

# 미국의 책임의료조직(Accountable Care Organization) 운영현황 분석과 국내 의료정책에서 정책적 함의 평가

서경화<sup>1,2</sup> · 정유민<sup>2</sup> · 김민지<sup>2</sup> · 이선희<sup>3</sup>

<sup>1</sup>대한의사협회 의료정책연구소, <sup>2</sup>이화여자대학교 대학원 의과학과, <sup>3</sup>이화여자대학교 의과대학·의학전문대학원 예방의학교실

## An Evaluation of Accountable Care Organization in USA and Policy Implications for Korean Health Care System

Kyung Hwa Seo<sup>1,2</sup>, Yu Min Jung<sup>2</sup>, Min Ji Kim<sup>2</sup>, Sun Hee Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association; <sup>2</sup>Department of Medical Science, Ewha Womans University The Graduate School;

<sup>3</sup>Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University School of Medicine, Seoul, Korea

**Background:** As a reform plan of health care system, Accountable Care Organization (ACO) has become an object of attention in the United States after Patient Protection and Affordable Care Act was enacted. ACO is a group of various health care providers and provide coordinated care to its assigned beneficiaries. If ACOs improve the quality level and reduce the cost of care, they can get financial incentives. Under the discussion for a quite long time and demonstration projects, ACO has been established. We aimed to analysis and discuss the history, policy mechanism, contents, status and outcomes of ACO. Also, we intended to suggest political implication Korean health care system with regard to ACO.

**Methods:** We searched the articles related ACO in PubMed and selected several available papers about ACO. Total 56 studies were reviewed and categorized three parts; demonstration projects for formation of ACO, policy mechanism and agenda, empirical results of ACO performance.

**Results:** As a result, establishment of ACO was successful partly in the US. It seems to be due to various project and pilot test for verification in the long time. The empirical effect of ACO was also identified in a few study but it needs more evidences to judge its positive effect.

**Conclusion:** In Korea, there are arguments for the application of ACO. However it is difficult to implement a ACO by different political conditions between Korean and US. Nevertheless ACO proposed us the necessity of paradigm shift in our health policy and could be significant to national policy orientation in the future.

**Keywords:** Accountable care organization; Health care reform; Health care costs; Quality of health care; Patient Protection and Affordable Care Act

### 서 론

일명 ‘오바마케어법’이라는 약칭으로 불리는 최근 미국 건강보험 개혁법의 정식 명칭은 ‘환자보호와 책임진료에 대한 법(Patient Protection and Affordable Care Act, PPACA)’이며 여러 논란 끝에 어렵게 2010년 3월에 통과되었다. 법이 제안, 통과되는 과정에서도 많은 논쟁이 있었지만 통과된 이후에도 공화당을 중심으로 위헌소송

이 제기될 정도로 미국 보건의료정책 논쟁의 중심에 서 있었으며, 2012년 6월 연방대법원의 최종 결정을 통해 법안의 합헌판결을 받고도 실제 의무조항들은 완화되는 등 실행단계에서도 진통을 겪고 있다. PPACA법은 2,000쪽이 넘는 방대한 분량이지만 핵심 의제로 무보험자를 줄이기 위한 보장성 확대정책과 보장성 확대 관련 재원 마련의 대안적 의미와 더불어 지속가능한 의료체계 혁신을 위한 공급조직 및 지불체계 개혁방안에 관한 사항을 담고 있다[1].

Correspondence to: Sun Hee Lee  
Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University School of Medicine,  
1071 Anyangcheon-ro, Yangcheon-gu, Seoul 158-710, Korea  
Tel: +82-2-2650-5754, Fax: +82-2-2645-1086, E-mail: lsh0270@ewha.ac.kr  
Received: November 21, 2014 / Accepted after revision: December 22, 2014

© Korean Academy of Health Policy and Management  
It is identical to the Creative Commons Attribution Non-Commercial License  
(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0) which permit unrestricted non-commercial use,  
distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

전자는 2020년까지 단계적으로 진행되기 때문에 단기간 내 정책 효과를 가늠하기 어려운 반면, 후자는 의료공급시장에서 많은 논란과 변화를 촉발하고 있으며 책임의료조직(accountable care organization, ACO) [2]<sup>1)</sup> 도입과 운영이 핵심적인 이슈가 되고 있다. ACO는 2005년부터 시작된 시범사업을 계기로 ‘책임 있는 의료’에 대한 개념이 논의되었고, 2006년 Fisher가 처음 이 용어를 공식적으로 사용하면서 급격히 확산되었으며 PPACA에 포함됨으로써 공식적 제도로 출범하게 되었다[3].

ACO는 다양한 형태의 의료공급자조직으로 구성된 연합체로서 보험자와 계약하여 계약된 지역 환자들에게 통합적이고 잘 연계된 의료서비스를 제공하고, 정해진 질적 기준을 충족하면서 의료비를 절감하였을 경우 계약된 총액에 추가하여 성과급을 지불받는 체계라고 정의할 수 있다[4]. 즉 ACO는 의료공급자조직이 보험자와 의료제공방식 및 지불방식을 통합적으로 계약하는 시스템이라고 할 수 있으며, 제공된 서비스의 질적 지표수준에 기반하여 진료비를 보상받는 점이 기존 의료제공모델과의 가장 큰 차이점이다. 접근성 개선, 의료비 절감 그리고 의료의 질 향상이라는 정책목표를 달성하기 위해 ACO는 미국에서 지속적으로 추구해온 다양한 의료개혁의 연장선상에 있으면서도 그동안의 성과와 시행착오에 대한 개선노력을 집약하였다는 점에서 단계적 성과를 차치하고라도 이러한 정책적 시도의 다각적 영향에 대해 정책연구자들이 주목하고 있다[5].

ACO로 대표되는 미국 의료혁신모형은 의료비 절감과 양질의 의료제공이라는 두 가지 정책목표를 통합적으로 해결하고자 하는 국제적 추세와도 맞물리면서 네덜란드를 포함한 유럽 국가들에서도 다양한 정책적 시도로 추진되고 있다[6]. 국내에서도 ACO에 대한 정책적 관심과 더불어 국내 의료제공체계에 ACO를 도입하자는 제안들[7,8] 그리고 도입타당성에 대한 논의[8]가 제기되고 있다. ACO 운영에 포함된 정책기전은 미래지향적 정책목표에 부합한다는 점에서 매력적이지만 미국의 독특한 의료체계상황에서 진화된 산물이라는 측면에서 국내 적용을 논의할 때에는 가능성과 제한점들을 신중하게 고찰할 필요가 있는 반면, 이에 대한 심도 깊은 연구논의는 시간 이루어진 바 없다. 이에 이 연구에서는 ACO의 대두배경과 정책기전, 세부 운영내용, 현재 운영현황 및 성과에 대한 연구결과들을 심층적으로 분석하고, 논의결과를 토대로 국내 적용 시 제한점과 정책적 함의, 선결조건 등을 논의해보고자 한다.

## 방 법

최근 ACO에 대한 연구발표가 급증하고 있는 추세이다. 보건의료 연구분야의 대표적 데이터베이스인 PubMed에서 ‘accountable

care organization’ 및 ‘accountable care organizations’을 검색어로 검색한 결과, 각 1,573편, 1,113편의 논문이 검색되었다. 2011년부터 발표 논문건수가 급증하고 있으며, 특히 2014년 발표건수는 현재 추세를 전제로 한다면 전년도의 배가 될 전망이다. 2010년 PPACA가 통과되고 ACO가 제도화됨에 따라 본격적으로 운영성과와 당면과제들이 제기되는 현 상황은 ACO의 실체를 가늠해보기 적절한 시점이라고 할 수 있겠다.

이에 이 연구는 PubMed에서 위의 두 가지 검색어로 검색된 연구들 중 ‘2000년도 이후에 발표된 문헌, 미국보건의료개혁을 주된 연구주제로 다루고 있는 연구, 영문으로 본문에 접근 가능한 문헌’을 선정기준으로 대상논문들을 일차 단계에서 정하였으며, 이 중 ACO 정책을 주요 연구주제로 다루고 있지 않는 문헌들을 이차 단계에서 제외하고 총 52편을 선정하였다. 선정된 논문들은 연구주제에 따라 3개 범주, 즉 ACO 정책모형이 형성되는 시범적 단계의 연구, ACO 정책기전과 과제를 다룬 연구, ACO 정책의 영향예측과 성과에 대한 실증연구로 구분하였으며, 분류결과 범주별 문헌편수는 각 11편, 26편, 20편이었으며 6개 문헌은 범주 간 주제가 중복되어 각각 범주에 중복 분류하였다. 검색에서 누락되었으나 문헌검토 과정에서 ACO의 성과에 관한 실증연구로 인용된 문헌들이 발견되어 추가로 분석에 포함함에 따라 세 번째 범주로 분류된 문헌편수는 25편이었고, 최종 선정된 문헌은 총 56편이었다. 이상의 과정을 거쳐 최종 선정된 문헌들의 주요 내용을 검토하고 주제에 부합되는 결과들을 요약하여 통합된 결과표로 제시하고 국내 상황에 미치는 정책함의를 논의하였다.

## 결 과

### 1. Accountable care organization 대두배경과 진행경과

ACO 도입에 대한 논의는 미국 보건의료정책에서 지속적 과제로서 의료비 부담증가, 분절화된 의료체계, 막대한 비용지출 대비 미흡한 질적 수준 등에 대한 문제의식에서 출발한다[9]. 직면한 정책현안을 해결하기 위하여 diagnosis-related groups (DRG)제도와 같은 진료비 지불체계 개편을 포함하여 health maintenance organization (HMO)으로 대표되는 Enthoven의 관리된 경쟁체계(managed competition) 도입, 성과기반 보상체계(pay-for-performance, P4P) 운영, 환자중심의 재택의료(patient centered medical homes) 도입 등 다양한 방식의 의료개혁들이 지속적으로 추진되어왔으며, ACO는 이러한 의료개혁의 연장선상에서 현재 진행형이라고 할 수 있다[6].

1997년 설립된 공급자 주관조직(provider-sponsored organization, PSO)은 공적 의료보험기구((Center for Medicare & Medicaid

1) 국내에서 책임의료조직[2]으로 번역해 사용한 경우가 있으나 원문을 그대로 살린다는 측면에서 이 연구에서는 ‘책임의료조직’으로 번역하여 사용하고자 하며 향후 학계 논의를 통한 용어표준화가 필요하다.

Services, CMS)와 직접 계약하고, 환자진료 및 보험기능까지 책임지는 조직으로서 의료공급자가 중심이 되는 ACO조직과 유사성을 갖는다. 그러나 PSO는 운영규제가 엄격하여 설립 이후 3개월에 남지 않을 정도로 유명무실해졌고, 이러한 시행착오를 바탕으로 ACO에서는 공급자에 대해 기존의 행위별수가체계 폐지를 강요하는 요건을 없애고 복잡한 보험자기능도 축소하며, 환자의 선택 제한도 완화하는 등 제도의 유연성을 높이는 방향으로 진화하였다[3].

PPACA에 ACO모형이 담겨지기까지는 상당 기간의 논의가 이루어졌고, ACO의 검토 및 점검과정으로서 몇 차례의 시범사업이 시행되었으며, 그 기원은 2000년 의회에서 비용 절감과 동시에 질을 높일 경우 성과급을 지불하는 방식의 시범사업에 대한 필요성이 제기된 시점으로 거슬러 올라간다[10]. 일명 의사그룹의 진료 시범사업(physician group practice demonstration project, PGPD)으로 불리는 이 시범사업은 향후 ACO모형을 설계하는 데 개념틀과 실증자료로 활용되었으며 2003년 근거 법을 확보하고 2005년부터 5년간의 일정으로 10개 조직의 참여와 함께 시행되었다.

PGPD에 참여한 조직은 대규모 집단개원 공급자들이었으며, 조직당 참여의사가 232명에서 1,291명에 이르기까지 다양한 규모로 다양한 지역에 분포하였다[10]. 참여하는 의사들은 행위별수가제로 보상받았으나, 참여조직단위는 일정한 질적 성과를 거두면서 비용을 절감할 경우 수급자당 일정액 기준으로 절감분의 80% 수준을 성과급으로 지급받았다[11]. 2010년 12월 정부는 시범사업결과 10개의 집단개원 공급자 모두가 질적 기준들을 충족하였고 이들 중 5개 조직이 시범사업 5년 동안 비용절감 목표액을 넘어선 것으로 발표하였다[11]. 정부는 이 사업을 통해 질 성과 기반으로 비용절감에 따른 성과 지급방식에 대한 성공가능성을 탐색하였다. 그러나 표본수가 적어 이를 일반화하기 어렵고 목표를 달성 후 제재가 없다는 조건으로 인해 정책으로의 확장 가능성에 대한 비판과 성과급이 유인으로 작용하기 어렵다는 비판들이 제기됨에 따라[3] 이를 검증하기 위한 추가 시범사업을 2년간 연장하기도 하였다.

