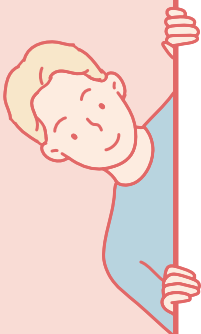


대장암, 어디까지 알고 있나요?

# 대장암 수술 환자를 위한 안내서



의정부 을지대학교 병원 | 대장항문외과



TABLE  
OF  
CONTENTS

차례

**CHAPTER 1**

대장암의 진단 및 치료 개관

1. 대장의 구조와 기능	04
2. 대장암의 종류/ 증상	06
3. 대장암의 빈도/ 원인	06
4. 대장암의 진단	07
5. 대장암의 치료	08
6. 수술 후 합병증	09
7. 대장암의 예후	11

**CHAPTER 2**

대장암 수술 전후 관리

1. 수술 전 관리	12
2. 수술 후 관리	12
3. 퇴원 후 관리	13

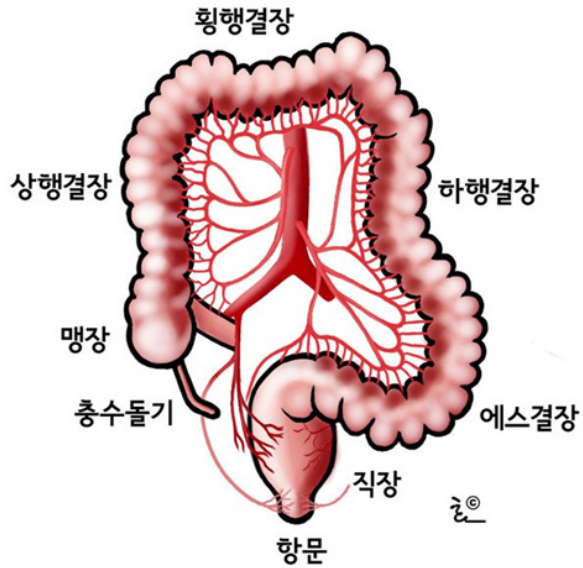
# 01

## 대장암의 진단 및 치료 개관

### 1. 대장의 구조와 기능

대장은 약 150cm 가량의 수분을 흡수하고 대변을 형성하는 관상의 장기로 결장과 항문에서 10cm 부위의 직장으로 구성되어 있습니다.

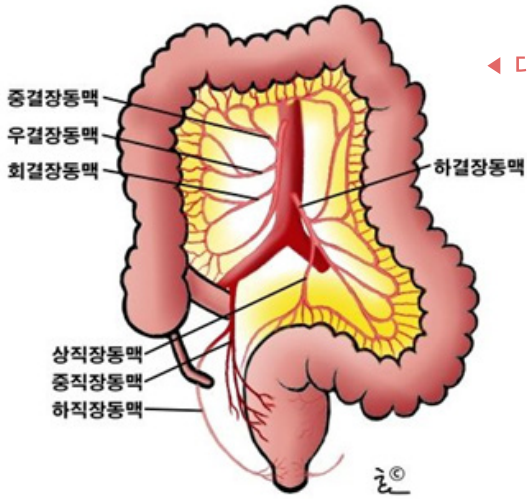
대장으로 피를 공급하고 회수하는 여러 동맥/정맥/림프절이 있는데 림프절이 암이 퍼져 나가는 경로이며, 이 림프절은 대장의 혈관을 따라 분포하기 때문에 대장암수술에서는 해당부위의 동맥과 정맥을 함께 절제하여 림프절을 절제하는 것이 중요합니다.



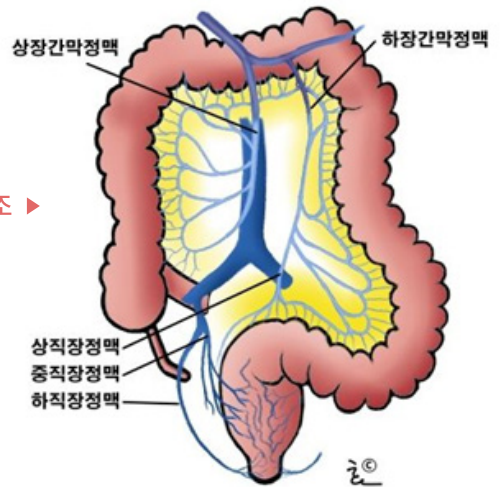
※ 그림제공 : 최효성 선생님

[ 대장(결장+직장)의 구조 ]

