

いまからできる！ 一般医療機関のための

新型インフルエンザ まん延期の 診療継続計画作り



平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金

「新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究」

主任研究者：東北大学大学院医学系研究科微生物学分野教授 押谷 仁



目次

①・ワークブックの目的と使用方法	2
②・新型インフルエンザとは	3
③・新型インフルエンザ流行時に想定される社会環境と医療体制	4
④・10のアクション	8
アクション 1・医療機関としての方針と担当組織を設置する	9
アクション 2・迅速かつ的確な情報を確保する	10
アクション 3・受け入れ病床の確認と患者の動線の確保をする	12
アクション 4・受け入れ能力を調整する	13
アクション 5・職員の健康を管理する	16
アクション 6・職員、関連機関、地域住民との緊急連絡体制を整備する	17
アクション 7・地域の医療機関と行政機関との連携を始める	17
アクション 8・医薬品や必要物品を確保できるか確認する	18
アクション 9・職員の行動を明確にする	18
アクション 10・訓練を実施する	18
⑤・おわりに	20
⑥・付録 チェックリスト一覧	21

①・ワークブックの目的と使用方法

新型インフルエンザの流行時には、新型インフルエンザ患者に対応できる体制を地域単位で構築しなければならないが、同時に通常の診療を継続することが求められる。よって、原則として全ての医療機関は、患者に加えて職員を対象とした院内感染防止策を日頃より徹底し、新型インフルエンザ流行時にも診療を継続するための計画を策定しなければならない。

計画では、職員が感染したり、職員の家族が感染したり、子供の学校が閉鎖されることによって出勤できなくなり、実働可能な職員が十分に確保できない状況下での診療を想定しなければならない。新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議から出されている「医療体制に関するガイドライン（平成21年2月17日）」においても、「医療機関は、第三段階のまん延期においては、極端に増加する患者への対応や出勤可能な職員数の減少等の影響等を踏まえ、医療機関の特性や規模に応じた継続して医療を提供するための事業継続計画を作成する必要がある」としている。

本ワークブックは、一般医療機関が新型インフルエンザ対策の検討を行うきっかけを提供し、実際の計画策定を支援することを目的としている。そのために特に患者数が膨大となる「まん延期」に備えるために確認すべき重要な10項目をチェックリストで提供する。

本ワークブックは、医療機関に必要な事項をすべて網羅しているわけではないため、さらなる対策推進はそれぞれの医療機関と地域の特性に応じて進めていただきたい。

なお、このワークブックは、「医療体制に関するガイドライン」と合わせて読んでいただきたい。本ワークブックで十分に触れられない感染予防策については、新型インフルエンザ専門家会議からの「医療施設等の感染対策ガイドライン」を参照されたい。

診療を継続するための備えは、医療機関の運営に直接関わる場所であるため、検討には院長や理事長などの経営責任者が積極的に関わることが求められる。

感染症指定医療機関や協力医療機関は、第二段階(国内発生早期)において感染の疑われる患者への対応が求められることから、一般医療機関よりも迅速な対応ができる体制が求められる。

本ワークブックの使用方法としては、アクション1で設置した委員会において残りの9つの項目について検討する。すぐにできないアクションもあるであろう。しかし、課題として認識し、継続して考えるプロセスが重要である。付録にチェックリストがあるので適宜利用していただきたい。

最後に、こうした備えは新型インフルエンザに限らず、他の新興・再興感染症に対しても適用できるものであり、包括的な感染症対策という位置づけも意識しながら医療機関での体制を構築いただきたい。

到達目標！

- 1) 政府の想定と対策の概要を知る
- 2) 医療機関で議論をはじめめる
- 3) 診療継続計画の大枠を作成する

②・新型インフルエンザとは

新型インフルエンザウイルスとは、特に鳥類にのみ感染していた鳥インフルエンザウイルスで、当初は偶発的に人に感染していたものが、遺伝子の変異によって、人の体内で増えることができるように変化し、さらに人から人へと効率よく感染するようになったものである。平成21年3月31日現在では、新型インフルエンザウイルスの発生は確認されていない。

新型インフルエンザウイルスは、人類が経験したことのないウイルスであり、人は免疫を持っていないため、容易に人から人へ感染して拡がり、急速な世界的大流行（パンデミック）を起こす危険性がある。

鳥インフルエンザウイルスにも様々な種類がある。特にA型のH5N1亜型が、新型インフルエンザに変異する可能性が高いと言われている。しかし、実際にどの型が流行するかは明らかではない。

新型インフルエンザが流行した際には、国内の全人口の約25%が罹患すると想定した場合に、医療機関を受診する患者数は最大で2,500万人になると想定されている。しかし、これらはあくまでも過去の流行に基づいて推計されたものであり、今後発生すると考えられている新型インフルエンザが、どの程度の病原性や感染力を持つかどうかは不明である。

毎年ヒトの間で流行する通常のインフルエンザの主な感染経路は、飛沫感染と接触感染であると考えられている。現段階では、新型インフルエンザが発生していないため、感染経路を特定することはできないが、飛沫感染と接触感染が主な感染経路と推測されている。空気感染の可能性は否定できないものの、それが一般的に起きるとする科学的根拠は十分でないため、まずは飛沫感染と接触感染を想定した対策を確実に講ずることが必要である。

- 1) 飛沫感染とは、感染した人が咳やくしゃみをすることで、ウイルスを含む飛沫（5 μ m以上の水滴）を飛散させ、これを健康な人が鼻や口から吸い込み、ウイルスを含んだ飛沫が粘膜に接触することによって感染する経路である。
- 2) 接触感染とは、患者の咳、くしゃみ、鼻水などが付着した手で、机、ドアノブ、スイッチなどを触れた後に、その部位を別の人が触れ、その手で自分の眼や口や鼻を触れることによって感染する経路である。

新型インフルエンザに関する感染対策などの詳細についてはガイドラインや成書を参考にされたい。



③ 新型インフルエンザ流行時に想定される社会環境と医療体制

新型インフルエンザの流行に関しては、わが国では今後は図1に示す段階ごとに具体的な行動が政府より提示される。それゆえ、医療機関での計画もこの段階ごとに検討するとよい。平成21年3月31日現在は、未発生期である。

表1と表2にそれぞれの段階ごとに想定される社会の状況の変化と期待される対策を示す。これらはあくまで想定の一つの例であり、必ずしも流行が想定通りになるとは限らないが、計画段階では社会環境も考慮しておくべきである。

