤ちゃんの生命を守る
■ 東日本大震災を経験して
- 08 ■ こころのケアの活動はこれから本番～東北大精神科の活動より



vol. **222**
震災特集号 vol.2
2011 June

東日本大震災 —その時看護師は—



東日本大震災で被災された方そのご家族に心よりお見舞い申し上げます。

3月11日午後2時46分(金)大地震が起こりました。

病棟は新しい建物だったため大きな被害はありませんでした。電気・水道は一時的に止まりましたが、非常用電源にいち早く切り替わり、治療上の大きな混乱はありませんでした。ただ、一般電源を使用していたセンサータイプのトイレの水が流せない、という問題や、エレベーターが全て停止したため、高層階の病棟へ歩いて行き来しなければなりません。病棟の階段はたくさんの職員であふれ、大渋滞していました。検査等で病棟にいない患者さんの安否確認と病棟への移送は夜遅くまで続きました。翌日には一般電源は一部回復したため、これらは少しずつ解消されました。

しかしあれだけの大きな揺れにも関わらず、患者さん1名とご家族1名が軽い擦り傷を負った程度で、患者職員全員が無事だったことは幸いでした。

外来では、公共交通機関がマヒしたこと、津波のため沿岸部の患者さんは帰ることが出来ず、病院で一夜を過ごしました。外来看護師は自宅に帰らず、これらの方々のお世話を続けていました。外来患者用の食事の備蓄はなく、病院から飲料水は配給されましたが、食事が変わるものとして、患者職員それぞれの持っているお菓子等を分けあって過ごしたと聞いています。

暖房が停止シタ方から季節はずれの大雪になりました。病院内のあったけの毛布を病棟・帰宅困難の外来患者の皆様へ配給し、寒さ対策を行いました。

地震に続き大津波の情報が入り、多くの患者が沿岸部から搬送されることが予想されました。可能な限り病床

を空け入院に備えた結果、石巻、気仙沼からたくさんの患者を受け入れることができました。それだけでなく被災地への医療チームに看護師を参加させ派遣致しました。

被災地から来た患者さんの第一声は一様に「あったけえー!」です。お湯が出ない中、電子レンジで暖めた蒸したタオルで体を拭くと「生きてて良かった…」と涙を流しながらぼつりぼつりと思いを話します…。看護師達は、外来・病棟、あるいは被災地で、悲しい悲惨な話に耳を傾けながら、懸命に看護してきました。

大震災から3ヶ月が経過した今、あの時の看護師を支え突き動かしていたのは、看護師としての使命感と、危機にあっても自律的に看護できる看護師を育成することを目指して実施してきた教育体制の成果であったと確信しています。

看護師の皆様、そして看護部を支えてくださった病院職員の皆様に深く感謝いたします。



ヘリ搬送された患者を迎える看護師たち

3科合同診療における眼科の活動



3月11日に発生した未曾有の震災、津波により沿岸地域を中心に、眼科医療機関においても甚大な被害がありました。宮城県だけでも眼科診療所全壊2件、床上浸水6件の被害があり、総合病院の3施設が通常診療が不能な状態になりました。震災直後は約40万人の方が被災生活を強いられ、多くの沿岸地域では医療圏から眼科医がいなくなるような状態に陥りました。全身を見る医師はJMAT, DMAT, 日赤など全国各地から派遣され各診療所に配置されているものの、眼科専門医に診察を受ける機会はない状況が続きました。眼科では震災後4日目より、中澤と若手医師の有志により、避難所の往診を開始しました。多くの被災者の方が、メガネ、コンタクトレンズ、点眼薬が津波で流されてしまい、避難所生活で不安になり、不便している状況が発覚しました。避難所では、車が流され交通の足を失い、ガソリンが十分に普及せず公共交通機関も利用不可能な状態で、往診体制のいち早い確立が望まれておりました。

点眼薬の支援は眼科用剤協会、眼科器具は日本眼科医療機器協会に連絡先を一元化し、支援点眼薬第一陣が3月19日に4万本到着し、東北大学病院薬剤部に管理していただきました。支援コンタクトレンズ、ケア用品は、取り急ぎ仙台に営業所のある代理店の倉庫から在庫品を提供して頂きました。診察用の往診セットも3セット支援いただき、往診にむけ準備が整いました。

東北大学と宮城県眼科医会とで震災対策会議を立ち上げ、被災地の往診領域を5ブロックに分け、大学病院ではもともと関連病院のあった志津川、女川地区を担当することになりました。4月

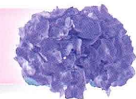


眼科避難所往診チーム

1日より、里見先生、張替先生のご配慮により、医師送迎バスを準備していただき、眼科、耳鼻科、皮膚科の3科合同往診チームが結成されました。5月末まで毎週金曜日に午前10時から11時30分まで志津川ベイサイドアリーナ、午後2時から4時まで女川総合体育館にて往診となりました。大学病院でマイクロバス(志津川3台、女川2台)をチャーターして頂き、医師の到着する2時間前から、すべての小さい避難所を巡回し、患者を一か所の避難所に集める体制で行いました。眼科は非常に受診希望者が多く、志津川、女川で合わせて150名の眼科診察をする日もあり、眼科医師4名、視能訓練士2名のチームでもギリギリの診察となりました。

