

White Paper

심뇌혈관질환의 관리 및 접근성 정책에 대해

대한민국

NIKHIL KHICHA, IQVIA APAC Senior Principal

PETER KIM, IQVIA APAC Associate Principal

JISU KIM, IQVIA APAC Associate Consultant

DR. YOUNG HYO LIM, 한양대학교 심장내과



목차


개요	3
소개	3
질병 현황	4
미충족 의료요구 (Unmet needs)	6
인식과 진단 (Awareness and diagnosis)	8
치료와 지속 관리 (Treatment and continuity)	9
잠재적인 해결방안	10
인식과 진단 (Awareness and diagnosis)	12
치료와 지속 관리 (Treatment and continuity)	12
Call to Action: 지금 취할 수 있는 조치	15
참고문헌	16
부록	17
저자	18
IQVIA Asia Pacific 소개	19


개요


한국에서 심뇌혈관질환 (Cardiovascular disease; CVD)은 심각한 질병 부담과 관련되며, 죽상동맥경화성 심혈관질환 (Atherosclerotic Cardiovascular Disease; ASCVD)은 상위 10대 사망 및 장애 원인 중 하나입니다.¹⁻³ 괄목할 만한 점은 심뇌혈관질환의 경제적 부담이 암과 같은 다른 주요 비감염성질환 (Non-Communicable Disease; NCD)보다 더 빠르게 증가하고 있다는 점입니다.⁴ 한국에서 ASCVD 환자군의 특징은 환자의 대부분이 65세 이상이고 이 연령대의 인구가 빠르게 증가하고 있다는 것입니다. 한국은 경제협력개발기구 (OECD) 국가 중 가장 빠르게 고령화되고 있는 사회입니다.⁵ ASCVD의 유병률이 증가함에 따라, ASCVD 재발은 더 큰 질병 부담이 되고 있으며, 이에 따라 2차 예방의 중요성도 대두되고 있습니다.

또한, 한국의 심뇌혈관질환 위험인자 및 만성질환 관리 정책 및 계획에는 개선의 여지가 있습니다. 이상지질혈증은 다른 주요 위험인자에 비해 가장 높은 유병률과 빠른 성장률을 보이고 있지만, 현재 정부의 심뇌혈관질환 관리 계획에서 우선시되고 있지 않습니다.⁶ 이상지질혈증의 진단율은 다른 위험인자보다 낮고 특히 젊은 환자군에서 상당히 낮습니다.⁷ 또한 이상지질혈증은 고혈압, 당뇨병에 비해 치료율이 낮으며 환자들이 적절한 질병 관리를 받지 못하는 경우가 많습니다.⁷⁻⁹ 그러한 원인은 이상지질혈증에 대한 낮은 인지도, 낮은 치료 순응도 및 소극적인 후속 조치에서 찾을 수 있으며, 이것이 이상지질혈증에 대한 적극적인 대책이 필요한 이유입니다.

정부와 정책 입안자들은 증가하는 한국의 심뇌혈관질환 부담을 해결하고 미래의 공중 보건 위기를 방지하기 위해 신속히 대응해야 할 것입니다. ASCVD 질환의 미충족 의료 요구들에 대한 몇 가지 잠재적인 해결방안은 다음과 같습니다.

 심뇌혈관질환 예방관리 정책 및 계획 개선

 현 건강 검진 제도 개선

 치료 관리 제도 개선 및 부작용이 적은 장기 지속형 의약품에 대한 접근성 강화

이와 같은 해결방안은 심뇌혈관질환의 예방관리, 치료, 사후관리의 연속성을 향상시키고, 궁극적으로는 환자에게 더 나은 결과를 제공하며 향후 심뇌혈관질환과 관련된 막대한 질병 부담을 효과적으로 감소시킬 수 있을 것입니다.

한국에서 CVD가 초래하는 질병 부담은 상당히 높습니다. 정부와 정책 입안자들이 신속히 대응하지 않는다면 CVD의 질병 부담과 경제적 부담은 머지않은 미래에 급증할 것입니다.

소개

심뇌혈관질환 (Cardiovascular disease; CVD)은 한국에서 주요 사망 및 장애 요인과 연관되며, 이 중 심근경색증 및 뇌졸중과 같은 죽상동맥 경화성 심혈관질환 (Atherosclerotic Cardiovascular Disease; ASCVD)은 질병 부담에 가장 크게 기여합니다.¹⁻³ ASCVD가 초래하는 막대한 질병 부담으로 인해 2015년에는 11조 8천억 원에 달하는 사회경제적 비용이 발생하였고, 이는 다른 주요 비감염성 질환 (Non-Communicable Disease; NCD)에 비해 더 빠른 증가 속도를 보이고 있습니다.⁴ 더욱 우려되는 점은 ASCVD 환자 중 대부분이 65세 이상의 고령 인구이며, 이는 OECD 국가 중 가장 빠르게 고령화되는 한국의 상황과 맞물려 ASCVD 환자 수가 빠르게 증가하고 있다는 것입니다.⁵ ASCVD는 사망률과 장애 측면에서 고령 환자에게 더 심각한 영향을 미치므로, 이에 따른 ASCVD 관련 의료비 부담 또한 앞으로 상당히 높아질 것으로 예상됩니다.^{1,3}

한국의 정책 입안자들은 국민건강증진종합계획 2030에서 심뇌혈관질환 예방을 강조하고 제1차 심뇌혈관질환관리 종합계획 (2018-2022)을 수립하여 증가하는 질병 부담에 대응했지만^{10,11}, 위험인자 및 만성질환 관리에 대한 정부의 방안에는 여전히 개선점이 존재하며 심뇌혈관질환 관련 부담은 계속해서 증가할 것으로 보입니다. 특히 이상지질혈증의 경우, 심뇌혈관질환 위험인자 중

그림 1: 한국 심뇌혈관질환과 사망 및 장애의 연관성

상위 10대 주요 사망원인 (2009년 vs 2019년)



출처: 한국통계포털 (KOSIS), Global Burden of Disease

유병률이 가장 높고 최근 몇 년간 가장 빠르게 증가하고 있어 우려가 높아지고 있습니다.⁶

시급한 대책이 마련되지 않는 한, 한국의 심뇌혈관질환 부담은 계속해서 증가할 것으로 예상됩니다. 본 백서에서는 증가하는 심뇌혈관질환 부담과 관련하여 미충족 의료요구를 파악하고 심뇌혈관질환이 초래할 미래 공중보건 위기에 대한 대비 전략 및 해결책을 탐색하고자 합니다. 해결방안으로는 심뇌혈관질환 예방관리 계획 개선, 치료 관리 개선 및 혁신적인 장기 지속형 의약품에 대한 접근성 개선이 포함됩니다.