以下、段階ごとの社会環境の想定と医療機関に求められる体制を示す。

第一段階の海外発生期に入ると、社会の様相は大きく変わる。流行地からの帰国者に対する検疫体制が強化される。国内でも食料の買い占めや物品の不足などの事態が生じる可能性がある。また医療機関には不安に思う住民からの問い合わせが集中するかもしれない。政府のガイドラインでは、こうした住民の問い合わせの窓口として「発熱相談センター」を地域に設置する方針となっている。地域ごとの設置プランを保健所等に確認しておく。

この段階で、慢性疾患を有する定期受診患者については、定期薬の長期処方をしておく等、患者の状態に配慮しながら第三段階のまん延期に医療機関を直接受診する機会を減らすよう調整する。また、慢性疾患等を有する定期受診患者については、この段階において事前にかかり

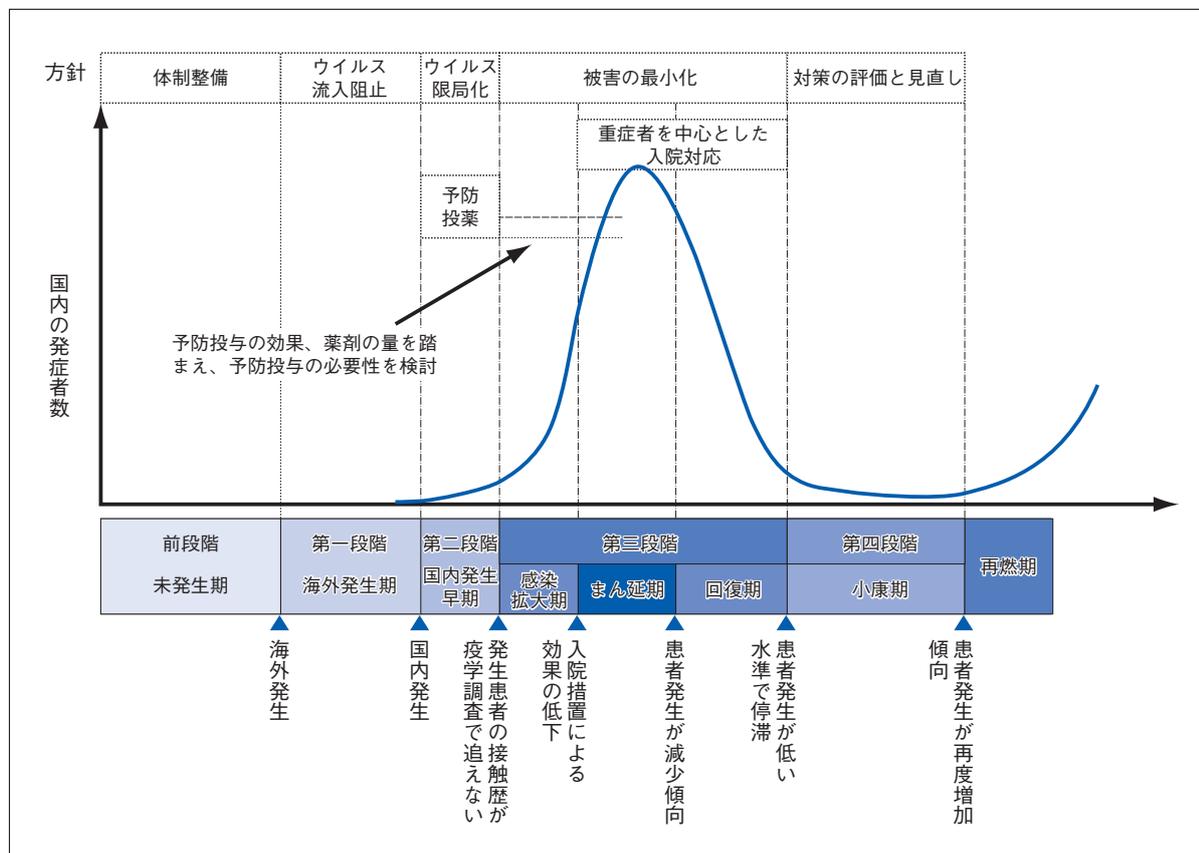


図1 発生段階と方針

つけの医師が了承し、その旨をカルテ等に記載しておくことで、第三段階のまん延期に発熱した際に、電話診療により新型インフルエンザへの感染について診断ができた場合には、ファクシミリ等により抗インフルエンザウイルス薬等の処方箋を発行することができる。

国内で1例目が発生以降から感染拡大期までの第二段階では、新型インフルエンザが疑われる患者を入院措置とし、当該患者への濃厚接触者に対する抗インフルエンザウイルス薬の予防投薬などが行われる。なお、患者への入院措置は、第三段階の感染拡大期まで実施されるが、これを担当する医療機関は感染症指定医療機関（特定感染症指定医療機関、第1種感染症指定医療機関及び第2種感染症指定医療機関）と都道府県からの病床確保の要請により指定される協力医療機関となっている。

新型インフルエンザの感染が疑われる者は、発熱相談センターに連絡・相談した上で発熱外来を受診することが期待されるが、直接、発熱外来を設置していない病院または診療所を受診してしまうことも想定される。新型インフルエンザへの感染を疑う者又は一般来院者で新型インフルエンザに感染している可能性があると判断した場合は、直ちに保健所へ連絡し、受け入れに適切な感染症指定医療機関等につき、指示を受けるものとしている。

この段階では積極的疫学調査の実施が想定されるため、待合室等で新型インフルエンザに感染した可能性があると判断された者と接触したと思われる一般来院者および医療従事者について連絡先等の情報を整理した名簿の作成が求められる。

第三段階のまん延期に入ると、原則としてすべての医療機関において診療が行われる可能性がある。入院措置は解除され、軽症患者は自宅での療養が可能となり、重症者のみ（重度の肺炎や呼吸機能の低下等を認める）の入院とする。発熱外来では、受診者について、症状の程度から入院治療の必要性を判断する。

最も業務が過剰になり、人員不足や物資不足が顕在化するののは、第三段階のまん延期である。そのような状況に対応できる計画策定が求められる。重症患者に適正な医療を提供するために必要な人、病床、医薬品や人工呼吸器などの確保が必要となる。医療機関は、自宅での治療が可能な入院中の患者について、病状を説明した上で退院を促し、新型インフルエンザの重症患者のための病床を確保する。また、待機的入院、待機的手術は控える。そのためには未発生期や第一段階の早い段階から患者やその家族へのこうした方針について周知する必要がある。