多くの方の支援により、急性期の眼科診察が築きあげられたことは素晴らしいことです。しかしもう少し早い対応が出来たかもしれません。今回の我々の経験が今後に生きることを願います。

耳鼻咽喉・頭頸部外科の活動



3月11日の地震発生時、3号館は非常に大きな揺れを示し、医局内部では実験室の器具棚や実験器具などをはじめ多くが倒れ、被害が出ました。また、水道管が破裂し8階の床はすぐに水浸しになりました。幸い人的被害はなかったものの、その後1ヶ月以上にわたって医局は閉鎖され、病棟に機能を移すことになりました。

1) 関連病院との連絡、情報収集と共有化

当初、電話回線、携帯電話とも通じなかったため、石巻や気仙沼など被災地の病院をはじめとして関連病院との連絡ができませんでした。このため、ネット回線が復旧すると同時にhotmailのメールアドレスを共有化し、「耳鼻咽喉科災害対策本部」を設置して情報を収集しました。これにより関連病院の状況が把握でき、どこに応援を出したら良いかなども判断できました。また、各施設もここから情報を共有でき、大変有効であったと思います。

2) 避難所への救護班の派遣、関連病院への応援

前回の病院だよりに詳しく載っていますが、当科も避難所への巡回診療に参加し、3月17日から22日まで石巻方面に1名ずつ参加しています。また、拠点病院である石巻にも診療応援として、3月16,17,19日に1名ずつ派遣しました。この他、随時関連病院の応援のため医師を派遣しました。

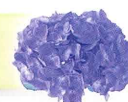
3) 眼科・皮膚科・耳鼻科合同チームでの避難所巡回診療

壊滅した南三陸町志津川病院、女川町立病院の診療圏の患者のために3科合同チームを編成し、各地区の避難所を巡回して診療を行おうという試みです。4月1日から開始し、当面毎週金曜日にチームを派遣し診療を行いました。南三陸町はベイサイドアリーナ、女川町は総合体育館で診療を行いました。特に南三陸では最初イスラエル軍の医療援助チームと合同で診療することになり、プレハブの建物や発電装置、X線装置、検査装置、手術室など、その設備の充実に驚きました。



イスラエル軍の医療援助チームスタッフ(写真中央)と南三陸町にて

皮膚科ボランティア診療の活動



2011年3月11日の震災以降の、東北大学病院皮膚科の行動理念は、“如何に被災した皮膚科診療を速やかに復元・復興させるか、如何に早く被災者に日常と同じ皮膚科医療を提供し非日常的事象によるストレスを減らすか”である。既存の皮膚科診療被災地として最も危惧したのが北から気仙沼市・南三陸町・女川町・石巻市であった。3月14～17日にはそれらの地域に皮膚科医が出向き、皮膚科医療の損傷状況確認と需要の検討を行った。皮膚科としては地元医療システムが復興するまでの震災後2-3か月間の出張診療支援が必須と考えられた。現地皮膚科医とも連絡を取り、派遣地として南三陸町・女川町・石巻市を考慮したのが、3月25日頃であった。東北大学病院の全面サポートでの三科合同診療が4月1日から南三陸町と女川町で始まり、日本皮膚科学会のサポートを得て石巻市も含めたボランティア診療が始まったのが、4月20日からであった。南三陸町では訪問看護サポートをボランティア医療として行い、石巻で4箇所と女川町で1箇所の避難所の定期巡回を毎週木・金曜日に行った。東北大学病院皮膚科医・WOC看護師と全国からの有志皮膚科医での診療は6月10日までの日程で遂行した。この間のボランティア診療のべ参加人数は97名、のべ診療日数19日、のべ訪問箇所45箇所、診療総患者数591名であった。この間に公立志津川病院の保険診療が再開し南三陸町訪問看護での褥瘡患者改善に助力できたこと、石巻市立病院の仮設診療

所も再開し市内避難所の皮膚科診療の引き継ぎを行えたことは、東北大学病院皮膚科として震災後3か月までの皮膚科地域診療復興を支えられたものと自負する。一方で、医療施設に収容されていなかった在宅被介護者では介護の中断や避難所生活による褥創・皮膚炎の急速な悪化が震災1-2週間頃に起こっており、より早期の皮膚科医介入の必要性も感じた。この活動経験を全国の皮膚科医で共有することにより、今後の災害時皮膚科医療の糧としたい。



石巻市遊楽館避難所での褥創対策打ち合わせの様子。

臨床検査室の復興を目指してー検査部ー



東日本大震災で中央検査室は、3号館の一時立ち入り禁止、今後の耐震補強工事などのため、外来採血室、尿一般検査室および生理機能検査室の13階病棟への仮移転(世界一高いところにある採血室!、写真1)、検体受付、臨床化学検査室、血液検査室の中央診療棟への移転など分散を余儀なくされている。

