

# Bladder Cancer

방광암 환자를 위한 안내



대한비뇨기종양학회  
The Korean Urological Oncology Society



# 목 차

<b>1. 방광암 기초</b>	1) 요로 계통	6
	2) 방광암 (Bladder cancer)	6
	3) 방광암의 유형	7
	4) 진단	8
	5) 조기 발견	8
	6) 요약	9
<b>2. 검사</b>	1) 검사결과	12
	2) 종합 건강 평가	12
	3) 소변검사	12
	4) 방광경검사	13
	5) 영상검사	13
	6) 혈액검사	14
	7) 흡연에 대한 선별검사	15
	8) 요약	15
<b>3. 병기</b>	1) TNM 점수	18
<b>4. 치료</b>	1) 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)	22
	2) 근치적 방광절제술 (Radical cystectomy)	22
	3) 부분 방광 절제술 (Partial cystectomy)	23
	4) 방광내 요법 (Intravesical therapy)	23
	5) 전신 요법	25
	6) 방사선 치료	25
	7) 임상 시험	26
	8) 요약	27
<b>5. 비근침윤성 방광암</b>	1) 0기	30
	2) 1기	30
	3) 요약	32
<b>6. 근침윤성 방광암</b>	1) 2기	34
	2) 3A기	36
	3) 3B기	38
	4) 4A기	40
	5) 수술 후 관리	42
	6) 재발 또는 지속	42
	7) 핵심	43
<b>7. 전이성방광암 (병기 4B)</b>	1) 검사	46
	2) 완화 방사선치료	46
	3) 전신 요법	46
	4) 지지적 치료	47
	5) 주요 내용 요약	48

## 번역 및 집필진

---

조인창	국립경찰병원
-----	--------

---

박봉희	의정부성모병원
-----	---------

---

송 완	삼성서울병원
-----	--------

---

권휘안	명지병원
-----	------

---

박승철	원광대학교병원
-----	---------

---

구자윤	동남권원자력의학원
-----	-----------

---

남종길	양산부산대병원
-----	---------

---

PART 1

---

## 방광암 기초

---

- 1) 요로 계통
- 2) 방광암 (Bladder cancer)
- 3) 방광암의 유형
- 4) 진단
- 5) 조기 발견
- 6) 요약

## 1. 방광암 기초

이 장은 방광과 방광암에 대한 일반적인 개요입니다. 방광의 해부학적 구조와 방광암에 대해 이해하는 데 도움이 되길 바랍니다.

### 1) 요로 계통

요로(요로 계통)는 2개의 신장, 2개의 요관, 1개의 방광과 1개의 요도로 구성됩니다.

요로는 아래와 같은 역할을 합니다.

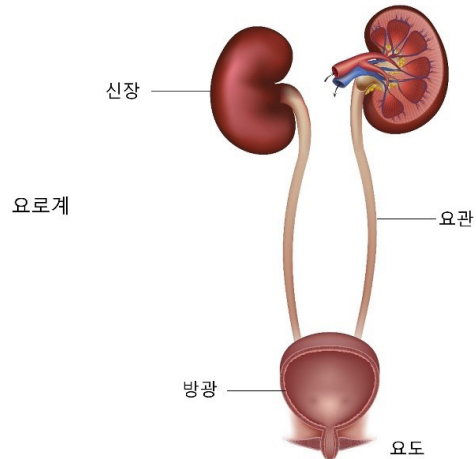
- ▶ 인체의 노폐물 제거
- ▶ 혈액의 양과 혈압 조절
- ▶ 전해질과 대사물의 농도 조절 (이를 통해 신경과 근육의 기능의 조절을 도움)
- ▶ 혈중 pH(혈액의 산성 정도) 조절

#### 신장

신장은 콩과 같은 모양을 하고 주먹 정도의 크기를 가지며, 갈비뼈 바로 아래에 위치합니다. 인체에서 좌측과 우측에 각각 하나씩 존재하는데, 일일이 120에서 150 리터 정도의 혈액을 걸러내어 노폐물을 제거하고 체액의 균형을 조절합니다. 이 과정을 통해 하루에 1에서 2 리터 정도의 소변이 형성되고 배출됩니다.

#### 요관

요관의 주요 기능은 소변을 신장에서 방광으로 전달하는 것입니다. 길이는 대개 8에서 10인치 (20~25cm) 정도이며, 신장이 만들어낸 소변을 효과적으로 방광으로 이송하도록 도와줍니다. 요관의 근육은 조화롭게 연동 운동을 하면서 신장에서 방광으로 소변을 밀어줍니다.



#### 방광

방광은 내부가 비어 있으며, 근육으로 이루어진 풍선 모양의 장기로, 소변이 축적되면 팽창합니다. 이 장기의 위치는 골반 내 고관절 사이에 있습니다. 방광은 소변을 모으는 저장소의 역할을 하며, 대개 300-450cc 정도의 소변을 저장할 수 있습니다.

#### 요도

요도는 방광 아래쪽에 위치한 관으로, 배뇨할 때 소변을 인체에서 배출하는 역할을 수행합니다.

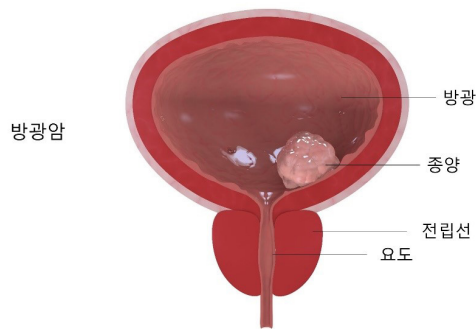
### 2) 방광암 (Bladder cancer)

방광암은 일반적으로 55세 이상의 사람들에서 발병하는 가장 흔한 종류의 암 중 하나입니다. 이 종류의 암은 주로 방광의 세포에서 발생하며, 특히 방광 내부를 덮고 있는 요로 상피세포에 영향을 미칩니다. 대부분의 방광암은 초기에 발견되어 치료가 가능한 수준에 있습니다. 그러나 한 번 치료를 받았더라도 재발이나 새로운 발병이 발생할 수 있습니다. 따라서 방광암 환자들은 치료 후에도 수년 동안 주기적인 추적관찰과 검사가 필요합니다.

**증상**

방광암의 증상들은 아래와 같습니다.

- ▶ 혈뇨 (혈액이 섞인 소변)
- ▶ 빈뇨
- ▶ 배뇨통
- ▶ 허리 통증
- ▶ 절박뇨

**3) 방광암의 유형****요로상피세포암**

요로상피세포암은 방광암의 가장 흔한 종류 중 하나로, 요로상피에서 시작하여 방광 내부를 덮고 있는 세포에서 발생합니다. 이 세포들은 방광의 안쪽 면을 덮고 있을 뿐만 아니라, 신장, 요관, 요도 등 다른 요로 부위들에도 분포해 있습니다.

방광암이 있는 환자들은 이러한 다른 요로 부위에도 암이 발생할 수 있는 가능성이 있습니다. 따라서, 이러한 부위들에 대한 암 발생 여부 검사는 중요한 조치입니다. 종종 방광암 진단 후에는 다른 요로 부위에 대한 검사를 수행하여 전체적인 상태를 평가하고 치료 계획을 수립합니다.

**기타 종류의 방광암**

방광에는 드물지만, 아래와 같은 종류의 암도 발생할

수 있습니다.

- ▶ 선암
- ▶ 육종
- ▶ 소세포암
- ▶ 편평세포암

**선암**

선암은 방광의 1% 정도를 차지합니다. 방광의 선암은 진단 시 상당히 침습적인 암으로 발견되는 경우가 많습니다.

**육종**

육종은 방광에 드물게 발생하며, 방광의 근육 세포에서 주로 발견됩니다.

**소세포암**

소세포암은 신경내분비 (신경과 비슷한) 세포에서 시작되는데, 대개 빨리 자라는 것이 특징입니다.

**편평세포암**

방광암의 5% 정도는 편평세포암입니다. 편평세포암은 침습적인 암으로 변할 확률이 높습니다.

**방광암은 어디서 발견되는가?**

방광암은 근육층의 침범 정도에 따라 분류할 수 있습니다.

**비 근육 침윤성 방광암**

비근육 침윤성 방광암은 방광 표면의 세포에서 발생하며, 이 경우에는 근육층 등 방광의 깊은 층을 침범하지 않습니다. 0기 또는 1기 방광암들이 비근육 침윤성 방광암에 해당합니다. 이는 초기 방광암으로 간주되며, 암세포가 아직 방광의 근육층으로 침범되지 않았

음을 의미합니다.

비근육 침윤성 방광암의 치료 목표는 다음과 같습니다.

- ▶ 성공적인 치료를 통해 암의 재발 위험을 최소화합니다.
- ▶ 암이 다른 장기로 전이되지 않도록 예방합니다.

이러한 종류의 방광암은 종종 "표재성 방광암"이라는 용어로도 불립니다. 이 용어는 방광암이 비침윤성이며, 근육층을 침범하지 않았다는 두 가지 중요한 특성을 의미합니다.

#### 근육 침윤성 방광암

근육 침윤성 방광암은 방광 벽의 깊은 층으로 침투하는 질병으로, 이는 암이 다른 곳으로 쉽게 퍼질 수 있다는 것을 의미하며, 이에 대한 치료는 일반적으로 비근육 침윤성 방광암에 비해 어렵습니다. 근육 침윤성 방광암은 방광에서 다른 장기로 전이될 가능성이 높아 수술, 항암치료, 방사선치료 등의 종합적인 치료 계획이 필요할 수 있습니다.

#### 전이성 방광암

전이성 방광암은 4기 방광암이라고도 불리며, 방광에서 멀리 떨어진 복벽, 림프절 등에 암이 퍼진 상태를 의미합니다. 4기 방광암은 대개 완치가 어렵습니다. 이 경우, 치료의 목표는 최대한 오래, 편안하게 삶을 영위할 수 있도록 하는 것입니다.

#### 4) 진단

혈뇨를 발견한 후 병원에 내원하는 것은 방광암의 초기 진단을 위한 중요한 단서 중 하나입니다. 소변에 혈액이 섞이면 소변의 색깔이 변하게 되어 혈뇨를 확

인할 수 있습니다. 그러나 혈뇨가 아주 소량이거나 눈에 띄지 않을 경우, 혈뇨는 요검사를 통해서만 발견될 수 있습니다. 방광암이 의심되는 다른 증상들로로는 다음이 있습니다.

- ▶ 빈뇨 - 평소보다 자주 소변을 보게 되는 현상.
- ▶ 절박뇨 - 강한 요의 강박 및 급하게 배뇨를 해야 하는 필요를 느끼게 되는 현상.
- ▶ 배뇨통 - 배뇨 시 통증이 발생하는 경우. 방광암은 허리 아래쪽과 골반에 통증을 유발할 수 있습니다.

#### 5) 조기 발견

혈뇨가 혈액이 섞인 소변을 유발하는 방광암의 주요 증상 중 하나입니다. 혈뇨가 가끔 있고, 짧은 기간 동안 지속되며 출혈량이 적고, 동반된 통증이 없는 경우라도 이는 정상적인 상태로 간주해서는 안 됩니다. 혈뇨는 어떤 경우에도 무시되어서는 안 되며, 즉시 의료 전문가와 상담하고 원인을 찾기 위해 검사를 받아야 합니다.

#### 위험인자

위험인자는 특정 질병의 발병 가능성을 높이는 요인들을 의미합니다. 방광암을 진단받은 경우, 주치의는 치료 방법을 결정할 때 다양한 위험인자를 고려할 것입니다.

방광암과 관련된 주요 위험인자는 다음과 같습니다.

- ▶ 흡연: 흡연은 방광암의 가장 중요한 위험인자 중 하나로 알려져 있습니다.
- ▶ 화학물질에 대한 노출: 염료, 고무, 가죽, 인쇄물, 섬유, 도로 제품 등 다양한 화학물질에 노출되는 것은 방광암의 발병 확률을 높일 수 있습니다.
- ▶ 인종: 백인 (Caucasian)들은 다른 인종에 비해 2배 정도 방광암의 발병 확률이 높습니다.



- ▶ 나이: 방광암은 나이가 많을수록 발병 위험이 증가합니다.
- ▶ 성별: 남성은 여성에 비해 방광암 발병 확률이 높습니다.
- ▶ 방광암의 가족력: 가족 중 누군가가 방광암에 걸려 있다면 해당 가족 구성원의 발병 위험이 높아집니다.

## 6) 요약

- ▶ 요로 (또는 요로계)는 두 개의 신장, 두 개의 요관, 한 개의 방광, 한 개의 요도로 이루어집니다.
- ▶ 55세 이상의 성인에서 주로 발생하는 방광암은 가장 흔한 암 중 하나입니다.
- ▶ 대부분의 방광암은 비교적 치료가 용이한 초기에 발견됩니다.
- ▶ 요로상피세포암 (이행세포암)은 방광암의 가장 흔한 유형입니다.
- ▶ 방광암을 진단하게 되는 가장 흔한 경로는 소변 내에 혈액을 발견하게 되는 경우입니다.



