

مروری توصیفی بر رویکرد درمانی CO-OP و تأثیر آن بر مشکلات حرکتی کودکان با اختلالات هماهنگی رشدی

ثریا قرباغی^۱، مهدی رصافیانی^۲، خدیجه خزاعلی*

مقاله مروری

چکیده

مقدمه: مهارت‌های حرکتی برای بسیاری از فعالیت‌های روزمره کودکان ضروری می‌باشد. این مهارت‌ها برای رشد استقلال در فعالیت‌های مراقبت از خود و فعالیت‌های روزمره دیگر ضروری است و کودکان با مشکلات حرکتی در استقلال مراقبت از خود تأخیر دارند. کاردرمانگران برای بهبود عملکرد حرکتی کودکان از رویکردها و چارچوب مرجع‌های متفاوتی استفاده می‌کنند. یکی از رویکردهای درمانی در دهه‌های اخیر، رویکرد درمانی CO-OP (Cognitive orientation to daily occupational performance) است. رویکرد درمانی CO-OP رویکردی مراجع‌مدار است و به صورت انفرادی اجرا می‌گردد که طی استفاده از راهبردهای شناختی، کودک قادر به حل مشکلات کارکرد حرکتی خود خواهد بود. هدف مطالعه حاضر، مروری بر شواهد برای تعیین اثربخشی رویکرد CO-OP در بهبود عملکرد حرکتی کودکان DCD (Developmental coordination disorder) بود.

مواد و روش‌ها: در بررسی متون، شواهد پژوهشی با استفاده از جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus، PubMed، Informa، Science Direct، Google Scholar و ProQuest و مرور منابع لیست شده در مقالات و کتاب‌ها، بر اساس ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: با توجه به کلید واژه‌های انتخاب شده، تعداد ۶۰ مقاله یافت شد که پس از بررسی اجمالی، تنها ۸ مقاله بر اساس ملاک‌های ورود و کناره‌گذاری جهت بررسی بیشتر انتخاب شدند.

نتیجه‌گیری: با بررسی مطالعات انجام شده، نشان داده شد که رویکرد درمانی CO-OP می‌تواند به عنوان رویکرد مناسبی در بهبود کارکرد کاری مبتنی بر حرکت کودکان با مشکلات حرکتی مورد استفاده قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: کارکرد کاری مبتنی بر حرکت، رویکرد CO-OP، نقایص عملکرد حرکتی، راهبردهای شناختی

ارجاع: قرباغی ثریا، رصافیانی مهدی، خزاعلی خدیجه. مروری توصیفی بر رویکرد درمانی CO-OP و تأثیر آن بر مشکلات حرکتی کودکان با اختلالات هماهنگی رشدی. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۲؛ ۹(۲): ۳۳۸-۳۴۷.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۳/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۷

* کارشناسی ارشد، گروه کاردرمانی، عضو هیأت علمی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤل)
Email: kh.khazaeli@yahoo.com

۱- کارشناسی ارشد، گروه کاردرمانی، عضو هیأت علمی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲- استادیار، گروه کاردرمانی، عضو هیأت علمی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

این کودکان اغلب مشکلات حرکتی ظریف و درشت را تجربه می‌کنند که مشارکت در کلاس درس و فعالیت‌های روزانه‌شان را متأثر می‌کند. بر طبق DSM IV (Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition) شیوع آن در کودکان سن مدرسه ۶ درصد برآورد شده است (۱۰). کودکان DCD کفایت اجتماعی ضعیف، کاهش عزت نفس، سطح بالای اضطراب و مشکلات رفتاری را به دنبال مشکلات حرکتی تجربه می‌کنند (۱۱، ۱۲). هدف این مطالعه، معرفی رویکرد درمانی CO-OP و کاربرد آن در کودکان DCD بود.

مواد و روش‌ها

در بررسی متون، شواهد پژوهشی با استفاده از جستجوی سیستماتیک بدون محدودیت زمانی در سایت‌های معتبر از جمله: PubMed, Informa, Scopus, Google Scholar, Science Direct و ProQuest و مرور منابع لیست شده در مقالات و کتاب‌ها انجام شد که طی آن تمامی مقالات چاپ شده که رویکرد CO-OP را در عملکرد حرکتی کودکان DCD مورد بررسی قرار داده بودند و بر مبنای ملاک‌های ورود و کناره‌گذاری انتخاب شده بودند مورد بررسی دقیق قرار گرفتند. برای جستجو از کلید واژه‌های Cognitive approach, Developmental coordination disorder (DCD), Motor performance, CO-OP (Cognitive orientation to daily occupational performance) استفاده شد.