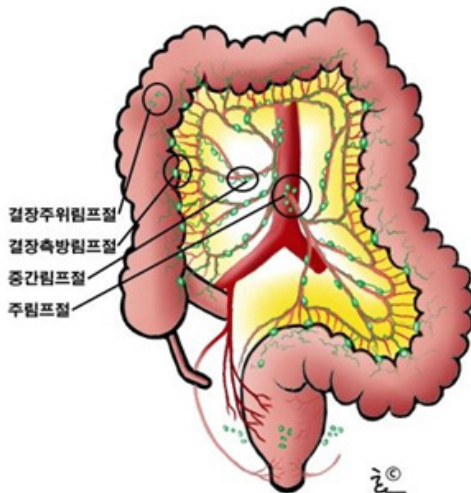
◀ 대장의 동맥 구조



▶ 대장의 정맥 구조



◀ 대장의 림프절 구조



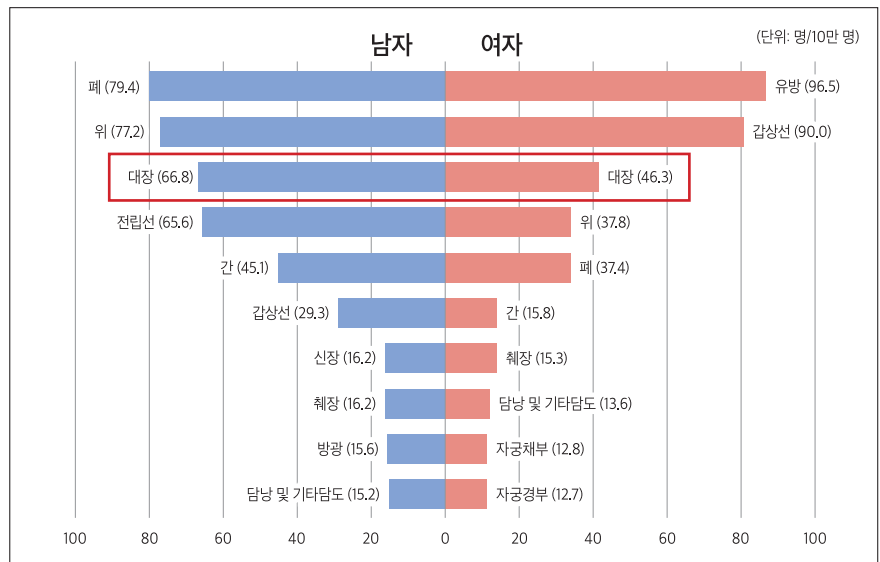
## 2. 대장암의 종류 및 증상

대장암은 사전적으로 대장에 존재하는 모든 암을 말하나 그 대다수가 대장점막에서 발생한 선암이 차지하고 있어 같은 뜻으로 쓰이기도 합니다.

대장암의 주요 증상은 설사/변비와 같은 배변습관의 변화, 혈변,배변 시 통증, 잔변감, 빈혈 등이 있습니다. 하지만 이런 증상들은 초기에 나타나지 않으며 위와 같은 증상이 있더라도 다른 이유로도 발생할 수 있기 때문에 건강검진을 통해 진단하는 것이 중요합니다.

