

平成 25 年度 地域保健総合推進事業
「健康危機における保健所の調整機能の強化に関する研究」（中瀬班）
県内外・ブロックにおける医療サージ対応検討部会報告書

事業協力者：山梨県中北保健所長 古屋好美、茨城県潮来保健所長 石田久美子、北海道稚内保健所長 古畑雅一、大阪府寝屋川保健所長 池田和功、埼玉県川口保健所長 土屋久幸、長野県諏訪保健所長 白井祐二、山梨県中北保健所峡北支所長 津金永二、山梨県峡東保健所長 藤井充、山梨県富士・東部保健所長 櫻井希彦、川崎市川崎保健所長 雨宮文明、長野県大町保健所長 小松仁
助言者：国立保健医療科学院健康危機管理研究部長 金谷泰宏

【背景】多田羅班 ICS は普及が課題である。また、新しい概念である医療サージの理解と対策・対応を進めることが課題である。

【目的】医療サージ（医療機関収容力または対応能力を超える緊急事態で、地域で医療の質または量が確保できない状態）ICS/IAP/AC 普及を目指して、想定を超える危機においても管理システムとしての ICS を用いて保健所が多機関間連携の核として果たす役割をわかりやすく示す事例を収集するとともに保健所が ICS を活用する上での課題を明らかにする。

【方法】

- (1) 多田羅班作成の日本版 ICS/IAP/AC 普及のための課題整理を、多田羅班に参加した 5 名、不参加だった 6 名の計 11 名で、オブザーバー 1 名の助言を得て行った。
- (2) 医療サージ事例（有事及び平時における準備）を班内外の経験から収集して、それぞれ必要な AC、連携のポイント、メディア対応、相談対応のポイントを具体的に整理した。

【結果】

- (1) 課題、具体的疑問点、課題に対する回答及び今後の取組検討（表）
- (2) 医療サージ事例
 - 有事対応
 - 1) 広域多発した腸管出血性大腸菌食中毒における ML による県内外保健所 - 広域臨床医師連携（富山県）（古屋好美）
 - 2) 堺市学童集団下痢症における医療体制（池田和功）
 - 3) 熊本市保健所「救命救急センターにおけるクロルピクリン中毒患者受け入れに伴う二次被害」（藤井充、櫻井希彦）
 - 4) 熊本市保健所「保育園で発生したセレウス菌を原因とする大規模食中毒による大量患者の発生」（藤井充、櫻井希彦）
 - 5) 阪神淡路大震災時の医療サージ（金谷泰宏）
 - 6) 東日本大震災時石巻医療圏のエリアライン制（金谷泰宏）
 - 7) つくば地域における東日本大震災医療サージの対応（石田久美子）
 - 8) 長野県北部地震における県内保健所の連携（白井祐二）
 - 9) フィラデルフィア小児病院における 2009 年新型インフルエンザ対応（古屋好美）
 - 平時対応
 - 10) 医療サージに備える中北保健所峡北支所・諏訪保健所連絡会議（津金永二）
 - 11) 都市圏における医療サージへの準備（土屋久幸）

12) 医療過疎地における日常診療評価と医療サーージへの備え（古畑雅一、石田久美子）

有事対応：新型感染症に対して基幹病院が地域の診療所と連携した事例、0157 事件で、ML での議論とコンセンサスがコマンドの役割を果たした事例や多数の入院患者を広域で調整した事例、大震災時に地域の保健・医療関係者が連携会議を持ってコマンドの役割を果たした事例など、ソート・トリアージ、合議による役割分担、後方支援と総務・財務機能、連携・広報を組み合わせた管理システム（ICS）によって対応した事例を収集した。
平時対応：医療サーージを想定した平時の準備を行った事例を医療過疎地及び都市部において収集した。

【考察】

医療サーージ有事事例 9 例、平時連携事例 3 例を収集して分析した。大規模自然災害・大規模感染症・新型感染症等において医療サーージはこれまでも多数発生しているが、医療サーージ対応に必要な具体的な連携の検討はこれまでされてこなかった。医療サーージは医療機関を現場として発生するが、地域で医療の質または量が確保できない状態であり、地域保健の課題であること及び多数の機関・組織が連携する必要があることから、ICS を活用した保健所の調整機能が重要となる。今回得られた分析結果から保健所が具体的な準備（具体例を示す）を行うこと、また平時から医療機関に対しても準備を促すことが必要であると考えられる。

保健所が ICS を活用する上での課題：

- ・想定外危機にはスピード感ある目的的対応が必要。そのために自治体間の連携を強化し、その際、保健所にも同時に情報共有できる方策の検討が必要。
- ・マニュアルのみでは想定外危機対応ができない。組織・機関を超える対応には ICS が必要となるが、まだ自治体内に十分に浸透していない。分かり易い説明資料が必要。
- ・普及のためには次のような方法が考えられる。すなわち、「コマンド」に抵抗感あるならば、例えば「インシデント・マネジメント・システム」として普及する。「ISO TC223」の普及を待つ。危機管理システムとして制度化してもらおう。しかし、制度化は現在のところ困難かと思われ、日本型 ICS は保健所を連携の核として地域の助け合いやチーム力に頼らざるを得ないと考える。
- ・今後医療機関に対して医療サーージ対策について、何を誰にどのように働きかけるかが課題となる。
- ・災害対策として防災計画に組み込まれることが必要。

さらに、以上の議論を踏まえて、現時点で保健所にできることとできないことを次のようにまとめた。

保健所にできること：

- ・医療サーージ対策・対応は基本的には医療機関・救急搬送機関の役割であるが、医療サーージの概念の普及、医療サーージ平時・有事における情報収集・発信は保健所ができる。
- ・医療サーージにおける質の確保については、地域内及び広域における専門家を核とした協議の場を設定することができる（例：地域健康危機管理協議会、広域の場合の ML 設定等）。
- ・量の確保については、情報収集の結果を集約して発信することにより地域外からの支援を要請できる。
- ・医療サーージの概念及び対応への普及については医療機関立入検査を活用するなどが考えられる。
- ・医療過疎地域では医療サーージ発生時にはいっそうの医療不足に陥ることや隣接地域の

医療サージも助長することから、消防・警察等の機関及び隣接地域の保健所・医療機関との平時からの医療情報共有・連携が可能である。

以上について研究班としてのまとめを行って、全国保健所長会健康危機管理に関する委員会を通じて、「全国保健所長会会員」への周知は可能である。

保健所にはできないこと：

医療サージは新しい概念であり、上記「保健所ができること」について、法令による位置付けや権限が「保健所」にないため、全国の保健所で標準化することができない（例：医療サージ情報が保健所に集まるようになっていない。立入検査時に医療サージ対応を普及するようになっていない。救急搬送機関や救急情報センター等との役割分担が明確になっていない。これらの対応が可能となるような職員の資と量の担保がない。）。

【結論】

今後、医療サージに備えて、今回の事例分析結果を踏まえて保健所が準備することと医療機関への働きかけが必要である。これらを推進する上で、新しい概念である医療サージ対策・対応を標準化するための課題（例：医療サージ情報が保健所に集まるようになっていない。立入検査時に医療サージ対応を普及するようになっていない。救急搬送機関や救急情報センター等との役割分担が明確になっていない。これらの対応が可能となるような職員の資と量の担保がない。）を解決する必要がある。

（１）課題とその整理結果（Q&A）及び今後の取組検討

課題 Q	具体的疑問点	A 課題に対する回答	今後の取組検討
Q 日本版 ICS は必要か？	食中毒・感染症等すでに反応的対応ができています。ICS で行う理由は何か？医療サージも医療機関の課題ではないか？	単独保健所管内事例や頻度の高い事例では ICS がなくても対応可能だが、大規模・広域・稀少事例等、通常の体制では対応出来ない状況が危機であり、この危機に対応しなくてはならない。その際に機関・組織間協力は目的的対応として必要である。そのためのシステムが ICS。	反応的対応のみでも想定内危機には有効。想定外危機にはスピード感ある目的的対応が必要。例）大停電時、本庁と保健所で病院に対して同じ調整をして病院から苦情があった。
Q 日本型 ICS とはどのような形か？	ICS はボトムアップのシステムであり、平時の行政は現場の反応的対応以外はトップダウンのシステム。危機の際には現場の情報共有の結果初めて全体像が見えて対応可能となるの	ゆるやかな圏域レベル連携を基本とする。その根拠として、未だ ICS は国・自治体に浸透していないことから制度化は現在のところ困難と思われ、日本型 ICS は保健所を連携	マニュアルのみでは想定外の危機対応ができないことがわかってきた。マニュアル通りにできないときにどうするか、BCP や想定外対応を考えておく必要がある。

	ではないか？	の核として地域の助け合いやチーム力に頼らざるを得ない。コマンダー機能は保健所を核としたチームがその役割を担う。医療サージの場合、保健所・医療機関それぞれを中心とした人、資器材、患者受入先、搬送実務、検体受入、共通の広報及びこれらを可能とする連携連絡機能などの調整機能が必要で、圏域レベル、さらに必要ならば都道府県、国レベルの機能が必要。	組織・機関を超える対応を効率的効果的に行うために標準化が有用であり、ICSが役立つ。
Q ICS の必要性は理解しやすいか？	ICS は米国の仕組みであり応用しにくいと同時に、「コマンド」という語句に対して抵抗感がある。自衛官にとっては当然の仕組みでも行政では必要性を感じない人もまだ多いのではないか？	危機対応には戦術と戦略の両者が必要である。反動的対応と目的的対応の両者が必要である。これを理解すると必要性がわかる。組織・機関が異なる場合の連携、資器材調達・総務財務機能、広報、安全担当等、体系的な整備が必要。	わかりやすい説明資料作成を中瀬班に提案する。「インシデント・マネジメント・システム（危機時指揮調整システム）」という言い方もある。また、ISO も社会セキュリティの国際標準化を開始した（ISO TC223）。
Q 指揮調整において保健所と市町村の関係は明確か？	指揮命令系統における保健所と市町村の具体的な関係がわからないのではないか？	市町村との関係は重要であり、ICS では連携担当の役割となる。都道府県・基礎自治体間は指揮する・される関係ではないからこそ、共通の仕組みを持つことで効果的に実働できる。	平時には防災計画に保健所との連携を組み込んでもらえるよう、働きかける。災害時に情報が来なければ保健所職員を市町村に派遣して情報を得ることも大切。
Q アクション・カード(AC)は有効か？	AC 自体はわかりやすいが、AC のみでは動けない。束ねるツール・システムが必要ではないか？	限局した危機ではチェックリストとしても役立つ。一保健所で完結しない場合応援を依頼する時にも	AC を入口として連携方策を具体的に示すことが重要である。業務内容、組織図、マップ、役割分

		役立つ。組織図で責任者が明確になる。	担票などを入口としてICSを普及する。
Q 保健所が実施する上で困難があるか？	保健所がICSを推進できない理由は何か？保健所自身が理解し、他機関・組織に働きかけなくては推進できないではないか？	各機関・組織が共通認識の上で連携する仕組みであることが理解されないと困難がある。	普及のための選択肢 1) 「コマンド」に抵抗感あるならば、例えば「インシデント・マネジメント・システム」として普及する。 2) 「ISO TC223」の普及を待つ。 3) 危機管理システムとして制度化してもらう。
参考議論：食中毒調査は自治体間で十分迅速・効果的に実施されているか？	現状では、自治体を通じてのみ保健所間情報共有がされており思うような調査結果が得られず時間がかかり無駄も多い。	複数自治体にまたがる危機管理にもICSは有用である。	自治体間の連携強化、保健所も同時に共有できる方策検討が必要。

医療サーージ事例 1) 広域多発したEHEC食中毒患者の治療及び後方支援におけるML活用

事例1	<p>有事</p> <p>事例名：広域多発したEHEC食中毒患者の治療及び後方支援におけるML活用を参考にした医療サーージ対応 (詳細は「公衆衛生情報2013年6月号p8-9、及び第70回全国保健所長会総会会員協議講演3」参照)</p>	<p>平時</p> <p>有事に備えて平時に行うべきと考えられる準備(例：保健所職員の研修、本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会開催等。)</p>
医療サーージの概要 (例：医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床不足、トリアージ等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)	<ul style="list-style-type: none"> ・同一飲食店での喫食後EHEC感染症が疑われる患者数名がいるとの情報を医療機関から探知した管轄保健所は菌のベロ毒素産生性検査と重症患者受入れ先確保を依頼されて、他医療圏に入院している患者も含めて県庁との協働により病院間調整を行い、その結果、隣接医療圏及び隣県の急性期病院13施設に患者を緊急入院させた。 ・探知4日目、県内第1例目の死亡が発生し、その主治医からの要望により検討した結果、県庁を事務局とする患者の診療に当たる医師団MLが開設され、病理解剖結果や治療等重症患者救命に有用な情報を共有した。 ・MLには101名(県内90名、県外11名)の医師・公衆衛生従事者が参加し、積極的に議論が交わされ、治療方針決定や不足物資の融通を通じて重症患者救命に貢献した。 ・MLの効果は、病像・病態共通理解、治療方針共通理解、診断治療に関する相談・助言、薬剤在庫状況、時間有効活用、脳症・HUSに対する積極的ステロイド治療、抗DIC治療及び 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療サーージには保健所・保健所間、県庁、必要があれば隣接する他自治体との協働で対応することを平時に確認しておく。 ・訓練。 ・表1 ML実施要領 ・表2 ML利用規約

	改善報告などであった。 ・ 事件の概要：平成 23 年 4 月発生、原因物質 EHEC0111 及び 0157、食中毒患者数 181 名（内死亡 5 名）、EHEC 感染者数 85 名（内 HUS34 名）原因施設焼肉チェーン店 6 店舗。	
連携機関名及び連携のポイント（例：内容、時期、資源管理（ロジスティクス、総務・財務機能つまり人・もの・予算の調整、情報収集・計画の共有、その他。））	・ 病院・病院連携を推進。保健所間、隣接自治体との連携を推進。 ・ 地域の中核となる専門病院や救急センター、医師会が必要な調整のため保健所に協力する。 ・ ML 投稿内容により必要な連携が確認でき（コマンド）、情報企画・ロジ後方支援・総務財務の各機能がそれぞれの役割を果たした。特に行政対応としては、プライバシーに関すること、報道対応が重要だった。複数自治体において共通情報源として対応できた。 ・ 原因施設が複数あったため、保健所間の症例定義、診断方法、検体処理、調査内容・結果等基本を押さえた。	・ 地域健康危機管理協議会等の組織を活用し、連携に必要な人・資器材・予算調達方策等を協議する。ML 規約等の検討。 ・ 医療サーージの概念を立入検査等の機会を活用して医療機関に周知・協力依頼する。特に原因不明疾患に対する急性期病院間の情報交換。連携体制整備が課題。
広報・メディア対応のポイント、双方向性のコミュニケーションの有無及び内容	医療サーージ発生時の全体像や対応方針、対応した結果とさらなる対応方針等を一貫して広報しながらリスクコミュニケーションを図る。	複数自治体間で共通の情報源に基づく広報。リスクコミュニケーションを重視する。
相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容	住民からの相談はどの部署にも入るので、問診や保健指導、検便の勧奨などで差異が生じないように、保健所内、保健所間で対処した。	医療機関対応や相談内容分析によるリスクコミュニケーションを重視する。