질병 현황

한국의 심뇌혈관질환 환자 인구는 전체 환자에서 68%를 차지하는 ASCVD 주도하여 지난 10년간 꾸준히 증가하였습니다.³ 한국의 ASCVD 유병률은 5.2%이며, 이는 OECD평균 (7.7%)과 다른 아시아 태평양 (Asia Pacific; APAC) 국가에 비해 낮은 편입니다 (일본 8.9%, 호주 7.6%).³ 하지만, 지난 10년간 심뇌혈관질환은 한국인 사망 원인 중 2위를 차지해왔으며 특히 ASCVD의 경우 국내 상위 10대 사망 및 장애 원인에 속함과 동시에, 심뇌혈관질환 사망률에서 약 50%를 차지하는 등 높은 질병 부담을 초래하고 있습니다 (그림 1).^{2,3} 2019년에는 주요 ASCVD인 허혈성 심장질환 (Ischemic Heart Disease; IHD)과 허혈성 뇌졸중이 상위 10대 사망 및 장애 원인 중 각각 6위와 7위를 차지했습니다 (그림 1).^{2,3}

ASCVD로 인한 질병 부담은 상당히 높습니다. 심뇌혈관질환의 사회경제적 비용은 2015년 11조8천억 원에 달했으며, 2006년부터 2015년까지 다른 주요 비감염성질환 (NCD)보다 더욱 빠르게 증가했습니다 (6.9%) (그림 2).⁴

상위 10대 주요 사망 및 장애원인 (인구 100,000명당 DALY, 2019년)

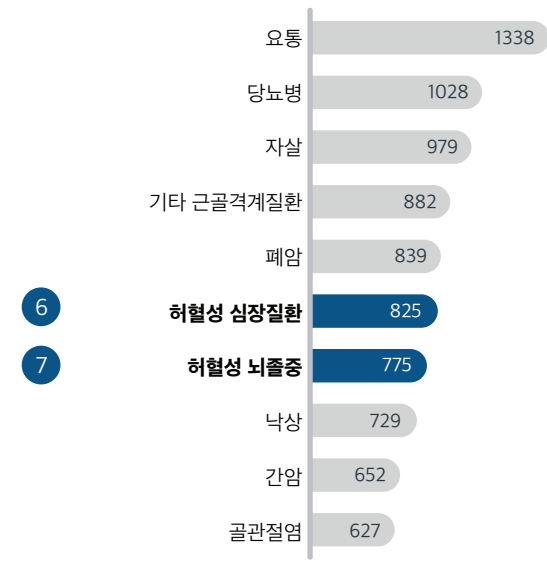
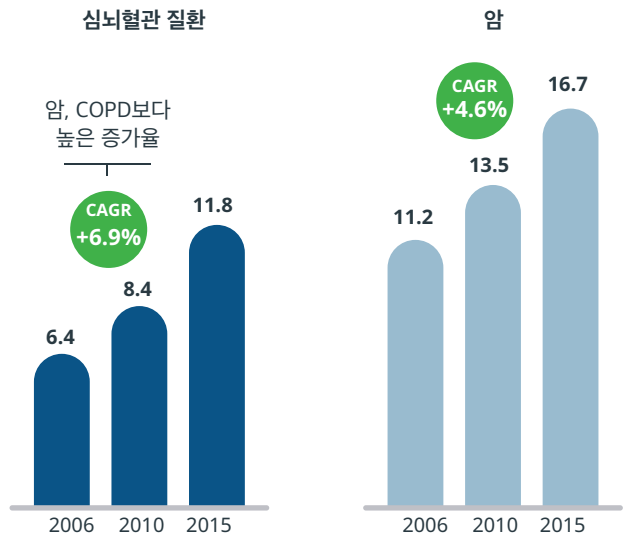
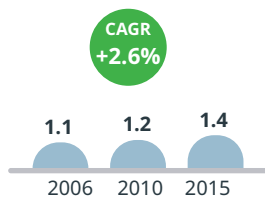


그림 2: 다른 주요 NCD보다 빠르게 증가하고 있는 심뇌혈관질환의 사회경제적 비용

주요 비감염성 질환으로 인한 사회경제적 비용 (1조원, 2006-2015)



만성 폐쇄성 폐질환 (COPD)



CAGR = 연평균 성장률; 출처: 건강보험정책연구원

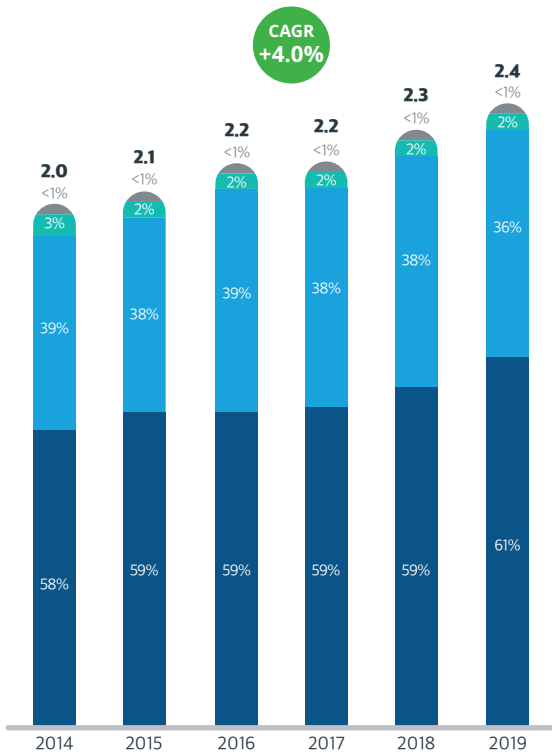
국내 ASCVD 환자군의 특징은 대부분이 65세 이상인 고령 환자라는 것입니다 (그림 3).¹ 이러한 고령 환자의 비중은 다른 국가에 비해 매우 빠르게 증가하고 있으며, 이는 한국이 OECD 국가 중 고령화 속도가 가장 빠른 국가임을 고려했을 때 놀랍지 않은 사실입니다. 최근 10년간 한국의 고령화 속도는 OECD 평균의 약 1.7배로 가장 빨랐습니다.⁵ 한국의 65세 이상 ASCVD 환자 수는 2014년부터 2019년까지 5.1% 증가하였고, 이는 다른 고령화사회 국가의 두 배에 가까운 증가율입니다 (일본의 경우 2.3%, 호주의 경우 2.9%).^{1,3} ASCVD는 사망 및 장애 발생 측면에서 고령 환자에게 더 심각한 영향을 미칩니다. 2019년에 허혈성 뇌졸중과 허혈성 심장 질환은 65세 이상 인구의 사망 및 장애 원인 1위와 2위를 차지했으며, 두 질환의 장애보정생존연수 (Disability-adjusted life year; DALY)는 다른 APAC 국가와 같거나 더 높았습니다 (그림 4).³

그림 3: 한국의 연령별 ASCVD 추정 환자 수

연령군별 ASCVD 추정 환자수 (백만, 2014-2019)