第三段階の回復期では、医療従事者等の肉体的および精神的状況について配慮し、必要と認める者には休暇を与えることを検討する。

第四段階では、平常の医療サービスが提供できる体制への速やかな復帰をめざし、医療資機材等の在庫状況を確認し、流行の第二波への準備を行う。また、新型インフルエンザに罹患して復帰した医療従事者等については、感染リスクが下がる可能性があるため状況を踏まえ活用を検討する。

表1 感染拡大に伴う社会状況の変化と国の対策

発生段階		第一段階 (海外発生期)	第二段階 (国内発生早期)	第三段階		第四段階 (小康期)	
				(感染拡大期)	(まん延期、回復期)		
■感染状況	<input type="checkbox"/> 感染速度	0	2週間後～ 4週間	4週間後～	6週間後～	17週間後～	
	<input type="checkbox"/> 感染拡大の状況	○国内未発生 (海外発生)	○国内で新型インフルエンザが発生、感染集団は小さく限られる	○国内で新型インフルエンザの大規模集団発生が見られる	○国内で急速に感染が拡大 ○国内侵入から6～7週目に感染がピーク、8週目以降から減少傾向 ○地域毎にピーク時期は異なる地域毎の流行期間は6～8週間程度	-	
■医療の提供	<input type="checkbox"/> 想定される状況			○国民の不安が高まり受診者が増加	○受診者が急増	○患者が急増し、病床や医薬品が不足	
	<input type="checkbox"/> 隔離・入院	対策	○疑い患者への入院勧告(患者隔離) ○医師会等への情報提供	○感染症指定医療機関における治療、疑い患者への入院勧告(患者隔離) ○患者への抗インフルエンザ薬投与、患者との濃厚接触者への予防投薬	○患者受け入れ医療機関の拡大 ○疑い患者への入院勧告(患者隔離) ○患者への抗インフルエンザ薬投与	○全医療機関で患者への診断・治療 ○重症患者のみ入院、軽症患者は自宅療養 ○患者への抗インフルエンザ薬投与	○治療継続 ○医療体制の点検と建て直し
	<input type="checkbox"/> 発熱外来	対策	○外来・電話相談の設置準備	○外来・電話相談開始	○外来・電話相談の規模を拡大、二次医療圏内の診療所が発熱外来を応援	○外来・電話相談の規模を拡大	○発熱外来の機能継続
■感染予防	<input type="checkbox"/> プレパネミックワクチン	対策	○製剤化を開始 ○既完成成分を医療従事者等の一部に接種開始	○製剤化段階(予定) ○既完成成分を医療従事者等の一部に接種開始	○製剤化次第、医療従事者等に順次接種開始	○製剤化完了(見込み)医療従事者に継続的に接種	
	<input type="checkbox"/> パンデミックワクチン	対策	○新型インフルエンザ株の特定	○株の特定、鶏卵等の確保ができ次第、生産開始	生産開始	○生産開始 ○国民全員分のワクチンの完成までに1.5年前後(試算)	
■感染拡大防止	<input type="checkbox"/> 集会・興行等の自粛要請	想定される状況		○百貨店、劇場、映画館等の集客施設への来客が減少、休業する施設が増加	○集客施設への来客が激減、全ての施設が休業	○集客施設の多くは休業	
	<input type="checkbox"/> 学校休校の要請	想定される状況		○学校での感染拡大のおそれ、生徒の欠席が増加	○全国全ての学校が休校	○一部休校の終了	
	<input type="checkbox"/> 不要不急の事業活動中止の要請	想定される状況		○発生地域の公共交通機関、職場で感染のおそれ。一部の事業所が休業	○公共交通機関の本数減少、多くの事業所が休業	○一部事業所が再開	

新型インフルエンザ専門家会議 事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン(改定案)平成20年7月28日より一部改定

