

新型インフルエンザに対する 国立病院機構の現状意識と準備状況

妹尾正子 林 茂樹¹⁾ 山下幸紀²⁾ 明城光三³⁾
中島由槻⁴⁾ 森本日出雄⁵⁾ 楠岡英雄⁶⁾ 中川義信⁷⁾
竹崎英一⁸⁾ 中村一彦⁹⁾ 和田耕治¹⁰⁾ 今井鉄平¹¹⁾

第63回国立病院総合医学会
(平成21年10月23日 於仙台)

IRYO Vol. 64 No. 10 (656-660) 2010

要旨

平成21年3月、メキシコから始まった新型インフルエンザ(A/H1N1)はその後世界的な大流行となったが、幸いにも懸念されていた高病原性鳥インフルエンザに由来するインフルエンザ(A/H5N1)ではなかった。こういった状況において国立病院機構の医療施設の多くがその地域での中核病院となるわけだが、A/H1N1パンデミック発生前の平成21年1月、国立病院機構各施設におけるH5N1インフルエンザに対する物的・人的備えを明らかにし、国立病院機構として新型インフルエンザ流行時でも医療施設として機能できるように整備することを目的として調査を行うことにした。

国立病院機構144施設(平成21年1月現在)に対し、新型インフルエンザ(A/H5N1)発生時の感染対策と診療継続計画19項目についてアンケート調査を実施し、121施設(84%)から回答を得た。結果、施設責任者の間にも新型インフルエンザ対策の意識水準に差があることがわかった。また、感染対策実務担当者の設置・マニュアルの作成・個人防護具の備蓄・外部機関との連携などは半数が進めていたものの、患者受け入れ訓練や病院機能継続計画立案はほとんどの施設で実施されていなかった。

今後は国立病院機構本部が中心となって新型インフルエンザ流行期の対応方針を明らかにした後、医療施設トップの意識を高めるとともに、早急に各施設に適した新型インフルエンザ対策を立案することが重要と思われる。

キーワード 意識水準, 感染対策実務担当者, 病院機能継続計画

国立病院機構災害医療センター 看護部 1) 院長 2) 国立病院機構北海道がんセンター 院長 3) 国立病院機構仙台医療センター 情報管理部 4) 国立病院機構東京病院 副院長(現・院長) 5) 国立病院機構金沢医療センター 光学医療診療部 6) 国立病院機構大阪医療センター 院長 7) 国立病院機構香川小児病院 院長 8) 国立病院機構東広島医療センター 副院長 9) 国立病院機構鹿児島医療センター 院長 10) 北里大学医学部 衛生学公衆衛生学 11) 株式会社 統括産業医

(平成22年4月27日受付, 平成22年9月10日受理)

Current Consideration and Preparative Situation of Hospitals in National Hospital Organization to Pandemic Influenza (H5N1)

Masako Senoo, Shigeki Hayashi¹⁾, Kohki Yamashita²⁾, Kozo Akagi³⁾, Yutsuki Nakajima⁴⁾, Hideo Morimoto⁵⁾, Hideo Kusuoka⁶⁾, Yoshinobu Nakagawa⁷⁾, Eiichi Takezaki⁸⁾, Kazuhiko Nakamura⁹⁾, Koji Wada¹⁰⁾ and Teppei Imai¹¹⁾, 1) NHO Disaster Medical Center, 2) NHO Hokkaido Cancer Center, 3) NHO Sendai Medical Center, 4) NHO Tokyo Hospital, 5) NHO Kanazawa Medical Center, 6) NHO Osaka National Hospital, 7) NHO Kagawa Children's Hospital, 8) NHO Higashihiroshima Medical Center, NHO Kagoshima Medical Center, 9) NHO Kagoshima Medical Center, 10) Kitasato University School of Medicine, and 11) Yamatake Corporation

Key Words: consideration level, infection control practitioner, hospital function continuance plan

はじめに

平成21年春から流行した豚由来の新型インフルエンザ（A/H1N1）は、国立感染症研究所感染症情報センターによると日本の定点観測では平成21年第48週の1定点あたり約40報告をピークに患者数は減少したが、平成22年6月現在もWHOのPandemic alertはPhase 6のままで終息宣言はされていない。また鳥インフルエンザを由来とする新型インフルエンザ（A/H5N1）が流行した場合、厚生労働省の試算では、日本国内全人口の25%が発症し、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している。

