

病理解剖所見がある。

- ・他にこの病態を完全に説明できる診断(例えば嚥下性肺炎など)がない。

B: 病原体・血清学的検査

- ・SARS 以外の、急性呼吸器感染症を引き起こす代表的な病原体による感染が否定的であること。

例:細菌学的検査、インフルエンザ、マイコプラズマ肺炎、RSウイルス感染症などの迅速診断が陰性であるものなど。

C: 疫学的要因

- ・過去に SARS の地域内伝播が確認された地域のうち、中国本土(SARS コロナウイルスの起源、発祥地域であるため)、または、香港特別行政区あるいは台湾(中国本土から直接往来する者の数が多いため)へ発病前 10 日間以内に渡航歴がある場合*
- ・生きた SARS コロナウイルスを取り扱う検査室(SARS コロナウイルスへの曝露リスクがある)で働いている場合
- ・SARS が疑われ、SARS コロナウイルスについて検査中の肺炎症例と、発病前 10 日間以内に密接な接触をした場合

* 現時点では、世界のいずれの国においても SARS の発生はないが、これらの国/地域には、環境内や動物宿主、あるいはその他の不明な様式で、SARS コロナウイルスが存在している理論的リスクが高いと考えられることから、非流行期の検査対象症例を絞るための総合的判断材料のひとつに加える。他の以前に地域内伝播が確認された地域については、事例ごとに状況に応じて判断する。

- 2) A~C の点の検討結果から、以下に当てはまる場合に臨床において SARS を疑い、SARS コロナウイルスの検査の実施を考慮する必要がある。検体提出前に、最寄りの保健行政組織と SARS コロナウイルス検査について相談すること。

A, B, C すべてを満たす場合

- ・臨床的判断に基づき治療を行うとともに、SARS コロナウイルスの検査を考慮する

A, B を満たし、C を満たさない場合

以下のいずれかを満たす場合には検査を考慮する。

- ・ SARS アラートを構成する患者である場合(別紙 1 を参照)
- ・ A と B を満たし基礎疾患のない患者が、治療に反応せず、急性呼吸器感染症により、急速に低酸素血症、呼吸不全に進展する(酸素吸入あるいは挿管が必要)か、もしくは、発見時に既に呼吸不全の状態にある場合

A, C を満たし、B が不明の場合

- ・ 症状が SARS に矛盾せず、発症に先立ち肺炎患者の入院中の病院の訪問歴などの疫学的リンクが濃厚な場合は、鑑別診断検査を急ぐと共に、72 時間経過観察し改善が無ければ、B の結果を待たずに SARS コロナウイルス検査を考慮する。

注: B と C を満たし、発熱・下気道症状があるが、肺炎が確認されない場合は、臨床症例定義を満たさないので、その時点では検査の対象とはならない。臨床判断により適切な治療を行い、経過観察し繰り返し検査等を行い判断する。

2-3. SARS コロナウイルス検査検体の提出

- 1) SARS コロナウイルスの検査の検体採取に関しては、
「SARS コロナウイルスの検査に対する検査対応について」を参照のこと。

- 2) 検体の搬送

医療機関から保健所を介して感染症情報センターの情報

「検査材料の採取・送付に関する追加情報(送付容器 PDF)」を参考にしながら各地方衛生研究所に搬送する。

SARS コロナウイルスの検査を行う機関が地域内にない場合には、他の疾患における協力の取り決めに従い、最寄りの地方衛生研究所に依頼する。

2-4. SARS コロナウイルス検査の結果を待つ間の対応

非流行期である現時点では、対象症例は他の感染症である可能性が、SARS である

ことに比べはるかに高いが、SARS コロナウイルス検査を必要とするほどの疑いが有る以上、標準予防策と飛沫感染予防策をとることが必要である。また検査中の SARS が疑われる

症例にも呼吸器感染症の一般的対応として、ガーゼあるいはサージカル・マスクの着用を含む、レスピラトリー・エチケットを守るよう指導することを勧める。感染拡大防止策については、第3章および別紙2を参照する。

同時に事前に保健所等へも、検査中の症例が有ることなどを情報提供し、連携を図ることが望まれる。

3. 医療機関における SARS 非流行期の院内感染対策

—SARS アラートの概念とアラートへの対処法—

IDSC SARS Response Team

この章では、SARS 非流行期における医療機関の基本的対応・準備について述べる。非流行期には、流行期における WHO の症例定義に基づいた SARS の診断は不可能であり、SARS 症例の早期発見には流行期とは異なった対応が必要である。そのためのシステムが SARS アラートである(別紙 1)。従って、非流行期においては SARS アラートの概念を理解し、医療スタッフへの院内感染対策の徹底、感染防御手技の訓練も含めて、アラートが発生した際に的確かつ迅速に対応するための備えを維持しておくことが求められる。本章は、各医療機関において対策を準備する際に一助となるべく作成した。

