仙台赤十字病院

東日本大震災記録集

05

診療部門の活動

医局

副院長　中川　国利

1．震災当日３月11日（金）

14時58分対策本部を防災センターに設置し、病院内の被災状況を把握した。また診療対応をレベル3に決定し、通常外来業務を停止した。なお防災センターが手狭で、衛星電話が通じないため、15時43分対策本部を看護部に移動した。

震災発生当時、病院内には282名が入院していた。最初に入院患者および職員に人的被害がないことを確認した。また送電停止による非常電源への切り替えにより、院内のレスピレーターや各種モニターなどの機器が順調に稼動していることを確認した。なお手術室では4件の手術を施行中であったが、整形外科の骨接合術の患者のみダメージコントロール手術で終了し、他の3件の患者は余震の中、順調に手術を終えた。また通常の外来業務は中止し、外来患者には早期の帰宅を促した。

病院のエントランスおよび救急室を用いて、外来患者のトリアージエリアを設置した。しかし、地震による市内の建物倒壊は少なく、翌朝までに受診した救急患者は12名、内入院患者は2名のみであった。なお多くの医師が自主的に病院内に待機し、積極的に入院患者や外来患者の診療に対応した。

2．震災翌日3月12日（土）

休日のため、通常の外来業務や診療は行わなかった。またライフラインが途絶し、しかも長期にわたり復旧の目途が立たないため、必要最小限の医療に特化することにした。

地震や津波で入院機能を停止した病院からの入院患者を積極的に受け入れるため、入院患者にはできるだけ退院を促し、26名が退院した。一方、救急外来では早朝から問い合わせの電話が多数（総数不明）あり、受診した患者は64名、内入院患者は2名であった。また石巻赤十字病院から低体温患者を、東北厚生年金病院から腎透析患者など4名を受け入れ、入院患者総数は262名であった。なおDMAT班を石巻赤十字病院に派遣し、災害医療に従事させた。

また医師の院内待機当番表を作成し、昼間と夜間の2交代制とした。内科系3名、外科系4名（外科および整形外科各1名を含む）が当直し、各グループにリーダーを配置した。またNICUは2名、産婦人科、小児科、麻酔科は各1名が当直した。さらに副院長1名が常時在院し、院内の統括を行った。当直医は、来院した患者は疾患に関わらず診察し、またガソリン不足や道路閉鎖などで通勤困難なため、主治医に代わり入院患者にも対応した。なお疲労を避けるため、当直明けはフリーとし、入院患者は他の医師が主治医となった。

3．3月13日（日）

医師院内待機当番表にかかわらず、ほとんどの医師が自主的に出勤し（震災後帰宅せずに、病院内に待機）、外来・入院患者に対応した。

救急外来では昼夜を問わず電話が殺到し、受診した患者は133名、内入院患者は4名であった。また仙台市内の他病院から、在宅酸素療法患者や腎透析患者9名を受け入れた。

4．3月14日（月）～21日（月）まで

14日より外来診療は全科で再開し、原則として全ての来院患者を診察した。しかし、震災の被害により、血液検査、CT・MRI検査、内視鏡検査などを必要最小限にせざるをえなかった。また交通網の混乱、道路の閉鎖などにより、来院患者数は1日361～449名と通常の半分であった。なお外来化学療法は18日から再開した。

入院患者は呼吸器内科、消化器内科、NICU、さらには整形外科や産科の増加が顕著で、積極的に退院を促したにもかかわらず300名を越えるまでになった。手術室は条件付きながら手術を行える環境にあり、定期手術を中止して帝王切開、外傷、急性腹症などの緊急手術に特化して施行した。なお震災後始めて行った手術は帝王切開術で、14日に施行した。また14日8時から東北電力による送電が再開し、環境は大いに改善した。

救急患者が落ち着いたため、14日医師院内待機当番表を改訂した。管理当直1名の他に、内科系、外科、整形外科、小児科、麻酔科、産科、NICU各1

名、さらに研修医2名および副院長1名を配置した。また18日から医師当直は内科系、外科系、研修医、副院長各1名とし、待機として外科、整形外科、小児科各1名、さらに産科およびNICUは従来通り各1名が当直した。この体制を23日まで継続した。

15日から病院内の情報を周知するため「診療打ち合わせ会」を毎朝8時35分に開催した。また17時から「当直者打ち合わせ会」を開催した。「診療打ち合わせ会」には医師以外にも、看護師、薬剤師、検査技師、事務職員など各部署の代表が多数集まり、病院内の情報を共有して診療業務を遂行した。また桃野院長から「職員の皆さまへ」「現状報告」「入院中の皆さまへ」などが各部署に随時掲示された。また東京電力福島第一原子力発電所事故により、広範囲にわたる放射線被曝が問題となった。そこで17日被曝患者に対する対応についてのマニュアルを、医局や救急外来に掲示した。

5. 3月22日（火）～31日（木）まで

外来患者は公共交通機関の混乱や道路の閉鎖などにより震災前より少なく、1日566～793名と低迷し続けた。また夜間・休日の救急患者もほぼ通常の外来数に戻った。

入院患者は皮膚科、眼科、耳鼻科、歯科などでは新たな入院患者を極力抑えたが、NICU、整形外科、産科、さらに呼吸器疾患や慢性腎不全などの内科患者が多く、入院患者数は300名を越える日が続いた。なお連休明けの22日から定期手術を再開したが、患者の被災等により中止が相次いだ。

24日より医師院内当直は内科系、外科系、研修医各1名、および産科、NICU各1名とし、さらに待機として外科、整形外科、小児科、副院長各1名とした。この体制を31日まで継続した。また「診療打ち合わせ会」や「当直者打ち合わせ会」は、状況が落ち着いた28日を持って中止した。

6. 総括

仙台赤十字病院は日頃から施設整備や訓練を重ね、他からの援助なしでも2日間は医療を行える体制を確立してきた。しかし、今回の東日本大震災は想定を越える大規模で、しかも直後に大津波、そして放射線被曝が続いた。ライフラインは完全にそして長期に遮断され、通信手段も不通となった。当院においても医薬品や食料を含め全ての物資が欠乏し、診療そのものさえ困難な状況であった。しかし、地方自治体や全国の赤十字病院などから数多くの救援を受け、災害医療および地域医療を曲がりなりにも継続することができた。全国そして世界中からの支援や励ましに改めて感謝したい。

今回の東日本大震災で再認識されたことは、当院職員のモチベーションの高さであった。震災直後、全職員は家族の安否も確認できないまま勤務を続け、一致団結して各自の責務を遂行した。特に医局においては多くの医師が自主的に病院内に留まり、災害時の医療に積極的に従事した。この震災を契機に再認識された「絆」や「連帯感」を継続・発展させ、地域医療に貢献して行きたいと思う。

腎センター

腎臓内科部長　山口　裕二

1．防災対策

当腎センターでは1997年頃から、宮城県沖地震を念頭に自施設の透析患者への対応に主眼を置いた大規模地震や停電、断水等に対応する緊急時マニュアルの検討を始め、改訂を繰り返して来た。これに従い、設備面ではRO装置をアンカーボルトやワイヤーで固定するなど、備品の転倒防止対策を行った。断水対策で、高架水槽が使えない場合に受水槽からポンプで直接給水できる準備も整えた。診療材料は1～2週間分をメドに備蓄することとした。腎センターでは毎年避難や緊急離脱の訓練を行うとともに、患者に対しては、血液型･感染症･透析条件等を記入した透析カードの携帯を指導、透析ができない場合の食事や水分の注意等の対処法を記載したパンフレットを渡し、カリウム吸着剤を年1回配布した。情報収集法としてNTT伝言ダイヤル171の訓練も行った。

