

1. はじめに

院内感染の問題は、病院、医院、老健施設などの施設によってあるいはその規模によって少しずつ異なっており、それぞれの施設がさまざまな問題を抱えている。感染管理についてのガイドラインは、いくつかの学会、行政、CDC などによって示されているものの、多くの施設では未だ十分な感染管理業務が遂行できているとはいえないのが現状である。この理由には、いくつかの要因が考えられるが、最も大きな要因の一つとして専門家の不足があげられる。その他、現場の医療従事者の意識の問題、病院の縦割りの構成、病院経営上の問題、保険制度の問題、行政上の問題、専門家を排出する大学などの教育システムの問題などが複雑に絡み合っている。ICT (Infection Control Team) は、これらの問題を考慮したうえで病院内に存在する多くの問題を解決するために組織されたチームである。そして、ICT ラウンドは、ICT が病棟に出向いてさまざまな問題を抽出しそれを解決し、その施設の感染管理を向上させるための手法の一つと言える。

2. ICT ラウンドの構成員

ICT を構成するメンバーの職種は、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、栄養師、放射線技師、事務職員など多岐にわたったほうがよい。感染管理の問題は単純でなく、いろいろな側面を含んでいるものが多い。たとえば、シングルユースのものを使用したいがその場合はコストが高くなるなどいくつかの角度から調整しなければならないことが多い。このような場合でも、他の職種を交えて話し合う事で問題をスムーズに解決できる可能性が高い。また、これらの職種には専門性があり、看護師は患者ケアについて、薬剤師は消毒薬について、臨床検査技師は検査方法や結果の解釈について、事務職員は廃棄物処理について知識と経験が豊富である。これらの人材をフルに活用していけばいかなる問題でも解決の糸口がつかめるはずである。また、病棟ラウンドを円滑に進めるためには、病棟にリンクナースをおき ICT と連絡を密にとりあうことが重要である。

3. ICT ラウンドのパターン

ICT が病棟ラウンドを行おうとするとき、その目的を明確にする必要がある。ICT のラウンドの形態は、その施設の事情に合わせて変化してよい。ICT は、病院内を横断的に活動する組織なので、目的を明確にした後、各病棟・各診療科の協力を求めなければならない。ICT のラウンドの形態は、その目的、ICD・ICN の数、ICD・ICN が専任かどうか、施設の病床数、施設の抱える感染症の問題、施設の感染管理の到達度などさまざまな因子に影響される。たとえば少数のメンバーで規模の大きな病院でのマニュアルの作成、抗菌薬の使用状況、耐性菌の把握、感染管理に関わる物品の選定、医療従事者の教育、感染症に対するコンサルテーションなどを行いつつ ICT ラウンドを行うことは困難と考えられる。選任の感染管理者が施設に相当数勤務している場合は可能かもしれないが、兼務の場合は業務にかなりの制限を受けることも考えられる。ICT ラウンドを行うときには、ICT の能力に応じて無理のない業務内容となるよう十分に吟味してラウンドを行うことが重要である。後述するいくつかのラウンドのパターンのうち施設にあったものを実行するのもよい。

3-1) 定期的な病棟ラウンド

ICT が、病棟を訪問し、点滴の作成、手洗いシンクの状況、物品の消毒法、感染性廃棄物の分別・管理、吸引操作の確認、薬品の管理などさまざまな病棟における感染管理に関わる項目についてチェックする方法である。基本はその施設で制定したマニュアルに準じて業務が遂行されているかどうかを確認していくことになる。この場合、特定の病棟、外来、その他の部署を ICT がたとえば週に1回などラウンドしてマニュアルに準拠していない点を指摘し改善するように勧告する。チェックシートを用いながらラウンドを行ってもよい。実際には、ラウンドを行うとマニュアルには記載していないことや現状に則していないことなど新たな問題点があきらかになることも多い。問題が生じた場合は、病棟の意見を十分に考慮して改善策を講じる努力をすることがその後の病棟ラウンドが受け入れられるかどうかに影響する。また、場合によっては迅速にマニュアルを変更する必要性に迫られる場合もある。さらに、一部署にとどまらず院内での感染管理手技を統一するために全病棟・部署での意見を求め、改善策を策定しなければならないこともある。

3-2) 感染症患者・病原体を中心としたラウンド

結核、インフルエンザ、MRSA 感染症など伝播する可能性のある感染症を中心にラウンドする方法である。このラウンドを行うためには ICT には迅速性が求められる。このためには、病棟・外来などから迅速に連絡を受けられる体制が構築されていなければならない。患者を個室管理すべきかどうか、医療従事者の PPE の使用法などについてアドバイスを行う。同様に、その施設で注意すべき病原体、たとえば多剤耐性緑膿菌、VRE、セラチアなどが検出された患者について ICT がラウンドしアドバイスを行う方法もある。この時は、細菌検査室との連携が重要である。その他、人工呼吸器を装着している患者、尿道カテーテルを挿入してい

る患者、血液培養が陽性となった患者などに着目してラウンドを行う方法もある。

3-3) コンサルテーションを中心としたラウンド

病棟・外来から感染症患者の感染管理、診断、治療に関するコンサルテーションの依頼があった場合にこれに応じる方法である。この場合、難治性感染症、稀な感染症、耐性菌感染症などに関連した症例について相談されることが多い。この方法では、要望があつて訪問するので受け入れ体制という点で業務は最もやりやすい。コンサルテーションを受ける時間は不定期になりがちなので院内 PHS など連絡体制を整備しておくなければならない。また、コンサルテーションを受けた内容をコンピュータ上やノートに記載しておくこと引き継ぎやフォローアップがしやすい。この方法は数人の ICT がいれば実践可能な方法の一つである。

3-4) その他

上述した ICT ラウンドを組み合わせたり ICT のなかで役割分担を決め対応するなどの方法も考えられる。また、特定の薬剤の使用頻度などを参考に介入することも考えられる。いずれにせよ ICT の能力とその施設で求められていることがなにかを参考に ICT ラウンドの形態を考えていく必要がある。

補) 他施設における ICT ラウンド

できれば自施設で ICT を構成して病棟ラウンドを行うことが望ましいことは言うまでもない。しかし、病棟ラウンドを行いたくとも本邦ではなじみが薄く ICT がどう活動していくべきか悩んでいる施設も多いのが現状である。この場合、すでに病棟ラウンドを実行している ICT が他施設を訪問しその施設の ICT と一緒に病棟ラウンドを行うということが考えられる。他施設の ICT が介入することにより、今までその施設では当たり前のように行われてきたことも改善しなければならないと気づくことも多い。他施設の ICT と一緒に病棟ラウンドを数回繰り返すことによって病棟ラウンドのポイント、どこでなにをチェックするかの要領がわかってくる。このときチェックシートなどを作成しておけば、病棟ラウンドの助けとなる。また、その時点での状況が記録として残るという利点もある。しかし、他施設の ICT が病棟ラウンドを行う場合、時間の制約があり全部署をくまなくみるということが困難となる。また、その施設にはその施設の事情というものがあり、他施設の ICT がアドバイスはできても解決できない問題もあるということを知っておくべきである。しかし、病棟ラウンドに慣れていない施設にとって、この形態をとることが病棟ラウンドを始める最初の一歩となるかもしれない。

おわりに)

病棟ラウンドは、おもいのほか労力を要することも多い。しかし、ラウンドを行うことによりさまざまな問題が浮き彫りになり、なにをどう改善すべきかがみえてくる。このことにより ICT が病棟ラウンドを継続して行えば、少しずつでもその施設の感染管理は向上するものと考えられる。

全病院的規模で感染対策に取り組む組織作りのために

病院感染対策 (hospital infection control and prevention) はすべての医療従事者が心掛けなければならない基本的な事項であるが、医療の進歩とともに入院患者における病院感染症のリスクは高まっており、医療従事者における職業感染対策とも併せて、院内感染対策は極めて幅広い領域での活動が必要となっている。個人個人の自主的努力には限界があり、医療機関が施設として組織的に取り組み、万全を期することこそが重要である。院内感染対策委員会 (ICC) を縦糸に、実働組織としての感染制御チーム (ICT) を横糸に、安全性の高い医療を展開するために、縦横に張り巡らされた組織作りを目指すべきである。

