Management of Pre-eclampsia

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราเสี่ยงการเกิด PIH

- ไม่เคยคลอดบุตร (Nulliparity)
- ตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 18 ปีหรืออายุมากกว่า 35 ปี
- ประวัติในครอบครัวเคยเป็น PIH มาก่อน
- ประวัติ PIH ในครรภ์ก่อน
- ครรภ์แฝด
- ทารกโตช้าในครรภ์ที่ไม่ทราบสาเหตุ
- โรคอ้วน BMI > 30 , มีคอเลสเตอรอลสูง
- กลุ่มที่มีโรคประจำตัวก่อนการตั้งครรภ์ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคไต โรค SLE

↓

Early warnings sign

ระยะฝากครรภ์ อายุครรภ์ 18-28 สัปดาห์

- BP มากกว่า 135/85 mmHg
- Proteinuria trace
- น้ำหนักเพิ่มขึ้น > 0.5 kg : สัปดาห์

↓

- นัดฝากครรภ์ตามโปรแกรม High risk pregnancy
- ให้คำแนะนำโภชนาการ , การพักผ่อน ,อาการผิดปกติ เช่น ปวดศีรษะมาก ตาพร่ามัว ให้รีบมารพ.
- ตรวจติดตามวัดความดัน และตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะทุกครั้งมาฝากครรภ์

↓

การวินิจฉัย PIH ระยะฝากครรภ์

- BP ≥ 140/90 mmHg
- BP systolic สูงขึ้น ≥ 30 mmHg หรือ diastolic สูงขึ้น ≥15 mmHg
- Proteinuria1 ≥ + 1
- น้ำหนักตัวเพิ่มอย่างรวดเร็ว (1-2 กิโลกรัมต่อสัปดาห์)
- บวมแบบทั้งตัว แขน ขา ใบหน้า ตา หรือ Pathological edema

