

임상진료지침에 대한 임상전문가들의 태도에 대한 연구

A Comprehensive Model of Factors affecting Adoption of Clinical Practice Guidelines in Korea

오현중¹, 김양균², 이선희³

1. 경희대학교 경영학과
2. 경희대학교 의료경영학과
3. 이화여자대학교 의학대학원 예방의학교실

1. 서론

임상진료지침(Clinical Practice Guideline: CPG)은 근거중심의학(Evidence Based Medicine: EBM)을 확산시키고 임상현장에 접목하는데 있어 가장 강력하고 효과적인 수단으로 평가되고 있다(Wolff M et al, 1998). 임상진료지침의 효과에 대해선 불필요한 번이를 줄여 비용을 절감하고 환자진료 결과를 향상시킬 수 있다고 기대되고 있으며(Drake RE, 2001) Grinshaw 등(1993)은 실증적 연구들을 종합하여 분석한 결과, 이러한 기대효과가 실제 임상현장에서 구현되고 있음을 확인한 바 있다. 이러한 유용성에 힘입어 임상진료지침 개발에 대해 많은 국가들이 재정적 행정적 지원을 하면서(Burgers et al, 2003) 진료지침 개발은 폭발적으로 늘어나고 있다. 그러나 막대한 비용과 노력을 들여 진료지침들을

개발, 배포하고 있으나 정작 임상현장에서 활용은 높지 않은 것으로 보고되고 있다 (Glenn et al,2000; Scott et al, 2003). Tunis et al(1991)가 임상진료지침에 대한 의사의 태도들을 포괄적으로 조사하여 분석한 이후로, 다양한 연구들에서 임상진료지침에 대한 의사들의 태도를 분석한 결과 진료지침의 종류나 의사의 특성(Graham ID et al, 2000;), 시간적 추이(Inouye J et al, 1998) 및 환자특성(Dickey B et al, 2006)에 따라 태도에 차이가 있음이 보고되고 있다.

임상진료지침을 임상현장에 적용하는데 있어 다양한 장애요인들을 망라하여 체계적인 모형을 제시한 Cabana 등(1999; 2002, 2003)은 임상진료지침 활용의 장애요인에 대한 이론적 설명모형으로서 인지, 동의, 효능감, 기대효과 및 기존진료의 타성(inertia of previous practice) 등의 요인들과 진료

환경적 요인들로 구분하여 제시하였다. 이러한 이론적 모형을 829명의 소아과 의사에 적용하여 조사한 결과 실증적으로 동의, 효능감 및 기대효과가 유의하게 관련 있음을 보고하였다(2001).

진료지침이 제대로 활용되지 못하는 이유로서, 임상진료지침을 임상현장에 적용되기 전에 임상여사들의 사용에 대한 연구가 충분히 연구되지 못한 점을 포괄적으로 지적한 Wolff (1998)의 견해처럼, 임상진료지침의 실제적인 활용을 위해서는 이에 대한 임상여사들의 태도와 장애요인을 규명하여 이를 해소하고 보완하려는 전략이 절대적으로 필요하다. 한국에서는 개별 학회들이 자율적이고 산발적으로 진료지침을 개발해왔으며 2006년 대한의학회(KAMS)¹⁾가 조사한 바에 따르면 52개 진료지침이 개발된 것으로 보고되고 있다. 2007년부터는 복지부가 KAMS에 재정을 지원하여 임상진료지침을 전문가 집단이 개발 활용하도록 지원하는 연구를 수행하고 있다. 그간 KAMS가 주관이 되어 사례지침으로 천식, 우울증, 유방암 등을 EBM에 의거하여 개발하여 배포하고 보급을 위해 노력하고 있다. 그간 한국에서는 진료지침에 대해 대부분의 임상여사들이 회의적이거나 부정적 입장을 보여 왔다. 특히 임상진료지침이 보험사감의 기준으로 쓰여지는 것과 임상현장의 다양한 상황에 따라 임상진료지침을 유연하게 활용하지 못하고 규제적으로 강요당하는 것에 대한 우려가 부정적 인식의 주요 요인이

되어 왔다. 이런 상황에서 정부와 학계 대표인 KAMS의 공동작업은 한국에서 임상진료지침의 수용도를 높이는데 기여할 것으로 기대되고 있다.

