

ชื่อยาทั่วไป	Lidocaine
ชื่อการค้า / ผู้ผลิต	องค์การเภสัชกรรม
รูปแบบ / ความแรง	lidocaine gelly 2% /5g lidocaine 1% 50 ml, lidocaine 2% 50 ml, lidocaine1%+epinehrine
กลุ่มยา	ยาชาเฉพาะที่กลุ่มยากลุ่ม amide
Pregnancy Category	C
ข้อบ่งใช้ที่ได้รับการรับรองจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	<p><u>ข้อบ่งใช้</u> : Local anesthetic, ventricular ectopy, ventricular tachycardia และ ventricular Fibrillation</p> <p><u>ขนาดยาที่ใช้ต่อวัน / การบริหารยา</u> :</p> <p>Local anaesthetics</p> <p>Injection: (ขนาดยาแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวิธีการ ระดับ/เวลาที่ต้องการให้เกิดการชา ลักษณะหลอดเลือดบริเวณเนื้อเยื่อที่ให้ยา สภาวะผู้ป่วย): ขนาดสูงสุด: 4.5 mg/kg/dose; ไม่ควรให้ซ้ำภายใน 2 ชั่วโมง</p> <p>เด็ก: Endotracheal, I.O., I.V., เริ่มต้นด้วย 1 mg/kg สามารถให้ยาซ้ำได้ภายใน 10-15 นาทีอีก 2 ครั้ง หลังจากนั้นให้ I.V. infusion 20-50 mcg./kg/min หากผู้ป่วยช็อค เป็น โรคตับหรือหัวใจล้มเหลว ชนิดไม่รุนแรง ให้ 20 mcg/kg/min ผู้ป่วยโรค หัวใจล้มเหลวชนิดรุนแรงปานกลางถึงมาก อาจลดขนาดยาเริ่มต้นเหลือครึ่งหนึ่ง และ ให้ยาทาง I.V.infusion อย่างช้าๆเพื่อหลีกเลี่ยงอาการพิษ</p> <p>Antiarrhythmics: ผู้ใหญ่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I.V.: 1-1.5 mg/kg(bolus dose) นานกว่า 2-3 นาที; อาจให้ซ้ำได้ในขนาด 0.5-0.75 mg/kg ทุก 5-10 นาที (ขนาดยารวม 3 mg/kg); I.V. infusion rate 1-4 mg/min - IV (2g/250 ml D5W) จะให้ infusion rate เป็น 1 mg/min (7 ml/hr) - Ventricular fibrillation (หลัง defibrillation และให้ยา epinephrine): เริ่มต้นด้วย 1.5 mg/kg (bolus dose), อาจให้ซ้ำได้ตามขนาดเดิม หลังจากนั้นให้ I.V. infusion ต่อ - การป้องกันการเกิด Ventricular fibrillation: I.V.: เริ่มต้นด้วย 0.5 mg/kg (bolus dose); อาจให้ซ้ำทุก 5-10 นาที (ขนาดยารวม 2

	<p>mg/kg) หากเกิด Refractory ventricular fibrillation ให้ซ้ำ 1.5 mg/kg(bolus) ภายใน 3-5 นาทีหลังจากให้ยาครั้งแรก</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้ยาทาง Endotracheal: เพิ่มขนาดยาเป็น 2-2.5 เท่าของการให้ยาทางหลอดเลือดดำ - ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ช็อก หรือผู้ป่วยโรคตับ ให้ลดขนาดยา - ผู้ป่วยตับอักเสบเฉียบพลันหรือตับแข็ง ลดขนาดยาเหลือ 50% -***Lidocaine เดียวมีใช้ในหลายความเข้มข้นตั้งแต่ 0.5% ถึง 4% ซึ่งใช้ในกรณีดังต่อไปนี้ Infiltration, Peripheral nerve block, Sympathetic nerve block, Central neural blocks, Retrobulbar or transtracheal injection ส่วน lidocaine ที่ผสมกับ epinephrine นั้นจะส่งผลให้ออกฤทธิ์ได้นานขึ้น เพราะ epinephrine เป็นยาในกลุ่ม Sympathomimetic drugs จะมีผลทำให้หลอดเลือดหดตัว ยาจึงสะสมอยู่ในบริเวณที่ฉีดได้นานขึ้น จึงมีระยะเวลาการออกฤทธิ์ที่นานกว่าการใช้ lidocaine เดียวๆ ซึ่งจะใช้ในกรณีของ Epidural anesthesia ในความเข้มข้น 1%, 1.5% และ 2% ผสมกับ 1:200,000 epinephrine และใช้ทางพันดกรรม ในความเข้มข้น 2% ผสมกับ 1:100,000 หรือ 1:50,000 epinephrine แต่สำหรับการใช้ lidocaine ขนาด 1% กับ 2% นั้นให้ผลไม่แตกต่างกันมากนัก เพียงแต่ถ้าใช้ความเข้มข้น 2% ก็จะใช้ในปริมาณที่น้อยกว่า โดยปริมาณที่ใช้จะแตกต่างกันขึ้นกับผู้ป่วยและบริเวณที่ต้องการให้เกิดอาการชา
เภสัชวิทยา	<p>ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการผ่านของ โซเดียมเข้าสู่เซลล์ประสาท ทำให้เยื่อหุ้มเซลล์ประสาทมีความคงตัวจึงไม่เกิดการสร้างและนำกระแสประสาท</p>
เภสัชจลนศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> -onset และระยะเวลาการออกฤทธิ์ในการทำให้ชาจะขึ้นกับปริมาณและความเข้มข้นของยาที่ใช้ ถ้าเพิ่มปริมาณและความเข้มข้นของ lidocaine ขึ้นจะมีผลลด onset เพิ่มระยะเวลาการออกฤทธิ์ทำให้ชา และมีฤทธิ์ในการทำให้ชาและได้พื้นที่ออกฤทธิ์มาก (ดังตารางที่ 1) แต่ควรเริ่มใช้ในขนาดต่ำก่อนแล้วจึงค่อยเพิ่มขนาดยาตามการตอบสนองของผู้ป่วยและต้องลดขนาดยาลงเมื่อใช้ในเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่อ่อนเพลียมาก และผู้ป่วยโรคหัวใจหรือโรคตับ -ดังนั้นการใช้ lidocaine 2% และ lidocaine 1%+epinephrine 1:100000 จะมีความแตกต่างกันที่การใช้ epinephrine ร่วมกับ