表2 想定される社会機能の状況

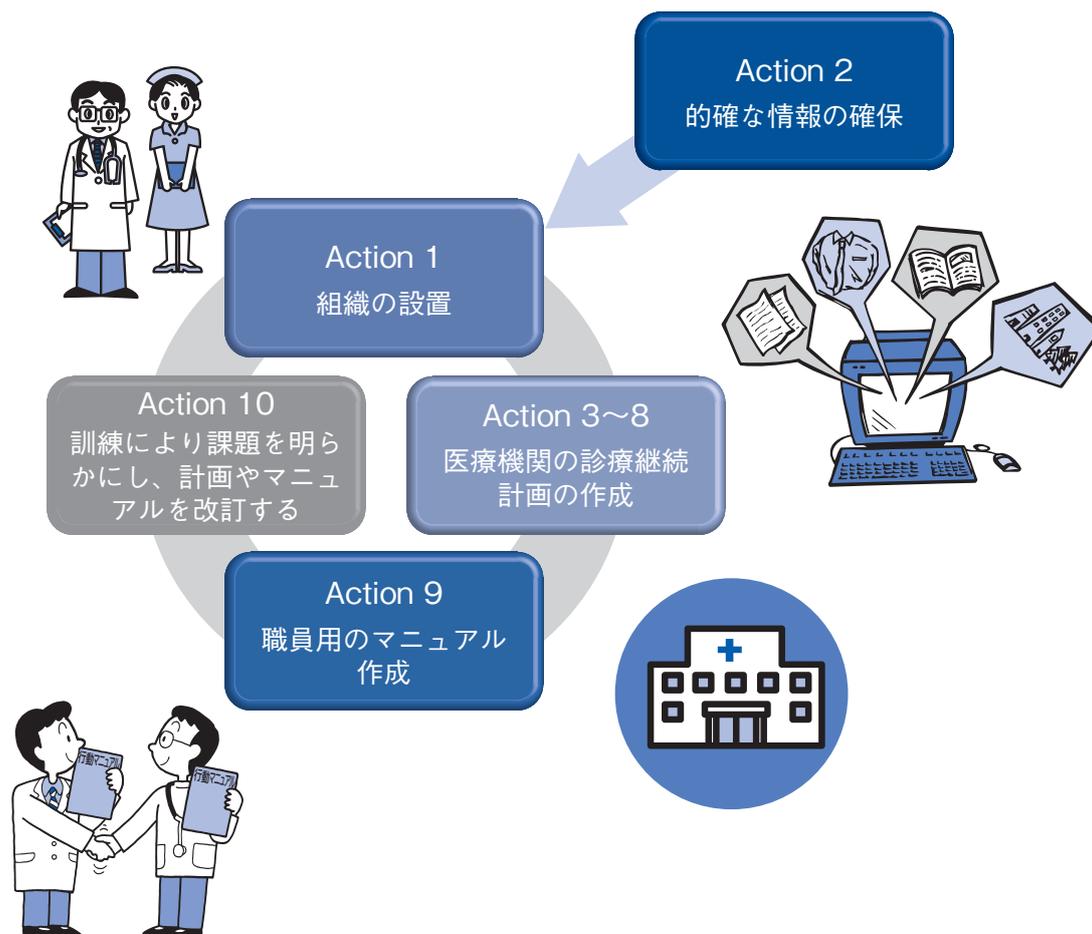
発生段階	第一段階 (海外発生期)	第二段階 (国内発生早期)	第三段階		第四段階 (小康期)
			(感染拡大期)	(まん延期、回復期)	
■医療サービス	○保健所、医療機関等への問い合わせが増加	○保健所、医療機関等への問い合わせが増加 ○抗インフルエンザウイルス薬を求めて医療機関を訪れる市民が増加	○一部の医療機関では新型インフルエンザへの業務資源の重点的投入のため、診療科目を限定 ○爆発的に需要が増え、医療機関における業務資源（医療従事者、医薬品、資器材、ベッド等）が大きく不足、一時的に業務を中断せざるを得ない医療機関が出現するおそれ		
■電気・水道・ガス供給			○感染防止の観点から、窓口業務やカスタマーサービス業務等を中断 ○保守・運用の従業員不足により地域的・一時的に停電等が生じるおそれ		
■公共交通		○外出自粛により公共交通機関に対する需要が減少 ○徒歩、自転車、自動車等による通勤が増加	○従業員不足により、運行本数が減少 ○外出自粛、通勤手段の変更により、公共交通機関への需要が大幅減少		
■物流（貨物運送、倉庫等）		○事業活動休止又は稼働率低下により、物流量が減少 ○中小事業者は休業する可能性 ○宅配、通信販売等に対する需要が増加	○従業員不足による集配の遅延、サービスの中断 ○物流量が大幅に減少 ○宅配、通信販売等に対する需要が大幅に増加		
■食料品、生活必需品の輸入、製造	○食料品、生活必需品を買い求める市民が増加	○市民の買い占めにより食料品、生活必需品が不足、価格上昇	○海外での感染拡大に伴い、食料品等の輸入が一時的に中断 ○国内での感染拡大に伴い、食料品等の製造が減少		
■流通（小売、卸売）		○中小事業者は休業する可能性 ○宅配、通信販売等に対する需要が増加	○従業員不足、休市等により卸売市場機能が低下し、生鮮食料品の流通も一時的に中断 ○小売店の従業員不足や物流機能の混乱により物資流通が遅延又は中断 ○宅配、通信販売等に対する需要が大幅に増加		

新型インフルエンザ専門家会議 事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン（改定案）平成20年7月28日より一部改変

4・10のアクション

	アクション	実施主体の例
1	医療機関としての方針と担当組織を設置する	院長と意思決定組織
2	迅速かつ的確な情報を確保する	感染症の知識がある者、英語が読解できる者
3	受け入れ病床の確認と患者の動線の確保をする	院長、感染管理医師、看護師長、看護師、施設の構造に詳しい者
4	受け入れ能力を調整する	対策委員会
5	職員の健康を管理する	医師、看護師など選任された者
6	職員、関連機関、地域住民との緊急連絡体制を整備する	事務長
7	地域の医療機関と行政機関との連携を始める	院長、事務長
8	医薬品や必要物品を確保できるか確認する	薬剤部、物品管理部
9	職員の行動を明確にする	対策委員会
10	訓練を実施する	対策委員会

アクションは10から構成されている。アクション1で決められた組織に対して、アクション2では様々な決定の根拠となる最新の情報を提供する。アクション3から8において医療機関全体の診療継続計画を作成する。それを元にアクション9でそれぞれの職員の行動や役割を示したマニュアルを作成する。アクション10では、計画やマニュアルに沿って訓練を行い、課題を明らかにすることで再度アクション1に戻って、さらに実効性のある対策を検討することが求められる。



アクション1. 医療機関としての方針と担当組織を設置する

1) 医療機関の経営責任者による方針の表明

新型インフルエンザの世界的流行という危機的な状況に対して、医療機関はすべての職種や部署が一体となって対応する必要がある。そのためにも、院長や理事長などの経営責任者がこうした危機に対して事前の備えを行い、また流行時にも医療を可能な限り継続して提供するという医療機関の方針を明らかにする。こうした組織のトップによる方針が示されないと、各部署での足並みがそろわず対策の遅れにもつながるおそれがある。

組織のトップによる医療機関の方針としては次のようなものがあげられる。

1. まん延期においても地域や患者のために医療の提供を継続する。
2. 職員の感染予防策を十分に行う。また、感染した職員には速やかに治療を行う。

2) 担当組織を設置する

新型インフルエンザ対策では2段階の組織作りが考えられる。準備期と流行期の組織である。準備期においては、委員会を設置して、院長や副院長を委員長として、流行時に医療を提供するための計画を作成し、実行する。委員会のメンバーは医師、看護師、薬剤師、検査技師、事務部門、清掃業者、給食提供者などにより構成される。当面の間は定期的開催して、医療機関全体の診療継続計画と職員の行動を示したマニュアルの作成を目指す。新型インフルエンザの課題は危機管理としてとらえ、感染対策だけに偏らないよう注意が必要である。

海外での発生が確認された第一段階以降では、医療機関の運営などについて迅速な意思決定ができるような組織が必要になる。この場合は、院長が統括して、様々な意思決定を行う。この意思決定組織は、流行のまん延期に起こりうる、限りある医療資源の配分にあたって、倫理的な判断ができることが望ましい。また、対策本部の意思決定のトップが感染したなどの理由により対応できない際の意思決定バックアップ体制（副院長が代行するなど）も検討する。さらに、各メンバーの役割を明確にする。

通常、医療機関では運営や意思決定を行う委員会が定期的開催されている。こうした委員会が流行時の意思決定組織となるのが適切である。準備期の組織は、この委員会の下部組織として設置してもよいであろう。

