

Guideline for intravenous contrast media (Iodinated contrast media)

การซักประวัติก่อนทำการตรวจ

1. ซักประวัติตั้งครรภ์
 - ถ้าไม่ตั้งครรภ์ ถามประวัติ LMP
 - ถ้าไม่แน่ใจประวัติการตั้งครรภ์ให้ส่งตรวจ UPT
 - หากผู้ป่วยตั้งครรภ์ให้ปรึกษารังสีแพทย์
2. Vital sign unstable ควร resuscitate ให้ vital sign stable ก่อนจึงค่อยทำการตรวจ
3. ประวัติแพ้ยา อาหารทะเล หรือ iodinated contrast media
 - หากเคยมีประวัติแพ้ปานกลาง (marked urticaria, mild bronchospasm, หน้าบวมแต่ไม่เหนื่อย) หรือแพ้อย่างรุนแรง (laryngeal edema บวมทั่วตัวร่วมกับมีอาการเหนื่อย, Anaphylactic shock, arrhythmia ,cardiopulmonary arrest) ให้พิจารณาทำการตรวจโดยวิธีการอื่น
 - หากมีประวัติแพ้เล็กน้อย (มีผื่นคันเล็กน้อย คลื่นไส้อาเจียนเล็กน้อย, ปวดศีรษะ, คัดจมูก น้ำมูกไหล) อาจพิจารณาทำการตรวจโดยวิธีการอื่นหรือหากจำเป็นต้องได้รับการตรวจโดยการฉีดสารทึบรังสีควรได้รับการเตรียมตัวก่อนการตรวจโดยให้ยา premedication และเปลี่ยน contrast media เป็นชนิดอื่น
4. เป็นโรคมะเร็งปอด หรือหอบหืด (Asthma) ที่ได้ยารักษาอยู่ อาจพิจารณาทำการตรวจโดยวิธีการอื่นหรือหากจำเป็นต้องได้รับการตรวจโดยการฉีดสารทึบรังสีควรได้รับการเตรียมตัวก่อนการตรวจโดยให้ยา premedication
5. Premedication regimens
 - 5.1 Prednisolone 50 mg oral 13 hours, 7 hours and 1 hour before contrast injection + CPM 10 mg IV 1 hour before contrast injection
 - 5.2 Dexamethasone sodium sulfate 8 mg IV 4 hours before contrast injection + CPM 10 mg IV 1 hour before contrast injection
 - 5.3 Emergency condition hydrocortisone sodium succinate 200 mg IV + CPM 10 mg IV 1 hour before contrast injection.
6. มีประวัติของ uncontrolled hyperthyroidism หากมีความจำเป็นต้องทำการตรวจให้ปรึกษาแพทย์อายุรกรรม เพื่อประเมินอาการ ให้ยา premedication และติดตามอย่างใกล้ชิดหลังทำการตรวจ

7. ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคของต่อม thyroid ที่วางแผนที่จะทำการตรวจ หรือรักษาโดยใช้สาร radioisotope ภายในเวลาไม่เกิน 2 เดือน ควรหลีกเลี่ยงการฉีด iodinated contrast media หากมีความจำเป็นต้องทำการเลื่อนการตรวจหรือรักษาโดยสาร radioisotope หลังจากการตรวจโดยการฉีด iodinated contrast media อย่างน้อย 2 เดือน
8. ชักประวัติความเสี่ยงในการเกิด contrast induce nephropathy ได้แก่
 - 8.1 CKD
 - 8.2 AKI or remote AKI
 - 8.3 Hx kidney Surgery
 - 8.4 Albuminuria
 - 8.5 DM
 - 8.6 HT
 - 8.7 Age > 60 year
 - 8.8 Multiple myeloma
 - 8.9 gout

ค่า Cr ก่อนฉีด contrast media

- OPD case ไม่เกิน 1 เดือน
- IPD case ไม่เกิน 7 วัน

ผู้ป่วยฟอกไต

- ไม่จำเป็นปรับคิวฟอกไตเดิมของผู้ป่วย

*** Contrast induce nephropathy (CIN) หมายถึง การทำงานของไตบกพร่องเฉียบพลันภายใน 3 วันหลังจากได้สารทึบรังสีทางหลอดเลือดโดยปราศจากจากสาเหตุอื่น ซึ่งการทำงานของไตที่บกพร่องมักถือว่า ระดับ serum creatinine เพิ่มขึ้นจากเดิมมากกว่าร้อยละ 25 หรือระดับ serum creatinine เพิ่มขึ้นจากเดิมมากกว่า 0.5 mg/dL

ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสำหรับ CIN



กรณี GFR ≥ 45 cc/min



พิจารณาใช้สารทึบรังสีใดๆก็ได้ ผู้ป่วย
ดื่มน้ำมากๆหลังตรวจ

กรณี GFR < 45 cc/min รวม AKI
และ nonanuric dialysis patient
(UOP > 100 ml/day)



พิจารณาทำการตรวจ Noncontrast
CT หรือพิจารณาทำการตรวจโดย
วิธีการอื่น เช่น ultrasound หรือ
Noncontrast CT



หากจำเป็นต้องทำการตรวจโดยใช้ CONTRAST MEDIA

1. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS 1 cc/kg/hr 1-12 hours before and 3-12 hours after the procedure (preferably 12 hours)
2. หยุดยา nephrotoxic drug เช่น NSAID, Diuretic, aminoglycoside, ACEI
3. Repeat serum creatinine หลังฉีด contrast media 72 hours if Cr rising $> 25\%$ or > 0.5 mg/dl consult nephromed

Management when contrast media extravasation (leakage)

1. จัดทำให้แขนหรือขาข้างนั้นอยู่ในระดับที่สูงกว่าระดับหัวใจ
2. ประคบอุ่น ครั้งละประมาณ 15 นาที วันละ 3 ครั้ง
3. Immobilization
4. สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ถ้ามีอาการปวด บวม แดง มากขึ้นหรือสงสัยภาวะ compartment syndrome ให้ปรึกษาศัลยแพทย์
5. หากอาการไม่มาก ให้ยารักษาตามอาการ เช่นยาแก้ปวด

แนวทางการแนะนำผู้ป่วยและญาติก่อนฉีด iodinate contrast media

สารทึบรังสี คือสารที่ใช้ในการตรวจทางรังสีวิทยา เป็นสารที่มีความจำเป็นในการแยกความแตกต่างของอวัยวะที่ต้องการตรวจกับอวัยวะที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อช่วยให้ภาพจากการตรวจทางรังสีมีความชัดเจนมากขึ้น การฉีดสารทึบรังสีมีประโยชน์ แต่ก็มีผลข้างเคียง ซึ่งผลข้างเคียงที่พบได้บ่อย ได้แก่

1. แพ้สารทึบรังสี ทุกคนมีโอกาสแพ้ แต่เป็นเปอร์เซ็นต์ที่น้อย ผู้ที่มีประวัติเสี่ยงจะมีโอกาสแพ้มากขึ้น อาการแพ้มีได้ตั้งแต่รุนแรงน้อย เช่น ผื่นคัน ไปจนถึงรุนแรงมาก เช่น anaphylactic shock, เสียชีวิต ผู้ที่ฉีดสารทึบรังสีที่ไม่เคยมีประวัติแพ้มาก่อน และไม่มีประวัติความเสี่ยง อาจพบการแพ้สารทึบรังสีได้ ประมาณ 0.6% และการแพ้รุนแรงอาจพบได้ประมาณ 0.04% ในคนที่เคยมีประวัติเคยแพ้สารทึบรังสีจะเพิ่มความเสี่ยงในการแพ้สารทึบรังสีซ้ำ 5 เท่า คนที่มีประวัติแพ้ยาหรืออาหารทะเล โรคภูมิแพ้หรือหอบหืดที่ต้องรับการรักษาจะเพิ่มความเสี่ยงในการแพ้สารทึบรังสีประมาณ 2-3 เท่า การให้ยาป้องกันการแพ้ ช่วยลดอุบัติการณ์ในการเกิดการแพ้ระดับไม่รุนแรงได้ แต่ไม่สามารถป้องกันการแพ้สารทึบรังสีได้ทุกราย
2. การทำงานของไตแย่งลง สารทึบรังสีอาจทำให้การทำงานของไตแย่งลง ในผู้ที่การทำงานของไตไม่ปกติ

