



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

راهنمای تجویز داروی

لووکاربتین

(ال کاربتین)

پاییز ۱۴۰۰

تنظیم و تدوین :

پژوهشگده علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

انجمن غدد و متابولیسم کودکان

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر مهدی یوسفی، دکتر پریا بهاروند، دکتر مریم خیری

بسمه تعالی
راهنمای تجویز ال کارنیتین

شرایط تجویز	دوز و تواتر انجام	محل تجویز	شرط تجویز		افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد دارو	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون			
سطح نرمال کارنیتین بین ۴۰ تا ۵۰ میکرومول در لیتر است. در درمان موارد کمبود کارنیتین سطح آن بین ۳۵ تا ۶۰ میکرومول در لیتر حفظ شود.	اطفال / بزرگسال: شروع با ۱۰۰-۵۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن تا حداکثر ۳ گرم در روز در دوز های منقسم (دو تا چهاربار در روز) دوز توصیه شده در دیالیز: ۲۰-۱۰ mg/kg (بر اساس وزن خشک) بعد از هر نوبت دیالیز که بایستی به صورت تزریقی تجویز شود. در موارد مسمومیت با والپرویک اسید: Initial: 100 mg/kg as an IV bolus followed by 50 mg/kg (maximum: 3,000 mg) as an IV bolus or intermittent infusion (over 15 to 30 minutes) every 8 hours; continue until ammonia levels are decreasing and clinical improvement is evident; patients may require several days of therapy (Perrott 2010). Some experts recommend a higher maximum loading dose (eg, 100 mg/kg [maximum: 6,000 mg]) and smaller, more frequent maintenance doses (eg, 15 mg/kg every 4 to 6 hours) in symptomatic patients (EASL 2019; Howland 2011; Russell 2007).	مطب درمانگاه بیمارستان	حساسیت به دارو و هر یک از اجزای فرمولاسیون در بارداری و شیردهی تحت نظر پزشک معالج نسبی: افراد دارای اختلالات تشنجی در مصرف همزمان با داروهای انتاگونیست ویتامین k (مثل وارفارین)	- کمبود کارنیتین اولیه و ثانویه در کودکان، بالغین - افراد دیالیزی در موارد کمبود ^۲ و یا به منظور کنترل هایپوتشنس حین دیالیز، کرامپ های پای حین دیالیز، کاردیومیوپاتی ها، آنمی های مقاوم و نیز رفع خستگی شدید - مسمومیت با والپروئیک اسید - همراه با مصرف سدیم بنزوات - در درمان بیماریهای متابولیکی مانند اختلالات اکسیداسیون اسیدهای چرب و اسیدی های ارگانیک	کلیه پزشکان متخصص کودکان و داخلی فوق تخصص کلیه کودکان و بزرگسال فوق تخصص غدد و متابولیسم کودکان فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان. متخصصین مغز و اعصاب بزرگسال	بستری بستری موقت سرپایی	لوو کارنیتین ^۱

¹ L-Carnitine: oral solution: 100 mg/ml, injection: 200 mg/ml, tablet :250,330, chewable tablet: 1gr

² dialysis-related carnitine deficiency (DCD);

- **اقدامات مورد نیاز قبل از تجویز دارو (اقدامات پاراکلینیک و ...)**

برای اثبات کمبود کارنیتین مقادیر خونی آن باید اندازه گیری شود. سطح نرمال کارنیتین بین ۴۰ تا ۵۰ میکرومول در لیتر است.

- **اقدامات مورد نیاز حین و بعد از تجویز دارو:**

بسته به صلاحدید پزشک معالج موارد زیر توصیه می گردد:

-Carnitine concentrations (initially, weekly, and monthly for IV therapy)

-Metabolic disorders: Monitor blood chemistry, vital signs, and plasma carnitine levels (maintain between 35 to 60 $\mu\text{mol/L}$).

-In ESRD patients on dialysis: National Kidney Foundation guidelines recommend basing treatment on clinical signs and symptoms; evaluate response at 3-month intervals and discontinue if no clinical improvement noted within 9 to 12 months (Eknoyan 2003).

-Valproic acid toxicity: Evaluate valproic acid concentrations (every 4 to 6 hours until a downward trend is observed), electrolytes, blood gases, mental status, hepatic function, serum ammonia concentration, serum lactate, and platelets.

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.