

- 市町村に対する死体処理資材の斡旋調整  
(葬儀会社、製氷会社などの紹介)

## 《慢性期における標準 ICS/IAP》

### 【対応時期】

発災 72 時間～2 週間程度：緊急医療体制から、外部からの医療、福祉等の資源の支援を得て二次健康被害予防のための対応を行う時期

### 【主な対応目標】

- ・ 地域医療コーディネートチームによる、地域医療・福祉コーディネートへの補助
  - 外部からの医療・福祉支援隊に対するコーディネートの補助
  - 地域の医療確保のため、情報の継続的収集と過不足の判断と追加支援要請の判断補助  
(地域の通常医療提供システムの回復状況、必要とする医療内容から判断)
  - 市町村活動（避難所、福祉避難所、在宅等）に対する支援の継続必要性の判断
- ・ 地域医療機関に対する支援調整
- ・ 保健所による市町村への支援の継続（避難所、在宅等の二次健康被害予防活動の強化）
- ・ 保健所が対応を受け持つ要支援者の通常医療への円滑な移行支援の開始
- ・ 保健所による地域医療・福祉コーディネートへの移行準備と開始

## ICS1. 保健所所内の指揮命令機能

### IAP1. 保健所、職員の被災回復状況に応じた対応内容の決定

- 現存保健所職員の回復状況、外部からの支援状況を把握する
- 保健所庁舎の被災回復状況を確認し、保健所運営機能を把握する
- 以上の状況把握により、保健所の通常業務時と比べ、可能な保健所機能を判断する
- 判断した可能な保健所機能から、中期的な BCP（事業継続計画）を明確にする
- 職員を定めた ICS に基づいて、機能別に配置する（本標準的 ICS を参考に事前に想定）

### IAP2. 主管部局との連携による指揮命令機能の確保

- 主管部局との情報交換を継続する
  - ・ 機能別人員の過不足について検討し、主管部局を通し、必要な追加支援を依頼する
- 主管部局との情報交換により、被災の状況、外部からの医療・福祉支援隊の状況を再評価する
- 保健所の被災状況を報告し、必要な追加支援の内容と継続時期について依頼を行う

### IAP3. 地域医療本部、地域対策本部との連携による指揮命令機能の確保

- 地域医療本部（地域医療・福祉コーディネートチーム）との連携を継続する
  - ・ 職員の派遣
  - ・ 地域医療本部会議への参加
- 地域対策本部（防災計画に基づく）との連携を継続する
  - ・ 職員の派遣
  - ・ 定期的会議への参加

### IAP4. 保健所による地域医療・福祉コーディネートのための準備の開始

- 市町村が開設する避難所に対する避難所支援医療従事者数の推計
  - ・ 市町村と連携し、中期的な地域の避難所に対する必要医療従事者数を算定する
- 地域に必要な福祉対策機能の判定
  - ・ 地域福祉に必要な機能の判定  
地域福祉施設の被災状況、新たな福祉必要数の推定を基に判定する

### IAP5. ICS2 以下の機能を効率的に運用するための指揮命令補助機能

- その他、中期的に地域医療を通常に戻すために必要となる事項の補助的業務

## ICS2. 保健所外の指揮命令機能（地域医療・福祉コーディネートチーム）との連携による指揮補助機能

**IAP1. 地域防災計画に基づいた地域対策本部、主管部局との連携**

- 職員の派遣
- 定期的会議への参加

**IAP2. 地域医療・福祉本部（地域医療・福祉コーディネートチーム、市町村関係者など）との連携**

- 職員の派遣
- 地域医療・福祉本部会議の開催補助

**IAP3. 地域緊急医療・福祉状況の判断補助（地域医療・福祉本部での検討補助）**

- 地域対策本部、主管部局、地域医療本部などと協力して得た地域医療・福祉状況の分析を行う
  - ・ EMIS を利用した、医療機関の回復状況、診療状況の把握
  - ・ 医師会などと連携した地域医療機関の回復状況、診療状況の把握
  - ・ 市町村と協力した救護所の運用状況の把握
  - ・ 地域の福祉機関の回復状況の把握
- 被災患者数と地域医療機能の回復状況との比較による中期的医療・福祉支援内容、規模の推定
  - ・ 中期的に必要な医療・福祉資源の過不足の判定
  - ・ 地域の通常医療・福祉提供体制と、必要とする医療・福祉のギャップの判定
- 特殊医療（透析医療など）提供状況の把握と過不足の判定

**IAP4. 慢性期の外部医療・福祉支援依頼の判断補助**

- IAP3 を行うために必要な最低限の情報収集に基づく依頼判断の補助を行う
- 現状の被災者の健康状態から中期的に必要な医療・福祉支援内容と規模の判断の補助を行う
- 外部への医療・福祉支援内容を地域本部、主管部局を通じて開始する
- 外部への特殊医療を必要とする患者の搬送判断の補助と支援要請を継続する

**IAP5. 救急隊と連携した救急活動の補助**

- 救急隊活動の通常業務体制への移行可能時期の推定を行う

**IAP6. 地域住民への情報（救護所開設状況、その他必要事項）発信補助**

- 地方本部、地域医療本部と連携して、地域の医療状況などについて、定期的に発信の補助
  - ・ 地域医療機関の診療状況
  - ・ 医療相談窓口の周知
  - ・ 福祉救護所の受け入れ可能状況

**IAP7. 地域医療の再開の時期の判断補助、及び課題の抽出と解決策の立案補助**

**ICS3. 保健所外の情報収集機能**

**IAP1. 医療機関、福祉関連施設、その他の人的被害（在宅難病・精神患者等）情報収集の継続**

- 地域対策本部、主管部局、地域医療・福祉本部などと協力した地域医療・福祉状況の把握
  - ・ EMIS を利用した、医療機関の回復状況、診療状況の把握
  - ・ 医師会などと連携した地域医療機関の回復状況、診療状況の把握
  - ・ 市町村と協力した救護所、福祉避難所の運用状況の把握
  - ・ 在宅の要支援者に対する直接支援の必要性の判断
  - ・ 地域の福祉機関の回復状況の把握
- 被災患者数と地域医療機能の回復状況との比較による中期的医療・福祉支援内容、規模の推定
  - ・ 中期的に必要な医療・福祉資源の過不足の判定
  - ・ 地域の通常医療・福祉提供体制と、必要とする医療・福祉需要とのギャップの判定
- 中期的に必要な特殊医療（透析医療など）提供状況の把握と過不足の判定