민간에서는 Brookings-Dartmouth ACO Collaborative에 의한 ACO 유사 지불모형 시범사업이 2009년에 시작되어 2년간 수행된 바 있으며, 시범사업을 통해 ACO 운영에 필요한 다양한 요건들이 확인되었다[12]. 이 연구에는 5개의 대형 공급자조직이 참여했으며 ACO 운영요건이 되는 진료절차의 개선, 정보체계 개편 등의 작업에 많은 시간과 비용이 소요되어 이에 대한 충분한 기술적 지원과 방향제시가 ACO 운영의 중요한 관건이 됨을 제언하였다. 아울러 지불자와 공급자 간 신뢰에 기반한 계약관계와 노력이 중요하며 계약의 세부사항을 현실에 맞게 계획하는 것이 중요함을 강조하였다.

이러한 경험들에 기반하여 Fisher 등은 의료공급자들의 비용절감과 의료의 질 향상에 대한 동기를 이끌어내기 위해 성과급을 지급하는 방식에 있어 새로운 의료개혁의 필요성을 꾸준히 제기하였고[3], 우여곡절 끝에 ACO는 법적 근거를 가진 정책으로 출범하게

되었다. 이상의 과정을 요약제시하면 Table 1과 같다.

## 2. Accountable care organization의 개념과 특성

### 1) Accountable care organization의 개념

ACO의 개념은 계속 진화하면서 변화를 보이고 있으나 메디케어의 공식 제도로 정착되면서 명시적으로 정립되었으며, 메디케어를 중심으로 살펴보면 다음과 같은 핵심적 특성을 가진 조직으로 정의될 수 있다[4,9]. 첫째, 병원을 포함하여 일차 의료제공자에 이르기까지 다양한 유형의 의료공급자들이 연합체로서 구성되며 둘째, 메디케어 보험자와 계약된 범위의 수급자들에게 책임 있는 진료를 제공한다는 조건하에 포괄적인 지불단위에 따라 진료비를 상환받도록 하며 셋째, 제공되는 의료서비스는 예방부터 급성진료는 물론이고 만성질환관리와 재활에 이르는 다양한 스펙트럼의 서비스 범위를 가지고, 서비스 제공절차의 개선과 효율적 관리를 통해 통합적이고 잘 조정된 방식으로 제공하도록 하며 넷째, 계약 시 메디케어가 요구하는 질 지표들에 대해 일정 수준의 성과목표를 약속하며 다섯째, 질적 성과 달성을 기반으로 각 ACO의 진료비 상승추계액보다 실제 발생된 진료비가 낮을 경우 발생 진료비의 상환은 물론이고 절감액의 일정 부분을 성과급으로 추가 지급받는다는 것이 ACO의 핵심개요라고 할 수 있다.

### 2) Accountable care organization의 차별성

공급자조직이 포괄적인 지불단위에 의거하여 진료비를 상환받는 방식은 HMO 등의 기존 보험자 관리조직과 ACO가 유사성을 가지지만 몇 가지 특징에 있어 차별성을 가지고 있으며[4,6,9] 이러한 차별성을 이해하는 것이 ACO의 특성을 파악하는 데 유용할 수 있다. 첫째, 진료비 상환방식에 있어 과거의 보험자 지불계약방식이 포괄수가제나 인두제와 같이 포괄화된 지불단위기준에 의거하여 고정된 금액을 상환하는 것과 달리 ACO체계에서는 각 ACO가 지출하게 될 진료비 예상치보다 실제 발생 진료비가 절감되었을 경우 추가적인 성과급을 지불한다. 또한 인두제 등 포괄화된 지불단위를 기반으로 하지만 ACO 내 공급자들이 원할 경우 행위별수가제도도 허용하는 등 지불방식 선택의 유연성을 높여 참여 공급자의 순응도를 높이고자 한다. 특히 HMO모형에서는 엄격하게 비용통제에 초점을 두면서 포괄화된 지불단위의 가격이 고정되고 다른 지불단위에 대한 선택여지가 없었기 때문에 공급자들의 재정적 위험도가 컸다. 이러한 점으로 인해 공급자들이 HMO를 외면하였으며, 과소 서비스 제공이나 질적 하락 등 바람직하지 않은 행위로 재정적 위험을 회피하려 했던 점을 보완하고자 ACO에서는 비용절감의 동기를 제공하면서도 과도한 재정적 위험을 강요하기보다 질적 성과를 유지하는 범주 내에서 긍정적인 방향의 재정절감을 유도하는 신중한 접근을 하고 있다는 점에서 차별성을 갖는다[5].

둘째, 의료의 질적 기준을 충족시키는 것이 ACO가 성과급을 받

**Table 1.** The history of demonstration projects and progress for ACO implementation

Time	Demonstration projects and progress for ACO implementation
1997	Establishment of provider-sponsored organization under the Balanced Budget Act
2000	Planning of PGP
2003	Permission for PGP in the law included Medicare part D
2005. 4.	Implementation of PGP Demonstration (for 5 years)
2009	Enrollment of Massachusetts' Alternative Quality Contract by Blue Cross Blue Shield (7 groups enrolled)
2010	Additional enrollment Massachusetts' Alternative Quality Contract by Blue Cross Blue Shield (4 groups enrolled)
2010. 3.	PPACA was enacted.
2010. 5.	Accountable Care Implementation Collaborative was initiated.
2010. 11.	Center for Medicare & Medicaid Services Innovation Center was established under PPACA.
2011. 1.	PGP Transition Demonstration was started (for 2 years).
2011. 3.	The Department of Health and Human Services took a major step toward establishing ACOs by issuing a notice of proposed rule-making.
2011. 8.	The results of PGP Demonstration was announced.
2011. 11.	The Clause about ACO implementation was added to the PPACA.
	Advance Payment Model test was announced.
	32 Participants in Pioneer ACO Model was announced.
2012. 1.	A Shared Savings Program was established in PPACA.
	Pioneer ACO contract was started by Centers for Medicare and Medicaid Services Innovation Center.
2012. 4.	Advance Payment Model was implemented.
	Medicare Shared Savings Program was started.
2012. 12.	Announcement of the results of PGP Transition Demonstration
2013. 7.	The outcomes on the first year of Pioneer ACO Mode was presented.
2014. 9.	The outcomes of Pioneer ACO Model (year 2) and Medicare Shared Savings Program (year 1) was announced.

ACO, accountable care organization; PGP, physician group practice project; PPACA, Patient Protection and Affordable Care Act.

는 기본 전제조건의 핵심 요소가 된다. 과거 보험계약에서는 계약한 공급자들을 대상으로 의료의 질적 기준을 모니터링함으로써 질 관리를 추구해왔고 P4P를 시도함으로써 의료의 질 성과와 진료비 지불을 연계하려는 노력이 있었다. 그러나 과거의 시도가 자발적 참여를 전제로 한 시범사업수준인 반면, ACO 계약체계는 의료의 질 성과를 지불체계에 공식적으로 연계했다는 측면에서 과거에 비해 진일보한 것으로 평가받는다. 특히 HMO는 경영주체가 경영과 행정지향적 속성이 강하고 재정적 성과를 보상하는 데 초점을 두어, 질 성과는 관료적이고 강제적 방식으로 통제 관리되었다. 그러나 ACO는 관리주체가 의료공급자들로서 질 성과와 재정적 성과 양자에 관심을 갖는 특성이 있으며, 정책적으로도 질적 성과를 동반한 비용절감을 지향하고 있다. 이러한 점에서 ACO운영모형의 실제 성과달성에 대한 실질적 결과는 향후 과제로 남겠지만 제도설계는 미래지향적 정책목표에 부합한다는 긍정적 평가를 받고 있다[6].

셋째, 수급자들은 ACO에 속한 공급자에게 진료받을 수 있을 뿐 아니라 그들 보험이 허락하는 범위 내에서 ACO에 참여하지 않는 공급자의 진료도 받을 수 있도록 제공자 선택권을 보장해 줌으로써 ACO에 포함된 공급자를 선택하기 위한 별도의 행정절차가 필요하지 않도록 배려했다. 따라서 ACO 참여 여부와 무관하게 수급자들은 메디케어의 적용을 받는 의사, 병원 등 어떤 공급자라도 자유롭게 선택하여 의료서비스를 받을 수 있고[13], 공급자들은 수

급자에게 특정 공급자의 서비스를 받도록 요구할 수 없다[13,14]. 즉 수급자는 ACO조직이 아닌 의료서비스를 제공하는 단일의 공급자를 선택하게 되며, 과거 HMO 등과 달리 ACO가 수급자들에게 특정 공급자를 지정할 수는 없다. 다만 수급자가 선택한 공급자는 ACO 참여 여부를 알리고 해당 공급자가 ACO에 참여하는 경우 의료서비스 전달방식과 더불어 ACO를 통한 질 개선 및 통합진료에 대한 메디케어 성과배분방식 등에 대한 내용을 수급자에게 알려주도록 규정하고 있다[14]. 이는 과거 HMO 등이 공급자 이용과 선택을 엄격하게 제한함으로써 수급자의 외면을 받았던 경험을 보완하였다고 볼 수 있으며, ACO 구성에 대한 정책변화로 인해 환자의 의료이용이 번거롭지 않도록 행정적 편의성과 더불어 정책수용성을 높이고자 하였다[6].

그 외에도 Barnes 등[6]은 다음과 같은 차이점을 추가적으로 제시하고 있다. ACO는 과거 급성기 질환 치료과정과 다른 속성을 가진 만성질환 관리과정에 적합하도록 다양한 방식으로 구조개편과 진료과정 개선을 동반하게 되며 이러한 과정이 전자의무기록 공유 등의 인프라 구축으로 뒷받침되고 있다는 점에서 과거 HMO와 비교하여 주목할 만한 차이점으로 지적하고 있다. 즉 ACO가 최종적인 진료비 통제에만 초점을 둘 경우 진료의 질에 소홀하기 쉬운 점을 보완하기 위해 실질적인 진료과정 개선을 통해 보다 통합적이고 필요한 서비스를 적시에 제공하여 불필요한 서비스와 비효율을 최

소화하는 방식으로 진료에 충실함으로써 질과 비용절감을 동시에 이뤄내는 기전을 지향한다는 점이 중요한 기대요인이 되고 있다. 아울러 진료과정을 표준화할 수 있는 다양한 진료지침의 개발과 활용이 가능해졌고 검증된 질 지표 대안들이 가능해진 점, 환자비용과 관련된 정보들이 축적된 점 등 ACO는 인프라 구축과 환경변화로 인해 질 성과를 재정성과에 연계시키는 차별성을 확보할 수 있었다고 언급하고 있다.

재택진료 및 일차의료에 기반하는 진료체계를 병원기능에 연계시키면서 공급자 간 공동의 성과를 위해 노력하도록 설계되었다는 측면에서 현재의 만성퇴행성 질병구조에 부합하는 차별성을 갖는다는 지적도 있고[4], 일방적인 계약보다는 상호신뢰하에 협력적 계약관계를 지향한다는 점도 과거의 개혁모형과 다른 속성을 갖는다는 견해[15]가 제기되기도 한다.

### 3. Accountable care organization 유형과 운영개요

#### 1) Accountable care organization의 유형

##### (1) 공적 보험에서의 accountable care organization 유형

미국 공적 보험자인 CMS가 공식적으로 메디케어의 파트너로 공식화하면서 ACO의 개념과 운영형태에 대해서는 메디케어에서 정의하고 운영하는 ACO방식이 표준모델로 자리잡아가고 있으며 민간의료보험 시장 내 ACO모형은 메디케어 모형 중 일부를 필요에 따라 변형된 형태로 운영하고 있다[6]. 메디케어의 ACO 설립과 운영을 관리감독하고 있는 CMS에서는 목적과 단계에 따라 Medicare shared savings program (MSSP), pioneer ACO model (P-ACO) 그리고 advance payment ACO model (AP-ACO)을 포함한 세 가지 프로그램을 운영해왔으며, 세부 내용을 살펴보면 다음과 같다[16-19].

