2026년 대한부인종양학회
제31차 추계 심포지엄
2026.10. 23. (금) - 24. (토)
정부세종컨벤션센터
세종 코트야드 바이 메리어트

부인암 수술 후 관리를 위한 골반 수술 해부학

www.sgo.or.kr

Seungjun Lee, MD

Dept. of Obstetrics & Gynecology, Dankook University Hospital

Communication

- **주치의와 소통을 통해 수술 내용을 이해한다.**
- 수술 중 특이할 만한 내용에 대해 숙지
- 병실로 돌아온 환자의 이상 Sign을 Catch

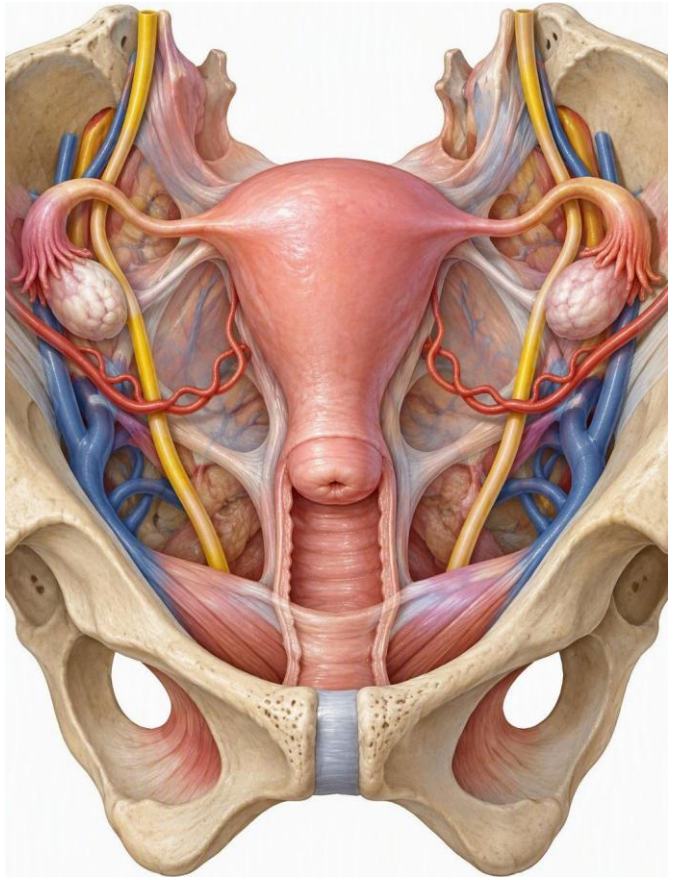
Hysterectomy : Classification and Surgical Anatomy

- **Hysterectomy can be classified by**
  - Route : Abdominal, Vaginal, Laparoscopic, Robotic
  - Extent : Simple, Radical hysterectomy
  - Adnexal removal : Salpingectomy, BSO

- **Spectrum of Radical Hysterectomy**

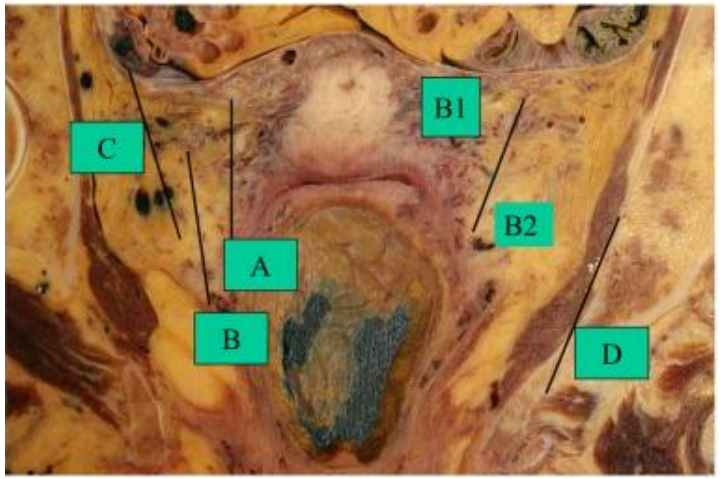
Less radical ----------> More radical

- Simple -> Type A -> Type B -> Type C1 -> Type C2 -> Type D
  - Type C1 → nerve-sparing
  - Type C2 → nerve-sacrificing



