

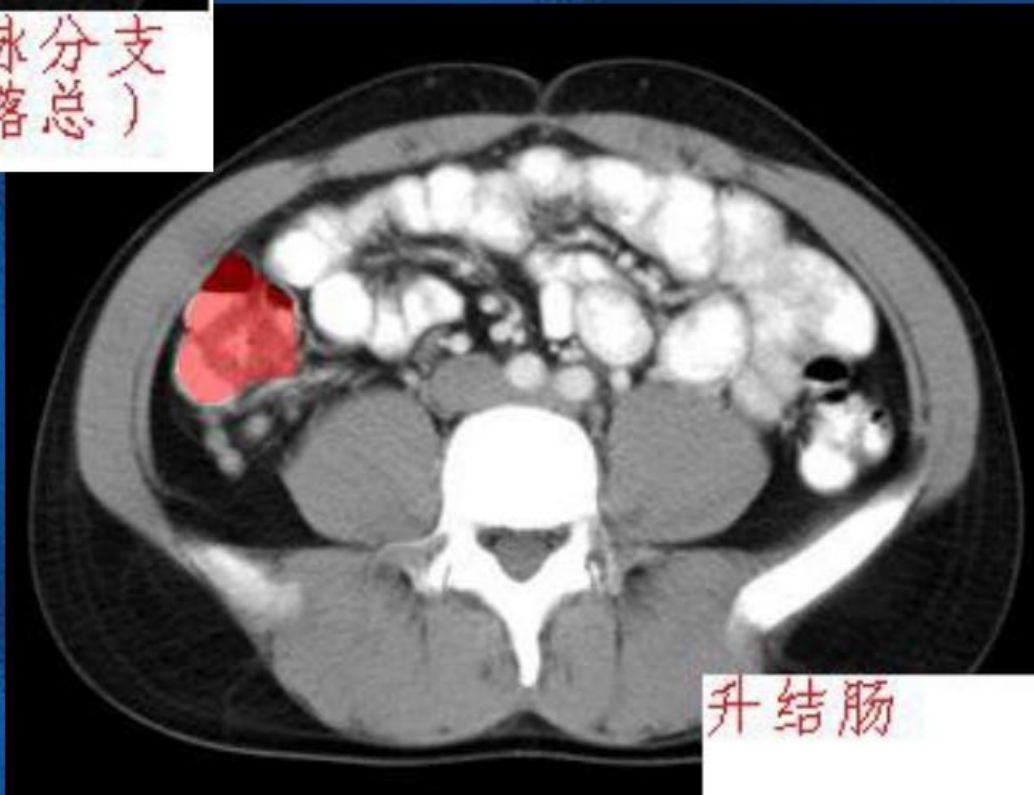
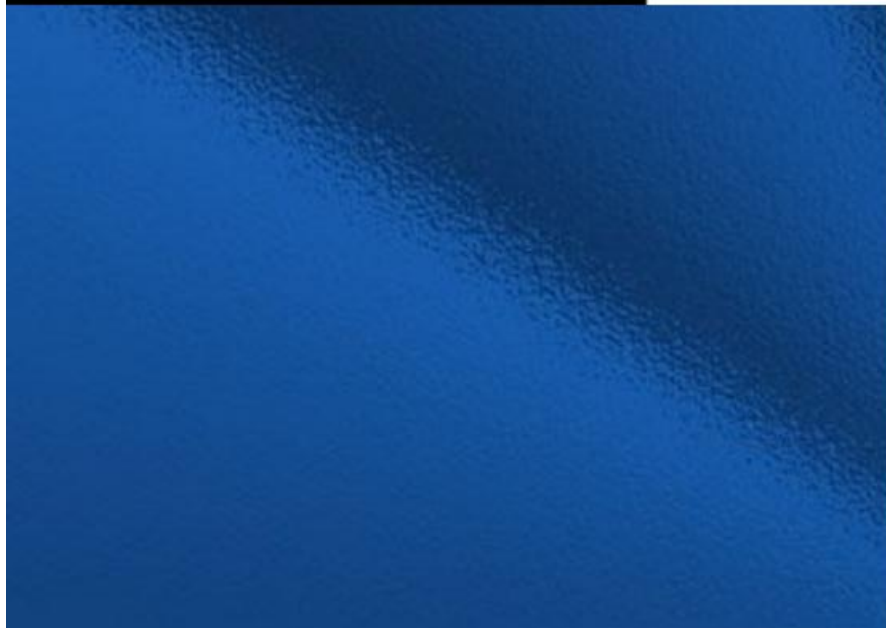
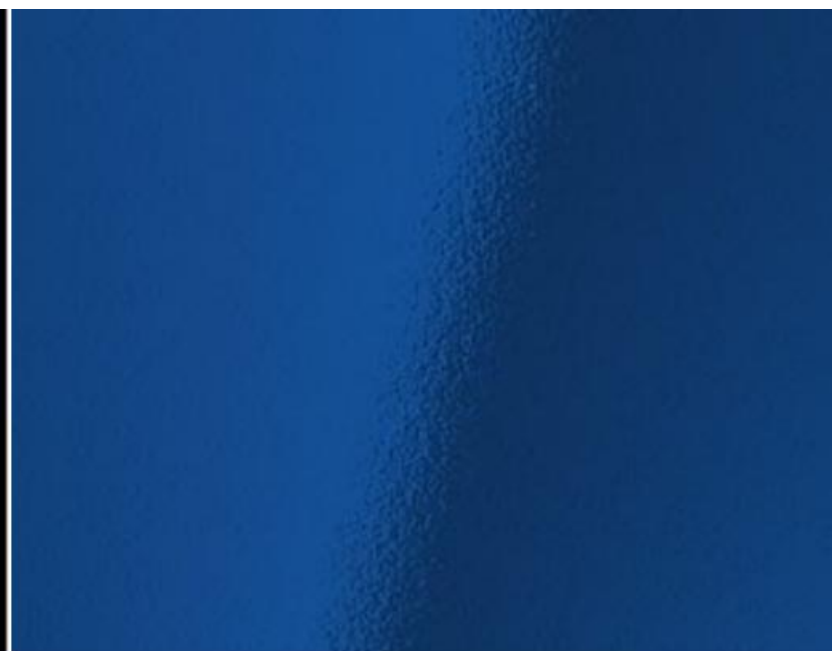
盆腔 CT



盆腔正常CT解剖



腹主动脉分支
(左右髂总)



