

일차 의료용 근거기반  
권고 요약 정보



# 이상지질혈증

## QUICK REFERENCE GUIDE

# 일차 의료용 근거기반 이상지질혈증 권고 요약 정보

권고 요약 정보를 뒷받침하는 근거의 세부사항은  
아래 사이트를 통해  
전체 가이드라인 정보를 확인할 수 있습니다.

**임상진료지침 정보센터**

[www.guideline.or.kr](http://www.guideline.or.kr)

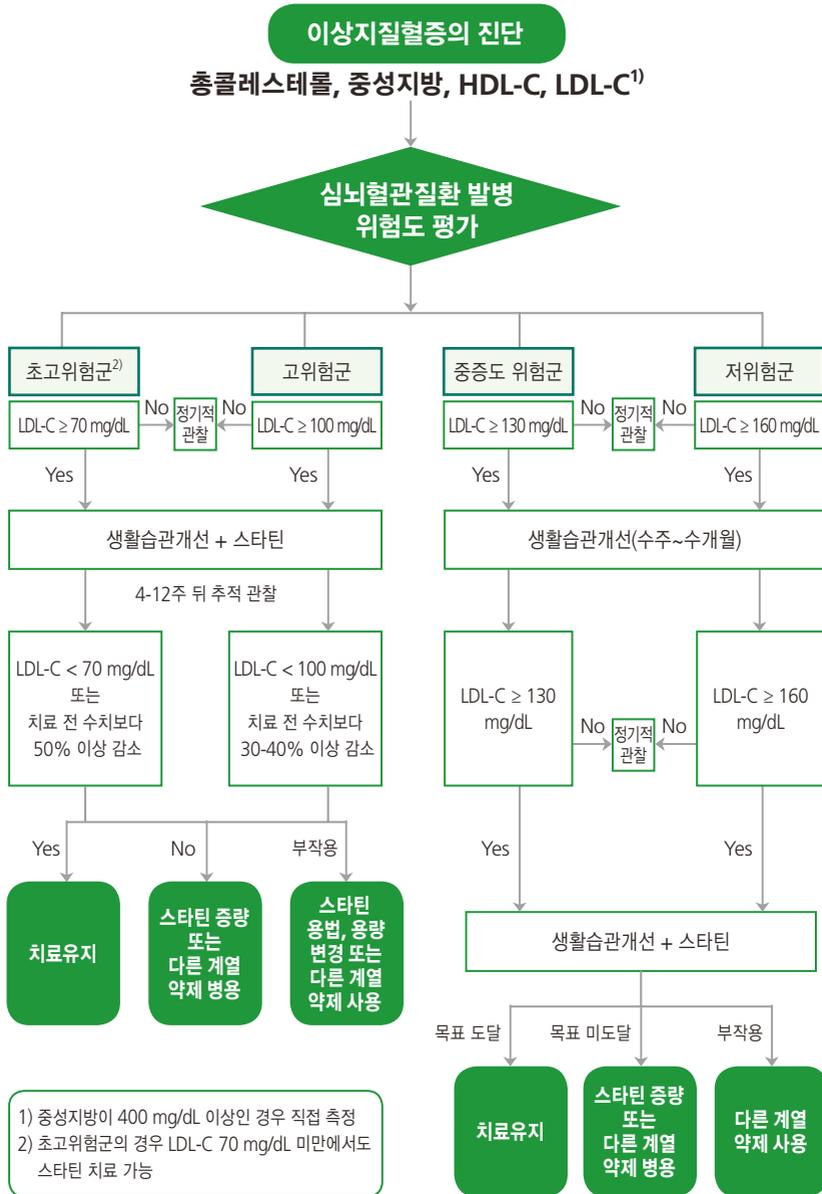
**일차 의료용 근거기반 디지털가이드라인**

[www.digitalcpg.kr](http://www.digitalcpg.kr)