3月11日午後2時46分、地震発生による停電、断水、検査機器の落下(写真2)などのため、全ての臨床検査が完全に機能を失った。幸いにも患者様そして職員全員が無事であったが、検査室には非常電源が無く、震災の規模から当分の間はライフラインの復旧が見込めないとわかった時点で、今後搬送されてくると想定される患者や入院患者などに対応するための臨床検査を立ち上げるため、直ぐに救急救命センターにある緊急検査機器の点検に走った。しかし、場所が狭いことや多くの検体に対応できないと分かり、担当部署の先生のご理解・ご協力も得られたこともあり、病棟3階の血液浄化療法部の検査室に中央検査室の拠点を移した(写真3)。しかし、検査はあくまでも緊急対応項目に限定し、検査結果を各病棟へ配達、日当直者を4名に増員など手作業の検査体制を強いられた。その後、外来診療を再開するにあたり、現状の検査体制では十分に対応できないことから、里見病院長、下瀬川副院長、國井メディカルITセンター副部長、施設企画室などの判断とご支援により、急遽3日間という短期間の間に電源・給排水工事、検査機器移転を行い、外来再開となった3月22日の早朝に中央診療棟2階および西病棟13階への仮移転が完了し、現在に至っている。

震災発生から10日間は大学病院の検査室再建で疾走していたが、沿岸部での病院(検査室)が壊滅状態であるとの情報がもたらされ、大学病院の使命でもある地域医療への貢献、地域病院との連携・支援という観点から、宮城県医療整備課、宮城県臨床検査技師会、臨床検査関連学会や各企業とも連携協力し、公

立志津川病院診療所、気仙沼市立本吉病院などへの各種検査機器や試薬供給の支援を行った。

今後、分散化している臨床検査室の機能を、4月5日付けで取得したISO15189(臨床検査室一質と適合能力に対する特定要求事項)認定に恥じないためにも、一日も早い復興を目指し、新たな検査棟への移転、検査機器の更新などをプランニングし、大震災の教訓や反省・体験に基づいた全国へも発信できる「災害対応モデル検査室」の構築を目指していくことにしている。

最後に、震災後からご支援・ご協力をいただきました関係者の方々、そして多くの励ましやご支援をいただきました日本全国そして海外の多くの方々から感謝いたします。



写真1.13階採血室・生理検査室
直行エレベータ



写真2.震災当日の検査機器の落下
(微生物検査室)



写真3.仮検査室(血液浄化療法部検査室)

東日本大震災における薬剤部の対応



この度の東日本大震災において、被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。

震災が3月11日(金)の午後3時前に発生したことが、診療機能を維持する上で決定的な打撃となりました。ちょうど年度末に向けた医薬品の在庫削減の最中であり、金曜日は3日間分の注射薬を払出すうえに午後3時の自動発注の直前であったことから、被災時点での医薬品在庫量は最も少ない状態でした。こうした背景から、震災直後の薬剤部の最優先課題は、入院中の患者の治療維持と救急トリアージに必要な医薬品の確保でした。まず、払い出し準備を完了していた13日および14日分の注射薬セットを取り崩し、同時に外来処置室等の医薬品を薬剤部に集めました。一方、沿岸部への支援も考慮して、通常ルートの他に国、各国立大学病院、学会等に支援を要請し、他の医療機関で用いる医薬品についても本院で一括して調達し、これまでに被災地域に対して述べ700件を超える医薬品の供給を行ってきました。

震災直後は燃料不足によって物流も停滞し、院外処方箋を応需する保険調剤薬局の医薬品在庫もきわめて厳しい状況が続きました。13日の午後に本院の外来診療体制と院外処方箋発行に関して近隣の調剤薬局と打合せを行い、当初は処方日数を

を最大7日とし、物流の回復に合わせて徐々に処方日数の拡大を図ることにしました。この間、院内外の処方箋発行等に関する制限に柔軟にご対応いただき、混乱なく薬剤関連業務を遂行できたことにつき、改めて院内の医療スタッフの皆様へ感謝申し上げます。

一方、被災状況が明らかになるに連れて、薬剤師の人的支援も重要な課題となりました。震災直後は本院における薬剤業務を縮小し、沿岸部の病院や避難所に対して、医師等と共に薬剤師を派遣しました。被災早期に述べ54名の薬剤師を派遣し、全国各地からの支援が軌道に乗るまでの間、被災地における薬剤関連業務を支えました。

本院における薬剤関連業務は4月初旬にほぼ通常の状態に回復しましたが、薬剤部は沿岸部に対する支援の拠点として現在も活動しており、人的・物的支援を継続しております。今回の震災を経験して、これまでの災害対策を見直す必要性と、災害時に薬剤師の果たすべき役割を再認識することができました。最後に、自身や家庭が大変な状況にあるにもかかわらず、本院の診療活動のみならず被災地での医療活動に従事したスタッフに、心から感謝申し上げます。