این موارد به عنوان ملاک‌های بررسی مطالعات جهت محدود کردن مرور منابع در نظر گرفته شد: تمامی مقالات منتشر شده پژوهش مرتبط با رویکرد باشد، آزمودنی‌های مطالعه از ۵ تا ۱۲ سال و با مشکل DCD باشند، مقیاس‌های اندازه‌گیری پژوهش برای کاردرمانگران آشنا باشد.

یافته‌ها

با توجه به کلید واژه‌های انتخاب شده، تعداد ۹۰ مقاله یافت شد که پس از مطالعه و بررسی بر مبنای ملاک‌های ورود و

مقدمه

رویکردهای مورد استفاده در کاردرمانی به دو دسته اصلی رویکردهای Bottom-up و Top-down تقسیم می‌شود (۱). رویکردهای Bottom-up رویکردهایی هستند که روی بهبود نقص‌های پایه‌ای Underlying deficits و تسهیل رشد بلوغ عصبی (Neuromaturational) بنا شده‌اند، با این فرض که بین فرایندهای پایه‌ای و عملکرد کارکردی (Functional performance) ارتباط مستقیمی وجود دارد (۲)؛ از جمله این رویکردها، آموزش یکپارچگی حسی (Sensory integration therapy)، آموزش ادراکی- حرکتی (Perceptual-motor training) و رویکرد فرایندمدار (Process oriented approach) می‌باشد. این رویکردهای سنتی وقت‌گیر، هزینه‌بر و پیشرفت آهسته دارند، همچنین شواهد پایه‌ای نیز وجود دارد که نشان دهنده تأثیر کم این گونه رویکردها است (۳، ۴).

در مقابل رویکردهای سنتی، رویکردهای معاصر Top-down بر مداخلاتی تمرکز دارند که به طور مستقیم روی کسب مهارت و بهبود عملکرد متمرکز است. علاوه بر این، ارزیابی و مداخله در مشارکت و عملکرد فعالیت تأکید دارد که برای مراجع معنی‌دار و متناسب با سطح فرد است. این رویکردها انگیزه فرد برای مشارکت در درمان را بالا می‌برند (۵). برای این‌که این مداخلات اثربخش باشند باید در بافتار (Context) کاری که مراجع در آن زندگی، کار و بازی می‌کند، باشند. بنابراین لازم است کاردرمانگر پیچیدگی‌های محیطی که مانع عملکرد می‌شود را مدنظر داشته باشد (۶). از جمله رویکردهای Top-down، مداخلات تکلیف‌مدار (Task-oriented) و درمان شناختی است. که رویکرد درمانی «شناخت‌گرا به عملکرد کاری روزمره» CO-OP (Cognitive orientation to daily occupational performance) از جمله رویکردهای شناختی می‌باشد. رویکرد درمانی CO-OP اولین بار برای حل مشکلات حرکتی کودکان با اختلالات هماهنگی رشدی (DCD یا Developmental coordination disorder) به کار رفت (۷-۹).

جدول ۱. ساختار برنامه مداخله CO-OP (Cognitive orientation to daily occupational performance)

	Preparation
	Establish contact with parent
Prior to therapy	Orient parents to Cognitive Orientation of daily Occupational Performance
	Contract with parents to ensure resources and support
	Provide Daily Activity Log
	Check for child/parent and therapist prerequisites
	Assessment
	Review child's completed Daily Activity Log
Session 1	Administer Canadian Occupational Performance Measure (COPM) and identify three goals
	Baseline child's performance using the performance Quality Rating Scale (PQRS)
	Introduction of Global Cognitive Strategy
	Introduction Global Cognitive Strategy:
Session 2	Therapist introduces the puppet, Commander
	Therapist maps (GPDC) to a familiar task
	Child maps Goal, Plan, Do, Check to a familiar task
	Parents observe session and discuss application of GPDC at home
	Acquisition
	Conduct Dynamic Performance Analysis: Ongoing
	Facilitate the child's acquisition and application of the Global Cognitive Strategy: Goal-Plan-Do-Check
	Guided Discovery of Domain Specific Strategies (DSS) and mediate their application to skill acquisition
Session 3-11	Applying Enabling Principles
	Teach parents/ caregivers about Goal-Plan-Do-Check and application Domain Specific Strategies
	Educate parents/ caregivers about their ongoing role in facilitating cognitive strategy use to promote skill acquisition
	Consolidation
	Re-administer COPM
Session 12	Re-administer baseline, using PQRS
	Probe child for generalization and transfer of Global and Domain Specific Strategies: GPDC and DSS
	Review and reinforce CO-OP approach, and cognitive strategy use with parents/ caregivers

