

## تزریق داخل تی بیادر شیرخواران

نکارش

دکتر عباس نکوفر

دستیار بخش کودکان بیمارستان پهلوی

در طب اطفال به تزریقات داخل وریدی احتیاج زیادی داریم مثلاً برای ریه‌دراته کردن يك كودك اسهالی و یا برای ایجاد غلظت خیلی زیاد پنی سیلین در خون و یا مبارزه با حالات شك و بالاخره به منظور انتقال خون راه داخل رك راه اجباری و یا بر طرق دیگر رجحان دارد.

تزریق داخل ورید چین آرنج کودکان بطور مستقیم مشکل و بعد از سخت کردن رگ کاری است دشوار که ضمناً مواظبت زیادی نیز لازم دارد.

زرق در وریدهای اپی کرانین نیز مستلزم مهارت زیاد و تنها با سوزن نازک انجام پذیر است. آنچه بیشتر در شیرخواران معمول است تزریق داخل سینوس طولی فوقانی از راه جان دانه است که در اثر عدم مهارت خطرانی دارد.

آخرین و بهترین راه طریق استخوانی است که در بافت اسفنجی استرنوم و یا در انتهای فوقانی تی بیاء انجام میگیرد. لیکن ضخامت استرنوم در کودکان کم و لذا درین بیماران خردسال راه تی بیاء بمراتب بهتر است.

### طرز عمل

انتهای فوقانی استخوان قصبه کبری شیرخوار بشکل غضروف بوده و در مرکز آن يك هسته استخوان ساز موجود است. درین بافت غضروفی و بالاخص در هسته درون آن مقدار زیادی حوضچه‌های خونی وجود دارد که از آنها برای تزریق داخل استخوان استفاده میکنیم.

نقطه تزریق - هم ارتفاع برجستگی قدامی تی بیاء در سطح داخلی استخوان میباشد. این نقطه معمولاً تا خط مفصلی زانو ۲ سانتیمتر فاصله دارد.

معمولاً سوزنهای کمی کلفت (سوزنهایی که برای تزریق آمپولهای روغنی بکار میرود) برای این کار مناسب بوده منتها لازم است مانند رن داشته و میدان نوك آن

نیز زیاد بلند نباشد.

سوزن را عمود بر استخوان از نقطه تزریق (سطح داخلی تی بیاهم ارتفاع برجستگی قدامی) و بطور عرضی طوری فرو می‌کنیم که امتداد آن از سر نازک نی بگذرد. سوزن ابتدا از قسمتی که مختصر مقاومتی دارد (ضریع) گذشته وارد قسمت نرمی میشود که همان مغز استخوان است. معمولاً تا ۱۵ میلیمتر سوزن فرو میرود.

از آن پس سوزن محکم در جای خود قرار گرفته و حرکات بچه نمیتواند آنرا جابجا کند.

درین موقع هر چه بخواهیم میتوانیم بدون فشار و بدون هیچگونه کمکی جز نگهداری پای کودک در حال چرخش بسمت خارج که آنرا هم معمولاً بوسیله مہار کردن پای کودک بکنار تخت انجام میدهیم تزریق نمائیم. وقتی سوزن درست در محل باشد کودک خیلی کم داد و فریاد کرده و اکثراً بخواب میرود.

اگر هنگام زرق مقاومتی حس شد کفایت سوزن را باندازه ربع یا نیم دور بچرخانیم تا نوک آن مقابل حوضچه‌های خونی قرار گرفته و تزریق آسان شود. معمولاً مقدار تزریق در حدود ۱۰۰ سانتیمتر مکعب و در مواقعی که به بیمار خون انتقال میدهیم آنرا بانصف مقدار سرم فیزیولوژی رقیق میکنیم تا تزریق آسانتر انجام گیرد.