첫째, MSSP는 앞서 PPACA에서 명시한 ACO의 표준적인 형태이며 질적 성과수준을 계약한대로 달성하고 진료비 발생 예측 목표치보다 진료비를 절감하였을 경우 일정 부분을 성과급으로 보상받는 방식이다. 성과급 보상방식은 절감했을 때에만 성과급을 받는 단측모형(one-sided model)과 진료비 절감 시 보다 높은 성과급을 받지만 예측비용을 초과했을 때 손실을 감내하는 양측모형(two-sided model) 중에서 공급자가 선택할 수 있으며 현재 ACO에서는 주로 위험도가 낮은 단측모형을 선호하는 추세<sup>2)</sup>이다.

둘째, CMS의 MSSP 출범 후 일정한 규모의 운영체계를 가진 공급자조직들이 주로 ACO를 구성하는 반면 규모가 작은 공급자조직이나 선진적인 운영체계 경험이 적은 시골지역에서는 ACO 참여가 저조하였다. 이에 CMS는 수급자들의 선택권 확보를 위해서는 ACO의 전국적 확산이 시급하다는 판단하에 이들 소규모 공급자나 시골지역에서 ACO 구성을 촉진하는 것을 목표로 AP-ACO 운영모형을 도입하였다. 이 모형은 2011년에 공표되어 2012년부터 운

영되고 있으며, 규모가 작고 재정적으로 어려운 공급자조직들이 ACO를 구성하고자 할 때 향후 진료비 절감 목표치를 예측하고 절감에 따른 성과급을 선지불하여 ACO 운영기반을 마련하도록 지원하는 방식이다.

AP-ACO로 계약을 할 경우 해당 조직은 3가지 지불방식, 즉 선불 고정급 지급방식(upfront, fixed payment), 선불로 수급자수에 따라 가변적으로 지급받는 방식(upfront, variable payment), ACO규모에 따른 가변적 월지급방식(a monthly payment of varying amount depending on the size of the ACO) 중에서 선택할 수 있다. 이 모형은 연방정부가 ACO 설립 초기에 필요한 전산 인프라 구축과 프로세스 설계 등을 선불로 지원해 준다. AP-ACO는 미래에 발생하게 될 진료비 절감에 따른 성과급으로 선불금을 갚아나가되, 진료비 절감이 충분하지 않더라도 일정 기간 CMS가 계약을 연장하여 ACO의 안정적 정착을 지원하기도 한다.

셋째, P-ACO는 이미 다양한 환경에 걸쳐 통합 진료를 잘 수행하고 있는 보건의료조직을 겨냥하여 설계된 프로그램으로, 총 3년간 실시하는 선제 시범사업이다. 계약기간 3년 중 첫 2년 동안에는 메디케어 성과배분 프로그램보다 더 높은 비율로 절감할 경우 높은 성과급을 지급하는 반면 이에 미치지 못할 경우 ACO가 손실을 감내하는 고위험-고성과방식 모형이라고 할 수 있다. 계약 후 2개년 동안 일정 기준의 절감분을 충족한 조직에 대해서는 3년째에 ACO가 지급받는 행위별 지불방식의 일부 또는 전부를 성과급과 손실분 기준선이 폐지된 인구집단 기반 지불방식(population-based payment)으로 전환할 수 있다. 아울러 3년차에서 지불방식을 변경할 때 필요에 따라 ACO가 지불대안을 제안하도록 제도의 유연성을 높였다. 공개모집과 체계적인 선정과정을 통하여 2012년 32개의 대형 공급자조직이 P-ACO에 선정되었고, 2014년 5월 현재는 23개가 운영 중에 있다. MSSP를 제외한 두 가지 모형은 시범사업으로서 CMS에서는 두 시범사업을 엄격히 평가하여 그 결과가 효과적이라는 것이 밝혀지면 국가적 지불모형으로 확정할 계획을 제시하고 있으며 이들 사업들을 확장하기 위하여 CMS 내에 혁신센터(innovation center)를 설립하여 정책모니터링을 하고 있다.

##### (2) 민간시장에서의 accountable care organization 운영

민간의료시장에서는 CMS가 ACO에 대한 계획을 발표하기 이전에 이미 시범적 형태로 의료제공자 집단이 민간보험자와 계약하여 ACO 유사형태의 조직을 운영하는 사례가 있었으며, 건강보험개혁법안 통과 이후 메디케어 성과배분 프로그램이 본격적으로 실행되자 민간부문 ACO 계약도 증가하고 있는 추세이다[20]. 2011년 시점에는 최소 35개 이상의 민간보험사가 ACO 계약에 참여하였으며 [3], 2014년 기준으로 민간보험사와 계약을 맺은 ACO는 약 250여

2) 성과급 책정방식에 대해서는 성과배분방식에서 상세 논하기로 한다.

개 수준이라고 알려져 있다[21,22].

기본적으로 ACO의 운영은 메디케어의 법적 특성을 기반으로 하기 때문에 민간부문 ACO는 구조적으로 메디케어 MSSP와 유사한 특성을 가지고 있다. 일부 민간부문 ACO에서는 조직 내에서 발생한 절감분의 50%를 의료제공자들에게 제공하는 방식을 취함으로써 MSSP의 단측모형에서 성과급으로 지급하는 절감분 수준과 동일하게 적용하고 있다[3]. 반면 계약설계 시 지불방식, 계약기간, 환자에 대한 인센티브 등에서 조금 더 유연성을 가지고 있다. 지불방식 측면에서는 다수의 민간부문 ACO가 MSSP의 지불방식을 모방하고 있으나 일부는 인두제 모델, 총괄지불제, 성과별 지불방식 등으로 지불방식을 변경하기도 한다[20]. 또한 계약기간의 경우 CMS는 ACO에 참여하는 의료제공자들과 3년의 계약을 맺고 있지만 일부 민간보험사의 경우 5년으로 계약기간을 설정하는 경우도 있다. 또한 민간보험사와 계약한 ACO 내에서 진료를 받는 환자에게는 보험금을 낮춰주는 등의 재정적 인센티브를 제공하기도 한다는 측면에서 공공부문 ACO와는 차이가 있다[3]. 참고로 ACO는 공공과 민간 중 하나 또는 양자 모두와 계약을 체결할 수도 있다.

2) Accountable care organization 운영개요

이 장에서는 CMS에서 실시하고 있는 3가지 ACO모델 중 MSSP에 참여하는 ACO를 중심으로 운영개요를 살펴보고자 하며 ACO의 자격요건과 운영방식 그리고 성과배분방식을 중심으로 검토하겠다.

(1) Accountable care organization 구성 주체

ACO를 구성하는 공급자 주체는 단일 의료인이 아닌 의사 및 다른 진료 주체들을 포함한 의료제공자 집단으로 구성될 수 있다. 구체적으로는 의사를 포함하여 병원, 장기요양기관, 약사에 이르기까지 다양한 의료서비스 제공자 및 공급자로 구성될 수 있다. 집단

개원의, 급성기 병원, 약국, 단독개원의, 보건소(federally qualified health center), 중증병원(critical access hospital), 농촌보건기관(rural health center) 그리고 메디케어에 등록된 납세자 번호(tax identification number<sup>3)</sup>)를 통해 신분이 확인된 단일 또는 집단 의료서비스 제공자들이 ACO에 참여할 수 있다[14,21,23].

또한 ACO는 의료제공자 주도의 조직으로서 다양한 방법으로 집단을 구성할 수 있으며, 병원 및 의료체계를 포함하는 통합전달 시스템(integrated delivery systems), 의사집단개업/의사조직(physician group practices/physician organization), 의사-병원조직(physician-hospital organizations), 독립 개업의 협회(independent practice associations), 가상 의사조직(virtual physician organizations) 과 같은 조직도 ACO에 참가할 수 있다[24].

(2) Accountable care organization 지원자격 요건

위에서 언급한 공급자 특성 외에도 ACO에 지원하기 위해 다음과 같은 몇 가지 조건 및 절차를 준수해야 한다[25]. 우선 ACO 지원 시 건강보험개혁법안에서 규정하고 있는 기준을 충족해야 한다 (Table 2) [14,23,25]. 다만 Table 2에서 규정하고 있는 의료제공자들은 MSSP 외에 CMS 혁신센터에서 시행하는 independence at home, PGPD, care management for high-cost beneficiaries demonstrations 그리고 P-ACO와 같은 다른 성과배분 프로그램에 중복으로 참여할 수 없다. ACO에서 프로그램에 참여할 조건을 갖추었다면 ACO가 담당하는 환자들에게 더 낮은 비용 지출로 고품질의 의료서비스를 제공하기 위한 계획을 포함한 신청서를 작성하여 CMS에 제출해야 한다. 신청서가 승인될 경우 ACO는 CMS와 계약을 함으로써 최소 3년 동안 성과배분 프로그램에 참여하게 된다[14,26].

Table 2. Requirements that an ACO shall meet

Requirements
Agree to become accountable for the overall care of their Medicare fee-for service beneficiaries.
Agree to a minimum three-year participation per cycle.
Have a formal legal structure enabling it to receive and distribute bonuses to participating providers.
Include primary care ACO professionals that are sufficient for the number of Medicare fee-for-service beneficiaries assigned to the ACO. At a minimum, the ACO shall have at least 5,000 such beneficiaries assigned to it.
Provide the Secretary with such information regarding ACO professionals participating in the ACO as the Secretary determines necessary to support the assignment of Medicare fee-for-service beneficiaries to an ACO, the implementation of quality and other reporting requirements, and the determination of payments for shared savings.
Have in place a leadership and management structure that includes clinical and administrative systems.
Define processes to promote evidence-based medicine and patient engagement, report on quality and cost measures, and coordinate care, such as through the use of telehealth, remote patient monitoring, and other such enabling technologies.
Demonstrate that it meets any patient-centeredness criteria determined by the United States Secretary of Health and Human Services.

Reprinted from Patient Protection and Affordable Care Act, Law No. 111-148 (May 1, 2010) [23]; American Hospital Association. Summary of 2010 health care reform legislation. Washington (DC): American Hospital Association; 2010 [25]. ACO, accountable care organization.

3) ACO의 설립 자격 여부, 환자 배정, 성과평가기준 계산, 질 평가의 기준이 됨.

(3) Accountable care organization의 성과배분방식

ACO가 통합진료를 제공하고, 불필요한 의료서비스 감소를 통해 비용 절감 및 질 향상 활동들이 가능하게 되는 기전으로는 성과에 따라 보상이 이루어지는 지불방식체계의 특성에 의거한다. 즉 ACO구조에서는 질적 성과를 충족시키는 전제조건하에서 목표로 정한 지출비용보다 실제 지출비용이 적을 경우 성과급을 지급받게 되며, 반대로 비용을 초과 지출하거나 성과를 달성하지 못한 경우에는 ACO 참여자들이 공동으로 위험부담을 책임지게 된다[26]. ACO가 진료비 절감분에 대한 보상을 지급받는 방식으로는 MSSP의 2가지 성과배분모형 중 하나를 선택할 수 있으며 선택모형에 따라 상이한 보상수준과 위험을 안게 된다(Table 3). 2가지 성과배분 방식과 절차를 구체적으로 살펴보기로 하겠다.

우선 ACO가 CMS와 계약을 체결하게 되면 성과급을 책정하기 위한 출발점으로서 기준이 되는 진료비 수준을 정하게 되며, 이 기준은 ACO 구성 전 수급자들에게 제공한 입원과 외래진료비 3년간의 평균수준으로 정하게 된다. 이 기준점은 ACO가 참여기간 동안의 절감분을 제외한 수준에서 전체 메디케어 비용증가분을 반영하여 매년 갱신되어진다. ACO가 받게 되는 성과급은 기준점과 3년 계약기간의 매해 발생한 진료비 수준 간 차이를 절감분으로 보고, ACO는 이 절감분의 최소 10%에서 최고 50%를 성과급으로 지급받게 된다[26,27]. 다만 책임지게 되는 수급자 수에 따라 최소절감률(minimum savings rate) 수준을 차등적으로 정하여 이를 적용

한 금액이 총 절감분을 충족하거나 초과달성해야 성과급 지급이 이루어진다.