대한비뇨기종양학회

The Korean Urological Oncology Society

PART **2**

---

## 검사

---

- 1) 검사결과
- 2) 종합 건강 평가
- 3) 소변검사
- 4) 방광경검사
- 5) 영상검사
- 6) 혈액검사
- 7) 흡연에 대한 선별검사
- 8) 요약

## 2. 검사

방광암을 진단하고 치료 계획을 수립하기 위해 여러 가지 검사가 수행될 수 있습니다. 다음은 일반적으로 환자들에게 시행되는 검사들의 개요입니다:

### 1) 검사결과

검사결과 및 필요시 영상 검사를 통해 치료 계획을 결정할 것입니다. 이러한 검사결과가 의미하는 바를 이해하는 것은 중요합니다.

아래에는 시행 가능한 검사 및 시술 목록입니다.

#### [1. 검사 및 시술]

- 병력청취 및 신체검사
- 방광경 검사
- 요세포검사
- 복부 또는 골반 영상
- 흡연에 대한 선별검사

### 2) 종합 건강 평가

#### 병력

병력은 과거와 현재의 건강 문제와 관련된 정보를 제공합니다. 이것은 의료진이 진단과 치료에 대한 정확한 통찰력을 얻는 데 도움이 됩니다. 병력에는 증상, 진단, 수술, 치료, 그리고 현재까지 계속되는 건강 문제에 대한 세부사항이 포함됩니다. 또한 병력을 통해 현재 복용 중인 모든 약물과 보충제에 대한 정보도 중요합니다.

#### 가족력

가족력은 가족 구성원들 사이에서 발생한 주요 질병과 건강 문제에 대한 정보를 제공합니다. 특히 유

전적인 요인이 질병 발생에 영향을 미칠 수 있는 경우, 가족력을 이해하는 것이 중요합니다. 담당 의사에게 정확한 가족력 정보를 전달하여 개인의 건강 위험을 정확히 평가할 수 있습니다.

#### 신체검사

- ▶ 의료진은 신체 검사 중 다음과 같은 절차를 수행할 수 있습니다: 체온, 혈압, 맥박 그리고 호흡수를 체크합니다.
- ▶ 체중을 측정합니다.
- ▶ 폐와 심장 소리를 청진합니다.
- ▶ 눈, 귀, 코 그리고 목을 검사합니다.
- ▶ 신체의 다양한 부분을 촉감하고, 각 장기의 크기를 확인하며 부드럽거나 단단한지를 평가합니다. 만졌을 때 통증이 발생하는지 여부도 확인합니다. 통증을 느끼면 즉시 의사에게 알려십시오.
- ▶ 목, 겨드랑이, 그리고 사타구니의 림프절이 비정상적으로 커져 있는지 느껴봅니다.

### 3) 소변검사

#### 요세포검사

요세포검사는 현미경을 활용하여 소변에서 추출된 세포를 조사합니다. 귀하의 의료진은 이 세포들이 어떻게 보이며 기능하는지를 정밀히 확인할 것입니다. 특히 이 검사는 암 또는 전암상태를 확인하는 데 효과적입니다. 혹시 소변에 혈액이 섞여 있다면(혈뇨), 의사는 요세포검사를 권할 수 있습니다.

이 과정에서 생기는 질문이나 검사 결과에 대한 사본은 꼭 보관하세요. 온라인 환자 포털을 통해 간편하게 검사 결과를 확인할 수 있습니다.

#### 4) 방광경검사

방광경검사는 요도를 통해 삽입된 기구를 사용하여 방광과 요도 내부를 시각적으로 확인하는 검사입니다. 이 검사는 첫 방문 시 담당 의사의 진료실에서 진행되거나 가까운 시일 내에 예약하여 진행할 수 있습니다. 방광경검사 중에 담당 의사가 의심스러운 부분을 발견하면 추가적인 검사가 필요할 수 있습니다.

##### 검사준비

검사를 위한 준비로 다음과 같은 요청을 받을 수 있습니다:

- ▶ 항생제를 복용하십시오. 감염을 예방하기 위해 방광경검사 전후에 항생제를 복용하도록 의사가 권할 수 있습니다.

소변이 마려울 때까지 기다리십시오. 진료 시까지 소변을 참으시고, 검사 전에 소변 샘플을 제출하도록 의사가 요청할 수 있습니다.

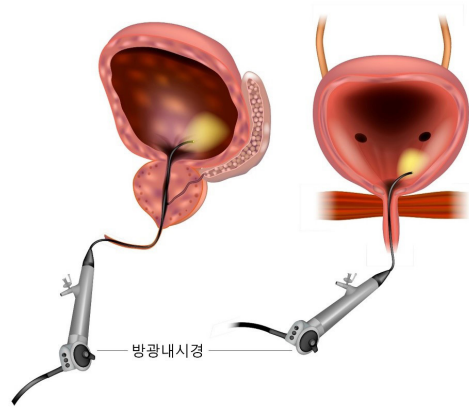
##### 부작용

방광경검사 이후에는 다음과 같은 부작용이 발생할 수 있습니다:

- ▶ 요도출혈로 인해 소변이나 화장지에 밝은 분홍색이 나타날 수 있습니다.
- ▶ 배뇨 중 작열감을 느낄 수 있습니다.

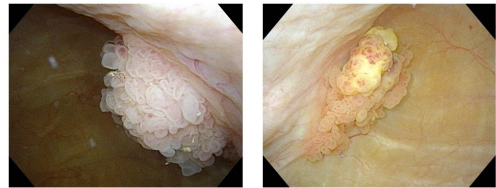
검사 다음 날 또는 이틀 동안 잦은 배뇨가 발생할 수 있습니다.

검사 후 발생할 수 있는 부작용에 대해 의사와 상담하십시오.



방광내시경 (남성)

방광내시경 (여성)



방광내시경에 관찰된 방광종양

#### 5) 영상검사

영상검사는 암이 방광 근처의 조직, 장기 및 림프절이나 신체의 먼 부분으로 퍼졌는지 확인하기 위해 시행합니다. 영상검사 중 생검을 시행할 수 있습니다.

##### CT스캔

컴퓨터 단층 촬영(CT 또는 CAT) 스캔은 엑스레이와 컴퓨터 기술을 사용하여 신체 내부의 사진을 찍습니다. 동일한 신체 부위의 여러 엑스레이를 다른 각도에서 촬영합니다. 모든 이미지가 결합되어 하나의 상세한 3차원(3D) 그림을 만듭니다.

대부분의 경우 조영제를 주사하게 됩니다. 조영제는 신체 내부의 사진을 개선하는 데 사용됩니다. 조영제 재료는 이미지의 품질을 향상시키는 데 도움이 됩니다. 조영제는 염료가 아닙니다.

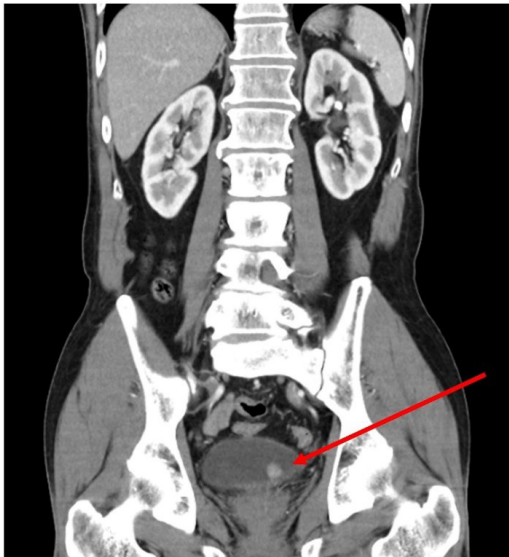
과거에 조영제에 대한 알레르기 반응이 있었던 경

우 의료진과 상담하십시오. 조영제로 인한 알레르기 반응을 방지하기 위해 Benadryl® 및 prednisone 과 같은 약을 투여 받을 수 있습니다. 심각한 알레르기가 있거나 신장 기능이 저하된 경우 조영제를 사용하지 않을 수 있습니다.

### CT 요로조영술

CT 요로조영술은 요로가 얼마나 잘 기능하는지 확인하기 위해 엑스레이를 사용하는 검사입니다. 요로에는 신장, 방광 및 요관이 포함됩니다. 엑스레이를 사용하면 여러 이미지를 생성하여 뼈, 연조직 및 혈관을 검사할 수 있습니다. 검사 중에 요오드 조영제를 (손이나 팔에) 주사합니다. 조영제는 신장, 요관 및 방광을 강조하는 데 도움이 됩니다.

옆구리나 허리에 통증이 있거나 혈뇨가 나오는 등의 증상이 있는 경우 CT 요로조영술을 권유할 수 있습니다.



### MRI

자기공명영상(MRI) 스캔은 전파와 강력한 자석을 사용하여 신체 내부의 사진을 찍습니다. 엑스레이를

사용하지 않는 검사이며, 검사 중 조영제를 사용할 수 있습니다.

### MR 요로조영술

자기 공명(MR) 요로조영술 검사는 요로 폐색을 유발하는 것, 혈뇨(소변 내 혈액) 및 선천적 결함(출생 전 또는 출생 시 발생한 상태)을 찾는 데 도움이 됩니다.

### 신장 초음파

신장 초음파는 음파를 사용하여 신장, 요관, 그리고 방광을 시각적으로 관찰하는 검사입니다. 이는 비침습적이며 통증 없이 신장 및 주변 구조를 평가할 수 있는 방법 중 하나입니다.

### 역행성 요관신우조영술

역행성 요관신우조영술은 엑스레이를 이용하여 요관과 신장을 시각적으로 확인하기 위한 영상 검사 중 하나입니다. 이 검사는 염료를 사용하여 요관 내부를 강조하고 엑스레이를 통해 염료의 이동을 관찰합니다. 이 검사는 종양, 신장 결석 또는 혈전과 같은 혈뇨의 원인을 찾는 데 도움이 됩니다.

## 6) 혈액검사

혈액검사는 질병의 징후와 장기 기능을 평가하기 위해 실시됩니다. 의료진은 정맥에 삽입된 바늘을 통해 뽑은 혈액 샘플을 사용하여 여러 가지 정보를 얻습니다.

### 전혈구계산

전혈구계산(CBC)은 혈액 내 적혈구, 백혈구 및 혈소판 수치를 측정합니다. 몸 전체에 산소를 운반하기에 충분한 적혈구, 감염과 싸우기 위한 백혈구, 출혈

을 조절하는 혈소판이 충분한지 확인합니다.

### 신장기능검사

신장기능검사는 신장기능을 평가하는 데 사용됩니다. 신장은 혈액에서 노폐물을 걸러내고 소변을 통해 배출하며, 수분과 미네랄의 조절에도 기여합니다. 이 검사는 혈액 내 전해질과 크레아티닌 수치를 측정하여 현재 신장의 건강 상태를 확인합니다.

### 7) 흡연에 대한 선별검사

흡연자는 비흡연자보다 방광암에 걸릴 확률이 3배 높습니다. 흡연과 관련된 독소가 신체에 어떻게 유입되는지에 대한 정보는 많지만 이러한 독소가 신체를 빠져나가는 방식에 대한 정보는 거의 없습니다. 독소는 요로를 통해 몸에서 배출됩니다. 담배 연기나 전자 담배로 인한 화학 물질은 혈액으로 흡수됩니다. 이후, 신장에서 소변으로 전달되어 소변을 볼 때까지 방광에 머물게 됩니다.

의료진은 흡연에 대해 알아보기 위해 아래 사항을 질문할 것입니다. 아래는 예상되는 질문의 몇 가지입니다:

- 사람들은 흔히 전자담배가 흡연보다 안전하다고 생각합니다. 그러나, 전자 담배도 방광암의 위험을 증가시킵니다.

### [2. 흡연에 대한 선별검사시 예상되는 질문]

- 과거에 담배를 피운 적이 있습니까?
- 현재 담배를 피우거나 지난 30일 동안 담배를 피운 적이 있습니까?
- 현재 하루에 얼마나 많은 담배를 피우거나 니코틴(예: 담배, 파이프, 시가, 전자 담배)을 사용하십니까?
- 지난 3개월 동안 하루에 피우는 담배를 양은 얼

마입니까?

- 아침에 일어난 후 얼마나 빨리 담배를 피우십니까?
- 금연한 경험이 있다면, 가장 오래간 경험이 얼마나 됩니까?
- 마지막으로 금연을 시도한 날짜는 언제입니까?
- 이전에 금연에 도움이 된 것이 있습니까? 있다면, 그것은 무엇입니까?
- 이전의 금연 시도에서 실패한 이유는 무엇입니까?
- 귀하의 집에 흡연하는 다른 사람들이 있습니까?

### 8) 요약

- ▶ 방광암을 진단하고 치료하기 위해서는 정확한 검사가 필요합니다.
- ▶ 방광경검사는 요도를 통해 삽입된 기구를 사용하여 방광 내부를 보는 데 이용되는 검사입니다.
- ▶ 요세포검사는 현미경을 사용하여 소변을 통해 수집된 세포들을 확인합니다.
- ▶ 영상검사는 암이 방광 근처의 조직, 장기 및 림프절이나 신체의 먼 부분으로 퍼졌는지 확인하기 위해 시행합니다.
- ▶ CT 요료조영술은 요로가 얼마나 잘 기능을 하는지 확인하고 방광암의 정도를 평가하기 위해 엑스레이를 이용하는 검사입니다.
- ▶ 전혈구계산은 혈액 내 적혈구, 백혈구 및 혈소판 수치를 측정합니다.
- ▶ 신장기능 검사는 신장기능을 평가하는 데 사용됩니다. 신장은 혈액에서 노폐물을 걸러내고 소변을 통해 배출합니다.