Querleu-Morrow Classification

Type	Lateral extent	기능손상위험
A	Cervix 주변	Minimal
B1	Ureter level	
B2	Uteter + paracervical LN	림프계 및 요관 관련 위험 증가
C1	Internal iliac vessels	근치성에 따라 자율신경 기능 손상 위험 증가
C2	Internal iliac vessels	배뇨, 장, 성기능 장애 위험도 증가
D	Pelvic sidewall	광범위 절제로 혈관·신경·림프계 위험이 가장 큼

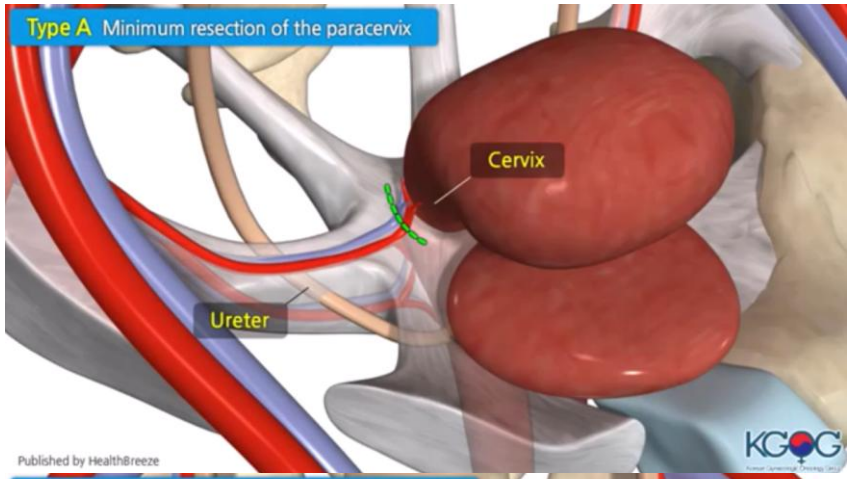


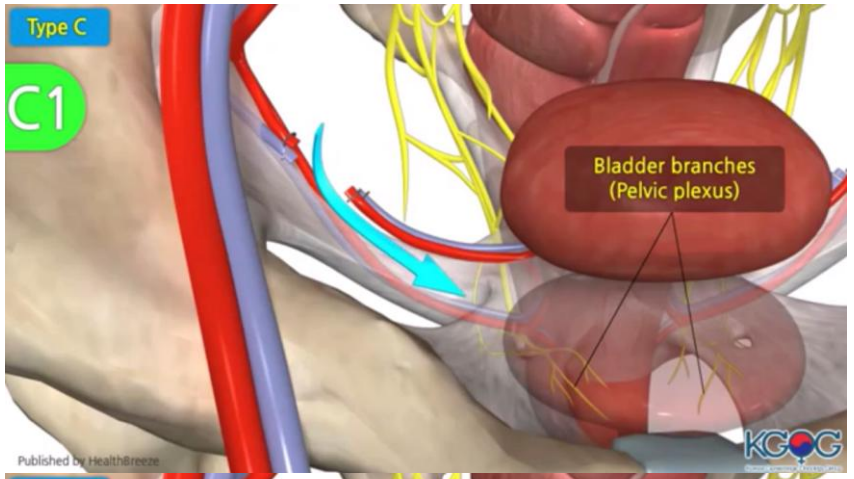
Subject

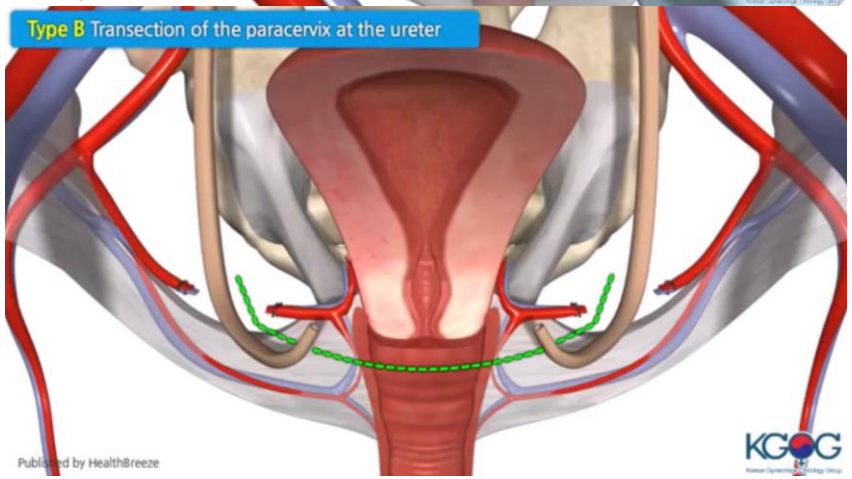
1. Blood vessel
2. Lymph Node
3. Nerve (Obturator)
4. Ureter, bladder
5. Intestine