ICT の構成は、感染制御医師 (ICD) と感染制御看護師 (ICN) を中心として、細菌検査技師、薬剤師、など 3-4 名の少人数からなる場合が多く、病院感染対策の立案、実行、評価を具体的に進めるとともに、各部署の視察、指導、コンサルテーションなどを現場に出向いて行う。病院の規模と院内感染対策に関わる人員配備により、ICT は、ICC の下部実働組織として運営されてもよいし、また、病院長直属の診療支援部門として ICC との連携を保ちながら独自に活動してもよい。場合によっては ICC と ICT が重なってもよい。

病院では多くの職種がそれぞれの専門性を発揮しており、ICT はそれらの共通言語として活動することが求められる。病院における環境整備では、清掃業者や医療廃棄物処理業者、その業務契約を担当する事務職の存在が重要であり、また現場を把握している看護職との連携が求められる。抗菌療法薬剤の適正使用では処方する医師と薬剤部、医療器具の管理においては中央滅菌部門と物品管理部門、さらに事務職との調整も必要となる。栄養給食部門、職員健康管理部門、もちろん微生物検査部門も含めて、ICT が数多くの部門にわたる連携の要となる必要がある。なお、ICT と各部署の連携においては、各部署の現状を把握する感染制御リンク・ナース (ICLN) の存在が重要となるであろう。

病院感染対策に必要な人員配備

米合衆国では 1970 年代の SENIC スタディの結果から入院病床数 250 につき 1 人の割合で感染制御専任従事者が必要と考えられており、実際にそのような規模で数多くの ICN が活動している。米合衆国・疾病管理予防センター CDC の主導により全米に展開されている病院感染症サベイランス・システム NNIS に参加している病院では、1998 年の調査時点で 21 床から 382 床あたり 1 名 (中央値 115 床あたり 1 名) の ICN が専任で活動していることが報告されている。ただし、入院病床数に対する医療従事者の数だけを見ても日本国内の 100 床あたり約 80 人 (大学病院では約 150 人) に対して、欧州諸国では 100 床あたり約 180 人、米合衆国では 100 床あたり約 350 人であり、欧米のシステムをそのまま本邦に導入するにはやはり無理があると考えざるを得ない。日本の現実に合わせた院内感染対策を充実させるためには、病棟巡回と病院感染症サベイランスを中心とした ICT の組織作りを自分たちの病院で試行錯誤することこそが重要である。

ICT の活動内容

ICT 活動の中心は病棟巡回 ward liaison と病院感染症サベイランスである。病棟巡回、すなわち ICT ラウンドについて述べる。病棟巡回の目的はまず第一に病院感染症の発生状況の把握とアウトブレイクの早期発見にあり、現場を見て回ることによってそれぞれの部署における病院感染対策の課題が認識しやすくなることが挙げられる。ICT による病院感染対策では機動性が重要であり、定期的な巡回を維持することによってレベルの高い病院感染対策を実践、維持されることを望みたい。もちろん、感染対策の破綻がないか定期的に病棟監査 ward audit を実施することも有用であるが、ICT の活動として考えるならば、より頻回の病棟巡回により医療現場のスタッフとのより円滑な信頼関係、コミュニケーションを確立する方が実効的であろう。

加えて、病棟における手洗い実習、感染制御リンク・ナース研修会、新規採用職員 (研修医、看護師) にとどまらずすべての医療従事者を対象とした院内感染対策に関する講習会などを実施すべきである。アウトブレイクが認められた病棟や診療部門、アウトブレイクとは関係なく ICLN から求められた病棟などでは、たとえば ICT の数名で出向き、手洗いの重要性に関する講義の後にグリッターバグ[®] を用いた手洗い実習を施行するなどすれば現場のスタッフにも受け入れられやすく、実際的な効果を得られやすい。

認められる ICT

最近の数年間であらゆる病院で感染制御専任従事者が配備されているが、わが国の現状をみれば潤沢な数の ICN や ICD が活動している病院は残念ながらごくわずかである。ICT の参加者が出来る限りの無理をして活動している現実がある。しかし、ICT 活動を継続的に維持していくためには、一部の献身的な努力によるのではなく、組織的に取り組み、ICT メンバーが正式に病院から認められた業務として ICT 活動に参加できるようにする体制を整える必要がある。このためには ICT の組織作りの一環として病院管理者、

上級職員の支持を取り付けることが重要である。

病院感染症を減少させて患者在院日数を短縮する、その医療経済効果をきちんと証明することが ICT の最終的な目標であるが、次善策として、科学的根拠に乏しい因習的な感染対策と称されていたものを見直すことでコスト削減を図り、病院管理者の支持を取り付けるのが手っ取り早く現実的ではある。病院管理者に認められれば、ICT 活動を日常業務に組み込むことがより容易となる。また、病院にとって必要な組織であることを病院管理者に継続して認めてもらうには、医療の変化に敏感に対応する必要があり、継続的な実践活動と教育活動が必要である。

さらに望ましくは感染対策室の開設など、ICT の拠点を得て、さらに多くの医療従事者から相談を受けやすくすれば、積極的に ICT 活動に協力してくれる人材も得られやすくなり、活動の範囲は飛躍的に拡大することが望まれる。定期的に ICT からレターを発行するなどの情報発信が望ましく、IT 化が進んだ病院ではホームページや電子メールを利用するのが適応であろう。やはり、病院管理者の理解を得て、ICT 活動に支持を取り付けることは現実的に極めて重要である。

ICT に求められるコミュニケーション技術

院内感染対策はすべての医療従事者が心掛けなければならない基本的事項であるが、一方では、すべての医療従事者が実践してくれなければ成功しない、という極めて難しい課題でもある。場合によっては ICN から医師あるいは上級の看護師に意見を伝えて、その行動変容を図らなければならないという事態にも往々にして直面する。しかし、相手の専門性に敬意を払いつつも、必要であれば感染対策に関する意見は臆することなく伝えなければならない。看護職は本来的に病院での多くの他職種との接触が要求される専門性があり、現場でのコミュニケーションを図る調整役として最も適当な職種であるかもしれない。

ICT は病棟巡回や ICN から報告によって情報を収集するが、この情報収集はより系統的に行わなければならない。たとえばある病棟で病院感染症のアウトブレイクが疑われたような場合には、発症した患者の病状・起炎菌を把握するだけでなく、発症患者に共通した医療行為・処置の有無や当該病棟でのスタッフの手洗いの状況など、情報を収集・統合して、そこから問題点を明確化し、その解決のための知識・情報を病棟スタッフに提供する。このような情報提供には CDC や APIC のガイドラインが参考になる場合が多いが、感染症専門医やリスク・マネージャー、重症集中治療認定看護師や ET ナース、薬剤師などの他の専門職からも情報を得て、より幅広く現実的な情報提供を心がけるべきである。そして実際に現場での対策を立案して医療スタッフに実施してもらい、その実施状況や対策を実施した結果を調査して、さらに評価を繰り返す。ときにはなかなか入り込めない部署もあるが、忍耐強く接触を繰り返すことが重要であり、場合によってはその部署のキー・パーソンを確認してアプローチの方法を検討することも必要である。より安全な医療を提供するためには全病院的に縦横に張り巡らされた組織の構築が必要であり、医師主導のパターナリズムからチーム医療への変革が求められている。病院感染対策には極めて多職種にわたる医療従事者が関与するのもであり、一般的に他職種の事情というのはなかなか見えづらいが、ICT の活動を通して他職種の具体的な実情が把握することは感染対策にとどまらず全般的な医療安全の確保に有用である。みんなで同じ目標に向かうための雰囲気づくりは ICD、ICN の大切な役割である。病院感染対策のために改善すべき点を、「誰」ではなく「なぜ」という視点から明確にして、より充実した対策を立案する。その対策を実施して効果を検討する。繰り返しの中で、ICD と ICN はともに ICT のエンジンであり、かつ、潤滑油でなければならない。