平成21年1月の段階で、このようなA/H5N1インフルエンザが発生した場合、各医療機関においては患者の対応に当たる医療従事者の安全確保、および日常診療も含めた診療継続は喫緊の課題であると考え、このため各医療機関においては、A/H5N1インフルエンザ流行期に備えた「感染管理」および「病院機能継続」のための計画を策定しておく必要があると考えた。

地域医療の中核を担う国立病院機構の各医療施設はA/H5N1蔓延期でも病院機能の継続と質の高い医療提供が期待される。しかしながらA/H1N1インフルエンザ発生前の段階ではどの程度の「備え」が行われているか不明であった。よって医療施設としての患者受け入れに対しての考え、および人的物的面からの準備状況を確認し、準備の滞りの要因を検索検討することを目的に調査を行うことにした。

調査方法

国立病院機構各施設の基本属性を問う質問も含め、新型A/H5N1流行時の対応について大きく3つの内容について確認することとした。

- ・新型インフルエンザ流行時の患者受け入れについて医療施設としての意識の確認
- ・新型インフルエンザ流行に備えた感染管理のための人的・物的準備状況の確認
- ・新型インフルエンザ蔓延時の病院機能継続計画について

以上のことを踏まえアンケート調査用紙を作成した。

1) 基本属性

基本属性では「地域（北海道東北/関東信越/東海北陸/近畿/中国四国/九州沖縄）」「職員数（＜350人/350-499人/＞500人）」「病床数（＜350床/350-499床/＞500床）」「施設の種別（Ⅰ旧病院系/旧療養所系 Ⅱ急性期型/療養型）」「感染症診療科の有無」「陰圧室の有無」について回答をお願いした。

表1はアンケート調査用紙の質問内容である。質問1-3は「まったく思わない」「思わない」「あまり思わない」「まあ思う」「思う」「かなり思う」「いずれでもない」で回答してもらい、「まったく思わない」-「あまり思わない」を「いいえ」,「まあ思う」-「かなり思う」を「はい」として解析した。なお分析を行う上で質問1で「いいえ」を1点、質問2, 3で「はい」を1点ずつとして3点満点で病院責任者の「よい意識」と定義した。また質問4-18は「はい」「いいえ」「いずれでもない」での回答をお願いした。

アンケート調査の実施

対象：国立病院機構144施設（平成21年1月現在）

配布：平成21年1月29日 施設長宛てに郵送

回収：平成21年2月17日締め切り

回収率：84%（121施設からの回答あり）

結 果

表2に回答施設の基本属性を示した。療養型施設が58%を占め、350床以下の施設が45%であり、陰圧室は55%の施設が保有。感染症科のある施設は7%に過ぎなかった。

表3では質問項目への回答を示している。質問1-3における病院責任者の意識を問う質問では約29%が「自施設は新型インフルエンザと関係がない」と認識していた。属性別では「近畿」「職員500人以上」「病床数350-499」、施設種別で「急性期型」が「よい意識」を示す傾向にあった。

また表3では基本属性と質問項目の関連性について示した。新型インフルエンザ対応計画での実務担当者は68%が配置しているものの、ICDは約74%であるのに対し、ICN（感染管理認定看護師）は57%であった。マニュアルは46%の施設が作成していた。属性別では「近畿」「職員500人以上」「病床数500以上」、施設種別で「急性期型」がよい準備状況を示す傾向にあった。

表1 アンケート調査の内容

医療施設としての新型インフルエンザに対する意識の調査

1	自施設は新型インフルエンザとあまり関係がない
2	自施設で新型インフルエンザ患者の外来診療を行ってもよい
3	自施設に新型インフルエンザ患者を入院させてもよい

新型インフルエンザ流行に備えた人的・物的準備状況の調査

4	新型インフルエンザ対策マニュアルを作成した ①上記マニュアルは全職員に周知を図った ②国の指針改訂などにもない適宜マニュアルの改訂を行っている
5	新型インフルエンザ対応計画の実務担当者を決めている ①その担当者の職種は？
6	感染制御医（ICD）と感染管理認定看護師（ICN）の人数 ①ICDとICNは今後さらなる拡充の予定がある
7	新型インフルエンザ患者の隔離スペースを設ける予定だ
8	職員の個人防護具着脱のためのスペースを設ける予定だ
9	新型インフルエンザ患者への対応を行う職員を決めている
10	流行期には発熱外来を設置する予定である
11	職員に対して新型インフルエンザの研修を行った ①その研修には保護具の着脱方法（実技）も含まれていた ②その研修では全職種を対象にした ③今後は対象を全職種に広げていく予定である
12	新型インフルエンザ患者の受け入れ訓練を行った ①今後、受け入れ訓練を行っていく予定である
13	職員用の個人防護具を備蓄している ①備蓄量は自施設の対応計画に沿って定めた ②今後、さらに備蓄量を増やしていく予定がある ③備蓄品には以下が含まれる a N95マスク b サージカルマスク c 保護眼鏡 d ガウン e 手袋
14	患者の咳エチケット用マスクを備蓄している ①備蓄量は自施設の対応計画に沿って定めた ②今後、さらに備蓄量を増やしていく予定がある
15	職員用の抗インフルエンザ薬を備蓄している ①備蓄量は自施設の対応計画に沿って定めた ②今後、さらに備蓄量を増やしていく予定がある

