

1) ライフライン状況

(1) 電気

3/11 全停電・自家発電稼働

3/14 復旧

(2) ガス

供給停止なし

(3) ボイラー・給湯

3/11 停止

3/17 試運転・日中のみ給湯開始

3/22 通常どおり

(4) 水道

断水なし

(5) 通信設備

3/11 固定電話の外部通信不能

3/18 復旧

2) 院内感染対策に関して気付いた点

このような大規模の大災害で物流が滞ることを想定していなかったため、感染対策用物品に関しては備蓄が必要と考えられた。さらに、電話復旧に時間を要したため、宮城県庁、東北大学病院、基幹病院との強固な通信網の整備が必要と考えられた。

東日本大震災後の当院における結核診療、感染対策および地域連携の現状

宮城県立病院機構宮城県立循環器・呼吸器病センター 呼吸器科
金森 肇、内山美寧

【はじめに】

平成 23 年 3 月 11 日に生じた東日本大震災と津波の影響により、多くの方が自宅以外での生活（避難所、親類宅、仮設住宅など）を余儀なくされ、人口の密集や移動に伴い、結核の動向にも注意が必要とされた。当院は結核病床を有する指定医療機関であり、宮城県内で発生した活動性結核の入院治療に関して中心的な役割を担っていることから、震災後の当院における結核診療、感染対策および地域連携の現状について報告したい。

【活動性結核患者の受け入れを行って】

震災後の活動性結核の患者背景と臨床的特徴を検討するため、震災後 6 ヶ月間（平成 23 年 3 月 11 日～9 月 11 日）に当院結核病棟に入院した 47 例について後ろ向きに調査した。年齢 27-95 歳（平均 72 歳）、男性 31 例、女性 16 例。入院時の症状：咳・痰 44 例、発熱 28 例、喀痰検査：Gaffky2 号以下 34 例、3 号以上 13 例、病型分類：両側 38 例、不安定非空洞型 30 例、基礎疾患：悪性腫瘍 10 例、糖尿病 9 例であった。宮城県内のほぼ全域から活動性結核入院患者の受け入れを行い、地域別（保健所単位）では仙台市が 21 例と最も多く、塩釜 7 例、大崎 5 例、石巻 4 例、気仙沼 3 例と続いた。また、震災後の自宅以外での生活者は 7 例（避難所 3 例、親類宅 2 例、仮設住宅 1 例、退避地区 1 例）であった。避難所での結核症例においては、後期高齢者で栄養状態不良、肺炎や心不全として治療されていたが、改善しなかったことを契機に当院へ紹介された例もあった。平成 23 年 9 月時点では、震災後の当院における活動性結核入院患者数は昨年と同様の変動を示し、顕著な増加を認めなかった。震災後の結核発症への影響は長期間に及ぶ可能性があり、今後もその動向に注意が必要と思われる。

【結核病棟の陰圧空調停止を経験して】

震災後に当院は停電となり、結核病棟（50 床）の陰圧空調が停止した（3 月 11 日から 5 日間）。同期間中、25 名の結核患者が入院していた。寒さのため、病棟及び病室の外

気による換気は困難であった。陰圧停止期間に結核に曝露した可能性のある看護師の接触者調査を行った。対象者 15 名に QFT 検査(震災から 10-11 週間後)を行ったところ、3 名が陽性であった。QFT のベースラインが得られず、直接的な影響の評価は困難であった。潜在性結核感染症の治療に関しては個別に対応し、1 名が予防内服を受けることを選択した。本事例を経験したことから、今後の災害対策および日常の感染対策の向上のため、下記事項について積極的に取り組んでいる。

1) 結核病棟での患者の安全確保、職業感染対策の重要性

対応:災害時行動マニュアルの作成とシミュレーションの実施、院内感染対策マニュアルの改訂、感染管理研修会の実施

2) 空気感染対策強化の必要性(N95 マスクのコンプライアンスの徹底、空調システムのモニタリング)

対応:定量的フィットテスターを使用した N95 マスクの密着性の確認、空調システムが停止しないように配線工事を実施、陰圧の状況確認

3) 医療従事者の潜在性結核感染症の診断や接触者調査における QFT 検査の有用性

対応:平成 24 年度から全職員を対象に QFT 検査を導入予定

【結核地域連携について】

当院は、平成 22 年より宮城県で事実上唯一の結核病床を有する指定医療機関となっているが、高齢者結核の増加、専門領域以外の基礎疾患、合併症を有する症例の増加、医師不足、リハビリ担当職員の不在などにより、入院受け入れが困難な事例に遭遇することがある。また、地域によっては患者やその家族の居住地から当院への交通アクセスが不良な場合があり、当院退院後の服薬継続や高齢者で自宅退院できない場合の転院をどうするかなど、課題は多い。当院と保健所、地域の医療機関や介護施設との結核地域連携がより一層重要になってきており、最近の取り組みとしては、結核患者地域連携カンファレンスの開催、結核地域連携クリティカルパスの運用を検討している。震災後の記憶に残る事例としては、福島県南相馬市在住の患者さんで、肺炎のため入院していた病院が閉鎖となり(退避地区)、宮城県内の医療機関で肺結核と診断され、当院へ転院となった。治療により隔離解除基準を満たした後、福島県内の医療機関まで防災ヘリコプターで搬送した(図 1)。本事例を通して、結核地域連携の大切さを再認識した。

