

2016년 미국당뇨병학회 권고안 요약

이병완

연세대학교 의과대학 내과학교실

Summary of the American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2016

Byung-Wan Lee

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

Abstract

Since 2005, the American Diabetes Association has published the annual Clinical Practice Recommendations, which include the “Standards of Medical Care in Diabetes.” This publication has been recognized as one of the primary references for medical care in diabetes. In this paper, I provide a summary of the “Executive Summary on Standards of Medical Care in Diabetes-2016” in Korean. This Korean version of the executive summary will be a good reference for daily clinical practice of diabetes care.

Keywords: Diabetes mellitus, Guideline, Standard of care

서론

진료지침은 과학적 임상연구 결과를 종합한 근거중심으로 동시대의 문명의 이기 및 경제성의 요건을 종합적으로 판단하여 특정질환의 전문가 집단이 공통의견을 가지고 제시된 권고안이다. 이러한 권고안은 보건행정, 의료현장 및

환자 개인에게 여러 방면으로 직간접적인 영향을 미치게 된다. 매년 1월이 되면 전세계적으로 가장 신뢰하고, 오랜 역사와 전통을 가진 미국당뇨병 학회(American Diabetes Association, ADA) 진료지침이 발간된다. 대한당뇨병학회도 ‘2015 당뇨병 진료지침 5판’을 발간하였고, 향후 새롭게 개정되는 대한당뇨병 진료지침도 ADA 진료지침의 큰 범위

Corresponding author: Byung-Wan Lee

Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea, E-mail: bwanlee@yuhs.ac

Received: Apr. 3, 2016; Accepted: Apr. 25, 2016

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2016 Korean Diabetes Association

를 벗어나 발견하기는 어려운 상황이라 매년 개정되는 내용을 인지하는 것은 매우 중요하다.

2016년 ADA 진료지침은 분류 및 진단, 예방, 목표 혈당기준, 관리 및 치료, 합병증 예방 및 관리, 특정집단에서의 당뇨병 등의 근본적인 구조적 큰 변화는 없었다. 그러나 2016 진료지침의 큰 변화 및 수정을 요약하면 '용어 정의'의 개념을 수정한 것으로 요약할 수 있다. 비과학적 용어로는 'diabetic'이라는 단어를 '당뇨병 人'으로 더는 사용하지 않고 '형용사'라는 개념으로 사용하기로 하였고, 과학적 용어에서는 용어 자체가 의미하는 것을 원인 중심으로 정확히 표현하기 위해 '신증(nephropathy)'이라는 용어 대신에 '당뇨병성 신질환(diabetic kidney disease, CKD)'으로 변환하였고, '심혈관 질환(cardiovascular disease, CVD)'의 용어 대신에 '죽상경화증 심혈관 질환(atherosclerotic cardiovascular disease, ASCVD)' 용어로 대체하였다. 진료지침의 구성 면에서 제2형 당뇨병 관리에서 비만을 새로운 장으로 만들어 체중감소를 중심으로 하는 비만관리를 강조하였다. 향후 이러한 기조는 계속 강조될 것으로 생각된다. 기존 진료지침을 수정하는 추세와 같이 새로운 임상결과가 나와서 바뀌는 부분으로는 정보통신 기술의 발달과 임상연구 결과로, 정보기술(information technology, IT)을 이용한 당뇨병 예방 권고안, 중강도(moderate-intensity) 스타틴에 에제티미브(ezetimibe) 추가 사용 권고안, 당뇨병성 환자에게 안내 항혈관생성인자 주사(intravitreal injections of anti-vascular endothelial growth factor(VEGF)) 사용 권고안, 임신부에서 glyburide 사용 자제안 등을 들 수 있다. 그 밖에 진료지침의 작성한 전문가 집단에서 권고안을 더 명확히 표현하기 위해 표를 사용하는 것과 배치의 전환 등을 들 수 있겠다.