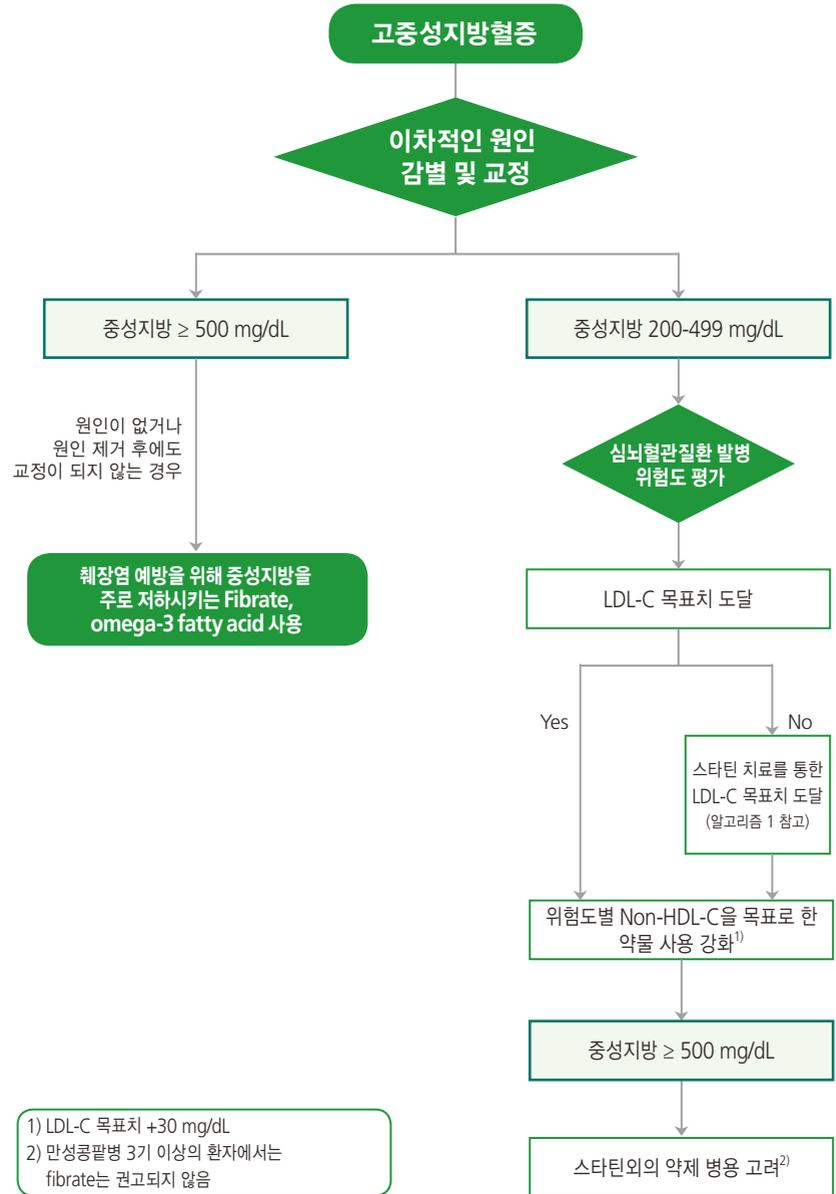


스마트폰 QR코드  
[www.digitalcpg.kr](http://www.digitalcpg.kr)

# 알고리즘 1. 진단 및 치료



# 알고리즘 2. 고중성지방혈증 치료



## 이상지질혈증 진단

### 이상지질혈증 선별대상

- 심뇌혈관질환, 고혈압, 당뇨병을 진단받은 경우 지질검사 시행을 권고한다.
- 다음과 같은 심뇌혈관질환 위험인자를 가진 경우 지질검사 시행을 권고한다.
  - 흡연                      • 비만                      • 만성콩팥병
  - 류마티스관절염 등과 같은 자가면역 만성염증성질환
  - 가족성 고지혈증의 가족력              • 조기 관상동맥질환의 가족력
- 모든 성인은 심뇌혈관질환 위험인자가 없더라도 지질검사 시행을 고려한다.

#### 권고

### 이상지질혈증 진단방법

- 심뇌혈관질환 발생위험을 평가하기 위하여 총콜레스테롤, 중성지방, HDL-C 및 LDL-C 측정을 권고한다.
- 중성지방이 400 mg/dL 이상인 경우 LDL-C 직접측정을 권고한다.

