**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Adrenaline Injection**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | | | |
| BP | | < 90/60 mmHg  > 140/90 mmHg | 15 นาที | |  |  |  |  |  |  |
| HR | | >120 ครั้ง/นาที | 15 นาที | |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | | | |
| CNS/Overdose | ชัก, เหงื่อออกมาก | | | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Extravasation | อาการ บวมแดง,  อาการซีด – ขาว  (tissue necrosis) | | | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| ภาวะ Overdose | ความดันโลหิตสูง, เหงื่อแตก, เลือดออกในสมอง, ชัก | | |  |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  | | |  |  |  |  |  |  |  |

**ข้อควรระวังในการใช้**

-ห้ามฉีดยาเข้าหลอดเลือดแดงโดยตรง และบริเวณกล้ามเนื้อสะโพก เพราะยาอาจทำให้หลอดเลือดตันได้

-ไม่ควรฉีดยาซ้ำบริเวณเดิม เพราะอาจทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นตาย เนื่องจากหลอดเลือดหดตัว

-ระวังอาการ ใจสั่น, หัวใจเต้นเร็ว, หยุดหายใจ อาจเกิดภาวะ Ventricular fibrillation, Pulmonary edema ถึงแก่ชีวิตได้

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

-หลังผสมแล้วเก็บไม่เกิน 24 ชม.

-ห้ามผสมร่วมกับ sodium bicarbonate และสารละลายด่าง

-ผสมใน NSS , RLS กรณีรักษา hypokalemia ไม่ควรผสมในสารน้ำที่มี glucose

Anaphylaxis : IM/SC IV push (0.3 – 0.5 mg.)

Bronchospasm : IM/SC IV push (0.3 – 0.5 mg.)

-กรณีให้ IV ให้เจือจางก่อนด้วย NSS หรือ SWI กรณี New Born ให้เจือจางในขนาด 1:10,000 หรือยา 1 cc ใน water / NSS 10 cc

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Atropine Sulfate inj.**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | < 90/60 mmHg  > 160/110 mmHg | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| HR | < 60 ครั้ง/min  > 120 ครั้ง/min | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| I/O | <50 ml/hr | ทุก 8 ชม. |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| Overdose | รูม่านตาขยาย สับสน,ปัสสาวะคั่ง,หัวใจเต้นผิดปกติ,ปากแห้งคอแห้ง สับสน | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ข้อควรระวังในการใช้**

-ระวังการใช้ในผู้ป่วยเด็กที่มีอาการ spastic paralysis

-การใช้ยาในขนาดต่ำ อาจทำให้เกิด paradoxical bradycardia ได้

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

-IM,SC โดยไม่ต้องเจือจาง

-IV (Direct inj) โดยไม่ต้องเจือจางหรืออาจเจือจางในSterile water จำนวน 10 ml

-เมื่อผสมแล้วควรใช้ทันที

-ห้ามผสมกับ ampicillin ,adrenaline,heparin,wafarin

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

-สังเกตการเกิดภาวะ Tachycardia โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของหัวใจ

-ปากแห้ง ตาพร่า หัวใจเต้นผิดปกติ รูม่านตาขยาย

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**CALCIUM GLUCONATE INJECTION**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | Hypotension  < 90/60 mmHg | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| EKG | Arhytmias Bradycardias |  |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| อาการของ Hypocalcemia | กระตุก ชัก | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Extravasation  -ตรวจสอบตำแหน่งให้ยา | อาการ บวมแดง,  อาการซีด – ขาว  (tissue necrosis) | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Overdose | กล้ามเนื้ออ่อนแรง | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*\*การให้ทาง **IV infusion** ควรใช้ **Infusion Pump** ทุกครั้ง\*\*

\*\*Overdose กล้ามเนื้ออ่อนแรง, ปวดบริเวณกระดูก

**ข้อควรระวังในการใช้**

-ห้ามฉีดแบบ IM เพราะจะทำให้เกิด Abcess/tissue necrosis

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

-ห้ามผสมกับ NaHCO3 , MgSO4 , Adrenaline

-หลังผสมแล้วเก็บ ไม่เกิน 24 ชม.