感染管理室での活動



今回の被災を受け、感染管理室では、地域診療支援チーム、大学病院チーム、検査支援チームを編成し、大学病院における感染症診療支援および、地域における感染症対策・検査体制支援をMissionとして対応しました。

今回の対応においては、東北大学病院における感染対策の専門家として、従来からの地域ネットワークを生かしつつ、行政の感染対策について全面的なバックアップと連携を行っていることです。まず、被災後、地域診療の支援や避難所の巡視活動を行いつつ、3月18日(金)に“感染予防の8カ条”を作成し、ホームページ(<http://www.tohoku-icnet.ac>)東北関東大震災:感染症ホットライン(<http://www.tohoku-icnet.ac/shinsai/hotline.html>)に掲載し、併せて宮城県、仙台市、東北厚生局(東北6県に対し)、宮城県・仙台市医師会などに送付し、ポスター1,000枚を印刷し、広く避難所に配布しました。

また、その後、“避難所生活における感染管理上のリスクアセスメント”を作成し、宮城県の保健師と共同で北部沿岸地域、仙南地区巡視報告を行いつつ、リスクアセスメントおよび改善指導を実践しました。また、気仙沼におけるインフルエンザ集団感染事例対応を気仙沼市立病院で共同対応し、石巻赤十字病院と石巻保健所と共同で「避難所におけるトイレ掃除のポイント」、県と共同で、「がれき撤去における感染予防のポイント 一傷の化膿や破傷風について」など各種啓発ポスターの作成を行っています。

また、全国から巡回医療団が活動し、短期間に交代する多数の医療従事者が被災地で感染症診療・感染対策に関わることから、被災地域における共通の情報の共有ならびに指針が必要とされました。宮城県・基幹病院の要請を受け、3月20日に「東北関東大震災における重症肺炎(レジオネラ・肺炎球菌)の検査診断

と治療」、3月24日に「避難所における感染管理上のポイント (医療従事者用)」、3月27日に「避難場所における抗インフルエンザ薬の予防投与について」、3月28日に「避難所における感染対策マニュアル」を広く送付しました。

一方、大学病院チームは、震災後に物品確保や消毒・滅菌、リネン清掃などが不十分ななかで、感染対策を機動的に運用い

たしました。また、「災害時に注意すべき感染症」、「避難所における市中感染症時の経口抗菌薬使用指針」を院内向けに作成しました。また、震災以降に大学病院に搬送され、入院した肺炎患者、その他の感染症患者をフォローし、診断および抗菌薬による治療方針のアドバイスをを行っています。

今後とも引き続き、宮城県・仙台市において、今後、地域医療が復興する段階における感染症診療および感染対策のシステムづくり、検査体制の再構築を支援していくとともに、地域の保健師・施設リーダーを中心としたシステム作りをサポートしていくことにしています。また、国立感染症研究所やWHOなどとも連携し、さまざまなサーベイランスやアウトブレイクレスポンスなどを実践していく予定にしています。

感染予防のための8カ条

かぜやインフルエンザ、嘔吐下痢症や食中毒の発生が心配されています。

可能な限り守っていただきたいこと

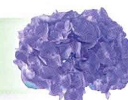
- 食事は可能な限り限られたものをとるようにしましょう
- 安心して飲める水だけを飲用とし、きれいなコップで飲みましょう
- こはんの前、トイレの後は手を洗いましょう(水やアルコール手指消毒剤で洗ってください)
- おむつは指定の場所に捨て、よく手を洗いましょう

症状があるときは

- 咳が出るときには、周りに飛ばさないようにクチをおおきましょう(マスクがあるときはマスクをつけてください)
- 熱っぽい、のどが痛い、咳、けが、咽紅、下痢などがあるとき、特にまわりに同じような症状が増えているときには、医師や看護師、代表の方に相談してください。
- 熱や咳が出ている人、介護する人はなるべくマスクをしてください。
- 次の症状がある場合には、肺炎の可能性があるかもしれません。
 - 早くに医療機関の受診ができるように、医師や看護師、代表の方に相談してください。
 - 発熱がひどいとき、黄色い痰が多くなっている場合
 - 息苦しい場合、呼吸が浅い場合
 - ぐっすり寝ている、顔色が悪い場合

※1: 子供や高齢者(75歳以上)は重症化しやすいことが知られています。また、高齢者は肺炎球菌ワクチン接種が推奨されています。

放射線部の震災時の対応報告



新外来棟・転倒、落下した
医療用高精度モニタ

3月11日(金)の大震災発生時の14:46には、放射線部内のほとんどの撮影室で検査が行われていました。血管造影では止血中、透視室では尿管ステント留置中、CT室、MR室、核医学検査室では撮影を直ちに中断し、技師、看護師が患者さんに駆け寄り、傍らについて、狭い患者テーブルから落ちないように、身体や血管確保部位を押えて患者さんの安全を確保しました。恐ろしいほどの大きな地震の揺れの中では、患者テーブルを引き出すことさえも簡単ではないことを実感しました。MR検査中の患者さんの一人は、7歳の女の子で怖くて泣き出してしまい、お母さんも呼び入れスタッフとともに励まし続けました。装置電源はすべて落ち、停電でエレベータも使えず、車いす、ストレッチャーの患者さんは担架で階段を上り病棟へ戻しました。