チェックポイント



- 医療機関の方針を明記する
- 準備期と流行期の意思決定組織を設置し、メンバーの役割を明確にする

アクション 2. 迅速かつ的確な情報を確保する

1) 新型インフルエンザの最新情報を収集する人を選任する

新型インフルエンザの流行は急激に起こる可能性がある。それゆえ、最新の情報を収集することは迅速な意思決定をするためにも重要となる。医療機関で、情報収集をする人を選任し、その内容を委員会や職員に定期的に伝達する。情報は最新のものだけでなく、正確なものである必要がある。それゆえ、感染症の知識がある医師や看護師が関与する。海外での発生や、海外の最新情報も必要となる可能性もあることから英語の読解ができる者が関与することも考慮する。

2) 関連情報を収集する

得られる関連情報として、国や地方自治体の出すガイドラインは最低限収集する。これらの中から医療機関の体制に関連するところを抜き出す作業も行う。

たとえば、次のようなものがある。

- ① 新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議. 医療体制に関するガイドライン：<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/kettei/090217keikaku.pdf>
- ② 新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議. 新型インフルエンザ対策行動計画：<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/guide/090217keikaku.pdf>
- ③ 国立感染症研究所. 感染症情報センター. <http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>
- ④ 新型インフルエンザ専門家会議. 医療施設等における感染対策ガイドライン
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/pdf/09-07.pdf>
- ⑤ 各都道府県や各市町村のガイドライン：それぞれのサイトをご確認ください。
- ⑥ WHO. Pandemic preparedness.
<http://www.who.int/csr/disease/influenza/pandemic/en/>
- ⑦ 米国ポータルサイト. <http://www.pandemicflu.gov/>

BCP 策定の関連サイト

- ⑧ 中小企業庁. 中小企業 BCP 策定運用指針（平成 18 年 2 月）
<http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/>
- ⑨ 新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議. 事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン.
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/guide/090217keikaku.pdf>

3) 情報を周知する

重大な情報を入手した際に、だれに何を伝えるかについても明らかにする。たとえば、海外で第 1 例目が発生したという情報があれば院長などに伝える必要がある。

現段階でもすでに誤った情報が流れていることもあるが、新型インフルエンザの流行の初期には情報がさらに錯綜する可能性がある。テレビや新聞などの報道があった際には、複数の情報源や公的な機関のサイトなどを確認することにより、誤った情報に惑わされないようにする。

また、得られた情報を職員に伝えるための効率的な方法を検討する。たとえば、メーリングリストなどの IT も活用するとよい。一方で、職員の間で誤った情報が流れていたり、疑問があった場合にも、院内の混乱を避けるためにも迅速に正しい情報を流す体制が必要である。

チェックポイント



- 新型インフルエンザの最新情報を収集する人を選任する
- 関連情報を収集する
- 医療機関で情報を周知する方法を検討する

アクション 3. 受け入れ病床の確認と患者の動線の確保をする

1) 受け入れ病床の確保

第三段階まん延期以降は、原則として、全ての医療機関において新型インフルエンザの診療が行われる可能性がある。そのため全ての医療機関は受け入れ入院可能な病床数を試算しておく必要がある。

病床数の確保については、まずは全病床の10%（全病床が400床なら40床）が新型インフルエンザの重症患者の対応をした場合について検討してみる。たとえば、待機手術の多い外科系の病棟や、個室病棟などがその候補となりうる。学校や体育館など通常用いる以外の場所が受け入れ病床として検討されるかもしれないが、医療を提供する場を新たに設置することにより様々な混乱が生じることも危惧されている。それゆえ、従来用いている病床を使う事の方がよいとする意見もある。

10%の病床が確保できるようであれば、その次の段階ではさらに多い全病床の20%の病床を新型インフルエンザの重症患者のために確保した場合についても検討してみる。この後のさらなる調整はアクション4にて検討する。

なお、新型インフルエンザについては、飛沫感染対策による院内感染対策を原則とするため、試算の際には、感染症病床や陰圧病床等に限定せず、他の病床も含める。この場合、ある階の病棟全体を新型インフルエンザ専用にするなど院内感染に配慮した病室の利用を検討する。

新型インフルエンザに感染した重症患者の入院病棟は、人工呼吸器が管理できる体制が必要となる。一方で、医療機関によっては、通常通り新型インフルエンザ以外の重症患者も搬送される。ICUの病床は数に限りもあるため新型インフルエンザ以外の患者のために確保し、一般病棟でどの程度人工呼吸器管理をした患者に対応できるかについても検討する。

また、第三段階のまん延期において、入院治療が必要な新型インフルエンザの患者の増加に応じて、医療機関が一時的に定員超過収容等を行うことはやむを得ないものとして認められている。ただし、常態化することがないように、病病連携を十分に活用することが必要である。

2) 発熱外来の準備と患者の動線の確保

国内で第1例目の患者が診断されたら、医療機関に併設される発熱外来を設置し、発熱者とそうでない患者との振り分けを行う。発熱外来の目的は、段階によって異なる。第二段階から第三段階の感染拡大期までは、新型インフルエンザの患者とそれ以外の患者とを振り分けることで両者の接触を最小限にし、感染拡大の防止を図るとともに、新型インフルエンザに係わる診療を効率化し、混乱を最小限にする。この段階において新型インフルエンザの患者の入院診療を行う医療機関に併設することが望まれる。

第三段階のまん延期以降の目的は、感染防止策を徹底した上、新型インフルエンザの患者の外来集中に対応することに加え、軽症者と重症者のトリアージ（振り分け）の適正化により入院治療の必要性を判断する。

発熱や咳などの症状のある者が通る動線は、一方通行でお互いが接することがないようにする。また、患者はマスクを装着し、なるべくお互いに1 m程度の間隔をとるようにする。入口において、手指消毒用のアルコールを設置して手洗いを促す。

入院させる新型インフルエンザの患者が他の疾患の患者に接することがないように、病棟までの通路やエレベーターを一時的に専用の動線として確保する。

医療機関の見取り図を準備して、感染が疑われる患者とそうでない患者の動線を書き込む。

チェックポイント



- 全体の病床の10%から20%を新型インフルエンザの重症患者に対応させた場合の病床を確保する
- 確保した病床での人工呼吸器管理の可能性について検討する
- 医療機関の見取り図に発熱外来の場所や病床までの患者の動線を書き込む

アクション 4. 受け入れ能力を調整する

1) 第三段階のまん延期に急激に増加する医療ニーズに対応するための具体的な方法を検討する。

具体的には、1. 確保できる職員数を推定する、2. 新型インフルエンザに関連する医療ニーズをできるだけ少なくする、3. 待機可能な医療の提供を一時的に減少させる、4. 診療業務以外の部署の運営を確保する、5. 診療継続に必要な人数と確保できる医療従事者の差について検討する、6. 倫理的側面や法的側面を検討する。