**대한비뇨기종양학회**

The Korean Urological Oncology Society



방광암 환자를 위한 안내

PART 3

---

## 병기

---

1) TNM 점수

### 3. 병기

암의 병기는 첫 진단 시 암의 정도를 설명하는 방법으로, 얼마나 많은 암이 몸 안에 있는지, 어디에 위치하고 있는지, 그리고 어떤 유형의 암이 존재하는지 판단하기 위하여 만들어졌습니다.

#### 1) TNM 점수

가장 흔히 사용되는 병기 시스템은 종양, 임파선, 전이 (TNM) 병기 시스템입니다. 이 시스템에서, T, N, M 문자는 각각의 다른 영역에서 암의 성장을 설명합니다. 의사는 영상과 조직 검사 결과를 기반으로 각 항목에 대한 평가를 수행하고 이에 따는 점수나 숫자를 부여합니다. 높은 점수는 종양의 크기가 커지거나 임파선이나 다른 기관으로의 전이 가능성이 높다는 것을 나타내며, 이러한 점수들이 종합되어 암의 병기가 결정됩니다.

TNM의 예시로는 T1N0M0 또는 T1, N0, M0와 같은 표기가 있습니다.

- ▶ T (종양) - 기본 종양의 크기
- ▶ N(임파선) - 암이 국소 임파선으로 퍼진 경우
- ▶ M(전이) - 암이 몸의 먼 부분으로 퍼진 경우

#### T = 종양

종양이 방광 벽에서 얼마나 성장 했는지 묘사하기 위하여, 1-4의 숫자가 사용됩니다. 숫자가 커질수록 종양을 방광 벽의 더 깊은 곳으로 성장한 것을 의미합니다. 이것을 종양의 병기라고 합니다. 방광암의 종양 병기는 다음과 같이 설명할 수 있습니다

- ▶ Ta 종양은 '유두'종양이라고 합니다. 유두 종양은 방광 벽으로 자라기 보다는 소변을 담고 있는 방광 안으로 자랍니다. 이러한 종양은 얇은 손가락과 같

은 모양으로 보입니다. 마치 브로콜리 줄기의 모습과 유사합니다

- ▶ Tis 종양은 방광 내벽을 따라 빠르게 자라는 비정상적인 세포를 말합니다. Tis는 상피내 암 (CIS)라고도 불립니다. 이러한 평편한 암은 고 등급이며, 침습적인 방광암이 되기 때문에 치료를 필요로 합니다.
- ▶ T1 종양은 방광 벽의 근육 층을 침범하지는 않았으나, 방광의 결합조직층으로 자란 것을 말합니다. 이는 비 근침윤성 방광암입니다.
- ▶ T2 종양은 방광 벽의 근육 층에 침범한 경우를 말합니다. 근육 층의 안쪽 절반에만 있는 경우는 T2a 종양이고, 바깥쪽 절반까지 침범한 경우는 T2b 종양입니다. 이 단계와 이후의 단계는 근 침윤성 방광암입니다.
- ▶ T3 종양은 방광 벽을 통해, 방광을 둘러싸고 있는 지방층까지 침범한 종양입니다
- ▶ T4 종양은 전립선, 정맥이 생산을 도와주는 정낭, 자궁, 질 또는 골반 및 복벽과 같은 주변의 장기까지 침범한 암입니다.

#### N = 임파선

우리 몸에는 수백 개의 임파선이 분포되어 있습니다. 이들은 감염과 싸우는데 도움을 주며, 몸에서 유해물질을 걸러내는 필터 역할을 합니다. 의사는 방광암이 골반 내의 임파선에 얼마나 퍼져 있는지를 설명할 때 0부터 3까지의 숫자를 사용합니다. 이 점수가 높을수록, 임파선 침범의 정도가 증가합니다.

- ▶ N0는 암이 주변의 어떤 임파선도 침범하지 않았음을 의미합니다.
- ▶ N1은 암이 골반 내에 단 하나의 임파선만 침범한 것을 의미합니다.
- ▶ N2는 암이 골반 내에 하나를 초과하는 임파선에 침

범한 것을 의미합니다.

- ▶ N3는 암이 장골 임파선이라 불리는 골반 위쪽 임파선에 침범한 것을 의미합니다

### M = 전이

암은 방광에서 멀리 퍼져 나갈 수 있는데, 이를 전이라고 합니다. 암이 얼마나 퍼져 나갔는지 아는 것은 치료 계획을 수립하는 데 중요합니다. 암이 퍼져 나간 정도를 아직 알 수 없는 경우에는 MX로 분류됩니다.

- ▶ M0는 암이 방광에서 퍼져 나가지 않았음을 의미합니다
- ▶ M1은 암이 먼 임파선 (M1a) 또는 먼 장기 (M1b)로 퍼져 나갔음을 의미합니다

### G = 등급

암의 등급(G)은 방광암의 치료 계획에 사용되는 중요한 정보 중 하나입니다. 등급은 암이 얼마나 빨리 성장하고 퍼져 나갈 것으로 예상되는지를 측정합니다. 등급을 판별하려면 종양 샘플을 병리학자가 실험실에서 분석해야 합니다. 병리학자는 종양 세포와 정상 세포를 비교하여 등급을 결정합니다. 세포가 다르게 보일수록, 등급을 높아질 것이며, 이 경우 암이 더 빨리 확산될 것으로 예상합니다.

- ▶ LG는 암 세포가 저등급임을 의미합니다 (천천히 자람)
- ▶ HG는 암 세포가 고등급임을 의미합니다 (빨리 자람)

방광암에는 두 가지 유형의 병기가 있습니다

- ▶ 임상 병기는 수술 이전에 이미지나 조직 검사를 기반으로 한 어떠한 치료 전에 주어지는 등급입니다.
- ▶ 병리 병기는 수술 중 제거된 방광과 임파선에 대한 현미경적 평가를 기반으로 합니다.

### 방광암의 병기

방광암의 병기는 0부터 4까지 총 5단계로 나누어지며, 이러한 단계는 일부 소그룹으로 구분됩니다. 이 책에서는 방광암이 비 근침윤성 종양인지 근 침윤성 종양인지 여부에 따라 분류됩니다.

#### 비 근 침윤성 종양 단계

비 근 침윤성 방광암은 방광 내에만 국한된 암입니다. 이 경우 임파선이나 몸의 다른 장기로 퍼져 나가지 않습니다

#### Stage 0a

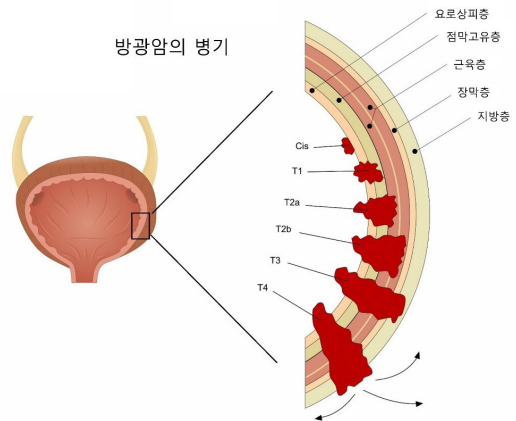
- 1개 또는 그 이상의 유두상 종양이 방광 내에서 형성된 초기 단계입니다

#### Stage 0is

- 상피내 암이라고 불리는 빠르게 자라는 비정상적인 세포가 방광 내벽을 따라 편평하게 있는 단계입니다.

#### Stage 1

- 종양이 방광 근육층까지는 도달하지 못하게 자란 단계입니다.



#### 근 침윤성 종양 단계

근 침윤성 방광암은 임파선 또는 몸의 다른 부분으로 퍼져 나갈 수 있습니다.

**Stage 2**

- 암이 방광 벽의 근육층까지 침범한 상태입니다. 근육 층의 안쪽 절반에만 침범하는 경우(T2a 종양)나 바깥쪽 절반까지 침범하는 경우(T2b 종양)가 있습니다. 암은 아직 방광에서 먼 임파선이나 장기로 침범하지 않았습니다

**Stage 3A**

- 암은 임파선이나 방광에서 먼 장기로 침범하지 않았습니다. 암은 다양한 크기일 수 있으며, 이 단계에서는 암이 방광 벽을 넘어 주변 조직 또는 장기로 침범하였습니다

**Stage 3B**

- 암은 다양한 크기일 수 있습니다. 암은 골반 내 여러 개의 임파선 또는 상부 골반 부위의 임파선에 퍼져 있습니다. 암은 아직 방광에서 먼 임파선이나 장기로 침범하지 않았습니다

**Stage 4A**

- 암은 어떤 크기도 될 수 있습니다. 암은 방광 벽을 통하여 골반, 복부 또는 주변 임파선으로 퍼져나간 상태입니다

**Stage 4B**

- 암은 다양한 크기일 수 있습니다. 암은 뼈, 간, 폐와 같은 방광에서 먼 임파선이나 장기로 침범한 상태입니다. 이는 방광암의 원격 전이 상태를 나타냅니다.

**정리**

- ▶ 암 진단 시 임상 병기가 정해질 수 있습니다.
- ▶ 병기는 암의 크기와 얼마나 멀리 퍼져 있는지를 설명합니다. 암의 병기는 어떤 검사와 치료가 최적의 결과를 얻기 위해 도움이 되는지를 결정하는 데 활용됩니다.
- ▶ 가장 흔히 사용되는 병기 시스템은 TNM 시스템입니다

니다

- ▶ 방광암은 0부터 4까지 총 5단계로 나뉩니다.
- ▶ 방광암은 비 근침윤성 종양인지 근 침윤성 종양 여부에 따라 분류됩니다.
- ▶ Stage 0은 비 근침윤성 종양으로, 이는 종양이 방광 벽의 두번째 층 너머로 자라지 않았음을 의미합니다
- ▶ 근 침윤성 종양은 방광 벽의 근육 층을 침범한 것으로 2-4단계에 해당합니다.
- ▶ Stage 4는 전이 방광암으로, 암이 몸의 먼 곳으로 퍼져 있는 상태를 나타냅니다.

PART 4

---

## 치료

---

- 1) 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)
- 2) 근치적 방광절제술 (Radical cystectomy)
- 3) 부분 방광 절제술 (Partial cystectomy)
- 4) 방광내 요법 (Intravesical therapy)
- 5) 전신 요법
- 6) 방사선 치료
- 7) 임상 시험
- 8) 요약

## 4. 치료

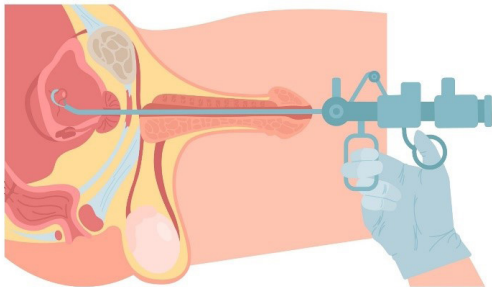
방광암의 치료 계획은 질병의 정도, 중증도 및 유형에 따라 결정됩니다. 환자의 나이, 일상 업무 수행 능력, 기타 심각한 건강 문제, 약물 가용성 및 경제적 상황 등은 모두 치료 방법의 결정에 중요한 역할을 합니다

### 1) 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)

경요도 방광종양 절제술 (TURBT)은 방광 내벽에 있는 종양을 제거하고 조사하는 절차입니다. 종양은 복부나 골반 피부를 절단하지 않고 요도를 통해 제거됩니다. 요도를 통해 내시경을 방광으로 진입하여 종양을 제거하는데, 이는 대개 수술실에서 전신 마취 하에 수행됩니다.

#### 경요도 방광종양 절제술의 목적:

- ▶ 방광암 진단
- ▶ 방광 내 암의 광범위한 정도 확인 (크기, 개수, 모양 등등)
- ▶ 보이는 종양을 모두 제거 (가능한 경우)
- ▶ 종양이 근육층까지 침범했는지 확인하기 위해 방광 벽의 근육층 샘플을 채취 (필요하거나 가능한 경우)



경요도방광종양절제술 (TUR-BT)

### 2) 근치적 방광절제술 (Radical cystectomy)

근치적 방광절제술은 근 침윤성 방광암에 가장 널리 적용되는 수술입니다. 방광뿐만 아니라 주변 림프절 및 골반의 다른 기관도 함께 제거합니다. 환자의 상태에 따라 주위의 장기도 동시에 제거될 수 있습니다.

주위에 동시에 제거될 수 있는 주요 장기:

- ▶ 전립선
- ▶ 정낭 (정액 생성을 돕는 샘)
- ▶ 정관 (고환에서 정자를 운반하는 관)의 일부
- ▶ 근위부 요도 (전립선을 통과하는 요도 일부)
- ▶ 자궁
- ▶ 난소
- ▶ 나팔관
- ▶ 요도
- ▶ 질의 일부

방광이 제거되면 소변을 체외로 배출시키는 새로운 방법이 필요하게 됩니다. 이 절차를 통칭하여 요로 전환이라고 합니다.

