

Nombre Comercial

Nimbex

Descripción

El cisatracurio es uno de los isómeros del atracurio. Pertenece a las benzoquinolonas. Produce menos histaminoliberación que el atracurio, por tanto este relajante produce menos efectos secundarios hemodinámicos a dosis elevadas.

Mecanismo de Acción

El atracurio se une a los receptores colinérgicos en la unión neuromuscular e inhibe competitivamente a la acetilcolina uniéndose al receptor. Más específicamente, el atracurio se une a las subunidades alfa del receptor nicotínico sin producir un cambio en la conformación del receptor.

Farmacodinamia, Farmacocinética y Metabolismo

Farmacodinamia

Influencia de la edad.

- Niño. Dosis de 100 mg/kg producen la curarización en 4 minutos con una duración de 30 minutos. No produce acumulación. No provoca variación significativa de los parámetros hemodinámicos.
- Anciano. La instauración de la curarización dura aproximadamente 1 minuto más que en los sujetos más jóvenes. Esto es consecuencia del menor gasto cardiaco en el anciano. La duración de acción se prolonga también 4 minutos más. La vida media de eliminación aumenta discretamente por el mayor volumen de distribución.

Insuficiencia renal.

La insuficiencia renal severa puede producir una prolongación discreta de la instauración de la curarización, como una prolongación también discreta de la duración de acción total y recuperación, que se prolongan un 10 y 34 % respectivamente. Existe una disminución del aclaramiento. La vida media de eliminación se alarga hasta 4 minutos.

Insuficiencia hepática.

La instauración de la curarización se prolonga 3.3 - 2.4 minutos. La duración de acción clínica y total se alargan en 7 y 5 minutos. El volumen de distribución está aumentado un 21 % con un aumento a la vez del aclaramiento del 16 % por lo que la vida media de eliminación permanece estable.

Farmacocinética y Metabolismo

El cisatracurio es metabolizado en el plasma por la vía de Hoffman, independientemente de la función hepática y renal. La vía metabólica mediada por las esterasas plasmáticas tiene un papel limitado.

La vida media de degradación del cisatracurio en el plasma es de 29 minutos. Los metabolitos terminales son la laudonosina y un alcohol monoternario sin efecto relajante.

El cisatracurio es de 4 a 5 veces más potente que el atracurio. Utilizado en perfusión durante 24 horas la concentración de laudonosina es de 3 a 4 veces menor que con el atracurio a dosis equipotentes.

La vida media de eliminación es de 22 - 25 minutos.

La Laudanosina, es una amina terciaria que cruza la barrera hemato-encefálica, es un subproducto de las dos vías del metabolismo. La Laudanosina ha sido asociada a vasodilatación y a estimulación del sistema nervioso central en el modelo animal, incluyendo cambios electroencefalográficos que indican actividad convulsiva. Sin embargo, el significado clínico de la toxicidad de la laudanosina en humanos no ha sido aun confirmada, a pesar de las infusiones continuas de atracurio en pacientes en las unidades de cuidados intensivos.

Indicaciones y Uso

El atracurio esta indicado para la facilitación de la intubación endotraqueal, como ayudante de la anestesia general y para dar relajación muscular durante la cirugía y ventilación mecánica. El atracurio es especialmente útil en pacientes con disfunción renal o hepática conocida.

Contraindicaciones, Reacciones Adversas, Interacciones de Drogas

Contraindicaciones

Hipersensibilidad conocida.

Reacciones Adversas

A dosis DA95 la liberación de histamina es muy inferior al atracurio.

Produce mínimas alteraciones hemodinámicas a fuertes dosis. Es comparable al vecuronio por su estabilidad en el coronario a dosis de 100 mg/kg. La inyección rápida no modifica la estabilidad hemodinámica.

Interacción de Drogas

Anestésicos volátiles, antibióticos selectivos, (especialmente aminoglucósidos y polimixinas), litio, sales de magnesio, procainamida y quinidina todos ellos mejoran el grado de bloqueo neuromuscular. Otros agentes bloqueantes neuromusculares no despolarizantes ejercen un efecto sinérgico con el atracurio.

Dosis y Administración

La dosis recomendada para la intubación es 150mg/kg. Esta dosis produce una iniciación de la relajación similar al vecuronio y atracurio, pero con una duración de acción más elevada.

La dosis de mantenimiento de la curarización son:

En bolus de 30mg/kg cada 20 minutos aproximadamente.

En perfusión continua a 1.5 mg/kg/minuto. Se mantiene una parálisis del 90 al 99% del adductor del pulgar . El índice de recuperación es constante independientemente de la duración por la ausencia de efectos acumulativos.

La neostigmina antagoniza eficazmente el bloqueo producido por el cisatracurio. El índice de recuperación está próximo a los 3 minutos.

Referencias

Meistelman C, Debaene B et Donati F. Pharmacologie des curares. Enc. Med Chir (Elsevier, Paris), Anesthésie-Reanimation, 36-355-10, 1998,24p

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=cisatracurio>

Last update: **2025/03/10 15:13**