단측모형은 성과급 지급을 절감분의 50% 수준까지 받을 수 있는 반면, 절감하지 못해도 패널티가 부가되지 않아 ACO의 손실부담이 크지 않다. 양측모형은 절감분의 최대 60%까지 보상받음으로써 성과급 규모는 더 크지만 목표를 달성하지 못할 경우 손실분을 부담하게 된다. 계약기간 동안 연도별 최대손실률(maximum loss rate)을 각 5%, 7.5%, 10%로 적용하며 최소절감률은 가입자의 수에 관계없이 일괄적으로 2%를 적용한다. 또한 보건소나 농촌보건기관을 ACO에 참여시킨 경우 참여율에 따라 차등적으로 추가 인센티브를 제공하며, 모델에 따라 최대 2.5%, 5%씩을 추가로 적용하여 절감분에 대해 보상해 준다[26,27].

(4) Accountable care organization에 대한 의료질 지표관리

CMS에서는 특정 ACO의 진료성과가 의료비를 절감하면서도 다른 인구집단과 비교했을 때 서비스의 개선과 질 성과 측면에서 뒤떨어지지 않는지를 평가하고, 일정 기준을 충족하였을 때 성과급 배분의 대상으로 인정하게 된다. 질 성과를 측정하는 지표와 측정 방법 그리고 이를 성과배분에 활용하는 방법은 다음과 같다[16,28].

CMS의 자료에 의하면 질 성과 평가에 활용되는 지표는 총 33가지로 4가지 영역(의료서비스에 대한 환자/보호자의 경험, 통합진료 및 환자 안전성, 예방적 건강관리, 위험인구집단)을 포괄하고 있다

**Table 3.** Comparison the characteristics among models of ACO

Variable	MSSP		Advanced payment ACO model	Pioneer ACO model
	One-sided model	Two-sided model		
No. of ACO in 2014 (n, %)	333 (98.5%)	5 (1.5%)	36* (11%)	23
Assigned beneficiaries	4.9 million in 47 states plus DC and PR	4.9 million in 47 states plus DC and PR	4.9 million in 47 states plus DC and PR	0.8 million
Remuneration system				
Rate of shared savings	10-50%	15-60%	Similar to one-sided model	Performance year 1, 2: higher levels of savings and risk than in MSSP Performance year 3: eligible to move to a population-based payment model based savings over the first two years
Penalty	No	Yes	No	
Minimum saving rate	Differential application according to no. of beneficiaries: 3.9% (low end of 5,000 beneficiaries); 2.0% (over 60,000 beneficiaries)	Flat 2.0%	NA	NA
Maximum loss rate	NA	5%, 7.5%, 10% per performance year	NA	NA
Additional percentage point including federally qualified health center and rural health center	Max. 2.5%	Max. 5%	NA	NA

ACO, accountable care organization; MSSP, Medicare shared savings program; DC, District of Columbia; PR, Puerto Rico; NA, not available.  
\*Advanced saving model is included in MSSP.

**Table 4. Quality measures for ACO**

Domain	Measure title	Method of data submission	Payment criteria	
			Reporting	Performance
Patient/caregiver experience	CAHPS: getting timely care, appointments, and information	Survey	Year 1	Year 2-3
	CAHPS: how well your doctors communicate	Survey	Year 1	Year 2-3
	CAHPS: patients' rating of doctor	Survey	Year 1	Year 2-3
	CAHPS: access to specialists	Survey	Year 1	Year 2-3
	CAHPS: shared decision making	Survey	Year 1	Year 2-3
	CAHPS: health promotion and education	Survey	Year 1-3	None
	CAHPS: health status/functional status	Survey	Year 1-3	None
Care coordination/patient safety	Risk-standardized, all condition readmission	Claims	Year 1-2	Year 3
	Ambulatory sensitive conditions admissions (2)	Claims	Year 1	Year 2-3
	Percent of primary care physician who successfully qualify for and EHR incentive program payment	EHR incentive program reporting	Year 1	Year 2-3
	Medication reconciliation	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Falls: screening for fall risk	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
Preventive health	Vaccination (2)	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Adult weight screening and follow-up	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Tobacco use assessment and tobacco cessation intervention	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Depression screening	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Cancer screening	GPRO web interface	Year 1-2	Year 3
	Blood pressure measure	GPRO web interface	Year 1-2	Year 3
At risk population	Diabetes composite (5)	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Diabetes mellitus: hemoglobin A1c poor control	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Hypertension: blood pressure control	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Ischemic vascular disease	GPRO web interface	Year 1	Year 2-3
	Heart failure	GPRO web interface	Year 1-2	Year 3
	Coronary artery disease (2)	GPRO web interface	Year 1-2	Year 3

Reprinted from Center for Medicare & Medicaid Services. Pioneer accountable care organization model: general fact sheet. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2012 [16].

ACO, accountable care organization; CAHPS, consumer assessment of healthcare providers and systems; EHR, electronic health record; GPRO, group practice reporting option.

(Table 4). ACO가 절감액에 대해 성과를 배분받기 위해서는 해당 연도별 질 성과기준에 충족되었음을 단계별로 입증해야 한다. 계약 첫해에는 33개의 모든 지표를 보고만 하더라도 성과급 지불을 받을 수 있고, 두 번째 해에는 8개 지표는 보고만 해도 가능하고 나머지 25개의 지표들은 달성 정도에 따라 성과급이 지급된다. 마지막 해에는 1개 지표는 보고만 해도 가능하고 나머지 32개 지표들은 달성수준에 따라 성과급이 지급되는 방식이다.

33개 지표 중 22개는 CMS의 group practice reporting option web interface를 통해 수집하고, 7개는 환자대상 설문조사, 3개는 청구건 그리고 1개는 electronic health record incentive program data를 통해 수집된다[29]. 모든 질 성과에 관한 데이터는 시작시점과 관계없이 역년(calender year, 1월 1일부터 12월 31일까지)을 기준으로 한다. CMS는 ACO의 전반적인 질 성과 점수 및 배분율을 결정하기 위해 4개의 영역별 점수를 표준화하고, 각 영역의 지표에 대해 최소 70% 수준으로 성과를 달성하지 못한 ACO는 시정조치대상이 된다[30].

#### 4. 미국의료시장에서의 accountable care organization 현황

##### 1) Accountable care organization 참여 현황

PPACA가 통과된 이후 본격적으로 ACO가 형성되기 시작한 시점은 2012년이며 지속적으로 미국 내 ACO 구성비율은 증가하고 있다. 2012년 8월을 기준으로 조사한 연구[31]에 의하면, 공적 영역의 ACO 외에 민간시장 ACO까지 모두 포함하여 227개의 ACO가 운영되고 있으며, 미국인의 55% 이상이 최소 한 개 이상의 ACO가 운영되는 지역에 거주하고 있는 것으로 보고되었다. 이후 2014년 CMS에서 발표한 자료에 따르면 공식적으로 확인된 ACO의 수는 2014년 5월 시점을 기준으로 메디케어 ACO가 총 338개, Pioneer ACO가 23개로 총 361개이며, 미국 국민 중 560만 명이 ACO에서 제공하는 서비스의 혜택을 받고 있는 것으로 보고되었다[32].

2014년 CMS에서 발표한 최신 자료 중심으로 ACO 운영현황(Table 5)을 보면, 주로 인구의 밀도가 높은 지역(72%)에 형성되어 있었고, 메디케어 성과배분 프로그램의 2가지 모델 중 위험에 대한 패널티가 없는 단측모형을 선택한 ACO가 99%로 대부분의 ACO가 위

**Table 5.** Distribution status of Medicare shared savings program by characteristics (2014)

Characteristic	Category	Value
Population density	High (85 to 100 percent in metro areas)	242 (72.0)
	Mixed (40 to 85 percent in metro areas)	72 (21.0)
	Low (0 to 40 percent in metro areas)	24 (7.0)
Payment characteristics	Track 1 (one-sided)	333 (98.5)
	Track 2 (two-sided)	5 (1.5)
	Advance payment	36 (11.0)
Composition (multiple responses)	Networks of individual practices	194 (57.0)
	Group practices	133 (39.0)
	Hospital/professional partnerships	100 (30.0)
	Hospital employing accountable care organization professionals	63 (19.0)
	Federally qualified health center	30 (9.0)
	Rural health clinics	18 (5.0)
Region	Critical access hospital	13 (4.0)
	Boston	31 (8.0)
	New York	44 (12.0)
	Philadelphia	43 (12.0)
	Atlanta	91 (24.0)
	Chicago	59 (16.0)
	Dallas	41 (11.0)
Kansas	21 (6.0)	
Denver	9 (3.0)	
San Francisco	43 (12.0)	
Seattle	5 (2.0)	

Values are presented as number (%). Reprinted from Center for Medicare & Medicaid Services. Fast facts: all Medicare shared savings program ACOs. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2014 [32].

협이 낮은 모형을 선택하고 있었다. 또한 ACO의 구성형태는 7가지 분류 중 의료공급자 네트워크(networks of individual practices)로 구성된 ACO가 가장 많았고, 이어 집단개원(group practices) 및 병원-의료전문가 협력체(hospital/professional partnerships)로 구성된 ACO가 각 39%, 30% 비중을 차지하였다. 또한 표준연방지역(standard federal regions) 기준으로 지역별 분포를 보면, 아틀란타 지역에 형성된 ACO는 총 91개(24.0%)로 10개 지역 중 가장 많은 분포를 차지하고 있었고, 주로 미국의 남부 및 북동부 지역에 분포비율이 상대적으로 높았던 반면, 북서부 지역의 분포 비중이 가장 낮았으며, 이러한 분포결과는 Epstein 등[33]의 연구에서 2012년과 2013년 자료를 분석하였을 때와 유사한 경향을 보였다.

한편 Oliver Wyman과 Leavitt Partners와 같은 컨설팅 기관에서 조사한 바에 의하면 조사 시점의 차이는 있지만 연방정부 주도하에 형성된 메디케어 ACO와 더불어 민간 보험자 등에 의한 ACO를 포함하여 총 ACO의 수는 약 522개 이상인 것으로 확인되었다[34,35]. Oliver Wyman에서는 CMS 공식자료 외에 자체적으로 언론보도, 뉴스 및 직접 조사한 다른 형태의 자료 등을 토대로 추정하였을 때, 민간 ACO가 150여 개 이상인 것으로 보고하였다. 그 외 Leavitt Partners 역시 유사한 방식으로 추정하였을 때, 2014년 6월 기준으로 총 626개의 ACO가 운영되고 있고, 이 중 상업적 계약을 맺은

non-CMS ACO는 210개, 양자와 모두 계약을 맺은 ACO 74개, 나머지 13개는 계약의 특성에 관한 정보가 없거나 계약이 진행 중인 ACO인 것으로 보고하였다. 이들 자료를 토대로 미국 전역에서 ACO를 통해 의료서비스를 제공받고 있는 환자 수는 4,600-5,200만 명 수준이고 미국 인구의 15-17% 정도를 차지하는 것으로 추정하였다.

2) Accountable care organization 형성에 영향을 주는 요인

ACO제도에 참여하는 공급자조직이 늘어감에 따라 ACO 구성을 촉진시키거나 장벽으로 작용하는 요인들을 분석한 실증연구들이 발표되고 있으며 이들 연구들을 중심으로 ACO 참여에 영향을 주는 요인들을 검토하는 것은 정책의 수용성과 정착을 전망하는데 유용할 수 있다는 점에서 주요 연구들을 살펴보고자 한다.

Lewis 등[31]이 병원진료권(hospital service area)단위에서 ACO의 분포특성을 분석하였을 때, 질적 성취도가 높고 도시화 수준과 지역소득수준이 상대적으로 높은 지역일수록 ACO 구성비율이 높아 일정 수준의 사회경제적 인프라가 갖춰진 지역의 공급자들이 고성과의 혁신적 신규정책에 도전하는 경향을 보였다. 또한 관리의료 투입 정도가 높고 네트워크병원 분포가 많은 지역에서 역시 ACO 구성비율이 높았는데 이는 질 관리체계가 잘 정착되고 성과기반 보상과 경영에 익숙해진 공급환경에서 ACO에 적극적으로 참여하고 있음을 보여준다고 지적하였다.

Auerbach 등[36]의 연구에서도 ACO의 분포 비중이 높은 지역적 특성을 보면, 의사 또는 의사집단과 합작투자(joint venture) 및 제휴시스템을 맺고 있는 비율이 더 높았고, 인두제나 위험분산 계약방식으로 운영되는 병원들이 많음을 보고하였다. 아울러 일차의료서비스를 제공하는 의사 집단의 규모가 더 크고 인구밀도가 더 높을수록 ACO 분포 비중이 많은 것으로 확인되었다.

