فهرست مطالب

فصل اول: تعریف، طبقه‌بندی و اندازه‌گیری اسپاستیسیتی و کانترکچر ۱۱

۱.۱ تعریف اسپاستیسیتی ۱۲

۱.۲ ویژگی‌های مثبت و منفی سندرم نورون حرکتی فوقانی ۱۳

۱.۳ تفاوت اسپاستیسیتی و هایپرتونیا ۱۴

۱.۴ توسعه چارچوبی برای تعریف اسپاستیسیتی ۱۶

۱.۵ رفلکس‌های افزایش‌یافته و پاسخ‌های غیرطبیعی عضلانی ۱۸

۱.۶ دیستونی اسپاستیک ۲۱

۱.۷ الگوهای حرکتی غیرطبیعی و هم‌انقباضی ۲۱

۱.۸ کانترکچر در بیماران مبتلا به سندرم نورون حرکتی فوقانی ۲۲

۱.۸.۱ نقش اسپاستیسیتی در ایجاد کانترکچر ۲۲

۱.۸.۲ نقش درد و اختلالات شناختی ۲۷

۱.۹ اندازه‌گیری اسپاستیسیتی و کانترکچر ۲۷

۱.۹.۱ مقیاس‌های بالینی ۲۸

۱.۹.۲ روش‌های بیومکانیکی ۳۰

۱.۹.۳ روش‌های نوروفیزیولوژیک ۳۱

۱.۱۰ گزینه‌های درمانی اسپاستیسیتی ۳۴

۱.۱۱ گزینه‌های درمانی کانترکچر ۳۴

۱.۱۲ ارتباط اسپاستیسیتی با بهبودی عملکردی ۳۵

۱.۱۳ نقش احتمالی اسپاستیسیتی در روند بهبودی ۳۵

۱.۱۴ چشم‌انداز پژوهشی ۳۵

۱.۱۵ جمع‌بندی فصل ۳۶

فصل دوم: پاتوفیزیولوژی اسپاستیسیتی ۳۷

۲.۱ مقدمه ۳۸

۲.۲ نحوه اندازه‌گیری اسپاستیسیتی: از ارزیابی بالینی تا تکنیک‌های بیومکانیکی ۳۸

۲.۳ ماهیت پاسخ عضله به کشش ۴۱

۲.۴ نقش ضایعه مسیر هرمی ۴۱

۲.۵ تغییرات تطبیقی شبکه‌های نخاعی ۴۳

۲.۶ تغییرات نورونی و سیناپسی در ایجاد اسپاستیسیتی ۴۳

۲.۷ کلونوس ۴۵

۲.۸ اسپاسم‌ها ۴۵

۲.۹ دیستونی اسپاستیک ۴۵

۲.۱۰ جمع‌بندی فصل ۴۶

فصل سوم: مشکلات عملکردی در بیماران اسپاستیک و کنترل حرکتی ۴۹

۳.۱ مشکلات عملکردی ناشی از کنترل حرکتی ناقص ۵۰

۳.۲ رفلکس‌ها به عنوان بخش یکپارچه حرکت ارادی ۵۰

۳.۳ تعدیل رفلکس کششی در افراد اسپاستیک ۵۰

۳.۳.۱ تعدیل رفلکس در هنگام انقباض عضله آگونیست ۵۰

۳.۳.۲ تعدیل رفلکس در حین حرکت عملکردی ۵۱

۳.۴ ارتباط اسپاستیسیتی با عملکرد حرکتی ۵۱

۳.۵ ضعف عضلانی در مقابل اسپاستیسیتی ۵۱

۳.۶ نقش کنترل تنه در عملکرد بیماران ۵۱

۳.۷ جمع‌بندی فصل ۵۳

فصل چهارم: مداخلات دارویی و درمان‌های تهاجمی ۵۵

۴.۱ داروهای خوراکی ضد اسپاستیسیتی ۵۶

۴.۲ باکلوفن داخل نخاعی ۵۶

۴.۳ تزریق بوتولونیوم توکسین ۵۷
۴.۴ تزریق فنل ۵۸
۴.۵ نورکتومی ۵۹
۴.۶ ریزوتومی ۵۹
۴.۷ انتخاب بیمار برای مداخلات تهاجمی ۵۹
۴.۸ پایش پاسخ به درمان ۶۰
۴.۹ جمع‌بندی فصل ۶۰