2．東日本大震災への対応

3月11日14時46分に発生した大震災時は、スタッフが一斉にフロアに散りベッド・透析装置を押さえ、患者に対して落下物による怪我を防ぐため布団を頭まで被るよう声がけを続けた。照明が消え一斉に警報が鳴り響く状況下でも、患者はスタッフの指示に従い全員落ち着いた行動を取り、パニックに陥る事はなかった。コンソールやベッド、その他の機器は全て転倒を免れた。終息後スタッフは透析装置を停止し、避難経路を確保。院内にいた患者、職員にけが人はなく、医師の指示で直ちに透析を終了し、全員を帰宅させた。腎センターの被災状況を調べたところ、自家発電で透析機器は異常なく稼働可能と確認したが、高架水槽からの配水は問題ないものの水道管の損傷で断水となっていた。このため12日までは非透析日患者の安否確認と診療材料の確保等に重点を置き、ライフラインの回復状況を見極めて診療再開の時期を決めることとした。12日午前になり自家発電の燃料や給水車による水の確保の見通しが立ち、損壊施設の患者や自衛隊に救援された患者の依頼が入り始め、近隣からも4人が直接来院したため、節水を考えて透析液量や透析時間を落とした条件で治療を再開、この日は13名に透析を行った。その他にも透析依頼はあったが、情報が錯綜して実際の来院はなかった。13日朝になって仙台社会保険病院から、透析施設単位での患者の受け入れ要望の連絡があり、各2時間4コースで最大140名まで受け入れる旨回答、太白区の2施設と他区の1施設の計172名の分担となった。13日は太白区1施設9名と他区の45名を受け入れる予定だったが、通信の途絶で他区の患者が別の施設に向かうなど大混乱だった。この日は当院の予定患者は全員無事に来院し、50名に透析を行った。14日の早朝に電力が回復し、13日に受け入れた施設も復旧したため、14日以降は太白区の1施設のみの対応となった。応援スタッフには診療材料を持参して頂き、当院の患者の治療が終了した後に、その施設の患者の治療に携わって頂いた。16日までこの体制が続き、17日当該施設の復旧をもって施設単位での外来患者対応は終了した。以降は東北大と仙台社会保険病院と連携して、石巻赤十字病院･仙台社会保険病院に入院中の被災透析患者を受け入れセンター施設の診療機能の維持に協力した。当院では最大で1日92名の透析を行ったが、約1週間で急性期の混乱から通常診療に復帰した。当院では震災で直接受傷した透析患者はいなかった。

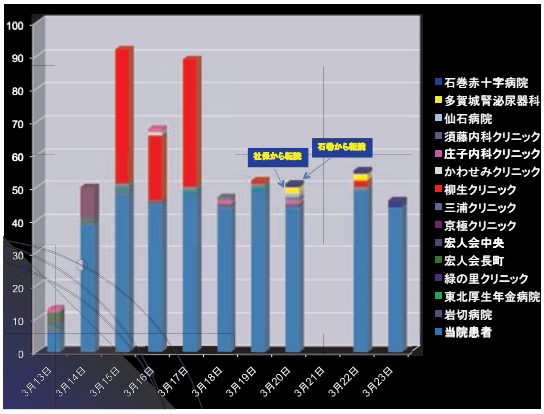

図１ 透析実施数

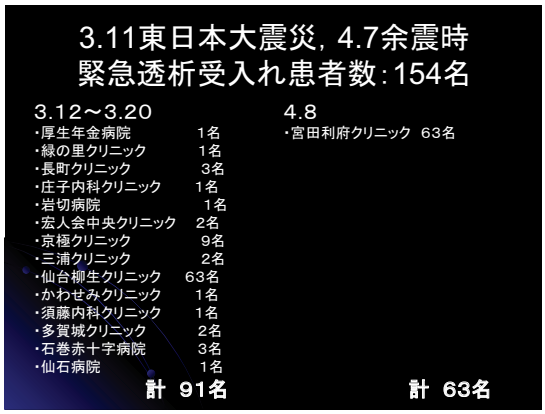

図２ 透析受入患者数

3. 対応を振り返って

今回の震災では、スタッフや患者はパニックに陥ることなく行動する事が出来た。自ら腎センターの状況確認に来た患者も少なくなく、他施設に透析を受けに行った患者もいなかった。自施設の患者の災害対応に関して言えば、これまでの避難訓練や対応の指導が一定の効果を上げ、比較的スムーズだったと思われる。

しかし、他からの患者への対応では、透析条件や受け入れの手順が未整備で、通信網の遮断や来院するルートの閉鎖も加わり、他の基幹病院との連携に後れを取ったことは否めない。今後の透析施設間の検討で、ブロック毎にどのように行動するか前もって決めていくことになると思われるが、腎センター内でも当院の能力で最大何コースまで可能か、透析液量や透析時間の設定をどうするか等、事前のシミュレーションの必要性を痛感した。

腎臓内科後期研修医　**牧野　　塁**

3月11日の大震災発生時、私は7F病棟のナースステーションにいました。阪神淡路大震災も経験していましたので、今回の長い地震の間に何度も頭をよぎったのはあの時のように建物が倒壊するのではないかという恐怖でした。看護師さんたちの死にたくないという声が耳に入ってきたことを強く覚えています。

長い揺れがおさまった後は病棟にいたスタッフ全員で患者さんの安否を確認して回りました。同じく当科が担当している腎センターがどうなっているのか心配になりましたが、上級医が腎センターに走って行かれたので私はそのまま病棟に残りました。幸い怪我人は全くおらず、安心しました。病棟は師長を中心にスタッフが纏まっており、出産を間近に控えた数人の看護師までもが患者さんの安全のために尽くしていた姿が印象に残っています。

我々の部署は部長が腎センター統括、他施設との連絡係、副部長2人が腎センター、初期研修医（当時）の私が病棟と誰に指示された訳でもないのですが、自然と役割分担ができていました。普段から医師同士の連携が非常によく取れている診療科ならではだと思います。総回診を普段からしていたおかげで、主担当でなかった患者さんの状態把握もかなり楽でした。病棟看護師からも患者情報をかなり頂けましたので本当に助かりました。これらのどれか一つでも欠けていれば、グダグダになり大変な事になっていたと思います。

それから4月に入るまでの20日間ほどは本当に長く、半年以上の長さにも感じましたが、研修医仲間や上級医、病棟スタッフに支えられ乗り越えることができたと思っています。

最後になりましたが、この度の東日本大震災によりお亡くなりになられました方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、そのご家族の皆様にお悔やみ申し上げます。

呼吸器科

第一呼吸器科部長　三木　誠

古来から地震、雷、火事、おやじが怖いものの代表であるが、これらに対して、アメリカ留学時代に360度全面パノラマで光る雷に恐怖を感じた以外、成人以降に打ちのめされた感をおぼえたことはなかった。東日本大震災では、“なぜ、揺れがおさまらないんだ！”“お願いだから、もう揺れないでくれ！”“このままでは、建物が壊れて死んでしまう！”“日本沈没?！”といった考えが堂々めぐりし、自然の脅威の前の人間の無力さを痛感させられた。

