

미국의 선도병원들은 왜 혁신에 목숨을 거는가

Global Cutting Edges say what?



김형진

Kim, Hyeong Jin

삼성서울병원 미래혁신센터 실장
Samsung Medical Center
Center for Future Innovation

세계 최고 병원으로서 부동의 절대지존으로 인정받고 있는 존스홉킨스. 역대 노벨의학상 수상자가 15명이라는 것만으로도 존스홉킨스가 풍기는 절대적인 아우라는 다른 병원이 감히 근접하지 못하게 하는 힘이 있다. 이 병원이 2012년 그간 지켜온 자존심에 치명적인 상처를 입는다. US News & World Report의 병원평가에서 20년간 차지해 왔고 누구도 넘보지 못했던 1위 자리를 처음으로 하버드 의대 부속병원인 MGH에게 내어준 것이다. 절치부심한 존스홉킨스는 그로부터 1년 후인 2013년 평가에서 빼앗겼던 1위 자리를 재탈환한다.

하지만 1년이 흐른 2014년, 이번에는 존스홉킨스가 3위로 추락하는 당혹스러운 결과와 마주하게 된다(표1). 한편 메이요클리닉은 사상 처음으로 1위에 올라서며 미국 의료계에 파장을 던지고 있다.

<표 1> US news and World Report Best Hospitals 2014-15

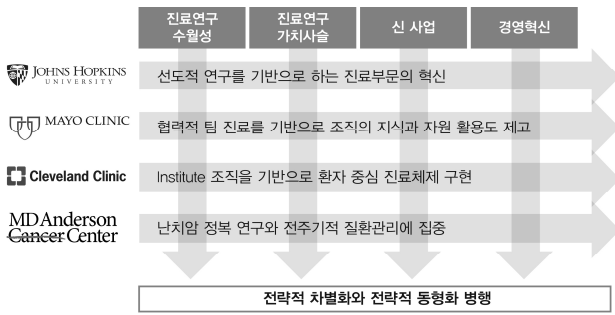
Rank	Hospital	Points	2013 Rank
1	Mayo Clinic, Rochester, Minnesota	29	3
2	Massachusetts General Hospital, Boston	28	2
3	Johns Hopkins Hospital, Baltimore	26	1
4	Cleveland Clinic	26	4
5	UCLA Medical Center, Los Angeles	23	5

Source: US News and World Report Health

이번 평가결과는 존스홉킨스나 MGH와 달리 의과대학의 명성과 브랜드에 의존하기 어려운 메이요클리닉이 미국 의사들이 인정하는 최고의 병원으로 인정받았다는 사실 그 자체로도 큰 의미가 있다.

US News and World Report의 병원 평가는 약 5,000개 병원과 16개 성인 질환(소아 부문은 별도로 평가한다)을 대상으로 하는데 이를 위해서 9,500여명의 의사가 설문문에 참여한다. 물론 의사의 설문조사 외에도 위험도 보정 사망률, 하드웨어 수준, 인적자원 적정성 등에 대한 평가도 함께 이루어진다. 이때 환자의 목소리는 아예 평가대상에서 제외되어 있기에 친절로 승부하는 병원들의 경우 불리할 수밖에 없다. 우리나라에는 메이요클리닉이 ‘The needs of the Patient come first’를 기치로 하며 환자중심 진료를 잘하는 병원 정도로만 인식되어 있기에 우리 의료계도 올해의 평가결과에 대한 흥미가 높다.

하지만 메이요클리닉이 올해 보여준 선전은 이미 예견되어 있었고, 오히려 늦은 감이 있다. 16개 질환별 평가에서 이미 수년 전부터 7~8개 부문 1위에 랭크되어 있었기 때문이다. MD Anderson 등 강력한 전문병원이 포진하고 있는 암과 재활 영역을 제외하면 2/3 가까운 영역에서 높은 위상을 인정받고 있었던 것이다. 메이요클리닉은 친절을 넘어 공감이란 가치로 서비스를 진화시켰을 뿐 아니라, 의료 그 자체에서도 탁월한 성과를 내며 미국의 의료계를 리드해 오고 있었다.