病院機能継続計画についての調査

16	多くの職員が出勤不能な場合の病院機能継続計画がある ①上記には以下に関する計画が含まれる a 新型インフルエンザ診療に必要な要因の確保 b 新型インフルエンザ患者用の入院病床の確保 c 他の医療機関との連携
17	新型インフルエンザ患者用に人工呼吸器を新たに購入する予定がある
18	地域の行政機関、医師会、その他の医療機関との連携がある ①地域における自施設の役割は明確である

発熱外来の設置は45%の施設、患者隔離スペースは54%の施設、患者に対応する職員の限定は37.5%で予定していた。属性別では「関東信越」「職員500

人以上」「病床数500以上」、施設種別で「急性期型」がよい準備状況を示す傾向にあった。
また、職員向けの研修は48%の施設が実施してい

表2 回答施設の基本属性

	n=121	%
1) 地域		
①東北・北海道	18	14.9
②関東信越	27	22.3
③東海・北陸	19	15.7
④近畿	16	13.2
⑤中国・四国	19	15.7
⑥九州・沖縄	22	18.2
2) 施設の種別Ⅰ		
①旧病院系	43	35.5
②旧療養所系	78	64.5
3) 施設の種別Ⅱ		
①急性期型	51	42.2
②療養型	70	57.8
4) 職員数		
①350人未満	68	56.2
②350-499人	35	28.9
③500人以上	18	14.9
5) 病床数		
①350床未満	54	44.6
②350-499床	44	36.4
③500床以上	23	19.0
6) 感染症診療科		
①あり	8	6.6
②なし	111	91.7
③無回答	2	1.7
7) 陰圧室		
①あり	65	53.7
②なし	53	43.8
③無回答	3	2.5
8) 7)で「あり」と回答した施設の陰圧室数		
①10床未満	29	44.6
②10-19床	7	10.8
③20-29床	21	32.3
④30床以上	8	12.3

るものの、患者受け入れ訓練は12%のみであり、属性別では「近畿」「職員500人以上」「病床数500以上」、施設種別で「療養型」がよい準備状況を示す傾向にあった。

備蓄においては53%の施設で、マスクは48%で、職員用抗ウイルス薬は25%で準備を進めていたが、属性では一定の傾向はみられなかった。

外部機関との連携は63%の施設で準備を進めていたが、病院機能継続計画は8%のみであった。属性別では「関東信越」「病床数350～499」、施設種別で「急性期」がよい準備状況を示す傾向にあったが、職員数では一定の傾向はみられなかった。

考 察

本研究では、病院責任者の間に新型インフルエンザは自施設には関係がないとする意識が少なからず見受けられ、また患者の受け入れを拒否する傾向が比較的多くみられた。今後、国立病院機構本部を中心に新型インフルエンザ流行期の方針を明らかにし、早期に新型インフルエンザの流行に備えた対策作りが求められる。

実務担当者の配置、マニュアル作成、職員向け研修の実施、感染管理用設備の準備、個人防護具の備蓄、外部機関との連携^{1)~4)}は半数程度で準備を進めていたものの、患者の受け入れ訓練や病院機能継続計画⁵⁾の立案はほとんどの施設で行われていなかった。

基本属性では、地域では関東・近畿などの大都市圏で、職員数では500人以上の規模の病院で、病床数では500床以上の規模の病院で、施設種別では急性期型で比較的「よい意識」の傾向を認めた。こうした医療施設では地域でも中核を担っており、意識も高いと考えられる。小規模の医療施設における対策の進め方については検討が必要である。

(本研究は平成20年度国立病院機構共同臨床研究費によって行われた)

