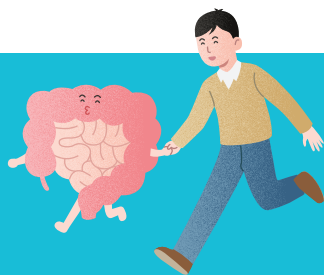
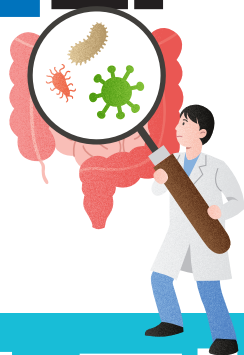


대한장연구학회 교수님들이 차근차근 설명해주는

# 궤양성 대장염과 크론병의



# 모든 것

대한장연구학회

진료현장에서 만난 환자들을 위해  
대학병원 의사들이 직접 쓴  
‘궤양성 대장염과 크론병의 모든 것’

궤양성 대장염  
크론병  
환자용  
필수 지침서



대한장연구학회 교수님들이 차근차근 설명해주는

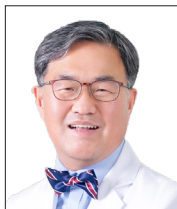
# 궤양성 대장염과 크론병의 모든 것

대한장연구학회



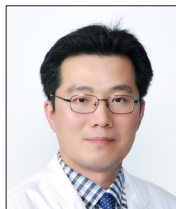
세브란스병원

김태일 교수  
회장



건양대병원

허규찬 교수  
부회장



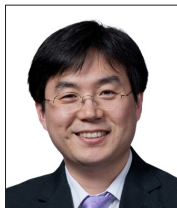
화순전남대병원

주영은 교수  
부회장



이대서울병원

정성애 교수  
차기회장



세브란스병원

천재희 교수  
총무



경희대병원

이창균 교수  
학술위원장



서울대병원

임종필 교수  
편집위원장



세브란스병원

박재준 교수  
전산/정보위원장



은평성모병원

정성훈 교수  
보험위원장



고대안암병원

금보라 교수  
섭외홍보위원장



서울아산병원

양동훈 교수  
국제교류위원장



대전성모병원

강상범 교수  
의료정책윤리위원장





조선대병원

**이준 교수**  
교육/진료지침  
위원장



이대목동병원

**김성은 교수**  
교육/진료지침  
부위원장



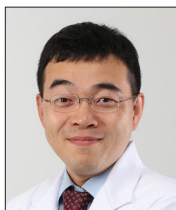
삼성서울병원

**홍성노 교수**  
연구지원 위원장



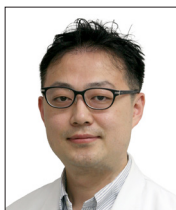
서울아산병원

**예병덕 교수**  
재무



고신대복음병원

**문원 교수**  
염증성장질환연구회 위  
원장



순천향대 천안병원

**정윤희 교수**  
장종양연구회 위원장



순천향대 서울병원

**전성란 교수**  
소장영양연구회  
위원장



경북대병원

**김은수 교수**  
마이크로바이옴연구회 위  
원장



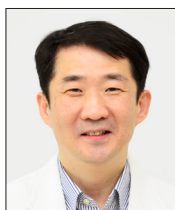
분당서울대병원

**윤혁 교수**  
부총무



서울아산병원

**황성욱 교수**  
부총무



한양대구리병원

**은창수 교수**  
감사



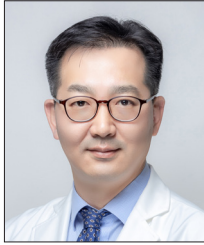
성빈센트병원

**이강문 교수**  
감사



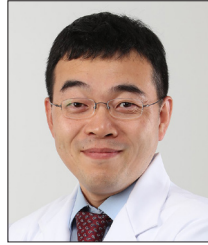
중앙대 광명병원

신승용 교수



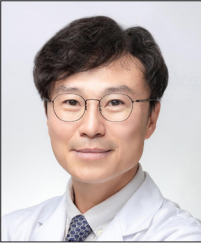
인천성모병원

나수영 교수



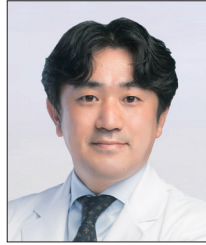
고신대복음병원

문원 교수



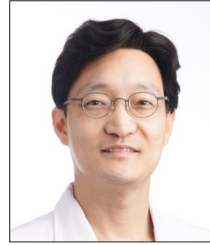
대전성모병원

강상범 교수



서울대병원

고성준 교수



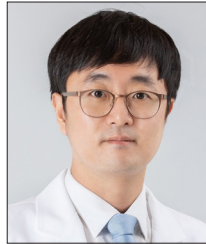
고대안암병원

금보라 교수



영남대병원

김경옥 교수



서울보라매병원

김광우 교수



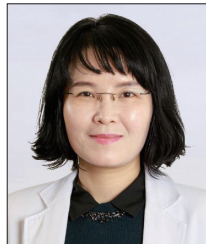
건양대병원

김대성 교수



전남대병원

김동현 교수



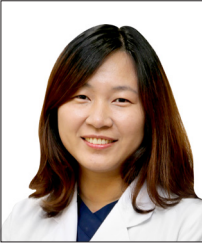
서울대병원 강남센터

김영선 교수



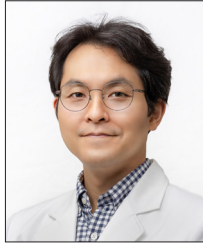
인천성모병원

김유이 교수



고대안암병원

김은선 교수



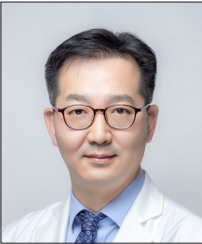
경북대병원

김은수 교수



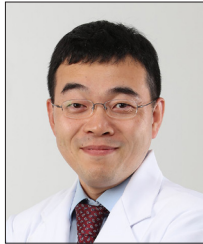
강동경희대병원

김태형 교수



인천성모병원

나수영 교수



고신대복음병원

문원 교수



서울대병원

문진수 교수



충남대병원

문희석 교수



서울아산병원

박상형 교수



강북삼성병원

박수경 교수



양산부산대병원

박수범 교수



세브란스병원

박수정 교수



이대서울병원

박예현 교수



해운대백병원

박용은 교수



세브란스병원

박지혜 교수



이대서울병원

송은미 교수



중앙대 광명병원

신승용 교수



한림대춘천성심병원

양영주 교수



경희대병원

오신주 교수



충북대병원

윤순만 교수



서울아산병원

윤용식 교수



분당서울대병원

윤희 교수



서울성모병원

이보인 교수



계명대동산병원

이유진 교수



조선대병원

이준 교수



경희대병원

이창균 교수



부산백병원

이홍섭 교수



순천향대 서울병원

전성란 교수



은평성모병원

정성훈 교수



순천향대 천안병원

정윤희 교수



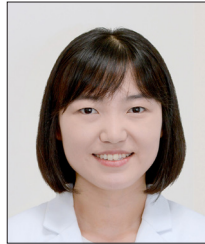
중앙대 광명병원

정인숙 교수



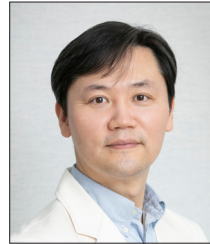
강남세브란스병원

천재영 교수



고신대복음병원

최소윤 교수



삼성서울병원

홍성노 교수

## 궤양성 대장염과 크론병 환우 분들과 긴 여정을 함께 합니다.

궤양성 대장염과 크론병으로 대별되는 염증성 장질환은 일상생활에 불편감을 초래할 수도 있고 평생 치료해야 한다는 불안감과 함께 사회적으로도 위축될 수 있습니다. 대한장연구학회는 환우 분들의 걱정과 불안에 깊이 공감하며 염증성 장질환을 극복하기 위한 긴 여정의 동반자로서 다양한 사회적 활동을 통해 환우 분들에게 힘이 되고자 노력하고 있습니다. 대한장연구학회의 세가지 미션 중 하나가 바로 ‘국민과 최상의 올바른 정보를 공유하는 것’입니다. 이를 위해 대한장연구학회는 지속적인 대국민 캠페인을 통해 염증성 장질환의 사회적 재고를 위해 노력하고 있으며, 여러 관련된 책자와 안내서를 발간하고, 해피바울, 장날 캠페인 등을 통해 환우 분들과 소통하고 있습니다.

최근 국내에서 염증성 장질환의 발병이 빠르게 증가하고, 이에 맞춰 새로운 약물들이 속속 개발되면서 환우 분들을 위한 새로운 안내서가 필요하게 되었습니다. 대한장연구학회에서는 이러한 요구에 부응하고자 환우 분들이 보다 쉽게 염증성 장질환을 이해할 수 있으면서 최신의 치료까지 한눈에 알 수 있도록 이번에 「궤양성 대장염과 크론병의 모든 것」이라는 제목으로 환자용 지침서를 발간하게 되었습니다. 이 책에서는 소화기내과, 소아청소년과, 외과의 각 분야에서 염증



성 장질환 환우 분들을 위해 진료와 연구에 헌신하고 계시는 여러 전문가 교수님들께서 염증성 장질환의 진단과 치료뿐만 아니라 감염, 영양 및 일상 관리, 임신과 출산, 소아청소년 환우에서의 고려 사항, 복지제도 등 염증성 장질환 환우 분들이 궁금해하는 다양한 내용들을 쉽고 편안하게 설명하고 있습니다. 이 책자가 환우 분들께 지식의 전달에 그치지 않고 환우 분들을 진료하고 치료하는 의료진과 신뢰를 쌓는 밑거름이 되기를 바라는 마음입니다. 염증성 장질환에 대해 함께 상의하고 꾸준히 치료해 나간다면, 언젠가는 ‘관해’가 아닌 ‘완치’가 가능한 날이 올 것을 믿습니다.

끝으로 책자의 발간을 위해 소중한 조언을 해주신 대한장연구학회 임원 교수님들과 귀한 시간을 내어 원고를 투고해 주신 집필진 교수님들께 감사드립니다. 특히 집필된 원고들을 환자 입장에서 쉽게 풀어 주시고 책으로 묶어 주신 신승용, 나수영, 문원 편찬위원 교수님들께 감사를 드립니다. 부디 이 책이 궤양성 대장염과 크론병으로 치료 받는 모든 환우 분들께 조금이나마 도움이 되기를 진심으로 기원합니다.

2024년 12월  
대한장연구학회 회장  
김 태 일

|             |    |
|-------------|----|
| 대한장연구학회 임원진 | 2  |
| 편찬 위원       | 4  |
| 집필진         | 5  |
| 발간사         | 10 |

|                   |                            |    |
|-------------------|----------------------------|----|
| <b>Part 1</b>     | <b>1장</b> 염증성 장질환이란?       | 18 |
| <b>염증성 장질환 소개</b> | <b>2장</b> 염증성 장질환은 왜 걸리나요? | 24 |

|                     |                                  |    |
|---------------------|----------------------------------|----|
| <b>Part 2</b>       | <b>1장</b> 어떤 증상이 있나요?            | 28 |
| <b>궤양성 대장염 알아보기</b> | <b>2장</b> 어떻게 진단하나요?             | 31 |
|                     | <b>3장</b> 치료 목표는 무엇인가요?          | 35 |
|                     | <b>4장</b> 어떤 약으로 치료하나요?          | 39 |
|                     | <b>5장</b> 수술이 필요할 수도 있나요?        | 55 |
|                     | <b>6장</b> 치료 효과는 어떻게 알 수 있나요?    | 58 |
|                     | <b>7장</b> 병의 진행 과정과 예후는 어떤가요?    | 62 |
|                     | <b>8장</b> 대장암으로 진행될 수 있나요?       | 67 |
|                     | <b>9장</b> 합병증과 그 대처법은 무엇인가요?     | 70 |
|                     | <b>10장</b> 다른 감염성 장질환도 걸릴 수 있나요? | 73 |
|                     | <b>11장</b> 회장낭염이란 무엇인가요?         | 77 |

Part 3

크론병  
알아보기

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 1장 어떤 증상이 있나요?            | 80  |
| 2장 어떻게 진단하나요?             | 85  |
| 3장 치료 목표는 무엇인가요?          | 92  |
| 4장 어떤 약으로 치료하나요?          | 95  |
| 5장 수술이 필요할 수도 있나요?        | 106 |
| 6장 치료 효과는 어떻게 알 수 있나요?    | 111 |
| 7장 병의 진행 과정과 예후는 어떤가요?    | 116 |
| 8장 대장암이나 소장암으로 진행될 수 있나요? | 119 |
| 9장 합병증과 그 대처법은 무엇인가요?     | 123 |

Part 4

감염 관리

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 1장 예방접종이 왜 필요한가요?      | 132 |
| 2장 예방접종 시 주의사항은 무엇인가요? | 134 |

Part 5

영양 관리

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 1장 영양 관리는 왜 필요한가요?                      | 144 |
| 2장 영양 상태는 어떻게 평가하나요?                    | 147 |
| 3장 활동기와 관해기 식이요법은 어떻게 하나요?              | 152 |
| 4장 미량 영양소와 무기질이 무엇인가요?                  | 156 |
| 5장 영양보충 치료 시 경장영양과 경정맥영양의<br>차이는 무엇인가요? | 161 |
| 6장 저잔사식과 섬유질 식이는 무엇인가요?                 | 166 |

## Part 6

### 일상 관리

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 1장 일상생활은 어떻게 관리하나요?            | 170 |
| 2장 가정생활에서 중요한 점은 무엇인가요?        | 174 |
| 3장 사회생활은 어떻게 해야 하나요?           | 176 |
| 4장 직장생활을 무리 없이 하려면 어떻게 해야 하나요? | 179 |
| 5장 학교생활에 도움이 될 방법이 있을까요?       | 184 |
| 6장 피로는 어떻게 관리하나요?              | 187 |
| 7장 운동은 어떻게 해야 하나요?             | 192 |
| 8장 수면은 어떻게 개선하나요?              | 195 |
| 9장 여행할 때 주의할 점은 무엇인가요?         | 198 |
| 10장 스트레스를 줄이는 방법은 무엇인가요?       | 206 |
| 11장 불안과 우울증은 어떻게 관리하나요?        | 208 |
| 12장 주의해야 할 약물은 무엇인가요?          | 210 |
| 13장 흡연, 술, 커피는 어떤 영향을 미치나요?    | 212 |

## Part 7

### 결혼, 임신, 출산, 육아

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1장 유전되는 질환인가요?              | 218 |
| 2장 성생활은 어떻게 건강하게 유지하나요?     | 221 |
| 3장 임신과는 어떤 관련이 있나요?         | 225 |
| 4장 안전한 임신을 위해 어떤 준비가 필요할까요? | 228 |

## Part 8

### 소아청소년 궤양성 대장염과 크론병

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 1장 성인과 다른 점이 무엇인가요?              | 240 |
| 2장 성장을 위한 식이요법은 어떻게 해야 하나요?      | 246 |
| 3장 약물 치료는 성인과 어떻게 다른가요?          | 252 |
| 4장 호흡기, 소화기 감염 시 약물 치료는 어떻게 하나요? | 257 |
| 5장 성인이 되면 어떻게 치료하게 되나요?          | 263 |

Part 9

복지 제도

1장 산정특례는 무엇이며, 어떻게 신청하나요? 268

2장 희귀질환자 의료비 지원사업이란 무엇인가요? 271

Part 10

궁금한 질문들

Q 증상이 나아지면 약물을 중단해도 되나요? 278

Q 항생제를 먹어도 될까요? 279

Q 프로바이오틱스는 치료에 도움이 되나요? 280

Q 생물학 제제와 소분자 제제를 사용할 때  
시력교정술을 받아도 되나요? 282

Q 생물학 제제와 소분자 제제를 사용할 때  
발치해도 되나요? 283

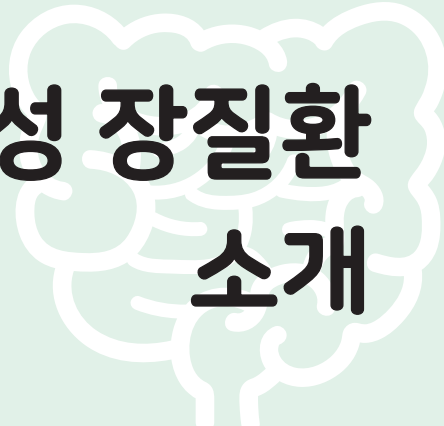
Q 5-ASA 제제나 면역조절제 복용을 잊어버린 경우  
어떻게 하나요? 284

Q 동반될 수 있는 피부 질환은 어떤 것이 있을까요? 285

Q 동반될 수 있는 안과 질환은 어떤 것이 있을까요? 286

◆ 참고하면 좋은 자료들 274





# 염증성 장질환 소개

Part

1



# 염증성 장질환이란?



## 함께 기억해요!

- 염증성 장질환은 위장관에 원인을 알 수 없는 염증이 지속하는 만성 질환입니다. 다양한 형태와 침범 범위 및 중증도로 나타날 수 있고 악화와 호전을 반복합니다. 치유의 개념보다는 염증을 최소로 유지시키는 치료를 합니다. 대표적으로 궤양성 대장염과 크론병이 있습니다.
- 우리나라에서도 염증성 장질환의 발생률과 유병률이 지속적으로 증가하고 있습니다.



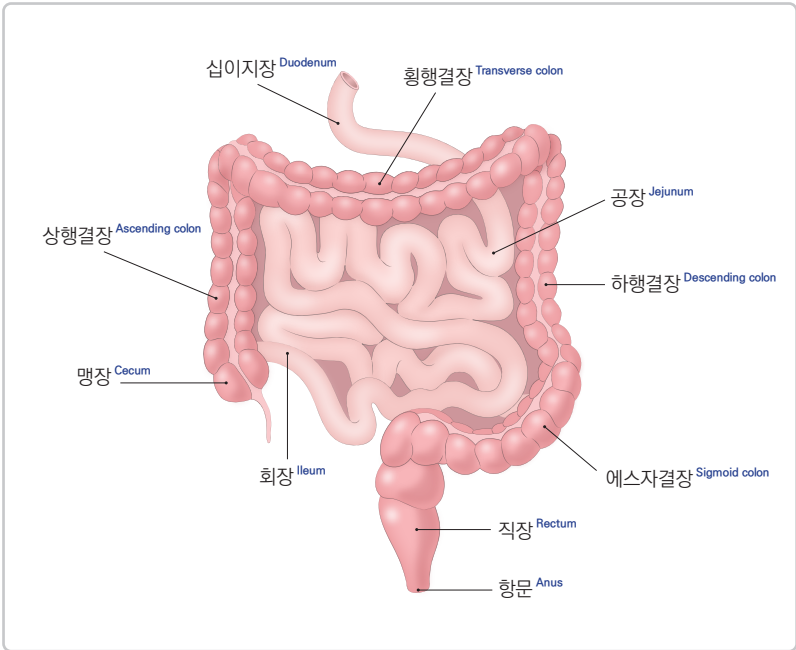
## ■ 어떤 질병인가

염증성 장질환은 위장관에 원인을 알 수 없는 만성 염증이 발생하는 질환으로, 증상이 악화되었다가 호전되기를 반복하며 완치가 어려운 난치성 질환입니다. 대표적인 두 가지 형태로 궤양성 대장염과 크론병이 있습니다. 이 두 질환은 비슷해 보이지만 질환의 침범 범위, 발생 나이, 그리고 합병증 등에서 차이가 있습니다.

궤양성 대장염은 주로 대장에만 염증이 생기는 만성 질환으로, 직장에서 시작해 상부 대장으로 염증이 퍼질 수 있습니다. 묽은 변, 점액 또는 혈변이 나타날 수 있으며, 염증이 직장을 침범한 경우에는 대변을 참기 어려워 화장실을 자주 가게 됩니다.

크론병은 궤양성 대장염보다 더 젊은 나이, 보통 10대 후반에서 20대 초반에 발병합니다. 크론병은 입에서 항문까지 소화관 어디에 서나 생길 수 있으며, 염증이 심해지면 복통, 출혈, 장 천공(구멍이 생김) 등의 증상이 나타날 수 있습니다. 염증과 궤양이 반복되면 장이 좁아져서 복통과 소화 흡수 장애, 체중 감소가 생길 수 있습니다.

염증성 장질환은 환자와 의료진이 꾸준히 협력하여 치료하고 관리해야 합니다. 증상이 나아졌더라도 지속적인 관리와 꾸준한 치료가 필요하며, 평생 치료를 이어가는 것이 중요합니다.



장관의 구조

**궤양성 대장염**

- 대장만 침범
- 얇은 궤양이 연속적으로 분포

---

**크론병**

- 입에서 항문까지 소화관 어디나 침범
- 깊은 궤양이 군데군데 분포

궤양성 대장염과 크론병의 차이

## ■ 얼마나 흔한 질병인가, 유전되는 질병인가

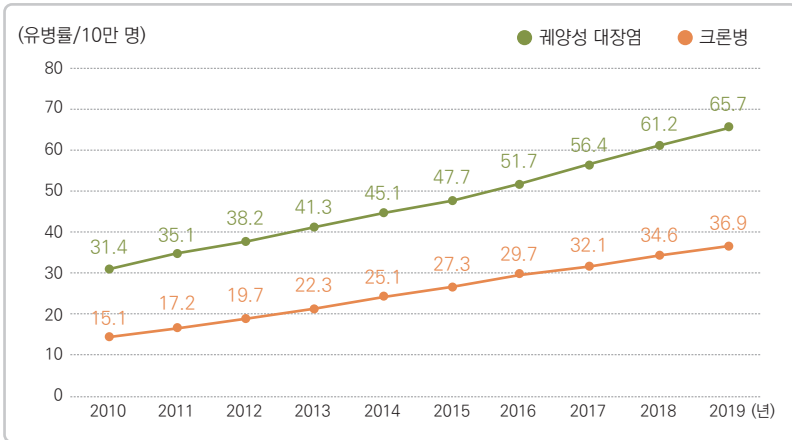
염증성 장질환은 미국, 캐나다, 유럽 등 서구 국가에서 가장 많이 발생하는 질환이지만, 동양에서는 상대적으로 드물었습니다. 그러나 최근에는 우리나라를 포함한 아시아 국가에서도 발생률과 유병률이 꾸준히 증가하고 있습니다.

우리나라에서는 염증성 장질환이 희귀 난치병으로 분류되어 있지만, 한 조사 결과에 따르면 1980년대에는 인구 10만 명당 궤양성 대장염 발생률은 0.34명, 크론병 발생률은 0.05명이었습니다. 시간이 지나면서 발생률이 점차 증가해 2000년대에는 궤양성 대장염 발생률 4.5명, 크론병은 1.34명으로 지속적이고 의미 있는 증가를 했습니다. 최근 조사에서도 염증성 장질환 발생률은 10만 명당 궤양성 대장염 8.3명, 크론병 3.8명으로 증가하였습니다. 이처럼 염증성 장질환은 더 이상 드문 질병이 아니며, 점점 더 많은 사람들이 겪고 있는 만큼 사회적 관심이 필요합니다.

서구의 연구에 따르면 환자의 5~10%는 가족력이 있으며, 가족 중에 염증성 장질환 환자가 있는 경우 발생 위험이 높아질 수 있습니다. 국내 연구에서도 가족력이 있는 경우 위험이 크게 증가한다고 보고되었는데, 형제나 자매 같은 가까운 친족 중 염증성 장질환 환자가 있으면 크론병 발생 위험이 20배, 궤양성 대장염 발생 위험이 10배 가까이 증가하는 것으로 보고되었습니다. 특히 두 부모 모두 염증성 장질환을 앓고 있을 경우 자녀는 36%의 확률로 발생 위험이 높아질 수 있습니다. 또한, 유전자가 동일한 일란성 쌍둥이의 경우 크론병은 40~60%, 궤양성 대장염은 5~20% 확률로 두 명 모두 발병하는 것으

로 알려졌습니다.

이처럼 염증성 장질환의 발병 원인에 유전적 소인이 없는 것은 아니지만 유전 요인만으로 이 질환의 발생을 완전히 예측하거나 설명할 수는 없습니다. 환경적 요인 및 장내 미생물 등 다양한 발병 인자들이 복합적으로 작용하여 질환이 발생합니다. 대부분의 환자는 가족력이나 유전적 요인과는 상관없이 발병하며, 유전적 요인이 있더라도 염증성 장질환은 유전병으로 분류되지 않습니다.

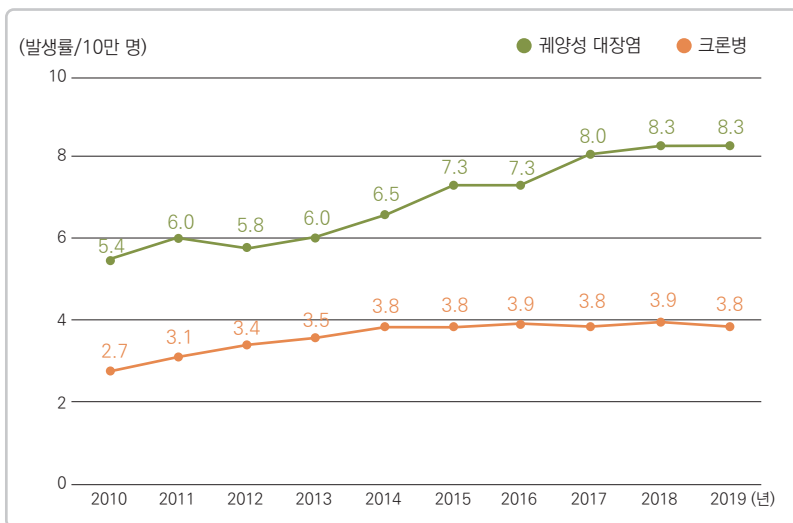


#### 2010~2019년 궤양성 대장염과 크론병의 연간 유병률

염증성 장질환의 유병률은 꾸준히 증가하고 있다.

2019년 궤양성 대장염의 유병률은 인구 10만 명당 65.7명, 크론병은 인구 10만 명당 36.9명이다.

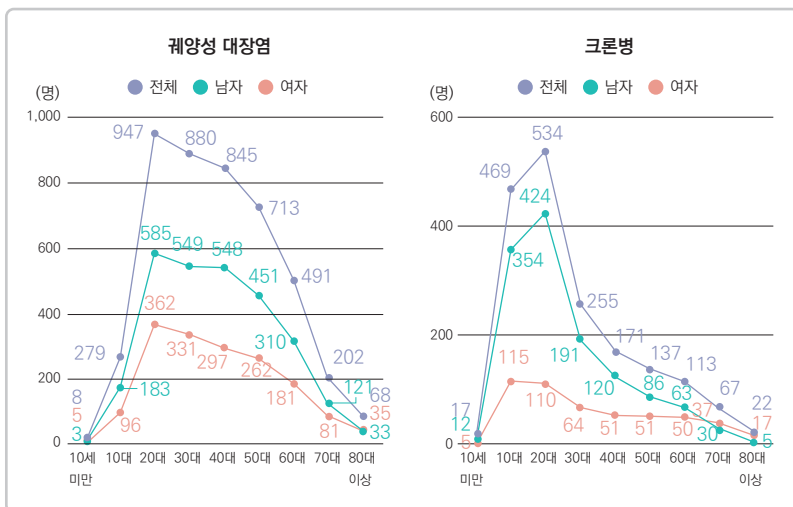
(출처: 2020 염증성 장질환 팩트 시트, 대한장연구학회)



### 2010~2019년 궤양성 대장염과 크론병의 연간 발생률

염증성 장질환의 발생률은 매년 증가하다가 궤양성 대장염은 2018년부터, 크론병은 2014년부터 유지되는 양상을 보인다.

(출처: 2020 염증성 장질환 팩트 시트, 대한장연구학회)



### 2010~2019년 궤양성 대장염과 크론병의 연령별 발생 환자수

2019년 궤양성 대장염은 20대에 가장 많이 발생하며, 발생 환자수는 70대로 갈수록 점차 감소하는 양상을 보인다.

2019년 크론병은 10대 및 20대 젊은 층에서 가장 많이 발생하였다.

(출처: 2020 염증성 장질환 팩트 시트, 대한장연구학회)



## 염증성 장질환은 왜 걸리나요?



### 함께 기억해요!

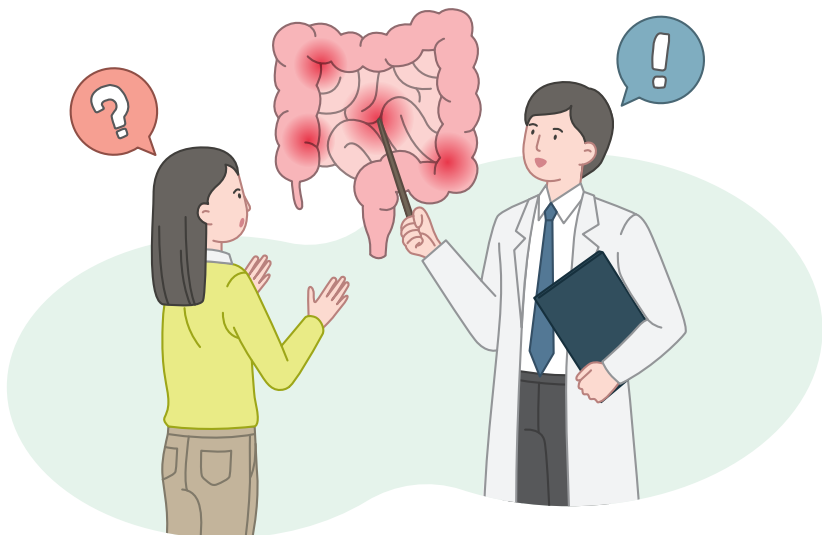
- 염증성 장질환의 원인과 발병 기전은 아직 정확히 밝혀지지 않았습  
니다.
- 다만 유전적 소인과 산업화에 따른 여러 환경 변화 요인들이 겹쳐 복  
합적으로 작용해 발생하는 것으로 알려져 있습니다.

염증성 장질환의 원인과 발병 기전은 아직 명확히 밝혀지지 않았지  
만, 여러 요인이 복합적으로 작용해 발생하는 것으로 알려져 있습니  
다. 즉, 유전적으로 염증성 장질환에 걸리기 쉬운 사람이 산업화로 인  
한 여러 환경 변화에 노출되면서 발생 위험이 커진다는 것입니다.

인종과 지역에 따라 염증성 장질환의 발생률과 유병률이 다르다는  
점도 이러한 복합적인 원인을 설명하는 데 중요한 단서가 됩니다. 예  
를 들어, 서유럽 혈통의 백인, 특히 유대인 사이에서는 이 질환의 발

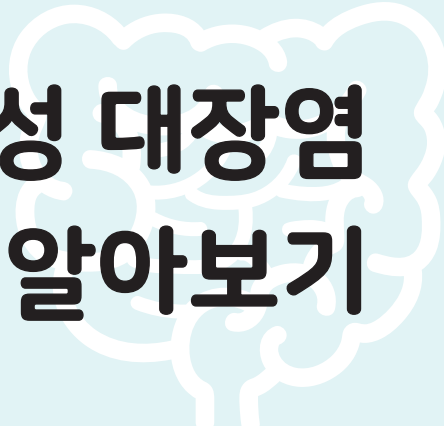
생물이 더 흔한 반면, 아시아나 아프리카 지역에서는 비교적 낮은 유병률을 보입니다. 그러나 최근 한국을 비롯한 아시아 지역에서 산업화가 진행되면서 염증성 장질환의 발생률이 급격히 증가하고 있는 것은 산업화에 따른 환경 변화가 질병 발생에 중요한 영향을 미친다는 것을 보여 줍니다.

서구화된 식습관, 정제당과 지방산, 인공감미료, 패스트푸드, 육류 섭취 증가와 같은 요인들이 염증성 장질환의 발병과 관련이 있다는 연구 결과도 있습니다. 흡연은 특히 크론병 발생 위험을 높이는 주요 환경 요인으로 알려져 있습니다. 반대로, 모유 수유를 받거나 어린 시절 반려동물과 함께 지낸 경험이 있으면 염증성 장질환의 위험이 낮아질 수 있다는 연구도 있습니다.



이러한 연구 결과들은 건강한 식습관과 생활 습관이 염증성 장질환 예방에 중요한 역할을 할 수 있음을 시사합니다. 염증성 장질환의 발병 원인을 완전히 이해하기 위해서는 아직 더 많은 연구가 필요하지만, 생활 습관을 개선하는 것이 이 질환의 발생 위험을 줄이는 데 도움이 된다는 점에 대해서는 공감대가 형성되고 있습니다.



A decorative white cloud-like shape with a scalloped border, containing the title text.

# 궤양성 대장염 알아보기

Part

2



## 어떤 증상이 있나요?



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염은 대장의 만성 염증으로 인한 장 증상[설사, 혈변, 점액변, 급박변(변을 참기 힘든 증상) 등]이 나타날 수 있습니다.
- 그 밖에도 다른 장기에서 나타나는 장관 외 증상, 전신 증상 등 다양한 증상이 나타날 수 있습니다.

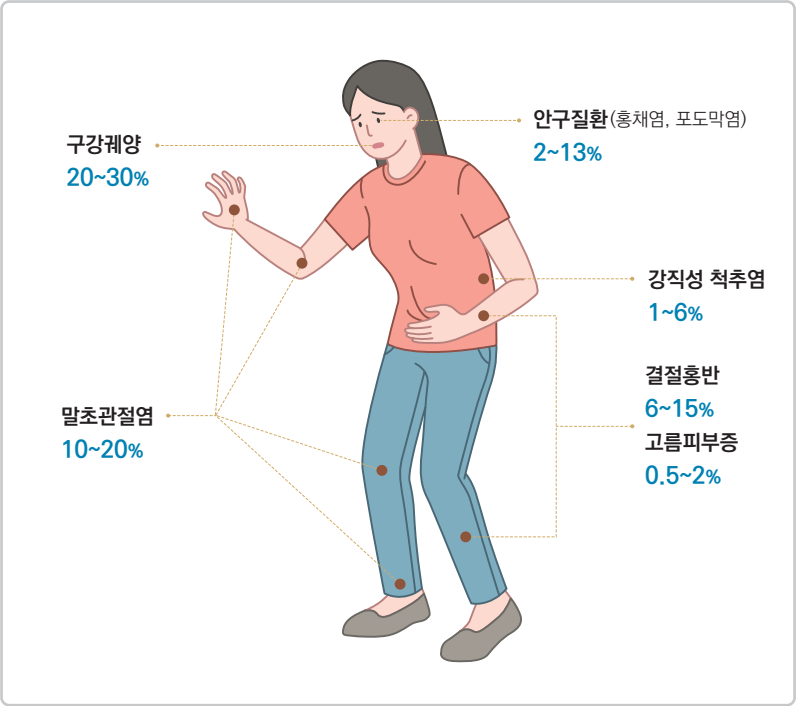
궤양성 대장염의 주요 증상은 대장의 염증으로 인한 장 증상, 그리고 장관 외의 다양한 신체 부위에서 나타나는 증상으로 구분됩니다.

장 증상은 염증이 대장에 얼마나 넓게 퍼져 있는지와 염증이 얼마나 심한지에 따라 다릅니다. 가장 흔한 증상으로는 설사, 혈변, 점액이 섞인 변이 있습니다. 또한, 변을 참기 힘들거나(급박변), 대변을 본 후에도 다시 보고 싶은 느낌(뒤무직), 변실금, 야간 설사 같은 증상도 나타날 수 있습니다. 직장에만 염증이 있다면, 출혈, 뒤무직, 변비 등

만 나타날 수 있습니다. 이러한 증상들은 몇 주에서 몇 달까지 지속될 수 있으며, 설사의 빈도가 늘어나고 복통과 혈변이 심해지면 염증이 악화되고 있다는 신호일 수 있습니다.

장관 외 증상으로는 관절, 눈, 피부, 간, 담관, 신장 등 여러 기관에 문제가 발생할 수 있습니다. 전체 염증성 장질환 환자의 약 50%가 이런 장관 외 증상을 경험할 수 있으며, 가장 흔한 것은 관절염입니다. 관절염은 손과 발뿐 아니라 척추나 골반에도 염증이 생겨 붓고 통증을 유발할 수 있습니다. 눈에는 포도막염, 홍채염, 공막염 등의 문제가 발생할 수 있고, 피부 질환으로는 결절성 홍반, 괴저농피증, 구강 궤양 등이 나타날 수 있습니다. 또한, 만성 간염, 지방간, 경화성 담관염, 담석 등 간과 담관의 문제가 발생할 수 있으며, 신장에도 이상이 생길 수 있습니다.

전신 증상으로 체중 감소, 식욕 저하, 피로감, 기운 없음, 발열 등이 나타날 수 있습니다. 이러한 다양한 증상들은 궤양성 대장염의 염증이 대장뿐 아니라 몸 전체에 영향을 미칠 수 있음을 보여 줍니다.



궤양성 대장염의 장관 외 증상



## 어떻게 진단하나요?



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염은 다양한 검사를 통해 진단됩니다. 진단 과정에서는 환자의 병력과 임상 증상을 면밀히 평가하며, 이를 바탕으로 혈액 검사, 내시경 검사, 조직 검사를 실시해 종합적으로 판단합니다.
- 이러한 진단 과정은 진단 및 질병의 정확한 침범 범위와 심한 정도를 파악하는 데 매우 중요하며, 적절한 치료 계획을 세우기 위해 필수적입니다.

궤양성 대장염은 한 가지 검사로만 진단되지 않으며, 병력과 임상 증상, 여러 검사 결과를 종합적으로 검토합니다. 궤양성 대장염이 의심될 때는 먼저 환자의 설사와 혈변 같은 증상이 언제 시작되었는지, 여행을 다녀온 적이 있는지, 복용 중인 약물이 있는지, 장관 외 증상이 있는지 등을 확인합니다. 또한, 체온, 신장, 체중, 압통 부위, 관절,

피부, 눈 등의 신체 검사를 실시해 전반적인 상태를 평가합니다.

이와 더불어 혈액 검사, 대변 검사, 내시경 검사, 조직 검사 등을 통해 궤양성 대장염을 진단합니다.

## 1 혈액 검사

염증 상태를 확인하기 위해 백혈구 수치, 적혈구 침강 속도(ESR), C-반응성 단백질(CRP)(전신 염증의 활성도를 반영하는 중요한 지표) 수치를 측정합니다. 이 수치들은 전신 염증의 정도를 나타내는 중요한 지표입니다. 염증이 심할 경우 이 수치들이 상승할 수 있으며, 빈혈이나 혈장 내 알부민 수치 감소도 확인할 수 있습니다.

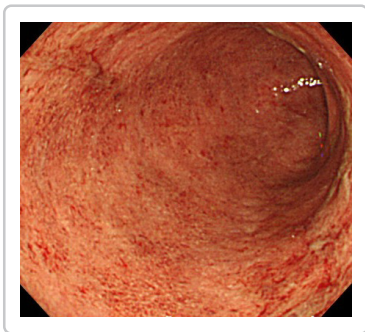
## 2 대변 검사

분변 칼프로텍틴(장 염증의 활성도를 평가하는 데 유용한 지표) 검사를 통해 장의 염증 상태를 확인하고, 과민성 장 증후군과 같은 기능성 질환과 구별할 수 있습니다. 그 밖에도 클로스트리디오이데스 디피실(*Clostridioides difficile*) 독소 검사, 균배양 검사, 기생충 검사 등을 통해 감염이나 동반 질환이 있는지 확인할 수 있습니다.

## 3 대장내시경 검사

대장의 염증 범위와 심한 정도를 확인할 수 있는 가장 중요한 검사입니다. 대장의 점막은 질환의 정도에 따라 다르게 보일 수 있습니다. 염증이 가벼운 경우 점막이 붓고 붉게 충혈된 상태로 보일 수 있으며,

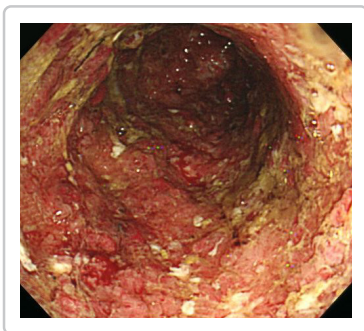
점막이 헐기도 하고 심한 경우 궤양이 생깁니다. 염증으로 손상된 점막에서는 점액 같은 분비물이 나오고 피가 날 수 있습니다.



가벼운 경우 점막이 붉게 충혈된 상태



점막이 헐고 점액 분비

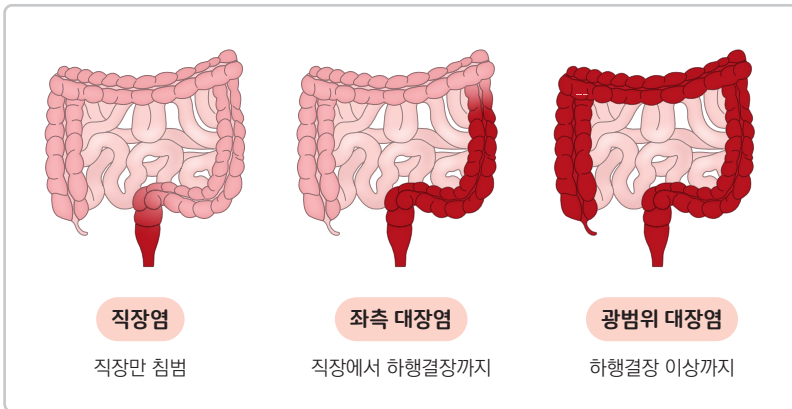


심한 경우 궤양이 생기고 출혈 발생

대장 내 염증의 범위와 정도에 따라 직장염(염증이 직장까지만 퍼져 있는 경우), 좌측 대장염(직장에서 하행결장까지), 광범위 대장염(하행결장을 넘어 전체)으로 구분됩니다. 내시경 검사로 확인한 점막 상태에 따라 염증의 심한 정도를 평가하며, 추가로 조직 검사를 통해 만성 염증과 점막의 변형을 확인합니다.

궤양성 대장염의 심한 정도는 이러한 검사 결과와 함께 배변 횟수, 혈변의 정도, 체온, 맥박수 등을 종합적으로 평가하여 중증도(경도, 중등도, 중증)로 나누어 판단합니다.

이렇게 진단된 궤양성 대장염은 염증이 퍼진 범위와 중증도에 따라 분류되며, 이에 맞춰 적절한 치료 전략을 세웁니다. 이는 각 환자에게 맞는 맞춤형 치료 계획을 수립하는 데 중요한 기준이 됩니다.







## 치료 목표는 무엇인가요?

### ✦ 주요 용어 정리

#### 관해(기) 염증이 잘 조절되는 상태(시기)

- 임상적 관해: 염증이 잘 조절되어 증상이 없는 상태
- 내시경적 관해: 염증이 잘 조절되어 내시경적으로 대장 점막에서 출혈, 궤양, 미란 등 염증소견이 없는 상태. 점막 치유 상태
- 조직 관해: 염증이 잘 조절되어 현미경으로 보았을 때에도 조직 내 염증이 사라진 상태
- 깊은 관해: 임상적 관해, 내시경적 관해, 조직 관해, 생물학적 지표의 정상화가 모두 이루어진 상태
- 관해 유도: 관해 상태가 되도록 만드는 것
- 관해 유지: 관해 상태가 지속되는 것

#### 활동(기) 염증이 급성으로 악화되는 상태(시기)



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염을 포함한 염증성 장질환의 치료 목표는 단기, 중기, 장기적 목표로 구분할 수 있습니다.
- 단기 목표로는 증상의 개선, 중기 목표로는 증상의 소실(임상적 관해)과 생물학적 지표(혈액의 염증 수치 및 분변 칼프로텍틴)의 정상화, 소아에서의 정상적 성장 회복이 있으며, 장기 목표는 내시경 검사에서 육안적으로 장 점막이 치유되는 것, 삶의 질 정상화와 장애의 예방입니다.

궤양성 대장염의 치료 목표는 점차 진화하고 있으며, 단순한 증상 개선뿐만이 아닌 포괄적인 관리 방안을 수립하는 것을 목적으로 하고 있습니다.

## ■ 치료 목표의 진화

과거에는 혈변이 없어지는 것과 배변 횟수의 정상화 등 증상 개선이 주된 치료 목표였지만, 최근에는 내시경 검사를 통한 장 점막의 육안적 치유도 주요 치료 목표가 되었습니다. 2021년 국제 염증성 장질환 연구 기구(IOIBD)는 염증성 장질환의 치료 목표를 세분화하여 다음과 같이 제시했습니다.

- **단기 목표:** 혈변과 배변 횟수를 줄여 증상을 호전시키는 것.
- **중기 목표:** 증상의 소실(임상적 관해), 혈액 및 대변 검사를 통한 생물학적 염증 지표[C-반응 단백질(CRP), 분변 칼프로텍틴 등]의 정상화, 소아의 경우 성장을 회복하는 것.

- **장기 목표:** 내시경적 점막 치유를 통해 삶의 질을 정상화하고 장애를 예방하는 것.

## ■ 궤양성 대장염의 중요한 치료 목표: 급박변 개선

최근에는 급박변의 개선도 중요한 치료 목표로 여겨집니다. 급박변은 환자들이 화장실을 급히 찾아야 하는 불편한 상황을 자주 경험하게 만들어 일상생활과 사회 활동에 큰 지장을 주며, 환자의 삶의 질을 심각하게 저하시킬 수 있습니다. 따라서, 환자는 의사와 급박변에 대해 솔직하게 상의해야 합니다.

## ■ 내시경적 점막 치유와 깊은 관해

점막 치유는 내시경적으로 대장 점막에서 출혈, 궤양, 미란 등이 호전된 상태를 의미합니다. 점막 치유를 달성한 환자는 재발 위험이 낮아지고 장기적으로 좋은 예후를 기대할 수 있습니다. 깊은 관해는 점막 치유와 함께 임상적 관해와 염증 수치의 정상화를 의미하며, 이는 현재 염증성 장질환 치료의 최종 목표로 여겨집니다.

## ■ 조직 관해

조직 관해는 현미경으로 보았을 때에도 조직 내 염증이 완전히 사라지는 것을 목표로 하는 개념입니다. 이는 점막 치유를 넘어선 단계로, ‘깊은 관해’에 가장 근접한 목표로 여겨집니다. 아직 공식적인 치료 목표로 채택되지는 않았지만, 신약 임상 시험에서는 이 목표가 치료의 기준으로 사용되고 있습니다. 앞으로는 공식적인 치료 목표로 자리 잡을 가능성이 높습니다.

## ■ 치료 전략

질병의 상태에 맞는 치료 목표를 설정한 후, 그에 맞는 약물을 사용해 치료합니다. 이를 ‘목표 지향 치료(Treat-to-Target)’ 전략이라고 합니다. 이 과정에서는 정기적으로 질병의 상태를 모니터링하고, 객관적인 검사를 통해 치료 목표가 달성되었는지 확인하는 것이 중요합니다. 또한, 환자 스스로도 자신의 건강을 적극적으로 관리하는 자세가 필요합니다.



## 어떤 약으로 치료하나요?



### 함께 기억해요!

- 질병 상태에 따른 치료 목표를 설정하고, 그에 맞는 약물을 사용해 치료합니다.
- 약물 사용 시 약물의 효과는 물론 부작용 또한 고려하여 선택합니다.

궤양성 대장염 치료에 사용할 수 있는 약물은 크게 5-ASA(아미노 살리실산), 스테로이드, 면역조절제, 항생제, 생물학 제제와 소분자 제제 등이 있습니다. 질병의 상태는 물론, 약물의 효과 및 부작용을 고려하여 적절한 약물을 선택하여 사용합니다.