CAGR 14-19

<19 세	-2.4%	40 - 64 세	+2.4%
20 - 39 세	+1.1%	> 65 세	+5.1%



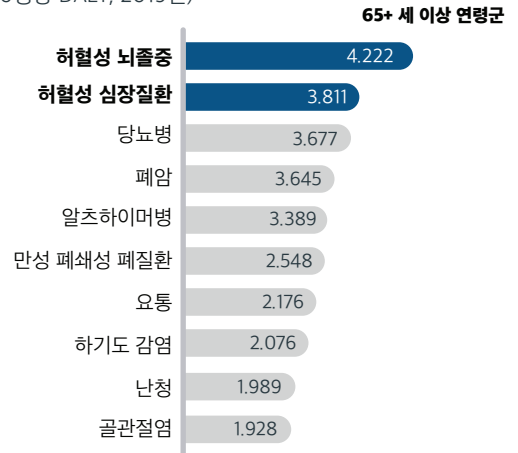
CAGR = 연평균 성장률

출처: HIRA 국민건강보험 데이터베이스

그림 4: 고령 인구의 사망 및 장애원인 1, 2위를 차지하는 ASCVD

상위 10대 주요 사망 및 장애 원인

(인구 100,000명당 DALY, 2019년)



출처: Global Burden of Disease

이렇게 ASCVD가 막대한 질병 부담을 초래하고 있는 가운데, ASCVD 관련 진료비 또한 65세 이상 환자군을 중심으로 증가하고 있습니다. 2019년 ASCVD에 지출된 진료비 가운데 65세 이상이 차지하는 비중은 약 66%이며, 2013년부터 9.5% 라는 빠른 증가율을 보였습니다.¹ 고령 인구가 가장 빠르게 증가하고 있는 만큼 경제적 부담도 상당 부분 더 증가할 것으로 예측됩니다.

ASCVD의 유병률이 증가함에 따라 ASCVD의 재발로 인한 질병 부담도 가중되고 있으며, 이에 따라 2차 예방의 중요성도 대두되고 있습니다. 한국은 경피적 관상동맥 중재술에서 약 99%의 높은 성공률을 자랑하고 ST 분절 상승 심근경색증 (ST-elevation myocardial infarction; STEMI) 의 약 97%가 병원 도착부터 풍선확장술까지의 소요 시간 (door-to-balloon)을 90분 이내로 달성하고 있어 급성 치료에 있어서는 높은 치료 수준을 유지하고 있다고 볼 수 있습니다. 하지만 한국의 급성 환자 치료 수준이 매우 우수함에도 불구하고, 주요 ASCVD의 장기 사망률은 여전히 높은 편입니다. 심근경색증 환자 10명 중 1명은 1년 이내에 사망하고 10명 중 2명은 3년 이내에 사망한다는 연구 결과가 보고된 바 있습니다 (2016년 자료).^{12,13} 또한 허혈성 뇌졸중의 경우 환자의 약 15%는 1년 이내에, 약 24%는 3년 이내에 뇌졸중 재발로 사망하고, 이러한 사망률은 고령일수록 크게 증가한다고 보고되었습니다.¹⁴ 이러한 수치는 암으로 인한 사망률보다 더 높으며 (5년 이내 위암 사망률 25%, 대장암 24%), 이는 ASCVD 재발 방지를 위한 2차 예방 및 사후 관리에 아직 개선점이 남아있다는 것을 보여줍니다.

이 모든 자료는 ASCVD가 현재 막대한 질병 부담을 초래하고 있으며, 빠른 고령화로 인해 이러한 부담은 더욱 증가할 것임을 보여주고 있습니다. 급증하는 질병 부담에 대한 대응 방안을 모색하려면 우선 ASCVD와 관련된 문제점들을 이해해야 하며, 이에 따른 정부의 즉각적인 조치가 필요합니다.

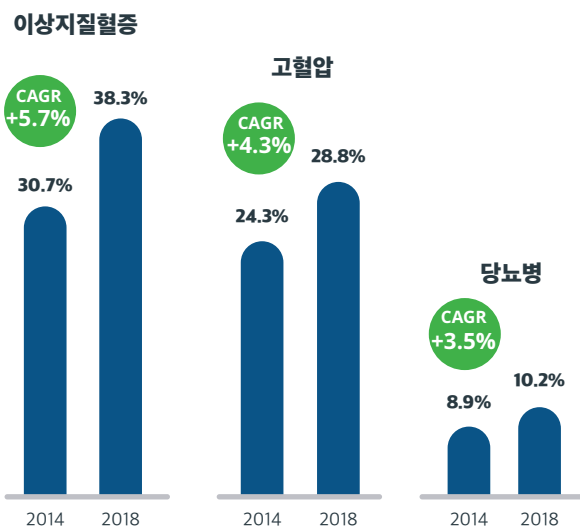
한국은 OECD 국가 중 가장 빠르게 고령화가 진행되고 있으며, 2040년에는 3명 중 1명이 65세 이상인 ‘초고령화 사회’가 될 것입니다. 즉각적인 조치를 취하지 않는다면 CVD 부담은 빠른 고령화 속도와 함께 급속히 높아질 것입니다.

미충족 의료 요구 (Unmet needs)

ASCVD는 예방 가능한 질병이며 이상지질혈증, 고혈압, 당뇨병과 같이 조절 가능한 위험인자 (modifiable risk factor) 가 있습니다.¹⁵ 이러한 위험인자는 1차 및 2차 심뇌혈관질환 발생의 주요 원인이며, 적극적인 위험인자 관리는 ASCVD로 인한 사망률을 감소시키는 데 있어 가장 중요한 요소입니다.¹⁵

그러나 아직 한국의 심뇌혈관질환 위험인자 관리에는 개선의 여지가 존재하며 이러한 부분은 주요 위험인자의 유병률이 증가하는 것에서 확인할 수 있습니다 (그림 5). 주요 위험인자 중에서 이상지질혈증은 최근 몇 년간 유병률이 가장 높으며 또한 가장 빠르게 증가하고 있습니다.⁶ 이상지질혈증이 ASCVD의 주요 원인이라는 점에서 이는 매우 우려되는 사실입니다. 국내 코호트 연구인 Korean Heart Study에 따르면 이상지질혈증은 허혈성 심장 질환과 허혈성 뇌졸중의 주요 원인으로 꼽힙니다.¹⁶

그림 5: 주요 CVD 위험인자의 유병률 (20세 이상, 2014년 vs. 2018년)



출처: 대한심장학회, Heart Disease Fact Sheet 2020

한국의 정책 입안자들은 국민건강증진종합계획 (Health Plan 2030; HP 2030)을 통해 심뇌혈관질환 예방을 강조하고 제1차 심뇌혈관질환관리 종합계획(2018~2022)을 수립함으로써 증가하는 ASCVD 부담에 대응하였습니다.^{10,11} 그러나 이상지질혈증에 대한 목표는 HP 2030의 대표 지표에 포함되지 않았으며 400여개 성과 지표 중 일부로만 포함되었습니다.¹¹ 또한, 2차 예방과 관련하여 심뇌혈관질환 재발에 대한 목표는 HP 2030에서 삭제되었습니다. 마찬가지로, 심뇌혈관질환관리 종합계획(2018~2022)에서 다른 위험인자에 비해 이상지질혈증은 소외되어 있으며, 예방 방안과 목표도 고혈압과 당뇨병에 대해서만 설정되었습니다.¹⁰ 이처럼 이상지질혈증은 국가건강검진제도 (National Health Screening Program; NHSP) 및 만성 질환 관리 사업과 같은 의료 정책과 계획에서 우선 순위에 놓이지 않았습니다. 이는 이상지질혈증과 ASCVD 2차 예방을 해결하기 위한 여러 정책 간에 개선의 여지가 있음을 시사합니다.