動力系(200V)の全電源が停電し、非常用電源で使用できるポータブル装置、画像処理装置の稼働確認を行い、急患対応、トリアージ体制に備えました。診療支援、放射線システムが停止したため、撮影依頼は紙伝票、フィルム出力の運用としました。そんな中、放射線部内に黒エリアの設置を要請され、西病棟1階のカンファレンス室他3室の物品を出し、何とか対応しました。意外なことに、PET/CT装置の電源がパワーセンターから供給されていることがわかり、装置稼働を確認し、その夜には2名の頭部CT検査を行いました。

3月12日(土)の午前10時過ぎには中診棟も復電し、放射線部全装置の点検を行いました。CTは救急センターを含む全4台、MRIは6台中2台、一般撮影、透視、血管撮影装置の大部分が使用可能となりましたが、PETはサイクロトロンドア破損のため使用不可能な状態でした。また、その後の検査オーダーには、放射線診断医が救

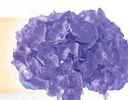
急センターCTに張り付くなど、本体モニタにてリアルタイム読影とコメントをすることで対応しました。

3月13日(日)には、放射線システムも回復し、オーダーリング、画像配信も行われました。外来診療は急患対応のみのため一般撮影は必要最低限、CT、MR、血管撮影は緊急性や特に必要性の高いもののみ行いました。

3月14日(月)には、使用不能だった装置もメーカーの点検、修理を行い、幸いにも大きな損害も無く復旧しました。しかし、統合画像システムの損害や外来棟、新外来棟の医療用高精度モニタの転倒によるパネル部の破壊、キズ等甚大な被害が報告されました。また、福島原発関連の緊急被ばくに対する放射能汚染対策チームを結成し、避難者への放射線サーベイ、除染作業を開始しています(前号病院だよりに報告)。さらに、放射線治療は非常に迅速に、3月16日(水)から照射を再開しました。

未だに終息しない福島原発。現在も文科省からの要請で、20km圏内の避難区域への一時帰宅者のために、緊急被ばくスクリーニングの実施に係る専門家として、放射線部から放射線技師を派遣している状況です。

震災後の看護部の活動



地震発生直後に災害対策本部が設置され15分後に活動を開始した。予想傷病者数は1,000名と発表されており当院においてトリアージポストが設置された。各エリアに病棟・手術部・放射線部の看護師を3~6名を配置した。外来看護師は帰宅困難患者対応に当たった。化療センターでは停電のため自宅でごせない在宅酸素療法中の患者等を受け入れた。

停電により診療支援システムが使えず、空床把握のために定時に夜勤師長室に報告してもらった。3月16日まで夜勤師長の他に副看護部長1名も当直に当たり、沿岸部からの患者受け入れのベッドコントロールのため夜勤師長と共に業務を行った。3月14日(月)20時すぎ、沿岸部から患者搬送約40名の情報が入った。各病棟に連絡網で夜勤師長と共に情報を送った。「これから患者が約40名搬送されて来る。各病棟で1~2名の患者を受け入れてもらいたい」ことを伝えた。結果的には数名の患者が搬送されただけだったが患者受け入れを依頼したどの病棟も快く受け入れてくれた。大変感謝している。

他院からの透析患者を受け入れ血液浄化療法部は遅くまで稼働していた。透析患者の帰宅困難者を受け入れるため西13階を待機

所として使用した。日中はボランティア、夜間は看護管理室のメンバーが利用者の把握や巡回等を行った。

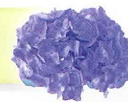
3月14日から近隣の避難所(仙台第二中学校・木町通り小学校)に外来の看護師を派遣した。3月17日から21日まで石巻の避難所へ保健学科の教員と協力し、看護師を毎日10名派遣した。

病棟では在院患者の約1/4を沿岸部からの患者が占めた時もあった。着の身着のまま搬送された患者・家族と離ればなれとなり新しい環境にとまどう患者等いつもと違う看護に戸惑いながら手術部・放射線部等、他部署からの応援を得て皆何とか頑張った。



被災地からバスで79名を受け入れ

外来の通常診療再開まで



3月11日(金)の外来予約患者数は3,108名でした。本震発生時は数百名の患者・家族・職員・学生などが剥がれ落ちた一部の壁や天井が白煙となり、棚などが倒れ、パソコンが滑り落ちる中、身の安全を守ることで精一杯でした。揺れがおさまり、対策本部の指示を待つ間も大きな余震があり、避難などの情報伝達がうまくいかず、各外来はより安全な場所へと誘導を行いました。改修工事のため、避難路がわかりにくく、安全確認ができないところもありましたが、幸いにも負傷者もなく帰宅していただきました。しかし、なかには家族が迎えにこない、交通手段がない、自宅が沿岸部にある等の事情で帰宅できない方がいました。新外来棟1階へと誘導し、気がつく、帰宅困難な職員、余震が不安でやってきた市民などが大勢、集まっており、100名前後の人が外来で夜を明かすことになりました。その中には体調に不安を抱える患者もいたため外来看護師が夜勤体制をとり見守ることにしました。