## ■ 5-ASA(아미노살리실산)



### 함께 기억해요!

- 5-ASA(아미노살리실산)는 궤양성 대장염 치료에 널리 사용되는 항염증 약물로, 다양한 형태가 있습니다.
- 이 약물은 경도 및 중등도 궤양성 대장염 환자의 관해 유도과 관해 유지에 중요한 역할을 합니다.
- 환자에 따라서는 5-ASA를 경구투여만 하는 것보다 경구와 국소 투여를 함께 사용하는 것이 관해 유도에 더 효과적입니다.

5-ASA(아미노살리실산)는 염증성 장질환, 특히 궤양성 대장염의 치료에 흔히 사용되는 항염증 약물로, 메살라진 또는 메살라민이라고도 불립니다. 이 약물은 설파살라진(사라조피린 EN, 조피린), 메살라진(아사콜, 펜타사, 메자반트, 살로팔크), 발살라자이드(콜라잘) 같은 다양한 제형으로 제공되며, 이들 모두 5-ASA를 활성 성분으로 포함하고 있습니다.

이 약물들이 다양한 형태로 개발된 이유는 각 제형에 따라 약물이 방출되는 장관 부위가 다르기 때문입니다. 설파살라진과 발살라자이드는 장내 세균에 의해 활성 성분인 5-ASA가 대장에서 주로 방출되도록 설계되었고, 아사콜과 살로팔크는 소장의 특정 pH 수준에서 분해되어 약물이 방출되기 시작합니다. 펜타사는 시간이 지남에 따라 서서히 방출되므로 십이지장부터 직장까지 골고루 작용합니다.

5-ASA는 특히 경도 및 중등도 궤양성 대장염의 관해 유도과 관해

유지에 매우 중요한 역할을 하는 약물입니다. 환자에 따라서는 경구와 국소 투여(좌약, 관장약)를 함께 사용하면, 경구투여만 하는 것보다 경도 및 중등도 활동성 궤양성 대장염에서 더 효과적일 수 있습니다. 또한, 국소 5-ASA는 궤양성 직장염의 관해 유지에도 효과적입니다.

5-ASA는 비교적 안전한 약물이지만, 드물게 복통, 설사, 복부 팽만, 구역 등의 부작용이 있을 수 있으며, 간혹 채장염이나 간질성 신장염 같은 심각한 부작용이 발생할 수 있습니다. 따라서 약물 복용 초기에는 혈액 검사를 통해 상태를 확인하는 것이 권장됩니다. 설파살라진은 다른 5-ASA 제제보다 추가적인 부작용이 있을 수 있으며, 특히 임신을 계획 중인 남성은 다른 5-ASA 제제로 변경하는 것이 좋습니다.

용량은 각 약물에 따라 다르지만 5-ASA 성분을 기준으로 좌약은 1일 1g, 관장약은 1일 4g, 경구 제제는 하루 2.0~4.8g을 사용합니다.

## ■ 스테로이드



### 함께 기억해요!

- 스테로이드는 중등도 및 중증 궤양성 대장염 환자의 관해 유도에 사용됩니다. 특히 5-ASA 치료로 충분한 효과가 없거나 전신 증상이 있을 때 사용됩니다.
- 스테로이드는 관해 유지에는 효과가 없으며, 장기간 사용 시 골다공증, 고혈압, 당뇨병 같은 부작용이 생길 수 있습니다.
- 스테로이드 치료에 실패하거나 스테로이드에 의존하게 되는 경우에는 다른 치료 방법을 고려해야 합니다. 이러한 경우에는 면역조절제나 생물학 제제와 같은 치료법이 필요할 수 있습니다.

스테로이드는 중등도에서 중증의 염증성 장질환의 치료에 오랫동안 사용된 약물로, 염증 매개 인자를 감소시키고 면역세포의 이동을 억제함으로써 강력한 항염증 효과를 냅니다. 이 약물은 경구 제제와 주사제가 있으며, 경구 제제로는 프레드니솔론(소론도정, 프레드론정 등), 프레드니손(로도트라서방정 등), 메틸프레드니솔론(메치론정, 메니솔론정, 니소론엠정 등)이 있습니다.

스테로이드는 중등도에서 중증의 궤양성 대장염 환자에서 관해 유도를 위해 사용되며, 5-ASA 치료로 효과가 부족하거나 전신 증상이 있을 때 고려됩니다. 특히 중증 궤양성 대장염의 경우, 스테로이드를 정맥주사로 투여할 수 있습니다. 이 약물은 임상적 관해를 유도하는데 효과적이지만, 내시경적 점막 치유를 유도하는 데는 한계가 있습



니다. 또한, 스테로이드는 관해를 유지하는 데 효과가 없으므로 장기간 사용을 피하고 주로 관해 유도를 위한 치료 목적으로 사용합니다.

스테로이드 치료는 처음에 고용량으로 시작해, 환자의 상태에 따라 8주에서 12주 정도에 걸쳐 서서히 감량합니다. 그러나 스테로이드 치료가 실패하거나, 감량 중 또는 중단 후에 증상이 심하게 재발하는 스테로이드 의존성이 나타날 경우, 다른 약물 치료를 고려해야 합니다.

스테로이드는 장기간 사용 시 여러 부작용이 발생할 수 있습니다. 여드름, 달덩이 얼굴, 부종, 수면 장애, 기분 변화, 위식도역류증, 혈당 증가, 감염 같은 부작용이 나타날 수 있으며, 장기간 사용하면 골다공증, 대퇴골 괴사, 백내장, 소아의 성장 장애, 근육병증, 감염 등의 심각한 부작용이 발생할 위험이 있습니다. 또한, 장기간 사용 후 갑자기 중단하면 구역, 구토, 무력감, 저혈압, 관절통 등 부신 기능 저하로 인한 부작용이 나타날 수 있습니다.

따라서 스테로이드 사용 시에는 반드시 주치의의 지시에 따라 관리 하며, 장기 사용은 신중히 고려해야 합니다.

## ■ 면역조절제



### 함께 기억해요!

- 면역조절제는 몸 안의 면역세포에 작용하여 염증 반응을 조절하는 약물입니다. 대표적인 면역조절제로는 티오프린과 사이클로스포린이 있습니다.
- 티오프린은 스테로이드 의존성 궤양성 대장염에서 관해 유지 및 TNF 억제제와 병합 요법으로 사용되며, 사이클로스포린은 스테로이드에 반응하지 않는 중증 환자의 관해 유도에 효과적입니다.

면역조절제는 백혈구와 같은 몸 안의 면역세포에 작용하여 염증 반응을 조절하는 약물로 티오프린(아자티오프린, 6-메르캅토피린), 사이클로스포린이 있습니다.

티오프린 제제는 스테로이드에 반응이 없거나 의존성일 경우 관해 유지 목적으로 사용할 수 있고 그 외에도 TNF 억제제와의 병합 요법으로 사용할 수 있습니다. 단, 아자티오프린은 드물게 심한 탈모와 골수 억제 부작용이 발생할 수 있으며, 아시아 인종에서는 NUDT15 유전자의 변이와 관련이 있기 때문에, 유전자형에 대한 검사를 하는 것은 약물 용량 결정이나 사용 유무를 결정하는 데 있어서 유용할 수 있습니다.

사이클로스포린은 원래 장기 이식 환자의 거부반응을 예방하기 위한 목적으로 사용되던 약물입니다. 아자티오프린과 달리 치료 효과가 빠르게 나타나고 스테로이드에 반응하지 않는 급성 중증 궤양성 대장

염의 관해 유도에 사용됩니다. 하지만 장기 사용시 부작용 발생 위험이 있어 관해 유지 목적으로는 사용하지 않습니다. 용량이 증가할수록 감각 이상, 고혈압, 구토, 저칼륨혈증 등의 부작용이 생길 수 있습니다. 또한, 기회 감염(면역력이 약하거나 건강이 쇠약한 사람에게 발생하는 감염)이 발생할 수 있고 주폐포자충 폐렴과 지역사회 획득 폐렴, 바이러스 감염 등이 발생할 수 있습니다.

면역조절제에 대한 자세한 설명은 99페이지 <3장 크론병 알아보기 - 4. 어떤 약으로 치료하나요?>에서 확인할 수 있습니다.

## ■ 항생제



### 함께 기억해요!

- 항생제는 궤양성 대장염으로 전대장 절제술을 받은 후 발생하는 회장낭염 치료에 사용됩니다.

항생제는 궤양성 대장염으로 전대장 절제술을 받은 후 발생하는 회장낭염 치료에 사용됩니다. 주로 시프로플록사신, 메트로니다졸, 리팍시민이 사용되며 구역, 구토, 설사 부작용이 있을 수 있고, 드물게 발진이나 가려움증 같은 과민성 반응이 나타날 수 있습니다.

## ■ 생물학 제제와 소분자 제제



### 함께 기억해요!

#### • 생물학 제제: 주사

TNF 억제제: 레미케이드, 램시마, 레마로체, 휴미라, 아달로체, 유플라이마, 젤렌카, 심퍼니

인테그린 억제제: 킨텔레스

인터루킨-12/23 억제제: 스텔라라, 에피즈텍, 스테키마

#### • 소분자 제제: 경구

아누스 인산화효소 억제제(JAK 억제제): 젤잔즈, 지셀레카, 린버크

스핑고신 1-인산염 수용체 조절제: 제포시아

21세기 의료에서 중요한 변화 중 하나는 항체를 사용하는 생물학 제제의 도입입니다. 생물학 제제는 살아있는 세포나 기관에서 만들어진 단백질(항체)로, 염증성 장질환 치료에 사용됩니다. 주로 스테로이드나 면역조절제에 반응이 없거나 부작용이 있는, 중등도에서 중증 활동성 염증성 장질환 환자에게 사용됩니다. 최근에는 경구 소분자 제제도 개발되어 염증 유발을 억제하는 다양한 기전으로 환자의 예후와 삶의 질을 향상시키고 있습니다.

국내에서 궤양성 대장염 치료에 사용되는 생물학 제제로는 TNF 억제제인 인플릭시맙(상품명: 레미케이드, 램시마, 레마로체), 아달리무맙(휴미라, 유플라이마, 아달로체, 젤렌카), 골리무맙(심퍼니), 인테

그런 억제제인 베돌리주맙(킨텔레스), 인터루킨-12/23 억제제인 유스테키누맙(스텔라라, 에피즈텍, 스테키마)이 있으며, 경구 소분자 제제로는 야누스 인산화효소 억제제(JAK 억제제)인 토파시티닙(젤잔즈), 필고티닙(지셀레카), 우파다시티닙(린버크), 스팅고신 1-인산염 수용체 조절제인 오자니모드(제포시아)가 사용됩니다.

## 1 TNF 억제제

TNF 억제제는 염증성 장질환 치료에 사용되는 약물로, 인플릭시맙, 아달리무맙, 골리무맙 등이 있습니다. 인플릭시맙은 생리식염수에 섞어 정맥으로 투여하며, 첫 투여 후 2주째 그리고 6주째 투여하고 이후에는 8주 간격으로 병원에서 투여합니다. 아달리무맙은 팔, 다리, 복부 등에 2주마다 피하 주사로 투여하며, 효과가 떨어지면 1주 간격으로 조정할 수 있습니다. 골리무맙은 4주마다 피하 주사로 투여합니다.

최근에는 피하 주사용 인플릭시맙도 도입되어, 첫 두 번째까지는 정맥으로 투여한 후 6주째부터 2주마다 피하 주사를 맞을 수 있습니다. 어떤 약물을 선택할 것인가는 환자와 상황에 따라 달라질 수 있으니, 주치의와 상의해야 합니다.

### 사용 전 유의할 점

- 결핵 위험: TNF 억제제는 결핵 발생 위험을 높일 수 있으므로 사용 전에 반드시 잠복 결핵 유무를 확인해야 합니다. 만약 잠복 결핵이 발견되면 일정 기간의 결핵 치료 이후부터 TNF 억제제를 사용해야 합니다. TNF 억제제의 사용 중에 장기적인 기침이나 원인을

알 수 없는 발열이 있을 경우 결핵 검사가 필요합니다.

- 감염 질환 위험: TNF 억제제는 환자를 감염 질환에 취약하게 만들며, 기존의 감염병이 악화될 수 있습니다. A형과 B형 간염 항체가 없다면 백신 접종을 고려해야 하며, B형과 C형 간염이 있는 경우 항바이러스 치료를 병행해야 합니다.
- 기타 건강 상태: 울혈성 심부전 환자에서는 증상이 악화될 수 있고, 암 환자에서는 암 진행에 영향을 미칠 수 있으므로 주치의와 상담이 필요합니다.

### 부작용

- 정맥주사 시: 가슴 답답함, 화끈거림, 호흡곤란 같은 주입 반응이 나타날 수 있습니다.
- 피하 주사 시: 주사 부위에 가려움이나 통증이 발생할 수 있습니다.
- 일반 부작용: 두통, 오한, 두드러기, 발진, 루푸스 유사 증상(발진, 관절통, 근육통, 발열) 등이 있을 수 있으며, 심한 경우 약물 투여 중단을 고려해야 합니다. 주입 반응은 투여 속도를 조절하거나 전 처치 약물을 통해 관리할 수 있습니다.

## 2 인테그린 억제제(베돌리주맙)와 인터루킨-12/23 억제제(유스테키누맙)

베돌리주맙은 백혈구가 장으로 이동하는 것을 억제해 염증을 줄이며, 첫 투여 후 2주와 6주째, 이후에는 8주마다 정맥주사로 투여합니다. 효과가 떨어지면 간격을 4주로 줄일 수 있습니다. 베돌리주맙 역시 피하 주사제가 출시되어 첫 2회 정맥 투여 이후부터(6주째부터) 2

주 간격으로 투여할 수 있습니다. 유스테키누맙은 인터루킨-12/23을 억제하여 항염증 효과를 냅니다, 첫 투여는 정맥주사로 하고, 2개월 후부터 12주마다 피하 주사로 투여합니다. 추적 중 효과가 떨어지면 투여 간격을 8주로 줄일 수 있습니다.

#### 사용 전 유의할 점

- 감염 취약성이 낮아 안전하지만, 투여 전 결핵 검사 및 간염 바이러스 검사를 받고 필요한 조치를 취해야 합니다.

#### 부작용

- 알러지 반응, 피하 투여 시 주입 부위 발적 및 통증, 감기 증상 등이 나타날 수 있습니다.

### 3 야누스 인산화효소(janus kinase, JAK) 억제제

JAK-STAT 신호전달체계를 차단하여 염증 반응을 억제하는 경구 약물로, 류마티스 관절염과 건선 등 면역 매개 질환에도 사용되며, 국내에서는 필고티닙(지셀레카), 토파시티닙(젤잔즈), 우파다시티닙(린버크) 등이 사용됩니다.

#### 사용 전 유의할 점

대상포진 발생 위험이 있으며, 고용량이나 고령, 이전에 TNF 억제제를 사용하였다 실패했던 환자에게서 위험이 증가합니다. 대상포진 사백신 접종을 권장하며, 사용 중 대상포진 발생 여부를 주의 깊게 모니터링해야 합니다. 또한, 잠복 결핵 및 간염 바이러스 검사를 시행하고, 임신 중이거나 임신 계획 중인 환자에게는 사용하지 않습니다.

## 부작용

드물게 정맥혈전증이 발생할 수 있으므로, 65세 이상이거나 정맥혈전증의 위험이 높은 환자(이전 정맥혈전증 병력, 흡연, 최근 수술, 잦은 비행기 이용, 호르몬 치료 등)에게는 주의가 필요합니다. 사용 초기에 콜레스테롤 수치가 소폭 상승할 수 있으나, 이는 심혈관 질환과 관련이 없고, 중단 시 정상 회복됩니다. 또한, 백혈구나 적혈구 수치가 감소할 수 있어, 사용 전 주의가 필요합니다.

## 4 스프링고신 1-인산염 수용체 조절제

스프링고신 1-인산염 수용체 조절제는 활성화된 백혈구의 이동을 차단하여 염증을 억제하는 약물입니다. 국내에서 현재 오자니모드(제포시아)가 사용되며, 심장 박동에 영향을 줄 수 있어서 사용 전 심전도를 확인해야 합니다. 1캡슐을 1일 1회 복용하며, 첫 1주 동안은 용량을 서서히 늘립니다.

생물학 제제와 소분자 제제의 도입으로 염증성 장질환 치료가 크게 발전했습니다. 이제는 단순한 증상 완화를 넘어 점막 치유가 가능해지면서 환자의 장기적인 예후와 삶의 질이 크게 향상되었습니다. 다양한 약물을 사용할 수 있는 치료 옵션이 있는 만큼 질병의 상태, 선호도, 약물의 효과와 부작용 등을 고려하여 주치의와 함께 적절한 약물을 선택하는 것이 중요합니다.



## 염증성 장질환 치료 약물 한눈에 보기

## 염증성 장질환 치료 약물

| 성분명                               | 약물명                                      | 효과                                                                                         | 약물 특징                                                                                                                                                                         | 부작용                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 5-ASA                          |                                          |                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| 경구 메살라민<br>(Mesalamine)           | 메자반트, 살로팔크, 아사콜, 펜타사 등                   | 경도·중등도 궤양성 대장염 및 크론병 치료                                                                    | • 염증성 장질환 치료 첫 단계에 주로 사용되는 항염증제, 경구 복용 또는 좌약으로 투여<br><br>• 유도요법과 유지요법 모두 사용                                                                                                   | 설사, 오심, 복통, 구토, 발진, 신독성, 혈장염, 감염 등                                                                                                                                                                           |
| 국소 메살라민<br>(Topical)              | 아사콜 좌약, 아사콜 관장약, 펜타사 좌약                  | 경도·중등도 궤양성 대장염의 급성 발작 치료 및 재발 방지                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| 발살라자이드<br>(Basalazide)            | 콜라잘                                      | 경도·중등도 활동기 궤양성 대장염 치료 및 관해 유지                                                              |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| 설파살라진<br>(Sulfasalazine)          | 조피린, 살라진, 사라조피린, 사조핀, 사피루엔, 아자설파 등       | 궤양성 대장염                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| 2) 스테로이드                          |                                          |                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| 프레드니솔론<br>(Prednisolone)          | 페디아프레드, 프레프레드,                           | • 경구: 중등도·중증 궤양성 대장염의 관해 유도, 경도·중등도 크론병의 관해 유도<br><br>• 주사: 급성 활동성 중증 궤양성 대장염 및 크론병의 단기 치료 | • 5-ASA만으로 치료가 잘 안 되거나 증상이 더 심할 때 사용, 주사용, 경구용 및 관장용으로 투여<br><br>• 강력한 항염증 작용 보이지만 부작용이 있으므로 주로 염증이 심한 경우 사용하고, 증상이 호전되면 서서히 감량하면서 중단<br><br>• 주로 유도요법으로 사용하고 유지요법으로는 사용하지 않음 | • 초기 부작용<br>미용적 부작용(여드름, 등근얼굴, 부종, 피부주름), 수면과 기분장애, 소화불량, 당불내성 등<br><br>• 장기사용 시 부작용<br>백내장, 골감소증, 골괴사, 근병증, 감염증, 수술 후 패혈증 위험 증가<br><br>• 중단 후 발생할 수 있는 부작용<br>급성부신피질 기능부전(갑자기 중단 시), 근육통, 무력감, 관절통, 두개내압 상승 |
| 메틸-프레드니솔론<br>(Methylprednisolone) | 프레론, 메드롤, 프레디솔, 살론주, 메트론주, 프레솔론주, 디솔론주 등 |                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| 히드로코르티손<br>(Hydrocortison)        | 래피손                                      |                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |
| 부데소니드<br>(Budesonide)             | 엔토코트                                     | 궤양성 대장염, 경도 회맹부 국한 크론병, 근위부 국한 대장크론병 경구, 좌약                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |

(계속)

| 성분명                                            | 약물명                                                                     | 효과                                                                                                                                                                                                                                                     | 약물 특징                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 부작용                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3) 면역조절제                                       |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| 아자티오프린<br>(Azathioprine)                       | 이무테라, 아<br>자티맥, 아자<br>비오, 이뮤란,<br>아자프린, 아<br>자티오프린, 아<br>테바아자티오<br>프린 등 | <ul style="list-style-type: none"> <li>5-ASA와 스테로이드에 반응하지 않은 궤양성 대장염 및 크론병 관해 유도 및 유지</li> <li>스테로이드의존 궤양성 대장염 및 크론병</li> <li>관해 유지 요법</li> <li>효과가 늦게 나타남               <ul style="list-style-type: none"> <li>관해 유도 시 타 약물 병용</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>체내 면역계 반응을 조절하거나 억제해 지속적인 염증을 일으키지 않도록 하는 약물</li> <li>5-ASA로 만족할만한 치료 효과를 얻지 못했거나 스테로이드 부작용을 우려 시 사용</li> <li>장기간 고용량 스테로이드를 사용해 아 하는 경우 면역조절제를 동시에 사용하면, 스테로이드 사용량을 줄일 수 있으며 관해기 유지에도 도움</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>구역, 구토, 발열, 발진, 관절, 간염, 체장염</li> <li>백혈구 감소증, 감염에 대한 저항력 감소</li> <li>림프종 등</li> <li>임산부 금기 (methotrexate)</li> <li>신독성 (cyclosporine)</li> </ul>                |
| 6-메르캅토프린<br>(6-Mercaptopurine)                 | 유니온메르캅<br>토푸린, 푸리<br>네톤, 멜캅토<br>등                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| 메토트렉세이트<br>(Methotrexate)                      | 화이자메토트<br>렉세이트, 제<br>일메토트렉세<br>이트, 메트렉<br>스, 엠티엑스,<br>유한메토트렉<br>세이트 등   |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| 사이클로스포린<br>(Cyclosporine)                      | 사이크린, 임<br>프란타, 사이<br>폴, 산디문 등                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>스테로이드에 반응하지 않는 중증 궤양성 대장염의 관해 유도</li> </ul>                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| 4) 국내 급여 인정 생물학 제제와 소분자 제제                     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| 아달리무맙<br>(Adalimumab)                          | 휴미라                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 치료에 반응하지 않는 중등도-중증 크론병(소아/성인)과 궤양성 대장염의 관해 유도 및 관해 유지</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>TNF 억제제, TNF(종양괴사인자)는 체내에서 생산되어 염증을 일으키는 화학물질로, TNF 억제제는 이 TNF의 활동을 선택적으로 억제해 염증 반응을 줄임</li> <li>유전자 재조합 최초 100% 인간 단일클론 항체 제제(TNF-알파 억제제 항체 제제 중 인간 단백질 100%로 가장 발전된 형태의 항체 제제)</li> <li>궤양성 대장염, 크론병 포함 국내 승인된 14개 적응증 보유(TNF-알파 억제제 중 가장 많음) - 동반질환 관리에 유리</li> <li>피하주사제(자가주사)로 피하조직(주로 복부, 허벅지)에 투여하는 방식이므로 주사를 맞는 시간이 10초 내외로 짧고, 가정이나 직장 등 언제 어디서나 편하게 투여할 수 있다는 장점. 2주 간격 투여</li> <li>자가주사방법 교육 프로그램 진행</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>결핵 및 친균 감염</li> <li>주사 부위 반응(SC 제형)</li> <li>피부 병변: 건선, 습진, 소양증 등</li> <li>드물게 림프종, 탈수 조성 질환, 심부전 악화, 자가면역 질환, 혈구 감소증, 황달, 간 기능 이상 등 발생할 수 있어 주의가 필요</li> </ul> |
| 아달리무맙<br>바이오 시밀러<br>(Adalimumab<br>biosimilar) | 아달로체 율<br>라이마 젤렌카                                                       | 휴미라와 동일                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>휴미라의 바이오 시밀러</li> <li>특징은 휴미라와 동일</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |

(계속)

| 성분명                                        | 약물명                 | 효과                                                                                                                | 약물 특징                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 부작용                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인플릭시맵<br>(Infliximab)                      | 레미케이드               | <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 치료에 반응하지 않는 중등도·중증 크론병(소아/성인)과 궤양성 대장염(소아/성인)의 관해 유도 및 관해 유지</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>TNF 억제제(생물학 제제, TNF-알파 억제제)</li> <li>키메라(chimera)형 인간 단일클론항체 제제(마우스 유래 단백질 약 20% 포함)</li> <li>정맥주사제. 병원 입원실이나 주사실에서 투여. 병원에서 주사를 맞는 시간이 1~2시간 정도 소요되지만 체내에 빠르게 흡수되는 장점</li> <li>8주 간격 투여</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>결핵 및 진균 감염</li> <li>주입 반응(IV 제형)</li> <li>주사 부위 반응(SC 제형)</li> <li>피부병변: 건선, 습진, 소양증 등</li> <li>드물게 림프종, 탈수</li> <li>초성 질환, 심부전 악화, 자가면역 질환, 혈구 감소증, 황달, 간 기능 이상 등 발생할 수 있어 주의가 필요</li> </ul> |
| 인플릭시맵 바이오 시밀러<br>(Infliximab biosimilar)   | 렘시마, 렘시마 피하주사, 레마로체 | 레미케이드와 동일                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>레미케이드의 바이오시밀러</li> <li>특징은 레미케이드와 동일</li> <li>정맥주사제(IV)는 8주 간격 투여, 피하주사제(SC)는 2주 간격 투여</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 골리무맵<br>(Golimumab)                        | 심퍼니                 | 기존 치료에 반응하지 않는 중등도·중증 궤양성 대장염(성인)의 관해 유도 및 관해 유지                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>TNF 억제제(생물학 제제, TNF-알파 억제제)</li> <li>인간 단일클론항체제제</li> <li>피하주사제(자가주사)이며, 4주 간격 투여</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 베돌리주맵<br>(Vedolizumab)                     | 킨텔레스                | 기존 치료에 반응하지 않는 중등도·중증 크론병(성인)과 궤양성 대장염(성인)의 관해 유도 및 관해 유지                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>장 염증을 유발하는 백혈구의 <math>\alpha 4\beta 7</math> 인테그린과 특이적으로 결합하여 염증 세포의 장 유입을 차단하고 장에만 선택적으로 작용</li> <li>장에만 작용하는 특성으로 고령층, 감염 위험이 있는 환자나 젊은 환자 중 림프종 같은 위험성이 있는 환자에게도 안전하게 사용 가능</li> <li>기존 정맥주사제였으나, 최근 피하주사 제형이 승인되어 초기 정맥주사 유도 요법 후 환자 여건에 따라 선택 가능. 정맥주사제는 8주 간격, 피하주사제는 2주 간격 투여</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>주입 반응</li> <li>감염(인두염, 상기도감염, 부비강염 및 요도감염 등)</li> </ul>                                                                                                                                       |
| 우스테키누맵<br>(Ustekinumab)                    | 스텔라라                | <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 치료에 반응하지 않는 중등도·중증 크론병(성인)과 궤양성 대장염(성인)의 관해 유도 및 관해 유지</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>장에 염증을 유발하는 인자인 IL(인터루킨)-12와 IL-23을 선택적으로 억제하는 생물학 제제, 다른 세포에 영향을 최소화해 부작용 위험을 개선</li> <li>유도요법만 정맥주사로 이루어지고, 유지요법은 8주 또는 12주(3개월) 간격으로 피하 투여</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>감염 및 기생충 감염</li> <li>주입 반응 및 주사 부위 반응</li> <li>어지러움, 두통, 설사, 구역, 구토 등</li> </ul>                                                                                                              |
| 우스테키누맵 바이오 시밀러<br>(Ustekinumab biosimilar) | 에피즈텍, 스테키마          | 스텔라라와 동일                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>스텔라라의 바이오시밀러</li> <li>스텔라라와 동일</li> <li>유도요법만 정맥주사로 이루어지고, 유지요법은 8주 또는 12주(3개월) 간격으로 피하 투여</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |

(계속)

| 성분명                      | 약물명  | 효과                                                                                                         | 약물 특징                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 부작용                                                                                                  |
|--------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 토파시티닙<br>(Tofacitinib)   | 젤잔즈  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 치료에 반응하지 않는 중등도 중증 궤양성 대장염(성인)의 관해 유도 및 관해 유지</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 야누스 키나아제(JAK, janus kinase) 억제제로, 친염증성 사이토카인(세포간 신호 전달을 매개하는 단백질)들이 사용하는 세포내 신호전달 경로인 JAK 경로를 억제</li> <li>• 궤양성 대장염 분야 최초의 경구용 제제로, 약물 보관 및 복용이 편리함</li> <li>• 소분자 물질로 제조돼 면역원성 발생에 의한 약효 감소 우려 없음</li> <li>• 1일 10mg, 1일 2회 최소 8주간 투여, 반응에 따라 1회 5mg 혹은 10mg 1일 2회로 조절</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 감염(폐렴, 인플루엔자, 대상포진 등)</li> <li>• 두통, 고혈압, 고지혈증 등</li> </ul> |
| 우파다시티닙<br>(Upadacitinib) | 린버크  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 치료에 반응하지 않는 중등도 중증 궤양성 대장염 및 크론병(성인)의 관해 유도 및 관해 유지</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 토파시티닙과 동일</li> <li>• 궤양성 대장염               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유도요법: 1일 1회 45mg을 최소 8주간 투여, 첫 유도요법 후 충분한 치료적 유의성을 달성하지 못한 경우 8주간 1일 1회 45mg 추가적인 연장치료</li> <li>- 유지요법: 1일 1회 15mg 혹은 30mg을 투여(65세 이상은 1일 1회 15mg)</li> </ul> </li> <li>• 크론병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유도요법 : 1일 1회 45mg을 최소 12주간 투여, 첫 유도요법 후 충분한 치료적 유의성을 달성하지 못한 경우 12주간 1일 1회 30mg 추가적인 연장치료</li> <li>- 유지요법: 1일 1회 15mg 혹은 30mg을 투여(65세 이상은 1일 1회 15mg)</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                      |
| 필고티닙<br>(Filgotinib)     | 자셀레카 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 치료에 반응하지 않는 중등도 중증 궤양성 대장염(성인)의 관해 유도 및 관해 유지</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 토파시티닙과 동일</li> <li>• 궤양성 대장염               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1일 1회 200mg</li> <li>- 유지요법으로 1일 1회 200mg 투여(65세 이상 환자는 유지요법 시 100mg 투여로 시작)</li> <li>- 22주의 투여 이후에도 치료적 유의성을 보이지 않는 경우 투여 중단</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |
| 오자니모드<br>(Ozanimod)      | 제포시아 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 치료에 반응하지 않는 중등도 중증 궤양성 대장염(성인)의 관해 유도 및 관해 유지</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 최신 기전의 약물로서, 스펅고신 1-인산염 수용체를 조절하여 활성화된 백혈구의 이동을 차단하여 염증을 억제</li> <li>- 1~4일 1일 1회 0.23mg</li> <li>- 5~7일 1일 1회 0.46mg</li> <li>- 8일 이후 1일 1회 0.92mg</li> <li>• 치료 10~22주 후 반응 평가</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 두통, 감염(코인두염, 상기도감염 등)</li> <li>• 간수치, 혈압 상승 등</li> </ul>    |

(2024년 10월 기준)



## 수술이 필요할 수도 있나요?



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염에서 장 절제술은 약물 치료가 효과가 없거나 대장암, 출혈, 천공 등의 합병증이 발생했을 때 시행됩니다.
- 수술의 목적은 염증이 있는 대장과 직장을 제거하고 소장으로 주머니를 만들어 항문에 연결해 배변 기능을 유지하는 것입니다.

궤양성 대장염에서 장 절제술은 약물 치료가 효과가 없거나 대장암, 출혈, 천공 등의 합병증이 발생했을 때 시행됩니다.

항문을 보존하려는 경우 염증 상태나 환자의 상태에 따라 2단계 또는 3단계로 나누어 수술을 진행합니다. 그러나 항문을 보존할 수 없을 때는 전대장직장 절제술 및 영구회장루 수술을 시행합니다. 실제 어떤 수술을 할 것인가는 환자와 상황에 따라 다를 수 있으니, 주치의와 긴밀한 상의를 해야 합니다.

## 2단계 수술

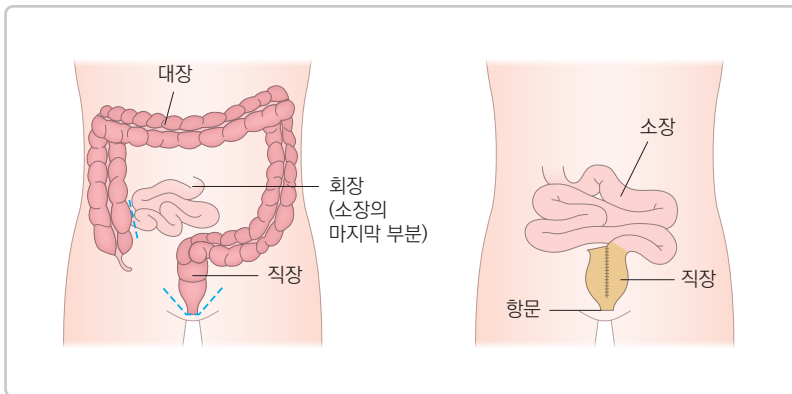
대장의 염증이 심하지 않거나, 고용량 스테로이드를 사용하지 않은 경우, 또는 이형성증이나 암이 발견된 경우 시행됩니다.

- 1차: 전대장직장 절제술+ 회장낭조성술·항문문합+ 임시 회장루
- 2차: 회장루 복원술

## 3단계 수술

대장과 직장에 심한 염증이 있거나, 전반적인 복막염, 고용량 스테로이드 사용, 또는 환자의 상태가 불안정할 때 시행됩니다.

- 1차: 전대장 절제술+ 회장 말단루
- 2차: 직장 절제술+ 회장낭조성술·항문문합+ 임시 회장루
- 3차: 회장루 복원술



전대장직장절제술과 회장낭조성술·항문문합술

복강경 수술은 이전 수술력이 없고, 환자의 전신 상태가 양호할 때 시행되며, 통증이 적고 회복이 빠르다는 장점이 있습니다. 하지만 심한 복강 내 유착이나 전반적 복막염, 장 폐색이 있는 경우에는 개복 수술을 시행합니다.

수술 후 환자에게는 배변 활동과 식사 관리가 매우 중요합니다. 장루 복원 수술 후에는 시간이 지나면서 배변 횟수는 줄어들지만, 수술 1년 후에도 하루 평균 7회 이상으로 배변할 수 있습니다. 일부 환자는 야간실금이나 물변실금을 겪을 수 있습니다. 이를 관리하기 위해식이섬유 섭취를 조절하고, 충분한 수분을 섭취하는 것이 중요합니다.



## 치료 효과는 어떻게 알 수 있나요?



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염 치료의 궁극적인 목표는 증상을 개선하고, 생물학적 지표를 정상화하며, 내시경으로 확인되는 점막 치유를 달성하는 것입니다.
- 증상 호전 여부는 배변 횟수, 혈변 유무, 그리고 급박변의 정도를 평가함으로써 확인할 수 있습니다.
- 생물학적 검사 지표로는 혈청 C-반응성 단백질(CRP) 수치와 분변 칼프로텍틴 농도가 사용되며, 이 지표들이 정상으로 돌아오면 염증이 안정적으로 조절되고 있음을 간접적으로 나타냅니다.

궤양성 대장염에서 염증이 지속되면 장관의 구조적 손상이 쌓여 다양한 합병증이 생길 수 있습니다. 이러한 만성 염증은 대장의 점막 주름 소실, 섬유화, 장관 기능 저하뿐만 아니라 대장암 발생의 주요 위

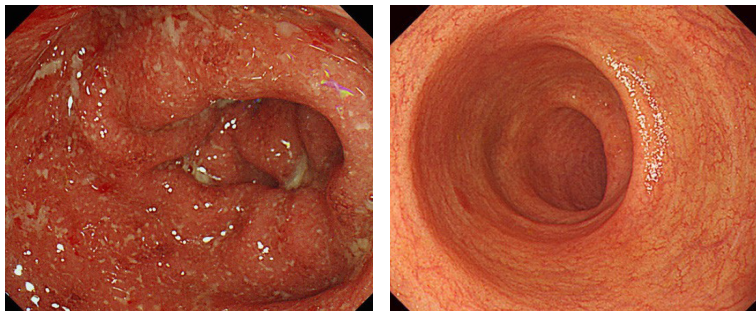


험 요인이 될 수 있습니다. 따라서 궤양성 대장염 치료의 최종 목표는 임상적 관해와 함께 내시경 검사로 점막이 완전히 치유되었음을 확인하는 것입니다. 이를 위해 주기적인 치료 반응 모니터링이 필수적입니다.

## ■ 치료 목표 달성 확인

궤양성 대장염 치료의 1차 목표는 임상적 관해로, 이는 혈변이 멈추고 배변 횟수가 정상으로 돌아오는지를 통해 평가됩니다. 그러나 증상이 좋아졌다고 해서 대장 점막의 염증이 완전히 사라진 것은 아닐 수 있기 때문에, 내시경 검사를 통해 염증이 없는 ‘점막의 완전한 치유’를 확인하는 것이 매우 중요합니다. 점막이 완전히 치유되면 질병의 재발, 입원, 수술, 그리고 대장암 발생 위험을 낮출 수 있습니다.

아래 사진은 치료 후 직장과 대장의 모든 염증이 호전된, ‘점막의 완전한 치유 상태’를 보여 줍니다.



치료 전(좌)과 치료 후(우) 내시경 사진

대장 점막 염증 평가는 대장내시경 검사가 표준이며, 치료 시작 후 3~6개월경 시행하는 것이 권장되지만, 환자와 상황에 따라 결정될 수 있습니다. 구불결장내시경(직장과 구불결장까지만 관찰)만으로도 직장과 좌측 대장의 점막 상태를 충분히 평가할 수 있습니다. 국내에 서는 건강보험 규정에 따라 생물학 제제나 소분자 제제로 관해 유도 요법 후에 반드시 내시경 검사로 치료 반응을 모니터링해야 하며, 시행 시기는 약물에 따라 다릅니다.

내시경 검사 외에도 분변 칼프로텍틴은 장관 염증 정도와 내시경 활성도를 잘 반영하는 유용한 방법입니다. 분변 칼프로텍틴 수치가 50~150 $\mu$ g/g 이하일 때는 안정적으로 염증이 조절되고 있음을 간접적으로 판단할 수 있습니다. 혈청 C-반응 단백질(CRP)도 비용 대비 효과적인 염증 지표로 자주 사용되지만, 장관의 염증에도 상승할 수 있지만 다른 장기의 염증에도 상승할 수 있습니다. 또한, 민감도가 다소 떨어진다는 단점이 있습니다.

환자의 증상은 호전되었으나 혈청 염증 표지자나 분변 칼프로텍틴 수치가 비정상적으로 높게 측정되면 반드시 내시경 검사를 통해 염증을 확인해야 합니다. 반면 치료 시작 후 내시경에서 점막 치유가 확인되고, 임상 증상도 없으며 혈청 염증 표지자나 분변 칼프로텍틴 수치도 정상이라면, 짧은 간격의 내시경 모니터링은 피할 수 있습니다.

치료 반응 평가 결과에 따라, 관해에 도달한 경우 현 치료를 유지하고, 치료 목표에 미달한 경우 약물 용량 조절 또는 상향 단계의 치료(step-up)를 고려해야 합니다.

## ■ 치료 부작용 모니터링

궤양성 대장염 치료 중에는 질병의 활성도와 치료 부작용을 주기적으로 모니터링해야 합니다.

- **5-ASA 제제:** 신기능 이상을 유발할 수 있으므로, 초기 치료 후 신기능 검사가 필요하며, 이후 정기적인 추적 검사가 권장됩니다.
- **티오프린제제:** 골수 억제 및 간 기능 이상을 일으킬 수 있으며, 특히 NUDT15 유전자 변이가 있는 환자는 백혈구 감소증의 위험이 높아 유전자 검사가 도움이 될 수 있습니다.
- **TNF 억제제:** 잠복 결핵 검사와 잠복 결핵이 있을 경우에는 예방적 치료가 필수적입니다.
- **야누스 인산화효소 억제제(JAK 억제제)나 스펅고신 1-인산염 수용체 조절제:** 부작용 모니터링이 필요하며, 치료 전 주치의와의 상담이 중요합니다.

결론적으로, 질병의 심한 정도와 치료 부작용을 모두 주기적으로 평가하여 적절한 치료 전략을 유지하고 조절해야 합니다.



## 병의 진행 과정과 예후는 어떨까요?



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염은 주로 젊은 20~30대 젊은 연령에 시작되며, 평생 지속될 수 있는 만성 질환입니다.
- 궤양성 대장염의 진행 과정을 예측하는 것은 어렵지만, 위험인자를 파악하고 환자 개개인에 맞춘 치료 전략을 세우는 것이 중요합니다.

궤양성 대장염은 주로 20~30대의 젊은 연령에서 시작되며 평생 지속될 수 있는 만성 질환입니다. 이 질환은 업무 생산성에 영향을 미치고, 삶의 질을 저하시킬 수 있으며, 대장암 발생 위험도 증가시킬 수 있기 때문에 철저한 관리가 필요합니다. 특히, 궤양성 대장염의 진행 과정을 이해하는 것은 효과적인 치료 전략을 세우는 데 매우 중요합니다. 여기서는 궤양성 대장염의 진행되는 과정, 예후, 질병의 악화

를 예측할 수 있는 고위험군에 대해 설명하겠습니다.

## ■ 질병의 진행 과정

서울특별시 송파·강동 지역에서 진행된 연구에 따르면 궤양성 대장염 진단 시 환자 중 54.3%가 직장염, 22.5%가 좌측 대장염, 23.2%가 광범위 대장염을 앓고 있었습니다. 진단 시 직장염 혹은 좌측 대장염이었으나 시간이 지나면서 근위부로 진행할 확률은 28.7%였습니다. 진단 후 5년, 10년, 20년, 30년 누적 진행 위험률은 각각 20.5%, 30.2%, 46.7%, 54.0%로 보고되었습니다. 평균 10년의 추적 기간 동안 17.6%의 환자가 입원했고, 2.8%의 환자가 대장 절제 수술을 받았습니다. 서구권과 비교하여 대장 절제술의 위험이 낮은 것으로 보입니다.

이러한 차이가 발생한 이유는 명확하지 않지만, 우리나라의 궤양성 대장염 환자는 서구권보다 예후가 더 나은 것으로 이해되고 있습니다.

## ■ 대장 근위부(대장 안쪽)로 진행

궤양성 대장염이 대장 근위부로 진행되면 염증 범위가 넓어져 입원, 스테로이드 및 면역조절제 사용, 수술 확률, 대장암이 발병할 위험이 증가합니다. 대장 근위부로 진행되는 것은 좋지 않은 예후와 관련이 있으며, 진단 시 대장의 염증이 심한 경우, 스테로이드 사용, 그리고 1년 내에 3회 이상 재발한 경우 이러한 진행을 예측할 수 있는 인자로 알려져 있습니다.

## ■ 재발 및 급성 악화

궤양성 대장염의 급성 악화나 합병증 발생 위험은 진단 당시 40세 이하의 젊은 환자인 경우, 대장염이 광범위하게 퍼져 있는 경우, 증상은 없지만 내시경으로 보았을 때는 염증이 여전히 있는 경우, 깊은 궤양이 있는 경우, 그리고 pANCA(perinuclear anti-neutrophil cytoplasmic antibody) 수치가 상승된 경우 더 높아집니다. 재발 위험은 젊은 연령대의 환자, 여성, 높은 교육 수준을 가진 사람, 비흡연자에게서 더 높게 나타나며, 진단 당시 중등도 이상의 질병 상태를 보이는 경우 재발 위험이 약 2배 증가한다고 보고되었습니다.

## ■ 대장암의 발생

궤양성 대장염 환자는 만성 염증으로 인해 대장암 발생 위험이 높습니다. 연구에 따르면, 궤양성 대장염 환자의 대장암 발생 위험은 일반 인구보다 약 2.4배 높습니다. 국내 연구에서는 궤양성 대장염 진단 후 10년째 0.3%, 20년째 3.4%, 30년째 9.4%의 누적 대장암 발생률이 보고되었습니다. 이러한 수치는 질병의 범위, 지속 기간, 환자의 치료 여부 등에 따라 다를 수 있습니다.

대장암 발생 위험을 높이는 주요 인자로는 광범위한 염증, 궤양성 대장염 진단 후 유병 기간이 긴 경우, 남성, 원발성 경화성 담관염의 동반 등이 있습니다. 또한, 암 전단계의 대장 종양이 있었던 경우이거나 가족 중 대장암 환자가 있는 경우, 그리고 가성 폴립, 협착 등의 해부학적 소견이 있을 때 위험이 증가합니다.

일반적으로 좌측 결장염이나 광범위 결장염의 경우 증상 발생 후 8

년째 되는 해에 첫 선별 검사를 시행합니다. 이후 환자의 내시경 소견과 병력에 따라 위험도를 분류하여, 고위험군은 1년 후, 중간위험군은 2~3년 후 감시 대장내시경 검사를 시행할 것을 권고하고 있습니다.

따라서, 궤양성 대장염 환자는 대장암 발생을 예방하거나 조기 발견하기 위해 궤양성 대장염의 대장 침범 범위와 진단 후의 유병 기간, 여러 위험인자를 고려하여 정기적으로 추적 감시를 위한 대장내시경 검사를 받아야 합니다.

## ■ 대장 절제술

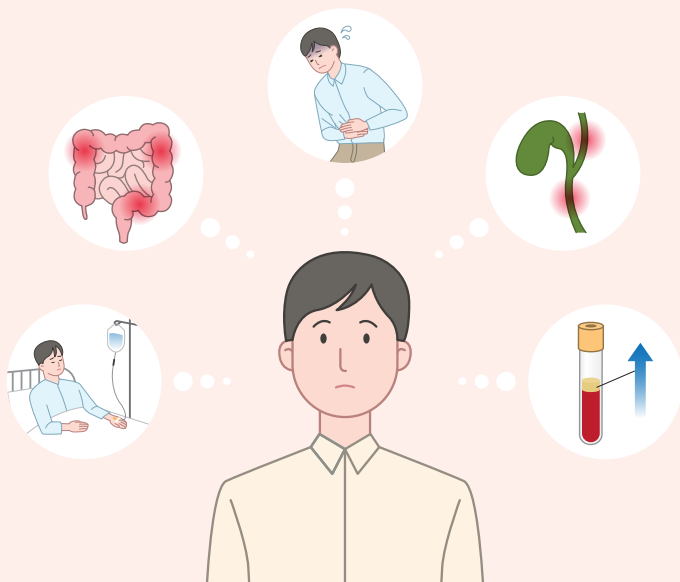
염증의 대장 내 침범 범위는 대장 절제술의 중요한 위험인자입니다. 10년 동안 대장 절제술 누적 위험률은 광범위 대장염에서 19%, 좌측 대장염에서 8%, 직장염에서 5%로 보고되었습니다. 특히 진단 당시 40세 미만의 젊은 연령, 남성, 염증 수치[C-반응성 단백질 또는 적혈구 침강 속도(ESR)]가 높은 경우 대장 절제술 위험이 더 큼니다.

궤양성 대장염의 진행되는 과정을 예측하는 것은 어렵지만, 위험인자를 파악하고 개별화된 치료 전략을 세우는 것이 중요합니다. 재발과 악화, 대장 절제 위험이 높은 환자는 면밀한 추적 관찰과 신속한 치료 조정이 필요합니다. 이를 통해 질병의 진행을 늦추고, 대장암 발생을 예방할 수 있습니다.



## 궤양성 대장염의 나쁜 예후와 연관된 예측인자

- 진단시 젊은 나이(40세 미만)
- 광범위한 대장염
- 내시경적 중증 활성화도(Mayo endoscopic subscore 3, UCEIS  $\geq 7$ )
- 궤양성 대장염으로 입원
- C-반응성 단백질(CRP) 또는 ESR 수치의 상승
- 원발성 경화성 담관염의 발생
- 낮은 혈청 알부민 수치
- 높은 pANCA 수치







## 대장암으로 진행될 수 있나요?



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염 환자는 대장암 발생 위험도에 따라 주기적으로 대장내시경 검사를 받는 것을 권장합니다.