ما بیش از ده مرتبه انتقال خون ازین راه انجام داده و جز یکمرتبه با اشکال مواجه نگردیدیم در آغاز کار خون را در ظرفی ریخته مخلوط با سیترات دو سود و نصف مقدار سرم فیزیولوژی با سرنگ تزریق مینمودیم ولی در چند مورد اخیر ظرف خون را آویزان کرده بوسیله لوله‌ای بسوزن وصل نموده بروش قطره قطره در مدت ۱-۲ ساعت در حدود ۱۰۰ سانتیمتر مکعب خون را بدون هیچگونه زحمت به بیمار انتقال دادیم حسن این روش آنکه مقدار زیاد تری خون بدون رقیق کردن و آهسته وارد بدن طفل میشود معمولاً برای آنکه مطمئن شویم سوزن داخل در مغز استخوان است ابتدا مقداری سرم فیزیولوژی با سرنگ تزریق نموده و وقتی ملاحظه شد بدون فشار زیاد مایع وارد میشود سوزن را بلوله مربوط بظرف خون متصل میکنیم.



باید دانست تزریق مواد تصالبی مانند سالیسیلات دوسود ازین راه جایز نیست پیش آمده‌ها - نادراً ممکنست در اطراف سوزن حباب‌هوا پیدا شود و این دلیل آنست که سوزن درست وارد استخوان نشده و اگر سوزن از آن طرف استخوان خارج شده باشد انفیلتراسین در ناحیه پوپلیته پیدا میشود بنابراین باید دقت کرد که همیشه سوزن را در یک سطح فرونتال وارد نمود.

پیش آمد دیگر حس مقاومت در برابر تزریق است که آنهم ممکنست بواسطه قرار نگرفتن نوک سوزن در مقابل حوضچه های خونی باشد که با چرخش ربع یا نصف دور سوزن وضع اصلاح میشود. اگر با وجود این عمل اصلاح نشد حتماً نقطه تزریق پائین انتخاب شده و لازم است سوزن را در آورده عمل را تکرار نمود.

پیش آمد دیگر آبه استخوان است که بندرت ممکنست ملاحظه گردد.

**موارد استعمال - ۱ -** تزریق سرم فیزیوآثری نیم گرم بمقدار زیاد در آتیریت شیر

خوار - درینحال ممکنست سوزن را زیر پانسمان استریل در محل گذاشته هر ساعت ۱۰-۲۰ سانتی متر مکعب سرم تزریق کرد ولی از نظر رعایت بهداشت میتوان سوزن را در آورده در ۲۴ ساعت ۲-۳ مرتبه بدون هیچ نگرانی عمل را تکرار کرد.

**۲ -** در حالات شك و مخصوصاً سندرم پالور - هیپر ترمی<sup>(۱)</sup> میتوان ازین راه

نوو کائین، گلو کونات دو کلسیم، گاردنال و سرم گلو کره سرد تزریق نمود این درمان توام با استعمال اکسیژن سرد شده گرچه همیشه موفقیت آمیز نیست ولی اکثرآ امیدبخش است

**۳ -** بالاخره و مهمتر از همه قضیه انتقال خون است البته باید بادقت دسته خون

و عامل RH تعیین گردد آنگاه با سرنگ و یا بروش قطره قطره بطوریکه قبلان کرشد انتقال خون را انجام میدهم.

بطریق قطره قطره علاوه بر خون تزریقات دیگر را نیز میتوان اجرا کرد.

**۴ -** ممکنست از راه تی بیادرای تعیین فرمول مغز استخوان استفاده نمود بدین

ترتیب که سرنگ استریل خشکی را بسوزن وصل کرده مختصری پیستون آنرا میکشیم مایع صورتی رنگی خارج میشود که روی لام گسترده بعد از رنگ آمیزی آنرا زیر

میکروسکپ ملاحظه میکنیم ماچندین نوبت برای ملاحظه میلوگرام نزد شیرخوار ازین راه استفاده نموده ایم

اینک بعنوان نمونه شرح حال بیماری را که وضع عمومیش نگران کننده و ما برای ریهیدراتاسین او از راه داخل تی بیا بهره شایانی برده ایم ذکر مینمائیم: محمدعلی ۱۴ ماهه برای اسهال و استفراغ شدیدی که مدت آن ۳ روز است در تاریخ ۲۹/۱/۸ در بخش کودکان بستری گردید - مادرش اظهار میداشت که طفلم تا دوروز پیش کاملاً سالم و فربه بود و در عرض این مدت که اسهال و استفراغ در حدود ۲۰ مرتبه روزانه پیدا کرده اینطور پوست و استخوان شده است . قیافه بی حال ، وضع مضطرب ، عدم توجه باطرافیان ، انتهای سرد و کبود و برعکس گرمی شدید پوست شکم و ناحیه کبد حکایت از عفونت سخت بیمار میکرد .