**IAP2. 地域緊急時医療・福祉体制（開設救護所、在宅被災者など）の情報収集継続**

- 地域で必要とする避難所・在宅被災者の医療・福祉需要の質と量の過不足の判定
- 中期的に必要な医療・福祉内容と外部支援の要請の必要性の判断

**IAP3. 外部からの医療支援状況の把握（支援規模、提供場所、需要とのギャップ）**

- 医療支援隊
- 福祉スタッフ
- 心理スタッフ
- 公衆衛生スタッフ

#### ICS4. 保健所による直接支援機能

##### IAP1. 支援が必要な在宅難病・精神患者等の直接支援機能

- ー 通常医療・療養への移行の阻害要因の発見と解決策の樹立
- ー 医療・福祉関係者と連携した支援

##### IAP2. 支援が必要な市町村等に対する直接支援

- ー 避難所避難者に対する健康管理要員（保健師、栄養士、など）の外部への支援規模判定
- ー 在宅被災者に対する健康管理要員（保健師、栄養士、など）の外部への支援規模判定
- ー 避難所及び関連施設等に対するライフライン確保補助（バランス食の提供など）

##### IAP3. その他、支援が必要な市町村、要支援者等に対する直接支援機能

##### IAP4. 医療機関・福祉施設等に対する必要な支援調整（ライフライン等）

#### ICS5. 地域レベルの医療総務機能

##### IAP1. 地域医療・福祉体制に必要な医薬品、医療用水、燃料等の調達支援

##### IAP2. 地域薬剤師会、薬品会社などとの連携による支援医薬品、福祉資材の管理と配布

##### IAP3. 地域医療・福祉体制維持に必要なライフラインの調達支援

#### ICS6. 保健所内の総務機能

##### IAP1. 外部との通信網の確保

##### IAP2. 支援職員の安全な交通手段の確保

##### IAP3. 職員の安否確認、労働安全衛生の確保（安全確保、健康管理）

##### IAP4. 庁舎、職員のライフライン、ガソリンなど燃料の確保

#### ICS7. 外部関係機関などからの相談窓口機能

##### IAP1. 医療関係者からの相談ホットラインの継続

##### IAP2. 住民からの相談窓口の継続と相談受付

#### ICS8. 警察・市町村と連携した死亡者対応機能（困難時の調整支援が主）

##### IAP1. 市町村による死体管理への必要な支援の開始

- 管内の死体処理能力の把握（斎場の処理可能数、埋葬場所の確保状況など）
- 市町村別死体安置場所の把握
- 市町村に対する死体処理資材の斡旋調整  
（葬儀会社、製氷会社などの紹介）

## 《回復期における標準 ICS/IAP》

### 【対応時期】

発災 2 週間程度以降：外部からの医療、福祉等の資源が撤退、避難所の閉鎖が開始された時期

### 【主な対応目標】

- ・ 保健所による地域医療・福祉コーディネートの再開
  - 地域の通常医療・福祉体制の回復状況の把握と通常体制への移行時期の検討
  - 地域の通常医療・福祉体制への円滑な移行への必要事項の検討、調整補助
- ・ 保健所による市町村への支援の継続の必要性の判断（心のケア等の二次健康被害予防活動）
- ・ 保健所が対応を受け持つ要支援者の通常医療への円滑な移行の支援
- ・ 防災計画下での系統的対応の終息時期の検討補助
- ・ 通常の公衆衛生活動に移行するための時期と課題の検討
- ・ 発災後の保健所活動内容についての評価及び再構築の開始

### ICS1. 保健所所内の指揮命令機能

#### IAP1. 保健所、職員の回復状況に応じた対応内容の決定

- 保健所職員の回復状況を把握する
- 保健所庁舎の被災回復状況を確認し、保健所運営機能を把握する
- 以上の状況把握により、保健所の通常業務への移行時期を判定する(BCP の終了)
- 通常業務移行に伴う必要支援内容を検討、主管部局に支援を要請する

