

فصل ۳

ابزارهای ارزیابی انتخاب شده

ابزارهای ارزیابی استاندارد که روا و پایا شده باشد، می تواند در روند ارزیابی بیماران مورد استفاده قرار گیرد. بسیاری از درمانگران از خرده آزمون هایی استفاده می کنند که در تکالیف فانکشنال کاربردی ندارد و برای ارزیابی آسیب ها و اختلالات، بسیار سنگین است. علاوه بر روایی و پایایی، هنگام ارزیابی درمانگران باید فاکتورهای زمان، سطح عملکرد حرکتی، هدف ارزیابی (بالینی، تحقیقاتی یا هر دو) و محیطی که ارزیابی در آن اتفاق می افتد را در نظر بگیرند. بسیاری از تست های ارزیابی در دسترس مثل فوگل میر فقط در سطح آسیب، ارزیابی می کند و اطلاعاتی در ارتباط با نحوه ی استفاده از اندام فوقانی در طول فعالیت های روزمره را نمی دهد. بسیاری از درمانگران از تکالیف شبیه سازی شده ی فانکشنال برای ارزیابی استفاده می کنند.

➤ Motor Activity Log خود گزارشی

MAL یک پرسشنامه خود گزارشی (گزارش توسط بیمار یا خانواده وی) مرتبط با استفاده واقعی از اندام مبتلا خارج از زمان درمان می باشد که به شکل مصاحبه نیمه ساختار یافته تنظیم شده است. کیفیت حرکات (مقیاس چطور) و مقدار استفاده (چه مقدار) براساس مقیاس ۶- point scale نمره دهی می شود. در حال حاضر ورژن های ۱۴، ۲۸، ۳۰ آیتمی آن وجود دارد. برای مثال بعضی آیتم ها عبارتند از؛ نگه داشتن کتاب، استفاده از حوله، برداشتن یک لیوان و نوشتن و تایپ کردن

➤ Manual Ability Measure (MAM-36) خود گزارشی

MAM ۳۶ آیتمی، ابزار جدیدی است که توسط Rasch ساخته شده و نتایج ناتوانی را به صورت خود گزارشی اندازه گیری می کند. این پرسشنامه شامل ۳۶ تکلیف شایع روزانه دست می باشد. از بیمار خواسته می شود تا سختی و سادگی این آیتم ها را گزارش کند. برای نمره دهی مقیاس ۴ نمره ای استفاده می شود که نمره ۱ نشان دهنده عدم توانایی (من قادر به انجام تکلیف نیستم). نمره ۲ نشان دهنده خیلی سخت (خیلی مشکل است تا تکلیف را خودم انجام دهم و من معمولا از دیگران می خواهم آنرا برایم انجام دهند مگر اینکه هیچ کس اطراف نباشد). ۳ نشان دهنده مقدار کمی سختی است (من معمولا تکلیف را خودم انجام می دهم اگر چه انجام طولانی شود یا تلاش بیشتری نسبت به قبل نیاز داشته باشد). نمره ۴ نشان دهنده آسانی است (من می توانم تکلیف را بدون هیچ مشکلی انجام دهم).

➤ پرسشنامه ABILHAMD خود گزارشی

در این پرسشنامه از یک مقیاس ۳ نمره ای استفاده می شود (۰ ناممکن، ۲ آسان) تا میزان سختی ۲۳ تکلیف دو دستی را نمره دهی کنند. (تکالیفی مانند؛ ناخن گرفتن، کادو کردن یک هدیه، نخ کردن سوزن، باز کردن در بطری). به طور کلی قدرت گرفتن، زبردستی و افسردگی به صورت معناداری با معیار ABILHAMD مرتبط می باشد.