이상지질혈증이 ASCVD 발생 위험 증가에 상당한 역할을 하는 만큼 이상지질혈증 관리는 ASCVD 예방의 핵심입니다. 하지만 현재의 정부 정책에는 개선점이 존재하며 재검토를 필요로 합니다.

한국의 심뇌혈관질환 관리와 관련하여 충족되지 않는 주요 요구 사항은 인식과 진단 (Awareness and diagnosis), 그리고 치료와 지속 관리 (Treatment and continuity) 두가지 그룹으로 분류할 수 있습니다.

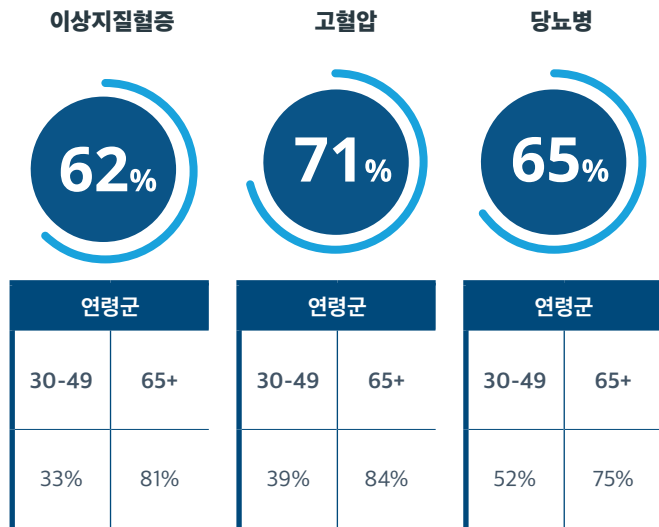
인식과 진단 (AWARENESS AND DIAGNOSIS)

한국에는 현재 생활습관과 심뇌혈관질환 위험인자에 대한 인식을 높이기 위한 다양한 개선 프로그램 및 캠페인이 시행되고 있습니다.¹¹ 유해한 생활습관인 흡연 및 음주에 대한 규제를 시행하고 있으며, “자기 혈관 나이 알기” 캠페인과 같이 심뇌혈관질환 위험인자에 대한 대중 인식 및 교육 프로그램도 제공되고 있습니다.¹⁷

또한 한국은 20세 이상 성인에게 무상으로 국가건강검진을 제공하고 있으며 높은 검진률을 자랑합니다. 검진 항목에 모든 심뇌혈관질환 위험인자 (혈압, 혈당, 콜레스테롤)를 포함하고 있으며 이는 다른 국가에 비해 비교적 높은 위험인자 진단율에 기여합니다.^{7,18-21} 하지만 이상지질혈증의 경우 다른 위험인자에 비해 진단율이 낮으며, 특히 젊은 환자군에서는 더 낮은 진단율을 나타냅니다. 이는 지질 검사의 중요성에 대한 낮은 인식에서 기인할 수 있습니다. 2018년 이상지질혈증 국가검진 주기는 2년에서 4년으로 연장되었고 여성의 경우 검진 대상 연령 기준이 20세에서 40세로 상향 조정되었습니다. 이와 더불어 이상지질혈증의 경우 검진 이후 추가적인 검사를 권장하거나 적절한 안내에 있어 고혈압, 당뇨병보다 소극적이고, 특히 젊은 층에서는 질병에 대한 염려도 비교적 적어 더욱 낮은 진단율을 초래합니다.⁷



그림 6: 연령대별 주요 위험인자 진단율 (% , 2019)



출처: 국민건강영양조사 2019

또한, 대부분의 환자들은 질병에 대한 인지도가 낮으며, 특히 위험인자를 가지고 있음에도 불구하고 심뇌혈관질환 및 ASCVD 위험과 연관시키지 못합니다. 2013년에 실시된 지역사회건강조사에 따르면 이상지질혈증으로 진단받은 환자의 25.9%만이 본인의 질병을 심뇌혈관질환 위험과 연관하여 인식하고 있었습니다.²² 이는 현재 임상에서 ASCVD 위험도 예측이 광범위하게 활용되지 않으며 한국인에 적합한 맞춤형 예측 모델이 없기 때문일 수 있습니다. 위험 예측 모델을 구축하기 위한 과거의 다양한 노력에도 불구하고 ASCVD 예방 및 치료 지침에는 의료 전문가가 실제로 적용할 수 있는 통합 모델은 없습니다.^{16,23-25}

비록 ASCVD에 대한 국민 인식은 어느 정도 높아지고 있지만, 여전히 위험인자 및 연령군 간의 진단율 격차는 존재하며 이는 더욱 구체적이고 적극적인 정책이 필요함을 시사합니다.

치료와 지속 관리 (TREATMENT AND CONTINUITY)

진단 이후에도 위험인자와 연령군 간의 격차는 여전히 남아 있습니다. 고혈압 및 당뇨병과 비교했을 때 이상지질혈증의 치료율은 아직 낮습니다. 2019년에는 약 30%에 달하는 중년 환자들이 이상지질혈증에 대한 치료를 받지 않았으며, 이는 당뇨병 (12%)과 고혈압 (11%)에 비해 약 3배 높은 수치입니다.⁷ 이러한 현상은 이상지질혈증의 심각성에 대한 인식이 아직 부족하고 대부분 겉으로 드러나는 특별한 증상이 없어 치료의 필요성과 편익이 낮다고 보기 때문입니다. 또한, ASCVD 병력이 있는 ‘초고위험’환자군에서도 이상지질혈증에 대한 적절한 치료가 이루어지고 있지 않으며, 이는 심혈관질환 재발을 줄이기 위한

위험인자 관리, 즉 2차 예방의 중요성을 잘 인식하지 못하기 때문일 수 있습니다. 놀랍게도, 2020년 연구에 따르면 ASCVD로 진단받은 환자 중 약 60%만이 지질저하치료를 받은 것으로 밝혀졌습니다.²⁶

“관찰된 증상이 없는 상황에서는 치료의 긴급성이 아직 낮습니다. 또, 환자들은 고혈압과 뇌졸중을 연관지어 생각하지만, 지질의 경우 위험인자로 잘 인식하지 못합니다.”