### ■ 궤양성 대장염과 대장암 발생 위험

궤양성 대장염 환자는 일반인보다 대장암 발생률이 높습니다. 그러나 최근 들어 이 발생률은 점차 감소하고 있습니다. 예를 들어, 2001년 발표된 연구에서는 궤양성 대장염 진단 후 10년까지 2%, 20년까지 8%, 30년까지 18%의 대장암 발생률이 보고되었으나, 2014년 발표된 연구에서는 10년 후 1%, 20년 후 3%, 30년 후 7%로 감소했습니다. 이러한 감소는 대장암 감시 프로그램의 확대, 항염증 약물의 발전, 적절한 시기에 시행된 대장 절제술 덕분으로 보입니다.

아시아인 궤양성 대장염 환자를 대상으로 한 연구에서도 대장암 발생 위험은 10년에 0.02%, 20년에 4.81%, 30년에 13.91%로, 서구권 환자와 큰 차이가 없었습니다.

## ■ 대장암 발생 위험을 높이는 요인들

대장암 발생 위험을 높이는 요인들은 다음과 같습니다.

- 궤양성 대장염의 유병 기간이 길수록
- 염증이 심할수록, 범위가 넓을수록
- 진단 당시 연령이 낮을수록
- 가족력이 있을 경우
- 원발성 경화성 담관염이 동반된 경우

예를 들어, 염증이 직장에만 국한된 환자는 대장암에 걸릴 위험이 일반인과 큰 차이가 없습니다. 따라서 이 환자는 일반적인 대장암 검사 지침을 따르면 됩니다. 하지만 직장 이상을 침범한 궤양성 대장염 환자는 대장암의 고위험군으로 분류되며, 특별한 감시 프로그램이 필요합니다. 특히, 원발성 경화성 담관염이 동반된 환자는 진단 시점부터 매년 대장내시경 검사를 받는 것이 권장됩니다.

## ■ 대장암 예방을 위한 감시 전략

대부분의 궤양성 대장염 환자는 증상이 시작된 후 8년 이상 지나면 정기적인 대장내시경 검사를 받는 것이 권장됩니다. 검사 주기는 개인의 위험도에 따라 달라지며, 일반적으로 1~5년 간격으로 시행됩니다.

다. 유럽 크론병 및 대장암학회(ECCO)에서는 아래와 같은 감시 전략을 권장합니다.

| 저위험군: 5년    | 중위험군: 3년                                                                                                                                                                                      | 고위험군: 매년                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 위험인자가 없는 경우 | <ul style="list-style-type: none"> <li>경도의 내시경 혹은 조직학적 활성 염증을 갖고 있으며 대장 표면 50% 이상 침범한 경우</li> <li>염증 후 가성 용종(염증이 반복되면서 생기는 작은 덩어리)의 존재</li> <li>50세를 초과해 진단된 대장암의 1차 직계 가족력이 있는 경우</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>중등도나 중증 이상의 내시경 혹은 조직학적 활성 염증이 있는 경우</li> <li>과거 5년 내 대장 협착이 동반된 경우</li> <li>과거 5년 내 이형성 확인 후 수술을 거부한 경우</li> <li>원발성 경화성 담낭염이 동반된 경우</li> <li>50세 이전 진단된 대장암의 1차 직계 가족력이 있는 경우</li> </ul> |

대장내시경에서 이형성(암은 아니지만, 암 전단계의 양성 종양으로서, 그대로 두면 암으로 발전할 가능성이 있는 병변)이 발견되면 내시경적으로 제거할 수 있습니다. 만약 내시경으로 제거가 불가능하거나 완전히 제거되지 않은 경우에는 수술이 필요할 수 있습니다.



## 9장

# 합병증과 그 대처법은 무엇인가요?



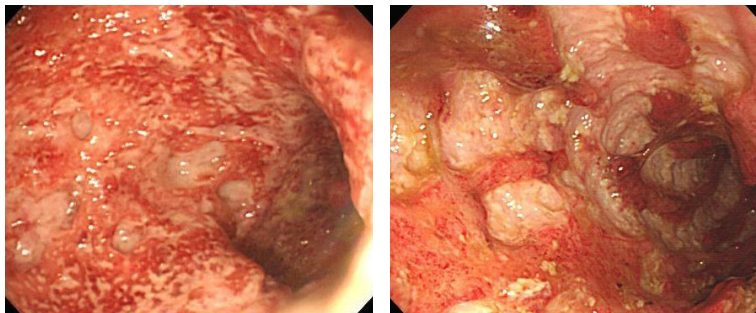
### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염의 합병증으로는 급성 전격성 대장염, 독성 거대결장, 대량 출혈, 장 천공 등이 있습니다.
- 갑작스러운 심한 복통, 발열, 전신 쇠약감이 생기면 가능한 한 빨리 응급실로 가야 합니다.
- 합병증 발생을 막기 위해서는 규칙적인 약물 투약과 정기적인 경과 관찰이 중요합니다.

## ■ 급성 전격성 궤양성 대장염

급성 전격성 궤양성 대장염은 말 그대로 매우 심한 궤양성 대장염이 갑자기 발생한 상태를 말합니다. 이는 처음 발생할 수도 있고, 치료 중에 갑자기 생길 수도 있습니다. 증상으로는 혈변, 심한 설사, 복통, 전신 쇠약, 체중 감소, 발열 등과 입이 마르는 탈수 등이 있으며,

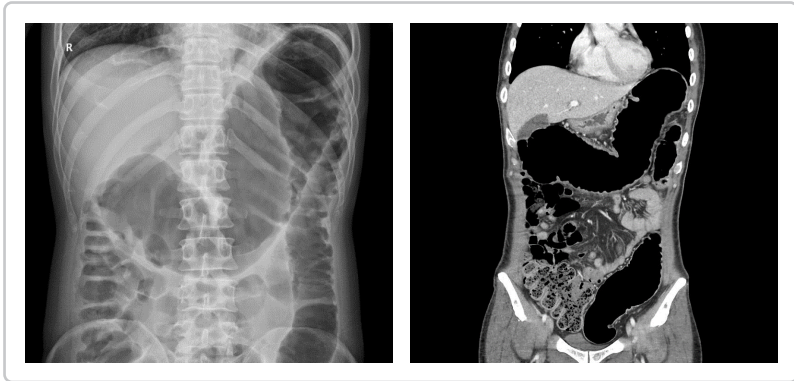
이러한 증상이 갑자기 생기면 전격성 대장염을 의심해 볼 수 있습니다. 이러한 증상이 발생하면 즉시 응급실로 가서 진단과 치료를 받아야 합니다.



급성 전격성 대장염 소견

## ■ 독성 거대결장

궤양성 대장염이 심해져 대장의 직경이 횡행결장 기준으로 직경 6cm 이상으로 크게 부풀어 오른 상태를 말하며, 응급 수술이 필요할 수 있습니다. 갑자기 배변 횟수가 줄고 배가 풍선처럼 부풀어 오르면서 복통이 심해지면 독성 거대결장을 의심해야 합니다. 이러한 증상이 나타나면 응급실로 가서 적절한 치료를 받아야 합니다. 일차적으로 약물 치료를 시도하고 호전이 없으면 수술이 필요할 수 있습니다.



독성 거대결장 소견

## ■ 장 천공

궤양성 대장염의 경우도 염증이 심해지면 대장에 구멍이 생기는 장 천공이 발생할 수 있습니다. 갑작스러운 심한 복통과 발열이 나타나면 진단을 위해 가능한 한 빨리 응급실에 가야 하며, 장 천공으로 진단되면 수술이 필요할 수 있습니다.



## 다른 감염성 장질환도 걸릴 수 있나요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 중에서는 특히 궤양성 대장염 환자에서 감염성 장질환(거대세포바이러스 장염, 클로스트리디오이데스 디피실레 장염)이 동반될 수 있습니다.
- 이러한 감염성 장질환은 증상만으로는 기존의 궤양성 대장염 악화와 구분하기 어려워 적절한 검사와 치료가 필요합니다.

### ■ 거대세포바이러스 장염

#### 의심하기

거대세포바이러스(cytomegalovirus)는 헤르페스 바이러스 계열로, 감염률이 70%에 달하는 흔한 바이러스이며, 거대세포바이러스 장염을 일으킵니다. 건강한 사람에게는 거대세포바이러스에 감염되

더라도 잠복상태로 별다른 증상이 없지만, 면역력이 약해진 환자에게는 심각한 합병증을 일으킬 수 있습니다. 특히 궤양성 대장염 환자에서는 심각한 증상 및 장염을 초래할 수 있습니다. 따라서 궤양성 대장염 증상이 심해지면 거대세포바이러스 장염이 동반되었는지 확인해야 합니다. 다만, 증상만으로는 궤양성 대장염 악화와 거대세포바이러스 장염을 구분하기 어려운 경우가 많습니다.

## 진단

거대세포바이러스 장염 진단에는 거대세포바이러스 항체를 검사하는 혈액 검사보다는 내시경 검사와 조직 검사가 더 유용합니다. 대장 조직에서 거대세포바이러스를 증폭(polymerase chain reaction, PCR 검사)시키거나 특수 염색(면역조직화학염색)을 통해 거대세포바이러스를 확인하면 활동성 거대세포바이러스 장염을 진단할 수 있습니다.

## 치료

국내 궤양성 대장염 치료 가이드라인에 따르면, 복통이나 설사 등의 증상이 악화되면 궤양성 대장염의 악화를 먼저 의심해 스테로이드 치료를 시행하고, 효과가 없는 경우 거대세포바이러스 장염을 의심해서 검사를 권장합니다. 거대세포바이러스 장염이 확인되면 항바이러스 치료를 시행하는 것을 권고하며, 치료 후 증상이 호전되는 비율은 67~100%로 우수한 편입니다.

거대세포바이러스 장염에 대한 1차 항바이러스 치료는 하루 2회, 14~21일 동안 주사 치료를 권고하고 있습니다. 외래에서 치료가 필



요한 경우 경구 약물로 대체할 수 있지만, 대부분 입원 치료가 필요합니다. 항바이러스제 치료 중에도 궤양성 대장염 치료는 계속되어야 하며, 기존에 면역조절제나 TNF 억제제를 사용 중이던 환자는 면역조절제를 일시적으로 감량하거나 중단할 수 있습니다.

항바이러스 치료제의 부작용으로 백혈구 감소, 혈소판 감소, 발진, 저혈압, 오심, 구토, 두통 등이 있습니다.

## ■ 클로스트리디오이데스 디피실레(*C. difficile*) 장염

### 의심하기

클로스트리디오이데스 디피실레(*Clostridioides difficile*, *C. difficile*)는 세균의 한 종류로 독소를 분비해 설사와 대장염을 일으킵니다. *C. difficile* 발생률은 염증성 장질환 환자에게서 1~28%로 일반인보다 높고, 크론병보다 궤양성 대장염에서 그 유병률이 더 높은 것으로 보고되고 있습니다. 대부분의 *C. difficile* 감염은 항생제 사용이 주된 발생 위험 요인으로, 염증성 장질환의 경우 잦은 항생제 사용 외에 면역조절제 사용과 관련이 있을 수 있습니다. 기존의 염증성 장질환 환자가 *C. difficile*에 감염되면 복통과 설사 증상이 악화되며, 심한 경우 독성거대결장이나 장 천공 같은 심각한 경과를 보일 수도 있습니다.

### 진단

국내 궤양성 대장염 치료 가이드라인에서는 복통, 설사 등 증상이

악화될 때는 먼저 궤양성 대장염의 악화를 의심하고 스테로이드 치료를 시작합니다. 스테로이드 치료가 효과가 없을 경우, 거대세포바이러스 장염과 함께 *C. difficile* 감염을 의심하여 검사를 권장합니다. *C. difficile*은 대변 검체에서 독소를 확인하는 검사로 진단할 수 있으며, 대장내시경이나 결장경 검사에서 전형적인 백색의 위막이 관찰되면 진단할 수 있습니다.

그러나 염증성 장질환이 있는 경우, 대장내시경이나 조직 검사에서 백색의 위막이 관찰되지 않는 등 전형적인 소견을 보이지 않고, 대변 독소 검사에서도 위음성(독소가 있어도 확인되지 않는 경우)이 나타날 수 있습니다.

#### 치료

*C. difficile* 감염의 치료는 항생제 사용이 대표적이며, 메트로니다졸과 반코마이신을 사용할 수 있습니다. 최근에는 건강한 사람의 분변을 장에 이식하여 치료하는 분변 이식 치료도 함께 진행되고 있습니다.



## 회장낭염이란 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 궤양성 대장염 환자가 수술로 회장낭 형성술을 받은 후 회장낭에 염증이 발생할 수 있으며, 이러한 회장낭염의 진단을 위해 내시경 검사가 필요할 수 있습니다.
- 치료는 대개 경구 항생제를 2주 정도 사용합니다.

약물 치료에도 호전이 없는 궤양성 대장염 환자에게 시행되는 전대장직장 절제술과 회장낭 형성술은 수술 후 이전에 비해 정상적인 생활을 가능하게 해주는 장점이 있지만, 회장낭에도 염증이 생길 수 있습니다. 이렇듯 회장낭 점막에 염증이 발생하는 경우를 ‘회장낭염’이라고 하며, 수술 후 약 15~50%의 환자에게 발생한다고 알려져 있습니다.

주요 증상으로는 변 횡수 증가, 변실금, 급박변, 복통이 있으며, 드

물게 발열과 혈변도 나타날 수 있습니다. 진단을 위해서는 내시경을 통해 회장낭 점막을 관찰하고, 아울러 대변 검사를 통해 다른 원인이 될 수 있는 세균 감염 등을 배제하여야 합니다.

회장낭염 치료에는 주로 경구 항생제를 사용하며, 대부분의 경우 2주 정도 복용하면 증상이 호전됩니다. 하지만, 드물게 항생제를 중단한 후 재발하거나 만성적인 증상이 나타날 수 있으며, 이 경우 항생제를 장기간 복용하거나, 프로바이오틱스 등을 함께 복용하기도 합니다. 항생제에 반응하지 않는 경우에는 기존 궤양성 대장염 치료에 사용되는 5-ASA, 스테로이드, 면역조절제, 또는 생물학 제제 등을 사용할 수 있습니다. 최근 생물학 제제를 이용한 회장낭염 치료에 대한 연구 결과도 발표되었습니다.

# 크론병 알아보기



Part

3



## 어떤 증상이 있나요?



### 함께 기억해요!

- 크론병은 원인이 정확히 밝혀지지 않은 만성 염증성 장질환으로, 위 장관 어느 부위에서나 발생할 수 있지만, 주로 소장과 대장에서 나타납니다. 이 질환의 특징은 장벽 전체에 염증이 생길 수 있으며, 군데 군데 깊은 궤양이 나타난다는 점입니다.
- 크론병의 임상 증상은 염증이 발생하는 위치, 질병의 심한 정도, 발생 위치나 협착, 천공 동반 여부, 항문 질환 동반 여부, 장관 외 증상, 합병증 등에 따라 다양합니다. 가장 흔한 증상으로는 복통과 설사가 있습니다.

크론병은 위장관 어느 부위에서나 발생할 수 있지만, 주로 소장과 대장에서 발병합니다. 국내 크론병 환자 대부분은 소장과 대장 모두에 염증이 있으며, 약 20%는 소장에만, 약 10%는 대장에만 병변이 국한되어 있습니다. 가장 흔히 염증이 발생하는 부위는 회장 말단과

회장과 대장이 만나는 회맹판 부위입니다.

크론병의 특징은 염증이 장벽 전체에 걸쳐 깊게 발생하고, 군데군데 깊은 궤양이 나타난다는 점입니다. 이는 직장에서부터 연속적으로 얇은 염증이 생기는 궤양성 대장염과는 다릅니다. 염증이 발생하는 위치, 염증의 심한 정도, 그리고 질병의 형태(발생 위치나 협착, 천공 동반 여부 등)는 크론병의 증상과 예후를 결정하는 중요한 요소입니다.

대표적인 증상으로는 복통과 설사가 있으며, 체중 감소, 소아의 성장 장애, 구역과 구토 등이 동반될 수 있습니다. 때로는 발열이나 출혈이 나타날 수도 있습니다. 크론병 환자는 항문 질환이 동반되거나, 질병이 진행되는 동안 항문 질환이 발생할 수 있으며, 일부 환자는 장관 외 증상도 경험할 수 있습니다. 또한, 크론병은 장벽 전체에 염증이 생기기 때문에 장관 누공(비정상적인 통로)과 협착(장이 좁아짐) 등의 합병증을 유발할 수 있습니다.

## ■ 복통과 설사

크론병에서 복통은 매우 흔한 증상으로, 복통의 위치, 식사와의 연관성, 설사의 동반 여부, 그리고 야간 복통이 있는지 등을 살펴보는 것이 중요합니다. 염증이 생긴 부위에 따라 복통의 위치가 다르지만, 보통 배꼽 주위나 오른쪽 아랫배에서 가장 자주 나타납니다. 만약 소장이 좁아지는 협착이 생



기면, 식사 후에 쥐어짜는 듯한 간헐적인 통증이 자주 발생하며, 복부 팽만, 구역, 구토 등의 증상이 동반될 수 있습니다. 이러한 증상은 특히 과식 후에 심해지고, 금식을 하면 증상이 호전되는 경향이 있습니다. 복강 내 농양이 생기면 심한 복통과 함께 발열, 야간 발한, 복부를 누를 때 통증이 발생할 수 있습니다.

만성 설사 또한 크론병의 중요한 증상입니다. 크론병으로 인한 설사는 급성 장염과 달리 짧은 기간에 호전되지 않고, 수개월 이상 지속되며 점차 나아지지 않습니다. 특히 야간 설사, 점액이 섞인 대변, 혈변, 뒤무직(배변 후에도 변이 남아 있는 느낌), 메스꺼움, 발열, 식욕부진, 체중 감소, 피로감 등이 나타날 경우, 전문 병원에서 정확한 진단을 받아야 합니다. 크론병에서는 출혈이 흔하지 않지만, 깊은 궤양이 있으면 급성 혈변이 나타날 수 있습니다.

## ■ 항문 질환

국내 크론병 환자의 절반가량은 진단 당시 항문 질환을 경험합니다. 이는 서구권 환자들보다 더 높은 비율입니다. 항문 치루가 있는 경우 항문에서 점액이나 고름이 분비되며, 항문 농양이 있는 경우 항문 주위에 통증이 발생하고, 심할 경우에는 골반염으로 이어질 수도 있습니다. 치루를 단순한 치질로 오인하여 과거에 치질 수술이나 치료를 받은 환자도 있습니다. 가벼운 경우에는 치핵, 피부 꼬리, 항문 열상 등이 보일 수 있습니다.

## ■ 체중 감소와 성장 장애

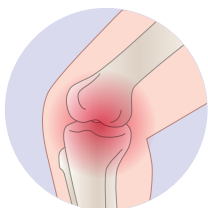
크론병에서는 여러 가지 원인으로 인해 영양 불균형과 영양 실조가



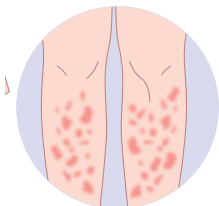
발생할 수 있습니다. 소장염이 있거나 소장 절제술을 받은 경우, 몸이 필요한 영양소를 제대로 흡수하지 못해 체중이 줄고 영양 불균형이 생길 수 있습니다. 특히 소아에서는 이런 문제가 성장 장애로 이어질 수 있습니다. 또한, 식사 후에 복통이 생기거나 설사가 자주 일어나 식욕이 떨어지기도 하고, 그로 인해 소화 불량과 체중 감소 같은 증상이 나타날 수 있습니다.

## ■ 장관 외 증상

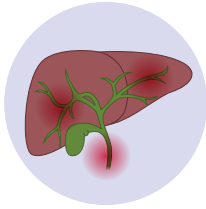
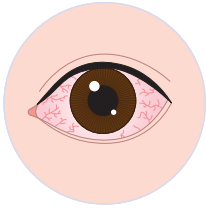
크론병에서 염증을 일으키는 세포들은 장 외부, 즉 신체의 다른 부위에서도 염증을 일으킬 수 있습니다. 이를 장관 외 증상이라고 하는데, 서구권에서는 약 1/3의 환자가 다양한 장관 외 증상을 경험하는 것으로 알려져 있지만, 아시아에서는 그 비율이 더 낮습니다. 장관 외 증상은 매우 다양하며, 관절, 피부, 눈과 같은 부위에서 나타날 수 있습니다. 일부 증상은 장관의 염증 정도에 따라 발생하지만, 장관의 염증과 상관없이 나타나는 경우도 있습니다.



- **관절 질환:** 말초관절염, 관절통, 요통 등이 발생할 수 있으며, 특히 크론병에서는 뼈와 관련된 질환이 흔하므로 골절 위험이 있는 환자는 주의해야 합니다.



- **피부 질환:** 크론병에서는 입안에 궤양이 생기거나, 전신에 결절성 홍반이 흔하게 나타납니다. 궤양성 대장염에서는 괴사성 농피증이 더 자주 발생할 수 있습니다.



다. 또한, TNF 억제제를 복용하는 환자에게는 건선과 비슷한 피부 병변이 나타날 수 있습니다.

- **안구 질환:** 눈에 통증이 있거나, 눈부심이나 충혈이 있을 경우, 포도막염, 홍채염, 상공막염 같은 눈 관련 질환이 의심될 수 있습니다.
- **간담도 질환:** 궤양성 대장염에서 드물게 동반될 수 있습니다. 크론병에서는 신장 결석이 더 관련이 있습니다.

그 밖에 염증성 장질환 환자는 오랜 기간 염증이 지속되거나 출혈, 영양 불균형 등의 이유로 빈혈이 생기기 쉬우며, 이러한 빈혈로 인해 피로감을 쉽게 느낄 수 있습니다.



## 어떻게 진단하나요?



### 함께 기억해요!

- 대장내시경 검사는 크론병을 진단할 때 가장 중요한 기본 검사입니다. 이 외에도 혈액 검사, 대변 검사, 영상 검사가 크론병의 범위와 활성도, 합병증의 유무 등을 파악하는 데 도움이 됩니다.
- 크론병은 질병의 진행 과정을 바탕으로 한 몬트리올 분류법이라는 기준을 사용해 분류합니다. 이 분류법은 진단 시 나이, 염증이 발생한 위치, 그리고 질병의 형태에 따라 크론병을 분류합니다.
- 질병 활성도를 평가하기 위해 다양한 지표들이 개발되어 있으며, 그 중에서도 ‘크론병 활성도 지표’가 가장 널리 사용됩니다.

### ■ 진단

크론병은 한 가지 검사만으로 진단하기 어렵기 때문에 여러 가지 검사를 종합적으로 고려해야 합니다. 환자의 임상 증상, 신체 검사,

혈액 및 대변 검사, 대장내시경, 조직 검사, 영상 검사 등을 모두 참고해 진단이 이루어집니다.

## 1 혈액 검사

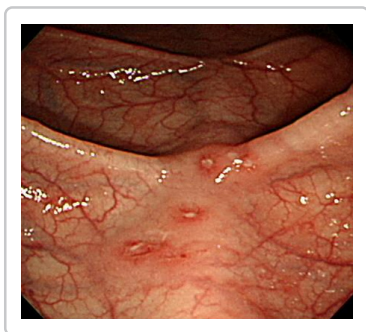
크론병으로 인한 빈혈, 간 기능, 콩팥 기능, 영양 상태, 염증의 정도를 확인하기 위해 시행됩니다. 항호중구항체(anti-neutrophil antibody, ANA)와 항사카로마이세스 세레비시아 항체(anti-saccharomyces cerevisiae antibody, ASCA) 검사는 크론병 진단을 보조하는 검사로 사용될 수 있습니다.

## 2 대변 검사

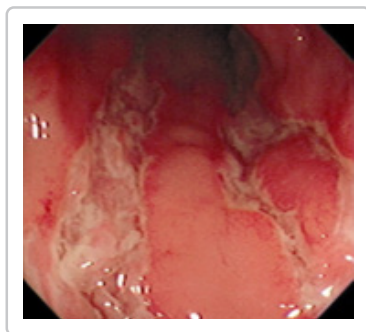
기생충이나 세균 감염을 배제하고, 분변 칼프로텍틴 검사를 통해 대장의 염증 정도를 간접적으로 평가할 수 있습니다.

## 3 대장내시경

대장내시경은 크론병 진단에서 가장 중요한 검사입니다. 회장 말단을 포함한 대장의 염증 정도와 궤양의 형태와 위치를 관찰하며 조직 검사를 시행합니다. 크론병의 특징적인 내시경 소견은 세로로 길게 생긴 궤양과 울퉁불퉁한 조약돌 모양의 점막입니다.



아프타궤양



세로로 길게 생긴 궤양



조약돌 모양의 점막

#### 4 영상 검사

국내 크론병 환자의 약 90%는 소장에도 염증이 있으므로 소장에 대한 검사(또는 확인)도 필요합니다. 소장 침범이 의심되는 경우 컴퓨터 단층촬영(CT)이나 자기공명 영상(MRI)을 통해 소장의 벽 두께와 염증 범위를 파악하며, 누공이나 농양 같은 합병증 발생 여부를 평가합니다. 캡슐내시경이나 소장내시경을 통해 직접 병변을 확인할 수 있습니다.

## ■ 분류

크론병의 분류는 환자의 치료 방침을 결정하고 질병의 진행 과정을 예측하는 데 중요한 역할을 합니다. 성인의 경우 몬트리올 분류법을 주로 사용하며, 이는 진단 시 나이, 병변 위치, 질병 형태에 따라 분류됩니다. 소아에서는 파리 분류법을 사용하며, 성장 장애에 따른 분류가 추가되어 있습니다.

크론병의 몬트리올 분류

|         |    |                  |
|---------|----|------------------|
| 진단 시 나이 | A1 | 16세 이하           |
|         | A2 | 17~39세           |
|         | A3 | 40세 이상           |
| 병변 위치   | L1 | 회장 말단            |
|         | L2 | 대장               |
|         | L3 | 소장·대장            |
|         | L4 | 상부위장관. L1-L3에 추가 |
| 질병 형태   | B1 | 비협착 비누공성 염증      |
|         | B2 | 협착 동반            |
|         | B3 | 누공 동반            |
|         | p  | 항문 질환. B1-B3에 추가 |

예시) 20세 진단되고 진단 당시 소장과 대장에 병변이 있으며 협착이나 누공이 동반되지 않았으나 항문 질환이 있는 환자 = A2L3B1p

이러한 종합적인 접근을 통해 크론병을 진단하고 분류한 후, 적절한 치료와 상담을 통해 환자 개개인에게 맞춤형 관리를 제공합니다. 치료 시작 후에는 주기적인 질병 활성도 평가를 통해 장기적인 치료 목표에 도달하도록 치료 방법을 개선합니다.

## ■ 질병 활성화도

크론병 환자의 질병 활성화도 평가는 주기적인 모니터링을 통해 이루어지며, 이는 질병의 악화나 수술 후 재발을 예측하고 이에 적절히 대응하기 위해 필수적입니다. 크론병의 활성화도를 평가하는 방법은 여러 가지가 있으며, 임상적 지표, 생화학적 지표, 내시경적 지표 등을 포함하여 다각도로 평가됩니다.

### 1 크론병의 활성화도(염증의 심한 정도) 지표

- 크론병 활성화도 지표(CDAI: Crohn's Disease Activity Index):  
8개의 변수를 기반으로 크론병의 활성화도를 평가합니다.  
점수 범위: 0점에서 600점까지
  - 관해: 150점 미만
  - 경도 활동성: 150점 이상 220점 미만
  - 중등도 활동성: 220점 이상 450점 미만
  - 중증 활동성: 450점 이상

### 2 생화학적 지표

- C-반응성 단백질(CRP): 혈액에서 측정되며, 몸 전체 염증의 활성화도(염증의 심한 정도)를 반영하는 중요한 지표입니다.
- 분변 칼프로텍틴: 대변에서 측정되며, 장 염증의 활성화도를 평가하는 데 유용한 지표로, 현재 널리 사용되고 있습니다.

### 3 내시경적 지표

- 단순 크론병 내시경 지수(SES-CD: Simple Endoscopic Score for Crohn's Disease): 내시경을 통해 크론병의 활성도를 평가하는 지표로, 장내 병변의 범위와 심각도를 평가합니다.

### 4 영상적 평가

- 캡슐내시경, 컴퓨터 단층촬영(CT), 자기공명 영상(MRI): 특히 소장의 질병 활성도 평가에 사용됩니다.

최근에는 염증성 장질환 치료의 장기 목표로 점막 치유(장 점막에서 출혈, 궤양, 미란 등이 호전된 상태)가 강조되고 있습니다. 이를 위해서는 질병 활성도를 모니터링할 때 임상적 활성도뿐만 아니라, 혈액, 분변, 그리고 내시경 및 영상 검사를 함께 평가하는 것이 권장됩니다. 더 정밀한 관리와 치료 목표 달성을 위해서는 이러한 평가가 필수적입니다.



코로나병 활성도 지표

| 소견      | 점수                                                                                                                         | 가중치            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 대변의 횟수  | 일주일 합계                                                                                                                     | ×2             |
| 복통      | 0, 없음; 1~2, 중간 정도; 3, 매우 심함. 일주일 합계                                                                                        | ×5             |
| 전신 상태   | 0, 좋음; 1~3, 중간 정도; 4, 매우 나쁨. 일주일 합계                                                                                        | ×7             |
| 장관 외 증상 | 한 항목당 1점(최소 0점, 최대 6점)<br>① 관절통·관절염<br>② 홍채염·포도막염<br>③ 결절홍반·괴저농피증·구강궤양<br>④ 항문 주위 열상·누공·농양<br>⑤ 다른 부위 누공<br>⑥ 발열(37.8℃ 이상) | ×20            |
| 지사제 사용  | (0, 사용하지 않음; 1, 사용)                                                                                                        | ×30            |
| 복부 종괴   | (0, 없음; 2, 의심; 4, 확실)                                                                                                      | ×10            |
| 헤마토크릿   | (남자, 47-검사치; 여자, 42-검사치)                                                                                                   | ×6             |
| 체중      | 표준체중에 대한 차이의 백분율<br>[1-(표준체중/실제 체중)] ×100                                                                                  | ×1<br>(최소 -10) |



## 치료 목표는 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 과거에는 크론병 치료의 주요 목표가 복통이나 설사 같은 증상을 완화하는 것이었습니다. 하지만 최근에는 증상을 없애는 것뿐만 아니라, 장 내부의 손상된 점막을 치유해 장의 구조적인 손상이나 신체 장애를 예방하는 것이 크론병의 치료 목표가 되었습니다.
- 크론병은 진단 시 이미 합병증이 진행 중인 경우가 많습니다. 따라서 질병을 조기에 진단하는 것이 매우 중요합니다.
- 진단 후에는 질병의 심각도에 따라 적절한 치료제를 선택하고, 정기적인 검사를 통해 치료 효과를 꼼꼼하게 모니터링하는 것이 필수적입니다.

치료의 주요 목표는 증상을 완화시키는 것입니다. 그러나 최근 연구에 따르면 증상이 사라졌다고 해서 염증이나 합병증이 좋아졌다고 단정지을 수는 없습니다. 따라서, 질병의 진행을 막고 합병증을 예방

하기 위해서는 단순히 증상을 없애는 것만으로는 부족하며, 새로운 치료 목표를 설정할 필요가 있습니다.

최적의 치료 방법을 선택하고 이를 적절하게 조정해 나가기 위해서는, 진단 당시 장관의 염증이 얼마나 심하고 합병증을 동반하고 있는가, 어디까지 침범했는지 평가하는 것이 중요합니다. 치료를 시작한 후에는 치료에 대한 반응을 확인하고, 관해(증상이 사라진 상태) 중에는 재발 여부를 면밀히 감시해야 합니다. 만약 재발할 경우 그 원인과 장관 염증의 심한 정도를 평가해야 하며, 그 과정에서 반드시 지속적인 모니터링을 해야 합니다. 특히 크론병 환자는 수술 후 재발 가능성이 높기 때문에 수술 후에도 정기적인 모니터링을 하는 것이 중요합니다.

## ■ 진단 시 질병 상태 평가

크론병은 입에서부터 항문까지 소화 기관 전체에 걸쳐 다양한 증상을 나타내기 때문에 진단과 평가가 어렵습니다. 그러므로 환자의 증상, 혈액, 대변 검사 소견, 대장내시경 검사뿐만 아니라 소장과 항문 주위 병변을 평가하기 위한 복부 컴퓨터 단층촬영(CT)이나 자기공명영상(MRI)과 같은 여러 가지 검사를 종합하여 평가를 진행합니다. 이를 통해 염증의 심한 정도와 합병증 동반 정도를 정확하게 평가할 수 있습니다.

## ■ 치료 목표 설정과 치료 효과 평가

크론병 치료의 중요한 목표 중 하나는 점막의 치유입니다. 점막은 장의 내부를 덮고 있는 얇은 막으로, 이 부분이 제대로 치유되면 장기

적으로 더 나은 치료 결과를 기대할 수 있습니다. 특히 크론병은 소장까지 침범할 수 있어, 소장의 점막이 얼마나 잘 치유되고 있는지 확인하기 위해 대장내시경뿐만 아니라 CT나 MRI 같은 영상 검사도 필요할 수 있습니다.

일반적으로 치료 시작 후 6~12개월 후에 대장내시경 검사를 시행해 점막이 얼마나 치유되었는지 확인하는 것이 권장됩니다. 하지만 환자의 상태나 치료 방법에 따라 검사 시기가 달라질 수 있습니다. TNF 억제제 치료처럼 빠르게 효과가 나타나는 경우 더 일찍 검사를 진행하고, 면역조절제나 인테그린 억제제처럼 효과가 천천히 나타나는 경우에는 나중에 검사할 수 있습니다. 수술을 받은 크론병 환자는 추적 대장내시경을 시행하여 수술 문합부를 내시경 소견으로 평가합니다.

## ■ 치료 과정

크론병 치료의 첫 단계로는 보통 아자티오프린이나 메토타렉세이트와 같은 면역조절제를 사용합니다. 급성 악화 시에는 스테로이드를 사용할 수 있지만, 가능한 한 적게 사용하는 방향으로 치료를 진행하고 있습니다. 크론병은 대부분 질병의 심각도가 높은 경우가 많아 최근에는 국내 실정에 맞게 생물학 제제와 소분자 제제를 빠르게 투여함으로써 치료 효과를 높이고 있습니다. 치료 후에는 설정된 치료 목표에 도달했는지 확인하기 위해 객관적인 검사를 진행하고, 목표에 도달하지 못한 경우 치료 전략을 수정하여 다시 설정된 목표를 향해 나아갑니다.



## 어떤 약으로 치료하나요?



### 함께 기억해요!

- 크론병 치료는 환자의 상태에 맞춰 개별적으로 진행되어야 합니다. 모든 환자가 크론병이라는 동일한 진단을 받았더라도, 각 환자의 증상이나 질병의 진행 상태는 서로 다를 수 있기 때문입니다.
- 크론병 치료는 기본적으로 내과적 약물 치료를 기반으로 하며, 필요에 따라 외과적 치료도 병행할 수 있습니다.
- 국내에서는 크론병 치료 시 국민건강보험의 급여 기준에 따라 단계상승 접근법(step-up approach)을 적용합니다. 이는 염증의 심한 정도와 합병증 동반 정도에 따라 치료 강도를 단계적으로 높여가는 방법입니다.

## 적절한 약물 선택

크론병 치료에서 어떤 치료 방법을 선택할지 결정하기 위해서는 여

러 가치를 종합적으로 고려해야 합니다. 각 환자마다 크론병의 상태가 다르기 때문에 질병의 심각도, 염증의 심한 정도, 병변의 위치, 질병의 형태(예: 장 협착이나 누공의 존재 여부, 항문 주위 농양이나 치루의 동반 여부), 환자의 예후 인자, 나이, 과거 혹은 현재의 동반 질환, 환자의 선호도와 생활 방식 등을 고려해야 합니다.

또한, 치료에 사용되는 약물의 특성도 중요한 고려 사항입니다. 약물의 효과, 효과가 나타나는 속도, 치료 효과를 얼마나 오래 유지할 수 있는지, 생물학 제제에 대한 항체가 형성될 가능성 및 그에 따른 면역조절제와의 병용 필요성, 부작용, 투여 방법과 간격, 약물 비용, 그리고 국민건강보험 급여 기준 등을 모두 신중하게 검토해야 합니다.

최근에는 이러한 여러 요소를 고려하여, 환자별 맞춤 치료를 권장하고 있습니다. 즉 같은 크론병 진단을 받았더라도, 각 환자는 서로 다른 질병 상태를 가지고 있으므로 치료 방법도 개별적으로 조정해야 합니다.

크론병의 내과적 치료제로는 5-ASA(아미노살리실산), 스테로이드, 면역조절제(아자티오프린, 6-메르캅토피린, 메토타렉세이트), 생물학 제제인 TNF 억제제, 인테그린 억제제, 인터루킨-12/23 억제제와 소분자 제제인 야누스 인산화효소 억제제가 국내에서 현재 사용 가능합니다.

## ■ 5-ASA(아미노살리실산)



### 함께 기억해요!

- 5-ASA는 염증성 장질환을 치료하는 데 사용되는 항염증 약물입니다.
- 5-ASA 중 설파살라진은 주로 대장에만 염증이 있는 가벼운 크론병에 효과가 있을 수 있습니다.

5-ASA 계열의 약물은 장의 점막을 덮고 있는 상피층에 흡수되면서 비활성화되기 때문에, 염증이 장의 전체에 걸쳐 발생하는 크론병에서는 그다지 효과적이지 않을 수 있습니다. 따라서, 대장에만 염증이 있는 가벼운 크론병 환자에게는 설파살라진 같은 제제가 어느 정도 효과를 볼 수 있습니다. 하지만, 소장에만 염증이 있는 크론병에서는 5-ASA 제제가 얼마나 효과적인지는 확실하지 않습니다.

(5-ASA에 대한 자세한 설명은 40페이지 <2장 궤양성 대장염 알아보기 - 4. 어떤 약으로 치료하나요?>에서 확인할 수 있습니다.)

## ■ 스테로이드



### 함께 기억해요!

- 스테로이드는 중등도에서 중증의 크론병의 관해 유도에 효과적인 약물입니다.
- 스테로이드는 관해 유지에는 효과가 없으며 장기간 사용 시 부작용이 발생할 수 있습니다.
- 스테로이드 치료에 반응하지 않거나, 의존성을 보이는 경우 다른 치료 약물을 고려합니다.

스테로이드는 중등도 이상의 크론병 환자에게 빠르게 증상을 완화하고 관해를 유도하기 위해 사용합니다. 증상이 심해 입원이 필요할 정도로 중증일 때는 스테로이드를 정맥주사로 투여할 수 있습니다. 스테로이드는 크론병의 임상적 관해, 즉 증상을 호전시키는 데는 효과적이지만, 내시경적 관해(점막의 완전한 치유)를 유도하는 데는 한계가 있습니다.

또한, 누공(비정상적인 통로)이나 농양(고름주머니)이 생긴 크론병 환자에게는 감염 등의 합병증 발생 위험이 높아지므로, 이러한 경우에는 스테로이드 사용을 피하는 것이 좋습니다. 그리고 스테로이드는 관해 유지에는 도움이 되지 않으며, 장기간 사용 시 부작용이 발생할 수 있어 관해를 유지하는 목적으로는 사용하지 않습니다.

일반적으로 스테로이드 치료 초기에는 고용량으로 시작한 후, 치료 반응에 따라 2~3개월에 걸쳐 서서히 용량을 줄여 나갑니다. 만약 스



테로이드 치료에 반응이 없거나, 스테로이드에 의존성이 생긴 경우에는 다른 약물 치료를 고려해야 합니다.

(스테로이드에 대한 자세한 설명은 42페이지 <2장 궤양성 대장염 알아보기 - 4. 어떤 약으로 치료하나요?>에서 확인할 수 있습니다.)

## ■ 면역조절제와 항생제



### 함께 기억해요!

- 면역조절제는 크론병 환자의 관해 유지와 TNF 억제제와의 병합요법에 사용됩니다.
- 항생제는 항문 주위에 생긴 누공과 농양 치료에 사용됩니다.

## 1 면역조절제

크론병은 관해 유도에 성공하더라도 재발할 수 있기 때문에, 재발을 막기 위한 관해 유지 치료가 매우 중요합니다. 관해를 유지하기 위해 주로 사용되는 약물은 면역조절제입니다. 대표적으로 아자티오프린(azathioprine), 6-메르캅토피린(mercaptopurine), 메토트렉세이트(methotrexate) 등이 있습니다. 이 약물들은 백혈구와 같은 면역세포에 작용하여 염증 반응을 조절하는 역할을 합니다.

아자티오프린과 6-메르캅토피린은 체내에서 세포의 증식과 면역 작용을 억제하는 방식으로 작용합니다. 이 약물들은 스테로이드에 의

존적인 크론병 환자의 관해 유지, 크론병 수술 후 재발을 예방하며, TNF 억제제와 병합해서 사용하는 경우에도 효과가 입증되었습니다.

하지만 이 두 약물의 중요한 부작용 중 하나는 골수 억제에 따른 백혈구 감소증입니다. 특히 우리나라를 포함한 아시아인에게서 이 부작용이 흔하게 나타나며, 전체 환자의 30~40%에서 발생할 수 있습니다. 이 부작용은 보통 투약 시작 후 6개월 이내에 발생하므로, 약물 투여 초기에는 주기적으로 혈액 검사를 통해 백혈구 감소증이 발생하지 않는지 확인해야 합니다. 최근에는 NUDT15 유전자 검사를 통해 아자티오프린과 6-메르캅토피린으로 인해 조기에 백혈구 감소증 발생 가능성을 예측할 수 있습니다. 국내 환자 중 약 20%는 부모에게서 물려받은 두 개의 유전자 중 하나에 돌연변이가 있습니다. 이런 경우에는 약물을 소량으로 시작하면 큰 문제가 생기지 않지만, 약 1%의 환자는 두 개의 유전자 모두에 돌연변이가 있어, 이 경우에는 아자티오프린과 6-메르캅토피린을 사용하지 않습니다.

또한, 아자티오프린을 복용하는 환자의 약 30%는 오심(메스꺼움)과 구토 같은 위장 문제를 경험할 수 있습니다. 이런 증상이 나타나면 6-메르캅토피린으로 약물을 바꾸면 약 2/3의 환자에서 증상이 나아집니다. 드물게 췌장염이 발생할 수 있으며, 그 외에도 감염, 간 기능 이상, 관절통, 탈모 등의 부작용도 나타날 수 있습니다. 장기간 사용하면 일반인보다 림프종이 발생할 위험이 다소 증가할 수 있지만, 그 위험도는 0.1% 미만으로 매우 낮습니다.

또 다른 면역조절제인 메토틀렉세이트는 세포의 성장을 억제하고 염증성 사이토카인의 분비를 억제하는 약물입니다. 처음에는 백혈병과 같은 악성 종양 치료제로 개발되었으나, 현재는 류마티스 관절염

과 건선 같은 여러 면역 질환의 치료에도 사용되고 있습니다. 크론병에서는 관해 유도 및 관해 유지 목적으로 사용할 수 있으며, 아자티오프린이나 6-메르캅토피리딘에 반응하지 않거나 이들 약물을 잘 견디지 못하는 경우, 또는 TNF 억제제와 병합요법으로도 사용할 수 있습니다.

메토틀렉세이트는 엽산의 대사를 억제하기 때문에 부작용을 줄이기 위해 엽산을 함께 복용해야 합니다. 메토틀렉세이트의 부작용으로는 주로 메스꺼움과 구토 같은 소화기 문제가 흔히 나타나며, 그 외에 간 독성이나 골수 억제 등이 발생할 수 있습니다. 또한 기형아 출산(또는 임신)의 위험이 증가할 수 있어 남녀 모두 임신 3개월 전부터 약물 복용을 중단해야 합니다. 출산 후 수유 기간에도 메토틀렉세이트를 복용해서는 안 됩니다.

## 2 항생제

장내 미생물이 염증성 장질환의 발생과 진행에서 중요한 역할을 한다는 것은 잘 알려져 있습니다. 그래서 장내 미생물의 변화를 유도하는 항생제가 염증성 장질환 치료에 효과적일 수 있다는 이론적 근거가 있습니다. 하지만 실제로 항생제가 염증성 장질환에 얼마나 효과적인지는 아직 명확한 결론이 나오지 않았습니다. 또한, 장기적으로 사용 시 부작용이 나타날 수 있어, 신중하게 사용해야 합니다.

염증성 장질환에서 항생제는 다음과 같은 경우에 사용할 수 있습니다.

- 항문 주위 누공 및 크론병 환자의 항문이나 복강 농양 치료
- 크론병 수술 후 재발 방지
- 궤양성 대장염 환자가 전대장 절제술 후 발생할 수 있는 회장낭염 치료

항생제를 투여할 때는 구역, 구토, 설사 같은 부작용이 생길 수 있으며, 드물게 약물에 대한 신체의 과도한 반응으로 인한 발진이나 가려움증 같은 증상이 나타날 수 있습니다.

## ■ 생물학 제제와 소분자 제제



### 함께 기억해요!

- 다양한 생물학 제제와 소분자 제제가 등장하면서 크론병 환자의 예후와 삶의 질이 크게 개선되었습니다.
- 각 약물의 효능, 투여 방법, 부작용 등을 잘 이해하고, 주치의와 상의하여 자신에게 가장 적합한 약물을 선택하는 것이 중요합니다.

생물학 제제는 살아있는 세포나 기관에서 만들어진 물질인 혈장, 단백질, 혈액제제 등을 사용하여 질병을 치료하는 약물입니다. 염증성 장질환의 치료에 사용되는 생물학 제제는 단백질로 구성된 항체이며, 특정 표적 항원에 따라 여러 종류가 있습니다. 최근에는 새로운 경구 소분자 제제(합성의약품)도 등장하면서 치료 방법이 더 복잡해졌습니다. 이들 생물학 제제와 소분자 제제를 묶어 상급치료법이라고

부르는데, 이는 기존의 보편적인 치료법보다 한 단계 높은 치료 방법을 의미합니다.

하지만 이러한 상급치료법은 보편적인 치료법에 비해 가격이 매우 비싸고, 부작용이 있을 수 있기 때문에 처음부터 모든 환자에게 사용하는 것은 아닙니다. 국내에서는 스테로이드나 면역조절제 같은 보편적인 치료에 반응하지 않거나, 부작용으로 인해 사용할 수 없는 중등도 또는 중증 활동성 염증성 장질환 환자에게만 보험급여가 적용됩니다.

현재 국내에서 크론병 치료로 사용 가능한 생물학 제제는 다음과 같습니다.

- TNF 억제제: 염증을 일으키는 종양괴사인자(TNF)를 억제하는 약물로, 인플릭시맙(레미케이드, 렘시마, 레마로체)과 아달리무맙(휴미라, 아달로체, 유플라이마)이 있습니다.
- 인테그린 억제제: 백혈구가 혈관에 붙지 않도록 억제하는 약물로, 베돌리주맙(킨텔레스)이 있습니다.
- 인터루킨-12/23 억제제: 염증을 유발하는 인터루킨-12/23을 억제하는 유스테키누맙(스텔라라, 에피즈텍, 스테키마)이 있습니다.

