

대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 진료와 대응에 관한 감염내과 전문의들의 견해

김백남
인제대학교 의과대학 내과학교실

Infectious Disease Physicians' Perspectives Regarding the Management of and Countermeasures against the Pandemic Influenza (H1N1 2009) in Korea

Baek-Nam Kim

Department of Internal Medicine, Inje University
College of Medicine, Seoul, Korea

Background: The 2009 pandemic influenza (H1N1 2009) virus spread rapidly to the community after being introduced in Korea since late April, 2009. According to the health authority's revised management guideline, most of major private and public hospitals are required to take part in the medical care of pandemic influenza patients since 21 August, 2009. This questionnaire survey was conducted to identify Infectious Disease physicians' perspectives on issues related to the management of the 2009 pandemic influenza in Korea.

Materials and Methods: A 13-item questionnaire was e-mailed to 118 physicians who were board certified in Infectious Disease in November 2009. Respondents were asked about their opinion on diagnosis and treatment of influenza, and response to the pandemic influenza (H1N1 2009).

Results: The response rate was 69.5%. Of the respondents, 51.2% believed that they could make a diagnosis of influenza on clinical grounds. Most indicated that a laboratory testing is needed for the management of the pandemic and seasonal influenza (80.5% and 82.7%, respectively). Regarding the use of rapid influenza antigen test, 70.7% reported that it might be beneficial in the care of pandemic influenza patients when results are properly interpreted, and 82.9% claimed that its use during influenza seasons could reduce unnecessary antibiotic usage. These opinions were significantly higher among those who had seen more than 100 pandemic influenza patients ($P=0.008$ and 0.03 , respectively). Evaluation using an 11-point numeric rating scale showed that respondents only moderately supported the policies and guidelines of the public health authority (mean score \pm standard deviation, 5.4 ± 1.99). In view of confronting and solving the pandemic influenza (H1N1 2009), the contribution of mass media and doctors' representative organization on public health was rated as 3.5 ± 1.89 and 3.7 ± 1.83 , respectively. The validity of media reports on the pandemic influenza was assessed as 3.3 ± 1.71 .

Conclusions: Most respondents acknowledged the need for laboratory diagnosis in the case management of suspected influenza infection. They regarded overall reactions of both governmental and non-governmental sectors in Korea to the pandemic influenza (H1N1 2009) as relatively unsatisfactory or modest at best. The results of this study showed that improvement is necessary in responses to this pandemic influenza and future seasonal influenza.

Key Words: Influenza, Influenza A (H1N1), Pandemic, Questionnaire

Copyright © 2010 by The Korean Society of Infectious Diseases | Korean Society for Chemotherapy

Submitted: December 11 2009

Accepted: January 27 2010

Corresponding author: Baek-Nam Kim, M.D.

Department of Internal Medicine, Inje University Sanggye-Paik Hospital, Nowon-gu, Seoul 139-707, Korea

Tel: +82-2-950-8863, Fax: +82-2-950-1955

E-mail: kimbn@paik.ac.kr

www.icjournal.org

서론

대유행 인플루엔자(H1N1 2009)는 2009년 3월 멕시코에서 처음 시작되어 미국을 거쳐 전세계로 퍼져 대유행을 이루었다(1, 2). 우리나라에는 2009년 4월에 처음 유입되어 해외여행객과 그들의 접촉자를 중심으로 발생하였다(3-5). 2009년 7월 중순부터는 지역사회 전파가 확인되면서 감염자가 기하급수적으로 증가하였다(4, 5). 우리나라에서는 유행 초기에 보건소와 일부 공공의료기관이 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)의심 혹은 확진 환자 진료를 전담하였으나, 보건당국의 방침 변경에 따라 2009년 8월 21일부터 민간의료기관이 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)환자를 진료하게 되었다(6). 이에 21세기 들어 인플루엔자 대유행을 처음 접한 감염내과 전문의들은 인플루엔자 진료에 관련된 사안에 어떻게 생각하고 있는지 알아보고자 설문조사를 시행하였다.

재료 및 방법

2009년 11월 현재 감염내과 분과전문의 자격을 가지고 있는 127명 중 이메일 주소를 구할 수 없거나 은퇴한 9명을 제외한 118명을 대상으로 이메일을 이용하여 설문조사를 실시하였다. 최초 이메일은 2009년 11월 21일에 보냈으며, 2일 안에 응답이 없는 경우 2차 이메일을 다시 보냈다. 설문지 내용은 응답자의 특성, 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 진료, 정책과 대응에 관한 문항(appendix 참고)으로 구성하였다. 응답자 특성에 따라 견해가 다른지를 알아보기 위해 설문지의 답변이 연속변수인 경우 Student *t*-test를 비연속변수는 chi-square test 또는 Fisher's exact test를 이용하여 비교하였다. *P*값이 0.05 이하일 때 통계적으로 유의하다고 판단하였다.