表 1

腸管出血性大腸菌による食中毒患者の臨床情報等共有
のためのメーリングリストの運用について

1 目的

患者の診療にあたっている医療関係者、保健所、行政担当者間で、患者の治療に関する情報を共有する。

2 利用者

- ・ 各医療機関の長から提出される「登録者名簿」搭載者
- ・ その他管理者が適当と認めたもの

3 管理者

富山県厚生部健康課

4 登録方法

- ・ 各医療機関の長から提出される「登録者名簿」のメールアドレスを管理者が登録する。
- ・ 異動等により登録者の変更があった場合や登録者のメールアドレスに変更があった場合は、各医療機関の長（事務担当者）は、速やかに「登録者名簿」を変更し、管理者に提出すること。

5 メーリングリスト名及びアドレス

メーリングリスト名：腸管出血性大腸菌感染症メーリングリスト
アドレス：ml-*****@pref.toyama.lg.jp

6 メーリングリストを活用した送信情報

- ア 患者の臨床情報等登録者全員が共有すべき情報
- イ その他腸管出血性大腸菌感染症に対する医療活動のために必要と認められる情報

7 メーリングリスト活用の際の注意事項等

- ・ 送信可能な容量は、1000 KB (= 1MB)を上限とする。
- ・ 送信者のメールアドレスを表示する。
- ・ 管理者の事前の内容確認は必要ないものとする。

- 8 運用の開始日
平成 23 年 5 月 2 日

表 2
腸管出血性大腸菌による食中毒患者の臨床情報等共有のためのメーリングリスト利用規約

1 目的

患者の診療にあたっている医療関係者、保健所、行政担当者間で、患者の治療に関する情報を共有する。

2 運営方針

- (1) メーリングリストの利用者は、関係医療機関の長から提出された「登録者名簿」登載者や富山市保健所長、県厚生センター所長及び支所長、関係課の医師、その他管理者が適当と認められた者としてあらかじめ登録された者とする。
- (2) メーリングリストに送信できる情報は、以下のとおりとする。
- ア 患者の臨床情報等登録者全員が共有すべき情報
- イ その他腸管出血性大腸菌感染症に対する医療活動のために必要と認められる情報
- (3) メーリングリストの利用によって取得した情報については、上記 1 の目的以外には使用しないこととし、その情報の取扱いには慎重を期すものとする。

3 設定内容

項目	内容
メーリングリスト名	腸管出血性大腸菌感染症メーリングリスト
アドレス名	ml-*****@pref.toyama.lg.jp
登録者	関係機関の長から推薦のあった者 その他管理者が適当と認める者
管理者	富山県厚生部健康課
送信可能な容量	1000 KB (= 1 MB) を上限とする。
その他	<ul style="list-style-type: none">登録者の変更については、参加機関の長からの申出等に基づき管理者が行う。メーリングリスト上への掲載にあたっては、送信者のメールアドレスを表示すること。メーリングリストへの掲載にあたっては、管理者による事前の内容確認は行わない。

4 利用上の留意事項

- (1) 上記 2 の (2) に掲げる情報以外の情報に係るメールは送信できない。
- (2) 送信する場合には、送信者の所属及び氏名を明示する。
- (3) 登録者の一部のみを対象とするもの、他者を誹謗又は中傷するものその他この規約の趣旨に反する内容のメールは送信しないこと。
- (4) 個人情報に関するメールの送信及び他の登録者のメールの無断転載は認めないものとする。ただし、運用上必要と認められる場合は、この限りではない。
- (5) 送信者のパソコン又は携帯電話の機種に依存する文字は使用しないこと。

5 その他

- (1) この規約は、平成 23 年 5 月 2 日から適用する。
- (2) この規約は、必要に応じて変更するものとし、変更した場合は、その内容についてメーリングリスト上で登録者に周知する。

医療サーージ事例 2) 堺市学童集団下痢症における医療体制

事例 2	有事 事例名: 堺市学童集団下痢症における医療体制	平時 有事に備えて平時に行うべきと考えられる準備
医療サーージの概要(例: 医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床不足、トリアージ等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)	30校を超える小学校で給食を原因とする大規模な集団下痢症が発生した。発生直後の外来患者が1日当たり千人を超え、3日間で7千人弱に上った。また、入院患者が当初3日間で400人を超え、市内の医療機関だけでは対応できない状況に陥った。原因菌は、腸管出血性大腸菌 O157 であり、溶血性尿毒症症候群 (HUS) 等重傷者の対応も必要であった。	
連携機関名及び連携のポイント(例: 内容、時期、資源管理(ロジスティクス)、総務・財務機能つまり人・もの・予算の調整、情報収集・計画の共有、その他。)	探知後すぐに、市から医師会等を通じた市内45病院、541診療所への協力依頼、急病診療センター2施設での診療体制を整備した。さらに不足する医療機能を、大阪府救急医療情報センターの協力を得て、同センターの常駐医による適切なトリアージのもと市外の医療機関への転院を行った。当所は急激に患者が増加するので、正確な情報収集と先手を打った早急な医療機関確保が必要であった。	初期から3次までの救急医療体制を整備しておく。さらに、都道府県レベルでの救急医療情報網の整備や普段からの医療機関との関係づくりが重要である。
広報・メディア対応のポイント、双方向性のコミュニケーションの有無及び内容(リスクコミュニケーション)	当初1日2回会見を行っており、会見の準備に追われる面もあった。広報担当は、調査分析担当と切り離して専任で配置すべきである。また、当時同市住民に対する非人権的な対応(宿泊を拒否させるなど)が見られたので、人権にも十分配慮すべきである。	有事の際の広報担当部署を決めておき、メディア対応方法の取り決めをしておくことよい。
相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容(リスクコミュニケーション)	Q&A等を準備し対応を統一させ、できるだけ早期にコールセンターなど相談体制を整えるようにした。患者宅訪問や広報車による啓発など情報提供に努め、市民の不安を和らげるように心がけた。	OJT や研修により相談対応力を向上させておく。有事にすぐにコールセンターを立ち上げられる体制づくりが必要である。

市、都道府県、医師会が連携した医療機関確保について ～ 堺市学童集団下痢症における医療体制 ～

大阪府寝屋川保健所 池田 和功

平成8年7月に大阪府堺市で小学校の給食を原因とする大規模な集団下痢症が発生した。発生直後の3日間は、1日当たりの外来患者が千人以上、入院患者が100人以上となり、地域の医療に大きな負荷がかかった。当時の堺市内の医療状況は、病院が45施設(うち小児科標榜は20施設)、診療所が541施設(うち小児科標榜は146施設)であり、救急告示病院は19施設(うち小児科標榜は5施設)で急病診療センターは2施設という状況であった。受診状況は、市が関知した7月13日(土)の外来受診者が1,308人、翌日が2,592人、2日後が2,859人であった。3日後は約800人となり、以降400人前後でしばらく推移した。7月中の初診受診者は14,318人であったので、当初3日間で約半数を占めていた。入院患者は、7月13日に128人、翌日が173人、2日後が128人であった。本事例の新入院患者が758人であったので、当初3日間での入院が半数以上を占めた。1日当たりの在院患者数は、7月18日に496人と最多となり以降減少した。この状況に対応するために、どのように医療機関を確保したのかを以下に時系列で記す。

平成8年7月13日(土)午前10時に、市立堺病院から「昨日夜間診療で下痢、血便を主症状とする小学生の患者10名を診察した。」という通報が堺市に入った。同じころ小児科診療所からも「特定の学校の児童が下痢、血便等で多数受診している。」との報告が入った。情報を受けて市は、堺市医師会のFAX網を通じて各医

療機関に現状報告と受診状況等の情報収集を医師会に依頼した。午後 0 時に、市立堺病院の昨夜の診療で入院患者がいることを確認した。その後、市内医療機関での診療状況を把握するために、電話による照会と診療協力を要請した。情報収集の結果、午後 4 時には患者は市内 92 小学校のうち 33 校で 255 人発生しており、24 医療機関で治療を受け、32 人が入院していることが判明したため厚生省、大阪府に報告した。この間、市内各病院には、夜間(深夜)診療、および 14 日以降の 24 時間診療体制に協力を求め、急病診療センターについては、堺市救急医療事業団、堺市医師会に対し、診療時間を延長し翌日午前 9 時までの深夜診療を行うよう依頼した。また、入院については市内病院への電話照会で得た空床状況を消防本部へ連絡するなど病床を確保してきた。

7 月 13 日夜から 14 日にかけて堺市内の急病診療センター、病院の救急外来に下痢症患者を含め二千数百名が受診し、救急用ベッドが満床となったため、堺市医師会、大阪府、大阪府救急医療情報センターに、病床の確保や外来診療体制の確保について協力を依頼した。これを受けて、大阪府は、府医師会を通じてベッドの確保を依頼するとともに、府立病院において患者の受け入れを開始した。また、大阪府の協力を得て大阪府救急医療情報センター*で府内の空床状況を把握し病床を確保した。

7 月 14 日(日)午前 9 時に把握した患者数(概数)は 1,228 名で、そのうち入院患者 93 名、受診医療機関が 59 機関であることを確認した。各小学校では、担任による児童の家庭訪問をはじめ、児童の症状把握が行われた。午後 3 時には、患者の検便 26 検体中 13 検体から腸管出血性大腸菌 157 およびペロ毒素が検出されたことを確認した。病床確保については、市内病院を堺市対策本部が、市外病院を大阪府救急医療情報センターを中心に分担することとし、その情報を大阪府救急医療情報センターに集約し、医療機関からの転送依頼に対応した。午後 4 時には患者数(概数)が 2,691 人、うち入院患者 140 名、受診医療機関 79 機関を確認した。午後 9 時には、隣接市(大阪市、松原市、和泉市等)での空床がなくなり、再度大阪府救急医療情報センターに、大阪府北部にいたる府下全域での空床の確保を依頼した。大阪府は、府立病院に続き府立母子保健総合医療センターでも 24 時間体制で外来診療を開始するとともに、2 次診療体制として府下 3 病院、3 次診療体制として 8 か所の救命救急センターにおいて受け入れ体制を確保した。

7 月 15 日(月)午前 9 時の時点で、患者数(概数)2,836 人、うち入院患者 146 人、受診医療機関 79 機関、発生小学校 47 校を確認した。診療体制では、夜間診療を依頼していた市内 8 病院で 24 時間の診療体制への協力が得られることになり、また、入院調整については、大阪府救急医療情報センターに配置の医師が患者の病状に応じた後送病院を選定し搬送する体制を確立した。さらに、市民の相談に応じるために、24 時間体制での「医療相談ホットライン」を開設し、また、保健所、保健センターでも相談に応じた。

7 月 16 日(火)午前 9 時の時点で、患者数(概数)4,088 名、うち入院患者 218 名(入院患者のうち 11 名は退院)を確認した。同日、対策本部は、外部の医療担当アドバイザーの協力を得て、「大腸菌 157 感染から溶血性尿毒症症候群(以下、HUS)に進展する群のリスクファクターとその対策」という資料を作成し、病院や診療所医師に堺市医師会を通じて送付した。

7 月 17 日夜ころから HUS 発症患者の報告が各医療機関よりよせられ、血液透析等の高度医療を要するための転院要請が相次いだため、大阪府救急医療情報センター等の協力を得て約 100 名にのぼる重症患者の 3 次救急医療機関への転送を進めた。

その後、外来患者、入院患者ともに減少し、診療状況は落ち着いていき、診療体制は徐々に平常の体制にもどっていった。振り返って 7 月中の外来受診状況を見ると、14,318 人の外来患者のうち市内医療機関を受診したのは 12,318 人(86%)で約 9 割を市内医療機関で対応できた。市内外来受診状況は、診療所 181 施設に 5,491 人(38.4%)、病院 28 施設に 6,827 人(47.7%)が受診し、病院受診が多かったが、休日夜間の受診が病院に偏ったことが影響していると考えられる。

新入院の延べ数は 758 人で、市内 19 病院に 422 人(55.7%)、府内 58 病院に 331 人(43.7%)、府外 2 病院に 5 人(0.7%)が入院した。市内には 3 次救急医療機関がないので、府内病院に入院したもののうち 141 人が府内 3 次医療機関 14 施設に入院した。

本事例は、医療機関からの情報提供をきっかけに、早い段階で大きな医療需要が発生することを予想し、医師会や病院の協力を得て夜間休日の診療体制を確保できた。当初、外来受診では長い待ち時間が生じたが、結果的に外来のほぼ 9 割を市内で対応できたのは、医療機関の協力のおかげである。また、医療機関と頻繁に連絡を取り外来、入院の受療状況を把握することで、入院需要を予測し市内の医療機関だけでは入院が対応できないと判断すると、大阪府および大阪府医師会の協力を得て府下の医療機関の病床を確保することができた。救急医療情報システムが運用されていたことで、タイムリーに府下の病床が確保でき、大阪府救急医療情報センターに医師が常駐し入院のトリアージが行われたことで患者を適切な病院に搬送できたと考えられる。

突発的な医療サーージが発生するときは、当初は全体像がつかめずに対応に苦慮するものだが、人海戦術的に多くのスタッフを投入し情報を集めることが肝心で、正確な情報があるからこそその後起こることやすべきことが予測でき、その正確性が増すのであろう。本事例では、一例として当初医療機関に毎日電話で受診状況を

確認するなど情報収集に時間と人手をかけていたが、FAX で定時に情報提供してもらうようシステム化して効率化できた。このように当初はルーチン業務を停止させて人手を割いてでも本事例への早期の対応に努めた。情報把握により事態が予測ができれば、早期に対応することができる。医療サーージでは、多くの患者が漏れなく医療にアクセスできることが大切であり、そのために普段から医療を確保できるシステムを整備しておく必要があり、医療機関から協力が得られるような関係づくりが重要である。

* 大阪府救急医療情報センター：

府民への情報提供を行う医療機関情報案内システムの管理運営(救急医療機関を含む医療機関と診療所情報)と広域災害・救急医療情報システムの管理運営を主な機能とし、大阪府医師会が府から運営を受託している。救急医療情報システムは、2次・3次救急医療機関の機能と応需情報がリアルタイムで入力される情報システムで、救急医療機関の救急患者の受入可否情報を収集・管理し、消防機関など関係機関へ情報提供している。