升结肠



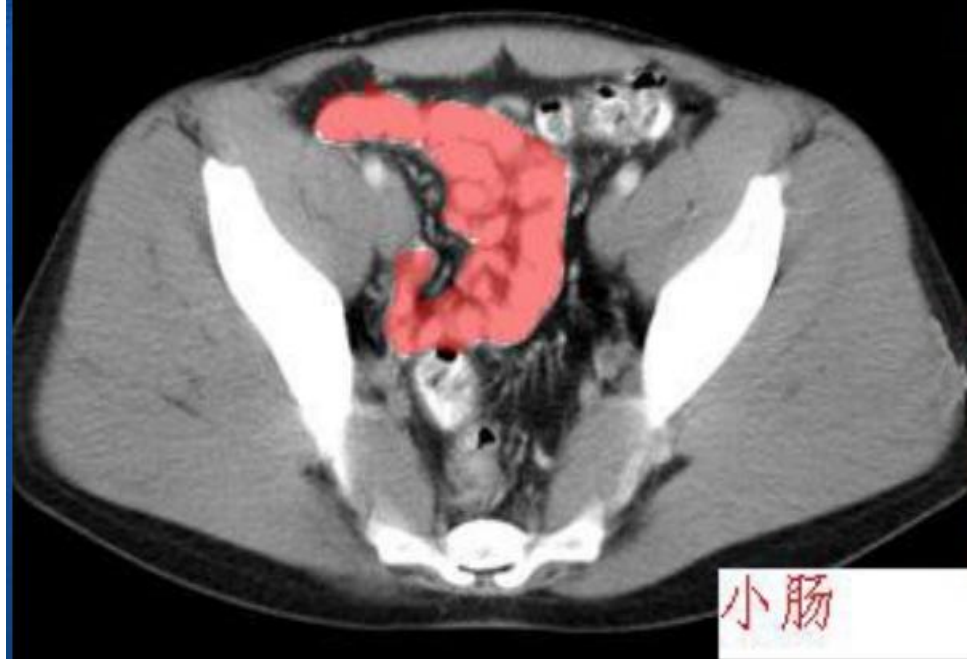




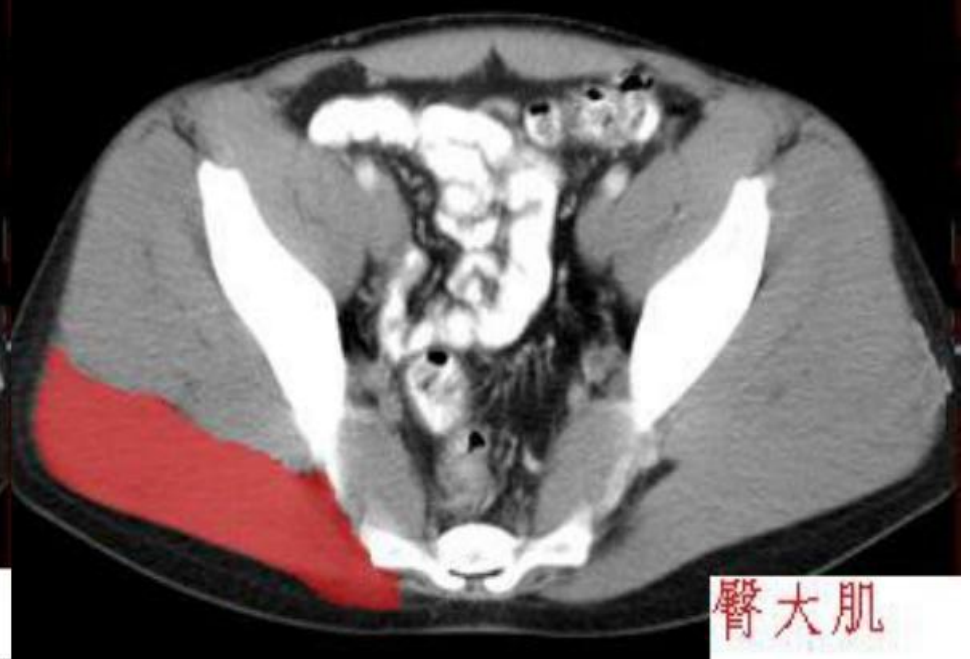
髂外动脉



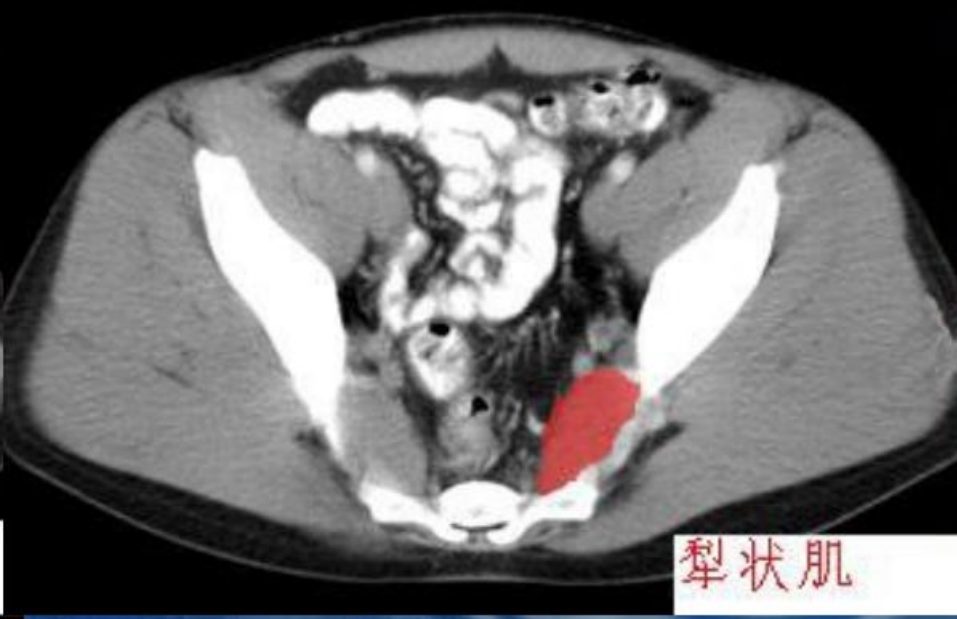
髂外静脉

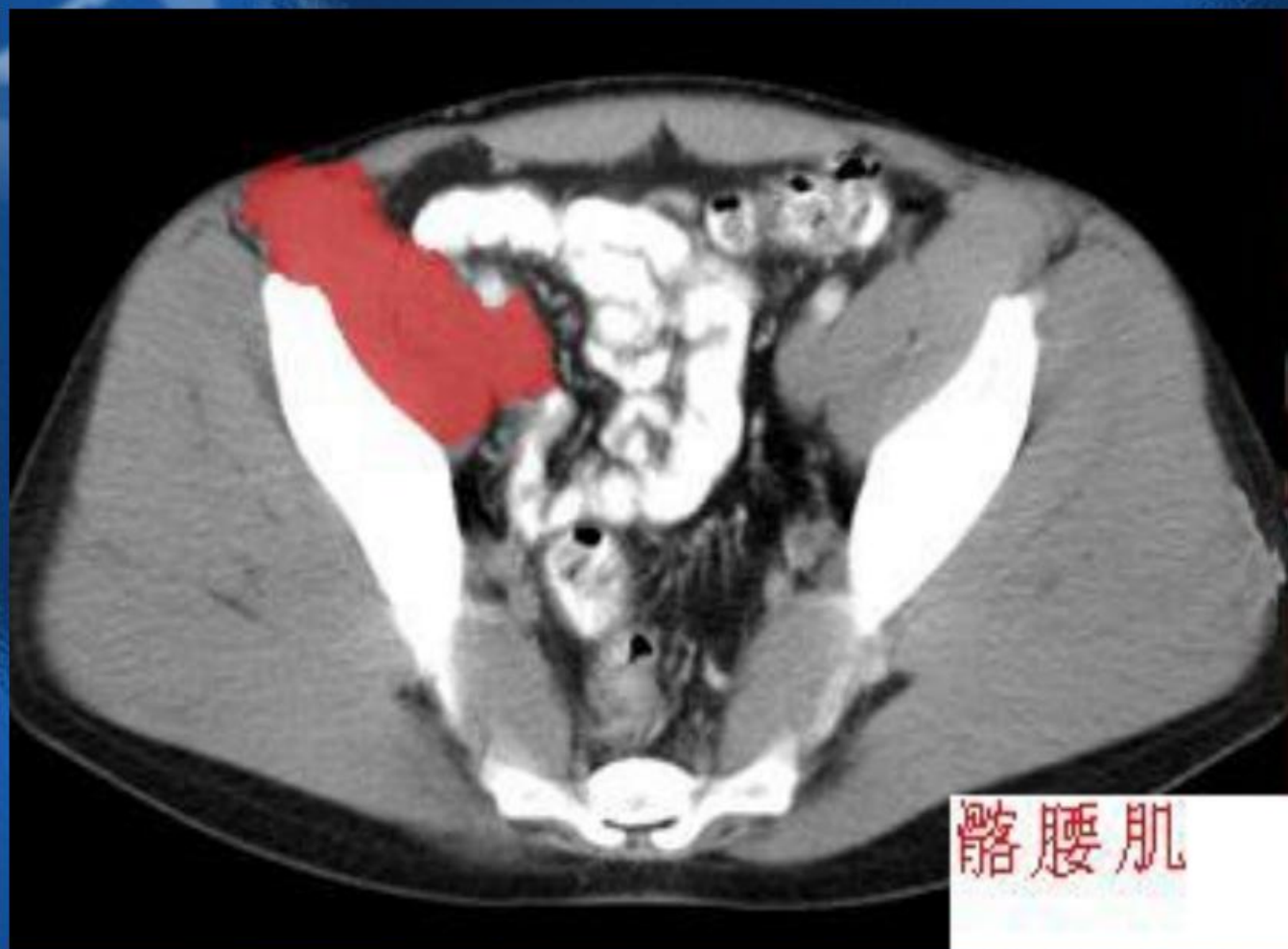


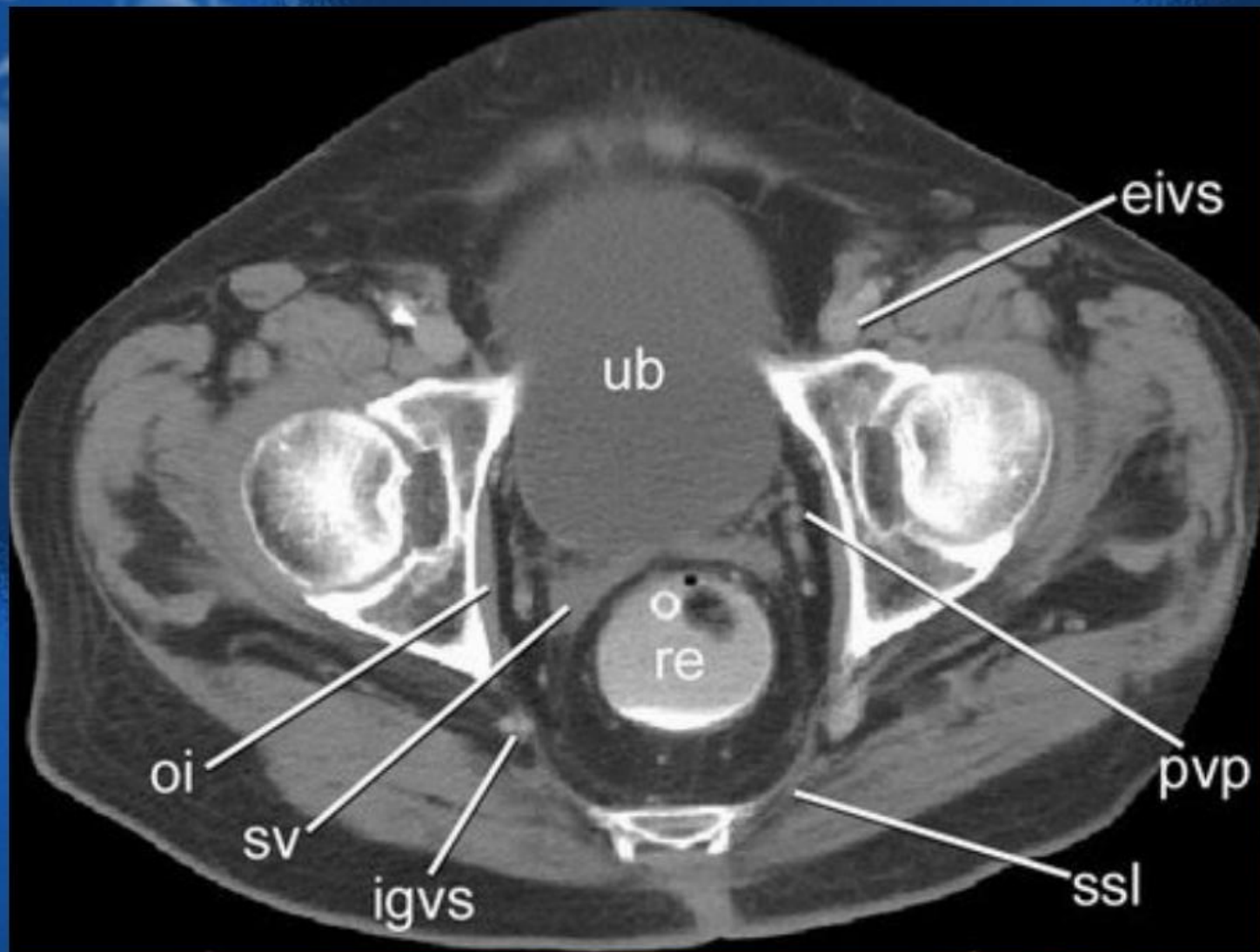
小肠

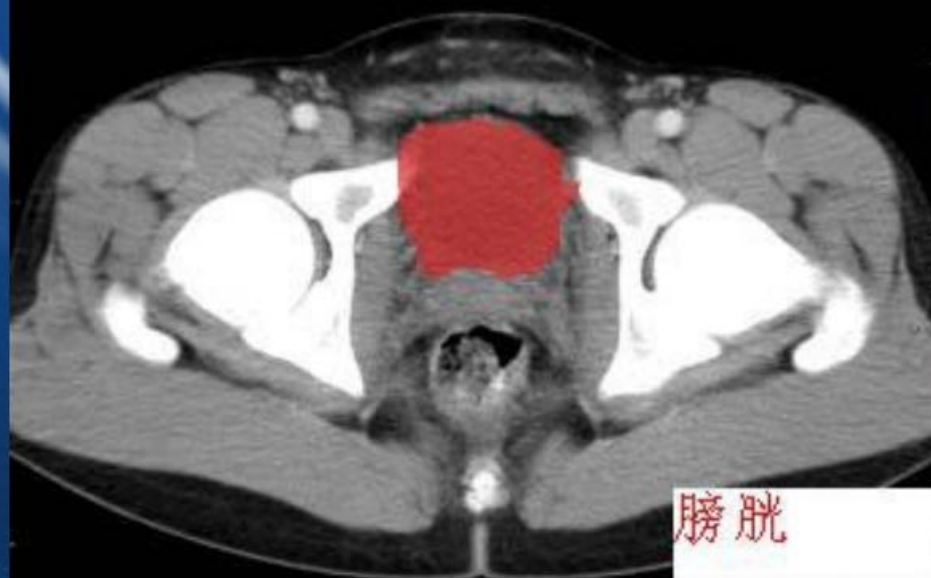


臀大肌









膀胱



股动脉



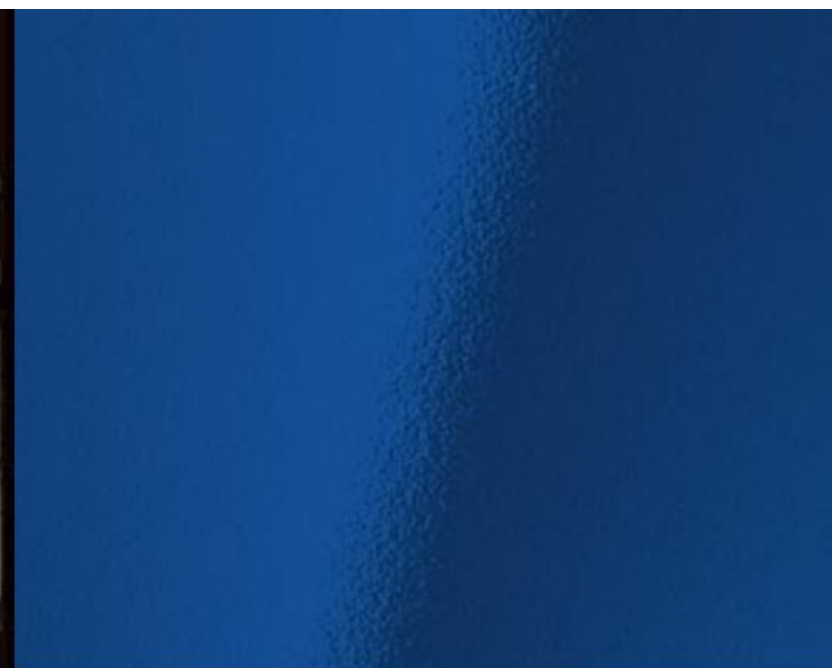
股静脉



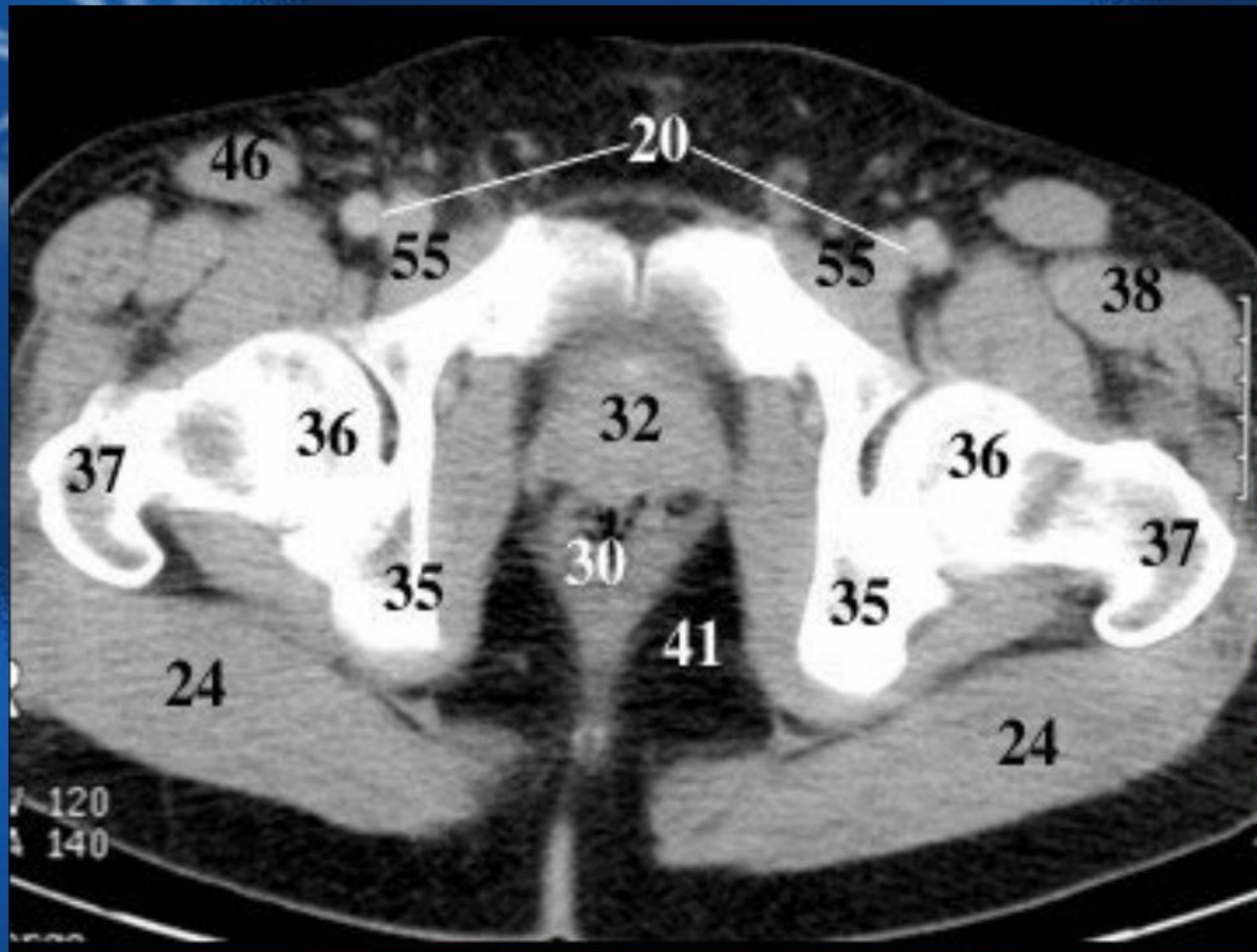
闭孔内肌

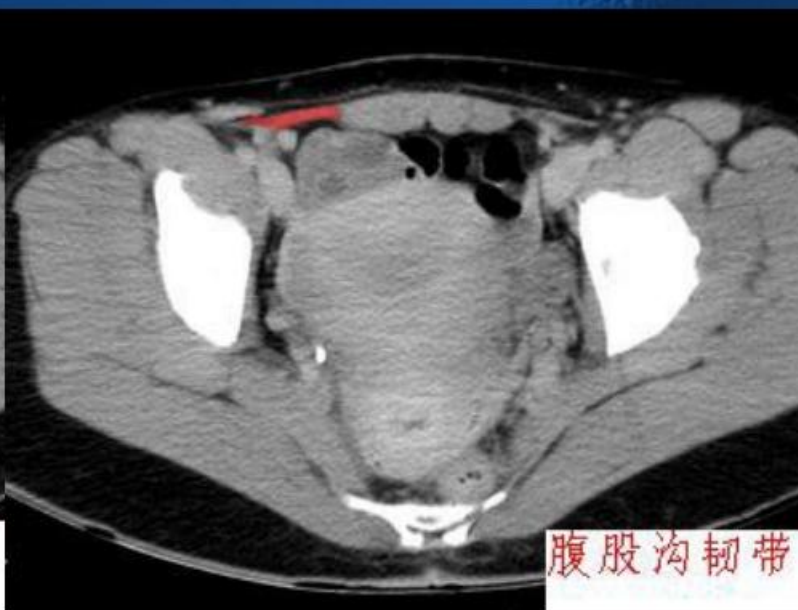


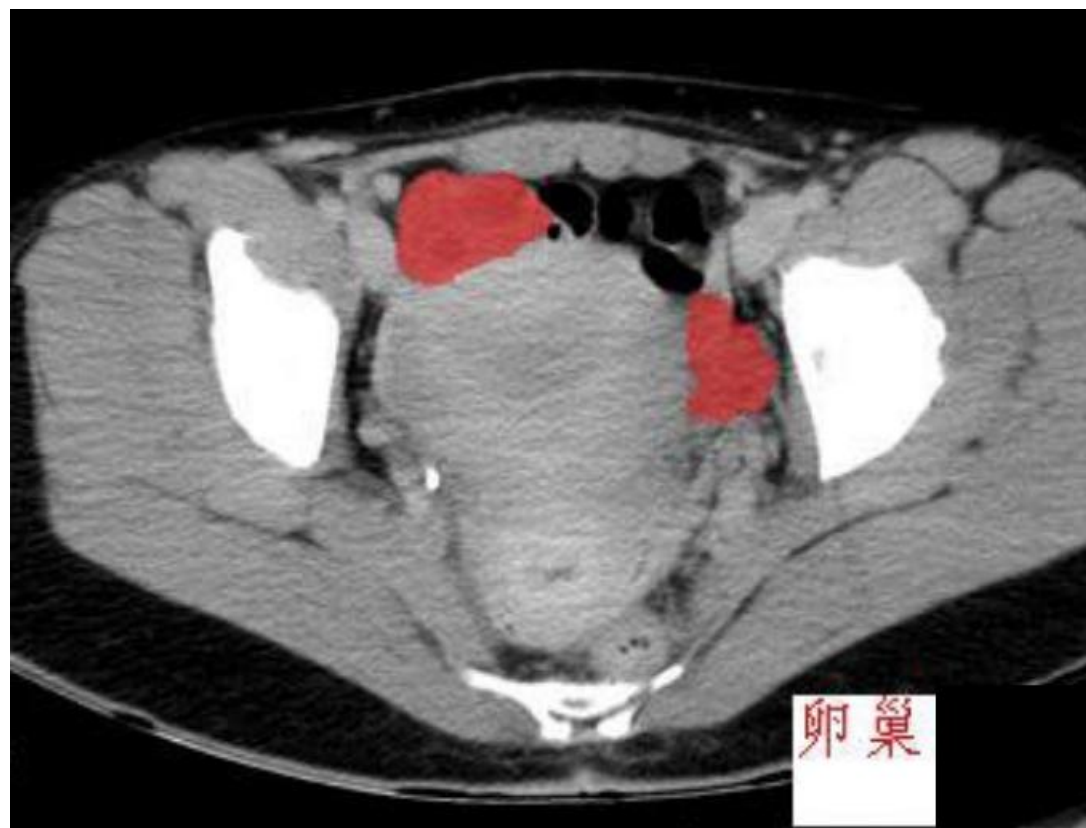
直肠



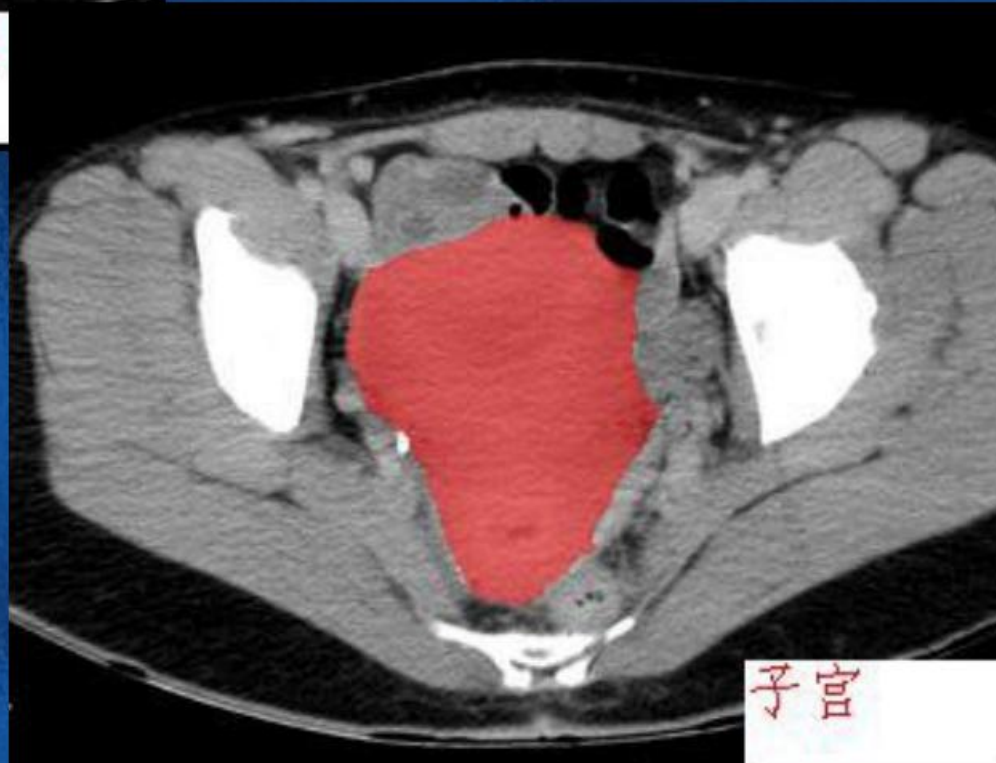
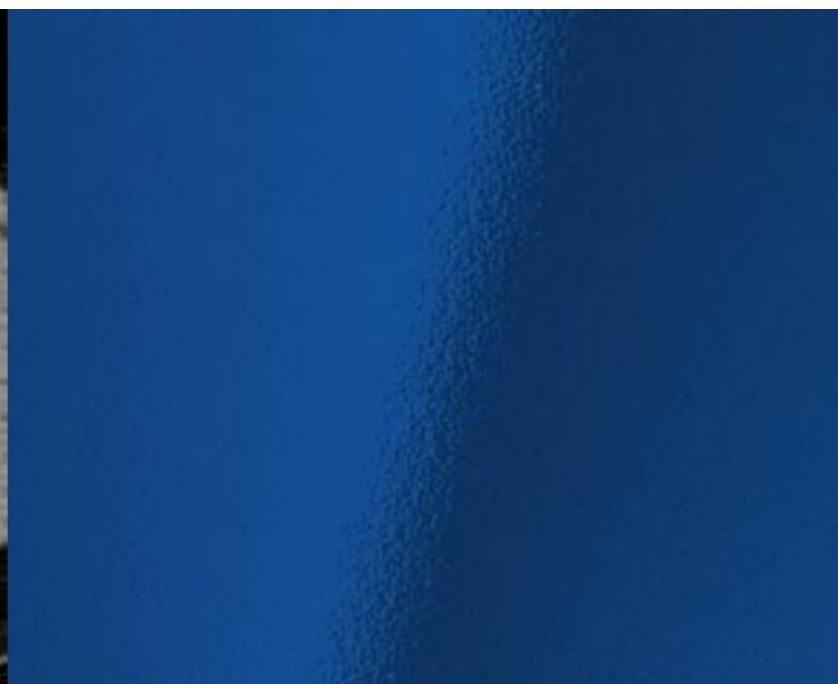
前列腺



