Adrenaline injection (1:100,000)

Adrenaline คือ Epinephrine ใช้ในกรณีแพ้ยา หลอดลมตีบ หัวใจหยุดเต้น และสามารถใช้ ห้ามเลือดเฉพาะที่ได้ แต่ไม่สามารถใช้ในกรณี internal hemorrhage

Adrenaline injection (1 :100,000)

☐ **ผู้ใหญ่** กรณี Life-threatening anaphylaxis ขนาดเริ่มต้น 0.1 - 0.5 mg (0.1 - 0.5 ml) ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง หรือเข้ากล้าม ให้ช้าๆ ได้ทุก 5 - 15 นาที กรณีมี Hypotension ให้ 0.1 mg IV. อย่างช้าๆ ภายใน 5 - 10 นาที ตามด้วย continuous infusion 1 - 10 mcg/min

☐ **ทารกและเด็ก** (ยกเว้น ทารกคลอดก่อนกำหนด และ full-term infant) กรณี bronchodilator 0.01 mg/kg ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ห้ามฉีดแบบ single dose เกินครั้งละ 0.5 mg ให้ช้าๆ ได้ทุก 20 นาที จำนวน 3 ครั้ง

☐ **ขนาดยาที่ทำให้เกิดพิษ** การเสียชีวิตจากการได้ยาเกินขนาด ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตจากขนาดยาที่ต่ำกว่า 10 mg IV. ในขณะที่มีผู้รอดชีวิต จากการใช้ยาขนาดสูงถึง 30 mg IV. หรือ 110 mg SC.

ขนาดยาที่ใช้

☐ I.V. infusion : เตรียมโดยผสม adrenaline 1 mg (1 amp.) ใน D5W หรือ NSS 250 ml จะได้ความเข้มข้น 4 mcg/ml (dosage range 1 - 4 mcg/ml)

☐ I.V. direct injection : เตรียมโดยผสม adrenaline 1 mg (1 amp) ใน NSS หรือ SWFI 9 ml จะได้ความเข้มข้น 100 mcg/mL (dosage range 100 – 1000 mcg ฉีดทุก 5 - 15 นาที ตามข้อบ่งใช้)

☐ ยาที่สามารถผสมเข้ากันได้ : dopamine, dobutamine, verapamil, amikacin และ furosemide

☐ ยาที่ไม่สามารถผสมเข้ากันได้: aminophylline, sodium bicarbonate, alkaline solutions และ hyaluronidase

☐ ความคงตัว : เมื่อผสมยาในสารละลายใดๆ จะคงตัวได้ 24 ชม. ในอุณหภูมิห้องหรือตู้เย็น

☐ การเก็บยา : เก็บแบบป้องกันแสงที่อุณหภูมิไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง ไม่ควรใช้ยานี้ในกรณีที่ยาเปลี่ยนสีหรือตกตะกอน

Adrenaline injection (1:100,000)

ข้อปฏิบัติทางการพยาบาล

1. หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้าหลอดเลือดแดงโดยตรง และการฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณสะโพกเนื่องจากอาจทำให้หลอดเลือดตีบ จนกล้ามเนื้อตายได้
2. เริ่มให้ยาช้าๆ และปรับเพิ่มตามความจำเป็น โดยต้องติดตามการตอบสนองของผู้ป่วย เช่น ระดับ BP และ cardiovascular parameter ฯลฯ
3. การหยุดยา ต้องค่อยๆ ปรับลดลง การหยุดยาแบบทันทีทันใด อาจทำให้เกิด rebound hypotension
4. เฝ้าดูอัตราการไหลของน้ำยา และระวังอย่าให้น้ำยารั่วจากหลอดเลือด อาจทำให้เกิด tissue necrosis
5. ตรวจวัด BP และชีพจรสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อยทุก 15 นาที ในระยะ acute shock และขณะปรับยาอยู่

การติดตามหลังการให้ยา

ภาวะที่ต้องติดตาม กรณีเกิดขึ้น ต้องปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาหยุดยา หรือปรับขนาดยา แล้วติดตาม vital sign (BP, HR) และ EKG อย่างใกล้ชิด

- ☐ ระดับ serum potassium ต่ำ (potassium < 3.5 mEq/L หรือ 3.5 mmol/L)
- ☐ อัตราชีพจร > 100 ครั้ง/นาที หรือมีภาวะใจสั่นเจ็บอก restless, agitation
- ☐ บริเวณที่ฉีดยา เพื่อดู extravasation

WARNING

- ☐ ควรรักษาภาวะ hypovolemia ก่อนให้ยา
- ☐ หากผู้ป่วยเกิดปวดศีรษะ ผู้ป่วยอาจมีความดันเลือดสูง เนื่องจากได้รับยามากเกินไป