또한, 크론병 치료에 사용 가능한 소분자 제제로는 야누스 인산화 효소 억제제인 우파다시티닙(린버크)이 최근 출시되었습니다. 각 약물의 특성 및 주의사항은 46페이지 <2장 궤양성 대장염 알아보기 - 4. 어떤 약으로 치료하나요?>에서 확인할 수 있습니다.

국내에서는 국민건강보험 급여 기준에 따라 단계상승 접근법(step-up approach)\*을 적용해 크론병을 치료합니다. 일반적으로 5-ASA(아미노살리실산), 스테로이드, 메토틱렉세이트(주사)를 사용해 관해를 유도하고, 아자티오프린, 6-메르캅토피리딘, 또는 메토틱렉세이트(주사)로 관해를 유지합니다. 스테로이드와 면역조절제를 사용해도 적절한 치료 반응을 얻을 수 없거나 부작용으로 약물을 사용할 수 없는 경우, 생물학 제제 또는 소분자 제제를 사용해 치료 단계가 상승하게 됩니다.

생물학 제제나 소분자 제제 중 특정 약물이 다른 기전의 약물보다 절대적으로 더 우월하거나 열등한 것은 아닙니다. 중요한 것은 환자의 상황에 맞춰 약물의 특성과 장단점을 잘 이해하고, 가장 적절한 치료 방법을 선택하는 것입니다. 예를 들어, 베돌리주맙이나 유스테키누맙 같은 약물은 특정 상황에서 더 좋은 치료 반응을 보일 수 있습니다.

---

\* 이 접근법은 효능은 상대적으로 더 낮지만 부작용 위험이 더 적은 약물부터 시작하여, 효능이 더 강하나 부작용의 위험이 더 큰 약물로 치료 단계를 상승시켜 나가는 치료법이다.

## 적절한 수술적 치료 선택

크론병 치료에서 종종 놓치기 쉬운 부분이 바로 수술적 치료입니다. 국내에서는 약 절반의 크론병 환자들이 항문 주위에 농양이나 치루를 경험하는데, 이를 성공적으로 치료하기 위해서는 내과적 치료와 함께 필요한 경우 외과적 치료도 병행해야 합니다. 또한, 많은 환자들이 장 협착이나 누공과 같은 합병증을 겪는데, 이때는 약물 치료만으로는 성공적인 결과를 얻기 어려울 수 있습니다. 크론병 약물은 염증을 억제하는 역할을 하지만, 장이 섬유화되어 비가역적으로 좁아진 경우에는 약물만으로 협착을 해결하기 어렵습니다. 복강 내 고름집이 생기거나 장과 장 사이, 또는 장과 방광 사이에 누공이 발생한 경우에도 염증 억제 치료제만으로는 충분하지 않을 수 있으며, 수술적 치료가 필요할 수 있습니다.

결론적으로, 크론병의 치료 방법은 여러 가지 요인을 종합적으로 고려해서 결정해야 합니다. 환자마다 상태가 다르기 때문에, 치료 방법을 선택할 때는 담당 의사와 충분히 논의한 후 각자의 상황에 맞는 최적의 치료 방법을 선택하는 것이 중요합니다.



## 수술이 필요할 수도 있나요?



함께 기억해요!

- 크론병의 수술적 치료는 크게 복부 수술과 항문 수술로 나눌 수 있습니다.

### ■ 복부 수술

#### 1 수술이 필요한 경우(적응증)

약물 치료로도 증상이 개선되지 않거나 장 폐쇄, 누공(비정상적인 통로), 농양(고름 주머니), 천공(장에 구멍이 생김), 출혈과 같은 합병증이 발생한 경우 수술을 고려하게 됩니다.

#### 2 수술 원칙

수술의 목표는 합병증을 유발하는 원인을 제거하고, 앞으로 합병



증을 일으킬 수 있는 위험 요소를 확인하는 것입니다. 수술 시 가능한 한 소장의 많은 부분을 남기기 위해, 최소한의 절제만 시행합니다. 즉, 염증이 있는 모든 부위를 제거하는 것은 아닙니다.

### 3 수술 방법: 복강경 수술과 개복 수술

- **복강경 수술:** 이전에 복부 수술을 받은 적이 없고, 염증 부위가 크지 않은 경우에 시행됩니다. 이 방법은 배에 약 5cm 정도의 작은 절개를 통해 수술을 진행하며, 통증이 적고 흉터가 작으며 회복이 빠릅니다.
- **개복 수술:** 복강 내 염증이 심하거나, 복잡한 누공이 있거나, 이전에 복부 수술을 여러 번 받은 경우에 시행됩니다.

### 4 수술 방법

수술 중에는 복강 내를 관찰하여 합병증의 원인이 되는 부위를 확인하고, 절제할 장의 범위를 결정합니다. 남은 소장과 대장의 염증 상태를 확인하고, 추가 합병증이 발생할 수 있는 부위를 교정합니다. 장 절제 후에는 장의 두 부분을 넓게 이어 붙여, 이후 염증이 발생하더라도 장 폐쇄가 생기지 않도록 합니다.

또한, 합병증이 발생한 부위와 떨어진 소장에 협착이 있는 경우에는 협착 부위를 넓히는 수술(협착성형술)을 시행하여 장을 절제하지 않고도 장 폐쇄를 해결할 수 있습니다. 대장에 국소적으로 협착이 있는 경우에는 암 발생 가능성을 줄이기 위해 절제를 시행합니다.

## 5 수술 종류

크론병 환자에서는 회장말단부에 염증이 자주 발생하므로, 회장 절제술(약 50%)이나 소장 절제술(약 20%)을 많이 시행합니다. 대장에 염증이 있는 경우에는 대장 절제술을 시행할 수 있습니다(약 10~20%).

## 6 수술 전·후 관리

수술이 필요한 환자는 스테로이드와 같은 면역조절제를 사용 중이거나, 장폐색으로 인해 영양결핍이나 출혈로 인한 빈혈이 있는 경우가 많습니다. 응급 상황이 아니라면, 수술 전에 영양치료와 면역조절제 조절, 항생제 등을 통해 염증을 줄임으로써 수술 후 합병증을 줄이는 노력이 필요합니다.

## 7 수술 후 합병증

크론병 환자는 장의 상태가 좋지 않은 경우가 많아, 수술 후 합병증이 발생할 가능성이 20~40%로 높습니다. 대표적인 합병증으로는 복강 내 농양, 문합부 누출(이어 붙인 부분에서 누출), 장 폐쇄, 복부 수술 상처의 염증 등이 있습니다.

## 8 수술 후 예후

크론병으로 인해 수술을 받은 환자 중 약 10%는 5년 이내에, 35%는 10년 이내에 재수술이 필요할 수 있습니다. 따라서 수술 후에도 꾸준한 약물 치료와 관리가 매우 중요합니다.

## ■ 항문 수술

국내 크론병 환자의 약 40%는 항문 질환이 함께 나타나며, 특히 남성에게 더 흔하게 발생합니다.

### 1 수술이 필요한 경우(적응증)

항문 주변에 농양(고름 주머니)이 생기거나, 치루(항문 주변에 생긴 비정상적인 통로)로 인해 불편함이나 증상이 나타나는 경우 수술이 필요할 수 있습니다.

### 2 수술 목적

- **항문 주변 농양**: 농양이 생기면 조기에 배농(고름을 빼내는 것)을 통해 염증이 더 심해지는 것을 방지하는 것이 중요합니다.
- **치루**: 치루의 경우, 분비물이 원활히 배출되도록 하여 항문 주변의 염증이 더 심해지거나, 복잡한 형태의 치루로 발전하는 것을 예방하는 것이 수술의 주요 목적입니다.

### 3 수술 종류

- **치루절개술(약 10%)**: 단순한 형태의 치루나, 항문 근처에 위치해 괄약근이 조금 포함된 경우에 시행됩니다. 이 방법은 완치율이 높은 편입니다.
- **세톤수술(약 70%)**: 분비물이 잘 배출되지 않는 복잡한 치루의 경우, 얇은 고무줄을 치루관에 걸어 배농이 원활하게 유지되도록 합니다.



세튼수술

- **줄기세포이식수술:** 복잡한 치루의 일부를 자가 줄기세포를 이식하여 치료하는 방법으로, 완치율이 약 70%에 이릅니다. 하지만 이 수술은 보험 적용이 까다롭고 비용이 많이 드는 단점이 있습니다. 이 외에도 점막진전술이나 장루수술 등의 방법이 있습니다.

#### 4 수술 과정

항문 수술은 전신마취나 국소마취로 진행되며, 입원 여부와 수술 시간은 경우에 따라 다릅니다.

#### 5 최근 치료 경향

최근에는 세튼수술과 항생제 및 생물학 제제를 병합하여 치루의 완치율을 높이는 치료가 많이 시행되고 있습니다.



## 치료 효과는 어떻게 알 수 있나요?



### 함께 기억해요!

- 규칙적인 검사를 통해 장내 염증의 호전 정도를 확인하고, 검사 결과에 따라 치료를 조절합니다.
- 치료 후 모니터링을 위해 혈액 검사(C-반응성 단백질), 분변 칼프로텍틴 검사, 대장 및 소장내시경, 그리고 CT/MRI 등이 사용됩니다.

크론병 치료에서는 오랫동안 설사나 복통, 치루(항문 주변의 비정상적인 통로)와 같은 증상을 완화하는 것이 주요 목표였습니다. 하지만, 증상이 나아졌다고 해서 장내 염증이 모두 사라진 것은 아닙니다. 염증이 남아 있으면 장이 좁아지거나 천공(구멍이 생김) 같은 합병증이 발생할 수 있습니다. 이런 경우 결국에는 장을 절제하는 수술이 필요할 수도 있습니다. 특히, 소장에 영향을 받았거나 이미 장 절제 수

술을 받은 경우에는 단순히 증상만으로는 장내 염증 상태를 정확히 알기 어렵습니다. 따라서, 치료 후 장내 염증이 완전히 호전되어 점막이 치유된 상태에 도달해야만 질병의 진행을 막고 입원, 재발, 수술의 위험을 줄일 수 있습니다.

이러한 이유로 크론병 치료의 목표는 증상을 완화하는 것에서 더 나아가, 장내 염증이 완전히 치유될 때까지 치료 강도를 조절하는 방향으로 변화하고 있습니다. 이를 위해서는 정기적이고 철저한 모니터링이 매우 중요합니다.

## ■ 증상 모니터링

병원을 방문할 때마다 환자는 복통과 배변 상태를 의사와 상의해야 합니다. 이를 통해 현재 상태를 확인하고, 필요하다면 치료를 조정할 수 있습니다.

## ■ 장내 염증 모니터링

장내 염증을 모니터링하기 위해 다양한 검사를 시행하며, 주요 검사는 다음과 같습니다.

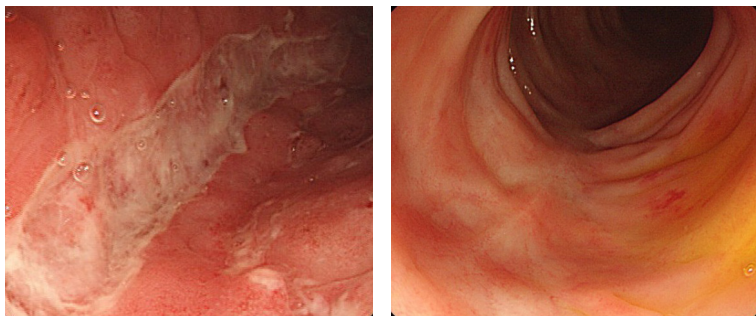
### 1 내시경 검사

점막 치유가 중요한 치료 목표 중 하나이므로, 내시경 검사를 통해 장내 염증과 궤양이 완전히 호전되었는지 확인합니다.

대장내시경은 소장의 끝부분까지 관찰할 수 있으며, 풍선 보조 소장내시경으로는 더 깊은 부분까지 관찰할 수 있습니다.

캡슐내시경은 소장 전체의 병변을 확인할 수 있는 검사입니다. 다만, 크론병 환자에게 협착이 있는 경우 캡슐이 장에 머물러서 배출이 되지 않는 위험이 있어 신중하게 시행됩니다.

내시경 검사는 치료 시작 후 적정 시점에 시행하여 점막 치유 여부를 확인합니다.



크론병 치료 전(왼쪽)과 치료 후(오른쪽) 점막 치유 상태

## 2 복부 컴퓨터 단층촬영(CT), 자기공명 영상(MRI)

대장내시경이 도달하지 못하는 경우나 소장의 염증을 확인하기 위해 사용됩니다. 검사 전 조영제나 대장 정결제를 복용하여 소장을 팽창시킨 후 촬영합니다.

- **CT 소장조영술(CT enterography):** CT는 복강 내 합병증(협착이나 천공)이 의심될 때 신속하게 복강 내 상태를 확인할 수 있습니다. 다만 방사선 노출이 있기 때문에 주의가 필요합니다.

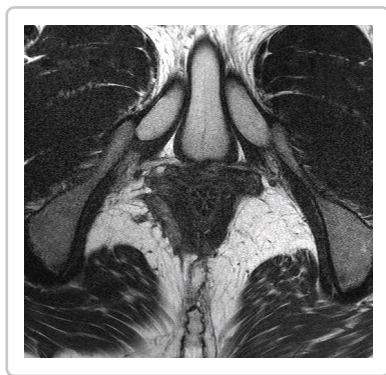
- **MRI:** 방사선에 노출되지 않아 크론병 환자들에게 더 자주 사용됩니다. 검사 시간이 길고, 정확한 이미지를 얻기 위해 호흡을 잘 참아야 합니다. 항문 치루나 농양이 있는 경우에는 직장 MRI로 모니터링할 수 있습니다.



크론병 환자의 소장 컴퓨터 단층촬영(CT 소장조영술)



크론병 환자의 MR소장조영술



직장 자기공명 영상에서 관찰되는  
크론병의 직장 치루



- **분변 칼프로텍틴 검사:** 대변에 있는 염증을 반영하는 단백질을 측정하여 장내 염증 상태를 평가합니다. 내시경에서 보이는 염증의 정도를 간접적으로 반영하고, 소아청소년과 노인처럼 내시경이나 복부 CT 검사를 자주 받기 어려운 환자들에게 유용합니다.
- **혈액 C-반응성 단백질(CRP):** 염증의 정도를 빠르게 확인할 수 있는 간편한 검사입니다. 일반적으로 병원 방문 시 정기적으로 시행되지만, 민감도와 특이도가 낮아 치료 결정은 주로 내시경 및 영상 검사 결과를 바탕으로 합니다.

이러한 검사들은 각각의 장단점이 있어, 환자의 상태에 따라 여러 검사를 조합하여 장내 염증 상태를 모니터링합니다.

## ■ 치료 부작용 모니터링

크론병 치료에 사용되는 약물은 부작용을 일으킬 수 있으므로, 이를 빠르게 발견하고 관리하기 위해 정기적인 모니터링이 필요합니다. 부작용을 조기에 발견하기 위해 정기적인 혈액 검사와 방사선 검사를 시행합니다. 환자의 상태와 치료 반응에 따라 치료 계획을 조정하고, 안전하게 관리하는 것이 중요합니다.



## 병의 진행 과정과 예후는 어떨까요?



### 함께 기억해요!

- 크론병은 소장과 대장을 포함한 위장관의 모든 부위에서 발생할 수 있는 만성 염증성 질환입니다. 시간이 지나면서 증상이 악화되거나 호전되기를 반복하며, 이에 따라 장 협착, 누공, 농양 등 다양한 합병증이 동반될 수 있습니다.
- 크론병 치료의 목표는 질병이 악화되는 것을 막고, 장기적인 합병증을 예방하여 입원이나 수술의 필요성을 줄이는 것입니다.
- 대부분의 크론병 환자는 어린 나이에 질병이 발병하여 장기적인 치료가 필요합니다. 따라서 질병의 자연 경과(진행하는 과정)를 이해하고, 나쁜 예후가 예상되는 고위험 환자를 적절히 선별하며, 적극적인 치료 계획을 세우는 것이 중요합니다.

### ■ 질병의 진행 과정

서울특별시 송파·강동 지역에서 진행된 연구에 따르면, 크론병 환

자는 진단 후 약 20년간의 추적 기간 동안 54.5%가 초기 염증형 질병에서 더 심각한 협착형이나 누공형으로 진행되었습니다. 또한, 27%의 환자는 이 기간 동안 장 절제 수술을 받았습니다. 수술 위험률은 진단 후 1년, 5년, 10년, 20년, 25년 후 각각 12.7%, 16.5%, 23.8%, 45.1%, 51.2%였습니다. 이와 같은 추적 기간 동안 약 51.7%의 환자들이 질병 악화와 합병증으로 인해 입원했습니다.

서구에서 진행된 연구에서는 평균 23개월의 추적 기간 동안 1/3의 환자에서 장 협착, 누공, 농양 등의 장 합병증이 발생했으며, 다른 연구에서는 진단 후 2~10년이 경과하면 50% 이상의 환자에게 장 손상이 발생한다고 보고되었습니다.

## ■ 질병의 나쁜 예후를 예측하는 인자

환자의 예후를 판단하기 위해서는 중증 질환으로 진행 여부를 평가해야 되는데, 여러 연구에서 다양한 지표가 사용되었습니다. 대표적인 평가 지표로는 수술, 입원, 사망, 질병 행태 변화(염증형에서 더 심한 상태인 협착형 및 누공형으로 변화), 스테로이드 의존성, 치료 강화, 항문 주변 질환, 비가역적 장관 손상, 악성 종양의 발생 등이 있습니다.

크론병 환자가 중증으로 진행할 가능성을 임상적으로 예측하고자 한 연구에 의하면 진단 시 스테로이드 치료 여부, 40세 이전 진단, 항문 주변 질환 동반, 회장과 대장을 동시에 침범, 또는 상부 위장관을 침범한 경우 등이 나쁜 예후 예측 인자였습니다.

질병의 침범 부위는 질병 악화의 중요한 위험 요인으로 보고되었습니다.

흡연도 크론병 악화와 밀접하게 관련된 위험 요인입니다. 흡연은 협착이나 누공 형성, 스테로이드나 면역조절제 사용, 수술 가능성 및 수술 후 재발과 관련이 있습니다. 간접흡연도 면역조절제나 생물학 제제 사용의 증가와 관련이 있습니다.

내시경 소견도 중요한 예후 예측 인자로, 대장내시경에서 대장 점막의 10% 이상을 침범하는 광범위하고 깊은 궤양이 있을 경우 천공 발생 위험이 증가합니다.

크론병은 만성적이고 시간이 지날수록 점점 진행되는 질병이기 때문에, 크론병 진단 후의 유병 기간이 길어질수록 합병증이 동반되거나 수술적 치료를 받을 가능성이 높아집니다. 하지만 질병의 진행 과정을 정확하게 예측하는 것은 매우 어렵습니다. 현재 알려진 예후 인자들도 임상적으로 완벽하지는 않습니다. 그러나 환자별로 예후 인자를 적절히 분석하고, 나쁜 예후를 시사하는 소견이 있는 경우 적극적인 치료를 시행하는 것이 중요합니다. 이렇게 하면 질병의 진행 과정을 개선하고 장기적인 예후를 향상시키는 데 도움이 될 것입니다.



#### TIP

#### 크론병의 나쁜 예후와 연관된 예측인자

- 흡연
- 진단 시 젊은 나이(40세 미만)
- 진단 시 스테로이드 사용
- 진단 시 협착형 또는 누공형 질병 행태, 회장 및 회장 또는 대장 동시 침범 (상부위장관 침범)
- 항문주변질환 동반
- 대장내시경에서 깊은 궤양 관찰



## 대장암이나 소장암으로 진행될 수 있나요?



### 함께 기억해요!

- 크론병은 소장·대장암 발생의 위험인자입니다.
- 특히 대장을 침범하는 크론병 환자는 대장암 발생 위험이 높아질 수 있으므로, 정기적으로 대장내시경 검사를 받는 것이 권장됩니다.

크론병 환자는 일반 사람들보다 소장과 대장암 발생 위험이 높은 것으로 알려져 있습니다. 크론병 환자에서 소장 및 대장암 발생은 만성적이고 반복적인 위장관 염증과 밀접하게 관련이 있습니다.

### ■ 소장암 발생 위험

소장암은 일반적으로 발생률이 매우 낮지만, 인구 기반 코호트 연구의 메타분석에 따르면 크론병 환자의 소장암 발생률은 일반 사람들

보다 20배 이상 높습니다. 소장암 발생의 주요 위험 요인으로는 오랜 유병 기간, 광범위하고 심한 염증, 협착이나 누공의 존재, 소장 절제 과거력, 고령, 남성, 흡연 등이 있습니다. 그러나 소장암의 적절한 선별 검사 방법이 없기 때문에, 발견될 때는 이미 암이 많이 진행된 경우가 많아 예후가 좋지 않을 수 있습니다. 따라서, 크론병 환자 중 소장암의 위험인자를 가진 환자는 주기적인 검사를 통한 모니터링이 필요합니다.

## ■ 대장암 발생 위험

대장을 침범한 크론병은 궤양성 대장염과 마찬가지로 대장암 발생 위험을 증가시킵니다. 대장암의 실제 발생률은 진단 후 10년이 지나면 약 1%, 20년 이상 지나면 2~3% 정도이며, 일반 인구보다 2~3배 이상 발생할 수 있습니다. 대장암 발생 위험인자로는 오랜 유병기간(8년 이상), 광범위한 염증, 반복적인 염증 발생, 염증 후 가성 용종 발생, 대장암 가족력, 고령, 원발성 경화성 담관염, 저도 이형성 과거력 등이 있습니다.

최근 연구에 따르면 크론병 환자에서 대장암 발생률이 감소하고 있는데, 이는 새로운 약물 개발로 인해 염증이 효과적으로 조절되고, 성공적으로 관해가 유지되었으며, 치료에 반응하지 않는 경우 적절한 시기에 대장 절제술이 시행되었기 때문입니다. 또한, 체계적인 대장암 감시 프로그램도 대장암 발생을 현저히 낮추는 데 기여했습니다.

## ■ 대장암 감시 프로그램

크론병 환자의 대장암 감시 검사는 궤양성 대장염과 마찬가지로, 증상 발생 후 8년이 지나면 적절한 장 정결 상태에서 대장내시경 검사를 시작하는 것이 좋습니다. 추적 검사 주기는 위험도에 따라 다르게 권장됩니다.

최근 미국 가이드라인에 따르면, 다음과 같은 고위험군 환자는 매년 대장내시경 검사를 받는 것이 권장됩니다.

- 심한 활동성 염증이 있는 경우
- 50세 이전에 대장암의 1차 직계 가족력이 있는 경우
- 원발성 경화성 담관염이 동반된 경우
- 많은 가성 용종으로 인해 점막을 완전히 관찰하기 어려운 경우
- 5년 이내에 이형성이 발견된 경우

염증이 약하거나 50세 이후에 진단된 대장암의 1차 직계 가족력이 있거나 이형성이 발견된 지 5년 이상이 경과한 경우에는 2~3년마다 검사를 받는 것을 권장합니다. 또한, 2번의 연속 검사에서 이형성이 관찰되지 않고 점막의 완전 관해를 유지하고 있는 저위험군 환자는 5년마다 검사를 받는 것이 좋습니다.

## ■ 내시경 검사 방법

대장내시경 검사에서 병변이 의심되는 부위가 관찰되면, 그 부위를 제거할 수 있으면 제거하거나, 제거가 어려운 경우에는 표적 조직 검사를 시행해야 합니다. 병변이 보이지 않는 경우에는 이전에 염증이 있었던 부위에 10cm 간격으로 4개의 무작위 생검을 시행하는 것이

권장됩니다. 최근에는 색소 내시경이나 이미지 증강 내시경을 이용한 표적 조직 검사가 활발히 연구되고 있으며, 이 방법도 이형성을 발견하는 데 있어 백색광 내시경을 통한 무작위 생검과 유사한 효과를 보였습니다. 어떤 방법을 선택할지는 환자의 위험도, 의료 장비, 그리고 의사의 경험을 고려하여 결정됩니다.

내시경 검사에서 이형성(암은 아니지만, 암 전단계의 양성 종양으로서, 그대로 두면 암으로 발전할 가능성이 있는 병변)이 발견되면, 먼저 내시경 절제를 시도할 수 있습니다. 하지만 내시경으로 절제가 불가능하거나 절제가 불완전한 경우에는 수술을 고려해야 합니다.





## 합병증과 그 대처법은 무엇인가요?



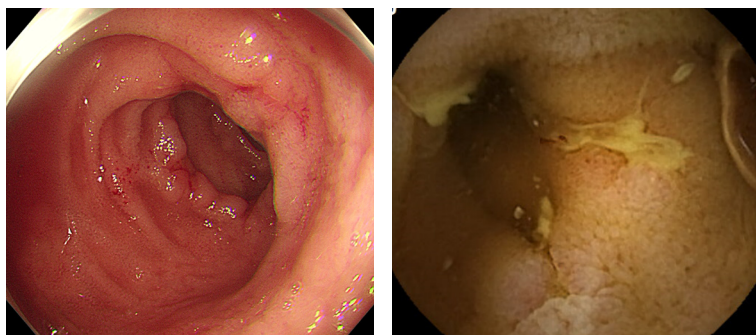
### 함께 기억해요!

- 크론병의 합병증에는 장출혈, 장 협착 또는 장 폐쇄, 항문 질환, 누공, 장 천공, 농양(고름) 등이 있습니다.
- 갑작스러운 심한 복통, 혈변, 발열이 나타나면 가능한 한 빨리 응급실로 가야 합니다.
- 합병증 발생을 막기 위해서는 규칙적인 약물 투약과 정기적인 경과 관찰이 매우 중요합니다.

### ■ 장출혈

크론병에서 출혈은 흔하지 않지만, 궤양이 깊을 경우 급성 대량 출혈이 발생할 수 있습니다. 환자가 스스로 이 출혈이 심각한지 판단하기는 어려울 수 있습니다. 혈변이 지속되거나 어지러움, 가슴이 두근거리는 증상이 나타나면, 즉시 응급실로 가야 합니다.

출혈은 약물 치료를 받고 있는 중에도 발생할 수 있으며, 복통 같은 다른 증상 없이 출혈만 나타날 수도 있습니다. 장출혈은 대부분 금식과 약물 치료 같은 보존적 치료로 호전되지만, 경우에 따라 내시경 지혈술이나 혈관 색전술이 필요할 수 있습니다. 심한 경우에는 수술적인 치료가 필요할 수도 있습니다.



장출혈로 내원한 크론병 환자의 대장내시경(왼쪽) 및 캡슐내시경(오른쪽) 소견

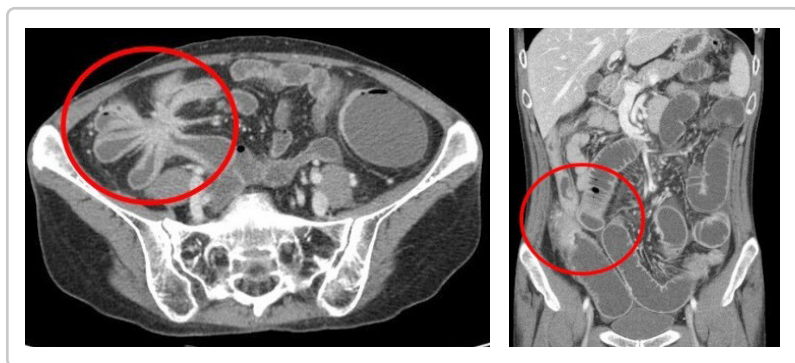
## ■ 장 협착 및 장관누공 또는 장 폐쇄

크론병에서는 장이 좁아지는 협착이나 장이 막히는 장 폐쇄가 비교적 자주 발생할 수 있습니다. 주요 증상으로는 식사 후 심한 경련성 복통, 복부 팽만, 구토 등이 있으며, 변이나 가스가 나오지 않는 경우도 있습니다.

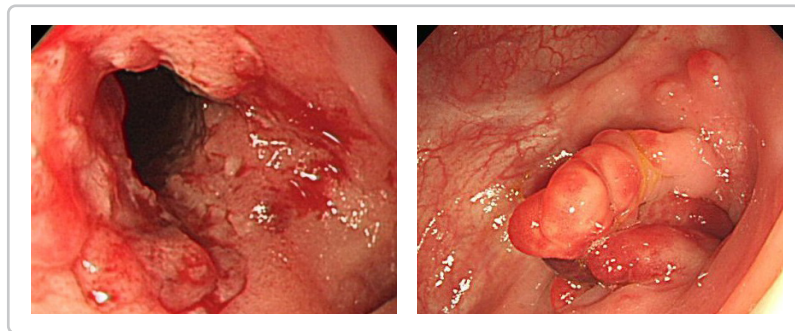
장 폐쇄를 예방하려면, 장 협착이 있는 환자는 섬유질이 많은 음식처럼 장 폐쇄를 유발할 수 있는 음식을 줄이는 것이 좋습니다. 그러나

일단 장 폐쇄가 발생하면, 식사가 증상을 악화시킬 수 있으므로 금식하고 가능한 한 빨리 병원에 가야 합니다.

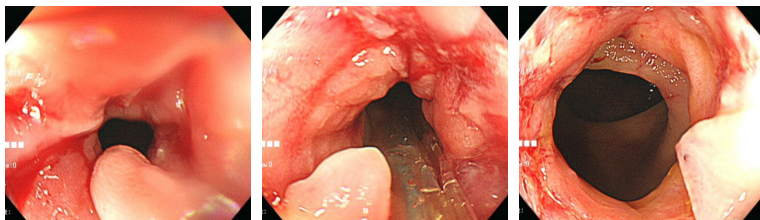
치료는 주로 금식 및 정맥 수액요법, 코위관을 이용한 장관 감압치료를 시행합니다. 이러한 보존적 치료에 반응이 없을 경우, 협착 부위를 절제하거나 넓히는 수술이 필요할 수 있습니다. 최근에는 협착의 길이가 짧고, 협착 부위에 내시경 접근이 가능한 경우 내시경 확장술을 시행하기도 합니다.



장 협착 및 장관누공의 컴퓨터 단층촬영(CT)(왼쪽) 및 장 폐쇄(오른쪽) 소견



장 협착의 내시경 소견(왼쪽) 및 장 폐쇄(오른쪽) 소견



장 협착 소견(왼쪽), 풍선확장술 시행 중(가운데), 풍선확장술 후(오른쪽)

## ■ 항문질환

크론병 환자의 약 40% 정도는 치열(항문이 찢어지는 것), 치루(직장과 항문 주위 피부 사이에 새길이가 생기는 것), 항문 주위 농양(고름)과 같은 항문질환이 동반됩니다.

항문 주위에 통증, 발적, 열감이 있거나 진물이나 고름 같은 분비물이 나오면 항문질환을 의심할 수 있습니다. 하지만 육안으로 보거나 손으로 만져서 진단하기 어려운 경우도 많기 때문에, 이런 증상이 의심되면 컴퓨터 단층촬영(CT)이나 자기공명 영상(MRI) 같은 영상 검사를 시행하게 됩니다.

치료는 간단한 치루나 작은 농양의 경우 항생제 등 약물 치료가 먼저 시행됩니다. 하지만 복잡한 치루나 큰 농양이 있는 경우에는 배액술이나 수술적인 치료가 필요할 수 있습니다.



항문주위 누공(왼쪽) 및 항문주위 누공에 대한 배액술(오른쪽)

## ■ 기타 부위의 누공

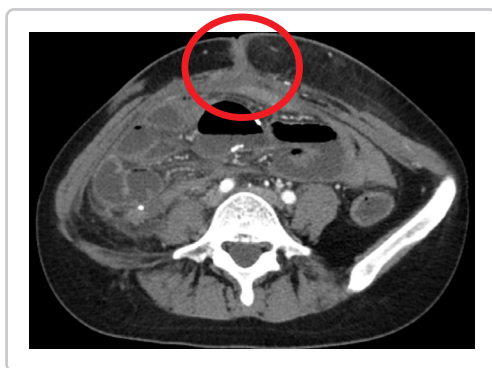
크론병에서는 항문 외에도 장과 방광, 장과 여성 생식기, 장과 피부 사이에 비정상적인 누공(관)이 생길 수 있습니다.

- 장-방광 누공: 소변을 보는 횟수가 증가하고, 소변에 공기나 대변 같은 분비물이 섞여 나올 수 있습니다.
- 장-여성 생식기 누공: 대변이 질로 나올 수 있습니다.
- 장-피부 누공: 피부에서 분비물이 나오거나, 피부가 붉게 부어오르고, 눌렀을 때 통증이 발생할 수 있습니다.

이러한 누공이 생긴다고 해서 무조건 응급 수술을 해야 하는 것은 아닙니다. 먼저 적절한 약물 치료로 질환을 조절한 후, 환자의 상태에 따라 수술이 필요한지 결정합니다.



장-피부(복벽) 누공



장-피부(복벽) 누공



장 회음부 누공

## ■ 장 천공

장 천공은 장벽에 구멍이 뚫리는 상태로, 크론병에서는 주로 협착이 잘 생기는 소장에서 많이 발생합니다. 천공이 발생하면 장 안의 세균과 내용물이 복강으로 흘러나와 심한 감염증을 일으킬 수 있어, 수술과 같은 응급조치가 필요합니다.

따라서, 갑작스러운 심한 복통과 발열이 동반된다면 장 천공을 의심할 수 있으므로, 가능한 한 빨리 응급실로 가야 합니다.



장 천공 소견

## ■ 복강 내 농양(고름 주머니)

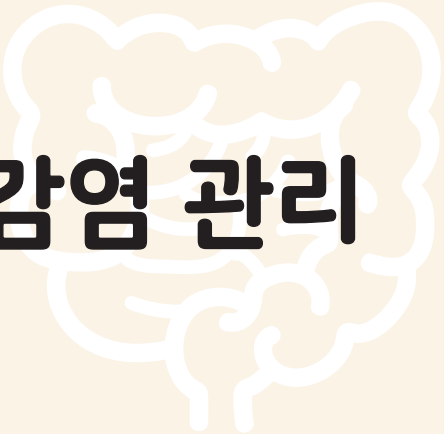
크론병에서 염증이 오래 지속되어 누공이나 천공이 생기면, 장의 내용물이 복강으로 나와 복강 내 농양(고름 주머니)이 형성될 수 있습니다. 증상으로는 복통과 발열이 동반되며, 배를 눌렀을 때 농양이 있는 부위에 덩어리가 만져지거나 통증이 느껴질 수 있습니다.

농양의 크기가 작고 증상이 심하지 않으면 항생제 등 약물 치료로 호전될 수 있습니다. 하지만, 농양이 크거나 약물 치료에 반응하지 않으면 피부를 통한 배액술이나 수술적 치료가 필요할 수 있습니다.



복강 내 농양 소견





# 감염 관리

Part

4



# 예방접종이 왜 필요한가요?



## 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 환자는 질병 자체뿐만 아니라 치료에 사용되는 약물이거나 수술로 인해 감염에 취약할 수 있으므로, 적절한 예방접종이 필수적입니다.
- 염증성 장질환 환자는 매년 인플루엔자 백신을 맞아야 하며, 폐렴구균 예방접종도 권장됩니다. 만약 면역조절 치료를 받고 있다면, 대상포진 생백신은 투여하면 안 되며, 대신 대상포진 사백신은 안전하게 맞을 수 있습니다.

## ■ 감염 관리와 예방접종

염증성 장질환 환자에게 예방접종은 마치 공사 현장에서 안전모를 쓰는 것과 비슷한 역할을 합니다. 물론, 안전모를 쓴다고 해서 모든 사고를 완벽히 막을 수는 없지만, 쓰지 않은 사람보다는 사고 위험이

줄어듭니다. 마찬가지로, 어떤 예방접종이 질병을 100% 예방할 수는 없지만, 감염병과 합병증 발생 위험을 줄이고, 만약 질병에 걸리더라도 증상이 가볍게 지나갈 수 있게 도와줍니다.

특히 면역성 장질환은 원인을 알 수 없는 만성 질환으로, 면역 체계의 이상으로 발생하는 것으로 알려져 있습니다. 그래서 치료에 사용되는 약물들도 대부분 전신 스테로이드, 면역조절제, 생물학 제제 등 면역 체계와 관련된 것들입니다. 또한, 장의 협착이나 천공 등 합병증으로 인해 수술을 받아야 하는 경우도 많아, 다른 사람보다 감염에 더 많이 노출될 수 있습니다. 질병 자체의 활동성 때문에도 각종 감염증에 더 쉽게 걸릴 수도 있습니다. 이런 이유로, 감염병을 막기 위한 예방접종은 꼭 필요합니다.



## 예방접종 시 주의사항은 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 환자는 다양한 면역조절 약물 치료를 받고 있어 감염병 예방이 중요합니다.
- 염증성 장질환이 진단되면 혈청 검사를 통해 여러 감염 질환에 대한 항체 보유 여부를 확인하고, 필요시 예방접종을 시행합니다.

예방접종은 감염병을 예방하는 가장 효과적이고 안전한 방법 중 하나입니다. 국가예방접종 지원사업 덕분에 예방접종을 맞는 대상이 되는 감염병의 발생 빈도는 크게 줄었습니다. 과거에는 주로 영유아 중심의 예방접종이 강조되었지만, 이제는 성인과 노인도 예방접종의 중요성을 깨닫고 필요성을 느끼고 있습니다. 특히, 주변 환경이 변하면서 예방접종의 필요성은 점차 증가하고 있습니다.

염증성 장질환 환자도 다양한 면역조절 약물 치료를 받고 있어 감염병 예방이 반드시 필요합니다. 염증성 장질환이 진단되면 바로 나이, 위험인자, 과거 예방접종과 감염 질환 병력을 확인하고, 필요하다면 혈청 검사를 통해 항체가 있는지 알아본 후, 항체가 없다면 즉시 예방접종을 시작하는 것이 좋습니다.

면역조절 치료 중에는 예방접종의 효과가 감소할 수 있고, 약독화 생백신 접종이 불가능할 수 있습니다. 따라서 면역조절 치료를 시작하기 전에 적절한 예방접종을 완료하는 것이 가장 좋습니다.

현재 건강한 성인에게 일반적으로 권장되는 예방접종은 다음과 같습니다.

**건강한 성인에게 일반적으로 권장되는 예방접종**

| 예방접종 종류                   | 접종 대상                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------|
| 인플루엔자                     | 모든 성인(매년 1회 접종)                                  |
| 폐렴구균                      | 만 65세 이상 성인                                      |
| 파상풍·디프테리아·백일해(Tdap 또는 Td) | 모든 성인(10년마다 접종)                                  |
| 대상포진                      | 만 60세 이상 성인<br>(50~59세 성인의 경우<br>피접종자 상태에 따라 판단) |
| A형간염                      | 만 20~39세 성인                                      |

염증성 장질환 환자가 면역조절 치료를 받는다면, 나이에 상관없이 인플루엔자와 폐렴구균 예방접종을 해야 합니다. 이 두 백신은 스테로이드나 TNF 억제제를 투여하는 동안에도 접종이 가능합니다.

그러나 국내에서 유통 중인 대상포진 백신 중 약독화 생백신은 면역조절제 치료를 받는 환자에게 투여해서는 안 됩니다. 이 백신은 면역조절제 사용을 중단한 후 최소 3개월이 지나야 고려할 수 있습니다. 최근에는 대상포진 사백신(유전자 재조합 백신, RZV)이 도입되었으며, 이는 면역조절제 치료 중에도 비교적 안전하게 사용할 수 있습니다.

## ■ 인플루엔자

인플루엔자는 인플루엔자 바이러스에 의해 생기는 감염병으로, 매년 겨울철에 유행합니다. 고열과 함께 기침 같은 호흡기 증상을 일으키며, 인플루엔자 예방접종으로 예방할 수 있습니다. 인플루엔자 바이러스는 거의 매년 변이를 일으키기 때문에 유행하는 바이러스 종류가 달라질 수 있습니다. 달라진 바이러스에는 기존 백신의 효과가 떨어질 수 있기 때문에 매년 예방접종을 받는 것이 좋습니다.

염증성 장질환 환자는 면역조절제 치료를 받는지 여부와 상관없이 매년 인플루엔자 백신을 접종받는 것이 권장됩니다. 이 백신은 부작용이 적고 질병 상태에도 큰 영향을 주지 않습니다. 65세 이상 성인은 국가예방접종 지원사업으로 무료로 접종받을 수 있습니다. 또한, 면역이 저하되어 있는 염증성 장질환 환자와 함께 생활하거나 돌보는 사람도 매년 인플루엔자 백신을 접종받아야 합니다.

인플루엔자 백신은 근육주사로 맞는 사백신과 코에 뿌리는 약독화 생백신 두 종류가 있습니다. 염증성 장질환 환자는 사백신을 맞아야

하며, 약독화 생백신은 맞으면 안 됩니다. 다행히 2016년 이후로는 국내에서 사백신만 유통되고 있습니다.

## ■ 폐렴구균

폐렴구균(*Streptococcus pneumoniae*)은 급성 중이염, 폐렴, 균혈증, 수막염 같은 침습성 감염을 일으키는 주요 원인균 중 하나입니다. 이 감염은 영아와 어린 소아, 65세 이상의 고령자, 면역이 저하된 환자에서 더 자주 발생합니다. 폐렴구균 예방접종을 통해 이러한 감염을 예방할 수 있습니다.

폐렴구균 예방접종에는 23가 다당 백신(PPSV23)과 13가 단백결합 백신(PCV13) 두 종류가 있습니다. 23가 다당 백신은 23개의 혈청형을, 13가 단백결합 백신은 이 중에서 감염을 일으키는 빈도가 높은 13개의 혈청형을 포함하고 있습니다. 현재는 이 두 백신 모두를 접종받는 것이 추천됩니다.

- 이전에 백신을 맞은 적이 없다면, 13가 단백결합 백신(PCV13)을 먼저 접종하고, 최소 8주 후에 23가 다당 백신(PPSV23)을 투여합니다.
- 만약 23가 다당 백신을 먼저 접종했다면, 마지막 접종 후 최소 1년 후에 13가 단백결합 백신을 접종합니다.
- 23가 다당 백신은 면역 저하 환자에서 5년 정도 효과가 지속되기 때문에, 5년 이상 간격을 두고 1회 추가 접종하는 것이 권장됩니다.
- 23가 다당 백신은 현재 국가예방접종 지원사업 대상으로, 만 65세 이상 성인은 보건소에서 무료로 접종받을 수 있습니다.

## ■ 파상풍 · 디프테리아 · 백일해

파상풍은 파상풍균이 생산하는 독소에 의해 발생하는 급성 질환으로, 골격근의 경직과 근육 수축을 일으킵니다. 파상풍균은 토양 등의 환경에 존재하며, 오염된 상처를 통해 체내로 들어옵니다.

디프테리아와 백일해는 호흡기 질환입니다. 특히, 백일해는 여름과 가을에 증가하는 경향이 있으며, 전염성이 매우 높아 가족 내 2차 발생률이 80%에 달합니다.

DTP 백신은 파상풍·디프테리아·백일해를 예방하는 백신으로, 주로 영유아와 소아에게 접종됩니다. Tdap 백신은 DTP보다 디프테리아 성분이 적게 포함된 백신으로, 11세 이상의 소아나 성인에게 접종합니다. Td 백신은 백일해 예방 성분을 제외하고 파상풍과 디프테리아 예방 성분만 들어 있는 백신입니다. 성인에게는 Tdap을 1회 접종하고, 이후 10년마다 Td를 접종하는 것이 권장됩니다.

## ■ 대상포진

대상포진은 수두-대상포진 바이러스(Varicella-zoster virus, VZV)에 감염된 후, 신경절에 잠복해 있던 바이러스가 재활성화되어 발생하는 질환입니다. 대상포진 후에는 신경통이 생길 수 있어 큰 문제가 됩니다. 대상포진 예방접종은 대상포진을 예방할 뿐만 아니라, 대상포진이 발병했을 때 신경통으로 이어질 가능성을 줄여주는 효과도 있습니다.

현재 국내 성인 예방접종 권고안에서는 60세 이상의 성인은 대상포진 약독화 생백신을 1회 접종하도록 추천하고 있습니다. 그러나 최



근에는 유전자 재조합 백신으로 만든 사백신이 도입되어, 2~6개월 간격으로 2회 접종할 수 있습니다. 이 사백신은 염증성 장질환 환자도 면역 상태와 관계없이 접종할 수 있습니다.

대상포진은 면역 저하 상태에서 더 자주 발생하기 때문에, 50세 미만이라도 면역 저하 상태의 환자라면 접종을 권장합니다. 특히 대상포진을 앓았거나, 반복적으로 코르티코스테로이드를 사용하는 경우, 생물학 제제와 면역조절제를 병합 치료하는 경우, JAK 억제제를 사용하는 경우에 접종이 권유됩니다.

기존의 대상포진 예방접종에는 약독화 생백신 1회 접종이 권장되지만, 면역조절제 치료를 받을 때는 생백신 접종이 금기이므로 사용해서는 안 됩니다. 대신 대상포진 사백신만 접종이 가능합니다.

## ■ A형 간염

A형 간염은 A형 간염 바이러스에 의해 발생하는 간염으로, 주로 분변-경구 경로로 전파됩니다. 사람 간의 직접 전파나, 오염된 물이나 음식을 섭취함으로써 간접적으로 전파될 수도 있습니다.

성인이 A형 간염에 감염되면 중증 간염으로 진행될 위험이 있습니다. 우리나라에서는 위생 상태가 개선되면서 만 40세 미만의 경우 A형 간염에 대한 항체가 없는 사람들이 많습니다. 따라서 이들은 예방접종 여부를 확인하고 필요한 경우 적극적으로 예방접종을 해야 합니다. 만 40세 이상에서는 항체 검사를 통해 항체가 없는 경우 예방접종을 시행합니다.

국내 연구에 따르면, 염증성 장질환 환자가 A형 간염 예방접종을

받은 경우 그 효과는 일반 사람들과 비슷한 수준으로 매우 효과적입니다. 그러나 TNF 억제제를 투여받는 경우 백신의 효과가 떨어질 수 있으므로, TNF 억제제 치료를 시작하기 전에 접종하는 것이 바람직합니다. A형 간염 백신은 사백신으로, 6~12개월 간격으로 2회 접종해야 합니다.

대한장연구학회에서는 염증성 장질환에게 필요한 예방접종의 종류와 방법을 정리한 표를 제공하고 있습니다.