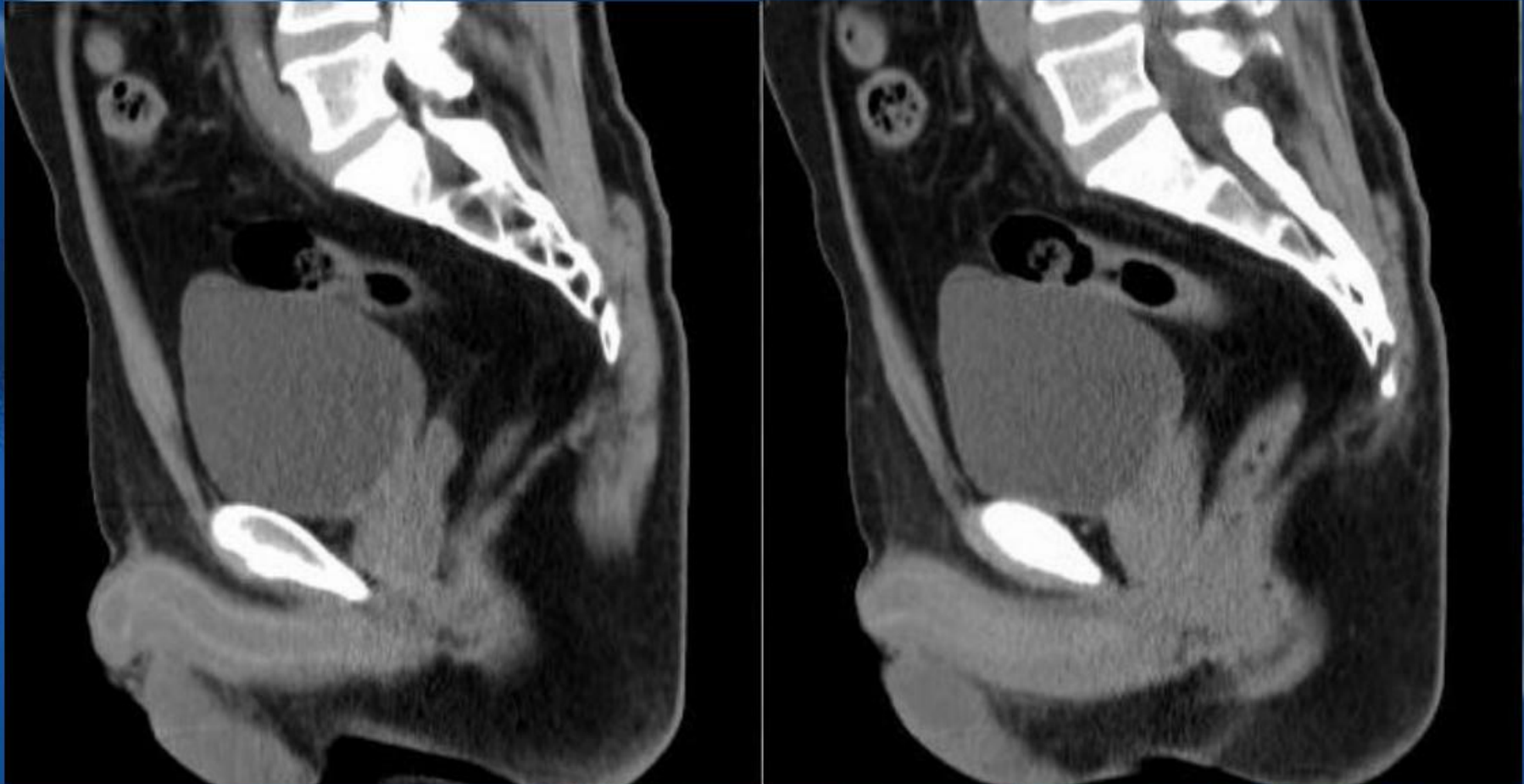




卵巢



子宫





盆腔疾病的CT诊断

膀胱疾病

女性，67岁。糖尿病多年，B超膀胱占位

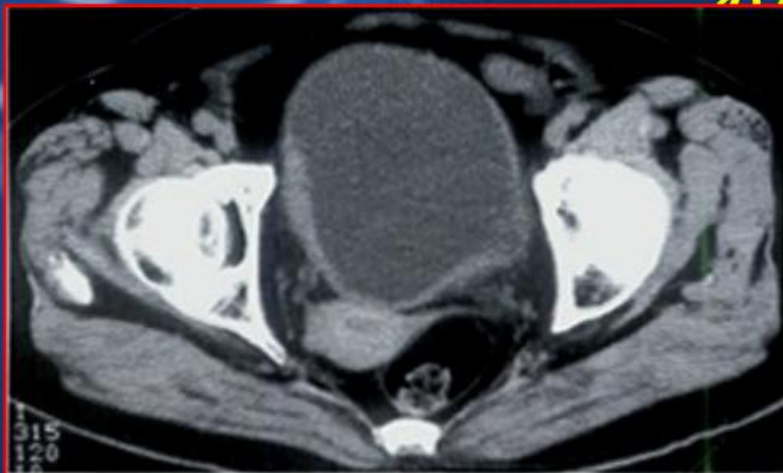


图 6-2-1A



图 6-2-1B



图 6-2-1C



图 6-2-1D

[CT征象]

膀胱右侧壁及后壁局限性增厚，内壁表面光滑；膀胱外壁光滑，子宫直肠陷凹以及子宫膀胱陷凹清晰，盆腔内未见肿大的淋巴结(图6—2—1A、B、C、D)。

[CT诊断] ①膀胱癌？ ②膀胱炎？

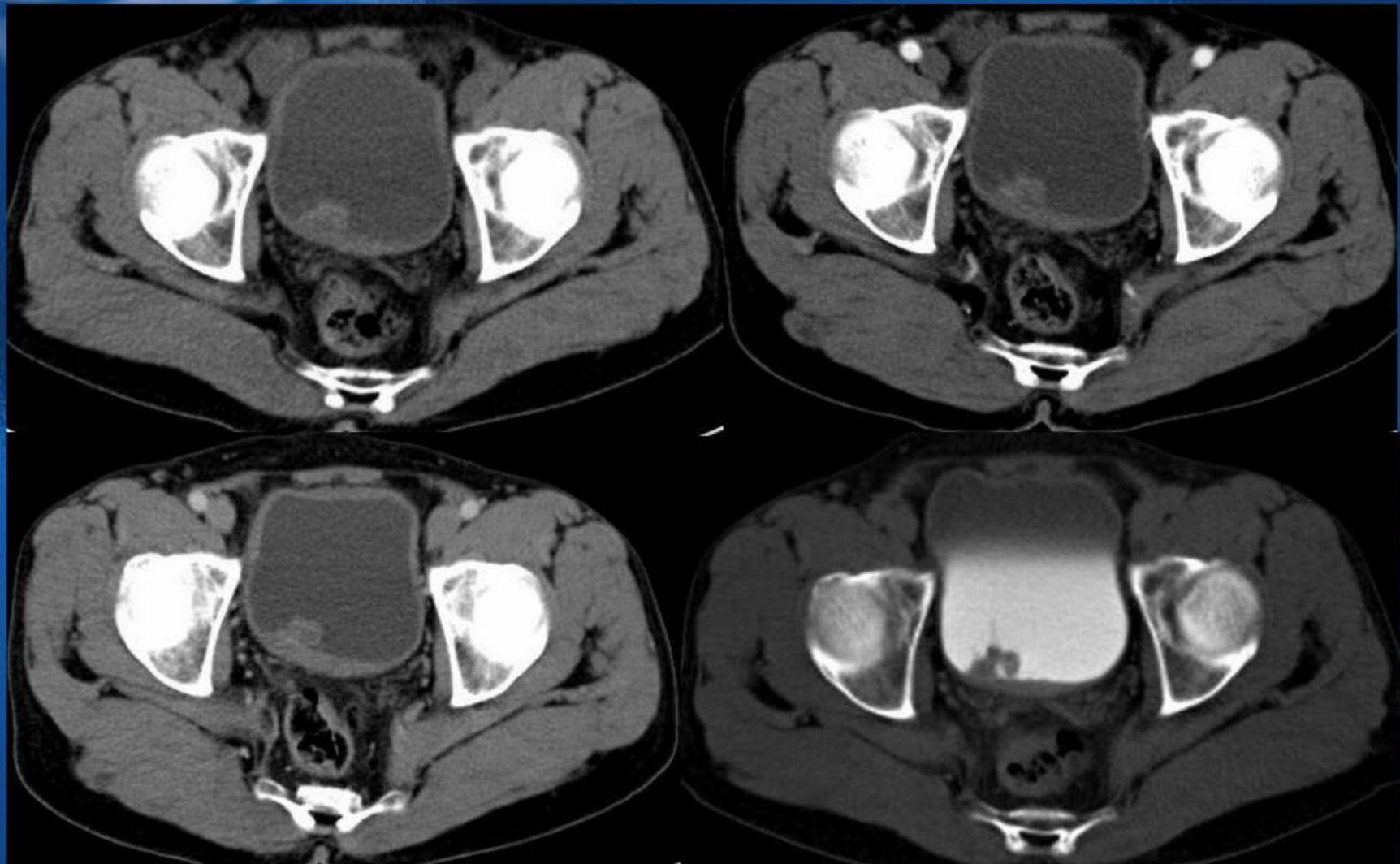
膀胱炎CT表现

- ◆膀胱壁增厚，厚度均匀
- ◆增强扫描膀胱内侧壁呈环状强化，环状强化为膀胱黏膜的充血所致。
- ◆局限性膀胱炎：膀胱壁局限性增厚，内壁光滑。局限性膀胱炎易误诊为膀胱癌，但膀胱癌增厚的膀胱壁表面常不光滑且僵硬。
- ◆血吸虫膀胱炎可形成多发性充盈缺损和钙化，结核性膀胱炎亦可见钙化。

[最后诊断] 膀胱炎。

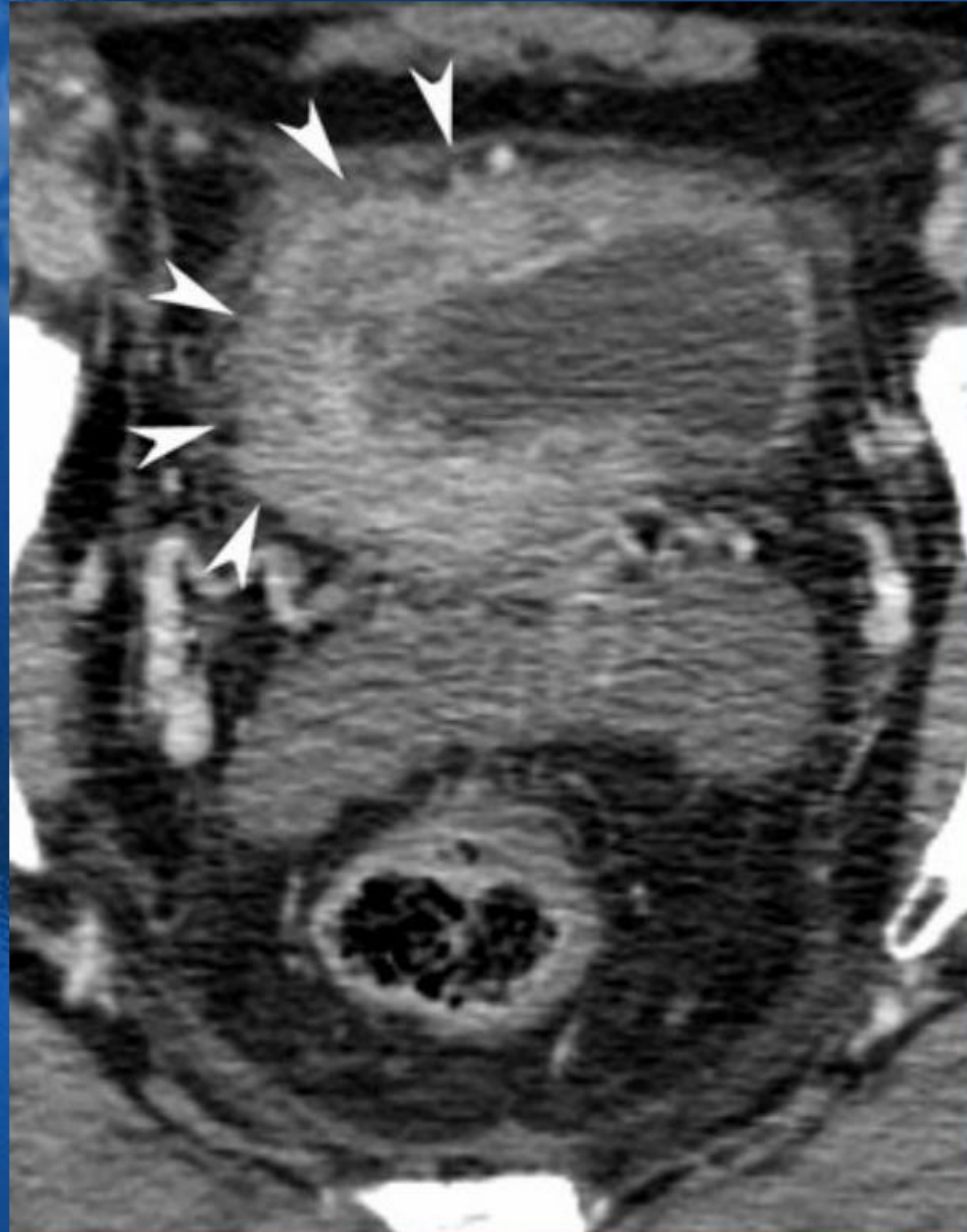
[评 述] 膀胱炎多见于女性，主要是细菌感染，膀胱化疗药物的冲洗以及放射治疗的应用，化学性、放射性膀胱炎逐渐增多，偶可见慢性膀胱炎。膀胱壁厚度视膀胱的充盈程度而异，充盈良好的膀胱厚度正常在1~3mm，如果大于5.0mm应考虑为异常。

男性，58岁，血尿半年。



膀胱移行细胞癌 **CT**表现:

- ◆ 结节型为膀胱腔内乳头状肿块，有蒂和膀胱壁相连。膀胱充满造影剂后显示更清楚。
- ◆ 浸润型为膀胱壁不均匀性增厚，表面不规则，局部膀胱壁僵直，表现为双边征。
- ◆ 膀胱癌累及精囊腺、前列腺、阴道、盆壁
- ◆ 盆腔内可出现肿大的淋巴结。



[评 述]

膀胱癌常好发于50-70岁男性。移行细胞癌约90%为多灶性，可与输尿管癌、肾盂癌同时发生，多呈有蒂的乳头状结构；鳞癌占1.5%-11%，恶性程度高，呈浸润性生长，不形成乳头状；腺癌仅为1%-2%，常单发，是最常见的向腔外生长的膀胱癌。