- 국내 심장내과 전문의

한국은 APAC, 영국 및 캐나다 등 의약품의 공공보증이 보장되는 국가와 비교했을 때 ASCVD 위험인자에 대한 약제비 지출이 가장 높습니다.^{3,27} 국내 약제비 지출에 있어 ASCVD 위험인자, 즉 만성 질환 치료제가 상당한 비율을 차지하며, 특히 이상지질혈증에 대한 환자 당 치료비는 꾸준히 늘어나고 있습니다 (2015년에서 2019년 사이 7.3% 증가).²⁸ 하지만 이렇게 한국은 타 선진국 대비 높은 약제비 지출과 지질저하치료제 사용량을 보여주고 있음에도 질병 관리에 있어서는 아직 미흡한 점을 보입니다. 한 연구에 따르면 한국은 같은 기간 동안 대만, 호주, 캐나다, 영국에 비해 인구 평균 “나쁜 콜레스테롤” 이라고 알려진 비-HDL 콜레스테롤 (Non-High Density Lipoprotein; Non-HDL) 수치 변화가 가장 적었습니다.^{29,30} 이는 현재 치료 계획에 개선점이 있다는 것을 시사합니다.

“대부분의 의사들은 콜레스테롤과 LDL-C의 감소가 CVD 관리에 핵심이라는 사실에 동의합니다. 하지만 대부분 적절한 치료가 이루어지지 않고 있으며 기존 치료제가 보이는 부작용도 더해져 여전히 LDL-C 관리는 미흡한 수준이라고 할 수 있습니다.”

- 국내 심장내과 전문의

또한, 이상지질혈증의 조절률은 최적의 수준에 미치지 못하며 대부분의 환자들이 저밀도지질단백질-콜레스테롤 (Low Density Lipoprotein-Cholesterol; LDL-C) 목표 수치를 달성하지 못한다고 다수의 연구에서 보고되고 있습니다. 여러 연구 결과와 더불어 많은 의사들이 높은 LDL-C 수치가 ASCVD의 주요 원인이며 질환을 악화시키는 주요 요인임을 인정하고 있기 때문에 이러한 현실은

우려를 더욱 키우고 있습니다. 나아가, 수 많은 연구에서 LDL-C 수치가 낮을 수록 ASCVD 위험이 현저히 감소한다는 결과가 도출되었기 때문에 이러한 현실은 우려를 더욱 키우고 있습니다. 전국민을 대상으로 한 한 연구에서는 높은 LDL-C 수치가 특히 20~39 세 연령대의 심근경색 위험과 상당히 연관되어 있음을 확인했고, ASCVD 예방에 있어 가장 핵심은 목표 LDL-C 수치에 도달하는 것이라고 강조하였습니다.⁴⁴

하지만 이상지질혈증을 치료 중인 환자의 50% 미만만이 목표 LDL-C 수치에 도달하고 있으며, '초고위험' 환자의 경우 약 18% 정도만이 도달한다고 보고되었습니다.⁸ 2020년에 발표된 또 다른 연구에서는 뇌졸중, 급성 관상동맥 증후군, 관상동맥질환, 말초 동맥 질환 등을 가진 '초고위험군' 환자의 경우 LDL-C 목표 달성률이 9.2~26.3%으로 저조하게 나타난다고 보고되었습니다.⁹ 이러한 현상에는 다양한 이유가 있을 수 있는데 이상지질혈증, LDL-C에 대한 대체적으로 낮은 인지도와 LDL-C 관리에 대한 긴급성이 낮아 대부분의 환자들이 진단을 늦게 받는 점 때문일 수 있습니다. 이와 더불어 아직도 다수의 의사들이 현재 환자들이 받고 있는 치료가 충분하다고 간주하여, 적합한 치료를 시기적절하게 진행하지 않고 LDL-C 치료에 있어서도 다소 소극적인 모습을 보이는 점도 기여합니다. 또한 부작용에 대한 부담으로 인해 환자들이 기존 치료제의 용량을 늘리는 것을 꺼려하는 점도 상당 부분 기여합니다. 2020년의 한 연구에서 의사들이 약 72%에 달하는 환자(대부분 초고위험군 환자)의 위험 수준을 과소평가했다고 발표하였고, 이는 질병 조절에 있어 나쁜 영향을 미칩니다.³¹

“다양한 만성질환을 동시에 앓는 환자의 경우, 대부분 콜레스테롤 치료에 대한 순응도가 고혈압 치료보다 낮습니다. 이는 전반적으로 환자가 콜레스테롤 치료를 낮은 우선 순위로 두는 점과 기존 지질 저하제의 부작용 때문이라고 볼 수 있습니다.”

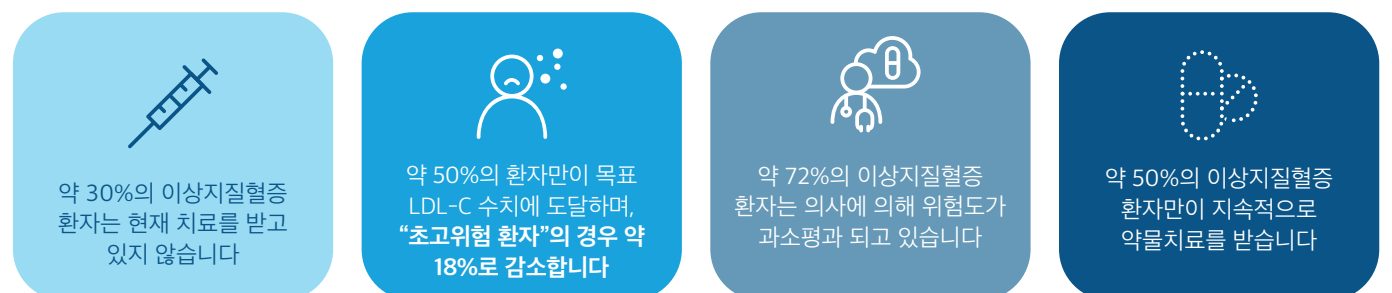
- 국내 심장내과 전문의

나아가, 환자에 대한 효과적인 후속 조치와 모니터링이 잘 이루어지고 있지 않아 이상지질혈증에 대한 치료 순응도도 낮은 것으로 보고되었습니다.^{12,18,19} 이상지질혈증 치료에 대한 순응도와 치료지속률은 각각 약 42%와 약 55%로 우려할 만한 수준이며 대부분 고혈압이나 당뇨병과 같은 다른 만성질환의 치료가 우선시되고 있습니다.^{32,33} 2차 예방 차원에서는 좀 더 나은 치료 순응도를 보이고 있지만(뇌졸중 1년 후 순응도는 약 75%), 일본(80~95%)이나 미국(91%)과 비교했을 때 아직 개선할 여지가 있습니다.^{14,34,35}

상기에 논의된 바와 같이 ASCVD 위험인자, 특히 이상지질혈증에 대해 개선된 치료 방안과 후속 조치가 필요할 것으로 보입니다. 정부는 치료의 지속성을 높이기 위해 고혈압·당뇨병 등록관리사업(~2009), 1차 의료 만성질환관리 시범사업(~2012)과 같은 다양한 정책을 선보이고 있지만 현재 이상지질혈증은 배제되어 있습니다.³⁶ 또한 ASCVD 2차 예방에 대해서도 그 중요성이 충분히 강조되고 있지 않습니다. 이 모든 것은 한국에서 이상지질혈증 및 ASCVD의 2차 예방에 대해 보다 적극적인 정책이 필요함을 시사합니다.