3-1. 流行期と非流行期とは

第 1—1 章でも述べたが、2003 年 7 月 5 日に終息宣言が出されるまでが「流行期」であり、宣言以降が SARS の「非流行期」と定義される。

SARS 集団発生期、すなわち「流行期」はひとまず終息したが再び流行する可能性があり、現状に甘んじていることはできない。集団発生終息後の期間においては、すべての国々が SARS の再発生に対する警戒を緩めず、仮に SARS の再流行が起こった場合に迅速に検知し対応する能力を維持して行かなくてはならない。

3-2. 非流行期における WHO の症例定義に関する問題点

流行期における WHO の SARS 症例定義(「重症急性呼吸器症候群(SARS)のサーベイランスのための症例定義 3訂」を参照)は、非定型肺炎あるいは呼吸窮迫症候群(RDS)の症候群的な臨床診断基準の特異度をあげるために、疫学的指標、すなわち SARS 症例との接触の既往や、感染伝播地域への渡航歴に大きく依存していた。しかしこれらは、SARS 症例がどこにも存在しない非流行期においては、もはや発端者(集団発生の最初の一例)の定義に何の助けにもならない。

また、SARS の臨床像は非特異的であり、インフルエンザを含めた他の呼吸器感染症との臨床的鑑別診断が困難である。SARS コロナウイルスを検出できる迅速診断検査法の開発が進んでいるが、現在のところ標準化および質保障の問題が解決された、病初期の数日以内に検出可能な方法はほとんど無く、検査が可能な施設も依然限られている。

WHO により定義された「SARS アラート」(「SARS の集団発生終息後の期間におけるアラート、情報確認、公衆衛生上の管理」を参照)は、これらを踏まえ非流行期に有効と考えられる症例の検出方法として推奨されている。

3-3. SARS アラートの定義

別紙 1 に SARS アラートを掲載しているが、以下に再掲する。

同一の医療機関内で 10 日間に、複数の医療従事者が 2-2 章の A を満たす急性の呼吸器感染症を発症した場合

あるいは

同一の医療機関に関連した医療従事者を含む職員、患者、来訪者のあいだで、10 日間に 3 人以上が 2-2 章の A を満たす急性の呼吸器感染症を発症した場合

注: クラスター(患者の集積)の発生を監視する医療機関の施設単位の定義は、その施設の状況などにに基づき、病院が大きい場合は、ひとつの科、あるいは病棟が対象となる。

3-4. 非流行期における SARS アラートに至る前段階の対策

医療機関で非流行期において、最も高確率に想定される SARS 症例発生(再興)の形態は、呼吸器感染症の院内集団発生である。しかしながら、集団発生には必ず発端者(第 1 例目)が存在し、この症例が病院や医院の一般外来を受診することもあり得る。

発熱や、下気道症状を示す患者に対して、むやみに SARS を疑う必要性は全くないが、一方、そういった SARS を疑う症例に対し、他の患者との密接な接触を減らす、あるいは医療従事者が直接の曝露を受けないなどの対応をできるだけ早い段階で行えることが理想でもある。このような、発熱、呼吸器症状の症例の判断の参考指針については、第 2 章「臨床において SARS を疑う症例を判断するためのガイド」において示した。本章では、一般的な医療機関での対策の考え方を述べる。

1) 外来

SARS に限らず、38 度以上の発熱と咳や痰などの呼吸器症状を伴う患者に対しては、病院や医院の一般外来において、他の患者に飛沫が飛ばない程度の位置で待つことや、咳をする際にティッシュやハンカチで口元をおさえたり、サージカル・マスクを着用するなどの、飛沫拡散の防止のためのレスピラトリー・エチケット(別紙 2)の遵守の呼びかけを、外来受付レベルで行うなどの飛沫感染の予防策は有用である。

空間的余裕がある診療施設においては、待合室や診療室を分離、あるいは小規模な施設の場合、衝立を利用して区画を区切るなどできれば、それが望ましい。いずれの場合も、通常の呼吸器感染症に対する、院内感染防止対策を遵守することが重要である。

非流行期においては、これら症例が SARS である可能性は極めて低いことから、いかなる医療機関においても、SARS アラート以前の段階では、過剰な対策を講じないと同時に、通常行われるべき標準予防策(Standard precaution)、および必要に応じて飛沫感染予防策

(Droplet precaution)を徹底して実施し、他の診断の可能性を迅速に検討することが最優先される。SARS の感染経路はインフルエンザなどのウイルス性呼吸器疾患と同様、基本的には飛沫感染であり、標準予防策および飛沫感染予防策をとれば対応可能である。むしろこの段階では、空気感染予防策(例:N95 マスクなど)は必要としない。

しかしながら診療対象の症例が、「SARS を疑い検査する場合のガイド」に従い検討された結果、強く SARS が疑われるようになった場合は、当該施設の状態を考慮して、地域施設間および保健所などとの連携をもって、事例毎に状況に応じて対処する。