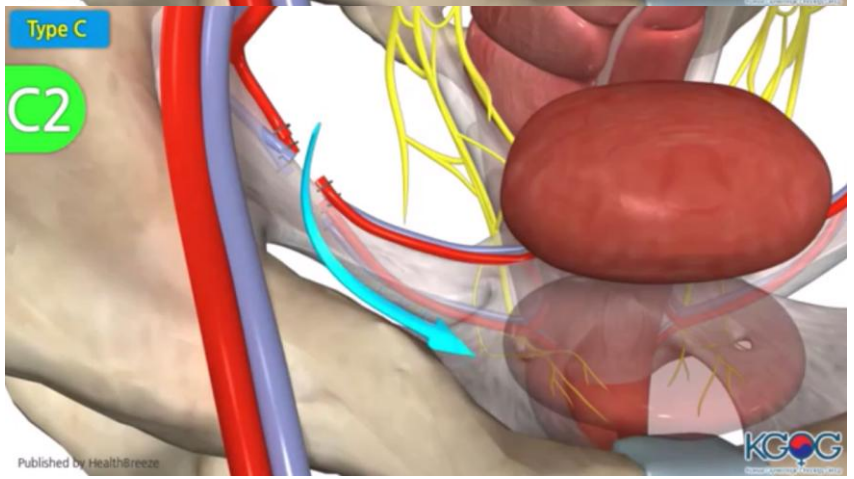
Blood vessel

Uterine a. 를 절단하는 위치에 따라 Hysterectomy type



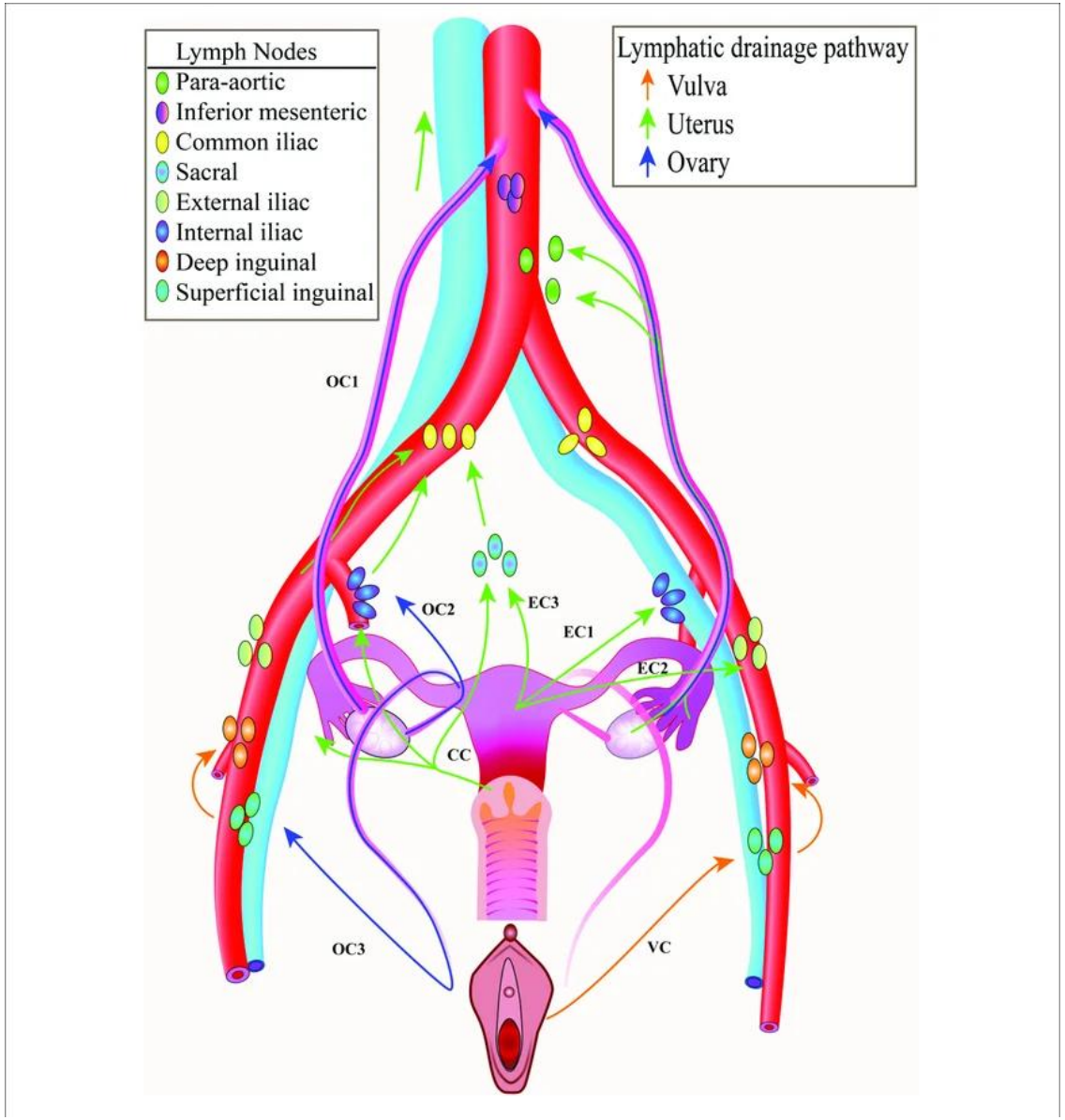






Lymph Node

1. 림프부종 (Lymphedema)
2. 장액종 (Seroma)
3. 신경 및 감각 이상
4. 상지 및 하지 기능 장애



Nerve

골반 자율신경 손상 (배뇨 및 배변 장애)

광범위 자궁절제술 시 방광과 직장으로 가는 자율신경계가 자극받거나 손상되면서 가장 흔하게 발생.

- **배뇨 장애:** 요의를 잘 느끼지 못하거나, 소변을 보고 싶어도 잘 나오지 않는 **배뇨 곤란, 잔뇨감, 요실금 등.**
- **배변 장애:** 대장의 운동 기능이 떨어져 심한 **변비**가 생기거나, 가스 및 대변을 조절하기 힘든 증상