➤ Assessment of Motor and Process Skills

درمانگران با استفاده از این پرسشنامه مهارت های حرکتی و شناختی را در زمینه فعالیت های پایه و کارساز روزمره ارزیابی می کنند. کیفیت عملکرد فرد در فعالیت های روزمره به وسیله تلاش، کارایی، امنیت و استقلال در ۱۶ مهارت حرکتی و ۲۰ مهارت شناختی ارزیابی می شود. بیش از ۱۰۰ تکلیف برای انتخاب وجود دارد، بنابراین رویکرد بیمار محور برای ارزیابی بیماران استفاده می شود. مثال هایی از ارزیابی مهارت های حرکتی عبارتند از؛ پوشا، تحرک، هماهنگی، قدرت، رساندن دست به شی، دستکاری، گرفتن، بلند کردن، تلاش و مصرف انرژی.

➤ (AMAT) Arm Motor Ability Test

این تست برای تعیین تاثیر محدودیت درمانی اجباری^۱ استفاده می شود و شامل ۱۳ تکلیف یک طرفه و دو طرفه می باشد. نمونه ای از آیتیم ها عبارتند از؛ گره زدن بند کفش، باز کردن شیشه مربا، خشک کردن آب ریخته شده، استفاده از یک سوئیچ سبک، استفاده از وسایل آشپزخانه و نوشیدن. تراپیست اجرای تکلیف را زمانبندی و کیفیت حرکت را طبق مقیاس ۶ نمره ای درجه بندی می کند. این تست برای ارزیابی مهارت های حرکتی در بیماران سطح بالا که ext فعال میچ و انگشتان را داشته باشد استفاده می شود. بسیاری از فعالیت های این تست مشکل بوده و برای افراد با برگشت حرکتی مختصر نا امید کننده است.

➤ Wolf Motor Function Test

این تست برای ثبت نتایج حاصل از CIMT استفاده می شود و شامل تکالیف مختلفی مثل دسترسی (بلند کردن بازو از ران روی میز، ext کردن بازو با و بدون وزنه) و فعالیت های فاکشنال بیشتری که کنترل حرکتی ظریف را درگیر می کند (مثل برداشتن مداد، چرخاندن کلید در قفل). همه تکالیف به جز یکی به صورت یک طرفه هستند و برای ارزیابی هر دو بازوی غالب و غیر غالب مناسب است. بسیاری از تکالیف، نیاز به کنترل قسمت انتهایی اندام ندارد و برای افراد با درگیری بیشتر مناسب تر است. تراپیست زمان حرکات و کیفیت آن را نمره دهی می کند.

¹ Constraint-Induced Movement Therapy

chedok Arm & Hand Activity Inventory ➤

این پرسشنامه یک معیار اندازه گیری فاکشنال است که شامل ۱۳ آیتم می باشد. آیتم ها با استفاده از یک مقیاس ۷ نمره ای، مشابه ابزار FIM، (۱ کمک کامل و ۷ مستقل) نمره دهی می شود. مجموع نمرات خام کل آیتم ها ۹۱ و حداقل نمره ۱۳ است که می تواند به درصد تبدیل شود. نمونه ای از آیتم ها عبارتند از؛ باز کردن در شیشه قهوه، گرفتن شماره ۹۱۱، باز کردن یک زیپ، حمل کیف بالا پله ها، خشک کردن پشت با حوله.

Jebson Test of Hand Function ➤

این تست شامل ۷ فعالیت است که عبارتند از؛ نوشتن یک جمله کوتاه، وارونه کردن کارت ها ، برداشتن اشیاء کوچک و قرار دادن آنها در جعبه، گذاشتن مهره ها روی هم، شبیه سازی غذا خوردن، حرکت قوطی های خالی و قوطی های سنگین. در حین هر فعالیت زمان اندازه گیری می شود.

مقاله اصلی مربوط به تست، مبتنی بر داده های ۳۶۰ شرکت کننده و بیمار است که از بیماران همی پارزی (در نتیجه سکته مغزی) استفاده شده است. میانگین زمانی و انحراف معیار شرکت کننده های نورمال (با دست غالب و غیر غالب) در مقاله منتشر شده است. تست روا و استاندارد شده و اثر تمرینی ندارد. درمانگر باید با بعضی تکالیف شبیه سازی شده در تست آشنا باشد.