# IBD care Vaccination check list<sup>1-10</sup>

■ 생백신 ■ 사백신

| 나이<br>(예상<br>접종)                  | 제품명                                        | 접종<br>일자                                                                                                                                                                                      | 면역상태<br>평가                                                | 연령에 따른 성인예방접종표                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                             |       |     | 임상부                                                                                                                                                                                           |                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|-------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                   |                                            |                                                                                                                                                                                               |                                                           | 19-29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30-39 | 40-49                                                       | 50-64 | ≥65 |                                                                                                                                                                                               |                                    |
| 독감 <sup>1)</sup>                  | 지비플루퀴드라백엔트,<br>플루셀릭스 등                     |                                                                                                                                                                                               |                                                           | <input type="checkbox"/> 면역저장 치료와 상관없이 접종 권장시기(10월-11월에 매년 1회) 접종<br><input type="checkbox"/> ID 환자와 함께 생활하는 가족도 접종                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |       |     | <input type="checkbox"/> 필수접종                                                                                                                                                                 |                                    |
| 폐렴구균 <sup>2)</sup>                | PPSV23: 프리디악스23<br>PCV13: 프리바넥-H13         | <input type="checkbox"/> 진단 시 과거<br>접종 여부 확인                                                                                                                                                  |                                                           | <input type="checkbox"/> 모든 ID 환자:<br>PCV13 접종 → 최소 8주 후 PPSV23 → 5년 후 PPSV23 추가 접종<br>면역조절제 투여 시작 전에 접종하는 것이 가장 이상적<br>PPSV23을 이미 접종한 경우 PCV13을 접종하고 PPSV23 1차 접종 5년 후 PPSV23 재접종<br>65세 이전에 2차 PPSV23 접종을 했다면 2차 PPSV23 접종 후 5년 이상 경과하고 65세 이상이 되었을 때<br>3차 PPSV23 접종                                                          |       |                                                             |       |     | <input type="checkbox"/> PCV13 접종 →<br>최소 8주 후<br>PPSV23<br>65세 이후에 이미<br>PPSV23을 접종한 경우는<br>1년 후 PCV13 접종                                                                                    | <input type="checkbox"/> 고려할 필요 없음 |
| A형간염 <sup>3)</sup>                | 하비릭스, 벡타, 아박심 등                            | <input type="checkbox"/> 진단 시 현재<br>보유 여부 확인                                                                                                                                                  |                                                           | <input type="checkbox"/> 항체검사결과 이미 2회 접종<br>(0, 6-18개월)                                                                                                                                                                                                                                                                          |       | <input type="checkbox"/> 항체검사 후 음성일 경우 2회 접종<br>(0, 6-18개월) |       |     | 일반적인<br>권고기준에 따름                                                                                                                                                                              |                                    |
| B형간염 <sup>4)</sup>                | 유빅스, 헤파롬 등                                 |                                                                                                                                                                                               | HbSAg, HbsAb,<br>HsAb<br><input type="checkbox"/> 진단 시 확인 | <input type="checkbox"/> Anti-HBsAb (-): 표준 B형간염 예방접종 (0, 1, 6개월 3회 접종)<br><input type="checkbox"/> 마지막 접종 후 1-2개월째 anti-HBsAb 농도 측정: 10mIU/mL 미만이면 재접종<br><input type="checkbox"/> 접종 기록이 명확하지 않거나 접종력이 없는 경우 기초접종부터 시작하는 것으로 권고                                                                                                |       |                                                             |       |     | 일반적인<br>권고기준에 따름                                                                                                                                                                              |                                    |
| 인유두종<br>바이러스 <sup>5,6)</sup>      | 서바텍스, 기타달양 등                               |                                                                                                                                                                                               |                                                           | (7대성인)<br><input type="checkbox"/> 만 15-26세 남성 및 만 15-45세 여성:<br>0, 2, 6개월 일정으로 3회 접종<br>2회 접종 완료의 경우, 만약 1차 접종 후 5개월 이내에 2차 접종이<br>아주아주 중요. 2차 접종 후 최소 4개월 간격을 두고 3차 접종<br>3차 접종 완료 시 2차 접종은 1차 접종으로부터 최소 1개월 후,<br>3차 접종은 2차 접종으로부터 최소 3개월 이후에 이루어져야 하며<br>1년 이내에 3회 접종을 모두 완료해야 함.                                            |       |                                                             |       |     | <input type="checkbox"/> 고려할 필요 없음                                                                                                                                                            |                                    |
| 파상풍<br>디프테리아<br>백일해 <sup>7)</sup> | Td: 티디부스터,<br>복심자티디 등<br>Tdap: 아다셀, 부스트리크스 | <input type="checkbox"/> 진단 시 과거<br>접종 여부 확인                                                                                                                                                  |                                                           | <input type="checkbox"/> (과거 소아용 DTP 접종을 받은 성인) 매 10년마다 Td 1회 접종.<br>한 번도 Tdap을 접종하지 않은 경우 이 중 한 번은 Td에서 Tdap을 접종하되, 초회접종으로 권고<br><input type="checkbox"/> (과거 소아용 DTP 접종 이력이 없거나 기록이 분명치 않은 경우 또는 1958년 이전 출생자)<br>기초접종 3회를 하되, 처음 1회 Tdap → 4-8주 후 Td → 6-12개월 후 Td 접종<br>접종 이후 매 10년마다 Td 추가접종                                |       |                                                             |       |     | <input type="checkbox"/> 필수접종<br>(임신 27-36주<br>Tdap 접종)                                                                                                                                       |                                    |
| 수막구균 <sup>8)</sup>                | 멘비오, 멘노트르 등                                |                                                                                                                                                                                               |                                                           | <input type="checkbox"/> 위험도에 대해 1회 접종 권장 유행지역으로 여행, 군대 신병, 수막구균에 노출되는 실험실 종사자<br><input type="checkbox"/> 보체 결핍, 비장 절제술 또는 기능 저하, HIV 감염인에서 2회 접종 권장                                                                                                                                                                            |       |                                                             |       |     | 일반적인<br>권고기준에 따름                                                                                                                                                                              |                                    |
| 대상포진 <sup>9,10)</sup>             | 싱크박스                                       |                                                                                                                                                                                               |                                                           | 사백신 (유전자재조합백신, RZV)<br><input type="checkbox"/> 면역저항상태의 면역성 장질환 환자에게 접종 권고<br>고위험군: 대상포진 과거력, 반복되는 코르티코스테로이드 사용, 생물학적제제 면역억제제 병용치료, JAK-inhibitor<br><input type="checkbox"/> 2회 접종 (2-6개월 간격, 필요 시 1-2개월 간격 가능)                                                                                                                 |       |                                                             |       |     | 사백신 (유전자재조합백신, RZV)<br><input type="checkbox"/> 면역저항과 무관하게 접종 가능<br><input type="checkbox"/> 안전성/효과 면에서 생백신보다<br>사백신이 더 권장됨<br><input type="checkbox"/> 2회 접종 (2-6개월 간격,<br>필요 시 1-2개월 간격 가능) | 일반적인<br>권고기준에 따름                   |
|                                   | 조스타백스,<br>스카이조스터                           |                                                                                                                                                                                               |                                                           | <input type="checkbox"/> 생백신 (ZVL)<br><input type="checkbox"/> 정상 면역상태: 1회 접종 권장<br><input type="checkbox"/> 면역저항 환자 접종 금지<br><input type="checkbox"/> 면역저항 치료 시작 후 최소 4주 전 접종<br>완료, 치료 중단 후 최소 3개월 후<br>접종 고려                                                                                                                  |       |                                                             |       |     | <input type="checkbox"/> 접종 금지                                                                                                                                                                |                                    |
| 홍역<br>볼거리<br>풍진 <sup>11)</sup>    | 프리모릭스, 엠멜렐                                 | <input type="checkbox"/> 임신계획 여성에서<br>풍진 항체 검사 권장<br><input type="checkbox"/> 진단 시 현재<br>보유 여부 확인<br>(과거 질환 중 한 가지 질환의<br>감염을 방지할 필요가 있는<br>경우, 다른 두 가지 질환도 방지<br>할 필요가 있으므로 홍역백신<br>을 접종한다.) |                                                           | <input type="checkbox"/> 2회 접종 (4주 이상 간격)<br><input type="checkbox"/> 면역저항환자 접종 금지<br><input type="checkbox"/> 면역저항 치료 시작 후 최소 4주 전 접종 완료,<br>치료 중단 후 최소 3개월 후 접종 고려                                                                                                                                                             |       |                                                             |       |     | <input type="checkbox"/> 접종 금지<br><input type="checkbox"/> 임신예정 여성은<br>접종 후 최소<br>1개월 간 피임                                                                                                    |                                    |
| 수두 <sup>12)</sup>                 | 바라셀, 베라셀라,<br>스카이바리셀라                      | <input type="checkbox"/> 진단 시 현재<br>보유 여부 확인                                                                                                                                                  |                                                           | <input type="checkbox"/> 2회 접종 (4-6주 간격)<br><input type="checkbox"/> 면역저항환자 접종 금지<br><input type="checkbox"/> 면역저항 치료 시작 후 최소 4주 전 접종 완료, 치료 중단 후 최소 3개월 후 접종 고려                                                                                                                                                                 |       |                                                             |       |     | <input type="checkbox"/> 접종 금지                                                                                                                                                                |                                    |
| 코로나19 <sup>13)</sup>              | 코미나티,<br>모디나스카이코백스,<br>뉴백스비드,<br>스카이코버트 등  |                                                                                                                                                                                               |                                                           | 치료 약제와 관계없이 접종 가능<br>자세한 접종 스케줄은 제품명 권고 사항에 따라 (1회 또는 2회 접종)<br>모든 임종성 장질환자에게 접종 권장<br>기본접종 완료 후 추가접종(booster) 관련 사항은 해당 사이트 참고<br><a href="http://ndc.go.kr/board/boardes?m=425501010000&amp;sh=0015&amp;act=view&amp;sl_no=717155">http://ndc.go.kr/board/boardes?m=425501010000&amp;sh=0015&amp;act=view&amp;sl_no=717155</a> |       |                                                             |       |     |                                                                                                                                                                                               |                                    |

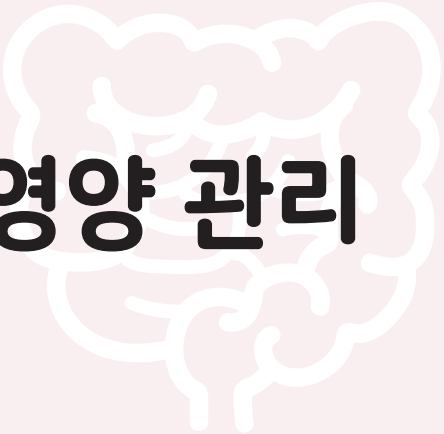
[출처: 대한장연구학회 염증성 장질환 예방접종 체크리스트( IBD care vaccination checklist)]

## ■ 코로나19

염증성 장질환 환자가 일반인보다 코로나19에 더 쉽게 걸리는 것은 아닙니다. 다만 고용량의 스테로이드 치료를 받거나 염증성 장질환이 활발하게 진행 중인 경우, 중증 코로나19에 걸릴 위험이 더 높아질 수 있습니다. 그렇다고 하여 현재 사용 중인 치료 약물을 임의로 중단해서는 안 됩니다. 코로나19에 감염된 경우 염증성 장질환 약물 조절에 대한 정보와 대한장연구학회가 제시하는 코로나19 백신 정보는 다음과 같습니다.

코로나19 양성일 때 염증성 장질환 치료 약물 조절

| 약물                                                                                        | 코로나19 확진자                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-ASA                                                                                     | 유지                                                                                     |
| 스테로이드                                                                                     | 필요할 때(급성 악화) 사용하되 가능하면 용량을 줄인다. 특히 프레드니솔론 하루 20mg 이상의 용량을 지속 사용하지 않도록 하며, 빠른 감량을 고려한다. |
| 면역조절제(아자티오프린, 6-메르캅토퓨린, 메토트렉세이트), 인플릭시맵, 아달리무맵, 베돌리주맵, 유스테키누맵, 필고티닙, 토파시티닙, 우파타시티닙, 오자니모드 | 최소 14일간 중단하고 회복되면 다시 시작한다.                                                             |



# 영양 관리

Part

5



# 영양 관리는 왜 필요한가요?



## 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 환자는 일반인보다 영양 부족 상태를 겪는 경우가 더 흔합니다.
- 영양 상태가 좋지 않으면 염증성 장질환의 진행 과정에 나쁜 영향을 줄 수 있습니다.
- 균형 잡힌 식사를 통해 올바른 식이요법을 실천하여 질병 상태를 개선하도록 노력해야 합니다.

염증성 장질환 환자는 일반인보다 영양 부족의 위험이 더 큽니다.  
그 이유는 다음과 같습니다.

## 1 장 염증으로 인한 영양 요구 증가

장에 염증이 생기면 몸이 더 많은 영양소를 필요로 하지만, 염증이

나 염증성 장질환 치료 약물로 인해 식욕 부진, 구역, 구토, 복통, 설사 등 식사와 관련된 증상으로 음식을 잘 먹지 못하게 됩니다.

## 2 영양 흡수 저하

장에서 영양분을 소화하고 흡수하는 과정에 문제가 생깁니다. 특히 크론병 환자는 소장염에 염증이 발생할 때 영양 흡수가 더 어려워집니다.

## 3 치료 약물의 영향

설파살라진, 스테로이드, 항생제 등의 약물이 특정 영양소의 흡수를 방해할 수 있습니다.

## 4 수술 및 합병증

장 절제술과 같은 수술을 받거나, 그로 인한 합병증이 생기면 음식을 먹거나 영양분을 흡수하는 데 문제가 생길 수 있습니다.

영양 불량 상태가 지속되면 염증성 장질환의 진행 과정에 부정적인 영향을 미칩니다. 예를 들어, 입원 기간이 길어지거나 감염에 걸릴 위험이 높아집니다. 또한, 수술 후 상처 회복이 지연되거나 혈전증이나 골다공증이 발생할 가능성이 높아집니다. 소아의 경우 키 성장이나 이차 성장에 장애가 발생할 수 있습니다. 따라서 염증성 장질환의 효과적인 치료를 위해서는 약물 치료와 함께 주기적으로 영양 상태를 평가하고, 적절한 영양 상태를 유지하는 것이 중요합니다.

염증성 장질환에서 영양 관리의 목표는 질병의 시기에 따라 달라집니다.

- 활동기(염증이 급성으로 악화되는 시기)에는 영양 상태를 개선하거나 유지하는 것이 주된 목표이며, 염증을 완화하는 데 도움이 되는 영양 치료 방법을 선택하여 관해를 유도할 수 있습니다. 적절한 영양 관리로 스테로이드 등의 약물 사용을 줄이고, 수술 가능성을 낮출 수 있습니다.
- 관해기(염증이 조절되어 증상이 없는 시기)에는 양호한 영양 상태를 유지하고, 질병의 재발과 장기적인 합병증을 예방하는 것이 목표입니다.

염증성 장질환 환자마다 음식에 대한 반응이 다르고, 심지어 같은 환자라도 시간이 지나면서 반응이 달라질 수 있습니다. 따라서 정해진 식사 지침은 없지만, 균형 잡힌 식사를 유지하는 것이 중요합니다. 특정 식품에만 의존하기보다는, 해롭지 않은 음식 중에서 골고루 섭취하여 충분한 영양을 공급하는 것이 더 중요합니다.





## 영양 상태는 어떻게 평가하나요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환과 같은 만성 염증 질환은 여러 가지 원인으로 인해 영양 결핍 상태를 일으킬 수 있습니다.
- 지속적인 영양 결핍은 삶의 질을 떨어뜨리고, 질병과 관련된 합병증 발생률과 사망률을 높일 수 있습니다. 따라서 진단과 치료 과정에서 적절한 영양 상태를 평가하고, 필요한 경우 영양 관리를 통해 개입하는 것이 중요합니다.

### ■ 흡수 장애

우리가 먹은 음식은 위장관에서 다양한 소화 효소에 의해 분해되고, 이렇게 분해된 영양소는 장 상피세포를 통해 혈액이나 림프액으로 흡수됩니다. 위장관의 각 부위는 서로 다른 역할을 하며, 염증이 발생한 부위나 수술로 절제된 위치에 따라 영양소 흡수에 장애가 생

길 수 있습니다.

크론병은 입에서 항문까지 소화관 어느 부위에서나 염증이 발생할 수 있으며, 특히 소장과 대장에 병변이 자주 생깁니다. 대부분의 영양소는 소장에서 흡수되기 때문에, 소장을 침범한 크론병 환자는 영양소 흡수에 어려움을 겪을 수 있습니다. 예를 들어, 소장의 가장 마지막 부분인 회장 말단에서는 지용성 비타민(A, D, E, K), 비타민 B12, 담즙산이 흡수됩니다. 이 부위에 염증이 심하거나 수술로 절제한 경우 지방 흡수 장애, 지용성 비타민 결핍, 골다공증, 비타민 B12 결핍으로 인한 빈혈 등이 발생할 수 있습니다.

또한, 대장에서는 수분과 전해질이 흡수되므로, 궤양성 대장염과 대장에만 염증이 있는 크론병 환자에서는 탈수와 전해질 불균형이 발생할 수 있습니다. 만약 여러 차례 장 절제술을 받아 단장 증후군이 발생한 경우, 주요 영양소뿐만 아니라 철, 아연 등의 미량 영양소의 부족이 발생하여 반복적인 정맥 영양 보조가 필요할 수 있습니다.

## ■ 영양 상태의 평가

염증성 장질환 환자의 영양 상태를 평가하기 위해서는 다양한 방법이 사용됩니다. 신체 측정, 의료기기를 이용한 신체 성분 조성 측정, 혈액 검사, 영양 평가 도구를 활용한 방법 등이 있습니다.

체질량 지수(BMI)는 신장과 체중을 사용해 간편하게 영양 상태를 평가하는 방법으로, 일반적으로 많이 사용됩니다. 일반인에서는 BMI 18.5 미만인 저체중 비율이 2~4%인데, 크론병 환자에서는 저체중 비율은 약 20%에 달하는 것으로 알려져 있습니다. 하지만 BMI는 염

증성 장질환 환자의 영양 상태를 정확하게 반영하지 못할 수 있습니다. 또한, 염증성 장질환에서는 염증이 근육, 지방 등의 신체 성분 조성에 영향을 미치는데, BMI는 신체 성분 조성의 변화를 제대로 반영하지 못하는 단점이 있습니다. 이 외에도 위팔 둘레 측정, 삼두근 피부주름 두께 측정, 악력 측정 같은 방법이 영양 상태를 평가하는 데 사용될 수 있습니다. 하지만 이런 방법들은 정상 범위가 정해져 있지 않아 영양 상태를 평가하는 데 한계가 있습니다. 다만, 평소의 측정치와 비교했을 때 예상치 못한 변화가 나타난다면, 영양 부족을 의심할 수 있는 단서로 사용할 수 있습니다.

최근에는 이중 에너지 X선 흡수 측정법(DEXA), 생체전기임피던스 측정법(BIA), 컴퓨터 단층촬영(CT), 자기공명 영상(MRI) 등을 이용해 근육과 지방 같은 신체 성분을 객관적으로 측정하는 방법이 개발되었습니다. 하지만 이러한 검사는 비용이 많이 들고, 방사선 노출 등의 단점이 있어 한 가지 방법만으로는 영양 상태를 완전히 평가하기에는 부족할 수 있습니다.

혈액 검사는 영양 상태를 평가하는 중요한 도구입니다. 이를 통해 알부민, 빈혈, 저장철, 비타민 B12, 엽산 등의 항목을 통해 영양 상태를 평가할 수 있습니다. 빈혈이 있는 경우 그 원인이 되는 영양소를 찾아 보충해야 합니다. 또한, 마그네슘, 칼슘 뿐만 아니라, 아연, 비타민 A, D, E, K, 셀레늄 등의 미량 영양소도 주기적으로 확인하는 것이 중요합니다.

여러 영양 지표를 종합적으로 활용하여 영양 상태를 평가하는 도구인 영양 평가 도구(Nutritional Assessment Tool)를 사용하

는 것이 권장됩니다. 예를 들어, MUST(Malnutrition Universal Screening Tool)는 환자가 스스로 영양 상태를 평가할 수 있는 간편한 도구로, 의료인이 평가하는 것과 유사한 결과를 보여 줍니다.



MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)

결론적으로 염증성 장질환에서 영양 상태는 치료 반응과 예후뿐만 아니라 삶의 질에도 중요한 영향을 미칩니다. 환자 스스로 영양 상태를 관리하고, 다양한 영양 평가 방법을 이해하고 활용하는 것이 매우 중요합니다. 현재 염증성 장질환 환자에게 맞춤형으로 적용할 수 있는 영양 평가 방법들이 활발히 연구되고 있습니다. 앞으로는 더 간편하면서도 정확한 영양 상태 평가 방법이 개발되어 널리 사용될 수 있기를 기대합니다.

염증성 장질환 환자의 영양 상태 평가를 위한 검사법

| 검사법         | 검사 항목                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 일반적 신체 측정   | 체중<br>체질량 지수<br>위팔 둘레 측정<br>삼두근 피부주름 두께 측정<br>악력 측정                                                     |
| 신체 성분 조성 측정 | 이중 에너지 X선 흡수 측정법<br>생체전기임피던스 측정법<br>컴퓨터 단층촬영<br>자기공명 영상                                                 |
| 혈액 검사       | 일반 혈액 검사<br>빈혈 검사: 혈청페리틴, 철분, 비타민 B12, 엽산<br>다량 영양소: 마그네슘, 칼슘<br>미량 영양소: 아연, 비타민 A, D, E, K, 셀레늄<br>알부민 |



## 활동기와 관해기 식이요법은 어떻게 하나요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환의 관해기에는 일반적인 식단을 유지할 수 있지만, 활동기 또는 협착 및 누공 등의 합병증이 발생한 경우에는 계획적인 식이 조절이 필요할 수 있습니다.

### ■ 활동기의 올바른 식이 조절

염증성 장질환의 활동기에는 음식 선택이 매우 중요합니다. 과일과 채소는 일반적으로 섬유질이 많은데, 섬유질은 소장에서 소화되지 않고 장내 미생물에 의해 발효됩니다. 따라서 활동기에 증상이 심하거나 장에 협착이 있는 경우에는 불용성 식이섬유(소화되지 않는 섬유질) 섭취를 줄이는 것이 좋습니다. 만약 증상이 지속된다면, 낮은 FODMAP 식단이 권장됩니다. FODMAP은 장내에서 발효되기 쉬운 성분으로, 가스 생성 및 복통을 일으킬 수 있으므로 FODMAP이

적게 함유된 낮은 FODAMAP 식단이 권장됩니다. 이 식단은 발효되기 쉬운 당류를 줄여 증상을 완화하는 데 도움이 됩니다.

또한, 글루텐과 유제품 섭취를 줄이는 것도 증상 관리에 도움이 될 수 있습니다. 글루텐 섭취는 활동기에 불편한 증상을 유발할 수 있으며, 글루텐 제한 식이는 증상과 피로감을 개선하는 데 도움이 됩니다. 특히, 크론병 환자의 40~50%, 궤양성 대장염 환자에서 27~40%가 락타아제 결핍 질환(유당불내증)이 있다는 사실이 보고되었으므로, 유당 흡수 장애가 있는 경우에는 유제품을 피하는 것이 필요합니다. 또한, 살균되지 않은 유제품은 반드시 피해야 합니다.

#### 저포드맵식품

|     |             |     |                                     |
|-----|-------------|-----|-------------------------------------|
| 곡류  | 쌀밥, 감자, 쌀국수 | 과일류 | 바나나, 블루베리, 포도, 키위, 멜론, 딸기, 오렌지, 토마토 |
| 콩류  | 두부          | 채소류 | 가지, 호박, 시금치, 죽순, 당근, 셀러리            |
| 유제품 | 유당제거우유      | 기타  | 메이플시럽, 샤베트, 각종 기름류, 설탕              |

활동기에는 충분한 칼로리와 단백질을 섭취하는 것이 필요합니다. 성인의 경우 하루 30~35kcal/kg의 칼로리와 1.2~1.5g/kg의 단백질을 섭취하는 것이 좋으며, 붉은 육류와 가공육 섭취는 줄이고, 생선류, 두부, 닭가슴살 같은 단백질이 풍부한 음식을 섭취하는 것이 좋습니다. 특히, 비타민 D와 칼슘이 풍부한 음식을 먹어야 하며, 스테로이드를 사용하는 경우에는 영양소 결핍을 예방하는 것이 중요합니다.

또한, 적절한 수분 섭취로 탈수를 예방하고, 소량씩 자주 음식을 섭취하는 것이 좋습니다. 하루 동안 섭취한 음식의 내용과 양을 기록해 보세요. 부족한 영양소가 있다면, 담당 의사와 상의하여 영양 보충제를 섭취하는 것이 좋습니다.

최근 소개된 크론병 배제 식단(Crohn's Disease Exclusion Diet, CDED)은 장내 미생물군에 나쁜 영향을 줄 수 있는 특정 식품을 배제하거나 제한하는 식단입니다. 이 식단은 6~12주 동안 관해를 유도하고 유지하는 데 효과적이며, 특히 소아 크론병 환자에서 그 효과가 입증되었습니다. 또한 경도에서 중등도 크론병 환자에서 관해를 유도하는 데 효과적인 방법으로 제안될 수 있습니다.

| 활동기에 섭취해야 할 음식          | 활동기에 회피해야 할 음식               |
|-------------------------|------------------------------|
| 소량씩 자주, 저자극인 식사         | 과식, 자극적인 음식 및 이전에 문제를 유발한 음식 |
| 살코기, 생선, 달걀 등의 단백질      | 가공육, 고지방식, 유제품(유당과민증이 있는 경우) |
| 백미, 정제된 곡류              | 인공 조미료 및 첨가물이 포함된 가공식품       |
| 잘게 썰거나 껍질을 제거하고 푹 익힌 채소 | 고섬유질 음식, 견과류, 고글루텐 식품        |
| 바나나 혹은 과일주스, 충분한 수분 섭취  | 카페인, 알코올, 탄산음료               |





## ■ 관해기의 올바른 식이 조절

관해기에는 일반적으로 활동기처럼 엄격한 식이 조절이 요구되지 않지만, 여전히 증상을 악화시키는 음식은 피하는 것이 중요합니다. 크론병 환자는 충분한 칼로리를 섭취하여 체중 감소를 방지해야 합니다.

코코넛 오일과 팜 오일 같은 포화지방산은 증상을 악화시킬 수 있으므로 관해기에는 피하는 것이 좋습니다. 트랜스지방도 피해야 합니다. 대신, 식물성 불포화지방산(예: 팔미톨레산, 올레산, 리놀레산) 같은 건강한 지방을 섭취하는 것이 관해기를 유지하는 데 도움이 될 수 있습니다. 살코기, 생선, 달걀, 견과류, 가금류와 같은 단백질이 풍부한 음식을 부드럽게 조리하여 섭취하는 것이 권장됩니다.

가공 음식 섭취는 가능하면 줄이는 것이 좋습니다. 가공 음식에는 장점막과 장내 미생물군에 나쁜 영향을 줄 수 있는 유화제, 증점제, 나노 입자, 황산염 등이 포함될 수 있습니다. 특히 말토덱스트린과 인공 감미료가 포함된 식품은 섭취를 제한하는 것이 좋습니다.

관해기에는 탄수화물, 지방, 단백질의 균형 잡힌 식단을 통해 충분한 열량을 섭취하는 것이 권장됩니다. 환자의 개인 증상에 따라 식품의 종류와 양을 조절하는 맞춤형 식단이 필요합니다. 허용되는 식품과 주의해야 할 식품을 구분하되, 너무 엄격한 제한을 두기보다는 유연하게 접근하는 것이 좋습니다.

이렇게 하면 관해기를 더 안정적으로 유지할 수 있고, 일상생활에서의 식이 관리가 보다 효과적으로 이루어질 수 있습니다.



## 미량 영양소와 무기질이 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 미량 영양소는 비타민과 무기질을 의미하며, 우리 몸에서 필요한 양은 매우 적지만, 체내 여러 대사 과정이 원활하게 이루어지도록 도와주고, 정상적인 신체 기능을 유지하는 데 중요한 역할을 하는 영양소입니다.

미량 영양소는 일반적으로 음식을 통해 보충되지만, 여러 질병이 있거나 특히 장질환이 심하여 음식을 제대로 섭취하지 못하는 경우, 미량 영양소가 결핍될 수 있습니다. 이러한 결핍이 심해지면 건강에 심각한 문제를 일으킬 수 있습니다.

무기질에는 대표적으로 아연(Zinc), 구리(Copper), 크롬(Chromium), 철(Iron), 요오드(Iodine), 셀레늄(Selenium) 등이 포함됩니다. 비타민은 지용성 비타민(A, D, E, K)과 다양한 수용성 비타민(B1, B6, B9, B12, C 등)으로 구성됩니다.

## ■ 염증성 장질환과 미량 영양소

염증성 장질환 환자는 질병의 활동기 동안 식욕부진으로 인해 음식 섭취가 부족해지고, 잦은 설사로 인해 미량 영양소가 쉽게 결핍될 수 있습니다. 위장관의 각 부위는 특정 영양소를 흡수하는데, 염증이 있거나 장 절제 수술을 받은 경우 특정 미량 영양소의 결핍이 발생할 수 있습니다. 이러한 미량 영양소의 불균형은 피로감, 빈혈, 성장 장애를 일으키며, 뼈 건강에도 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 염증성 장질환 환자는 일반적으로 멀티비타민과 무기질 보충이 필요할 수 있습니다.

하지만, 멀티비타민만으로 모든 필요한 미량 영양소와 무기질이 충분히 공급되는지, 장기적으로 유지할 수 있을지는 불확실합니다. 특히, 철분, 아연, 비타민 D는 추가 보충이 필요할 수 있는 대표적인 미량 영양소입니다. 특히 청소년들은 종합비타민과 무기질 제제 섭취를 소홀히 할 수 있으므로, 가족의 관심이 필요합니다.

## ■ 염증성 장질환 치료제와 미량 영양소

염증성 장질환 치료제 중에는 비타민과 무기질의 흡수와 사용에 영향을 미치는 약물도 있습니다. 예를 들어, 설파살라진, 메토틀렉세이

트, 아자티오프린은 엽산의 흡수를 방해합니다. 스테로이드는 칼슘, 아연, 인의 흡수를 방해하고, 비타민 C와 D의 대사에 영향을 미쳐 뼈 건강을 악화시켜 골절 위험을 높일 수 있습니다. 이러한 미량 영양소 결핍은 증상이 심해지기 전까지는 무증상일 수 있어 쉽게 간과될 수 있습니다. 따라서, 현재 복용 중인 치료제가 영양 불균형에 영향을 미칠 수 있는지 의료진과 상의하고, 주기적으로 모니터링하여 필요한 경우 미량 영양소를 보충하는 것이 좋습니다.

## 1 철분

철분은 산소를 운반하는 중요한 역할을 하며, 세포 호흡, 적혈구와 백혈구 생성에도 필수적입니다. 십이지장과 근위부 소장에서 흡수되므로, 이 부위에 염증이 있거나 음식 섭취가 부족하거나 장출혈이 있는 경우 철분 결핍이 발생할 수 있습니다. 철분이 부족해져 빈혈이 생기면 피로감이 심해지고, 집중력 저하와 면역기능 약화가 발생할 수 있습니다. 염증성 장질환 환자는 철분 결핍 상태를 주기적으로 확인하고, 철분 결핍성 빈혈이 있는 경우 철분 보충이 권장됩니다. 철분은 붉은 육류, 조개류, 두부, 시금치, 토마토에 많이 함유되어 있습니다. 빈혈이 있을 경우 경구 철분제로 치료할 수 있지만, 질병이 활동기이거나 심한 빈혈 상태에서는 주사제를 통한 치료가 필요할 수 있습니다.

## 2 비타민 D

비타민 D 결핍은 염증성 장질환이 없는 일반인에서도 흔히 발생하

지만, 비타민 D 결핍이 여러 질병과 관련 있다는 연구 결과들이 보고 되어 주목받고 있습니다. 비타민 D는 장에서 칼슘과 인의 흡수를 돕고, 면역계 조절과 건강한 뼈 형성에 필수적입니다. 비타민 D는 햇빛을 통해 피부에서 생성되며, 유제품, 달걀, 생선류, 버섯 등을 통해 섭취할 수 있습니다. 염증성 장질환 환자는 유제품 섭취 감소, 수술, 질병으로 인한 흡수 저하 등으로 인해 비타민 D 결핍이 더 흔할 수 있습니다. 비타민 D 결핍이 심하면 골밀도 감소 및 골절 위험이 증가할 수 있으므로, 염증성 장질환이 활성기이거나 스테로이드 복용력이 있는 경우 의료진과 상의하여 비타민 D를 보충하는 것이 바람직합니다.

### 3 비타민 B12

비타민 B12는 혈구 생성, 신경 기능, 지방질과 탄수화물 대사에 관여하는 수용성 비타민입니다. 비타민 B12가 부족하면 빈혈, 피로, 사지의 감각 저하와 저림, 운동 장애, 치매, 기분 변화 등의 신경학적 증상과 식욕 상실, 구토, 변비 등의 위장 증상이 나타날 수 있습니다. 비타민 B12는 회장에서 흡수되므로, 회장에 염증이 있거나 회장 절제 수술을 받은 경우 비타민 B12 결핍이 발생하기 쉽습니다. 비타민 B12는 육류, 달걀, 생선, 치즈, 우유 등 동물성 식품에서 주로 공급됩니다. 결핍 정도와 증상의 중증도에 따라 경구 보충제나 주사제로 치료할 수 있습니다.

## 4 엽산

엽산은 혈구 생성과 아미노산 대사에 관여하는 비타민입니다. 엽산 결핍이 심해지면 거대적아구성 빈혈 또는 신경계 질환이 발생할 수 있습니다. 엽증성 장질환 환자에서는 불량한 식습관, 질병 활성도에 따른 흡수 저하, 치료 약물과 관련된 엽산 결핍이 흔하게 나타납니다. 엽산은 아스파라거스, 방울양배추, 곡물, 시금치와 같은 녹색 채소와 통곡물에 풍부합니다. 음식을 통해 충분히 섭취하지 못하거나 엽산 흡수를 방해하는 약물을 사용 중인 경우 주기적으로 모니터링하고 경구 엽산제를 추가로 복용하는 것이 좋습니다.

엽증성 장질환 환자에서 부족하기 쉬운 대표적인 미량 영양소·무기질

|         | 결핍 징후와 증상                                      | 풍부한 음식                       | 약물 치료        |
|---------|------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| 철분      | 빈혈, 피로, 집중력 저하, 면역력 저하                         | 붉은 육류, 조개류, 두부, 시금치, 토마토     | 경구투여 혹은 정맥주사 |
| 비타민 D   | 저칼슘혈증, 골다공증, 골절                                | 유제품, 달걀, 생선, 버섯              | 경구투여 혹은 정맥주사 |
| 비타민 B12 | 빈혈, 피로, 신경학적 증상, 위장 증상                         | 육류, 달걀, 생선, 치즈, 우유 등의 동물성 식품 | 경구투여 혹은 근육주사 |
| 엽산      | 빈혈, 피로, 신경계 질환                                 | 녹색채소와 통곡물                    | 경구투여         |
| 아연      | 모발의 색조 변화, 탈모, 식욕 저하, 면역력 저하, 상처 치유력 손상, 성장 지연 | 붉은 육류, 조개류, 해조류, 견과류         | 경구투여 혹은 정맥주사 |
| 마그네슘    | 근육 경련, 피로, 부정맥, 두통                             | 콩, 견과류, 아보카도, 두부             | 경구투여 혹은 정맥주사 |



## 영양보충 치료 시 경장영양과 경정맥영양의 차이는 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 환자가 경장영양요법 또는 경구 식이로 충분한 영양을 공급받지 못하거나 금기 사항이 있거나 수술 후 합병증이 있는 경우, 영양 공급을 위해 선택적으로 경정맥영양요법을 시행해야 합니다.
- 경장영양요법은 소화가 되어 있거나 소화되기 쉬운 액체 형태의 영양보충 치료로, 염증성 장질환 환자에게 영양을 공급하기 위한 안전한 보조 방법입니다. 특히 소아의 경우, 관해 유도 치료에 사용되기도 합니다.
- 경장영양요법이 경정맥영양요법보다 선호되지만, 경장영양요법만으로 하루 에너지 요구량을 충족시킬 수 없는 염증성 장질환 환자는 경장영양요법과 경정맥영양요법을 병합하여 사용하는 것을 고려해야 합니다.

## ■ 영양보충 치료 개요

염증성 장질환 환자는 불충분한 식사, 설사, 흡수 장애, 단백질 소실, 약물의 영향, 장 협착, 대사 요구량 증가, 수술적 장관 절제 등 여러 이유로 인해 영양 상태가 악화될 수 있습니다. 따라서, 염증성 장질환 환자의 질환 상태(급성기, 휴지기, 수술 전 또는 후 상태), 영양 공급 경로, 영양 성분 등을 고려하여 적절한 영양 치료를 진행해야 합니다.

영양요법에는 여러 종류가 있습니다.

- **경정맥영양요법(Parenteral nutrition)**: 장을 통하지 않고 정맥을 통해 필요한 영양분을 주입하는 방법
- **경장영양요법(Enteral nutrition)**: 튜브를 통해 영양액을 위나 장 내로 주입하거나, 직접 입으로 섭취하는 방법
- **경구식이**: 음식을 경구로 섭취하는 방법

경정맥영양요법과 경장영양요법의 일차 목표는 장에 완전한 휴식을 주는 것이며, 이차 목표는 염증성 장에 필요한 단백질 합성과 영양분 공급을 돕는 것입니다. 또한, 장 점막에 작용하는 음식 항원을 감소시키거나 제거하여 면역 반응을 조절하는 데 유용합니다.

## ■ 경정맥영양요법

장에 염증이 심해 설사가 자주 발생하거나, 심한 협착이나 누공이 있거나 광범위한 소장 병변으로 영양 장애가 심한 경우, 장의 부담을 덜어주고 안정시키기 위해 금식을 시행하는 것이 바람직합니다. 이때 경정맥영양요법을 사용합니다. 이 방법은 중심정맥도관을 통해 고칼



로리 수액을 혈관에 직접 공급하는 방식입니다.

그러나 경정맥영양요법은 전해질 불균형, 미량 영양소 결핍, 대사 이상 등의 합병증이 발생할 수 있으며, 입원이 필요합니다. 따라서 염증성 장질환의 일차적인 치료보다는 보조적인 목적으로 사용하는 것이 바람직하며, 급성기가 지나면 경구 영양으로 전환하는 것이 좋습니다.

수술 전후의 염증성 장질환 환자에게는 경정맥영양요법을 경장영양요법의 보조요법으로 사용하는 것이 바람직합니다. 그러나 단장증후군(short bowel syndrome) 같은 지속적인 장 기능 부전이 있는 크론병 환자에게는 경정맥영양요법이 필수적인 치료가 될 수 있습니다. 또한, 다량의 배출량을 가진 장 누공이 있는 크론병 환자에게도 경정맥영양요법이 필요하지만, 장 기능 부전이 없는 궤양성 대장염 환자에게는 권장되지 않습니다.

## ■ 경장영양요법

경장영양요법은 이미 소화된 상태이거나 소화되기 쉬운 액체 형태의 영양 보충제로, 경정맥영양요법의 부작용을 피할 수 있는 대안입니다. 경장영양요법은 튜브를 통해 영양액을 장에 공급하거나, 환자가 직접 입으로 마시는 방법이 있습니다. 튜브를 이용한 경장영양요법은 경정맥영양요법에 이어 사용하거나 처음부터 시행할 수 있습니다. 코를 통해 튜브를 위, 십이지장, 공장 상부까지 삽입하여 영양액을 공급합니다. 이때 주입펌프를 이용해 천천히 영양액을 투여하여 복부 팽만, 복통, 설사 같은 부작용을 최소화할 수 있습니다.

경장영양요법에는 성분식이, 준성분식이, 중합식이, 유동식이, 제외식이 등이 포함됩니다. 성분식이는 장 내에서 소화가 필요 없는 이미 소화된 상태로 존재하는 영양성분을 섭취하는 방법입니다. 단백질과 지방 같은 분자량이 큰 영양소와 섬유질을 함유하지 않고 아미노산, 당분, 무기질, 비타민, 필수지방산, 수분 등으로 구성되어 있습니다. 이 성분들은 근위부 소장에서 쉽게 흡수되며 찌꺼기가 남지 않아 장의 휴식을 도와줍니다. 또한, 항원성이 없어 면역반응을 유발하지 않습니다. 요구량에 따른 쉬운 증량, 균형 잡힌 영양공급, 소장 용모의 위축 방지, 소아 환자에서 성장 촉진 등의 장점이 있습니다. 그러나 맛이 좋지 않아 환자의 순응도가 낮고 중합식이에 비해 값이 비싸다는 단점이 있습니다.

준성분식이는 작은 펩타이드 성분과 올리고당 또는 중쇄중성지방(medium chain triglycerides) 등이 포함된 식이를 말합니다. 중합식이는 단백질, 탄수화물, 중쇄중성지방과 장쇄중성지방(long chain triglycerides), 비타민, 미량 영양소 등을 포함한 식이로, 높은 항원 반응을 나타낼 수 있는 것으로 알려져 있습니다.

성분식이와 중합식이는 다양한 맛과 영양 성분으로 여러 제품이 개발되어 있으며, 국내에서는 엔커버, 하모닐란, 뉴케어, 그린비아, 엔슈어 등이 사용되고 있습니다. 경구영양보충제를 이용하여 하루 600kcal까지 섭취하는 것은 성인에게서 정상적인 식사를 방해하지 않는 것으로 알려져 있습니다.

경장영양요법은 재택경장영양요법(home enteral nutrition)으로도 시행할 수 있습니다. 저농도, 저용량의 성분식으로 300~500mL로

시작해, 1일 투여량이 2,000kcal가 될 때까지 점차 증량합니다. 이와 함께 충분한 수분을 공급해야 하며, 활동기에서는 섬유질이나 유당이 없고, 가능하면 중쇄중성지방으로 지방을 공급하는 제품을 사용하는 것이 좋습니다.

성인 활동성 크론병에서는 스테로이드 치료가 경장영양요법보다 관해 유도에 더 효과적인 것으로 나타났지만, 소아 활동성 크론병에서는 경장영양요법이 더 효과적일 수 있습니다. 중증 궤양성 대장염 환자에게도 경장영양요법은 안전한 보조 치료로 사용될 수 있습니다. 경장영양요법은 경정맥영양요법보다 선호되지만, 경구 또는 경관을 통한 경장영양요법으로 하루 에너지 요구량을 충족할 수 없는 경우 경정맥영양요법과 병합하는 것이 필요할 수 있습니다.



## 저잔사식과 섬유질 식이는 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 저잔사식은 대변 양과 배변 횟수를 줄이고, 장에 대한 자극을 줄여 장에 휴식을 주는 식사법입니다.
- 질병의 상태, 염증의 정도에 따라 저잔사식 혹은 섬유질 식이를 적절히 선택하여 섭취합니다.

## ■ 저잔사식

### 1 저잔사식이란?

‘잔사’는 음식을 소화하고 흡수한 후에도 대장에 남는 물질을 의미합니다. 예를 들어, 소화되지 않은 섬유소, 약간의 지방과 세포 찌꺼기, 그리고 고기의 질긴 부위나 우유처럼 변의 용적을 증가시킬 수 있는 것들이 잔사에 해당됩니다. 따라서, 저잔사식이란 이러한 잔사가

많이 남는 음식을 제한하는 식사법입니다. 저잔사식은 음식을 섭취하면서도 대변에 남는 잔사량을 최소화하여 대변 양과 배변 횟수를 줄이고, 장에 대한 자극을 줄여 장에 휴식을 주는 식사법입니다.

## 2 허용식품과 제한식품의 예

저잔사식은 염증성 장질환 환자가 복통, 설사 등의 급성 증상이 심하거나 장 협착이 동반된 경우에 사용됩니다. 도정되지 않은 잡곡류, 콩류, 견과류, 씨앗 등을 제한하고, 정제된 곡류를 섭취하며, 과일과 채소는 껍질과 씨를 제거하고 익혀서 먹는 것이 좋습니다. 고기는 힘줄 등 소화가 힘든 부위를 제거하고 살코기만 섭취합니다.

저잔사식을 할 때는 소량씩 여러 번 나누어 먹고, 천천히 식사하며, 음식을 충분히 씹은 후 삼키는 것이 좋습니다.

| 식품군  | 허용식품                                    | 제한식품                                |
|------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 곡류군  | 정제된 빵, 흰밥, 찰쌀밥, 국수, 두부                  | 도정되지 않은 곡류, 고구마, 옥수수, 통밀빵, 팝콘, 미숫가루 |
| 어육류군 | 부드러운 고기, 닭고기, 생선, 계란                    | 질긴 고기나 소화가 힘든 조직, 햄류, 조개류, 비지       |
| 채소군  | 부드러운 야채(애호박, 가지 등), 익힌 야채, 통조림 야채, 야채주스 | 생야채, 말린 나물                          |
| 지방군  | 카놀라유, 올리브유                              | 견과류, 종자류, 땅콩버터, 깨류                  |
| 우유군  | -                                       | 우유와 유제품                             |
| 과일군  | 과일 주스(무론 주스 제외)                         | 생과일, 말린 과일                          |

## ■ 섬유질 식이

섬유소는 채소와 과일에 포함된 성분으로, 우리 몸에 무기질과 비타민을 공급하며, 체내에서 영양소가 원활하게 사용되도록 도와줍니다. 또한, 변을 건강하게 유지하고 장내 환경을 개선하여 장관 점막을 회복시키는 등 여러 가지 좋은 역할을 합니다. 섬유소가 많은 채소는 수용성 섬유소, 비타민, 무기질 등이 풍부하여 염증성 장질환 환자에게 부족하기 쉬운 영양소를 제공하므로, 꼭 섭취해야 하는 식품입니다.

하지만 설사나 복통이 심하거나 장 협착, 출혈 등의 증상이 있는 활동기에는 섬유소 섭취를 조절할 필요가 있습니다. 설사를 하는 동안에는 생채소나 질감이 질긴 채소(예: 시래기, 미나리 등)는 피하는 것이 좋습니다. 장 협착이 있는 경우 섬유소가 많은 식품을 제한하면 장 폐색 증상을 줄이는 데 도움이 될 수 있습니다.

질병의 활성도별로 보면, 급작스러운 재발 시에는 섬유소가 증상을 악화시킬 수 있으므로 섬유소가 적은 식이를 선택하는 것이 좋습니다. 하지만, 섬유소가 증상에 별 영향을 미치지 않는 경우에는 꼭 제한할 필요는 없습니다. 증상이 없는 관해기에는 섬유소가 많은 식품이 증상의 악화를 예방하는 데 도움이 되므로, 섬유소가 풍부한 식품을 섭취하는 것을 권장합니다.

소화하기 좋은 고섬유 식품으로는 바나나, 익힌 과일과 채소, 으깬 감자, 익힌 사과, 곱게 간 통밀과 통밀빵 등이 있습니다.



# 일상 관리

Part

6



# 일상생활은 어떻게 관리하나요?



## 함께 기억해요!

- 염증성 장질환은 평생 관리가 필요한 질환입니다.  
한 번의 치료로 완치되지 않기 때문에, 자신의 몸 상태를 꾸준히 체크  
하며 질환과 함께 살아가는 마음가짐이 중요합니다.
- 증상이 없을 때는 일상생활을 건강하게 유지하세요.  
증상이 거의 없는 시기에는 가능한 한 건강한 사람처럼 일상생활을  
유지하는 것이 신체와 정신 건강에 모두 도움이 됩니다. 그러나 증상  
이 다시 나타날 때는 더욱 신중하게 생활해야 합니다.
- 작은 변화로도 건강을 개선할 수 있습니다.  
작은 생활 습관의 변화도 큰 건강 개선을 가져올 수 있습니다. 긍정적  
인 마음가짐을 유지하고, 건강한 식생활 습관을 꾸준히 지켜나가는  
것이 중요합니다.



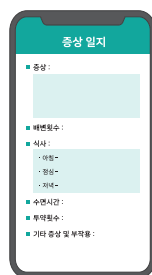
## ■ 염증성 장질환과 함께하는 일상생활

처음 진단을 받았을 때 당황하는 것은 자연스러운 반응입니다.

염증성 장질환은 일상생활에 여러 불편함을 줄 수 있지만, 꾸준한 치료와 관리를 통해 증상에 대처하는 방법을 익혀나갈 수 있습니다. 중요한 것은 질병을 받아들이고 이겨내겠다는 긍정적인 자세를 갖는 것입니다. 염증성 장질환을 앓고 있다는 사실을 다른 사람에게 말하는 것이 쉽지는 않지만, 털어놓는 것만으로도 질환에 대한 스트레스를 덜 수 있습니다. 사람들과의 교류를 유지하여 스스로 고립되지 않도록 하는 것도 중요합니다. 다음은 일상생활에 도움이 되는 생활 습관입니다.