در فعالیتهای مراقبت از خود می‌باشد که شامل غذا خوردن، لباس پوشیدن، توالیت رفتن، حمام کردن، شستن موها و انواعی از فعالیتهای زندگی روزمره است که کودکان با مشکلات حرکتی ممکن است در استقلال در مراقبت از خود تأخیر داشته باشند (۱۸، ۱۹).

در سن مدرسه مهم‌ترین یادگیری مربوط به استفاده و مدیریت ابزار کلاس درس مانند مداد، تراش، پاک‌کن، قیچی و ابزارهای دیگری که نیاز به دستکاری درون‌دستی (Manipulative) دارد. کودکان سن مدرسه بیشتر زمان خود را در مدرسه در فعالیتهایی شرکت می‌کنند که نه تنها تفکر

خروج، ۱۶ مقاله انتخاب گردید و در نهایت تنها ۸ مقاله که اثربخشی CO-OP را در کودکان با اختلالات هماهنگی حرکتی بررسی کرده بودند برای پاسخ به هدف مطالعه حاضر استفاده شد. رویکرد درمانی CO-OP در کودکان DCD با گروه‌های سنی مختلف و اهداف متفاوت استفاده شده است که اثربخشی کاربرد رویکرد CO-OP در کودکان DCD بر طبق جدول ۲ طی این مطالعات به اثبات رسیده است.

بحث

یکی از جنبه‌های مهم رشد کارکرد حرکتی، یادگیری استقلال

جدول ۲. مطالعات انجام شده در بررسی اثربخشی CO-OP (Cognitive orientation to daily occupational performance) در کودکان در کودکان (Developmental coordination disorder) DCD

نویسنده	سال	شرکت کنندگان	تعداد	سن	مقیاس اندازه‌گیری نتیجه	روش	نتیجه‌گیری
Miller و همکاران (۴)	۲۰۰۱	کودکان DCD	۱۰ نفر CO-OP ۱۰ نفر CTA	۷ تا ۱۲ سال	COPM BOTMP VABS VMI PQRS	مطالعه مقدماتی	بهبود کارکرد و رضایت در کارکرد حرکتی هر دو گروه مشاهده شد، اما تغییرات در گروه CO-OP بزرگتر از گروه دیگر بود.
Mandich و همکاران (۱۳)	۲۰۰۳	والدین کودکان DCD	۱۲ والد کودک با DCD که درمان CO-OP را دریافت کرده است	-	In-depth interview Grand tour question probes	کیفی	والدین گزارشی مبنی بر قادر شدن کودکان برای مشارکت با همسالان، کسب اهداف انتخابی کودک و به دنبال آن بهبود خودکارآمدی و در نهایت افزایش یادگیری را ارایه دادند.
Ward و Rodger (۱۴)	۲۰۰۴	کودکان DCD	۲ کودک	۵ تا ۷ سال	VMI COPM VAB	مطالعه مورد	قادر به استفاده از راهبرد کلی حل مسأله جهت بهبود کارکرد حرکتی بودند بر اساس پیگیری تلفنی مادران گزارش کردند که کودکان قادر به حفظ و رشد راهبردها مهارت‌ها پس از مداخله بودند. کودکان قادر هستند راهبردها را برای حل مشکلات عملکردی تعیین کنند و کودک را قادر می‌کند تا از راهبردهای شناختی به طور مؤثرتر استفاده نمایند.
Sangster و همکاران (۱۵)	۲۰۰۵	کودکان DCD	۱۰ CO-OP و ۱۰ CTA	۷ تا ۱۲ سال	Video tape	کارآزمایی بالینی	بهبود مهارت‌های حل مسأله، سازمان‌دهی برنامه روزمره، تغییر معنی‌دار در کارکرد حرکتی در برنامه‌ریزی حرکتی، پردازش حرکتی.
Chan (۱۱)	۲۰۰۷	کودکان DCD	۶ کودک	۸ تا ۱۰ سال	BOMPT AMPS COPM	مطالعه مقدماتی	بهبود در کارکرد و رضایت در عملکرد حرکتی کودکان کوچکتر.
Taylor و همکاران (۱۲)	۲۰۰۷	کودکان DCD	۴ کودک	۵ تا ۷ سال	COPM PQRS PACS	مطالعه تک موردی	تعامل منحصر به فردی بین کودک- تکلیف و محیط وجود دارد که مراجع مدار و انفرادی بودن CO-OP را تأیید می‌کند.
Rodger و Liu (۱۶)	۲۰۰۸	کودکان DCD	۴ کودک	۶ تا ۱۱ سال	VIDEO TAPE و coding		استفاده از راهبردها راهی برای بهبود عملکرد دست‌نویسی کودک است نه تمرین کردن. در واقع آگاهی از الزامات تکلیف.
Banks و همکاران (۱۷)	۲۰۰۸	کودکان DCD	۴ پسر	۶ تا ۱۱ سال	Observation و Coding	توصیفی	