특히 진료지침 활용과 관련된 요인이나 다양한 장애요인에 대한 분석들이 보고는 되었으나 대부분이 기술분석 또는 기초 분석수준에 그치고 있고 관련 요인들을 통합적으로 분석한 연구가 많지 않음을 고려하여 본 연구에서는 Cabana 등이 제시한 진료지침 적용의 장애요인들을 포함하여 그간 임상진료지침에 대한 여사들의 태도들을 종합화한 분석모형을 제시하는 한편, 임상진료지침 적용의 장애요인들이 의료문화가 다른 국가에서도 동일한 경향을 보이는지를 분석해보고자 한다.

2. 본론

본 연구는 임상진료지침을 개발한 경험이 있는 학회 회원들을 대상으로 구조화된 설문도구를 활용하여 자기기입식 설문조사 방식으로 설문조사를 시행하였다. 조사 시기는 2007년 11월에 14개 학회 회원들을 대상으로 조사하였으나 조사응답자가 적어 2008년 11월에 다시 3개 학회를 추가하여 조사를 시행하였다. 학회회원들 중 설문협조가 가능한 대상자들을 중심으로 convenient sampling을 하였다. 조사방법은 설문을 메일로 송부하고 이메일 혹은 팩스로 답변을 수집하였다. 2007년 조사에서는 226명, 2008년 조사에서는 98명이 수거되

1) KAMS는 한국의 의학회의 협의체로서 150여개 학회가 회원으로 참가하고 있는 학회들의 대표기구임.

었다. 2007년 조사자료와 2008년 조사자료를 비교분석하여 진료지침에 대한 태도에 일관된 차이가 있는지를 예비분석한 결과 연도간 차이를 보이지 않아 최종적으로는 2개년 자료를 통합한(pooling data) 324명의 자료를 분석하였다.

조사도구에는 응답자의 기초정보 외에 임상진료지침에 대한 인식과 태도, 임상진료지침의 효과에 대한 인식, 활용실태를 포함시켰다. 임상진료지침의 활용 유무 및 이유는 Glenn 등(2000)의 연구에서 사용한 설문내용을, 임상진료지침에 대한 태도는 Tunis 등(1991)연구에서 사용한 설문을 그대로 차용하였다. 특히 본 연구에서는 Cabana가 제시한 임상진료지침 활용에 대한 barrier factor들을 포함하여 어떤 장애요인들이 활용에 영향을 미치는지를 분석하고자 하였으며 지침에 대한 인지수준, 지침에 대한 동의수준, 지침활용에 대한 효능감, 진료지침 결과에 대한 기대 등을 조사하였

다. 이에 대한 조사문항은 Cabana의 연구논문들(2001,2002,2003)을 토대로 리커트 5점척도로 구성하였다.

자료에 대한 통계분석은 SPSS 14.0.을 이용하였으며 인구사회학적 특성에 따른 임상진료지침의 태도와 효과의 측면은 t-test와 ANOVA를 이용하여 분석하였으며 임상진료지침의 활용에 영향을 미치는 요인에 대한 관련 정도는 다중회귀분석을 통하여 분석하였다.

2.1. 인구통계학적 특성

조사대상자들의 인구사회학적 특성을 보면 <표 1>에 나타난 바와 같이 남성이 81.3%로 다수를 차지하였고 20-39세 연령대가 42.0%로 가장 많았다.

임상기간은 10-19년이 44.3%로 가장 많았고 96.9%가 전문의였으며 민간기관 근무자가 76.1%였다, 93.4%가 레지던트 수련병원에 근무하였으며 이중 67.9가 대학병원에 근무하였다.

<표 1. 조사대상자의 인구사회학적 특성>

| 특 성 | 빈도 | % |
|------------------|-----|-------|
| <u>성별</u> | | |
| 남 | 265 | 81.3 |
| 여 | 61 | 18.7 |
| <u>연령</u> | | |
| 20~39세 | 136 | 42.0 |
| 40~49세 | 120 | 37.0 |
| 50세 이상 | 68 | 21.0 |
| <u>임상 기간</u> | | |
| 10년 미만 | 59 | 18.2 |
| 10~19년 | 144 | 44.3 |
| 20~29년 | 89 | 27.4 |
| 30년 이상 | 33 | 10.2 |
| <u>근무형태</u> | | |
| 전문의 | 316 | 96.9 |
| 일반의/전공의 | 10 | 3.1 |
| <u>근무기관 소재지</u> | | |
| 서울 | 113 | 37.7 |
| 서울 외 지역 | 187 | 62.3 |
| <u>근무기관 소유주체</u> | | |
| 국공립기관 | 75 | 23.9 |
| 민간기관 | 239 | 76.1 |
| <u>근무기관 수련여부</u> | | |
| 레지던트 수련 | 282 | 93.4 |
| 인턴수련/비수련 | 20 | 6.6 |
| <u>근무기관종별특성</u> | | |
| 대학병원 | 218 | 67.9 |
| 비대학종합/병원 | 66 | 20.6 |
| 단독/공동개원 | 37 | 11.5 |
| 계 | 324 | 100.0 |