#### IAP2. 主管部局との連携による指揮命令機能の閉鎖

- 主管部局との情報交換を継続する
- 主管部局との情報交換により、通常指揮命令系統への移行を行う
- 必要な追加支援の内容と継続時期について依頼を行う

#### IAP3. 地域医療本部、地域対策本部との連携による指揮命令機能の閉鎖

- 地域医療本部（地域医療・福祉コーディネーター）との連携を解除する
- 地域対策本部（防災計画に基づく）との連携を解除する

#### IAP4. 保健所を中心とした地域医療・福祉コーディネートの再開

- 地域医療本部機能の縮小可能時期の判定
- 地域に必要な福祉対策機能の判定

#### IAP5. その他、中期的に地域医療を通常に戻すために必要となる事項の遂行

### ICS2. 保健所外の指揮命令機能（地域医療・福祉コーディネートチーム）との連携の解除

#### IAP1. 地域防災計画に基づいた地域対策本部、主管部局との連携解除

#### IAP2. 地域医療・福祉本部（地域医療・福祉コーディネートチーム、市町村関係者等）との連携解除

#### IAP3. 地域緊急医療・福祉状況からみた支援終了時期の判断

#### IAP4. 地域住民への情報発信

- 通常体制の医療・福祉体制への移行時期の公表

#### IAP5. 外部救急医療支援継続期間の判断（支援医療隊等への要請判断）

#### IAP6. 必要となる避難所、市町村支援のための外部からの支援の終結時期の判断

### ICS3. 保健所外の情報収集機能

#### IAP1. 通常の医療機関、福祉関連施設からの情報収集体制への移行

#### IAP2. 必要な事項に対する保健所の通常情報収集対応体制への移行

ICS4. 保健所による直接支援機能

IAP1. 在宅難病・精神患者等への通常対応への移行

IAP2. 市町村等に対する保健所の通常対応体制の再開

IAP3. その他、医療機関・福祉施設等に対する保健所の通常対応体制の再開

ICS5. 地域レベルの医療総務機能

IAP1. 通常地域レベルの医療総務機能の再開

ICS6. 保健所内の総務機能

IAP1. 通常保健所総務機能の再開

ICS7. 外部関係機関などからの相談窓口機能

IAP1. 通常保健所の相談窓口対応の再開

### 3. 医療・介護等安全分野

分野研究責任者：古屋好美（山梨県中北保健所長）

研究協力者：石田久美子（茨城県つくば保健所長・常総保健所長（兼務））、池田和功（堺市北区役所北保健センター所長）、桜山豊夫（東京都福祉保健局技監）、船山和志（横浜市衛生研究所感染症疫学情報課課長）、古畑雅一（北海道江差保健所所長）、東健一（横浜市健康福祉局健康安全全部医療安全課職員）、土屋久幸（埼玉県熊谷保健所長）

#### 《ICS/IAP 活用のための条件》

- この ICS/IAP は、医療事故または院内感染発生時（探知時）に患者及び関係者の健康被害を最小限に止め、医療事故または院内感染の原因究明・再発防止・相談対応・収束等を当事者である医療機関と保健所及び関係主管部局とが協力して実行できるようにすることを目的とした保健所の標準的活動プランである。保健所は平時から関係主管部局や地方衛生研究所と話し合っ、地域の実情に合わせて保健所の担う役割を明確にしておくことが重要である。また、保健所は、病院連合体や医師会、歯科医師会、薬剤師会等医療関係機関組織と共に、平時からこの ICS/IAP の目的を理解し、内容を熟知し、互いに顔の見える関係を構築して発生時には協働して対応できるよう、体制強化を図ることが重要である。
- 保健所では、医療事故または院内感染発生（探知）に備えて、実際にこの ICS/IAP が活用できるように、事前に関係者と連携してシミュレーション訓練を行うことで職員の意識を高めておくことが必要である。
- 保健所は、地域内関係機関だけでなく、地域外及び国レベルの専門機関や専門家からどのような支援が得られるのか、支援要請方法はどのようにするのかについて、主管部局と確認し、把握しておくことが必要である。

#### 《この標準的 ICS/IAP(医療・介護等安全)の利用に当たって》

保健所は、法令に規定された領域において医療安全を確認する役割を担っており、医療事故や院内感染を探知した場合（疑いを含む）、事情聴取または立入検査によって医療機関の安全確認を行う役割がある。この ICS/IAP は、保健所が医療事故や院内感染を探知した場合（疑いを含む）に、法令の下あるいは医療機関の相談・要請に応じて、健康被害をより少なくするために行うべき標準的活動プランを示したものである。各保健所は、地域医療計画や医療体制の実情に合わせた ICS/IAP を平時から作成し、これに即した体制づくりや対応訓練を行うことが求められる。

また、今回示した標準的 ICS/IAP は、日常見られる頻度が比較的高い医療事故や院内感染を想定した最低限の医療・介護等安全分野 ICS/IAP であり、大災害・事故による死者多数・医療機関収容限度を超える事態あるいは医療機関対応能力を超える困難な疾病（原子力災害・テロ等）や感染症（強毒性新型インフルエンザ等）発生などのメディカル・サーージにおける ICS/IAP ではない。

時間経過と共に果たすべき保健所の役割は変化してくるから、急性期、亜急性期、終結期の三つの時期に分けて示した。これらの時期の長さは個々の事例によって異なると考えられるが、院内感染については、急性期を暫定的に1ヶ月とした。使用に当たっては、個々の事例に応じて時期の判断を行うことが望ましい。

医療事故における ICS/IAP は概ね次のとおりである。すなわち、医療事故を探知した場合、保健所の指揮体制を確立し、事実確認後、事情聴取または緊急立入検査を実施する。この結果に基づき、メディア対応及び注意喚起を行う。同時に患者・住民の不安に対応するための相談体制整備を行う（急性期）。次に、事故調査委員会等検討結果確認及び患者・住民の不安内容・要望を踏まえてのリスク・コミュニケーションを実施する（亜急性期）。今後の立入検査、地域医療安全文化醸成、職員の資質向上への活用を行う（終結期）。なお、院内感染においては、保健所、地方衛生研究所、国立感染症研究所（FETP を含む）、病院感染制御専門家等の協力が必要となるので、別に記す。

#### 医療事故 ICS/IAP

##### 《急性期における標準的 ICS/IAP》

###### ICS1 医療事故探知後、保健所内の指揮体制確立

IAP1. 対応人員・内容、役割の決定、場合により所内横断的態勢

IAP2. 主管部局(単数または複数－医務、薬務、感染症、保険、介護、精神、障害福祉等)との連携による保健所の役割の確認

IAP3. 事実確認(保健所または主管部局との合同)

ICS2 事情聴取または緊急立入検査

IAP1. 患者の安全確保・確認、事故の背景・全容の把握

IAP2. 必要に応じ専門家の協力要請

IAP3. 再発防止に対する安全対策・体制の確認

IAP4. IAP3.に対する助言・指導

IAP5. 重大事故については事故調査委員会等の設置要請・協力

ICS3 メディア対応と注意喚起

IAP1. 経過について医療機関、保健所、主管部局との連携のもとに、事実と対応内容の公表。公表主体は医療機関 and/or 行政機関

IAP2. 他医療機関、医師会等に対する情報提供・注意喚起

IAP3. 保健所・主管部局連携のもと、厚生労働省への報告

ICS4 患者・住民の不安に対応するための相談体制整備

IAP1. 医療機関における相談窓口の確認

IAP2. 保健所・主管部局との連携のもと、相談窓口の設置

IAP3. 相談内容整理、不安の内容・要望把握

**《亜急性期における標準的 ICS/IAP》**

ICS5 事故調査委員会等検討結果確認及び患者・住民の不安内容・要望を踏まえてのリスク・コミュニケーション実施

IAP1. 当該医療機関に対してのリスク・コミュニケーション

IAP2. 他医療機関、医師会に対してのリスク・コミュニケーション

IAP3. メディア等に対してのリスク・コミュニケーション

**《終結期における標準的 ICS/IAP》**

ICS6 今後の立入検査、地域医療安全文化醸成、職員の資質向上への活用

IAP1. 立入検査時情報提供・注意喚起

IAP2. 保健所間情報共有

**院内感染 ICS/IAP**

**《急性期における標準的 ICS/IAP》**

**【対応時期】**

感知～1 か月程度:

