

اهمیت اندازه گیری کلیرانس ادرار وکلیرانس دیالیز

دکتر داریوش فهیمی
استاد دانشگاه تهران

مقدمه

- ▶ مفهوم کلیرانس
- ▶ روش اندازه گیری کلیرانس
- ▶ کلیرانس دیالیز
- ▶ کلیرانس کلیه های بیمار
- ▶ کلیرانس چه موادی را اندازه گیری کنیم؟
- ▶ تفاوت کلیرانس با Kt/V

تعریف کلیرانس

- ▶ به حجمی از خون که در واحد زمان از یک ماده خاص پاک می شود
- ▶ **حجم:** معمولاً میلی لیتر یا سی سی، و در دیالیز بصورت لیتر است
- ▶ **واحد زمان:** معمولاً دقیقه، و در دیالیز بصورت هفتگی است
- ▶ بنابراین واحد اندازه گیری کلیرانس بصورت
میلی لیتر در دقیقه یا **لیتر در هفته** می باشد
- ▶ کلیرانس (لیتر در هفته) = کلیرانس (میلی لیتر در دقیقه) $\times 10$
- ▶ **ماده خاص:** اوره، کراتینین
- ▶ مفهوم فرمول Kt/V

روش اندازه گیری کلیرانس دیالیز

- ▶ 1- جدا نمودن 10 سی سی از مایع برگشتی هر سیکل در یک 24 ساعت
- ▶ 2- اندازه گیری غلظت اوره و کراتینین در هر کدام
- ▶ 3- محاسبه مقدار دفع اوره و کراتینین با دانستن حجم مایع برگشتی
- ▶ 4- اندازه گیری غلظت اوره و کراتینین در خون
- ▶ 5- زمان خونگیری
- ▶ 6- تقسیم نمودن مقدار دفع ماده از طریق دیالیز در 24 ساعت بر غلظت خونی ماده (کلیرانس در 1 روز)
- ▶ 7- تقسیم نمودن کلیرانس 1 روزه **اوره** بر حجم آب بدن : Kt/V روزانه
- ▶ 8- محاسبه Kt/V هفتگی **اوره**
- ▶ 9- در مورد **کراتینین** پس از محاسبه کلیرانس 1 روزه بر اساس سطح مربع بدن تصحیح کرده سپس کلیرانس هفتگی را بدست می آوریم

روش اندازه گیری کلیرانس ادراری

- ▶ 1- جمع آوری ادرار 24 ساعته و اندازه گیری اوره و کراتینین در آن
- ▶ 2- تقسیم نمودن اوره و کراتینین موجود در ادرار 24 ساعته بر غلظت سرمی آنها
- ▶ 3- بدست آوردن Kt/V اوره با تقسیم نمودن کلیرانس اوره بر حجم مایعات بدن
- ▶ 4- محاسبه کلیرانس ادراری کراتینین

اندازه گیری کلیرانس و Kt/V کل

- ▶ کلیرانس کل: کلیرانس صفاقی کراتینین + کلیرانس کلیوی کراتینین
- ▶ Kt/V کل: Kt/V صفاقی اوره + Kt/V کلیوی اوره
- ▶ ارجحیت با Kt/V میباشد
- ▶ Kt/V هدف: 1.7 و در کودکان 1.8

هر چند وقت یکبار اندازه گیری کنیم؟

- ▶ ظرف 1 ماه پس از شروع دیالیز صفاقی و تکرار آن هر 4 ماه
- ▶ پس از هر نوبت تغییر در برنامه دیالیز
- ▶ هر گونه تغییر در وضعیت پزشکی بیمار مانند پریتونیت

تغییر در مقدار دیالیز اگر $Kt/V < 1.7$ بود

▶ بیماران CAPD :

- 1- افزایش حجم هر سیکل دیالیز
- 2- اضافه کردن یک سیکل به سیکل های روزانه
- 3- استفاده از محلول شماره 2

▶ بیماران APD :

- 1- وارد کردن و نگه داشتن مایع دیالیز برای تمام روز یا ساعاتی از یک روز در بیماران NIPD
- 2- افزایش حجم هر سیکل دیالیز
- 3- افزایش مدت زمان هر سیکل
- 4- افزایش تعداد سیکل ها
- 5- استفاده از محلول شماره 2

به نکات زیر باید توجه داشت

- ▶ 1- از دست رفتن تدریجی باقیمانده کار کلیه ها
- ▶ 2- میزان همکاری بیمار یا والدین با انجام دیالیز تجویز شده
- ▶ 3- رشد کودک و افزایش کراتینین سرم
- ▶ 4- توجه به ورم کودک