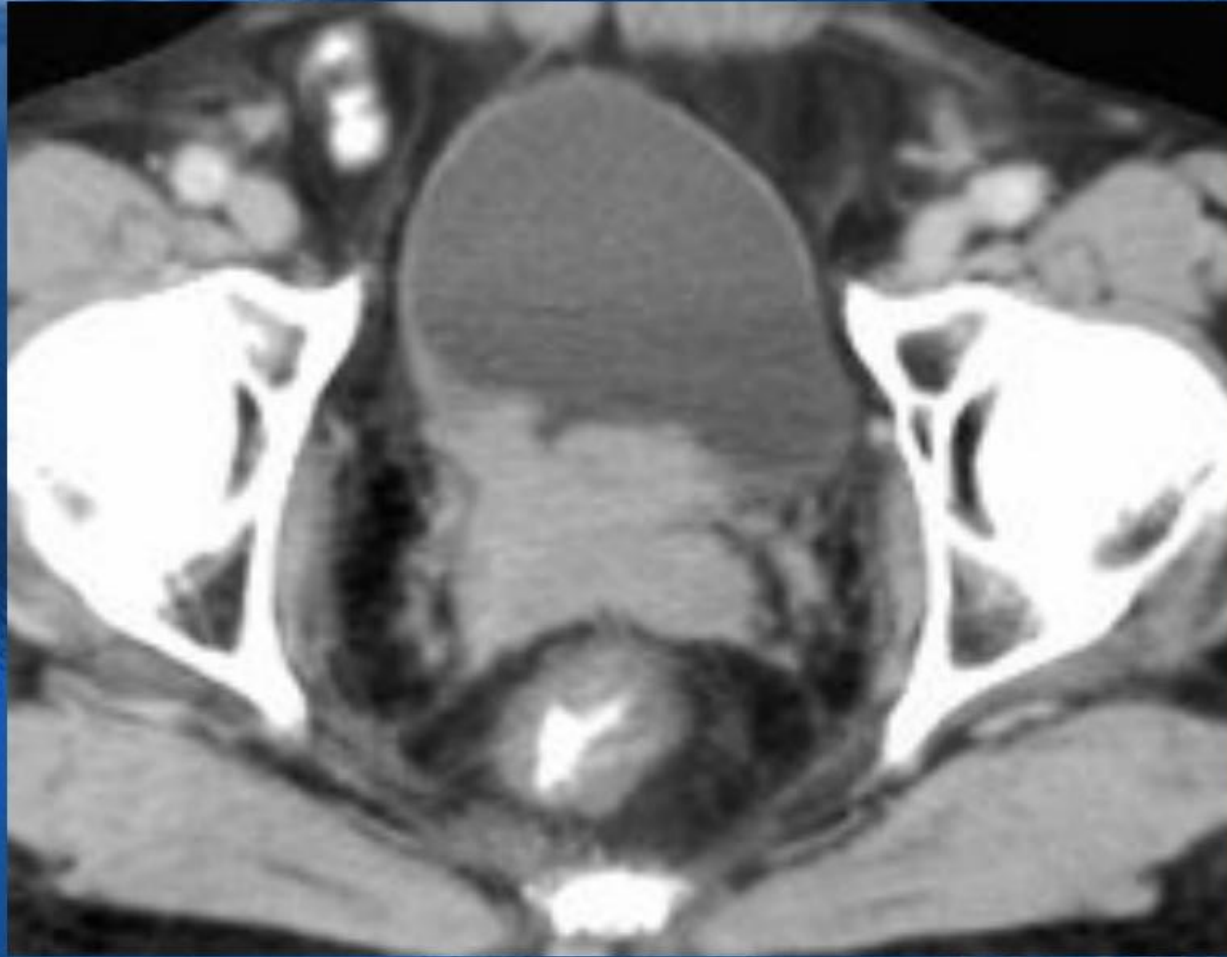
[评 述]

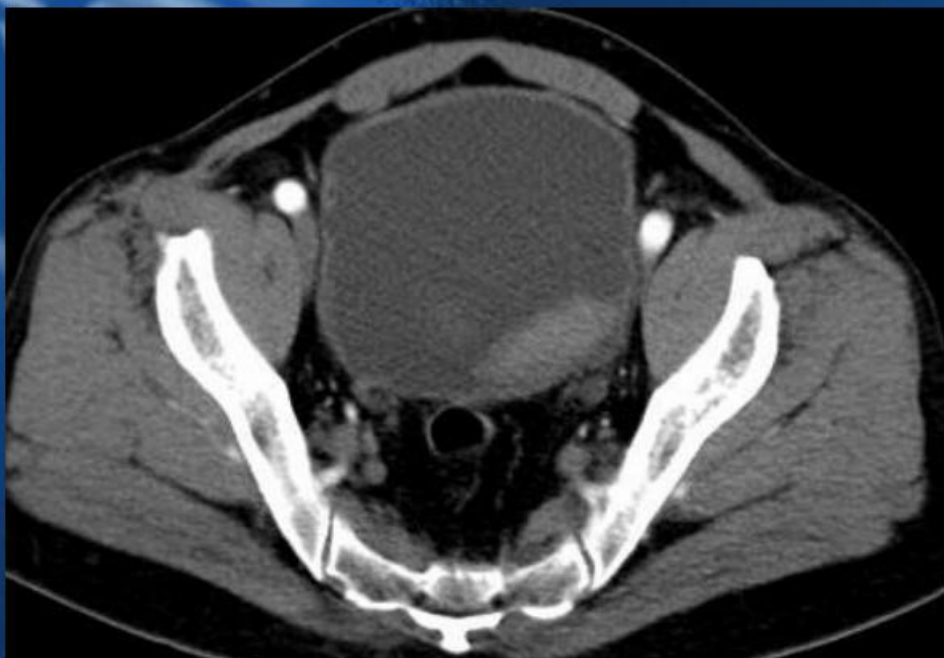
膀胱癌早期诊断的主要方法是膀胱镜。膀胱癌临床分期的准确率仅为65%。尽管早期膀胱癌CT分期准确率低，但当肿瘤穿透膀胱全层向盆腔内扩散时，CT分期要优于其他检查方法。肿瘤和尿液的天然对比不仅能了解肿瘤突出腔内情况，而且可以明确有无周围组织和邻近器官的侵犯以及侵犯范围，同时可观察到盆腔内淋巴结。

[评 述]

膀胱三角消失是膀胱癌侵犯精囊腺的重要征象，肿瘤侵犯前列腺表现为前列腺不规则增大，并与肿块相连；累及阴道旁或子宫旁组织，使子宫旁间质增厚或形成软组织肿块。膀胱癌的转移途径以淋巴结转移最为常见。盆腔内淋巴结大于1.5cm应怀疑有淋巴转移，但有20%—40%假阴性，主要是不能判断正常大小淋巴结是否已被肿瘤侵犯。

膀胱癌侵犯右侧精囊





老年男性，血尿，B超提示
膀胱占位

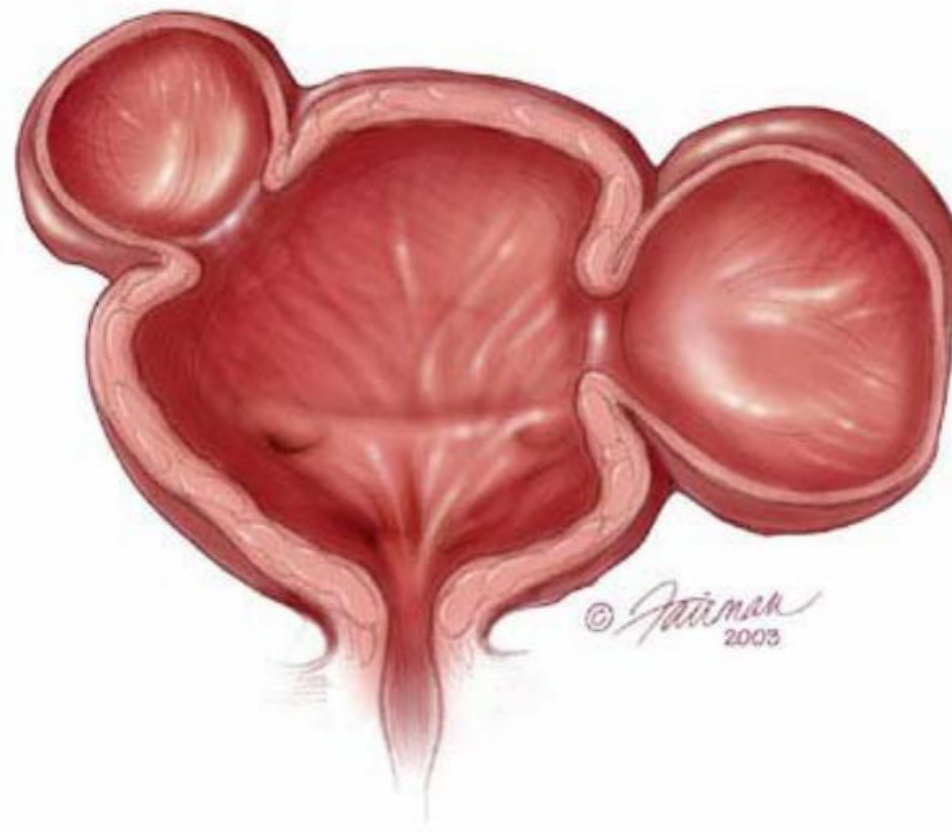


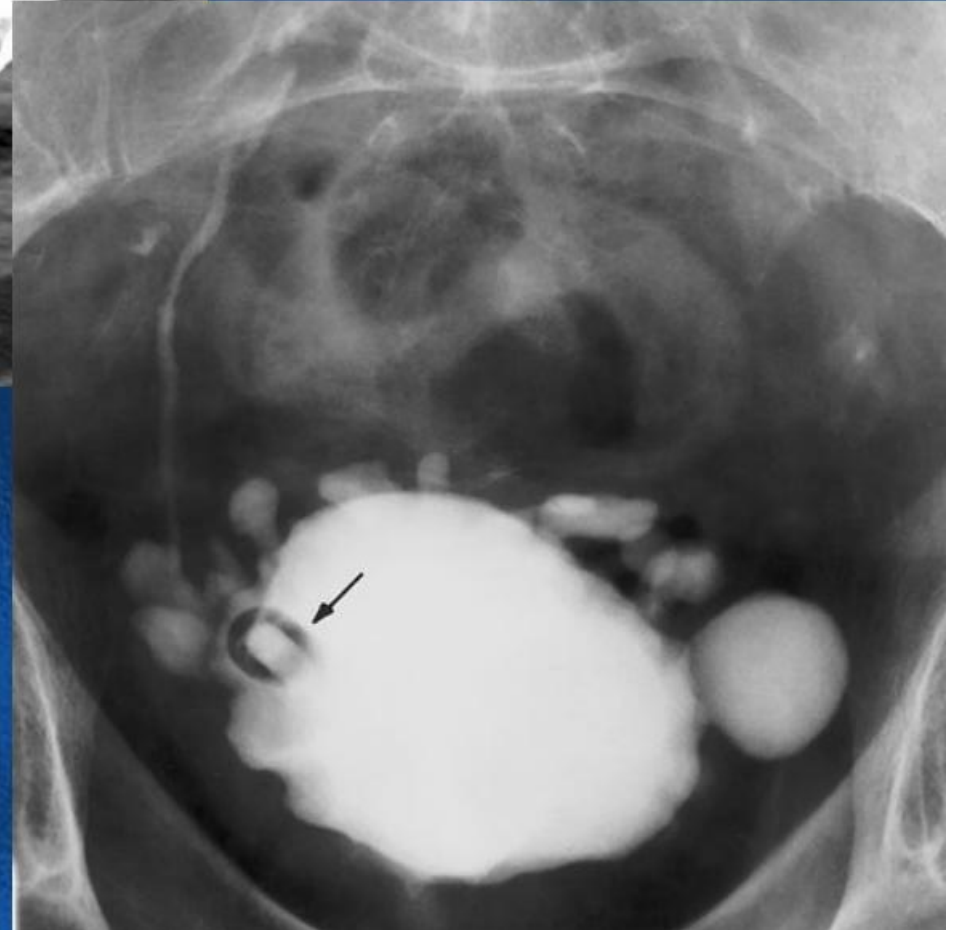
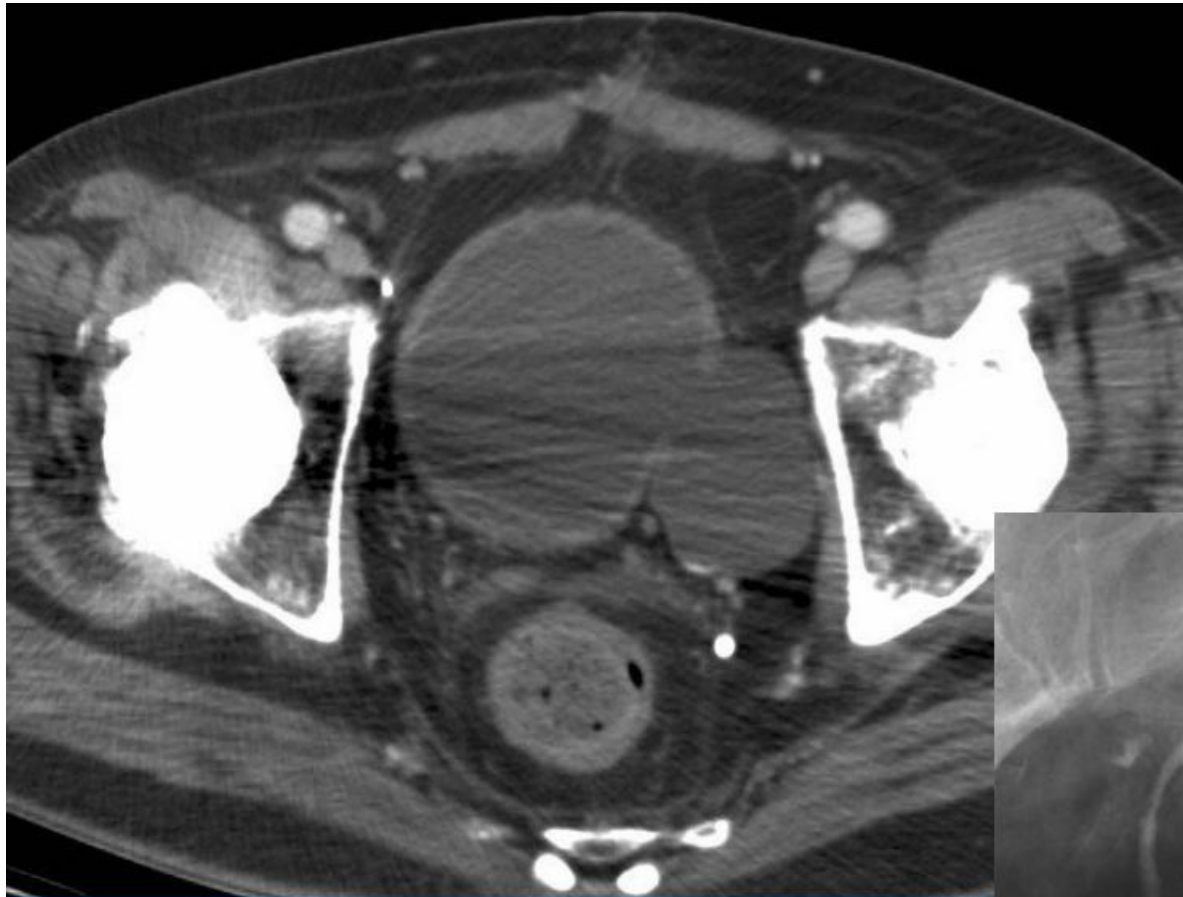
取俯卧位扫描，膀胱内
病灶位于膀胱前壁，考
虑膀胱内血凝块



膀胱憩室

- ◆ 多为后天性，病因：下尿路梗阻，如BPH、尿道狭窄等
- ◆ 先天性膀胱憩室多单发，好发于输尿管入口附近，有“二次排尿”现象
- ◆ 后天性膀胱憩室常多发，表现为排尿困难，常伴感染、结石