<그림1> 미국 선도병원들의 혁신방향

혁신하는 미국 선도병원들

소위 Big5와 Big 10 체계가 공고화되어 있는 우리나라와 달리 US News and World Report의 평가에서 상위 5개에 랭크된 미국 병원들의 순위 변화가 변화무쌍하다. 그만큼 미국의 선도병원 간 경쟁이 치열하다는 것이다. 그렇다면 미국의 선도병원들은 어떤 경쟁을 하고 있을까? 이들의 차별화된 경쟁력을 확보하기 위해 추진하고 있는 혁신활동은 다음과 같이 크게 네개 유형으로 구분할 수 있다(그림1).

- 진료와 연구에 있어서 질과 성과를 높이기 위한 내부적인 역량강화
- 진료와 연구에서 가치사슬 연계 및 이를 바탕으로 하는 생태계 조성
- 다양한 신사업 추진
- 혁신활동을 촉진 및 유지시킬 수 있도록 경영과 운영제도 혁신

미국 선도병원들이 구사하는 전략은 각자의 특성에 따라 상이하지만 내부역량 강화, 진료와 연구 부문의 생태계 조성, 현재의 역량과 미래 성장동력 연계, 그리고 이러한 일들을 강력하게 추진하기 위한 경영 시스템 마련이라는 큰 틀 차원에서 진행되고 있다. 여기에서는 메이요클리닉, MD Anderson, 클리브랜드클리닉 세 개 병원의 사례를 간략히 짚어 보고자 한다.

메이요클리닉, Focused Factory

세계적으로 서비스 디자인의 벤치마킹 성지처럼 여겨

지고 있는 ‘Center For Innovation’을 보유한 메이요클리닉은 환자중심 진료를 위해 의료 서비스를 혁신한 사례가 가장 많은 병원이다. 매년 개최되는 Transform 행사에서는 이 병원이 환자중심으로 혁신한 최근 사례들이 소개되고 있기에 우리나라 의료계에도 그 사례가 많이 알려져 있다. 여기에서는 이러한 사례 대신 ‘수익성과 효율성 제고’라는, 언뜻 보면 메이요클리닉에 어울리지 않을 것 같은 혁신사례를 소개하고자 한다.

불과 몇 년 전 ‘파괴적 의료혁신’이라는 책이 의료계의 최고 화두였던 적이 있었다. 비싸고 복잡한 의료시스템은 폐기될 것이고, 이를 대신할 새로운 시스템으로의 전면적인 변화를 예견한 이 책은 세간의 관심을 집중시키기에 충분했고, 한국에서도 큰 반향을 일으켰지만 실제 이러한 내용을 실행에 옮긴 병원은 거의 없었다. 하지만 메이요는 달랐다. 2009년부터 3년에 걸쳐 파괴적 혁신 모델을 이 병원에 맞게끔 커스터마이징하여 병원 현장에서 실행에 옮기고 있었다.¹⁾ 먼저 3,000건이 넘는 심장수술을 복잡한 케이스(파괴적 혁신 모델에서 Solution Shop으로 언급되는 것)와 표준화가 가능한 케이스(Focused Factory)로 구분했다. 그리고 표준화가 가능한 케이스를 대상으로 마치 공장처럼 체계적으로 운영될 수 있도록 모델을 정립해 나갔다.

이를 위해 메이요클리닉이 수행한 과제는 다음과 같다.

- solution shop 환자군과 focused factory 환자군으로 구분하여 모델 설계
- focused factory에 적합한 환자 분류
- OR, ICU, PCU 대상으로 Critical Pathway 정립 (OR 2009, ICU 2010, PCU 2011로 연차별 확산)
- 필요한 IT 지원
- 현장에 필요한 권한 부여
- 실행 및 확산

이들 과제는 크게 혁신 그 자체를 구조화하는 영역과 실행을 지원하는 영역으로 구분된다. 이러한 혁신의 결과로 메이요클리닉이 얻은 2008년 대비 2012년의 의료와 경영 성과는 다음과 같다.