医療サーージ事例 3)、4) 熊本市保健所における対応 2 事例

<p>事例 3</p>	<p>有事 事例名:熊本市保健所 <u>「救命救急センターにおけるクロルピクリン中毒患者受け入れに伴う二次被害について」</u></p>	<p>平時 有事に備えて平時に行うべきと考えられる準備 (例:保健所職員の研修、本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会開催等)</p>
<p>医療サーージの概要(例:医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床が足りない等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)</p>	<p>医療機関(救急外来)で救急患者の受け入れが困難となった事例 救急車にて救命救急センターに搬送された農薬(クロルピクリン)を服用した自殺企図の男性が、処置中に嘔吐したことにより、強い刺激臭が救命救急センター内に充満。医療スタッフ、受診患者及び付き添い者計 54 名が体調異常を訴えた。救急診療を中止し、スタッフ、患者、付き添い者を避難させ、救命救急センターを閉鎖した(13 時間にわたる閉鎖)。 患者及び付添者:23 名 病院職員:31 名</p>	
<p>連携機関名及び連携のポイント(例:内容、時期、資源管理(ロジスティクス)、総務・財務機能つまり人・もの・予算の調整、情報収集・計画の共有、その他。)</p>	<p>消防 ・現場指揮 ・救急患者搬送中止 ・有症者の他機関への搬送(市内の他の2救命救急センター等への救急患者の振り分け) ・除染 医療機関(自院も含む) ・患者受け入れ(処置、入院) 検査機関 ・原因究明(検査) 警察 ・現場調査 ・遺体の搬送、検死 保健所 ・情報収集 ・現地調査 救命救急センター再開及び建物内の器具洗</p>	<p>保健所職員の研修 健康危機管理訓練(関係機関と合同) 健康危機管理要綱(熊本市事件等対処計画、健康危機管理要綱、健康危機管理実施要領、原因等調査委員会設置要領、健康危機管理連絡会議設置要領、各課対応マニュアル) 本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会</p>

	浄の助言等 ・事例の通知 <通知先> 医療機関 消防 毒劇物(農薬)販売者 毒劇物(農薬)使用者 ・健康危機管理会議の開催 ・救急関係会議での事例報告 ・病院立入り時に確認 ・毒劇物事故対応マニュアルの改正 ・ホームページへの掲載 熊本県 ・現地調査 ・健康危機管理会議の開催 ・ホームページへの掲載 労働基準監督署 ・現地視察	開催等は要綱に全て記載。
広報・メディア対応のポイント、双方向性のコミュニケーションの有無及び内容(リスクコミュニケーション)	医療機関で記者会見(3回)を実施	記者会見の実施について、窓口の一本化等を検討
相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容(リスクコミュニケーション)	相談窓口設置なし	事象に応じた相談窓口の設置(電話回線の設置、住民相談など区役所との調整)

事例 4	有事 事例名:熊本市保健所 <u>「保育園で発生したセレウス菌を原因とする大規模食中毒による大量患者の発生について」</u>	平時 有事に備えて平時に行うべきと考えられる準備 (例:保健所職員の研修、本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会開催等。)
医療サージの概要(例:医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床が足りない等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)	単一の医療機関では外来対応キャパシティを超えた事例 市内の保育園で、餅つき大会に参加していた園児の多数が、嘔吐を主症状とした体調異常を訴えた。消防局は、現場でトリアージを行い、単一の医療機関では外来対応困難と判断し、複数の医療機関に搬送した。 有症患者数:346名 (うち入院9名) 搬送医療機関数:23 (病院:12、診療所:11) 後に保健所の調査により、自家製あんこのセレウス菌による食中毒と判明した。	
連携機関名及び連携のポイント(例:内容、時期、資源管理(ロジスティクス)、総務・財務機能つまり人・もの・予算の調整、情報収集・計画の共有、その他。)	消防 ・トリアージ ・患者搬送 ・搬送先医療機関決定 警察	保健所職員の研修 健康危機管理訓練 (関係機関と合同) 健康危機管理要綱の策定

	<ul style="list-style-type: none"> ・現場指揮(各機関間の調整) ・原因究明(検体分割・検査) 医療機関(医師会を含む) ・患者処置 ・原因究明検査 検査機関(他自治体も含む) ・原因究明(検査) ・地衛研での情報交換 保健所 ・情報収集 ・医療機関の確保(情報収集) 医師会を通じて有症者受入れ可能な小児科の連絡調整、診療所への直接連絡 ・調査、原因特定、措置に関連する業務 ・調査、原因特定、措置について、反省会の実施 ・健康危機管理会議の開催 	<p>(熊本市事件等対処計画、健康危機管理要綱、健康危機管理実施要領、原因等調査委員会設置要領、健康危機管理連絡会議設置要領、各課対応マニュアル)</p> <p>本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会開催等は要綱に全て記載</p>
<p>広報・メディア対応のポイント、双方向性のコミュニケーションの有無及び内容(リスクコミュニケーション)</p>	<p>報道資料の投げ込み、及び定時の記者レクの実施</p> <p>窓口を市役所に一本化したため、保健所の混乱はなかった</p>	<p>広報課と調整 (窓口の一本化、記者会見の実施)</p>
<p>相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容(リスクコミュニケーション)</p>	<p>保健所で相談受付 (医療機関や保護者から)</p> <p>原因物質判明前と判明後は相談対応を変更</p>	<p>事象に応じた相談窓口の設置(電話回線の設置、住民相談など区役所との調整)</p>

医療サージ事例 5) 阪神淡路大震災時の医療サージ

<p>事例 5</p>	<p>有事 事例名：阪神淡路大震災時の医療サージ</p>
<p>医療サージの概要(例：医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床不足、トリアージ等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)</p>	<p>【都市直下型震災による被害事例 - 1995年兵庫県南部地震】</p> <p>兵庫県南部地震は、わが国で初めての近代的な大都市における直下型地震であり未曾有の被害をもたらした。本地震による死者は6,434人、重軽傷者は43,792人、住宅被害は639,686棟に及んだ。また、病院などの医療施設にも甚大な被害が生じ、地震後の救命・救急活動に大きな影響を与え、病院の圧壊以外に水道施設の破損による透析医療の停止、手術部機能停止、滅菌業務不能など深刻な影響を与えた。</p> <p>【医療施設への被害】</p> <p>神戸市には2,251の医療施設、22,302床の病床数があり、このうち全壊・全焼被害が314施設に及んだ。また、上水道の断水に伴い、医療器具の滅菌不能、トイレ用水の不足、人工透析の不能、調理への影響等といった支障をきたし、給水が開始されるまでの約10日間、医院を閉鎖した施設もあった。臨海部の人工島にあった基幹病院では、交通網及びライフラインが寸断され、「陸の孤島」となった。屋上にある飲用高置水槽と配管の破損、雑用高置水槽の亀裂が生じて漏水が生じた。このことにより各病棟や電気設備等が直接的な物損を被っただけでなく、高置水槽への自動給水装置が作動し、地上の受水槽の貯留水をも失う結果となった。また、高置水槽の破損はその後の給水車による運搬給水の効率を低下させるとともに、水道局による上水供給の開始後の病院機能の復旧を遅らせるなど、断水の長期化および深刻化に拍車をかけることとなった。</p> <p>【透析施設への被害】</p> <p>兵庫県透析医会の集計によると、兵庫県下の104透析施設中66施設に建物被害があり、ライフラインの途絶した施設数は停電51、断水50、ガス停止42、電話不通19であった。ライフラインの途絶等により透析が不可能となった1,700人を超える患者が、兵庫県内外の透析施設で臨時透析を受けることとなった。</p> <p>【被災後の医療用水供給の復旧状況】</p> <p>神戸市内の病院を対象とした被災時の医療用水供給の実態に関するヒアリング調査によると、医療用水の常時供給までに5日～2週間を要し、かつ、平常時使用量の数%</p>

	<p>～30%しか水量を確保できなかった。災害拠点病院を中心に9病院の給水状況をアンケート及び聞き取り調査した結果によると、公共水道のみが7病院、公共水道と自己水源（地下水）併用が2病院であり、そのうち2病院が雑用水として雨水利用を行っていた。なお、震災後に新たに自己水源（地下水）併用に切り替えた病院があった。</p>
医療サーージへの対応	<p>わが国の災害医療体制は、国や自治体が一部支援しつつ、救急医療機関、日本赤十字社、地域医師会等の関係機関等において、地域の実情に応じた体制が整備されてきた。しかし阪神・淡路大震災を契機に、災害拠点病院、災害派遣医療チーム、広域医療搬送、広域災害・救急医療情報システムの体制が新たに加わることでとされた。さらに、平成18年度の第5次医療法改正に伴い、医療計画の中に「災害時における医療」の提供体制の整備が盛り込まれた。これにより、国は都道府県に対して「災害時における医療」の確保に向けた地域の連携体制の構築を促すとともに「疾病又は事業ごとの医療体制構築に係る指針」により医療体制の構築に向けた手順を示すこととなった。</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を生かすために設置された「阪神・淡路大震災を契機とした災害医療体制のあり方に関する研究会」報告書では、災害時における医療確保に向けた基本的な考え方として、被災地内の医療機関は自らも被災者となるものの、被災現場において最も早く医療救護を実施できることからその役割は重要なものであるとされている。このため、地域の医療機関を支援するための災害拠点病院の整備、災害時に迅速かつ確実に救援・救助を行うための広域災害・救急医療情報システムの整備、災害医療に係る保健所機能の強化、搬送機関との連携等が必要であるとしている。この報告を受け、平成8年に厚生省（当時）より、表に掲げる項目の整備を図ることを目的に、「災害時における初期救急医療体制の充実強化について（平成8年5月10日付け健政発第451号）」が出されている。</p>
今後の課題	<p>兵庫県南部地震発生当時（1995年）は介護保険制度導入前であったこともあり、介護の必要な患者の多くは医療機関で療養していた点が、現在と大きく異なっている。当時は、保健行政ではなく、医療機関が主体的に患者の移送を行っている。国の政策として在宅医療が推進されることから（厚生労働省 在宅医療連携拠点事業）も、在宅医療を受ける患者に対して、自然災害等の発生時における支援体制の構築が不可欠となる。</p>

医療サーージ事例6) 東日本大震災時石巻医療圏のエリアライン制

事例6	<p>有事 事例名：東日本大震災時石巻医療圏のエリアライン制</p>
医療サーージの発生した医療圏の概要	<p>【宮城県石巻医療圏の概要】 東日本大震災で著しい津波被害を受けた宮城県石巻医療圏の人口は約22万人であり、65歳以上の高齢者人口は5万5千人（25.1%）と、全国平均の20.1%を大幅に上回り、入院外来（患者住所地）別の患者数と受療率（人口10万対）は、いずれも宮城県平均より高く、循環器系、消化器系疾患で高い受療率である。さらに、人口10万対の総病床数は941.1と宮城県の平均1141.6を下回り、最も病床数が少ない医療圏である。医師数についても141.1人（人口10万対）と宮城県平均208.7、全国平均217.5を下回るなど、いわゆる高齢化、医療過疎という問題に直面している医療圏と言える。</p>
医療サーージへの対応	<p>東日本大震災は、わが国で増えつつある高齢化と医療過疎が進行する地域を直撃することとなった。図1は、石巻医療圏の救護所を受診した患者約8千人の既往歴を示したものであるが、高血圧の既往を有する者が高齢者世代で高いことがわかる。災害時には平素の地域の医療需要が反映されることを示しており、特に、高血圧、糖尿病については、災害発生時にはストレス、内服薬の途絶等によりさらに悪化することとなる。また、震災に伴う生活環境の悪化は、アトピーや喘息等の既往を有する小児の医療ニーズを高めることになる。このような広範な災害に伴う医療ニーズの増大に対応するためには、地域内の医療資源だけではまかなうことが困難であり、域外からの医療チームによる支援を受けることになる（図2）。一方で、適切に医療圏内における医療の均てん化と医療の再開を図るためには、被災地の医療ニーズの把握と外部からの医療支援の調整が不可欠である。宮城県は、平成21年3月に県の災害対策本部等において被災地の医療ニーズ把握・分析やDMAT・医療救護班の派遣調整等を行う「災害医療コーディネーター制度」を創設した。石巻医療圏では、この災害医療コーディネーターが中心となることで、県内外から参加した合同医療チームの活動が円滑に調整されたと評価</p>

	<p>されている。具体的には、避難所の状況を踏まえて、被災地域を複数のエリアに分割し、エリアごとに割り当てられた救護チームの中から幹事チームを選び、幹事チームの判断で活動を行う「エリアライン制」という手法が取られた。これにより、エリアを統括する本部は、毎日更新されるアセスメントデータにより、地域における医療ニーズをモニタリングすることでニーズに応じた救護チームの活用ができる等、今後の大規模な震災に対応するための新しいモデルであると考えられる。</p>
今後の課題	<p>(1) 災害医療コーディネーター制度 災害時の医療を考える場合、平時における地域の医療ニーズの把握が不可欠である。特に、継続的な医療サービスを提供できる後方支援体制を整えるためには、医療機関のみで対応することは困難であり、保健所をはじめとした自治体の保健衛生部門を含めた連携体制の構築が望まれる。東日本大震災で有効性が証明された災害医療コーディネーター制度は、問題解決の1つの手段と言えるのではないかと考えられる。</p> <p>(2) 災害時に向けた保健医療クラウドシステムの構築 被災地の医療ニーズの把握の手段として、医療分野のクラウドサービスが注目されているが、連携ネットワークの構築に必要な運用資金を公的に負担する制度が未整備であること等、全国的な普及には至っていない。災害時の医療とは、既存の地域医療に加えて、被災地域のニーズに応じて地域内外の医療資源をコーディネートすることに他ならない。このためには、平素からの行政、医療機関を含めた顔の見える関係の構築が不可欠である。</p>

表 災害時における初期救急医療体制の充実強化

- (1) 地方防災会議等への医療関係者の参加の促進
- (2) 災害時における応援協定の締結
- (3) 広域災害・救急医療情報システムの整備
- (4) 災害拠点病院の整備
- (5) 災害医療に係る保健所機能の強化
- (6) 災害医療に関する普及啓発、研修、訓練の実施
- (7) 病院防災マニュアル作成ガイドラインの活用
- (8) 災害時における消防機関との連携
- (9) 災害時における死体検案体制の整備