膀胱结石

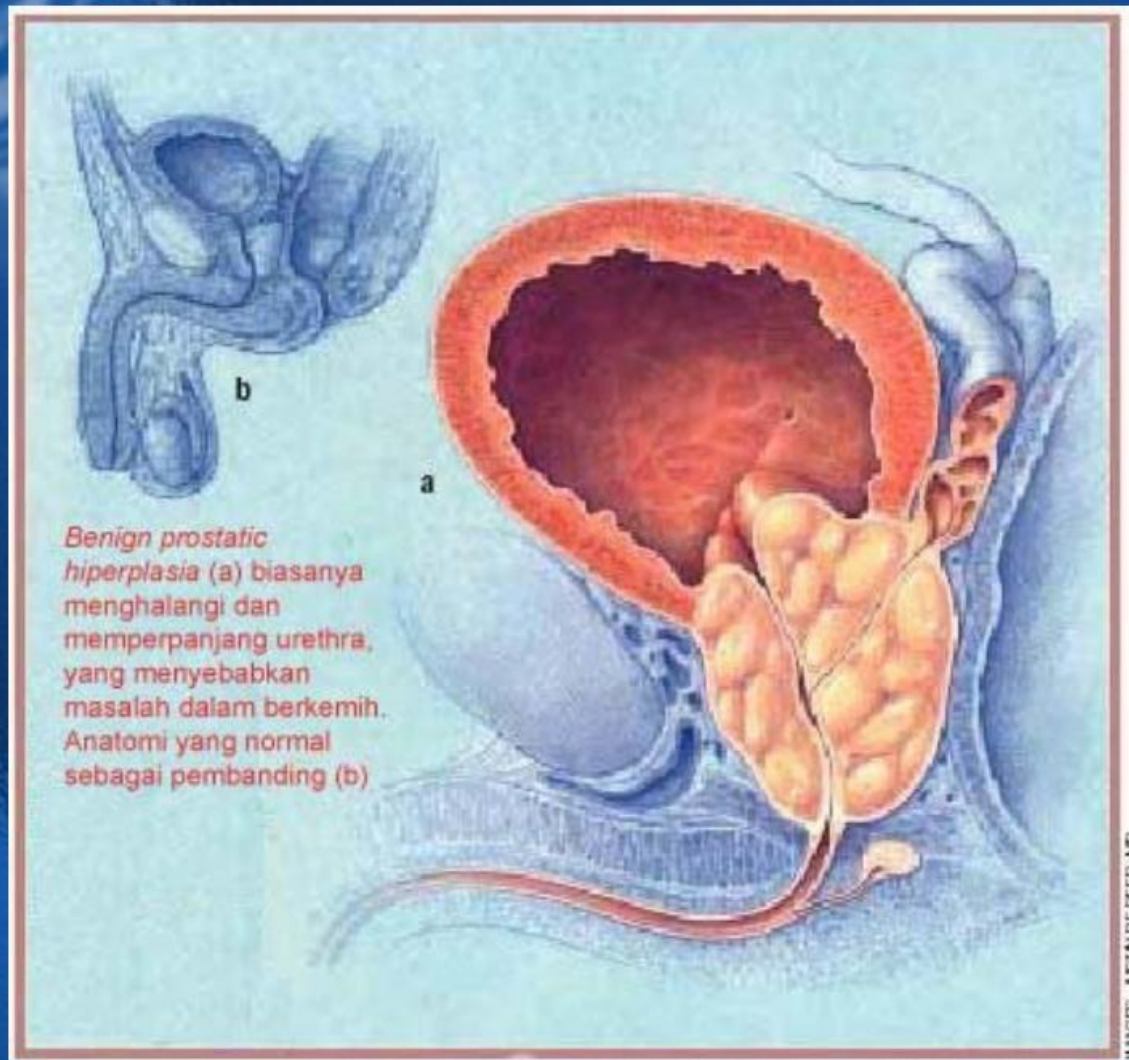
此处略去几张幻灯片



前列腺疾病

前列腺增生

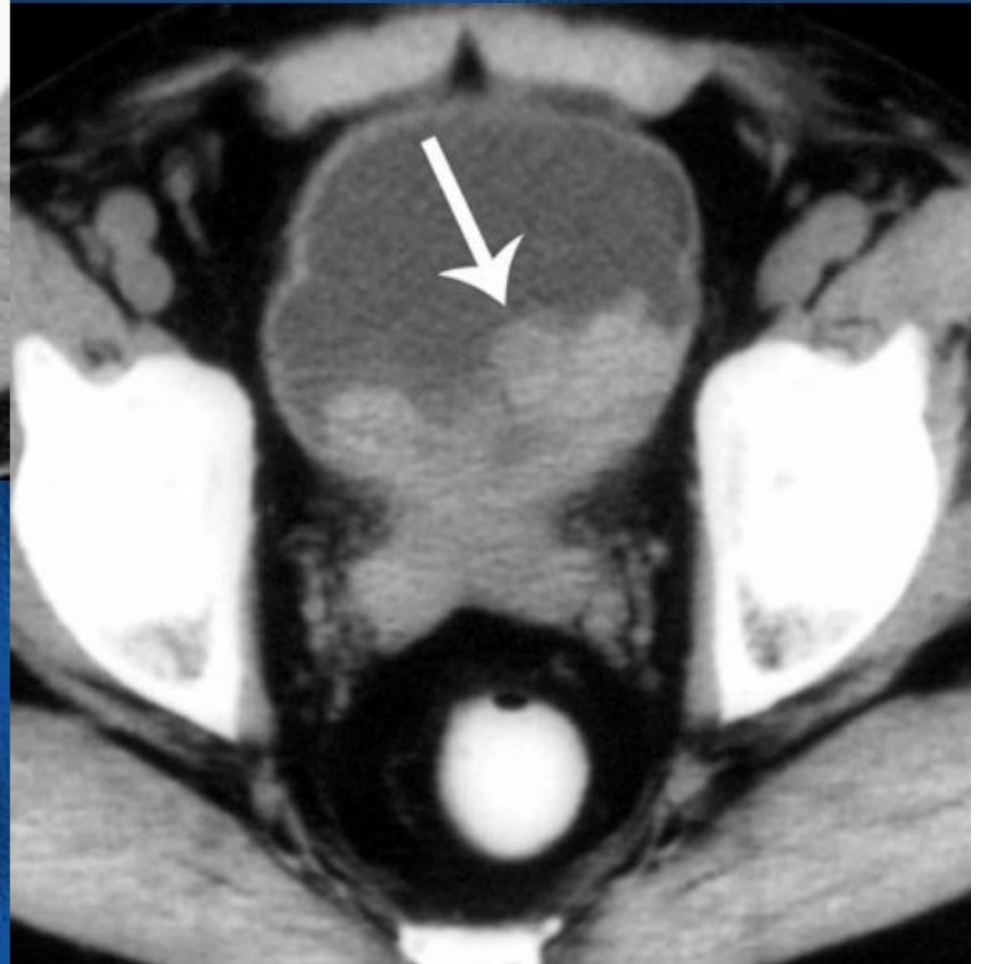
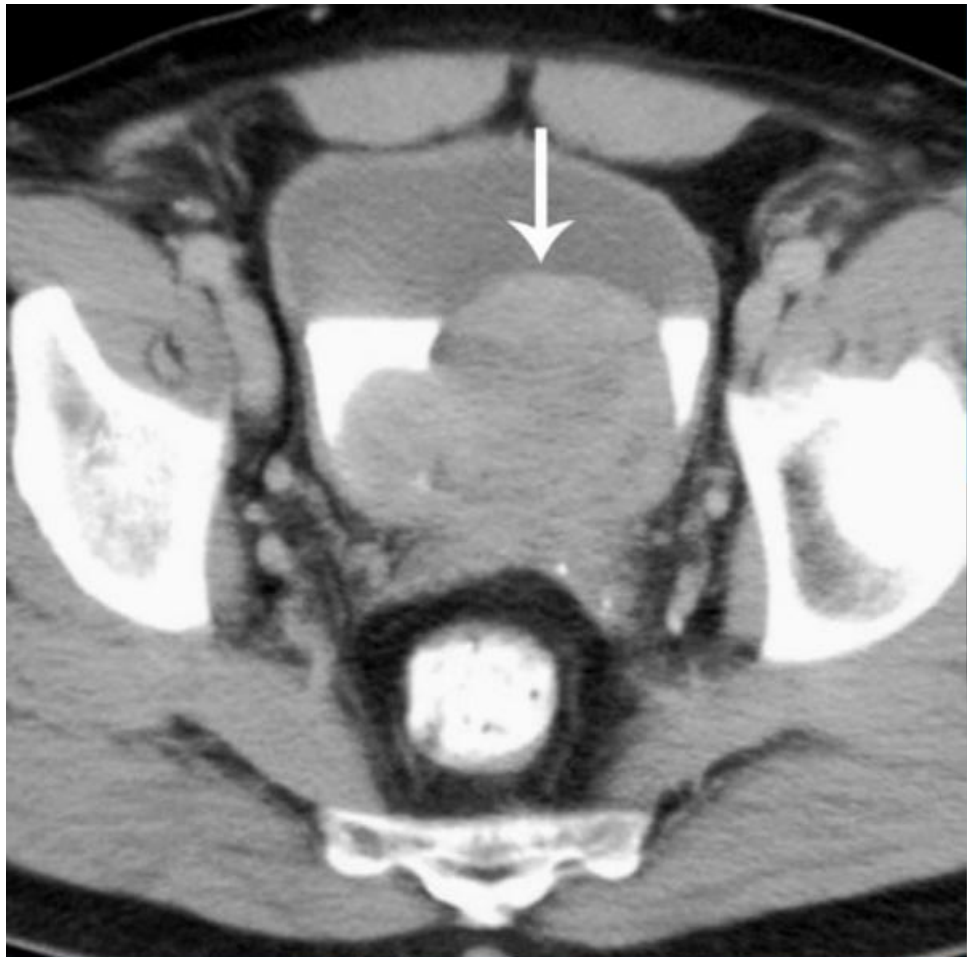
前列腺增生多发生于老年人，可压迫尿道，早期即可引起排尿困难。正常前列腺随年龄增长逐渐增大，30岁前超过3.0cm，60岁后超过5.0cm、CT矢状位显示前列腺上界超过耻骨联合上方2.0-3.0cm，才能确诊前列腺增大。增大的前列腺压迫并突入膀胱，表现为膀胱内密度均匀或不均匀肿块。



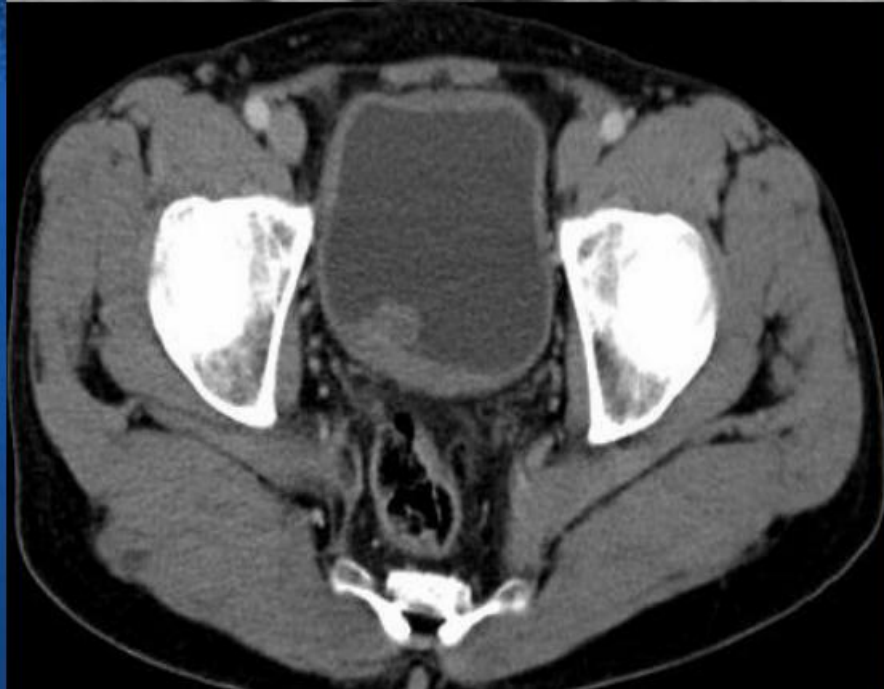


69岁，前列腺横径约
55mm





良性前列腺增生

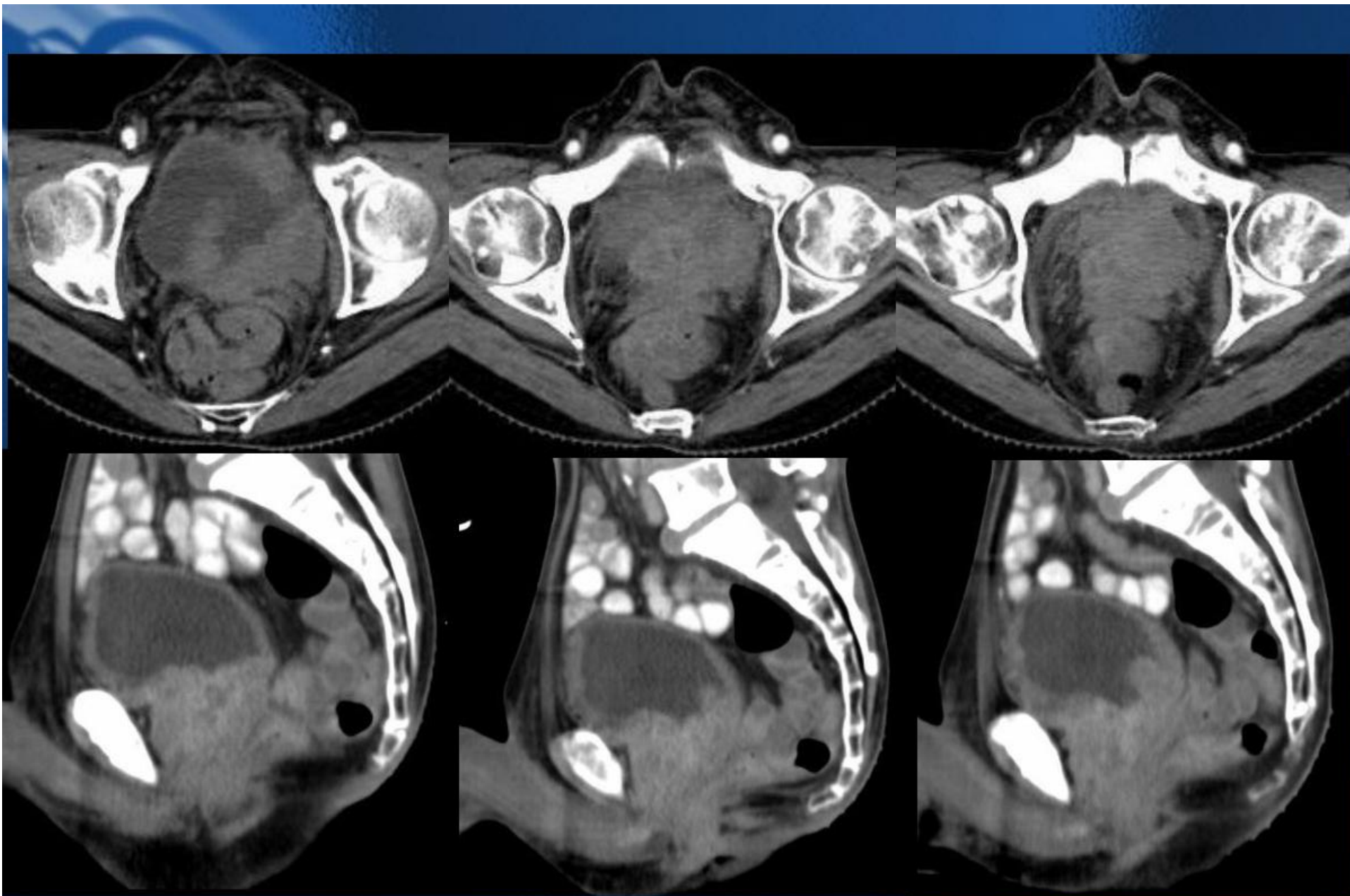


鉴别诊断：前列腺癌

前列腺癌密度不均，包膜不完整，易累及精囊腺，并有淋巴结转移。前列腺特异性抗原和特异性抗体定性者有助于二者的鉴别，最后确诊需行组织活检。前列腺增大可同时合并有前列腺癌，二者鉴别困难。

[评 述]

当癌肿穿破包膜，前列腺明显增大，包膜不完整，密度不均匀；累及精囊腺和膀胱则膀胱三角消失；前列腺癌亦可沿着尿道粘膜侵及膀胱，但较少累及直肠；前列腺癌经淋巴道转移至附近盆腔淋巴结、髂内和髂外淋巴结、腹主动脉旁淋巴结、纵隔淋巴结，甚至还能转移至颈部和腋窝淋巴结。由于前列腺静脉与脊柱静脉系统相连通，故常发生骨转移。