翌朝、多くの方が帰途につく一方で、軽症・中等症で来院し、診療を終えた方や透析後の方が帰宅できず、次々に外来に集まりました。出産間近の妊婦、精神疾患で避難所では他の人に迷惑をかけてしまうという理由で来る方もあり、12, 13日の両日は避難所の保健室のような様相となりました。

外来の復旧作業は順進に進みましたが、歯科では配管損傷による水漏れの修復に時間を要することが分かり、既存棟、仮外来棟では所々に破損があったため、14日(月)の診療は休診と判断され広報されました。しかし、処方や診療を希望する患者が来院することが予測されたため、下瀬川副院長を中心に診療再開へ向けての話し合いが行われました。結果、正面玄関ホールを緑エリアと二分して診療相談コーナーを設置し、医師と共に対応しました。その後、

厚労省からの通達でお薬手帳などがあれば処方箋なしで調剤薬局が処方できるようになったこと、ガソリン不足、交通手段がない等の理由で来院者が殺到することもなく混乱することはありませんでした。18日(金)まで同体制をとりながら各外来の復旧作業を行い、22日(火)、中央採血室・生理検査室の移転、稼働開始に伴い、通常診療を開始(歯科部門は28日)することができました。

通常診療開始までの間、外来Ⅰ～Ⅳの全看護師・看護助手は新外来棟1階処置室を集合場所として活動したことにより本部からの情報伝達、業務分担、外来復旧作業や避難所への応援の調整などを部署の枠を超えて協力しあうことができました。

外来における今後の課題として、災害時、初動体制の整備、帰宅困難者・避難民・安否確認希望者への対応などがあるため、それぞれを検証し、備えへとつなげていきたいと思っています。



当日夜の外来の様子(1)



当日夜の外来の様子(2)

手術のまっただ中に大震災



器材が散乱した手術部内の様子

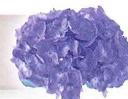
東日本大震災は平日の日中でしたので、定期手術が11件行われており、それぞれの部屋には麻酔担当医師・診療科の医師・手術室看護師と6名～9名いました。地震時の各手術室の様子はベッドから患者さんが落ちないように支える執刀医・主治医、気管内チューブが抜けないように麻酔器と患者さんの口元のチューブを支える麻酔科医、無影灯を避け、手術器械台メーヨ台を患者さんから遠ざけ、患者さんを支える器械出し看護師、ドアを開け、点滴棒や医療機器を支えるスタッフなど患者さんの安全を守ることに必死でした。

揺れが止まったと同時に手術室は霧に包まれたような状態でした。これは霧ではなくなんと何十年来のどこからともなく現れた手術室の“ちり”でした。空調も止まり、手術環境は最悪な状態となりました。また、手術室各所に亀裂が走り、水漏れがあり、病棟と中央棟をつなぐ渡り廊下の接続部は、コンクリートがむき出しとなり、渡ることは危険と判断しました。余震が続き、余震の度に手術は中断し、患者さんの安全を守りながら手術を継続することは困難と思われ、執刀医に手術終了の依頼を行いました。しかし、進行上やむを得ず最後まで続行した手術や、中止し改めて後日手術を行った診療科も

ありました。抜管後呼吸状態が安定するまで部屋で様子観察し、順次各病棟に退室して頂くことにしました。対策本部に走り、病棟は被害がないことを確認し、患者さんを病棟に退室するための人員確保を行いました。事務の方10名に来て頂き、担架を使用し各病棟に担送しました。麻酔科医師・主治医・手術室看護師が付き添い、病棟で引き継ぎを行い、無事全員退室が終了したのは19時でした。

病院周囲の様子を知ることはできませんでしたが、阪神・淡路大震災のときのことを思い出し、東3階病棟の2部屋に外傷患者を受け入れる準備と同時に、勤務体制を3交代に変更し、受け入れ体制を整え、スタッフがグループ毎に帰宅したのは23時でした。ライフラインが停止したことによって、器械の滅菌・衛生材料の確保など困難なことは多数ありましたが、近隣の病院の協力やスタッフの団結力によって、乗り切ることができました。宮城県沖地震が30年に99%の高い確率で起きると言われていたため、地震を想定した訓練を昨年12月28日に実施していたことが、スタッフが自分の役割を認識し、スムーズな行動に結びつき、患者の安全を守ることができたことと確信しており、日々の訓練の重要性を強く感じました。麻酔科医師・スタッフ67名一致団結し、患者の安全を守り、安心して手術ができる手術環境を整えるべく、この度の教訓を生かし、次の地震に備えるための活動を始めています。