→ Refer ฝากครรภ์ต่อที่ รพ.นครนายก

อาการ/การดูแล	อาการ/การดูแล	การรักษา
Mild PIH หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่GA >20wks และมีอาการแสดงต่อไปนี้ 1 อย่างหรือมากกว่า -BPs.=140 mmHg. หรือเพิ่มขึ้น > 30 mmHg. -BPd.=90 mmHg. หรือเพิ่มขึ้น>15 mmHg.โดยการวัด2ครั้ง -มีโปรตีนในปัสสาวะ>+1 - บวม +2 **ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก** - วัดความดันโลหิตเองที่บ้าน นับการดิ้นทารก - มาตรวจ NST สัปดาห์ละครั้ง **Admit** - High protein diet - BP ทุก 4 ชั่วโมงยกเว้นหลังเที่ยง คืนถ้า BP เที่ยงคืนไม่สูง - ชั่งน้ำหนักทุกวัน - ให้พักผ่อน (bed rest) - ติดตามสังเกตอาการและอาการแสดงของ PIH ทุกวัน - เก็บปัสสาวะตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจหาโปรตีน - ไม่ต้องงดอาหารเค็ม ไม่ให้ยาลดความดัน ไม่ให้ยาขับปัสสาวะ **ประเมินสภาวะมารดา** - CBC&platelet count - BUN ,Cr, E lyte - Urine protein วันละครั้ง - SGOT SGPT สัปดาห์ละ 2 ครั้ง - เฝ้าระวังอาการ **ประเมินสภาวะทารก** - นับการดิ้นของทารก - NST วันละ 2 ครั้ง - Ultrasound สัปดาห์ละครั้ง - พิจารณาให้ยุติการตั้งครรภ์ในกรณีควบคุมอาการและอาการแสดงของโรคไม่ได้ เปลี่ยนเป็น severe PIH, อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์	Savere PIH หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่GA >20 wks และมีอาการแสดงต่อไปนี้ 1 อย่างหรือมากกว่า - BPs. >=160 mmHg. - BPd. >=110mmHg. - เกล็ดเลือด <100,000/cc.mu - Oliguria <30cc.ใน 1ชั่วโมง - มีโปรตีนในปัสสาวะ ≥ 2gm /lite ใน 24 ชั่วโมง - เจ็บบริเวณลิ้นปี่ ปวดศีรษะบริเวณด้านหน้า (frontal lobe) **การดูแล** - วัด BP , ตรวจ reflex ทุก 30 นาที - วัด I/O ทุก 4 ชั่วโมง - EFM - ให้ MgSO4 เมื่อ มีอาการของ Severe Pre –eclampsia / Eclampsia - ช่วยเหลือการคลอด - Record V/S g 30 min * if BP > 160/100 mmHg , * BT > 38 C * RR < 16 ครั้ง/นาที Notify - Retain Foley cath Observe Urine ทุก 1 ชม if < 30 ml in 1 hr Notify - V/S ทุก1 ชม - Deep tendon reflex > 3 + Notify	**วิธีให้** Magnesium sulfate(MgSO4 * Loading : dilute 50 % MgSO4 จำนวน 4 Amp (8 ml) + 5% D/W , NSS, 32 ml =40 ml IV infusion drip 200 ml/hr * Maintenance IV infusion 1- 2 gm/hr 50% MgSO4 (10 gm) 20 ml + 5% D/W 1000 ml IV infusion drip 100 ml/hr (25 drops/min) Record V/S ทุก 5 นาที **ข้อควร ระวังในการให้ MgSO4** 1. ไม่มี patellar reflex 2. หายใจช้าลง ต่ำกว่า 14 ครั้ง/นาที 3. urine output <100 ml/4hr ถ้าหากมีการกดการหายใจชัดเจน ให้แก้ไขโดยการฉีด 10 % Calsium gluconate 10 ml IV ในเวลา 10 นาที **การให้ยาลดความดันโลหิต** 1. Hydralazine (Apresoline) 50-300 mg/day oral ฤทธิ์ข้างเคียง เช่น ใจสั่น ปวดศีรษะ อาเจียน 2. Cardepine (Nicardipine HCl) (2mg / 1 Amp) 1. IV push : Nicardipine (2mg/2ml) 1 amp + NSS 2 ml = 4 มล. ได้ความเข้มข้น 0.5 mg/ml ให้ 1-2 ml IV ช้าๆได้ทุก 15-20 นาที 2. IV drip : Nicardipine (10mg/10ml) 1 amp + NSS 90 ml ได้ความเข้มข้น 0.1 mg/ml ให้ 25-50 ml/hr titrate 25ml/hr ทุก 15 นาที (Max 150 ml/hr) - Monitor BP ทุก 5 min อาการที่ต้องเฝ้าระวัง: -BP < 90/60 mmHg; - HR > 120 / min หรือเต้นผิดจังหวะหัวใจเต้นช้า < 60 ครั้ง/นาที; -สับสน, ซึมเศร้า ,ปวดศีรษะมาก **ยาระงับการชักใน Eclampsia** 1.**ถ้าได้ยากันชักมาก่อน** หรือให้ MgSO4 แล้ว 15 นาที ยัง ไม่หยุดชัก ให้ฉีดเพิ่ม - 10 % MgSO4 20 ml (2 gm) IV 1 gm/minถ้ายังไม่หยุดชัก - Diazepam 10 mg IV

Date	Order for one day	Date/hour	Order for Continuation
	- CBC c Platelet count - Electrolyte - Blood sugar , PT PTT - BUN , Cr , Uric acid - AST .ALT - On O2 canular 3-4 LMP - 5%D/N/2 1000 ml v 80cc/hr - MgSO4 iv push dilute 50 % MgSO4 จำนวน 4 Amp = 8 cc + 5% D/W , NSS, = 32 cc iv drip 200 cc/hr - 50%MgSO4 10 Amp = 20 cc in 5% D/W 1000 cc iv drip 100 cc/hr จนครบ 24 ชม. - Record V/S g 30 min if BP > 160/100 mmHg , BT > 38 C RR < 14 ครั้ง/นาที Notify - Observe Urine ทุก 1 ชม if < 30 ml in 1 hr Notify - Deep tendon reflex ทุก 30 นาที > 3 + Notify		- NPO - Record V/S - Record N/S - Record I/O - Retain foley ' s cath - Absolute bad rest - Fowler position

ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ
(นางสาววิภาพร เฉิน) นายแพทย์ชำนาญการ	(นายพสุ จันทร์เพ็ญ) นายแพทย์ชำนาญการ ประธานคณะอนุกรรมการทีม PCT	(นายฐาปกรณ์ พรประภาศักดิ์) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านนา