2) 入院中の患者

SARS の院内(集団)発生に対する準備の基本は言うまでもなく院内感染のサーベイランス(監視)である。院内感染症対策の担当スタッフは、院内で発生する感染症、特に SARS に関して言えば呼吸器感染症の発生状況を把握し、「SARS アラート」の概念を理解し、常に念頭において職務にあたる必要がある。

非流行期の SARS はあくまで肺炎の鑑別診断のひとつであり、呼吸器感染症の患者に対しては、診断が確定されるまで標準予防策とレスピラトリー・エチケット(別紙 2)をとり、必要に応じて飛沫感染予防策をとる。全症例に対し SARS を疑うような過剰反応をおさえつつも、第 2 章を参照に、SARS との鑑別を迅速に進め、抗菌剤などの治療への反応性も含め慎重に検討し、治療開始後 72 時間で効果が見られない場合に SARS コロナウイルスの検査を考慮する。検査は地方衛生研究所で行うため、通常の行政検査の手順を踏み、第 2 章および「SARS に対する検査対応について」の検査検体の採取指針を参照に、検体を提出する。最終的には総合的判断となるので、治療担当医の意見が大切であることは言うまでもない。

尚、検査検体提出時には、感染防御対策を一段階上げ、必ず、標準予防策に加えて飛沫感染予防策をとる。

3-5. SARS アラート発生時の対策

シナリオに沿って説明する。まず、施設 A で SARS アラートに合致する状況が発生したと仮定する。

初期対応として、施設 A は保健所などに対しアラート発生を報告する。SARS が確定していない時点では、引き続き標準予防策に経路別予防策である飛沫感染予防策を追加したものを基本とした院内感染対策を実践する。

「SARS アラート」は早期の注意喚起を目的としているため、アラートの正確性を繰り返し再評価することが必要である。発生した患者集団の規模が拡大する場合の連絡、また逆に、症例が SARS を否定された場合はアラートの取り消しを速やかに行う。以下、SARS アラートが発せられた際の各論的対応について要点を、人、場所などの項目に分けて記す。

尚、臨床現場での感染防御に関する個々の事例に対するより具体的な対応について、あるいは患者が SARS 症例であると判断された後の対応については、今後出される「流行時

の SARS 院内感染対策」を参考に各医療機関ごとのマニュアルに従い対応してください。

院内での対策

1) アラートの根拠になった患者・医療従事者(以下、「アラート患者」と呼ぶ)

原則として個室隔離。症例数により、2)の条件を満たす、同一病室に収容(コホーティング)することも考慮する。

アラート患者が検査のため等で、室外に出る必要がある場合には、サージカル・マスクを着用させる。隔離による精神的障害に対するケアの必要性もある。

アラート患者との面会は基本的に禁止。やむをえない場合にのみ、アラート患者にサージカル・マスクの着用と、面会者にも N95・マスク、手袋などの個人防御用具(PPE)を、医療従事者による監督下で装着させ、アラート患者と接する。面会者はその後は接触者として、10日間要観察(例:体温の測定)とする。

2) 病室

陰圧室が望ましいが、なければ陽圧にならない個室を準備する。独立した空調が有ることが望ましいが、もしも無い場合にはその病室に関しては空調施設を利用せず、窓を開けて十分な換気を行うことが推奨される。病室の窓を開放する場合には、それが公共の場に直接面していないことを確認すること。

病室には、後述するガウンなどの防御用具の着脱を行う前室があることが望ましいが、確保できない場合は、連続した部屋を前室として利用するか、個室の前の廊下の一部をゾーン化して対応する(境界領域の設置)。この部分は個室入退室専用にご利用できるように、衝立などで仕切り、一般の患者や、その診療に際して通過、利用しないこと。

3) アラート患者担当スタッフ

担当医師、担当看護師を限定、その際には過労を防ぐため十分な数のスタッフをアラート患者専任に確保する。可能な限り、入院時からケアをしていたスタッフをそのまま担当とする。これは、人的環境からの患者の精神的負担を減らす目的と共に、仮にアラート患者が SARS と診断された際に医療従事者、他の患者のあいだの接触者数を限定する目的もある。

アラート患者に接する際には、空気、飛沫、接触感染に対する予防措置をすべて含めた厳格な防御を行なう。具体的な防御用具(Personal Protective Equipment, PPE)には、(1)N95 またはそれに準じたマスク(2)手袋(3)ゴーグルなど眼の防御用具(4)ガウン(5)靴カバー(ただし、これはオプション)がある。

PPE を着用していても、以下のような処置・検査は特に注意が必要である：

ネブライザーの使用、胸部理学療法、気管支鏡、胃内視鏡や、その他の気道を侵襲する恐れのある処置を行う場合、医療従事者が患者に非常に近接する場合、感染性がある分泌物へ接触するおそれがある場合。

患者の検査、治療には可能な限り使い捨て医療器具を用い、適切に廃棄する。器具の表面は、ウイルスに有効性が証明されている広域消毒剤または界面活性剤で消毒する（「SARS に関する消毒」参照）。