1. 確保できる職員数を推定する

流行時には、様々な理由により医療従事者や事務職員が出勤できなくなる可能性がある。公共交通機関を利用して遠くから出勤している者や、学校や幼稚園が閉鎖されることにより、家での子供の世話が必要になり出勤できなくなる者もいる。また、自分自身が感染したり、家族が感染することにより出勤できなくなる可能性もある。米国の労働安全衛生庁は、まん延期においては一般的な企業では最大で40%の欠勤が出る可能性を指摘している。現段階で流行時に通勤が障害されたり、子供の世話が必要になることで出勤できなくなる医療従事者や事務職員がどの程度いるかを質問票などで確認する。

感染のリスクを恐れるあまり出勤をしない医療従事者や事務職員もいるであろう。それゆえ、十分な事前の対策と教育により感染リスクを下げることを伝えておくことが流行時の必要な人員確保への備えとなる。

今後、都道府県等が、第三段階のまん延期以降にすべての医療従事者が新型インフルエンザの診療に従事することを想定し、研修・訓練を実施する見通しである。医療機関としてもこうした研修・訓練に職員を積極的に参加させることで、流行時に周囲と連携しながら適切に対応

できる人材を養成する。

ボランティア、学生、他の医療機関からの応援については課題も多いが、可能性について検討する。また、退職した医療従事者や職員は即戦力になる可能性があるため、本人と相談し非常時の応需体制に組み込めるかを確認しておく。

確認する人的資源の例

1. 医師、看護師、薬剤師、検査技師、放射線技師、事務職員などの数
2. 公共交通機関が止まった際に来られなくなる可能性のある職員の数
3. 学校が閉鎖になった際に子供の世話などで出勤できなくなる可能性のある職員の数
4. インフルエンザの診療が可能な医師の数
5. 教育などの支援によりインフルエンザの診療が可能な医師の数
6. 人工呼吸器の管理が一人で可能な医師の数
7. 人工呼吸器の管理が支援によって可能な医師の数
8. 人工呼吸器の対応が可能な看護師の数
9. トリアージの電話対応について教育を受けた事務職の数
10. 院内の委託業務の会社にも確保できる人材について推定の依頼

2. 新型インフルエンザに関連する医療ニーズをできるだけ少なくする

第一段階において、慢性疾患等を有する定期受診患者については、この段階において事前にかかりつけ医師が了承し、その旨をカルテなどに記載しておくことで、第三段階のまん延期に発熱した際に、電話診療により新型インフルエンザへの感染の有無について診断ができた場合には、ファクシミリ等により抗インフルエンザウイルス薬等の処方箋を発行することができる。医療機関と調剤薬局においてこうした対応ができるような仕組みを確認する。

第一段階から、不安に思う患者からの問い合わせがある可能性がある。中には感染が疑われる人もいるかもしれない。保健所などに発熱相談センターが設置されるが、医療機関に直接電話や受診をする可能性がある。第二段階以降に備えて必須になるのは電話によるトリアージ(振り分け)である。

電話によるトリアージの目的は感染(疑い患者も含む)した患者が医療機関を受診することによって、感染を拡大させないことである。電話の対応の例としては、初期対応は主に事務職で、それを看護師、医師がバックアップする。そのためにもある程度構造化したものを作成し、電話対応のトレーニングをする。電話では氏名、年齢、住所、連絡先などの記録をとる。また、病院の代表電話においては、同時に何回線まで受けることが可能かを確認する。電話で対応できない場合には、感染した患者が直接受診することも考えられるので可能な限り対応できる体制を作る。

国内で第1例目の患者が診断されたら、医療機関に併設して発熱外来を立ち上げるよう準備

し、新型インフルエンザの患者もしくは疑われる者の専門外来として運用する。流行のごく初期の、新型インフルエンザの患者の対応は、感染症指定医療機関や協力医療機関との連携を考慮する。しかしながら、そうした期間は短期であると予想する専門家が多い。

発生段階の第三段階のまん延期に入った場合には、発熱外来において軽症者と重症者のトリアージ（振り分け）により入院治療の必要性を判断する。病床にも限りがあることから、入院適応の基準を作る必要がある。

3. 待機可能な医療の提供を一時的に減少させる

第一段階において、慢性疾患を有する定期受診患者については、この段階において定期薬の長期処方しておく等、患者の状態に配慮しながら、第三段階のまん延期に医療機関を直接受診する機会を減らすよう調整する。

通常の外來、入院、手術件数などの現状を把握する。また、医療機関での待機可能な医療の提供を一時的に減少させるために待機的手術や入院の延期が、どの程度が可能か検討する。具体的には、ある月の手術や入院で1ヶ月から2ヶ月延期できた手術の件数を各科にアンケートを行う。

重症患者の治療を効率的に行うために、地域の他の病院・診療所、長期療養施設と連携し、インフルエンザ以外の患者のうち、引き続き入院加療が必要な者の転院や受け入れの計画を作る。また在宅でのケアの可能性についても家族やケアマネージャーを交えて調整することが必要になる。

透析や産科医療が集約化される可能性もある。こうした地域の医療体制については、保健所を中心として検討がすすめられることになっているので、これに医療機関としても密接に連携しながら対策を講じることが望まれる。

4. 診療業務以外の部署の運営を確保する

診療を継続する上では、診療以外の業務が円滑に進むことが必要である。たとえば、事務部門ではカルテの迅速な作成と医療費の管理、警備部門では、混乱により押し寄せる患者やトラブルに対応する必要がある。また、死亡する患者も一時的に増加する可能性がある。死亡した患者も感染源になる可能性があるため、遺体を安置する場所の確保のためにも、地域の葬祭業者との連携が必要になる。患者や職員用の給食を提供する体制やシーツの消毒や清掃も流行時の診療を継続する上では不可欠である。

こうした業務は内部の職員が行う場合もあるが、外部の業者に委託していることも多い。まずはそうした委託をリストアップする。また、現段階でどのように対応をするのかを確認しておく必要がある。場合によっては、代替の業者も確保するよう努める。その際には代替業者が新型インフルエンザに関しては十分な知識がない可能性があるため、感染予防の対処方法などについても説明し、理解を求めておくことが必要である。

5. 診療継続のために確保できる職員数と必要な職員数の差について検討する

これまでの1. から4. によって検討された診療継続のために確保できる職員数とまん延期に必要な職員数の差を想定し、その差を減らすための方法について検討する。たとえば、退職した職員、地域にいる医療従事者の活用、他の医療機関からの職員の派遣の可能性も考慮に値する。