Epstein 등[33]의 연구에서는 ACO의 서비스를 받는 환자특성, 공급자특성, 지역특성을 ACO에 참여하지 않은 비교집단과 비교함으로써 ACO 형성에 영향을 주는 요인을 분석하였다. 환자특성들을 보면 ACO의 서비스를 제공받는 환자집단에서는 노인인구가 더 많고 65세 이하의 인구는 상대적으로 적었으며, 의료보호 환자나 흑인비율이 낮았고 여성과 고소득층 비율이 더 높았다. 공급자특성을 보면 규모가 큰 병원들이나 교육병원들이 많았고 도시지역 소재 기관들이 많았으며 비영리기관이 더 많았다. 지역특성에서도 시장경쟁이 치열한 지역일수록 병상 수는 상대적으로 적으면서 의사 수는 많은 지역에서 ACO 구성비율이 높았다.

이상의 연구들을 종합할 때 ACO는 정책 초기이니만큼 경쟁강도가 치열하고 경쟁관리와 성과기반 경영체계가 갖춰진 대도시지역의 대형기관들이 많이 분포한 지역에서 선제적으로 제도에 참여하고 있음을 알 수 있으며, 새로운 제도의 변화에 적극적으로 부응할 만큼 혁신에 친화적인 공급자일수록 제도참여에 적극적임을 보여주고 있다. 다만 ACO 참여 공급자들의 진료비 수준이 참여하지 않은

기관에 비해 높은 수준인지에 대해서는 연구결과들에서 일관성을 보이지 않았고, 질 관리 역량에 있어서는 차이가 없다는 연구[31]와 참여기관의 질적 수준이 다소 높다는 결과[20,31,37]가 공존하여 추후 연구들을 통해 질적 성과수준들을 확인해볼 필요가 있겠다.

**5. Accountable care organization 기대성과에 대한 실증적 평가**

앞서 살펴본 ACO 정책기전에 따르면 ACO를 통해 기대하는 성과로는 다음과 같은 3가지 목표, 즉 환자 개인에게 예방적 서비스를 포함하여 질병의 자연사를 포괄하는 보다 통합적이고 적절한 진료 과정을 통해 양질의 서비스를 제공함으로써 최종적으로 계약대상 집단의 건강개선(better health for populations), 둘째, 객관적인 질 지표 충족을 통한 질적 성과 확보, 셋째, 중복되거나 비효율적인 서비스 제공과정을 개선함으로써 비용절감과 의료비 증가율의 둔화(slower growth in costs)를 꾀할 수 있다[38]. 아직은 ACO 운영경험이 길지 않아 이들 성과를 객관적으로 판단하기 이르지만 정책확대에 대한 판단을 하기 위해 ACO 운영의 성과를 연구하는 실증연구들이 보고되고 있으며 최근까지 보고된 연구들을 중심으로 ACO 모형에서 기대했던 정책목표들이 실제로 성취되고 있는지를 살펴 보기로 하겠다.

Epstein 등[33]의 연구에서는 ACO에 참여한 의료공급자조직과 그렇지 않은 조직을 비교분석하였을 때, ACO 참여조직에게 치료 받은 환자들의 비용지출이 비교집단에 비해 더 낮았던 반면 이들 두 집단 간 진료결과의 질적 수준에는 차이가 없었고 실제 비용을 절감하면서도 질적 수준이 훼손되지 않았음을 보고하였다.

CMS에서는 2014년 9월 16일 공보험영역의 ACO 성과에 대한 결과를 발표하였으며, 질적인 개선과 아울러 비용절감으로 총 64개의 ACO가 성과급을 지급받은 것으로 보고하였다[39]. 구체적으로

는 P-ACO의 경우 첫 해에 계약을 맺은 ACO 32개 중 9개를 제외한 23개 ACO에서 두 번째 해 성과평가결과, 총 9,600만 달러 이상의 비용이 절감되었고, 그 중 11곳에서 6,800만 달러의 절감분에 대한 성과급을 지급받았다(Table 6). 1인당 비용지출 증가율은 1.4% 정도 둔화되었으며 33개 질 평가지표 중 28개를 개선하였고 모든 질 측정치에 걸쳐 평균 14.8%의 개선을 보였다고 보고하였다. 특히 환자 및 간병인 경험에 대한 7가지 척도 중 6가지에 대해 평균 성과점수가 개선되었으며 이는 P-ACO에 참여한 의료제공자들로부터 진료받은 메디케어 가입자들이 환자 및 간병인 경험을 긍정적으로 보고하였음을 의미한다.

MSSP모형 중 단측모형의 경우 성과평가 첫 해에 총 220개의 ACO 중 53개의 ACO가 6억 5,200만 달러에 해당하는 비용을 절감함으로써 목표치 이하의 비용지출을 하였고 이에 따라 3억 달러 이상의 절감분을 성과급으로 지급받았다. 양측모형을 선택한 한 개의 ACO는 목표치보다 천만 달러 정도 비용지출이 많았고 이로 인해 400만 달러의 손실액을 부담하였다. 질적인 성과 평가결과 33개 지표 중 30개를 개선하였고, 임상외과의 의사소통에 대한 환자의 평가, 의사에 대한 보험가입자들의 평가, 건강증진 및 교육, 흡연 및 금연에 대한 검사 및 고혈압에 대한 검사와 같은 척도에서 질적 개선이 나타난 것으로 확인되었다.

Petersen과 Muhlestein [40]의 보고는 민간 ACO 성과까지 보여 주고 있으며 자료 시점의 차이로 인해 Table 6과 구분하여 별도의 표로 제시<sup>4)</sup>하면 Table 7과 같다. 먼저 P-ACO는 2012년 초기에 32개 조직이 계약을 하였으나 23개만 그대로 유지되고 7개는 메디케어 ACO로 전환, 2개는 완전히 ACO 프로그램을 떠난 것으로 확인되었다. 재정적으로 총 1억 4,700만 달러의 비용을 절감하였으며 그 중 760만 달러는 12곳의 ACO에 절감분으로 배분되었고, 나머지

**Table 6. Performance outcome of Medicare ACO**

Variable	Pioneer ACO Model	Medicare shared savings program	
		One-sided model	Two-sided model
Year of performance	Year 2	Year 1	
No. of ACO that was assessed	23	220	
Financial result			
Savings	≥ 96 million	652 million	345 million
Shared savings payments	68 million	≥ 300 million	
Shared losses	-	-	4 million
Growth in spending per capita	-1.4%	Not reported	Not reported
Quality result			
No. of improved quality measures	28	30	
Rate of improvement	14.8%	Not reported	Not reported

ACO, accountable care organization.

**Table 7. Results of public and private ACO**

Categories	Public ACO		Private ACO (commercial)
	Pioneer ACO Model	Medicare shared savings program	
Total	32	345	287
No. of ACO in performance analysis	32	114	12* (15)
Financial result			
Cost > benchmark	12	60	1
Cost = benchmark	19	-	-
Cost < benchmark	1	54	11
Quality result			
Reported	32	109	15
Not reported	-	5	-

ACO, accountable care organization.

\*12 ACO reported their financial results and 15 ACO reported their quality results.

4) The Leavitt Partners Center for Accountable Care Intelligence가 운영하는 데이터베이스에 조사된 ACO현황자료를 분석한 보고서로 자료시점은 최근이라고만 명시되어 논문발표시점인 2015년 5월 30일 전후 자료로 가정함.

**Table 8.** Results summaries about the performance of ACO in the empirical studies

Performance	PPACA enactment* <sup>†</sup>	
	Before	After
Lowering medical spending	[10]	[32][39][40][41][42][43][45]
Improving quality of care	[10][11]	[39][40][42][44][45]

ACO, accountable care organization; PPACA, Patient Protection and Affordable Care Act. \*Even though the PPACA didn't passed, physician groups similar to ACO like Alternative Quality Contract were included in the domain of 'after the PPACA enactment.' †Numbers of [ ] are referred reference number of this article.

19곳은 절감분도 손실도 없는 상태였으며 나머지 1곳만이 손실을 경험하였다. 이어 MSSP에서는 114곳 중 54곳의 ACO에서 기준 지출금액(benchmark)보다 낮은 비용을 지출하였고 이 중 29곳은 2% 이상의 절감을 달성함으로써 1억 2,600만 달러의 절감분을 획득하였다. 나머지 60곳은 기준 지출금액보다 더 많은 비용을 지출한 것으로 나타났다. Medicaid ACO의 경우 아직 초기 단계이고 일부 몇 군데의 주에서만 ACO에 관한 프로그램을 적용하고 있는 상황이다. 민간 ACO 중 질 성과 평가결과를 보고한 몇몇 ACO의 경우 재정적으로 비용을 2-12% 정도 절감한 것으로 나타났다.

ACO의 성과를 평가하기에 관련 문헌의 수량이나 내용 측면에서 미흡한 단계이지만, 미국의료보험법 개혁을 전후하여 ACO의 시범사업 및 CMS의 MSSP 성과 그리고 민간시장에서의 ACO 성과에 관한 문헌을 추가로 살펴본 결과, 다수의 문헌에서 비용절감 또는 질적 개선효과가 있다는 결과를 도출하고 있었다[10,11,33,39-45] (Table 8). 다만 민간시장에서의 ACO는 CMS에서 MSSP를 시행하기 전 이미 ACO와 유사한 형태로 보험자와 공급자 간 계약관계를 맺은 대표적 형태인 AQC의 성과를 포함하였다. 공공부문의 ACO에 관하여는 CMS에서 주도적으로 성과를 보고하고 있기 때문에 다수의 문헌은 이를 인용하거나 요약한 내용을 위주로 발표되고 있을 뿐 아니라, ACO의 계약기간(3년)이 아직 종료되지 않았기 때문에 ACO의 성과를 실증적으로 분석한 연구는 매우 부족한 실정이었다.

따라서 ACO가 시행된 지 2년 정도의 기간 동안 실제로 기대했던 성과를 만족할 만한 몇몇의 결과가 보고되고 있으나 아직까지 ACO 제도가 성공적이라고 평가하기에는 근거가 충분하지 않아 ACO의 성공 여부에 대해서는 현재 수행 중인 연구성과들이 축적되고 보고되는 경향을 종합하여 신중하게 전망할 필요가 있겠다.

## 고 찰

### 1. Accountable care organization에 대한 비판과 당면과제

ACO에 대한 기대와 관심이 높은 만큼 시행 전부터 우려와 부정적 견해도 많았으며, 이러한 입장 차이는 제도 초기 사업에 대한 성과를 논의하는 과정에서도 그대로 이어지고 있다. ACO제도가 갖

는 부정적 측면과 극복해야할 과제들을 일별하는 것은 이 제도를 다각적으로 이해하는 데 유용할 것으로 판단되어 이러한 견해들의 주요 흐름을 소개하고자 한다.

ACO에 대한 비판의 출발은 ACO제도가 갖는 개념의 불확실성, 그리고 출범은 했으나 미래가 불투명한 정책상황을 빚대어 ACO제도를 '신화적인 힘으로 창조된 상상 속의 동물로 현실에서는 존재하지 않는 유니콘'에 빚대어 비판한 것에서 시작한다[46,47]. 이러한 비판 속에는 어떠한 성과도 예단할 수 없게 만드는 정치적, 정책적 불확실성의 우려도 포함되어 있지만 극복해야할 당위적인 정책기대들이 부풀어진 상상 속의 정책효과일 뿐 실제로 효과를 견인해내기에는 현실적인 차이가 크다는 회의주의적 시각이 깊게 깔려 있다.

현실적인 비판으로 제기되는 측면은 CMS의 요구에 충실하게 ACO를 제대로 운영하기 위해 전자의무기록을 포함한 방대한 정보기술 인프라 구축, 경영방식 및 진료절차의 개선 등 많은 노력과 막대한 비용이 소요된다는 점이며, 이를 충족할 수 있는 공급자 연합체가 일부의 대형 공급자조직에 국한되어 있고 실제로 초기 투자 비용을 회수하는 데 어려움이 있다는 지적이 있다[48]. 실제로 미국 전국ACO협회에서 2012년 조사한 national ACO survey를 분석한 결과에 따르면, ACO를 운영하는 첫 1년 동안 평균 200만 달러가 소요되며, 착수비용이 최소 30만 불에서 최대 670만 불까지 이른다고 발표하였다[49]. Haywood와 Kosel [50]은 ACO의 원형이 되는 PGP 시범사업결과를 토대로 추계했을 때, 현재 CMS가 제시한 모형하에서는 대부분 ACO가 성과급을 받지 못하는 한편 계약 3년이 지나도 초기 투자비용을 회수하기 어려울 것으로 전망하면서 성과급모형을 개선하지 않는다면 ACO 참여를 촉진시키기 어려울 것이라고 지적하였다.