- 패혈증, 폐렴, 신부전 등의 수치개선
- 환자당 비용 15% 감소

1) 이 내용은 From ‘solution shop’ model to ‘focused factory’ in hospital surgery: Increasing care value and predictability(David Cook 외, Health Affairs, May 2014)에 수록된 것을 기반으로 작성한 것임

<표 2> US news and World Report Best Hospitals for Cancer 2014-15

Rank	Hospital	Points	2013 Rank
1	Memorial Sloan Kettering Cancer Center	100	2
2	University of Texas MD Anderson Cancer Center	99.9	1
3	Mayo Clinic	93.4	3
4	Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center	84.6	4
5	Johns Hopkins Hospital	81.2	5

Source: US News and World Report Health

- 재원일수가 5.9일에서 5일로 0.9일 감소
- OR(322분 → 304분), ICU(38시간 → 28시간), PCU(113시간 → 101시간) 사용시간 개선
- 미국 21개 대형 대학병원의 심장환자 예상입원일수 대비 결과가 0.85로 가장 짧음

투입하는 자원과 지출되는 비용은 줄어든 반면, 감염·재입원·재원일수 등의 치료성과는 높아지는, 전형적인 가치증대 모형이 탄생한 것이다. 이는 효율을 추구하면 질이 떨어진다는 편견을 표준화라는 보완책을 통해 극복하고, 환자관점의 의료질 향상에도 긍정적인 결과를 얻었다는 면에서 혁신의 좋은 사례라고 할 수 있다.

MD Anderson, Moon Shot

암 질환에서 MD Anderson이 세계 최고임은 주지의 사실이다. US News and World Report의 평가대상 16개 영역에서 선도병원들간 경쟁이 치열하지만 암 분야의 경우는 1위인 MD Anderson과 2위인 MSKCC(Memorial Sloan Kettering Cancer Center)체계가 지속되고 있었다. 그렇기에 암 분야의 경우 MD Anderson과 MSKCC는 아예 논외로 놓고 나머지의 순위를 평가하기도 한다.

2014년 암 분야에서 반전이 일어났다. 지금까지 만년 2위였던 MSKCC가 드디어 1위에 랭크된 것이다(표2). 2014년 평가 결과를 보면 두 병원의 차이가 거의 없다고 봐도 무방하기에 이후 두 병원간 경쟁이 어떻게 펼쳐질지 두고 볼 일이나, 적어도 앞으로 1위를 놓고 치열한 격

전이 있을 것임은 미루어 짐작 가능하다(1위와 2위는 0.1점이라는 근소한 점수차이를 보이는 반면, 3위인 메이요 클리닉은 6.5점이라는 큰 점수차이를 보이고 있어 이 경쟁의 판에 들어 오기 어렵다).

그럼에도 불구하고 MD Anderson이 암의 역사를 쓰고 있는 병원임은 누구도 부인하기 어렵다. 이 병원은 최근 치료뿐만 아니라 5년 생존 이후까지 전인적으로 케어하기 위한 ‘Survivorship program’을 운영하고 있다. 사후관리에 해당하는 이 프로그램은 단순히 의료적인 영역만 관리하는 것이 아니라 암환자가 적절하게 사회에 복귀할 수 있도록 도와주는 역할까지도 담당하고 있다. 하지만 MD Anderson을 가장 MD Anderson답게 만드는 것은 R&D를 바탕으로 하는 신기술과 신치료를 향한 도전이다. 이런 면에서 이 병원이 2024년까지 중장기 관점에서 야심차게 추진하고 있는 Moon shot 프로그램을 짚어봐야 한다.