2.2. 임상진료지침에 대한 인지, 동의, 효능감, 활용수준

임상진료지침 인식 및 활용실태를 조사하였을 때 <표 2>와 같이 임상진료지침에 대한 인지수준에 있어서는 48.8%가 매우 잘 안다고 응답하였으며 지침을 잘 모른다고 응답한 비율도 15.4%였다. 임상진료지침의 내용에 대해 동의하는지를 질문하였을

때, 진료지침 전체 내용에 동의한다는 응답이 전체의 93.4%로서 대다수를 차지하였다. 임상진료지침을 적용하는 자신의 능력을 평가하는 효능감에 대해서는 90.3%가 효능감이 낮다고 응답하였으며 임상진료지침에 대한 활용수준에 있어선 항상 활용하는 집단은 11.7%, 대체로 활용하는 집단은 60.8%였다.

<표 2. 임상진료지침에 대한 인지, 동의, 효능감, 활용수준>

| 변수 | 빈도 | % |
|-------------------------|-----|-------|
| <u>임상진료지침에 대한 인지수준</u> | | |
| 매우 잘 앎 | 158 | 48.8 |
| 대략적으로 앎 | 116 | 35.8 |
| 지침을 잘 모름 | 50 | 15.4 |
| <u>임상진료지침에 대한 내용 동의</u> | | |
| 지침에 동의 | 270 | 93.4 |
| 일부 동의 | 19 | 6.6 |
| <u>임상진료지침에 대한 효능감</u> | | |
| 효능감 낮음 | 260 | 90.3 |
| 효능감 높음 | 28 | 9.7 |
| <u>임상진료지침에 대한 활용수준</u> | | |
| 항상 활용 | 32 | 11.7 |
| 대체로 활용 | 166 | 60.8 |
| 활용하지 않음 | 75 | 27.5 |
| 계 | 324 | 100.0 |

2.3. 임상진료지침의 기대효과에 대한 태도

임상진료지침의 기대효과에 대한 태도를 살펴보면 긍정적 답변이 환자진료의 질상승 82.2%, 체계적 교육 및 의사소통 향상 75.9%로서 상대적으로 높았다. 반면 그렇지 않다는 부정적 답변이 상대적으로 높은 항목은 의료과실 소송감소, 방어진료 감소, 의사만족도 상승 문항이며 각각 그렇지 않다고 답변한 비율이 25.0%, 19.3%, 15.4%로서 다른 문항들에 비해 높았다. 이러한 결과는 다음 <표 3>에 나타나 있다.

2.4. 임상진료지침에 대한 태도

임상진료지침의 긍정적 측면에 대한 태도를 조사한 결과에 따르면 (표4), 전문가 의견의 편향 없는 통합임(86.4%), 진단의 편리한 원천임(84.6%), 진료의 질을 향상하기 위함(83.1%) 순으로 높았다. 부정적 측면에 대한 태도에 있어선 활용도 조사의 도구로 쓰임(69.3%), 환자 개개인에 적용하기에 융통성 없음(59.0%), 너무 단순화되었거나 단순한 “의학책”임(59.0%) 순으로 부정적 태도를 보였다. 대체로 부정적 태도에 비해 긍정적 태도에 대한 동의정도가 높았다.

<표 3. 임상진료지침의 기대효과에 대한 태도>

| | 명(%) | | | 계 |
|------------------|-----------|----------|----------|------------|
| | 그렇다 | 보통 | 그렇지 않다 | |
| 환자진료의 질상승 | 273(82.2) | 36(10.8) | 15(4.5) | 324(100.0) |
| 방어진료 감소 | 166(50.0) | 92(27.7) | 64(19.3) | 322(100.0) |
| 의료과실 소송 감소 | 153(46.1) | 87(26.2) | 83(25.0) | 323(100.0) |
| 의사만족도 상승 | 185(55.7) | 86(25.9) | 51(15.4) | 322(100.0) |
| 체계적 교육 및 의사소통 향상 | 251(75.9) | 48(14.5) | 25(7.5) | 324(100.0) |