図1 救護所を受診した被災者の既往歴

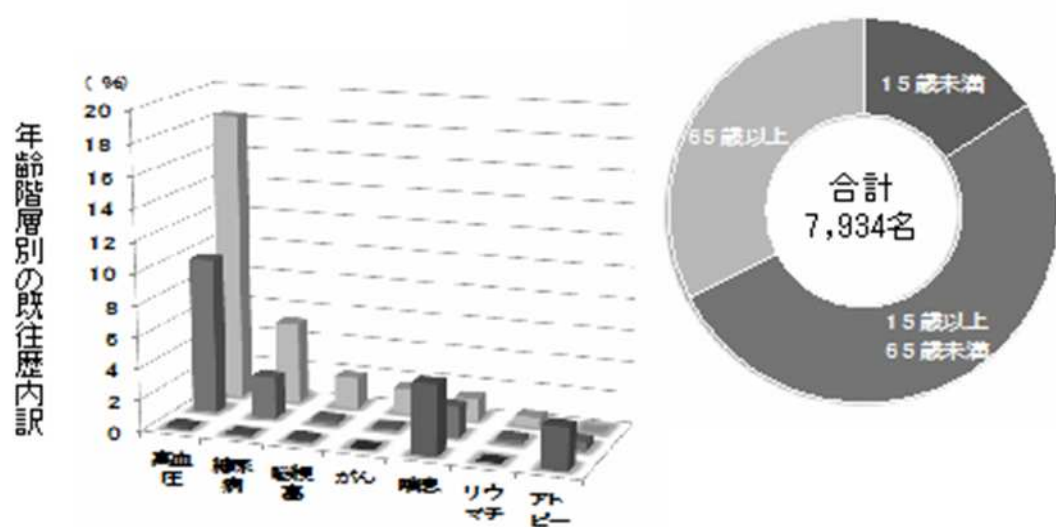
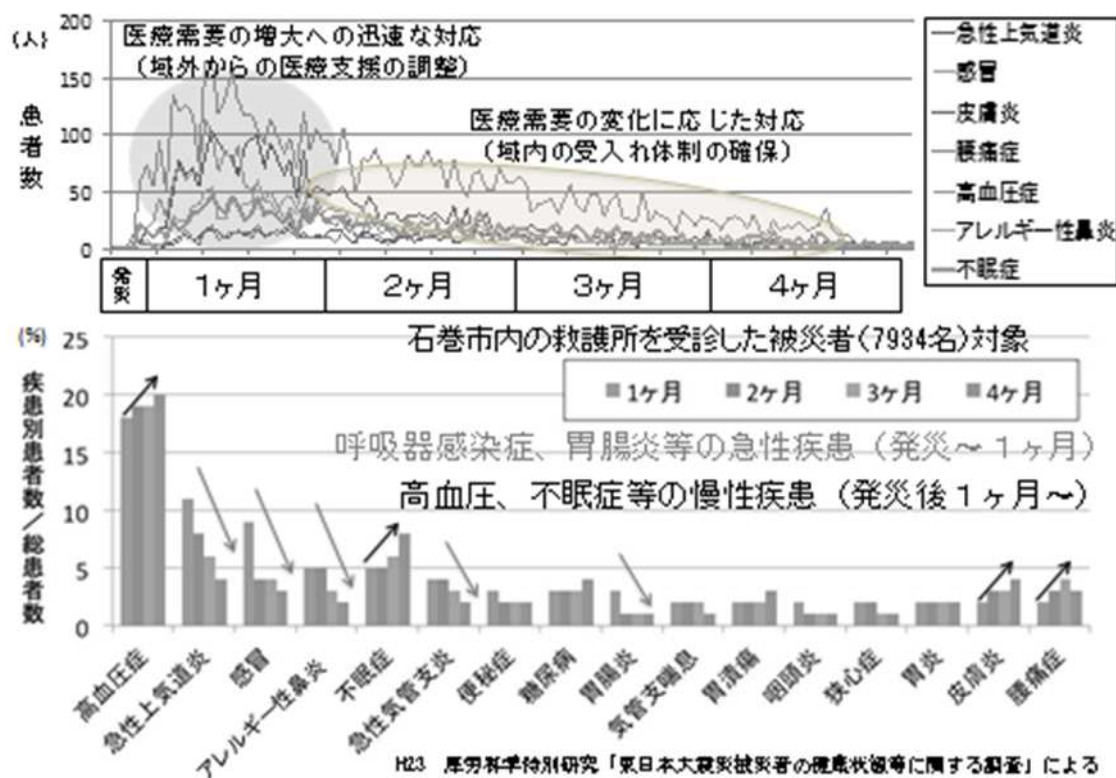


図2 災害後の医療供給量の評価と対応



H23 厚労省学術特別研究「東日本大震災被災者の健康状態等に関する調査」による

医療サーージ事例 7) つくば地域における東日本大震災の対応

<p>事例 7</p>	<p>災害時医療サーージ「つくば地域における東日本大震災の対応」</p>
<p>医療サーージ事例 「つくば地域における東日本大震災の対応」の概要</p>	<p>1. つくば地域の被災状況等 3月11日、つくば市では、震度6弱を記録 救急病院も含めて、多くの医療機関で停電、断水、施設の一部損壊が発生 3月15日より原発事故に伴う避難者受け入れを開始</p> <p>2. つくば地域医療関連対策会議の開催 1回目会議:保健所で開催(3月13日) つくば市医師会役員が保健所に参集し医療体制等について協議した。 出席者:保健所、つくば市医師会、災害拠点病院 2回目以降:つくば市役所で会議開催(3月18日、22日、26日、4月6日、28日) つくば市役所において、週1回を目安に参集し、協議を行った。 出席者:つくば市医師会、災害拠点病院、つくば市薬剤師会、保健所、つくば市 内容:収集した情報の共有、取り組むべき計画の策定、計画実行における役割分担、実施状況のフィードバック</p> <p>3. 圏域の医療関連対応 「つくば地域医療関連対策会議」において合議の上、圏域の医療関連対応に係る方針を決定し、会議参加機関が役割分担して実施。</p> <p>1) <u>医療機関の被災状況の確認及び医療体制の調整</u> 管内医療機関の被災状況、受け入れ能力について確認(3月11日、12日) 病院間の役割分担による地域の医療機能の維持(3月13日) 病院間の役割分担など地域の医療体制を医師会員・住民に周知(3月13日)</p> <p>2) <u>在宅難病患者の安否確認及び資器材の調達支援</u> 在宅人工呼吸器使用患者の安否確認(3月11日、12日、13日) 医療機器の調達支援、計画停電に備えた対応(3月11日、12日、13日)</p> <p>3) <u>患者等に対する医療の調整</u> 医療を要する者のリストアップの実施(避難所開設当初の3月15日、16日、17日) 要医療者と医療機関のマッチングおよび患者の受診支援(3月15日、16日、17日)</p> <p>4) <u>避難所の医療・健康相談体制整備</u> 避難所内の医療・健康相談コーナーの運営方針の確認(3月18日) 避難所内の医療・健康相談コーナーのスタッフ確保(3月18日～) 各種様式・医療機関マップの作成(3月18日) 精神保健相談体制の整備(3月18日～)</p> <p>5) <u>医薬品の確保・管理・提供体制の整備及び医薬品安全の確保</u> 医薬品の調達・確保および仕分けの実施(3月16日～) 薬剤師による医薬品の管理、医薬品安全の確保(3月16日～)</p> <p>6) <u>避難所の食品安全の確保</u> 保健所による食品衛生のルールづくり(3月17日) 配膳従事者に対する指導の実施(3月17日)</p> <p>7) <u>避難所の感染症対策等衛生管理の実施</u> 避難所における感染症予防の啓発の実施(3月16日～) 汚物等の処理、消毒等の指導の実施(3月16日～)</p> <p>8) <u>被曝スクリーニング及び除染</u> 被曝スクリーニングの実施(3月17日～) 除染の実施(3月17日～)</p>
<p>災害時医療サーージに対応するための地域医療ネットワーク</p>	<p>地域災害医療対策会議 の開催 ……DMAT との連携 (メンバー:災害拠点病院、医師会、薬剤師会、市、保健所等)</p>

災害時医療サー ジにおいて対応 時期別に行うべき こと	必要機能	平時	急性期 ～約48時間ま で	移行期 ～約5日まで	中長期 約5日以降～
	被災状況等情報 収集	・EMIS入力(訓 練) ・災害時医療関 係連絡網整備	・EMIS入力 ・医療機関被災 状況確認	・地域医療稼働 状況確認 ・DMATからの 引き継ぎ	・地域医療稼働 状況確認
	緊急医療	・緊急医療(訓 練)	・DMAT等による 緊急医療の実施	・緊急医療の実 施 ・広域医療支援 の調整	・広域医療支援 の調整
	地域医療の調整	・地域災害医療 対策会議におけ る連絡調整	・残存医療機能 の把握	・残存医療機能 に応じた医療機 関の役割分担	・残存医療機能 に応じた医療機 関の役割分担
	地域の医療機関 による医療の提 供	・医師会等の災 害対応準備	・残存した医療機 関による応急医 療	・残存医療機能 に応じた医療提 供	・残存医療機能 に応じた医療提 供
	要支援者・要医 療者の支援	・要医療者に対 する受診調整方 法を確認 ・要支援者・要医 療者調査手順、 担当者、調査票 等様式の確認・ 準備	・避難所・在宅に おける要支援者・ 要医療者の把握 ・要医療者への 医療提供支援	・避難所・在宅に おける要支援者・ 要医療者の把握 ・要医療者への 医療提供支援	・避難所・在宅に おける要支援 者・要医療者の 把握 ・要医療者への 医療提供支援
	在宅難病患者等 支援	・災害時機器調 達方法、停電時 の対応確認	・医療機器等調 達支援、停電対 応	・医療機器等調 達支援、停電対 応	・医療機器等調 達支援、停電対 応
	医療救護所運営	・医療救護所運 営(訓練)	・医療救護所担 当スタッフ調整 (医師、薬剤師、 看護師等) ・医療救護所医 療活動実施	・医療救護所担 当スタッフ調整 (医師、薬剤師、 看護師等) ・医療救護所医 療活動実施	・医療救護所担 当スタッフ調整 (医師、薬剤師、 看護師等) ・医療救護所医 療活動実施
	避難所運営及び 被災者等の健康 管理	・避難所用資機 材、マニュアル整 備 ・健康相談票等 様式作成	・避難所開設 ・健康相談体制 準備	・健康相談の実 施 ・要支援者・要医 療者把握 ・感染症対策・衛 生管理 ・精神保健対策	・健康相談の実 施 ・要支援者・要医 療者把握 ・感染症対策・衛 生管理 ・精神保健対策
	医薬品の確保及 び管理	・医薬品確保に 係る災害時協定 締結	・必要医薬品の 把握及び確保 ・医薬品の仕分 け、管理	・必要医薬品の 把握及び確保 ・医薬品の仕分 け、管理	・必要医薬品の 把握及び確保 ・医薬品の仕分 け、管理
連携機関名及び 連携のポイント	<p>医療圏内の医療関連団体との連携確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療圏内の救急病院、医師会、薬剤師会、消防、保健所、市の保健医療担当部局など医療関係者間での情報共有体制を確保する。 (各機関の窓口担当者の確認、連絡先・連絡方法の確認、連絡網整備、顔合わせ) ・医療に係る役割分担、協力体制 (病院間の役割分担、病院と医師会の役割分担) <p>医療圏を超えた連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圏域間の連絡体制の窓口担当者を確認し、予め顔を合わせておく。 				

広報・メディア対応、相談業務のポイント (リスクコミュニケーション)	記者會への情報提供: 広報担当部署を定めておく。窓口の一本化。 関係機関との連携: 関係者同士で情報を共有 市民への情報提供: 担当部署、周知の方法、協力依頼内容について定めておく。
---	--

医療サーージ事例 8) 長野県北部地震における県内保健所の連携

事例 8	有事 事例名: 長野県北部地震における県内保健所の連携について	平時 有事に備えて平時に行うべきと考えられる準備 (例: 保健所職員の研修、本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会開催等。)
医療サーージの概要 (例: 医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床不足、トリアージ等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)	村民の約8割にあたる1,787人が7つの避難所に避難した(最低122人、最高383人)、高齢者も多いため、24時間体制で避難者の保健医療ニーズに答えるため、知事の発案により県保健所保健師の24時間駐在を決定。	災害マニュアルを実践のなかからフィードバックし、より現実に即した内容に改定してゆく。地域防災計画と保健所ICSと整合性をはかる。ICSに基づき、研修、訓練を行う。
連携機関名及び連携のポイント (例: 内容、時期、資源管理(ロジスティクス)、総務・財務機能つまり人・もの・予算の調整、情報収集・計画の共有、その他。)	発災日より、管轄保健所や県庁内、近隣保健所(4保健所)の保健師を県庁担当課が人員調整を行い、担当避難所への配置は、管轄保健所が当該村と調整を行い決定した。	県の地域防災計画の再確認の際に、災害の程度に応じた対応方針のシミュレーションを行う。
広報・メディア対応のポイント、双方向性のコミュニケーションの有無及び内容 (リスクコミュニケーション)	配置状況等の情報については、県庁災害対策本部で一括発表した。	県の地域防災計画に基づき、対応方針を確認する。
相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容 (リスクコミュニケーション)	健康相談や医療救護班、心のケアチーム、村との調整にあたった。健康相談としては、食中毒やノロウイルスやインフルエンザの流行を防ぐため、ポスターや健康指導を実施するとともにエコノミー症候群や一酸化炭素中毒の予防についても、村保健師等と協力し対応した。	村の健康担当課と顔の見える関係を重視し、リスクコミュニケーションに努める。

長野県北部地震における県内保健所の連携について

長野県諏訪保健福祉事務所(保健所) 白井 祐二

平成23年3月12日(東日本大震災の翌日)午前3時59分に長野県北部地方で、震度6強(M6.7)の地震が発生した。北信保健福祉事務所(保健所)管轄の下水内郡栄村を中心に全壊34棟、半壊169棟の被害を受けた。幸い、震災そのものの死者はなく、12名の軽傷者のみだった。

同日村よりの避難指示に基づき、全村民の約8割にあたる1,787人が7つの避難所に避難した。(最低122人、最高383人)県は、健康福祉部長を本部長とする災害医療本部を県庁に設置して、災害医療コーディネイトチームとして県医師会会長(チーム総括)、統括DMAT等を参集し、被災地に2チームの救護班を派遣した(安曇野赤十字病院および飯山赤十字病院)。避難人員の多い2つの避難所において医療救護所を設置した。赤十字医療チーム救護班の交代として、13日県立須坂病院チーム及び14日県医師会チームが派遣された。前日発生の東日本大震災で、県内DMATは東北へ派遣、ないしは派遣体制に入っていたため、被害状況なども勘案し、当地区には、DMATは派遣しないことになった。13日より救護班がいない、残りの5避難所には、1か

所に1人の県保健師を24時間体制で派遣した。

同村には、国民健康保険の栄村(医科)診療所(無床)と歯科診療所があった。診療所は、翌日から外来を再開、歯科診療所は、水道が止まっていた影響で、修理が必要となり、22日に再開した。

老年人口割合が、44.6%であるため、救護班の対応した疾患としては、不眠、便秘、感冒、高血圧等が多かった。救護班は避難所の巡回診療を実施し、1か所で1~27人の患者に対応した。12日から18日まで診療を実施し、村診療所に引き継いだ。なお、重症者が避難所で発生した場合には、主要幹線である国道117号線は緊急車両は通行可であったため、救急車両で近隣市町村に輸送した。在宅人工呼吸器実施患者はいなかった。