病院機能評価の一端として、病院感染対策の充実が問われる際に常勤の ICD の有無がポイントとなっており、結果的に病院管理者からもその役割が期待されることとなっている。このような背景からも病院感染対策のための組織作りも企画・実践することが望まれる。

繰り返しになるが、院内感染対策はすべての医療従事者が心掛けなければならない基本的事項でありながら、しかし、すべての医療従事者が実践してくれなければ成功しない、という極めて難しい課題であり、すべての医療従事者が職種を超えて同じ目的のために実践と教育を繰り返す、チーム医療の基本がそこにある。

より安全な医療を提供するために

これまで日本の多くの病院では ICT のような診療部門を越えた横断的活動が少なく、ICT 活動では思わぬ「壁」にぶつかることがあるが、調整役となって医療従事者の行動変容を実現し、その結果、感染対策に成功すれば、ICT が信頼を獲得できるだけでなく、そこに関与したスタッフは変革に成功した経験からさらなる変革へ挑む気を得ることとなる。より安全な医療を提供するために、科学的根拠に乏しい因習的な医療行為を見直す礎とならなければならない。わが国にあってもようやく栄養サポート・チーム NST、褥瘡ケア・チーム、緩和ケア・チーム、などの横断的なチーム活動が病院内で展開されつつあるが、チーム医療を実践してより安全な医療の提供を目指す魁は ICT であり、その中心に ICN と ICD がしかるべき役割を果たす必要がある。

参考文献：

賀来満夫 監修. 感染対策 ICT 教育・活動ガイド. メディカ出版, 2003.

Murphy DM. From expert data collectors to interventionists: Changing the focus for infection control professionals. *Am J Infect Control* 2002; 30: 120-32.

1, 手術部位感染(SSI)サーベイランスとは

SSI の発生を継続的に監視する活動を指す。サーベイランスは「結果(outcome)を改善することができる人々に必要な情報を提供できることを目的として、特定の疾患や出来事(event)についての発生分布や原因に関するデータを、収集、統合、分析する組織的な手法」と定義されている。病院感染のサーベイランスにおいては、感染率を算出するための分母となるべき母集団のデータと、分子である感染例のデータをとって分析する。その目的は、感染率を現場にフィードバックし、感染率を低下させる対策を施すことにより、提供する医療ケアの質を向上させ、究極的に感染率を低下させることである。

より具体的には、サーベイランスの対象とする手術（例：胃手術、大腸手術、乳腺手術など、これらを手術手技と呼ぶ）をあらかじめ設定し、それらを対象に術後一定期間（通常 30 日）観察を行ない、SSI の判定基準に一致したものを SSI 陽性と判定する。手術症例の基礎データを収集し、SSI 発生率などの解析を行なう活動である。後述するが、通常、アメリカの NNIS システムに基づいて行われる。

2, SSI サーベイランスと SSI 減少の関連

SSI サーベイランスを実施することにより SSI が減少することが知られている。サーベイランスの監視効果もあるが、SSI サーベイランスそのものが SSI を減らすわけではなく、SSI 減少に関連する直接的介入が重要である。CDC が発行している「SSI 防止のためのガイドライン」には、SSI 防止に向けた対策が多数挙げられている。剃毛の廃止、予防的抗菌剤術前投与の徹底などがその一例である。介入が有効であったかどうかを判定するためには、SSI 発生率の客観的な評価が必要であり、そこに SSI サーベイランスの意義が存在する。

3, SSI サーベイランスの対象

サーベイランスの対象を開始前にはっきりと決めておくことが重要である。感染率が高いなどの問題提起は ICT 自身あるいは外科系診療科からなされるであろうが、対象については ICT の内部で十分に議論する。SSI 発生率の継続的評価のためにはある期間対象を一定にするのが望ましい。後の状況変化に応じて対象を変更することも可能である。

消化器外科手術を対象とする場合を例にとると、施設で行われるすべての消化器外科手術を対象にすることもできるが、ある病棟に入院している患者だけをサーベイランスの対象とすることも可能である。手術に関しても例えば胃手術だけに限定することも可能である。

4, SSI サーベイランスの実際

SSI サーベイランスは、SSI の判定基準を一定にしてある程度の期間継続的に行なうことが必要である。そのためには、アメリカの NNIS(National Nosocomial Infections Surveillance)のような確立したサーベイランスシステムに沿って行なうのが実際的である。

分母データは通常、手術台帳などの手術室記録、または科のデータベースを利用する。対象となった手術に対し、ICT が年齢・性・手術の種類・術野の清潔度・手術時間・ASA score（術前全身状態）などのデータを収集する。NNIS に沿って SSI サーベイランスを行なう場合、患者の手術創および一般状態を術後 30 日間観察する必要がある。日々の創および一般状態の観察は病棟看護師が行うのが実際的であり、ICT はその観察に関する情報収集を行う。週 1, 2 度の病棟ラウンドの際に効率的に情報収集が行えるよう、観察に関する患者ごとの個人シートを使用するのも一案である。

分子データとなる SSI 症例については、疑い症例に関して ICT と主治医が連携して SSI か否かを判定する。

ある期間（通常 6 ヶ月以上）のデータをまとめて解析するのも ICT の役目である。ICT ミーティングでまずその結果について議論する。NNIS データとの比較が一義的であるが、日本国内の SSI に関するデータも Japanese Nosocomial Infections Surveillance (JNIS)システムにより構築されて利用可能であるので、それとの比較を試みても良い。結果は適切な形で当該科や看護単位などへフィードバックする。当該科や看護単位、あるいは ICT 内で結果についての評価を行い、介入が必要かどうかを検討する。

5, SSI サーベイランスにおける ICT の役割

以上、SSI サーベイランスにおける ICT の役割をまとめると、

- SSI サーベイランス開始を発案
 - 基礎データの収集
 - 主治医と連携した SSI 判定
 - 結果の解析および評価
 - 介入に関する検討またはアドバイス
- などが想定される。

ICT における職業感染防止活動
 國島 広之 東北大学病院検査部 感染管理室

1, はじめに

職業感染は、医療従事者が職業上に曝露した病原体によって感染症に罹患したことを指している。雇用者は労働者の安全を確保する責務を有しており、職場にどのような危険性があり、どのような対応が必要かを常に検討する責務がある。

針刺し切創時に対応が必要な病原体としては HBV, HCV, HIV があげられる。米国の病院では1年間に31~46万件の針刺し切創が発生していると推定されており、我が国においても日常的に発生している。空気感染としては、結核・麻疹・水痘、飛沫感染としてはインフルエンザ、風疹、流行性耳下腺炎、接触感染としては疥癬が代表的なものとして挙げられる。

医療施設において機動的な感染管理を推進する ICT は、病院管理者の強力なバックアップとともに強力に対応がおこなっていく必要がある。

表 1) 職業感染防止の要点

これらの対応を行うためには職員に対する教育と啓発、病院管理者の協力が必要不可欠である。

1, 標準予防策の遵守

- ・手洗いを励行する。
- ・血液・体液に触れる際には手袋を着用する。
- ・マスク・ガウン・ゴーグルなどの个人防护具(PPE)を確実に用いる。

2, 院内の予防体制を整備する。

- ・すべての医療従事者を対象にワクチン接種を推進する。
- ・安全器材を積極的に採用し、作動方法のトレーニングを行う。
- ・鋭利物の廃棄システム・シャープスコンテナの改善をおこなう。

3, 院内の事後体制を整備する。

- ・職業感染が発生した場合の ICT 業務の流れを院内において明確にし、EPINet などを用いたサーベイランスを永続的に開始する。
- ・HBV・HIV の緊急検査体制を整備する。
- ・HBV のグロブリン・ワクチン接種、HIV の予防内服緊急体制を整備する。

2, 教育・啓発

ICT は、病院内で業務をおこなう全ての者すなわち、新規医療従事者は入職時臨床現場で業務に従事する前に、臨時採用者は随時、既入職者は定期的に、職業感染症に関する講義を受ける必要がある。具体的には血液・体液の感染性、標準予防策、正しい PPE の着用の仕方、ワクチン接種、針など鋭利物の使い方、安全器材の必要性と作動の方法について行う。