마지막으로, 수정은 되지 않았지만 다시 강조해도 지나치지 않을 내용으로는 비임신 성인에서 혈당 조절의 일반적인 목표는 당화혈색소 7% 미만, 수축기 및 이완기 혈압은 140 mm Hg 및 90 mm Hg 미만으로 안지오텐신 전환효소억제제 또는 안지오텐신 수용체 차단제를 약물치료로 선택하고, 이상지질 혈증 환자에서 스타틴의 사용은 환자의 위험도에

따라 고-, 중강도 스타틴의 사용과 중성지방은 150 mg/dL를 목표로 하고 500 mg/dL 이상시 2차적 원인을 조사하고 약물요법을 권고한다.

2016 미국당뇨병학회 (American Diabetes Association) 임상진료 권고안 중 변경사항 요약 (Summary of Revisions for the 2016 Clinical Practice Recommendations) [1]

1. 전체적인 변화 및 수정

- 2016년 ADA는 향후 'diabetic'이라는 단어를 '당뇨병 人'으로 더는 사용하지 않고 '형용사'라는 개념으로 사용하기로 하였음.

2. 당뇨병 관리의 전략

- 식량 불안정 상황, 인지 장애 혹은 정신질환 그리고 면역결핍증 환자 등의 취약계층에 대한 맞춤형 치료에 대한 권고와 민족, 문화, 성 사회경제적 차이 그리고 불균등에 대해 의견을 제시하였음.

3. 당뇨병의 분류 및 진단

- 당뇨병 진단 기준인 ① 금식혈장혈당 ≥ 126 mg/dL (금식의 정의는 8시간 이상 칼로리 섭취가 없는 상태), ② 경구당부하검사 2시간 혈장혈당 ≥ 200 mg/dL (본 검사는 World Health Organization에서 기술한 방법을 통해 75 g 무수포도당을 섭취한 후 실시), ③ A1C $\geq 6.5\%$ (본 검사는 National Glycohemoglobin Standardization Program으로부터 허가되고 표준화된 DCCT assay 방법으로 측정), ④ 전형적인 고혈당 증상을 호소하는 사람에서 혈장혈당 200 mg/dL 이상'의 기준 중 어느 한 가지가 다

른 것에 우선한다는 것이 아니라 동등한 기준임에 대한 순서 및 이에 대한 기술을 명확히 함.

- 고혈당에 의한 위급상황이나 전형적인 고혈당 증상을 호소하는 사람에서 혈장 혈당 200 mg/dL 이상을 제외하고는 반복 검사로 당뇨병 진단을 확진해야 함.
- 당뇨병 선별검사에서 나이, 체질량지수(body mass index)와 제2형 당뇨병 및 당뇨병 전 단계 간의 관계를 명확히 하기 위해 ① 체중과 상관없이 45세부터 모든 성인에게 선별검사를 권고함, ② 나이에 상관없이 한 개 이상의 추가적 위험인자 그리고 과체중 및 비만한 무증상 성인에게 선별검사를 권고함, ③ 단일유전자 당뇨병 증후군에 대해서는 별도의 진단, 본인 및 가족에 대한 평가의 기준을 제시함.

4. 제2형 당뇨병의 예방 및 지연

- IT의 발달로 생활습관을 개선하여 당뇨병 예방에 이용될 수 있는 모바일 어플리케이션, 인터넷기반 SNS (social network), DVD 기반 자료, 원격 교육 등의 새로운 기술의 사용을 권고함.

5. 혈당조절 목표

- 혈당 조절을 위해 인슐린 의존 고령 당뇨병 환자의 수적 증가를 반영하여 65세가 넘어도 연속혈당측정기 및 인슐린 펌프 사용을 중단하지 말고 지속적 사용을 권고함.

6. 혈당 치료를 위한 단계

- ‘Bariatric 수술’ 부분을 본 장에서 삭제하고 ‘제2형 당뇨병 치료를 위한 비만관리’ 장으로 이동함.

7. 제2형 당뇨병 치료를 위한 비만관리

- 2016년 ADA 진료지침에서 새롭게 추가된 장으로 기존 ‘혈당 치료를 위한 단계’에 있던 bariatric 수술을 본 장으로 이동함.
- 당뇨병 환자에서 체중에 대한 포괄적 측정을 권고하였고, 생활습관, 행동치료 및 약물요법으로 과체중 및 비만을 치료하라고 권고함.
- 새로운 표를 추가하여 비만 치료에서 장기적 약물치료를 추가함.