<표4. 임상진료지침에 대한 태도 >

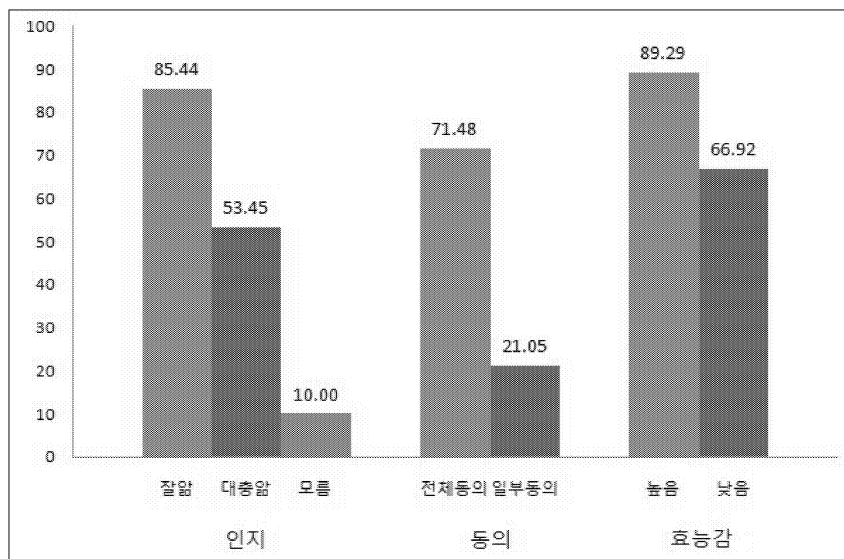
| 태도 | 명(%) | | |
|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| | 동의함 | 보통 | 동의하지 않음 |
| 긍정적 태도 | | | |
| 전문가의견의 편향 없는 통합임 | 287(86.4) | 29(8.7) | 3(0.9) |
| 진단의 편리한 원천임 | 281(84.6) | 30(0.9) | 8(2.4) |
| 진료의 질을 향상하기 위함 | 276(83.1) | 26(7.8) | 15(4.5) |
| 좋은 교육적 도구임 | 267(80.4) | 36(10.8) | 15(4.5) |
| 부정적 태도 | | | |
| 활용도 조사의 도구로 쓰임 | 230(69.3) | 62(18.7) | 25(7.5) |
| 환자 개개인에 적용하기에 융통성 없음 | 196(59.0) | 65(19.6) | 58(17.5) |
| 너무 단순화되었거나 단순한 “의학책”임 | 196(59.0) | 64(19.3) | 55(16.6) |
| 의료비용을 절감하기 위함 | 155(46.7) | 95(28.6) | 69(20.8) |
| 의사권한에 대한 도전임 | 85(25.6) | 106(31.9) | 125(37.7) |

2.5. 인지, 동의 및 효능감 수준에 따른
활용률 비교

임상진료지침에 대한 인지, 동의, 효능감 수준에 따라 진료지침 활용율을 비교해보았을 때 <그림 1>에 나타난 바와 같이 인지 수준에서는 잘 안다고 응답한 집단에서 활용율이 대충 알거나 잘 모른다고 응답한 집

단에 비해 85.44%로서 높았다. 진료지침 전체 내용에 동의한다고 응답한 집단에서의 활용율은 71.48%로서 일부만 동의한다는 집단의 21.05%에 비해 높았다. 효능감도 높다고 응답한 집단에서 낮다고 응답한 집단에 비해 활용율이 89.29%로서 상대적으로 높았다.

<그림 1. 인지, 동의, 효능감 수준에 따른 활용률>



2.6 임상진료지침 활용 관련요인

이상에서 살펴본 여러 요인을 가지고 임상진료지침의 활용에 영향을 미치는 변수 규명을 위한 회귀분석을 실시한 결과는 <표 5>와 같다. 진료지침의 활용에 영향을 미치는 변수들을 모두 포함한 모형5에서 지침에 대한 인지 수준이 높을수록, 동의수준 및 지침에 대한 효능감이 높을수록, 진료지침에 대한 일반적 태도가 우호적일수록 지침 활용도는 높은 것으로 나타났다 ($R^2=0.23$). 각 변수의 영향력을 살펴보기 위해 주요 변수들을 단계적으로 추가하고 R^2 의 변화를 살펴본 결과 진료지침에 대한 인지수준이 가장 영향력이 컸고 동의수준, 지침에 대한 우호적 태도, 효능감 순으로 영향력이 컸다.