各避難所への保健師の派遣は、知事の発案に基づき県庁主管課で対応した。県内10県保健所のうち、被災地に近い4保健所の保健師を主に動員し、24時間交代で派遣した。(残りの6保健所は東北へ派遣)健康相談や医療救護班、心のケアチーム、村との調整にあたった(13日~24日)。21日に一部を除いて避難指示解除となり、日中の滞在者が少なくなったことから、避難者の多い2か所において午後4時から翌朝まで保健師を派遣(25日~27日)。避難所が、3か所に集約されたため、2か所において夕方から就寝時まで保健師を派遣(3月28日~4月4日)。4月8日以降は、各地区個別訪問を実施し、自宅に戻った住民の生活状況の把握及び健康相談を実施した。食中毒やノロウイルスやインフルエンザの流行を防ぐため、ポスターや健康指導を実施するとともにエコノミー症候群や一酸化炭素中毒の予防についても、村保健師等と協力し対応した。

その他の保健対策として、北信保健所保健師(救護所駐在とは別)および管理栄養士が7避難所を巡回し、避難所の衛生状況、避難者の健康状況を把握した。感染症予防の指導や環境整備、生活不活発病の予防指導、駐在保健師間の連絡調整、食事栄養バランスについて指導を行うとともに、県災害医療本部との連絡にあたった。

精神保健対策として、県の精神保健福祉センターに支援を要請し、センターの臨床心理士及び保健師が避難所を巡回した。「災害時のこころのケアマニュアル2007」等に基づき、村・県保健師等と対応を協議した。災害に反応が強い避難患者は、近隣の精神病院に入院をさせた。保健所の精神保健相談を同村で実施し、センターに協力してもらい、定期的に精神科医師の相談を実施した。(3月23日、30日、4月6日、20日、その後は月1回)医師に自ら相談を希望する住民は殆どなく、個別に村の保健師が声を掛け、相談につながるケースが多かった。内容は、不眠、避難生活によるストレス、過労を訴えるものが多かった。高齢者のケアでは、地震による不眠や不安、集団生活によるストレスが多かった。こどものケアでは、震災から時間が経過し、避難所での集団生活での興奮状態を過ぎて、各家庭に戻ってから、退行や不安感の増大、不眠などが見られた。なお、地震後1年間の相談内容では、不眠、不安が36%と一番多く、次に精神科治療中の人や精神的に影響を受けやすい人の相談などのメンタル不安定が26%と続いた。

食品・生活衛生については、北信保健所職員が7避難所を巡回し、炊き出し、配給弁当等の衛生的取扱いについて指導し、食中毒やノロウイルスの感染症対策を実施した。4月4日より、配給弁当の調理が村内施設に移ったため、施設への監視指導を実施した。また、避難所における動物愛護対策として、当初避難所内で犬等の飼育が行われていたが、苦情があったため、2頭を保健福祉事務所で一時預かりしたのち、動物愛護センターに引き継いだ。(その後返還)その他、温泉施設における可燃性天然ガス分離装置の被害状況等を調査した。

福祉対策として、3月14日から、北信保健福祉事務所福祉課職員が避難所を巡回し、高齢者・障害者の健康状況、要望状況を把握した。通所介護事業所のデイサービス施設が使用困難なため、当所管内の別の特別養護老人ホームや通所介護事業所等に要介護者の受入について協力を依頼した。

災害時の対応では、村が1時間前後で全村民の安否を把握できていたので、急性期から亜急性期にかけては、比較的落ち着いた対応になっていた。また、地域内部でも、発災前に「北信地域災害時医療対策マニュアル」の作成会議等を開いていたので、医療対応は想定内に収まったと思われる。北信保健所保健師は、所内には係長も含めて6名体制であった。栄村の保健師は3名であるが、この人員のみで24時間体制を敷くのは困難であるため、県災害対策本部での派遣調整が必要となった。特に県保健師は、隣接の新潟県で中越地震及び中越沖地震と2度の災害対応協力実績があったため、「災害対応マニュアル」が整備されていて、感染症、食中毒、エコノミー症候群、精神保健対策等がなされた。集団感染、食中毒等の発生はなかったが、高齢者を中心に災害関連死が3人認定されたのは誠に残念であった。食品・生活衛生、福祉なども平時の活動の延長線上にあったため県本部への増員は要求されなかった。地域防災計画では、被災市町村から県の災害対策本部への要請というかたちで対策がとられるのが一般的である。しかし、被災市町村(特に村)は、自分が災害の当事者であり、災害対策本部のある庁舎にも避難者が多数避難しているため、情報処理が疲弊し、現状を客観視できがたい状況におかれている場合もある。したがって、保健所等は、独自の視点で必要とされている物品や対応策を見つけて、市町村本部や県本部との連絡調整することが望まれる。したがって、保健所としての視点であるICSは、地域防災計画を補完する意味で重要性が増すと考えられる。

医療サーージ事例 9) フィラデルフィア小児病院のインフルエンザ A(H1N1)対応

<p>事例 9</p>	<p>有事 事例名：「フィラデルフィア小児病院の A(H1N1)対応」を参考にした新型インフルエンザ医療サーージ対応 (詳細は「公衆衛生情報 2010 年 5 月号 p48-53」)</p>	<p>平時 有事に備えて平時に行うべきと考えられる準備 (例：保健所職員の研修、本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会開催等。)</p>
<p>医療サーージの概要 (例：医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床不足、トリアージ等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・他の地域の流行状況把握。 ・自院救急患者数のモニター。 ・医療サーージ中の毎日のミーティング(病棟入院数、ICU 入院数、救急外来患者数、診療所の状況、各部署における問題点、スペース・病床数の過不足、人的資源、スタッフ休業状況、他業務への影響等)。 ・受付でのソートで重症者と軽症者の区分。呼吸器症状有無で区分。トリアージ。 ・軽症者救急外来スペース確保。ベッドは入院及び軽症者用にも確保。 ・呼吸器症状有症者には直ちにマスクと手指消毒、院内移動制限。親に教育用資料。 ・入院患者にはコホーティングのため PCR 実施。 ・入院 15 床につき 1 チーム(医師・看護師)態勢。 ・周辺診療所との連携にあたるリエゾン担当が病院救急外来への過度の負担を軽減するよう働きかける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療サーージには病院全体で対応することを確認。 ・そのために必要な人員確保(他科医師、看護師、その他コメディカル、事務職等)。 ・訓練。 <p>AC</p> <p>表 1 看護師役割や診療の流れのマニュアル化、患者スクリーニングと管理のガイドライン</p> <p>表 2 検査及び治療ガイドライン</p> <p>表 3 軽症者スクリーニング用紙</p> <p>表 4 軽症者対応ガイドライン</p> <p>表 5 サージ・ドクター票</p> <p>表 6 患者の親のための教育資料</p> <p>表 7 救急部診療計画概要</p> <p>表 8 当日担当リーダー医師チェックリスト</p> <p>表 9 救急部レッドゾーン計画(全スタッフ配置)</p> <p>表 10 コマンドセンター オペレーションミーティング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病院リーダーによる定期的な会議(副院長等医師・災害危機管理責任者である非医師)。PPE・ワクチンの専門家・責任者も必要。 ・以上、各医療機関において必要であることを地域健康危機管理協議会や立入検査等の機会に周知徹底する。
<p>連携機関名及び連携のポイント(例：内容、時期、資源管理(ロジスティクス)、総務・財務機能つまり人・もの・予算の調整、情報収集・計画の共有、その他。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・病院・診療所連携を推進。 ・地域の中核となる専門病院や救急センター、医師会が地域に必要な調整のため保健所に協力する。 ・各医療機関の状況を共有しながら地域全体の医療サーージに対応する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域健康危機管理協議会等の組織を活用し、連携に必要な人・資器材・予算調達方等を協議する。
<p>広報・メディア対応のポイント、双方向性のコミュニケーションの有無及び内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・医療サーージ発生時の全体像や対応方針、対応した結果とさらなる対応方針等を一貫して広報しながらリスクコミュニケーションを図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療サーージによってパニックにならないよう、地域全体の広報対応を協議しておく。リスクコミュニケーションを重視する。 ・住民に冷静な対応を呼びかける方針についてメディア関係者に周知する。
<p>相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事前の協議内容に沿って保健所も医療機関も相談業務を進め、リスクコミュニケーションを図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機関対応や相談内容分析によるリスクコミュニケーションを重視する。

表1 患者スクリーニングと管理のガイドライン

H1N1 Virus

Patient Screening and Management CHOP Emergency Department Sept 16, 2009

INITIAL PATIENT ASSESSMENT 患者初期評価

Sorter RN

ソート担当看護師

STEP 1: Determine influenza-like illness (ILI) status: **ILI かどうか確認する。**

Ask the following questions: **1 発熱及び2 呼吸器症状の有無 1, 2 共陽性ならばスクリーニング陽性となる (ILI)。**

1. Does the child have a history of fever > 38.0 (100.4) (documented fever, history of tactile fever, or history of treatment with antipyretics for suspected fever)? If not, the screen is negative.
2. Does the child have an acute respiratory illness? (defined as recent onset of one of the following):
 - * sore throat
 - * cough
 - * wheezing
 - * shortness of breath

(Nasal congestion or rhinorrhea alone does NOT qualify as an acute respiratory illness that is likely to be influenza)

If not, the screen is negative.

Positive screen: answer yes to both 1 and 2 above.

The following infection control precautions should be implemented immediately for all patients who have an influenza-like illness (ILI):

ILI ならばサージカルマスクを付けさせ、待合室から出ないよう告げ、手指消毒を促す。

- Give patient and accompanying family members a surgical mask and instruct how to wear it, and ask that mask be worn at all times while in the ED waiting room.
- Encourage use of hand-gel

Step 2: 基礎疾患の有無確認と重症度評価。

Determine if patient has significant chronic diseases and perform screening assessment to assign level of acuity

Meeter/Greeter

- Enter the patient's acuity and chief complaint in Wellsoft:
- The PCA will give the triage nurse an ID band to be placed on the patient at triage.
- The PCA will provide the parent with the influenza informational sheet
- The PCA will direct the patient to the appropriate waiting area
 - Level 1 and 2 patients: ED waiting room
 - Waiting room **A**: high-acuity ILI patients
 - Waiting room **B**: high-acuity non-ILI patients
 - Level 3, 4, 5: Atrium and main entrance waiting rooms
 - Waiting room **C** = **atrium**: low-acuity ILI patients
 - Waiting room **D** = **lobby off of main entrance**: low-acuity non-ILI patients

ED CARE FOR PATIENTS WHO HAVE AN INFLUENZA-LIKE ILLNESS (A POSITIVE SCREEN): **ILI 患者管理について**

Within ED

- It is NOT necessary for patients to be in a negative-pressure room.
- Keep door of exam room closed at all times.
- PCAs may safely enter just inside the room for registration information and signatures; they should maintain a distance of 3-6 feet from the patient.
- Healthcare workers who enter just inside the room do NOT need PPE protection.
- Attempt to minimize the number of patient encounters requiring entering and exiting the room.

Isolation and Personal Protective Equipment **隔離とPPE について**

- Post DROPLET AND STANDARD signs closed door of examining room and place stocked isolation cart adjacent to door
- Perform hand hygiene upon entering and leaving the room
- For **routine** patient care such as physical examination or obtaining vital signs: upon entering room, all personnel such as doctors, nurses, respiratory therapists, phlebotomists, xray technicians etc should clean hands with alcohol gel and wear:
 - a simple face mask
 - gloves
 - if splashes or significant contact with secretions is anticipated, then eye shields and gowns should be worn only
- For **aerosol-generating procedures** such as open suctioning of airway secretions (including suctioning of the oropharynx or of an endotracheal tube), bronchoscopy, CPR, endotracheal intubation, or extubation all personnel such as doctors, nurses, respiratory therapists, phlebotomists, xray technicians etc should clean hands with alcohol gel and wear: **エアロゾル発生手技及びこれに準ずる手技の場合、N95 マスク、手袋、アイシールド、ガウン着用**
 - an N95 mask
 - gloves
 - eye shields
 - gowns

Small-volume nebulizer delivery is NOT considered to be an aerosol-generating procedure. **少量ネブライザーは上記に当たらない。**

It is not necessary to use disposable stethoscopes. **ディスポーザブル聴診器は不要。**

TESTING AND TREATING 表2 検査・治療ガイドライン

-Testing for H1N1 virus is indicated for patients with ILI (acute febrile respiratory illnesses) who also: **検査は、ILI かつ入院が必要な患者、基礎疾患のあるハイリスク患者、2歳以下の小児（いくつかの条件付き）に実施する。**

-Need hospitalization

-Have a high-risk underlying medical condition; this includes:

Chronic pulmonary, cardiovascular (except hypertension), renal, hepatic, hematological (including sickle cell disease), neurologic, neuromuscular, or metabolic disorders (including diabetes mellitus), immunosuppression (including that caused by medications or by HIV), or pregnant girls, residents of chronic care facilities, patients receiving long-term aspirin therapy

-Children younger than 2 years old- if the child has mild disease or unlikely to have H1N1 infection consider observation without treatment

“Stable” asthma- (mild intermittent with few exacerbations) is NOT considered to be a high-risk medical condition.

-This table summarizes testing and treating guidelines, for those with ILI

	Test ¹ and Treat	Comments	Examples
Hospitalized 入院患者は検査する。	YES ²	Goal to protect HCWs and other inpatients	Asthma Pneumonia HBSS fever and cough
-Not hospitalized -High-risk underlying medical condition 非入院患者やハイリスク患者は治療するが検査しない。	Treat, don't test ³	At risk for severe influenza	Immunosuppressed, CF, CHD. Includes persistent or labile asthma.
-Not hospitalized -NO high-risk underlying medical condition 上記以外は検査・治療しない。	NO	Community containment no longer a goal	Stable asthma Previously healthy children

¹Obtain nasal aspirate for rapid respiratory panel (RRP). Personnel obtaining the RRP should follow the routine patient care precautions outlined above.