-Standard dilution 1- 2 mg./100mlของ D5W or NSS

-Rapid IV injection rate ไม่เกิน 50 mg/min

-IV infusion เจือจางให้ได้ความเข้มข้นสูงสุด 50 mg./ml.และให้ยาช้าๆอย่างน้อย 1 ชม หรือไม่เกิน 120 -240 mg./kg/hour

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

-ปวดท้อง, ท้องผูก, Bradycardia, Cardiac arrhythemia, Hypotension

-ภาวะ Overdose หมายถึงมีแคลเซียมในเลือด >10.5 mg/dl

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Digoxin inj. ,Tab.**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | < 90/60 mmHg  > 140/90 mmHg | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| HR | < 60 ครั้ง/min  > 120 ครั้ง/min | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| RR | < 14 ครั้ง/min | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| Overdose | อ่อนเพลีย, คลื่นไส้ การมองเห็นผิดปกติ, ปวดศีรษะ, ใจสั่น | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

-การให้ยาเข้าหลอดเลือดดำอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือด นำไปสู่ภาวะความดันโลหิตสูงได้ และ/หรือลดการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดโคโรนารี

-หากมีการใช้ Diuretic ร่วมด้วย (Furosemide, HCTZ) ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพราะยาทำให้ K ลดลง จึงให้ให้ฤทธิ์และพิษของยาเพิ่มขึ้น

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

-IV ฉีดช้าๆ เป็นเวลา 5 นาที หรือมากกว่า

-ถ้าให้เกินวันละ 1 ครั้ง ยืนยันกับแพทย์ก่อน ยกเว้นผู้ป่วยเด็ก อาจให้วันละ 2 ครั้ง ห่างกัน ทุก 12 ชั่วโมง

**ข้อมูลที่ควรแนะนำผู้ป่วย**

-อาการพิษ: คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ท้องเสีย มึนงง ฝันร้าย การมองเห็นผิดปกติ(เห็นแสงสีเหลือง) หัวใจเต้นผิดจังหวะ

-การแนะนำการจับชีพจร

-แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มี K สูง เช่น กล้วย ส้ม

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Dopamine injection (adrenergic agonist)**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | >140/90 mmHg  < 90/60 mmHg | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| HR | >120 ครั้ง/min  < 60 ครั้ง/min | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Urine output | ลดลงขณะที่ BP ไม่ลด (< 20 ml/hr) | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| Peripheral ischemia | ปวดชาปวดร้อนบริเวณประสาทส่วนปลาย | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Extravasation  -ตรวจสอบตำแหน่งให้ยา | อาการ บวมแดง,  อาการซีด – ขาว | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*\* บริหารยาแบบ IV Infusion ผ่านหลอดเลือดดำใหญ่โดยใช้ Infusion pump **\*\***

**ข้อควรระวังในการใช้**

- ปรับขนาดยาขึ้น-ลงช้าๆ อย่างสม่ำเสมอ แทนการหยุดฉีดอย่างทันทีทันใด เพราะอาจเกิดความดันโลหิตต่ำกะทันหัน

- ติดตาม EKG (กรณีให้ยาขนาดความเข้มข้นสูง >30mcg/kg/min)

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

- น้ำยาที่เจือจางจะมีสีเหลืองจางๆ หากน้ำยามีสีเปลี่ยนไป หรือสีเข้มขึ้นไม่ควรใช้

- น้ำยาที่เจือจางแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 24 ชั่วโมง

- ห้ามผสมกับสารละลายที่เป็นด่าง เช่น NaHCO3  
- ห้ามใช้ร่วม กับยา Phenytoin เพราะทำให้ความดันต่ำและหัวใจเต้นช้าลง (bradycardia**)**

- สารละลายที่สามารถผสมเข้ากันได้: D5W, D5S/2, D5S, NSS, LR ให้ในอัตรา 2-20 mcq/kg/min (ขนาดสูงสุด 50 mcq/kg/min)

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

ได้แก่ ectopic beat, N/V, หัวใจเต้นเร็ว, เจ็บอก ใจสั่น, หายใจลำบาก, ปวดศีรษะ , ความดันโลหิตต่ำ, หัวใจเต้นช้า QRS complex กว้าง, มีของเสียคั่งในเลือด, เนื้อเยื่อตาย เนื่องจากน้ำยารั่วซึมออกนอกหลอดเลือด

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Magnesium sulfate injection. MgSO4.**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | < 90/60 mmHg  > 140/90 mmHg | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| PR | < 60 ครั้ง/min  > 120 ครั้ง/min | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| RR | < 14 ครั้ง /min | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Urine output | < 100 cc/ 4 hr |  |  |  |  |  |  |  |
| Stool(ครั้ง) | ถ่ายเหลวมากกว่า  3 ครั้งต่อวัน |  |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| Deep tendon reflex | ถูกกดหรือหายไป | 4 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ข้อควรระวังในการใช้**

-การให้ยาด้วยอัตราเร็ว ต้องระวังการเกิด hypotension

-ตรวจ Deep tendon Reflex โดยดู knee jerk reflex ทุก 4 ชั่วโมง ถ้า negative ให้ทำ bicep jerk reflex ถ้า negative ให้แพทย์พิจารณาหยุดยา