## 3. 대장암의 빈도 및 원인

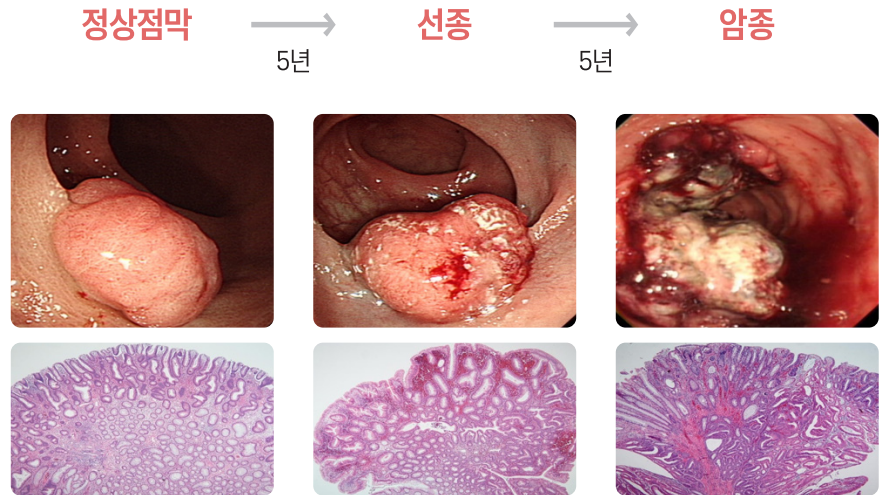
국내 대장암의 발병빈도는 상당히 높아서 남/여 각각에서 3위로 10만명당 남자 66.8명, 여자 46.3명에서 대장암을 가지고 있습니다.



[ 19년 성별 10대 암 조발생률 ]

대장암은 여러 발생경로를 통해 발생하지만 가장 대표적으로 받아들여지고 있는 발생방법은 선종을 통한 암의 발생입니다.

여기서 선종은 정상점막이 증식함으로써 발생하는 양성(양성)의 점막 증식이며 정상점막이 선종으로 발현되었다가 대장암으로 발전해 나간다는 발생 방법입니다.



대장암은 여러 발생경로를 통해 발생하지만 가장 대표적으로 받아들여지고 있는 발생방법은 선종을 통한 암의 발생입니다.

여기서 선종은 정상점막이 증식함으로써 발생하는 양성(양성)의 점막 증식이며 정상점막이 선종으로 발현되었다가 대장암으로 발전해 나간다는 발생 방법입니다.

#### 4. 대장암의 진단

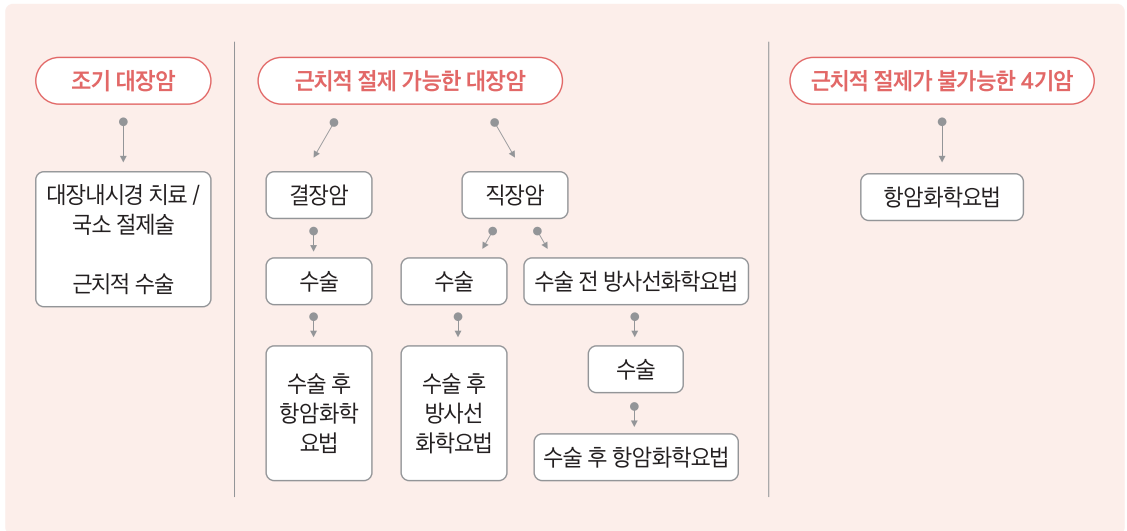
대장암의 검사는 우선 대변 잠혈검사를 통해 시행할 수 있습니다.

대변잠혈검사는 국가암검진에서 무료로 제공되고 있는 검사이며, 대변에 혈액성분이 있는지를 확인하여 시행하는 검사로, 암이 진행되어 변에 피가 섞여 나왔을 때 진단이 될 수 있습니다. 그러나 정확도가 낮기 때문에 추가 검사가 필요할 수 있습니다.