**【対応目標】**

- 医療機関から情報収集し、院内感染の事実確認。
- 保健所内の指揮命令系統の樹立
- 保健所を中心とした指揮命令系統との連携体制の樹立
- 当該医療機関との情報の共有
- 原因究明・感染経路の解明
- 患者への適切な医療の提供及び感染拡大の防止
- 市民への情報提供
- 報告書をまとめる
- 管内医療機関への院内感染対策の徹底

ICS1. 院内感染の事実確認(初期確認)

IAP1. 医療機関からの情報収集

ICS2. 保健所を中心とした指揮命令系統と連携体制の樹立

IAP1. 保健所内の対応職員体制の確認

IAP2. 病院に赴く調査チームを編成する(現地調査チーム)

IAP3. 厚生労働省、本庁、衛生研究所との連携体制の樹立

IAP4. 専門機関との連携体制の樹立



IAP5. 対策のための組織の設置

ICS3. 患者への適切な医療の提供及び感染拡大の防止

IAP1. 患者の治療に関する指導

IAP2. 感染対策の指導

IAP3. 新規入院患者受け入れ自粛、救急患者受け入れ自粛の検討

IAP4. 感染対策の改善状況について、病院から継続的に(例えば1年間)報告を受ける

ICS4. 原因究明・感染経路の解明

IAP1. 病院概要の調査

IAP2. 現在の感染患者の調査

IAP3. 過去(例えば、過去1年間)の菌陽性者のデータを把握する

IAP4. ふき取り調査

IAP5. 陽性患者の菌検査

IAP6. 院内感染対策の状況調査

IAP7. 院内感染の規模、原因を特定する

ICS5. 市民への情報提供

IAP1. 報道機関へ情報提供する

IAP2. 議会への対応

IAP3. 市民からの問い合わせへの対応

**《亜急性期～終結期における標準的ICS/IAP》**

**【対応時期】**

1か月以降:

**【対応目標】**

- 報告書をまとめる
- 管内医療機関への院内感染対策の徹底
- 保健所、衛生研究所の機能強化

ICS6. 管内医療機関への院内感染対策の徹底

IAP1. 立ち入り検査を通じた院内感染対策の徹底

IAP2. 関係機関からの情報提供

IAP3. 講演会の開催

ICS7. 報告書を作成する

IAP1. 専門調査班による調査報告書を作成する

ICS8. 保健所、衛生研究所の機能強化

IAP1. 保健所職員の資質向上

IAP2. 関係機関との連携強化

IAP3. 検査体制の強化

IAP4. 衛生研究所職員の資質向上

# 院内感染ICS

## アクションカード

### ICS1. 院内感染の事実確認 (初期確認)

#### IAP1. 医療機関からの情報収集

- 医療機関から電話等で感染患者状況(人数、症状、感染時期等)の詳細を受ける。
- 院内感染が疑われる場合、医療機関を訪問し、医療機関の協力のもと、スタッフからの聞き取り、カルテの閲覧などからさらに情報を収集する。
- 感染対策についての指導を行う。
- 保健所で、調査結果の情報共有を行う。
- 院内感染事例(疑い)として、本格的に調査することを判断する

### ICS2. 保健所を中心とした指揮 命令系統と連携体制の樹立

#### IAP1. 保健所内の対応職員体制の確認

- 保健所長を、コマンダーとする。
- 医務担当課、感染症担当課、衛生担当課から担当職員を配置する。
- 医務担当課、感染症担当課、衛生担当課の役割を確認する
  - ・医務担当課は、立ち入り検査、指導、病院の運営に関すること(入院制限など)
  - ・感染症担当課は、原因究明や感染対策に関すること。
  - ・衛生担当課は、ふき取り検査、院内環境衛生に関すること。

#### IAP2. 病院に赴く調査チームを編成する (現地調査チーム)

- 感染症担当医師、保健師、衛生担当課職員、事務職員等で現地調査チームを編成する
- 必要に応じて、専門家(実地疫学専門家養成コース: Field Epidemiology Training Program: FETP等)に現地調査の協力を依頼する  
(感染症情報センター:  
<http://idsc.nih.go.jp/fetpi/index.html>)

### IAP3. 厚生労働省、本庁、衛生研究所との連携体制の樹立

- 本庁の医務・感染症担当部局へ協力を依頼する
  - ・住民、議会、マスコミ等への情報提供等
- 衛生研究所に協力を依頼する
  - ・ふき取り調査の実施等による原因究明及び感染対策へのアドバイスなどの協力
- 厚生労働省に、院内感染事例発生疑いの報告を行う。