【おわりに】

未曾有の大震災後に結核病床を有する指定医療機関として当院で経験した内容をもとに、結核診療、感染対策および地域連携の現状について総括した。

【謝辞】

震災後の過酷な状況の中、当院の結核診療および感染対策を支えていただいた、麻生昇先生に感謝の意を表するとともに、心よりご冥福をお祈り申し上げます。



図 1. 当院で治療後の結核患者さんを仙台市防災ヘリコプターで福島県内の医療機関に転院搬送する様子

1. 病院の概要

標榜診療科

- ・ 内科
- ・ 循環器科
- ・ 外科
- ・ リハビリテーション科
- ・ 整形外科
- ・ 婦人科
- ・ 耳鼻咽喉科

病床

- ・ 一般病棟:40床(内 HCU2床) (10:1)
- ・ 療養病棟:50床

加美郡内唯一の病院として、主に地域の患者の外来診療、入院治療を行っている。大崎市民病院など基幹病院と連携し術後の患者の受け入れや長期間の入院加療が必要な方(終末期緩和医療など)の受け入れも果たしている。外来、入院とも高齢者が大多数を占めている。

2. 感染症検査体制への影響

停電は3月16日まででありその間は自家発電でまかなった。断水は幸い無かった。

院内検査:自家発電にてほとんど通常と同様な検査が可能であった。

インフルエンザ迅速診断キットも流行期を過ぎており在庫で対応可能であった。

外注検査:SRLが受注を再開するまで検査不能であった。各種培養も外注していたため行えなかったが、感染症に対しては基本的には Empiric に対応した。

3. 感染症にかかわる物品確保

ペーパータオル、液体石鹸、アルコール:在庫で対応できた(ただし節約を心掛けた)。

PPE は震災後に使用する機会がなかった。

滅菌体制:停電中には滅菌は行えなかったが、在庫で乗り切った。

リネンはレンタルしており、ある程度院内にストックがあったが使用期間を延長するなどで対応した。汚染したリネンは交換可能であった(在庫にて)。

4. 感染症診療

感染症患者の動向：地域的に震災による影響は沿岸部などと比較すれば軽微であったこと、水も確保できた方が多かったこともありインフルエンザ、感染性腸炎など感染症が特別に増えたということはない。

避難所の規模も小さく感染症のアウトブレイクは認めなかった。但し沿岸部より避難してきた老人施設の入所者は肺炎、尿路感染などが多く認められた。

5. 情報伝達

発災後は大崎市民病院を含めて他院との連絡は不可能であった。救急隊とも連絡は取れず、直接患者が搬送されてきたり、当院から医療者同乗で移送を行った。役場間の防災無線は機能しており、情報収集にある程度有用であった。宮城県医師会のMCA無線は当院のアンテナの設置位置が不良であったこと、通信の訓練を行っていなかったことより使用できなかった(その後アンテナの再設置、大崎市民病院との通信訓練を行い使用できる状態となっている)。

6. その他

病院食の食材確保がうまくいかず低カロリーでの提供となったが、期間が短かったこと、農村地帯であり「食材」自体は豊富であったことより、栄養状態の悪化に伴う感染症の増加や褥瘡の悪化などは認めなかった。

病院の立地条件より居住地が遠方にあるスタッフが多くガソリン不足で、通勤が困難となりマンパワーが不足した時期があった。

抗生剤、慢性疾患の内服薬などは院内処方のため在庫があり何とか乗り切れた。輸液の在庫が少なく輸液量を減らさざるを得ない患者がいた。

停電中は暖房が行えず病棟を含めて院内が非常に寒い状態であった。消防法上の制約などもあり、停電時の暖房に関しては良い解決策が得られていない。

宮城県気仙沼市における医療支援

慶應義塾大学医学部救急医学教室

佐々木 淳一

はじめに

慶應義塾救援医療団第三陣(医師:1, 看護師:1, 薬剤師:1)は, 2011 年(平成 23 年)3 月 11 日に発災した東日本大震災に伴う東京都医療救護班(第六陣)の派遣医療機関の一つとして, 発災 19 日目にあたる 2011 年 3 月 29 日(火)から 2011 年 4 月 1 日(金)まで(3 泊 4 日, 帰京は 4 月 2 日早朝), 宮城県気仙沼市の避難所における医療救護活動を行った. 宮城県気仙沼市(気仙沼地域)における活動拠点は, 気仙沼市民健康管理センター「すこやか」内に設置されていた.