그 외에도 현재의 ACO모형이 의료시장에서의 다양한 혁신을 저해할 것이라는 비판[51], ACO를 관리감독하기 위해 CMS가 요구하는 각종 규제들을 계기로 정부의 과도한 규제들이 촉발될 것이라는 비판[51,52], ACO제도가 도시의 큰 공급자조직에게 유리하기 때문에 취약계층이 소외되고 접근성에 문제가 생길 것이라는 지적[53]들이 제기되고 있다. 정책모형에 대해서는 후향적 진료비 자료를 토대로 목표액을 산정하는 방식에 대해 비판하면서 이를 전향적 목표로 변경해야한다는 지적, 그리고 수급자에게 ACO 이외의 공급자 이용을 허용함으로써 전체적인 의료의 질 관리를 통제하기 어려워지는 문제점 등이 지적되고 있다[5]. 이러한 우려들은 ACO제도가 추구하는 의료의 질 향상과 의료비 절감의 공동달성이라는 정책목표가 보편성을 가지면서도 현실 정책상황에서 구현하기 쉽지 않다는 측면을 보여준다.

따라서 이미 제도로 출범하였음에도 불구하고 ACO의 본격적인 제도 정착과 성과를 이끌어내기 위해서는 앞서 언급한 부정적 시각과 우려를 보완하기 위한 노력 및 다양한 당면과제들을 안고 있다. 지적된 주요 과제들을 요약하여 제시하면 다음과 같다.

ACO가 기존의 지불체계모형들과 차별성을 가지려면 질과 비용 절감을 동시에 달성해 낼 수 있는 기반으로 진료과정에 대한 개선이 필요하며, 이를 위해 몇 가지 조직역량을 높일 필요가 있다. Riegel과 Tung [54]는 ACO조직의 서비스절차 혁신을 위해 조직에 참여하고 있는 다양한 의료제공자들 간의 이해관계나 관점을 균형 있게 조정하고 관리할 수 있는 리더십과 의사결정체계가 확립되어야 한다고 주장한다. 아울러 각 공급자의 진료성과를 유도해 낼 수 있는 자율적이고 독립적인 체계와 기술이 확보되어야 하며, 자체적인 질 관리도구, 임상진료지침 적용, 통합적으로 연계된 진료체계 등을 구축할 수 있어야 할 뿐 아니라 이를 조직문화로 연계할 수 있을 때 기존의 HMO와 차별화된 ACO의 강점이 구현될 수 있다고 지적한다[6,55].

공통적으로 통합정보체계를 구축하여 효율적이고 적시성이 있는 자료공유와 연계가 구현되어야 하고, 이를 위한 막대한 투자비용을 효과적으로 조달하는 것이 ACO에 관심 있는 공급자조직의 과제가 될 것으로 전망하고 있다[5]. 정책에 대한 제언으로는 지나치게 재정적 보상에 초점을 맞출 경우 질적 문제가 야기될 수 있다는 점에서 재정적 성과급 크기와 질 성과와의 균형성 확보[56], 그리고 시장의 수요에 적극 부응하는 정책의 유연성을 발휘할 필요가 있다는 조언들이 제기되고 있다[50].

## 2. 한국에서의 정책적 함의

### 1) 국내 적용의 한계점

ACO의 국내 도입을 검토하기 위해서는 먼저 정책환경에 있어 미국과 한국 간 차이점들을 검토함으로써 적용이 가능한지를 고찰할 필요가 있다. 미국과 한국은 민간 중심의 공급체계를 운영하고 있고 의사에 대해 행위별수가제가 광범위하게 활용되는 등 유사점도 많지만 보건의료정책 여건에 있어 많은 차이점이 있는 것이 현실이다. ACO는 앞서 살펴본바와 같이 미국이 지속적으로 추구해온 의료개혁의 연장선상에 있는 정책이며 미국의 독특한 정책 여건하에서 진화된 정책모형이라고 할 수 있다. 따라서 미국의 독특한 정책 여건과 연결된 제도적 특성들로 인해, ACO를 국내 정책에 적용하는 데 어려움이 예견되는 측면들을 몇 가지 제시해보겠다.

첫째, 현재 ACO제도를 운영하는 메디케어는 공적 보험자이지만 공급자들은 보험자와 자유계약방식하에 서비스 제공 및 진료비 보상방식을 결정한다. 이러한 기전은 때로 정부가 공급자를 통제하는 데 한계점으로 지적되기도 하지만, 과도한 정부규제를 견제하면서 보험자와 공급자 간 건강한 경쟁기전을 추구할 수 있는 토대가 되어왔다. 보험자가 경영의 지속성과 질을 훼손할 만큼 무리한 재정 위험을 요구할 경우, 공급자는 보험자와 계약을 체결해야 존재기반이 확보되는 약자 위치에 있더라도 결국 계약해지를 통해 생존을 강구할 수 있는 최소한의 선택지가 마련되어 있는 셈이다.

둘째, ACO는 갑자기 출현한 제도가 아니라 지속적인 의료개혁

모형에서 진화된 제도라는 점이다. 이는 그간의 다양한 정책실험과 시행착오를 통해 축적된 경험과 교훈을 토대로 보완된 제도로서 공고함을 반증한다. 아울러 메디케어가 의료보험시장의 중심적 역할을 하지만 전통적으로 성장해 온 민간 의료보험시장이 시장의 또 다른 주요한 축을 이루면서 보험자 간 그리고 공급자 간 다양한 형태의 조직혁신과 경쟁모형이 생성되고 검증된다. 그 가운데 의료시장 내 이러한 정책혁신에 대한 개발과 대응역량이 축적되어 온 점도 새로운 의료개혁을 가능하게 하는 중요한 토대가 된다는 점을 간과해서는 안 된다. 이러한 시장의 특성과 혁신의 산물로서 다양한 방식의 상호계약에 익숙해진 사회문화와 역량 축적 또한 정교한 쌍방향 계약을 통해 ACO를 견인해갈 수 있는 밑바탕이 되었음을 주목할 필요가 있다.

이에 반해 국내 보험체계는 단일 보험자이며 공급자는 건강보험 체계 내에서 요양기관으로 강제 지정되어 있다. 의료보험 수가계약이 법적으로 명시되어 있으나 실질적으로 쌍방 간 건전한 협상을 통해 계약을 체결한 경험이 부재하다고 해도 과언이 아니다. 보험자는 성과가 낮은 공급자를 배제할 권한이 없고, 공급자는 아무리 불평등한 계약조건 혹은 경영상 위험을 느낄 만큼의 비용통제라도 수용할 수밖에 없는 구조이다. 정책은 관철되었지만 이로 인한 부작용은 다양한 방식으로 바람직하지 않은 공급자행태를 양산하고 있고, 의료체계의 왜곡과 이해주체 간 극심한 불신은 쌍방향의 정책협력체계를 구축하는 데 큰 걸림돌이 되고 있는 실정이다. 이런 여건의 차이가 큰 상황에서 상호 간의 역량에 기반하는 계약방식의 ACO가 도입 가능할 것인지에 대해 의문이 제기될 수 있다.

셋째, ACO제도의 주요 특징으로서 퇴행성 만성질환관리를 염두에 두고 재택의료 및 일차의료에서 입원에 이르기까지, 질병자연사를 망라하는 다양한 공급자들 간 진료체계가 연계되고 통합되는 것을 요구하고 있고 질적 성과도 이들 공급자 간 통합진료에 대해 연대책임을 지도록 요구한다. 이를 위해 다양한 서비스 공급자들의 수직적, 수평적 연계체계가 구축되어야 하고, 경우에 따라서 경영적 관리도 공유해야 하는 조직기반이 갖춰져야 서비스 제공이 가능해진다. 미국의 경우 이미 의료시장의 다양한 혁신과 경쟁을 통해 수직·수평의 서비스 연계를 갖는 공급자 연합조직들이 생성되어 있고 공급자 간에도 다양한 연계방식에 대해 익숙하거나 경험이 축적되어 있어 이를 기반으로 ACO를 출범시킬 수 있었다. 아울러 개방병원제도로써 병원과 의원이 입원과 외래기능을 보완적으로 연계하고 있는 점도 공급자 간 협력을 가능하게 하는 중요한 요건이 될 수 있다.

이에 반해 국내의 경우 서비스 제공단계에 따라 법적으로 의료 공급자가 구분되어 있으나 환자의퇴체제 도입이나 거점병원 육성 등 다양한 정책시도가 있었음에도 불구하고 이들 기관 간 연계는 여전히 단절적이고 경쟁적이다. 개인의원과 병원 간 입원과 외래기능이 분담되어 있지 않아 상호경쟁자로 인지하고 있다는 점도 협력

을 저해하는 주요 요인이 되고 있다. 특히 질병자연사에 따른 서비스 제공과정의 연계와 협력을 구축하기 위해서는 공급자가 자율적으로 서비스 제공과정을 혁신하는 동기와 노력이 있어야 한다. 그러나 현재로는 이를 유도할만한 정책도 부재하고 정부나 보험자가 인위적으로 기관 간 연계체계를 견인하기도 어렵다는 점에서 ACO의 핵심 요소인 공급기반과 해당 콘텐츠의 구현이 어려울 것으로 전망된다. 공급자 측면에서도 민간 중심 공급체계이기는 하나 요양기관 강제 지정하에서 공급자들 스스로 혁신을 위한 전략적 제휴나 통합 등 경영구조 변화 또는 협력모형을 일구어낸 경험도 부재하고 경영적 리더십이나 협력역량도 일천하다는 점에서 역시 통합의료체계 운영을 기대하기는 어렵다.

넷째, ACO에서는 다양한 질 관리지표를 통해 질적 성과를 책임지도록 하는 것이 성과급 지급의 기본요건이 된다. 질 성과를 진료비 보상에 연계하는 것이 가능하게 된 것은 직접적으로는 P4P와 같은 시범사업의 경험이 밑바탕이 되었으나 의료기관 인증제도하에서 다양한 임상 질 지표들을 의료기관 현실에 맞도록 단계적으로 개발시켜나가고 기관 스스로 관리하는 역량을 10여 년에 걸쳐 구축하도록 견인해온 노력이 밑바탕이 되었다고 할 수 있다. 아울러 메디케어를 포함한 공적 주체들과 민간보험사에서도 다양한 방식의 질 지표들을 개발하고 적용하는 과정에서 타당성과 의료기관들의 수용성을 확보한 질 지표 시스템이 축적되어 올 수 있었다. 특히 질 지표관리가 또 다른 행정비용으로 정책효과를 상쇄시키지 않게 하기 위해 의료기관 내 관리체계와 정보인프라가 정착되고 일상화되어 지표산출 및 보고가 자동적으로 수행되는 기반이 마련되어야 하며, 여기에는 비용과 시간이 소요되게 마련이다. 미국에서 질 개선활동이 본격화된 것이 1980년대 중반이고 질 관리지표에 대한 논의가 활성화된 것이 1990년대 후반이라면 ACO를 통한 질 지표의 정책적 활용에 이르기까지 20여 년의 학습기간이 있었던 셈이다.

국내의 경우 건강보험심사평가원에서 2000년대부터 적정성 평가를 통해 다양한 적정성 평가지표들을 개발 운용해왔고 의료기관 인증제도에서도 질 지표를 관리하도록 요구하고 있지만 질 지표의 타당성과 기관의 수용성에 대해 현재 여러 논란이 제기되는 중이다[57,58]. 무엇보다도 의료기관에 질 지표관리가 정착되고 일상화되어있지 않아 이들 질 지표에 대한 산출과 보고에 막대한 행정비용이 소요되고 있다는 점에서 이를 정책적으로 이용하기 위해 현재 당면한 선결과제들부터 해결해야 할 형편이다.