Table 1. Baseline Characteristics of Respondents (n=82)

Variable	No. (%)
Sex	
Male	57 (69.5)
Female	25 (30.5)
Age decade (year)	
30s	51 (62.2)
40s	26 (31.7)
50s	4 (4.9)
60s	1 (1.2)
Hospital type	
Tertiary	51 (62.2)
Secondary	31 (37.8)
Year of subspecialty board certification in Infectious Diseases	
1992-1995	6 (7.3)
1996-2000	8 (9.8)
2001-2005	31 (37.8)
2006-2009	36 (43.9)
Number of influenza patients seen by the respondent during Aug-Nov 2009	
≤10	1 (1.2)
11-50	6 (7.3)
51-100	8 (9.8)
≥101	67 (81.7)

결과

1. 응답자 특성

E-mail 설문을 보냈던 감염내과 전문의 118명 중 82명(69.5%)이 응답하였다(Table 1). 응답자 중 남자는 57명(69.5%)이었고, 연령대별로 30대가 51명(62.2%)으로 가장 많았다. 응답자의 1/2 이상(44명, 53.7%)이 2005년 이후 감염내과 분과전문의 자격을 획득한 사람이었고, 병원종류별로는 51명(62.2%)이 3차 의료기관에 근무하고 있었다. 2009년 8월말부터 3개월 동안 대부분(67명, 81.7%) 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)의심 혹은 확진 환자를 101명 이상 진료하였다.

2. 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 진단과 치료

대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 진단과 치료에 대한 설문(질문 1-8)에 대한 응답 결과는 Table 2과 같다. 응답자 중 51.2%가 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)를 포함한 인플루엔자를 임상적으로 진단할 수 있다고 응답하였음에도, 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 진료에는 80.5%가, 계절인플루엔자 진료에는 82.7%가 검사가 필요하다고 하였다. 응답자의 70.7%는 신속항원검사는 적절하게 사용하면 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 진료에 유용하다고 응답하였다. 82.9%는 계절인플루엔자 유행시기에 1차 의료기관에서 신속항원검사를 사용하면 항생제 사용을 줄일 수 있다는 견해를 보였고, 대유행 종료 후 신속항원검사의 급여 전환에 87.8%가 긍정적이었다. 진료한 환자수를 기준으로 100명 넘게 진료한 응답자들이 그렇지 않은 응답자들보다 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 검사실 진단

Table 2. Opinions on the Management of the Pandemic Influenza (H1N1 2009)

No.	Question	Agree or useful		Total (n=82)
		Respondents who have seen ≤100 patients (n=15)	Respondents who have seen ≥101 patients (n=67)	
1	Diagnosis of influenza can be made on clinical grounds	8 (53.3%)	34 (50.7%)	42 (51.2%)
2	Diagnostic testing is needed in the management of 2009 pandemic influenza	8 (53.3%)	58 (86.6%)*	66 (80.5%)
3	Diagnostic testing is needed in the management of seasonal influenza	11 (73.3%)	56 (84.8%)	67 (82.7%)*
4	Rapid influenza antigen test is useful in the management of pandemic influenza (H1N1 2009)	7 (46.7%)	51 (76.1%)*	58 (70.7%)
5	Cost of rapid influenza antigen tests should be covered by health insurance in the future	13 (86.7%)	59 (88.1%)	72 (87.8%)
6	Use of rapid influenza antigen test can help reduce the use of antibiotics	11 (73.3%)	57 (85.1%)	68 (82.9%)
7	I have prescribed antiviral agents merely to avoid responsibility	10 (71.4%)	56 (83.6%)	66 (81.5%)*
8	Compulsory license for Tamiflu is necessary	3 (20.0%)	16 (23.9%)	19 (23.2%)

* *P*=0.008 between respondents who have seen ≤100 versus ≥101 patients

† One respondent did not answer the question.