COPM: Canadian occupational performance measure
VMI: Developmental test of visual-motor integration-revised
PQRS: Performance quality rating scale
PACS: Pediatric activity card sort
CO-OP: Cognitive orientation to daily occupational performance

BOMPT: Bruininks- Oseretsky motor proficiency test
VABS: Vineland adaptive behavior scale
AMPS: Assessment motor and process skill
CTA: Contemporary Treatment Approach
DCD: Developmental coordination disorder

اجرا می‌شود. این رویکرد روی راهنمایی کودک برای کشف راهبردهای خاص (Domain specific strategies) متمرکز است که با استفاده از این راهبردها مشکلات عملکرد حرکتی را اصلاح می‌کند (۶، ۱). رویکرد CO-OP اولین بار برای حل مشکلات حرکتی کودکان با اختلالات هماهنگی حرکتی توسط Missiuna و همکاران ایجاد شد (۲۷). این رویکرد مراجع مدار (Client-centered) است و کودک به تنهایی یا در صورت نیاز با همکاری والدین اهداف و راهبردهای مداخله را تعیین می‌کنند (۲۸). در هر جلسه درمانی راهبرد کلی حل مسأله (Global problem-solving strategy) که شامل هدف، برنامه و اجرا و چک کردن است، مشخص و به کار گرفته می‌شود. این رویکرد منطبق با سطوح ICF (International classification of functioning) است و بر مشارکت و فعالیت تأکید دارد و در بررسی اثربخشی رویکرد هم این دو حوزه اندازه‌گیری می‌شوند (۸).

کاربرد رویکرد CO-OP کسب چهار هدف را امکان‌پذیر می‌کند:

- ۱- کسب مهارت حرکتی (Motor skill acquisition) می‌باشد که طی آن کودک را قادر می‌کند که اجرای سه مهارت حرکتی خاص را که خود کودک به عنوان اهداف مداخله انتخاب کرده است طی ۱۰ جلسه مداخله کسب نماید.
- ۲- استفاده از راهبردهای شناختی (Cognitive strategies)، مبنی بر این‌که چگونه از راهبردها برای کسب اهداف حرکتی استفاده کند. استفاده از راهبردها وسیله‌ای است برای کسب مهارت و کودک فعالانه یک راهبرد کلی حل مسأله را یاد می‌گیرد و برای کشف راهبردهایی که برای حوزه خاص کاربرد دارد راهنمایی می‌شود.
- ۳- تعمیم (Cognitive strategies) مهارت که شامل استفاده از مهارت در زمان‌ها و مکان‌های مختلف مانند مدرسه و خانه می‌باشد. در واقع زمانی یک مهارت تعمیم یافته است که بتواند تحت شرایط مختلف پس از این‌که یاد گرفته شد و نیز در زمان‌ها و مکان‌های مختلف یا با افراد مختلف استفاده شود و در نهایت، هدف نهایی CO-OP.
- ۴- انتقال (Cognitive strategies) مهارت است.