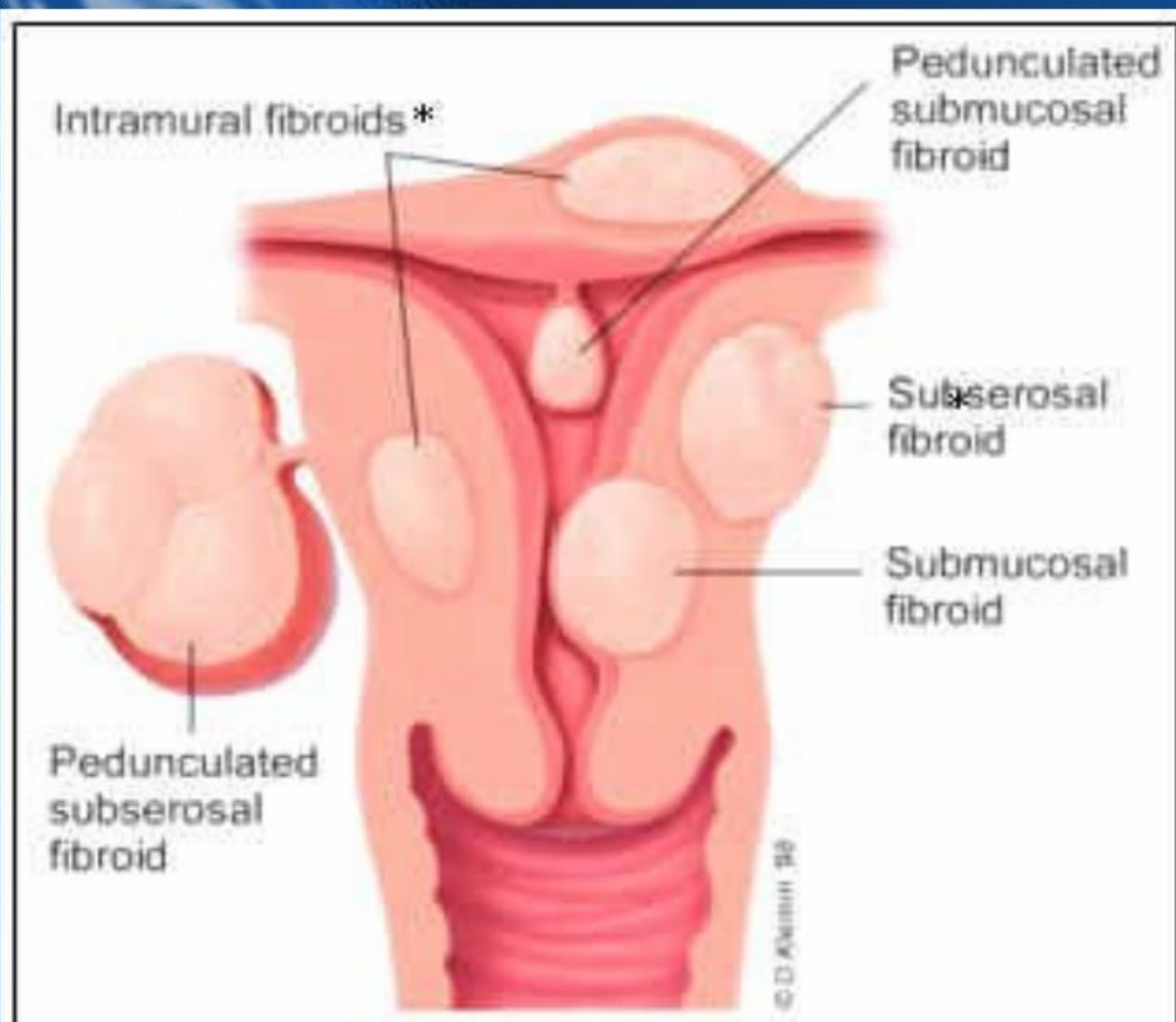


前列腺癌侵犯膀胱及周围组织

女性生殖系统疾病

子宫平滑肌瘤

- ◆子宫平滑肌瘤是子宫最常见的肿瘤，好发于30—50岁生育期妇女
- ◆肿瘤常多发，也可单发。发病与雌激素水平有关
- ◆临床上多无明显症状，常因不孕，反复流产或月经过多导致贫血而引起注意



* = most common

根据肿瘤的生长部位分为浆膜下肌瘤(15%)、粘膜下肌瘤(21%)和肌壁间肌瘤(62%)。肿瘤的大小从几毫米至20cm不等。

子宫平滑肌瘤CT表现

- 子宫外形呈分叶状增大或自子宫向外突出的实性肿块
- 密度均匀或较均匀，CT值与子宫肌层相当，境界清楚，宫旁脂肪层存在
- 如发生坏死变性，可见不规则的低密度区，或在增大增厚的子宫肌层内形成囊性低密度区。长期存在的子宫肌瘤可发生钙化，如见子宫分叶状增大并含钙化，诊断较为明确
- 强化扫描子宫肌瘤与肌层同样增强，变性、液化或坏死部分不强化



CT平扫



CT强化

病例1:子宫平滑肌瘤



CT平扫



CT强化

病例2:子宫平滑肌瘤



CT平扫



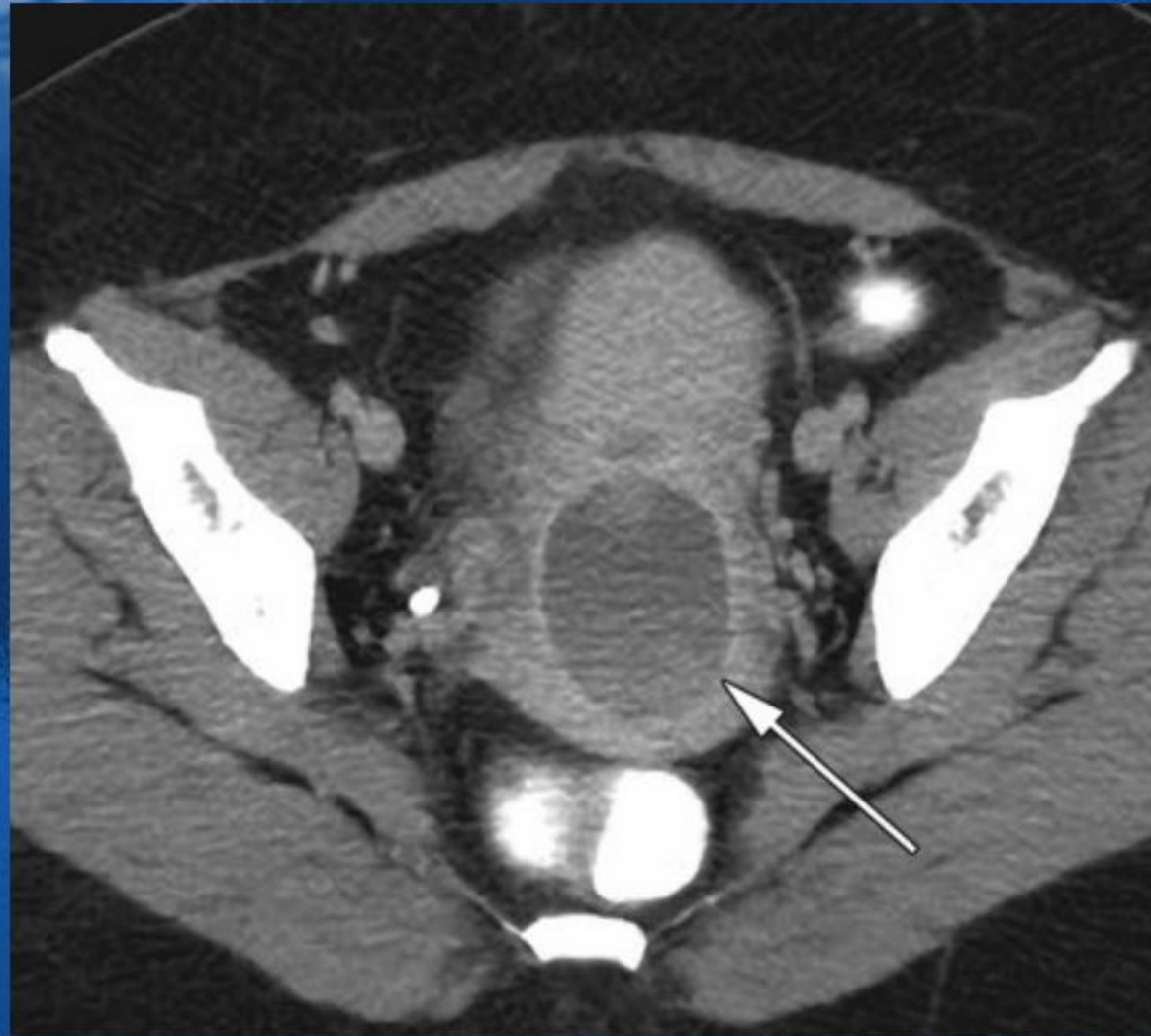
CT强化

病例3:子宫平滑肌瘤



病例4: 子宫平滑肌瘤

子宫肌瘤退化



鉴别诊断:

- ①子宫平滑肌瘤恶变或平滑肌肉瘤：平滑肌肉瘤常较大，常有出血和坏死。肿瘤如短期内肿瘤迅速增大，特别是绝经期妇女应考虑平滑肌瘤恶变，若盆腔内淋巴结肿大可进一步明确肿瘤为恶性。
- ②子宫内膜癌：粘膜下型的子宫平滑肌瘤要和子宫内膜癌鉴别。后者多见于40岁以上绝经期妇女，子宫体增大，低密度肿块形态不规则，子宫腔消失，盆腔内有淋巴结转移。

子宫平滑肌肉瘤

子宫肉瘤少见，多发生于子宫体，以平滑肌肉瘤最多，约占半数以上，起源于子宫平滑肌或由平滑肌瘤恶变，发病年龄28—65岁。

子宫平滑肌肉瘤

CT表现:

- ①子宫不规则增大，呈分叶状；
- ②肿瘤密度不均匀，与肿瘤的变性、坏死有关。增强扫描肿瘤强化不均；
- ③盆腔内邻近器官受侵犯和淋巴结肿大。



子宫平滑肌肉瘤



子宫内膜癌

子宫内膜癌约占子宫体恶性肿瘤的90%，几乎都是腺癌。可呈绒毛状或多发息肉状广泛侵犯子宫腔；或呈息肉状局限在内膜表面，突入宫腔。子宫内膜癌的扩散途径主要是直接浸润和淋巴道转移。

子宫内膜癌CT表现:

- ①平扫子宫体局限性或弥漫性肿大，子宫中央为不规则低密度区。
- ②增强扫描肿瘤强化轻微或不强化；子宫肌层受侵犯时，表现为强化子宫肌内的局限性低密度区。
- ③肿瘤向下侵犯宫颈可引起子宫腔积水、积血、积脓，子宫腔扩大。
- ④肿瘤向宫外侵犯时，正常的子宫旁和阴道旁脂肪间隙消失，出现偏心性或三角形肿块。肿瘤穿破子宫肌壁可直接侵犯膀胱、直肠等。
- ⑤盆腔内淋巴结肿大。



子宫内膜癌



子宫颈癌

- 宫颈癌是最常见的妇女恶性肿瘤之一，在全球女性中仅次于乳腺癌居第二位，在许多发展中国家其发病率和死亡率居第一位
- 发病年龄以35～55岁最多，20岁以前极少发病，60岁以后发病率也有下降
- 最早出现的症状主要是阴道出血及白带增多，年轻患者常为接触性出血，老年患者常表现为绝经后阴道出血，出血量可多可少

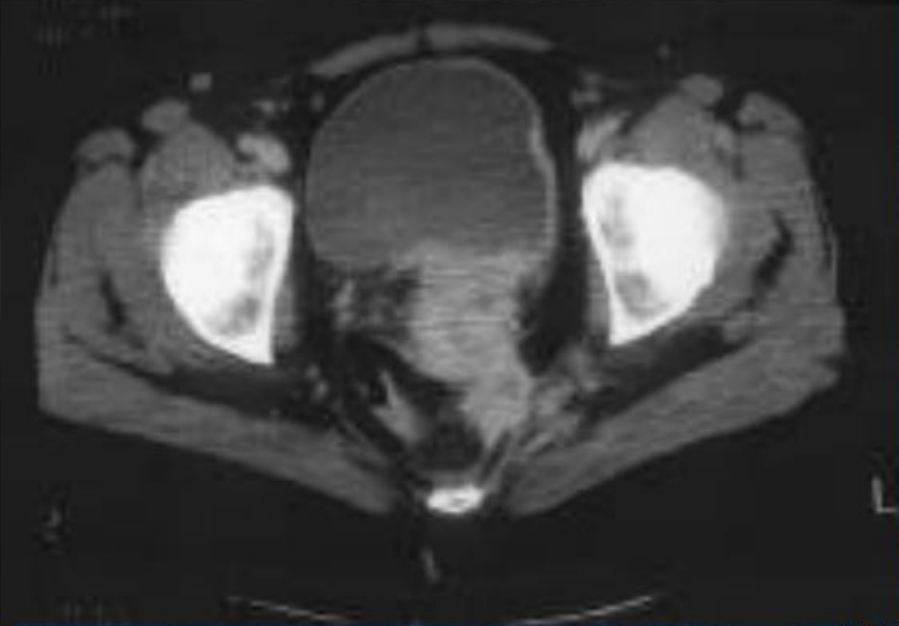
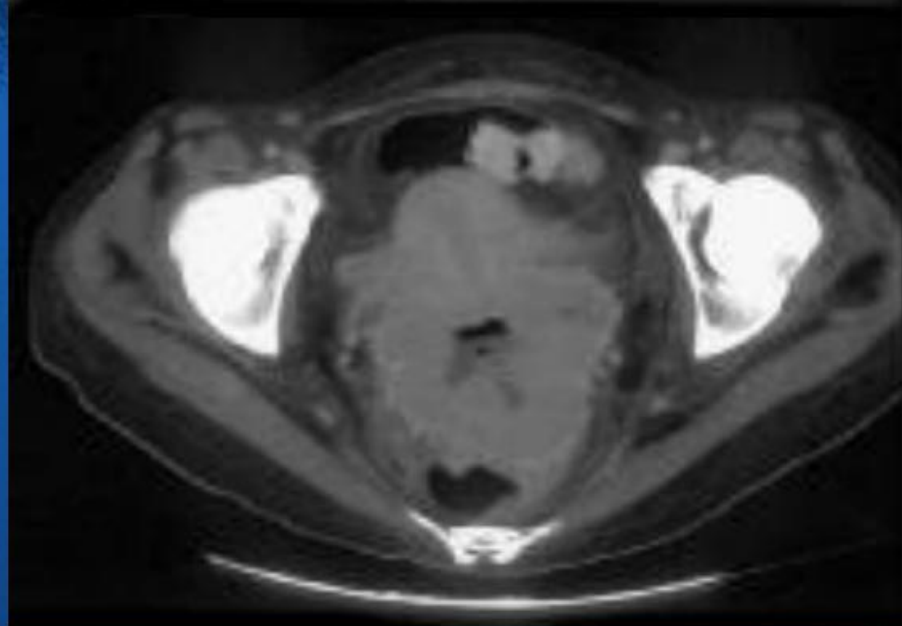
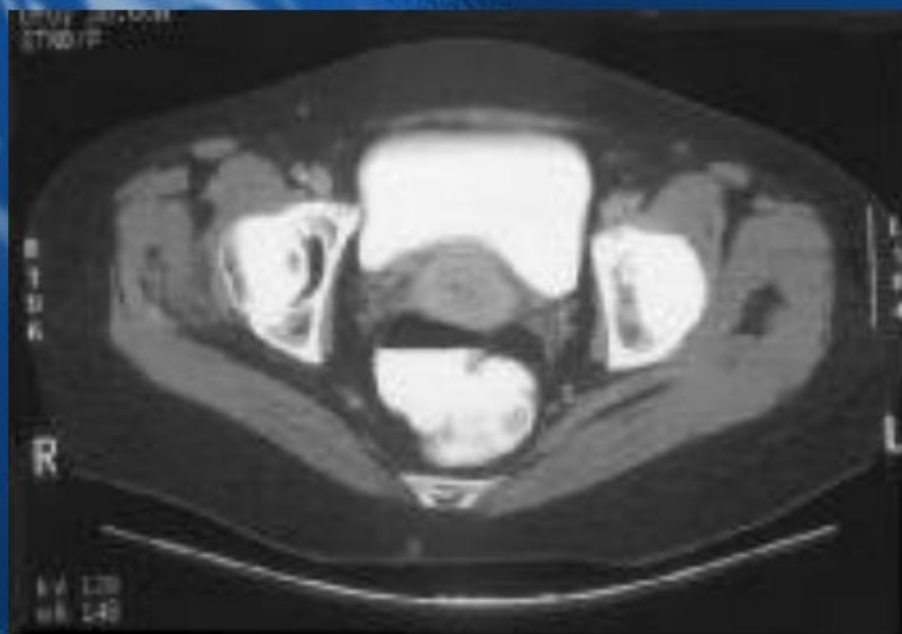
子 宫 颈 癌