* *P*=0.03 between respondents who have seen ≤100 versus ≥101 patients

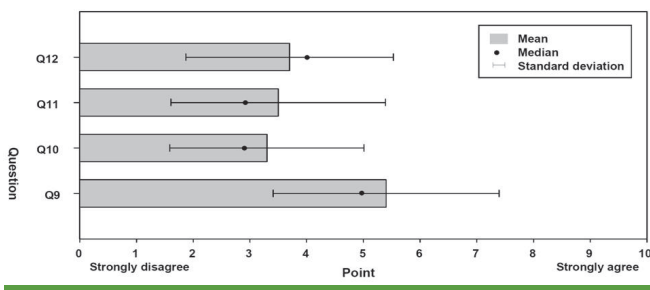


Figure 1. Opinions on the countermeasures taken by public health authority, mass media, and doctors' representative organization against the pandemic influenza (H1N1 2009).

Q9, the degree of support to policies and guidelines formulated by public health authority; Q10, the validity of contents of media reports; Q11 and Q12, the contribution of mass media and doctors' representative organization (The Korean Medical Association) in confronting the pandemic, respectively.

(laboratory diagnosis)의 필요성($P=0.008$)과 신속항원검사의 유용성($P=0.03$)에 더 긍정적이었다.

3. 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 대응

대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 대응에 관련된 설문(질문 9-12)에 응답자들이 11-점 지표로 평가한 결과 보건당국의 정책과 지침의 평균 신뢰도(±표준편차)는 5.4 (±1.99)이었다(Fig. 1). 방송과 언론(3.5±1.89), 그리고 대한의사협회(3.7±1.83)의 기여도는 낮게 평가하였다. 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 보도내용의 타당성에 대해서는 더 낮은 점수(3.3±1.71)를 주었다. 이러한 경향은 성별, 연령대별(30대와 40대 이후) 유의한 차이가 없었다. 또한 분과전문의 취득연도(2005년까지와 그 후) 나 진료 환자수(100명 전후)에 따른 유의한 차이는 없었다.

전체 응답자 중 30명(36.6%)이 13번 질문에 응답하였는데, 대유행 극복에 관련학회가 보다 적극적이고 주도적으로 활동해야 한다는 의견이 많았다. 예를 들면, 유관기관(의협, 질병관리본부, 보건복지부)과 긴밀히 협조하여 정책 수립과 결정 과정에 참여하여 학회의 의견이 반영되기를 원하였다. 진료일선의 상황이 반영되도록 감염전문의 의견을 수렴할 것과 학회 자체 진료지침 마련을 제안하였다. 의사 교육과 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 연구에도 관심을 기울여야 한다는 의견도 있었으며, 국민들에게 정확한 정보를 보다 적극적으로 제공하기를 바라는 것으로 나타났다.

고찰

대유행 인플루엔자(H1N1 2009)에 관련된 이번 설문조사에서 응답자들은 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)를 포함한 인플루엔자가 임상적으로 진단이 가능한가에 대하여 찬성과 반대 의견이 비슷하였다. 이 문항에 대한 답변에 성, 나이, 감염내과 전문의로서의 경험과의 연관성은 발견되지 않았다. 급성 호흡기 증상이 있는 환자에서 인플루엔자를 진단하면 불필요한 항생제 투여를 막을 수 있고 특히 고위험군에게 항바이러스제를 조기에 투여하여 합병증을 예방할 수 있기 때문에 공중보건 관점

에서 1차 의료기관의 인플루엔자 진단은 매우 중요하다. 따라서 검사 없이 발열, 기침 등의 임상적인 소견만으로 인플루엔자를 진단하려는 시도가 있어 왔다. 그렇지만 인플루엔자 임상진단의 정확도는 인플루엔자가 최고조에 달한 때도 다른 호흡기 바이러스나 세균도 인플루엔자와 유사한 증상을 일으키기 때문에 제한적이었다(7). 과거 연구에 의하면 성인에서 검사로 확인된 인플루엔자와 비교하였을 때 임상진단의 양성예측치는 18%에서 87%까지 다양하였다(8-12). 이 연구에서 Table 1과 같이 응답자들 사이에 인플루엔자의 임상진단 가능성에는 이견이 있었음에도, 대다수는 신중이든 계절형이든 현실적으로 인플루엔자 진료에 검사실 진단이 필요하다고 응답하였다.