**ข้อมูลการใช้ยา**

-IV infusion ต้องใช้เวลาในการหยดนานกว่า 2-4 ชั่วโมง (ไม่เกิน 125 mg/kg/hr หรือ 1 mEq/kg/hr)

-อัตราเร็วสูงสุดในการหยดยาเข้าหลอดเลือดดำ 1-2 gm/hr

ขนาดยาที่ใช้ (pre-eclampsia or eclampsia)

Adult : IM 1-4 g q 4 hr, IV : initial 4 g then 1-4 g/hr IV drip หรือเปลี่ยนเป็น IM

Max dose : 30-40 g/day,

Max rate of infusion : 1-2 g/hr

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

-กรณี respiratory depression หรือ heart block จากภาวะ Magnesium overdose แก้ไขโดยให้ IV calcium

gluconate ช้า ๆ (Ca 5-10 mEq) หรือ 10-20 ml ของ สารละลาย 10 % (อาจเจือจางด้วย 0.9% sodium chloride )

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Morphine Sulfate Injection**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | | |
| BP | < 90/60 mmHg  > 140/90 mmHg | | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| RR | < 14 ครั้ง/min | | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | | |
| Sleep | หมดสติ ปลุกไม่ตื่น | | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| ภาวะ overdose | รูม่านตาหดตัวเป็นรูเล็กๆ, ความดันโลหิตต่ำ, เกิดภาวะหัวใจเต้นช้า (Bradycardia),หยุดหายใจ | |  |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  | |  |  |  |  |  |  |  |

**ข้อควรระวังในการใช้**

-ห้ามใช้ยานี้ในผู้ป่วยหอบหืด ความดันในสมองสูง, ผู้ป่วยช็อค, ผู้ป่วยไตวาย

-ควรให้ยาในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในท่านอน เพื่อลดการเกิด Orthostatic Hypotension

-การให้ยาทางหลอดเลือดดำโดยตรง (IV direct) ควรฉีดช้า ๆ เพราะหากให้ยาเร็วเกินไป อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงเพิ่มขึ้นได้

-ระมัดระวังเรื่องการกดการหายใจ โดยเฉพาะเมื่อให้ร่วมกับยาอื่นที่เพิ่มฤทธิ์ กดการหายใจ เช่น ยานอนหลับ ยาคลายกล้ามเนื้อ ยาคลาย กังวล

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

-หากสารละลายมีตะกอนหรือมีสีเข้มขึ้นห้ามใช้

-สามารถให้ทาง IM, SC, IV

-การให้ IV push โดยนำไปเจือจางใน SWFI, D5W, NSS ให้มีความเข้มข้น 0.5 – 5 mg/ml ฉีดอย่างช้าๆ มากกว่า 4 –

5 นาที การให้ IV infusion เจือจางยาด้วย SWFI, D5W, NSS ให้มีความเข้มข้น 0.1 – 1 mg/ml

-ยานี้ผ่านรกได้และขับออกทางน้ำนมได้

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

-ผลข้างเคียงของยา จะทำให้เบื่ออาหาร ท้องผูก วิงเวียน ตาพร่า หัวใจเต้นช้า เหงื่อออก คัน

-การแก้พิษยา overdose ให้ใช้ Naloxone (Narcan)

1.หากเกิดการกดหายใจ ให้จัดการช่วยการหายใจ Airway support

2.Naloxone 2 mg IV (สำหรับเด็กให้ ขนาด 0.01 mg/kg) และให้ซ้ำหากจำเป็น อาจให้ได้ ขนาดรวมถึง 10 mg

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Potassium chloride injection. KCl**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | < 90/60 mmHg | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| HR | < 60 ครั้ง/นาที  > 120 ครั้ง/นาที | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Urine output | < 600 ml/day |  |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| ภาวะHyperkalemia | คลื่นไส้, ใจสั่น  หัวใจเต้นช้า, อึดอัด  แน่นหน้าอก  ชาปลายมือ/เท้า | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Extravasation  -ตำแหน่งให้ยา | บวมแดง,ซีด – ขาว  (tissue necrosis) | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Overdose | Arhythmia | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*\***ห้าม ให้ KCL  ที่ไม่ได้เจือจาง และต้องบริหารยาโดย IV infusion เท่านั้น**\*\*