상진료지침의 존재를 인식하는 비율은 84.6%수준으로 높은 편이나 진료지침의 내용을 잘 안다는 응답은 과반수에 못미친 48.8%로서 상대적으로 낮다. 이는 Rosser 등(1993)이 Ontario의 의사에 대한 연구에서 86%가 지침의 존재를 알고 있다고 답변하였으나 세부 내용에 대해 익숙하다고 응답한 비율은 5% 수준이었음을 보고한 결과와 유사한 맥락의 결과이다. 실제로 진료지침을 활용하기 위해서는 단순히 진료지침이 존재한다는 것을 아는 것에 그치지 않고 세부 내용을 숙지하여야 한다는 점에서 진료지침의 상세내용에 대한 홍보가 여전히 필요함을 보여준다.

표 5. 임상진료지침 활용 관련요인에 대한 회귀분석

| | 모형1 | | 모형2 | | 모형3 | | 모형4 | | 모형5 | |
|-----------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | Beta | T | Beta | T | Beta | T | Beta | T | Beta | T |
| 지침에 대한 인지수준 | 0.38 | 6.88** | 0.34 | 6.14** | 0.31 | 5.51** | 0.31 | 5.60** | 0.29 | 5.32** |
| 지침에 대한 동의수준 | | | 0.21 | 3.75** | 0.20 | 3.57** | 0.18 | 3.17* | 0.16 | 2.86* |
| 지침에 대한 효능감 | | | | | 0.18 | 3.22** | 0.17 | 3.03* | 0.14 | 2.58* |
| 지침의 기대효과에 대한 태도 | | | | | | | 0.10 | 1.81 | 0.02 | 1.09 |
| 지침에 대한 긍정적 태도 | | | | | | | | | 0.06 | 2.83* |
| 지침에 대한 부정적 태도 | | | | | | | | | | |
| R^2 | 0.15 | | 0.18 | | 0.21 | | 0.23 | | 0.25 | |
| F | 47.27** | | 29.02** | | 24.04** | | 19.38** | | 17.52** | |

*: $p < 0.05$ **: $p < 0.001$

3. 결론

324명을 대상으로 분석한 이상의 연구 결과를 종합해보면 한국에서의 임상진료지침에 대한 인지나 동의수준은 매우 높은 것으로 분석된 반면, 실제 진료지침을 임상현장에서 활용하는 능력을 묻은 효능감은 낮은 것으로 요약된다. 세부 결과를 보면 임

상진료지침의 존재를 알고 동의하는 비율은 높으나 이를 실행할 수 있는 주요 역량으로서 상대적으로 낮은 효능감 역시 진료지침 활용을 위해 타개해야할 과제를 확인할 수 있다. 이러한 연구결과 역시, Wechsler(1984) Ammerman et al(1993), Cabana et al(2001) 등이 지적한 것처럼 실제 진료지침에 대한 인지도나 정보내용을 잘 알고 있는 것에 비해 임상현장에 실천할

수 있는 구체적 기술 수준은 상대적으로 낮은 수준이 광범위하게 현실로 존재하고 있음을 보여준다. 따라서 단순히 진료지침의 지식적 내용을 전달하는 것에 그치지 않고 실제 실천할 수 있는 진료지침이 함께 지원될 필요가 있다.

임상진료지침에 대한 기대효과를 보면 환자진료의 질 상승, 체계적 교육도구 및 의사소통 향상, 의사만족도 상승, 방어진료 감소, 의료과실 소송감소 순으로 기대효과가 높았으며 특히 대학병원 종사자에 비해 개원의들의 기대효과가 큼을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 개원의들의 경우 단독 진료를 하다보면 의료의사결정 절차 상에서 체계적 지원을 상대적으로 받기 어려운 환경 때문인 것으로 이해되며, 수요도 측면에서 개원의에 대한 접근이 중요함을 알 수 있다.

임상진료지침에 대한 활용을 역시, 활용여부로 보면 72.5%로 낮지 않으나 세부 내용을 보면 항상 활용하는 경우는 11.7%로써 임상진료지침을 체계적이고 주기적으로 사용하는 경우는 아직 높지 않음을 알 수 있다. Halm et al (2000)도 진료지침에 대해 잘 알고 있고 동의하였음에도 불구하고 실제 이용은 높지 않다는 보고를 한 바 있으며, 그 외에도 진료지침의 개발과 단순한 배포만으로는 임상진료로 전환되지 않는다는 다수의 보고들(Lomas et al,1989; Mittman et al,1992; Maine et al,1995; Meyers and Streinle, 1997)이 있는 것처럼 진료지침 개발 및 보급과 별도로 실행을 위한 많은 노력이 경주되어야 함을 이연구에서도 다시 확인할 수 있다.