설문조사 응답자의 70.7%는 신속항원검사의 특성을 충분히 인지하여 사용한다면 2009년 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 진료에 유용하다고 하였을 뿐만 아니라 82.9%는 나중에도 이 검사가 필요하고 유용할 것이라고 응답하였다. 최근 연구결과에 따르면, 국내에서 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)에 대하여 신속항원검사의 민감도는 44-48% (높게는 72%)로 보고되었고 음성예측치는 46-82% (높게는 94%)이었다(13-15). 이에 반하여 계절인플루엔자는 국내에서 신속항원검사의 민감도는 71.4-88.9%, 음성예측치는 93.5-97.6%로 보고된 바 있다(16, 17). 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)에 대한 신속항원검사의 민감도와 음성예측치가 낮고 계절인플루엔자와 구분되지 않는다는 제한이 있음에도, 표본검사를 통하여 2009년 후반기와 같이 계절인플루엔자가 거의 유행하지 않음이 확인된다면 빠른 진단과 치료 결정에 도움이 된다. 이 검사와 관련하여 객관적이지 않은 보도와 근거 없는 불신이 표출되었으나(18) 실제로 2009년 4월 대유행 초기 공항과 항만 검역소에서 빠른 결정을 위하여 그리고 2009년 11월 현재 인플루엔자 표본검사 목적으로 유용하게 사용되어 왔다(19, 20).

인플루엔자 신속항원검사를 이용하면 불필요한 검사를 줄일 수 있고 적절한 항바이러스제 투여를 유도할 수 있으며 부적절한 항생제 사용을 예방할 수 있고 응급실 재원기간 혹은 입원 치료기간을 단축시킬 수 있다(21-27). 예를 들어, 최근에 발표된 Falsey 등의 연구에 의하면 인플루엔자로 입원한 환자 중 신속항원검사가 음성인 경우(80명)보다 양성인 경우(86명) 항생제 사용이 적었고(86% versus 99%; $P=0.002$) 항생제 투여 중지는 더 많았으며(14% versus 2%; $P=0.01$), 항바이러스제가 더 자주 처방되었다(73% versus 8%; $P<0.001$) (26).

어느 검사든 장단점을 파악한 뒤 인플루엔자 진단에 사용해야 할 필요가 있다. 위와 같은 신속항원검사는 결과가 음성이어도 질환이 배제되지 않으므로 음성이라는 이유로 항바이러스제 투여를 지연시키거나 격리를 해제하면 안 된다(28). 인플루엔자가 한창 유행할 때에 의심 환자를 모두 검사하는 것이 비현실적이므로 임상상황을 바탕으로 한 판단(clinical judgment)과 인플루엔자 감시자료를 활용하여 조치해야 한다(29). 대유행이 지나 계절인플루엔자 유행시기에도 감염 의심환자들에게 검사 없이-2009년 대유행 때와 동일하게-적절한 대처가 이루어지려면 인플루엔자 표본감시자료가 잘 활용되어야 할 뿐만 아니라 의사의 임상판단(clinical judgment)에 의한 항바이러스제 처방이 사회적으로 용인되어야 한다.

이 설문의 응답자들은 대유행 인플루엔자(H1N1 2009) 대응에 관련

된 보건당국의 정책과 지침에 다양한 의견을 보였으나 평균적으로는 중간 점수를 주었다. 그렇지만, 대유행 대응의 중요한 축인 의협은 기여도가 낮다고 평가하였다. 응답자들은 대유행 인플루엔자(H1N1 2009)와 관련된 언론과 방송의 보도 내용이 상당히 타당하지 않았으며, 역할 면에서도 기여도는 낮았다는 의견을 보였다. 한편, 응답자들은 대유행이라는 위기를 극복하기 위하여 관련 학회가 능동적이고 적극적으로 대응하기를 원하고 있었다. 결론적으로, 이 설문조사는 이번 인플루엔자 대유행 대응에 개선의 여지가 있음을 보여 주었다.

감사의 글

이메일 주소를 제공해 주신 학회 관계자와 설문에 응답하여 주신 감염 내과 전문의 선생님들께 감사를 표합니다. 원고를 검토해 주신 순천향대학교 의과대학 내과학교실 김태형 교수에게 감사를 표합니다. 이 연구의 기획과 진행, 결과의 해석은 연구자의 뜻에 따라 이루어졌으며, 원고의 내용은 대한감염학회의 의견이 아님을 밝힙니다.