表3 基本属性と質問項目との関連

	地域						職員数			病床数			施設種別		Total
	北海道 東北	関東 信越	東海 北陸	近畿	中国 四国	九州 沖縄	<350人	350- 499人	≥500人	<350床	350- 499床	≥500床	急性期	療養型	
Q 1. 新型FLUと関係ない	33.3	29.6	36.8	12.5	27.8	31.8	29.4	35.3	16.7	25.9	32.6	30.4	24.0	32.9	29.2
Q 2. 患者の外来診療を行ってよい	29.4	63.0	42.1	43.8	55.6	54.5	52.2	44.1	50.0	45.3	55.8	47.8	42.9	54.3	49.6
Q 3. 患者を入院させてもよい	29.4	63.0	31.6	43.8	44.4	63.6	43.3	52.9	55.6	30.2	67.4	52.2	51.0	45.7	47.9
Q 4. 対策マニュアル作成	33.3	57.7	47.4	62.5	36.8	38.1	45.5	37.1	66.7	40.4	47.7	56.5	46.0	46.4	46.2
Q 4①. マニュアルの周知	16.7	36.8	23.1	42.9	11.8	26.3	28.8	14.8	40.0	21.6	29.7	30.0	30.0	24.1	26.6
Q 4②. マニュアルの適宜改訂	35.7	50.0	46.2	53.3	41.2	52.9	40.7	61.5	43.8	38.5	58.5	42.9	47.6	46.3	46.9
Q 5. 計画の実務担当者	55.6	74.1	63.2	75.0	73.7	63.6	67.6	60.0	77.8	61.1	70.5	73.9	72.6	64.3	67.8
Q 6. ICD（1人以上）	52.9	85.2	60.0	92.3	88.9	63.2	64.4	81.2	94.4	61.4	78.6	91.3	85.1	66.1	74.3
Q 6. ICN（1人以上）	55.6	59.3	40.0	76.9	70.6	41.2	39.7	65.6	100.0	38.6	63.4	81.8	80.0	40.3	57.0
Q 6①. ICDとICNの更なる拡充	27.8	29.6	27.8	25.0	44.4	15.0	20.0	29.4	55.6	19.2	28.6	47.8	40.0	19.4	28.2
Q 7. 患者の隔離スペース	44.4	73.1	38.9	50.0	47.4	59.1	51.5	51.4	66.7	48.1	56.8	60.9	58.0	50.7	53.8
Q 8. 保護具着脱のためのスペース	23.5	63.0	27.8	50.0	47.4	40.9	40.9	42.9	55.6	38.5	47.7	47.8	43.1	44.1	43.7
Q 9. 対応を行う職員を決めている	33.3	38.5	26.3	43.8	50.0	27.3	40.9	25.7	38.9	38.5	36.4	30.4	36.0	36.2	37.0
Q 10. 発熱外来の設置予定	27.8	65.4	33.3	26.7	52.6	50.0	45.5	41.2	50.0	39.2	54.5	39.1	50.0	41.2	44.9
Q 11. 新型FLUの研修を行った	38.9	59.3	36.8	62.5	36.8	47.6	44.8	45.7	61.1	45.3	47.7	52.2	41.2	52.2	47.5
Q 11①. 研修にPPE着脱方法を含む	7.1	28.6	21.4	72.7	17.6	17.6	26.9	11.5	43.8	15.0	35.3	30.0	23.1	27.3	25.5
Q 11②. 研修では全職種を対象にした	35.7	71.4	50.0	72.7	29.4	23.5	40.0	46.2	68.8	46.2	42.4	55.0	46.2	47.2	46.7
Q 11③. 研修を全職種に拡大する予定	38.5	66.7	30.0	90.0	60.0	50.0	54.5	56.5	60.0	57.6	56.7	52.6	55.6	56.5	56.1
Q 12. 患者の受け入れ訓練を行った	0.0	7.4	0.0	43.8	15.8	9.5	14.9	2.9	16.7	11.3	11.6	13.0	8.0	14.5	11.8
Q 12①. 受け入れ訓練を行う予定	23.5	47.8	13.3	57.1	50.0	40.0	38.3	32.3	56.3	34.0	43.6	42.9	43.5	36.1	39.3
Q 13. PPEの備蓄	50.0	66.7	31.6	53.3	47.4	59.1	55.2	51.4	44.4	58.5	50.0	43.5	52.9	52.2	52.5
Q 13①. 計画に沿った備蓄量	12.5	47.8	15.4	45.5	31.6	20.0	32.1	20.0	37.5	32.6	20.5	40.0	31.1	28.1	29.4
Q 13②. 備蓄量拡大の予定	11.8	56.5	21.4	50.0	47.7	45.0	37.3	53.3	25.0	31.1	55.0	30.0	34.8	44.1	40.0