気仙沼地域における医療救護活動について

(1) 医療救護体制

気仙沼地域の避難所は 94 カ所(3 月 26 日現在)に設置され, 13,338 名が収容されていた. この地域の被災者に対する医療救護活動は, 主に気仙沼市立病院と東京都医療救護班の連携により行われており, 可能な限り巡回診療から定点診療への移行が進められていた. 医療救護所は 22 カ所に設置され(3 月 29 日現在), 4 月 1 日までに 25 カ所となった. また, 被災され医院等での診療ができなくなった気仙沼市医師会の医師も, 一部の医療救護所で東京都医療救護班と連携して医療救護活動を行っていた(診療を再開した病院・クリニックは 3 月 28 日現在で 18 施設).

気仙沼市民健康管理センター「すこやか」内の東京都医療救護班本部では, 連日朝夕(8 時および 17 時)に各病院から派遣された医療チームにより全体会議が行われ, 気仙沼地区の各避難所に設置された医療救護所に派遣する医療チームの調整と情報の共有が行われた.

入院適応症例は, 気仙沼市立病院へ救急車を使用した救急搬送を行うことが原則となっており, 地域によってはヘリコプター等の他の代替手段による救急搬送も行われていた. 医薬品はかなり豊富に在庫されていたが, その種類は発災急性期へ使用されるものへの偏りが見られるため, 種類等については再検討される予定があった. 点滴製剤も在庫しており, 一部の注射用抗菌薬(CEZ, CTRX)も使用可能であった. また, 消毒液等は豊富に在庫されていた. 診療録については, 統一様式の簡便なフォーマットが用

意されていた。なお、3月29日夕の全体会議において、慶應義塾救援医療団（第三陣）は、宮城県立気仙沼高校および気仙沼市立九条小学校の避難所・医療救護所を担当することに決定した。

（2）医療救護の実際

慶應義塾救援医療団（第三陣）の到着した3月29日（発災19日目）現在、医療救援の主体が「急性期医療」から「Primary Care＋公衆衛生」に移行しており、精神健康管理、集団感染症対策、介護患者支援対策が重要課題になっていることが、上記全体会議等で報告された。一方で、避難所に収容されている被災者数は開設当時より確実に減少しており（特に日中）、学校等の開始予定に合わせて行政側で避難所統廃合の検討も開始される予定であった。

精神健康管理は、その需要が顕在化しており、小児も含めた精神科対応を強化する必要があるため、気仙沼地域内を活動する「こころのケアチーム」が東北大学病院精神科等を中心として組織された。この組織への診療依頼は、気仙沼市保健所内に常駐する精神科コーディネーターへ連絡することにより常時可能であり、積極的な避難所・医療救護所への巡回診療が開始された。

集団感染症対策、特にインフルエンザおよびノロウイルス性胃腸炎に対する対策は、各避難所における発生患者の監視と共に衛生管理の徹底および発症患者の避難場所隔離等の対策が検討されていた。気仙沼地域最大の避難所である総合体育館（通称 K-wave）で、インフルエンザ関連患者、嘔吐・下痢患者が増加傾向にあり、厳重な対策が指示されていた。また、小職より東北感染制御ネットワーク（東北大学病院感染管理室）作成の「避難所における感染対策マニュアル」および「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」を、各医療救護所等へ配布を行った。

発災後3週間に突入し、介護救援医療の急性期が始まったと考えるべきであった。発災前には訪問看護師等によりケアされていた介護保険使用の要介護状態の患者が、各避難所内に被災者として収容されており、介護患者支援対策が急務となっていた。在宅医療支援チームとして、東京都医療救護班内に「巡回療養支援隊」が結成され、気仙沼市医師会との連携を開始することになった。また、褥創管理ができなくなっていることが顕在化し、宮城県へ医療用のマットレス等の手配が行われた。

3. 宮城県立気仙沼高校および気仙沼市立九条小学校避難所・医療救護所における活動業務

慶應義塾救援医療団第三陣が担当した宮城県立気仙沼高校および気仙沼市立

九条小学校避難所・医療救護所における活動業務を説明する。

A. 施設状況，医療救護体制

(1) 宮城県立気仙沼高校避難所・医療救護所

避難所は，A(体育館)，B(剣道場)，C(柔道場)の3カ所に分かれており，3月28日現在で286名が収容されていた(発災後の開設当初は約500名)。医療救護所は，A(体育館)の入口脇の軽音楽室に設置されていた。連日午前は，被災された気仙沼市医師会の葛医師と看護師1名が主に通院中患者の診療を担当し，我々はその時間帯(午前)を利用して，避難所内の巡回視察および後述の気仙沼市立九条小学校避難所・医療救護所への診療を行い，午後には小職が診療を担当した。また，24時間態勢で富山県より派遣の保健師2名，群馬県より派遣の介護師6名が避難所・医療救護所内に常駐しており，被災者への各種対応を行っていた。連日，櫻井団員を中心にこれらのスタッフと情報交換を行い，避難所内での効果的な対応を検討した。また必要に応じ，気仙沼市保健所への情報提供も積極的に行い，訪問看護師等の派遣も要請した。また，中田団員により，救護室内の薬剤整理を行い，効率的な調剤業務が行える環境を整えた。