References

1. CDC. Outbreak of swine-origin influenza A (H1N1) virus infection - Mexico, March-April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009;58:467-70.
2. Dawood FS, Jain S, Finelli L, Shaw MW, Lindstrom S, Garten RJ, Gubareva LV, Xu X, Bridges CB, Uyeki TM. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med* 2009;360:2605-15.
3. Cheong HJ. Novel influenza A (H1N1): where are we? *J Korean Med Sci* 2009;24:361-2.
4. Kim WJ. Pandemic of novel influenza A (H1N1): Perspective and countermeasures. *Korean J Med* 2009;77:139-42.
5. Kim WJ. Novel influenza A/H1N1 pandemic: Current status and prospects. *J Korean Med Assoc* 2009;52:787-94.
6. Kim WJ. Epidemiologic and clinical characteristics of pandemic influenza (1918-2009). *Infect Chemother* 2009;14:S121-8.
7. Gerrard J, Keijzers G, Zhang P, Vossen C, Macbeth D. Clinical diagnostic criteria for isolating patients admitted to hospital with suspected pandemic influenza. *Lancet* 2009;374:1673.
8. van Elden LJ, van Essen GA, Boucher CA, van Loon AM, Nijhuis M, Schipper P, Verheij TJ, Hoepelman IM. Clinical diagnosis of influenza virus infection: evaluation of diagnostic tools in general practice. *Br J Gen Pract* 2001;51:630-4.
9. Zambon M, Hays J, Webster A, Newman R, Keene O. Diagnosis of influenza in the community: relationship of clinical diagnosis to confirmed virological, serologic, or molecular detection of influenza. *Arch Intern Med* 2001;161:2116-22.
10. Govaert TM, Dinant GJ, Aretz K, Knottnerus JA. The predictive value of influenza symptomatology in elderly people. *Fam Pract* 1998;15:16-22.
11. Boivin G, Hardy I, Tellier G, Maziade J. Predicting influenza infections during epidemics with use of a clinical case definition. *Clin Infect Dis* 2000;31:1166-9.
12. Monto AS, Gravenstein S, Elliott M, Colopy M, Schweinle J. Clinical signs and symptoms predicting influenza infection. *Arch Intern Med* 2000;160:3243-7.
13. Kim YK, Kim HY, Uh Y, Chun JK. Usefulness of rapid antigen test for novel influenza A/H1N1. *Infect Chemother* 2009;14 Suppl 2:S158.
14. Kim JY, Yoon YK, Lee CK, Cho KH, Lee KC, Sohn JW, Kim MJ. Clinical manifestation of 2009 pandemic influenza A (H1N1) infection and diagnostic usefulness of rapid antigen detection test. *Infect Chemother* 2009;14 Suppl 2:S195.
15. Heo JY, Noh JY, Jo YM, Choi WS, Song JY, Kim WJ, Cheong HJ. Clinical usefulness of a rapid antigen test for novel influenza A (H1N1) virus. *Infect Chemother* 2009;14 Suppl 2:S198.
16. Kim JS, Choi HJ, Ahn YM, Hwang YO. Clinical Usefulness of Rapid Antigen Test on the Diagnosis of Influenza. *Korean J Pediatr* 2005;48:1348-53.
17. Lee WG, Lee HK, Kim HJ, Chung JK, Lee EH, Moon HR. Evaluation of a Rapid Antigen Test for Detection of Influenza Virus. *Korean J Clin Microbiol* 2004;7:119-23.
18. Chosun Ilbo. Concerning swine flu tests. Available at: http://www.chosun.com/site/data/html_dir/2009/09/20/2009092000077.html. Accessed 02 December 2009.
19. Dailymedi. Shortage of diagnostic test kits of swine flu. Available at: <http://www.dailymedi.com/news/opdb/index.php?cmd=view&dbt=article&code=104312&cate=class1>. Accessed 02 December 2009.
20. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Reinforcement of daily surveillance of 2009-2010 influenza and distribution of rapid antigen detection kits. Available at: http://www.cdc.go.kr/kcdchome/jsp/observation/influenza/out/pop/INFLMAINPOP_0909.html. Accessed 02 December 2009.
21. Sharma V, Dowd MD, Slaughter AJ, Simon SD. Effect of rapid diagnosis of influenza virus type a on the emergency department management of febrile infants and toddlers. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156:41-3.
22. Abanses JC, Dowd MD, Simon SD, Sharma V. Impact of rapid influenza testing at triage on management of febrile infants and young children. *Pediatr Emerg Care* 2006;22:145-9.
23. Poehling KA, Zhu Y, Tang YW, Edwards K. Accuracy and impact of a point-of-care rapid influenza test in young children with