پوست خشک و بدون آب بیمار و چشمان بی فروغ و گود رفته اش که هاله کبودرنگی اطراف آنرا احاطه کرده بود دفع سریع مایعات بدن را نشان میداد کودک بیحال نادراً درد خود را با ناله های مختصری اعلام میکرد؛ زبان خشک و باردار، تعداد تنفس ۴۰ ، ضربان قلب ۱۲۰ در دقیقه ولی ضایعه مهمی در ریتین و قلب بیمار ملاحظه نگردید دفعات اجابت مزاج زیاد و مدفوعی متعفن آبکی وزرد دفع میگردد که بقایای غذایی در آن موجود نبود .

بیمار علاوه دچار آنوری نیز بود .

گاهگاهی دچار تشنج میشد و مختصر سختی گردن موجود بود ولی مایع نخاع صاف بود - کوتی را کسین منفی است .

سوابق بیمار نکته جالب توجهی نشان نمیدهد - زایمان طبیعی بوده و رشدش بطور عادی پیشرفته است - در سابقه اش تنها چرک گوش چپ در ۲۵ روز قبل قابل ملاحظه و در معاینه فعلی گوش هم علامت اتیت مشاهده شد .

رویه مرفته بیمار مبتلا باسهال و بائی شکل با حالت توکسی انفکسیون شدید و اتیت بنظر رسید که مسبب تمام این عوارض را سپتی سمی می توان



دانست که محتملا مبدأ آن عفونت گوش بوده است. لذا پرده صماخ بیمار پاراسنتزوپنی سیلین روزانه ۴۰۰/۰۰۰ واحد و استرپتومیسین پنجاه ساتی گرم در روز به بیمار تزریق گردید.

ولی باید گفت که اگر اجرای عمل گوش و زرق داروی آنتی بیوتیک را بدون رهایدراتاسین میگزناشتیم مسلما باوضع عهومی خراب بیمار نتیجه مطلوب یعنی بهبود حال او صورت نمیگرفت.

بدین منظور از جمیع وسائل ممکنه برای رساندن مایع به بیمار استفاده کردیم از آنجمله از راه تی بیا قطره قطره سرم گلوکز و فیزیولژی و نیز از طریق زیر پوست مقادیر معتدلهی سرم وارد بدن بیمار نمودیم و نیز برعلیه حالت توکسیک بیمار نوکائین داخل خون (ازراه تی بیا) و برای تقویت قلب به او آبائین متوسل شدیم.

روز بعد تغییر حال بیمار حقیقه تعجب آور بود زیرا مریضی که هنگام ورود سختی حال عمومیش ما را نگران و ناامید بحیاتش ساخته بود اکنون وضعی فوق العاده بهتر داشت: استفراغش کمتر و اسهالش تخفیف یافته و ادرار نیز دفع میکند.

درینجا رهایدراتاسین سریع و زیاد به بیمار فرصتی داد تا بتواند از اثر نیک مواد آنتی بیوتیک و نوکائین و پاراسنتز جدا کثر بهره را برد. این تداوی را چند روزی ادامه دادیم تا حال کودک خوب گشته و سلامت از بیمارستان مرخص گردید.

#### نتیجه

بافت اسفنجی انتهای فوقانی قصبه کبری در بچه راه داخل وریدی راحت و بی خطری است که بوسیله آن میتوان هر مقدار و هر چند نوبت که لازم باشد مایع وارد بدن نمود

و نیز از این راه میتوان برای تعیین فرمول مغز استخوان در بچه استفاده کرد.

#### مدارک