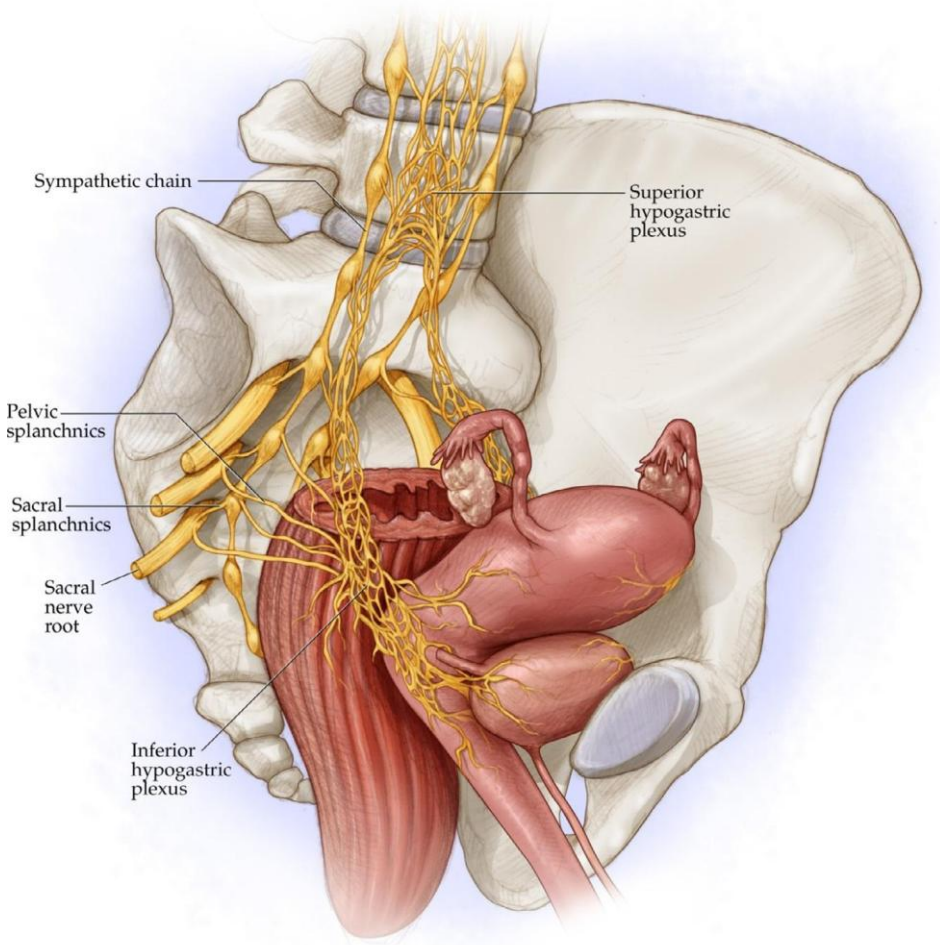
주변 말초신경 손상 (다리 및 사타구니 감각 이상)

림프절 절제 및 골반 깊은 곳을 수술하는 과정에서 대퇴신경, 폐쇄신경 등이 자극받아 하체 부위에 신경통이 발생

- **이상 감각:** 사타구니 주변, 허벅지 안쪽이나 앞쪽 피부가 **남의 살처럼 둔하게 느껴지거나 마취가 덜 풀린 듯한 느낌**
- **신경성 통증:** 찌릿찌릿함, 바늘로 찌르는 듯한 통증, 불에 타는 듯한 화끈거림(작열감)
- **운동 기능 저하:** 간혹 다리에 힘이 잘 들어가지 않아 걸을 때 계단을 오르내리기 힘들거나 발을 헛디디는 증상 (Obturator nerve)