²Inpatients: Give first dose of oseltamivir in ED

³Outpatients with ILI and a high-risk medical condition: If H1N1 is widespread in the community, treat presumptively without testing. Prescribe oseltamivir for 5 days; administer first dose in ED

Rev 10/22/09

更新年月日

表3 スクリーニング様式

CH The Children's Hospital
of Philadelphia



ED-017
Rev. 10/09

EMERGENCY DEPARTMENT INFLUENZA SCREENING FORM

DATE: _____ Wt: _____

IN ADDITION TO PROOFREADING THIS PROJECT, PLEASE VERIFY THE FOLLOWING INFORMATION AND FAX TO 609-239-8493	LAST NAME	FIRST NAME
CUSTOMER	CHOP	
JOB #	304065	
DATE	10/15/09	
QUANTITY	TBD	
PO.#	TBD	
STOCK	White 80#	
INK	3 Hold Punch Left	
OTHER	Black	
	Side 1 - 2 Sided Foil	
	APPROVED	
	APPROVED WITH CHANGES	
	NOT APPROVED	
	NEW PROOF REQUIRED	
	(THANK YOU, AELITHO GROUP)	
Approved By:		
Date:		

Nurse Screening:

Chief Complaint: _____

Current Medications: _____

Medicine reconciliation performed

Allergies: _____

Vitals: Temp: _____ HR: _____ RR: _____ BP: _____ SpO₂: _____ % Pain: yes or no, Score _____

Age: _____ years (If patient is 3 years old or younger, send to ED)

Interviewing Nurse: _____ Signature _____ Printed Name _____

Date: ____/____/____ Time: _____

看護師によるスクリーニング
主訴、服薬状況、アレルギー、
バイタルサイン等、疼痛有無、
年齢 看護師署名、日時

Physician Screening:

A. Symptoms: Fever plus one or more respiratory complaint = Influenza-like illness (ILI)

Fever (at home or on arrival): yes no

Sore throat: yes no

Cough: yes no

Wheezing: yes no

Myalgia: yes no

(If patient does not have ILI, send to ED)

B. High-risk medical conditions

Poorly controlled asthma: yes no

Cardiac or chronic pulmonary disease: yes no

Kidney, liver or blood disorders: yes no

Immunocompromised, HIV: yes no

Pregnant: yes no

Neurologic or neuromuscular illness: yes no

Metabolic disease: yes no

(If the patient has one or more high-risk medical condition, send to ED)

C. Assessment

Ill-appearing: yes no

Abnormal vital signs (excluding fever): yes no

Evidence of respiratory distress or dehydration: yes no

In need of IVFs, medications, or lab testing: yes no

(If the answer to any one of these questions is "yes", send to ED)

D. Disposition—Provider must complete either #1 or 2 below.

1. I have examined the patient and determined that the patient is NOT suffering from an "emergency medical condition." This patient does NOT have acute symptoms of substantial severity (or pain). The absence of immediate care in the emergency department will not seriously jeopardize the health of the patient.

The patient was discharged with instructions to:

Contact the child's doctor for questions/concerns and follow-up. If unable to contact his/her provider, family should call 215-590-3481 and ask to speak to the Emergency Department Nurse Practitioner.

Influenza discharge instructions provided.

Prescription for antipyretics provided.

2. Patient is sent to ED for further evaluation/treatment.

Primary diagnosis: _____

Medical screening by: _____ Physician Signature _____ Physician Printed Name and/or Pager _____

Date: ____/____/____ Time: _____

医師によるスクリーニング

A. 症状

B. ハイリスク状況

C. 評価

D. 処置

1 患者は緊急処置を要しないと判断する。

2 患者を救急部へ送り、さらに評価・治療する。

一次診断、医師署名、日時

表4 軽症者対応ガイドライン Outline of Screening ED Patients
Oct 7, 2009

Who: All ED patients who, after SORT, are found to have an ILI and to be Level 5 acuity
すべての救急患者を評価してILIを発見し、5段階重症度分類する。

HCW: 1 RN
1 volunteer surge physician
実施者は、看護師1名とボランティア・サージ医師1名

When: 11a-11p 実施時間は午前11時から午後11時

Where: Room 4 場所はルーム4

Process:

- Patients are sorted at entrance to ED waiting room 病院入口でソート開始。
- Those age 4 or older who have an ILI and are sorted as Level 5 acuity, are eligible for screening in room 4, in Team 1 どの区分の患児をどこで診るかの指示。
- Patients who are eligible for screening will be “mini-registered”, at SORT station. In this way, they will be “seen” in Wellsoft.
- Eligible patients will be escorted to the decon room (outside, via the arcade) by volunteer nurses or sent to the atrium waiting room (if patients are already being seen in room 4)
- While in the decon room, Parts A, B, and C of the attached chart will be completed by the RN.
- The RN will obtain and document vital signs 看護師はバイタルサイン等を記録。
- The physician will perform a medical screening exam 医師はスクリーニング実施。
- The screening exam will include a brief history to determine risk status and current illness state and an exam to determine if further evaluation or testing is required
- This encounter will be documented on the screening form, and the bottom portion of the form will be completed by the physician

様式に記載し、医師がサイン。

軽症児、スクリーニングできなかった児、自宅療養指示・処方のある児について。

- Children without high-risk medical problems and who appear well would be sent home, after this medical screen
- Children who “fail” the screen will be sent to the appropriate waiting room, to be seen within the ED, with their blank ED chart
- Children will be sent home with instructions about H1N1 infection (attached) and a prescription for Tylenol or motrin

Needs: blank prescriptions, DC instructions, school notes, blue form for nursing orders, tylenol and motrin. 実施に必要な必要な様式、処方、薬剤の指示。

Pandemic Influenza Surge **表5 サージドクター票**

Surge Physician of the Day **本日のサージドクター**

- I. Assigning surge doctors- link to Google schedule
Call them OFF, if not needed

Google shift headings:午前 11 時から午後 11 時まで 6 時間ずつシフトを組む。

1. 11:00a-5:00p
2. 11:00a-5:00p **午前 11 時から午後 5 時まで 2 チーム**
3. 5:00p-11:00p
4. 5:00p-11:00p
5. 5:00p-11:00p
6. 5:00p-11:00p **午後 5 時から午後 11 時まで 4 チーム**

Surge Shift	Assignment 役割分担	Description 計画	Support サポート
1. 11:00a-5:00p	ED Extended Care Unit	Resp cohort	ED PNP
2. 11:00a-5:00p	Room 4, team 1	Medical screening	1 nurse
3. 5:00p-11:00p	Urgent Care	Level 4 and 5 patients	2 UC attendings
4. 5:00p-11:00p	ED Extended Care Unit	Resp cohort	ED PNP
5. 5:00p-11:00p	Room 4, team 1	Medical screening	1 nurse
6. 5:00-11:00p	Cardiology clinic	Level 5 patients	1 PEM and 1 Peds attending

- II. Use of ED fellows (JP to provide)

- III. ED Attending sick call list

- IV. Crisis quints

Orientation materials for surge doctors

サージドクター用資料: Wellsoft、ILI 退院指示書、患者管理サマリー、チャート記入例、喘息患者指示

Wellsoft

ILI discharge instructions

Summary of managing flu patients

Sample ED chart

Asthma pathway

表6 患者の親のための教育資料



Information about H1N1 Infection (also called “swine flu”) for ED patients

Know the symptoms.

Swine flu symptoms include:

- Fever, chills • Aching muscles • Headache • General ill feeling • Stuffy nose • Sore throat • Cough • Vomiting or diarrhea

The symptoms of H1N1 flu are very similar to those of regular seasonal flu. Very few people in the U.S. are hospitalized for swine flu.

H1N1を理解しましょう。症状は季節性インフルエンザにきわめて似ており、入院する人は稀です。

Know what to do in the waiting room.

If your child has swine flu symptoms:

- Please clean your hands and your child’s hands with hand gel.
- Please have your child wear a face mask at all times.
- Please have your child cover all coughs and sneezes.

Thank you for your cooperation in keeping our patients safe.

待合室では、患児とあなたの手指をハンドジェルで消毒しましょう。

マスクを付けさせてください。

咳・くしゃみをカバーしてください。

他の患者へのご配慮を感謝します。

Know what to expect.

- CHOP doctors will **not** test children for swine flu, unless they require admission to the Hospital. Test results can take a long time to come back and they can be unreliable. Doctors will diagnose swine flu based on your child’s symptoms.
- CHOP doctors will **not** give antiviral medication, unless a child needs to be hospitalized or has a serious high-risk medical condition. There is no proof that taking antiviral medicines will help children with swine flu.
- CHOP providers will **not** give antibiotics. In general, the flu has to run its course.
- CHOP providers will treat severe illness that is a result of flu symptoms – such as dehydration or trouble breathing.

CHOPでできること-入院及び重症者以外治療はしません。

Know about at-home treatment.

You can help your child feel more comfortable during the flu by taking these steps:

- You may use acetaminophen (Tylenol®, etc.) or ibuprofen (Advil®, Motrin®) for fever or aches and pains. Follow the directions on the package.
- **DO NOT GIVE ASPIRIN.**
- If your child has a stuffy nose, use a cool mist vaporizer or salt water nose drops with bulb suctioning.
- Encourage your child to drink plenty of fluids.
- If your child has a sore throat, soft foods such as ice cream, pudding or mashed potatoes will be easier to swallow.
- Most over-the-counter cold medications are not helpful and actually may be dangerous for some children. Please discuss any medications with your doctor or nurse practitioner. We do not recommend using these medications.

アスピリンを与えてはいけません。その他の療養指示。

Know about going back to school.

You can help your child get better faster and prevent the spread of H1N1 flu by taking these steps:

- Keep your child home from school for at least 24 hours after the fever is gone.
- Limit your child’s contact with other people while s/he has the flu.

解熱後24時間は学校に行かないこと。

他者と接触しないこと。

We apologize for your long wait. Thank you for your patience and understanding.

**長時間待たせることへの謝罪。
理解と協力へのお礼。**

Safe Keeping = Every child, every day. CH The Children’s Hospital of Philadelphia®

approved 9/21/09

The Children's Hospital of Philadelphia Emergency Department
High Volume- Pandemic Influenza Plan 表7 救急部患者急増時診療計画
October 14 2009

Goals 目標

ILIの有無で患児を区分けし、感染拡大を最小化する。
急増に対して段階対応する。
ILI患児増加分について診療スペースを割り振る。
目的達成のためスタッフを割り振る。

Keep ILI positive and negative patients separated to limit infection spread
Have a staged response to increased volume
Define additional clinical space for "excess" ILI patients
Determine staffing model to achieve objectives
Utilize limited H and Ps for select patients
Definitions

Yellow Zone 市内に蔓延

H1N1 is widespread in the city
ED Census: 300-350, 2 consecutive 24-hour periods
LWBS: >15
ED waiting: > 2 hours for Level 2 or > 4 hours for Level 3

Red Zone 市内にさらに蔓延

H1N1 is widespread in the city
ED Census: >350, 2 consecutive 24-hour periods
LWBS: > 20
ED waiting: > 2 hours for Level 2 or > 4 hours for Level 3

General:

- Physician staffing for the Red Zone plan to come from a hospital-based labor pool. Volunteer attendings from the Dept of Pediatrics will make up this labor pool. An on-line schedule has been created.
- Nursing staffing will be coordinated through the Command Center and the Dept of Nursing. An on-line schedule has been created.
- The ED nursing Person of the Day and one pre-assigned PEM attending (from the EC pool) will meet each day to determine staffing needs, staffing availability and deployment.

ARRIVAL TO WAITING ROOM
(Yellow and Red Zones)

SECURITY 車・徒歩来院者の誘導、緊急処置が必要な場合誘導する。

- Security manages vehicular and foot traffic
- Location: South Tower arcade
 - Determines purpose of visit
 - Directs those seeking ED care to South Tower entrance (right of arcade)
 - Consider closing South Tower visitor elevators
 - Ambulances enter as usual, left of arcade
 - Main entrance- business as usual

SORT AND MEETER GREETER ソート開始

- Location: at desk to right of ED waiting room (currently used by security)
場所
- Time and staffing: 時間帯とスタッフ
 - 7:00a-11:00a: 1 sort nurse and 1 PCA
 - 11:00a-11:00p: 2 sort nurses and 2 PCAs
 - 11:00p-3:00a: 1 sort nurse and 1 PCA
- SORT: brief triage assessment ソート：短時間評価
 - Assess acuity (by observation) 観察による重症度評価
 - Assess ILI status (by answers to 3 questions) ILI かどうか
 - Provide face masks to ILI patients ILI にはマスクを付けさせる
 - Alcohol hand gel for all patients and caretakers 患児・保護者手指消毒
 - Hand caretaker (of ILI patients) an informational sheet (see attached)
情報提供シートを保護者に手渡す
- MEETER GREETER
 - Mini-reg is completed 登録
 - Level 1 and 2 patients directed to ED waiting room, for additional triage and registration 重症者と軽症者の診察場所へそれぞれ誘導
 - Level 3-5 patients directed toward atrium, for additional triage and registration

WAITING ROOM
(Yellow and Red Zones)

Patients are to be separated by acuity and ILI status

患者は重症度とILIの状態によって区分する

Sort nurse assesses acuity and ILI status: *ソート看護師が評価する*

Level 1 and 2 patients: ED waiting room (independent of ILI status) *重症者の誘導*

Waiting room A (left side of ED waiting room): high-acuity non-ILI patients
非ILI重症者

Waiting room B (right side of ED waiting room): high-acuity ILI patients
ILI重症者

Level 3, 4, 5: Atrium and main entrance waiting areas (independent of ILI status)
軽症者の誘導

Waiting room C = atrium: low-acuity ILI patients *ILI軽症者*

Waiting room D = lobby left of main entrance: low-acuity non-ILI patients
非ILI軽症者

Note that at times of extremely high ED census, Level 5 ILI patients will be served by being directed to the decontamination room, to await a medical screening exam in room 4. This is detailed in appendix A.

Within ED waiting room: partitions will be used to separate ILI and non-ILI patients.

Triage and registration of patients in ED waiting room will follow usual practice. Separate triage areas will be set-up in atrium and main entrance waiting areas. Registration of patients in the atrium and main entrance waiting areas will occur at the welcome desk.