대장암 진단의 가장 좋은 검사법은 대장내시경입니다. 검사 준비 과정이 불편하고 과정도 힘들지만 대장암을 가장 정확히 진단하고 조직검사도 할 수 있으며 용종을 제거함으로써 예방도 가능하고 조기대장암의 경우 치료도 가능합니다.

## 5. 대장암의 치료

대장암은 암의 병기와 상태에 따라 내시경, 수술, 항암치료와 방사선치료를 이용하여 치료할 수 있습니다. 하지만 완치를 기대할 수 있는 가장 근본적인 치료 방법은 수술적 치료입니다.



수술은 완치를 목표로 하는 근치적 수술과 장천공 또는 장폐색 등의 합병증을 경감시키고 해결하기 위한 고식적 수술로 나눌 수 있습니다.

근치적 수술의 원칙은 암 덩어리와 적절한 경계를 유지하면서 림프절 및 혈관을 절찰 하고 영역 림프선을 포함한 암 덩어리를 광범위하게 절제하는 것입니다. 우측 결장에 암이 있는 경우 우반결장절제술, 좌측에서는 좌반결장절제술, 에스결장에서는 전방절제술을 각각 시행하게 됩니다. 직장암은 암이 항문 입구에서 떨어진 거리에 따라서 항문을 그대로 살려 두는 저위전방절제술, 또는 항문을 암과 함께 제거하는 복회음절제술을 시행하게 됩니다.

종양의 위치에 따라, 또는 연결한 부위가 잘 아물지 못할 위험이 있거나, 이외에도 다른 여러 가지 상황에 따라 일시적/영구적 인공항문(장루)을 만들 수 있습니다. 수술 전 검사에서 예측한 병변과 수술 중 실제 확인되는 병변이 달라지는 경우 이에 따라 수술 방법이 변경될 수 있습니다.

## 6. 수술 후 합병증

### ① 무기폐 또는 폐렴, 폐부종 등의 호흡기 합병증

전신마취를 시행한 환자에서 가장 흔하게 발생하는 합병증으로서 특별히 전신상태가 나쁘지 않으면 대부분 적절한 호흡운동(심호흡, 가래 뱉기, 등 두드리기)으로 예방할 수 있으므로 호흡운동을 하는 것이 필수적입니다. 고령이거나 폐질환이 있는 환자, 담배를 피운 환자들의 경우 특히 신경을 써야 하는 합병증입니다.

### ② 뇌/심혈관 합병증(심근경색, 부정맥, 뇌경색, 뇌출혈)

뇌, 심장에 혈액을 공급하는 혈관이 좁아져 있거나 막혀 있는 경우 발생되지만 수술 전 검사와 수술 중 감시에도 불구하고 가끔 예측할 수 없는 상황에서 발생할 수 있습니다. 따라서 원래부터 심혈관이 좋지 않거나 고령의 환자의 경우 수술 후 중환자실에서 수일간 집중관찰을 받아야 하는 경우도 있습니다.

### ③ 문합부 파열/유출

대장 문합술에서는 드물게 나타나는데, 병변 부 주위에 부종 또는 염증이 심하거나 폐질환이 있는 환자, 담배를 오래 피운 환자, 스테로이드를 쓰는 환자, 당뇨가 심한 환자의 경우 발생할 수 있습니다. 발생하게 되는 경우 국소성 복막염에서는 항생제 치료와 배액관 설치와 같은 보존적 치료를 시도할 수 있으나, 광범위한 범발성 복막염은 패혈증으로 진행되는 경우도 있으며 재수술이 필요할 수도 있습니다.

### ④ 문합부 협착

수술 후 문합 부위가 좁아지며 드물게 생길 수 있습니다. 증상이 지속되는 경우 내시경을 통해 확장하거나 재수술이 필요할 수 있습니다.

### ⑤ 장폐색

수술 직후에서부터 수술 후 수년 후에도 발생할 수 있습니다. 이를 방지하기 위해서는 수술 후 조기에 걷기 운동을 하는 것이 중요하며, 점차 운동량을 늘려나가는 것을 추천하고, 퇴원 후에도 지속적인 걷기 운동을 하는 것이 좋습니다. 장폐색이 발생하는 경우 대부분 수일간 금식을 하고 비위관을 삽입하면 좋아지지만 일부에서는 수술을 필요로 하는 경우도 있습니다.