病原体	HBV	HCV	HIV
感染者	人口の約 1.5%	人口の約 1.0%	約 10,000 人
転帰	B 型肝炎	C 型肝炎	AIDS
針刺しによる感染率	約 30%	約 0.5%	約 0.3%
ワクチン	不活化ワクチン	なし	なし
事後対応	48 時間以内のワクチン・グロブリン接種	経過観察のみ	抗 HIV 薬の予防内服

3, 个人防护具

① 手袋

手袋の着用は、体液の曝露・血液の刺入を著しく減少させるとの報告が多数ある。したがって、血液・体液を取り扱う際には必ず手袋を着用することを習慣づけ、なおかつ外科手術の際には2重手袋を着用する。

② マスク

咳嗽を主訴とする患者に対応する場合には、サージカルマスクを着用する。特に冬期においてインフルエンザが蔓延している時期や、救急部門などでは常時マスクを着用することが必要であり、ICT は常に現状を把握し、通知・改善していく。

肺結核が疑われる患者診療の際には DS-2(日本)・N-95(米国)規格のマスクを着用する必要がある。これらの規格ではマスクの捕集効果が定められているが、機能発揮にはフィッティング性が非常に重要であり、ICT は選定に際してその点を考慮する。

③ ゴーグル

体液曝露において最も危険性が高いのは顔面への曝露である。特に目への曝露は針刺し切創と同様の感染率が報告されており、ゴーグルは重要な保護具である。選定の際にはひたい部分からの垂れ込みが防止できるものを選ぶ必要がある。

④ ガウン

血液・体液曝露が多く報告されている部位は、首元と手首が多く報告されている。したがって、これらの部分が露出しないようなガウンを着用することが望ましい。

3. 針刺し切創安全器材・廃棄システム

針刺し切創を防止するためには、安全器材の採用と針を安全に廃棄するための容器の採用とその場所の確保が重要である。しかし、実際には安全器材を採用しようとしても現場から使いづらいなどと反対される場合もある。ICT の重要な活動は様々な職種が討議をおこない、機動的に業務を改善することであり、安全器材と安全な廃棄の必要性について現場の理解が得られるようにしなければならない。

また、安全機構の作動方法が周知されておらず、事例にいたる場合も少なくない。したがって、ICT・リンクナースなどが協力して、安全器材・廃棄の実際について定期的に講習を行う必要がある。

4. 針刺し切創・体液曝露時の報告

一般的な医療安全対策と同様に、重大な、HCV や HIV 感染が成立した場合のみ把握しても院内における職業曝露リスクを把握することは出来ず、ICT は院内における職業曝露リスクを把握・検討し改善する必要がある。よって、HBV・HCV・HIV などの感染症が明らかになっている場合だけでなく、全ての職業曝露を把握する必要がある。報告が HBV や HCV など感染症陽性の場合に偏っている場合には報告がきちんとされていないことが考えられ、院内における更なる啓発活動を行い、報告率を改善していく必要がある。報告様式には病院独自の報告様式を採用するよりもチェックボックス式に選択していく方がより客観的に評価をおこなうことが出来る。我が国では職業感染制御研究会(<http://jrgoicp.umin.ac.jp/index.htm>) が提供している EPINet を採用することが最も望ましい。

5. 針刺し切創・体液曝露時の対応

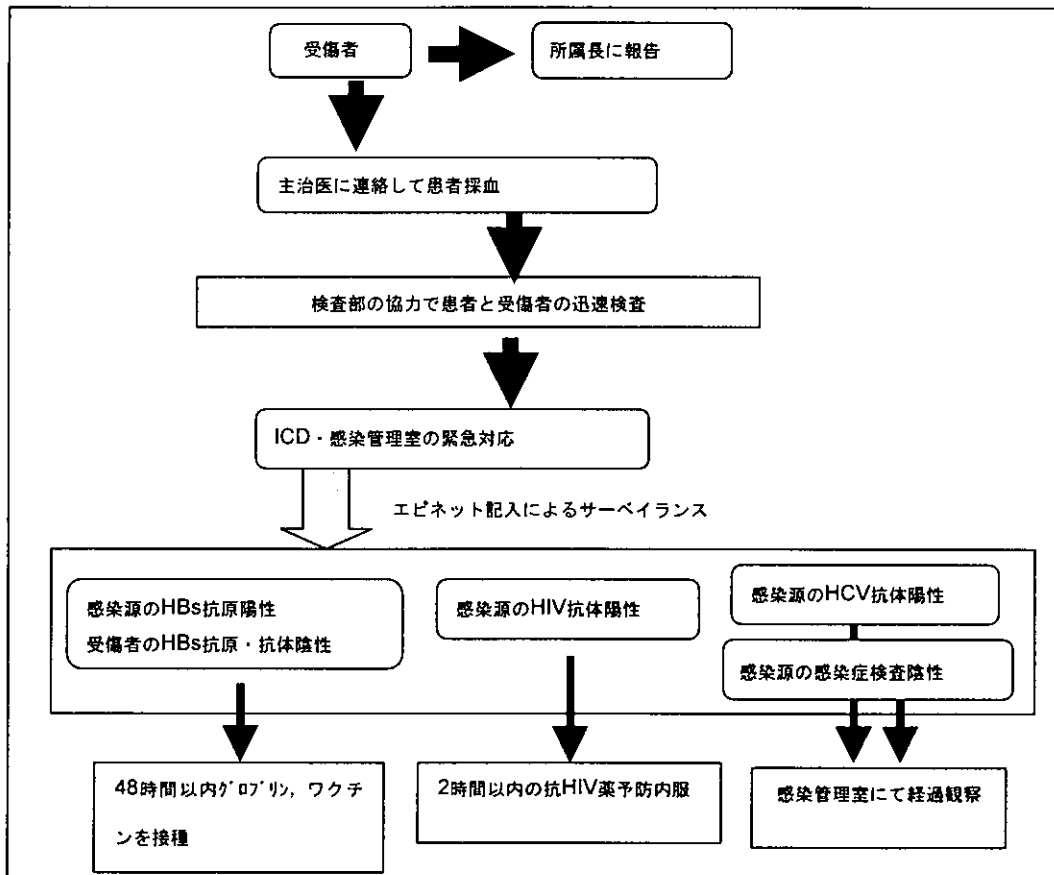
受傷源と受傷者の感染症検査(HBV・HCV・HIV)を承諾のもと直ちに行い、受傷者は感染管理部門・ICT に報告するとともに、以下の対応を行う。

- ① HBV; 感染率は約 30 %と推定されている。HBs 抗体陰性の場合、48 時間以内にワクチンとグロブリンを接種することにより 90%程度の予防効果が期待できる。
- ② HCV; 感染率は約 0.5 % (JAMA 2002; 25;288(12):1469-71) と推定されている。現在曝露時の発症防止には確立したものはない。曝露後 6 ヶ月間の経過観察が必要である。
- ③ HIV; 感染率は 0.3 %と推定されている。2 時間以内の抗 HIV 薬予防内服により、80%程度の予防効果が期待できる。

※ 可能な限り、検査技師 ICT、薬剤師 ICT をはじめとする検査部・薬剤部の協力と共に 24 時間対応が望ましいが、不可の場合は広域ネットワークにて薬剤の共同購入などをおこなうことも検討する。

※ 受傷源の HCV・HIV など緊急性がなくプライバシーの関わる検査については 24 時間の対応は必要ない。

※ 受傷源が HBV・HCV・HIV 感染症を有する場合には、事務官を通じて公務災害・労働災害を申請する。EPINet の使用が書式作成に有用である。ICT は積極的にこれらの申請を推進し、医療従事者の健康曝露を社会に明らかにする必要がある。