요로 전환의 3가지 유형:

- ▶ 회장 도관
- ▶ 신방광 (인공방광)
- ▶ 비실금성 요 저장 (Indiana pouch)

#### 회장 도관 (Ileal conduit)

근치적 방광 절제술을 받는 경우, 회장 도관이라는 요로 전환법을 선택할 수 있습니다. 이 절차에서 의사는 소장(회장)으로 새로운 도관을 형성합니다. 이 도관을 통해 신장에서 생성된 소변이 흐르고, 작은 구멍인 장루를 통해 몸에서 배출됩니다.

이때 복부 외부에 부착된 작은 일회용 주머니가 요루

에서 나오는 소변을 수집하며, 이것을 요루 주머니라고 합니다. 주머니는 "웨이퍼"라는 접착 부품을 사용하여 몸에 부착된 상태를 유지하며, 웨이퍼는 피부에 달라붙어 방수 장벽 역할을 합니다.

### 신방광 (Neobladder; 인공방광; 정위성 방광대치술)

이 과정에서 소장은 원래 방광의 기능을 대신하도록 형성되며, 신방광은 원래의 방광과 마찬가지로 요도가 한쪽 끝에 부착되고 다른 쪽 끝에는 요도가 부착되어 있습니다. 결과적으로, 소변은 원래 방광이 있을 때와 유사한 경로로 체외로 배출됩니다. 이러한 방법은 요루나 요루 주머니가 필요하지 않다는 장점을 가지고 있습니다.

신방광은 실제 방광과 기능적인 차이가 있습니다. 환자는 소변의 흐름을 제어하기 어려울 수 있습니다. 특히 소변 배출이 조절되어야 할 수면 중에 배뇨를 억제하기 어려울 수 있어, 이를 요실금이라고 부릅니다. 또한, 신방광의 소변을 완전히 비우는 것은 어려울 수 있습니다. 따라서 일부 환자는 신방광에서 소변을 배출하는 데 도움이 되도록 요도를 통해 카테터를 삽입해야 할 수 있습니다.

### 비실금성 피부 요로 전환 (Continent cutaneous urinary diversion)

비실금성 피부 요로 전환은 장의 일부를 활용하여 소변을 저장할 주머니를 만드는 수술입니다. 주머니에는 복부 벽에 연결되는 소변이 통과할 수 있는 통로가 설치되어 있습니다. 이는 일반적으로 작은 봉대로 덮여 있습니다. 소변은 주머니를 통해 카테터로 배출됩니다. 저장소 위치에는 복벽에 만들어진 작은 구멍인 요루가 만들어집니다. 소변을 배출하기 위해 하루에 여러 번 카테터를 요루를 통해 저장소에 삽입해야 합니다.

가끔은 배꼽에 요루를 만들어 눈에 띄지 않게 배치할 수 있습니다.

이러한 유형의 요로 전환의 장점은 요루 주머니를 신체에 착용할 필요가 없다는 것입니다. 외적 부담이 적으며, 요루 주머니가 헐거워지거나 소변이 샐 것이 걱정되는 환자에게 적합한 선택이 될 수 있습니다.

### 3) 부분 방광 절제술 (Partial cystectomy)

부분 방광 절제술은 방광의 일부를 제거하는 수술로, 방광암 치료에는 일반적으로 사용되지 않습니다. 100명 중 5명 미만의 환자가 부분 (근치적 대신) 방광 절제술의 기준을 충족합니다.

부분 방광 절제술을 고려할 수 있는 경우는 다음과 같습니다.

- ▶ 종양이 방광 상단에 있고, 방광 내벽의 다른 부위에 빠르게 성장하는(고등급) 암세포가 없는 경우
- ▶ 암이 방광벽에서 튀어나온 작은 주머니 (게실)에만 존재하는 경우
- ▶ 매우 심각한 건강 상태로 근치적 방광 절제술을 받을 수 없는 경우

### 4) 방광내 요법 (Intravesical therapy)

방광내 요법은 카테터를 사용하여 방광에 직접 약물을 주입하는 치료 방법입니다. 방광 내 약물 주입요법을 통해 약물이 천천히 방광에 공급됩니다. 방광암 치료에 사용되는 주요 방광내 요법 두 가지는 다음과 같습니다.

- ▶ 방광내 bacillus Calmette-Guérin (BCG) 요법
- ▶ 방광내 화학요법

#### 방광내 BCG 요법

방광내 bacillus Calmette-Guérin (BCG) 요법은 방광에 액체 용액을 주입합니다. 용액에는 매우 약한

상태의 박테리아(세균)가 포함되어 있습니다. 이 방법은 면역 체계를 활성화하여 방광 내의 암세포를 공격하도록 하는 것으로 밝혀졌습니다.

일반적인 부작용은 다음과 같습니다.

- ▶ 배뇨 시 어려움 또는 통증
- ▶ 소변 누출
- ▶ 방광 또는 사타구니 통증
- ▶ 소변내 입자 (혈액이 아닌)
- ▶ 발열
- ▶ 오한

부작용 발생시에는 담당 주치의와 상담하여 증상을 개선시키는 것이 좋습니다.

방광내 BCG 요법은 종종 두 가지 방식으로 시행됩니다.

- ▶ 유도(첫 6주) 치료
- ▶ 유지 치료

### 유도 치료

1차 치료는 초기에 제공되며 효과가 가장 뛰어난 것으로 예상되는 치료법입니다. BCG 요법은 종종 비근육 침습성 방광암 환자의 첫 번째 치료 요법으로 채택됩니다. 경요도적 방광종양 절제술 이후 BCG 치료는 재발 또는 진행 (근육 침습) 가능성을 감소시키는 효과를 나타내고 있습니다.

방광 내 BCG 치료는 경요도적 방광종양 절제술 단독으로 시행하거나 화학요법과 함께 경요도적 방광종양 절제술을 시행하는 것 보다 암의 재발을 예방하는 데 더욱 효과적인 것으로 나타났습니다. BCG 치료는 일반적으로 경요도적 방광종양 절제술 이후 3~4주에 시작되며, 주 1회로 6주간 투여한 후 4~6주 동안 휴식합니다. 치료를 시작한 후 12주가 지난 시점에서 완전한

재평가를 받아야 합니다.

### 유지 치료

유지 치료는 암세포가 재발하지 않도록 하기 위해 제공되는 치료법으로, BCG 요법으로 성공적인 치료를 받은 경우 이를 통해 재발 위험을 계속해서 감소시킬 수 있습니다. 대부분의 환자들은 1~3년 동안 유지 방광 내 BCG 요법을 받게 되며, 치료 기간은 환자의 재발 위험에 따라 다를 수 있습니다.

#### ※ BCG 부족 현상 (BCG shortage)

전 세계적으로 BCG 부족 현상이 계속 반복되고 있습니다. 이 때문에, BCG 사용이 종종 고위험 비근육 침습성 방광암 (cT1 high grade 또는 CIS) 환자를 치료하는 데 제한됩니다.

BCG를 받지 못하는 사람들의 경우 방광 내 (국소) 화학 요법 치료가 대안으로 사용될 수 있습니다.

기타 선택사항은 다음과 같습니다.

- BCG의 감소된 용량 적용
- 방광내 항암 화학요법
- 임상 시험 참여

### 방광내(국소) 화학요법

방광내(국소) 화학요법은 암 재발의 위험을 낮추거나 더 높은 암 단계의 성장을 늦추기 위해 제공됩니다. 이 치료법은 카테터를 사용하여 방광에 직접 약물을 주입하는 것으로, 활발하게 성장하는 암세포를 효과적으로 치료하는 데 활용됩니다.

방광내 화학요법의 약물로는 젬시타빈, 미토마이신 C, 및 발루비신이 있습니다.

- ▶ 젬시타빈(Gemzar®, Infugem™)은 미토마이신에



비해 부작용이 적고 혈액에 흡수될 가능성이 적어 선호되는 약물입니다.

- ▶ 미토마이신은 표재성 종양에 사용됩니다.
- ▶ 발루비신(Valstar®)은 특정 상황에서 사용할 수 있습니다.

방광내 화학요법의 주요 부작용으로는 방광 자극, 작열감, 그리고 혈뇨가 주요하게 나타납니다.

### 경요도적 방광종양 절제술 직후

경요도적 방광종양 절제술 직후에 투여될 경우 방광내 화학요법은 재발 위험을 낮추는 것으로 나타났습니다. 1회 용량을 수술 후 24시간 이내에 투여해야 합니다.

### 1차 치료

방광내 화학요법은 BCG 요법이 적합하지 않은 경우에 일차적으로 선택할 수 있습니다. 치료는 일반적으로 경요도적 방광종양 절제술 후 3-4주에 시작되며, 6주 동안 일주일에 한 번의 주기로 진행됩니다.

## 5) 전신 요법

체내 전체에 영향을 미치는 암 치료를 전신 요법이라고 합니다. 이 중에서도 가장 한한 유형은 화학 요법입니다. 아래는 화학 요법 및 기타 유형의 전신 요법에 대한 설명입니다.

### 화학 요법

화학 요법은 암세포를 죽이는 약물로 치료하는 방법으로, 이 약물은 주로 정맥으로 천천히 주입되는 액체 형태로 제공됩니다. 이러한 과정을 주입이라고 부릅니다. 약물은 혈류를 통해 이동하여 암을 치료합니다. 그러나 이러한 화학 요법은 건강한 세포에도 해칠 미칠 수 있습니다. 따라서 화학 요법 치료로 인한 잠재적 부

작용에 대해서는 주치의와 상의하시기를 권합니다.

### 표적 치료

표적 치료는 특정 유형의 암세포를 표적으로 삼아 공격하는 치료법입니다. 이러한 치료는 특정 유전자 돌연변이가 있는 사람들에게 자주 적용되며, 약이 "목표로 삼는" 돌연변이가 없다면 치료효과가 마치지 않을 수 있습니다. 예를 들어 FGFR2 및 FGFR3 유전자 돌연변이를 표적으로 하는 표적 치료제로 에르다피티닙(Balversa™)이 사용됩니다.

### 면역 요법

면역 요법은 신체의 면역 체계의 활성화시켜 암세포를 찾아 파괴하는 치료법으로, 면역 체크포인트 억제제(체크포인트라고 하는 단백질을 차단하는 약물)라고 하는 약물이 사용됩니다. 이러한 면역요법은 방광 및 기타 암의 치료에 효과적으로 사용됩니다.

## 6) 방사선 치료

방사선 요법은 특정한 방사선을 사용하여 암을 치료하는 치료법 중 하나입니다. 외부 빔 방사선 요법(EBRT)이 대표적이며, 방사선이 대형 기계를 통해 중앙 부위에 직접 조사됩니다. 방사선 요법(RT)은 전자, 광자, X선, 양성자, 감마선 및 기타 소스의 방사선을 사용하여 암세포를 죽이고 종양을 축소하며, 단독으로 또는 다른 치료와 함께 제공될 수 있습니다.

### 화학방사선 요법

화학 요법과 방사선 요법을 결합되어 사용될 수 있습니다. 이 두 가지 요법을 결합하면 단독 요법 보다 더 효과적인 결과를 보입니다. 또한, 다른 치료법과 마찬가지로 화학방사선 요법은 특정 환자들에게 더 효과 있는 것으로 나타났습니다. 어떤 치료법을 선택할지는 담

당 주치의와 상의하여 결정해야 합니다.

## 7) 임상 시험

임상 시험은 의학적인 연구의 한 형태로, 실험실에서 개발되고 테스트된 후, 잠재적인 새 치료법이 안전하면서도 효과적이지를 사람 대상으로 연구하는 과정입니다. 연구 결과가 FDA(미국 식품의약국)의 승인을 받게 되면 약물, 기기 또는 치료 접근 방식이 공식적으로 승인됩니다.

모든 암환자는 표준 치료법 뿐만 아니라 임상 시험을 포함한 다양한 치료 옵션을 신중하게 고려해야 합니다. 임상 시험이 환자에게 의미가 있는지에 대한 판단은 주치의와의 상담을 통해 이루어져야 합니다.

### 임상 시험 단계

대부분의 암 임상 시험은 치료에 중점을 두며, 치료는 단계적으로 수행됩니다.

- ▶ 1상 시험은 연구 약물 또는 치료 방법의 안전성과 부작용을 조사합니다.
- ▶ 2상 시험은 특정 유형의 암에 대해 약물 또는 치료 방법이 얼마나 잘 작용하는지 연구합니다.
- ▶ 3상 시험은 표준 치료법에 대해 약물 또는 치료 방법을 시험하고, 결과가 좋으면 FDA 승인을 받을 수 있습니다.
- ▶ 4상 시험은 FDA 승인을 받은 치료의 장기적인 안전성과 이점을 연구합니다.

### 참여 가능한 대상

임상 시험에 참여할 수 있는 대상은 자격 기준에 따라 결정되며, 나이, 암 유형 및 병기, 치료 이력, 건강 상태 등이 포함될 수 있습니다. 이러한 기준을 정립함으로써 임상 시험 참가자들 간에 일정한 유사성을 유지할 수 있습니다.

### 동의 구하기

환자는 임상 시험에 참여하기 전에 전문가인 연구팀과의 대화를 통해 연구 목적, 참여의 위험과 이점 등에 대해 자세히 알아봐야 합니다. 모든 정보는 사전 동의 양식을 통해 제공되며, 양식을 읽고 서명하기 전에 충분한 시간을 가지고 질문하고 가족, 친구 또는 신뢰할 수 있는 다른 사람들과 상의하는 것이 좋습니다. 환자는 언제든지 임상 시험을 중단하고 다른 치료를 선택할 수 있다는 점을 명심해야 합니다.