6. 倫理的側面や法的側面を検討する

まん延期には、限られた資源で最大限の効果を得ることが求められる。そうした状況のなかで、倫理的側面や法的側面について課題になることが多い。そのために、ある程度の計画ができた段階で、医療機関での倫理委員会を開催して議論することを検討する。倫理委員会には医療機関外の第三者も交えて行う。

チェックポイント



- 確保できる職員数を推定する
- 新型インフルエンザに関連する医療ニーズをできるだけ少なくする
- 待機可能な医療の提供を一時的に減少させる
- 診療業務以外の部署の運営を確保する
- 診療継続のために確保できる職員数と必要な職員数の差について検討する
- 倫理的側面や法的側面を検討する

アクション5. 職員の健康を管理する

前段階の職員の健康管理としては、1. 感染予防策の教育、2. インフルエンザの予防接種の機会の提供、3. 妊産婦など感染すると重症化するおそれのある職員を特定できる体制について検討する。

流行時には、医療従事者が感染だけではなく、過重労働やストレスなどによる影響を受ける可能性がある。職員の健康管理は診療継続のための必須条件となるものである。医療従事者自身が自分でケアできるよう必要な知識を提供する。また、専任で対応できる看護師などを配置する。ストレスのケアについては臨床心理士などの活用も検討する。その際、現場のニーズを調整し、可能な限り過剰なストレスに対応できるような支援を行う。

発熱やインフルエンザ様症状のある医療従事者や事務職員は出勤しないようにする。職員は1日2回は体温を測定し、発熱などがあれば健康管理を担当する職員に申し出て、治療の必要性について相談する。症状を呈する人が増加した場合には、医療機関の感染対策が不十分であった可能性も示唆されるため、感染管理について見直しを行う。

チェック
ポイント

- 職員に対して感染やストレスの影響から自分を守るよう教育する
- 流行時の職員の健康管理ができる職員を選任または育成する

アクション6. 職員、関連機関、地域住民との緊急連絡体制を整備する

職員、関連機関との緊急連絡体制を整備しておく必要がある。連絡体制は、医療機関からの発信と、医療機関の受信との双方向が必要である。

連絡体制の整備にあたり、連絡先のリスト作成だけではなく、医療機関内でだれがどういう情報を発信し、受信するかを決めておく。まん延期に人員の確保や調整ができるよう職員との連絡体制を整備しておく必要がある。可能であれば、携帯電話やパソコンのメール機能を活用して、効率よく情報提供ができる体制が望ましい。医療機関の職員が発症したり、家族の都合により来れなくなった場合の連絡を集約できるような院内の担当者も決める。

地域の関連する機関（医療機関、行政機関や関連業者を含む）の緊急連絡体制の整備を行う。たとえば、管轄の保健所、転送可能な長期療養施設、給食業者、医薬品業者などがある。こうした緊急連絡体制は先方の連絡先や担当者が変わる可能性があるため、半年または1年に1回は定期的に見直す。これらは地震などの災害対策として既に地域ごとに取りまとめられている可能性があるため、院内の担当者に確認しておく。

流行が始まると地域住民への情報発信も必要となる。医療機関での発熱外来の設置場所（感染拡大させない動線の周知）や提供可能な医療の現状、場合によってはマスコミの対応も求められる。地域住民に対する情報はインターネットだけではなく、張り紙や地域の民生委員などあらゆる手段を用いて伝達することが必要となるため、地域の行政機関とも連携する。

チェック
ポイント

- 緊急連絡先のリストを作成する
- だれがどの情報を発信し、受信するかを決める。また院内での情報を集約する担当者を決める
- 地域への情報発信のあり方を検討する

アクション7. 地域の医療機関と行政機関との連携を始める

アクション6においては、連絡体制を整備した。アクション7では連携を始める。これは一つの医療機関だけでは対応が難しいが、まずは新型インフルエンザを機会をみつけて話題にするなど少しずつでも自主的に始めることによって地域での取り組みが進むきっかけとなる。

医療体制に関するガイドラインにおいては、都道府県は、原則として二次医療圏を単位とし、

保健所を中心として、地域医師会、地域薬剤師会、国立病院機構や大学病院等を含む医療機関、薬局、市町村、消防等の関係者からなる対策会議を設置することになっている。こうした対策会議が今後行われる予定であり、医療機関の代表者は積極的に参加することが求められる。

チェックポイント



- 地域の医療機関、診療所、長期療養施設などで話題にして連携を始める
- 保健所などでの地域の会合の場があるかを確認する

アクション 8. 医薬品や必要物品を確保できるか確認する

新型インフルエンザの流行の一つの波は、対策を何もしない場合約2ヶ月続く可能性がある。その間に必要となる医薬品や医療機器（例：静脈注射用ポンプ、人工呼吸器など）や感染防護具（例：マスク、ガウン、手袋など）、手の消毒剤の量を推定し、確保できるようにする。

チェックポイント



- 流行時に必要となる物品とその量の推定を行う
- 流行時に確保できるよう業者との連携を始める

アクション 9. 職員の行動を明確にする

アクション3～8において作成した医療機関としての行動計画を元に、部署や職種ごとの具体的な行動を記した職員用のマニュアルを作成する。職員用のマニュアルも、流行の段階ごとにおいて示す。

作成した後は教育の機会などで周知徹底を行う。マニュアルには、感染防護策と診療継続体制のあり方を示す。マニュアルも最初から完璧なものではなく、アクション10で演習を行い改訂を行う。

チェックポイント



- 行動計画をもとにした医療機関の部署や職種の具体的な行動を決める
- マニュアルの作成を行い、周知させる

アクション 10. 訓練を実施する

診療継続計画やマニュアルをもとに医療機関で訓練の実施を行い、解決できていない課題を明らかにして、継続して検討する。

訓練の例として次の2つをあげる。1. 国内において流行が始まって初期の第1例目が地域

で出た場合（第二段階）、2. 国内でまん延した場合（第三段階まん延期）である。それぞれのシナリオとして次のものが上げられる。

シナリオ 1.