赤ちゃんの生命を守る



「あっ、揺れてる！」地震発生時の私たちの初動は、手分けして赤ちゃんたちの元へ駆けつけることです。地震の揺れに伴って動く保育器や人工呼吸器等を人の手で押さえ、安全を確保しなければなりません。

3月11日14時46分、師長室から飛び出してNICU・GCUの室内へ向かうと、スタッフは全員それぞれ配置に就いていました。その日の病床稼働率は92.6%、人工呼吸器装着児は10名、全入院児と面会中のご家族の無事を確認。生命維持装置や生態情報モニターは全て無停電電源からの動力供給のため、通常通り作動していました。

15時30分頃になると続々と看護スタッフが自主登院し、9割に及ぶ42名が参集しました。3交替通常勤務者と余震待機者を振り分け、通常の2倍の人員体制としました。医師も看護スタッフもほぼ全員がそのまま泊まり込み、待機しました。発災当日はM5以上の余震が127回にも及んだとのことですが、強い余震が起こる度に保育器等が動かないよう総出で押さえました。体重が1000グラムに満たない小さい赤ちゃんの気管チューブは、挿入の深さが数ミリずれただけで抜管に至ることがあります。また、赤ちゃんベッドのキャスター架台は全てがストッパーの無い古いタイプで、強い揺れに伴い暴走し危険です。この危険を回避するため、写真のような工夫をしました。赤ちゃんベッドの本体部分のみをキャスター架台から外し、成人用ベッドに4台ずつ並べて固定。これは震災を体験して、その場で生まれたアイデアでした。

人工呼吸器を多く扱う西6階では、パワーセンターの停止は命取りとなります。3.11は平日日中の発災でした。どの部門も職員が充足していたため対応が迅速でした。ところが4.7の地震は夜間帯に起きました。中央監視室の職員は当直体制。新生児の人工呼吸器は成人用とは異なり、中央配管から圧縮空気が送気されないと停止してしまう仕組みの機種が大半を占めています。人工呼吸器が次々と停

止し、異常を知らせるアラーム音が響き渡り、3.11よりも緊迫した状況でした。院外への新生児搬送という手段もやむを得ないと覚悟しました。「圧縮空気の動力源のブレーカーが落ちているのではないか」と思いついた新生児部門の医師が、中央監視室職員と共にパワーセンターへ赴きブレーカーを復旧。人工呼吸器は再び動き出しました。ひたすら手動換気で乗り越えた、長い長い30分間でした。

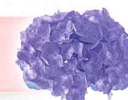
停電という状況でもう一つ早急な対応を迫られたのは、赤ちゃんの生命をつなぐために不可欠な母乳の存在。-40℃設定の専用冷凍庫は、一般電源しか配線されていない別室にあります。解凍が始まる前に無停電電源に届く場所まで、大型冷凍庫を移動。その他ミルク保存用冷蔵庫や温乳庫の電源を延長コードを使用して確保。15日までの4日間、栄養管理室での調乳作業が停止されたため、ミルク缶を調達していただき、調乳・分乳作業は余震待機スタッフで行いました。

今回の震災を経験して、災害発生時の行動How toが見えてきました。6月初旬には部署内防災勉強会を行い、また、現在は『みんなが動ける災害対策』西6階マニュアル改定に取り組んでいます。



西6階(NICU) 安全のために大人用ベッドに移動した赤ちゃん達

東日本大震災を経験して



3月11日の大地震は、たびたび経験している震度2から3の地震とは全く違った強く長い2分間あまりの揺れでした。揺れが始まるとすぐに看護師は病室に行き、患者さんやご家族の安否確認、医療機器の作動確認を済ませ、ナースステーションに集合しました。患者さん、ご家族、職員にけがはなく、病棟内の設備にも大きな被害がなかったことを確認し、かけつけてくださった神経内科、脳外科の医師と共に一安心しました。職員は今までの地震発生時のように冷静に対応しており、心強く思いました。

被災地からの患者さん受け入れ準備を地震発生当日より開始し、3月は人工呼吸器装着患者さん3名を含む重症患者さん48名を受け入れました。医師、病棟看護師、地域医療連携センターの連携が良く、受け入れた患者さんの後方支援を入院当初から開始したことで、多くの患者さんの受け入れが可能になりました。

神経難病や脳血管障害がベースにあり、肺炎を発症した患者さん、褥瘡がある患者さん、低栄養状態の患者さんを多数受け入れていくなかで、3月16日には担送・護送の患者さんのみになっていました。「ケアの質を落とさない。新たな褥瘡を作らない。」というスタッフの強い意思のもと、肺炎や褥瘡を悪化させないために、清潔ケア、排泄ケアにはいつも以上に力を入れ、当

院の歯科医、歯科衛生士、WOCナースにもご協力いただきました。脳神経系疾患の患者さんをケアしている病棟の看護師として、身につけた看護力を十分発揮できたと思います。