### 대화 시작하기

의사가 임상 시험을 시작할 때까지 기다리지 않고, 대신 임상 시험에 대한 논의를 시작하고 가능한 모든 치료 옵션을 살펴보길 권합니다. 자격이 충족될 수 있는 연구를 찾으면 치료 팀에 문의하여 요구 사항을 확인하십시오. 임상 시험에 참여할 수 없다고 좌절하지 마시고, 새로운 임상 시험이 항상 진행 중이며 참여 가능성이 계속해서 확대되고 있습니다.

### 자주 묻는 질문

임상 시험과 관련된 많은 미신과 오해가 있습니다. 많은 암환자들은 임상 시험에 참가함으로써 기대되는 이점과 잠재적인 위험을 명확하게 이해하지 못하는 경우가 많습니다.

### 위약을 받을 가능성이 있나요?

임상 시험에서는 위약(실제 의약품의 비활성 형태)을 거의 사용하지 않습니다. 참가자들은 주로 표준 치료 또는 연구 중인 신약을 받게 됩니다. 위약이 임상 시험에 일부 사용되는 경우, 이에 대한 안내는 등록 전에 참가자에게 구두 및 서면으로 통지됩니다.

### 임상 시험에 참가하려면 비용을 부담해야 할까요?

이는 드문 경우이며, 연구, 건강 보험, 거주하는 지역에 따라 다를 수 있습니다. 환자의 치료 팀과 연구팀은 환자가 비용을 부담해야 하는지 여부를 결정하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

## 8) 요약

- ▶ 치료 옵션은 암의 단계와 환자의 개별 선호도에 따라 달라집니다.
- ▶ 경요도 방광 종양 절제술 (TURBT)은 방광벽에 있는 종양을 제거하고 검사합니다.
- ▶ 근치적 방광 절제술은 근육 침습성 방광암에 가장 널리 사용되는 수술입니다. 방광, 인근 림프절 및 골반의 기타 기관을 제거합니다.
- ▶ 부분 방광 절제술은 방광의 일부를 제거하는 수술입니다. 방광암 치료에는 널리 사용되지 않습니다.
- ▶ 방광내 요법은 카테터를 통해 방광에 직접 약물을 투여하는 것입니다. 약물주입요법 과정을 통해 방광에 천천히 투여됩니다.
- ▶ 전신에 영향을 미치는 암 치료를 전신 요법이라고 하며, 그 중에서도 화학 요법이 가장 일반적입니다.
- ▶ 방광암에 대한 특정한 방사선 요법은 외부 빔 방사선 요법 (EBRT)이라 불리며, 이는 대형 장비를 사용하여 종양 부위에 방사선을 조사하는 과정입니다.



대한비뇨기종양학회

The Korean Urological Oncology Society

방광암 환자를 위한 안내

PART **5**

---

## 비근침윤성 방광암

---

- 1) 0기
- 2) 1기
- 3) 요약

## 5. 비근침윤성 방광암

비근침범방광암은 방광벽의 근육층을 침범하지 않은 종양을 말합니다. 병기 중 0기와 1기가 비근침범 방광암에 속합니다. 치료의 목표는 재발을 줄이고 2기 이상으로 진행을 억제하는데 있습니다.

### 1) 0기

0기 방광암은 방광 점막의 안쪽 면에만 종양이 있는 경우를 말합니다. 0기 방광암은 형태에 따라 두 가지 유형으로 나뉩니다.

0a기 (Stage 0a) - 방광 안쪽 면의 가늘고 손가락 모양의 돌출이 있는 비침습 유두상종양

0is기 (Stage 0is) - 방광 안쪽 면의 편평한 모양의 상피내암

0기방광암은 경요도방광절제술로 치료되며, 이후 추가적인 치료 없이 추적 검사가 이루어지거나 방광 내 항암제 또는 BCG주입요법을 시행합니다.

### 2) 1기

1기 방광암은 종양이 방광벽을 침윤하는 경우를 나타냅니다. 대부분의 1기 방광암은 고등급이며 치료 후 재발이 종종 발생합니다. 만약 경요도방광절제술 후 조직 검사에서 고등급의 방광암으로 진단된 경우, 정확한 병기 설정과 남아 있을 수 있는 잔존암의 제거를 위해 1차 수술 후 4-6주 내에 2차 경요도방광절제술을 시행해야 합니다. 1기 방광암의 치료 방향은 2차 경요도방광절제술여부와 잔존암의 여부에 따라 결정됩니다.

#### 2차 경요도방광절제술 후 종양이 발견된 경우

2차 경요도방광절제술을 받은 경우, 잔존암의 여부 및 종양이 방광벽으로 얼마나 깊이 침윤했는지에 따라 치료 방향이 바뀝니다. 2기 방광암이 확인된 경우 치료 전

에 추가 검사가 선행되어야 합니다.

2차 경요도방광절제술에서 종양이 확인된 경우 두 가지 치료방법을 선택할 수 있습니다.

- ▶ 방광내 BCG 주입요법
- ▶ 근치적 방광절제술

대부분의 환자에게 방광내 BCG 주입요법은 효과적이며 안전하게 치료법입니다. 방광내 BCG 주입을 받은 환자는 추적 관찰 중에 추가적인 유지 요법을 진행할 수 있습니다. 이러한 유지 요법은 첫 치료 후 방광암의 재발을 억제하는데 도움이 되며, 경우에 따라 수 년간 시행될 수 있습니다.

고위험군 환자에서는 근치적 방광절제술을 통해 방광을 절제하는 경우도 있습니다. 예를 들어 2차 경요도방광절제술에서 발견된 종양이 근육을 침범한 경우 근치적 방광절제술이 필요합니다. 근치적 방광절제술이 어려운 환자에서는 전신화학요법 (항암요법)과 체외방사선치료를 병행하는 치료를 시행할 수 있습니다.

#### 2차 경요도방광절제술 후 종양이 발견되지 않은 경우

2차 경요도 방광절제술에서 종양이 발견되지 않은 경우, 두 가지 대안적인 치료 방법이 있습니다.

- ▶ 방광내 BCG 주입요법
- ▶ 방광내 항암제 주입요법 (mitomycin, epirubicin, gemcitabine)

일차적으로 방광내 BCG 주입요법이 권장되며, 재발 방지를 위해 유지요법이 필요한 경우도 있습니다. 방광내 항암제 주입요법을 선택하는 경우, mitomycin이나 gemcitabine이 사용되며, 이 중에서 gemcitabine이 더 선호되는 약물입니다.

### 근치적 방광절제술을 바로 시행하는 경우

1기 방광암의 표준치료는 2차 경요도방광절제술이지만, 암의 진행이 빠른 경우 곧바로 근치적 방광절제술을 시행할 수 있습니다

- ▶ 한 구역에 여러 개의 종양이 있거나 여러 구역에 종양이 있는 경우
- ▶ 예후가 좋지 않는 드문 조직학적 형태를 지니는 종양
- ▶ 종양이 혈관이나 림프관에 존재하는 경우 (lymphovascular invasion)

### 추적관찰

치료가 완료되면 추적관찰 단계가 시작됩니다. 방광암은 재발 가능성이 매우 높아 암이 재발하는지 지속적으로 검사하는 것이 매우 중요합니다. 검사 방법과 주기는 암의 재발 및 진행 가능성에 따라 다릅니다. 반드시 약속된 검사일정을 지켜 검사를 진행해야 합니다.

### 재발

#### 추적관찰 방광경

비근침범방광암의 치료 후 시행하는 가장 중요한 검사는 방광경입니다. 방광경은 요도를 통해 방광 내시경을 삽입하여 요도, 전립선요도, 그리고 방광내부를 관찰하는 시술입니다. 방광경에서 새로운 종양이 발견되면 추가적인 경요도방광절제술이 시행됩니다.

첫 번째 경요도방광절제술과 동시에, 수술 후 24시간 이내에 방광내 항암제 주입요법을 시행 받습니다. 종양의 침범정도와 분화 정도에 따라 2차 경요도방광절제술의 필요 여부가 결정됩니다. 2차 수술 이후 치료 방향은 종양이 얼마나 빠르게 방광 벽을 침범하는지와 암의 분화도에 따라 결정됩니다.

- ▶ 방광내 항암제주입요법: 방광암의 재발과 진행의 위험도를 고려하여 결정합니다.

▶ 근치적 방광절제술

▶ 전신화학요법 (항암요법)과 체외방사선치료: 수술을 받기 어려운 상태와 종양의 크기가 작은 경우에 선택할 수 있습니다.

이후 3개월마다 추적관찰이 이루어집니다.

### 추적관찰 요세포검사에서 이상이 있는 경우

요세포검사서 이상이 확인되면 추가적인 검사가 필요합니다. 전립선 요도와 요관, 신장 등 상부요로 검사가 진행되며, 다음과 같은 검사가 요구됩니다.

- ▶ 방광, 전립선요도, 상부요로의 조직검사
- ▶ 상부요로의 요세포검사
- ▶ 신장과 요관의 관찰을 위한 요관경검사

방광의 조직검사에 종양이 확인되면 방광내 BCG 주입요법이 권장됩니다. 방광내 BCG 주입요법 후 종양이 더 이상 관찰되지 않으면, 재발 방지를 위해 계속해서 방광내 BCG 주입을 시행해야 합니다.

만약 방광내 BCG 주입요법이 효과가 나타나지 않는다면 다음과 같은 치료방법을 선택할 수 있습니다.

- ▶ 근치적 방광절제술
- ▶ 다른 방광내 주입요법
- ▶ 전신 화학요법과 체외 방사선치료 병합요법

전립선암이 진단되면 전립선암에 대한 치료가 필요합니다. 요세포검사가 양성으로 나오면 상부요로에 대한 치료가 필요합니다. 모든 검사가 음성이면 3개월마다 계속해서 추적 관찰을 진행합니다.

### 방광내 주입요법 후 재발

방광내 주입요법을 시행한 후 방광암이 재발한 경우, 다른 종류의 약물을 사용하여 방광내 주입요법을 시행합니다. 방광내 주입요법은 2회가 적당합니다. 그 이후

에도 종양이 남아 있으면 경요도방광절제술로 종양을 제거해야 합니다. 첫 번째와 동일하게 수술 후 24시간 이내에 방광내 항암제주입요법을 시행합니다. 경요도방광절제술에서 종양이 관찰되지 않으면 방광내 BCG 주입요법을 시행한 환자는 유지요법을 계속하고, 주입요법을 받지 않은 환자는 경과관찰 합니다.

경요도방광절제술에서 종양이 발견되면 종양의 침범 정도와 분화도에 따라 치료가 결정되며, 다음과 같은 치료방법을 선택할 수 있습니다.

- ▶ 다른 방광내주입요법
- ▶ 근치적 방광절제술 - 고분화도의 1기 암
- ▶ 전신화학요법과 체외방사선치료 병합요법

### 3) 요약

- ▶ 비근육침범방광은 방광벽의 근육층을 침범하지 않은 종양을 의미합니다.
- ▶ 0기와 1기 방광암은 비근육침범방광암에 속합니다.
- ▶ 0기 방광암은 방광 점막의 안쪽 면에 국한된 상피내 암을 나타냅니다.
- ▶ 대부분의 환자는 방광내 BCG 주입요법으로 효과적이며 안전하게 치료되며, 유지 요법이 필요합니다.
- ▶ 방광내 항암제 주입요법에는 주로 mitomycin과 gemcitabine이 주로 사용되지만, gemcitabine이 더 추천됩니다.



PART 6

---

## 근치윤성 방광암

---

- 1) 2기
- 2) 3A기
- 3) 3B기
- 4) 4A기
- 5) 술후 관리
- 6) 재발 또는 지속
- 7) 핵심

## 6. 근침윤성 방광암

종양이 방광벽의 두꺼운 근육층을 침범할 정도로 커졌을 때 이를 근육 침윤성 방광암으로 분류합니다. 2기 이상의 방광암은 근육 침윤성으로 간주되며, 이 경우 종종 수술이나 화학방사선 요법으로 치료하게 됩니다.

### 1) 2기

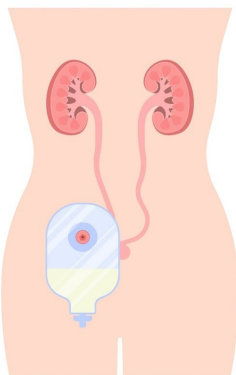
2기 방광암은 방광 근육벽을 중간 미만(T2a 종양) 또는 중간 이상(T2b 종양) 침윤한 종양을 의미합니다. 두 경우 모두 아직 암이 방광에서 멀리 떨어진 림프절이나 기타 장기까지 전이되지 않은 상태입니다.

2기 방광암이 확인된 경우, 치료를 시작하기 전에 추가 검사가 필요합니다.

추가 검사는 다음이 포함됩니다:

- ▶ 복부 골반 전산화 단층촬영(CT) 또는 자기 공명 영상(MRI)
- ▶ 흉부 영상촬영
- ▶ 골 스캔 (뼈 전이의 가능성이 있을 시)
- ▶ 사구체 여과율 (GFR) - 이 검사의 목적은 환자가 cisplatin (시스플라틴) 이라는 항암제를 견딜 수 있는지 확인하기 위한 것입니다.