ただちに7階A病棟に走り上がると、壁に打ち付けてあったはずの棚が倒れて、モニター類が見るも無残な姿を呈していた。バケツに入っていた水が撒き散らかされ、棚のガラスが割れて散在していた。患者の安否を確認し（レスピレーターも自家発電設備のため支障なく作動していた）、移動可能な患者をデイルームに集め、カルテも移動した後、片付けを開始した。その日はフレックス当直だったのだが、夜中に内科系重症患者が運ばれて来ることはなかった。停電のため市内の信号が消えており交通状況が悪く、わざわざ八木山の上まで運んでくることがなかったのだと推測される。

幸い、病棟はすぐに復旧し、診療の中断もなかった。在宅酸素療法を行なっている患者が、停電のため器械が作動せず、次々と集まってきた。入院治療が必要な患者は病棟に、不要の患者は3階大会議室に、計15名収容した。通常の救急受け入れ以外に、半壊した東北厚生年金病院呼吸器内科病棟や、津波被害が多く患者があふれてしまった坂総合病院呼吸器科からの搬送を受け入れ、東北呼吸器内科医療推進機構（東北大学関連病院呼吸器内科ネットワーク）の支援を行った。阪神淡路大震災の時と同様、震災後に呼吸器疾患が増加し、入院患者数が最大で40名を越えた。

食べ物やガソリンなどの生活物資が手に入らない状況を体験してわかったことは、空腹だとアイデアは生まれず、疲弊するとやる気が出せず、文化や文明は生まれなくなってしまうことだ。最近、ようやく本来の自分を取り戻せた気がする。携帯電話に残っている緊急地震速報（3／11 14：46）メールを消去できないでいる自分ではあるものの…。

消化器科

第一消化器科部長　佐藤　俊裕

■外　来

3月11日から2週間は臨時体制であったが、今まで通り3人の医師で外来を分担し、毎日、急患、再来患者に対応した。個人的には2週間で5回の日直、当直の業務に当たった。当初、急患も外傷等外科系の患者が多かったが、次第に内科系の患者が多くなり、時間の経過と共に腹痛の患者が多数来院するようになった。潰瘍の薬が無くなったが病院まで薬を取りに来ることが出来ず、潰瘍が悪化した患者。避難所のトイレを使いたくないため便秘から腸閉塞になったお年寄り。腹部に腫瘤が急に出来て、ショック状態になった腹部大動脈瘤破裂症例、大学病院に搬送中、血圧が低下し危機的な状況を乗り切った研修医。腹痛と貧血が急に進行し、ショック状態で紹介された肝臓癌破裂症例等。普段なかなか経験出来ないような症例を多数経験した。緊急採血検査、腹部CT等が稼動してくれたため、ほとんどの症例を診断し救命できたと思う。緊急時には無くてはならない検査であることを痛感した。

内視鏡検査に関しては、一回の洗浄に70Lの水を使用するため、断水が続いている間の予定の検査は中止し、吐血、下血等の緊急を要する症例に限って施行せざるを得なかった。

■病　棟

比較的に軽症な患者さんは出来るだけ速やかに退院していただき、緊急入院患者に対応するようにした。内服薬、点滴も安定供給されるまで、必要最低限に止める必要があった。次第に少なくなる内服薬、点滴等を効率良く供給してくれた薬剤部には感謝している。

多くの患者は震災のストレスで食欲が低下し点滴を必要とし、震災時のフラッシュバックで不眠の患者も多く、精神安定剤、睡眠導入剤を必要とした。

各疾患で入院しているため、本来なら糖尿病食、潰瘍食、肝臓病食等特別食が必要であったが、食料の供給が十分では無く確保が極めて困難だった。とりあえず空腹を満たすため、口に入ればと言う状況

であったと思う。給食の担当者は食料の確保にさぞや頭を悩ませたことだろう。

福島から避難して来た親子で、子供が入院し、親は付き添いでベッドサイドで一夜を過ごすことになった。子供の食事は給食で供給できたものの、親の食事が準備できないため、私の食料を分け与え飢えを凌いでもらったこともあった。

2週間の後半の頃から、石巻日赤や仙台医療センター、仙台市立病院等から後方ベッドとして、患者の収容依頼も多くなった。合併症その他いろいろな問題をかかえる患者が多く、退院、転院時に大変難渋したが、医療社会事業部のスタッフが大活躍してくれた。

そうしたいろいろな患者のケアーに、嫌な顔をせず笑顔で的確に対応した病棟看護師。本当は、自分達も十分な食料も無く、入浴も出来ず、家にも帰れず、病院に泊り込み、疲労困憊だったのだが。

医療スタッフが医療行為に専念し易いように、院内の被災箇所の修復、職員の食料の調達や、水、ガソリンの調達までさまざまな問題を解決してくれ、支えてくれた事務職の皆さん。

今振り返ってみると、千年に一度と言われる大震災に際し、職員一人一人が、自分が何をなすべきか、何が出来るかを考え、自分の仕事に責任を持って積極的に行ったため、病院がこの難局を乗り切れたのだと思う。そしてその一員になれた事を誇りに思う。

神経内科

神経内科部長　**佐久間博明**

対応内容

■外　来

病院の基本方針によって緊急体制となっている間は、外来患者数は通常時の定期的な受診者も含めて減少していた。震災直後は症状が落ち着いている人は病院受診よりも生活の維持に注力していたのではないかと思う。

受診した患者では眩暈を訴える方が多かった。とくに買い出しや給水車待ちで長時間並んでいる間に眩暈が生じた方が目立った。過労あるいは軽度の脱水症と思われた。また頻発する余震により不安を生じ、いわゆる神経症的な眩暈感の人も多かった。また精神的要因で食欲がなくなり脱水症となった方が、80歳以上の高齢者の中で比較的多かった印象がある。

なお広範囲の震災であったため、南は福島県浪江町、北は宮城県南三陸町までの地域から避難した方々が外来を訪れていた。

■入　院

眩暈、脱水状態があり外来治療では帰宅しても不安のある患者は入院で対応していた。他病院からの入院患者の引き受けにも応じた。脳卒中急性期に関しては沿岸部病院からの転院を引き受けた。入院患者は仙台市から南三陸町までの範囲の方であり、自宅が津波で消失したり、家族の方とまったく連絡が取れない方もいて、退院の方向性をしばらくは見出せない状況も現出するなど異例づくめであった。

■感　想

未曽有の震災は全職種が一丸となったからこそ乗り越えられたものだと思う。なお本震の揺れも凄まじかったが、その約1時間後に7階病棟から遠望できた大津波の規模に戦慄したのを覚えている。

外科

副院長・第一外科部長　中川　国利

1．震災当日の対応

震災時、外科病棟には2名の術直後患者を含め、32名の患者が入院していた。入院患者に動揺が生じたが、職員も含めて人的被害がないことを確認し、モニターや輸液ポンプなどの機器が順調に稼動していることを確認した。

手術室では甲状腺右葉切除術を施行中であったが、余震が続く中で手術を順調に終了した。また通常の外来業務を行っていたが、外来患者に早期帰宅を促し、震災後の救急患者に備えた。外来化学療法も早急に終えた。

多数の外傷患者の来院が予測されたため、初期研修医1名を含む外科医8名は病院内に待機した。そして家族の安否も不明ながら、強い余震が続く中で救急患者や入院患者の治療に従事し、自然気胸の患者を収容した。

2．震災翌日3月12日（土）

医師院内待機当番制により外科医1名が院内に待機することになったが、自主的に全外科医が院内に留まり、救急患者の診療に従事した。なお検査や手術は救急を要する患者のみに限定し、帰宅できる患者には退院を促した。

