

### 3 新潟市民病院の現状と対策

金沢 宏

新潟市民病院感染制御室

#### The Status of the Outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome, and the Measures in Niigata City General Hospital

Hiroshi KANAZAWA

Infectious control room

Niigata City General Hospital

#### 要 旨

重症急性呼吸器症候群(以下SARS)は平成15年2月頃から中国広東省で始まり、香港からシンガポール、カナダ、ハノイ、中国本土、台湾など世界各地に拡大した。日本にも上陸というところまでせまり、対岸の火事というわけにはいかない事態になった。このSARSに対する新潟市民病院の現状と対策について述べる。SARS外来は一般外来から分離し、専用診察室を設けた。入院治療は第1種感染症病床で行うが、医療従事者はMaximal precautionを行うことにした。SARSの病態が十分解明されていないため、対応は手探りの状態である。

キーワード: SARS(重症急性呼吸器症候群)、感染予防策、Maximal precaution、病院内感染対策

#### はじめに

重症急性呼吸器症候群(以下SARS)は平成15年2月頃から中国広東省で原因不明の重症肺炎として始まり、香港を経由し、航空機によりシンガポール、カナダ、ハノイ、中国本土、台湾など世界各地に拡大した。幸い日本では、発症確定例はなかったが、その対策に翻弄された。日本ではSARSに接した経験のある医療関係者は極めて少なく、とにかく初めてほとんどの医療者はSARSがどんな病気か、経過をとるのか分からないのが現状である。

#### 1. SARSの病態と現状

中国広東省、香港から拡大したSARSについて

の情報は、4月末から5月になり少しずつ得られるようになった。その情報をまとめる。

#### A) 病原体について

病原体はコロナウイルスの一種で、今回SARSウイルスと名付けられた。もともとの宿主はハクビシンなどの中国奥地の動物のようである。ウイルスの生存期間は乾燥したプラスチックの上で2日間、下痢便中で4日間生存することなどが実験室で判明した。

#### B) 病状について

潜伏期が2~7日、初発症状が38℃以上の発熱であり、呼吸器症状が強いが、下痢などの消化器症状もみられること。発症7~10日で回復するかどうかはわかること。一番症状の強い10日

Reprint requests to: Hiroshi KANAZAWA,  
Infection control room (Thoracic and  
Cardiovascular Surgery)  
Niigata City General Hospital  
Niigata 950-8739 Japan

別刷請求先: 〒950-8739 新潟市紫竹山2-6-1  
新潟市民病院感染制御室(心臓血管外科・呼吸器外科)  
金沢 宏

頃に最も感染力が強くなること、一旦発症すると死亡率が高いこと、初発症状が風邪やインフルエンザの初発症状と区別が難しいこと、また感染力は強く、主として接触感染、飛沫感染で伝播すること、そのため院内感染、二次感染がおき、これが中国本土や台湾などに感染拡大をもたらしたこと、また super spreader が存在したこと、などが判明した。

これらの情報も多くはインターネットなどから得たものである。

## 2. 市民病院での現状と対策

対策を練るに当たり、病状経過はどうか、どういう回復の仕方をするのか、年齢別発症率、死亡率、どの時期に感染力が一番強いか、ウイルスの生存期間、消毒の方法など、出てきた情報を元に対策たてた。全く新しい感染症に対し暗中模索の状態であった。

### A) SARS 外来の分離

SARS は感染力の強い感染症であることから、病弱な患者が多く来院する一般外来との分離、全く外来患者と接触がないようにする必要があると考えられる。一般外来と分離するため、当院では当分の間外来玄関とはなれている救急外来で対応することにした。また、電話での予約診療をすすめる、時間を指定し救急外来に受診してもらうことにした。一般外来への直接来院者にも、外来玄関に入らずに直接救急外来に回ってもらうべく外来玄関に掲示を出した。これにより、一般外来から救急外来までの移動時間（約5分）で防御服を着るだけの時間をとれると考えた。

ただ直接来院や、電話の予約診察にしても、受付が建物の中にあり、無防備な受付職員と接触することになるため、直接接しないように玄関外にインターホンを増設することを予定した。

また、患者にもサージカルマスク、N95 マスクを来院と同時につけてもらうことにした。

### B) 専用診察室の設置

当院は3次救急施設であり、救急重症患者が時間に関係なく救急外来に運ばれてくる。そのため救急外来診察室では SARS の感染疑い例に対しては接触感染、飛沫感染の予防措置や換気を十分に

