

ยานีตอะโทรปีน ซัลเฟต

ส่วนประกอบ

ใน 1 มิลลิกรัม ประกอบด้วยตัวยานีตอะโทรปีน ซัลเฟต 0.6 มิลลิกรัม

คุณสมบัติทางเภสัชวิทยา

อะโทรปีนเป็น anticholinergic กลุ่ม tertiary amine ที่เกิดตามธรรมชาติ ยานีตอะโทรปีน muscarinic ของ acetylcholine บริเวณประสาท postganglionic cholinergic ที่ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ และที่กล้ามเนื้อเรียบซึ่งตอบสนองต่อฤทธิ์ของ acetylcholine โดยไม่มีเส้นประสาท cholinergic ควบคุม การออกฤทธิ์ของยานีตอะโทรปีนกับขนาดยาที่ใช้ ยานีตอะโทรปีนในขนาดต่ำ จะมีฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งน้ำลายและเสมหะ การหลั่งเหงื่อและการปรับสภาพของเลนส์ตา ทำให้รูม่านตาขยาย และเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ยาในขนาดสูงมีผลต่อการบีบตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งลดการหลั่งของกรดในกระเพาะอาหาร

อะโทรปีน ซัลเฟต ถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ดีเมื่อฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ให้ความเข้มข้นสูงสุดในเลือดภายใน 30 นาที ยาจะกระจายตัวไปทั่วร่างกาย ผ่านเข้าสู่สมอง ผ่านรกและถูกขับออกทางน้ำนมได้ ยาถูกเปลี่ยนแปลงที่ตับและขับออกทางปัสสาวะ โดยมีค่าครึ่งชีวิตในร่างกายนาน 2-3 ชั่วโมง

ข้อบ่งใช้

1. ให้ก่อนการผ่าตัด เพื่อยับยั้งการหลั่งน้ำลายและเสมหะเนื่องจากฤทธิ์ของยาสลบ
2. ป้องกันฤทธิ์ cholinergic (เช่น หัวใจเต้นเสียดังหวัหระ ความดันเลือดต่ำ หัวใจเต้นช้า) ที่เกิดจากการบีบตัวของอวัยวะภายใน จากการกระตุ้น carotid sinus หรือ การใช้ยาบางชนิด เช่น succinylcholine ระหว่างการผ่าตัด
3. ป้องกันฤทธิ์อื่นไม่พึงประสงค์ทาง muscarinic ของยา anti-cholinesterase ที่ใช้ยับยั้งฤทธิ์ neuromuscular block ของยากลับ curariform หลังการผ่าตัด
4. ใช้ร่วมกับ cholinesterase reactivator เช่น pralidoxime เพื่อแก้พิษของ cholinesterase inhibitors เช่น neostigmine, pilocarpine ยาฆ่าแมลงกลุ่ม organophosphate หรือ muscarine จากเห็ดพิษ
5. ใช้ลดการบีบตัวของลำไส้ เพื่อช่วยในการถ่ายอุจจาระทางเดินอาหาร

ขนาดและวิธีใช้

ผู้ใหญ่ :

Anticholinergic

- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำหรือได้ผิวหนัง ขนาด 0.4-0.6 มก. ทุก 4-6 ชั่วโมง

ใช้ก่อนการผ่าตัด

- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือได้ผิวหนัง ขนาด 0.4 มก. (0.2-1 มก.) 30-60 นาที ก่อนให้ยาสลบ

ลดการบีบตัวของลำไส้

- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ขนาด 1 มก.

ป้องกันฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ของยา anticholinesterase ที่ใช้ยับยั้งฤทธิ์ของยา curariform หลังการผ่าตัด

- ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ขนาด 0.6-1.2 มก. ให้พร้อมหรือ 2-3 นาที ก่อนใช้ยา neostigmine methylsulfate 0.5-2.5 มก. (โดยใช้กระบอกฉีดแยกจากกัน)

แก้พิษ cholinesterase inhibitors

- ฉีดเข้าหลอดเลือดดำในขนาดเริ่มต้น 1-2 มก. ตามด้วยขนาด 2 มก. เข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ ทุก 5-10 นาที จนสามารถบรรเทาอาการทาง muscarinic

เด็ก :

Anticholinergic

- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำหรือได้ผิวหนัง ขนาด 0.01 มก./กก. แต่ไม่เกิน 0.4 มก. ทุก 4-6 ชั่วโมง

ใช้ก่อนการผ่าตัด

- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือได้ผิวหนัง 30-60 นาที ก่อนให้ยาสลบ

- เด็ก น้ำหนักไม่เกิน 3 กก. : 0.1 มก. น้ำหนัก 7-9 กก. : 0.2 มก.