3．3月13日（日）

全外科医が病院内に留まり、診療に従事すると共に、救援物資の受け入れや整理整頓などに積極的に協力した。

4．3月14日（月）～21日（月）まで

震災による外傷患者は予想に反して少なく、外来患者は1日18～31名のみであった。一方、入院患者は急性虫垂炎、イレウス、急性胆嚢炎などの急性腹症、さらには地震や津波により診療機能を停止した沿岸部の病院および市内の病院から入院患者を受け入れ、期間中に15名を収容した。

震災後最初の手術は、県庁前の赤十字救護所から紹介された急性虫垂炎症例で16日に施行し、さらに期間内に4件の臨時手術を施行した。

外来化学療法は基本的に中止としたが、16日電話連絡がつかずに来院した1名に化学療法を行った。

5．3月22日（火）～31日（木）まで

連休明けの22日より、通常の診療体制に復帰した。しかし、外来患者数は1日20～45名と減少したままであった。また定期手術を22日より再開したが、手術延期を希望する患者が多く、入院患者は1日27～29名と減少したままであった。なお期間中に急性虫垂炎や急性胆嚢炎などの急性腹症を中心に16名が入院し、緊急手術9件を含む13件の手術を施行した。

23日破傷風患者を自衛隊のヘリコプターで、獨協医科大学越谷病院に搬送した。

6．総　括

今回の東日本大震災では、地震そのものによる外傷は少なかった。また当院は沿岸部から離れており、仙台市中心部からも離れた八木山で交通網の遮断もあり、来院患者は予測に反して少なかった。

外科医は日常より救急患者の診察に従事しており、今回のような大震災でのモチベーションは高く、自発的かつ積極的に診療に参加した。また看護師を始め仙台赤十字病院に働く全てのスタッフは、赤十字精神を発揮し、劣悪な環境においても各自の責務を遂行してくれた。また全国から数多くの支援や励ましを頂いたことに、大いに感謝したい。

整形外科

第一整形外科副部長　大沼　正宏

写真１　3／10 の 5A 病棟

3月11日の東日本大震災のその日、私は外来で診察中であった。経験したことのない激しく長い揺れの中、倒れそうになったロッカーを支えつつ、とうとう宮城県沖地震が来たかとぼんやり考えていた。ゆれが収まった後、ロッカーが倒れ、書籍が散乱する中外来の患者さん、スタッフに異変が無いことを確認した。外来の診察を中止し、病棟へ向かい、入院中の患者さんに異変がないことを確認している最

写真２　3／11 の 5A 病棟

中、北副院長が手術室から駆けつけた。当科では手術も行っていたが、非常用電源が作動し、十分では無いけれど手術を無事終えることができた。その後、病院全体として、電気・ガス・水道のライフラインが全て断たれたことを知った。大震災であることは必然的に認知でき、神戸・淡路大震災の教訓から、整形外科は翌日以降患者さんが多くなると考えていた。ロビーではテレビが映っていたが、見慣れない光景が目に飛び込んできた。津波が仙台空港をのみ込んでいく映像である。この画像を見た瞬間、予測が付かない事態が起きていることに気づいた。生死に関わる患者さんが多く来られるのではとも考えたが、その日の夜は割合静かであった。翌日からは昼夜問わず病院にいたが、来院される患者さんは比較的軽症な方が多かった。当院では、市中心部から病院への道も交通遮断され、通院が困難であった

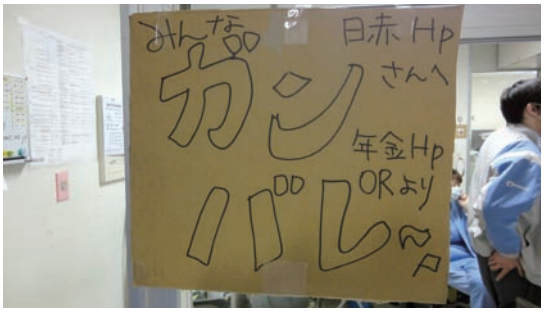

写真３ 手術のできなかった市内被災病院　手術室から、いろいろなディスポの手術材料をいただいた。

写真４ 手術室では普段と変わりなく手術ができた。

ことが影響したと思われる。

翌週（3月14日～）になり仙台市内の病院で整形外科の手術を行っている病院が少ないとの情報が入った。当院では震災直後から手術部・婦人科の先生の奮闘で手術ができていたため、北副院長が当院での手術が必要と判断し、院長・麻酔科部長・手術室看護係長の許可をもらい、整形外科の手術を市内の病院ではいち早く開始できた。当初は、大型の滅菌装置が使えなかったため、箱詰めされている手術器械を分割し滅菌するなど、スタッフで知恵を絞り、数多くの手術をおこなった。翌々週（3月22日～）には避難所で転倒された患者さんなど多く搬

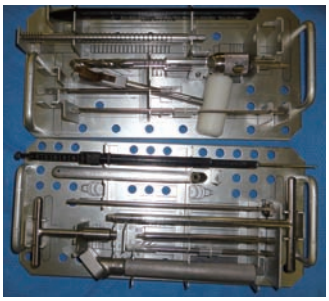

写真 5A 普段は箱に整理されている器械

写真 5B バラバラにして滅菌

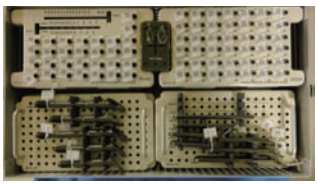
写真 6A バリエーションのある骨折固定用材料

写真 6B 数を絞って滅菌

送され、手術は減らなかった。3週目（3月29日～）には通常の手術も入るようになった。

今回の地震での教訓として、支援活動を行うにしろ、後方で受け入れるにしろ、使用できるアイテムの現地情報がなければ、有効な活用ができないことである。幸い当院では、いち早く手術を行うことができたが、患者さんの搬送や、情報の収集・機材の確保等の問題が生じた。各方面の機敏な対応で難を逃れたが、対応の手順だけでも、考えておく必要があると考えた。日常診療に追われ、人の移動も少なからずあるため、常に訓練や一定基準の準備を整えておくことは難しい状況の中で、何とか対応したと考えるが、不十分な部分もあった。次の大災害がどこで起こるのか不明であるが、今回の震災を振り返り、今後の備えにしたいと考える。

■ 資料：3月14日からの手術

整形外科　週間手術予定表（3月14日）

月　日		年齢	性別	病棟	手術術式
3月14日（月）	1				災害非常時
	2				
	3				
3月15日（火）	1	76	F	5A	ひだり大腿骨転子部骨折骨接合
3月16日（水）	1	76	M	5A	ひだり大腿骨転子部骨折骨接合
	2	83	F	5B	ひだり大腿骨転子部骨折骨接合
	3	59	F	5B	左足関節開放脱臼骨折　整復固定
3月17日（木）	1	72	F	5A	ひだり大腿骨転子部骨折骨接合
	2	55	F	5B	みぎ大腿骨顆部骨折骨接合
	3	94	F	5A	ひだり下腿骨開放骨折創外固定
	4	69	F	6B	みぎ足関節三果骨折骨接合
	5	82	F	5A	みぎ大腿骨転子部骨折骨接合
	6	43	M	5A	ひだり足関節内果骨折骨接合
	7	71	F	5A	みぎ長母趾屈筋腱断裂
3月18日（金）	1	90	F	5A	みぎ大腿骨転子部骨折骨接合
	2	77	F	5A	ひだり大腿骨転子部骨折骨接合
	3	90	F	5A	ひだり大腿骨転子部骨折骨接合
	4	72	F	5A	ひだり足関節脱臼骨折骨接合
	5	49	F	6B	みぎ足関節外果骨折骨接合
	6	39	M	5A	ひだり踵骨骨折骨接合
	7	67	F	5B	みぎ脛骨骨接合