## ■ 음식/증상 일지 작성

자신의 몸에서 일어나는 변화를 객관적으로 관찰하고 기록하는 습관을 지니세요. 하루에 평균 몇 번 대변을 보는지, 대변의 굳기와 색깔은 어떤지, 피나 고름이 섞여 나오는지, 피가 나오면 어느 정도인지, 배가 아프다면 어느 부위가 얼마나 어떻게 아픈지, 발열이나 체중 변화는 없는지, 식욕은 어떤지, 새로 나타난 증상이 있는지, 잠은 잘 자는지 등을 자세히 관찰하는 것이 좋습니다. 약물의 효과나 부작용을 기록하고 주치의와 상의하는 것도 큰 도움이 됩니다.



## ■ 재발 요인에 주의

감염이나 비위생적인 음식은 증상을 악화시킬 수 있습니다. 위생상태가 좋지 않은 음식은 피하고, 감기와 같은 감염병에 걸리지 않도록 주의해야 합니다. 특히 감기, 두통 또는 관절염 치료에 흔히 쓰이는 비스테로이드성 소염제(아스피린 계통의 약물)는 염증성 장질환을 악화시킬 수 있으므로, 주치의와 상의한 후에 약을 복용해야 합니다.

## ■ 의료진과의 소통

주치의는 평생 함께할 동반자입니다. 신뢰하는 관계를 유지하고, 상태가 좋아졌다고 해서 임의로 약물 복용을 중단하지 않도록 주의하세요. 또한 자신이 앓고 있는 병에 대한 정확한 지식을 얻고 이를 토대로 나쁜 것은 피하고 좋은 것을 취하는 자세는 바람직합니다. 하지만 인터넷 등에서 얻은 정보는 잘못된 경우가 많으므로, 실행하기 전에 반드시 주치의와 상담하는 것이 좋습니다.

## ■ 규칙적인 운동

활동기에는 심한 운동을 피하는 것이 좋지만, 관해기에는 건강한 사람처럼 운동을 할 수 있습니다. 규칙적인 운동은 전반적인 건강에 도움이 됩니다.

## ■ 스트레스 관리

스트레스는 증상을 악화시킬 수 있습니다. 자신에게 맞는 스트레스

관리 방법을 찾아보세요. 긍정적인 마음가짐이 가장 중요한 처방입니다.

## ■ 정기 검진

정기적인 건강 관리와 예방접종은 필수입니다. 면역조절제나 생물학 제제를 투여받는 경우, 결핵 등 심각한 부작용을 예방하기 위해 주의가 필요합니다. 이상 증상이 있으면 즉시 주치의와 상담하세요.

## ■ 마음의 건강 관리

염증성 장질환은 반복적인 증상으로 인해 우울감을 유발할 수 있습니다. 심한 경우, 약물 치료나 심리치료를 고려해 보는 것도 좋습니다.


**TIP**

### 설사를 예방하는 방법

- 물을 마실 때는 병에 든 생수를 마시고, 생수가 없으면 끓인 물을 마시며, 얼음 사용은 피한다.
- 잘 익힌 음식을 먹는다. 날것 또는 조리되지 않은 고기, 생선, 조개, 노점에서 파는 음식 등은 피한다.
- 신선한 음식을 선택하고 실온에 방치된 음식은 먹지 않는다.
- 과일이나 달걀은 본인이 직접 껍질을 벗겨서 먹는다.
- 샤워할 때나 민물, 수영장, 바다에서 수영할 때 물을 삼키지 않도록 주의한다.
- 식사 전후, 화장실 사용 후에는 비누와 물로 손을 꼼꼼히 씻는다.



## 가정생활에서 중요한 점은 무엇인가요?

### ■ 가족과의 소통이 중요합니다.

염증성 장질환으로 인한 건강 문제와 피로를 혼자서 극복하는 것은 매우 어려울 수 있습니다. 가정은 가장 편안함을 느낄 수 있는 공간이므로, 가족들과 솔직하게 소통하는 것이 중요합니다. 가족이 질환의 특성과 어려움을 이해한다면, 필요할 때 도움을 받을 수 있습니다.

### ■ 질환에 대해 가족들에게 설명하세요.

왜 증상이 악화되면 가족 활동에 참여하기 어렵고, 집안일하는 것이 힘든지, 특정 음식을 피해야 하는 이유, 그리고 왜 갑자기 화장실을 가야 하는지 등을 가족에게 설명하세요. 가족들이 이러한 상황을 이해하게 되면, 어려운 시기에 더 많은 지원과 이해를 받을 수 있습니다.

## ■ 도움을 받는 것은 죄책감을 덜어줍니다.

가족의 도움을 받으면, 힘들 때 쉬거나 필요한 시간을 가질 수 있도록 도와줍니다. 이를 통해 질환으로 인해 하지 못하는 일에 대한 죄책감과 불안감을 줄일 수 있습니다.

## ■ 가족의 격려와 이해는 큰 힘이 됩니다.

어려운 시기에 자신을 이해하고 격려해 주는 사람이 있다는 것은 매우 든든한 일입니다. 이는 본인뿐만 아니라 가족 모두에게도 긍정적인 영향을 미칩니다.


**TIP**

### 가정생활의 팁

- 집안일, 심부름, 쇼핑, 식사 준비 등 가족 간에 할 일을 나누어서 한다.
- 인터넷 쇼핑 등 시간과 에너지를 절약할 수 있는 방법을 이용한다.
- 집안일의 우선순위를 정한다. 그날 가장 중요한 일이 무엇인지 결정하고 작은 단위로 나눠서 수행하면서 피로를 최소화한다. 힘들다면 덜 중요한 일은 나중에 한다.
- 몸이 좋지 않을 때는 어린 자녀의 등하교를 가족이나 친구에게 부탁하는 것도 좋다.



## 사회생활은 어떻게 해야 하나요?



### 함께 기억해요!

- 자신이 염증성 장질환을 가지고 있다는 사실을 숨기지 말고, 질환을 알리고 미리 양해를 구하는 지혜가 필요합니다.
- 치료 계획이나 관리와 관련된 고민은 의료진과 상담하도록 합니다.

염증성 장질환은 전염되거나 나쁜 행동으로 인해 생기는 병이 아닙니다. 따라서 이 질환을 가지고 있다는 사실을 숨길 필요는 없습니다. 가족과 친구에게 질환에 대해 알리고, 일상생활에서 겪는 어려움에 대해 미리 양해를 구하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 갑작스러운 계획 변경이 생기더라도 주변 사람들이 이해하고 도와줄 수 있습니다.

질환이 악화되지 않도록 치료 계획을 철저히 따르고, 건강한 식사와 충분한 휴식을 취하는 것이 중요합니다. 사회생활에 영향을 줄 수

있는 치료나 관리 계획에 대해 걱정이 된다면 혼자 고민하지 말고 주치의와 상담하면서 해결책을 찾아보세요.

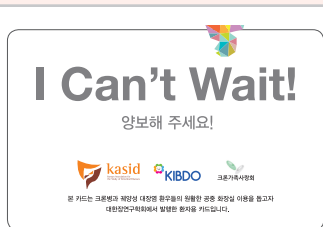
힘든 날이 있더라도, 자신이 이루어 낸 성과를 칭찬하며 긍정적인 마음을 유지하는 것이 중요합니다. 작은 성취들이 쌓여 큰 성공을 이루는 법입니다.



## TIP

### 슬기로운 사회생활 팁

- 가급적 몸의 상태가 좋은 시간에 활동하고, 활동 전에 충분한 준비 시간을 갖는다.
- 외출하기 전에 해야 할 일, 지참할 물건, 도착해서 할 일 등에 대해 체크리스트를 만든다. 증상이 심해질 경우에 대비하여 화장지, 물티슈, 비닐봉지, 여분의 속옷 등 필요한 물품을 챙겨 둔다. 준비물이 있으면 좀 더 편한 마음으로 다닐 수 있다.
- 외출 시에는 지도나 화장실 찾기 앱을 활용하여 주변 화장실 위치를 확인해 둔다.
- 양보카드(I Can't Wait!)를 사용하는 것도 좋다. 양보카드는 대한장연구학회(<http://www.kasid.org>) 등 학회 홈페이지나 병원에서 받을 수 있고, 상점이나 사무실 등 외부에서 화장실을 사용하게 해 달라고 요청할 때 유용하다.



### [I Can't Wait!] 염증성 장질환 환자에게 양보해 주세요 - 양보카드

(출처: 대한장연구학회, 행복한 장(腸), Happy Bowel 캠페인)

- 지인을 만날 때 식사나 음주, 대중교통을 이용한 장거리 이동을 피하고, 편한 활동이나 장소를 선택한다.
- 단순히 사람들과 어울리기 위해 먹고 마시는 데 집중하는 것은 바람직하지 않다. 평소의 건강한 습관을 유지하고, 증상을 유발할 가능성이 있는 음식은 피하는 게 좋다.
- 외식할 때는 미리 식당의 메뉴를 확인하고 먼저 전화해서 식사 시 필요한 사항을 요청하고 메뉴 변경이나 조정이 가능한지 알아본다. 음식점, 극장, 공연장 등에서 좌석은 통로 쪽에 자리 잡는 것이 화장실 이용에 유리하다.
- 자신의 몸에 귀를 기울이고 자신이 감당할 수 있는 정도의 신체 활동을 하는 것이 좋다. 무리하지 말고, 상태가 안 좋아지거나 피곤해지면 귀가하여 휴식을 취한다.
- 사회 활동이 공공장소나 행사에서 이루어져야 하는 것은 아니므로 필요한 모든 것이 가까이 있는 자신의 집이나 지인의 집 등 편한 장소에서 모임을 갖는 것도 좋다.
- 직접 만날 상황에서 어려움이 있다면 전화, SNS, 영상 통화 등을 이용해서 소통하고 대화해보자. 환우회 활동을 통해 같은 질환으로 고충을 겪고 있는 환우들의 대처 방법을 배우고 유용한 정보를 공유할 수 있다.





## 직장생활을 무리 없이 하려면 어떻게 해야 하나요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환을 앓고 있다면 직장생활에 영향을 받을 수도 있지만 적절한 치료를 받으며 건강을 잘 유지한다면, 무리 없이 직장생활을 할 수 있습니다.

염증성 장질환을 가지고 직장생활을 하다 보면 불이익을 당할지 걱정되고, 스트레스를 받을 수 있습니다. 하지만 이런 고민과 스트레스는 모든 직장인이 경험하는 부분입니다. 중요한 것은 자신의 건강 상태와 체력을 잘 고려하여 직업을 선택하고, 그에 맞는 환경에서 일할 수 있도록 하는 것입니다.

직장생활 중에는 증상 관리와 휴식이 필수적입니다. 자신의 체력을 유지하고 업무에 최선을 다하기 위해서는 규칙적인 생활 습관과 스트레스 관리가 중요합니다. 특히 염증성 장질환이 있는 경우, 질병이 악

화되지 않도록 휴식 시간을 잘 활용하고, 필요한 경우 의료진과 상의하여 근무 능력을 향상시키기 위한 조언이나 소견서를 받을 수 있습니다.

구직 시에는 질병에 대한 정보 공개 여부에 대해 신중히 판단해야 합니다. 고용주는 구직자의 능력과 경험을 바탕으로 채용 결정을 내리며, 구직자는 사생활을 보호받을 권리가 있습니다. 질병에 대해 알릴지 여부는 본인의 판단에 따라 달라지며, 직장의 분위기와 개인의 상황에 따라 결정할 수 있습니다.

질병을 직장에 알리게 되면 동료들과 관리자에게 이해를 구할 수 있으며, 필요한 지원을 받을 수 있는 환경을 만들 수 있습니다. 이는 특히 긴급한 상황이나 진료로 인해 자리를 비워야 할 때 유용할 수 있습니다. 고용주가 질병에 대해 알고 있으면, 업무 조정이나 화장실 사용 등과 관련된 문제를 해결해 줄 수 있습니다. 법적으로 보호받기 위해서는 고용주에게 자신의 상태를 알리는 것이 필요합니다.

결론적으로, 염증성 장질환을 가지고 직장생활을 할 때는 자신의 건강 상태를 잘 관리하고, 필요시 질병에 대해 알리는 것이 장기적으로 도움이 될 수 있습니다. 이를 통해 직장에서 생활을 더 긍정적으로 유지할 수 있으며, 적절한 지원을 받을 수 있습니다.

## ■ 직장생활 팁

염증성 장질환을 가진 상태에서 직장생활을 유지하려면 미리 준비하고 직장 상사와 적절하게 소통하는 것이 중요합니다. 아래는 도움이 될 수 있는 몇 가지 팁입니다.

## 1 직장 상사에게 질환을 설명하고 상담하기

고용주나 상사에게 자신의 질환에 대해 알리고, 필요할 때 받을 수 있는 도움에 대해 상담합니다. 예를 들어, 화장실 사용의 필요성이나 근무 시간 조정에 대한 논의가 필요할 수 있습니다.

## 2 근로자의 권리 확인

고용노동부와 같은 기관의 웹사이트에서 일반적인 근로자의 권리에 대해 알아보세요. 이를 통해 직장에서 자신의 권리를 보호받을 수 있습니다.

## 3 직장의 내규 파악

인사관리자에게 고용 계약, 질병 휴직, 병가, 병가 중 급여, 업무 지원 등 직장의 내규를 미리 알아둡니다. 이를 통해 질환으로 인해 휴직이나 병가 시 필요한 절차를 이해할 수 있습니다.


**TIP**

### 합리적인 요구 사항

- 병원 진료를 위해 필요한 시간을 확보할 수 있도록 요청한다.
- 화장실 이용이 편리한 자리로의 배치이나, 자유로운 화장실 사용을 요구할 수 있다.
- 증상이 심할 경우, 병원 방문이나 회복을 위해 유연 근무나 재택 근무, 업무 조정을 요청할 수 있다.

## ■ 직장에 알리는 데 필요한 팁

### 1 고용주나 관리자에게 알리기 전 준비사항

- 누구에게 말할 것인가

인사 관리자나 직속 상사에게 알리는 것이 좋습니다.

- 언제 말할 것인가

시간적 여유가 있을 때, 서두르지 않고 차분하게 이야기할 수 있는 시간을 선택하세요.

- 무엇을 말할 것인가

미리 말하고자 하는 내용을 생각해 두는 것이 좋습니다.

- 의사의 도움

의사는 질병이 환자에게 미치는 영향, 정기적 진료의 필요성을 설명하는 소견서를 작성해 줄 수 있습니다.

- 회사에서 우려하는 점

직무 수행 능력, 결근에 대한 우려가 있을 경우, 대처 방법을 미리 생각해 두세요. 근로자의 권리를 확인한 후, 근로계약서를 꼼꼼히 살펴보는 것이 좋습니다.

- 회사에 요구할 사항

직무 수행을 위해 회사에서 조정할 수 있는 사항을 미리 생각해 두세요.

### 2 무엇을 이야기해야 하나

- 염증성 장질환의 특징

전문적인 치료가 필요한 질병이며 아직까지 완치법이 없고, 증상이 나빠졌다 좋아졌다 반복되며 예측이 어렵다는 것을 설명하세요. 곁으

로는 괜찮아 보여도 몸이 편치 않을 수 있음을 알려주고, 전염성이 없다는 점도 설명하세요.

- **질환으로 인한 영향**

화장실 이용, 통증, 피로, 병원 진료 등으로 인해 업무에 제한이 있을 수 있음을 설명하세요. 필요시 진단서나 소견서를 제출합니다. 상대방이 더 많은 정보를 알고 싶어하면, 대한장연구학회([www.kasid.org](http://www.kasid.org))와 같은 웹사이트를 알려 줍니다.

## ■ 결근 또는 휴직

- **결근 시 조치**

몸이 좋지 않으면 빠르게 관리자에게 알리고, 중요한 업무는 미리 보고합니다. 장기 결근 시에는 예상 복귀일을 알려주고, 필요한 경우 진단서나 소견서를 제출합니다.

- **병가와 관련된 규정 확인**

직장의 병가 내규와 계약 조건을 확인하고, 장기 결근 시 재정적 혜택이 있는지 알아봅니다.

- **복귀 계획**

질병 재발로 인한 휴가 후에는 서서히 복귀하는 것이 좋습니다. 파트타임 근무나 유연 근무제도 등을 활용할 수 있습니다.

염증성 장질환 환자가 직장생활을 유지하면서도 건강을 지키는 방법을 찾아 적절히 대처하는 것이 중요합니다. 미리 준비하고 소통하는 과정은 직장 내에서의 스트레스를 줄이고 업무 능력을 향상시키는 데 큰 도움이 될 것입니다.



## 학교생활에 도움이 될 방법이 있을까요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환이 있어도 대부분의 환자는 건강한 사람들과 마찬가지로 충분히 학업을 성공적으로 마칠 수 있습니다.
- 때로는 증상이 나빠져 공부에 방해가 되거나 학교를 결석하게 될 수도 있지만, 미리 잘 준비하면 이러한 영향을 최소화할 수 있습니다.

염증성 장질환을 가진 학생들은 평생 동안 질병을 관리해야 한다는 점을 항상 염두에 두고 학업 계획을 세워야 합니다. 예를 들어, 시험 기간에 갑자기 밤을 새우며 공부하는 것보다는 매일 꾸준히 조금씩 공부하는 것이 증상 관리에 더 도움이 됩니다.

대학 생활에서 다양한 경험을 쌓고 자신의 잠재력을 발휘하려면 필요한 지원을 요청하는 것을 두려워하지 않아야 합니다. 정규 출석 수

업 외에도 온라인 수업이나 시간제 학습 같은 다른 학습 방법을 찾아 보고, 도움을 받을 수 있는 인적 네트워크를 구축하는 것이 좋습니다. 예를 들어, 지도교수에게 보강을 요청하거나 친구에게 강의 자료를 빌려보는 것도 좋은 방법입니다. 강의 중에는 필요할 때 빠르게 나갈 수 있도록 출입문에 가까운 자리에 앉고, 허용된다면 강의 내용을 녹음해 놓치는 부분이 없도록 하는 것도 유익합니다. 예습과 복습을 통해 학업 진도를 맞추는 것도 중요하며, 학업에 어려움이 생기면 스스로 압박감을 느끼기보다는 지도교수와 상담하는 것이 좋습니다.

동아리나 과외 활동에 참여할 때는 욕심을 부리지 말고, 할 수 있는 만큼만 도전하는 것이 좋습니다. 무리하게 술을 마시거나 늦은 시간까지 외출하여 몸을 혹사하지 않도록 주의해야 합니다. 대학에서는 특별한 장애나 건강상의 어려움을 가진 학생을 위한 지원을 제공하는 경우도 많으므로, 입학 관리처나 지도교수와 상담하여 어떤 지원을 받을 수 있는지 알아보는 것이 좋습니다.

학교 행정 부서에서 제공하는 지원 서비스도 확인해 보세요. 상담한 내용은 비밀로 보호되며, 적절한 지원을 받기 위해 질병에 대해 알려야 합니다. 예를 들어, 적합한 숙소, 차량 지원, 원격 학습 등의 혜택을 받을 수 있습니다. 학생회와 상담하여 학생의 권리와 학교의 의무에 대해서도 알아두는 것이 유용합니다.

치료 계획에 따라 건강을 잘 유지하는 것은 학업에도 매우 중요합니다. 학교가 멀어 자취나 기숙사 생활을 하게 된다면, 미리 가까운 병원을 알아두고 정기적인 진료를 받을 수 있도록 준비하는 것이 좋습니다.

질환 악화로 인해 어쩔 수 없이 휴학하게 될 경우, 좌절감을 느낄 수 있지만 이 시기를 잘 극복하고 관리하는 것이 중요합니다. 복학 후에는 학업에 대한 과도한 부담을 느끼기보다는 건강 상태를 바탕으로 지도교수와 협의하여 개인 지도, 상담, 과제 마감일 조정 등의 지원을 받아 가며 학업을 이어가는 것이 좋습니다.





## 피로는 어떻게 관리하나요?



### 함께 기억해요!

- 피곤함은 염증성 장질환을 앓고 있는 사람들이 자주 겪는 증상으로, 일상생활이나 사회생활에 불편을 주어 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있습니다. 피곤함을 느낀다면 먼저 주치의와 상담하여 그 원인을 찾아 해결하는 것이 중요합니다.

염증성 장질환 환자의 피로는 단순히 잠을 못 자거나 기운이 없는 정도가 아니라, 일상적인 생활을 하기 어려울 정도로 기운이 없고 에너지가 부족한 상태를 말합니다. 적당히 쉬어도 피로가 쉽게 회복되지 않는 특징이 있습니다.

## ■ 피로의 원인

### 1 염증성 장질환 치료제

드물지만 염증성 장질환을 치료하는 약 때문에 피로가 생길 수 있습니다. 약을 복용한 후 극심한 피로를 느낀다면 참지 말고 반드시 의사와 상담해야 합니다.

### 2 빈혈

염증성 장질환 환자는 철분이 부족하거나, 장출혈 등으로 인해 빈혈이 생길 수 있습니다. 빈혈이 있으면 피곤하고, 머리가 아프거나 어지러울 수 있습니다. 이런 증상이 있다면 의사와 상의하는 것이 좋습니다.

### 3 질병의 활성도가 높은 경우

병이 심해지는 시기(활동기)에는 관해기(증상이 거의 없는 시기)보다 피로를 더 많이 느낄 수 있습니다.

### 4 영양결핍

염증성 장질환이 있으면 영양분이 잘 흡수되지 않거나, 수술 후 영양이 부족해질 수 있습니다. 이럴 때는 의사나 영양사와 상담해 식습관을 개선하고, 필요하다면 영양 보충제를 복용하는 것이 피로 개선에 도움이 될 수 있습니다.

## 5 수면 부족

병이 악화되는 기간에는 통증이나 설사 때문에 잠을 제대로 자지 못할 수 있습니다. 수면 부족은 몸을 더 안 좋게 만들고, 이에 따라 피로가 더 심해지는 악순환이 발생할 수 있습니다.

## 6 심리적인 요인

불안, 우울, 스트레스가 피로와 관련이 있을 수 있습니다. 이런 심리적 문제가 피로를 더 악화시킬 수 있으므로 주의가 필요합니다.

### ■ 피로와 연관 있는 영양소

피로를 이겨내기 위해서는 충분한 열량과 단백질 공급뿐만 아니라 비타민과 무기질 섭취도 매우 중요합니다. 특히 염증성 장질환 환자는 철분, 비타민 B12, 엽산, 아연, 셀레늄 같은 미량 영양소가 부족할 수 있어, 피로를 느낀다면 이러한 영양소가 부족하지 않은지 확인하는 것이 필요합니다. 의료진과 상담하여 검사를 통해 결핍된 영양소를 파악하고, 필요한 경우 영양제를 처방받거나 적절한 식단을 계획할 수 있습니다.

현재 영양 상태와 피로의 관계에 대한 연구는 아직 부족하지만, 일부 연구에서는 오메가-3, 비타민 B, 마그네슘 복용이 피로 개선에 도움이 될 수 있다는 결과가 보고되고 있습니다. 이러한 영양소의 충분한 섭취가 피로를 극복하는 데 중요한 역할을 할 수 있습니다.

## ■ 일상생활에서 피로 관리

### 1 잘 먹기

충분한 영양과 칼로리를 섭취해야 피로를 덜 느낄 수 있습니다. 증상이 악화되면 식욕이 떨어질 수 있지만, 이럴 때는 세 끼를 억지로 먹기보다는 하루에 여러 번 조금씩 균형 잡힌 식사를 하는 것이 좋습니다. 증상이 심해지면 고식이섬유 음식과 기름진 음식을 피하고, 알코올과 카페인 섭취를 자제하세요. 물을 많이 마시고 소화가 잘되는 음식을 선택하는 것이 중요합니다.

### 2 주위에 알리기

직장인이라면 근무 시간을 조절하거나 휴가를 내는 것이 좋고, 학생이라면 출석을 조정할 수 있도록 학교에 알리는 것도 도움이 됩니다.

### 3 운동

자신에게 맞는 규칙적이고 적당한 운동은 염증성 장질환 환자의 기분과 피로를 개선하는 데 큰 도움이 됩니다.

### 4 자신의 몸에 귀를 기울이기

피로에 대처하는 가장 좋은 방법의 하나는 자신의 몸에 귀를 기울이고, 나에게 맞는 생활 패턴을 유지하는 것입니다. 얼마나 많은 활동을 감당할 수 있는지, 어느 정도 쉬어야 하는지 파악하는 것이 중요합니다.

## 5 스트레스 줄이기

피로할 때 느끼는 부정적인 감정을 잘 다스리는 것이 중요합니다. 화를 내거나 우울한 감정에 빠지기보다는, 상황에 대처하는 태도와 방법을 바꾸고 긍정적인 마음을 유지하려고 노력하세요. 심호흡이나 마음 챙김 같은 활동은 마음을 진정시키는 데 도움이 될 수 있습니다.

## 6 약속 취소하기

피로가 심하다면 약속이나 계획을 억지로 지키기보다는 과감하게 취소하는 것이 좋습니다. 자신을 돌보는 것이 우선입니다.



## 운동은 어떻게 해야 하나요?



### 함께 기억해요!

- 적절한 운동은 염증성 장질환 환자의 증상 조절, 삶의 질 개선에 도움이 됩니다.
- 현재의 몸 상태에 따라 적절한 강도의 운동을 하는 것이 좋습니다.

규칙적인 운동은 크론병 환자에게 여러 가지 이점을 제공합니다. 일부 연구에 따르면 규칙적으로 운동하는 사람에서 크론병 발생 빈도가 낮다는 보고가 있으며, 운동을 통해 약물의 부작용이 줄어드는 경우도 있습니다. 피로를 느낄 때도 가벼운 운동을 하면 도움이 될 수 있습니다. 운동은 스트레스 감소, 뼈와 근육을 강화하며, 몸 전체의 순환을 개선하여 심장과 폐의 기능을 더욱 효율적으로 만들어줍니다.

염증성 장질환 환자에게 특별히 권장되는 운동의 종류나 빈도는 따로 정해져 있지 않지만, 운동이 증상을 악화시키지 않는다는 점에서

안심할 수 있습니다. 증상이 있어도 대부분 일반인처럼 운동할 수 있으며, 오히려 규칙적인 운동이 스테로이드의 부작용을 줄여줄 수 있습니다.

걷기, 조깅, 요가, 실내 자전거 타기 등 일상생활에서 꾸준히 할 수 있는 운동이 좋습니다. 시간이 부족할 때는 짧은 거리를 걸어서 이동하거나, 계단을 이용하는 등 일상에서 신체 활동을 늘릴 방법을 활용해 보세요. 점심 식사 후 잠깐이라도 산책하는 것도 좋은 방법입니다. 몸 상태가 좋아지면 운동의 강도를 천천히 높일 수 있습니다.

### 운동의 종류 및 강도

| 낮은 강도<br>(Light intensity)                                                                                                                                                                                                                  | 중간 강도<br>(Moderate intensity)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 격렬한 강도<br>(Vigorous intensity)                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 집, 직장 주변 걷기</li> <li>• 앉아서 컴퓨터 사용하기, 가벼운 도구를 이용하여 일하기</li> <li>• 서서 가벼운 일하기 (예: 침대 정리, 설거지, 다림질, 음식 준비)</li> <li>• 미술 및 공예, 카드놀이</li> <li>• 당구, 포켓볼</li> <li>• 대부분의 악기 연주</li> <li>• 다트</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 단단한 평지 걷기</li> <li>• 대청소, 창문 닦기, 세차, 차고 청소 등</li> <li>• 진공 청소, 바닥이나 카펫 청소, 걸레질</li> <li>• 목공</li> <li>• 잔디 깎기</li> <li>• 배드민턴(취미용)</li> <li>• 가벼운 사이클링(평지)</li> <li>• 제방 낚시 및 걷기</li> <li>• 골프(걷기 및 골프채 휘두르기)</li> <li>• 수영(여유롭게)</li> <li>• 탁구</li> <li>• 복식 테니스</li> <li>• 배구(비경쟁)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 달리기, 뛰기</li> <li>• 배낭 메고 등산하기</li> <li>• 힘든 농사일</li> <li>• 벽돌 등 무거운 물건 옮기기</li> <li>• 모래 등을 캐거나 삽질하기</li> <li>• 중간 강도 또는 고강도 사이클링</li> <li>• 축구</li> <li>• 수영(중급/고급)</li> <li>• 단식 테니스</li> </ul> |

하지만 갑작스럽게 무리한 운동을 하는 것은 피해야 합니다. 특히 질병의 활동기에는 의사와 상담하여 운동량을 적절히 조절하는 것이 중요합니다. 스테로이드 사용으로 뼈가 약해져 골절 위험이 높아질 수 있으므로, 몸을 부딪치는 격렬한 운동은 피하는 것이 좋습니다. 적절한 운동량은 환자 스스로 결정해야 하며, 운동 후 피로감을 느끼면 멈추는 것이 바람직합니다.



## TIP

### 운동 팁

#### 1. 몸 상태에 맞는 운동을 선택하고 자신의 몸에 귀를 기울인다

피로감을 느낀다면 산책이나 스트레칭 등 가벼운 운동부터 시작하고, 몸 상태에 따라 운동 강도를 조절하세요.

#### 2. 좋아하고 즐길 수 있는 운동을 선택한다

자신이 좋아하는 운동을 선택하면 더 오래 지속할 수 있습니다. 운동을 즐기며 스트레스를 줄일 수 있습니다.

#### 3. 동선을 고려한다

달리기, 걷기, 자전거 타기 등의 운동을 할 때는 비상용 위생용품을 챙기고, 운동 경로에 있는 화장실 위치를 미리 파악해 두는 것이 좋습니다.

#### 4. 물을 충분히 마신다

운동 중 탈수를 예방하기 위해 항상 충분한 물을 마셔야 합니다.

#### 5. 활동 일지를 작성한다

어플리케이션을 이용하거나 운동일지를 작성하여 자신의 체력 향상과 운동 강도를 기록하고 확인해 보세요. 이는 꾸준한 운동을 유지하는 데 도움이 됩니다.





## 수면은 어떻게 개선하나요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 환자는 하루 7~8시간 정도의 충분한 수면이 필요합니다.
- 수면 장애가 있다면 전문의의 도움을 받는 것도 필요합니다.

염증성 장질환 환자들에게는 수면 문제가 함께 동반될 가능성이 높습니다. 충분히 잠을 자지 못하면 궤양성 대장염 발생률이 증가하고, 이미 질환을 앓고 있는 경우 증상이 악화될 가능성도 커집니다. 연구에 따르면 수면 시간이 6시간 미만이거나 9시간을 초과하는 경우, 수면 시간이 7~8시간인 사람에 비해 궤양성 대장염 발생 위험이 1.5~2.1배 정도 높아질 수 있습니다. 수면 시간이 장 염증에 어떤 영향을 미치는지, 수면 시간 조정이 염증성 장질환의 위험을 낮출 수 있는지는 아직 더 많은 연구가 필요합니다.

수면 장애는 잠을 잘 자지 못하거나, 충분히 잤는데도 낮 동안 깨어 있기 어려운 상태, 혹은 수면 리듬이 흐트러져서 잠들거나 깨어 있을 때 어려움을 겪는 상태를 모두 포함하는 넓은 개념입니다. 수면 장애가 의심되면 전문의와의 상담이 필수적이며, 피츠버그 수면장애척도나 애플워스 졸음증 척도와 같은 자기기입식 설문지를 통해 진단에 도움을 받을 수 있습니다.

불면증 치료의 기본은 수면 위생 관리, 인지행동치료, 그리고 약물 치료입니다. 이 세 가지 치료법을 함께 사용하면 증상을 더 효과적으로 개선할 수 있습니다. 증상이 생긴 지 1달 이내인 급성 불면증의 경우, 전문의의 처방을 받아 1~2주 정도 수면제를 복용하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 그러나 수면제를 복용할 때도 수면 위생을 잘 지키는 것이 중요합니다.

스트레스로 인해 불면증이 발생했을 때, 스트레스가 해결된 후에도 잠들기 어려운 상태가 지속된다면, 인지행동치료를 받는 것이 좋습니다. 이 치료법은 약물 치료만큼 효과가 있다고 알려져 있습니다.

**TIP****건강한 수면을 위한 지침**

- **일관된 수면 일정 유지:** 같은 시간에 자고 일어나기
- **적절한 수면 환경 조성:** 소음, 빛, 높은 실내온도를 피하고, 침실은 오직 수면과 휴식의 공간으로 사용
- **전자기기 사용 제한:** 잠들기 1시간 전부터 제한
- **규칙적인 운동:** 낮 시간에 운동하기. 잠자기 2~3시간 전에 마무리
- **카페인과 알코올 섭취 조절:** 섭취량을 줄이고, 특히 오후 늦게 섭취 피하기
- **낮잠 제한:** 가급적 안 자도록 노력, 자더라도 15분 이내로 제한
- **이완 기술 활용:** 명상, 심호흡, 요가 등으로 심신 안정
- **적절한 식사:** 과식이나 공복 상태 피하고, 취침 3시간 전에 식사 마무리



## 여행할 때 주의할 점은 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 여행일정은 관해기에 잡도록 합니다.
- 여행지에서 여행자 보험과 해외 진료 보장 여부를 확인하고, 화장실 위치와 이용 가능한 의료 시설을 사전에 조사합니다.

### ■ 여행지 점검

여행 전 진료를 예약하여 여행 관련 병원에서 받아야 하는 필요서류, 주치의와 상담할 내용을 정리해 봅니다. 자가주사 생물학 제제를 투여받는 중이라면 항공사에 미리 문의하여 냉장보관용 약물 기내 반입과 수하물 이송에 필요한 서류를 확인합니다. 숙박시설에 냉장고와 단독 화장실이 있는지를 미리 확인합니다. 냉장보관 약물을 위해 숙소의 냉장고 사용 여부를 미리 확인하고, 실내 화장실 유무 등 화장실 이용이 용이한지 점검합니다.



## 1 필요 서류 요청: 영문 소견서

기내 약물 반입 이유, 질환 이력, 최근 치료 정보, 투여 약물 정보 (약물명, 투여 용량, 총처방량, 약물 보관 시 주의사항), 주치의 연락처 (또는 이메일 주소)가 기재된 영문 처방전을 준비하세요.

## 2 설사 예방법

물은 생수를 마시고 생수가 없다면 끓인 물을 이용하며, 음식을 씻거나 양치할 때도 생수를 사용합니다. 얼음, 아이스크림은 먹지 않고, 아이스티, 생과일주스 등 무탄산음료도 마시지 않습니다. 과일은 껍

질을 제거한 후 먹고 여의치 않을 경우 생수로 씻어 먹으며 익히지 않은 채소, 생선회, 어패류, 달걀 등 조리되지 않은 음식은 피합니다. 길거리 음식을 먹지 않고, 홈메이드 마요네즈, 소스도 안전하지 않을 수 있습니다. 여행 목적지가 덥고 습한 곳이라면, 여행 중 탈수의 위험이 높으므로 여분의 생수를 가지고 다니며 수영, 샤워 시 실수로 물을 삼키지 않도록 주의합니다.

## ■ 자가주사제 관리

자가주사제는 냉장보관(2~8℃) 상태를 유지하고 얼지 않도록 주의해야 합니다. 주사제는 젖지 않도록 비닐 팩에 넣어 밀봉한 후 냉매제와 함께 단열 용기에 넣어 포장합니다. 온도계로 단열 용기 내부 온도를 확인한 후 약물을 넣는 것이 좋고, 주사제는 기내 반입이 가능하므로 항상 휴대합니다. 일부 약물의 경우 1회에 한해 14일간 실온(25℃ 이하) 보관이 가능하니 의료진과 제약사에 보관 방법을 확인합니다. 각 약물의 제품 설명서를 꼭 확인해야 합니다.

### 1 보안 검색대 통과

모든 자가주사제는 수하물로 부치지 않고 항상 휴대합니다. 약물 기내 반입에 필요한 의사소견서나 처방전을 제시합니다. 보냉용 냉매제와 자가주사제는 X-ray를 통과할 수 있습니다. 냉매제로 인해 추가검사를 받을 수는 있습니다.

### 2 여행지에서 약물 보관

숙소에 도착하면 냉장고 온도를 확인한 후 자가주사제를 냉장 보관

합니다. 여행지에서 주사제는 출발 전 약물 챙기는 것과 동일하게 냉매제와 단열 용기를 이용해 휴대합니다. 주사제를 실온에 보관한 경우 14일 이내 사용하고 다시 냉장 보관해서는 안 되며 빛을 피해 포장 상태로 용기상자에 보관합니다. 내복약은 이동 중 필요한 약물만 가지고 다니며, 나머지 약물은 건조하고 서늘한 곳에 보관합니다.

### 3 알약(내복약) 포장

습기, 열, 산소에 노출되지 않도록 뚜껑이 있는 약통이나 포장 상태로 가방에 넣습니다. 내복약을 수하물로 부치는 경우 밀봉 비닐 팩 등을 이용해 약물과 처방전(국제선 이용 시 영문처방전)을 함께 넣어줍니다.

인공 장루 보유자라면 장루 회사 또는 장루 간호사에게 받은 여행 증명서(travel certificate)를 받아 지참하는데 필터 부착형 장루 주머니를 사용합니다. 수시로 가스를 빼낼 수 있어야 당황스러운 상황을 피할 수 있습니다.

## ■ 감염병 관리

여행지에 따른 예방접종 필요 여부를 확인하고 필요시 접종을 합니다. 여행 일수에 맞추어 충분한 양의 치료약물을 처방받습니다. 이때 계획된 출발일 8주 전에 주치의와 만나 필요한 예방접종과 투약에 대해 상담해야 합니다. 감염 위험 지역으로의 장기 여행이나 출장 시에는 여행자 클리닉 방문이 권장됩니다.

생물학 제제 자가주사 처방을 받는 경우 여행 중 감염성 질환(호흡기 감염, 감염성 장염, 인플루엔자 등)에 노출되었을 때 대처 방법을 상의해야 합니다. 생물학 제제 투여를 중지하고 적절한 항균제 또는 항진균제 치료를 받아야 합니다.

## ■ 응급상황

여행 시 만일의 응급상황에 대비해 주치의의 연락처를 알아 두세요. 시차에 따른 약물 투여 시간을 확인합니다. 상비약을 처방받고, 복용 방법과 응급상황 시 대처 방법에 대해 문의합니다. 비상약으로 항생제, 지사제, 진경제, 해열진통제, 탈수 예방을 위한 경구보습염을 준비합니다. 현지 언어로 된 ‘I Can’t Wait!’ 카드를 소지하고, 대한장연구학회와 해피 바울 캠페인 사이트에서 여러 언어로 된 ‘I Can’t Wait!’ 카드를 다운로드할 수 있습니다(<http://happybowel.or.kr/?p=4661>).

### 1 약물 준비

필요한 양의 정기 치료 약물, 상비약, 필요한 서류(영문 소견서, 처방전), 여행지 지도, 공중화장실을 비롯하여 식당, 편의점, 호텔 등 화장실 이용이 가능한 곳과 의료 시설의 위치를 미리 표시해 둡니다. 자외선 차단제(선크림), 염증성 장질환 치료약물은 피부 민감성을 증대시키므로 자외선 차단이 꼭 필요합니다.

### 2 여행용 응급 키트

위생 패드, 여분의 속옷, 휴지, 물티슈, 손소독제, 뿌리는 휴대용 탈



취제, 휴대용 소독 세트, 방문 국가 언어로 된 'I Can't Wait!' 카드가 필요합니다.

## ■ 기내에서 심부정맥 혈전증(DVT) 예방

혈렁하고 편안한 옷을 입고, 압박 양말이나 스타킹 착용도 도움이 됩니다. 짐은 짐칸에 넣어 최대한 다리를 뻗을 수 있는 공간을 확보 하세요. 물을 많이 마시고 술과 커피는 가급적 마시지 않습니다. 앉은 자세에서 틈틈이 발목을 돌려주고, 자주 일어나 기내 통로를 걸어 줍니다. 종아리나 허벅지가 붓고 아프거나 창백감과 열감이 느껴지면 승무원에게 도움을 요청합니다.

기내에서는 미리 신청한 특별식을 먹고 가스 생성이 많은 탄산음료는 피하는 것이 좋습니다.

### 1 여행 중 배탈이 났다면

수분을 충분히 섭취하는데, 따뜻한 물이나 차가 좋습니다. 차가운 음료, 소다, 과일 주스는 증상을 악화시키므로 피해야 하고 탈수를 예방하기 위해 염분을 섭취합니다(상비약 중 경구 보습염을 먹거나 음식에 소금을 추가). 필요에 따라 지사제와 항생제를 복용하는데, 질환이 수년간 안정적이었다면 씨프로프로사신 500mg을 하루 두 번씩 3일간 복용합니다. 여행 전 6개월 이내에 질환이 활동성이었다면, 씨프로프로사신 500mg을 하루 두 번씩 전체 여행 기간 동안 복용하는 것을 권장합니다.

## 2 설사 증상이 지속된다면

출국 전 주치의와 상담해 받은 지시 내용을 따르는데, 심한 경우 현지 의료 시설을 방문하거나, 주치의에게 연락(전화 또는 이메일)해 대처법을 문의합니다. 지사제는 증상 재발을 감출 수 있으므로 신중하게 복용합니다.

## 3 현지 의료 시설 방문이 필요한 경우

고열(37.5℃ 이상), 오한이나 다량의 혈성(혈액이 섞인) 설사와 지속적인 심한 복통, 특히 복부 압통이나 구역, 구토가 동반된 경우, 소변량이 눈에 띄게 줄고 진한 노란색일 경우 현지 병원 진료가 필요합니다.

설사 증상과 함께 귀국해야 하는 경우 대변 검사(박테리아 병원균과 기생충·알)와 호산구를 포함한 전혈구 검사를 받아야 합니다. 질병관리청 감염병관리 웹 페이지에서 자세한 사항을 확인할 수 있습니다. 여행 중 현지 의료 시설을 이용한 경우 보험회사 제출을 위한 진료 기록지와 진료비 영수증을 챙겨 둡니다.

## ■ 여행 준비에 도움이 되는 사이트

### 1 MyIBD

IBD 환자를 위한 다양한 정보와 지원을 제공합니다. IBD에 대한 기본적인 이해부터 여행 준비에 필요한 구체적인 정보까지 폭넓게 다루고 있습니다. 예를 들어, 여행 시 필요한 약물 준비, 응급 상황에 대비하는 방법, 그리고 여행 중 피해야 할 음식 등에 대한 상세한 정보

를 얻을 수 있습니다.

MyIBD : <https://www.myibd.kr/>

## 2 Crohn's & Colitis Foundation

국제적으로 IBD 환자를 위한 정보와 지원을 제공하며, 한국어로도 관련된 정보를 찾아볼 수 있습니다. COVID-19와 관련된 IBD 약물 치료 지침, 여행 중 발생할 수 있는 증상 관리 방법 등을 포함한 다양한 주제에 대해 다루고 있습니다.

Crohn's & Colitis Foundation : [crohnscolitisfoundation.org](https://crohnscolitisfoundation.org)

## 3 대한장연구학회 홈페이지

IBD 환자를 위한 다양한 캠페인과 관련된 정보를 제공하고 있습니다. 필요한 정보도 얻을 수 있습니다.

대한장연구학회 : <https://www.kasid.org/main/main.html>

이들 사이트를 참고하면 IBD 환자들이 보다 안전하고 편안하게 여행을 준비할 수 있습니다. 더 자세한 정보를 위해 각 사이트를 방문해보세요.



## 10장

# 스트레스를 줄이는 방법은 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 환자는 일반인에 비해 스트레스, 불안, 우울 등에 더 취약할 수 있으며, 이러한 심리적인 문제들은 질병 악화와 삶의 질 저하로 이어질 수 있기 때문에 적절한 관리가 필요합니다.
- 이를 위해서는 주치의를 신뢰하고, 자신의 질환에 대해 올바르게 이해하며, 합리적이고 긍정적인 생각과 적극적인 생활 태도를 가지는 것이 중요합니다. 이완, 명상 등의 방법이 스트레스 조절에 도움이 될 수 있습니다.

염증성 장질환 환자는 만성적인 증상과 예측하기 어려운 발현으로 인해 불안감을 느끼며, 이에 따라 사회생활에서도 위축되기 쉬운 질환입니다. 실제로 환자는 쉽게 피로감을 느끼고, 스스로 약해졌다고 생각하며 대인관계나 개인 생활에서 소극적으로 되기 쉽습니다. 이러한 불안감은 화장실 접근성을 먼저 고려하게 하며, 장거리 여행을 피

하게 만들고, 자신의 증상이 다른 사람에게 불편을 줄까 염려하게 됩니다.

또한, 성적 매력이나 친근감을 잃을까 걱정하고, 약물이나 수술로 인한 신체 변화에 대한 염려도 흔합니다. 이에 따라 환자는 사회적으로 고립될 수 있으며, 예측할 수 없는 통증과 수술, 암 발생에 대한 공포에 시달릴 수 있습니다. 이러한 경험으로 인해 자신이 더럽다는 왜곡된 생각을 하거나, 장 증상을 스스로 조절하지 못한다는 수치심을 느끼기도 합니다.

이러한 문제들은 심리적 스트레스를 증가시키고, 이에 따라 다양한 스트레스 반응이 나타날 수 있으며, 잘 조절되지 않으면 우울과 불안으로 이어질 수 있습니다.

스트레스를 극복하기 위해서는 먼저 자신의 질병에 대한 올바른 정보를 얻고, 질병과 스트레스를 부정하기보다는 자신감을 가지고 받아들이면서 이기겠다는 마음가짐이 중요합니다. 부정적인 생각을 합리적으로 바꾸는 연습을 하고, 소극적인 자세보다는 적극적이고 활동적인 생활을 하도록 노력해야 합니다. 또한, 긴장을 풀고 깊은 복식 호흡을 하거나, 바이오 피드백, 독서, 명상, 요가 등을 통해 스트레스를 완화하는 것이 도움이 됩니다.

같은 질환을 겪는 다른 환자들과 대화하는 것도 도움이 될 수 있습니다. 자신의 경험이 다른 환자에게 도움이 될 수 있고, 반대로 다른 환자에게서 도움을 받으며 동료 의식을 느낄 수 있습니다. 마지막으로, 담당 주치의를 신뢰하고 마음을 열어 대화하면, 가족처럼 믿고 의지하는 관계로 발전할 수 있습니다.



## 불안과 우울증은 어떻게 관리하나요?



### 함께 기억해요!

- 행동 및 인지 교정으로도 증상이 조절되지 않는 경우, 정신건강의학과 진료를 받아보는 것이 도움이 될 수 있습니다.

염증성 장질환 환자는 건강한 사람보다 우울과 불안의 위험이 2~3배가량 증가하며, 증상이 없는 관해기에도 29~35%의 환자들이 우울과 불안을 경험한다고 보고된 바 있습니다. 이러한 심리적인 문제를 방치하면, 만성 질환에 대한 대처 능력과 치료에 대한 순응도가 떨어져 질환의 진행 과정에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 결국 삶의 질이 저하될 위험이 있습니다.

장과 뇌는 서로 연결된 장기로, 장의 만성적인 염증은 전신에 영향을 미쳐 신경전달물질에도 변화를 일으키며, 불안과 우울을 유발할 수 있습니다. 이는 교감 신경을 자극하여 대장 운동이나 감각에 영향

을 주어 설사나 복통이 악화될 수 있으며, 그 결과 질환이 잘 조절되고 있음에도 불구하고 환자가 잘 낮지 않는다고 느끼게 되어 불안감이 더 커질 수 있습니다.