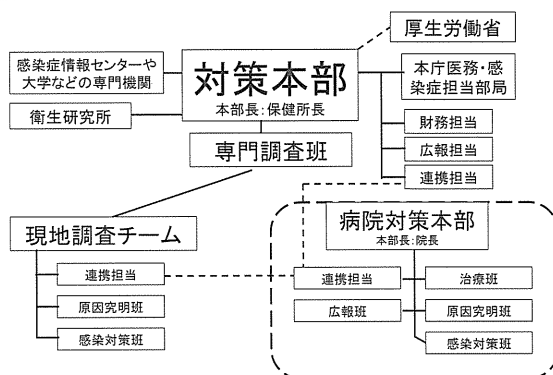
### IAP4. 専門機関との連携体制の樹立

- 感染症情報センターや大学などの専門機関に協力を依頼する

### IAP5. 対策のための組織の設置

- 保健所に対策本部を設置する。
  - ・対策本部設置要領作成
  - ・構成：保健所長(本部長)、衛生研究所長、医務担当課長、感染症担当課長、衛生担当課長、感染症担当医師等
- 保健所に専門調査班を設置する。
  - ・専門調査班設置要領作成
  - ・構成：大学教授、国立感染症研究所感染症情報センター、保健所長、衛生研究所長、本庁担当課長、感染症担当医師等

### 院内感染ICS 組織図



### ICS3.

## 患者への適切な医療の提供及び感染拡大の防止

### IAP1. 患者の治療に関する指導

- 感染患者の治療に全力をあげることを指導する
- 患者および家族へは十分な説明を行うことを指導する

## IAP2. 感染対策の指導

- 現地調査の結果を受けて、改善すべき感染対策について、速やかに病院に指導する
- 保健所の指導を受けて、病院が改訂した感染症予防・対策マニュアルおよび手順書の内容を、全職員に理解させ、実行させるよう指導する

## IAP3. 新規入院患者受け入れ自粛、救急患者受け入れ自粛の検討

- 病院と協議し、感染状況により病院の判断で新規患者受け入れ自粛を検討する
- 医師会を通じて、医療機関に患者受け入れを要請する
- 院内感染防止対策が十分講じられたら、その改善状況により、通常診療再開について検討する

## IAP4. 感染対策の改善状況について、病院から継続的に(例えば1年間)報告を受ける

- 院内感染対策委員会の議事録および活動状況、感染制御チーム(ICT)の活動状況、菌検索動向調査結果の報告を受ける

## ICS4.

## 原因究明・感染経路の解明

## IAP1. 病院概要の調査

- 病院概要を調査する
  - ・調査項目：病院名、病床種別、許可病床数、診療科目、職員等の数、院内見取り図、入院患者数(病棟別・年齢階級別入院患者数、病棟別・性別入院患者数)、空調設備等設置状況 等

## IAP2. 現在の感染患者の調査(1)

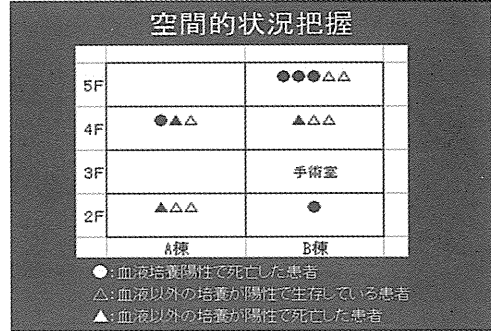
- 感染患者等に関する経過を書面にて報告するよう求める
- 感染患者の入院中の状況をカルテ等から調査する
  - ・調査項目：性、年齢、入院日、退院日、転帰、入院病棟、菌検出部位、疾患名、治療経過(特に菌陽性直前の経過)
  - ・感染患者で共通の治療がされていないか確認する
  - ・感染患者に感染時期に共通に関わっている職員がいないか確認する(例えば、同じ職員によって点滴がなされた)

(例)

ID	年齢	性	入院日	退院日	転帰	病棟	菌検出部位	疾患
1	70	男	H.O.O.O	H.O.△.△	死亡	5階	血液	
2	72	男	H.O.O.O	H.O.△.△	退院	5階	喀痰	結核性胸膜炎
3	60	男	H.O.O.O	H.O.△.△	死亡	5階	血液	肺癌、脳転移
4	77	男	H.O.O.O		入院中	5階	喀痰	慢性呼吸不全
5	82	女	H.O.O.O	H.O.△.△	死亡	5階	血液	肺炎、老人性うつ病
6	69	男	H.O.O.O		入院中	4階	喀痰	急性心筋梗塞
7	65	女	H.O.O.O	H.O.△.△	死亡	4階	喀痰	慢性腎不全
8	80	女	H.O.O.O		入院中	4階	喀痰	腎硬化症
9	67	男	H.O.O.O	H.O.△.△	転院	4階	胃ろう	肺炎
10	69	男	H.O.O.O	H.O.△.△	死亡	4階	喀痰	慢性気管支炎
11	81	男	H.O.O.O	H.O.△.△	死亡	4階	血液	糖尿病
12	47	男	H.O.O.O		入院中	2階	爪周囲創部	間接性動脈硬化症
13	82	女	H.O.O.O	H.O.△.△	転院後死亡	2階	喀痰	左大腿骨頸部骨折
14	78	男	H.O.O.O		入院中	2階	喀痰	肺炎
15	67	男	H.O.O.O	H.O.△.△	死亡	2階	血液、喀痰	脳梗塞後遺症

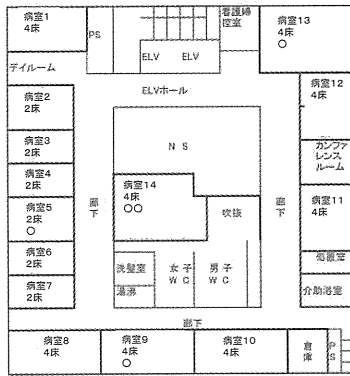
## IAP2. 現在の感染患者の調査(2)

- 病棟別感染患者状況を調査する



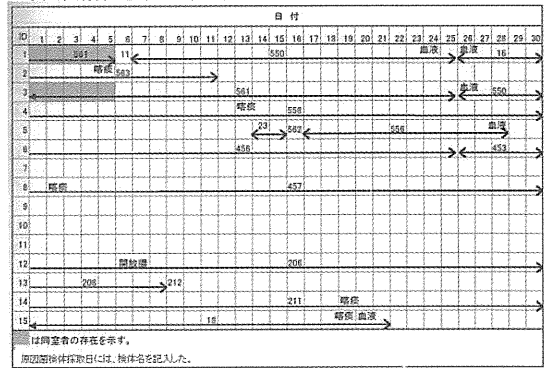
## IAP2. 現在の感染患者の調査(3)