성 기능 장애

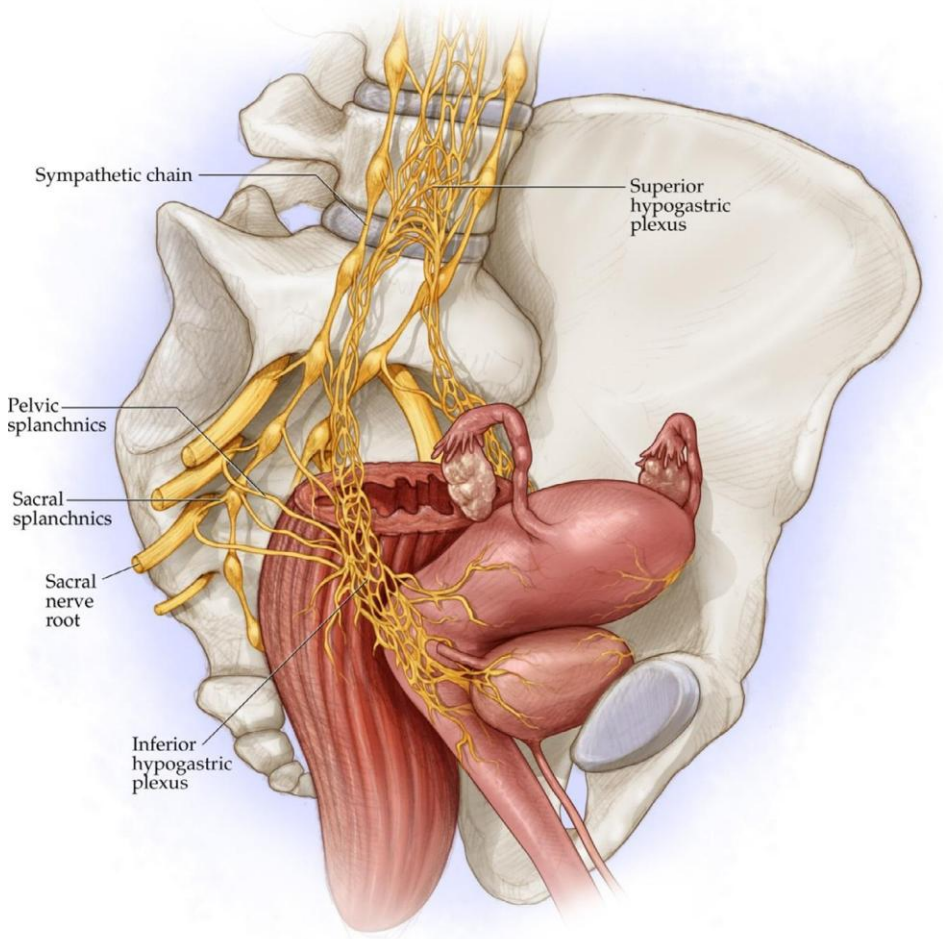
골반 내 하복신경총 등의 손상으로 인해 음핵이나 질 주변의 감각이 현저히 떨어지거나, 질 분비물이 제대로 나오지 않는 등의 성교통 및 성 기능 저하



Inferior hypogastric plexus

The Inferior Hypogastric Plexus is formed by the fusion of the superior hypogastric plexus (SHP) (sympathetic) and the pelvic splanchnic nerves (PSNs) (parasympathetic).

The efferent fibers of the Inferior Hypogastric Plexus provide sympathetic and parasympathetic autonomic innervation to the entire pelvic organs