Moon shot 프로그램은 소련이 미국에 앞서 달 탐사에 성공한, 소위 ‘스푸트니크 콤플렉스’를 극복하고 아폴로호를 통해 최초로 인간을 달에 착륙시킨 프로젝트에서 착상한 것이다. 즉 MD Anderson은 이 프로그램을 통해 향후 모든 암종에서 치료를 선도하고 질병을 극복하고자 하는 목표를 가지고 있는데, 주요 내용은 다음과 같다

- Breast and Ovarian: 전이암과 고난이 암 영역에 집중
- Leukemia: IBM Watson과 연계한 빅 데이터 분석 등 세계 최대 임상시험 진행
- Lung Cancer: 유전자 매핑, 개인 맞춤 암유발인자 분석 등을 통한 조기발견과 예방
- Melanoma: 유전자에 기반하여 진단에서 치료를 다학제적으로 접근
- Prostate cancer: 사망률 감소를 위한 신 치료법 개발

이러한 암종별 신치료를 개발하기 위한 Moon shot 프로그램은 APOLLO(Adaptive Patient Oriented Longitudinal and Optimization) 방법론을 적용하여 R&D를 진행한다. 빅 데이터를 통해 필요한 정보를 추출하고, 이를 임상시험의 원천으로 활용하고, 미세조정 작업을 거치며 지속적으로 치료과정을 모니터링하는 이 프로그램은, 신 치료법으로 매년 10만명 이상의 암환자를 완치시키는 것을 목표로 하고 있다.

<표 3> US News and World Report Best Hospitals for Cardiology & Heart Surgery 2014-15

Rank	Hospital	Points
1	Cleveland Clinic	100
2	Mayo Clinic	97.0
3	New York—Presbyterian University Hospital of Columbia and Cornell	85.0
4	Duke University Hospital	76.6
5	Brigham and Women's Hospital	76.3

Source: US News and World Report Health

폐암을 예로 들어보면 먼저 예방과 조기진단을 위한 바이오마커 개발과 유전자 프로파일링, 치료 선도를 위한 맞춤형 항암치료와 신약개발 R&D가 진행되고 있다. 하지만 이 프로그램은 R&D 영역에만 머물지 않고 청소년흡연자를 대상으로 개인 맞춤형 금연 프로그램을 개발 및 적용하여 금연에 성공하도록 돕기도 한다. 이는 기술적인 접근과 감성적인 치유를 병행하려는 의료 트렌드와 맞닿아 있다.

클리브랜드클리닉, Institute

클리브랜드클리닉은 메이요클리닉과 비슷한 부류의 병원으로 우리나라에 알려져 있다. 하지만 그 안을 들여다 보면 두 병원의 전략은 디테일에 있어서 상당한 차이를 보이고 있다. 클리브랜드클리닉 혁신의 아이콘을 하나만 꼽으라고 하면 Institute 제도 도입일 것이다. 2009년 기존의 과별 진료체계에서 다학제에 기반한 Institute(우리나라의 특성화 센터와 유사한 개념)체계로 전면적인 전환을 이룬 이 병원은 지난 5년간 미국 내에서 가장 혁신적인 시도를 한 곳 중의 하나로 평가받고 있다. 이러한 성과를 바탕으로 아부다비 국부펀드가 12억불을 투자한 ‘클리브랜드클리닉 아부다비’병원을 위탁운영할 예정인데 2015년 상반기 개원할 이 병원은 병상대비 투자규모와 독특한 운영구조로 글로벌 의료계의 관심을 끌고 있다.

클리브랜드클리닉이 심장영역에서 독보적이라는 것은 누구도 부인하지 않는다. 2014년을 비롯해 최근 몇 년간 US News & World Report의 질환별 평가순위에서 많은 지각변동이 일어났지만 심장영역의 경우는 이 병원의 아성을 넘을 병원이 아직은 없다(표3).

우리나라 주요 병원의 병상규모는 미국의 주요 병원 규모를 넘어섰으며, 암과 장기이식을 비롯한 주요 수술건수도 비슷한 양상을 보이고 있다. 하지만 클리브랜드클리닉의 심장 영역으로 가면 얘기가 달라진다. 2012년 기준으로 Heart Valve 2,773건, 인공심장 65건, 심장 이식 42건 등 심장수술 영역에서 이 병원의 규모는 타 병원과 큰 격차를 보이고 있다. 생존률에 있어서도 1개월, 1년, 3년 생존율 모두 가장 높은 수치를 보이고 있어 명실상부한 세계 최고의 심장전문병원이라 할 수 있다.