Active Research Arm Test ➤

این تست شامل ۱۹ آیتم در ۴ دسته می باشد؛ نیشگون گرفتن، چنگ زدن، گرفتن و حرکات درشت. تست کوتاه است و تقریباً ۱۰ دقیقه طول می کشد. آیتم ها طبق یک مقیاس ۴ نمره ای درجه بندی شده اند. نمرات برای خرده آزمون از ۰ (عدم انجام هیچ تکلیف) تا ۶ (قادر به انجام همه تکالیف) می باشد.

Motor Assessment Scale ➤

این تست به وسیله کارل و شفر توسعه یافته و از روایی بالا، ارتباط inter-rater ۹۵٪ و متوسط ارتباط test-retest ۹۸٪ برخوردار است. ارزیابی از قسمت های مختلف عملکرد بازو، حرکات دست و فعالیت های پیش رفته با استفاده از این آزمون امکان پذیر می باشد. قسمت عملکرد upper arm شامل الگوهای حرکتی بدن و قسمت دست شامل استفاده از اشیاء است. هر آیتم طبق یک مقیاس ۷ نمره ای امتیاز بندی می شود.

Box & Block Test ➤

تعداد بلوک های چوبی (۲/۵×۲/۵×۲/۵) که در طول یک دقیقه از یک طرف جعبه به سمت دیگر آن انتقال داده می شود، به عنوان نمره برای این تست ثبت می شود.

➤ Nine Hole Peg Test

یک معیار زبردستی است که شامل صفحه ای با یک سطح مقعر است که در یک انتهای آن محلی برای قرار گرفتن میخ ها و در سمت مقابل آن ۹ سوراخ قرار دارد. برای اجرای تست زمان از هنگامی که بیمار ۹ میخ را گرفته و آنها را در سوراخ ها قرار داده تا زمانی که از سوراخ های صفحه خارج می کند، محاسبه می شود.

➤ Functional Test for the Hemiplegic/ Paretic Upper Extremity

این تست شامل ۱۷ آیتم است که در ۷ سطح بر طبق سختی تنظیم شده است. مثال هایی از تکالیف مورد ارزیابی عبارتند از؛ مچاله کردن کاغذ، نگه داشتن یک شیشه، باز کردن زیپ، پیچاندن لامپ روشن و قرار دادن یک جعبه در قفسه. اگر چه این آزمون براساس دیدگاه بهبود حرکتی برونستروم در یک توالی خاص است، تکالیف فاکشنال مرتبط با فعالیت های روزمره را نیز شامل می شود. این تست به صورت معناداری با نمرات تست fugel- mayer مرتبط است و تقریباً نیاز به ۳۰ دقیقه زمان برای اجرا دارد.

➤ upper extremity performance test for the elderly/ test d evaluation des Mambres Superieurs de Personnes Agees (TEMPA)

این تست شامل ۴ تکلیف یک طرفه (برداشتن و حرکت شیشه مربا، برداشتن پارچ آب و ریختن آن به لیوان، درستکاری سکه ها و حرکت اشیاء کوچک) و ۵ تکلیف دو طرفه (باز کردن یک شیشه و برداشتن یک قاشق پر قهوه، باز و بسته کردن درب محتوی دارو، نوشتن و مهر کردن، گره زدن دستمال گردن، ترکیب کردن و بازی با کارت های بازی) می باشد. سرعت اجرای تکالیف و میزان عملکرد در این تست مورد بررسی قرار می گیرد. سطح عملکرد مرتبط با میزان استقلال است که یک مقیاس ۴ نمره ای برای نمره دهی استفاده می شود.

➤ Frenchay Arm test

این تست سریع شامل ۵ آیتم است برای مثال؛ شانه زدن موها و نوشیدن آب با دست ضعیف و ... نمره دهی آیتم ها به صورت موفقیت آمیز و غیر موفقیت آمیز درجه بندی می شوند.