整形外科　週間手術予定表（3月21日）

月　日		年齢	性別	病棟	手術術式
3月21日（月）	1				春分の日
	2				
	3				
	4				
3月22日（火）	1	90	F	5A	ひだり大腿骨転子部骨折骨接合
	2	67	M	5A	みぎ足関節天蓋骨折骨接合
3月23日（水）	1	0	M	6A	両アキレス腱切腱＋石膏ギプス固定
	2	88	F	5B	みぎ上腕骨顆部骨折抜釘
	3	90	F	5A	みぎ大腿骨転子部骨折骨接合
	4	0	M	6A	両股関節造影＋石膏ギプス固定
	5	84	F	5A	ひだり下腿骨開放骨折 創外固定
3月24日（木）	1	81	F	5A	みぎ股　人工骨頭置換
	2	34	M	5B	左鎖骨骨折骨接合
					皮膚科で右前腕植皮（14：00から2h）の前
	3	64	F	5B	ひだり上腕骨頚部骨折骨接合
	4	56	F	5A	ひだり大腿骨頚部骨折骨接合
3月25日（金）	1	74	M	5A	みぎ上腕骨頚部骨折　人工骨頭置換
	2	57	M	6B	ひだり足関節・リスフラン脱臼骨折固定
	3	90	F	5A	みぎ大腿骨転子部骨折骨接合
	4	79	F	5B	みぎ大腿骨頚部骨折　骨接合術
	5	72	F	5B	みぎ大腿骨骨折プレート固定
	6	48	M	6B	ひだり踵骨骨折骨接合
	7	34	M	5B	ひだり大腿骨頭骨接合（スクリュー挿入）

整形外科　週間手術予定表（3月28日）

月　日		年齢	性別	病棟	手術術式
3月28日（月）	1	12	M	5A	関節鏡・ひだり骨軟骨接合術
	2	84	F	5A	みぎ大腿骨転子部骨折　γネイル固定
	3	67	F	5A	ひだり橈骨抜釘
3月29日（火）	1	80	F	5A	みぎ大腿骨頚部骨折　人工骨頭置換
	2	50	F	5A	みぎ膝鏡視下半月板切除
	3	56	F	5B	みぎ脛骨顆間隆起骨折骨接合
	4	51	M	5A	みぎ股脱臼骨折&ひだり下腿・足骨折骨接合
3月30日（水）	1	17	F	5A	みぎ踵骨骨折後骨片切除
	2	19	M	5A	みぎ膝内側半月縫合
	3	49	M	5B	両踵骨骨折骨接合
3月31日（木）	1	14	F	5A	ひだり踵骨掻爬、人工骨移植
	2	12	F	5A	みぎ膝鏡視下外側円板状半月切除
	3	80	M	5A	みぎ大腿骨顆上骨折骨接合
	4	97	F	5A	みぎ大腿骨転子部骨折　骨接合
4月1日（金）	1	89	F	5A	ひだり上腕骨抜釘
	2	52	M	5A	ひだり手根管開放
	3	35	F	5A	ひだり足底異物
	4	13	M	6A	両膝鏡視下離断性骨軟骨炎整復固定
	5	77	F	5A	ひだり大腿骨骨折　髄内釘

泌尿器科

泌尿器科部長　**太田　章三**

●3月11日　震災当日　泌尿器科部長は有給休暇で在院せず。医師1名のみで外来診療。たまたま一人体制のため検査などの予定はなく、震災による予定変更などなかった。
医師は外来、病棟の損傷、患者さんの異変も有無をすばやくチェックし、大丈夫なことを確認した。その後翌日まで病院で対応した。

●3月12日　泌尿器科部長は帰仙し、昼ごろに病院に到着。病棟患者の状態に異常ないこと、その他病院の状態を確認した。

●それ以降は病院の救急体制にのっとり、泌尿器科も対応した。予定手術、予定検査はすべて中止した。化学療法も中止した。

●外来は当初は薬のみ短期間の処方での対応だけであったが、徐々に通常の診療に戻っていった。

●外来患者さんで目立ったことは、震災の影響なのか、結石患者、結石性腎盂腎炎の患者さんが普段より多かった。またターミナルの癌の患者さんで自宅で経過を見ていた人が、体調を崩し入院せざるを得ない患者さんが多くいた。

●病棟患者さんは、通常より入院患者は少数であった。食事などで大変であったが、看護師さんはじめいろいろな方のおかげでトラブルことなく過ごせた。

●泌尿器科として対応に苦慮したこと

1）物品の不足、補充がいつされるか不明なこと：Foleyカテーテル、腎盂バルーンカテーテル、ユリテジンカテーテル、膀胱瘻カテーテルなどのカテーテル類。これらの補充ができない状況であったので、交換の間隔を長くしたりして対応。
ストーマ用品：補充がいつされるのかなど不明であったこと

2）水道水が復旧しなかったこと：泌尿器科的に陰部その他の処置などで手洗いが必要になることが多いが、水が使えなかったことでかなり苦労した。

小児科

小児科医師　**本間　貴士**

2011年3月11日の東日本大震災に際しての小児科の診療状況について報告する。地震発生時、小児科外来では一般外来は午前中に終了しており、予約外来を主に行っていた。病棟入院患者は地震発生時29名であった。地震により各種備品・薬品の破損は多数発生したが、医療従事者、患者を含め人的被害はほぼなかった。点滴スタンドが倒れる等の危険があったため、多くの患児は点滴ラインを抜去し、ウイルス性腸炎等で脱水の危険性が高いと考えられた症例を優先して点滴治療を継続した。地震そのものによる入院患者の直接的な病状の悪化はなかった。退院を希望する回復期の患者も多く、病状が許せば退院とした。逆に、沿岸部に自宅がある患者で、自宅周辺の様子が不明のものもいた。こういった患者に関しては入院継続とした。

震災後まもなく当院は緊急医療体制に移行した。通常診療体制においては、小児科は当直医を置かずオンコール当番制を取っているが、震災当日から当直体制を整え連日1～2名の当直を置き、急患対応を行った。日中も、毎日通常診療を行った。予約制で行っている乳児検診も予定通り実施した。インターネットの復旧に伴い、仙台市小児科医会／宮城県小児科医会を通じて、県内小児科の診療状況が随時報告され、また開業医を含めて県内病院小児科診療体制の情報も共有した。ガソリン不足で当院に通院できない患者には、電話で最寄りの診療可能な施設を紹介した。小児科の当直体制は3月下旬まで続行した。

震災当日は時間外急患数は2名と少なかったが、3月12日（土曜日）には14名と、平時よりやや多い救急外来受診があった。受診内容の大部分は震災前と同様にインフルエンザ等の呼吸器・消化器の感染性疾患であったが、親戚宅に避難していた重症心身障害児が低体温にて受診し、入院の上加温を行った。また、在宅腹膜維持透析導入中の児が電源を確保できず自宅での透析が不可能となり入院管理となった。慢性疾患を持つ児は健常児に比してライフラインに対する依存度が高く、ライフライン断絶を伴う大規模な災害に際しては特別の対応が必要となるため、平時から対策を立てておくことが重要であると

考えられた。

震災後の病棟業務に関しても平時とは違った対応を取らざるを得ない点がいくつかあった。小児科では呼吸器疾患で入院した患児にネブライザーを使用した気管支拡張薬吸入を行うことが多いが、滅菌処理ができないため吸入治療を中止した。オーダリングシステムの停止に伴って検査・処方のオーダー方法が一時変更となったが、大きな混乱はなかった。薬剤の院内在庫が不足することも懸念されたため、処方日数は可能な限り平時より少なくすることとした。