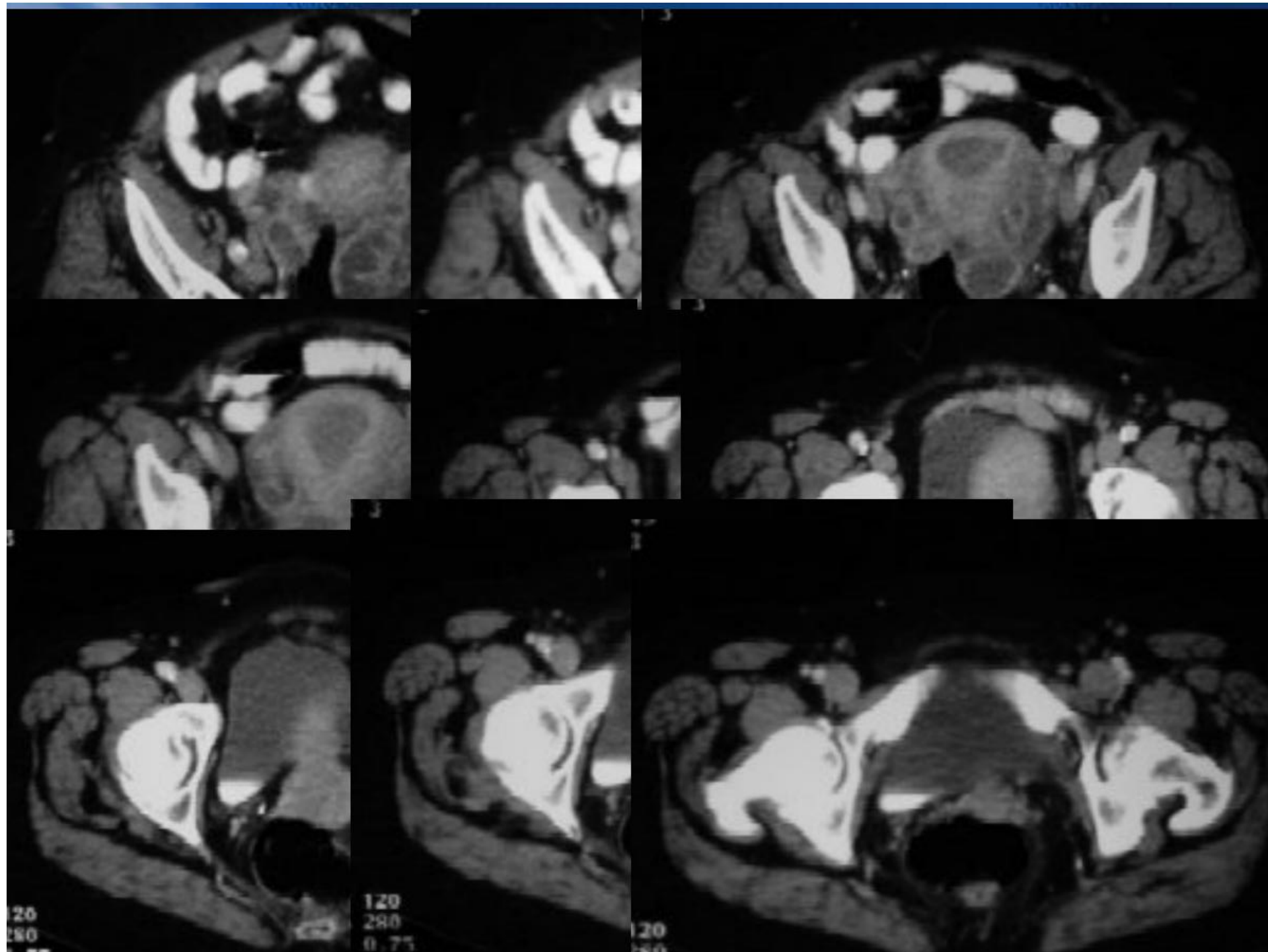
CT表现:

- ①T1期为子宫颈不规则增大或偏心性增大，宫颈边缘光滑，周围结构清楚。
- ②T2期肿瘤宫旁浸润，表现为宫颈外缘不清，子宫旁软组织影。
- ③T3期肿瘤侵犯盆壁，表现为不规则条索状或肿块直接蔓延至闭孔内肌或梨状肌，同侧输尿管或肾盂积水。

CT表现:

- ④T4期肿瘤侵犯直肠、膀胱，表现为直肠、膀胱壁不对称增厚。
- ⑤子宫颈癌淋巴结转移首先至髂外和髂内组淋巴结。当子宫颈旁或子宫旁淋巴结大于1.0cm，髂内、外组淋巴结大于1.5cm时，应考虑为淋巴结肿大。如一侧性淋巴结肿大，即使轻度增大亦应视为淋巴结转移。





卵巢非肿瘤性囊肿

即功能性囊肿，包括滤泡囊肿、黄体囊肿、多囊性卵巢。

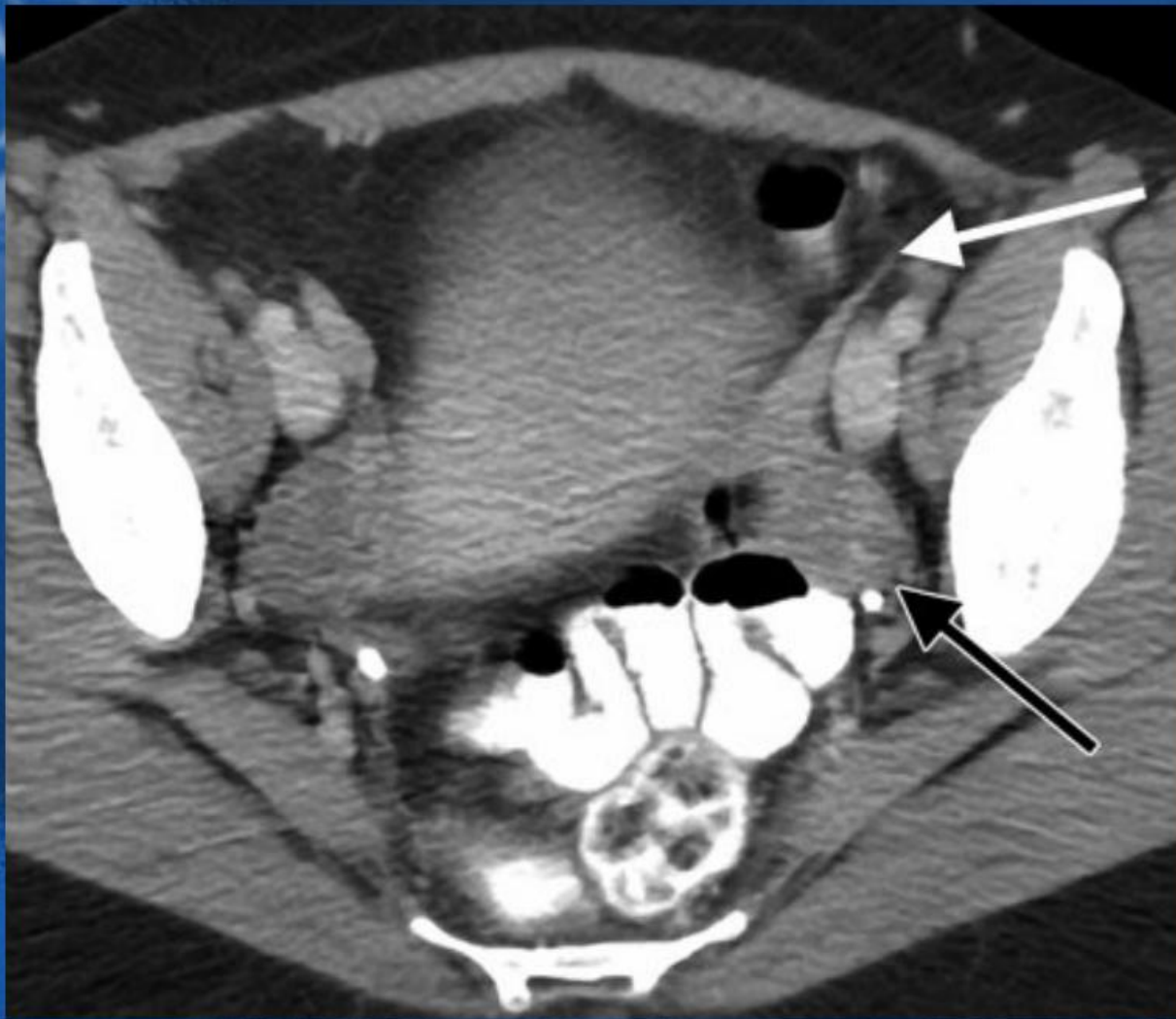
- ◆滤泡囊肿：由卵泡排卵失败后继续生长而成，常无症状，可自行缩小或消失
- ◆黄体囊肿：由排卵后囊性黄体持续存在或黄体血肿含血量多所致
- ◆多囊性卵巢：由于内分泌紊乱所导致的卵巢囊状增生硬化。特点为重复性不排卵，不孕、月经不规则及继发性闭经、多毛和肥胖。

卵巢非肿瘤性囊肿

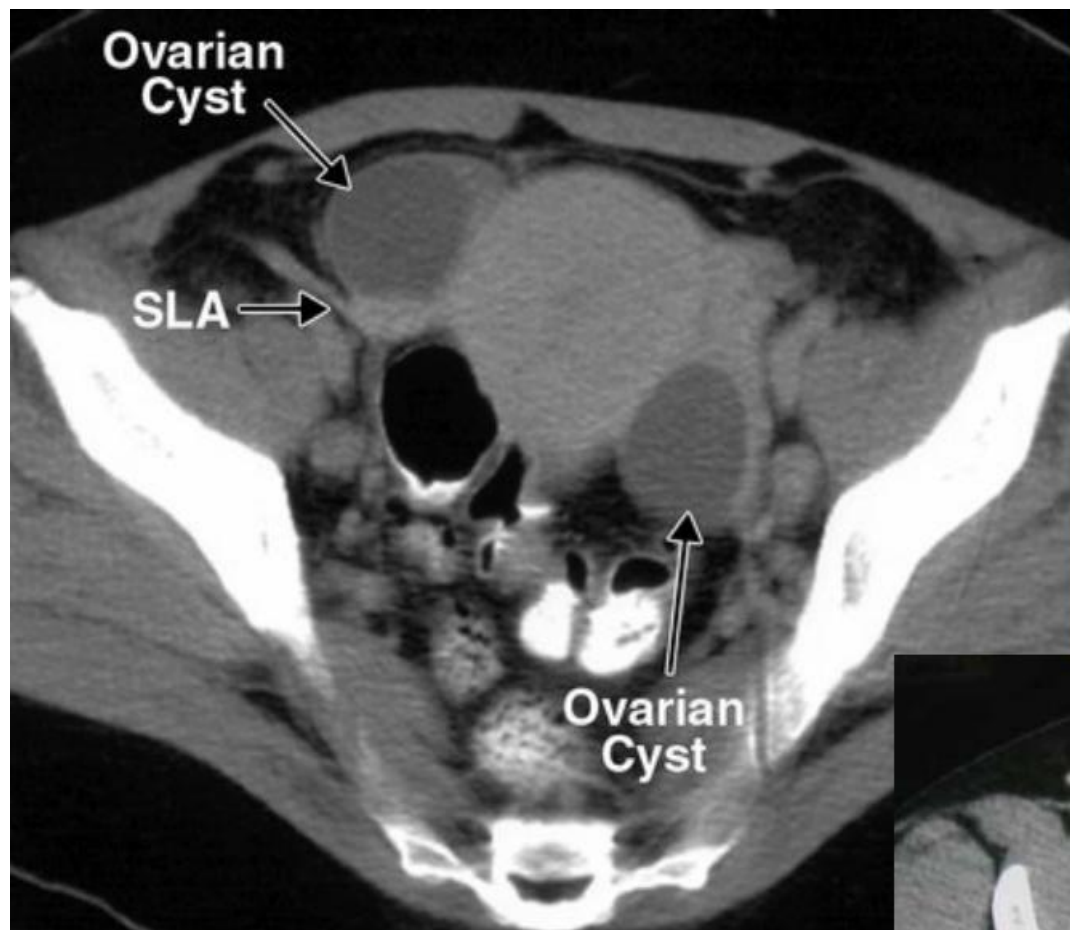
CT表现为:

- ①卵巢区囊性占位，呈均匀水样密度，CT值0-15HU。直径数个厘米，一般不超过5cm，偶尔达到6.0-7.0cm。
- ②壁薄而均匀。
- ③增强扫描囊内容物不强化，囊壁也不强化。

CT不能分辨其组织来源



正常卵巢



卵巢囊肿



鉴别诊断:

- ①囊腺瘤：体积较大，为多房性或单房性，分隔均匀或不均匀，内壁光滑。
- ②囊性畸胎瘤（皮样囊肿）：囊壁厚薄不均匀，可有钙化，囊内可有脂肪密度。但缺乏上述表现的皮样囊肿与卵巢囊肿不能鉴别。
- ③卵巢巧克力囊肿（子宫内膜异位囊肿）：体积较大，密度较单纯囊肿高，边缘不规则和盆腔内有粘连，有时可见多个囊肿，临床有痛经史。