行うことができない。救急重症患者と SARS 患者が診察室で接触しないように救急外来診察室の脇の小部屋を SARS 専用診察室として利用することにした。

しかし、この感染の流行が長期にわたり、大勢の人が感染した場合を想定すると、診察室をどうすべきか問題である。生物テロ対策（たとえば炭疽菌テロ）と同様に建物外でトリアージすることが望ましく、本来なら建物の入口の外に診察スペースがあるべきである（秋に救急外来前にプレハブの診察室が建設された）。

患者は平日日中だけでなく夜間や休祭日に来院することも考えられ、電話対応を含め夜間休祭日は日当直医がファーストタッチする体制をとった。疑わしき患者は感染症科医師と相談し、入院させるか、帰宅させるのかはガイドラインのとり決めることとした。

### C) 医療者の対応（検査、放射線部門）

診断に必要な検査は血液検査、胸部レントゲンであるが、すでに救命救急センターの運営により要員は24時間体制で待機している。

### D) 入院患者への対応

確定例・可能性例の治療は第1種感染症病床の陰圧室で治療し、疑い例も第1種感染症病床で治療することにした。対応する医療者は現時点では厳密な Maximal precaution を行うこととなる。他国での SARS 感染の拡大の原因の多くは院内感染であり、院内感染を予防する方策として Maximal precaution を行うことが重要である。

入院患者には一般病棟や検査部門へ出入りをしない対策をとり、CTは撮影せず、胸部レ線ポータブル撮影のみ行い、部屋から出さないことにした。検体検査部門では、検体に「SARS 疑い、可能性」と明記すると同時に電話で連絡し、2重に注意を促し、容器の扱い、破損には十分気をつけるようにした。

### E) 集中治療の対応

呼吸器症状が強い重症例では人工呼吸管理が必要になる。酸素投与や人工呼吸、挿管時のガイドラインも作成しておいた。とくに挿管時に医療者が痰など飛沫を浴び感染する危険性が一番高いと

され、完全に筋弛緩を効かせるなど注意が必要である。また医療用具はできるだけディスポーザブルにすべきである。

#### F) 消毒・使用用具の廃棄の問題

既に感染症情報センターからガイドラインが出されておりこれにのっとっている。あらかじめ採用品目名を記したガイドラインを作成、配付して対応することにした。また、普段から消毒法が確実になされているか、用具の廃棄は確実に行われているか、確認しておく必要がある。

#### G) 医療従事者に関して

SARS に関しては感染力も強く、致死率が高いことがわかっている。医療従事者としては、一番厳格な感染対策をとる必要がある。特に外来診察や、入院の診察では厳格に対策を守る必要がある。外来診察担当医や担当看護師、入院担当医師や病棟看護師が該当し、現時点ではもっとも厳格な Maximal precaution を行うことが必要となる。皮膚や髪をふくめすべてを防御し、目にみえるところで手を動かし、ガウン等を着脱し飛沫の付着を防御する。特に脱ぐ時には皮膚にふれないように注意する。Maximal precaution の実施は訓練が必要であり、その実施方法についての広報、訓練を行っている。ただ Maximal precaution の服装では N95 マスクの息苦しさ、防御服の重さ、暑さなどで、約一時間の作業が限度と思われる。

とはいっても他国での SARS 感染の広がりのもとには院内感染であり、とにかくこれを予防する方策として Maximal precaution を行うことが重要である。

また、検体検査部門とは直接接触することはないが、放射線部門とは、胸部レ線や CT 撮影室で患者と接触する機会がある。そのため、患者にもマスク、ガウン、手袋の着用を決め放射線技師、看護師もマスク、ガウン、ゴーグル、手袋などの precaution を行うことにした。

### ま と め

今回の SARS の流行では、交通手段の発達により短時間での世界レベルの感染拡大とともに、治

療に当たった医療者への院内感染が大きく取り上げられた。特に医療従事者の感染例・死亡例が多いようであり、医療従事者はいつも不安を持ち治療に当たることになる。この不安をとるためには二次感染を予防しなければならず、SARS の病態を十分知るとともに、これを医療関係者に周知し、その上で感染予防策を講ずる必要がある。一人の二次感染をも決して起こさないという気持ちでのぞむ必要がある。

SARS はまだ十分解明された感染症ではない。今後の情報を元にその対策を十分考えていかねばならない。インフルエンザの初期症状と同じ症状を示すため、インフルエンザの流行期にはどう鑑別すべきか難しいところである。とにかく、これで流行が収まってくれることを願うばかりである。