### ⑥ 출혈

환자의 기저 질환 및 병변의 진행 정도 등에 따라 출혈 정도는 달라질 수 있으며, 대개는 수혈을 요하지 않으나 출혈이 심한 경우 수혈이 필요할 수 있습니다.

⑦ **요로합병증**

요관 손상은 암이 주위 조직과 유착이 심하거나 염증이 있어 요관을 확인하기 어려운 경우 발생할 수 있습니다. 수술 전에 요관 확인이 어려울 것으로 예상되는 경우 요관에 미리 카테터를 넣어 두기도 합니다. 암에 의해 요관이 침습되어 있으면 요관을 불가피하게 절제해야 하며 비뇨의학과와 협진이 필요할 수 있습니다.

⑧ **감염**

복강 내 감염 및 상처 감염이 발생할 수 있으며, 복강 내 감염 시 농양을 형성하여 항생제 치료와 배액관 설치와 같은 보존적치료를 시도할 수 있으나, 심한 경우 패혈증으로 진행하는 경우도 있으며 재수술이 필요할 수도 있습니다. 상처 감염의 경우 당뇨, 스테로이드 복용, 영양 불량, 장 천공 시에 발생할 수 있으며, 하루 수 차례 소독이 필요한 경우도 있습니다.

⑨ **성기능 장애 및 배뇨기능 장애**

자율신경 중 교감신경은 방광 내 괄약근의 수축과 남자의 사정에 관여하며, 부교감 신경은 방광배뇨근 및 남자의 발기를 지배합니다. 수술 중 암이 골반 근처 주변 조직으로 침습이 되어 있거나 유착/염증이 있는 경우 신경이 손상되어 발기 부전, 사정 장애, 배뇨 장애 등이 발생할 수도 있습니다.

⑩ **장루 합병증**

장을 절제/문합 후 봉합 부위가 안전하지 않다고 생각될 때는 변이 지나가지 못하도록 복부에 인공 항문을 형성하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 이를 장루라 하는데 대부분 일시적 장루이나 드물게 복원이 불가능한 경우 영구적 장루를 형성할 수 있습니다. 장루에 대한 환자의 정신적인 적응은 힘들고 어려운 일입니다. 합병증으로 초기에는 출혈, 허혈, 감염, 함몰, 돌출, 주위 피부 자극, 장루 주위의 부종이나 입구가 좁아 협착이 있을 수 있고, 후기에는 점막의 궤양, 장루 주위 탈장, 탈출, 폐쇄, 누공, 천공, 손상 등의 합병증이 생길 수 있습니다

⑪ **짚은 배변 및 변실금**

변을 저장하는 기능을 갖는 직장을 절제하고 나면, 변이 저장되지 않고 바로 항문까지 내려오기 때문에 변을 자주 보게 됩니다. 수술 후 초기에는 하루에 10회 이상까지도 배변을 하게 되는 경우도 있습니다. 또한 항문 근처까지 직장을 절제한 경우 항문을 조이는 근육이 약해져서 변실금이 발생할 수도 있습니다. 하지만 이러한 짚은 배변 및 변실금은 대부분 시간이 경과하면서 증세가 호전됩니다.

## 7. 대장암의 예후

대장암 전체 환자에 있어서 적절한 치료를 하였을 때 치료 5년 후 생존해 있을 확률인 '5년 생존율'이 한국에서는 74.3%로 다른 나라에 비해 높은 성적을 보이고 있습니다. 또한 다른 소화기계 암인 위암과 간암, 췌장암보다 좋은 예후를 보이고 있습니다.

암종	한국 ('96~'00)	한국 ('06~'10)	한국 ('15~'19)	미국 ('08~'14)	캐나다 ('06~'08)	일본 ('06~'08)
모든 암	45.2	65.5	70.7	69.2	60	62.1
위	47.3	68.4	77.5	32.1	25	64.6
대장	58.9	73.9	74.3	66.2	64	71.1
갑상선	95	100	100	98.3	98	93.7
폐	13.6	20.3	34.7	19.9	17	31.9
유방	83.6	91.2	93.6	91.1	87	91.1
간	14.1	28.3	37.7	18.8	19	32.6
전립선	69.4	92	94.4	98.9	95	97.5
췌장	8.7	8.6	13.9	9.1	8	7.7
자궁경부	80.3	80.7	80.5	68.9	73	73.4

[ 2019년 암종별 5년 생존율 (출처: '19 암등록통계) ]

그러나 이 자료는 각 암의 병기를 고려하지 않은 수치이며, 1기는 90~95%, 2기는 85~90%, 3기는 60~80%의 5년 생존율을 보입니다. 4기는 전이 위치와 상태에 따라 다르지만 이보다 더 낮은 생존율을 보이고 있습니다.