#### 권고

- 총콜레스테롤, LDL-C, HDL-C는 식후에 현저히 변동하지 않으므로 혈액 채취 시 반드시 공복 상태일 필요는 없으나, 중성지방은 최소 12시간의 공복이 필요하다.
- 이차성 이상지질혈증의 가능성이나 치료 중 안전성을 고려하여 다음 검사를 고려할 수 있다.
  - 공복혈당, 갑상선기능검사, 혈청 크레아티닌(eGFR), 혈압, 약물력, 질병력 조사

## 이상지질혈증 진단기준

\* 심혈관질환 위험인자나 위험도를 고려하지 않을 경우의 분류

분 류	단위(mg/dL)
<b>총콜레스테롤</b>	
높음	≥ 240
경계치	200-239
적정	< 200
<b>중성지방</b>	
매우 높음	≥ 500
높음	200-499
경계치	150-199
적정	< 150
<b>HDL-C</b>	
높음	≥ 60
낮음	< 40
<b>LDL-C</b>	
매우 높음	≥ 190
높음	160-189
경계치	130-159
정상	100-129
적정	< 100

## LDL-C 제외한 주요 위험인자

위험인자	내용
흡연	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흡연하는 경우</li> </ul>
고혈압	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수축기혈압 140 mmHg 이상 또는</li> <li>• 확장기혈압 90 mmHg 이상 또는</li> <li>• 항고혈압제 복용</li> </ul>
낮은 HDL-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDL-C 40 mg/dL 미만</li> </ul>
연령	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 남성의 경우 45세 이상</li> <li>• 여성의 경우 55세 이상</li> </ul>
조기 관상 동맥질환의 가족력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부모, 형제자매 중 남성 55세 미만, 여성의 경우 65세 미만에서 관상동맥질환이 발병</li> </ul>

※ 높은 HDL-C (60 mg/dL 이상)은 보호인자로 간주하여 총 위험인자 수에서 하나를 감한다(총 위험인자 수 -1).

## 위험도 분류에 따른 치료목표(LDL-C, Non-HDL-C)

위험도 분류	LDL-C 목표	Non-HDL-C 목표
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>초고위험군</b> 관상동맥질환 허혈성 뇌졸중 일과성 허혈 발작 말초혈관질환</li> </ul>	< 70	< 100
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>고위험군</b> 경동맥질환 복부대동맥류 당뇨병</li> </ul>	< 100	< 130
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>중등도위험군</b> 주요 위험인자 2개 이상</li> </ul>	< 130	< 160
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>저위험군</b> 주요 위험인자 1개 이하</li> </ul>	< 160	< 190

[출처. 한국지질·동맥경화학회. 이상지질혈증 치료지침 제4판. 2018.]

(단위: mg/dL)

## 치료목표

### LDL-C

#### 권고

- 초고위험군 환자의 경우 LDL-C 70 mg/dL 미만으로 조절하도록 권고한다.
- 고위험군 환자의 경우 LDL-C 100 mg/dL 미만으로 조절하도록 권고한다.
- 중등도위험군 환자의 경우 LDL-C 130 mg/dL 미만으로 조절하도록 고려한다.
- 저위험군 환자의 경우 LDL-C 160 mg/dL 미만으로 조절하도록 고려한다.

### 중성지방

#### 권고

- 중성지방 농도가 500 mg/dL 이상인 경우 다음의 이차적인 원인 및 지질대사 이상 등 유전적인 원인을 확인하고 교정하기를 권고한다.
  - 체중증가
  - 음주
  - 탄수화물 섭취
  - 만성콩팥병
  - 당뇨병
  - 갑상선 기능저하
  - 임신
  - 에스트로겐 등의 투약력
- 공복 시 중성지방 수치가 500 mg/dL 이상인 경우에는 췌장염의 예방을 위해서 적절한 식사요법 및 금주와 함께 약제 사용을 권고한다.
- 위의 수치에 해당하는 고중성지방혈증의 치료를 위해서는 중성지방을 주로 저하시키는 피브레이트, 오메가-3 지방산 등을 1차 선택 약제로 선택할 것을 권고한다.

### HDL-C

#### 권고

HDL-C는 이상지질혈증 치료목표로 권고하지 않는다.

- HDL-C 수치가 낮은 경우 LDL-C를 심뇌혈관질환 위험도 분류에 따른 치료목표로 하여 조절하도록 권고한다.