\*\***ห้าม ให้ KCL โดยวิธี IV push, IV bolus เพราะทำให้หัวใจหยุดเต้นได้**\*\*

**ข้อควรระวังในการใช้**

- เฝ้าระวังอาการที่แสดงว่ามีระดับโปแตสเซียมสูง ได้แก่ อาการ ท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียน ท้องอืด หัวใจเต้นช้า (60 ครั้ง/นาที) ปัสสาวะบ่อย อ่อนเพลีย ชาปลายมือ ปลายเท้า

- หากมีการรั่วออกนอกหลอดเลือดดำ อาจทำให้เนื้อเยื่อตาย

- KCL inj ควรให้ในผู้ป่วยที่มี urine flow เพียงพอเท่านั้น ถ้าปัสสาวะน้อยกว่า 600 ml/day อาจเกิดภาวะ K+สะสมได้

- ในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดน้ำ ควรให้สารละลายที่ไม่มี Potassium จำนวน 1 ลิตร ก่อนให้

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

-หัวใจเต้นช้า, ความดันต่ำ, คลื่นไส้อาเจียน

- การแก้ไขภาวะพิษของโปแตสเซียมสูง

1.ให้ RI 10 units + 50 % glucose 50 -100 ml IV stat

2.ให้ Sodium bicarbonate สำหรับภาวะ acidosis

3.ให้ 10 % Calcium gluconate 10 ml ทาง IV ช้า ๆ ใน 5 นาที อาจให้ซ้ำได้อีกหลังให้ยาครั้งแรกนาน 5 นาที ถ้า EKG ยังผิดปกติ

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Regular Insulin inj.**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | < 90/60 mmHg  > 140/90 mmHg | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| HR | < 60 ครั้ง/min  > 120 ครั้ง/min | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| FBS, DTX | FBS < 70 mg/dl  DTX < 60 mg/dl | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| Hypoglycemia | ใจสั่น, หน้ามืด  ตาลาย, เหงื่อออกมาก | 1 ชั่วโมง |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ข้อควรระวังในการใช้**

-หากserum glucose ลดลงเร็วเกินไป อาจทำให้เกิด cerebral edemaได้

**ข้อมูลทั่วไปของยา**

-สารละลายที่เจือจางแล้ว สามารถเก็บที่อุณหภูมิห้องและตู้เย็นได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง

-IV เจือจางด้วยNSS โดยผสม 50 unit ใน 500 ml ของ IV fluid ให้ในอัตราเร็ว 1 ml/min (6unit/hour)

-SC ไม่ต้องเจือจางยา

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

-Hyperglycemia-Hyperosmolar nonketonic : IV loading dose 0.1 unit/kg ตามด้วย continuous infusion 0.1 unit/kg/hour จนกว่าระดับ glucose ลงมาที่ 250 mg/dl

**แบบบันทึกการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ( High alert drug ) โรงพยาบาล**เขาชัยสน

**Sodium Bicarbonate Injection**

ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย .........................................................................อายุ......................ปี HN…………………....

วันที่ให้ ......................................... เวลาที่ให้ ...............................

การรายงานยึดตามคำสั่งแพทย์เป็นหลัก หากไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ตามเกณฑ์ HIGH ALERT DRUGs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายละเอียด  เฝ้าระวัง | เกณฑ์การรายงาน | ความถี่ (x) | x 1 | x 2 | x 3 | x 4 | x 5 | x 6 |
| **Critical Point** | | | | | | | | |
| BP | < 90/60 mmHg  > 140/90 mmHg | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| HR | Bradycardia  < 60 ครั้ง/min | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| Serum Na  (ถ้ามี) | Hypernatremia  > 150 mEqL |  |  |  |  |  |  |  |
| **Alert point** | | | | | | | | |
| อาการข้างเคียงและภาวะชัก | ภาวะเรอ, ท้องอืด ,  ภาวะชัก | 15 นาที |  |  |  |  |  |  |
| **พยาบาลผู้เฝ้าระวัง** |  |  |  |  |  |  |  |  |

ข้อควรระวังในการใช้

-Cardiac arrest ไม่แนะนำให้ใช้เป็นประจำ

ข้อมูลทั่วไปของยา

-ยาจะเข้ากันไม่ได้กับ Atropine, Dopamine, Calcium gluconate

-ห้ามใช้ยาเมื่อมีการเปลี่ยนสี หรือตกตะกอน

-ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น 1 mEq/kg อาจทำซ้ำได้ 0.5 mEq/L ห่างกัน 10-15 นาที ขึ้นอยู่กับการตอบสนองของ CPR

**อาการข้างเคียงและพิษของยา**

-เรอ, ท้องอืด และมีอาการบวม

-อาการชัก รักษาด้วย Diazepam 0.1-0.25 mg/kg

-อาการHypernatremia การรักษาให้ Diuretic, free water replacment