- 同一病棟内の感染患者の病室の位置関係を調査する



病棟見取り図(例)  
 ○: 原因菌陽性患者

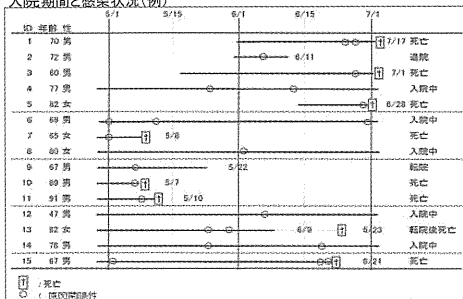
- 感染患者の部屋異動状況を調査する  
 原因菌陽性患者の部屋移動表(例)



## IAP2. 現在の感染患者の調査(4)

- 月日別感染患者の状況を調査する

入院期間と感染状況(例)



## IAP3. 過去(例えば、過去1年間)の菌陽性者のデータを把握する

- 病棟別、月別菌検出状況を調査する(例)

病棟別、月別菌検出状況(例)

入院階	平成●年						平成●年						合計
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
5階	6	12	7	4	5	11	4	2	2	2	1	8	64
5階	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
4階	4	5	11	5	2	2	6	7	4	4	3	2	55
4階	0	2	1	0	1	1	1	0	0	0	3	0	9
3階	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3階	3	4	8	6	2	1	4	0	1	1	0	0	30
3階	8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
2階	4	2	4	6	2	0	3	4	0	1	1	2	29
2階	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	3	2	10
2階	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	12
合計	30	33	35	22	14	17	18	15	9	8	11	14	226

- 検体別、月別菌検出状況を調査する

検体別、月別菌検出状況(例)

採取部位	平成●年						平成●年						合計
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
喀痰	16	23	26	16	11	16	16	15	8	8	9	7	171
咽頭粘液	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
尿	6	2	6	1	1	1	1	0	1	0	0	0	19
血液	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	6	12
IVH	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
ドレーン	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
膿	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
胃ろう部	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
その他	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
合計	30	33	35	22	14	17	18	15	9	8	11	14	226

- 入院病棟別、検体別菌検出状況を調査する

入院病棟別、検体別菌検出状況(例)

入院階	喀痰	咽頭粘液	尿	血液	IVH	ドレーン	膿	胃腸部	その他	合計
5階	57	0	2	5	0	0	0	0	0	64
5階	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
4階	51	0	1	1	0	0	0	1	1	55
4階	4	0	0	2	1	0	0	1	1	9
3階	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
3階	17	0	5	2	0	3	1	0	2	30
3階	8	6	0	0	0	0	0	0	0	14
2階	22	0	3	1	3	0	0	0	0	29
2階	9	0	0	0	0	0	1	0	0	10
2階	3	0	7	1	0	0	0	0	1	12
合計	171	6	19	12	4	3	3	2	6	226

- 病棟別、月別菌陽性者実数を調査する

- 病棟別、月別菌陽性者実数(例)

入院階	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	合計
5階	3	4	4	4	3	4	3	1	2	1	1	5	12
5階	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
4階	1	3	6	3	2	2	5	4	2	2	2	1	14
4階	0	2	1	0	1	1	1	0	0	0	3	0	8
3階	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3階	2	2	5	4	2	1	2	0	1	1	0	0	12
3階	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2階	3	1	2	2	2	0	3	3	0	1	1	1	15
2階	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	2	5
2階	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5
合計	15	16	22	14	12	10	14	9	7	5	9	9	76

- 性別、年齢区分別菌陽性者数を調査する

性別、年齢区分別菌陽性者数(例)

性別	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90代	合計
男	1	1	2	2	11	17	13	3	50
女	0	1	0	0	4	3	11	2	21
合計	1	2	2	2	15	20	24	5	71

### IAP4. ふき取り調査

- 感知から速やかに(出来れば感知当日)ふき取り調査を実施する
- 調査段階でも、必要に応じて追加のふき取り調査を行う
- ふき取り検査の場所、対象物を決定する
  - 場所: 感染患者発生の病棟、トイレ、検査室等
  - 対象物: 空調吹出し口・吸込み口、シンク、器具乾燥台、消毒薬、薬液、石鹸、アルコール綿、タオル、回診車、超音波ネプライザー(薬液、マウスピース)、酸素吸入器(マスク、蒸留水)、吸引器(蓄痰ビン、チューブ)、内視鏡、聴診器など
- 衛生研究所で、ふき取り検体の検査を行う
- 検体別・採取場所別検体数を表にする
- 採取場所別・検体別ふき取り検査結果を一覧表にする
- 菌陽性検体を遺伝子解析する

### IAP5. 陽性患者の菌検査

- 現在の菌陽性患者を特定する
- 関係職員の保菌状況を把握する
- 陽性患者の検体検査をする
  - 採取検体: 喀痰、咽頭粘液、尿、血液、中心静脈栄養カテーテル、ドレーンチューブ、膿、胃ろうなど
- 衛生研究所で、菌の検体検査(DNA解析を含む)を行う

## IAP6. 院内感染対策の状況調査

- 院内感染対策マニュアルの内容を確認する
- 当該病院の患者発生病棟を中心に担当者から院内感染対策について聞き取りをする
- 院内の巡回調査を行う  
病棟、中央材料室、薬局、検査室等の巡回調査を実施する

## 調査項目及び観察する手技

調査項目：

病棟内・詰所内での物品の配置、消毒薬の種類と使用状況、感染症隔離病室の状況（手袋、ガウン、マスクの使用状況）、ガウンの管理状況、手洗い方法、点滴作成手順、静脈留置針の刺入・留置方法やその際の消毒方法、医療器具消毒手順、詰所内点滴準備台（清潔区域）の物品の配置、廃棄物収納容器的設置、シンク周辺等の清潔状況、病棟（特に詰所）や処置室での清潔物品、不潔物品の取り扱い、アルコール綿の使用状況、冷蔵庫内の薬品管理状況、喀痰吸引の方法、吸引カテーテルの消毒方法、カテーテルの交換時期、尿道カテーテル挿入方法、交換頻度 等を調査。