	<p>lidocaine จะช่วยเพิ่มระยะเวลาในการออกฤทธิ์เท่านั้น</p> <p>ดูดซึมอย่างรวดเร็วหลังฉีด , จากทางเดินอาหาร , ทางเดินหายใจ</p> <p>เมื่อทาที่ผิวหนัง ซาลิกถึง 10 มม. ยาถูก dealkylate ที่ตับโดย CYPs</p> <p>เป็น monoethyl glycine, xylidide และ glycine xylidide</p> <p>Metabolite 2 ตัวแรกยังมีฤทธิ์ 75% of xylidide ถูกเปลี่ยน</p> <p>ต่อไปเป็น 4-hydroxy-2, 6-demethyl alanine ขับออกทางปัสสาวะ</p>
ข้อควรระวัง / ข้อห้ามใช้	<p>ข้อห้ามใช้ : ผู้ป่วยที่แพ้ยานี้ ยาชาเฉพาะที่กลุ่มเอไมด์</p> <p>- ผู้ป่วย Adams-Strokes syndrome หรือ ผู้ป่วยที่มี S-A/A-V block</p> <p>รุนแรง หรือ Intraventricular</p> <p>block (ที่ไม่ใช่ Pacemaker)</p>
อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	<p>อาการข้างเคียง ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะ หนาวสั่น</p> <p><u>อาการพิษจากยา</u></p> <p>เนื่องจากเป็นยาที่ระดับยาในเลือดที่ให้ผลการรักษาแคบ อาจเกิด</p> <p>อาการพิษแม้ระดับยาในเลือดสูงเกินเพียงเล็กน้อยโดยเฉพาะเมื่อ</p> <p>ให้</p> <p>ร่วมกับยา Antiarrhythmic drug อื่น อาการพิษจะเกิดขึ้นกับระบบ</p> <p>ประสาทส่วนกลาง และระบบหัวใจและหลอดเลือดเป็น</p> <p>ส่วนใหญ่ โดยอาการพิษขึ้นกับความเข้มข้นของระดับยาในเลือด</p> <p>อาการที่พบได้แก่ ง่วงซึม สับสน coma ชัก การหายใจหยุดชะงัก</p> <p>และ พิษต่อหัวใจ QRS และ Q-T interval มักจะปกติแต่มีจะนาน</p> <p>ขึ้นถ้าได้รับในขนาดสูงมาก</p> <p><u>การแก้ไขอาการพิษ</u> หากอาการรุนแรง ให้หยุดการใช้ยา และ</p> <p>รักษาแบบประคับประคองตามอาการ , การให้ Sodium</p> <p>bicarbonate อาจทำ ให้ QRS interval, bradyarrhythmia และความ</p> <p>ดันโลหิตต่ำกลับสู่ปกติได้</p> <p><u>ปฏิกิริยาต่อกันของยาที่สำคัญ</u></p> <p>-blockers, Cimetidine เพิ่มระดับยา Lidocaine ทำให้เกิดอาการ</p> <p>พิษเพิ่มขึ้น</p> <p>-Lidocaine ทำให้ฤทธิ์ของ Succinylcholine นานขึ้น</p>
ค่าใช้จ่ายค่านยา	<p>lidocaine gelly 2% /5g 19 บาท</p> <p>lidocaine 1% 50 ml 31 บาท</p> <p>lidocaine 2% 50 ml 38 บาท</p> <p>lidocaine1%+epinephrine 69 บาท</p>