8. 심혈관 질환과 위험도 관리

- 기존의 ‘심혈관 질환(cardiovascular disease, CVD)’의 용어 대신에 ‘죽상경화증 심혈관 질환(atherosclerotic cardiovascular disease, ASCVD)’ 용어로 대치함.
- 여성에서의 죽상경화증 심혈관 질환 위험도를 반영하여 아스피린의 사용을 50세 이상으로 변경하였고, 50세 미만이라도 심혈관 위험인자가 많은 사람에게는 항혈소판제제 사용을 권함.
- 중강도 스타틴에 에제티미브 추가는 당뇨병 환자에게 추가적 심혈관 이득이 있으므로 에제티미브 사용 고려를 권고함.
- 새로운 표로 고-, 중강도 스타틴 치료의 효과와 용량을 요약함

9. 미세혈관 합병증과 발관리

- 신증은 여러 원인에 의해 야기할 수 있는 이유로 당뇨병에 의해 직접적으로 야기된 신질환을 강조하기 위해 ‘신증’ 용어 대신 ‘당뇨병성 신질환(diabetic kidney disease, CKD)’으로 변환함.
- 당뇨병성 신질환: 신대체(renal replacement) 치료를 위한 전원과 당뇨병성 신질환 관리를 위한 경험 많은

의사에게로의 전원기준 권고안을 추가함.

- 당뇨병성 망막증: 당뇨병성 황반부종 환자에게 안내 항혈관생성인자 주사 치료를 추가함.

10. 노인

- 노인 관리에 대해 보다 포괄적인 범위를 제시하기 위해 신경인지 기능, 저혈당, 치료 목표, 훈련이 잘된 복지시설에서의 관리 그리고 임종을 마무리하는 관리 등을 추가함.

11. 소아와 청소년

- 소아 관리에 대해 보다 포괄적인 범위를 제시하기 위해 자가관리 교육, 지지, 심리사회적 문제 및 청소년시기의 제2형 당뇨병 치료 권고를 포함함.
- 당뇨병 진단(제1형을 의미) 후 공복 시 지질 수치 검사 시점을 2세에서 10세부터 시행으로 변환함.

12. 임신부의 당뇨병 관리

- 임신부 관리에 대해 보다 포괄적인 범위를 제시하기 위해 임신전 당뇨병, 임신성 당뇨병, 그리고 임신기간의 일반적인 당뇨병 관리에 대해 새롭게 권고안을 마련함.
- 임신전 당뇨병을 가진 여성의 가족계획 그리고 효과적인

인 피임에 대한 논의의 중요성을 강조함.

- 임신여성의 목표 당화혈색소를 6% (42 mmol/mol)에서 6~6.5% (42~48 mmol/mol)로 변경하였으나, 저혈당의 위험도에 따라 목표치를 강화 혹은 완화시킬 수 있음.
- 임신성 당뇨병 환자에서 glyburide 사용이 인슐린 혹은 메트포르민 사용보다 열등하다는 새로운 임상자료를 바탕으로 임신성 당뇨병 환자에서 glyburide 사용 자체를 권고함.

13. 입원환자의 당뇨병 관리

- 병원 입원시의 당뇨병 관리에 보다 집중하기 위해 재편됨. 이에는 병원전원 관리, 목표혈당 수치 및 혈당강하제에 대한 더 구체적인 정보, 특별한 상황에서의 일반적 관리 그리고 응급 관리상황으로의 전환 등에 대해 기술함.
- 새로운 표로 지속적 혹은 간헐적 경구식 그리고 장관외 식사 시의 기저 및 식전 인슐린을 추가(bolus) 용량조절에 대한 표를 제시함.

REFERENCES

1. American Diabetes Association. Executive summary: Standards of Medical Care in Diabetes-2016. Diabetes Care 2016;39 Suppl 1:S4-106.