(2) 気仙沼市立九条小学校避難所・医療救護所

3月29日より定点診療に加えられた避難所・医療救護所で，上記の宮城県立気仙沼高校とは約500m(徒歩約5分)の距離である。被災者は，一部の教室に約30名が分かれて収容されていた(発災後の開設当初は約50名)。医療救護所は保健室に設置され，九条小学校所属の保健師が日中常駐し，被災者への対応を行っていた。午後には被災された気仙沼市医師会の内海医師が不定期で診療していた。我々は，午前には避難所内の巡回視察および診療を担当した。

B.診療実績

(1)宮城県立気仙沼高校避難所・医療救護所

疾患名	3月30日	3月31日	4月1日
感冒	2	5	5
インフルエンザ(疑)	2	1	
胃腸炎		2	
花粉症	2	6	
皮膚疾患		2	2
腰痛・関節痛	1		2
創処置	3	2	3
高血圧	1	1	
痛風			1
めまい		1	
不眠		1	
うつ症状(巡回診療)	1		
葛医師担当(高血圧・糖尿病)	12	25	22
眼科(巡回診療)	30		
合計	54	46	35

(2)気仙沼市立九条小学校避難所・医療救護所

疾患名	3月30日	3月31日	4月1日
花粉症		2	
皮膚疾患		1	
創処置			1
高血圧			1
その他の慢性疾患	2		1
合計	2	3	3

東北大学病院眼科
横倉俊二、中澤 徹

コンタクトレンズ関連角膜感染症を防ぐために

平成23年3月11日の東日本大震災発生数日後、当科の中澤徹准教授(当時。現教授)を中心として、数名の男性医師がチームを組み、沿岸部の状況確認に向かった。幸いにして機能を留めていた気仙沼市立病院や石巻市立病院には患者が押し寄せ、医師達は不眠不休で治療に当たっていた。そうした病院スタッフの話の聞いたり、避難所の視察を行ったりする中で、津波によって震災直後に失われた人命が死者の大多数を占めており、家屋の倒壊や火災による死傷者の割合が比較的少なかった点、そして津波からの迅速な避難を余儀なくされたこと、また津波で住まいが破壊されたために、眼鏡・コンタクトレンズ・点眼薬を持ち出せず、正に着の身着のまま避難していた人が多くみられた点であった。

コンタクトレンズ(以下 CL)装用者の中には代わりの CL、ないしは眼鏡がないために、同じレンズを数日つけたまま生活しているものが多くみられた。このような装用は医療従事者にも見受けられ、CL 関連角膜感染症の大量発症が懸念された。このため日本 CL 学会が作成したガイドラインを、3月22日(震災11日目)から各避難所に掲示し、その数日後(震災約2週間)には支援 CL(主に使い捨て型)が宮城県に集まるようになったため、既に開始していた沿岸部診療所への往診の際に、これらの CL を配布し装用指導を行うこととした。配布数は1次支援、並びに4月18日以降の2次支援(頻回交換型70数個を含む)CLの合計は約12,000個を上回り、宮城県内だけでも非常に高い需要があることが判明した。

コンタクトレンズ関連角膜感染症は認められたか？

往診は5月末まで続けられたが、幸いにも被災者の中に重篤な角膜感染症は認められなかった。1例、支援作業をしに来ていた男性がハード CL 装用中の作業で泥が眼に入り、バチルス菌による角膜潰瘍をきたした例が認められたのみであった。震災発生時の夕方には吹雪になるなど、比較的気温が低い傾向が続いたことが要因としては最も大きいと考えられるが、単に CL の装用を止めるようにというのではなく、代わりのレンズを渡して指導をできたことが、心理面から避難者の適切な CL 使用を促せた可能性がある

と考えられる。

被災地における結膜炎の実態

被災地では日々がれきの撤去が行われていたが、これに伴い大量の粉塵が発生し、マスクなしでの作業が困難な程であった。この粉塵のためか平成23年4月頃になり、被災者並びに被災地で作業に当たる人々に、膿性の眼脂を伴う結膜炎が多くみられるようになった。このため平成23年5月9日～11日にかけて行われた被災地の往診時に、膿性の眼脂を伴った結膜炎を呈していた14例から眼脂を採取し、東北大学検査部で培養による菌同定を行った。結果は図に示したように、*Staphylococcus epidermidis* が7例と全体の半数を占め、以下 *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes*, *Enterococcus faecalis*, *Corynebacterium* spp., *Enterobacter aerogenes*, *Peptostreptococcus magnus* が各1例ずつ、検出されなかったのが1例であった。いずれもニューキノロン系の抗生剤点眼で軽快した。

