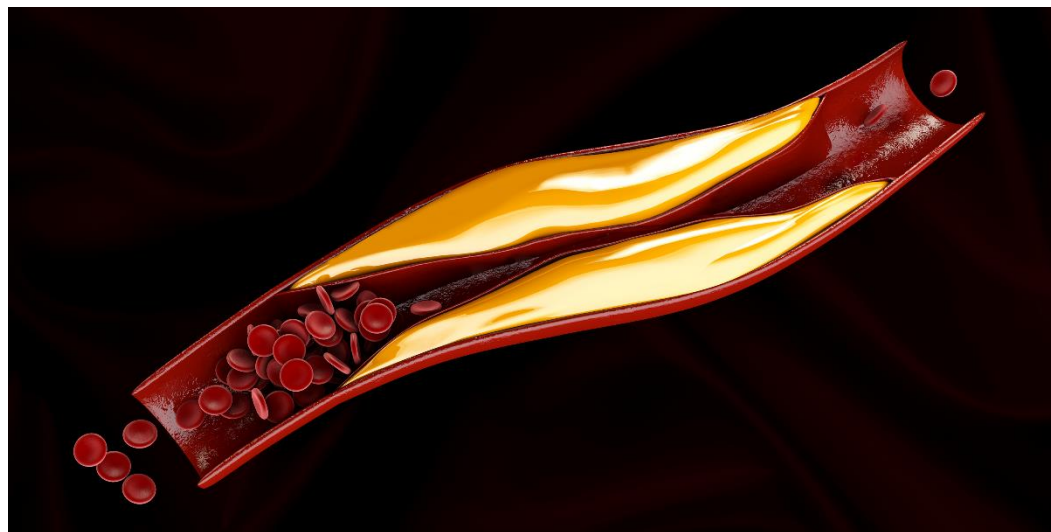




한국지질·동맥경화학회
The Korean Society of Lipid and Atherosclerosis

이상지질혈증 진료지침 교육슬라이드 소개



한국지질·동맥경화학회
교육위원회



학습 목차

- 1 이상지질혈증 진료지침 교육슬라이드 목차
- 2 제5판 진료지침에서 새롭게 변경된 내용 소개
- 3 근거수준과 권고등급

이상지질혈증 진료지침 교육슬라이드 목차

1. 한국인 이상지질혈증의 역학 및 심혈관질환 위험도 평가도구 개발 및 검증
2. 이상지질혈증의 진단 및 치료의 기준
3. 이상지질혈증의 생활요법
4. 이상지질혈증의 약물요법Ⅰ
5. 이상지질혈증의 약물요법Ⅱ
6. 특정 집단의 이상지질혈증Ⅰ (관상동맥질환, 뇌혈관질환, 만성콩팥병)
7. 특정 집단의 이상지질혈증Ⅱ (당뇨병, 가족성 고콜레스테롤혈증)
8. 특정 집단의 이상지질혈증Ⅲ (노인, 소아, 임신 중 고콜레스테롤혈증)
9. 향후 연구 과제

제4판 진료지침과 제5판 진료지침 비교표

2018년 제4판 진료지침			2022년 제5판 진료지침			
	임상 상황	LDL 콜레스테롤 (mg/dL)		임상 상황	LDL 콜레스테롤 (mg/dL)	
초고 위험	관상동맥질환	< 70	초고 위험	관상동맥질환	< 55 “And” 기저치 대비 50% 이상 감소	
	죽상경화성 허혈뇌졸중	< 70		죽상경화성 허혈뇌졸중	< 70 “And” 기저치 대비 50% 이상 감소	
	일과성 뇌허혈발작			일과성 뇌허혈발작		
	말초동맥질환			말초동맥질환		
고 위험	경동맥질환 / 복부동맥류	< 100	고 위험	경동맥질환 / 복부대동맥류	< 70 “And” 기저치 대비 50% 이상 감소	
	당뇨병	< 100 단, 표적장기손상 또는 심혈관질환의 주요 위험인자를 가지고 있는 경우, 환자에 따라 목표치를 하향조정할 수 있다.		당뇨병	표적장기손상 또는 3개 이상의 주요 위험인자 동반 (선택적 고려 가능)	< 55
					유병기간 10년 이상 또는 1~2개의 주요 위험인자 동반	< 70
					유병기간 10년 미만, 주요 위험인자가 없는 경우	< 100
중등도	주요 위험인자 2개 이상	< 130	중등도	주요 위험인자 2개 이상	< 130	
저위험	주요 위험인자 1개 이하	< 160	저위험	주요 위험인자 1개 이하	< 160	