アラート患者に接触する前と接触後、病原体に曝露される可能性のある医療行為を行った後、および手袋をはずした後には手洗いを行わなければならない。

4) 接触者

以下のアラート患者への接触者については、保健所等と相談の上（第 4 章参照）、接触の程度を考え合わせて、経過観察（例：体温の測定）などの対策をとる。

- ・ アラート患者の家族・同居者

SARS に関連する症状の有無を確認し、第 2 章「臨床において SARS を疑う症例を判断するためのガイド」に従い診断、対応する。症状がない場合は、10 日間は十分に注意を払い経過観察し、異常があった場合には直ちに受診するよう指導する。

- ・ アラート患者と病室が同室であった他の患者

SARS に関連する症状の有無を確認し、第 2 章「臨床において SARS を疑う症例を判断するためのガイド」に従い診断、対応する。症状がない場合は、入院中のであれば直ちに同じ病室へ集めて（コホーティング）、10 日間の経過観察を行い、退院している場合は、10 日間は十分に注意を払い経過観察し、異常があった場合には直ちに受診するよう指導する。

- ・ アラート患者と同室ではなかったが同じ病棟にいる他の患者

SARS に関連する症状の有無を確認し、第 2 章「臨床において SARS を疑う症例を判断するためのガイド」に従い診断、対応する。発熱、呼吸器症状があり、SARS が疑われる場合は病棟から移動せず、他のアラート患者と同様の対応をする。症状がない場合は、他病棟へ移動する。

- ・ アラート患者が動いたと思われる部署（例：検査室など）にいた他の患者と病院スタッフ

接触状況について調査し、感染期の濃厚接触者については SARS に関連する症状の有無を確認し、第 2 章「臨床において SARS を疑う症例を判断するためのガイド」に従い診断、対応する。症状がない場合、10 日間は十分に注意を払い経過観察し、異常があった場合には直ちに受診するよう指導する。スタッフの場合は、SARS アラート患者担当スタッフに優先的に割り当てる。

5) 病院の業務続行

外来は通常通り行う、ただし SARS 症例に接触したスタッフを業務からは必ず必要が出た場合に、マンパワーの不足が見込まれることを考慮する。アラート患者の入院中は、その病棟への新規患者の入院をできるだけ見合わせる。予定手術などの延期可能なものはできるだけ延期する。院内の感染制御に関連する行動を、全員について観察し、情報還元を行う役割のスタッフを必ず一人指名する。

6) 清掃

アラート患者の病室、触れたと思われる場所、飛沫が飛散したと思われる場所の清掃は、ウイルスに有効性が証明されている広域消毒剤を用いて、飛沫予防対策をしたスタッフによって行う。スタッフは、これらのアラート患者のケアをするために必要な感染症コントロール手法の訓練を受けなければならない。

院外との連携および対応

1) 検査検体の採取

「SARS コロナウイルスに関する検査対応について」に従い検査が可能な機関へ提出

2) 第 4 章の「医療機関での SARS 集団発生に対する公衆衛生対応」に基づき、保健所へ連絡する。夜間休日の連絡先も予め把握しておく。

3) メディア対応

院内にメディアが殺到することも予想されるので、担当窓口をつくる。窓口には医療スタッフから院長・病棟医長・呼吸器科部長・感染科部長などを指名し、事務職員からも代表者を決める。

病棟などの現場への立ち入りを厳しく制限し、定期的に会見を実施し、それ以外の個別対応は必要最小限にする。

4. SARS を疑う患者の発生に対する公衆衛生対応

—非流行期の SARS アラートへの対処法—

IDSC SARS Response Team

本章の目的は、SARS 非流行期に医療機関で、SARS もしくは SARS が疑われる患者が発生した場合に、国、都道府県などの衛生主管部局や保健所などが、適切に医療機関と連携し、SARS 対策の指示を与える事を目的とする。

尚、医療機関におけるトリアージ、PPE 着用等の感染防御策の方法等は本章には含めない。

4-1. 流行期と非流行期

各章で繰り返し述べているが、SARS の感染伝播が世界中のいずれかの地域で確認された時から、世界中の全ての地域で感染伝播が絶たれたと確認される迄の時期を「SARS 流行期」、それ以外の時期を「SARS 非流行期」とする。

4-2. 非流行期における SARS アラートの位置づけ

SARS 流行期のサーベイランスは、その症例定義に感染伝播地域や SARS 症例との疫学的関連を含むため、非流行期では SARS 症例発見には無効である。SARS の臨床像は非特異的であり、非流行期には前回の集団発生の早期のように、呼吸器感染症の院内感染として発見される可能性が高い。したがって、临床上 SARS が疑われる (SARS 臨床定義 1-1A に合致する) 症例の医療機関における集積を検出するシステム、すなわち SARS アラートの活用が必要である (別紙 1 および 3-3 参照)。