## 이상지질혈증 관리

### 식사요법

- 포화지방산 및 트랜스 지방산 섭취를 제한하도록 권고한다.
- 포화지방산 섭취를 줄이고 생선, 견과류 등의 불포화지방산 섭취로 대체하는 것을 권고한다.
- 알코올 및 탄수화물 섭취량을 줄여서 총 에너지를 줄이기를 권고한다.
- 식이 총 칼로리 중 탄수화물의 섭취량은 55-65%로 제한하고, 단순당 섭취는 총 에너지섭취량의 10-20% 이내로 섭취하는 것을 고려할 수 있다.
- 이상지질혈증 개선을 위해 식사 교육을 권고한다.

권고

- 과도한 콜레스테롤 섭취는 혈액 내 콜레스테롤 수치에 미치는 영향이 작고 개인차도 많지만, 가급적 1일 300 mg 이내로 섭취하도록 한다.

### 운동요법

- 이상지질혈증 환자의 심혈관질환 위험도를 감소시키기 위하여 주 4-6회 이상, 가능하면 매일 최소 30분 이상의 중강도 운동을 권고한다.
- 이상지질혈증 개선을 위해 체중 감량을 고려한다.
- 심뇌혈관질환 합병증 예방을 위해 주 3회 이상의 규칙적인 운동을 고려할 수 있다.

권고

### 기타 생활요법

- 중성지방이 상승된 환자에서 알코올 섭취를 제한한다.
- 중성지방이 상승되어 있지 않은 경우 알코올 섭취는 남성 1일 20-30g 미만, 여성은 1일 10-20g 미만으로 제한할 것을 권고한다.
- 직접 및 간접 흡연 노출은 심뇌혈관질환의 위험을 증가시키므로, 흡연 노출을 피하도록 권고한다.

권고

## 약물요법



### 약제 선택기준

- 일차 치료 약제로 스타틴 사용을 권고한다.
- 초고위험군 환자 중 급성심근경색증 환자에서는 LDL-C 농도와 상관 없이 스타틴 사용을 권고한다.
- 고위험군 환자의 경우 생활습관의 교정과 동시에 스타틴 사용을 권고한다.
- 저위험군 또는 중등도위험군 환자의 경우 수 주 내지 수 개월간 생활 습관의 교정을 시도한 후에도 LDL-C 치료목표에 도달하지 않으면 스타틴 사용을 권고한다.
- 스타틴외의 약제는 피브레이트, 담즙산 제거제(Bile acid sequestrants/Bile acid binding resin), 콜레스테롤 흡수억제제 (에제티미브, Ezetimibe), 오메가-3 지방산 등의 약제 사용을 고려할 수 있다.
- 2회 연속 측정된 LDL-C 농도가 30 mg/dL 이하이면 스타틴 감량을 고려할 수 있다.
- 콜레스테롤 흡수억제제(에제티미브)는 스타틴 불내성이 있는 경우 단독 투여를 고려할 수 있다.

권고

## 약물요법

### 치료방법 및 약제 병용요법

- 스타틴을 투여한 후에도 LDL-C 농도가 치료목표에 도달하지 않을 경우 스타틴의 용량을 최대한 증량시켜 치료목표에 도달하도록 조절할 것을 권고한다.
- 스타틴 치료에도 불구하고 LDL-C 치료목표에 도달하지 못하는 경우에 콜레스테롤 흡수억제제(에제티미브)를 병용할 것을 권고한다.
- 고용량의 스타틴 치료에도 불구하고 LDL-C 치료목표에 도달하지 못하는 경우에 스타틴 외의 약제(피브레이트, 담즙산 제거제)를 병용할 것을 고려한다.
- 스타틴과 니코틴산(Nicotinic acid/Niacin)의 병용은 권고하지 않는다.
- 스타틴 치료에 부작용이 있는 경우에는 스타틴외의 약제(피브레이트, 니코틴산, 콜레스테롤 흡수억제제(에제티미브), 담즙산 제거제)의 사용을 고려한다.
- 스타틴 사용과 생활습관 교정 후에 LDL-C 치료목표에 도달하였으나 중성지방이 200 mg/dL 이상인 경우 초고위험군 및 고위험군에서는 심혈관 질환의 예방을 위해 스타틴외의 약제(피브레이트, 오메가-3 지방산)의 사용을 고려한다.
- 근병증의 부작용 발생 위험이 높으므로 스타틴과 젬피로질을 병용하지 않는다.
- 심혈관질환 고위험군에서 LDL-C가 목표에 도달하였다고 하더라도 중성지방이 200mg/dL 이상이라면 페노피브레이트 또는 베자피브레이트를 스타틴과 병용하여 사용하는 것을 고려할 수 있다.