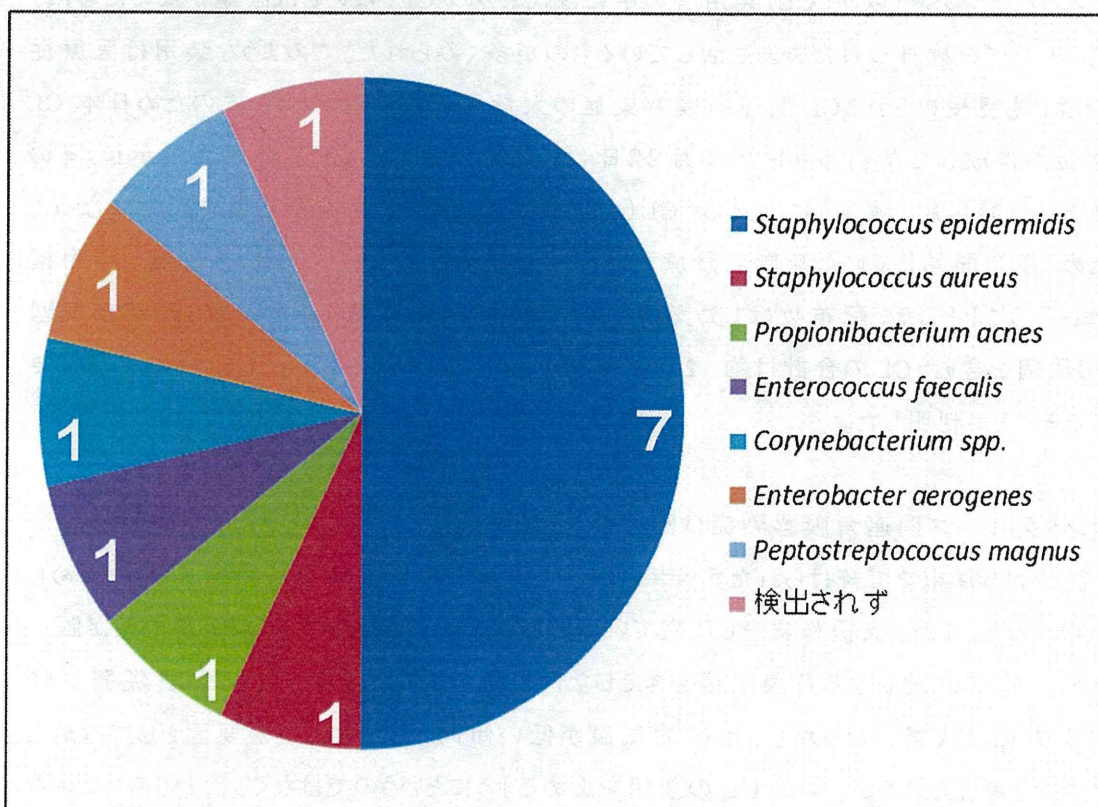


図 眼脂からの分離菌

救命救急センターにおける感染症診療

東北大学病院高度救命救急センター

野村亮介、山内 聡、久志本成樹

当院は震災による病院機能の低下が軽微であったうえ、直接来院あるいは救急搬送される傷病者が少なかったため、震災翌日以降は、被害が甚大で多数傷病者が押し寄せた沿岸地域病院、または病院機能が低下し患者の入院継続ができなくなった医療機関からの患者受け入れを積極的に行なう方針とした。当センターには重症例が入院し、感染症については意識障害、重篤な呼吸不全、ショック、そして特殊感染症症例を担当した。センター入院症例は震災後1ヶ月間で158例(外因性:内因性疾患=1:1.6)であり、46例(29%)が他院からの転院搬送であった。約20%(31例)が感染症であった。入院感染症症例の68%(21例)が被災沿岸地域の病院からの転送で、津波に呑まれたか、あるいは避難先で発病していた。32%(10例)が気管挿管及び人工呼吸管理を要し、48%(15例)は昇圧剤が必要であった。呼吸器感染症が最も多く(58%)、呼吸器感染症と尿路感染で71%を占めていた。特殊感染症として、破傷風2例とレジオネラ肺炎1例を経験した。(図)

津波災害における重症呼吸不全症例の割合は、2004年のスマトラ島沖地震での報告と同程度であった。スマトラ島沖地震では津波肺や創傷感染の増加が問題となっていたが、当院の診療実績からは、むしろ通常疾患の重症化が目立ち、自宅や避難所の生活環境が悪化したことが感染リスクになっていると考えられた。津波肺に相当するのは1例のみであり、*Legionella pneumophila* 血清型1が分離された。ARDSとDICを合併し、呼吸不全のコントロールができなかったため5日後にはECLA(extracorporeal lung assist)を導入したが、原病のコントロールに至らず17日後に死亡した。