4-3. 非流行期における医療機関での SARS 予防策の基本的考え方

SARS 非流行期に SARS の第一例を発見することは困難である。さらに、インフルエンザなど SARS 以外の呼吸器感染症が医療機関で広がると、上記 SARS アラートの検出感度を下げるだけでなく、実際 SARS が侵入したときに呼吸器感染症の重複感染を招く可能性もある。かといって、全ての医療機関において、通常から空気感染防止策をとることは非現実的である。

SARS は通常、濃厚接触者間において、飛沫感染や接触感染の様式で伝播する。スーパースプレディング現象は時に起こり得るが、感染力の指標として用いられる患者 1 人あたりの平均的な二次感染発生数 (R_0) は 3 程度と考えられている。麻疹や百日咳の R_0 が 15~20 程度、風疹や流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ) が 5~7 程度であることを考えても、SARS は決して飛び抜けて感染性が高い疾患ではない。飛沫感染や接触感染の予防に対する通常の感染防御策により、SARS 感染予防にも効果があると考えられる。

米国疾病予防センター (米 CDC) が 1996 年に示した感染予防策が、組織的な院内感染

予防策として広く認知されている。これは、標準予防策(Standard precautions)と感染経路別予防策(Transmission-based precautions)からなり、日頃から行うべき院内感染予防策が示されている。具体的には、手洗いの積極的な実施や、感染性エアロゾルの汚染が起こりそうな際の目や鼻咽頭口腔粘膜の防御(ゴーグルやマスク使用)、呼吸器感染症が疑われる場合の患者のマスク着用(N95 マスクではなくサージカルマスクなど)や医療スタッフのマスク着用、呼吸器感染症が疑われる患者とその他の患者を同室にしない等の患者配置などが含まれている。SARS 非流行期にはこれらに加え、医療スタッフや高齢者、基礎疾患がある者へのインフルエンザワクチンの接種を積極的に実施するなどの、疾患特異的な感染予防策も重要となる。

肺炎に対する適切な初期治療や、喀痰塗抹検査、喀痰培養検査、インフルエンザ迅速診断等により、SARS 以外の呼吸器感染症の早期診断・治療を実施し、SARS が疑われる症例の数を絞り込む事も大切である。

4-4. SARS 非流行期における公衆衛生対応

1) 医療機関より SARS が疑われる症例の発生の報告があった時の初期対応

医療機関から SARS 症例の発生が疑われたとの第一報があった場合、保健所は速やかに医療機関と対応について協議する必要がある。保健所はまず、医療機関の特性を考慮しつつ、SARS が疑われる症例の発生状況を把握し、医療機関におけるマンパワーと今後必要となる業務への対応が可能かどうかについて評価を行い、その上で、細部について医療機関と協議し、適切な指示を与えることが求められる。

以下に協議事項をあげ、SARS が疑われる発生状況に応じて協議すべき項目を最後に表で示す。

2) 第一報時に保健所が把握すべき事項

① 医療機関の概要について

病床数(入院患者数と空床数も含む)、スタッフ数、診療科数と内容、外来患者数、手術件数、施設の特徴(例:療養型病床の有無や提供可能なサービス内容)など。

② 院内感染対策の実施状況について

インфекションコントロールチーム(ICT)の有無と、そのスタッフ数と構成につき情報収集を行い、また、患者隔離が行える施設の有無や、常備してあるPPE等の備品の状況を把握する。

③ SARS が疑われている患者の情報について

渡航歴(別紙3参照)、臨床症状・所見、患者属性、治療と経過などに関する情報

を収集し、SARS の臨床的特徴（2-2 の A 参照）に合致するの否かを判断する。
継続して SARS コロナウイルス検査結果の確認も行う。

また、SARS が疑われる症例が複数の場合には、それらの症例発生の疫学状況の概要を把握し、SARS アラートかどうかを判断する。

- ④ SARS が疑われている症例の発見に至るまでの経緯
接触者の把握と感染拡大のリスク評価のため、症例発見に至る経緯と、隔離などの対応についての情報を入手する。

3) SARS が疑われる症例が発生した医療機関と保健所等とで協議する事項

- ① SARS が疑われる症例の SARS コロナウイルス検査施行について
第 2 章「2-2 SARS 非流行期の検査対象」を参考に判断する。診断検査は、「SARS コロナウイルスに関する検査対応について」に基づき、複数回、あるいは複数の方法で行う。
- ② SARS が疑われる症例の転院について
原則として疑いの時点では転院しない。SARS アラートが発生した場合も同様。
SARS コロナウイルス感染の診断が確定した場合は、流行期と判断し、必要に応じて法に従い SARS 指定医療機関に搬送転院となる（流行時の対応ガイドラインを参照）。
実際の転院に関しては、SARS 指定医療機関の受け入れ態勢や、SARS 確定例の発生状況等を検討し、確定例への医療提供と感染拡大阻止の観点から最善の方法を選択する必要がある。SARS 確定例が多数の場合は、重症例や急速に重症化する患者を優先して転院させることや、診療にあたる医療機関を可能な限り限定することなどに関しても配慮を払う。
- ③ SARS 以外の理由で入院中の患者の転院について
原則として転院しない。SARS アラートが発生した場合も同様。
アラート患者あるいは SARS コロナウイルス検査を行った SARS を疑われた症例の診断が確定した場合は、流行期に準じ、必要に応じて 10 日間の経過観察後の転院を検討する（流行期の対応ガイドラインを参照）。
- ④ 院内感染対策の強化について
第 3 章に従い、標準予防策や飛沫感染予防策、接触感染予防策など感染経路別予防策の徹底の重要性につき確認する。施設により設備等の制限によって実施可能な感染予防対策のレベルは異なってくると思われるが、SARS が疑われる症例に対し、急速進展例や発見時重症例など、臨床経過中やむを得ず気管内挿管など感染の高リスク医療行為が必要になった場合は、より注意深い感染

