

ارزیابی شیرخوار شل

محسن جوادزاده

استادیار بیماری‌های اعصاب کودکان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

مقدمه

نورولوژیست‌های کودکان مکرراً برای ارزیابی یک بیمار مبتلا به شلی مورد مشاوره قرار می‌گیرند. این سوالات معمولاً در دو موقعیت متفاوت پرسیده می‌شوند: بار اول در دوره‌ی نوزادی در رابطه با ارزیابی شیرخوار شل و بار دوم در نیمه‌ی دوم سال اول زندگی که معمولاً به‌خاطر نگرانی درباره‌ی نمو شیرخوار و خصوصاً تکامل حرکتی وی مورد پرسش قرار می‌گیرند.^۱

در این مقاله تلاش شده است که عوامل مرتبط با ایجاد تون ماهیچه‌ای در شیرخوارگی و کودکی مشخص گردند. عناصر ارزیابی بالینی یک شیرخوار از جمله تست‌های بالینی که در اندازه‌گیری تون ماهیچه‌ای بیشتر کمک کننده هستند نیز مرور خواهند شد. طرحی نیز برای لوکالیزه کردن منشا اختلال در تون ماهیچه‌ای ارائه خواهد شد و بسیاری از علل شناخته شده‌ی اختلال تون هم مرور خواهند شد و در پایان یک رویکرد قابل استفاده برای ارزیابی تشخیصی این بیماران پیشنهاد می‌شود.

یکی از مشکل‌ترین وظایفی که از نورولوژیست‌های اطفال خواسته می‌شود ارزیابی یک کودک شل است. در نوزادی تشخیص‌های افتراقی اغلب شامل ناخوشی‌های حاد و بیماری‌های سیستمیک مانند سپسیس و نارسایی احتقانی قلب خواهند بود که هر دو مورد خارج از بحث این مقاله‌اند. در نیمه دوم سال اول زندگی نه تنها تون ماهیچه‌ای بلکه تاخیر در تکامل سایکوموتور نیز از جمله مواردی‌اند که درباره‌ی آن‌ها سوال خواهد شد. در این زمان برای مطرح کردن تشخیص‌های افتراقی و متعاقباً رسیدن به یک تشخیص مناسب، باید مشخص شود که آیا شیرخوار فقط شل است یا علاوه بر شلی، دچار کاهش قدرت ماهیچه‌ای هم می‌باشد. هم‌چنین اگر بیمار دارای تاخیر تکاملی باشد پزشک باید مشخص کند که آیا فقط یک تاخیر حرکتی وجود دارد یا این‌که علاوه بر آن تاخیر شناختی هم وجود دارد.^۲

این تبیین‌ها هر چند به نظر ساده می‌رسد اما در واقع، جزو مشکل‌ترین تبیین‌های بالینی می‌باشند که برای رسیدن به آن نیاز به شرح حال و معاینه‌ی دقیق می‌باشد و در بسیاری اوقات برای حصول اطمینان نیاز به تکرار دوره‌ای معاینات وجود دارد.

علاوه بر تعیین تون و قدرت ماهیچه‌ای و نیز تعیین این‌که آیا تاخیر فقط شامل حرکت می‌شود یا ابعاد شناختی-روانی را نیز در بر می‌گیرد، پزشک باید تلاش کند که این فرآیندها را در سیستم عصبی لوکالیزه کند. لوکالیزاسیون به دو دسته‌ی عمده خیلی کمک کننده است، ۱- موارد فوق نخاعی شامل مغز، ساقه‌ی مغز و پیوستگاه نخاع گردنی که این موارد را شلی مرکزی می‌نامیم، ۲- موارد سگمنتال که معمولاً شلی واحد حرکتی شامل سلول‌های شاخه‌ی قدامی نخاع و اعصاب محیطی و پیوستگاه عصبی

ماهیچه‌ای می‌باشد.^۳ برای انجام موفق این تکلیف با کمترین اشتباه و اجتناب از مطالعات غیر ضروری، پزشک باید درک درستی از تون ماهیچه‌ای و نیز برخی شرایط خاص که در تشخیص افتراقی‌های شلی قرار می‌گیرند داشته باشد.

تون ماهیچه‌ای

تون ماهیچه‌ای معمولاً به‌عنوان مقاومت در برابر حرکت غیرفعالانه تعریف می‌شود. تون ماهیچه‌ای اغلب به‌طور ساده انگارانه به حرکت انتهاها، اطلاق می‌شود، اما قطعاً دربرگیرنده ماهیچه‌های تنه، گردن، پشت، کمر بند شانه‌ای و لگنی نیز هست. از نقطه نظر بالینی دو نوع تون بیان می‌شوند: ۱- تون فازیک، ۲- تون موقعیتی (Postural).

تون فازیک به‌معنای مقاومت غیرفعال در برابر حرکت انتهاها می‌باشد. در حالی که تون موقعیتی به‌معنای مقاومت غیرفعال در برابر حرکت ماهیچه‌های محوری تنه، گردن، پشت و غیره است. ممکن است در یک بیمار بین این دو نوع تون ناهم‌خوانی از نظر شدت وجود داشته باشد.

شایع‌ترین مثال برای روشن کردن این موضوع، شیرخوار ۳-۴ ماهه‌ای است که در بدو تولد دچار آنسفالوپاتی هایپوکسیک ایسکمیک شده است و فعلاً دچار ناتوانی در کنترل تنه و گردن (شلی موقعیتی) است، در حالی که انتهاها او شروع به سفت شدن (هیپرتونی) نموده‌اند (تون فازیک). نهایتاً بیمار افزایش تون و افزایش بازتاب‌های وتری را هم در انتهاها و هم در ماهیچه‌های محوری پیدا خواهد کرد. پیام‌های ورودی نورولوژیک که بر روی تون ماهیچه‌ای تأثیر می‌گذارند به دو دسته‌ی عمده تقسیم می‌شوند:

۱- سوپرا اسپینال (سوپرا سگمنتال)، ۲- واحد حرکتی یا سگمنتال.

بخش سوپرا اسپینال شامل قسمتی از دستگاه اعصاب مرکزی است که خصوصاً در مغز با حرکت و کنترل حرکتی مرتبط است. این قسمت هم روی ماهیچه‌های محوری و هم ماهیچه‌های انتهایی موثر است اما اثر آن روی ماهیچه‌های اندام‌ها واضح‌تر است. برای مثال نوار حرکتی در قشر مغز به‌طور طبیعی یک تسهیل کننده‌ی تون ماهیچه‌ای است و یک ضایعه ایجاد شده حین جراحی در آن ناحیه، به کاهش تون ماهیچه‌های قسمت‌های مربوط در بدن منجر خواهد شد. ساختارهای متعدد دیگری در دستگاه اعصاب مرکزی وجود دارند که بر تون مناطق خاصی از بدن موثرند و این ساختارها تنها به عقده‌های قاعده‌ای، هسته‌ی قرمز و مخچه هم محدود نمی‌شوند. عقده‌های قاعده‌ای و هسته قرمز به‌طور طبیعی بازدارنده‌های تون ماهیچه‌ای بدن می‌باشند و آسیب و یا اختلال عملکرد این مناطق به‌طور طبیعی با افزایش مقاومت در برابر حرکات غیرفعال اندام‌ها همراه است. مخچه به‌طور طبیعی