제5판 진료지침에서 변경된 내용

진단방법 및 진단기준

- **공복이 아닌 상태의 중성지방 측정 수치가 심혈관질환 발생 위험과 높은 연관성을 보인다는 결과를 소개하였다.**

제5판 진료지침에서 변경된 내용

치료기준

- 관상동맥질환을 가지고 있는 환자의 경우 LDL 콜레스테롤 목표수치를 기존의 <70 mg/dL 에서 <55 mg/dL 로 낮추고 기저치보다 50% 이상 낮추도록 권고하였다.
- 당뇨병의 경우 위험도에 따라 나누어 유병기간이 10년 이상이거나 추가적인 위험 인자가 3개 이상 또는 표적장기손상이 동반된 당뇨병의 경우 <70 mg/dL을 목표로 권고한다. 또한 표적장기손상이나 3개 이상의 주요 심혈관질환 위험인자를 동반한 당뇨병 환자는 LDL 콜레스테롤 <55 mg/dL으로 감소시키는 것을 선택적으로 고려한다.
- 뇌졸중, 말초혈관질환, 경동맥질환, 복부대동맥류는 고위험군으로 분류하여 LDL 콜레스테롤 목표 수치를 70 mg/dL 미만으로 제시하였다.

제5판 진료지침에서 변경된 내용

치료기준

- **만성콩팥병** 환자는 고위험군으로 간주하고 **LDL 콜레스테롤을 낮추는 것을 기본 치료 목표**로 권고한다.
- **고중성지방혈증**의 조절에 있어서 고위험군에 해당하는 환자의 경우 심혈관질환의 예방을 위한 **icosapent ethyl, fibrate 및 omega 3 fatty acid의 사용**에 대한 권고안 내용을 세분화하여 각각 제시하였다.
- 저위험군, 중등도 위험군에서 추가적으로 위험도 상향인자의 여부를 고려하거나 한국인 자료에 근거한 향후 심혈관질환 발생위험도를 계산하여 참고할 수 있다.

제5판 진료지침에서 변경된 내용

식사요법

- 이상지질혈증 관리를 위한 식사패턴에 대한 권고등급을 IIa에서 I으로 변경하였다.
- 알코올 섭취에 대한 권고안 내용을 '알코올은 하루 1~2잔 이내로 제한하며, 가급적 금주한다'로 수정하였다.
- 1일 콜레스테롤 및 오메가-6계 다가불포화지방산 섭취량에 대한 구체적인 제한 범위를 제시하지 않는 것으로 변경하였다.

제5판 진료지침에서 변경된 내용

운동요법

- 좌식생활과 피트니스 웨어러블 활용 부분을 권고등급 I과 IIa로 각각 새롭게 제시하였다.
- 운동처방 부분을 구체적으로 서술하였으며, 웨어러블 장비 활용 방법과 신체활동 촉진 전략 부분을 추가적으로 제시하였다.

제5판 진료지침에서 변경된 내용

약제요법 (약제의 선택)

- 새로운 심혈관질환 위험도 분류와 그에 따른 약물 치료 알고리즘이 변경되었다. Ezetimibe 권고 등급이 상향되었고, 죽상경화성 심혈관질환이 있는 환자에서 PCSK9 억제제 사용에 대한 권고 수준이 상향되었다.
- 죽상경화성 심혈관질환이나 당뇨병 환자에서 스타틴 등으로 LDL 콜레스테롤이 목표치 미만으로 조절된 후에도 고중성지방혈증이 있는 경우 icosapent ethyl의 사용이 새롭게 권고사항에 포함되었다.

제5판 진료지침에서 변경된 내용 - 특정집단의 이상지질혈증

관상동맥질환과 이상지질혈증

- 관상동맥질환에 대한 부분을 보다 자세하게 서술하여, 관상동맥질환을 가지고 있는 환자의 경우 LDL 콜레스테롤 목표 수치를 기존의 <70 mg/dL에서 <55 mg/dL로 낮추고 기저치보다 50% 이상 낮추도록 권고하였다.

뇌졸중(뇌혈관질환)과 이상지질혈증

- 죽상경화성 허혈뇌졸중뿐만 아니라, 죽상경화증이 동반된 다른 뇌졸중환자의 경우에도 LDL 콜레스테롤의 치료목표를 70 mg/dL 미만으로 하고, 특히 고위험군 일부에서는 55 mg/dL 미만으로 선택적으로 치료목표를 강화할 수 있음을 고려할 수 있도록 하였다.

제5판 진료지침에서 변경된 내용 - 특정집단의 이상지질혈증

소아청소년의 이상지질혈증

- 소아청소년 이상지질혈증의 역학 및 한국 데이터, 승인 약제 목록을 최신 내용으로 보강하고, non-HDL 콜레스테롤의 효용성 및 식단과 생활습관 개선 부분을 참고 문헌을 보강하여 수정하였다.

가족성 고콜레스테롤혈증

- 진단 : 임상진단 기준 중 Dutch Lipid Clinic Network criteria를 제일 많이 쓰이는 기준으로 기술하였다. 유전진단의 효용성, 절차, 대상환자 및 스크리닝 대상 환자군에 대해 기술하였다.