予防策の実施が望まれる。

注：以下に示す医療行為はSARS感染のリスクが高いと考えられている。従って、感染予防に適した環境で、PPE使用などの感染予防策に特に習熟したスタッフにより行うことが望ましいと考えられる。

- ・ 非侵襲性陽圧呼吸補助
- ・ 気管内挿管
- ・ ネビュライザーの使用（可能な限り使用しないこと）

⑤ 院内サーベイランスの実施の強化について

SARS が疑われる症例がいる病院の、既存の院内感染サーベイランスをもとに、医療スタッフ、非医療スタッフ、入院患者等において、呼吸器感染症の発生動向についての監視を強化する。特に、SARS の臨床的特徴（2-2 A 参照）に合致する例や、重症の呼吸不全例の発生動向には注意を払い、保健所に連絡する。

* 呼吸器感染症に限らず、欠勤者数の動向を把握する事も望ましい。

⑥ SARS が疑われる患者との接触者の把握

濃厚接触者と軽度接触者を把握し、最終接触日から 10 日間の健康観察を実施する(第 3 章を参照)。

4) SARS アラートが発生した場合の追加協議事項

上記①～⑥に加えて、下記を協議、実施する。

⑦ 集団発生調査の実施について

SARS が疑われた第 1 例目が入院して以降、あるいは第 1 例目が不明のまま院内感染の発生が確認されて以降の症例の発生状況については、以下のコンポーネントに分けて検討する。

時： 症例発生の時間的流れ(流行曲線の作成)

場所： 症例発生の多い場所についての解析(部署、病棟など)

人： 症例の臨床症状・所見、性別、年齢、社会的環境など

⑧ 症例の個室管理やコホーティングについて

第 3 章を参照し、SARS が疑われる患者の個室管理や、同一病室への移動に関して検討を行う。

4-5. 症例が SARS コロナウイルス検査で陽性になった場合の協議事項と対応

症例が初回の SARS コロナウイルス検査で陽性となった場合は、確認検査を行うと共に、

流行期に準じた対応が必要となり、確認検査で SARS と確定した場合は「流行期」の患者対応が必要となる。従って、初期対応のみをここで述べておく。上記①～⑥、⑧に加えて、下記⑨、⑩についても検討する。また、SARS と診断が確定した症例や、SARS が疑われる症例が複数存在する場合には⑧も速やかに行う。

⑨ 医療機関における業務の再評価、絞り込みについて

入院患者への非侵襲的な医療提供、手術など侵襲的な医療提供、外来診療、救急診療、高度医療の提供など医療施設における日常業務と、感染予防に関係する追加業務とを把握し、SARS 症例が入院中の医療機関における、マンパワーの再評価を行う。必要な業務量がマンパワーを上回った場合には、医療機関の特性などを考慮した上で、外部機関からの人的資源の導入(外部機関からの人的資源導入に関しての章を参照)や、提供する医療サービスの絞り込みについて検討する。

⑩ 医療スタッフの健康観察と生活のサポートについて

SARS の症例と接触した医療スタッフについては、症例と最後に接触してから 10 日間の健康観察を行う。治療中の患者が SARS と確定診断された場合には、SARS 症例とその診療に当たるスタッフに対する衣食住にかかわる資源の提供などを行うよう検討する。

症例発生状況		協議事項
1	SARS の疑いのある症例が 1 例発生した場合	
	1) 院内感染は起こらなかった場合	①～⑥
	2) 小規模(2-3 人)の院内感染があった場合	
	① 院内感染が濃厚な接触者のみであった場合	①～⑧
	② 院内感染が濃厚な接触者以外を含んでいた場合	①～⑩
3) 大規模な院内感染があった。	①～⑩	
2	第 1 例目は不明であるが、すでに SARS の院内感染が起きていた(すでに大規模であることが予想される)	①～⑩

4-6. 外部機関からの人的資源導入に関して

特定の医療機関において多数の患者からなる SARS アラートが発生する、あるいは医療従事者が多数 SARS を疑われた場合など、既存の人的資源の限界を超えた場合には、入院患者への適切な医療提供や、必要な感染拡大防止が行えない状況となる。その際には、保健所等の調整のもとに、外部資源の導入が検討される事がありうるが、その際の基準、業務内容等に関して必要と思われる事項に関して記載する。