6. ワクチン接種の推進

HBV, インフルエンザ, 風疹・麻疹・水痘・流行性耳下腺炎に対してはワクチン接種が最も有効な感染対策となる。HBV は感染性が高く、インフルエンザは毎年 1000~1500 万人に罹患する。風疹・麻疹・水痘・流行性耳下腺炎は曝露した場合、2~3 週間の潜伏期と発症前から感染性を有することから長期の就業制限が必要となり、対応に苦慮する場合も多い。

また、HBV, 風疹・麻疹・水痘・流行性耳下腺炎の抗体価は経年的に減少・陰転化するため、罹患歴・ワクチンの接種歴のみでは十分とは言えず、医療従事者の採用時に抗体価を測定し、陰性者にはワクチン接種を勧奨する。生ワクチン接種の場合には次の接種までに 2 週間間隔を空ける必要がある。インフルエンザについては、毎年の接種を勧奨する。

医学上の事由がない限り、100%の接種状況を目指し、職員はすでにワクチンの抗体が陽性であることを確認してから採用することが望ましい。対象となる医療従事者は、医師・看護師だけでなく、すべての病院職員ならびにボランティア・学生・清掃業者なども接種を受ける必要がある。

	麻疹	水痘	風疹	流行性耳下腺炎
病原体	麻疹ウイルス	水痘帯状疱疹ウイルス	風疹ウイルス	ムンプスウイルス
潜伏期	10~11 日	14~16 日 (10~21 日)	16~18 日	2~3 週 (多くは 18 日)
感染経路	空気感染	空気感染	飛沫感染	飛沫感染
発疹の出現	発熱など発症後 3~4 日	発症時から	発症時から	なし
感染性開始	発症 2 日前から発 疹出現 5 日目まで	発疹出現 2 日前か ら痂皮化まで	発疹 3 日前から 発疹出現 5 日目 まで	症状発現前 6 日か らその後 10 日間
ワクチン	生ワクチン	生ワクチン	生ワクチン	生ワクチン
曝露後対応	抗体陰性の場合 は就業制限 ワクチンもしくは グロブリン	抗体陰性の場合 は就業制限	抗体陰性の場合 は就業制限	抗体陰性の場合 は就業制限

7, 職業感染症発生時の報告

ICT・感染管理部門は、医療従事者の職業感染だけでなく、患者や他の医療従事者を含めた感染拡大を防止する必要があり、職員が感染性の疾患に罹患したことを逐次把握する必要がある。また、感染性疾患に罹患した医療従事者が確実に休業できるように、院内で統一した指針の作成が必要である。表に職業感染報告書の例を示した。

病院内医療従事者における 感染発生報告書(例)

院長	ICD	ICN	所属長

氏名 _____ 年齢 _____
 部署 _____ 発症日 _____ 報告日 _____

職種 医師, 看護師, 看護助手, 検査技師, 工学技士, 薬剤師, 栄養士,
 事務職, 清掃職員, ボランティア, その他

疾患名 _____ 就業制限期間 _____

<input type="checkbox"/> インフルエンザ	37℃以上の有熱期間
<input type="checkbox"/> 疥癬	一回目の治療終了まで
<input type="checkbox"/> 麻疹	解熱後3日間。 抗体価陰性の職員が麻疹患者とN95マスクなしで同室した場合は、曝露後10日間
<input type="checkbox"/> 水痘	全ての発疹が痂皮化するまで。 抗体陰性の職員が水痘患者とN95マスクなしで同室した場合は、曝露後10日間
<input type="checkbox"/> 流行性耳下腺炎	耳下腺の腫脹が消失するまで。 抗体陰性の職員が水痘患者とN95マスクなしで同室した場合は、曝露後10日間
<input type="checkbox"/> 風疹	発疹が消失するまで。 抗体陰性の職員が水痘患者とN95マスクなしで同室した場合は、曝露後10日間
<input type="checkbox"/> 流行性角結膜炎	症状消失まで。約1週間。
<input type="checkbox"/> 結核	抗結核薬投与による培養3回陰性まで。 薬剤耐性結核の場合はICDの許可まで
<input type="checkbox"/> その他	疾患名:

※就業制限期間は、病院の実情に合わせ、管理部門と協議して決定する。

ICD記入欄

就業制限期間 _____ から _____ まで _____ 日間

「病院内医療従事者における感染発生報告書」運用規定

- 1, すべての医療従事者(非常勤・学生・出入業者を含む)は、上記の感染症罹患時には、当該の医療従事者は所属長の押印の上、診断書を添付して感染管理室まで速やかに提出して下さい。
- 2, 上記の就業制限の期間中は、病休とし病院内の出入りを原則的に禁止します。また、状況に応じてICDが就業制限の期間を変更する場合があります。
- 3, 院内で上記疾患の外来治療・診断書発行をおこなった場合は、費用は免除します。

1、院内感染の定義

院内感染は通常、患者が入院してから48時間以降に明白になった感染を指し、病原体などから入院以前に罹患していたことが明らかな場合を除外する。

院内感染は患者の感染に対する受容性の問題や、医療上の問題点など様々な要因により発生する。市中感染は通常の生活である程度避けられず、また大規模な公衆衛生的介入ないしは生活習慣の変更をしなければその発生頻度を低下することはできない。それに対して院内感染は、各症例に関してその評価を行うことで患者個人のレベルあるいは病院レベルで発生を減少させることができる場合も多い。その意味で、ICTによる積極的介入が望まれる。

2、どのような院内感染をICT活動の対象とするか

院内感染の発生に患者側要因が介在する以上、院内感染の発生をゼロにすることはできない。日常的に発生している院内感染のすべてにICTが対応することは事実上不可能であり、現実的ではない。防止可能なもの、発生に対する患者側・医療側の損失の大きいものなどに絞って対応することが望ましい。

個々の患者レベルでICTが対応する院内感染は、「アウトブレイク」と呼ばれる院内感染の集団発生であることも多い。アウトブレイクとは、症例が複数出現し、相互に何らかの要因を共有しているために同様の院内感染に罹患する状態を指す。更に孤発例であっても、バンコマイシン耐性腸球菌感染のような多剤耐性菌や普段分離されない菌による院内感染の場合には、1例の発生であってもICTが対応すべきである。

一方、患者を集団として見る場合、院内感染防止のために日常的に行われる活動の一つが院内感染サーベイランスである。サーベイランスは主に院内感染発生率を継続的に監視する活動を指し、その異常な上昇を察知して問題点の調査を行い、介入を提言する活動へつなげることができる。この活動の詳細については別章にて述べる。

3、初動体制

前述のように、ICTが院内感染の発生をすべて監視し、すべての症例について把握することは非現実的である。ICTが対応すべき院内感染発生事例に対して、ICTによる現場などでの情報収集と、現場からICTへの情報提供が有機的に結合して包括的な対応がとられなければならない。

院内感染の発生は、病棟スタッフ、臨床検査技師あるいはICTにより初めて察知される。非日常的な院内感染を患者ケアにあたる医師や看護師が察知する、臨床検査部門で検体分離菌情報をチェックしている検査技師が耐性菌や非日常的細菌の分離ないしは菌分離の数的集積に気がつく、ICTが病棟巡回時などに臨床検体分離菌情報をチェックして気がつくか病棟における感染症の異常な集積に気がつく、などが考えられる。

これらの問題となる院内感染の発生時に、病棟スタッフおよび臨床検査部門から直ちにICTへ連絡を取るような体制を普段から整備しておく必要がある。そして、ICTは連絡を受けた際には直ちに病棟訪問をする。それが集団発生であれば、終息しているのか否かをまず見極める。終息していなければ迅速に対策を考慮し実行することが優先事項である。逆に終息しているのであれば、とりあえず原因を推定して患者や環境から必要な検体収集を迅速に行う。

4、行動計画と対策

院内感染には、原因の推定・特定のみにとどまり特別な介入を行わない小規模な集団発生から、体系的な疫学調査を要するような大規模な集団発生まで様々なものがあり、その規模や状況、さらにはICTの対応能力によって行動計画は大きく異なる。従ってまず、感染の規模と、それに対して自施設のICTで対応できるかどうかを見極めることが優先事項である。