방광암 2기의 치료는 환자가 방광 절제술을 받을 수 있는지 여부에 따라 결정됩니다.



방광절제술 후 요로전환

### 방광 절제술 대상자

환자가 방광 절제술을 받을 수 있는 경우, 가이드 3에 나와 있는 치료법 중 하나를 선택할 수 있습니다.

#### 항암화학요법 및 근치 방광 절제술

환자는 수술(근치 방광 절제술)을 받기 전에 시스플라틴을 기반으로 한 항암화학요법을 받습니다. 시스플라틴은 방광암 치료에 가장 효과적으로 사용되는 항암제로 알려져 있습니다. 그러나 시스플라틴은 간 기능이나 신기능이 손상된 환자들에게는 독성이 높을 수 있습니다. 의료진과의 소통을 통해 모든 우려 사항을 상의하는 시기를 권합니다.

항암 화학요법이 완료된 후, 환자는 근치적 방광 절제술을 받게 될 것입니다. 이 수술은 근육을 침윤한 방광암에 대한 최적의 표준 수술법입니다. 이 수술은 남성의 경우 방광과 전립선, 여성의 경우 방광과 자궁을 제거하는 과정을 포함합니다.

#### 항암화학요법 및 방광 부분 절제술

방광 부분 절제술은 특정 환자군을 대상으로 하는 수술로, 전체 환자 중 약 5%에 해당하는 대상자들에게 시행됩니다. 이 수술은 방광의 일부를 제거하는 과정으로, 아랫배를 절개하여 방광을 노출시키고, 주변 림프절을 제거하여 암세포의 전이 여부를 확인할 수 있습니다. 또한, 이 수술은 암이 발견된 부위뿐만 아니라 주변의 정상 조직인 변연부도 함께 제거합니다. 마지막으로, 방광의 남은 부분을 봉합하여 수술을 완료합니다.

방광 부분 절제술을 고려할 수 있는 경우는 다음과 같습니다:

- ▶ 종양이 방광 상부에 있으면서 방광 내벽의 다른 부분에 빠르게 성장하는(고등급) 세포가 없는 경우
- ▶ 암이 방광벽에서 튀어나온 작은 주머니(게실) 속에만 존재하는 경우

▶ 근치 방광 절제술을 받을 수 없는 매우 심각한 건강 상태인 경우

환자는 수술 전 시스플라틴 기반 항암화학요법을 투여받게 됩니다.

### 방광 절제술 대상자의 치료 옵션

<b>일반적 치료</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수술 전 시스플라틴 기반 항암화학요법 후 근치적 방광절제술</li> <li>• 수술 전 시스플라틴 기반 항암화학요법 후 부분 방광절제술</li> <li>• 방광 절제술</li> <li>• 화학 방사선 요법을 통한 방광 보존</li> </ul>
<b>수술 후 보조요법</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수술 후 시스플라틴 기반 항암화학요법 (수술 전 항암화학요법 치료를 받지 않은 경우)</li> <li>• 수술 후 방사선요법</li> <li>• 경과 관찰</li> <li>• 방광 내 BCG 주입</li> <li>• 수술적 경화 요법</li> </ul>

#### 수술 단독 치료법

시스플라틴 기반 항암화학요법을 받을 수 없는 환자들은 방광 절제술만 받게 됩니다. 청력 손실, 신경 손상, 또는 신기능 이상이 있거나 일상활동의 대부분을 수행할 수 없는 경우 시스플라틴 투여가 어렵습니다. 시스플라틴 투여가 불가능한 경우, 수술 전에 어떤 항암화학요법도 받지 않아야 합니다.

#### 수술 후 보조요법

수술 이후, 환자는 암의 재발 위험에 따라 치료를 받게 됩니다. 이러한 보조요법은 주로 시스플라틴 기반 항암화학요법 (수술 전에 받지 않은 경우) 또는 방사선 요법으로 이루어집니다.

다음과 같은 경우 방사선 치료를 받을 수 있습니다.

- ▶ 종양이 예상보다 큰 경우
- ▶ 수술자가 림프절에서 암을 발견한 경우
- ▶ 종양이 방광 주위 지방조직 내부로 성장하기 시작한 경우

#### 화학 방사선 요법을 통한 방광 보존

환자는 수술의 대안으로 삼중 복합치료(TMT)을 선택할 수 있습니다. 삼중 복합치료는 경요도 방광종양 절제술(TURBT) 이후 화학 방사선 요법(CRT)을 사용하여 방광을 보존하는 것을 목표로 합니다. 경요도 방광종양 절제술은 방광벽의 종양을 검사하고 절제하는 시술입니다. 화학 방사선 요법은 항암화학요법과 방사선요법을 통합한 치료 방법으로, 이러한 접근이 암 재발 예방에 더 효과적으로 작용하는 것으로 확인되었습니다.

환자는 치료를 마친 후 3개월 후에 암 재발 여부를 확인하기 위한 검사를 받습니다. 종양이 더 이상 남아있지 않은 경우 새로운 징후나 증상을 주시하게 됩니다.

종양이 발견된 경우, 환자는 다음의 치료를 받을 수 있습니다.

- ▶ 방광 내 BCG
- ▶ 수술적 경화요법

#### 방광 절제술의 대상자가 아닌 경우

환자가 근치적 방광 절제술을 받을 수 없는 이유는 다양합니다. 심각한 다른 건강 문제를 가진 환자나 일상

활동의 대부분을 수행하기 어려운 환자에게는 수술이 적절하지 않을 수 있습니다. 또한, 환자가 수술을 원치 않을 수도 있습니다. 이러한 사항은 의료진과 상의하여 결정되어야 합니다.

방광을 제거하지 않는 경우, 세 가지 다른 치료 옵션이 있습니다. 이는 다음과 같습니다:

- ▶ 화학 방사선 요법 (권장됨)
- ▶ 방사선 요법 (RT)
- ▶ 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)

### 화학 방사선 요법

화학 방사선 요법에서, 항암 화학 요법과 방사선 요법을 병용하여 암을 사멸시키기 위한 것이며, 단독 투여 시에 비해 높은 효과를 보입니다. 화학 방사선 요법은 방광을 보존하는 치료 방법 중 하나로, 다른 치료법들과 마찬가지로 특정 환자에게 높은 효과를 보이는 것으로 알려져 있습니다. 이러한 치료법을 고려할 때에는 의료진과의 상담이 필요합니다.

### 방사선 요법 단독

방사선 요법만 단독으로 사용되는 경우는 수술이나 항암 화학 요법을 받을 수 없는 환자들을 위한 선택 사항입니다. 방사선 요법은 특정 부위에 초점을 맞춘 고에너지 광선을 사용하여 암세포를 사멸시키는데 활용됩니다.

### 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)

방광 절제술을 받을 수 없거나 원치 않는 경우, 경요도 방광종양 절제술은 방광암 2기 환자를 위한 대안적인 치료 방법으로 시행될 수 있습니다.

### 보조 요법

보조 요법은 1차 치료 후에 제공되는 치료를 의미합

니다. 보조 요법을 받기 전에 환자는 1차 치료 후 2~3개월 이내에 평가를 받게 됩니다. 종양이 발견되지 않으면, 환자는 새로운 징후나 증상이 나타나는지 관찰하게 됩니다.

종양이 발견되면 환자는 다음의 치료를 선택할 수 있습니다.

- ▶ 전신 요법
- ▶ 동시 항암화학 방사선 요법
- ▶ 방사선 요법
- ▶ 방광내 치료를 포함하거나 포함하지 않는 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)
- ▶ 지지 요법

### 추적 관찰

치료 완료 후 2~3개월 이내에는 종양의 크기를 확인해야 합니다. 만일 종양이 소멸했다면, 암의 재발에 대한 추적 관찰과 감시를 시작할 수 있습니다. 환자가 치료 중 BCG 요법에 반응이 좋았던 경우, BCG 유지요법을 시행해야 합니다.

종양이 아직 남아 있는 경우 다음의 4가지 방법이 있습니다.

- ▶ 항암 화학 요법
- ▶ 화학 방사선 요법 (아직 어떠한 방사선 요법도 받지 않은 경우에만 해당)
- ▶ 종양에 의한 증상을 완화하기 위한 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)
- ▶ 지지 요법

## 2) 3A기

3기 방광암은 암이 방광벽을 넘어 주위 조직, 장기, 또는 림프절까지 전이된 종양을 의미합니다. 종양이 먼 장기로 전이된 것은 아닙니다.

3A기 방광암이 확인된 경우, 환자는 치료를 시작하기

전에 추가 검사를 받아야 합니다.

검사에는 다음이 포함됩니다.

- ▶ 복부골반 전산화 단층촬영(CT) 또는 자기공명영상(MRI)
- ▶ 흉부 영상 촬영
- ▶ 골 스캔 (뼈 전이의 가능성이 있는 경우)
- ▶ 사구체 여과율 (GFR) - 이 검사의 목적은 환자가 시스플라틴 항암제를 견딜 수 있는지 확인하기 위함입니다.

방광암 3A기의 1차 치료는 환자가 방광절제술을 받을 수 있는지 여부에 따라 결정됩니다.

### 방광절제술 대상자

방광 절제술이 가능한 환자들을 위한 치료법은 다음과 같습니다.

#### 항암화학요법 및 근치 방광 절제술

환자는 수술(근치 방광 절제술)을 받기 전에 시스플라틴을 기반으로 한 항암화학요법을 받습니다. 시스플라틴은 방광암 치료에 가장 효과적으로 사용되는 항암제로 알려져 있습니다. 그러나 시스플라틴은 간 기능이나 신기능이 손상된 환자들에게는 독성이 높을 수 있습니다. 의료진과의 소통을 통해 모든 우려 사항을 상의하시기를 권합니다.

항암 화학요법이 완료된 후, 환자는 근치적 방광 절제술을 받게 될 것입니다. 이 수술은 근육을 침윤한 방광암에 대한 최적의 표준 수술법입니다. 이 수술은 남성의 경우 방광과 전립선, 여성의 경우 방광과 자궁을 제거하는 과정을 포함합니다.

#### 수술 단독

시스플라틴 기반 항암화학요법을 받을 수 없는 환자들은 방광 절제술만 받게 됩니다. 청력 손실, 신경 손

상, 신기능 이상이 있거나 일상활동의 대부분을 영위할 수 없는 경우 시스플라틴을 사용할 수 없습니다

#### 보조 요법

보조 요법은 수술 후에 제공되는 치료를 말합니다. 환자가 1차 치료로 항암화학요법 및 수술을 받았거나 수술만 받은 경우 재발을 막기 위한 보조요법을 시행할 수 있습니다. 치료 방법에는 시스플라틴 기반 항암화학요법(이전에 사용하지 않은 경우) 또는 방사선 요법(재발 위험이 높은 경우)이 포함됩니다.

#### 화학 방사선 요법을 통한 방광 보존

환자는 수술의 대안으로 삼중 복합치료(TMT)를 받을 수 있습니다. 삼중 복합치료는 경요도 방광종양 절제술(TURBT) 후 화학 방사선 요법(CRT)을 사용해 방광을 보존하고자 합니다. 경요도 방광종양 절제술은 방광벽의 종양을 검사하고 절제하는 시술입니다. 화학 방사선 요법은 항암화학요법과 방사선요법을 합친 것입니다.

환자는 치료를 마치고 2~3개월 후에 암 재발에 대한 검사를 받게 됩니다. 종양이 더 이상 남아있지 않은 경우 새로운 징후나 증상이 나타나는지 관찰하게 됩니다.

종양이 발견된 경우, 환자는 다음의 치료를 받을 수 있습니다.

- ▶ 방광 내 BCG (종양이 충분히 작을 경우)
- ▶ 수술적 경화요법 (하나의 장기에만 국한된 경우)

환자는 또한 전이성 질환에 대한 치료도 받을 수 있습니다. 가장 적합한 방법에 대해 의료진과 상담하십시오.

#### 방광절제술의 대상자가 아닌 경우

환자가 다른 심각한 건강 문제를 가지고 있거나 신체적으로 일상활동의 많은 부분을 영위할 수 없는 경우, 수술은 적합한 방법이 아닐 것입니다.

환자에게 수술이 적합한 방법이 아닐 경우, 다음의 2

가지 방법으로 치료받을 수 있습니다.

- ▶ 화학 방사선 요법 (권장됨)
- ▶ 방사선 요법 단독 (RT)

### 화학 방사선 요법

이 치료 방법은 환자의 방광을 보존하는 것이 가능합니다. 항암 화학요법과 방사선요법이 결합되어 암을 사멸시키는데 사용됩니다. 이 두 치료법을 병용할 때는 단독 투여시보다 더 높은 효과가 나타납니다. 다른 치료법들과 마찬가지로, 화학 방사선 요법도 특정 환자들에게 더 효과적일 수 있다고 밝혀졌습니다. 이러한 치료법을 적용하는 것에 대하여 주치의와의 상담이 필요합니다.

### 방사선 요법

방사선 요법은 주로 수술이나 항암 화학요법을 받을 수 없는 환자들을 대상으로 합니다. 이 치료법은 특정 부위에 고에너지 광선을 집중하여 암세포를 사멸시키는데 활용됩니다. 환자는 치료를 완료한 후 약 2~3개월 후에 암 재발 여부를 확인하기 위한 검사를 받게 됩니다. 이때 발견된 종양이 없다면, 새로운 징후나 증상이 나타나는지를 지속적으로 관찰하게 됩니다.