震災二日後の3月13日（日曜日）、救急外来受診者数は24名と、平時に比べてかなり多かった。受診内容はほぼ全員が軽症で、入院はなかった。3月14日（月曜日）以降も小児科当直体制を継続していたが、日中の外来受診者数は1日当たり34～44人、夜間急患は2～7人と平時と同様あるいはやや少なめの人数で推移した。震災後は保育園や学校といった集団生活が行われておらず、当科の診療内容の大部分を占める感染症の伝播が抑制されたことも原因の一つと考えられた。この時期から数例の被災した児の入院があった。自宅が津波にて全壊し避難所生活をしていた重症心身障害児が肺炎を発症したものや、同じく自宅が全壊し薬を失った慢性疾患で当科かかりつけの児が避難所から仙台に向かう救急車に便乗でき入院となった。当院にてフォローアップ中の在宅人工換気中の重症心身障害児においては、自家用バッテリーや自家用車のバッテリーを用いて自力で数日間をしのいで入院せずに過ごした児もいた。診療情報提供もないところで重症児を受け入れてくださった医療機関には頭の下がる思いである。

その後、上記の患児らも含め、被災したため退院できなくなった児が数名おり、長いものは2か月以上の入院を要した。付き添いの母はいるものの、帰る場所も決まらずにいつ終わるともしれない入院生活を送る不安は相当なものがあったと思われるが、彼らは少なくとも表面上は明るく、新しくできた友達同士で仲良く遊んでいた。先の見えない不安を誰もが感じる中、彼らの明るさは病棟スタッフ全員の大きな励みになった。この場を借りて感謝したい。

小児外科

小児外科副部長　**中村　　潤**

■ 3月11日（金）震災当日午前

退院：胃食道逆流症・嚥下障害・6歳女児：2月28日手術施行し経過良好で退院。

手術：紫斑病性腎炎・13歳男児：全身麻酔下開放腎生検→無事終了し帰室。

■ 14時46分　発災

・外来：移動精巣・3歳男児診療中。担当医・看護師が、患児・付添い父母の安全確保。

・小児医療センター待合室の患児・付添い父母の安全確認、外来棟ロビーに誘導。診察室被災状況確認。異常なきことを確認し、救急カートを携えてロビーに移動。

・病棟：入院中患児2名（長期入院中で回復室管理の男児を含む）：異常なし。

■ 発災直後

・緊急入院：2名。

1）外来診察後の在宅中心静脈栄養管理中のヒルシュスプルング病類縁疾患・2カ月男児：帰宅途中で病院に折り返し。自宅が被災し、停電で輸液ポンプの電源確保困難なこともあり、緊急入院。

2）在宅人工呼吸器管理中のWerdnig-Hoffman病・20歳女性：自宅が被災し、停電で人工呼吸器の電源確保困難となり、かかりつけの西多賀病院も被災して入院受け入れ不能なこともあり、当院受診歴はなかったが緊急入院（→自宅の電気設備が復旧したため3月14日退院）。

・小児外科部長：災害対策本部要員として本部に常駐。

・小児外科副部長：救急外来患者のトリアージ、診察。病棟患者の診療。

・外来通常診療と予定手術（3月15日～18日：5件）の中止を決定→可能な限り、お断りの連絡。

■ 3月12日（土）～13日（日）

病棟入院中患児（者）4名：異常なし。

■ 3月14日（月）

病棟入院中患児（者）4名：異常なし→うち退院1名。この週の外来は急患対応のみ。

■ 3月15日（火）

病棟入院中患児3名：異常なし→緊急入院1名追加。

1）腸重積症・2歳女児：小児科から紹介され、注腸造影による非観血的整復術を施行し解除（経過良好で翌16日退院）。

■ 3月16日（水）

病棟入院中患児4名：異常なし→うち退院１名。

■ 3月17日（木）～

病棟入院中患児3名：異常なし。

■ 3月22日（火）～

定期外来再開。

■ 3月23日（水）～

定期入院再開。

■ 3月24日（木）～

定期手術再開。

新生児科（NICU）

新生児科部長　山田　雅明

NICUでは新生児を保育器に収容して体温を維持し、呼吸不全があれば酸素吸入や人工呼吸器を使用して呼吸を助ける。このため電気と医療ガスの供給は常時保たれていなければならない。電気があっても医療ガスがなければ、保育器は使えるが酸素吸入や人工呼吸器は使用不能となる。逆に、医療ガスはあるが電気がなければ、保育器も人工呼吸器も動かなくなる。電気が最も重要であり医療ガスの供給が次に重要となる。商用電源が止まった（停電した）時には、病院の非常発電装置が起動するが、それによる送電が可能になるまでには最低でも約40秒のタイムラグがあり、この間は人工呼吸器も停止してしまう。それでは困るのでNICU病棟にはバッテリーで動く無停電装置が設置されており、停電すると同時に無停電装置が稼働し電気が供給される。そのため人工呼吸器も停止することはない。その後、非常発電装置からの送電が開始されれば無停電装置は自動的に停止する。病院では毎年非常発電装置が正常に起動するか否かの検査を行う。昨年10月の定期検査では商用電源を切ったとたんに無停電装置は起動したものの非常発電装置は動かず、急遽商用電源に戻してその日の検査は中止された。後日、不具合の原因の部品を交換して再度検査を行い、非常電源装置が正常に動くことを確認した。これが震災前であったことは不幸中の幸いであった。

医療用ガスの供給が断たれることがいかに大変なことかは、やはり昨年11月の病棟改築の際に経験した。改築工事のため病棟の配管からの酸素と空気の供給を数時間ずつ止めなければならなかった。その間、酸素吸入や人工呼吸管理を行っている児には、その児の保育器の傍に7000Lの酸素と空気のボンベを用意しておき、配管からの酸素や空気の供給が止まるたびに、ボンベからの供給に切り替える作業を行わなければならなかった。

3月11日の大地震で東北電力からの商用電源は断たれたが、NICUの無停電装置も病院の非常電源装置も順調に起動し電源は確保された。屋外にある液体酸素と液体窒素のタンクの破損も、そこから院内各所へ通じるガスの配管破断もなく、医療ガスの供給は確保された。これで非常に安心した。それでも念のためバックアップとして、ME室ではガソリン駆動のポータブル発電機数台を動かしてくれ、さらに1500Lの酸素と空気ボンベ各10本をNICUに運びあげくれた。保育器の上に載せているモニター機器の落下もなく、保育器や人工呼吸器なども大きく動かなかったことも幸いだった。保育器や人工呼吸器にはストッパーが付いているが、繰り返す余震のたびにスタッフが動かないように押さえた。地震の発生がスタッフの多数揃っている平日（金曜日）の日中だったことも幸いした。暖房が停止したため、コットの児にはバスタオルや毛布を追加し体温低下を防いだ。断水したため流水での手洗いは不可能となり、アルコールでの擦式消毒で対処せざるをえなくなった。その夜遅く、院内で低出生体重児が生れNICUに入院したが重症児ではなかった。

商用電源は間もなく復旧すると思っていたが、翌日も復旧しなかった。非常電源装置を動かすＡ重油の量が心配になった。最初100時間は持つという話だったが、13日に重油がもう持たないというううわさが流れた。病院長に確認したところ15日までは大丈夫とのことで安心した。14日(月)朝に商用電源が復旧した。前日には液体酸素もタンクに補給され、液体窒