感染患者個人への各論的対応としては、院内感染の臨床診断を主治医と協議して固める。その治療については、ICT内のICDが主治医と協同して、感染が治癒あるいは軽快するまで担当する。患者の周囲への感染伝播を防止するために、スタンダードプリコーションに加えて病原体ごとの経路別感染制御対策を導入する。細菌による院内感染はそのほとんどが接触感染によるものなので、接触による患者間の交差感染を防止するための手指衛生の徹底をはかる。ウイルスなど飛沫・飛沫核による感染伝播形式をとるものについては、個室への収容などを考慮し、患者間の感染伝播のみならずスタッフへの感染防止にも十分注意を払う。

患者への対応と平行して、院内感染の発生原因に関する究明を行う。比較的多くみられるのは、スタッフの手指を介した交差感染であり、これには病原体分離情報の分析などが有用である。そのほか、医療機器や環境の汚染などが原因となることもある。

推定される原因に必要な患者からの検体採取や環境調査などがあれば、初動体制として行っていないならば速やかに実施する。時間の経過につれて調査は困難となり、原因究明の障害となるからである。

原因が比較的容易に究明できたものについては、その原因を除去する対策をとるとともに、再発防止策を

ICT 内で策定し、必要に応じて病院当局と協議を行う。

集団発生が大規模であるか原因究明が困難な場合は、管轄保健所の、または保健所を通じて地方衛生研究所などの協力を仰ぐ。ICT 自身の対応能力を正しく評価し、決して自分たちだけで抱え込まないことが肝要である。体系的疫学調査が必要になる場合もあり、この際には地方衛生研究所または中央（国立感染症研究所）の専門家を招聘（派遣）することが適切であろう。専門的知識を使用した調査により、原因究明の一助となるだけでなく、事例に関する知識を共有できるようになり、他の施設が同様の事例を経験した際の参考事例として大いに役立つ。院内感染事例は類似の原因で発生していることも多く、経験の共有は肝要であろうと考えられる。

5、評価

ある程度の期間が経過した時点で、その際の対策が有効であったかどうかを ICT 内で協議し、評価を行う。部署に何らかの介入を提言し、それが行われた際には、引き続きその介入が有効であるかどうかを現場へ出向いて検証する。

地域におけるネットワーク活動
—重症急性呼吸器症候群（SARS）診療をモデルとして—
朝野和典 大阪大学大学院医学系研究科 感染制御部

1. はじめに

重症急性呼吸器症候群（SARS）は特別の感染対策を施した医療機関（感染症指定病院）で診療される疾患である。ところが、SARSの初期にはほとんどの症例が一般医療機関で診療を受ける。かつSARS患者の20%は医療関係者であり、医療関係者に感染する危険の高い感染性疾患である。このような疾患に対しては、個々の医療機関で独立に対策を立てるのではなく、地域全体で対応することが安全で効率的であると考えられる。

SARSに限らず、鳥インフルエンザやウエストナイル脳炎など海外では実際の患者の発生の見られる新興感染症が、わが国で発症する可能性は十分にあり、SARSに対する地域のネットワーク構築は今後の感染症診療のひとつのモデルとなると考えられる。

2. 地域SARS診療ネットワーク構築の経緯

SARSは感染症法上の一類感染症であり、入院は一種感染症指定病院でのみ行われる。ところが、SARS患者は初診段階では一般医療機関を受診し、また、診断も初期には困難であるため、感染症対策のない医療機関で外来や入院診療が行われる可能性が高い。もし、入院後に症状や検査成績からSARSと診断された場合、医療従事者や患者に院内感染が発症することは避けられず、重大な問題となる。

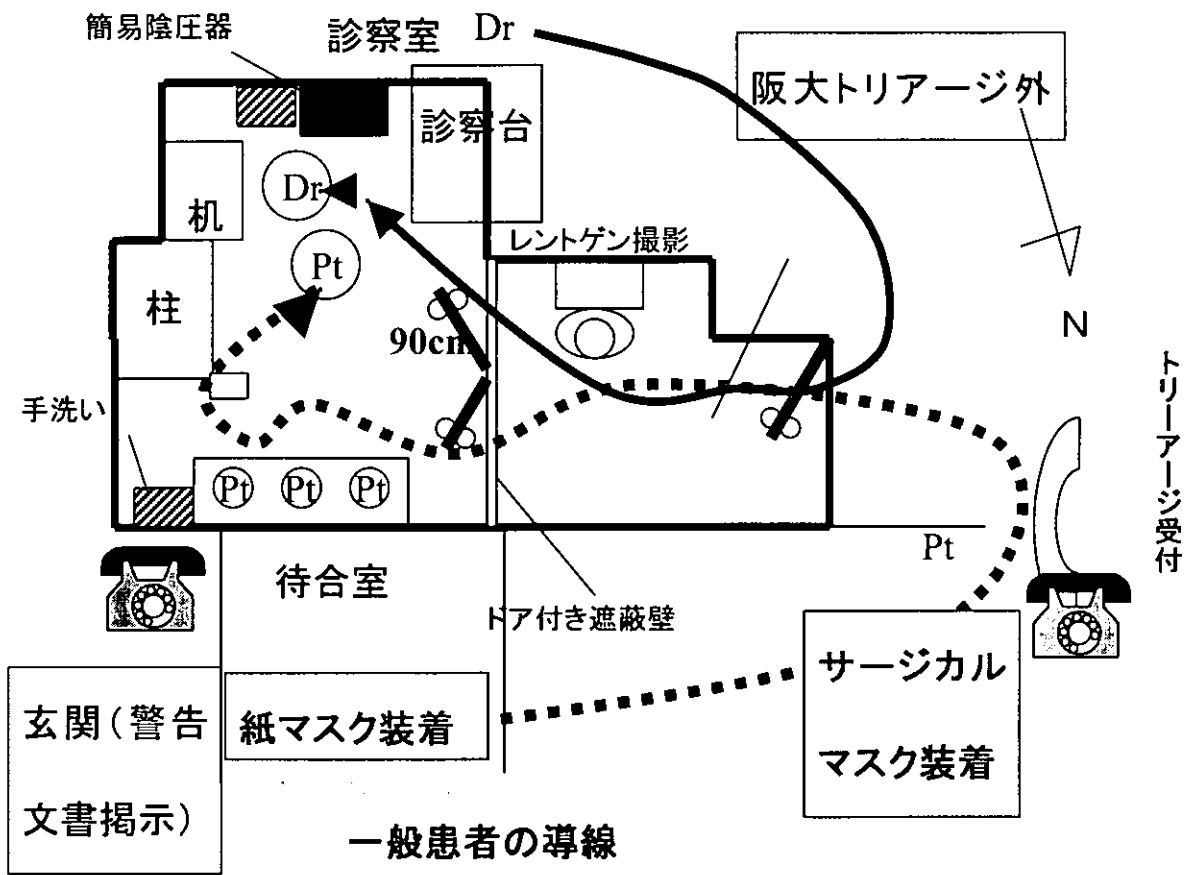
SARSの院内感染対策は、飛沫、接触感染対策を行うが、N95マスクや空調など空気感染対策も求められている。このような設備は一般医療機関にはほとんどなく、SARS患者が来院、入院すれば従来の医療を停止し、SARSと判明すれば閉院を行うこととなり、公衆衛生上また病院経営上きわめて重大な影響を及ぼすことになる。

そこで、地域機関病院でもある大阪大学では、地域医療機関と感染症指定病院との間に介在し、地域としてのSARS診療をサポートする役割を担った。

3. 地域SARS診療ネットワークにおける大阪大学の位置づけ

大阪大学は臓器移植をはじめとして高度先進医療を遂行する医療機関である。昨年のSARSの世界的な拡大の中で、大阪大学附属病院も早急な対応に迫られた。SARS診療を院内で実施することは、高度先進医療の中断を余儀なくされ、多くの重篤な病態の患者に不利益あるいは生命の危機をおよぼすこととなる。そこで、病院としては院内感染対策を徹底した外来診療を積極的に行うこととした。外来診療はSARS患者専用の「トリアージ外来」を設置し、陰圧空調と他の患者から隔離された場所での外来診療を可能とし、SARSを疑う患者を感度よく診断することを目指した。SARSが疑われる場合には専門施設に紹介し、必要な場合は感染症専門の医療スタッフを周辺の専門施設に派遣することとした。このような診療の流れのなかで、SARS患者の診療が困難な地域の医療機関からの紹介患者も外来診療を行うこととした。