手技観察

手洗い方法、点滴作成手順、中心静脈栄養カテーテル・末梢静脈留置針の挿入と管理の方法、超音波ネプライザーの使用状況と消毒・管理方法、口腔鼻腔喀痰吸引操作、尿路カテーテルの挿入および交換手技、消毒用アルコール綿の扱い 等

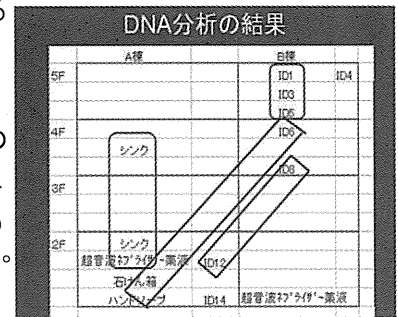
## IAP7. 院内感染の規模、原因を特定する

- 院内感染の有無の検討  
菌陽性患者の遺伝子解析結果およびその病棟別分布等から院内集団感染の有無を特定する
- 症例対照研究を行う  
菌陽性患者と同時期、同病棟の入院患者の検査・治療状況を調査し、症例対象分析を行うことにより、検査・治療内容別の菌陽性リスクを推定する。

## IAP7. 院内感染の規模、原因を特定する (2)

- ふき取り検査の結果及び陽性患者の菌検査を突き合わせる

両検体の遺伝子解析結果、病棟別陽性検体の分布、菌陽性者の治療状況などから院内感染の原因を推定する。



## ICS5. 市民への情報提供

## IAP1. 報道機関へ情報提供する

- 早い段階で、病院に記者会見を促す
- 病院の記者会見を受けて、行政の記者会見を行う
- 当初は、頻繁に記者会見する（例、毎日1回）
- 内容によって、専門家にも記者会見に参加してもらう（例：専門調査班長）。
- 報道機関への情報提供は、できるだけ記者会見の場で行い、報道機関に平等に情報がいきわたるようにする。
- 記者会見後は、対応窓口を一本化し、提供する情報を統一する。
- 個人情報保護に配慮する

### IAP2. 議会への対応

- 本庁担当課を通じて、議会に情報提供する。
- 本庁担当課を通じて、議会からの要望に対応する

### IAP3. 市民からの問い合わせへの対応

- 市民問い合わせQ&A等を作成し、回答内容が統一されるよう所内職員に徹底する
- 当該医療機関に、市民からの問い合わせに十分対応するよう指導する
- 広報紙やホームページで、院内感染とその対策について情報提供する

## ICS6. 管内医療機関への 院内感染対策の徹底

### IAP1. 立ち入り検査を通じた院内感染対策の徹底

- 本事例を通じて、医療機関での院内感染対策のあり方等について検討する
- 立ち入り検査担当の医師、保健師に院内感染対策指導方法について周知徹底する
- チェックシートを用いるなど、指導方法を工夫する
- チェックシートの不適合項目数等から経年的に改善状況を評価する

### IAP2. 関係機関からの情報提供

- 厚生労働省等からの通知を管内医療機関に情報提供する

### IAP3. 講演会の開催

- 管内医療機関に従事する職員に対して、院内感染対策講演会を開催する



ICS7.  
報告書を作成する

IAP1. 専門調査班による調査報告書  
を作成する

ICS8.  
保健所、衛生研究所の  
機能強化

IAP1. 保健所職員の資質向上

-感染症対策や院内感染対策にかかわる職員  
を、外部の研修等に派遣し、得られた情報や  
知識を所内で共有する。

IAP2. 関係機関との連携強化

-関係各機関、団体等との連携を深め、管内外  
で発生した事例に関する情報や最新の知識等  
を速やかに入手し、新たな事例が発生した場  
合には直ちに対策を講じるようにする。

IAP3. 検査体制の強化

-衛生研究所に必要な検査機器の充実を計り、  
緊急事例に対し原因微生物の究明、拡散防  
止等の対処を速やかに情報発信できる体制を  
構築する。

## IAP4. 衛生研究所職員の資質向上

-微生物の検査に携わる人材確保、各種研修で最新知識・技術を習得し職員の資質を向上させる。

## 用語解説(1)

### 1. 院内感染:

院内感染とは医療機関で治療を受けている患者が原疾患とは別の微生物によって惹起された感染症の総称であり、多くの場合、集団感染を意味する。

院内感染の発生要因は、感染源、感染経路、感受性宿主の3つがあり、病院内には、この3つの要因とも濃厚に存在する。すなわち、感染源である患者が集まっており、感染経路である直接の接触あるいは医師、看護婦を介した接触機会は非常に高い。さらに、基礎疾患によって易感染状態になっていることが多い。一般の社会では問題にならない病原性の弱い微生物でも、院内感染では重篤な感染を引き起こすことがある。院内感染の原因となる微生物には、ウイルス、一般細菌、結核菌、真菌、原虫などの微生物が含まれる。感染部位により、呼吸器感染、尿路感染、血流感染などがある。

参考: 医療関連感染healthcare associated infection (HCAI)

2004年以降、CDCでは病院感染という言葉から、医療関連感染という用語を使用することを提唱している。これは、医療施設内に限らず、在宅医療において接種された微生物による感染症や、退院後に発症しても医療施設内で接種された微生物による感染症を含む。