ASCVD 감소에 있어 LDL-C 저하가 핵심이라는 학계의 의견에도 불구하고, LDL-C에 대한 의사와 환자의 인식과 치료순응도는 여전히 낮으며 후속 조치도 아직 미흡합니다. 이는 현재의 관리 체계에 문제점이 있다는 것을 시사합니다.

그림 7: 이상지질혈증 치료와 관련된 미충족 요구





잠재적인 해결방안

현재 직면한 이상지질혈증을 포함한 ASCVD 관리의 문제점과 환자의 치료 과정에서 보이는 문제점들을 해결할 수 있는 다수의 방안과 전략이 있을 수 있습니다. 아래에서 논의되는 해결방안은 질병 관리와 치료 지속성을 향상시킬 수 있고, 궁극적으로 이상지질혈증과 ASCVD 환자에게 더 나은 결과를 제공할 것입니다.

인식과 진단 (AWARENESS AND DIAGNOSIS)

ASCVD 위험인자에 대한 대중의 긴급성, 관심과 인식을 증진시키기 위해서는 현재 국가건강검진제도를 개선하고 (사례 연구 1) 진단 또는 치료를 받지 않은 환자를 보다 빠르게 식별하기 위해 의료 데이터를 활용하는 방법이 있습니다 (사례 연구 2). 또한, 한국인을 위한 통합 ASCVD 위험도 예측 모델을 개발하는 것도 좋은 방법 중 하나입니다. 이 모델은 의사가 환자 진료 시 직접 사용하거나 건강검진 데이터에 적용하여 ASCVD 위험도를 예측하고 질병에 대한 환자 인식을 높일 수 있습니다.



사례 연구 1: 국가건강검진 제도 개선

진단율을 높이기 위해서는 국가건강검진 제도의 지질 검사 빈도를 2년으로 되돌리고 여성에 대한 검진 시작 연령을 다시 낮추어야 합니다.

일본의 국민건강검진은 모든 연령대를 보장하며, 혈압, 혈당, 콜레스테롤을 포함하여 심뇌혈관질환 위험인자에 대한 연간 건강 검진을 제공합니다.³⁷ 주요 검진 프로그램에는 고용주가 지원하는 연간 필수 검진 (Ippan kenshin)과 40~74세를 위한 연간 특별 건강 검진 (Tokutei kenshin)이 있습니다.



Ippan kenshin: 모든 심뇌혈관질환 위험인자가 검진 항목에 포함된 필수 건강 검진. 혈압, 혈당, 콜레스테롤 수치가 높은 환자들에게는 무료로 2차 검진을 진행하고 의사는 수치 조절을 위하여 대면 상담을 제공



Tokutei kenshin: 모든 심뇌혈관질환 위험인자가 검진 항목에 포함되었고 고위험군의 환자에게는 특정 건강 지침을 제공



치료와 지속 관리 (TREATMENT AND CONTINUITY)

질병 관리의 개선을 위해 의료전문가들이 시급성을 느낄 수 있도록 국가 차원에서 더욱 적극적으로 심혈관질환 관리에 대한 목표를 도입해야 합니다. 현재의 심뇌혈관질환 계획에는 이상지질혈증 또는 심뇌혈관질환 재발에 대한 목표는 배제되어 있으므로 2023-2028 년도에 나올 2차 심뇌혈관질환 종합계획에는 이 두 가지가 목표로 도입되어야 합니다. 또한, '초고위험' 환자군에서 이상지질혈증의 치료 관리를 개선하기 위해서는 의료전문가와 환자 인센티브 프로그램

(사례 연구 3,4), 그리고 환자 순응도 향상을 위한 장기 지속형 의약품의 도입(사례 연구 5)이 도움이 될 것입니다. 모델링에 따르면 LDL-C를 효과적으로 조절할 수 있는 장기 지속형 의약을 사용했을 때 주요 심뇌혈관질환 발생을 방지하여 10년 간 11,350명의 생명을 구하고, 29,966년의 질보정수명 (Quality Adjusted Life Year; QALY)을 확보하는 한편, 약 1조 1,580억원 (9억 6,500만 USD)의 사회경제적 비용을 절감할 수 있을 것으로 산출되었습니다.³⁹

사례 연구 2: 의료 데이터를 활용하여 진단 또는 치료받지 않은 환자 식별



영국 국가보건서비스 (National Health Service; NHS) 의 NHS 장기 계획 (NHS Long Term Plan) 에 포함되어있는 CVDPREVENT는 국가적 CVD 예방 프로그램으로 의원 의료 데이터를 활용하여 진단받지 않았거나 치료를 받지 않은 환자를 식별합니다.³⁸

CVDPREVENT는 CVD의 원인이 되는 위험 인자 (이상지질혈증, 고혈압, 당뇨병 등) 의 진단 및 관리 데이터를 자동으로 추출하여

환자를 식별하고 최적의 CVD관리가 주어질 수 있도록 데이터를 제공합니다. 또한 실시간으로 국가 및 지역별 데이터가 제공되어 의원이나 1차 의료 네트워크내에서 환자 치료 성과를 개선할 수 있도록 도와줍니다.

이와 유사한 컨셉을 모든 의료 데이터 통합을 목표로 하고 있는 '마이헬스웨이 (MyHealthWay)' 앱과 같은 정부의 기존 정책에 적용하여 환자 식별 및 결과 개선에 도움이 될 수 있습니다.



사례 연구 3: 의사 인센티브 프로그램

기존 한국의 1차 의료 만성질환관리 사업을 확장하여 이상지질혈증을 포함시키고, 재발 관리를 인센티브의 핵심 평가 요소로 도입함으로써 환자 모니터링과 후속 조치를 개선할 수 있습니다. 또한, 이 사업은 질병별 결과보다는 종합적인 심뇌혈관질환 예방에 집중하여야 합니다.

2004년 영국이 도입한 의료 품질 성과체계 (Quality and Outcomes Framework; QOF)는 최상의 1차 의료 성과별



인센티브 프로그램으로 1차 및 2차 CVD 예방과 같은 평가 지표를 기반으로 병원에 인센티브를 지급합니다.⁴⁰ 각 의료기관은 목표치 달성에 따라 점수를 받게 되며 점수에 따른 금전적 인센티브가 지급됩니다. 일반의/ 의원 참여율이 약 99% 달하는 이 프로그램은 CVD 예방에 있어 매우 효과적이고 연간 CVD 환자 100,000명당 11명의 생명을 구하는 것으로 추산됩니다.

사례 연구 4: 환자 인센티브 프로그램

국가 금연치료지원사업의 경우 흡연으로 인해 발생하는 질환 및 사망의 위험을 예방함으로써 국민 건강증진을 도모하고자 도입되었고 국가에서 환자에게 보조금을 지원합니다.⁴¹ 이와

유사한 환자 인센티브 프로그램이 심뇌혈관질환 위험인자 및 만성질환에 적용된다면 치료율, 순응도 및 지속성을 개선할 수 있을 것입니다.