大震災という非常時での看護を経験し、①看護師として看護技術など基本的な能力を確実に身につけておくこと、②情報が乏しい中で「患者さんが何に困っているか。今何をしなければならぬか。」を瞬時に判断し具体的な援助ができること、③さまざまな職種と連携し、チーム力で人数以上の力を発揮することの重要性を実感した日々でした。

今年度は、今回の経験を振り返り、災害時に強い病棟づくりに取り組んでいこうと考えております。

病棟をご支援いただいた皆様に感謝いたします。



器材が使用できないなか、ダンボールとビニール袋、バスタオルを使って創意工夫し洗髪しました!(東11階病棟)

こころのケアの活動はこれから本番～東北大精神科の活動より



震災から3ヶ月が過ぎた。震災によるこころのケアに対する社会的関心は高いが、必ずしも情報は正しく伝わっていない。我々の活動を通して、少しでも職員の方々に理解を深めていただければ幸いである。

震災後数週間：家とともに薬が流されたり、服薬管理をしていた家族がいなくなり、震災前からの精神疾患が悪化する事例が多く見られた。石巻地区の中心的精神科病院は津波被害により孤立し、別の病院は廃院となった。石巻日赤に精神科は無く、精神的問題のある被災者対応を要請され当科医師が3月15日から支援に入った。同様に精神科の無い気仙沼市立病院から要請が入り3月19日に支援を開始した。精神運動興奮や昏迷等かなり状態の悪い被災者に現地の方々が大変苦労していた。診療情報が全くない状況で診療し、本来なら精神科入院が必要な患者



門脇地区

も受け入れ先や搬送手段がなく、鎮静させ避難所に戻す…といった平時では考えられない対応をとらざるを得なかった。まさに「戦場」の様相であった。

県内ほぼ全ての精神科病院、診療所が被災し、機能不全に陥った病院の入院患者が各地の病院に転院した。当科への急性期患者の入院依頼が急増し、ベッド確保に苦慮した。岐阜大学、富山大学、東京女子医科大学、東京大学、高知大学、自治医科大学等の精神科、その他個人支援の精神科医等が入り、当科を中心に情報提供やコーディネートを行った。



気仙沼

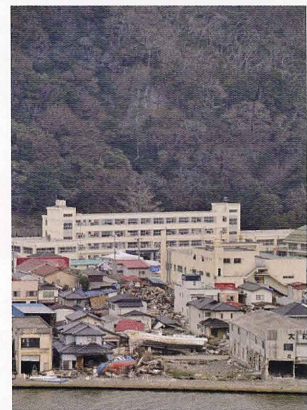
5月中旬頃まで：3月22日に東北大学のこころのケアチームを結成した。当科の精神科医や心理士に加え、県内／全国からの看護師、精神保健福祉士、心理士により3-5名のチームで活動した。石巻地区と県南沿岸部（七ヶ浜、岩沼、亘理等）に2台の車で当初はほぼ毎日活動し、上記の他に浜松医科大学、東京医科歯科大学等の支援も受けた。気仙沼では現地保健所や精神科病院との連携やコーディネートのために精神科医を派遣した。

こころのケアチームは避難所訪問に加え、保健師からの依頼による個人宅訪問、地元病院の連携強化、仮設住宅入居者への啓発、支援者支援等多岐に渡る活動を行った。急性期の反応として地震・津波に対する不安・恐怖、不眠等が見られ、4月の余震で再発、悪化したケースも散見された。その後は今後の生活への不安や避難所での人間関係のストレス等相談内容は徐々に変化した。県内の精神保健医療福祉の立て直しについて関係者との協議が続いた。

5月中旬以降：地域ごとの支援状況に格差が広がり、外部支援を受け入れられる地域とその余力のない地域とが出てきた。全国からの応援チームが徐々に縮小され、仮設住宅への入居が進み避難所が閉鎖されてきた。表面上、大きく取り乱す事例は減少したが、内面に精神的ストレスを抱え、人を避けたり、身体的訴えを繰り返したり、アルコール問題を起こす事例、PTSD症状を訴える事例が徐々に増えてきた。しかし、本人が問題を自覚しなかったり、我慢することも多く、支援の手が届きにくくなっている。

元々精神疾患の多くは発症後すぐに精神科受診に至らない。問題が手に負えないほどに重症化、複雑化してから受診する例が多く、発症から受診まで数ヶ月～数年かかる事例はざらである。これは震災後のストレスによる新たな精神疾患にも当てはまる。精神疾患が増えてくるのはまさにこれからなのだ。

今後の鍵は精神疾患の予防と早期発見・早期介入である。このため、宮城県関係者とこころのケアセンター（仮称）設立に向け準備を進め、精神保健・福祉活動の強化に備えている。また、地震・津波の最大被災地である石巻地区を重点化しこころのケアチーム活動を続けている。通常の精神科診療や研究業務との兼ね合いや支援スタッフの疲弊等課題は多いが、東北大学と宮城及び全国の力を結集して今後も「こころのケア」にかかわる支援活動を続けていく。



湊地区