فصل پنجم: اسپاستیسیتی در بیماری‌های نورولوژیک مختلف ۶۱

۵.۱ سکته مغزی ۶۲
۵.۱.۱ ارزیابی حرکت و کنترل حرکتی پس از سکته ۶۲
۵.۱.۲ نقش اسپاستیسیتی در عملکرد دست و بازو ۶۴
۵.۱.۳ ارزیابی اسپاستیسیتی در بیماران سکته مغزی ۶۵
۵.۲ مولتیپل اسکلروزیس ۶۵
۵.۳ آسیب نخاعی ۷۰
۵.۴ فلج مغزی ۷۱
۵.۵ آسیب مغزی تروماتیک ۷۳
۵.۶ بیماری‌های نورون حرکتی ۷۴
۵.۷ پاکینسونیسم و افتراق با ریجیدیتی ۷۵
۵.۸ جمع‌بندی فصل ۷۶

فصل ششم: نقش الکتروتراپی در مدیریت اسپاستیسیته ۷۷

۶.۱ مقدمه ۷۸
۶.۲ مدالیته‌های فیزیکی ۷۸
۶.۲.۱ سرما درمانی (Cryotherapy) ۷۸
۶.۲.۲ گرما درمانی (Thermotherapy) ۷۹

۶.۲.۳ هیدروتراپی (Hydrotherapy) ۸۰
۶.۳ تحریکات الکتریکی و نورومدولاسیون ۸۱
۶.۳.۱ تحریکات الکتریکی عصب از راه پوست (TENS) ۸۱
۶.۳.۲ تحریک الکتریکی عملکردی (FES) ۸۲
۶.۴ تحریک مغزی غیرتهاجمی ۸۴
۶.۵ مداخلات ارتوتیک و بیومکانیکی ۸۵
۶.۶ تکنولوژی‌های توانبخشی ۸۶
۶.۷ مداخلات جراحی و نیمه تهاجمی ۸۷
۶.۸ جمع‌بندی فصل ۸۷

فصل هفتم: نقش تمرین درمانی در مدیریت اسپاستیسیته ۹۱

۷.۱ مقدمه ۹۲
۷.۲ اهداف جامع تمرین درمانی در اسپاستیسیته ۹۳
۷.۳ مبانی نوروفیزیولوژیک تمرین درمانی در اسپاستیسیته ۹۴
۷.۴ روش‌های تمرین درمانی ۹۵
۷.۴.۱ کشش درمانی (Stretching Therapy) ۹۵
۷.۴.۲ تمرینات تقویتی (Strengthening Exercises) ۹۷
۷.۴.۲.۱ اصول طراحی تمرینات تقویتی در اسپاستیسیته ۹۸
۷.۴.۳ تمرینات تحمل وزن (Weight-bearing Exercises) ۱۰۱
۷.۴.۴ وضعیت‌دهی (Positioning) ۱۰۵
۷.۴.۵ حرکات آهسته ریتمیک (Slow Rhythmic Movments) ۱۰۶
۷.۴.۶ تمرینات عملکردی (Task-Oriented Training) ۱۰۹
۷.۴.۷ تمرینات تعادل (Balance Training) ۱۱۲
۷.۵ تکنیک‌های پیشرفته در کنترل حرکتی ۱۱۵
۷.۵.۱ عضلانی عمقی (PNF: Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) ۱۱۵

۷.۵.۲ تأثیر تمرینات تنه (Trunk Exercises) بر اسپاستیسیتی ۱۲۳
۷.۶ ملاحظات ویژه در بیماران MS ۱۲۷
۷.۷ تمرینات DNS (Dynamic Neuromuscular Stabilization) ۱۲۷
۷.۷.۱ تعریف و فلسفه ۱۲۸
۷.۷.۲ اصول کلیدی DNS ۱۲۸
۷.۷.۳ مراحل رشدی مورد استفاده ۱۲۹
۷.۷.۴ اهداف تمرینات DNS ۱۲۹
۷.۷.۵ مکانیسم‌های اثرگذاری ۱۲۹
۷.۸ جمع‌بندی نهایی فصل: تمرین درمانی در مدیریت اسپاستیسیته ۱۳۷

فصل هشتم: پژوهش در اسپاستیسیتی و چالش‌های آینده ۱۳۹

۸.۱ چالش‌های پژوهشی ۱۴۰
۸.۲ طراحی مطالعات بالینی ۱۴۰
۸.۳ انتخاب ابزارهای ارزیابی معتبر ۱۴۱
۸.۴ پیامدهای عملکردی و کیفیت زندگی ۱۴۲
۸.۵ خطاهای رایج در پژوهش ۱۴۲
۸.۶ آینده پژوهش در اسپاستیسیتی ۱۴۳
۸.۷ جمع‌بندی فصل ۱۴۴
جمع‌بندی نهایی کتاب ۱۴۵
واژه‌نامه مفاهیم کلیدی اسپاستیسیتی و توانبخشی نورولوژیک ۱۴۷