น้ำหนัก 12-16 กก. : 0.3 มก. น้ำหนักมากกว่า 20 กก. : ใช้ขนาดเดียวกับผู้ใหญ่

แก้พิษ cholinesterase inhibitors

- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ ในขนาดเริ่มต้น 1 มก. ตามด้วยขนาด 0.5-1 มก. ทุก 5-10 นาที จนสามารถบรรเทาอาการทาง muscarinic

คำเตือน

1. ผู้สูงอายุหรือเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี ควรใช้ตามแพทย์สั่ง
2. ห้ามใช้ในโรคต้อหิน (glaucoma)
3. หากเกิดอาการชีพจรเต้นเร็ว มึนงง หรือสายตาพร่าให้หยุดใช้ยา

ข้อห้ามใช้และข้อควรระวัง

1. ห้ามใช้ในผู้ที่เพี้ยน ผู้ป่วย myasthenia gravis ผู้ป่วยทางเดินปัสสาวะอุดตัน
2. เด็กทารก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่อ่อนเพลียมาก ผู้ป่วย Down's syndrome และผู้ป่วยเด็กที่มีการบาดเจ็บในสมองจะมีความไวต่อยามากกว่าปกติ ควรปรับขนาดยาให้เหมาะสม
3. ใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในทางเดินอาหาร hyperthyroidism โรคหัวใจ โรคตับหรือโรคไต

อาการข้างเคียง

อาการที่พบบ่อยคือ ปากแห้ง ตาพร่ามัว รูม่านตาขยายและการปรับสภาพของเลนส์ ปัสสาวะคั่ง หัวใจเต้นช้า ชีพจรเต้นเร็ว และท้องผูกในผู้สูงอายุ หรือผู้ที่อ่อนเพลียมาก อาจพบอาการ จิตสับสน หรือคลื่นไส้

การเก็บรักษา

เก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน 25° ซ

ขนาดบรรจุ

หลอดละ 1 มิลลิกรัม กล่องละ 50 หลอด

ATROPINE SULFATE INJECTION

COMPOSITION :

Each ml contains : Atropine sulfate 0.60 mg

PHARMACOLOGICAL PROPERTIES :

Atropine is a naturally occurring tertiary amine anticholinergic. This drug inhibits the muscarinic action of acetylcholine on structures innervated by postganglionic cholinergic nerves as well as on smooth muscle that respond to acetylcholine but lack cholinergic innervation. The degree of inhibition at each receptor site is dose-dependent. In general, the smaller doses of atropine inhibit salivary and bronchial secretions, sweating, and accommodation; cause dilatation of the pupil; and increase the heart rate. Larger doses are required to decrease motility of the gastrointestinal and urinary tracts and to inhibit gastric acid secretion.

Atropine sulfate is well absorbed following IM administration. Peak plasma concentrations are reached within 30 minutes with the elimination half-life of about 2-3 hours. The drug is well distributed through the body and readily crosses the blood-brain barrier. It is metabolized in the liver and excreted mainly in urine. Atropine crosses the placenta and appears in breast milk.

INDICATIONS :

1. As a preoperative medication to inhibit salivation and excessive secretions of the respiratory tract.
2. Prevention of cholinergic effects during surgery, such as cardiac arrhythmias, hypotension, and bradycardia, which may result from traction on viscera, stimulation of carotid sinus, or administration of drugs (eg. succinylcholine).
3. As cholinergic adjunct, to block the adverse muscarinic effects of the anti-cholinesterase agents when they are used after surgery to terminate curarization.
4. Used concomitantly with a cholinesterase reactivator eg. pralidoxime, as an antidote to cholinesterase inhibitors, organophosphate pesticides, and muscarine.
5. As an adjunct in gastrointestinal radiography ; by reducing duodenal or colonic motility and spasm.

DOSAGE :

Adults :

Anticholinergic - IM, IV or SC, 0.4-0.6 mg every 4-6 hours.

Preoperative medication - IM or SC, 0.4 mg (0.2-1 mg) 30-60 minutes prior to the anticipated time of induction of anesthesia.

Gastrointestinal radiography : IM, 1 mg

Cholinergic adjunct (curariform block) - IV, 0.6-1.2 mg administered a few minutes before or concurrently with 0.5-2.5 mg of neostigmine methylsulfate, using separate syringes.

Antidote to anticholinesterase compounds - IV, 1-2 mg initially, then 2mg IM or IV, every 5-10 minutes until muscarinic symptoms disappear.

Children :

Anticholinergic - IM, IV, or SC, 0.01 mg/kg, not to exceed 0.4 mg, every 4-6 hours.

Preoperative medication - IM or SC, 30-60 minutes prior to the anticipated time of induction of anesthesia.

Children up to 3 kg : 0.1 mg, Children 7-9 kg : 0.2 mg

Children 12-16 kg : 0.3 mg, Children 20 kg or more : as adult dose.

Antidote to anticholinesterase compounds - IM or IV, 1 mg initially, then 0.5-1 mg every 5-10 minutes until muscarinic symptoms disappear.

CONTRAINDICATION AND PRECAUTIONS :

1. It is contraindicated in patients who are hypersensitive to the drug, patients with angle-closure glaucoma, myasthenia gravis, obstructive uropathy.
2. Dosage adjustments are often required for infants, geriatrics, debilitated patients, patients with Down's syndrome and children with brain damage, since an increased responsiveness to the drug may occur.
3. It should be used with caution in patients with gastrointestinal infections, hyperthyroidism, hepatic or renal disease, cardiac disease.

SIDE-EFFECTS :

Most common side-effects include dry mouth, blurred vision, cycloplegia, mydriasis, urinary retention, tachycardia, palpitation, and constipation.

Mental confusion and/or excitement may occur, especially in geriatrics or debilitated patients.

STORAGE :

Store below 25 °C

PACKING :

50x1 ml ampoule.

THE GOVERNMENT PHARMACEUTICAL ORGANIZATION
75/1 Rama VI Rd., Ratchathewi, Bangkok, Thailand