1) 想定される状況:

- ① SARS アラートに関連し、人的資源の不足が生じた場合。
- ② 専門知識を有するスタッフの不足、スタッフの疲弊、スタッフ自身の罹患等。
- ③ 小規模病院において、その収容能力を超える患者が発生したとき。

2) 外部リソース導入のポイント

① 保健所等による調整

外部機関からの人的資源の導入に関しては、保健所等による管理の元で、医療機関のスタッフと応援人材がスムーズに連携できるよう、保健所等は十分に調整をはかる必要がある。

- ② 投入される人材の感染予防知識および技術レベルの確認
- ③ 外部資源の人材の派遣期間の設定と派遣終了後の健康観察

保健所等は、外部の人材投入に際し、過度の勤務による疲労から感染事故が起こるのを防ぐために、事前に期間を設定しておくことが望ましい。また、派遣終了後には 10 日間の健康観察を行い、必要に応じて担当業務内容を考慮する。

3) 想定されるリソースの種類

- ・公的もしくは私的医療機関に勤務する医療従事者
- ・医師会、薬剤師会、検査技師会、看護協会等の任意団体に所属する医療専門家
- ・個人としての医療及び一般ボランティア

4) 想定される業務内容

- ・SARS が疑われる症例に対応する診療チームとしての医療行為
- ・SARS が疑われる症例以外の患者への医療行為
- ・パラメディカル業務: 臨床検査、薬局業務等
- ・非医療行為: 事務業務

5) 外部リソースに求められる技能

SARS 感染予防に関する知識、技能、SARS 対策全般に関する知識

6) その他考慮すべき事項

- ・責任、明確な契約、補償
- ・守秘義務の確認
- ・身元確認方法、指示書

4-7. マスコミ対応の一本化(専属スタッフの確保)と問い合わせ窓口の設置

SARS が疑われる症例が発生した場合には、不安防止、パニック防止の観点からもリスクコミュニケーションが非常に重要である。マスコミ対応を一本化し、マスコミ対応スタッフを専属化して、一貫性のある対応を図ることが重要となる。各種業務に従事するスタッフは、業務分担を明確化し、マスコミ等によって業務の遂行に支障が無いよう配慮されなければならない。同時に、一般の患者や関係者からの不安、苦情などの問い合わせ窓口の設置(通常の業務回線とは独立した専用の電話回線が望ましい)を独立して設置し、対応量によっては、電話やファックスなどの問い合わせをスクリーニングし、それぞれの担当に振り分ける「問い合わせのトリアージ」を行うことも必要となる。

SARS アラート（SARSの可能性を考慮し、迅速な診断、感染予防措置を開始する合図）

「SARS アラート」は、非定型肺炎や呼吸窮迫症候群(RDS)の原因として、SARS が除外されるまでの間に、適切な感染制御対策と公衆衛生上の対策が確実に取られるように作られた、対策実施上の定義である。

SARS 再興の可能性を早期に注意喚起し、迅速に適切な感染制御対策手法を導入し、対象の患者の迅速な診断を督促し、公衆衛生上の(感染拡大の防止)対策を開始すると共に、必要に応じて、世界的警戒体勢を喚起することを目的としている。

SARS アラートの定義

同一の医療機関内で 10 日間に、複数の医療従事者が2-2章のAを満たす急性の呼吸器感染症を発症した場合

あるいは

同一の医療機関に関連した医療従事者を含む職員、患者、来訪者のあいだで、10 日間に 3 人以上が2-2章のAを満たす急性の呼吸器感染症を発症した場合

* 病院が大きい場合は、ひとつの科、あるいは病棟が対象となる

感染予防策

レスピラトリー・エチケット

発熱や咳などの上気道感染症状があり、病原体を周囲に拡散する恐れのある人がマスクを着用したり、ティッシュやハンカチなどで咳やくしゃみをする際に鼻と口の周りを覆うなどにより、病原体の拡散を防止し、感染伝播を防ぐこと。咳やくしゃみをした時に、手で覆った場合には手を洗うことも含む。

標準予防策

すべての患者を対象として行う。

- 1) 血液、体液、分泌物、排泄物、汚染物に
 - ・触れた際の手洗い・手指消毒
 - ・触れる際の手袋の着用
- 2) 特に体液、体物質が飛散して、目、鼻、口や、衣類を汚染しそうな時には、マスク、フェイスシールド、ガウンを適宜着用

飛沫感染予防策

大飛沫粒子で伝播する重篤疾患に対して行う。

- 1) 標準予防策
- 2) 入院時には個室隔離、あるいは患者が複数の場合は同一の病室に収容(コホーティング)
- 3) 患者に近接する際(1~2m)は、サージカル・マスクを着用

空気感染予防策

空気媒介性飛沫核で伝播する重篤疾患に対して行う。

(飛沫核感染予防策)