이를 조절하기 위해서는 질환을 받아들이고, 부정적인 생각, 불길한 예측, 과대평가 등을 차단하려는 노력이 필요합니다. 합리적인 사고방식을 통해 잘못된 추측이나 속단을 하지 않도록 노력하고, 우려하는 상황이 실제로 얼마나 중요한지, 과연 그 우려가 지속될지 차분히 따져보는 것이 도움이 될 수 있습니다.

만약 이러한 행동 및 인지 교정으로도 증상이 조절되지 않는다면, 정신건강의학과에서 진료를 받아보는 것이 도움이 될 수 있습니다. 특히, 다음 증상 중 5개 이상이 2주 이상 지속된다면 전문가의 상담을 고려하는 것이 좋습니다.

### Check

#### 정신건강의학과 진료가 필요한 증상들

- ☐ 초조함, 신경질
- ☐ 절망, 비관적인 느낌
- ☐ 죄책감, 쓸모 없다는 느낌, 무력감
- ☐ 불면증, 아침에 일찍 깨거나 과다한 수면
- ☐ 지속적으로 슬픔, 불안 또는 공허함을 느낌
- ☐ 집중력, 기억력, 의사 결정에 어려움을 느낌
- ☐ 에너지 감소, 피로감, 작업수행 속도의 저하
- ☐ 식욕 감퇴, 체중감소, 또는 과식과 체중증가
- ☐ 성생활을 포함, 이전에 좋아했던 활동과 취미에 흥미를 잃음



## 주의해야 할 약물은 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환 환자는 비스테로이드성 소염제(NSAIDs)나 마약성 진통제와 같은 일부 약물의 복용에 주의해야 합니다. 이러한 약물은 장에 부담을 줄 수 있으며, 증상을 악화시킬 가능성이 있기 때문입니다.
- 따라서 이러한 약물을 사용하기 전에 반드시 주치의와 상의하는 것이 중요합니다.

염증성 장질환 환자는 몇 가지 약물을 복용할 때 주의가 필요합니다. 특히, 비스테로이드성 소염제(NSAIDs)와 마약성 진통제를 사용할 때는 주의해야 합니다.

비스테로이드성 소염제는 감기, 관절염, 통풍 등 여러 질환의 치료에 효과적인 약물로, 처방 없이 일반의약품으로 구입할 수 있는 비스



테로이드성 소염제도 있습니다. 하지만 염증성 장질환 환자에게는 위장과 소장의 염증을 악화시킬 수 있습니다. 일부 연구에서는 이 약물을 복용한 후 염증성 장질환의 증상이 재발할 가능성이 있다고 보고되었습니다. 그렇기 때문에, 비스테로이드성 소염제가 꼭 필요한 경우라면 저용량으로 단기간 사용해야 하며, 가능하면 아세트아미노펜(상품명: 타이레놀 등)과 같은 대체 약물을 사용하는 것이 더 안전할 수 있습니다.

마약성 진통제의 경우 만성적인 복통과 설사를 완화하는 데 사용되지만, 이 역시 장 운동을 억제하고 심각한 합병증을 일으킬 수 있습니다. 특히, 중증의 장염 환자에서는 더욱 주의가 필요합니다. 따라서 마약성 진통제에 의존하기보다는 통증의 근본적인 원인을 치료하고, 다른 약물로 대체하는 것이 중요합니다.

또한, 건강기능식품을 별도로 복용하는 경우에도 주의가 필요합니다. 일부 건강기능식품이 염증성 장질환에 효과가 있을 수 있지만, 일관된 연구 결과가 부족하며 기존 치료 약물을 대체할 정도로 효과적이지 않습니다. 더불어, 건강기능식품이 간 독성이나 골수 기능 저하, 치료 약물과의 상호 간섭 등의 심각한 부작용을 일으킬 수 있으므로, 새로운 건강기능식품을 복용하기 전에는 반드시 주치의와 상의해야 합니다.



## 13장

# 흡연, 술, 커피는 어떤 영향을 미치나요?



### 함께 기억해요!

- 흡연은 염증성 장질환에 좋지 않은 영향을 미치므로 금연해야 하며 필요한 경우 적절한 프로그램을 이용하는 것이 도움이 됩니다.
- 음주 역시 염증성 장질환의 증상을 악화시킨다는 연구결과가 있습니다.
- 커피와 같은 카페인 음료는 염증성 장질환 환자에서 일반적으로 피할 것을 권고합니다.

## ■ 흡연

흡연은 크론병을 악화시킵니다. 흡연을 하면 크론병 증상을 악화시키고 더 자주 나타나는 경향이 있습니다. 심지어 수술의 가능성도 높아집니다. 흡연은 건강한 사람들에게도 나쁜 영향을 주지만 크론병을 앓고 있는 사람에게는 더욱 나쁜 영향을 주기 때문에 금연을 하는 것이 때

우 중요합니다. 흡연을 하는 경우 크론병의 발생 위험은 비흡연자보다 1.9배 높고, 이전에 흡연한 적이 있는 경우 비흡연자보다 1.4배 크론병 발생 위험이 높습니다. 흡연은 크론병의 질병 악화에 나쁜 영향을 주고 협착, 누공과 같은 합병증의 위험을 높입니다.

담배의 니코틴과 여러 유해 화학물질은 장 점막의 면역 반응에 영향을 끼치고, 장의 근육 움직임, 장의 투과도, 미세혈관 형성에 나쁜 영향을 줄 것으로 여겨집니다. 최근 일반 담배의 독성을 줄인 전자담배의 이용이 증가하고 있는데, 전자담배에도 독성 물질이 있어 안전하지 않습니다. 최근 미국의 한 대학에서 전자담배의 액체 증기 생성을 위해 사용되는 일부 화학물질에 의해 장내 방어벽이 약해지고 이에 따라 병원균이 쉽게 장내에서 빠져나와 만성적인 염증 및 염증성 장질환을 일으킬 수 있다고 보고한 바 있습니다.

궤양성 대장염은 이전에 흡연한 경력이 있는 사람에게 1.6배 더 높은 발생 위험을 보입니다. 반면, 흡연하던 궤양성 대장염 환자가 금연을 하는 경우 질병 악화의 위험과 입원의 위험성이 증가하는 연관이 있습니다.

담배 연기는 여러 가지 유해 물질이 포함되어 있지만, 주로 입자상으로 포함되는 니코틴, 기상에 포함되어 있는 이산화탄소가 생리적으로 영향을 줍니다. 습관성 흡연의 건강 영향으로는 폐, 인두, 구강, 후두, 식도, 위, 방광, 신우, 요관, 췌장 등의 암, 허혈성 심질환, 뇌혈관 질환, 만성폐쇄성 폐질환, 저출생체중아 및 유·조산 등이 거론되고 있습니다. 흡연자 주위에서의 간접흡연도 폐암이나 허혈성 심질환, 호흡기 질환, 유아아(乳幼兒) 돌연사증후군 등의 위험인자가 되는 것으로 보고되고 있습니다.

금연 후 1년이 지나면 심장병으로 발전하는 관상동맥질환 발생 위험이 50% 줄어들고, 15년이 지나면 폐암과 뇌졸중 위험도 줄어듭니다. 10~14년 후에는 암으로 사망할 가능성이 평생 비흡연자와 거의 비슷해질 정도로 건강을 회복할 수 있습니다.

금연 치료에는 다음과 같은 방법들이 있습니다.

## 1 행동요법

- **개별화된 인지행동요법:** 금연을 돕기 위해 중독의 정도, 금연 이유, 선호하는 금연 방법, 환경 등을 파악하여 맞춤형 금연 방법을 추천합니다.
- **금연 의지와 지지:** 금연에 대한 지식, 담배 의존성, 과거 금연 경험, 성공 기대, 사회적 지지, 갈등의 부재, 재흡연 유발 스트레스 상황 대처 능력을 평가하여, 이를 통해 금연 의지를 지속시키고 심리적 지지 요법을 제공합니다.

## 2 약물요법

### 바레니클린

니코틴 수용체의 부분 작용제로 금연 시 금단 현상을 줄여주고, 흡연 시 심리적 보상 효과를 감소시킵니다. 위약에 비해 금연 성공률을 3배 높이는 것으로 알려져 있습니다.

### 부프로피온

도파민과 노르아드레날린을 조절하는 항우울제로, 위약에 비해

2배의 금연 효과를 보입니다. 금연 후 체중 증가를 억제하는 데 도움이 되며, 니코틴 패치와 병용 시 단독 사용보다 금연 성공률이 높아집니다.

### 니코틴 대체요법

금연 후 금단 증상을 완화하기 위해 외부에서 니코틴을 공급하는 방법입니다. 패치, 껌, 로젠지 등이 있으며, 우리나라에서는 패치와 껌, 로젠지가 사용됩니다. 위약에 비해 금연 성공률을 1.6~1.9배 높이며, 정해진 시간에 사용하는 것이 성공률을 높입니다.

## ■ 술

진단받기 이전 염증성 장질환 환자의 음주 여부에 관한 연구에 의하면 일부 연구에서는 일반인보다 크론병 환자에서 음주력이 높았다는 결과가 있습니다. 염증성 장질환으로 진단된 후, 궤양성 대장염 환자는 음주로 인해 질병 악화 위험이 2.7배 증가하는 것으로 나타났습니다. 반대로 한 잔의 레드와인은 염증성 장질환 환자에서 대변의 칼 프로텍틴(염증 수치) 수치를 떨어뜨린다는 연구도 있습니다. 설문 연구에 따르면, 크론병 환자의 40%가 음주로 증상이 악화된다고 답했으며, 41%는 음주가 증상에 영향을 주지 않는다고 보고했습니다. 그럼에도 불구하고 최근의 결론으로는 음주는 장 염증을 촉진하고 결과적으로 염증의 재발 및 증상 조절에 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 보입니다. 음주는 여러 약물의 대사를 방해하여 약물 부작용이 증가하거나 약물의 효과가 떨어질 수 있습니다. 즉, 5-ASA, 면역조절제 및 생물학 제제 등을 포함한 염증성 장질환에서 사용되는 약물들은

음주에 의해 영향을 받을 수 있습니다.

## ■ 커피

여러 임상 가이드라인에서는 염증성 장질환 환자에게 카페인 섭취를 피할 것을 권장합니다. 카페인이 염증성 장질환을 악화시키거나 발생 위험을 높이는지에 대한 명확한 근거는 아직 부족합니다. 카페인 섭취는 특히 폐경 후 여성에서 뼈 건강의 악화를 촉진합니다. 그러므로 스테로이드를 복용하는 경우가 많은 염증성 장질환 환자는 카페인 섭취가 골다공증의 위험을 유발하므로 섭취를 줄이는 것이 좋습니다.

카페인은 탈수를 유발하기도 합니다. 특히 설사가 발생하는 동안에는 카페인 섭취로 인해 탈수가 더 심해질 수 있습니다. 카페인 섭취로 인해 위식도역류 발생을 유발하므로 염증성 장질환 악화와 겹쳐 증상을 더 힘들게 할 수 있습니다. 커피는 장의 움직임을 활발하게 만들어 잦은 배변을 유발할 수 있으며, 이는 커피 섭취로 인해 더 심해질 수 있습니다. 카페인은 식욕을 떨어뜨리므로 영양이 부족하여 충분한 영양 섭취가 필요한 상황에서 방해가 될 수 있습니다. 카페인은 스트레스 호르몬을 증가시켜 소화 기능을 감소시킵니다. 따라서 염증성 장질환을 앓고 있다면 카페인 섭취를 피하는 것이 좋습니다.

**결혼, 임신,  
출산, 육아**

Part

**7**



# 유전되는 질환인가요?



## 함께 기억해요!

- 한국인 염증성 장질환 환자에서 가족력의 빈도와 평생 위험은 서구에 비해 아직 낮은 수준이지만, 염증성 장질환 환자 수와 발생 빈도는 점차 증가하고 있습니다.
- 염증성 장질환과 관련된 다양한 유전자가 발견되고 있으므로, 이 질환의 원인에 대한 유전적 위험인자를 폭넓게 연구하고 올바르게 이해하며 접근하는 것이 중요합니다.

염증성 장질환은 유전적 소인을 가진 사람이 환경적 요인과 면역 기전, 장내 세균의 복합적인 작용으로 인해 발생하는 만성적인 장 염증 질환입니다. 이 질환의 발병 원인은 매우 다양해서 한 가지 명확한 원인으로 설명할 수는 없지만, 유전적 위험인자를 찾기 위한 연구가 많이 진행되어 왔습니다.



이민자들을 대상으로 한 연구에서는 특정 유전자를 가진 인종에서 염증성 장질환의 유병률과 발생률이 증가한다는 점이 확인되었습니다. 이는 염증성 장질환의 발현에 유전적 위험인자가 존재한다는 것을 보여 줍니다. 또한, 인종별로 염증성 장질환과 관련된 유전자의 변이 빈도에 차이가 있다는 연구 결과도 나왔습니다.

이민자 연구와 인종 연구 외에도 친족 연구를 통해 염증성 장질환의 유전적 위험인자가 존재한다는 사실이 밝혀졌습니다. 서구에서는 국내보다 높은 가족력이 높은 것으로 보고되었고, 크론병 환자의 10% 이상이 가족력과 관련이 있다고 보고되었습니다. 그러나 국내 연구에서는 크론병의 가족력이 서구에 비해 적게 보고되고 있으며, 약 1.4~2.9%로 추정되고 있습니다. 이는 국내 염증성 장질환 환자에서 유전적 위험인자가 질병 발생에 미치는 영향이 상대적으로 적을 수 있다는 점을 시사합니다.

염증성 장질환 환자의 일차 친족에서 평생 동안 이 질환에 걸릴 위험은 0.54%로 나타났으며, 부모의 경우 0.12%, 형제자매의 경우 0.79%, 자녀의 경우 1.43%의 위험을 보였습니다. 궤양성 대장염 또는 크론병 환자의 가까운 가족 중 또 다른 환자가 있을 가능성은 높지만, 이들 질환이 유전성 질환으로 분류되지는 않습니다.

그러나 국내에서 염증성 장질환의 발생률과 유병률이 증가하면서, 염증성 장질환 가족력의 빈도가 증가하고 있습니다. 예를 들어, 2016년 국내 연구에서는 가족력의 빈도가 4.8~5.1%로 보고되었고, 2021년 연구에서는 3.1~3.8%로 보고하였습니다.

결론적으로, 한국인 염증성 장질환 환자에서 가족력의 빈도와 위험

은 아직 서구에 비해 낮은 수준이지만, 염증성 장질환 환자 수가 증가하면서 그 빈도도 증가하고 있습니다. 따라서 이 질환의 유전적 위험 인자에 대한 폭넓은 연구를 바탕으로 올바른 이해와 접근이 필요합니다.



## 성생활은 어떻게 건강하게 유지하나요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환은 성기능과 삶의 질에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다.
- 성기능 이상에 영향을 미치는 요인으로는 불안과 우울감, 피로, 삶의 질 저하, 스테로이드 또는 항정신성 약품의 사용, 그리고 질병의 활성도가 포함됩니다.
- 건강한 성생활을 유지하기 위해서는 전문가와 상담하여 성기능 이상을 유발할 수 있는 요인들을 최소화하는 것이 중요합니다.

세계보건기구(WHO)는 건강한 성생활을 성과 관련된 신체적, 정서적, 정신적, 사회적 안녕 상태로 정의하고 있으며, 이는 전체적인 삶의 질에 큰 영향을 미친다고 강조합니다. 염증성 장질환에서 성기능 문제는 점점 더 중요한 문제로 떠오르고 있는데, 이는 건강한 사람

에 비해 더 높은 성기능 문제 발생률을 보이기 때문입니다. 최근 연구에 따르면, 염증성 장질환 환자의 39%가 성기능 이상을 겪고 있으며, 이 중 여성 환자의 53%, 남성 환자의 27%에서 성기능 문제가 나타났습니다.

의료 현장에서 성기능 문제는 종종 간과되는데, 그 이유는 의료진의 관련 지식 부족, 이 주제를 다루는 기술의 미흡, 전문가들의 무관심, 그리고 환자들의 두려움이나 수치심 때문입니다. 염증성 장질환 환자의 삶의 질을 개선하기 위해 성기능 이상을 조기에 감지하고, 기저 원인을 해결하기 위한 검증된 임상 척도를 사용하는 것이 중요합니다. 또한, 다양한 질병 단계에서 성기능 문제를 발견하고 치료하기 위해 다학제적 접근이 필요합니다.

## ■ 성기능에 영향을 미치는 요인

성기능 문제는 복합적이며 생리적, 심리적, 그리고 질병 특이적 요소들이 연관된 다차원적인 문제입니다. 최근 연구에 따르면 성기능 이상은 불안, 우울감, 손상된 삶의 질, 피로감, 질병 활성도와 밀접하게 관련이 있습니다. 특히, 우울감과 같은 정신사회적 요인이 질병의 활성도보다 성기능에 더 중요한 영향을 미친다는 사실이 밝혀졌습니다. 관해 상태의 환자 중 우울감은 20~30%, 불안은 10~30%에서 나타나며, 이러한 심리적 부담은 성기능 문제의 주요 원인일 뿐만 아니라, 성기능 문제로 인해 심화될 수도 있습니다.

기존 문헌에 따르면 대부분의 염증성 장질환 치료제는 성기능에 큰 영향을 미치지 않는 반면, 항정신성 의약품이나 스테로이드 같은 일

부 약물은 성기능 문제를 유발할 수 있습니다. 특히, 스테로이드는 신체 이미지에 영향을 주어 성기능 이상과 관련될 수 있습니다.

#### 염증성 장질환 환자의 성기능 이상과 관련이 있는 요인들

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| 생물학적 요인       | 연령<50세                         |
|               | 여성>남성                          |
|               | 다른 내과적 질환: 당뇨, 생식샘저하증 등        |
| 염증성 장질환 관련 요인 | 크론병>궤양성 대장염                    |
|               | 활동성 치루                         |
|               | 질병 활성도, 질병이환기간                 |
| 약물            | 염증성 장질환: 스테로이드                 |
|               | 비염증성 장질환: 정신작용약, 아편유사제(opioid) |
| 수술 관련 요인      | 다른 복부-골반 수술>회장낭직장문합수술(IPAA)    |
|               | 장루                             |
|               | 치루 수술                          |
| 정신심리적 요인      | 우울 그리고/또는 불안                   |
| 사회적 요인        | 이전 성적 경험, 인식                   |
|               | 사회, 문화적 배경                     |

## ■ 건강한 성생활을 위한 관리

건강한 성생활을 유지하기 위해서는 성기능 이상을 유발할 수 있는 요인들을 최소화하는 것이 중요합니다. 주치의나 전문 간호사, 사회 복지사와 같은 의료진에게 질병뿐만 아니라 불안, 우울감, 그리고 항 정신성 의약품 사용에 대해 이야기하는 것이 중요합니다. 문제가 있

을 경우 피로감, 삶의 질 저하, 그리고 성기능 문제에 대해 의료진과 솔직하게 대화하는 것도 도움이 됩니다. 필요시 비뇨의학과 또는 정신건강의학과와 같은 전문가와 상담하여 건강한 성생활을 영위하고 삶의 질을 개선할 수 있습니다.



## 임신과는 어떤 관련이 있나요?



### 함께 기억해요!

- 염증성 장질환이 있는 환자도 일반인과 비슷한 비율로 임신이 가능합니다.
- 임신 중 질병의 진행 과정은 임신 당시의 질병 상태에 크게 영향을 받습니다. 즉, 임신을 계획할 때 질병이 잘 관리되고 있는 관해 상태라면 임신 중에도 특별한 문제없이 건강한 임신을 유지할 가능성이 높습니다.

염증성 장질환은 대개 10대에서 30대 사이의 젊은 나이에 발병하여 평생 관리가 필요한 질환으로, 질환의 진행 과정 중에 임신을 계획할 가능성이 높습니다. 이에 따라 성생활, 임신, 출산, 자녀의 건강 등과 관련된 여러 문제에 직면할 수 있습니다. 따라서 가임 연령의 환자와 가족들은 임신이 염증성 장질환에 미치는 영향과 질병이 임신에

미치는 영향을 이해하는 것이 중요합니다.

일반적으로 염증성 장질환을 가진 환자도 일반인과 비슷한 비율로 임신이 가능합니다. 대규모 연구에 따르면 염증성 장질환 환자의 임신 횟수는 건강한 사람에 비해 적지만, 이는 질병으로 인한 문제뿐만 아니라 환자 스스로 임신을 피하는 경우가 많기 때문입니다. 실제로 치료 약물의 부작용이나 질병이 태아에 미칠지 모르는 영향에 대한 우려로 인해 임신을 기피하는 경우가 흔합니다.

질병이 잘 조절되는 염증성 장질환 환자는 일반적인 성인과 다르지 않게 임신할 수 있지만, 질환이 활동기일 때는 임신율이 감소할 수 있습니다. 특히 크론병이나 베체트 장염 환자는 증상이 심한 경우 임신을 연기하는 것이 좋으며, 임신을 계획할 때는 적극적인 치료를 통해 질병이 관해 상태에 도달한 후에 임신을 시도하는 것이 중요합니다.

## ■ 임신이 질환에 미치는 영향

염증성 장질환 환자가 임신을 계획할 때는 자신의 건강 상태를 점검하는 것이 중요합니다. 일반적으로 임신 중 질병의 진행은 임신 당시 질병의 활성도에 의해 좌우됩니다. 즉, 임신할 당시 질병이 잘 조절되고 있는 관해 상태라면 임신 중에도 큰 문제가 없을 가능성이 높습니다. 그러나 질병이 활동기일 때 임신하면 임신 기간 중이나 출산 후에 질병이 악화될 수 있습니다. 궤양성 대장염 환자는 임신 초기(3개월 내)에 악화되는 경우가 많으며, 크론병 환자는 임신 후기에 악화되는 경우가 흔합니다.



장기적으로 보면, 임신이 염증성 장질환의 진행 과정에 나쁜 영향을 미치지 않으며, 오히려 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과도 있습니다. 즉, 임신 경험의 많을수록 수술이 필요한 경우가 적고, 재수술이 필요한 경우라 할지라도 수술 간의 간격이 길다는 영국의 연구 결과가 이를 뒷받침합니다. 또한, 소규모 코호트 연구에서는 출산 경험이 있는 여성에서 질병 재발이 의미 있게 감소하였다는 보고도 있습니다. 이는 임신 기간 중에 분비되는 렐렉신이라는 호르몬이 섬유조직 유연성을 증가시켜 섬유화와 협착을 억제할 수 있기 때문으로 추측됩니다. 따라서 임신을 계획할 때 질병이 잘 관리되고 있는 상태라면 임신을 두려워할 필요는 없습니다.

## ■ 질환이 임신에 미치는 영향

염증성 장질환 환자도 일반인과 비슷한 비율로 정상 분만에 이를 수 있습니다. 또한, 선천성 기형, 자연유산, 사산 등의 비율이나 임신과 관련된 산모 합병증도 크게 영향을 받지 않는 것으로 알려져 있습니다. 다만, 임신 중 질병이 활동성을 보일 경우 조산이나 저체중 출생아의 위험이 증가할 수 있으며, 드물게 사산의 위험도 높아질 수 있습니다.

따라서 임신 중에도 질병의 상태에 따라 적절한 치료를 유지하는 것이 중요하며, 임신 전후에 질병이 잘 조절되도록 관리하는 것이 안전한 임신과 출산을 위해 필수적입니다.



## 안전한 임신을 위해 어떤 준비가 필요할까요?



### 함께 기억해요!

- 질병이 잘 조절되는 관해기에 임신을 하게 되면, 임신 기간 동안 큰 문제가 발생할 가능성이 적으며, 일반 성인과 비교해도 임신 결과에서 큰 차이가 없습니다.
- 임신 전 전문가와 상담이 필요하며, 중단해야만 하는 약물을 복용 중인 것이 아니라면, 임신 전 복용하던 약물을 유지하는 것이 중요합니다.

### ■ 안전한 임신 시기

안전하게 임신할 수 있는 시기는 언제일까요? 염증성 장질환 환자가 건강한 출산을 하기 위해서는 임신 당시의 질병 활성도가 매우 중요합니다. 질병이 잘 조절되는 관해기에 임신한 경우, 임신 기간 동안 큰 문제가 발생할 가능성이 적으며, 일반 성인과 비교해도 임신 결과

에서 큰 차이가 없다는 것이 확인되었습니다. 따라서, 임신을 계획하고 있는 환자는 질병이 관해기에 있는 시기에 임신을 시도하는 것이 강력히 추천됩니다. 본인의 질병 상태에 대해서는 담당 주치의와 상의하는 것이 필요하며, 일반적으로 스테로이드를 사용하지 않는 관해기가 3개월 이상 유지되는 경우 안전한 임신이 가능하다고 알려져 있습니다.

## ■ 임신 전 준비

안전한 임신을 위해, 임신을 계획하고 있거나 임신 가능성이 있는 모든 가임기의 염증성 장질환 환자는 산전 상담을 받는 것이 추천됩니다. 산전 상담을 통해 미리 임신 전에 본인의 질병 상태를 평가하고, 안전한 시기에 임신을 시도하는 것이 중요합니다. 또한, 임신 전에 중단해야 하는 약물이나 보충해야 할 영양소가 있는지 알아보는 것도 필수적입니다. 예를 들어, 메토틱렉세이트, 소분자 제제(토파시티닙, 필고티닙, 우파다시티닙, 오자니모드, [46페이지 참고](#))를 복용 중인 환자는 태아에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로, 임신 전에 이 약물들을 중단하는 것이 추천됩니다. 그 외에 산전 상담에서 다루어야 할 내용은 다음과 같습니다.

1. 메토트렉세이트와 토파시티닙, 필고티닙, 우파다시티닙 및 오자니모드와 같은 소분자 제제 등 잠재적인 유해약물 중단
2. 엽산, 철분 등 보충
3. 당뇨, 비만 등 동반질환 치료
4. 이전에 수술을 시행한 과거력이 있는 경우 산부인과, 외과와 사전 협의 및 출산 방법 상의
5. 임신 전 필요한 예방접종 시행
6. 금주, 금연 등 상담

## ■ 임신과 수유 중 약물 치료

염증성 장질환 환자는 임신 기간 중 약물 치료에 대해 많은 두려움을 가지고 있습니다. 한 조사에 따르면, 본인이 복용 중인 약물이 태아에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 생각해 임신 기간 중 약물을 중단해야 한다고 여기는 환자들이 25%에 달했습니다. 이러한 두려움 때문에 일부 환자는 자발적으로 임신을 포기하기도 합니다. 그러나 대부분의 염증성 장질환 치료제는 임신 기간 중에도 안전하게 유지할 수 있는 약물들입니다. 약물의 부작용보다 증상의 재발이나 악화로 인한 산모의 건강 악화가 태아에게 더 큰 영향을 미칠 수 있으며, 이는 임신 유지에 가장 큰 위협이 됩니다. 따라서, 상담을 통해 중단해야 하는 약물이 아니라면, 임신 전 복용하던 약물을 유지하는 것이 중요합니다.



## ■ 임신 및 수유 기간 중 각 약물별 사용 및 안전성

### 1 아미노살리실산

아미노살리실산 제제(설파살라진, 메살라민, 40페이지 참고)는 임신 기간 중 사용해도 태아에 나쁜 영향을 주지 않습니다. 그러나 설파살라진 제제(상품명: 사라조피린, 조피린, 살루딘 등)를 복용하는 경우 엽산의 흡수와 대사가 감소할 수 있으므로 엽산을 충분히 복용해야 합니다. 임신을 계획 중이라면 3개월 전에는 메살라민 제제(상품명: 살로파크, 아사콜, 펜타사 등)로 변경하는 것이 추천됩니다. 아미노살리실산은 모유로 분비되는 양이 적어 수유 중에도 안전하게 사용할 수 있습니다. 단, 메살라민 제제의 경우 수유 중 신생아에서 설사 발생이 증가할 수 있으므로 증상을 관찰할 필요가 있습니다.

## 2 스테로이드

대부분 태반 내에서 대사되어 태아에게 거의 전달되지 않기 때문에, 임신 기간 중 필요한 경우 비교적 안전하게 사용할 수 있습니다. 심각한 선천성 기형의 빈도는 증가하지 않지만, 임신 초기에 사용하는 경우 구개열 발생 가능성이 증가할 수 있으므로 피하는 것이 좋습니다. 임신 말기에는 신생아 부신 억제 위험이 증가할 수 있어 주의가 필요합니다. 수유 중에도 비교적 안전하게 사용할 수 있으나, 복용 후 4시간 동안 모유로 분비되는 양이 증가하므로 이 시간을 피하여 수유하는 것이 좋습니다. 그러나 고농도 스테로이드 치료를 장기간 받지 않은 환자라면 반드시 수유 시간을 조절할 필요는 없습니다.

## 3 면역조절제

메토트렉세이트는 심각한 기형을 초래할 수 있으므로, 임신 3개월 전부터 임신과 수유 기간 동안 중단해야 합니다. 아자티오프린(이뮤란, 아자프린 등)이나 메르캅토피린과 같은 티오프린 제제는 임신 기간 중 사용 시 초기 분만의 위험성이 약간 증가할 수 있으나, 선천 기형 등의 심각한 부작용과는 연관이 없습니다. 따라서, 임신 기간 중 약물 유지가 추천되며, 수유 중에도 모유로 분비되는 약물의 농도가 낮아서 비교적 안전하게 사용할 수 있습니다.

## 4 TNF 억제제

임신 중 TNF 억제제의 사용 후 출산 결과는 일반인과 큰 차이가 없는 것으로 보고되고 있습니다. 따라서, 질병 조절을 위해 필요시 임신

기간 중 TNF 억제제를 유지할 수 있습니다. 인플릭시맵(레미케이드, 렘시마 등)이나 아달리무맵(휴미라)의 항체는 임신 초기까지는 태반을 거의 통과하지 않으나, 임신 중기 후반부터 태반으로 이동이 증가합니다. 따라서, 질병이 안정적인 경우 임신 3기에 TNF 억제제를 중단할 것을 권장하지만, 최근 미국 가이드라인에서는 재발 위험이 높아 TNF 억제제를 중단하지 않고 지속하도록 권장하고 있습니다. 모유로 분비되는 약물의 농도가 낮은 것으로 나타나 수유 기간 중 비교적 안전하게 사용할 수 있습니다.

## 5 항생제

시프로플록사신과 메트로니다졸은 염증성 장질환 환자에게 일반적으로 사용되는 항생제입니다. 동물 연구에서 시프로플록사신과 근골격계 이상과의 관계가 보고되었지만, 인체 연구에서는 명확한 연관성이 확인되지 않았습니다. 일부 연구에서는 메트로니다졸 사용이 구개열이나 구개순의 위험을 증가시킬 수 있다는 보고가 있으므로, 임신 1기에는 두 항생제의 사용을 피하는 것이 좋습니다. 시프로플록사신과 메트로니다졸은 모유로 분비되므로, 수유 기간 중 가능하면 중단하는 것이 권장됩니다.

## 6 베돌리주맵 및 우스테키누맵

새로운 생물학 제제인 베돌리주맵(항인테그린 제제)과 우스테키누맵(인터루킨 12/23 억제제)의 임신 중 안전성에 대한 연구가 아직 부족합니다. 동물 실험에서 임신 전 및 임신 기간 중 사용에 따른 부작용

용이 보고되지 않았으며, 최근 발표된 후향적 또는 전향적 연구들에서도 유의미한 부작용이 확인되지 않았습니다. 따라서, 임신 중 이 약물들의 사용은 비교적 안전할 것으로 보입니다. 약물 중단이 추천되지는 않지만, 추가 연구 결과가 필요하고 임신 중 사용 시 주의 깊은 경과 관찰이 필요합니다.

## **7** 소분자 제제

최근 염증성 장질환 치료제로 새롭게 허가된 토파시티닙, 필고티닙, 우파다시티닙과 오자니모드 등의 소분자 제제들은 태반을 통과할 수 있는 약물입니다. 아직 임신 중 사용에 대한 연구가 매우 부족하지만, 태반을 통과해 태아에게 영향을 미칠 수 있는 약물이므로, 임신을 계획 중이거나 임신 중인 환자는 복용을 피하는 것이 권장됩니다.



약물별 임신 및 수유 기간 중 안전성 요약

| 약물      | 임신 중                    | 수유 중                    |
|---------|-------------------------|-------------------------|
| 아미노살리실산 | 안전                      | 안전                      |
| 스테로이드   | 안전<br>(임신 초기 주의)        | 안전<br>(투약 4시간 후 수유)     |
| 티오프린    | 안전할 것으로 추측              | 안전할 것으로 추측              |
| TNF 억제제 | 안전할 것으로 추측              | 안전할 것으로 추측              |
| 메토크레세이트 | 사용 금지                   | 사용 금지                   |
| 시프로플록사신 | 임신 1기 사용 제한             | 사용 중단                   |
| 메트로니다졸  | 임신 1기 사용 제한             | 사용 중단                   |
| 베톨리주맙   | 안전할 것으로 추측<br>(연구자료 부족) | 안전할 것으로 추측<br>(연구자료 부족) |
| 우스테키누맙  | 안전할 것으로 추측<br>(연구자료 부족) | 안전할 것으로 추측<br>(연구자료 부족) |
| 토파시티닙   | 사용 금지                   | 사용 금지                   |
| 필고티닙    | 사용 금지                   | 사용 금지                   |
| 우파다시티닙  | 사용 금지                   | 사용 금지                   |
| 오자니모드   | 사용 금지                   | 사용 금지                   |

## ■ 출산과 전후 관리, 신생아 예방접종 주의사항

### 1 출산 방법

염증성 장질환 환자는 출산 전에 출산 방법에 대해 충분히 협의하는 것이 중요합니다. 출산 방법을 결정할 때는 산부인과 전문의, 소화기내과 전문의, 그리고 수술받은 적이 있다면 대장항문외과 전문의와 함께 종합적으로 상의하는 것이 필요합니다. 모든 염증성 장질환 환

자가 제왕절개를 선택할 필요는 없습니다. 그러나 항문 주위나 직장 부위에 염증이 심한 경우, 자연분만 시 항문 주위 손상의 위험이 높아 지므로 제왕절개를 추천할 수 있습니다. 또한, 회장낭·항문문합술을 시행한 경우에도 항문 주위 손상의 위험을 줄이기 위해 제왕절개를 고려하는 것이 좋습니다.

## **2** 임신 중 검사

임신 기간 중에도 환자와 태아의 건강을 위해 필요한 검사는 시행할 수 있습니다. 내시경 검사의 경우, 검사 중 사용되는 약물이 태아에게 악영향을 미칠 수 있으므로 가능하면 피하는 것이 좋습니다. 그러나 질병 치료에 꼭 필요한 검사로 판단되는 경우, 태아를 정밀하게 모니터링하면서 조심스럽게 검사를 진행할 수 있습니다. 이때, 전체 대장내시경보다는 S자 결장경이 더 안전한 것으로 알려져 있습니다. 초음파 검사와 자기공명 영상(MRI) 검사도 임신 기간 중 비교적 안전하게 시행할 수 있는 검사입니다.

## **3** 신생아 예방접종 시 주의사항

임신 기간 중 TNF 억제제를 투여받은 환자의 경우, 약물이 태반을 통해 태아에게 전달되어 최대 생후 6개월까지 신생아에서 검출될 수 있습니다. 따라서, 임신 중 TNF 억제제를 사용한 환자의 자녀는 생후 6개월까지 약독화 생백신을 접종하지 않아야 합니다. 표준 영유아 예방접종 스케줄에 포함된 BCG(결핵), 로타바이러스 백신, 수두 백신, 홍역·유행성 이하선염·풍진(MMR) 백신이 생백신에 해당합니다.

MMR 백신은 생후 1년에 접종하므로 스케줄대로 접종이 가능하지만, 생후 4주 이내에 접종하는 BCG와 생후 2개월에 처음 접종을 시작하는 로타바이러스 백신은 생후 6개월 이후로 접종 스케줄을 조정해야 합니다. 신생아의 예방접종 스케줄에 대해서는 소화기내과 주치의와 소아과 의사와 상의하는 것이 필요합니다.





# 소아청소년 궤양성 대장염과 크론병

Part

8



## 성인과 다른 점이 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 소아청소년기는 신체적 성장이 이루어지며, 정신적으로도 성숙해가는 과정에 있습니다. 소아청소년 환자의 특성을 잘 이해하고, 적절한 약물 치료와 영양요법을 통해 임상 증상의 호전을 넘어서 점막 치유와 정상적인 성장을 이룰 수 있도록 보다 적극적인 치료가 중요합니다.

### ■ 역학적 특징

전체 염증성 장질환의 약 25%는 소아청소년 연령에 증상이 발생하고, 이 중 15%가 소아청소년 연령에 진단되는 것으로 보고됩니다. 소아청소년 염증성 장질환은 전 세계적으로 꾸준히 증가하고 있으며, 우리나라에서도 2000년대 이후 소아청소년 연령에서의 발병이 급증하여 최근 국내의 연구에 따르면 최근 5년간 약 4배 정도 증가하였습니다.

니다.

소아청소년기에 발병하는 염증성 장질환은 영유아(6세 이하)에서는 궤양성 대장염과 크론병의 비율이 비슷하지만 소아청소년 연령(6~17세)에서는 크론병이 궤양성 대장염보다 3~4배 정도 더 많으며, 미분류형 염증성 장질환의 비율이 성인에 비해 더 높아 추적 관찰 중에 재분류되는 경우가 많습니다. 성별에 따른 발생은 소아청소년 궤양성 대장염은 남녀 간의 차이가 없었고, 소아청소년 크론병은 1.2~2.4 : 1의 비율로 남아에 더 호발하였습니다.

## ■ 임상적 특징

소아청소년기에 발병하는 염증성 장질환은 진단 당시 해부학적 침범 범위가 넓고, 증증인 경우가 많고, 시간이 경과함에 따라 침범 범위가 확장되는 특징이 있습니다. 소아청소년 궤양성 대장염 환자의 약 80%는 진단 시 전 대장이 침범되어 있으며, 소아청소년 크론병은 회맹장과 대장 병변의 침범이 흔하고, 상부위장관 병변이 동반되는 경우가 흔합니다. 또한, 항문 주위의 병변(피부꼬리, 누공, 열상, 농양 등)이 자주 발생합니다. 또한, 크론병의 경우, 성인에 비해 협착형이나 관통형은 드물고 염증형이 더 많이 나타납니다.

크론병이 발병하면 주로 복통과 만성 설사, 혈변, 복통 등의 증상과 체중 감소, 발열, 권태, 피로감 등의 증상이 나타납니다. 또한, 뼈 성장 속도가 느려지고 키 성장 저하와 사춘기 지연이 장 증상이 나타나기 1~2년 전부터 발생할 수 있습니다. 뚜렷한 장 증상 없이 성장 장애만 유일한 증상으로 나타나기도 합니다. 복통으로 인해 식이 섭취가 감

소하고, 위장관에 생긴 염증으로 인해 음식물의 흡수가 제대로 되지 않거나 장외로 소실되고, 염증 반응으로 인한 영양소 대사 변화로 영양결핍이 발생하여 성장에 방해가 되며, 염증성 싸이토카인도 성장호르몬 분비를 억제하여 정상적인 성장을 저해할 수 있습니다.

## ■ 진단 및 질병 활성화도 판정

소아청소년 염증성 장질환을 진단하기 위해서는 병력 청취, 신체 검진, 혈액 검사, 복부 컴퓨터 단층촬영, 상하부 위장관 내시경 및 조직 생검, 대변 검사가 기본적으로 필요합니다. 크론병에서는 소장을 평가하기 위해 자기공명 영상을 이용한 소장 촬영법, 캡슐내시경 등을 추가로 시행할 수 있습니다.

질병의 활성도를 평가하는 데는 여러 지표가 사용됩니다. 주로 소아 크론병 활성화도 지표(Pediatric Crohn's Disease Activity Index)와 소아 궤양성 대장염 활성화도 지표(Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index)가 자주 사용됩니다. 소아 크론병 활성화도 지표는 복통, 대변 양상, 전반적인 상태에 대한 주관적인 지표와 발열, 관절염, 발진, 포도막염 등의 장관 외 증상, 이학적 검사 소견인 체중과 신장, 복부 압통과 종괴, 항문 주변 병변과 혈액 검사 소견인 혈색소, 적혈구 침강 속도, 혈청 알부민을 토대로 점수화하는 방법입니다. 소아 궤양성 대장염 활성화도 지표는 주관적인 증상 항목인 복통, 직장 출혈, 대변 양상, 24시간의 대변 횟수, 수면 중 대변 유무, 활동성 정도의 항목으로 구성되어 있습니다. 하지만 이 임상 점수들만으로는 점막 치유 정도를 적절하게 반영하지 못하여, 주기적으로 측정 가능



한 비침습적 검사인 분변 칼프로텍틴 수치와 혈액 C-반응 단백질을 측정하여 임상 점수와 함께 종합적으로 평가하여 판단합니다.

## ■ 치료의 특징

소아청소년염증성 장질환의 치료 목표는 증상을 조절하고, 점막 치유를 유도하여 재발을 막고, 만성 염증으로 인한 합병증을 방지하며, 적절한 영양을 공급함으로써 정상적인 성장을 이루게 하는 것입니다. 소아청소년염증성 장질환에서도 항염증제(5-ASA), 스테로이드, 면역조절제, 생물학 제제 등의 치료 약물들을 사용합니다. 다만, 최근 새로운 기전의 여러 약물들이 많이 개발되고 있고, 성인에서는 이미 승인되어 사용하고 있는 데 반해, 소아에서는 안정성에 대한 연구들이 부족하여 아직까지 치료 약물 선택에 제약이 있습니다. 현재만 18세 미만의 소아청소년 연령에 승인되어 사용이 가능한 생물학 제제는 TNF 억제제인 인플릭시맙과 아달리무맙뿐입니다. 아달리무맙은 소아청소년 크론병에만 승인되어 있어서 소아청소년 궤양성 대장염에서는 인플릭시맙만 사용할 수 있습니다.

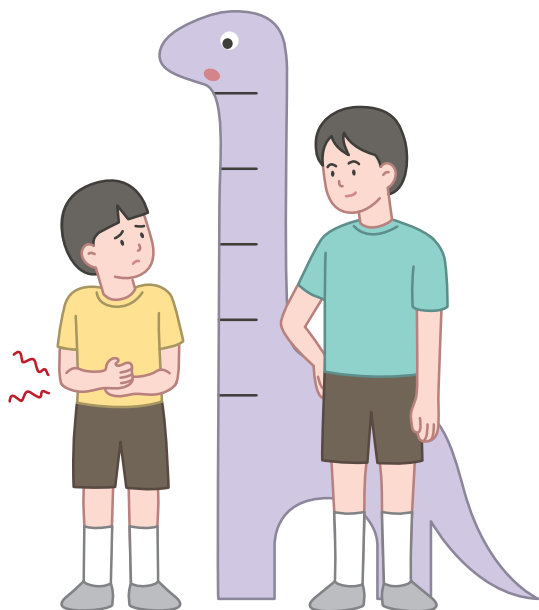
소아청소년기에는 항염증제부터 스테로이드, 면역조절제, 생물학 제제까지 서서히 단계를 올라가며 치료하는 단계적 치료 강화 전략(standard step-up strategy)보다 스테로이드 장기 치료에 대한 우려를 감소시키고, 빠른 관해 유도로 성장 지연을 최소화하고 삶의 질을 유지하기 위한 노력으로 진단 초기에 생물학 제제를 바로 사용하는 조기 집중 치료 전략(top-down strategy)이 선호됩니다.

조기 집중 치료 전략은 점막 치유 비율을 높이고, 장기적인 관해를

유지하고, 수술과 합병증을 줄이며, 키 성장 회복에도 우수한 효과를 보입니다. 하지만, 현재 국내에서는 조기 집중 치료 전략 적용 시, 진단 초기부터 생물학 제제 사용의 보험 적용에 제한이 있기 때문에 주로 빠른 단계적 치료 강화 전략(accelerated step-up strategy)으로 치료하는 추세입니다.

특징적으로 소아청소년 크론병에서는 관해 유도를 위한 1차 치료로 완전경장영양 식이 치료를 권고합니다. 진단 후 6~12주 동안 다른 음식을 먹지 않고 성분 식이 또는 중합 식이만을 액상으로 투여하여 관해를 유도하는 치료법입니다. 스테로이드 치료와 완전경장영양 치료를 비교한 연구에 의하면 관해 유도 시 임상적 관해율은 비슷하였으나, 완전경장영양 치료군에서 점막 치유율이 더 높았고, 관해 유지 기간도 더 길었으며, 키 증가율도 더 높았습니다. 완전경장영양식이 어려울 경우, 부분경장영양요법도 심한 영양 불량 상태의 소아 크론병 환자에서 약물 치료와 병행하였을 때 영양 상태와 증상 개선에 도움을 줄 수 있습니다. 우리나라에서는 모자보건사업의 일부로 19세 미만 소아청소년 크론병 환자의 관해 유도 치료 시 8주 동안 모노웰®과 엘리멘탈028®, 뉴케어 IBD아미노® 중에 선택하여 하루 필요량의 100%를 지원하고 있고, 8주 이후에는 하루 1포를 지원하고 있습니다. 질병의 활동기에는 다시 담당 의사의 확인이 있으면 8주간 100% 지원이 가능하므로 초기 치료와 질병 활동기에는 완전경장영양식을 적극적으로 시행해야 합니다. 궤양성 대장염은 이러한 식이 영양요법 단독으로는 치료 효과를 보기 힘들으나, 식이 조절이 증상 완화와 재발 방지에 도움이 될 수 있습니다.

결론적으로, 소아청소년 염증성 장질환의 치료는 나이, 질병 위치, 질병 양상, 성장 지연 여부, 약물의 잠재적 부작용 및 삶의 질과 같은 여러 요인을 고려하여 적절한 시기에 적합한 약물 치료와 영양 요법으로 개별화된 맞춤형 치료를 시작하는 것이 중요합니다.





## 성장을 위한 식이요법은 어떻게 해야 하나요?



### 함께 기억해요!

- 소아청소년 염증성 장질환의 발병, 치료, 성장에도 식이는 중요한 영향을 미치므로 면역력과 성장, 근육 유지를 위한 양질의 단백질 (살코기, 생선, 두부, 콩, 달걀 등)과 함께 장내 환경과 정상 장내 미생물 유지에 좋은 섬유소가 풍부한 음식, 과일, 채소, 발효식품 등 건강한 음식을 섭취해야 합니다.

소아 염증성 장질환에서 성인과 다른 가장 중요한 점은 성장이라는 측면입니다. 염증성 장질환에서는 복통, 설사, 혈변과 같은 증상으로 인하여 음식 섭취가 줄어들게 되고, 장에 존재하는 만성적인 염증으로 인하여 영양분의 소화와 흡수가 제대로 이루어지지 않기 때문에 성장에 영향을 미칩니다. 저신장, 저체중, 체중 감소, 영양 결핍 등은 소아 염증성 장질환에서 매우 심각한 합병증으로, 다른 장 증

상의 동반 없이도 관찰될 수 있는 중요한 증상입니다. 크론병의 경우 15~45%, 궤양성 대장염의 경우 3~10%에서 성장 장애가 나타날 수 있습니다. 뿐만 아니라 진단 시 크론병에서는 85%, 궤양성 대장염에서는 65%까지도 체중감소를 확인할 수 있습니다. 그러므로 소아청소년 염증성 장질환에서는 성인보다 영양 지원 치료가 더욱 중요합니다.