Ureter, bladder

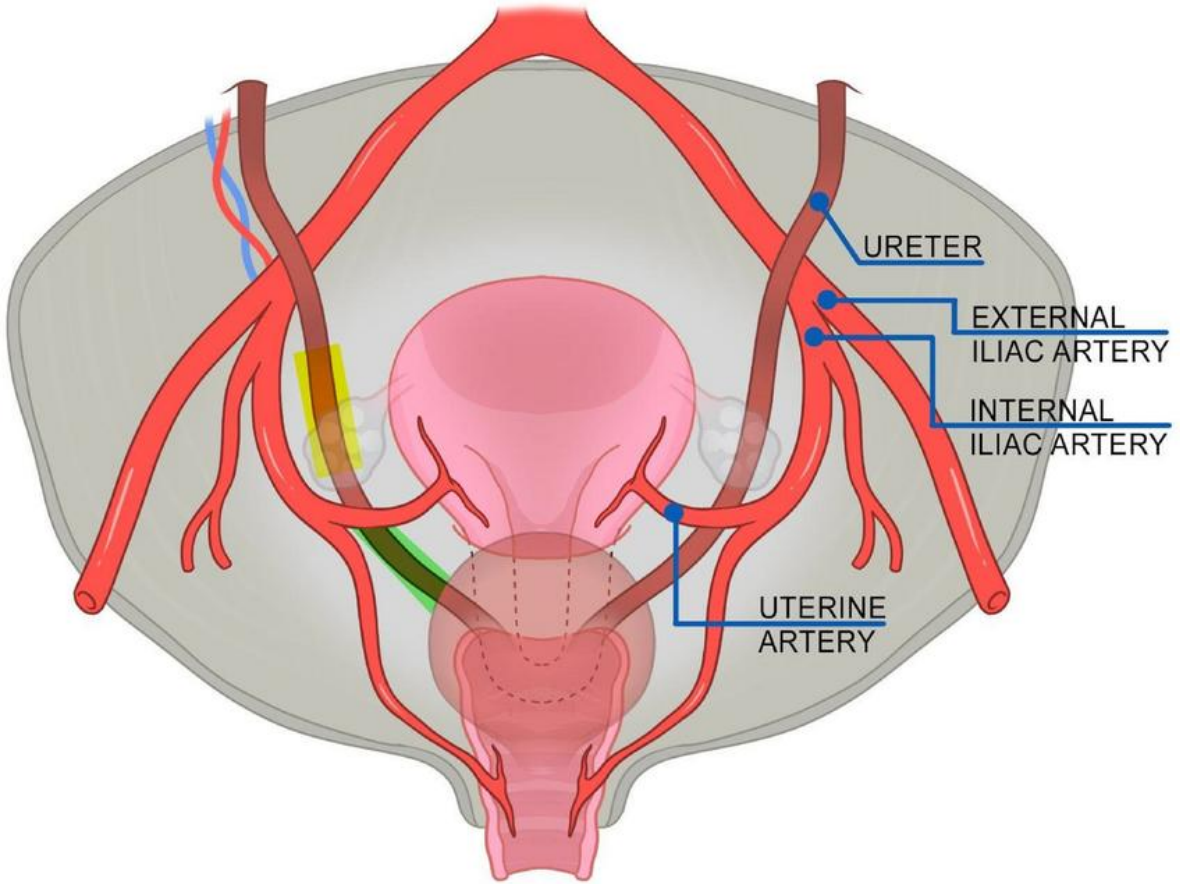
1. 요관 손상 증상 (Ureter Injury)
요관은 신장에서 만든 소변을 방광으로 보내는 가는 관으로, 수술 중 요관이 묶이거나(결찰), 끊어지거나, 혈액 공급이 차단되어 괴사할 경우 발생합니다.

극심한 옆구리 및 허리 통증: 소변이 방광으로 내려가지 못하고 신장에 차오르면서(수신증), 수술 부위 통증 외에 **한쪽 옆구리나 등 뒤쪽이 뻐근하고 쥐어짜는 듯한 심한 통증**이 발생.

원인 모를 발열과 오한: 요관 밖으로 누출된 소변이 복강 내에 고여 염증을 일으키거나 신우신염으로 번지면서 **38도 이상의 고열**이 발생

복부 팽만감 및 메스꺼움: 복강 안으로 소변이 새어 나가면 복막을 자극하여 배가 가득 찬 느낌이 들고 구토를 유발.

소변량 감소: 양쪽 요관이 모두 손상되는 경우는 드물지만, 한쪽이 막히면 평소보다 소변량이 감소.