## 用語解説(2)

### 2. 菌血症 (bacteremia):

循環血液中に細菌が存在すること。歯科を含めた医療に関連した外傷により一過性に起こる場合と感染により一過性、持続的または繰返し起こる場合がある。

### 3. 敗血症 (sepsis):

循環血液を介して細菌の増殖やそれによって産生される毒素の作用により重症な全身性症状を示す菌血症をいう。

### 4. 血流感染 (bloodstream infection):

血流を介して感染が起こること。院内の血流感染では、点滴や血液カテーテル等を介して、直接血流感染を起こすことがある。

### 5. パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE: pulse-field gel electrophoresis):

比較的大きなDNA断片を分離することに使用される。DNAを制限酵素にて切断し、それをアガロース電気泳動にてDNA移動が始まった後、電流を短時間止め、異なった方向から再び流す電気泳動法である。DNAの大きさ、使用する制限酵素、パルスタイム、電圧など泳動条件は菌の種類により異なる。

泳動後のDNAフィンガープリントから感染経路、菌株間の異同の識別に使用される。MRSAによる院内感染経路の究明、病原性大腸菌による集団下痢症事例の疫学的検討に使用される有用な方法である。

## 参考資料:

セラチアによる院内感染事例報告書  
平成12年12月 堺市保健福祉局

## 4. 食品安全分野

分野研究責任者：竹内俊介（島根県浜田保健所長）

研究協力者：西田みちよ（東京都世田谷保健所長）

福永一郎（高知県須崎保健所長）

谷口栄作（島根大学医学部地域医療支援学講座教授）

大橋俊子（栃木県県東保健所長（県東健康福祉センター）

### 【研究要旨】

近年、食品流通の国際化・大量輸入、チェーン展開による大型飲食店の出現、学校給食のセンター化などにより、食中毒が大規模・広域化している。学校給食においては、医療体制が不十分な中山間地の自治体でもセンター化、集中化されており、一度に大量の患者が発生した場合、自治体を越えた治療態勢が必要になる。そのため、平時から管轄する保健所管内の救急医療、重症例治療体制の現状について再評価を行い、地域の関係者と連携して、患者のトリアージ、搬送体制、重症者の入院先の確保・搬送体制について、体制の強化を図ることが重要である。

今回、大規模広域的食中毒発生時にその迅速な対応と関係機関との連携、医療提供体制の確保を目的とした保健所の標準的活動プランについて検討した。

### A. 研究目的

大規模広域的食中毒発生時の健康被害を二次感染防止も含め、最小限にすることを目的とした保健所の標準的活動プランを策定するとともに、関係機関の役割を明確にする。

### B. 研究方法

過去（平成 11 年以降）の大規模広域的食中毒事案について、「全国食中毒事件録」その他の文献より抽出し、その対応、関係機関、自治体間の連携について検証するとともに、この間の厚生労働省等の対応について通知等を参考に、

1. 患者発生届を受理した時
2. 患者届が増加し、大規模食中毒が想定される時期
3. 患者が大量に発生した時期

について、標準的 ICS/IAP を作成する。

### C. 研究結果

平成 11 年以降、「全国食中毒事件録」に掲載されている大規模広域的食中毒（患者数 500 人以上）事案は 6 件あった。単一施設が原因施設となり、複数の自治体に患者が発生した例が 3 例（ノロウイルス 2 例、黄色ブドウ球菌 1 例）、特定の食品が全国流通する中で発生した事案が 3 例（サルモネラ、黄色ブドウ球菌、腸炎ピブリオ各 1 例）であった。

大規模広域的食中毒発生時には、最初に探知した保

健所において大規模かつ広域的な食中毒事案になりうるかどうかを早い段階で判断できるか、その情報を関係自治体、厚生労働省と円滑に提供・共有できるかが重要である。

過去の事案の総括、FETP の報告書等では、

1. 各自治体における感染症部門と食中毒部門の連携強化、一体化
2. 初期調査のフォーマットの一元化
3. 広域事例における各自治体間での情報集約、調整のルール作成

などの必要性が指摘されており、平成 22 年 3 月には薬事・食品安全衛生審議会 食品衛生分科会食中毒部会から、平成 21 年に発生した 3 件の O157 広域的散发事案を踏まえ、以下のように意見が出されている。

○食中毒調査について

(1) 探知および初動調査の迅速化

- ①食品衛生部局及び感染症部局の共同調査の推進
- ②広域散发食中毒における情報の集約化体制の整備
- ③分子疫学的手法による菌株の遺伝子情報共有化の推進

(2) 症例対照研究等の疫学的解析手法の活用

これらの提言から、日本版標準 ICS/IAP（広域的大規模食中毒）では、特に初動調査のあり方、各自治体本庁、厚生労働省への報告、情報の共有のあり方が重要と考えられる。

また、大規模食中毒では一時に多数の患者が発生するため、医療現場の混乱を最小限に留めること、重症者の救急搬送先の確保、場合によってはヘリの要請など、医療体制について、本庁関係課との連携の下でのコーディネート機能も保健所に求められる。

#### D. 考察

このICS/IAPは、大規模食中毒発生時に、保健所が効率的に、地域住民の健康被害をより少なくするためにどのような活動を行うべきかについて、標準的な活動プランを示したものである。したがって、各保健所は、地域の医療体制の実情に照らして、軽症例から重症例の対応まで、地域の実態に合わせたICS/IAPを事前に作成し、日頃からこれに即した体制づくりや対応訓練を行っておく必要がある。

更に、大規模食中毒の場合には、一点暴露により、患者発生が数日の間に集中し、さらには家庭内などでの二次感染も起こりうる。原因菌により潜伏期間にも差があるが、患者発生届から初動調査、原因究明に手間取っていると、多数の集中的に発生する患者への対応が後手にまわる恐れがある。

原因施設や提供食数などから大規模食中毒が想定される場合には、原因究明をすすめつつも、速やかに患者対応の準備をすすめるとともに、住民の不安解消のために、患者発生状況、治療態勢の状況など正確な情報提供に努めるとともに、二次感染防止対策も講じなければならない。

二次感染防止については、平素からの食中毒のリスクコミュニケーションが重要である。

住民、食品関係業者、医療関係者、介護・福祉関係者、教育関係者などとともにリスクコミュニケーションを図ることは、食中毒発生の防止、早期探知・対応にも資するものであり、今後一層取組を強化すべきである。

#### E. 研究発表

なし