WAITING ROOM TO ED EXAM ROOM

Location	Patient Type	Hours	Doc/PNP staffing	Nurse staffing	Estimated pts to be seen
YELLOW ZONE					
Teams 1, 2, 3A	Level 1-3 ILI	Per usual	Per usual	Per usual	Per usual
Team 4	Level 3-5 ILI	Per usual	Per usual	Per usual	Per usual
Cards clinic- 12 beds	Level 4-5 ILI*	6p-midn	1 pediatrician 1 PEM	2: 1 ED and 1 PCC	48 (4 per doc per hour)
Team 3B (6 rooms)	Level 3-5 ILI* (mostly Level 3)	9a-3p	1 extra PEM	2	15-20 (up to 3 per hour)
TOTALS					63-68
RED ZONE					
EDEC (10 rooms used as Resp Cohort)	Level 2-4 ILI*	11a-11p	EDEC PNP supervised by 2 non-PEM attendings (each working a 6- hr shift)	2 EDEC nurses	24-36 (2-3 per hour)
Team 4	Level 3-4 ILI*	Per usual	1 non-PEM attending, 5p-11p	1	18-24 (up to 3 per hour)
Room 4, Team 1	Level 5 ILI	11a-11p	1 non-PEM attending (each working 6 hour shifts)	1	32-40 (4-5 per hr)
Cards clinic- (8 more beds)	Level 4-5 ILI	6p-midn	1 non-PEM attending (so 3 docs cover 20 rooms)	1	36 (up to 3 per doc per hour)
TOTALS (Yellow and Red plans)			6 non-PEM volunteer attendings		158-204

*Non-ILI patients as well, if needed

Summary of Volunteer Physician Assignments **ボランティア医師の役割サマリー**

Surge Shift	Assignment	Description	Support
1. 11:00a-5:00p	ED Extended Care Unit	Resp cohort	ED PNP
2. 11:00a-5:00p	Room 4, team 1	Medical screening	1 nurse
3. 5:00p-11:00p	Urgent Care	Level 4 and 5 patients	2 UC attendings
4. 5:00p-11:00p	ED Extended Care Unit	Resp cohort	ED PNP
5. 5:00p-11:00p	Room 4, team 1	Medical screening	1 nurse
6. 5:00-11:00p	Cardiology clinic	Level 5 patients	1 PEM and 1 Peds attending

表8 当日担当リーダー医師チェックリスト

Physician of the Day Checklist

(役職名と共に、時間を区切って具体的な役割が割り当てられる)

1. Check in on the ED at 8AM **午前8時に救急部に入る。**
2. Review nursing staffing with nurse Leader of the Day
当日担当リーダー看護師と看護スタッフを確認する。
3. Review who your volunteer attending physicians will be
(See Nick's email from 9/28 for link to google schedule)
ボランティア医師確認。
4. Review who your sick-call physicians will be **病欠医師確認。**
(See Nick's email from 9/28 for link to google schedule and have crisis quint information)
5. Review the pending Transports with the Transport Intake Nurse and the Medical Command Physician, and decide together on status of Transport "Selective Mode."
(See Nick's Transport e-mail from 9/25).
搬送受入れ看護師及びコマンド医師と共に搬送を確認。
6. Attend bed management meetings at 9AM and 4PM (Mon-Fri), in 5 Central (5C04)
病床管理ミーティングに参加(月-金、午前9時と午後4時)。
7. Decide if the Team 3b moonlighter is needed 9AM-3PM... or decide what time the team should open. **夜間チームが必要かどうか判断する。**
 8. Investigate resident sick calls, and redeploy clinicians to understaffed teams (Redeploy ED fellows as necessary)
レジデントに病欠者がいないか調査し、スタッフ不足部署に再配置する。
9. Meet with volunteer attending physicians at 11AM and 5PM.
Attached is a table describing where they should work, as per the ED Red Zone Plan. However, be flexible and use your discretion on physician assignments.
午前11時と午後5時にボランティア医師と面談し、業務内容を説明する(柔軟に対応)。
10. Decide what education forums, if any, need to be canceled
もしあれば、キャンセルする必要のある教育フォーラム等を判断する。
11. Check in with Lisa B. to see how primary care is doing
初期救急状況がうまくいっているかどうかを見に行き行ってチェックする。
12. Phone in to evening bed management meeting (usually around 9PM), and any ad hoc weekend phone bed mgmt meetings **夜間病床管理ミーティング(午後9時)、週末病床管理ミーティングに電話参加する。**

Surge Shift	Description	Support	Patients
1. 11:00a-5:00p	ED Extended Care Unit	ED PNP	Resp cohort
2. 11:00a-5:00p	Room 4	1 nurse	Level 5, for rapid turnover
3. 5:00p-11:00p	Urgent Care	2 UC attendings	Level 4 and 5
4. 5:00p-11:00p	ED Extended Care Unit	Team 3A staff	Resp cohort
5. 5:00p-11:00p	Room 4	1 nurse	Level 5, for rapid turnover
6. 6:00-midnight	Cardiology clinic	1 PM and 1 Peds attending	Level 4 and 5

表9 救急部レッドゾーン計画全スタッフ用 ED RED ZONE PLAN

TIME 時間帯	AREA 場所	PATIENTS 患者	DOCS 医師	NURSES 看護師	PCAs 事務
SORT ソート					
7am-11a	Security desk- SORT	ALL	NONE	1	1
11a-11p	Security desk- SORT	ALL	NONE	2	2
11p-3a	Security desk- SORT	ALL	NONE	1	1
3a-7a	NO SORT	NA	NA	NA	NA
TRIAGE トリアージ					
7a-11a	Triage booths	ALL	NONE	2/ 4 at 9a	1 + 1
11a-11p	3 Triage booths, 1 triage in atrium and 1 triage off main entrance	ALL	NONE	5	5 + 3 = 8 Total
11p-3a	Triage booths	ALL	NONE	4/ 2 at 1a	1 + 1
3a-7a	Triage booths	ALL	NONE	2	1 + 1
PATIENT CARE 診療					
9a-3p	Team 3B	Level 3-4	1PEM doc	1	1
11a-11p	Room 4	Level 5, ILI	1 from volunteer pool	1	NONE
11a-11p	ED Extended Care Unit	Resp cohort	1 from volunteer pool (with 1 ED PNP)	2 EDEC nurses	2
5p-11p	Urgent Care	Level 4 and 5	1 from volunteer pool (with 2 UC docs)	1	3
6p-midnight*	Cardiology clinic (adding 4 rooms, in addition to the 12 already open for high	Level 4 and 5	1 from volunteer pool (with 2 other docs)	1	2

	volume plan)				
--	--------------	--	--	--	--

* Monday through Thursday evenings only

Rev OCT 15 2009

Additional Staffing needs (excluding Cardiology Clinic staffing)

Physicians:

1 PEM 9a-3p

2 Volunteers 11a-5p

4 volunteers 5p-11p

Nurses:

Sort: 1 from 11a-11p

Triage: 1 from 9a-1p, 1 from 11a-11p, 1 from 1a-3a

3B: 1 from 9a-3p

Room 4: 1 from 11a-11p

UC: 1 from 5-11p

Cards clinic: 1 from 6p-11p

PCAs:

Indicated on table

表10 ある日のコマンドセンター オペレーションミーティング内容

Pandemic Influenza Surge Planning and Operations (10/29/09, 8:00am)

医療サーージ中の毎日のミーティング (病棟入院数、ICU入院数、救急外来患者数、診療所の状況、各部署における問題点、スペース・病床数の過不足、人的資源、スタッフ休業状況、他業務への影響等)

Area	Status	Planning and Operations
PICU	45	<p>Potential to increase to 50-55 2 attendings in house and PNP's to increase overnight coverage Use fellows from volunteer list, if exceed 50 Communicate with peri-op about canceling surgeries Swapped monitors with PACU Need 15 nurse per shift to get to 55 (see Nursing plan)</p>
Inpatient	454 = 99%	<p>RHT and FCP in operation 35 "Yellow team" beds (beyond FCP) have been identified Yellow team to be used when < 10 medical beds (not counting rehab) Yellow Team used for first time 10/29, about 3am Process: Triage senior writes yellow team and pager # in message column 24 beds: 3 residents 7a-7p, 2 fellows 7p-7a 35 beds: 4 residents 7a-7p, 2 fellows 7p-7a Gen Peds attending plus subspecialty attendings</p>
ED	10/28: 431 69 admits	<p>POD: Jim C. Open teams early 6 volunteer attending physicians from Dept Peds 2 volunteer PC attending physicians, each afternoon, through 10/30 Volunteer fellows available for overnight 3 waiting rooms: 100 seats, refrig, medical and non-medical supplies, computer, security Medical screening plan EDEC used as an outpatient site for foreseeable future</p>
Deferring surgeries and/or medical admits		<p>Continue to watch the inpatient volume closely Deferring surgeries would create medical beds on 4S and 4E, and free PACU nursing staff Deferring elective medical admissions opens medical beds without increasing number of patients needing to be cared for by medical teams PACU: in an extreme situation, consider using the purple pod for overnight surgical patients, as a means to avoid canceling elective surgical cases.</p>

Dept Peds		<p>-Fellows: Asked to work two 12-hour shifts, in next 4 weeks Each night, four 7p-7a fellows are available for yellow team (up to 2), PICU, ED PICU doesn't anticipate the need to use any of these fellows The ED physician of the day (POD) attends the 4p Bed Management meeting to determine if any fellows will need to be deployed to the inpatient units (a max of 2) If any fellows will need to be deployed to the inpatient units: The chief residents will decide which 2 fellows to use (based on their stated preferences), and contact them That would leave 2 fellows available to work in the ED, to be notified by the POD Notification should occur by 5p, if possible The ED anticipates needing fellows from 11p to 7a; not in the evenings On the google spreadsheet, please indicate which fellows are being deployed to the ED</p> <p>-Attendings volunteer as surge physicians -Early discharges -Extend clinic hours -Covering the newly formed Yellow Team</p>
Nursing		<p>Canceling education (frees up 30 nurses), staff meetings Incentive program (PSI) started Nurses meet daily twice per day after bed mgt meetings to determine staffing needs of various units Cohort to staff NICU/PICU/CICU Separate cohort of Med/Surg nurses for ED About 80 person-hours of redeployed staff per day, in recent days</p>
PCC	In Green Zone	<p>PCC patients are bypassing their clinics Callers being encouraged to not go to ED unnecessarily Extending their evening hours and will have 3 docs this Sunday at Market 9a-2p PCC docs are available 1p-5p for deployment to ED from 10/26-10/30 Afterhours in Red Zone- over 900 calls on 10/25</p>
Monitors		<p>PACU to switch 15 monitors with 15 transport PICU monitors 10 monitors for PICU and 5 for CICU Use of other transport monitors to support Red Zone beds</p>
Supplies		<p>Tamiflu No suspension available Capsule contents used to make a suspension Capsule supply is low, however CHOP stockpile is available</p>

		<p>Peramivir is available- use limited to critically ill who can't tolerate enteral meds</p> <p>Adult masks- 22 day supply</p> <p>Peds mask- 10 day supply</p> <p>N95 masks- 4,000 boxes</p> <p>Tony to contact DOH about acquisition from stockpile</p> <p>Susan to meet with select units about use of disposable stethoscopes</p> <p>Screens to divide rooms managed by Bed Mgt/Nursing supervisor</p>
Human resources	Call-out data	<p>Education of staff about central tracking of call-outs</p> <p>Communication to staff</p>
Transport		<p>When inpatient census is 95% or higher, we enter selective mode. Even in this mode, patients followed at CHOP or severely ill or trauma are still accepted</p>
IPandC updates		<p>H1N1 vaccine</p> <p>No doses of IN or IM are available</p> <p>500 doses of IM expected next week- that would be 9% of what we requested</p> <p>Level 2 visitation policy in effect</p> <p>Level 3 criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Nosocomial infection b. Crowd control c. Unit staff unable to screen
Community hospitals		<p>High volumes at SCHC and duPont- not high admit rates</p> <p>HUP not seeing high volumes</p>
Community support		<p>City Council meeting 10/28:</p> <p>10,000 school children in Phil have been vaccinated</p> <p>Plan to vaccinate 500,000</p>
Phone calls from parents		<p>Hotline</p> <p>Non-clinical staff schedule in place to provide talking points, answer FAQs</p>
Communications		<p>Red zone email sent</p> <p>Deployment plans as per google spreadsheets</p>
EPIC upgrade		<p>Planned for Sat Nov 7 at 9p through Sun Nov 8 at 5p</p> <p>Epic would be down- downtime registration required</p> <p>Reconciliation from 11a-5p on Nov 8</p> <p>Can non-ED PARC staff do the reconciliation?</p> <p>It can be called off by Wed Nov 4- no plans to do so at this time.</p> <p>Mark R., Tracey K., Doug P. will continue to work on the plan</p>

医療サーージ事例(平時)10) 中北保健所峡北支所・諏訪保健所連絡会議

<p>事例 10</p>	<p>事例名: 医療サーージに備える中北保健所峡北支所・諏訪保健所連絡会議</p>	<p>平時 有事に備えて平時に行うべきと考えられる準備 (例:保健所職員の研修、本庁との役割分担確認、専門家の確保、必要な連携機関との協定、医療機関への働きかけ、地域健康危機管理協議会開催等。)</p>
<p>医療サーージの概要(例:医療機関の対応力を超える困難な疾病・感染症等、外来対応キャパシティを超える患者数増加、病床不足、トリアージ等。具体的な外来患者数・入院患者数等。)平時においては予想される状況及び準備状況。確認事項。</p>	<p>【背景】中北保健所峡北支所と諏訪保健所は、前支所長と前所長が保健所長会にて知り合っていたことから、隣接する保健所間の連携を深めることを目的に、平成 22 年から年 2 回それぞれの保健所で交互に開催されてきた。当初は、顔見知りの関係になることと情報交換が主な目的であった。保健所長会にて健康危機管理時の ICS 導入が始まったこととこの連絡会議をさらに有意義なものとするため、健康危機管理時の連携構築についての意見交換を平成 24 年度から開始した。</p> <p>【基礎的分析】 中北保健所峡北支所は、中北医療圏を中北保健所(本所)と共に管轄している。また福祉事務所とも統合されているため、中北保健福祉事務所が正式名称である。中北医療圏は 6 市 1 町、人口 47 万人で構成されており、その内峡北支所は、3 市、人口 15 万人の地域において保健所業務のみ実施している。医療機関は、峡北支所管内には診療所 86 ケ所、病院 12 ケ所、二次救急病院が 6 ケ所ある。本所管内には診療所 335 ケ所、病院 20 ケ所、二次救急病院 8 ケ所、三次救急病院 1 ケ所、その他、高次機能病院として大学病院 1 ケ所がある。県庁所在地である甲府市を管轄しているため、本所管内に医療機関が多く存在しており、日頃、支所管内の救急車の 3 割が本所管内の医療機関に搬送している。また、平成 16 年の新臨床研修医制度開始から山梨県の研修指定病院のマッチング率が 41%と低く、県の周辺地域の病院は医師不足に陥っている。このため支所管内の二次救急病院の 1 病院では、常勤の内科医 0 人、2 病院では外科医 0 人の状況であり、諏訪保健所管内の病院へ支所管内 1 割の患者が救急搬送されている。また、本所とは日頃から連携が取れているが、県外の諏訪保健所とは連携が取れているとは言い難く、さらに健康危機発生時には多くの患者が、諏訪保健所管内の医療機関を受診することが予想される。混乱を最小化するために連携の必要がある。</p> <p>一方、諏訪保健所は 3 市 2 町 1 村、人口 20 万人の諏訪医療圏を管轄している。福祉事務所と統合され、諏訪保健福祉事務所が正式名称である。管内の医療施設は、診療所 148、病院 13、2 次救急病院 6、三次救急病院 1 であり、峡北支所と比較して多い。</p> <p>【連携確認内容】 健康危機管理の分野として大規模災害と広域的な感染症、特に新型インフルエンザに限定して意見交換を行った。</p> <p>大規模災害時のマニュアルとして峡北支所には、山梨県大規模災害時医療救護マニュアルがある。指揮、命令系統(コマンダー)は、県主導の対策本部とその下部組織の保健所長が本部長の地区対策本部である。医療機関の被災状況は、すべて地区対策本部に集約され県本部に報告される。そのうえで、必要な医療救護班を県本部と相談し派遣する体制である。一方、諏訪保健所のマニュアルとして諏訪地域災害時医療対策マニュアルがある。コマンダーとしては、医師会主導の諏訪地域災害時医療対策本部があり、保健所は委員として参加している。災害時医療統括コーディネーターは、災害拠点病院である諏訪赤十字病院が務めている。当初は、保健所に医療機関の被災状況の情報が集約されるシステムは無かった。今回、両保健所の連携としてお互いの医療機関の被災状況、負傷者の受診状況、受け入れ可否の情報交換を行うことを確認した。諏訪保健所は、個別に病院から情報収集することとなった。医療救護班派遣、相互の管内病院への受け入れは、峡北支所管内の病院の受け入れ能力に限界があるため、本所も交えた今後の検討課題とした。なお、この連絡会議には、オブザーバーとして中北保健所の古屋所長も参加している。</p> <p>新型インフルエンザに関しては、諏訪保健所に新型インフルエンザ諏訪保健福祉事務所マニュアルがあり、患者発生時には保健所がコマンダーとなり、地域の新型インフルエンザ対策会議を開催し、患者を感染症指定病院に入院させるシステムが出来ている。しかし、平成 25 年 4 月に特別措置法が施行されたばかりであり、外来受診体制、予防接種</p>	