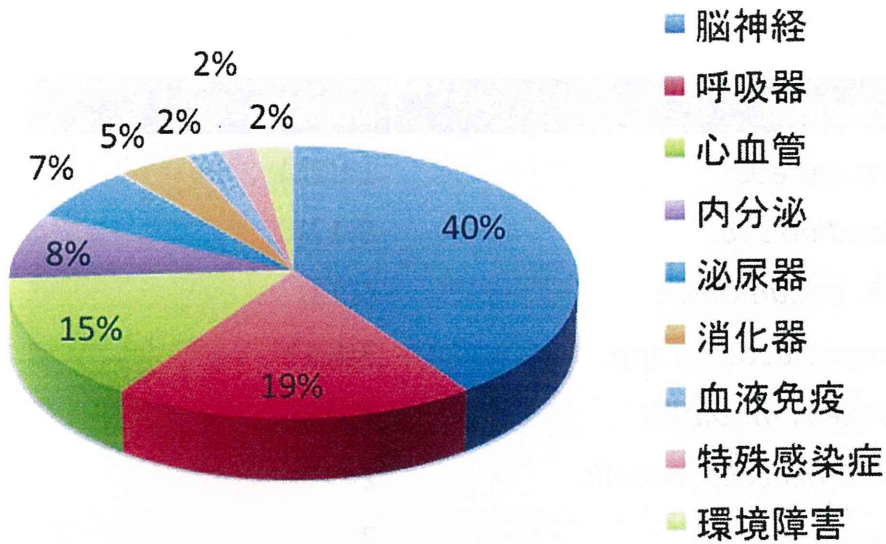
破傷風は宮城・岩手県で9例が報告されており、当センターでも2例を経験した。いずれの症例も津波被害に遭っており2週間前後に発症している。いずれも気管挿管及び人工呼吸管理、硫酸マグネシウムの持続点滴静注が行なわれた。破傷風は治療が長期に及ぶことから、1例は気管挿管のまま2日間で山形県内の病院に転院した。もう1例は入院5日目まで気管切開を行い、24日後に紹介元の病院に転院とした。

本院では、血液培養のみ震災3日後から検査を再開し、その他の各種培養は11日後から再開した。当センター入院感染症症例31例について培養同定された菌種は表の通りである。尚、黄色ブドウ球菌のうち3分の2はMRSAだった。MRSAを含むブドウ

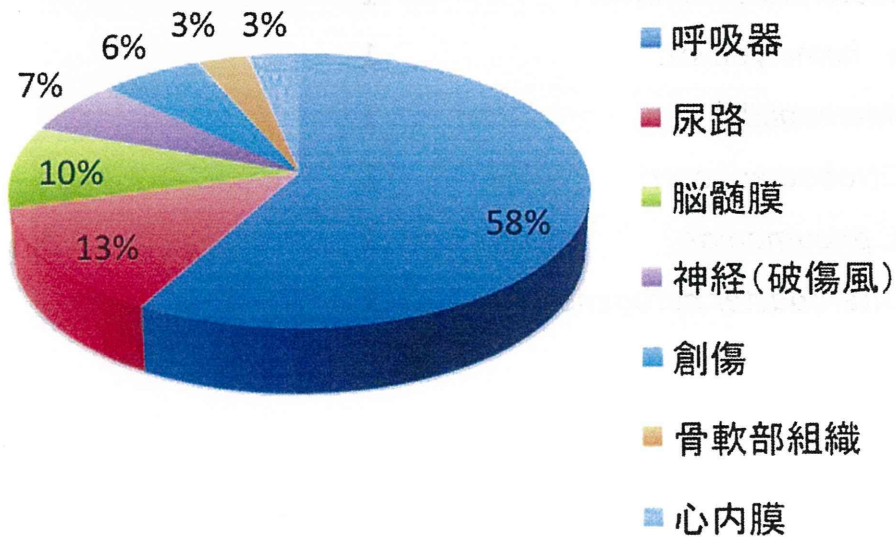
球菌やカンジダなど、日常診療で同定される院内感染の菌種が検出上位であり、津波との関連が示唆される特定の菌種の増加はなかった。感染管理室の統計によれば、病院全体で震災期間中に診療した感染症患者(n=128)のうち、67%が呼吸器感染症であった。このうち7例が津波により汚染水を誤嚥していたが、いずれも起炎菌は通常の肺炎で認められる菌種で、津波肺で特徴とされる口腔内細菌、嫌気性菌、腸内細菌、緑膿菌、ビブリオ属などは検出されなかった。また、他院からの転院患者が多く、2割以上がMRSA保菌者であった。稀な菌種についてはいずれも津波に吞まれた破傷風症例の喀痰や創傷、津波に吞まれて自宅に海水に浸かったままの状態救出され褥瘡感染を併発した症例の創傷から出たものである。スマトラ島沖地震で報告された、耐性菌の検出は認めなかった。

本震災を通じての教訓として、災害特有の感染症に対する知識と情報を得ることは大切ではあるが、むしろ日常から行なっている感染症診療を、災害という異常事態に際してもいかに着実に実践できるかが重要と考えられた。

図a 入院症例の疾患臓器別内訳



図b 感染症症例原因臓器内訳(震災1ヶ月間)