資料1に大阪大学附属病院の「感染制御外来」の見取り図を示す。感染制御外来は陰圧管理されており、レントゲン撮影可能な前室を設け、患者診療のすべてを、室内で行える構造とした。



資料 1. 阪大感染制御外来の見取り図と患者動線

4. 地域医療機関向けマニュアルと SARS 診療の流れ

阪大病院の所属する吹田地区医師会と共同で、マニュアルを作成し、地域における SARS 診療の体系化を行った。このマニュアルの特徴は、SARS の流行段階をレベルによって分類し、それぞれの流行段階に応じて、一般医療機関の対応を変化させることで、地域住民の診療を維持しながら、SARS 診療も安全に行うことを目指した。これによって、一般医療機関も SARS の流行が起こったとしてもパニックになることなく、安全に診療が続けられるものと考えている。

1) 吹田市医師会の SARS 対策について

吹田市医師会では、吹田市・吹田保健所・市内の基幹病院と協力して SARS 対策を検討して参りました。国や大阪府もそれぞれに対応マニュアルを作成しておりますが、それらは基本的な対策で、実際の現場ではそれぞれの地域の実情に合ったマニュアルが必要です。そこで、吹田市でも、これまでの協議結果をもとに、吹田市医師会独自の対策マニュアルを作成しました。

吹田市では、大阪大学付属病院で使用されている SARS に関するアラートレベルを元に、以下に示すアラートレベル別の医療体制を考えております。対応が大きく変化するところは、アラートレベル 4 です。アラートレベル 4 以上では、一般医療機関ではすべての高熱患者の診療をストップし、高熱患者は高熱患者専門外来（トリアージ外来）にかかることとなります。

アラートレベルは吹田市医師会が関係諸団体と協議の上、レベルが変化したその日のうちに新しいアラートレベルを発表する予定です。アラートレベルは、必ずしも「1」から順に進んでいくものではなく、いきなり「4」や「5」から始まることもありますので、心の準備だけは常にしておいていただきたいと思ます。

これらの対策は、SARS の蔓延を防ぐと同時に、SARS 患者にとっても最適の医療が受けられるようにするために、吹田市の関係諸団体が一致協力して作り上げたものです。ですから、このマニュアル通りに診療する限りにおいて「診療拒否」という批判を受けることはありえないことを申し添えておきます。

吹田市医師会が発する SARS 蔓延に関するアラートレベルと各医療機関のレベル別対応について

2) アラート・レベルの設定

Alert level 1

国外での流行があり、国内での発症が報告されていない状況。

Alert level 2

国内で実際に症例が発症した場合で、かつ感染経路が特定されている場合。
(その症例の発症前後の行動のすべてが公表されている必要有り)

Alert level 3

近畿圏内で実際に症例が発症した場合で、かつ感染経路が特定されている場合。
(その症例の発症前後の行動のすべてが公表されている必要有り)

Alert level 4

国内で感染経路が不特定の患者が発生した場合。
(感染経路が特定されていても、その症例の発症前後の行動で不明部分がある場合は、ここに入る)

Alert level 5

近畿圏内に感染経路が不特定の患者が発生した場合で、トリアージ外来への来院患者が同時に 10 人までの場合。

Alert level 6

近畿圏内に感染経路が不特定の患者が発生した場合で、トリアージ外来への来院患者が同時に 10 人以上になった場合。

3) 各アラートレベルでの吹田市の医療体制その他

① すべてのアラートレベルに共通する事項

いずれのレベルにおいても、最も重要なことは、SARS 心配例もしくは疑い例の来院前の電話連絡の徹底

である。そのために、ポスターをはじめとする種々の広報活動によって市民に電話連絡の遵守を呼びかける必要がある。

しかし、現実には、どのような努力をしたとしても、SARS 流行地からの帰国者など SARS 患者との接触機会があったと考えられる発熱患者が、事前の電話連絡無く直接一般医療機関を訪れる可能性をゼロにすることは出来ないだろう。そのためにも医療機関の入り口の見えやすい所に SARS 対策のポスターを貼る必要があるわけだが、それでも、それに気づくことなく医療機関に入ってくる患者に対しどの様に対応するかについては、事前に各医療機関で対策を練っておく必要がある。

そのような患者への対応の原則を以下に示す。

A. 診療時の個人防衛装備について

アラートレベル 4 以降は当然だが、出来ればアラートレベル 1 でも、医療関係者は全員サージカルマスク着用、適切な手洗いまたは手袋の着用が望ましい。

B. 問診事項

熱のある患者には、必ず「海外から帰国後 10 日以内ではありませんね?」とか、「SARS の心配はありませんね?」という質問をするように職員を習慣づける。可能であれば、入り口でそのような質問が出来るように工夫しておくことが望ましい。

C. SARS 疑い患者の外来対応

SARS の疑いが少しでもある患者に対しては、直ちにマスクを着用してもらい、一般患者から隔離された部屋（事前に決めておく必要有り）に入ってもらおう。そのような部屋が無い場合は、マスク着用のまま自家用車の中で次の指示を待つか、マスク着用のまま一端自宅に帰っていただき、そこから電話連絡をするように指示する。

D. トリアージ外来との連携

SARS が疑われる患者には、電話連絡だけで判明した患者も含めて、例外なくトリアージ外来を紹介する。トリアージ外来への紹介は、まず、一般診療所、もしくは保健所から紹介予定のトリアージ外来に電話を入れ、トリアージ外来の応診体制が整ったところで、その患者にしかるべき手段（自家用車もしくは救急車）でのトリアージ外来への移送を指示する。

E. 消毒

SARS が疑われる患者が移送された後、その患者が接触したと考えられる場所やその患者の咳やくしゃみの成分が飛散したと考えられる領域に対しては、保健所の指示に従い、適切な消毒処置を施す必要がある。

F. SARS 疑い患者との接触者の対応

その患者と接触したと考えられる人に対しては、「今後 10 日間は毎日 2 回以上の体温測定と行動内容（時刻・手段・経路）の詳細な記録をつけておくこと」を指示し、「発熱があった場合には、マスクを着用し、医療機関か保健所に必ず電話で連絡すること」と指導しておく必要がある。また、SARS を疑った患者が SARS であったかどうか判明したときには、直ちにそのことを連絡する必要があるので、連絡先も確認しておくこと。

G. SARS 患者診療後の医療機関の対応

CDC のガイドラインによれば、SARS が疑われる患者が誤って来院したとしても、患者が咳やくしゃみをする前に、患者・職員共にマスクを着用し、診療後も十分な手洗いと適切な消毒を行うことができたならば、当該患者が SARS に罹患していないことが確認されるまでの期間、あるいは、当該患者が SARS に罹患していたことが確定された場合には接触後 10 日間、職員の体温および症状の観察を毎日 2 回以上行うという条件で、一般診療の続行は可能と考えられる。その間、職員全員がマスクを着用し、頻回の手洗いを励行しなければならないことは当然である。

一方、職員・患者双方がお互いにマスクを着用することなく 1 メートル以内で会話をしていたり、職員が患者の咳やくしゃみに暴露していた場合には、当該患者が SARS に罹患していないことが確認されるまでの期間、あるいは当該患者が SARS に罹患していたことが確定された場合には接触後 10 日間、その医療機関は閉院せざるをえないだろう。

当然の事ながら、上記の閉院に関する基準はあくまで原則であって、患者との接触の度合いや患者自身の感染力の違いなど、状況が異なれば判断も異なると考えられる。このような医療機関閉院に関する最終判断は、保健所が下すことになる。