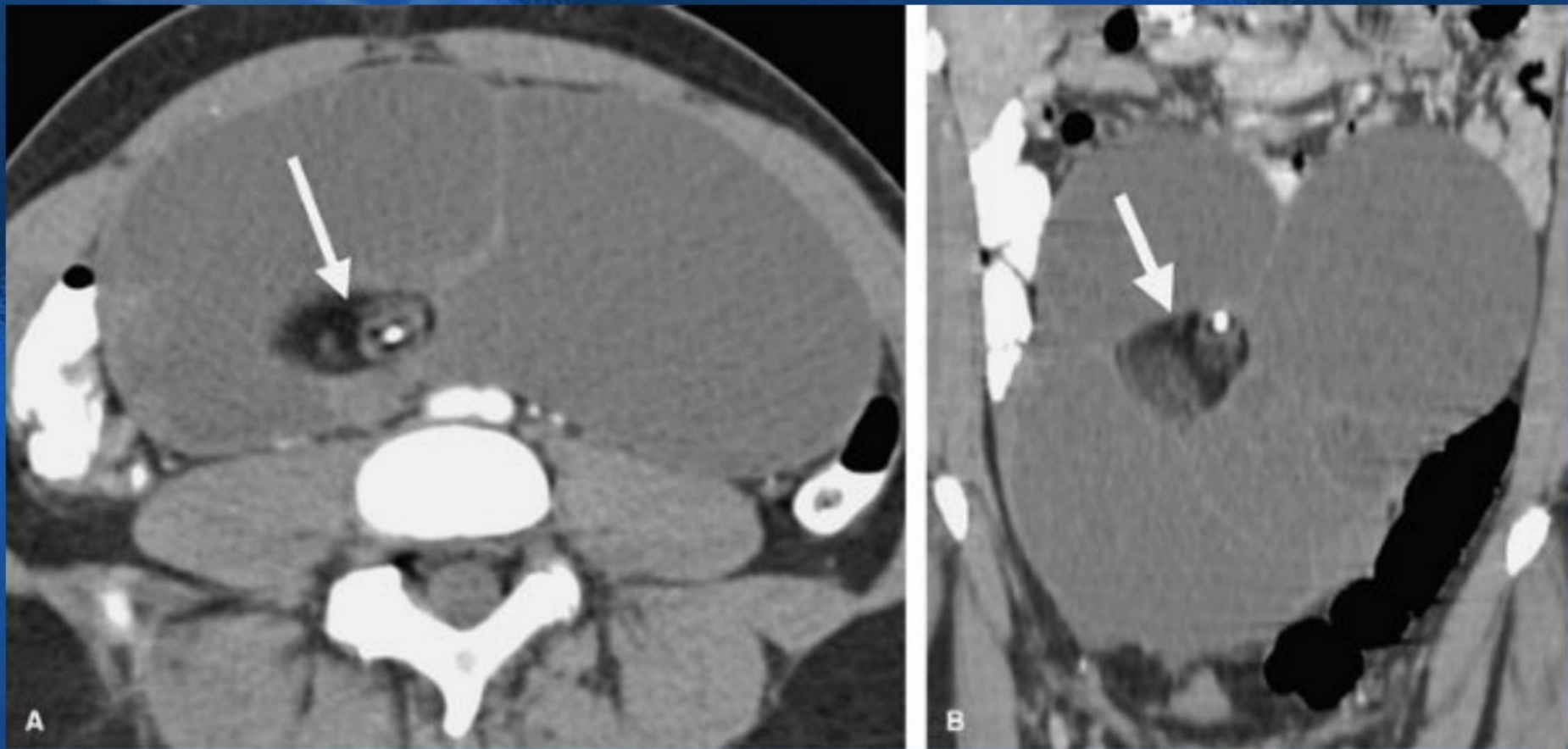
左侧卵巢巧克力囊肿

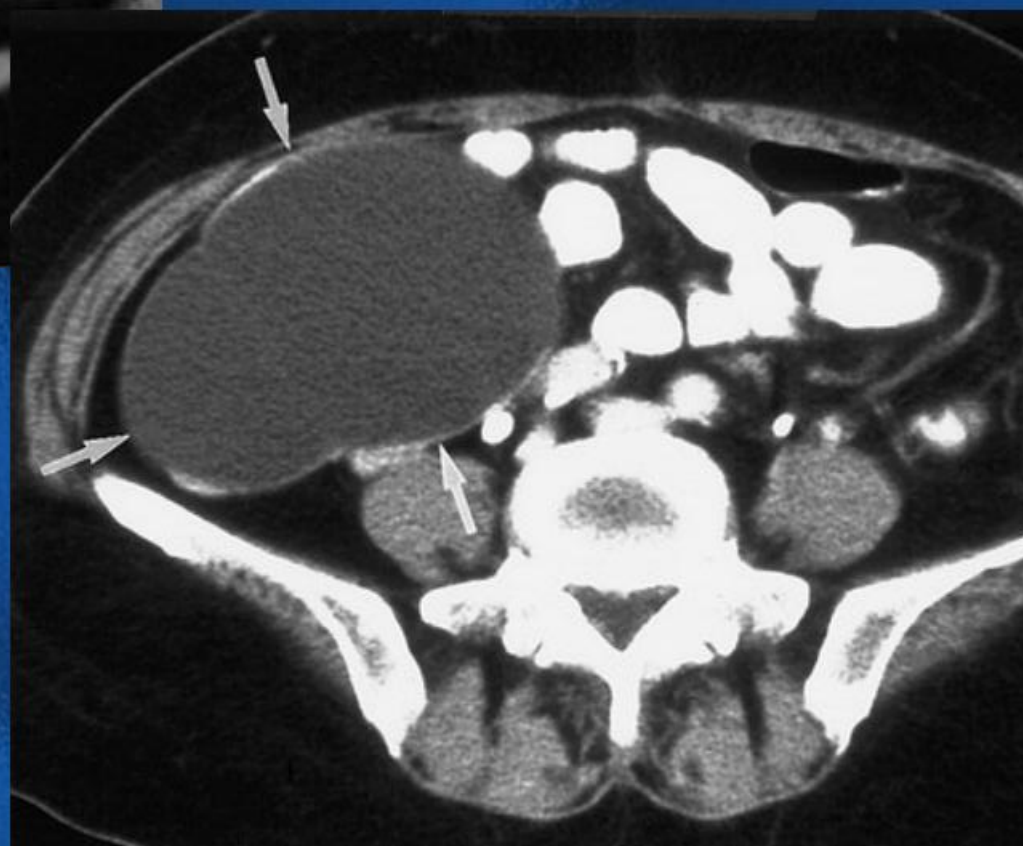
卵巢囊性肿瘤性病变

卵巢的囊性病变中有实质成分和间隔的应首先考虑为肿瘤性病变，对于直径超过5cm以上的囊性病变，即使没有实质成分和间隔的也应该高度怀疑为肿瘤性病变。

- 囊性畸胎瘤（皮样囊肿）
- 浆液性囊腺瘤和粘液性囊腺瘤

卵巢成熟性畸胎瘤





浆液囊腺瘤



粘液囊腺瘤



卵巢恶性肿瘤

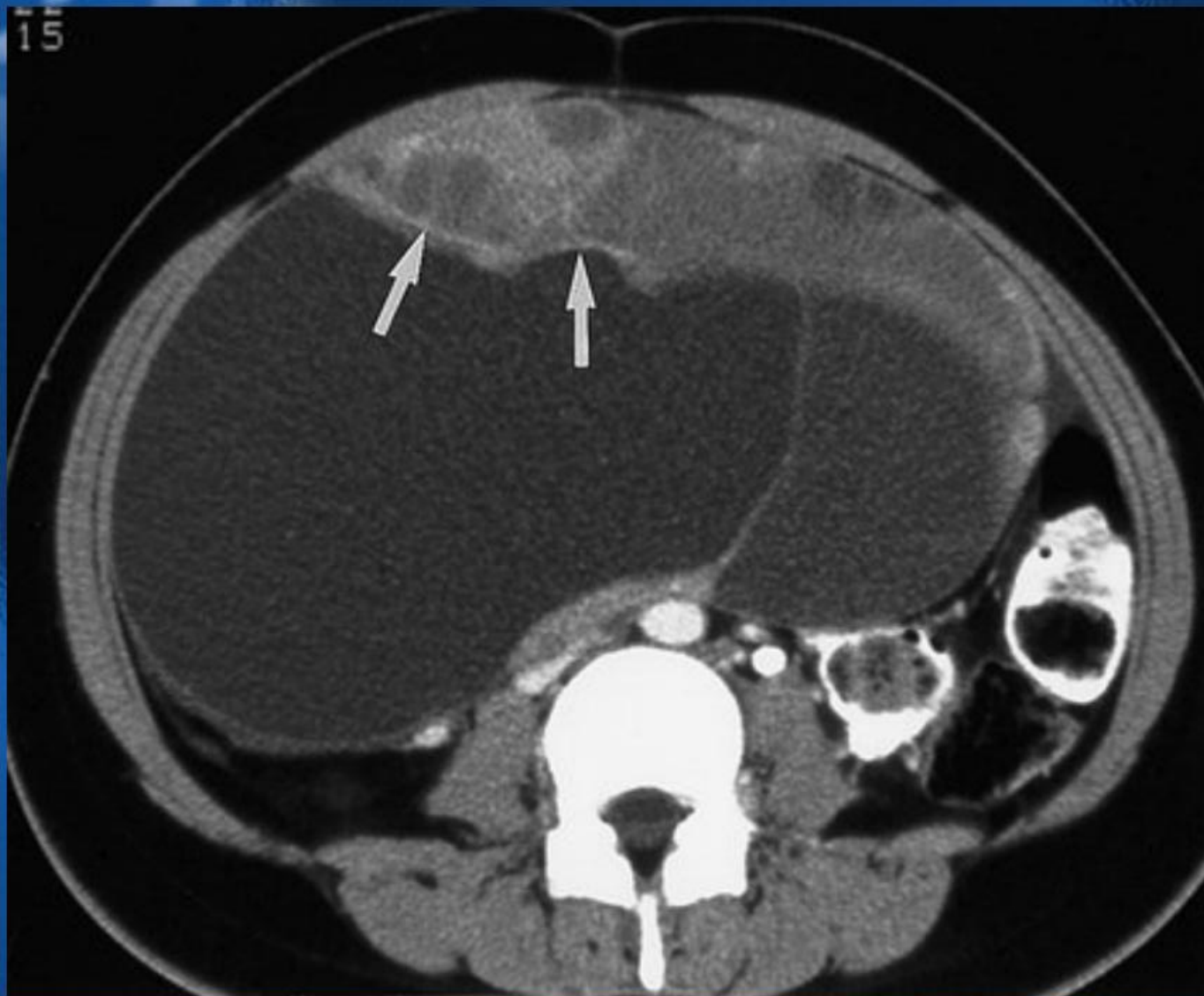
- 浆液性囊腺癌： 42%
- 粘液性囊腺癌： 12%
- 子宫内膜样癌： 15%
- 未分化癌： 17%
- 其他

卵巢癌CT表现:

- ①肿瘤直径大多大于5cm;
- ②囊实性肿块的囊壁及囊内分隔最厚处在0.3cm以上, 其厚度多不均匀;
- ③实性肿块常有坏死, 强化明显;
- ④淋巴结转移。

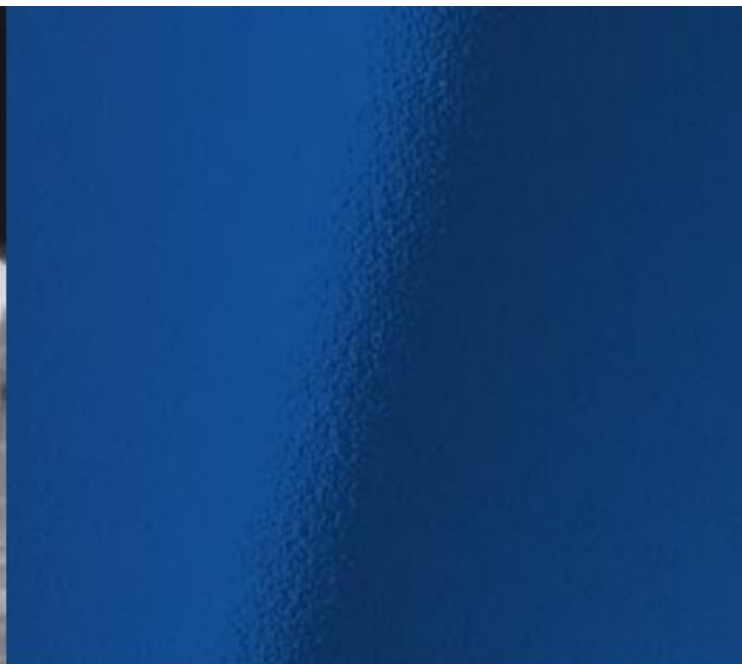
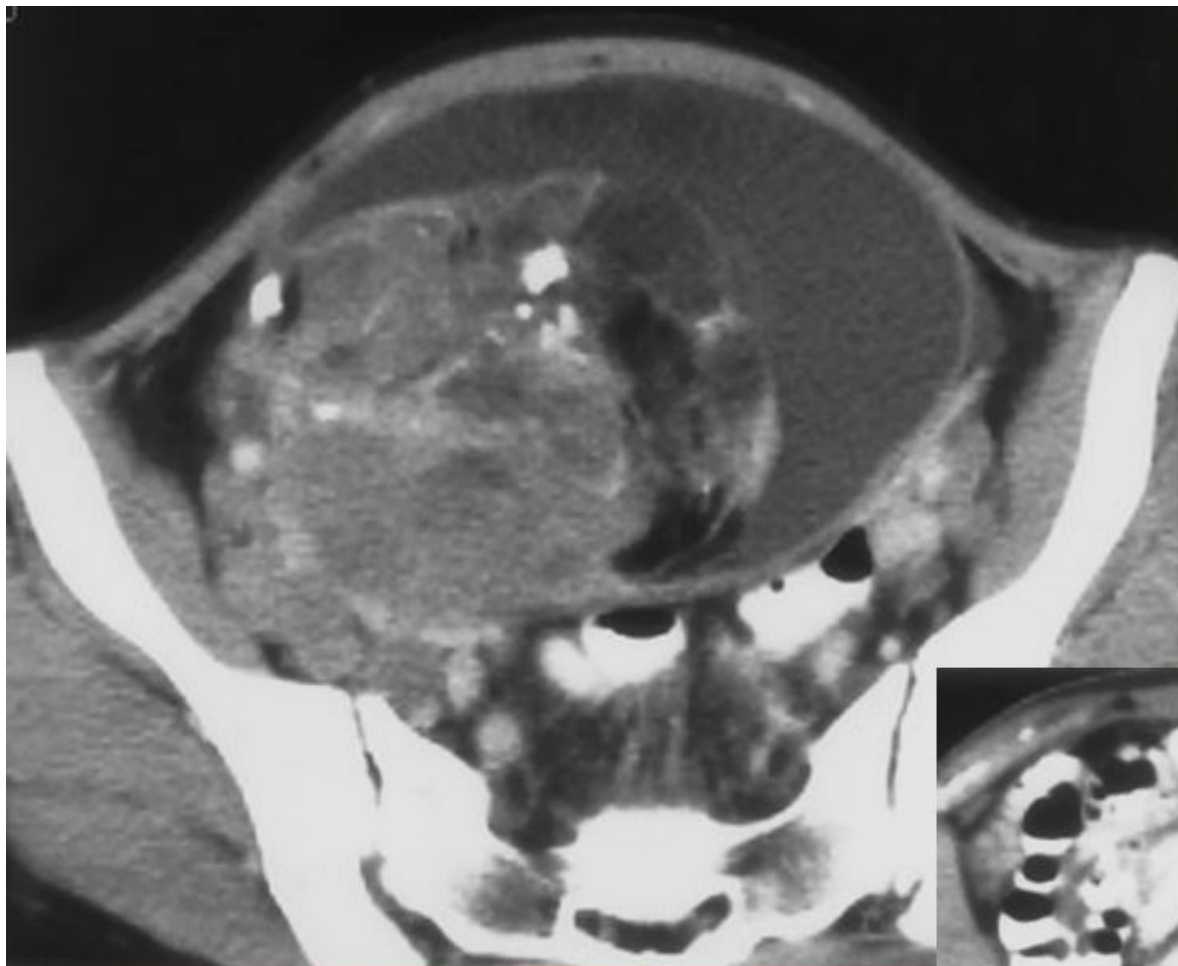
CT几乎不能区分卵巢各种恶性肿瘤的组织类型, 可用于肿瘤分期。

粘液囊腺癌



浆液性囊腺癌





未成熟畸胎瘤并腹
膜后淋巴结转移

输卵管积脓、积水、结核

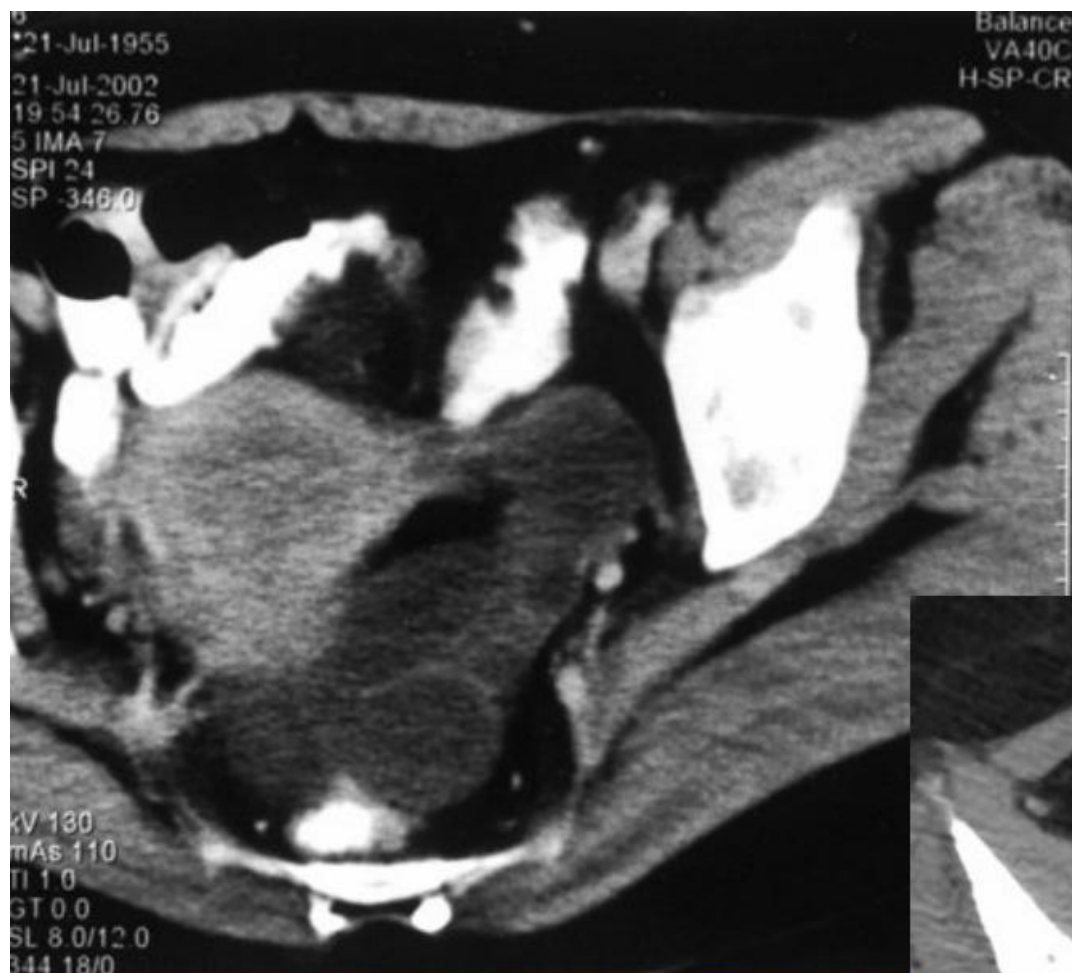
输卵管、卵巢积脓绝大部分是由输卵管炎发展而来。反复发作输卵管壁增厚，与小肠、直肠、乙状结肠、盆壁粘连。

CT表现:

- ①多房性混杂密度肿块，和周围分界不清。
- ②增强扫描脓肿壁及分隔强化明显。
- ③输卵管积水扩张，偶可发生钙化或积石。

盆腔炎并双侧输卵管积液





双侧输卵管积水

左侧输卵管积水



双侧输卵管脓肿



鉴别诊断:

- ①输卵管肿瘤：输卵管良性肿瘤少见，输卵管癌很似输卵管炎，肿瘤为细纤维分隔。早期和输卵管炎鉴别较为困难，晚期常有转移和浸润。
- ②卵巢囊腺瘤：呈囊性单房或多房，囊内分隔细，囊壁上可有乳头状突起。
- ③卵巢癌：呈囊实性肿块，有盆腔转移及侵犯。

正常的子宫输卵管造影

