

منیزیم سولفات

10٪، 20٪ و 50٪

(ویاال 50 میلی لیتری)

50٪

(آمپول 10 میلی لیتری)

این دارو برای درمان بیماری فعلی شما تجویز شده است، از مصرف آن در موارد مشابه و یا توصیه آن به دیگران خودداری کنید.

❖دسته دارویی: الکترولیت، ضد تشنج

❖موارد مصرف :

- تغذیه وریدی کامل (فقط محلول 50٪): در تغذیه وریدی کامل(TPN)، منیزیم ممکن است به ترکیب مواد مغذی اضافه شود تا هایپومنیزمی ناشی از طول درمان را اصلاح یا پیشگیری کند.
- هایپومنیزمی: در کمبود منیزیم برای درمان جایگزین مورد استفاده قرار می گیرد، به ویژه در هایپومنیزمی حاد همراه با علائم تشنجی مشابه مواردی که در هایپوکلسمی مشاهده می شود.
- تشنج در اکلامپسی/پره اکلامپسی: برای پیشگیری و کنترل تشنج ها به ترتیب در پره اکلامپسی و اکلامپسی به کار می رود. مصرف وریدی در اکلامپسی برای کنترل سریع تشنج های تهدید کننده حیات در نظر گرفته می شود.

❖فارماکوکینتیک:

جذب: با تزریق وریدی، فورا فعالیت ضد تشنجی آغاز می شود و تا حدود 30 دقیقه طول می کشد. در تزریق عضلانی 1 ساعت پس از تزریق، فعالیت ضد تشنجی آغاز می شود و تا 3 یا 4 ساعت بعد ادامه دارد.

توزیع: حدود 1 تا 2 درصد از کل منیزیم تزریقی در فضای مایع خارج سلولی جمع می شود.

دفع: منیزیم توسط کلیه ها با سرعتی متناسب با غلظت سرمی و از طریق فیلتراسیون گلومرولی دفع می شود.

❖موارد منع مصرف:

تجویز وریدی نمک های منیزیم در موارد زیر ممنوع است:

- بلوک قلبی یا آسیب میوکارد
- حساسیت شدید به نمک های منیزیم
- نارسایی کلیوی
- انسفالوپاتی کبدی
- نارسایی کبدی
- میاستنی گراوِیس

❖موارد احتیاط:

در موارد زیر داروی منیزیم سولفات با احتیاط مصرف شود :

- در اختلالات عملکرد کلیوی، بیماری های تنفسی، بیماریانی که گلایکوزیدهای قلبی مصرف می کنند و در زمان گرگرفتگی و تعریق در حین تزریق
- پایش: در زمان مصرف این دارو، پارامترهایی همچون غلظت سرمی منیزیم و کلسیم، الکتروکاردیوگرام، فشار خون، میزان تنفس، خروجی ادرار، کلیرانس کراتینین یا eGFR و علائم مسمومیت با دوز بالا (فقدان رفلکس های کشکک زانو، ضعف، تهوع، احساس گرما، گرگرفتگی، خواب آلودگی، دوبینی و گفتار نامفهوم) تحت پایش قرار گیرد.
- تزریق بولوس وریدی این دارو ممکن است سبب گرگرفتگی، تعریق و احساس گرما شود و نباید از این طریق تجویز شود.
- سالمندان اغلب به دلیل نقص در عملکرد کلیوی به کاهش دوز نیاز دارند. در این بیماران باید منیزیم سرم تحت پایش قرار گیرد و با احتیاط مصرف شود.

❖مصرف در بارداری و شیردهی :

در صورت بارداری یا شیردهی قبل از مصرف این دارو با پزشک خود مشورت کنید.

طبقه بندی مصرف در بارداری: D

منیزیم از جفت عبور می کند؛ غلظت سرمی این دارو در جنین و مادر یکسان است. مصرف مداوم این دارو در مادر بیش از 5 تا 7 روز ممکن است هایپوکلسمی و ناهنجاری های استخوانی (دیمینراله شدن اسکلتی و استئوپنی) در جنین و همچنین شکستگی در نوزادان ایجاد کند.

دوزهای بیش از حد در سه ماهه سوم بارداری باعث دپرسیون تنفسی و هایپوتونی نوزادان می شوند. لذا در زمان بارداری درصورت نیاز و با تجویز پزشک مصرف شود. در صورت استفاده در زنان باردار، ضربان قلب جنین باید کنترل شود و تا حد امکان از مصرف آن ظرف 2 ساعت پس از زایمان باید اجتناب شود.