表

<i>organism</i>	No(%) (n=46)
<i>Sta. aureus</i>	12(26)
<i>Candida spp.</i>	8(17)
<i>Str. pneumoniae</i>	6(13)
<i>Staphylococcus spp.</i>	3(6.5)
<i>Proteus mirabilis</i>	2(4.3)
<i>Enterococcus faecalis</i>	2
<i>E.coli</i>	2
<i>Bacillus spp.</i>	2
<i>P. aeruginosa</i>	2
<i>M. catarrhalis</i>	1(2.2)
<i>Bacteroides uniformis</i>	1
α hemolytic str.	1
<i>Haemophilus spp.</i>	1
<i>Citrobacter koseri</i>	1
<i>K. pneumoniae</i>	1
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1

○避難所における感染症対策

1 感染症発生状況の把握

- ・ 平成 23 年 3 月 16 日(水)から、「避難所での感染症発生状況」について各区保健福祉センターから本庁感染症対策課へ 1 日 1 回報告を受け、集約した情報は随時各区保健福祉センターへ還元した。

・ 報告内容

避難所毎の①インフルエンザ患者数(診断済)②風邪・発熱患者数③胃腸炎症状の患者数

2 感染症発生状況

- ・ インフルエンザ患者については、報告を開始した 3 月 16 日には 8 ヶ所の避難所で 10 名の患者が報告され、報告のあった避難所 1 ヶ所当り平均患者数 1.3 名だったが、18 日には 4 ヶ所で 19 名、平均 4.8 名まで増加し、その後 22 日の 5.2 名をピークに平均患者数は減少し 3 月 27 日以降は、全避難所での患者総数が 10 名を下回るようになり、避難所における集団発生は抑えられた。
- ・ 胃腸炎症状の患者数についても、避難所での大きな集団感染は見られず、報告のあった避難所 1 ヶ所当りの患者数は 2.5 人が最大となっている。
- ・ 呼吸器症状、胃腸炎症状の患者については、早めに医療機関を受診してもらい、インフルエンザ、感染性胃腸炎の患者はできるだけ別室になるように避難所ごとに対応をすることで感染を拡げない対策をとることができた。

3 感染症対策物資の配備

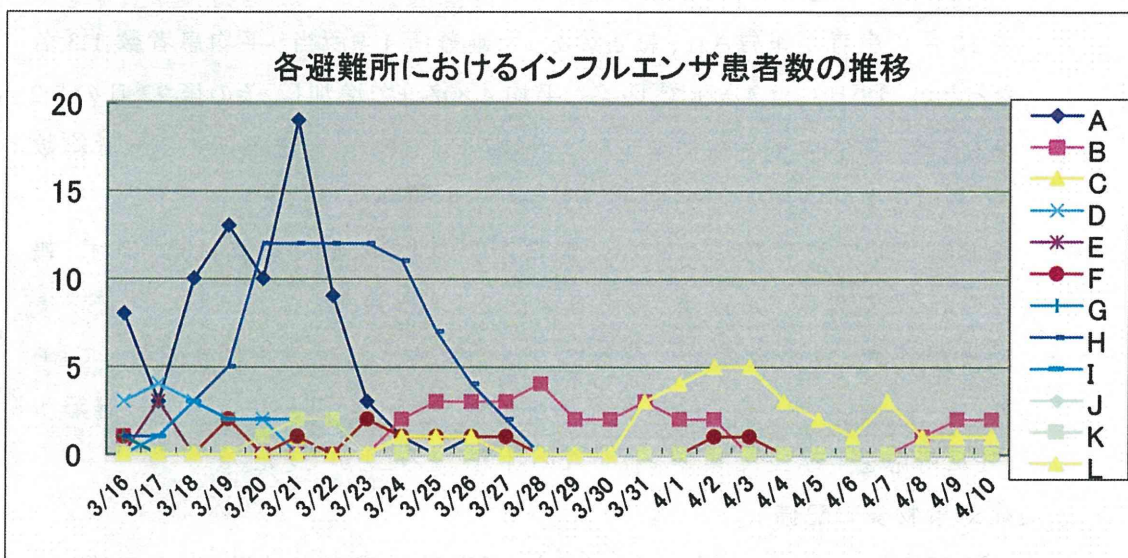
- ・ 避難所におけるインフルエンザを始めとする呼吸器感染症対策として、3 月 13 日から 20 日までにサージカルマスク 70 万枚を避難所用に準備し、咳やくしゃみ、発熱といった症状のある人へのマスク配布に利用してもらった。
- ・ 感染症対策として非常に重要な手洗い用の水が開設当初は十分ではない状況があったため、備蓄していたアルコール製剤の手指消毒薬の配布を 13 日から開始し、その後手指消毒薬 5 万本を 19 日までに各避難所に配備した。
- ・ 加えて、ノロウイルスによる感染性胃腸炎対策として、塩素系消毒薬(30ml)1 万本を避難所用に準備した。