만약 종양이 발견되면, 환자는 다음 방법들로 치료를 받을 수 있습니다.

- ▶ 전신 요법
- ▶ 방광내 치료를 포함하거나 포함하지 않는 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)
- ▶ 지지 요법

## 3) 3B기

3기 방광암은 골반의 여러 림프절 또는 골반 상부의 림프절로 전이된 상태입니다..

3B기 방광암 환자의 경우, 치료를 시작하기 전에 추

가적인 검사들이 필요합니다. 이러한 검사에는 다음이 포함됩니다.

- ▶ 복부골반 전산화 단층촬영(CT) 또는 자기공명영상 (MRI)
- ▶ 흉부 영상 촬영
- ▶ 골 스캔 (뼈 전이의 가능성이 있는 경우)
- ▶ 사구체 여과율 (GFR) – 시스플라틴 치료의 적격성을 결정하는 데 도움이 됩니다.
- ▶ 분자 또는 유전체 검사 – 가족력을 확인하기 위해 고려

3B기 방광암의 1차 치료는 전신 요법과 화학 방사선 요법 두 가지로 구분됩니다.

### 전신 요법

전신요법은 종양을 최대한 축소시키기 위해 사용됩니다. 치료가 성공적인 경우, 종양의 병기와 크기가 낮아질 것입니다. 이러한 이유로, 이 방법은 "병기하향 (downstaging)" 전신 요법이라고 불리기도 합니다.

전신 요법을 이용한 치료는 환자가 시스플라틴 항암 화학 요법을 견딜 수 있는지 여부에 달려있습니다.

전신 요법으로 치료 후 2~3개월 이내에 환자는 암이 치료에 반응했는지 여부를 확인하기 위한 검사를 받게 됩니다. 검사에는 조영제를 사용한 흉부, 복부 및/또는 골반의 전산화 단층 촬영(CT) 영상이 포함될 수 있습니다.

다음과 같은 반응이 나올 수 있습니다.

- ▶ 완전 관해
- ▶ 부분 관해
- ▶ 병의 진행

## 방광암의 전신 요법에 사용되는 약물

시스플라틴 치료가 가능한 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 젬시타빈(Gemzar, Infugem), 시스플라틴 치료 이후 아벨루맵(Bavencio) 유지 요법</li> <li>• 고용량 메소트렉세이트, 빈블라스틴, 독소루비신, 시스플라틴 화학요법(DDMVAC)을 통한 성장 인자 지원, 아벨루맵 (Bavencio) 유지요법</li> </ul>
시스플라틴 치료가 불가능한 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 젬시타빈(Gemzar, Infugem), 카보플라틴 치료 이후 아벨루맵(Bavencio) 유지요법 (권장됨)</li> <li>• 아테졸리주맵 (Tecentriq) (권장됨)</li> <li>• 팜브롤리주맵 (Keytruda) (권장됨)</li> <li>• 젬시타빈(Gemzar, Infugem)</li> <li>• 젬시타빈(Gemzar, Infugem), 파클리탁셀(Taxol)</li> <li>• 이포스파마이드(ifex), 독소루비신, 젬시타빈(Gemzar, Infugem) (특정 상황에서 유용함)</li> </ul>

## 완전 관해

전신 요법 후 완전 관해가 되었다면, 환자는 더 이상의 추가적인 치료를 받지 않기를 선택할 수도 있습니다. 완전 관해는 치료에 반응하여 암의 징후가 남아 있지 않은 상태로 정의됩니다. 그러나 이것은 항상 암이 완치된 것을 의미하지는 않습니다. 완전 관해가 되었을 때는 암 재발에 대한 감시를 시작해야 합니다.

남아있는 암세포를 죽이기 위해 추가적인 치료를 받을 수도 있습니다. 이것을 강화 요법이라고 부릅니다. 강화 요법의 목표는 전신 요법으로 얻은 좋은 치료 결과를 “유지시키도록” 돕는 것입니다. 강화 요법은 몸 안에 남아 있는 암세포에 대한 "마지막 청소"와 같은 역할을 합니다.

강화 요법은 다음을 포함하고 있습니다.

- ▶ 수술 (근치 방광 절제술)
- ▶ 화학 방사선 요법

## 부분 관해

환자가 전신요법에 대해 부분 관해가 이루어진 경우, 추가적인 치료가 필요합니다.

치료에는 다음이 포함됩니다

- ▶ 수술 (근치적 방광 절제술)

- ▶ 화학 방사선 요법

- ▶ 전이성 질환에 대한 치료를 시작

## 병의 진행

병의 진행은 치료에 대한 반응이 없는 것을 의미합니다. 이것은 암이 성장하거나 전이되었다는 것을 의미합니다. 이러한 경우, 환자는 전이성 질환에 대한 치료를 시작하게 됩니다.

## 화학 방사선 요법

항암 화학 요법과 방사선 요법은 암을 죽이기 위해 병용됩니다. 두 가지 치료법을 병용할 때는 각각을 단독으로 사용했을 때보다 효과적입니다. 이 치료법은 환자의 방광을 보존하는 것을 가능하게 합니다.

전신 요법으로 치료 후 2~3개월 이내에 환자는 암이 치료에 반응했는지 여부를 확인하기 위한 검사를 받게 됩니다. 검사에는 조영제를 사용한 흉부, 복부 및/또는 골반의 CT 영상이 포함될 수 있습니다.

## 완전 관해

화학 방사선 요법에 대해 완전 관해 된 경우 더 이상의 치료가 필요하지 않습니다. 환자는 암 재발에 대한

추적 관찰 및 감시를 시작할 수 있습니다.

### 부분 관해

환자가 화학 방사선 요법에 대해 부분 관해가 이루어진 경우, 추가적인 치료가 필요합니다.

치료에는 다음이 포함됩니다.

- ▶ 방광내 BCG 치료 (종양이 방광의 근육벽을 더 이상 침범하지 않도록 충분히 수축시키는 데 성공한 경우)
- ▶ 잔존 종양을 제거하는 수술
- ▶ 전이성 질환에 대한 치료 시작

### 반응 없음

암이 화학 방사선 요법에 반응하지 않고 성장하거나 전이된다면, 환자는 전이성 질환에 대한 치료를 시작하게 됩니다.

## 4) 4A기

일부 4A기 방광암은 멀리 떨어진 림프절로 전이되거나 복부/골반 벽을 침범합니다. 암이 먼 림프절로 전이되지 않은 경우 "M0"기 라고 합니다. 만약 암이 멀리 있는 림프절로 전이된 경우 "M1a"기 라고 불립니다.

어떤 종류의 4A기 암인지 확인하기 위해서는 추가 검사가 필요합니다.

검사는 다음이 포함됩니다.

- ▶ 복부골반 전산화 단층촬영(CT) 또는 자기공명영상(MRI)
- ▶ 흉부 영상촬영
- ▶ 골 스캔
- ▶ 분자 또는 유전체 검사
- ▶ 사구체 여과율(GFR) - 시스플라틴 요법의 적격성 여부를 결정하는 데 도움을 주기 위함

4A기 방광암 치료의 시작은 모든 병기에서 동일하지

만, 먼 림프절에 암이 있는지 여부에 따라 달라집니다. 치료법은 다음 장에 기술되어 있습니다.

### 비전이성 질환

검사에서 환자가 비전이성 (M0) 질환이 있는 경우 다음 두 가지 방법 중 하나로 치료할 수 있습니다.

- ▶ 전신 요법
- ▶ 화학 방사선 요법

전신 요법이나 화학 방사선 요법으로 치료한 후에는 암이 치료에 반응하는지 확인하기 위한 검사가 필요합니다. 전신 요법 2~3 주기(cycle) 후 또는 화학 요법 및 방사선 요법 종결 2~3개월 후에 검사하는 것이 권장됩니다.

검사에는 다음이 포함됩니다.

- ▶ 방광경 검사
- ▶ 마취하 쌍합진 (양손진찰) 검사
- ▶ 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)
- ▶ 복부 및 골반 영상 검사

전신 요법 또는 화학 방사선 요법을 통한 치료에 완전 관해(발견되는 종양이 없음)를 보인 경우, 치료법은 다음을 포함합니다.

- ▶ 전신 요법
- ▶ 화학 방사선 요법 (방사선 요법을 받지 않은 경우)
- ▶ 방광 절제술

전신 요법은 몸 안에 잔존할지도 모르는 암세포들을 죽이기 위해 사용됩니다. 이는 강화 전신 요법이라고 합니다.

화학 방사선 요법은 방사선 요법(RT)과 항암 화학 요법의 조합입니다. 이 방법은 이전에 방사선 요법을 받지 않은 환자를 위한 것입니다. 환자가 저선량 방사선 요법으로 치료를 받은 경우 더 받을 수 있습니다.



## 전신 요법 혹은 화학 방사선 요법 치료 후 잔존암에 대한 치료

플래티넘 계열 항암 치료 이후 잔존암	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 펨브롤리주맙(Keytruda) (권장됨)</li> <li>• 파클리탁셀(Taxol) 혹은 도세탁셀(Taxotere)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem)</li> <li>• 면역관문억제제(니볼루맙[Opdivo] 혹은 아벨루맙[Bavenciol])</li> <li>• 얼다피티닙(Balversa)</li> <li>• 이포스파마이드(Ifex), 독소루비신, 젤시타빈(Gemzar, Infugem)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem), 시스플라틴</li> <li>• 고용량 메소트렉세이트, 빈블라스틴, 독소루비신, 시스플라틴 화학요법(DDMVAC)을 통한 성장 인자 지원</li> </ul>
면역관문억제제 계열 항암 치료 이후 잔존암	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem), 카보플라틴 (권장됨)</li> <li>• 얼다피티닙(Balversa)</li> <li>• 파클리탁셀(Taxol) 혹은 도세탁셀(Taxotere)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem), 시스플라틴</li> <li>• 고용량 메소트렉세이트, 빈블라스틴, 독소루비신, 시스플라틴 화학요법(DDMVAC)을 통한 성장 인자 지원</li> <li>• 이포스파마이드(Ifex), 독소루비신, 젤시타빈(Gemzar, Infugem)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem), 파클리탁셀(Taxol)</li> </ul>
플래티넘 계열 항암 치료와 유지요법 이후 잔존암	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엔포투밍 베도틴(Padcev) (권장됨)</li> <li>• 얼다피티닙(Balversa) (권장됨)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem)</li> <li>• 파클리탁셀(Taxol) 혹은 도세탁셀(Taxotere)</li> <li>• 이포스파마이드(Ifex), 독소루비신, 젤시타빈(Gemzar, Infugem)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem), 파클리탁셀(Taxol)</li> <li>• 젤시타빈(Gemzar, Infugem), 시스플라틴</li> <li>• 고용량 메소트렉세이트, 빈블라스틴, 독소루비신, 시스플라틴 화학요법(DDMVAC)을 통한 성장 인자 지원</li> <li>• 사시투주맙 고비테칸(Trodely)</li> </ul>

검사에서 종양이 그대로 잔존해 있는 것으로 나온 경우, 환자가 받을 수 있는 치료는 다음과 같습니다.

- ▶ 전신 요법
- ▶ 화학 방사선 요법
- ▶ 방광 절제술 (수술)

## 전이성 질환

환자가 전이성 (M1A) 질환이 있는 경우 전신 요법으

로 치료하게 됩니다.

치료를 받은 후, 환자는 종양의 소멸 여부를 확인하기 위한 검사를 받게 됩니다.

검사에는 다음이 포함 됩니다.

- ▶ 방광경 검사
- ▶ 마취하 쌍합진 검사
- ▶ 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)
- ▶ 복부 및/또는 골반 영상 검사

환자가 치료로 완전 관해(CR)를 보이거나 종양이 소멸한 경우, 확실한 경우에 한하여 의료진이 국소 치료를 제안할 수 있습니다. 그러나 종양이 여전히 남아 있거나 계속 퍼지고 있다면, 환자는 전이성 질환에 준하여 적절한 치료를 받게 됩니다.

## 5) 수술 관리

환자가 치료를 마치면 암 관리의 다음 단계가 시작됩니다. 이것은 감시 단계입니다. 이 기간 동안에는 암의 재발을 감시하기 위한 검사를 받는 것이 중요합니다. 환자가 어떤 검사를 얼마나 자주 받아야 하는지는 방광이 제거되었는지 여부에 따라 달라집니다.

### 환자의 방광이 제거된 경우

근치 방광 절제술 이후의 추적 관찰에는 영상 검사, 소변 및 혈액 검사, 간 및 신기능 검사가 포함되어야 합니다. 사후 관리의 1년 후에는 환자의 비타민 B12 수치가 매년 검사되어야 합니다.

회장 도관이나 비실금형 요로 저장소(continent urinary reservoir)를 갖는 고위험 질환자에게는 처음 2년 동안의 사후 관리 기간 동안 요도세척 요세포검사(urethral wash cytology)가 권장됩니다.

부분 방광 절제술 이후의 사후 관리는 근치적 방광 절제술의 경우와 유사합니다. 한 가지 차이는 부분 방광 절제술 후에는 암이 방광에 재발하는 징후를 관찰하기 위해 세포학적 검사와 방광경 검사가 권장된다는 것입니다.