진료지침에 대한 태도에서는 전반적으로

긍정적 태도보다는 부정적 태도가 강한 경향을 보였다. 특히 Tunis et al (1991)가 제안한 설문도구를 사용했던 다른 연구들(Hayward RS et al, 1997; Graham ID et al, 2000)과 비교할 때, 긍정적 측면에 대한 동의의견은 비슷하지만, 부정적 측면에 대해선 높은 동의율을 보여 한국의 의사들이 상대적으로 임상진료지침의 부정적 효과에 대해 우려하고 있음을 보여준다. 임상진료지침에 대한 의사의 태도는 각 국가들의 사회문화적 특성과 의료제도의 영향을 받는다는 점에서 한국 의사들의 태도는 전국민의료보험제도를 유지하기 위해 임상진료에 대한 강도 높은 규제를 취해온 그간의 정책기조가 임상진료지침에도 적용될 것에 대한 우려를 반영하고 있다고 보여진다. 실제로 Graham(2000)이 비교분석한 의사들의 태도에서도 임상진료의 부정적 측면 중 '의료비용의 절감을 위함'에 대한 우려가 가장 높았음(42~63%)을 고려할 때, CPG가 단기적인 재정절감 목적으로 무리하게 요구되는 것에 대한 우려는 범세계적임을 알 수 있다. 따라서 임상진료지침의 순응도를 높이는데 있어 우수한 서비스의 질과 비용절감 목표 간의 적절한 절충이 필요하고, 단기적인 의료비 절감목적으로 활용하는 것은 신중히 접근할 필요가 있다고 보여진다.

최종적으로 임상진료지침 활용여부와 관련된 요인들로는 인구사회학적 특성을 통제 한 상태에서 임상진료지침에 대한 인지수준, 동의수준, 효능감이 높을수록 지침 활용수준은 높아지는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 소아과 의사를 대상으로 유사한 분석모형을 적용한 바 있는 Cabana(2001)의 연구결과와 동일 결과이다. 특히 본 연

구에서는 Cabana의 모형에 더하여 임상진료지침에 대한 태도변수를 포함시켰는데, Graham(2000)이 진료지침에 대한 태도를 유의한 요인으로 제시한 것과 동일하게 이 연구에서도 역시 태도변수는 전반적으로 우호적 성향이 강할 때, 진료지침 활용수준도 높은 것으로 나왔다. 본 연구에서의 회귀모형은 진료지침 활용 관련요인들을 상세하게 포함시킨 Cabana 모형과 진료지침의 태도 변수까지를 포괄하였다는 점에서 그동안 분석된 진료지침 관련 요인 분석모형 중에서는 가장 종합적인 모형으로 평가될 수 있겠으며 이들 요인들이 모두 중요한 관련 요인임을 본 연구에서 확인할 수 있었다.

정책적 시사점의 측면에서 임상진료지침은 근거중심의학의 기본도구로서 유용성이 인정되고 있고 많은 국가들에서 재무 및 비재무적 노력을 기울여 임상진료지침의 개발과 보급에 노력하고 있음에도 불구하고 실제 활용율이 높지 않아 활용을 촉진시키기 위한 체계적 전략이 필요하다. 임상진료

지침 활용에 영향을 미칠 수 있는 요인으로서 그동안 제안되어왔던 의사의 임상진료지침에 대한 인지, 동의 및 효능감이 활용을 높일 수 있는 중요한 관련요인임을 본 연구에서도 확인할 수 있었다. 무엇보다도 그간의 연구들이 주로 서구국가에서 실행된 연구들인데 반해 본 연구는 사회 및 의료문화가 다소 다른 한국에서 시도된 연구임에도, 임상진료지침의 활용과 관련된 요인들이나 임상진료지침에 대한 의사들의 태도는 다른 연구들과 유사한 결과를 보였음에 주목할 필요가 있다. 이러한 결과는 이들 변수들이 사회문화적 특성과 의료시스템의 차이를 넘어서 범세계적으로도 확인되는 요인임을 확인할 수 있으며 임상진료지침의 보급과 활용을 촉진하는데 있어 범세계적 원칙의 수립과 제안이 가능함을 보여준다. 따라서 다양한 국가들에서 시도되는 세부 보급전략들의 연구 성과를 공유하고 임상진료지침의 활용기술을 개발해갈 필요가 있겠다.