

محاسبه تنظيم
قطرات سرم

پرستار ممکن است جهت مایع درمانی و یا ... نیازمند محاسبه تعداد قطرات سرم در دقیقه باشد. معمولاً سرم‌ها و یا محلولهای تزریقی به صورت لیتر در ساعت (یا میلی لیتر در ساعت) تجویز می‌شوند.

سرعت تعداد قطرات در دقیقه را می‌توان با روش‌های مختلفی محاسبه نمود. (روش تجزیه و تحلیل و روش فرمول) برای مثال در روش تجزیه و تحلیل در ابتدا باید محاسبه کنید که در ۱ دقیقه چند میلی لیتر از محلول باید انفوزیون شود و سپس با دانستن این مطلب که هر یک میلی لیتر معمولاً برابر با ۱۵ قطره است، می‌توانید تعداد قطرات در دقیقه را محاسبه کنید.

در روش فرمول نیز می‌توانید با حفظ کردن یک فرمول، محاسبات دارویی مربوطه را انجام دهید.

مثال: در صورتی که بخواهید ۱۸۰۰ میلی لیتر سرم نرمال سالین را در مدت ۶ ساعت انفوزیون نمائید، تعداد قطرات را در دقیقه محاسبه کنید؟

الف) چند میلی لیتر از محلول سرم باید در ۱ دقیقه به بیمار انفوزیون شود؟

| | |
|------|---------|
| ۱۸۰۰ | $X = 5$ |
| ۳۶۰ | ۱ |

پس اگر مقدار ۱۸۰۰ میلی لیتر سرم را در مدت ۶ ساعت انفوزیون نماییم، باید در هر دقیقه مقدار ۵ میلی لیتر سرم را تزریق کنیم.

(ب) تعداد قطرات در دقیقه مشخص شود.

با توجه به اینکه در ست های معمولی، هر یک میلی لیتر حاوی ۱۵ قطره می باشد، با استفاده از تناسب زیر می توان تعیین نمود که ۵ میلی لیتر از چند قطره تشکیل شده است.

| | |
|----|-------------|
| ۱۵ | $X \sim 75$ |
| ۱ | ۵ |

بنابراین باید قطرات سرم در هر دقیقه با سرعت (به تعداد) ۷۵ قطره در دقیقه جریان داشته باشد، تا مقدار ۱۸۰۰ میلی لیتر سرم را در مدت ۶ ساعت به بیمار تزریق نماییم.

● فرمول پیشنهادی:

این فرمول مختص سرم ها و محلول های انفوزیونی است که به صورت لیتر در ساعت و یا میلی لیتر در ساعت تجویز می شوند.

$$\text{تعداد قطرات در دقیقه} = \frac{15 \times \text{مقدار محلول}}{60 \times \text{زمان انفوزیون}}$$

۱. مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.
۲. فاکتور قطره در ست سرم معمولاً برابر با ۱۵ می باشد.
۳. مدت زمانی (بر حسب ساعت) که سرم باید انفوزیون شود.

● در صورتیکه فاکتور قطره برابر با ۱۵ باشد با ساده کردن فرمول فوق می توان فرمول زیر را راحت تر به خاطر سپرد.

$$\text{تعداد قطرات در دقیقه} = \frac{\text{مقدار محلول}}{4 \times \text{زمان انفوزیون}}$$