منیزیم در شیر مادر ترشح می شود، زمانی که در مدیریت اکلامپسی حین زایمان استفاده شود، غلظت دارو در شیر مادر معمولا فقط تا حدود 24 ساعت پس از پایان درمان افزایش می یابد.

توصیه می شود در شیردهی با احتیاط مصرف شود.

❖هشدارها :

- منیزیم سولفات 50 درصد هایپرتونیک است بنابراین قبل از مصرف وریدی باید رقیق شود.
- آنتی دوت دارو، یعنی محلول تزریقی کلسیم گلوکونات، باید بلافاصله در دسترس باشد.
- سرعت تزریق وریدی به طور کلی نباید بیش از 150 میلی گرم در دقیقه باشد.
- دارو را درمکانی ایمن و دور از دسترس اطفال نگهداری کنید.
- در صورت وجود خطر نارسایی کلیوی، در کمای کبدی از مصرف این دارو خودداری کنید.

❖تداخلات دارویی :

منیزیم سولفات ممکن است با داروهای زیر تداخل داشته باشد:

- آلفاکسیدول؛ کلسی تربول؛ مسدود کننده های کانال کلسیم (به عنوان مثال آملودیپین، دیلتیازم، وراپامیل، نیفدپین و ...)؛ استریتومایسین، تتراسایکلین و توبرامایسین؛گاباپنتین؛ کنتورولاک؛ مغلوکین؛ مولتی ویتامین ها/ فلوراید؛ شل کننده های عضلانی (شل کننده های عضلانی غیردیپولاریزان مثل توبوکورارین و ...) و داروهای مسدود کننده عصبی-عضلانی (به عنوان مثال سوکسینیل کولین، آتراکوریوم، پانکرونیوم، سیس آتراکوریوم، روکورونیوم و ...)؛ اورلیستات؛

رالگرآور؛ ترینتن و مواد مخدر/ اتانول.

- درصورت مصرف داروهای مهارکننده سیستم عصبی مرکزی (به عنوان مثال باربیتورات ها، اپیوئیدها، مواد مخدر یا سایر داروهای خواب آور (یا بیهوش کننده های سیستمیک) و گلیکوزیدهای قلبی (مانند دیگوکسین، دیجی توکسین و ...) با احتیاط مصرف و درمان پایش شود و در صورت نیاز تنظیم دوز صورت گیرد.
- در صورت مصرف سایر داروها، پزشک خود را مطلع نمایید.

❖مقدار ونحوه مصرف:

نحوه مصرف: تزریق عضلانی، وریدی و انفوزیون وریدی

- **محلول 50٪ قبل از تزریق وریدی باید رقیق شود. جهت تزریق عضلانی محلول 50٪ پیشنهاد می شود.**

- محلولهای 10٪/ و 20٪ جهت تزریق وریدی مناسب تر هستند.

- **سرعت تزریق وریدی باید آهسته و با احتیاط باشد و به طور کلی نباید 1/5 میلی لیتر در دقیقه برای محلول با غلظت ۱۰ درصد (یا معادل آن) فراتر رود.**

۷بزرگسالان

تشنج در اکلامپسی / پره اکلامپسی

حداکثر دوز: 40 گرم هر 24 ساعت یکبار

دوز اولیه:

تزریق وریدی: 4 تا 6 گرم به عنوان دوز بارگیری طی 15 تا 30 دقیقه در شروع زایمان یا هنگام القای زایمان، سپس 1تا2 گرم در ساعت به صورت انفوزیون مداوم حداقل تا 24 ساعت پس از زایمان

اگر بیمار در حین دریافت منیزیم دچار تشنج شود یک بولوس اضافی 2تا4 گرم طی حداقل 5 دقیقه قابل تجویز است و سرعت انفوزیون مداوم را می توان تا حداکثر 3 گرم در ساعت افزایش داد(در این شرایط پایش مکرر از نظر علائم مسمومیت ضروری می باشد.

تزریق عضلانی (محلول تزریقی 50٪ رقیق نشده): دوز اولیه 10 گرم به صورت 5 گرم در هر باسن در شروع زایمان یا هنگام القای زایمان سپس 5 گرم هر 4 ساعت، حداقل تا 24 ساعت پس از زایمان

تغذیه کامل وریدی: 8 تا 24 میلی اکی والان روزانه

هیپومنیزمی

دوز معمول:

هیپومنیزمی خفیف(منیزیم سرم 1/5-1/7 میلی گرم/دسی لیتر):

تزریق وریدی : 1تا2 گرم طی 1 تا 2 ساعت

تزریق عضلانی: 1 گرم (2 میلی لیتر) تزریق عضلانی محلول 50٪ رقیق نشده هر 6 ساعت برای 4 دوز.