사례 연구 5: 장기 지속성 의약품 도입으로 환자 순응도 향상

이상지질혈증과 같은 CVD 위험인자를 치료할 수 있으며 부작용이 적은 장기 지속성 의약품은 치료 추적 관찰 및 모니터링 빈도를 줄이고 치료 순응도를 향상시킬 수 있습니다.

프롤리아(데노수맙)는 6개월에 한번 피하 주사하는 폐경후 여성 골다공증 치료제로 최초의 인간 유래 단일클론항체입니다. 프롤리아를 통해 인하여 개선된 치료 관리, 복약 순응도, 치료 지속률, 감소된 부작용은 250명의 폐경후 여성을 대상으로 하는

대규모 교차 임상을 통해 확인되었습니다.⁴² 프롤리아는 알렌드로네이트를 대체하기 위해 도입되었고, 이는 투약, 추적 관찰, 모니터링 (6개월 간격)의 빈도가 낮아 병원 방문 및 중도에 중단하는 골다공증 치료 환자를 최소화하는데 도움이 되었기 때문입니다. Amgen은 프롤리아의 더 장기적인 작용 기간과 개선된 부작용 프로파일을 호주 약제급여목록표(PBS) 등재 시 활용하였습니다.⁴⁴



Call to Action: 지금 취할 수 있는 조치 ?

급속히 고령화되는 인구조로 인해 ASCVD의 질병 부담 및 경제적 부담은 급증할 것으로 예상되며, 정부는 이에 대응하기 위하여 즉각적인 조치를 취해야 합니다. 한국의 정책 입안자들은 국민건강증진종합계획 2030에서 심뇌혈관질환 예방을 강조하고 심뇌혈관질환관리 종합계획(2018-2022)을 수립함으로써 심뇌혈관질환 부담에 대응하였지만,^{10,11} 심뇌혈관질환 위험인자 관리에 대한 정부의 방안에는 여전히 개선점이 존재하고 질병 부담은 계속해서 증가할 것으로 보입니다. 이러한 문제에 대해 즉각적인 조치를 취하지 않는다면, 한국은 심뇌혈관질환이 초래할 미래 공중보건 위기를 피하지 못할 수 있습니다.

한국은 심뇌혈관질환 정책 및 사업 개선, 치료 관리의 개선, LDL-C 관리에 효과적이고 혁신적인 의약품의 도입과 같은 조치를 취할 수 있습니다. 이러한 해결방안은 즉각적인 전략과 장기적인 전략을 혼용하여 적용할 수 있습니다. 대중의 인식을 증진하고 진단을 개선하기 위한 정책은 실질적인 결과를 보여주지까지 많은 시간이 소요될 수 있으나 미래에 국민들이 지게 되는 질병 부담을 경감하도록 도울 것입니다. 한편, 개선된 후속 조치 프로그램을 통해 치료 관리를

향상시키거나, 모니터링 빈도를 줄이는 장기 지속성 의약품을 사용하는 것은 급증하는 ASCVD 환자군이 직면한 현재의 문제를 해결할 수 있는 즉각적인 방법이 될 것입니다. ASCVD 관련 문제와 미충족 의료요구에 대한 잠재적인 해결방안은 포괄적이면서 명확한 목표를 지녀야 하고, 일반 대중과 위험군을 모두 포괄해야 합니다.

CVD는 막대한 장애 및 사망률과 연관된 고비용 질환입니다. 하지만 한국 정부와 정책 입안자들이 적극적으로 CVD 관련 정책을 개선한다면 향후 CVD와 관련된 막대한 부담은 극적으로 감소할 수 있습니다. 모델링에 따르면 효과적으로 LDL-C를 저하시킬 때 10년 간 29,966 년의 질보정수명 (QALY)를 확보하고 약 1조 1,580억원을 절감할 수 있습니다.³⁹



참고문헌

1. HIRA National Health Insurance Database
2. Korean Statistical Information Service (KOSIS)
3. Global Burden of Disease, Institute of Health Metrics & Evaluation (IHME). Retrieved from: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool> (accessed January 2022)
4. National Health Insurance Research Institute. 2017
5. OECD Statistics. Retrieved from: <https://www.joongang.co.kr/article/23994291#home> (accessed January 2022)
6. Korean Society of Cardiology. Heart Disease Fact Sheet 2020
7. Korean National Health & Nutrition Examination Survey 2019
8. Kim S et al. PLoS One 2020;15:e0228472
9. Yang YS et al. Lipids in Health and Disease 2020;19
10. Ministry of Health & Welfare. CVD Management plan 2018-2022
11. Ministry of Health & Welfare. National Health Plan 2030
12. HIRA Evaluation Outcome of Acute Myocardial Infarction. 2013
13. Kim RB et al. J Korean Med Sci 2019;34:e322
14. Korean Stroke Society. Stroke Statistics in Korea 2018: A Report from the Epidemiology Research Council of the Korean Stroke Society. Retrieved from: <https://www.stroke.or.kr:4454/bbs/skin/default/download.php?code=epidemic1&number=5305> (accessed January 2022)
15. Yusuf S et al. Lancet 2004;364:937-52
16. Jee SH et al. BMJ Open 2014;4:e005025
17. Cardiovascular Disease Prevention: Know your vessel age campaign. Retrieved from: <https://kdca.go.kr/> (accessed January 2021)
18. Tanaka T et al. Hypertension Research 2007;30:921-928
19. Zhou B et al. Lancet 2019;394:639-651
20. Diabetes Australia. Retrieved from: <https://www.diabetesaustralia.com.au/about-diabetes/diabetes-in-australia/> (accessed December 2021)
21. NHS Digital. Health Survey for England 2019 Adults' health. 2020. Retrieved from: <https://files.digital.nhs.uk/23/6B5DEA/HSE19-Adult-health-rep.pdf> (accessed December 2021)
22. Lee YH et al. Korean J Health Promot 2017;17:99-108
23. Barzi F et al. J Epidemiol Community Health 2007;61:115-121
24. Jee SH et al. Atherosclerosis 2008;197:318-325
25. CMERC. Coronary Heart Disease prediction model. Retrieved from: <http://cmerc.yuhs.ac/mobileweb/> (accessed December 2021)
26. Choi SY, et al. Korean J Intern Med 2020;35(3):593-604
27. Pharmaceutical sales data from IQVIA MIDAS database (accessed November 2021)
28. HIRA Reimbursed drugs claims data 2015, 2019