و یادگیری را در برمی‌گیرد، بلکه مهارت‌های حرکتی‌شان را به طریق مختلف به چالش می‌کشد. کودکان با مشکلات حرکتی در صورتی که در این فعالیت‌ها ناکام بمانند، به سرعت دلسرد می‌شوند و در نهایت کودکان با مشکلات حرکتی در توانایی‌شان برای تطابق با خواست‌های محیط در خانه، مدرسه و دوستان دچار مشکل می‌شوند که منجر به عزت نفس پایین در این کودکان می‌گردد که با تعامل اجتماعی‌شان تداخل ایجاد می‌کند و ممکن است به همین دلیل مورد استهزای همسالانشان قرار گیرند (۲۰، ۱۹). برآورد شده است که ۳۰ تا ۶۰ درصد روز یک کودک در سن مدرسه به فعالیت‌هایی اختصاص دارد که کارکرد حرکتی ظریف مانند استفاده از مداد و قیچی و یا کار به صورت دستکاری درون‌دستی را شامل می‌شود (۲۱).

کودکان DCD، نقص مشخصی در رشد هماهنگی حرکتی را دارا هستند که این نقایص با کارکرد فعالیت‌های روزمره کودکان تداخل ایجاد می‌کند و مدیریت مؤثر این شرایط هدف مهم سلامت است (۱۲، ۱۱). رویکردهای درمانی برای کودکان DCD به صورت سنتی بر اساس مدل‌های حسی- حرکتی (سلسله مراتبی- رفلکس یا Reflex-hierarchical) رشد حرکتی می‌باشد که روی کاهش نقایص حرکتی متمرکز هستند. طی مطالعاتی که اثربخشی این رویکردها را مورد بررسی قرار داده‌اند، درمان با این رویکردها هیچ اثربخشی معنی‌داری را نشان نداده‌اند یا اثربخشی کم را اثبات کرده‌اند (۲۵-۲۲). همچنین مطالعات اخیر روی یادگیری و کنترل حرکتی بیان کرده‌اند که مدل‌های سلسله مراتبی کسب و عملکرد مهارت را به خوبی توضیح نمی‌دهد (۲۴). تئوری‌های اخیر یادگیری حرکتی بر اهمیت تعامل شخص، تکلیف و محیط تأکید دارند، بنابراین تمرکز مداخلات درمانی باید روی کارکرد تکلیف باشد. همچنین مداخلات شناختی و حل مسأله باید در کودکان DCD مورد بررسی قرار گیرد (۲۶).

رویکرد درمانی CO-OP رویکردی Top-down است که از سال ۱۹۹۰ شروع به رشد کرده است (۴). CO-OP رویکردی است که به صورت شفاهی (Verbal) و انفرادی

مداخله CO-OP را دریافت کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. طی مصاحبه با والدین کودکانی که مداخله CO-OP را دریافت کرده بودند، یافته‌ها نشان داد که مداخله CO-OP تأثیر مثبت قابل توجهی بر کیفیت زندگی این کودکان داشته است. همچنین مشارکت موفقیت‌آمیز، باعث افزایش اعتماد به نفس در کودکانشان شده است و باعث تلاش بیشتر در کسب سایر مهارت‌ها شده است. زمانی که کودکان قادر به مشارکت با همسالان می‌شوند، زندگیشان تغییر می‌کند. به نظر می‌رسد پیش رفتن در جهت اهداف درمانی کودکان، به کودک این باور را می‌دهد که توانایی انجام فعالیت‌های انتخابی خود را دارند که منجر به افزایش خودکارآمدی (Self-efficacy) آن‌ها می‌شود و یادگیری را ارتقا می‌دهد (۱۳).