## ■ 식이의 종류

### 1 경장영양요법

경장영양요법은 이미 다 소화가 되어 있거나 소화되기 쉬운 액체 형태의 영양보충제입니다. 병원에서 처방할 수 있는 엔커버 같은 제품이 있으며, 엘리멘탈028, 모노웰, 뉴케어 IBD와 같은 제품은 보건소를 통해 지원되거나 따로 구입할 수 있습니다. 엘리멘탈028, 모노웰, 뉴케어 IBD는 가루 제품으로 한 포당 정해진 양의 물을 섞어서 음료 형태로 섭취를 하는 것입니다. 이러한 식이는 단백질, 지방 등 분자량이 큰 영양소나 섬유질을 함유하지 않고, 아미노산, 당분, 무기질, 비타민, 필수지방산 및 수분으로 구성되어 소장에서 쉽게 흡수됩니다. 또 찌꺼기가 남지 않아 장의 휴식을 도와주며, 항원성이 없어 면역반응을 유발하지 않습니다.

### 2 크론배제식단(Crohn's disease exclusion diet)

크론배제식단은 크론병에서 완전경장영양의 순응도가 떨어질 수 있기 때문에 경장영양요법과 함께 진단 후 기간에 따라 특정 음식을

섭취하면서 관해를 유도 및 유지를 하도록 고안된 식단으로 최근 활발히 연구되는 분야입니다. 여기서 섭취하는 음식은 장내 미생물에 부정적인 영향을 미치거나 장내 장벽 기능을 변화시킬 수 있는 식품에 대한 노출을 배제하거나 제한하기 위한 식단입니다. 처음 관해 유도 시 필수적으로 섭취해야 하는 식품으로는 닭가슴살, 달걀, 바나나, 사과, 감자가 있고, 허용되는 음식으로는 딸기, 멜론, 쌀, 토마토, 오이, 아보카도, 당근, 시금치, 양배추, 양파 등이 있습니다. 몇 주가 지나면 소량씩 붉은 고기나 다른 음식도 추가로 섭취할 수 있습니다. 반면에 이 기간에 먹지 말아야 하는 음식도 정해져 있는데, 유제품, 밀가루, 동물성 지방, 보존제, 첨가제와 같은 음식들이 포함됩니다.

### **3** 저장사식

잔사는 음식을 소화하고 흡수한 후 대장에 남는 물질로, 소화되지 않은 섬유소, 지방의 일부, 고기의 질긴 부위, 잡곡, 견과류 등이 이에 해당됩니다. 저장사식은 이러한 잔사가 남는 음식을 제한하여 음식을 섭취하면서도 대변양, 배변 횟수, 장에 대한 자극을 감소시켜 장에 휴식을 주는 식사법입니다. 특히 장의 협착이 있는 환자나, 복통, 설사와 같은 장 증상이 심한 경우에는 저장사식이 도움이 될 수 있습니다. 특히 섬유소는 채소와 과일에 많이 함유된 성분으로 변을 건강한 상태로 만들고, 장내 환경을 개선하여 이로운 역할을 하므로 염증성 장 질환 환자에서 반드시 섭취가 필요합니다. 하지만 급성 복통, 설사와 같은 증상이 있거나 장의 협착이 있는 경우에는 일시적으로 조절이 필요합니다.

#### 4 저포드맵식

저포드맵(FODMAP)식은 과민성 대장증후군 환자에게 가스를 형성하는 식이 성분을 제한함으로써 증상 개선에 효과를 가져오는 식이요법입니다. 염증성 장질환 환자에서도 복통, 설사, 복부 팽만의 증상을 완화시키며, 대변의 횟수나 양상이 개선되었다는 연구들도 있습니다. 또한, 장이 과민해진 경우에는 과당이 많은 찬 음료수와 과일, 자극적이고, 기름진 음식을 조절하는 것 역시 증상 호전에 도움을 줄 수 있습니다.

#### ■ 질병 활동기, 관해기의 식이 요법

식은 크게 두 기간으로 나누어 볼 수 있는데, 첫 번째는 활동기, 두 번째는 관해기입니다. 활동기에는 증상을 완화하고 영양 결핍을 최소화하는 것이 목표이며, 관해기에는 체중 감소 예방을 위하여 충분한 식사를 하는 것을 목표로 합니다. 일반적으로 염증성 장질환에 대해 특별히 정해진 식사 지침은 없지만, 앞서 언급한 식단들이 증상 호전에 도움을 줄 수 있습니다.

소아의 경도, 중등도의 크론병에서는 6~8주 동안 다른 음식을 전혀 섭취하지 않고, 경장영양보충제로만 하루에 필요한 열량을 섭취하는 완전경장영양요법이 관해 유도 치료로 사용됩니다. 스테로이드 단독 치료보다도 부작용은 적지만 관해 유도 효과는 거의 동일한 것으로 보고되며 점막 관해율도 높습니다. 또한, 중증의 궤양성 대장염 환자에서도 경장영양요법은 안전한 보조 치료로 사용될 수 있습니다. 중등도의 크론병 또는 궤양성 대장염의 활동기에는 스테로이드나 생

물학 제제를 통해 관해 유도 치료를 하면서 식사는 되도록이면 조금씩 자주 섭취하는 것이 좋습니다. 식후 불편감이 심할 경우에는 죽이나 미음 같은 부드러운 음식을 선택하고, 붉은 육류와 가공육의 섭취를 줄이고, 지방함량이 적은 흰살생선, 두부, 달걀 등의 단백질 반찬을 섭취하도록 합니다. 또한, 채소는 섬유소가 적은 것으로 꼭 익혀 섭취하며, 기름진 음식과 장에 잔사가 남는 음식은 피하는 것이 좋습니다. 환자마다 차이가 있지만 본인이 먹고 복부 불편감을 유발하는 음식이 있다면 섭취를 제한하는 것이 증상 호전에 도움이 될 수 있습니다.

관해기에 접어들면, 적정 체중과 좋은 영양 상태를 유지하기 위해 건강한 음식을 적절한 열량으로 섭취하는 것이 중요합니다. 소아청소년 염증성 장질환 환자에서 개개인별로 특정 음식의 종류나 구성이 질병을 악화시키는지에 대한 정보는 아직 부족하지만, 붉은 고기, 가공육, 유황이나 황산염(보존제, 첨가제) 함유 음식을 많이 섭취하면 질병 악화와 관련이 있다고 알려져 있습니다. 또한, 총 지방 섭취가 많은 경우, 특히 포화지방산이나 다중 불포화지방산 중 오메가6/오메가3 비율이 높은 경우 염증성 장질환 발생 위험을 높이는 것으로 알려져 있지만, 오메가3 지방산의 보호 효과에 대한 근거는 아직 충분치 않습니다.

전반적으로 식이는 소아청소년 염증성 장질환의 발병과 치료에 있어 중요한 역할을 할 뿐만 아니라 성장에도 중요한 영향을 미치므로 보다 적극적인 영양 관리가 중요합니다. 소아청소년의 염증성 장질환에서는 면역력과 성장, 근육 유지를 위한 양질의 단백질(살코기, 생



선, 두부, 콩, 달걀 등), 장내 환경과 정상 장내 미생물 유지에 좋은 섬유소가 풍부한 음식, 과일, 채소, 발효식품 등 건강한 식이의 중요성이 더 크다고 볼 수 있습니다.



## 약물 치료는 성인과 어떻게 다른가요?



### 함께 기억해요!

- 소아청소년기 염증성 장질환의 치료로 식이 관리와 경장영양 공급이 우선적으로 권장되고 있으나, 질병 중증도와 진행 정도, 합병증의 범위, 순응도 등에 따라 염증 조절을 위한 약물 치료를 적절히 병행해야 합니다.
- 최근에는 임상 증상의 호전뿐 아니라 내시경적, 조직학적인 염증 회복을 달성하기 위해 접근하는 것이 목표이며, 이를 통해 올바른 성장을 유도하고 일상생활로 원활히 복귀할 수 있도록 아낌없는 지원이 필요합니다.

### ■ 소아 염증성 장질환의 특징과 치료 방식

소아청소년기 염증성 장질환은 환자 본인뿐 아니라 가족 모두가 일상생활과 식습관 등에 대해 관심을 갖고 참여해야 하는 질환입니다. 1900년대에 이르러 본격적으로 시작된 염증성 장질환의 정밀 진단

과 치료에 대한 끊임없는 연구는 수많은 환자들에게 희망을 가져다주었으며, 그중에서도 약물 치료의 비약적인 발전은 발생 가능한 합병증과 약물 부작용을 최소화하고 치료 효과를 오랫동안 유지하는 데 큰 도움이 되고 있습니다.

염증성 장질환의 치료 목표는 성인과 동일하게 8주 간의 유도 치료 기간 내에 장점막의 염증을 빠르게 회복시키고, 장관 내외에서 발생할 수 있는 합병증을 차단하는 것입니다. 그리고 성인이 되기 전까지 충분한 영양 흡수를 지원하여 신체의 대사 기능을 제대로 할 수 있도록 지원하여, 소아청소년 시기 동안 올바르게 성장할 수 있도록 하는 것이 특징입니다. 치료 방식은 크게 영양 치료, 약물 치료, 수술 치료로 나뉘며, 질환 군에 따라 차이가 있지만 궁극적으로는 질병의 중증도와 합병증 여부가 치료 방향을 결정하는 핵심 요소들입니다.

## ■ 치료제의 종류 및 특징

소아 염증성 장질환의 약물 치료로는 성인과 동일하게 스테로이드, 5-ASA, 면역조절제, 생물학 제제가 있습니다. 최근에는 소아청소년 크론병에서 약물 치료를 본격적으로 시작하기 전에 성장기 스테로이드 사용을 최소화하기 위하여 경장 영양식과 크론 배제식 등의 영양 치료를 적극적으로 시도해 보고 있습니다. 국내외 가이드라인과 자료에 따르면, 중등도(moderate) 이상의 소아 염증성 장질환에서는 신속하게 장관 내, 장관 외(전신)의 염증을 호전시키고, 장과 항문에서 발생할 수 있는 누공, 농양 등의 합병증을 줄이기 위해 약물 치료들을 보다 적극적으로 권고하고 있습니다. 소아청소년의 경우, 약물 선택

지가 성인보다 제한적이기 때문에 영양 지원팀의 협조와 사회적, 심리적인 지원이 큰 도움이 됩니다. 더불어 진단 초기에는 약물을 잘 복용할 수 있도록 격려하는 것도 매우 중요합니다. 특히 약물 효과에 대한 모니터링과 순응도 및 부작용 모니터링 외에도 성장 지연 여부, 골밀도 평가, 영양학적 지원, 사춘기 피부 질환, 안과 질환 등 타과의와의 협진도 필요합니다.

## **1 스테로이드**

다양한 질환에서 고전적으로 사용되어 온 스테로이드제는 염증을 신속히 조절하기 위해 사용되며, 소아청소년 시기에는 장기간 사용(3개월 이상)하지 않도록 주의해야 합니다. 골밀도 감소와 성장 저해, 호르몬 변화에 대한 부작용 모니터링을 주기적으로 필요로 하며 담당 주치의와의 상담이 필요합니다.

## **2 면역조절제**

일차적으로 선호되는 약제로는 아자티오프린(Azathioprine), 메토틱렉세이트(Methotrexate) 등이 널리 알려져 있습니다. 성별, 나이, 인종, 유전적 차이, 약물 부작용 유무 등을 고려하여 소아에게 적절한 용량을 설정하고, 유지 치료로 가장 많이 사용하고 있습니다. 5-ASA(아미노살리실산)는 오랜 기간 염증성 장질환의 유지 치료에 사용되어 온 약제이며, 특히 궤양성 대장염에서 가장 빈번히 사용되고 있습니다.

### 3 생물학 제제

최근 소아청소년 염증성 장질환에서 많이 사용되고 있는 생물학 제제는 스테로이드와 면역조절제 등 장기간 사용에 대한 부담을 줄이는데 큰 역할을 하였습니다. 신속한 염증 조절로 성장 곡선을 빠르게 정상화시키며, 합병증 발생으로 인한 수술 빈도를 줄이는 등 일상 생활로 복귀하는 데 많은 도움을 주고 있습니다. 성인에서는 이미 기존 약제 외에도 다양한 생물학 제제가 전 세계적으로 임상 시험 중이나, 여전히 만 18세 미만의 소아청소년에서는 현실적으로 수가 제한적입니다. 현재 소아청소년에서 사용할 수 있는 약제로는 TNF 억제제인 인플릭시맵(infliximab)과 아달리무맵(adalimumab) 두 가지가 대표적입니다. 인플릭시맵은 크론병, 궤양성 대장염 등에서 8주 간격으로 투여하는 정맥 주사 방식이 가장 오랫동안 사용되어 왔으며, 특히 소아 크론병에서는 항문 누공이나 농양 등의 합병증이 동반되었을 때 가장 효과적인 약제로도 알려져 있습니다. 최근에는 피하 주사 형태의 약제도 새롭게 개발되었습니다. 아달리무맵은 소아 크론병과 베체트 장염 등에서 사용할 수 있는 피하 주사 제제이며, 소아에서의 효과 역시 이미 인정받아 널리 사용되고 있습니다.

### ■ 소아 치료제의 중요성과 향후 발전

소아 염증성 장질환의 약물 치료를 정리한다면 다음과 같습니다.

1. 우선 국내 소아청소년시기의 약물 치료는 프로토콜 내에서 제시된 약물을 사용할 경우 대부분 안전하게 진행될 수 있습니다. 다만, 입증되지 않은 약물들은 장관뿐만 아니라 전신에 위험을 초

래할 수 있으며, 치료 반응과 부작용 평가에 혼란을 줄 수 있으므로 주의가 필요합니다.

2. 대부분의 약물들이 염증을 줄이기 위해 사용되지만, 면역조절로 인해 발생할 수 있는 감염 위험에는 다소 취약할 수 있습니다. 특히 면역이 아직 완전하지 않은 어린 연령의 환자일수록 집단 내 사회생활 시 감염 관리에 더욱 신경을 써야 한다는 점입니다. 일부 약물 중에 성장이나 전신에 부작용을 일으킬 수 있는 약물들에 대한 모니터링도 중요하므로, 장기간 사용 시 담당 주치의와 꼭 상의하기를 권장합니다.
3. 성인과 달리 환자의 키와 체중, 개인별 특성에 따른 약물 대사가 각기 다르므로 적절한 치료 용량과 기간으로 치료해야 하는 것도 특징적입니다.
4. 성인기에 도달하기까지 약물에만 의존하는 것이 아니라, 영양학적 지원과 심리/정서적인 관리를 병행한다면, 오랜 기간 동안 안전하게 효과적으로 약물 치료를 유지할 수 있습니다.

최근에는 소아청소년 연령에서도 여러 염증성 장질환 치료 약물의 임상 시험이 활발히 이루어지고 있으며, 궁극적으로 난치병 해결에 대한 연구들도 전 세계적으로도 활발히 이루어지고 있습니다. 향후 약물 치료의 기술적인 발전 또한 빠르게 성장할 것이기에 소아청소년 염증성 장질환 치료에 대한 기대와 희망을 품어볼 수 있겠습니다.



## 4장

# 호흡기, 소화기 감염 시 약물 치료는 어떻게 하나요?



### 함께 기억해요!

- 진통 해열제는 사용할 수 있습니다. 장기간 사용하게 되는 경우에는 증상을 면밀히 관찰하도록 합니다.
- 항생제는 제한적으로 사용합니다.
- 항히스타민제제나 진해거담제는 사용할 수 있습니다.
- 위장관 증세가 있을 때는 주치의와 상의합니다.

크론병이나 궤양성 대장염 환자의 주요 치료법은 면역 관련 약물을 사용하는 것입니다. 여기에는 메살라진(5-ASA), 스테로이드, 면역조절제(아자티오프린, 6-메르캅토피린, 메토틀렉세이트 등), 생물학 제제가 포함됩니다. 이러한 약물들은 병의 진행을 막고 더 나은 삶을 유지하는 데 도움을 줍니다. 그러나 이러한 약물이나 질병 자체의 특성

으로 인해 흔한 바이러스나 세균 감염, 기회감염에 취약해질 수 있습니다. 더욱이, 매우 어린 나이에 발병하는 선천성 면역 결핍과 연관된 염증성 장질환 환자는 외부 병원체에 대한 면역 반응이 적절히 발휘되지 못할 수 있습니다.

염증성 장질환 환자가 외부 병원체에 얼마나 취약한지를 조사한 코호트 연구에 따르면, 상기도 감염, 폐렴, 급성 기관지염, 인플루엔자 감염, 피부 감염, 대상포진, 성기 감염, 요로 감염, 위장관 감염 등에서 염증성 장질환 환자의 감염 위험이 비교 집단에 비해 1.12~1.83배 더 높다고 합니다. 특히 스테로이드, 면역조절제, 생물학 제제를 사용할 때에는 그 위험도가 2~3배가량 더 증가한다고 알려져 있습니다.

이러한 감염으로부터 이환율과 사망률을 줄이기 위한 전략으로는 첫째, 적절한 예방접종을 시행하는 것이고, 둘째, 증상 개선을 위한 약물이나 치료 약물을 사용하는 것입니다. 이번 장에서는 염증성 장질환 환자가 흔히 겪는 감기, 부비동염, 기관지염, 폐렴, 위장염 등의 상황에서 사용할 수 있는 약물들에 대해 알아보겠습니다.



## 호흡기 감염

(감기, 인플루엔자 감염, 코로나19 감염, 부비동염, 폐렴)

### ■ 해열/진통제

#### 1 Acetaminophen(아세트아미노펜, 타이레놀®)

상품명 타이레놀로 잘 알려진 아세트아미노펜 계열의 해열 진통제는 염증성 장질환 환자들이 통증 완화를 위해 비교적 안전하게 사용할 수 있는 약물로 알려져 있습니다. 일부 연구에서는 크론병에서 약간의 위험 증가를 보고한 바 있지만, 다른 여러 연구에서 아세트아미노펜을 사용하는 환자들이 질병 재발을 크게 경험하지 않았다고 나타났습니다. 따라서 진통 해열을 위해 이 약물을 단기간 사용하는 것은 가능합니다. 하지만 어떤 약물을 사용하든지, 새로운 약물을 시작하기 전에 항상 주치의와 상담하는 것이 중요합니다.

#### 2 Non-steroidal anti-inflammatory drugs(NSAIDs) (비스테로이드성 소염제, 부루펜®, 맥시부펜®)

NSAID 및 COX-2 억제제로 분류되는 약물이 염증성 장질환의 악화 위험과 관련이 있는지에 대해서는 많은 연구가 이루어졌습니다. 그럼에도 불구하고, 약물 사용과 질병 악화 간의 연관성에 대해서는 견해가 일치하지 않습니다. 미국 위장관학회는 비스테로이드성 소염제의 기전 자체가 위장관 손상을 유발할 수 있으므로 사용을 피하도록 권고하고 있습니다. 반면, 유럽 학회의 최근 보고에 따르면 궤양성 대장염 악화와 NSAID 사용 간의 관련성이 뚜렷하지 않으므로 관절

염과 같은 장관 외 증상 개선을 위해 NSAID 사용을 추천하고 있습니다.

## ■ 항생제

### 1 Amoxicillin(아목시실린) 계열

소아에서 급성 상기도 감염이 중이염이나 축농증으로 진행하는 경우가 있는데, 이때 가장 효과적이고 1차적으로 사용하는 약물이 amoxicillin 계열의 항생제입니다. 그러나 이러한 항생제 사용이 염증성 장질환 악화를 유발할 수 있으며, 이는 주로 항생제가 장내 미생물군(microbiome)에 미치는 영향과 관련이 있습니다. 항생제는 감염을 치료하는 데 효과적이지만, 동시에 유익한 장내 세균까지 파괴하여 환자의 상태를 악화시킬 수 있습니다. 그러므로 해당 항생제는 사용에 주의하고 염증성 장질환 증상을 면밀히 관찰하여야 합니다.

### 2 Third cephalosporin(3세대 세팔로스포린) 계열

이 항생제는 아목시실린이나 퀴놀론 계열의 항생제보다는 위장관에 미치는 부작용이 적습니다. 그래서 부비동염 등의 감염 치료가 필요한 환자들에게 좋은 대안이 될 수 있습니다. 특히 국내에서 폐구균 균주의 페니실린 계열 항생제에 대한 감수성 저하 및 내성률을 고려할 때, 소아 폐렴의 경우 3세대 세팔로스포린 계열의 항생제를 우선 고려할 수 있습니다. 그러나 이 항생제도 염증성 장질환의 악화에 영향을 미칠 수 있으므로 2주 이상 장기간 사용할 때는 항생제의 용량과 사용 기간을 적절히 조절하여 불필요한 장기 사용을 피해야 합니다.

### 3 Macrolide(마크로라이드) 계열, ~쓰로마이신

약 5년 주기로 마이코플라즈마 감염이 대유행하는데, 이때 마크로라이드 계열 항생제가 가장 효과적인 치료제로 사용됩니다. 내성률이 증가하면서 퀴놀론 계열 항생제 사용이 늘고 있지만, 여전히 마크로라이드 항생제가 선호되고 있습니다. 또한, 장출혈성 대장균 감염 시 다른 항생제보다 신장 기능 부전이나 장 협착 같은 심각한 합병증을 일으킬 위험이 적어 선호됩니다. 그러나 이 두 항생제 모두 염증성 장 질환 증상을 악화시킬 수 있으므로 사용에 주의가 필요합니다.

### ■ 진해거담제

진해거담제가 염증성 장 질환 환자에게 직접적으로 유해하다는 증거는 현재까지 명확하지 않습니다. 오히려, 일부 연구에서는 이러한 약물이 항산화 특성이 있어 전신 염증을 줄이는 데 도움이 될 수 있다고 제안하고 있습니다.

### ■ 항히스타민 제제

항히스타민제는 염증성 장 질환 환자에게 비교적 안전하게 사용될 수 있습니다. 특히 H1 및 H2 수용체 차단제가 염증 반응을 줄이는 데 도움이 될 수 있으므로 콧물이나 두드러기 등의 증상이 있을 때는 사용 가능합니다.

## 소화기 감염

위장관 증상이 있을 때는 질병의 악화인지 바이러스나 세균성 장염인지를 감별하는 것이 중요합니다. 질병의 진행으로 인한 증상이라면 염증성 장질환 치료제를 증량하거나 단계 상향이 필요할 것이고, 감염으로 인한 증상이라면 보존 치료나 항생제 투여를 고려해야 하기 때문입니다. 궤양성 대장염 환자에서는 특히 클로스트리디오이데스 디피실의 동반 감염이 흔하고, 면역조절제 투여 중에는 균혈증으로 진행될 수 있기 때문에 해당 감염으로 인한 설사 증상이 있을 때는 항생제 사용을 상의하여야 합니다.

과거, 현대의학 발달의 초기에는 치료 자체에 주로 초점을 맞췄지만, 이제는 통증을 줄이고 열을 내리는 등 삶의 질을 개선하는 것도 염증성 장질환 환자 케어의 중요한 목표입니다. 흔한 감염 시 증상을 조절할 수 있는 약이 있다는 것을 인지하고, 약을 사용할 때는 항상 주치의와 긴밀하게 협의하여 소아 염증성 장질환으로 어려움을 겪는 가족들에게 도움이 되기를 가슴 깊이 바랍니다.



## 성인이 되면 어떻게 치료하게 되나요?



### 함께 기억해요!

- 소아청소년 염증성 장질환 환자가 급증하여 소아에서 성인으로 이행하는 이행기 진료의 비중과 중요성이 커졌습니다. 적절한 이행 진료는 좋은 임상 결과로 이어집니다.
- 소아청소년 환자가 성인이 되는 과정에서 자기 질병을 이해하고, 모든 치료 과정을 인지하고 동참할 수 있어야 하며, 자기 결정 능력이 완성되는 과정에서 이행은 이루어집니다.
- 환자 및 보호자의 선택과 병원 정책에 따라 다르지만, 10대부터 이행 준비를 시작하여, 15세에서 25세 전후에는 이행이 완료되도록 하여야 하며, 이를 위해 구조적인 도구를 사용하거나 이행 클리닉 등을 운영할 수 있습니다.

소아청소년 염증성 장질환 환자는 전체 염증성 장질환 환자의 10~25%를 차지하며, 최근 발생률과 유병률이 지속적으로 늘어남으로 인해 성인기로의 이행이 중요한 문제로 부각되고 있습니다. 염증성 장질환은 만성적인 질환이기 때문에 모든 소아 환자는 결국 질병을 가진 채로 성인 환자가 됩니다. 바람직한 소아에서 성인으로의 이행 진료는 단순히 의무기록을 옮기는 문제가 아니며, 분명한 목적과 계획을 세우고 청소년기의 환자를 소아 중심의 의료 시스템에서 성인 중심의 시스템으로 옮기는 것입니다.

우리나라에서는 아직 체계적인 성인기 이행 프로그램이 확립되지 않았으며, 각 병원의 방침에 따라 이행 진료가 이루어지고 있습니다. 중요한 것은 환자가 성장하면서 자신의 질병을 이해하고, 스스로 병을 관리하는 능력을 키우는 것입니다. 이는 환자가 자신의 건강에 대한 결정을 내릴 수 있는 능력을 기르는 과정으로, 심리적, 정서적 측면을 고려해 진행되어야 합니다. 우리나라에서는 학업과 대학입시 등 학사 일정을 고려하여 진료 일정을 배려하는 것이 현실적이며, 남자의 경우에는 고등학교 졸업과 동시에 군 입대 신체검사 관련 서류나 의무기록 제공을 책임지는 것이 포함됩니다. 이행 진료의 시기는 보통 사춘기부터 준비를 시작해 병원 정책에 따라 다양하게 이루어집니다. 일반적으로 만 15세부터 시작되며, 늦어도 대학을 졸업하는 시기인 23~25세까지 이행이 완료됩니다.

소아청소년과의 진료를 받던 환자와 보호자들은 보통 친절한 소아청소년과 의사와 편안한 진료 분위기에 익숙해져, 소아 진료 체계에 오래 머물기를 선호하는 경향이 있습니다. 하지만, 염증성 장질환

은 성인이 되면 질병의 양상과 치료 방법이 달라진다는 점, 특히 어린 나이에 염증성 장질환을 앓기 시작한 환자의 경우, 대장암 검진을 일반인보다 더 일찍 시작해야 한다는 점, 성인에 흔한 만성 질환이 있는 경우처럼 성인 염증성 장질환 의사가 진료하는 것이 유리한 경우가 많아지기 때문에 적절한 시점에 성인 진료 체계로의 이행이 권장되는 바입니다. 결과적으로 이러한 이유로 적절한 시기에 성인 진료 체계로 전환하는 것이 좋은 치료 효과로 이어진다는 사실도 잘 알려져 있습니다. 이러한 점을 의사와 환자 모두 충분히 이해하고 이행을 준비하는 것이 필요합니다.

최근에는 이행 진료의 중요성이 강조되면서, 구조화된 설문지나 체크리스트를 활용하거나, 소아청소년과 의사와 소화기내과 의사가 함께 참여하는 다학제 진료 클리닉을 운영하는 방식도 있습니다. 학계에서도 의료진과 환자에게 이행 진료의 중요성을 홍보하고, 이에 도움이 되는 이행 의무 기록과 치료 방침의 표준화를 위한 노력이 필요합니다.







# 복지 제도

Part

9



# 산정특례는 무엇이며, 어떻게 신청하나요?



## 함께 기억해요!

- 희귀 질환자에 대해 환자의 진료비 중 급여 본인부담률을 10%로 경감해주는 제도입니다.

산정특례제도의 정확한 명칭은 ‘본인일부부담금 산정특례제도’이며, 고액의 비용과 장기간의 치료가 요구되는 특정 질환에 대해 환자 본인이 부담하는 금액을 경감시켜주는 제도입니다. 산정특례제도의 대상이 되는 중증 질환은 암, 심장, 뇌혈관, 희귀, 중증난치, 중증 화상, 중증 외상, 중증 치매, 결핵, 잠복 결핵감염이며, 염증성 장질환인 궤양성 대장염과 크론병은 꾸준한 치료가 필요한 만성 질환으로 희귀 및 중증난치질환에 해당되어 산정특례를 적용받을 수 있습니다.

| 진료비 계산서 |                         |         |        |              |       |
|---------|-------------------------|---------|--------|--------------|-------|
| 항목      |                         | 급여      |        |              | ④ 비급여 |
|         |                         | 일부 본인부담 |        | ③ 전액<br>본인부담 |       |
|         |                         | ① 본인부담  | ② 공단부담 |              |       |
| 합계      | 건강보험                    | 20%     | 80%    |              |       |
|         | 산정특례                    | 10%     | 90%    |              |       |
|         | 산정특례 + 보건소<br>희귀질환의료비지원 | 0%      | 100%   |              |       |

환자가 부담해야 하는 치료비 = ①+②+③+④

## ■ 등록 대상

건강보험가입자 중 담당 의사로부터 염증성 장질환 환자로 확인되어 희귀 및 중증난치질환에 해당하는 자

| 구분         | KCD 코드<br>(질병코드) | 질병명                                                                  | 산정특례<br>코드 | 보건소<br>희귀난치질환<br>의료비지원 |
|------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| 크론<br>병    | K50.0            | 소장의 크론병<br>Crohn's disease of small intestine                        | V130       | 급여부분                   |
|            | K50.1            | 대장의 크론병<br>Crohn's disease of large intestine                        |            |                        |
|            | K50.8            | 소장 및 대장 모두의 크론병<br>Crohn's disease of both small and large intestine |            |                        |
| 궤양성<br>대장염 | K51.0            | 궤양성(만성) 범결장염<br>Ulcerative (chronic) pancolitis                      | V131       | 급여부분                   |
|            | K51.2            | 궤양성(만성) 직장염<br>Ulcerative (chronic) proctitis                        |            |                        |
|            | K51.5            | 좌측 결장염<br>Left side colitis                                          |            |                        |
|            | K51.8            | 기타 궤양성 대장염<br>Other ulcerative colitis                               |            |                        |
|            | K51.9            | 상세불명의 궤양성 대장염<br>Ulcerative colitis, unspecified                     |            |                        |

## ■ 기간

등록일로부터 5년간 적용(갱신 필요)

## ■ 지원 혜택

건강보험 적용 부분(일부본인부담 = ① 본인부담 + ② 공단부담)의 10%만 본인이 부담 (※ 비급여, 전액본인부담금 제외)

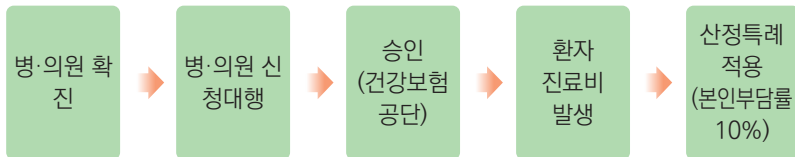
약국 또는 한국희귀의약품센터인 요양기관에서 의약품을 조제받는 경우도 포함

## ■ 신청 방법

① 의사에게 산정특례등록신청서 발급

② 국민건강보험공단에 접수

(※ 의료급여 대상자는 시·군·구청에 접수)



확진일로부터 30일 이내 신청 시 확진일로부터 소급 적용, 30일 이후 신청 시 신청일로부터 적용



## 희귀질환자 의료비 지원사업이란 무엇인가요?



### 함께 기억해요!

- 희귀질환자 중 저소득층 건강보험 가입자를 대상으로 본인부담금 등을 지원함으로써 의료비로 인한 경제적 부담을 경감해 주는 제도입니다.

### ■ 등록 대상

- 산정특례등록 질환 중 의료비지원 적합성에 따라 결정된 1,110개 질환을 진단받은 자
- 산정특례 등록자에 한하여 등록신청 및 지원이 가능하므로 반드시 희귀질환자 산정특례 등록 후 보건소에 신청
- 환자가구와 부양의무자가구의 소득 및 재산 기준을 만족하는 건강보험가입자

## 2024년도 의료비 지원대상자 선정기준 일람표

(단위: 원)

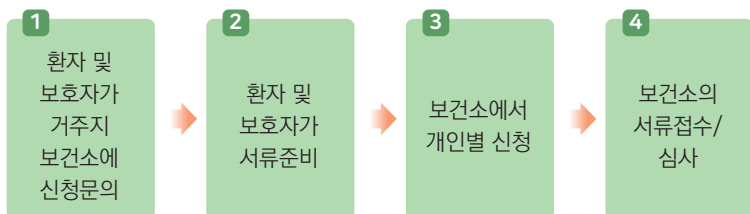
| 가구 규모 |                      | 1인        | 2인          | 3인          | 4인          | 5인          |             |
|-------|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 소득 기준 | 기준 중위소득              | 2,228,445 | 3,682,609   | 4,714,657   | 5,729,913   | 6,695,735   |             |
|       | 환자 소아청소년 희귀질환 (130%) | 2,896,979 | 4,787,392   | 6,129,054   | 7,448,887   | 8,704,456   |             |
|       | 성인 희귀질환 (120%)       | 2,674,134 | 4,419,131   | 5,657,588   | 6,875,896   | 8,034,882   |             |
|       | 부양의무자 희귀질환 (200%)    | 4,456,890 | 7,365,218   | 9,429,314   | 11,459,826  | 13,391,470  |             |
| 재산 기준 | 환자                   | 서울        | 361,127,914 | 402,974,360 | 432,673,583 | 461,889,583 | 489,683,022 |
|       |                      | 경기        | 304,127,914 | 345,974,360 | 375,673,583 | 404,889,583 | 432,683,022 |
|       |                      | 광역시·세종·창원 | 295,127,914 | 336,974,360 | 366,673,583 | 395,889,583 | 423,683,022 |
|       |                      | 기타        | 223,127,914 | 264,974,360 | 294,673,583 | 323,889,583 | 351,683,022 |
|       | 부양의무자                | 서울        | 601,879,856 | 671,623,933 | 721,122,638 | 769,815,971 | 816,138,369 |
|       |                      | 경기        | 506,879,856 | 576,623,933 | 626,122,638 | 674,815,971 | 721,138,369 |
|       |                      | 광역시·세종·창원 | 491,879,856 | 561,623,933 | 611,122,638 | 659,815,971 | 706,138,369 |
|       |                      | 기타        | 371,879,856 | 441,623,933 | 491,122,638 | 539,815,971 | 586,138,369 |

## ■ 지원 혜택

- 희귀질환의 진료와 희귀질환으로 인한 합병증의 진료에 소요된 의료비 중 요양급여분의 본인부담금 지원
- 현금급여: 보조기기 구입비, 간병비, 호흡보조기 및 기침유발기 대역료, 특수식이구입비(각 항목별 지정 질환 및 추가 조건에 적합한 경우에 한함)

## ■ 신청 방법

### 1 방문 신청 : 거주지 보건소



### 2 온라인 신청 : 질병관리청 희귀질환 헬프라인



※질병관리청 헬프라인(<https://helpline.kdca.go.kr>)에서 모의계산하여 지원대상 여부 확인 가능【메뉴 : 지원사업 → 의료비지원사업 → 모의계산】

### 3 유용한 사이트

- 보건복지상담센터 [www.129.go.kr](http://www.129.go.kr)
- 질병관리청 희귀질환 헬프라인 [www.helpline.kdca.go.kr](http://www.helpline.kdca.go.kr)
- 보건복지상담센터 ☎ 129

자세한 내용은 전문가와 상담합니다.

## 참고하면 좋은 자료들

1. 궤양성 대장염 치료 가이드라인 개정판. Korean J Gastroenterol Vol. 69 No. 1, 1-28.
2. 크론병 치료 가이드라인 개정판. Korean J Gastroenterol Vol. 69 No. 1, 29-54.
3. 염증성 장질환 제2판. 대한장연구학회. 대한의학.
4. 염증성 장질환 팩트 시트. 대한장연구학회.
5. 크론병 배제 식단. 대한장연구학회.
6. 대한장연구학회 홈페이지([www.kasid.org](http://www.kasid.org)), 유튜브 채널(장건강톡톡).
7. Korean clinical practice guidelines on biologics for moderate to severe Crohn's disease.
8. Korean clinical practice guidelines on biologics and small molecules for moderate-to-severe ulcerative colitis.
9. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Medical Treatment. Journal of Crohn's and Colitis, Volume 16, Issue 1, January 2022, Pages 2-17.
10. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Surgical Treatment. Journal of Crohn's and Colitis, Volume 16, Issue 2, February 2022, Pages 179-189.
11. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Medical Treatment. Journal of Crohn's and Colitis, Volume 14, Issue 1, January 2020, Pages 4-22.
12. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. Journal of Crohn's and Colitis, Volume 14, Issue 2, February 2020, Pages 155-168.
13. ECCO Guidelines on the Prevention, Diagnosis, and Management of Infections in Inflammatory Bowel Disease. Journal of Crohn's and Colitis, Volume 15, Issue 6, June 2021, Pages 879-913.



14. The Medical Management of Paediatric Crohn's Disease: an ECCO-ESPGHAN Guideline Update. Journal of Crohn's and Colitis, Volume 15, Issue 2, February 2021, Pages 171-194.
15. Medical Management of Pediatric Inflammatory Bowel Disease (PIBD) in the Asia Pacific Region: A Position Paper by the Asian Pan-Pacific Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (APPSPGHAN) PIBD Working Group. J Gastroenterol Hepatol. 2022 Dec 27.
16. The Medical Management of Paediatric Crohn's Disease: an ECCO-ESPGHAN Guideline Update. J Crohns Colitis. 2020 Oct 7;jjaa161.





# 궁금한 질문들

# 10

Part

Q

## 증상이 나아지면 약물을 중단해도 되나요?

A

염증성 장질환을 완치할 수 있는 치료 방법은 아직 없습니다. 하지만 적절한 치료를 통해 증상을 조절하고 점막 치유를 유도하여 정상적인 생활을 유지하고 합병증을 예방할 수 있습니다.

염증성 장질환의 치료 목적은 약물 치료로 염증을 가라앉혀 관해기를 유도하고 증상이 호전되면 최소한의 투약으로 관해기를 유지하는 것입니다. 관해 상태가 유지되고 증상이 사라졌다고 해서 약물 복용을 중단하면 염증이 다시 생겨 다른 2차적인 문제나 합병증이 발생할 수 있습니다. 따라서 지속적인 치료를 유지하고 약물의 종류나 용량은 주치의와 상의해 조절하는 것이 중요합니다.

Q

## 항생제를 먹어도 될까요?

A

항생제는 염증성 장질환의 1차적인 치료제는 아니지만 동반되는 세균 감염이 있을 때 사용됩니다. 특히 크론병 환자에게 복강 내 농양 같은 감염이 있거나 항문 주위에 합병증이나 누공이 생겼을 때 항생제가 도움이 될 수 있습니다. 항생제를 사용한 경우 임의로 중단하면 재발이나 치료 지연뿐만 아니라 항생제 내성이 발생할 수 있으므로 항생제 종류의 선택과 투약 기간 및 용량은 담당 의사와 반드시 상의 후 사용해야 합니다.

다른 부위에 감염이 생겨 항생제를 사용해야 할 때는, 본인이 앓고 있는 질환과 복용 중인 약물에 대해 담당 의사에게 반드시 알려야 합니다. 그 후 적절한 항생제를 선택하고, 투약 기간과 용량을 담당 의사와 상의해야 합니다. 항생제를 장기간 사용하면 항생제 관련 장염을 일으킬 수 있으며 특히 궤양성 대장염 환자에게는 갑작스러운 증상 악화의 원인이 될 수 있으니 주의해야 합니다.

Q

## 프로바이오틱스는 치료에 도움이 되나요?

A

프로바이오틱스는 몸에서 발생하는 산화스트레스를 완화하고 장의 손상된 장벽을 회복시키며, 장내세균총의 균형을 조절하고 장관의 면역 반응을 조절함으로써 염증성 장질환을 치료하는 데에 효과를 나타낼 것으로 기대되었습니다. 염증성 장질환을 대상으로 한 프로바이오틱스의 효과에 대해 여러 연구가 있었고, 일부 효과를 입증한 연구도 있었습니다. 단, 프로바이오틱스를 염증성 장질환의 치료에 보편적으로 모두 적용하기에는 아직 그 근거가 충분하지는 않습니다. 유럽 크론병 및 대장염학회(European Crohn's and Colitis Organization)에서 발표한 치료 가이드라인에서는 궤양성 대장염에서 *E.coli* Nissle 1917이 제한적인 효용성을 보였고, 그 외의 균주에서는 효용성을 확인할 수 없다고 했습니다. 2020년 미국소화기학회(American Gastroenterological Association)에서 발표한 가이드라인에서는 크론병과 궤양성 대장염 소아 및 성인 환자 모두에게 염증 조절 목

적으로의 프로바이오틱스 사용은 권고하지 않았습니다.

하지만, 궤양성 대장염과 크론병에서 프로바이오틱스는 비교적 안전한 것으로 알려져 있고, 장내 환경 개선과 함께 증상 개선에도 일부 도움을 줄 수 있어서 실제로 매우 널리 사용되고 있습니다. 앞으로 궤양성 대장염과 크론병에 대한 프로바이오틱스의 효과에 대해 연구가 지속적으로 이루어져서 치료 및 관리에 도움을 줄 수 있기를 기대합니다.

Q

## 생물학 제제와 소분자 제제를 사용할 때 시력교정술을 받아도 되나요?

A

라식수술, 라섹수술 등은 굴절이상으로 인해 저하된 시력을 교정시켜 주는 시력교정술의 한 방법입니다. 이러한 각막의 시술과 염증성 장질환의 진행 과정 사이의 직접적 연관성을 입증하는 근거는 부족합니다. 하지만 염증성 장질환의 장관 외 증상으로 안와 및 전안부에 국한되는 경한 염증부터 후안부 및 시신경, 안구 구조에 영향을 주는 중증의 염증까지 다양한 안과 질환이 발생할 수 있으며 영구적인 시력 손상 및 눈 구조의 비가역적 손상을 유발할 수 있습니다. 따라서 시술 여부 결정 전에 시력 저하의 다른 원인 질환에 대한 안과 전문의와의 상담과 철저한 검사가 우선 필요합니다.

염증성 장질환으로 인해 생물학 제제와 같은 약물 치료를 받고 있다면, 기존 약물을 중단할 필요는 없습니다. 약물 치료로 안정적 관해기에 있다면 안과 전문의와 상의한 후 시술을 결정해도 문제가 없을 것입니다.



Q

## 생물학 제제와 소분자 제제를 사용할 때 발치해도 되나요?

A

생물학 제제와 소분자 제제를 사용하면 폐렴, 대상포진, 결핵 같은 감염이 다른 보편적인 염증성 장질환 약물만을 사용하는 것보다는 더 자주 발생할 수 있습니다. 하지만, 발치를 포함한 국소적인 치과 치료의 경우 감염이 발생할 위험이 얼마나 증가하는가에 대한 충분한 자료는 아직 없습니다. 따라서, 꼭 필요한 국소적인 치과 치료의 경우에 진행하는 것은 큰 무리가 없습니다.

치과 치료가 예정되어 있다면, 주치의와 이에 대해서 상의하는 것이 좋으며, 치과의사에게도 염증성 장질환이 있다는 것과 현재 복용 중인 약물에 대한 정보를 주는 것이 좋습니다. 치과 치료와 함께 사용될 수 있는 진통소염제는 최소한으로 사용하는 것이 좋으며 대신 아세트아미노펜을 사용하는 것을 권장합니다. 치과 치료 후 복통, 설사, 혈변 등의 증상이 발생하거나 악화되는 경우에는 주치의와 상의하도록 합니다.

Q

## 5-ASA 제제나 면역조절제 복용을 잊어버린 경우 어떻게 하나요?

A

염증성 장질환은 만성 염증으로 인해 임상적으로 재발과 관해를 반복하는 특징이 있습니다. 대부분의 환자들이 증상을 가라앉히기 위한 유도요법 시에는 의사의 처방을 잘 따르지만 증상이 호전된 상태로 유지 치료 중에는 약물 복용 순응도가 떨어지기도 합니다. 낮은 치료 순응도의 결과로 질환 활성도의 증가, 재발, 생물학 제제의 반응 소실 등이 발생할 수 있습니다. 따라서 꾸준하고 철저한 약물 복용이 중요합니다.

매일 복용하는 5-ASA 제제나 면역조절제 복용을 잊은 경우 당일 늦게라도 복용하거나 적어도 다음 날에 복용하면 큰 문제가 되지 않습니다. 하지만 며칠 동안 약물을 복용하지 않거나 자의로 중단하면 안 됩니다.

Q

## 동반될 수 있는 피부 질환은 어떤 것이 있을까요?

A

염증성 장질환 환자는 장 이외의 다른 신체 부위에서도 다양한 합병증이 발생할 수 있는데, 이를 장관 외 증상이라고 부릅니다. 특히 피부에서 발생하는 장관 외 증상은 염증성 장질환을 진단할 때 약 10%에서 나타날 수 있으며, 전체 환자의 15~20%에서 발견될 수 있습니다. 염증성 장질환에서 발생할 수 있는 피부 증상은 아래와 같습니다. 이러한 피부 병변에 대해서는 반드시 피부과 전문의와 상의하는 것이 중요합니다.

### 염증성 장질환에서 발생할 수 있는 피부 증상

- 염증성 장질환 특이적 피부 증상: 육아종성 피부 병변, 전이성 크론병
- 염증성 장질환 반응성 피부 증상: 결절홍반, 괴저고름피부증, 스윗 증후군, 구강병변
- 염증성 장질환 연관성 피부 증상: 건선, 장병말단피부염
- 염증성 장질환 치료제 관련 피부 증상: TNF 억제제 관련 피부염

Q

## 동반될 수 있는 안과 질환은 어떤 것이 있을까요?

A

염증성 장질환 환자는 장 외에도 다른 신체 부위에 다양한 합병증이 발생할 수 있으며, 이를 장관 외 증상이라고 합니다. 장관 외 증상은 염증성 장질환에서 장의 염증을 유발하는 것과 같은 경로로 장이 아닌 다른 신체 기관에서 나타나는 염증성 현상으로 정의할 수 있습니다. 이러한 장관 외 증상이 왜 발생하는지에 대해서는 아직 명확히 밝혀지지 않았지만, 대장의 항원에 대한 면역복합체 과민 반응 때문이라 생각되고 유전적인 요인과의 관련성도 알려져 있습니다.

안과적 장관 외 증상은 0.3~10% 정도의 환자에서 발생하며, 국내에서 시행한 연구에 따르면 공막염, 상공막염, 앞포도막염의 유병률이 2.9%로 확인되었습니다. 염증성 장질환이 소장에만 단독 발생한 경우보다, 대장에 발생한 경우에 안과적 증상이 많이 나타나는 것으로 알려져 있습니다. 염증성 장질환에서 발생할 수 있는 안과 질환은 아래와 같습니다.

### 염증성 장질환에서 발생할 수 있는 안과 질환

- 전안부: 앞포도막염, 상공막염, 공막염
- 후안부: 후부포도막염, 망막혈관염, 맥락막염, 황반부종 등
- 안와: 안와 거짓종양, 눈물샘염

안과 질환에 대한 자세한 사항은 안과 전문의와 상의가 필요합니다.



대한장연구학회 교수님들이 차근차근 설명해주는

# 게양성 대장염과 크론병의 모든 것

발행일 | 2024년 12월 6일

저자 | 대한장연구학회

발행 | 대한장연구학회

출판 | (주)에스앤씨퍼블리싱

편집 | 신승용, 나수영, 문원, 서선영

출판등록 | 2003년 9월 27일 제 25100-2014-000011호

주소 | 서울특별시 구로구 디지털로 288 대륭포스트타워1차 1209호

전화 | (02)921-0653

ISBN | 979-11-5590-295-0 03510

· 이 책은 저작권법에 따라 보호를 받는 저작물이므로 무단 전재와 무단 복제를 금지합니다.

· 이 책 내용의 전부 또는 일부를 재사용하려면 반드시 저작권자의 서면동의를 받아야 합니다.



대한장연구학회 교수님들이 차근차근 설명해주는

# 궤양성 대장염과 크론병의 모든 것