Ureter, bladder

2. 방광 손상 증상 (Bladder Injury)
자궁 앞쪽으로 붙어 있어 수술 중 박리 과정에서 Rupture, Injury 가능성

지속적인 혈뇨: 수술 후 소변줄을 빼고 난 뒤에도 소변에 피가 섞여 나옴. (수술 직후 일시적인 혈뇨는 있을 수 있으나 지속된다면 손상을 의심.)

하복부 통증 및 소변 누출: 방광벽이 뚫려 소변이 복강이나 질로 새어 나가면 아랫배가 비정상적으로 아프고 팽창함.

소변이 마려운데 안 나옴: 소변이 방광에 모이지 못하고 다른 곳으로 새기 때문에 뇨의를 느껴도 정작 소변을 보기가 어려운 경우.

Ureter, bladder

3. 지연성 합병증: 요로-생식기 누공 (Fistula)
수술 중에는 손상되지 않았더라도 주변 혈관 손상으로 인해 요관이나 방광 세포가 뒤늦게 괴사하면서 구멍이 뚫리는 증상으로, 수술 후 **1~2주 또는 한 달 뒤**에 주로 나타난다.

방광-질 누공: 방광과 질 사이에 구멍이 생겨, 화장실에 가지 않았는데도 **질을 통해 소변이 끊임없이 흘러나오는 증상**이 발생.

요관-질 누공: 요관과 질 사이에 구멍이 생겨 한쪽으로는 소변을 정상적으로 보면서도, 질을 통해 소변이 계속 새어 나옴.

Intestine

1. 극심하고 광범위한 복통
- **칼로 찌르는 듯한 통증:** 수술 부위가 단순히 뻐근하고 아픈 수준을 넘어, **배 전체가 칼로 찌르거나 쥐어짜는 듯한 극심한 통증**이 새로 발생.
- **판자처럼 딱딱해지는 배:** 배 근육이 판자처럼 딱딱하게 굳음 (Pan-peritonitis sign)
- **Rebound tenderness:** 배를 손으로 눌렀다가 **뗄 때 튈 듯이 극심한 통증**

2. 38도 이상의 고열과 오한
- 장에 구멍이 나거나(천공) 손상 부위로 장내 세균과 오물이 복강으로 새어 나가 생기는 급성 감염은 해열제에도 잘 떨어지지 않는 **38도 이상의 고열과 몸이 덜덜 떨리는 오한**이 동반

3. 지속되는 구토와 심각한 복부 팽만
- 가스가 차서 배가 빵빵해지는 수준을 넘어, 배가 터질 것처럼 부풀어 오름.
- 장 손상이나 장폐색으로 인해 음식물이나 장액이 아래로 내려가지 못해 **물만 마셔도 위액이나 초록색 담즙을 반복적으로 구토**

4. 항문이나 수술 창구(상처)를 통한 비정상적 유출
- **장-질 누공 (Fistula):** 장과 질 사이에 미세한 구멍이 생겨, **질을 통해 대변(변 성분)이나 방귀(가스)가 새어 나오는 증상**이 발생.
- 수술 후 1~2주 뒤 세포가 괴사하면서 뒤늦게 나타나기도 함.
- **수술 상처 감염:** 배의 수술 흉터 틈새로 대변 냄새가 나는 진물이나 고름이 유출.

5. 빈맥 및 혈압 저하 (패혈증 전조 증상)
- 염증이 온몸으로 퍼지기 시작하면 가만히 있어도 **심장이 분당 100회 이상 가쁘게 뛰고(빈맥), 식은땀이 나며, 어지러움과 함께 혈압이 떨어지는** 쇼크 증상.

Take home message

- **주치의와 소통을 통해 수술 내용을 이해**
- 수술 후 병실에 돌아온 환자의 이상 sign을 Catch
- Anatomy를 이해하고, 관련된 합병증 가능성에 대해 인지



2026년
대한부인종양학회
제31차 추계 심포지엄

2026.10. 23. (금) - 24. (토)

정부세종컨벤션센터 / 세종 코트야드 바이 메리어트

대한부인종양학회
Korean Society of Gynecologic Oncology