4 啓発物(ポスター、チラシ)配布

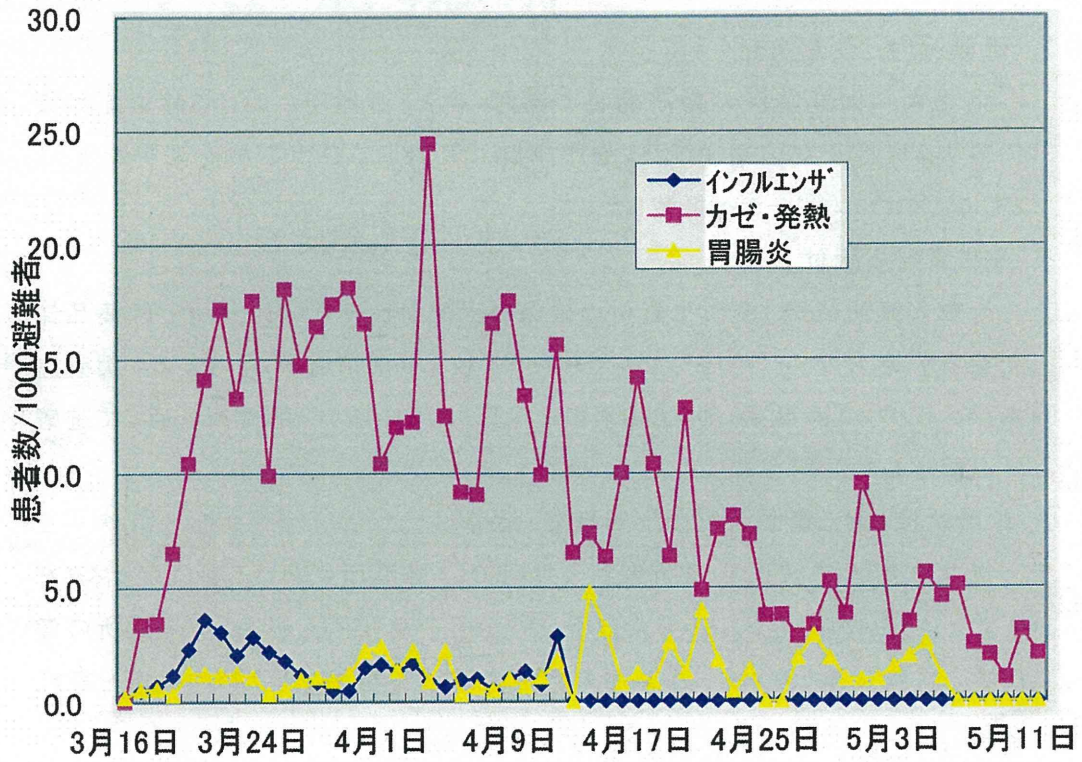
- ・ 「避難所における感染症対策 8 か条」(東北大学作成)3月18日に各区保健福祉センターに周知し、同ポスター100枚を4月5日に避難所へ配布した。
- ・ 「避難所での感染症対策資料」(宮城県作成)3月29日に各区保健福祉センターに周知した。

○ガレキ等撤去作業における感染症対策

- ・ 3月31日「ガレキ撤去作業等の際の感染予防について」(国立感染症研究所)を各区保健福祉センター、各区ボランティアセンターへ周知した。
- ・ 4月9日「ガレキ等撤去作業における感染予防について」(チラシ)を作成し、各区保健福祉センターへ周知した。



避難所におけるサーベイランス(仙台市)



感染症対策

宮城県疾病・感染症対策室 高橋達也

ア 避難所向け注意喚起

東北大学大学院医学系研究科の協力のもと、避難所における感染症対策に関する資料及び啓発用チラシを作成し、3月18日、各市町村へ配付を行うとともに、県ホームページへ掲載した。

イ 衛生資材の配付

一般の流通経路から衛生資材の確保が困難な状況であったため、医薬品卸売業者の協力のもと、サージカルマスク50万枚、手指消毒薬約15万本、次亜塩素酸ナトリウム(消毒薬)約1,000本を確保し、3月18日から保健所を通じて避難所へ配付した。

ウ 避難所における衛生状況の巡回調査・指導

東北大学大学院医学系研究科と共同で、「避難所における感染症リスク対応チーム」を設置し、3月22日から延べ87か所の避難所を巡回し、避難所の責任者と意見交換しながら、感染症の発生のリスクを軽減するための指導を実施した。

なお、東北大学大学院医学系研究科の監修のもと、避難所における感染症対策として19項目にわたって調査を実施し、対応策について助言を受けた。

《調査項目》

- 1 ホールなどに大人数が収容されている
- 2 教室や部屋など個別に収容する場所がある
- 3 各家族同士の距離は1m以上離れている
- 4 水道水が復旧している
- 5 トイレは水洗で自動に流すことができる
- 6 トイレの清掃
- 7 調理者の手指衛生が可能
- 8 調理器具を洗うことができる
- 9 人数分の箸、コップ、皿など食器類
- 10 食器類を洗うことができる
- 11 換気扇や空調設備による換気が可能