### 권고

### 약제 투여기간

- 이상지질혈증의 스타틴 치료는 평생 지속적으로 하도록 권고한다.

### 진료의뢰

- 약물을 병용하여도 1년 이상 LDL-C 치료목표에 도달하지 않은 경우 전문가 자문 또는 진료 의뢰할 것을 권고한다.

## 치료 후 추적관찰

### 약물 치료 4-12주 후 환자

#### 권고

- 이상지질혈증 약물 치료 4-12주 후 혈중 지질 농도 측정을 권고한다.
- 이상지질혈증 약물 치료 4-12주 후 혈중에서 간효소 수치 측정을 고려할 수 있다.

- 스타틴 복용 후 간효소(AST/ALT) 수치가 정상 상한치의 3배 이상 증가하면 수 일 내지 수 주 이내에 간효소 수치를 다시 검사하고 계속 정상 상한치의 3배 이상 증가되어 있으면 투약을 중단한다.

### 진료의뢰

- 이상지질혈증 약물 치료 도중 혈중 간효소 수치가 급격히 상승하는 경우 대학/종합병원으로 진료 의뢰할 것을 고려한다.

### 약물 치료 후 환자

#### 권고

- 이상지질혈증 약물 치료 과정 중에 근육 관련 증상(근육통, 근쇠약감)을 호소할 경우 근육효소(CK) 수치 측정을 고려한다.

- 근육 관련 증상을 호소하나 CK 수치가 정상 상한치의 4배 미만일 경우는 스타틴을 중단하고 2~4주 후 다시 투여해 볼 수 있다. 동일한 증상이 나오면 다른 스타틴, 저용량, 2일에 1번 또는 1주에 2번 복용 등의 방법을 사용할 수 있다. 특히 초고위험군 환자에서는 스타틴을 중단하지 말고 이런 방법으로 적극적으로 투약할 것을 고려한다.

- 근육 관련 증상을 호소하고 CK 수치가 정상 상한치의 4~10배인 경우는 근육 관련 증상과 CK 수치가 정상화 될 때까지 스타틴을 중단한다. 이후 저용량의 다른 스타틴, 2일에 1번 또는 1주에 2번 복용 등의 방법을 CK 수치를 추적하면서 사용할 수 있다.

### 진료의뢰

- 이상지질혈증 약물 치료 도중 혈중 근육효소 수치가 급격히 상승하는 경우 대학/종합병원으로 진료 의뢰할 것을 고려한다.

## 특수상황에서의 이상지질혈증

### 제2형 당뇨병 환자

- 당뇨병 환자의 이상지질혈증은 적극적으로 교정하도록 권고하며, 다음과 같은 목표로 조절해야 한다.

분류	LDL-C 목표	중성지방 목표	HDL-C 목표
단위(mg/dL)	< 100	< 150	남성: > 40 여성: > 50

#### 권고

- 심뇌혈관질환의 고위험 당뇨병 환자의 경우 LDL-C 70 mg/dL 미만으로 조절할 것을 고려한다.
- 스타틴을 당뇨병 환자의 이상지질혈증 일차 치료약제로 사용하며, 스타틴만으로 LDL-C 치료목표에 도달하지 못하는 경우 추가로 다른 약제의 사용을 고려한다.
- LDL-C 치료목표에 도달하였으나 중성지방이 치료목표에 도달하지 못한 경우 다른 기전의 지질강하제(피브레이트, 오메가-3 지방산) 병용 투여를 고려할 수 있다.