- respiratory illnesses. Arch Pediatr Adolesc Med 2006;160:713-8.
24. Bonner AB, Monroe KW, Talley LI, Klasner AE, Kimberlin DW. Impact of the rapid diagnosis of influenza on physician decision-making and patient management in the pediatric emergency department: results of a randomized, prospective, controlled trial. Pediatrics 2003;112:363-7.
25. D'Heilly SJ, Janoff EN, Nichol P, Nichol KL. Rapid diagnosis of influenza infection in older adults: influence on clinical care in a routine clinical setting. J Clin Virol 2008;42:124-8.
26. Falsey AR, Murata Y, Walsh EE. Impact of rapid diagnosis on management of adults hospitalized with influenza. Arch Intern Med 2007;167:354-60.
27. Grijalva CG, Poehling KA, Edwards KM, Weinberg GA, Staat MA, Iwane MK, Schaffner W, Griffin MR. Accuracy and interpretation of rapid influenza tests in children. Pediatrics 2007;119:e6-11.
28. World Health Organization. Clinical management of human infection with pandemic (H1N1) 2009: revised guidance. Available at: http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/clinical_management_h1n1.pdf. Accessed 21 November 2009.
29. World Health Organization. WHO recommendations on the use of rapid testing for influenza diagnosis. Available at: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/RapidTestInfluenza_web.pdf. Accessed 21 November 2009.

Appendix

*다음은 신종인플루엔자 진료(진단과 치료)에 관한 의견을 묻는 질문입니다. 해당하는 의견에 "○"표하여 주십시오.

항목	매우 그렇다/ 매우 유용하다	그렇다/ 유용하다	그렇지 않다/ 불필요하다	전혀 그렇지 않다/ 절대 불필요하다
1. 신종인플루엔자를 포함한 인플루엔자를 병력과 진찰로 진단(임상적 진단)할 수 있다.				
2. 질병관리본부는 9월 1일자 개정5판 지침으로 검사 없이 신종인플루엔자 의심환자에게 항바이러스제 투여를 권하고 있다. 그럼에도 진료현장에서는 검사로 증명(laboratory diagnosis)할 필요가 있다.				
3. 이번 신종인플루엔자 대유행이 지난 후에도 계절인플루엔자에 대해 검사가 필요하다.				
4. 신속항원검사에 대하여 부정적인 보도가 잇따르고 있다. 이 검사의 장단점을 고려하여 사용한다면 신종인플루엔자 진료에 유용하다.				
5. 신종인플루엔자 대유행이 지난 후 계절인플루엔자 진료에 신속항원검사가 급여로 전환되는 것이 필요하다.				
6. 계절인플루엔자 유행시기에 일차의료기관이 신속항원검사를 사용하게 되면 항생제 사용을 결정하는데(혹은 줄이는데) 도움이 된다.				

*다음은 항바이러스제에 관한 의견을 묻는 질문입니다. 해당하는 의견에 "○"표하여 주십시오.

항목	예	아니오
7. 질병관리본부는 항바이러스제 선제투여를 권하고 있다. 나중에 발생할지 모를 책임을 회피하거나 설명하기 귀찮아 타미플루나 릴렌자를 처방한 적 있다.		
8. 신종인플루엔자 대유행에 대한 공포가 확산되는 가운데 일부는 타미플루 강제실시(특허권을 무시하고 복제약을 생산하는 것)를 요구하고 있다. 타미플루 강제실시에 동의한다.		

*다음은 신종인플루엔자 대응에 관한 의견을 묻는 질문입니다. 0~10점 사이 해당하는 점수를 괄호 안에 기재하여 주십시오.

항목	<div> <div> <div>민지 않음/ 타당하지 않음/ 기여하지 않음</div> <div>↔</div> <div>다 믿음/ 모두 타당함/ 충분히 기여함</div> </div> <div> 0점 ----- 5점 ----- 10점 </div> </div>
9. 대유행의 현장에서 일선을 담당한 감염전문의로서 보건복지부나 질병관리본부의 정책과 지침을 어느 정도 신뢰하십니까?	[]
10. 신종인플루엔자에 대한 방송과 언론의 보도 내용이 어느 정도 타당하였다고 판단하십니까?	[]
11. 방송과 언론의 보도가 국민들이 신종인플루엔자 대유행을 대처하는데 어느 정도 도움이 되었다고 보십니까?	[]
12. 대한의사협회는 이익집단이지만 국민의 건강을 돌봐야 하는 사회적 책무가 있습니다. 이번 신종인플루엔자 대유행을 극복하는데 대한의사협회는 어느 정도 기여하고 있다고 보십니까?	[]

13. 감염전문의가 주축인 대한감염학회가 이번 신종인플루엔자 대유행을 극복하는데 더 기여할 수 있다면 방안을 적어 주십시오.