司会 ありがとうございます。非常に詳しく外来の取り扱い、そして入院、治療、消毒の問題、そして最後に医療従事者の役割をお話いただきました。医療従事者、そして特に感染症を専門とする先生方が非常に少ないのは日本だけじゃなくて世界全体で新興感染症ということが出てきたその背景でもあります。感染症に対する人材育成が滞ったという話でもあるわけです。先生に何かご質問の方はいらっしゃいませんか。はい、先生どうぞ。

どうも具体的なお話ありがとうございます。私は新潟臨港病院の内科の医師でございます。先生の病院なんかでは非常に免疫力の低下した患者さんが多く入院されてると思うんですけども、昨日も TV を見ましたらスーパー・スプレッダーの中に全然熱が出ない患者さんがいるというようなことを聞きました。それは入院した患者さんに外から高熱がある人がきて、入院患者にうつし、スーパー・スプレッダーになるというような可能性があると思います。お見舞いの制限とかそういうことは具体的にはまだされていないのでしょうか。

金沢 今のところはしておりません。やはり必要になってくるんじゃないかと思いますが、まだそこまでの対策はとっておりません。

司会 どなたかまだいらっしゃいますでしょうか。先生どうもありがとうございます。予定より 15 分ほど遅れておりますけども、もう少し時間がかかるかもしれませんが、皆さん最後までお聞き願いたいと思います。

最後になりますが、今度は国立感染症研究所情報センター長の岡部先生に「SARAの現状と対策」として、日本全体、ないしは世界の動きについての話しをしていただきたいと思います。最初お話しした通り、岡部先生は非常

にお忙しくて、新聞とかTVでよくお顔を見られることがあります。本当にお忙しい時においでいただきました。じゃあ先生、よろしくお願いします。

#### 4 SARSの現状と対策 — 将来の新興感染症もにらんで —

岡部 信彦

国立感染症研究所 感染症情報センター長

**司会** どうもありがとうございました。お話しいただいた様々な情報がものすごく皆さんに役立ち、日本の感染症の流れを相当変えたんじゃないか、と私は思っております。本当に、非常に早い情報を的確に教えていただき、非常に嬉しいと思っております。先生は今日いろんな細かい話をなさいましたけども、やはり前の先生もおっしゃいましたけども、このSARSそのものが応用問題であると、要するにパブリック・ヘルスというのは応用問題である、ということです。それをやるには地道な疫学調査というものが大事です。そしてそれに対する対処法を準備し、冷静に淡々とおやりください、という先生の非常に我々にもためになるようなお話でございました。どなたか質問の方いらっしゃいますでしょうか。はい、じゃあ右の……。

**松山** 濃厚接触と飛沫感染と分けてられましたけども、濃厚接触というのは具体的にはどういうことでしょうか。

**岡部** 一応飛沫感染は通常は1m前後という風に言われているので、この1m前後を濃厚接触と捉えています。それで少しその分に、もうちょっと広がるかもしれないということで、1～2mの間隔で接触をした場合、あるいは近接した距離にいるということが濃厚接触という風にしてあります。ただしそこには時間的なものは入れてありませんので、すれ違ったその1～2mが濃厚接触なのかというのは極めて難しい所ですけども、やはりすれ違っただけというような意味ではなくて、ある一定時間だろうと思えます。そのところはエビデンスがないので、特に決めがなくて、調査やる場合にも1

～2mの範囲内のところにいた人、隣に座った人、あるいは一緒にお弁当食べた人といったようなことは対象になると思います。

**松山** 基本的には経気道感染だけとお考えでしょうか。

**岡部** 経気道だけ、というとちょっと厳しいんですけど、基本的には経気道感染だと思います。飛沫感染です。ただし、例えば消化管からのウィルスの存在等から考えれば、糞口感染の可能性は否定できませんけれども、現在の疫学的な状況からいえば、その可能性は極めて低い。例えばエンテロ・ウィルスのように主に糞口であるということではないと思います。

**松山** ありがとうございます。

**司会** はい、先生どうぞ。

**五十嵐** 今日はどうもありがとうございました。開業している五十嵐（イガラシ）と申しますけども、昨日の新聞なんかで潜伏期の人からも感染があったなんていう報道があったんで、ちょっと心配してきたんですけども。今日の先生のお話で潜伏期からはほとんど心配ないというお話で少し安心しました。下痢便からもウィルスが出るということなんですけれど、下痢でない普通便のようなことでもウィルスは検出されますか。

**岡部** 下痢便に出る、あるいは普通便に出るっていうのは実験的にやっていることのほうが中心で、ある採れた下痢便にウィルスを入れてみて、どのくらい生存するかと、というような形で見てるんですね。その場合が2日ないし4日生存すると、いうのがあります。それからある患者さんの便中から排泄をされるということを見る