素も2−3日中に補給されると聞き、電源と医療ガスの心配はひとまずなくなりほっとした。水道の復旧は3月30日と遅く、この間はトイレを使用しても手洗いができず、擦式消毒で対処する日が続いた。しかし幸いにも入院児に感染症はおきなかった。都市ガスの復旧は4月15日と実に遅かった。

入院患者の受入れは震災当日から１件も断らずに行ったが、当日夜の1人を含め3月31日までの21日間の入院患者は15人（内、5人が院外出生児）で、いずれも1500g以上の児で軽症であり病棟内は落ち着いていた。ただ、退院可能の児も震災に遭った家族の都合で退院できず、入院数は定床を大幅に超えてしまった。外来は14日のシナジス外来、15日の発達神経外来、16日の3歳児発達検査、16日〜18日のフォローアップ外来、全て中止した。外来中止を患者さん家族には連絡できなかったが、誰一人来院しなかった。翌週からはフォローアップ外来に患者さんがちらほらみえるようになり、お互いに無事を喜んだ。

4月1日になると重症患者が入院するようになったが、3月31日までは新入院患者は軽症で外来患者は少なく病棟も落ち着いた日々であった。ガソリン不足、食糧不足、水が出ないなど不便な日が続いたが、津波に襲われた石巻などの映像をみると、申し訳ない気持ちになる日々でもあった。

産婦人科

第一産婦人科部長　**谷川原真吾**

3月11日午後2時46分地震発生時に私は婦人科外来で午後の診療をしていました。昭和53年の宮城県沖地震より揺れが強くしかも持続時間が長く、机の下に逃げることもできずに「ついに大地震が来たか。もう終わりかもしれない。病院の建物が何とか持ちこたえてほしい」と思いながら立ちすくんでいました。この間、壁際の棚が倒れたりしましたが幸い怪我もなく、揺れが終わったところで内診室にいた患者さんと助産師の無事を確認し、4階へ向かいました。病棟は増築棟が使用不能の状況でしたが、患者さんや新生児、スタッフにも怪我人はなく、またNICUも停電と同時に自家発電に切り替わり重症の子供たちにも大きなトラブルはありませんでした。分娩室の機械も使用でき分娩が可能であることを確認、また手術室も緊急帝王切開には対応できることを確認した後、1階ロビーの救護所に外来助産師とともに移動し急患の受け入れに備えましたが、地震直前の訓練のおかげで準備もスムーズに行えました。午後4時過ぎに妊娠37週の妊婦が鎖骨骨折で入院、8時半には東北公済病院から妊娠34週切迫早産の患者が救急車で搬送されてきました。余震が続く中、階段で4階へ上げることを覚悟していましたが、幸いその時だけエレベーターを動かしてもらえ無事分娩室に収容できました。この患者さんは3時間後に早産となり新生児はNICUに入院となりました。その後の余震で分娩台が1台故障し動かなくなるというアクシデントはありましたが、地震発生前から陣発で入院していた患者さんも12日の朝6時に無事自然分娩されました。

12日以降はしばらく通信手段がなく他の分娩施設の状況が不明でしたが、何人もの妊婦さんが今まで通っていた施設では分娩不能とのことで直接来院されたり搬送されてきたりしました。この間大学では直接各施設を訪問して状況を把握し、妊婦の受け入れに関する役割分担を決めていてくれました。14日午後には大学と連絡が取れ、当院ではスズキ記念病院、吉田レディースクリニック、T'sレディースクリニック、仙台市立病院の妊婦を主に引き受けることとしました。18日にはインターネットが使えるようになり、メーリングリストや学会のホームページから宮城県全体の産婦人科施設の状況や、産婦人科学会と産婦人科医会による被災地への支援状況が分かるようになりました。またお産がどのくらい増えるかわからないなかで増築棟が使えず、食事も十分出せない状況だったため、分娩後の入院期間を短縮して対応することとしました。

14日から外来を再開しましたが患者は普段の半分以下、帝王切開以外の手術は延期としたためウィークデイ日中は余裕ができました。そこでガソリンの節約と土日の緊急対応のために勤務体制を見直し、週末にも複数の医師を確保できるようにしました。3月末からは婦人科の定期手術も再開、このころには他の分娩施設も震災被害から復旧し分娩を再開していたので4月からは通常の態勢に戻しました。

3月末までに当院で受け入れた妊婦はハイリスク妊娠の母体搬送が8件、分娩の受け入れが26件でした（表.1）。また震災発生後から3月末までの手術件数は27件で、その内訳は帝王切開19件、流産手術5件で婦人科手術が3件（うち緊急手術1件）でした（表.2）。仙台周辺の分娩施設は津波の直接被害を受けたとこ

ハイリスク妊娠の母体搬送	8
東北公済病院	1
吉田レディースクリニック	3
スズキ記念病院	1
長池産婦人科	1
大崎市民病院	1
スペルマン病院	1
分娩のための受け入れ	26
スズキ記念病院	3
吉田レディースクリニック	13
T'sレディースクリニック	5
仙台市立病院	4
西潤産婦人科（相馬）	1

表.1：震災後の妊婦受け入れ状況

帝王切開	19
自院管理	14
他院より受け入れ	5
流産手術	5
婦人科手術	3
定　期	2
臨時（緊急）	1

表.2：震災後の手術

ろがなく3月末にはほとんどの施設が震災前と同様の診療体制に戻れたため、当院も一時的に分娩が増え忙しくはなりましたが、周産期システムが破綻することなく患者さんを受け入れ、大きなトラブルもなく震災後を乗り切れたことは不幸中の幸いでした。

今回の震災で普段からの災害に対する訓練と準備が非常に重要であることを再認識しました。震災後職員全員がひとつになって対応できたことは本当に素晴らしかったと思います。しかし今後の課題も見えてきました。非常時にも使える通信手段の整備が急務です。またガソリン不足に対応し人員を確保することも必要です。周産期医療では産科救急ネットワークがダウンしないようすべての分娩施設への衛星電話の設置や総合周産期センターとして当院の機能を常に維持できるような施設整備も今後考えていく必要があります。

今回の大震災に際し周産期医療を守り母児の安全確保に協力していただいた4階周産期センタースタッフに心より感謝します。

耳鼻咽喉科

耳鼻咽喉科医師　本間理香子

震災発生時、当科の医師2名で外来診療中、外来では患者、スタッフともに無事で、物的被害もわずかであった。病棟にいた入院患者11名も怪我や病状の悪化はなかった。

医師1名は全身麻酔下の口蓋扁桃摘出術（扁摘）＋軟口蓋形成術の手術中だった。患者は懸垂頭位で開口器をかけられ、開口器は吊り上げて固定していた。揺れが収まるまでそのまま患者を押さえて、その後余震に中断させられはしたが、最後まで手術を終わらせることができた。懸垂頭位での不安定な固定だったので、激しい揺れによる頚部への影響が心配されたが特に問題は生じなかった。術後は担架で病棟へ患者を運んだ。

扁摘の術後患者は当日手術の患者を含めて4名いた。通常術後5日目までは全粥のやわらかい食事を提供するのだが、お粥の缶詰の備蓄は十分ではなく、パンの缶詰では術後でのどの痛い患者には辛いものがあった。

3月14日以降の手術予定患者には連絡を取り、安全な入院・手術・十分な食事が提供できる環境ではない旨を話して一旦キャンセルし、緊急性のある患者を優先して3月28日から手術を再開した。