مطالعه مقدماتی که توسط Chan، در هنگ کنگ انجام گرفت نشان داد، که مداخله درمانی CO-OP موجب بهبود عملکرد و رضایت شده است؛ در حالی که در بخش حرکتی بر اساس مقیاس کفایت حرکتی Bruininks-Oseretsky تغییرات معنی‌داری مشاهده نشد (۱۱). با توجه به این که اثربخشی مداخلات CO-OP در کودکان ۷ تا ۱۲ سال با DCD به اثبات رسید، Ward و Rodger طی گزارشی موردی نشان دادند که کودکان ۵ تا ۷ سال با DCD قادر به یادگیری راهبردهای شناختی و حل مشکلات کارکرد حرکتی خود هستند (۱۴). نتایج حاصل از مطالعه Taylor و همکاران نشان داد که کودکان ۷-۵ سال با اختلال هماهنگی رشدی از مداخلات درمانی CO-OP در جهت حل مشکلات عملکرد کاری مبتنی بر حرکت سود خواهند برد (۱۲). با مشاهده نوار ویدئویی و کدگذاری تصاویر توسط Rodger و Liu در کودکانی که مداخلات CO-OP را دریافت نموده بودند، نشان داده شد که تعامل منحصر به فردی بین کودک- تکلیف و محیط وجود دارد که مراجع‌مدار و انفرادی بودن CO-OP را تأیید می‌کند (۱۶). همچنین نتایج حاصل از مطالعه Banks و همکاران نشان داد که استفاده از راهبردها راهی برای بهبود عملکرد دست‌نویسی کودک است نه تمرین کردن (۱۷). طی مطالعات انجام شده اثربخشی و کاربرد مداخله CO-OP در کودکان با DCD ۷ تا ۱۲ سال و ۵ تا ۷ سال به اثبات رسیده

استفاده از مهارت به عنوان پایه‌ای برای یادگیری مهارت‌های مشابه دیگر است. از آنجایی که تنها سه مهارت در جریان CO-OP مخاطب قرار می‌گیرد، مهم است که کودک بیاموزد که مهارت‌ها و راهبردها را برای خواست‌های مهارت‌های جدیدی که در زندگی روزمره با آن برخورد می‌کند تطابق دهد. هدف از مداخله این است که کودک درمان را در حالی ترک کند که راهبردها و مهارت‌های حل مسئله را که در محیط درمانی یاد گرفته است بتواند به زندگی روزمره تعمیم و انتقال دهد (۲۹، ۸، ۷).

کاربرد رویکرد CO-OP

اثربخشی رویکرد درمانی CO-OP در گروه‌های تشخیصی و سنی مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. طی مطالعات انجام شده اثربخشی رویکرد CO-OP در کودکان DCD به اثبات رسیده است. مطالعات انجام شده به صورت گزارش مورد، مطالعه تک موردی و کارآزمایی بالینی با نمونه کم می‌باشد. نتایج حاصل از مطالعات در جدول ۱ گزارش شده است. طی مطالعه آزمایشی مقدماتی Miller و همکاران بهبود بزرگتری را در عملکرد و رضایت در گروه CO-OP نسبت به گروه CTA نشان داد. همچنین والدین رویکرد درمانی CO-OP را رویکرد درمانی مناسبی معرفی کردند و گزارش نمودند که کودکان اهداف و راهبردها را مدت طولانی‌تری حفظ می‌کنند (۴).

بر اساس نوارهای ویدیویی ضبط شده از جلسات درمانی پژوهش فوق، Sangster و همکاران مطالعه آزمایشی انجام دادند و به بررسی این موضوع که آیا راهبردهای شناختی مورد استفاده در کودکان با اختلالات هماهنگی رشدی، بعد از استفاده از رویکرد CO-OP بهبود می‌یابد؟ پرداختند. مشاهدات از طریق ضبط ویدیویی جلسات انجام گرفت و نوع و تکرار استفاده از راهبردهای شناختی در ۱۸ کودک سنین مدرسه ثبت گردید. نتایج نشان داد کودکانی که از CO-OP استفاده کردند، راهبردهای مفیدتری را در برابر کودکانی که از CTA استفاده کردند، تعمیم داده‌اند (۱۵).

طی مطالعه کیفی Mandich و همکاران، تأثیر درمان CO-OP بر زندگی کودکان با اختلالات هماهنگی رشدی که

بهره جست.