### 노인

- 심뇌혈관질환을 동반한 75세 이하 노인 환자에서 이차예방을 위한 지질강하제의 사용은 젊은 환자와 동일한 방식으로 할 것을 권고한다.
- 심뇌혈관질환을 동반한 75세 초과 노인 환자에서 이차예방을 위해 지질강하제의 사용을 고려한다.
- 심뇌혈관질환을 동반하지 않은 75세 초과 노인 환자에서 당뇨병이 있는 경우 일차예방을 위해 지질강하제의 사용을 고려한다.
- 노인 환자에서는 다른 질환들이 동반되어 있을 수 있고 약동학적 특성의 변화가 있을 수 있으므로, 지질강하제를 사용하는 경우 소량부터 시작하여 증량할 것을 권고한다.

#### 권고

## 특수상황에서의 이상지질혈증

### 만성콩팥병 환자

#### 이상지질혈증을 진단받은 만성콩팥병 3, 4기 환자

- 만성콩팥병 환자는 심뇌혈관질환 고위험군으로 간주하고 LDL-C를 낮추는 것을 기본 치료목표로 권고한다.
- 50세 이상이며 만성콩팥병 3, 4기 환자의 경우 스타틴 또는 스타틴 + 콜레스테롤 흡수억제제(에제티미브) 병용치료를 권고한다.
- 50세 이상이며 만성콩팥병 1, 2기 환자의 경우 스타틴 또는 스타틴 + 콜레스테롤 흡수억제제(에제티미브) 병용치료를 고려한다.
- 50세 이하의 성인 만성콩팥병 1-4기 환자에서는 다음 중 하나를 만족하면 스타틴 치료를 고려한다.
  - 관상동맥질환의 기왕력
  - 당뇨병
  - 허혈성 뇌졸중의 기왕력

#### 권고

#### 이상지질혈증을 진단받은 만성콩팥병 5기 환자

- 투석치료를 시작하는 5기 만성콩팥병 환자의 경우 기존에 스타틴 또는 스타틴 + 콜레스테롤 흡수억제제(에제티미브) 병용치료를 이미 투여받고 있었다면 중단 없이 지속적 치료를 고려한다.
- 투석치료를 받는 5기 만성콩팥병 환자에게는 스타틴 또는 스타틴 + 콜레스테롤 흡수억제제(에제티미브) 병용치료를 특별한 이유가 없는 한 권고되지 않는다.
- 신장이식을 시행 받은 성인 만성콩팥병 환자의 경우 스타틴 치료를 고려한다.

#### 권고

### 뇌혈관질환 환자

- 모든 허혈성 뇌졸중 및 일과성 허혈 발작 환자에서 이차예방을 위해 스타틴 사용을 권고한다.

#### 권고

- 출혈성 뇌졸중 환자에서의 스타틴 사용은 재발위험을 증가시킬 가능성이 있으므로, 용량선택에 주의가 필요하다.
- 스타틴 투여로 치매 예방 효과는 증명되지 않았다.





## 일차 의료용 근거기반 이상지질혈증 권고 요약 정보

- 발 행 일 : 2018년 12월 31일
- 개 정 일 : 2020년 12월 31일(1차 부분개정)  
2021년 12월 31일(2차 부분개정)
- 펴 낸 곳 : 대한의학회·질병관리청
- 개발·집필 : 대한의학회 이상지질혈증 임상진료지침 제정 및 개정위원회
- 기획·편집 : 대한의학회 임상진료지침 연구사업단  
서울특별시 서초구 바우뫼로 7길 18, 5층 (우.06762)  
Tel: 02-6952-9602/ E-mail: guidelines@kams.or.kr

이 책은 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단 복제와 전제는 금지되어 있다. 단, 교육적 목적이나 진료지침 개발을 목적으로 복사하거나 사용할 수 있으며, 상업적 목적이나 제품판매의 목적으로는 사용할 수 없다(비매품).

「일차 의료용 근거기반 이상지질혈증 권고 요약 정보」는 질병관리청 만성질환예방과의 「일차 의료용 만성질환 임상진료지침 정보센터 운영 지원」 사업의 일환으로 국민건강증진기금 민간경상보조사업비를 지원받아 제작되었음.

# 이상지질혈증

## QUICK REFERENCE GUIDE

일차 의료용 이상지질혈증 가이드라인 개발 참여 학회

대한가정의학회, 대한개원의협의회, 대한고혈압학회,  
대한내과학회, 대한내분비학회, 대한당뇨병학회,  
대한비만학회, 대한신장학회, 한국지질·동맥경화학회