	<p>体制など詳細には構築されていない。峡北支所においても山梨県新型インフルエンザ行動計画がマニュアルとしてあり、新型インフルエンザ等対策特別措置法の施行を受け、現在改定中である。コマンダーは、県知事を中心とした対策本部とその下に保健福祉事務所を中心とした現地対策本部がある。しかし、峡北支所管内の感染症指定病院には内科医がおらず、十分な機能を発揮できるか不明である。現在、本所管内にある第一種感染症指定病院を使用できるか検討中である。<u>今回の連絡会議では、情報交換と峡北支所管内の住民が諏訪地域の医療機関で新型インフルエンザと診断された場合の対処方法について検討した。どちらの管内の病院に入院させるかは、その時の話し合いで決定することとした。</u></p> <p>【参考】</p> <p>現在までに、医療サージに対応した事例はないが、連携できた例としては結核事例がある。峡北支所管内に在住の結核患者が発生し、諏訪保健所管内の病院で感染性のある結核と診断された。両保健所で連絡を取り合い、山梨県の結核病棟に入院させるとともに、職場が諏訪地域であったため詳細な情報を持った峡北支所の職員が、職場に向向き接触者検診の説明を行った。後日、諏訪保健所にて QFT 採血が行われた。説明などは管轄保健所が実施すべきものであるが、職場がサービス業であったため、顧客への感染を心配した職場の要望があった。両保健所が迅速に連絡を取り対応することは、今後の大規模な健康危機発生時の被害軽減に役立つものと考えている。</p> <p>【課題と方向性】</p> <p>今回、保健所間の連携について検討したが、それぞれの体制の相違、ICS 体制の未整備によって十分な連携体制構築はできなかった。また、一方の保健所の医療資源が乏しい場合、連携は情報交換に留まってしまう。今後、中北保健所(本所)を連絡会議に含め、対等の医療資源を持って医療救護班派遣、患者の受け入れなど医療救護について検討する必要がある。平成 26 年 4 月から山梨大学医学部から地域枠の学生 30 名が卒業する。また、山梨県と山梨大学が共同で地域医療支援センターを設置することとなった。周辺地域の医師不足も徐々に解消されていくことが期待されるが、まだ数年を要すると思われる。今後も連携会議を続け検討していきたいと思うが、他の保健所間、特にブロック内の保健所間においても、医療サージに備え連携を取っていただければと思う。その場合、互いの状況が異なっても日本版 ICS により連携が図れることが期待される。</p>
<p>連携機関名及び連携のポイント(例：内容、時期、資源管理(ロジスティクス)、総務・財務機能つまり人・もの・予算の調整、情報収集・計画の共有、その他。)</p>	<p>今回は、山梨県と長野県の県境を共有する保健所間の連携の事例であるが、このような連携が真に有効に機能するためには自治体間の事前の相互理解が必要であると考えられることから、県庁主管課に対しても理解が得られるよう、今後働きかけていく必要がある。</p> <p>また、今回の検討結果を関東甲信越静ブロック会議に報告し、ブロック内の自治体境界を共有する保健所間連携を推進する必要がある。</p>
<p>広報・メディア対応のポイント、双方向性のコミュニケーションの有無及び内容(リスクコミュニケーション)</p>	<p>複数の自治体間で共通の認識と方向性の元に広報・メディア対応を行うことが重要であるので、第一線機関である保健所間の意思疎通と連携が基本となる。</p>
<p>相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容(リスクコミュニケーション)</p>	<p>特に自治体の境界では生活圏が同じであることが多く、相談対応においても自治体間で大きな相違があってはならないので、連携をとることが重要である。</p>
<p>有事対応への応用</p>	<p>平成 26 年 2 月 14～15 日の大雪による災害時の中北保健所峡北支所と諏訪保健所の連絡体制：平成 26 年 2 月 14 日～15 日にかけて、関東甲信地方に大雪災害が発生した。発災後 3 日目の 2 月 17 日に、峡北支所管内の透析患者の状況把握のため諏訪保健所に電話連絡を取った。その結果、峡北支所管内の住民 23 名が諏訪保健所管内の 3 病院にて透析治療を受けていることが判明した。3 病院とも被災しておらず、透析治療は順調に施行できているとのことであった。また、1 名の患者さんが透析後に交通渋滞のため帰宅できず、諏訪保健所管内の避難所に宿泊していることも判明した。17 日には、交通再開し帰宅予定であることもわかった。</p>

医療サーージ事例(平時) 11) 都市圏における医療サーージへの準備

<p>事例 11</p>	<p>「都市圏における医療サーージへの準備」</p> <p>(1) 都県境を越えた都市部の地域保健医療連携システム等の構築 埼玉県東南部は宅地開発やマンションの建設等で人口が急激に増加する一方、病床数は著しく少なく、平時から救急医療体制等に課題がある。 一方で、川を挟んで東京都、千葉県と隣接しており、都県境を越えた都市部の地域保健医療連携システムが求められている。 今回、埼玉県草加保健所で実施した「都県境を越えた都市部の地域保健医療連携システムの構築」事業(平成24年度全国所長会協力事業)について調査した。</p> <p>(2) 健康危機発生時における保健所業務相互支援体制の構築 保健所有事の際、保健所業務が急増して健康被害への対応が遅々として進まなくなることに対して、保健所業務の応援に関して千葉県船橋市(保健所)及び柏市(保健所)の締結した「保健所業務相互支援に関する協定」について調査した。</p>	
<p>医療サーージに備えて、平時及び有事に行うべきと考えられる準備</p>	<p style="text-align: center;">有事</p> <p>(1) 都県境を越えた都市部の地域保健医療連携システム等の構築 救急搬送の現状(草加保健所管内状況) ・三郷市消防本部と草加市消防本部は他の近隣の消防本部に比べて県境を跨いだ救急搬送が多い。 ・三郷市の救急搬送人員は5464件、搬送先は77.0%が市内、9.8%が市内以外の埼玉県内、13.2%が県外への搬送である。 ・三郷市の脳血管疾患患者における搬送状況は市内66.0%、市外県内14.2%、県外19.8%で、他の疾患より県外の割合が高い。 ・三郷市の心疾患患者における搬送状況は市内82.6%、市外県内6.2%、県外11.2%で市内への搬送が多い。 ・三郷市の小児救急患者における搬送状況は市内45.2%、市外県内43.4%、県外11.4%で、市内と市外県内がほぼ同じ。</p> <p>都県を跨ぐ広域にわたる患者受入れ調整 ・救急隊の現場では都県境を跨いだ救急搬送は既に行われている。 ・患者の広域な受入れについて隣接する都県本庁間でも連携の場を持ち、搬送システムについて取り決めをしておくことが望まれる。 ・ドクターヘリによる搬送に関しては、都道府県本庁での調整が行われている。</p> <p>(2) 健康危機発生時における保健所業務相互支援体制構築 ・健康危機発生時における保健所業務(感染症の疫学調査や検査、食中毒の喫食調査や検査、大規模災害時の公衆衛生活動など)が急激に増加し、担当する保健所だけでは対応できなくなる恐れがある。そこで、相互支援について協定に基づいて、健康危機が発生している保健所に対して、相手方の保健所が物的、人的な支援を実施する必要がある。</p>	<p style="text-align: center;">平時</p> <p>埼玉県草加保健所の実施した調査・調整・シンポジウム 草加保健所管内及び東京都葛飾区、千葉県松戸市と流山市内の医療機関を対象に、地域医療連携システムに関するアンケート ・病院の特性(診療科目、急性期か慢性期か) ・急性心筋梗塞・脳卒中の医療連携の実態 ・地域連携クリティカルパス利用の有無 ・地域連携クリティカルパスの有効性 ・成人の救急医療 ・都県外の患者割合 救急搬送実態調査 ・消防本部を対象に、救急患者の搬送範囲の実態把握の実施 ・救急搬送件数 救急車の搬送件数 搬入先(市内、市内以外の県内、県外) 搬送時間 シンポジウム開催 ・事業の構成員、関係者等による「県域を跨いだ医療システムの構築について」をテーマとしたシンポジウムの開催</p> <p>船橋市保健所及び柏市保健所の相互支援 健康危機発生時における保健所業務相互支援について協定の締結 (支援の種類) ・感染症発生における疫学調査又は検査業務 ・食中毒の発生における喫食調査、施設調査又は検査業務 ・大規模な災害時における公衆衛生活動に関する業務 ・資材機材の提供 ・その他特に要請のあった事項 保健所職員の人事交流に関する協定の締結</p>

		・平常時から、両市間において職員の人事交流を行っている。
連携機関名及び連携のポイント	医療圏内の医療関連団体との連携確保 ・都県境を跨いだ圏域内の救急病院、医師会、消防、保健所、市の保健医療担当部局など連携の場と情報共有体制を確保する。 各機関の窓口担当者の確認、 連絡先・連絡方法の確認、 連絡網整備 顔合わせ	
広報・メディア対応のポイント(リスクコミュニケーション)	記者会への情報提供 ・予め広報担当者を定めておく。	
相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容(リスクコミュニケーション)	関係機関との連携 ・患者、傷病者からの情報を直接入手した場合、消防署や救急病院などと連携しながら迅速的な対応を行う。 市民への情報提供 ・市と連携し、市民への周知の方法について定めておく。	

医療サーージ事例(平時) 12) 医療過疎地域における日常診療評価と医療サーージへの備え

事例 12	医療過疎地域における日常診療評価と医療サーージへの備え 医師不足地域等医療過疎地域や医療圏内で医療を完結することが困難な地域では、平時から救急医療体制等に課題があり、以下の事象が単独あるいは複合的に発生した場合は更なる困難が予想される。 現場では対応できない高度な医療が必要な患者が発生した場合。 感染症が大規模に発生した場合。 災害等(暴風雪、暴風雨、停電、地震等)により医療機関の機能が麻痺した場合。 医療機関において医療事故・院内感染等が発生し通常の診療が提供できなくなった場合。	
医療サーージに備えて、平時及び有事に行うべきと考えられる準備	有事	平時
	医療体制に係る情報収集 医療機関において被害や問題点などが発生した場合、速やかに報告をもらう。 医療機関から報告がない場合等は、異状の有無に関する情報収集に努め、状況確認をする。特に人工透析患者、人工呼吸器使用患者は最優先とする。 的確な対応を行うため、現地での医療サーージの状況の変化に関する情報収集に努める。 感染症に係る調査・協力 感染症発生時、保健所職員は調査・情報収集を行い、感染拡大防止対策について、指導・助言を行いながら対応する。場合により、院内感染対策専門家への協力要請を行う。 医療圏内の患者受入れ調整 近隣の医療機関における患者の受入の可能性について、情報収集を行い、被災した医療機関等への情報提供を行う。	医療提供能力に関する情報(以下)の入手 医療従事者数(診療科別) 医療機関(機能別:救急、透析、内科、外科等) 医療機関へのアクセシビリティ 時間外受診状況 救急搬送件数 救急車の搬送件数 ドクターヘリの運航状況 搬入先(圏域内、圏域外) 搬送時間 定期的医療機関立入検査にリスクの低減 院内感染や医療事故が発生した場合、医療機能の著しい低下のおそれがあるため、発生リスクが可能な限り低くなるように、定期的医療機関立入検査に際しては、指摘、指導、助言を積極的に行うことによりリスクの低減を図る。 感染症指定医療機関の体制確認 感染症集団発生により感染症病床がキャパシティを超えた場合に備え、近隣の感染症病床

	<p>医療圏外との広域にわたる患者受入れ調整</p> <p>都道府県本庁と連携しながら、患者の広域な受入れ調整を行う。</p> <p>長距離搬送が必要な患者が発生した場合、気象条件を考慮しつつドクターヘリによる搬送を行うなど、都道府県本庁と保健所が連携しながら移送手段を決定する。</p> <p>移送能力を超える患者や傷病者が発生した場合、都道府県庁と協議し、都道府県庁を通じて関係機関への支援を要請する。</p>	<p>を持つ医療機関や保健所と平時から連携を強化する。</p> <p>感染拡大が起きないようにするための移送方法などを検討し、コンセンサスを得ておく。</p> <p>遠距離移送が必要な場合の移送手段</p> <p>高度な医療を要する症例に対して遠距離移送が必要な場合を想定し、ドクターヘリ、防災ヘリ、海保ヘリ、自衛隊ヘリ、フェリーなどの移送手段の現状を把握する。</p> <p>ドクターヘリ運航調整委員会など関係機関との意見交換が可能な会議等には積極的に出席し連携を高めておく。</p> <p>近隣地域との協力体制</p> <p>近隣で医療サーージが発生した場合の支援体制について、医療機関、自治体、消防等関係機関と意見交換を行う。</p> <p>市民の協力体制の確保</p> <p>救急医療を破綻させないための協力要請の方法について協議しておく。</p>
<p>連携機関名及び連携のポイント</p>	<p>医療圏内の医療関連団体との連携確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療圏内の救急病院、医師会、薬剤師会、消防、保健所、市の保健医療担当部局など医療関係者間での情報共有体制を確保する。 各機関の窓口担当者の確認、 連絡先・連絡方法の確認、 連絡網整備 顔合わせ ・医療に係る役割分担、協力体制 病院間の役割分担、 病院と医師会の役割分担 <p>医療圏を超えた連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圏域間の連絡体制の窓口担当者を確認し、予め顔を合わせておく。 <p>連携を図るべきその他の関係機関等</p> <ul style="list-style-type: none"> 都道府県本庁 市町村(市町村役場、消防) 患者搬送(ドクターヘリ、防災ヘリ、海上保安庁、自衛隊、フェリー会社、航空会社等) 警察 気象庁 道路管理を所管している部署 電力会社 各市町村水道部門 	
<p>広報・メディア対応のポイント(リスクコミュニケーション)</p>	<p>記者會への情報提供</p> <p>広報担当者を定めておく。</p>	
<p>相談業務のポイント、相談内容による対応変化の有無及び内容(リスクコミュニケーション)</p>	<p>関係機関との連携</p> <p>患者、傷病者からの情報を直接入手した場合、消防署等と連携しながら迅速な対応を行う。</p> <p>市民への情報提供</p> <p>市民への広報の担当者、周知の方法について定めておく。</p>	