- 1) 標準予防策
- 2) 患者は個室隔離が必要で入室時には N95 マスクを着用する
- 3) 患者に接触する時には、ガウンを適宜着用する

個人防御用具(Personal Protective Equipment, PPE)

- 1) N95 またはそれに準じたマスク
- 2) 手袋
- 3) アイプロテクション、フェイスシールドなどの眼の防御用具
- 4) ガウン
- 5) 靴カバー(オプション)

SARS 再発の可能性が高いと考えられる地域

ここで記載する地域は、それぞれに付帯した説明に示した様な根拠をもって、感染症情報センターが独自に SARS の再発生の可能性が高いと判断したものである。非流行期において、SARS の可能性の高い患者数少しでも絞り込み、対策をとりやすくするために、過去の感染伝播地域であったこと、感染伝播の経路、発生の状況、現在までに分かっているサーベイランスを始めとした、疫学的、公衆衛生学的要因から判断した。

- ・ 中国本土： SARS コロナウイルスの起源・発祥地域であるため、再度同様に環境あるいは動物宿主などからの再発生の可能性が高い
- ・ 香港特別行政区： 中国本土から直接往来する者の数が多いため、この地区で第 1 例、あるいはクラスターの形で発症を見る可能性がある
- ・ 台湾： 中国本土から直接往来する者の数が多いため、この地区で第 1 例、あるいはクラスターの形で発症を見る可能性がある

厚生労働科学特別研究事業「SARSに関する緊急研究」

分担研究報告書

検疫時におけるSARS患者の効率的選別手法の開発等に関する研究

分担研究者 瀧本秀美 (国立健康・栄養研究所)

研究協力者 増田和茂・田畑泉 (国立健康・栄養研究所)

研究要旨

空港検疫所等において、体温 38°C以上の高熱者を選別するための方法として赤外線サーモグラフィ使用の有効性を評価した。環境条件を一定に保った栄研内人工気候室にて、被験者 11 名 (男性 6 名、女性 5 名) を 3 時間入室させ、腋下温 (Terumo ET-C202P)・鼓膜温 (Terumo EM-30CPLR, Omron MC-510)・顔面皮膚温 (日本光電インフラアイ 210) を、30 分毎に測定した。男性と女性は腋下温には差が見られなかったが、顔面最高皮膚温は平均 1°C女性のほうが低かった。また、湿度の高い部屋に移動した直後の測定では、男性はほとんど変化がなかったが女性は 1°C近く上昇した。また、福岡国際空港では 2003 年 7 月 16~18 日の 3 日間、日本アビオクスサーモ TVS-700 を用いてデータ収集を行った。

A. 目的

1) 空港検疫所等で使用されている赤外線サーモグラフィ装置の有効性評価

(2) 発熱者の選別に必要な測定条件等の確立

B. 研究方法

1) 栄研内人工気候室にて、食事摂取等による体温変化の観察実験を行った。航空機内の環境を模し、気温 24°C湿度 30%に設定した人工気候室に、被験者 11 名 (男性 6 名、女性 5 名) を 3 時間入室させ、腋下温 (Terumo ET-C202P)・鼓膜温 (Terumo EM-30CPLR, Omron MC-510)・顔面皮膚温 (日本光電インフラアイ 210) を、30 分毎に測定した。3 時間後、気温 25°C湿度 50%の別室に移動し、そこで再度顔面皮膚温測定を行った。顔面皮膚温のカットオフ値は 35.3°Cとした。

2) 福岡国際空港でのデータ収集

2003 年 7 月 16~18 日の 3 日間、福岡国際空港で日本アビオクスサーモ TVS-700 を用いてデータ収集を行った。顔面皮膚温のカットオフ値は 35.3°Cとした。(図 1、2)

C. 研究結果

1) 男性と女性は腋下温には差が見られなかったが、顔面最高皮膚温は平均 1°C女性のほうが低かった。また、湿度の高い部屋に移動した

直後の測定では、男性はほとんど変化がなかったが女性は 1°C近く上昇した。腋下温と顔面最高皮膚温は $R=0.28$ と正相関を示した。

2) 調査期間の 3 日間で、サーモグラフで要再検と判定されたもののうち、腋下温で 37.5°C をこえたものは 4 名、うち 38°C以上のものはわずか 1 名であった。また、17 日はある便で 38 名もの要再検者(うち 6 名が小児)があったが、そのうち腋下温が 38°C以上のものは見られなかった。3 日間の調査で、であった。SARS 患者の治療を行っている医療機関に勤務していると自己申告を行った女性は、サーモグラフでは感知されず、腋下温は 37.5°Cであった。

そこで、要再検者が多く出現した便(台北便)を正常範囲内での上限を示す集団とみなし、乗客 176 名の顔面及び頸部の平均皮膚温の算出を行った。乗客は成人男性、成人女性、子ども、の 3 群に分けて検討を行った。有熱者 4 名のデータも合わせて比較を行った。