Q 13③ a. N95マスクを含む	76.5	95.5	63.6	90.9	81.3	85.0	87.0	82.8	71.4	90.5	83.8	66.7	90.0	78.9	83.5
Q 13③ b. サージカルマスクを含む	64.7	100.0	72.7	90.9	81.3	85.0	87.0	82.8	71.4	88.1	86.5	66.7	85.0	82.5	83.5
Q 13③ c. 保護眼鏡を含む	68.8	86.4	50.0	90.9	68.8	75.0	78.8	69.0	71.4	77.5	75.7	66.7	82.1	69.6	74.7
Q 13③ d. ガウンを含む	76.5	90.9	60.0	90.9	81.3	90.0	88.7	75.9	78.6	87.8	83.8	72.2	87.2	80.7	83.3
Q 13③ e. 手袋を含む	70.6	90.9	72.7	90.9	80.0	90.0	88.9	75.0	78.6	88.1	83.3	72.2	87.2	80.7	83.3
Q 14. 咳エチケット用マスクの備蓄	44.4	44.4	52.6	25.0	44.4	72.7	48.5	48.6	47.1	46.3	52.3	45.5	48.0	48.6	48.3
Q 14①. 計画に沿った備蓄	13.3	47.4	35.7	57.1	17.6	30.0	32.1	24.0	42.9	35.9	25.0	35.3	41.0	24.5	31.5
Q 14②. 備蓄量拡大の予定	18.8	55.0	15.4	30.0	23.5	45.0	28.1	40.0	42.9	25.6	41.7	35.3	34.1	32.7	33.3
Q 15. 職員用抗ウイルス薬の備蓄	35.3	11.1	15.8	25.0	33.3	33.3	23.9	20.6	35.3	28.3	16.3	31.8	34.0	17.6	24.6
Q 15①. 計画に沿った備蓄	26.7	15.8	27.3	28.6	26.7	25.0	23.4	17.4	38.5	29.4	15.2	31.3	32.4	17.4	24.1
Q 15②. 備蓄拡大の予定	6.3	42.9	9.1	27.3	26.7	35.3	24.5	29.2	28.6	20.5	35.3	22.2	30.0	23.5	26.4
Q 16. 病院機能継続計画	0.0	14.8	5.3	0.0	10.5	13.6	4.4	11.4	16.7	5.6	4.5	21.7	11.8	5.7	8.3
Q 16① a. 必要要員の確保	25.0	25.0	14.3	16.7	12.5	30.0	21.9	15.8	25.0	20.0	21.7	20.0	22.6	18.8	20.6
Q 16① b. 患者用入院病床の確保	36.4	50.0	28.6	28.6	37.5	36.4	31.3	40.0	50.0	20.0	54.2	40.0	41.9	33.3	37.5
Q 16① c. 重要性の高い業務の選別	8.3	25.0	28.6	28.6	18.8	27.3	18.8	21.1	28.6	8.0	26.1	35.3	18.2	25.0	21.5
Q 16① d. 他の医療機関との連携	25.0	33.3	14.3	16.7	40.0	36.4	29.0	26.8	23.1	24.0	39.1	26.7	31.3	29.0	30.2
Q 17. 人工呼吸器の新規購入計画	5.6	18.5	5.3	6.3	31.6	0.0	13.2	8.8	11.1	7.4	18.6	8.7	9.8	13.0	11.7
Q 18. 外部機関との連携	38.9	53.8	70.6	68.8	68.4	81.0	63.6	65.7	56.3	53.8	75.0	61.9	58.3	66.7	63.2
Q 18①. 地域における自施設の役割	47.1	54.2	43.8	63.8	72.2	50.0	59.7	57.6	38.9	47.9	66.7	52.2	44.9	64.1	55.8

単位は%

[文献]

- 1) 和田耕治. 医療機関に必要な新型インフルエンザ対策第1回. Mebio 2008 ; 25(5) : 140-5.
- 2) 和田耕治. 医療機関に必要な新型インフルエンザ対策第2回. Mebio 2008 ; 25(6) : 14-9.
- 3) 和田耕治. 医療機関に必要な新型インフルエンザ対策第3回. Mebio 2008 ; 25(7) : 122-7.

- 4) 和田耕治. 医療機関に必要な新型インフルエンザ対策第4回. Mebio 2008 ; 25(8) : 114-23.
- 5) 和田耕治. 新型インフルエンザまん延期における診療継続計画の手引きに関する研究. 平成20年度厚生労働科学費補助金「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」報告書（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）：2008；154-79.