다섯째, 의료이용자 측면에서 ACO를 평가한다면 미국의 경우 과거 HMO나 메디케어 등에서 개원의 진료 후 상급병원 이용 시 공급자나 의료이용 범주에 제약이 있었던 측면을 완화하였다는 점에서 의료이용자의 만족도는 개선될 것으로 기대한다. 국내에서는 비록 환자의뢰체계가 운영중이지만 의료이용자가 상급 의료기관을 거의 제약없이 자율적으로 선택할 수 있는 상황이므로 미국에

서의 이점이 국내 이용자들에게는 제도적으로 매력적이지 않을 수 있다. 따라서 통합의료나 만성 질환의 체계적 관리 측면에서 ACO에 참여하는 공급자로부터 서비스를 받을 때 편익이 크다는 점을 의료이용자들에게 효과적으로 보여주어야 할 것이다. 만약 그렇지 못할 경우 정책수용의 한계로 환자의뢰체계 사례처럼 제도적 무력화가 야기될 수도 있다. 그러므로 ACO 설계 시 의료이용자들의 체감편익을 높이는 방향으로 공급자들간 경쟁력을 제고할 수 있는 기전을 마련하는 것이 중요할 것으로 판단된다.

결론적으로 ACO를 실현가능하게 하는 미국 정책환경의 특성이 국내 여건과 근본적으로 차이가 있고 쌓아온 정책역량 또한 다르다는 점에서 ACO를 국내에 도입하는 논의는 이러한 차이점들이 어떻게 극복되고 해결될 수 있을지에 대한 질문에 답을 찾는 노력에서부터 출발해야 할 것으로 판단된다.

## 2) 국내 정책에 대한 시사점

지금까지 살펴본 바와 같이 ACO가 미국의 독특한 정책환경의 산물이라는 점에서 국내 도입을 고려할 때 정책여건의 차이로 인한 한계점들을 살펴보았으나, 한편으로는 의료의 질과 의료비 절감의 동시적 추구라는 미래 정책방향을 놓고 볼 때 ACO는 국내 정책에서도 의미 있는 교훈과 유용성을 시사하고 있으며 이를 몇 가지 제시하면 다음과 같다.

첫째, 국내 의료정책에서는 여전히 의료비 절감과 의료의 질 향상의 정책목표가 별도로 추진되고 있으며 이는 정책 소관부서가 다르다는 현실적 제약에 기인하는 바가 크지만 통합된 목표를 지향하는 방향으로 정책패러다임이 공감대를 형성하지 못하고 있는 점도 일조한다. 특히 전통적으로 의료보험을 복지 측면에서의 사회보장체계의 한 구성요소로 인지하고 제도의 유지 가능성을 위한 단기적인 재정안정에 초점을 맞추다보니 의료공급과 의료정책의 방향을 견인하는 의료보험체계의 정책적 역할과 기능을 효과적으로 활용하지 못한 측면이 있다[59]. 따라서 전 국민의료보험체계하에서 보험정책은 안정적인 재정관리도 중요하지만 의료정책의 효과성과 효율성을 이끌어내는 핵심 정책수단임을 인지할 필요가 있다. 근본적으로는 보험재정유지 일변도의 정책방향을 서비스의 효과성과 효율성을 높여 의료의 질과 의료비 절감을 균형 있게 달성하는 목표로 전환해야 한다. 이미 국민들의 의료에 대한 기대수준이 높아져 양적 접근성도 중요하지만 양질의 서비스를 우선적으로 요구하는 수요변화를 고려할 때 이에 대한 현실적 필요성은 더욱 높아진다고 볼 수 있으며, ACO제도가 균형된 목표를 달성하기 위해 제도에 반영한 기전들을 주목하고 국내 현실에 맞는 교훈들을 찾아낼 필요가 있다.

둘째, ACO는 의료보험과 의료공급을 통합적으로 고려한 개혁이라는 점에서, 국내에서도 의료보험 개혁방향을 공급자가 서비스 제공과정의 혁신 등을 통해 서비스 효과성을 높이는 방향으로 음

직일 수 있도록 지불체계를 설계하는 포괄적 개혁모형을 추구해야 하며 국내 현실에 부합하는 정책기전을 개발해 갈 필요가 있다. 이는 그동안 의료보험 개혁 논의가 DRG제도 확대, 총액계약제 도입 등 지불단위 중심의 논의에서 벗어나지 못하면서 소모적인 양상을 보이고 있다는 점에서 더욱 속도가 필요한 측면이다. 실상 전 국민 의료보험체계에 있어서 정부가 진료비 총액을 거시관리하고 있음을 고려할 때 단순히 지불단위 변화를 통해 의미 있는 의료비 절감효과를 거둘 수 있을 것인지에 대해선 회의적 평가가 앞서는 한편 지불단위변화만으로는 서비스 비효율성과 비효과성을 개선시키는데 실효성이 없었다는 미국의 경험사례를 반면교사로 배울 필요가 있겠다.

셋째, ACO에서는 과거 의료개혁과정에서 선불상환제방식으로 진료비 발생의 위험을 공급자에게 전가시켜 징벌위주의 재정책임을 부여했을 때 의료의 질 저하와 서비스 불만족 증가 등 절감효과를 상쇄시키는 정책비용이 발생했음을 학습하였다. 이에 따라 징벌방식보다 절감분을 공유하는(sharing) 한편, 서비스의 질을 책임지게 하는 상호협력자모형으로 전환했다는 점에서 차별성을 갖는다. 이에 따라 계약당사자도 보험관리자보다는 서비스를 직접 제공하는 공급자에 국한시키고 있다는 점에서 이러한 정책의지를 분명히 하고 있다. 이러한 정책전환은 만성질환관리나 통합적 진료가 공급자의 동기와의 의지 없이는 구현이 불가능하다는 인식에서 출발한다.

이에 대한 정책적 시사점은 국내에서 지불단위 포괄화에 대한 논의가 정도의 차이는 있지만 공급자에게 징벌적 재정책임을 묻는 기전이라는 점에서 시대적 변화를 담지 못하고 있으며, 의료서비스 질에 대한 성과와 재정절감을 균형적이고 효과적으로 달성하는 총괄적 책임을 공급자에게 부여하고, 세부기전의 지렛대도 공급자가 설계하는 협력방식으로 전환하는 노력이 필요하다는 점이다. 이는 정부 또는 보험자와 공급자 간 관계가 규제자와 피동적인 규제대상자가 아닌 정책과제를 함께 풀어가는 협력자 관계로 전환되는 것을 전제로 한다. 따라서 국내에서는 근본적이고도 도전적인 과제이나 복잡다단한 정책환경을 헤쳐가기 위해 공급자와 보험자 간 관계 변화가 불가피한 선택방향임을 미국의 ACO 도입 추진과정을 통해 확인하였다.

넷째, ACO에서는 질병자연사를 포괄하는 서비스 제공을 통합적으로 연계함으로써 대상인구의 건강을 포괄적인 수준으로 개선시키는 데 역점을 둔다. 국내에서도 의료정책의 방향을 급성 중심에서 만성질환 및 통합관리로 전환해야 한다는 의견은 꾸준히 제기되고 있으나 현재 체계하에서는 이를 구현할 정책수단이 마땅치 않고 이에 대한 공급자들의 역량도 미흡한 수준이다. 그러나 인구구조나 질병구조는 이미 변화한 상태에서 지금이라도 통합적인 의료제공체계를 만들어가지 않는다면 서비스체계의 비효율성으로 인해 막대한 비용 투입 대비 국민건강 향상의 개선효과는 크지 않을 전망이다. 현재 만성질환관리에 대한 다양한 정책사업들을 추

진하고 있으나, 미시적 수준에서 일부 과정개선에 그치고 있고 공급자들의 관심도 크지 않아 비용대비 사업효과는 크지 않은 실정이다. 따라서 ACO의 가장 핵심요건이자, 국내 도입 시 가장 구현해 내기 어려운 콘텐트라는 측면에서 현재의 만성질환관리사업과 재택의료 등을 포함한 통합의료 제공체계 구축에 대한 한국적 모형을 설계하고 검증하는 노력이 필요하다. 특히 지불체계와 제공과정을 연계시키는 방향 또는 개별 공급자에 대한 책임에서 나아가 공급자 연계를 통한 연대책임을 요구하는 정책모형을 고민할 필요가 있다. 아울러 만성질환관리에서 의료이용자의 적극적 의지와 주체적 역할이 더욱 중요해지고 있는 추세를 고려하여 의료이용자들의 제도참여를 촉진시킬 수 있는 기전이 정책에 반영된다면, ACO는 공급혁신을 넘어서 만성질환관리의 효과적 대안으로서 유용성이 더욱 커질 것이다.

다섯째, 의료의 질과 비용 절감을 동시에 추구하는 방향으로서 질 성과기반 의료비 상환정책은 단순하게 질 지표관리와 진료비 보상을 연계한 듯 보이지만, 앞서 살펴보았듯이 일정한 기간 동안 공급자와 관리자 모두 역량이 개발되어야 하고 질적 성과수준에 대한 공감대가 형성되어야 하며, 행정비용을 최소화할 수 있는 기술 인프라 구축이 전제되어야 한다. 정책 주체 입장에서는 질 관리정책 역량을 통합하고 조정할 필요가 있으며 의료기관평가인증원과 건강보험심사평가원의 질 지표관리사업들을 연계하고 합리적으로 역할을 분담할 필요가 있다. 현재와 같이 공적 주체들이 검증되지 못한 질 관리지표들을 경쟁적으로 요구하면서 질 지표 행정관리가 중복되고 있는 상황은[60] 공급자의 건전한 관리역량 축적에 도움이 되지 않으며 질 관리정책에 대한 불신만 초래할 뿐이다[61]. 현재의 각종 질 지표를 통합하여 타당하고 수용성이 높은 지표들을 중심으로 선별한 후 시범사업을 통해 단계적으로 질 지표관리 시스템을 구축한 후 지불체계에 연계시키는 것이 합당하다.

### 3. 결론 및 제언

지금까지 살펴본 바에 따르면 ACO는 미국이 의료비 절감과 의료의 질 향상이라는 정책목표의 균형적 추구를 위해 지속적으로 노력해온 의료개혁의 연장선 위에서 추진되고 있는 정책이며, 무엇보다도 인구고령화와 만성 퇴행성 질환 중심의 질병구조라는 보건학적 현실을 타개해가는 데 역점을 두고 있다. 아직까지는 정책도입 단계로서 긍정적 성과에 대한 기대가 높지만 실증적 판단을 하기에 연구가 축적되어가는 단계이고, 참여율이 빠르게 증가하는 만큼 현실적인 과제들도 끊임없이 제기되면서 계속 진화단계에 있는 미완의 정책이라고 할 수 있다.

ACO에 대해 세계적으로 관심을 보이는 가운데 국내에서도 도입 필요성에 대한 의견들이 제시되고 있으나 미국과 국내 정책여건의 차이로 인해 미국에서 기대하는 정책효과를 현실적으로 구현해 내는 데 어려움이 있음을 살펴보았다. 또한 현실적인 제약에도

불구하고 국내 의료정책에 던지는 시사점과 교훈들에 대해서도 함께 검토해보았다. 무엇보다도 각 국가들이 정책적 차이점에도 불구하고 ACO에 주목하는 이유는 의료발전에 따른 수요자들의 기대 수준에 부응하기 위한 지속 가능한 재정관리 못지않게 포괄적인 건강향상을 담보할 수 있는 의료체계의 효과성과 효율성을 견인해야 하는 과제에 직면해있기 때문이다.

국내 의료체계는 단기간에 안정적인 건강보험체계를 구축하였다는 정책적 성과에도 불구하고 내면적으로는 정책주체 간 불신, 단절적이고 비효율적인 공급체계, 이로 인한 국민 건강수준의 내실 있는 개선의 담보 등과 같은 현안들을 안고 있다. 무엇보다도 외형적인 성장에 비해 시스템의 효과성과 효율성이 취약하다는 근본적인 과제에 직면해있어 지금까지와는 다른 정책패러다임의 변화와 개혁노력이 요구되는 시점이다. ACO는 규제의 대상으로 인식되는 공급자들에게 책임과 동기를 진작하여 성과를 공유하는 방식으로 시스템의 효과성을 살려보자는 데 취지가 있으며, 이는 정책여건의 차이에도 불구하고 국내 미래정책방향의 유효한 방향타가 될 수 있다고 판단된다.

따라서 단기적이고 보여주는 방식의 정책개편보다는 근본적으로 의료보험 재정정책과 의료공급체계 변화, 의료 질 관리 등의 정책목표들을 통합적으로 관리하고 연계하는 정부차원의 인식과 노력이 필요하다. 나아가 구체적으로는 한국형 ACO 설계와 검증을 위해 장기적 목표하에 일정 지역을 대상으로 시범사업을 추진하는 방안을 검토해볼 필요가 있다. 이 사업에서는 다양한 서비스단계의 공급자들 간 연계체계와 서비스 제공과정을 설계하고 통합적으로 지역주민의 건강결과를 관리하면서 책임지게 하는 대신 책임과 성과를 의료비 지불체계에 연계시키는 세부 정책기전이 논의되고 검증될 필요가 있겠다.