### 환자의 방광이 남아있는 경우

방광을 보존할 수 있었던 환자들은 암이 재발할 위험이 있습니다. 추적 검사는 암이 방광을 제외한 요로계나 방광에서 멀리 떨어진 곳으로 이동했는지 여부를 확인합니다. 방광을 보존하는 치료 후의 추적 관찰에는

방광경 검사, 영상 검사, 소변 및 혈액 검사, 간기능 및 신기능 검사가 포함되어야 합니다.

## 6) 재발 또는 지속

재발에 대한 암 치료는 방광 제거 여부뿐만 아니라 검사 결과에 따라 다르게 결정됩니다.

구체적인 검사는 다음을 포함합니다.

- ▶ 세포학적 검사
- ▶ 영상 검사
- ▶ 방광경 검사

### 환자의 방광이 남아있는 경우

다음의 방법들은 방광의 전체 또는 일부분이 남아있는 환자들을 위한 것입니다.

근치요성 종양은 보통 네 가지 방법 중 하나로 치료됩니다.

- ▶ **근치적 방광 절제술** - 환자가 외부 광선 방사선 요법(EBRT)의 전 과정을 받았으며 큰 종양이 있는 경우에는 가능하지 않을 수 있습니다.

이 경우, 종양으로 인한 증상의 완화를 돕기 위해 지지 요법과 경요도 방광종양 절제술(TURBT)이 권장됩니다.

- ▶ **화학 방사선 요법** - 이전에 방사선 요법을 받지 않은 환자들을 위한 치료입니다.

- ▶ **완화적 경요도 방광종양 절제술 (TURBT)** - 외부 광선 방사선 요법(EBRT)의 전 과정을 받았으며 수술 대상이 아닌 사람들을 위한 방법으로, 종양으로 인한 증상을 완화시키는데 도움을 줄 수 있습니다. 이 방법은 암을 치료하는 것이 아닌 환자를 더 편안하게 만드는 것이 목적이므로 완화적 경요도 방광종양 절제술로 여겨집니다.

- ▶ **지지 요법** - 암이나 암 치료에 의한 증상을 완화하고 삶의 질을 향상시키는 의료 서비스입니다. 이는

통증 완화 (완화 치료), 정서적 또는 정신적 지원, 재정적 지원 또는 가족 상담을 포함할 수 있습니다. 지지 요법은 암의 모든 병기에서 제공되며, 환자의 기분이나 부작용에 대해서 의료진에게 소통하시길 바랍니다.

### 암이 치료에 반응하지 않음 (지속성 질환)

방광이 보존된 환자의 경우, 치료에 반응하지 않는 암에 대한 치료법은 방광(또는 그 주변)에 재발한 암에 대한 치료법과 동일합니다. 치료법은 종양의 크기에 따라 달라지며 다음 장에 설명되어 있습니다.

### 암이 방광(또는 그 주변)에 재발함

암이 방광(또는 그 주변)에 재발하는 경우, 이를 국소 재발이라고 합니다. 이는 새로 발생한 암에 준하여 치료해야 합니다. 국소 재발한 종양은 종양의 크기와 환자가 받은 치료에 기반하여 치료합니다.

비근침윤성 종양은 보통 BCG 요법이나 근치 방광 절제술을 통해 치료됩니다. BCG 요법을 사용했으나 효과가 없는 경우, 근치적 방광 절제술이 권장됩니다.

환자가 수술 대상이 아닌 경우 다음과 같은 치료법을 사용할 수 있습니다.

- ▶ 화학 방사선 요법 (환자가 이전에 방사선 치료를 받지 않은 경우)
- ▶ BCG를 다른 방광내 약물로 교체
- ▶ 임상 시험에 참가

### 추적 요세포 검사에서 암이 발견됨

세포학적 검사에서 양성이 나온 경우, 환자는 3개월 내 재검사를 받아야 합니다.

반복 시행한 세포학적 검사에서 양성 반응이 나오면 다음 방법으로 치료할 수 있습니다.

- ▶ 방광 내 BCG 요법

- ▶ 방광 절제술
- ▶ 펌브롤리주맙 (Pembrolizumab/면역치료제)

### 환자의 방광이 제거된 경우

환자의 방광이 제거되었으나 암이 방광 부위에 재발했거나 전이된 경우(먼 부위로 퍼짐), 치료법은 다음과 같습니다.

- ▶ 전신 요법
- ▶ 화학 방사선 요법 (해당 부위에 대한 방사선 치료를 받지 않은 경우)

### 방사선 요법 단독

이 방법은 암이 방광에서 멀리 전이되지 않았거나 종양에 의한 증상이 나타나는 경우에 도움이 될 수 있습니다.

## 7) 핵심

- ▶ 방광종양이 방광벽의 두꺼운 근육 층에 닿을 정도로 성장하면 이는 근침윤성 방광암이라고 합니다. 2기, 3기, 4기 방광암은 근육 침윤성입니다.
- ▶ 수술이 가능한 충분히 건강한 사람들의 경우, 2기와 3기 방광암에 대한 치료법은 시스플라틴 기반 화학요법 후의 근치 방광 절제술과 화학 방사선 요법입니다.
- ▶ 3B기 및 4기 방광암의 1차(주된) 치료법은 전신 요법 및 화학 방사선 요법입니다.
- ▶ 근침윤성 질환 치료 후 추적 검사에는 영상 검사, 혈액 검사, 소변 검사가 포함됩니다.



대한비뇨기종양학회

The Korean Urological Oncology Society

PART **7**

---

## 전이성방광암 (병기 4B)

---

- 1) 검사
- 2) 완화 방사선치료
- 3) 전신 요법
- 4) 지지적 치료
- 5) 주요 내용 요약

## 7. 전이성방광암 (병기 4B)

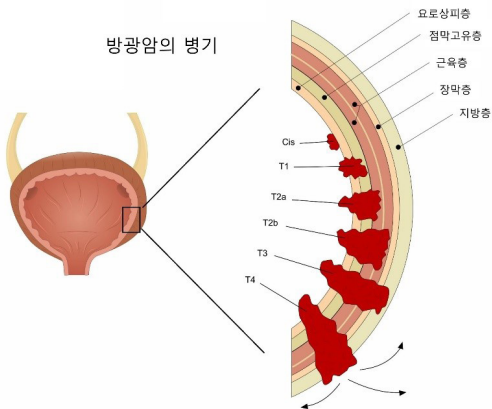
암이 방광에서 멀리 떨어진 부위로 확산되면 전이암으로 분류됩니다. 진단 시 이미 전이가 확인된 경우, 이는 4B기 방광암에 해당합니다. 전이성 방광암의 치료는 가능한 한 오랜 기간 동안 환자가 정상적으로, 그리고 편안하게 살 수 있도록 돕는 데 중점을 둡니다.

### 1) 검사

암이 골반 부위를 벗어나 확산된 경우 추가 검사를 받게 됩니다.

검사에는 다음이 포함될 수 있습니다.

- ▶ 뼈 스캔(의사가 증상이나 실험실 검사 결과에 따라 뼈전이를 의심하는 경우)
- ▶ 흉부 CT
- ▶ 중추신경계(CNS) 영상
- ▶ 사구체 여과율(GFR) - 시스플라틴 치료에 대한 적격성 결정에 도움
- ▶ 의심되는 부위의 생검
- ▶ 분자 또는 게놈 검사(가족력을 확인하기 위해)



### 2) 완화 방사선치료

완화 방사선 요법(RT)은 방광암으로 인한 통증이나 불편함을 완화하는 데 사용됩니다. RT는 암 치료를 목표로 하지 않으므로 부작용 발생을 줄이기 위해 더 낮은 용량을 사용합니다. 고식적 RT의 목표는 암 증상을 조절하거나 중지하여 더 나은 삶의 질을 제공하는 것입니다.

### 3) 전신 요법

전이성 방광암의 주요 치료법은 전신 요법입니다. 전신 요법에는 화학 요법, 표적 요법 및 면역 요법 약물이 포함됩니다. 의료진은 환자의 전반적인 건강을 고려하여 가장 적합한 전신 요법 의약품을 결정할 것입니다. 심장, 간, 신장의 기능, 암의 진행 정도, 일상 활동 수행 능력 등이 고려됩니다.



방사선치료 (RT)

전이성 방광암에 대한 전신 요법	
<b>백금 기반 화학 요법</b> (시스플라틴) (카보플라틴)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전이성 방광암의 진료기준</li> <li>• 다른 화학요법제와 병용 투여</li> <li>• 시스플라틴 및 카보플라틴은 백금 기반 화학요법입니다.</li> <li>• 시스플라틴은 반응 및 부작용 측면에서 더 강력한 약물입니다.</li> <li>• 이러한 유형의 화학요법(특히 시스플라틴)은 신장을 손상시킬 수 있습니다.</li> </ul>
<b>체크포인트 억제제</b> [팸브롤리주맙(키트루다®)] [아테졸리주맙(Tecentriq®)] [니볼루맙(Opdivo®)] [엔포르투맙 베도틴-ejfv(Padcev®)] [아벨루맙(바벤시오®)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체크포인트 억제제는 국소 진행성 및 전이성 방광암에 대한 새로운 치료 옵션입니다.</li> <li>• 일부는 백금 기반 화학 요법 후 진행되거나 전이되는 방광암에 사용할 수 있습니다.</li> <li>• 일부는 시스플라틴을 사용할 수 없는 PD-L1 바이오마커를 가진 사람들과 백금 기반 화학요법을 받을 수 없는 사람들을 위한 1차 요법으로도 사용할 수 있습니다.</li> </ul>
<b>FGFR 억제제</b> [에르다피티닙(Balversa™)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FGFR2 또는 FGFR3 돌연변이가 있는 일부 사람들을 위한 새로운 치료 옵션</li> <li>• 백금 기반 화학 요법으로 진행된 국소 진행성 또는 전이성 질환이 있는 사람의 경우</li> </ul>
<b>기타 전신 요법</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도움이 될 수 있는 다른 전신 요법이 있습니다.</li> <li>• 귀하가 이용할 수 있는 임상 시험이 있는 경우 임상 시험에 참여할 것을 권장합니다.</li> </ul>

#### 4) 지지적 치료

지지적 치료는 암 또는 그 치료로 인한 증상을 완화하고 삶의 질을 향상시키는 건강 관리입니다. 이에는 통증 완화(완화 치료), 정서적 또는 영적 지원, 재정 지원 또는 가족 상담이 포함될 수 있습니다. 지지 요법은 모든 암 단계에서 제공되며, 환자의 기분과 부작용에 대해 치료 팀에게 알리는 것이 중요합니다. 최상의 지지적 치료는 종종 다른 치료법과 함께 사용되어 삶의 질을 향상시킵니다. 지지적 치료, 지지 요법, 및 완화 치료는 종종 같은 의미로 사용됩니다.

#### 고통

고통은 정신적, 육체적, 사회적 또는 영적 본성의 불편한 경험입니다. 이는 환자의 감정, 생각, 행동에 영향을 미칠 수 있습니다. 고통에는 슬픔, 두려움, 무력감, 걱정, 분노 및 죄책감이 포함될 수 있습니다. 또한 우울

증, 불안, 및 수면 문제를 경험할 수 있습니다.

#### 부작용

방광암 치료는 몸과 마음에 원치 않는 변화를 일으킬 수 있는 부작용을 일으킬 수 있습니다. 이러한 부작용은 건강에 해로울 수 있거나 불편할 수 있습니다. 치료의 효과는 많은 요인에 의해 결정되며, 특히 치료 유형(예: 방사선 대 화학 요법) 및 치료 기간 또는 용량에 따라 달라질 수 있습니다. 일부 부작용은 수년간 지속될 수 있으며, 일부는 결코 완전히 사라지지 않을 수 있습니다.

부작용에는 다음이 포함될 수 있습니다.

▶ **성기능 장애.** 여기에는 섹스에 대한 욕구 감소가 포함됩니다. 이것은 에너지 부족, 수술 후 자신의 몸에 대해 자의식을 갖거나 스트레스와 우울감을 느

끼기 때문일 수 있습니다.

- ▶ 소변의 흐름을 조절하는 데 문제가 있습니다. 이것을 요실금이라고 합니다. 섹스 중을 포함하여 원하지 않거나 예상할 때 소변이 나올 수 있습니다.

성기능 장애와 요실금은 부작용의 두 가지 사례에 불과합니다. 의료진에게 장단기 부작용의 전체 목록과 관리 방법에 대한 정보를 문의하십시오. 많은 부작용은 효과적으로 관리할 수 있으며, 일부는 미리 예방할 수도 있습니다.

## 5) 주요 내용 요약

- ▶ 암이 방광벽을 넘어 침범한 경우 추가 검사를 예상해야 합니다.
- ▶ 전이성 방광암의 주요 치료법은 전신 요법입니다.
- ▶ 전신 요법에는 화학 요법, 표적 요법 및 면역 요법이 포함됩니다.
- ▶ 완화 방사선 요법(RT)은 방광암으로 인한 통증이나 불편함을 완화하는 데 사용됩니다.
- ▶ 지지 요법은 삶의 질을 향상시키는 것을 목표로 합니다. 여기에는 암이나 암 치료로 인한 건강 문제에 대한 치료가 포함됩니다.







**대한비뇨기종양학회**

The Korean Urological Oncology Society