➤ Motricity Index

این تست به منظور اندازه گیری آسیب اندام فوقانی بعد از سکته طراحی شده است. بعضی از آیتم ها شامل؛ نیشگون گرفتن با قدرت، خم شدن آرنج می باشد.

Rivermead Motor Assessment(Arm Section) ➤

این تست شامل ۱۵ آیتم که با بهبود حرکتی بازو مرتبط است، می باشد. مثال هایی از این آیتم ها عبارتند از؛ **protracting** کمر بند شانه ای در حالیکه در وضعیت طاقباز قرار گرفته، قرار دادن یک قطعه کاغذ در جلو و رها کردن آن ۵ بار، بریدن خمیر پاتی در یک ظرف با کمک چاقو یا چنگال، قرار دادن طناب پیرامون سر و خم کردن کمر. نمرات به شکل؛ ۱- موفقیت ۲- شکست ثبت می شود.

Fugl-Meyer Assessment(upper extremity motor function) ➤

آشنایی با این تست مبتنی بر آسیب مفید است به خاطر اینکه این تست در بسیاری از مقالات تحقیقاتی برای ثبت بهبودی در عملکرد استفاده می شود. تست براساس مدل بهبود حرکتی **Twitchell** و ایده ی بهبود حرکتی برونستروم، که طبق یک توالی خاص بهبودی حاصل می شود، مطرح شده است. عملکرد حرکتی بهبود یافته به صورت یک انحراف از سینرژی های کلیشه ای که به وسیله برونستروم تعریف شده در این تست در نظر گرفته می شود. در این تست از تکالیف فاکشنال استفاده نمی کند. قسمت های مختلف آن شامل؛ دامنه حرکتی، حس، اندام فوقانی، اندام تحتانی می باشد. آیتم ها طبق یک مقیاس ۳ نمره ای درجه بندی می شود.

Functional Test for the Hemiplegic/ Paretic Upper Extremity ➤

تست استاندارد است که به وسیله کاردرمانگران طراحی شده است تا توانایی استفاده از اندام فوقانی همی پلژیک را در ۱۷ تکلیف که به ۷ سطح فانکشنال تقسیم شده اندازه گیری کند. دامنه حرکات از فقدان حرکات ارادی تا حرکات انتخابی و هماهنگ می باشد. تکالیف یک الگوی افزایش سختی و پیچیدگی را دنبال می کنند. نمونه کامل شده این تست در تصویر ۱-۳ آمده است.

FUNCTIONAL TEST FOR THE HEMIPLEGIC/PARETIC UPPER EXTREMITY

Patient Name E.G. (L. CHA)

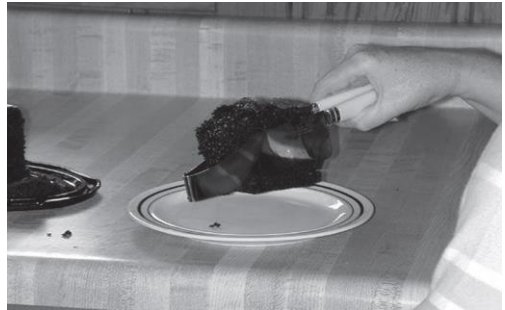
LEVEL	TASK	DATE: 6-17-13		DATE: 7-13-13		DATE: 8-12-13	
		EXAMINER: AMW	EXAMINER: AMW	EXAMINER: AMW	EXAMINER: AMW	EXAMINER: AMW	EXAMINER: AMW
		GRADE	TIME	GRADE	TIME	GRADE	TIME
1	Patient is unable to complete higher level tasks						
2	A. Associated reaction	(NA)		(NA)		(NA)	
	B. Hand into lap	+	2 sec	+	2 sec	+	2 sec
3	C. Arm clearance during shirt tuck	+	5 sec	+	5 sec	+	3 sec
	D. Hold a pouch	+	15 sec	+	15 sec	+	15 sec
	E. Stabilize a pillow	+	25 sec	+	14 sec	+	8 sec
4	F. Stabilize a jar	+	12 sec	+	8 sec	+	5 sec
	G. Stabilize a package	+	75 sec	+	66 sec	+	40 sec
	H. Wringing a rag	+	32 sec	+	15 sec	+	10 sec
5	I. Hold a pan lid	+	20 sec	+	20 sec	+	19 sec
	J. Hook and zip a zipper	+	55 sec	+	22 sec	+	15 sec
	K. Fold a sheet	-	>3 min	+	90 sec	+	50 sec
6	L. Blocks and box	+	35 sec	+	20 sec	+	18 sec
	M. Box on shelf	-	helped w/ L hand	+	15 sec	+	7 sec
	N. Coin in coin gauge	-	unable to pick up dime	-	dropped dime	+	15 sec
7	O. Cat's cradle			-		+	45 sec
	P. Light bulb			-		+	30 sec (difficult)
	Q. Remove rubber band					+	15 sec