이 연구는 ACO에 대한 상세 연구가 부재한 시점에서 2014년 연구시점까지 보고된 실증자료 중심으로 ACO의 운영내용과 성과 및 논의를 분석, 제시한 기초자료로 의미를 갖는다 하겠으며, 본격적인 운영성과 연구들이 지속적으로 보고되고 있다는 점에서 향후 추가적인 연구들을 통해 제도의 성과와 과제들이 공유되고 국내 정책에 고려될 수 있는 시사점을 모색하는 연구들이 활성화되기를 기대한다.

## REFERENCES

1. Centers for Medicare & Medicaid Services. Medicare “accountable care organizations” shared savings program: new section 1899 of title XVIII, preliminary questions & answers. Baltimore (MD): Centers for Medicare & Medicaid Services; 2010.
2. Lee WJ. Let's conceive a new model of Korean healthcare delivery system: for the United States' ACO and CCO model application in Korea. *J Hosp Manag Policy* 2014;3(2):128-138.
3. Berenson RA, Burton RA. Accountable care organizations in medicare

and the private sector: a status update. Washington (DC): Urban Institute; 2011.

4. McClellan M, McKethan AN, Lewis JL, Roski J, Fisher ES. A national strategy to put accountable care into practice. *Health Aff (Millwood)* 2010; 29(5):982-990. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0194>
5. Crosson FJ. Analysis & commentary: the accountable care organization: whatever its growing pains, the concept is too vitally important to fail. *Health Aff (Millwood)* 2011;30(7):1250-1255. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0272>
6. Barnes AJ, Unruh L, Chukmaitov A, van Ginneken E. Accountable care organizations in the USA: types, developments and challenges. *Health Policy* 2014;118(1):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2014.07.019>
7. Shin YS, Yoon JH, Hwang DK. Establishing a new paradigm for health-care. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2012.
8. Park HW. Mikookuei caremorega hankookeseo seongongharyeomyun [To succeed in the CareMore of United States domestically]. *Cheongnyoneuisa*. 2014 Jun 9.
9. Fisher ES, McClellan MB, Bertko J, Lieberman SM, Lee JJ, Lewis JL, et al. Fostering accountable health care: moving forward in medicare. *Health Aff (Millwood)* 2009;28(2):w219-w231. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.28.2.w219>
10. Wilensky GR. Lessons from the Physician Group Practice Demonstration: a sobering reflection. *N Engl J Med* 2011;365(18):1659-1661. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp1110185>
11. Sibelius K. Report to Congress: physician group practice demonstration evaluation report. Washington (DC): U.S. Department of Health and Human Services; 2009.
12. Larson BK, Van Citters AD, Kreindler SA, Carluzzo KL, Gbemudu JN, Wu FM, et al. Insights from transformations under way at four Brookings-Dartmouth accountable care organization pilot sites. *Health Aff (Millwood)* 2012;31(11):2395-2406. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2011.1219>
13. Center for Medicare & Medicaid Services. Accountable care organizations & you: frequently asked questions (FAQs) for people with Medicare. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2014.
14. Center for Medicare & Medicaid Services. Summary of final rule provisions for accountable care organizations under the Medicare shared savings program. Baltimore (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2014.
15. Devore S, Champion RW. Driving population health through accountable care organizations. *Health Aff (Millwood)* 2011;30(1):41-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0935>
16. Center for Medicare & Medicaid Services. Pioneer accountable care organization model: general fact sheet. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2012.
17. Fisher ES, Shortell SM, Kreindler SA, Van Citters AD, Larson BK. A framework for evaluating the formation, implementation, and performance of accountable care organizations. *Health Aff (Millwood)* 2012;31(11):2368-2378. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2012.0544>
18. Ringquist L. CMS ACO current demonstrations [Internet]. St. Louis (MO): BHM Health Care Solutions; 2013 [cited 2014 Sep 13]. Available from: <http://bhmpc.com/2013/02/cms-aco-current-demonstrations/>.
19. Center for Medicare & Medicaid Services. Advance payment accountable care organization (ACO) model: general fact sheet. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2013.
20. Muhlestein D. Continued growth of public and private accountable care organizations [Internet]. Bethesda (MD): Health Affairs Blog; 2013 [cited 2014 Oct 12]. Available from: <http://HealthAffairs.org/blog/2013/02/19/>

- continued-growth-of-public-and-private-accountable-care-organizations/
21. Center for Medicare & Medicaid Services. Medicare shared savings program: frequently asked questions [Internet]. Baltimore (MD): Centers for Medicare & Medicaid Services; 2013 [cited 2014 Sep 16]. Available from: <http://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/shared-savingsprogram/FAQ.html>.
  22. Agency for Healthcare Research and Quality Innovations Exchange Team. The state of accountable care organizations [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2014 [cited 2014 Oct 14]. Available from: <https://innovations.ahrq.gov/perspectives/state-accountable-care-organizations>.
  23. Patient Protection and Affordable Care Act, Law No. 111-148 (May 1, 2010).
  24. Collins C, Waxman JM. MMS guide to accountable care organizations: what physicians need to know. Waltham (MA): Massachusetts Medical Society; 2013.
  25. American Hospital Association. Summary of 2010 health care reform legislation. Washington (DC): American Hospital Association; 2010.
  26. Center for Medicare & Medicaid Services. Methodology for determining shared savings and losses under Medicare shared savings program. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2014.
  27. American Association of Family Physician. Medicare shared savings program: accountable care organizations final rule. Washington (DC): American Association of Family Physician; 2011.
  28. Centers for Medicare & Medicaid Services. Fact sheet: improving quality of care for Medicare patients: accountable care organizations. Baltimore (MD): U.S. Centers for Medicare & Medicaid Services; 2011.
  29. American College of Physician. Detailed summary: Medicare shared savings/accountable care organization (ACO) program. Philadelphia (PA): American College of Physician; 2011.
  30. Center for Medicare & Medicaid Services. Medicare physician group practice demonstration. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2011.
  31. Lewis VA, Colla CH, Carluzzo KL, Kler SE, Fisher ES. Accountable care organizations in the United States: market and demographic factors associated with formation. *Health Serv Res* 2013;48(6 Pt 1):1840-1858. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1475-6773.12102>
  32. Center for Medicare & Medicaid Services. Fast facts: all Medicare shared savings program ACOs. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2014.
  33. Epstein AM, Jha AK, Orav EJ, Liebman DL, Audet AM, Zezza MA, et al. Analysis of early accountable care organizations defines patient, structural, cost, and quality-of-care characteristics. *Health Aff (Millwood)* 2014; 33(1):95-102. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2013.1063>
  34. Oliver Wyman. ACO update: accountable care at a tipping point. New York (NY): Oliver Wyman; 2014.
  35. Petersen M, Gardner P, Tu T, Muhlestein D. Growth and dispersion of accountable care organizations: June 2014 update. Salt Lake City (UT): Leavitt Partners; 2014.
  36. Auerbach DI, Liu H, Hussey PS, Lau C, Mehrotra A. Accountable care organization formation is associated with integrated systems but not high medical spending. *Health Aff (Millwood)* 2013;32(10):1781-1788. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2013.0372>
  37. Shortell SM, McClellan SR, Ramsay PP, Casalino LP, Ryan AM, Cope-land KR. Physician practice participation in accountable care organizations: the emergence of the unicorn. *Health Serv Res* 2014;49(5):1519-1536. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1475-6773.12167>
  38. Berwick DM. Launching accountable care organizations: the proposed rule for the Medicare Shared Savings Program. *N Engl J Med* 2011;364(16): e32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp1103602>
  39. Center for Medicare & Medicaid Services. Fact sheets: Medicare ACOs continue to succeed in improving care, lowering cost growth. Baltimore (MD): Center for Medicare & Medicaid Services; 2014.
  40. Petersen M, Muhlestein D. ACO results: what we know so far [Internet]. Bethesda (MD): Health Affairs Blog; 2014 [cited 2014 Oct 16]. Available from: <http://healthaffairs.org/blog/2014/05/30/aco-results-what-we-know-so-far/>.
  41. Song Z, Safran DG, Landon BE, Landrum MB, He Y, Mechanic RE, et al. The 'Alternative Quality Contract', based on a global budget, lowered medical spending and improved quality. *Health Aff (Millwood)* 2012;31(8): 1885-1894. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2012.0327>
  42. McWilliams JM, Chernew ME, Zaslavsky AM, Hamed P, Landon BE. Delivery system integration and health care spending and quality for Medicare beneficiaries. *JAMA Intern Med* 2013;173(15):1447-1456. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.6886>
  43. McWilliams JM, Landon BE, Chernew ME. Changes in health care spending and quality for Medicare beneficiaries associated with a commercial ACO contract. *JAMA* 2013;310(8):829-836. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2013.276302>
  44. McWilliams JM, Landon BE, Chernew ME, Zaslavsky AM. Changes in patients' experiences in Medicare Accountable Care Organizations. *N Engl J Med* 2014;371(18):1715-1724. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMs1406552>
  45. Song Z, Safran DG, Landon BE, He Y, Ellis RP, Mechanic RE, et al. Health care spending and quality in year 1 of the alternative quality contract. *N Engl J Med* 2011;365(10):909-918. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa1101416>
  46. Diamond D. Spotting a unicorn: ACOs inch closer to reality [Internet]. San Francisco (CA): California Healthline; 2010 [cited 2014 Nov 18]. Available from: <http://www.californiahealthline.org/road-to-reform/2010/spotting-a-unicorn-acos-inch-closer-to-reality>.
  47. Morrison I. Chasing unicorns: the future of ACOs [Internet]. Chicago (IL): Hospitals & Health Network; 2011 [cited 2014 Nov 18]. Available from: <http://ianmorrison.com/chasing-unicorns-the-future-of-acos/>.
  48. Government Accountability Office. Medicare physician payment: care coordination programs used in demonstration show promise, but wider use of payment approach may be limited. Washington (DC): Government Accountability Office; 2008.
  49. National Association of ACO. National ACO survey. Bradenton (FL): National Association of ACO; 2014.
  50. Haywood TT, Kosel KC. The ACO model: a three-year financial loss? *N Engl J Med* 2011;364(14):e27. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp1100950>
  51. Gottlieb S. Accountable care organizations: the end of innovation in medicine? Washington (DC): American Enterprise Institute; 2011.
  52. Krieger LM. ObamaCare is already damaging health care. *Wall Street Journal*. 2011 Feb 23; Sect. A.15.
  53. Lewis VA, Larson BK, McClurg AB, Boswell RG, Fisher ES. The promise and peril of accountable care for vulnerable populations: a framework for overcoming obstacles. *Health Aff (Millwood)* 2012;31(8):1777-1785. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2012.0490>
  54. Riegel B, Tung C. Accountable care organizations: what are they and why do I need to know. San Diego (CA): The Governance Institute; 2009.
  55. Shortell SM, Casalino LP. Implementing qualifications criteria and technical assistance for accountable care organizations. *JAMA* 2010;303(17): 1747-1748. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2010.575>
  56. Burns LR, Pauly MV. Accountable care organizations may have difficulty avoiding the failures of integrated delivery networks of the 1990s. *Health Aff (Millwood)* 2012;31(11):2407-2416. DOI: <http://dx.doi.org/10.1377>

- hlthaff.2011.0675
57. Lee SH, Kang HY, Choi HJ, Kwon KH, Kim BO, Kim JH, et al. Policy evaluation and recommendation for quality evaluation on health care insurance area. Seoul: Korean Medical Association Research Institute for Healthcare Policy; 2006.
  58. Song SC. Jeokjungsung pyeonga eyonghan byungwon julsewoogi jungdanhaeya [Have to stop stand hospitals in a line by using the healthcare quality assessment]. Doctor's news. 2014 Oct 28.
  59. Lee GS. Financing & delivering health care. Seoul: Gyechuk Moonhwasa; 2013.
  60. Korea Institute for Healthcare Accreditation. Current status and integration plan of hospital evaluation program. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2013.
  61. Lee SH. The policy issues of quality evaluation and challenges. Proceedings of the Advanced Program of Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association; 2014 Oct 16; Seoul, Korea. Seoul: Korean Medical Association; 2014.