日が経つにつれて入院患者の病状が改善していても、家族との連絡がつかない、交通手段がない、家が被災したなどで退院できない患者が多く残った。患者の家族との連絡だけでなく、患者の転院のための他院との連絡もつきにくかった。

震災直後は来院できなかった患者が多く、外来に混雑はなかった。来院できなくても処方箋を患者の近くの調剤薬局にFAXして常用薬を手に入れられるよう対応した。滅菌消毒ができなかったので、消毒済の診療用の器具が不足しないように使い捨てのものも用いるなどの工夫もして間に合わせた。

反省も多々あるが、お粥などの食料の不足に今後は備えるようにしたい。手術予定の患者には複数の電話番号を聞いておくようにした。家族への緊急時の連絡のつけ方は一考を要する。大学や他院との連絡にはe-mailが役に立った。

今でも「手術中に地震がきたら？」という不安を患者から聞かされる。災害のみならず突発的な状況に備えて、素早く患者の安全を確保できるよう更に心がけたい。

歯科口腔外科

歯科口腔外科部長　長坂多賀子

3年前の岩手宮城内陸地震を含め、今まで宮城県は幾度と無く大きな地震にみまわれた経験が有り、地震や津波に関しては経験豊富な県民であり、また、かなり以前より大規模宮城県沖地震が発生する可能性を示唆され、万全の備えをしていたはずだった。しかし、これがあの想定されていた地震なのかと、今回の大地震よりはるかに小規模な地震を頻回に体験するにつれて、被害が大規模で無いとだんだん地震慣れし、自然を甘くみていた様に思われた。今回の東日本大震災の2日前に、中規模の地震が発生し、十数年周期で発生する大規模宮城県沖地震に相当するか否かで論議があり、相当しないとの見解があった為、一体何時来るのかと思っていた矢先にこの大震災に遭遇した。岩手宮城内陸地震での栗原や、新潟県中越地震での新潟の山崩れの報道を見て、心を痛めた方も多いと思うが、今回の大震災に遭遇し、全国から援助の手を差し伸べられる様な立場になると誰が思った事だろう。今回の大震災規模の地震は、千年に一度位の間隔で生じていると言われており、自分が生きている間にもう二度と遭遇したくはない。巷で「あと千年はこんな地震来ないよ。」と言う声に、そう有りたいと願うと同時に、自然を甘く見ていると、また完膚無きまでに叩きのめされると思わざるを得ない。

■ 困ったこと

歯科は、イメージ通り高速回転の切削機器を用いて歯や金属等を切削する仕事が多く、機械が動かないと仕事が出来ない。大震災直後より電気、ガス、水道等のライフラインが停止し、特に水と電気が来ないと機能しない。歯科用ユニットは電気で動く為、電気が来ないとただの椅子にすぎない。水はうがい用の水だけでなく、他科と同様に機材を洗浄するのに用い、また高速回転の切削機器に注水し冷却する用途がある。注水しないで高速回転で強く押し付けながら動かすと、バーの先端が発火する事がある。歯科用ユニットについているガスはカートリッジ式で着火は電池なので、都市ガスが来なくともガスは点く。しかし在庫が無くなるともう使えない。金冠等を作る技工は、火力の強い都市ガスを使用するので、都市ガスが来ない間は、技工に関する治療は中断した。大震災直後より約一週間は水が診療に使えず、透析のほうから許可をもらってから使えるようになった。大震災直後からフル回転で活躍された科には、本当に申し分けなく思っている。

■ 困らなかったこと

戸棚や本棚が倒れて破損しましたが、結果的には歯科用ユニットもCTフィルムの下敷きになったパソコンも壊れず、起動可能になったらすぐ仕事ができ、もの作り大国日本の底力は流石と思った。また、切削器機はもちろんの事、歯科の機材は大工道具の様な頑丈なものが多い為、殆ど破損しなかった。その為、あまり物品が歯科の外来診療室内に散乱せず、地震直後の停電で凍えている待合室の患者さんを、スタッフがまだ温もりが残っている診療室内に誘導する事が出来た。

■ 出来たこと

今回の大震災であまり貢献できる事は無く、無力さを思い知らされた。歯科用のX線フィルムや顎模型が残っている場合、それをもとにして、津波等に遭われた方の身元を確認するのに歯科関係者が役に立った様だが、生きている人に対しては、機械が動かないと、歯医者は役に立たない。こんな出来ないづくしの当科でしたが、一つだけ出来た事として、今まで多忙を理由に、充分に耳を傾けられなかった患者さんの声に、改めて十分に傾聴する機会が得られた事が挙げられる。大震災後、交通機関は麻痺し、通信もままならず、通常の診療も出来ない為、あまり患者さんは来科されなかったが、仙台新港で、津波に遭い頸まで軽油に浸かったけれど助かった人、仙台空港で仕事中に津波に遭い救援された人、仕事中、南三陸町で被災し、目の前で流されて行く人を救えなかった人、皆苦労して来院してくれ、貴重な話を聞かせてくれた。

大震災の爪痕が今だに残っており、肉体的にも精神的にもダメージから抜け出せない人が沢山いるが、これまで以上に患者さんと向き合いながら進んでいくしかないと考えている。

放射線科

放射線科部長　岡田　秀人

3月11日の震災時に私は出張しておりましたので、11～15日の対応は他の放射線スタッフの記述をご覧ください。極度の交通マヒの中、15日深夜に山形経由で東京からようやく仙台に戻る事ができました。16日夕方に医局長の遠藤（尚）先生が読影室にいらして、「原発放射線漏れに関する話をしてくれませんか。」との事でしたので、17日に朝昼晩3回、当院職員に対してそれぞれ15分くらいづつ被曝に関する話をさせて頂きました。被曝の不安を抱える患者さんにどう対応すればよいか、シーベルトとは何か、デマに注意するように、自分は今どのくらい浴びているのかなど、「放射線医学研究所」や県庁、各学会など専門機関のホームページに最新の情報がアップされるので、それを活用する事を勧めました。

足止めされた東京のホテルではCNNを見ておりましたが、CNNは地震や津波より福島原発事故を大々的に取り上げておりました。3月13日の日曜日の段階ですでに「melt down」と言うテロップを画面の右1／3に大きく太字で固定して表示し、残りの2／3を使って動画を配信しておりました。当時日本の報道は燃料棒は「損傷」はしているが溶け落ちてはいない、事故の程度は国際原子力機関の「レベル4」であるとしておりましたが、世界の多くの人々は最初からはるかに深刻に受け止めていたと思われます。

6月10日には広島大学から細井義夫教授をお招きし、「福島第一原子力発電事故と緊急被ばく医療」と題する講演会を開催することができ、その実態を理解する事ができました。風向きと雨の降り方によっては200km圏内はどこでも飯舘村の様になり得た事、預託等価線量という考え方があって、成人と乳児では10倍違う、同じ10mSv浴びた場合でも、成人ならそのまま10mSvと計算してよいが、乳児はその10倍、100mSv浴びたと考えるべきである事などを知りました。救援医療活動などで自ら甲状腺に20mSv近く浴びていた演者でしたので、講演にも迫力がありました。

幸い当院の放射線機器、スタッフに大きな被害はなく、3月14日（月曜日）から一般撮影、CT、MRなどの通常業務は可能でしたが、余震、ライフライン、ガソリン、食料、道路事情など多くの問題があり、しばらく不自由で容易でない日々が続きました。その後9月3日に女性スタッフのS井さんが結婚式を挙げるなど、半年位してようやく以前の状況に戻って来たように思います。