29. NCD Risk Factor Collaboration. Cholesterol. Retrieved from: <https://ncdrisc.org/data-downloads-cholesterol.html> (accessed December 2021)
30. Blaise JE et al. *Atherosclerosis* 2021;328:44-51
31. Yang YS et al. *Endocrinol Metab (Seoul)* 2020;35:367-376
32. Lee Y. 2019. Relationship between statin adherence and mortality in patients diagnosed with dyslipidemia
33. Medigate News. 11 million people who received treatment for one or more of hypertension, diabetes, and dyslipidemia. 2018. Retrieved from: <https://m.medigatenews.com/news/3230108913> (accessed January 2022)
34. Wake M et al. *Atherosclerosis* 2019;282:19-28
35. Oung AB et al *Ther Adv Chronic Dis* 2017;8:113-120
36. Hypertension Diabetes Registry Management Program 2009, Primary-care Chronic disease management program 2012. Retrieved from: <https://ggpi.or.kr/images/issue/issue05.pdf> (accessed January 2022)
37. OECD Reviews of Public Health: Japan. Retrieved from: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264311602-7-en/index.html?itemId=/content/component/9789264311602-7-en> (accessed December 2021)
38. NHS CVDPREVENT 2021. Retrieved from: <https://www.england.nhs.uk/ourwork/clinical-policy/cvd/cvdprevent/> (accessed January 2022)
39. Novartis Internal Impact Model
40. NHS Digital. Quality and Outcomes Framework, 2020-21. Retrieved from: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/quality-and-outcomes-framework-achievement-prevalence-and-exceptions-data/2020-21> (accessed January 2022)
41. National Smoking Cessation Program. Retrieved from: <https://www.nhis.or.kr/nhis/policy/wbhada21500m01.do> (accessed January 2022)
42. Amgen. Treatment with Prolia® (denosumab) associated with significantly greater adherence, compliance and persistence compared to alendronate. Available from: <https://www.amgen.com/newsroom/press-releases/2011/03/treatment-with-proliar-denosumab-associated-with-significantly-greater-adherence-compliance-and-persistence-compared-to-alendronate> (accessed January 2022).
43. PBS. (2010, July) DENOSUMAB, injection, 60 mg in 1 mL, single use pre-filled syringe, Prolia®. Retrieved from: <https://www.pbs.gov.au/pbs/industry/listing/elements/pbac-meetings/psd/2010-07/pbac-psd-Denosumab-july10>

부록

A. 심뇌혈관질환 (CVD)와 ASCVD정의에 사용된 ICD-10 코드

DISEASE	ICD-10 CODE
심뇌혈관질환 (CVD)	I00-I79, G45
ASCVD	I20-I25, I63, I65-I69, I70, I73-I74, G45
허혈성 심장질환	I20-I25
허혈성 뇌졸중	I63, G45
말초동맥질환	I65-I69, I70, I73-I74

저자



NIKHIL KHICHA,
IQVIA APAC Senior Principal

Nikhil Khicha는 싱가포르에 소재한 IQVIA Asia Pacific의 수석 책임자입니다. 그는 제약 및 의료 분야에서 20년 이상의 경력을 보유하고 있으며, 현재 아시아 태평양 지역의 컨설팅 실무를 이끌고 있습니다. 또한, 기업이 탁월한 상업적 성공과 수익성 높은 비즈니스 성장을 이룬 프로젝트를 진행한 상당한 경험을 지니고 있습니다. 그의 관심 분야는 고객의 요구사항을 최상으로 충족하는 혁신적인 솔루션을 개발 및 실행하는 것입니다.

Nikhil는 미국 버지니아 대학교에서 화학공학 학사 학위를 받고, 미국 노스웨스턴 대학교에서 생명공학 석사 학위를 받았습니다.



PETER KIM,
IQVIA APAC 아시아 지역 담당 부책임자

Peter Kim은 말레이시아 쿠알라룸푸르에 소재한 IQVIA ASIA PACIFIC에서 부책임자로 근무하고 있으며, IQVIA의 지역 및 글로벌 전략 컨설팅 프로젝트를 이끌고 있습니다. PETER는 현재 시장 액세스 및 글로벌 보건 시스템을 전문으로 다루면서 제약 업계, 정부 및 글로벌 보건 기관에 조언을 제공하고 있습니다. PETER는 SEA의 다양한 전략 컨설팅 회사에서 근무한 경력이 있으며, 의료 및 제약 업계에 광범위한 경험을 전달합니다. PETER는 호주 멜버른 대학교에서 의생명과학 박사 학위를 받았습니다.



JISU KIM,
IQVIA APAC Associate Consultant

Jisu Kim은 싱가포르에 소재한 IQVIA Asia Pacific의 부컨설턴트로 근무하고 있으며, 지역 및 글로벌 전략 컨설팅 프로젝트를 구현하고, 시장 액세스 및 글로벌 보건 시스템 등 다양한 주제와 관련하여 제약 업계, 정부, 글로벌 보건 기관에 조언을 제공하고 있습니다.

Jisu Kim은 싱가포르의 난양 기술대에서 화학 및 생화학 학사 학위를 받았습니다.



기여자
임영호 교수
한양대학교 심장내과

임영호 의학박사는 한양대학교병원 심장내과 교수이자 심장 전문의로서 관상 동맥 질환, 대동맥 및 말초 동맥 질환 치료에 대한 10년 이상의 경험을 보유하고 있습니다.

Co-authors 공동 저자

ADITI PATIL, IQVIA APAC 아시아 지역 담당 컨설턴트

YIE WEI CHONG, IQVIA APAC 아시아 지역 담당 부컨설턴트

HONG HUEI TAN, IQVIA APAC 아시아 지역 담당 부컨설턴트

또한, Novartis가 본 백서의 개발을 위해 기여하고 협력했습니다.

IQVIA Asia Pacific 소개

IQVIA(NYSE:IQV)는 생명과학 업계에 고급 분석 도구, 기술 솔루션, 임상 연구 서비스를 제공하는 전세계 최고의 서비스 제공업체입니다. IQVIA는 분석 도구, 혁신적인 기술, 빅 데이터 리소스, 광범위한 업계의 전문 지식을 통해 의료 서비스의 모든 분야를 스마트하게 연결합니다. 강력한 통찰력을 빠르고 민첩하게 제공하는 IQVIA Connected Intelligence™를 통해 고객은 환자를 위해 치료 결과를 개선하는 혁신적인 요법을 임상적으로 개발하고 신속하게 상업화할 수 있습니다. 약 7만 명의 직원이 근무하고 있는 IQVIA는 100여개 국에서 사업을 운영합니다.

IQVIA Asia Pacific는 싱가포르에 지역 본사를 두고 15개국에서 사무소를 운영하고 있으며, 아시아 태평양 지역에서 사업을 영위하는 지역 기업과 다국적 기업이 갖는 빠르게 성장하고 변화하는 요구사항을 충족하는 기술 기반 서비스와 솔루션을 제공합니다. IQVIA는 증거에 기반한 통찰력과 사려 깊은 리더십의 업계 전문 지식을 제공함으로써 보건 산업을 발전시키기 위해 노력하고 있으며, 의료 생태계 내에서 이해도를 개선하고 혁신을 가속하려는 목표를 지니고 있습니다. 자세한 내용을 알아보려면 www.iqvia.com/locations/asia-pacific을 방문하십시오.

CONTACT US

iqvia.com/contactus

LOCATION

79 Anson Road #19-01

Singapore 079906

iqvia.com