هیپومنیزمی متوسط (منیزیم سرم 1-1/4 میلی گرم/دسی لیتر):

تزریق وریدی: 2 تا 4 گرم طی 2 تا 12 ساعت

تزریق عضلانی: 1 گرم (2 میلی لیتر) تزریق عضلانی محلول 50٪ رقیق نشده هر 6 ساعت برای 4 دوز.

هیپومنیزمی شدید (منیزیم سرم کمتر از 1 میلی گرم/دسی لیتر):

تزریق وریدی: 4 تا 8 گرم طی 4 تا 24 ساعت تزریق عضلانی محلول 50٪ رقیق نشده در صورت لزوم هر 4 ساعت تا 250 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم و یا **نارسایی کلیوی شدید:** دوز توصیه شده برای بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی ۲۵ تا ۵۰ درصد دوز اولیه بیماران با عملکرد طبیعی کلیه می باشد. در طول درمان غلظت سرمی منیزیم باید پایش شود.

نکته: پایش نوار قلب (ECG) هنگام استفاده از دوزهای بالا و در افراد سالمند توصیه می شود.

حداکثر دوز: 20 گرم در 48 ساعت

✓کودکان

تزریق عضلانی محلول رقیق نشده در کودکان ممنوع می باشد و باید تا غلظت 20٪ و کمتر رقیق شود.

آماده سازی دارو جهت انفوزیون وریدی:

قبل از انفوزیون وریدی محلول باید تا غلظت 20٪ یا کمتر رقیق شوند. رقیق کننده ها معمولاً سرم دکستروز 5٪ و سرم سدیم کلراید 0/9٪ هستند. محلول باید شفاف و بدون رنگ باشد. اگر تغییر رنگ، رسوب یا ذره معلق مشاهده کردید پیش از مصرف دور بریزید.

❖عوارض جانبی:

- هر دارو به موازات اثرات درمانی ممکن است باعث بروز بعضی عوارض ناخواسته نیز شود. اگر چه همه این عوارض در یک فرد دیده نمی شود در صورت بروز عوارض زیر با پزشک یا داروساز مشورت نمایید.

-اثر بر سیستم ایمنی: واکنش های حساسیتی شدید

-اثر بر سیستم قلبی-عروقی: کلاپس، دپرسیون قلبی، افت فشار خون، گشادی عروق در اثر تزریق سریع، آریتمی های قلبی، ایست قلبی، تغییرات در الکتروکاردیوگرام (طولانی شدن فواصل PR، QRS و QT) و برادیکاردی

-اثر بر پوست: تعریق، نفوذ دارو به بافت های اطراف محل تزریق و آسیب وریدها

-اثر بر سیستم اسکلتی-عضلانی: سرکوب رفلکسها، فلج شل و ضعف عضلانی

-سایر موارد: دپرسیون سیستم عصبی مرکزی، هایپوترمی، هایپوکلسمی با علائم تتانی، فلج تنفسی، دپرسیون تنفسی، تهوع، استفراغ، خواب آلودگی، گیجی، کما، گفتار نامفهوم، دو بینی، اختلالات الکترولیتی/هایمات (هایپوفسفاتی و کم آبی هایپراسمولار بدن)، تشنگی و گرگرفتگی

❖مسمومیت:

برای مقابله با اثرات هایپرمنیزمی در زمان مصرف بیش از حد، تجویز کلسیم معمولاً با دوز ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی گرم و به صورت تزریق وریدی طی ۵ تا ۱۰ دقیقه — اثرات سمی منیزیم را خنثی می کند.

❖شرایط نگهداری:

دارو در دمای کمتر از ۲۵ درجه سانتی گراد نگهداری و از یخ زدگی محافظت گردد.

دارو را تا زمان مصرف درون جعبه و دور از نور نگهداری کنید.

باقی مانده دارو دور ریخته شود.

دارو را دور از دسترس کودکان قرار دهید.

از نگهداری و مصرف داروهای تاریخ گذشته خودداری کنید.

شرکت کارخانجات داروپخش
تهران - ایران