فصل ۴

استفاده از اندام فوقانی مبتلا برای حمایت فرد در اجرای تکلیف: پیشنهاداتی برای مداخله

پایه ی کاردرمانی بر مبنای داشتن نقش فعال بیمار در بهبودی خود، به وسیله تکالیف عملکردی ساخته شده است. در گذشته بسیاری از درمانگران تلاش می کردند تا قوانین نوروفیزیولوژیکال را برای درمان بیماران به کار ببرند. اما امروزه استفاده از آن جزء تکنیک های غیر فعالی که برای بیماران به کار برده می شود قرار گرفته است (تکنیک هایی مثل؛ برس کشیدن، یخ گذاشتن و تکنیک های دستکاری که جدای از تکالیف فاکشنال انجام می شود). در حال حاضر کاردرمانی با انجام بسیاری از تحقیقات در زمینه کنترل حرکتی که حمایت کننده ی استفاده از تکالیف فاکشنال می باشد، در حال کامل شدن است. تکالیف فاکشنال در درمان شامل: تکالیفی که نیاز به وزن اندازی اندام فوقانی برای حمایت پوسچرال، رساندن دست به شی، حمل، بلند کردن، گرفتن و دستکاری اشیاء آشنا می باشد. این نوع تکالیف به فعالیت های روزمره زندگی انتقال داده می شوند و به اندازه کافی کامل هستند تا حیطه های مختلف مشکل را درمان کنند. اهمیت استفاده از مداخلات مبتنی بر آکوپیشن نسبت به تمرینات تکراری ثابت شده است. در برخی مطالعات انجام این تکالیف به شکل گروهی اثرات مفیدتری را نشان داده است برای مثال در مطالعه مهدی زاده و همکاران ۱۴ بیمار سکتة مغزی در ۶ جلسه گروه درمانی با تاکید بر سه فعالیت اصلی؛ تمرینات حرکتی، فعالیت های هنری و آشپزی شرکت کردند. نتایج مطالعه نشان داد که انجام این فعالیت ها در قالب گروه می تواند بر سطح عملکرد و رضایت بیماران سکتة مغزی تاثیر گذارد. در واقع توصیفاتی که از مداخلات موثر بعد از سکتة می کنند بدین صورت می باشد که مبتنی بر تکلیف و گروه بوده و اصول تکرار، فشرده گی، انجام فعالانه و مبتنی بر شواهد در آن رعایت شده باشد. آموزش تکالیف بیشتر باید مرتبط با بیمار و بافت زندگی او باشد و باید به صورت تصادفی بوده و قابلیت تکرار را داشته باشد و بر کل یک تکلیف تمرکز شود (شکل ۴-۱ و ۴-۲ و جدول ۴-۱).





شکل ۱-۴. مداخلات تکلیف محور، استفاده از دست مبتلا برای افزایش مشارکت در فعالیت ها