심장은 첨단 기술과 접목된 영상정보와 치료법의 중요성이 높아지고 중재술의 비중이 지속적으로 높아지고 있는 영역이다. 그렇기에 이 분야에서 최고를 유지하기 위해서는 트렌드를 선도해 나가야 한다. 더불어 중재술을 비롯한 시술의 비중이 높아지지만 수술이 위상에서 차지하는 역할은 여전히 중요하다. 클리브랜드클리닉의 심장분야의 전략은 이러한 인식과 맞닿아 있다. 수술의 경우 Repair와 Replacement 양 축에서 새로운 기법들을 개발해 나가고 있으며, 기기의 경우 Stimulator와 Stent 등 첨단기술과 접목한 치료 및 인공심장 개발도 가속하고 있다.

클리브랜드클리닉은 병원에 관계없이 동일한 치료의 질을 확보하기 위한 노력도 지속적으로 펼치고 있다. 이를 위해 미국에서 아부다비에 이르는 전체 산하 병원들의 의료 질 관리는 각 질환 영역별 Institute의 장들이 책임을 지는 구조로 되어 있다. 클리브랜드클리닉 심장 Institute의 장이 하루가 멀다 하고 아부다비를 방문하는 이유도 여기에 있다.

혁신에 목숨을 건 병원들

메이요클리닉, MD Anderson, 클리브랜드클리닉 세 병원의 혁신사례를 한가지씩 설명하였는데 두 가지를 감안해야 한다. 첫째, 미국의 선도 병원들은 이들 못지 않은 변화와 혁신을 지속하고 있다. 둘째, 여기에서 소개한 사례는 이들 세 개 병원이 추진하고 있는 여러 혁신 과제 중 하나일 뿐이다. 앞에서 언급한 것처럼 이들 병원은 진료와 연구분야에서의 탁월성, 생태계 구축, 신사업 발굴 및 이를 지원하기 위한 경영혁신을 병행하고 있다.

최고가 되고자 하는 병원들에게 지속적인 혁신은 필수이다. 그리고 이들 병원은 경쟁병원이 어떻게 하는지를 분석하는 소위 벤치마킹에 별 관심이 없다. 대신 미래가

어떻게 열릴지를 분석하는 'Future-Marking'에 큰 관심을 보이고 있다. 최고가 되기 위한 전략은 베키는 데 있는 게 아니라 창조하는 데에 있음을 알고 있기 때문이다. 특이한 것은 이들의 창의적인 전략은 결과적으로 서로 상통하는 면이 많다는 점이다. 일종의 '창의적인 탁월성의 페어링 효과'라고 볼 수 있다.

우리나라의 많은 병원들은 경쟁전략의 양대 축이라 할 수 있는 '상대적인 경쟁력'과 '차별화 가치' 중 전자에 더 집중하고 있다. 하지만 잘 생각해보자. 경쟁자 대비 비교우위를 갖는 것은 분명 중요한 전략이지만 생존요건이지 성공요건이 아니다. 어느 병원도 경쟁병원과 싸워서 이기는 것을 존재이유로 삼고 있지는 않기 때문이다. 그렇기에 성공요건 즉, 존재이유를 달성하기 위한 전략 수립이

필요하다. 그리고 이 전략은 두 가지 속성이 있다. 하나는 경쟁자가 아니라 고객에게 집중할 때 비로소 보인다는 것이고 다른 하나는 병원들의 고유한 존재의미에 관한 것이므로 경쟁자와 비교가 어렵거나 불가능하다는 것이다. 다양한 병원들이 각자의 생태계 속에서 살아가고 있다. 규모와 특성이 다르면 추구하는 바도 다를 수밖에 없다. 이제 고유의 전략과 혁신 아이템을 발굴해 보자. 그 곳에 마이클 포터의 '경쟁전략'이 이야기하는 차별화의 본질이 자리하고 있고, 레드오션이라 일컬어지는 의료계에서 블루오션을 찾아낼 가능성도 함께 하고 있으니 말이다.

이 것이 미국 선도병원들의 혁신이 우리에게 주는 강력한 교훈이다.