제5판 진료지침에서 변경된 내용 - 향후 연구과제

- 한국인 심혈관질환 발생 예측모델 개발 및 검증, 그리고 심혈관질환 생체표지자로서
1) 경동맥 초음파, 2) 관상동맥 석회화지수, 3) 혈청지표, 4) 혈액학적 지표,
5) 유전적 지표가 추가되었다.
- 혈액학적 지표에
(1) 동맥경직도(arterial stiffness)와 (2) 발목위팔지수(ankle-brachial index),
(5) 유전적 지표에 다유전자위험점수(polygenic risk score)에 대한 내용을 추가 되었다.

근거수준과 권고등급

■ 근거수준 등급 및 정의

근거수준	정의
A	권고도출에 대한 명백한 근거가 있는 경우 내용도 충분한 검증력을 가지고 잘 수행되어 일반화가 가능한 2개 이상의 무작위 임상연구(RCT) 혹은 RCT연구의 메타분석을 통해 명확하게 입증된 경우
B	권고도출에 대한 신뢰할 만한 근거가 있는 경우 1개의 RCT, 비RCT연구의 메타분석 또는 잘 수행된 코호트 연구 혹은 환자-대조군 연구를 통해 이를 뒷받침할만한 근거가 있는 경우
C	권고도출에 대한 가능한 근거가 있는 경우 신뢰할 수는 없으나 소규모 기관에서 수행된 무작위화된 임상연구결과 혹은 관찰연구 및 증례보고 등의 관계근거는 있는 경우
E	전문가 권고사항 권고사항에 대해 뒷받침할 만한 근거는 없으나 임상경험과 전문성을 기반으로 한 전문가의 의견인 경우

치료지침의 근거자료로 사용된 임상연구나 문헌은 다음의 근거수준과 권고 등급 기준을 적용하여 진료지침위원회에서 제시하였다.

근거수준과 권고등급

■ 근거수준 등급 및 정의

근거수준	정의	권고 표기
Class I	근거수준(A)과 편익이 명백하고 진료현장에서 활용도가 높은 권고	권고하였다. (Is recommended)
Class II a	근거수준(B)과 편익이 신뢰할 만하고 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 권고	고려하였다. (Should be considered)
Class II b	근거수준(C 또는 E)과 편익을 신뢰할 수는 없으나 진료현장에서 활용도가 높거나 보통인 권고	고려할 수 있다. (May be considered)
Class III	근거수준(C 또는 E)을 신뢰할 수 없고 위대한 결과를 초래할 수 있으며 진료현장에서 활용도가 낮아 권고되지 않는 경우	권고하지 않는다. (Is not recommended)

임원

회장	박경수	서울의대 내분비내과
부회장	김은미	강북삼성병원 영양팀

이사장	김재택	중앙의대 내분비내과
총무이사	이왕수	중앙의대 순환기내과
재무이사	전성완	순천향의대 내분비내과
기획이사	이병완	연세의대 내분비내과
학술이사	이우제	울산의대 내분비내과
간행이사	강 현	중앙의대 마취통증의학과
홍보이사	안지현	한국의학연구소 내분비내과
대외협력이사	홍순준	고려의대 순환기내과
보험법제이사	박재형	고려의대 순환기내과
윤리이사	문민경	서울의대 내분비내과
교육이사	김병진	성균관의대 순환기내과
진료지침이사	이상학	연세의대 심장내과

임상연구이사	이승환	가톨릭의대 내분비내과
기초연구이사	박용식	경희의대 미생물학교실
식품영양이사	김오연	동아대 식품영양학과
특임이사	박영미	이화의대 분자의과학교실
무임소이사	박경우	서울의대 순환기내과
	박철영	성균관의대 내분비내과
	최성희	서울의대 내분비내과
	김상현	서울의대 순환기내과
	권혁상	가톨릭의대 내분비내과

감사

교육위원회

위원장

김병진

성균관의대 순환기내과

간사

박상민

을지의대 심장내과

박세은

성균관의대 내분비내과

위원

곽수현

서울의대 내분비내과

권오성

가톨릭의대 순환기내과

김형운

전남의대 순환기내과

남궁준

연세원주의대 생화학교실

노정현

인제의대 내분비내과

박재형

고려의대 순환기내과

백진경

을지대 식품영양학과

서미혜

순천향의대 내분비내과

송여정

인제의대 심장내과

윤민재

서울의대 순환기내과

이장훈

경북의대 순환기내과

위원

장영우

가천의대 심장내과

조윤경

울산의대 내분비내과

최성훈

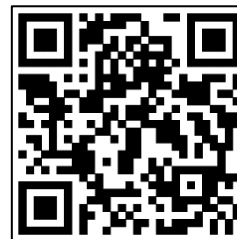
한림의대 순환기내과

최정천

부산의대 순환기내과

조준환

중앙의대 순환기내과



www.lipid.or.kr