이와 같이 대장암은 조기에 발견하여 적절한 치료를 받을 경우 상당히 높은 치료율을 보이고 있지만, 발견이 늦어질수록 치료 성적은 감소하게 됩니다. 따라서 대장내시경과 같은 건강검진을 통해 질병을 예방, 조기 진단하는 것이 중요합니다.

## 02

# 대장암 수술 전후 관리

### 1. \_\_\_\_\_ 수술 전 관리

- ① 장 준비
  - 수술 1~2일 전부터 금식하고 장을 비우기 위해 하제를 복용합니다.
- ② 수술 전 검사
  - 마취를 위한 기본적인 검사와 대장암 진단 및 진행 정도를 평가하기 위한 검사를 시행합니다.
- ③ 피부 준비
  - 제모제를 사용하여 복부, 회음부, 항문 부위 피부 준비를 합니다.
- ④ 심호흡 / 기침 연습
  - 수술 후 발생 할 수 있는 폐 합병증 (폐렴, 무기폐, 폐부종)을 예방하기 위해 폐활량계를 사용하여 심호흡 연습을 합니다.
- ⑤ 혈전 예방 스타킹 착용
  - 수술 후 발생할 수 있는 혈전을 예방하기 위해 수술 당일 혈전 예방 스타킹을 신고 수술장에 갑니다.
- ⑥ 수술실에 갈 때에는 속옷, 틀니, 장신구는 모두 제거하고 환자복만 입습니다.

### 2. \_\_\_\_\_ 수술 후 관리

- ① 통증 조절
  - 수술 후 통증은 일반적으로 자가통증조절기를 사용해 조절합니다.
  - 사람에 따라 어지러움, 오심, 구토 등의 부작용이 있을 수 있습니다.
  - 자가통증조절기의 부작용이 심하거나 통증 조절이 충분 하지 않을 경우 다른 진통제를 사용할 수 있습니다.

**② 식사**

- 수술 직후에는 금식, 이후에는 처방에 따라 진행합니다.

**③ 운동**

- 수술 후 다음날부터는 걷기 운동을 시작합니다.
- 수술 후 조기 보행은 장 폐색, 폐합병증 등 수술 후 합병증의 발생을 낮추는 데 도움이 됩니다.

**④ 호흡 운동**

- 폐활량계를 사용해 심호흡을 하고 기침을 하여 객담을 뱉어냅니다.
- 수술 후 호흡 운동은 폐렴, 무기폐, 폐부종 등 폐합병증의 발생을 낮추는 데 도움이 됩니다.

**⑤ 수술 상처 및 배액관 관리**

- 실밥 제거는 상처가 완전히 아문 후 시행하게 되며, 상처가 아무는 시기는 환자마다 차이가 있을 수 있습니다.
- 배액관 및 유치도뇨관은 당겨지지 않게 주의가 필요하며, 일반적으로는 퇴원하기 전에 제거하게 됩니다.

### 3. ————— 퇴원 후 관리

- ① 수술 후 식사 진행에 문제가 없고 다른 합병증이 없다면 수술 후 7~10일 경에 퇴원하게 됩니다.
- ② 퇴원약은 처방대로 복용합니다.
- ③ 예약된 외래 진료 일정에 따라 병원에 방문합니다.
- ④ 실밥을 제거한 후에는, 상처에 문제가 없으면 다음날부터 샤워가 가능합니다.
- ⑤ 퇴원 후, 일상 생활과 가벼운 운동을 하는 것이 전신상태 회복과 장폐색증 예방에 도움이 됩니다.





대장암, 어디까지 알고 있나요?

## 대장암 수술 환자를 위한 안내서

의정부율지대학교병원 | 대장항문외과