② 各アラートレベルによる医療機関の対応

A. アラートレベル 1

この時点では、海外の SARS 流行地域からの帰国者だけが問題なので、該当する人に、「帰国後 10 日間の 1 日 2 回以上の体温測定と行動内容の詳細な記録。発熱時のマスク着用と医療機関への電話連絡（直接医療機関に行くことの禁止）」を指導しておく必要がある。現実には、このような指導は国の責任において実施されており、具体的には、入国時に該当者に対しそのようなことが記載された黄色いパンフレットが渡されている。

高熱患者専門外来（トリアージ外来）：

阪大 3 例、済生会吹田 1 例、吹田市民 1 例。合計 5 例を最大同時処理能力とする体制。

一般医療機関：

アラートレベル 1 に対応するポスターを入りに掲示する。

SARS が流行している地域については、国や大阪府が責任を持って公表することになっている。当然、吹田市医師会も適時ファックスで会員に連絡する予定である。そして、そのような流行地域（および SARS 発祥地域、具体的には中国広東省とその周辺）に行っていない患者に関しては一般医療機関で診察することになる。

一方 SARS 流行地域（および発祥地域）に行っていた発熱患者の場合は、たとえ 38 度以上でなくても、トリアージ外来に紹介する方が無難である。

B. アラートレベル 2

この時点では、国内で発生した SARS 患者と接する機会があった人と SARS 流行地域からの帰国者だけが SARS に感染している可能性がある。国内で発生した SARS 患者に関しては、国の責任において「個人のプライバシーに最大限配慮しつつ、公表が必要な情報については、迅速に情報を公開」されることになっており、マスコミを通じて、その情報は詳しく国民に知らされているはずである。また、感染機会があったと考えられる人には国や府による調査も行われている筈なので、感染している可能性のある人のほぼ全員に日常生活の過ごし方や体温測定、発熱時の受診作法についての指示は出ていると考えられる。たとえ、その調査網からもれていたとしても、感染機会があった発熱患者の医療機関へのかかり方についてはそれなりに報道されている筈なので、基本的にはアラートレベル 1 の時とあまり変わらない状態と考えられる。

高熱患者専門外来（トリアージ外来）：

休日診療所をトリアージ外来として利用できるように市長に申し入れ、可及的速やかにトリアージ外来としてオープンさせる。休日診療所は外来での同時処理能力 5 例、要観察例のショートステイ処理能力は 10 例の予定である。

休日診療所がトリアージ外来となることにより、吹田市でのトリアージ外来の最大同時処理能力は 10 例となる。

一般診療所：

アラートレベル 2 に対応するポスターを入りに掲示する。

高熱患者に対する対応は、基本的にはアラートレベル 1 と同じ。

SARS と診断された国内の患者についての情報は国の責任で公表されているので、それを参考にして、その患者との接点がない患者については来院を許可することになる。SARS 患者との接触が考えられる発熱患者は例外なくトリアージ外来に紹介する。

海外 SARS 流行地域（および発祥地域）からの帰国者に対する対応は、アラートレベル 6 に至るまですべて同様であるので、以後省略する。

C. アラートレベル 3

高熱患者専門外来（トリアージ外来）：

基本的にはアラートレベル 2 と同じ対応。ただし、近畿圏内に患者が存在しているので、SARS 患者との接触機会は必然的に増加し、結果としてトリアージ外来を訪れる患者数もかなり多くなると予想される。したがって、各トリアージ外来の人員配備などはより充実したものとなる。

一般診療所：

アラートレベル 3 に対応するポスターを入りに掲示する。

発熱患者に対する対応は、基本的にはアラートレベル 2 と同じ。ただし、近畿圏内に患者が存在している

ので、トリアージ外来に紹介する患者数も必然的に増加するはずで、トリアージ外来の混雑も配慮して紹介先を決める必要がある。また、患者数がトリアージ外来の処理能力を超えそうなときは、SARS 患者との接触が考えられる症例であったとしても、38度以下の発熱患者は一般診療所で対応することもありえる。38度以下の発熱患者のSARS ウィルスの感染力は極めて低いと考えられているからである。

D. アラートレベル 4

感染経路が不明、もしくは、発熱前10日間に行動内容が不明の時間が存在するSARS患者が1人でも出現すればアラートレベル4以上となる。この時点では、SARS患者とそれ以外の高熱患者を問診で分けることは不可能なので、すべての38度以上の高熱患者はトリアージ外来を受診することになる。

高熱患者専門外来（トリアージ外来）：

24時間体制がとれる診療所を確保する。医師会からも協力出来る範囲でトリアージ外来への出務医を派遣する。（あらかじめトリアージ外来での診療や感染防御に関する基礎知識の講習を受けておく必要有り）万博公園でのトリアージ外来開設を府知事に要請する。

一般診療所：

アラートレベル4に対応するポスターを入りに掲示する。

原則として、高熱患者の来院はすべて断り、トリアージ外来受診を指示する。ただし、トリアージ外来でSARSではないという診断が下された患者に関しては、その診断の有効な期間の一般診療所への受診は差し支えない。

38度以上の高熱患者でない場合は、問診でSARS患者との接触機会がなければ一般診療所で診療することになるが、その中に近い将来SARSを発症する患者が紛れ込んでいる可能性はある（現時点での定義では、体温が38度以下ではSARSとは診断されない）。ただし、現在まで体温が38度未満の患者から感染した症例は証明されていないし、SARS患者を診察した事が明らかになっている一般開業医でさえSARSに罹患したという報告がないので、それなりの感染防御をしていればSARSに感染する確率は極めて低いと考えられている。

感染防御の手段

- (ア) かならずマスクをして診療すること。（現在は、N95マスクでなく、サージカルマスクで診療してもSARSの飛沫感染はかなり防御できると考えられるようになっている。）
- (イ) 症例毎に手洗いを励行すること。（手袋をしての診療が望ましい）
- (ウ) アラートレベル4以上では、絶対にインフルエンザ迅速診断キットを用いないこと。
（アラートレベル3までは、SARS患者との接触が考えられない高熱患者に対しては、迅速診断キットを用いてもかまわない。）
- (エ) マスクを着用せずに来院した患者に対しては、必ずマスクを着用させること。

E. アラートレベル 5

近畿圏内に感染経路不明、もしくは、感染後の行動内容に不明なところがある患者が存在しているのだから、吹田市内の医療機関にいつSARS患者が現れたとしても不思議ではない状況である。

トリアージ外来：

全国からトリアージ外来協力医を募集する。協力医や協力看護師・放射線技師の数に合わせて、24時間体制の強化を図る。

可能であれば、万博公園でのトリアージ外来の開設準備を進める。臨時診療所は準備出来次第診療を開始する。

一般診療所：

アラートレベル5に対応するポスターを入りに掲示する。

高熱患者に対する対応はアラートレベル4と同じである。

F. アラートレベル 6

このレベルでは、吹田市だけの努力でSARS蔓延を防ぐことは不可能であり、国や大阪府が立てた対策に従って医療をすることになる。

③ 市民への広報活動

適切な受療態度に関する市民への広報は、上記対策の成功を左右する重要なポイントである。体制は出来ていても、市民がその体制を知らなければ、感染力の強い SARS 患者が一般医療機関を受診してしまい、結果として、SARS を蔓延させてしまう可能性がある。

医師会では、市民への広報活動の一環として、各医療機関にポスター掲示を勧めているが、市民の SARS に関する知識を深めるには、市や民間のマスコミが行う広報活動が最も有効である。そこで、市報や吹田ケーブルテレビでは、その時点でのアラートレベルに合わせた発熱患者の受診マナーや SARS に関する情報を逐次報道する事になっている。また、民間のマスコミとも適時連絡を取り、必要なときには即時にマスコミを通して市民に状況が説明できるような体制をとることも考えている。

5. 院内感染対策地域ネットワークの重要性

SARS の発生とそれに対する対応を経験し、一医療機関だけでは対応できない感染症に対して、地域として連携して診療に取り組むことが必要であることが明確になってきた。特に大学病院のごとく高度先進医療を遂行することを義務付けられている医療施設においては、率先して地域のネットワークを構築し、外来診療や人的貢献で、このような感染症診療に対応することの重要性が認識された。