20XX年XX月XX日。アジアのある国で新型インフルエンザの患者が発生したという報道があって14日目。日本国内のある地域（医療機関から300kmほど離れた場所）で新型インフルエンザに感染したと診断された第1例目の患者が報告された。国内で第1例目が確認されてから5日目の今日、あなたの医療機関の地域ではこれまで新型インフルエンザの発生が報告されていなかったが、保健所の設置した発熱相談センターを受診せずに、インフルエンザ様症状を発症した患者が来院していると外来から連絡があった。現在はこの地域では第二段階である。

医療機関としてどのように対応するか？

討論すべきことの例

1. 医療機関での意思決定と初期対応
2. 保健所や発熱相談センターへの報告
3. 患者の治療のあり方
4. 地域との連携
5. 職員やその他の患者の感染管理
6. 報道の対応
7. 接触者の確認

シナリオ 2.

国内での第1例目の患者が発生して10日目。すでにあなたの医療機関の地域でも新型インフルエンザの流行が報告され、すでに第三段階のまん延期に入ったと都道府県も政府も発表した。人口の5%程度が感染しているという報告もある。

現在、医療機関の病床の20%が、新型インフルエンザに感染した患者である。

医師も看護師も、そして事務職員も人数は普段の数の70%程度である。職員の中にも感染した疑いのある者がいるようである。社会はパニックの様相を呈しており、医療機関にも相談の電話が継続してかかっている。死者も数名でており、安置する場所の確保が難しくなっている。（社会の状況は6ページのまん延期を参照いただきたい）。

このような状況の中で医療機関が現段階から検討しておくことについて討論せよ。

討論すべきことの例

1. 医療機関での意思決定の体制
2. 診療継続のための人員確保
3. 発熱外来の運営
4. 重症患者の治療
5. 保健所や発熱相談センターとの連携
6. 地域の医療機関との連携
7. 職員やその他の患者の感染管理
8. 物品の確保
9. 関連業者の確保

チェックポイント



- 机上または実地演習の実施
- さらなる課題の抽出を行い継続して検討する

⑤・おわりに

ワークブックを用いて医療機関での診療継続計画作りを始めることができたであろうか。検討するうちにワークブックで取り上げられなかった項目が課題として多数あがったと思われる。それらについてもさらに今後も継続して検討する。

本ワークブックにおいて取り上げられなかった側面の代表的な面である財務面、倫理的側面、法的側面について簡単に触れる。

財務面については、流行による社会影響によって未収金が多発する可能性がある。職員に対する給与の支払いや医療機関の財務面での影響についても考慮し、キャッシュフローなども確認が必要である。

倫理的側面については、難しい点が多い。特にまん延期においては、限られた医療資源の分配にあたって様々な判断が求められる。WHOの報告書では、「より多くの生命を守るためにはどうしたらよいか」を考え方の基本とすることが示されている。しかしながら、子供と高齢者とどちらを救うかといった選択においては、現段階では十分に示されていない。わが国でもこうした側面について、今後専門家の間で議論を進めることが求められる。

法的側面についても多岐にわたる課題がある。入院患者を可能な限り自宅療養にするような方向性があるが、それによって起こりうる医療過誤の責任や、電話によるトリアージの責任のあり方などが挙げられる。また、その他に労働時間に関しては労働基準法がある。また場合によっては就業規則の見直しも必要である。こうした法的な側面についても今後検討が求められる。

本ワークブックにより、より多くの医療機関が備えを行い、国民の危機ともいえる新型インフルエンザの流行に対して一丸となって対応することで被害を最小限にすることが可能になる。そのためにもこうした備えが必要である。

なお、冒頭に示したようにこうした計画は新型インフルエンザに限らず、その他の新興・再興感染症に関しても適用できるものである。

平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金

「新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究」

(主任研究者：東北大学大学院医学系研究科微生物学分野教授 押谷仁)

編集／和田耕治 (北里大学医学部衛生学公衆衛生学)

⑥・付録 チェックリスト一覧

未対策	対策中	対策済	チェックポイント	担当者又は進行状況
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 医療機関としての方針と担当組織を設置する <input type="checkbox"/> 医療機関の方針を明記する <input type="checkbox"/> 準備期と流行期の意思決定組織を設置し、メンバーの役割を明確にする	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. 迅速かつ的確な情報を確保する <input type="checkbox"/> 新型インフルエンザの最新情報を収集する人を選任する <input type="checkbox"/> 関連情報を収集する <input type="checkbox"/> 医療機関で情報を周知する方法を検討する	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. 受け入れ病床の確認と患者の動線の確保をする <input type="checkbox"/> 全体の病床の10%から20%を新型インフルエンザの重症患者に対応させた場合の病床を確保する <input type="checkbox"/> 確保した病床での人工呼吸器管理の可能性について検討する <input type="checkbox"/> 医療機関の見取り図に発熱外来の場所や病床までの患者の動線を書き込む	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. 受け入れ能力を調整する <input type="checkbox"/> 確保できる職員数を推定する <input type="checkbox"/> 新型インフルエンザに関連する医療ニーズをできるだけ少なくする <input type="checkbox"/> 待機可能な医療の提供を一時的に減少させる <input type="checkbox"/> 診療業務以外の部署の運営を確保する <input type="checkbox"/> 診療継続のために確保できる職員数と必要な職員数の差について検討する <input type="checkbox"/> 倫理的側面や法的側面を検討する	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. 職員の健康を管理する <input type="checkbox"/> 職員に対して感染やストレスの影響から自分を守るよう教育する <input type="checkbox"/> 流行時の職員の健康管理ができる職員を選任または育成する	

未 対 策	対 策 中	対 策 済	チェックポイント	担当者又は進行状況
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. 職員、関連機関、地域住民との緊急連絡体制を整備する <input type="checkbox"/> 緊急連絡先のリストを作成する <input type="checkbox"/> だれがどの情報を発信し、受信するかを決める。また院内での情報を集約する担当者を決める <input type="checkbox"/> 地域への情報発信のあり方を検討する	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. 地域の医療機関と行政機関との連携を始める <input type="checkbox"/> 地域の医療機関、診療所、長期療養施設などで話題にして連携を始める <input type="checkbox"/> 保健所などでの地域の会合の場があるかを確認する	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. 医薬品や必要物品を確保できるか確認する <input type="checkbox"/> 流行時に必要となる物品とその量の推定を行う <input type="checkbox"/> 流行時に確保できるよう業者との連携を始める	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. 職員の行動を明確にする <input type="checkbox"/> 行動計画をもとにした医療機関の部署や職種の具体的な行動を決める <input type="checkbox"/> マニュアルの作成を行い、周知させる	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. 訓練を実施する <input type="checkbox"/> 机上または実地演習の実施 <input type="checkbox"/> さらなる課題の抽出を行い継続して検討する	