پیشنهادها

با توجه به این که اثربخشی CO-OP در کودکان DCD با نمونه‌های کم انجام گرفت و اغلب مطالعات به صورت گزارش مورد، مطالعه موردی و کیفی بوده است، پیشنهاد می‌شود که اثربخشی CO-OP در حجم نمونه بیشتر و به روش مطالعات تجربی بررسی شود تا قابلیت تعمیم به سایر گروه‌های مشابه را داشته باشد. در مطالعات انجام شده تنها در یک مطالعه به بررسی اثرات رویکرد CO-OP بر موارد روانی-اجتماعی کودک پرداخته شده بود، بنابراین پیشنهاد می‌شود اثربخشی CO-OP در دیگر اجزای مهارت‌های حرکتی، شناختی، ادراکی و روانی-اجتماعی بررسی شود. با توجه به این که اثربخشی CO-OP بیشتر در کودکان DCD انجام گرفته است، پیشنهاد می‌شود که بررسی اثربخشی CO-OP در گروه‌های تشخیصی مختلف مانند کودکان با فلج مغزی، اوتیسم، سکتی مغزی و ... در گستره‌های سنی مختلف کودکان و بزرگسالان انجام گیرد. همچنین در بافتار ایران تنها یک مطالعه با نمونه کم و به روش مطالعه گزارش مورد به بررسی اثربخشی آن در حل مشکلات حرکتی کودکان با نقص توجه همراه با بیش فعالی پرداخته شده است (۳۱)، پیشنهاد می‌شود که اثربخشی آن در گروه‌های دیگر مورد بررسی قرار گیرد. و با توجه به اثربخشی به اثبات رسیده رویکرد درمانی CO-OP، پیشنهاد می‌شود کاربرد بالینی رویکرد فوق گسترش یابد.

که گام مهمی در کاربرد رویکرد درمانی جدید در درمان مشکلات حرکتی کودکان DCD و گسترش استفاده از این مداخلات در گروه‌های تشخیصی متفاوت می‌باشد.

نتیجه‌گیری

مشارکت در فعالیت‌های روزمره دوران کودکی برای رشد طبیعی کودک و رفاه ضروری است. یافته‌های پژوهشی اثبات کرده‌اند که مشارکت کودک در فعالیت‌های معمول دوران کودکی نه تنها رشد بلکه همچنین عزت نفس و سازگاری اجتماعی را متأثر می‌سازد (۳۰، ۱۵). در بسیاری از کودکان مهارت‌هایی مانند بستن بند کفش، راندن دوچرخه یا دست‌نویسی به صورت تصادفی به دست می‌آیند، اگرچه در کودکان با اختلال هماهنگی رشدی، یادگیری مهارت‌های جدید دشوار است و در انجام آن ناکام می‌مانند و نیاز به تلاش بیشتری برای یادگیری مهارت جدید دارند و مکرر مهارت را ترک می‌کنند (۷).

با توجه اثربخشی رویکرد CO-OP در کودکان با مشکلات عملکرد کاری مبتنی بر حرکت در گروه‌های با اختلالات هماهنگی رشدی در بهبود کارکرد حرکتی و همچنین افزایش خودکارآمدی، عزت نفس و مشارکت اجتماعی و همچنین افزایش آگاهی از خود کودکان همچنین با توجه به میزان بالای انتقال و تعمیم مهارت‌ها پس از اتمام دوره مداخله، می‌توان از رویکرد درمانی فوق در حل مشکلات عملکرد کاری کودکان در گروه‌های تشخیصی متفاوت که ملاک‌های ضروری برای مشارکت در درمان فوق را دارند،

References

1. Rogers J, Holm M. The occupational therapy process. In: Crepeau EB, Cohn ES, Boyt Schell BA, editors. Willard occup therapy. 11th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. p. 479-88.
2. Chen HF, Tickle-Deghnan L, Cermak CA. The treatment effectiveness of top-down approaches for children with developmental coordination disorder: A meta-analysis. Journal of Occupational Therapy Association 2003; 21: 16-28.
3. Mandich AD, Polatajko HJ, Macnab JJ, Miller LT. Treatment of children with Developmental Coordination Disorder: what is the evidence? Phys Occup Ther Pediatr 2001; 20(2-3): 51-68.
4. Miller LT, Polatajko HJ, Missiuna C, Mandich AD, Macnab JJ. A pilot trial of a cognitive treatment for children with developmental coordination disorder. Hum Mov Sci 2001; 20(1-2): 183-210.
5. Weinstock-Zlotnick G, Hinojosa J. Bottom-up or top-down evaluation: is one better than the other? Am J Occup Ther 2004; 58(5): 594-9.
6. Mandich A, Polatajko HJ. A cognitive perspective on intervention for children with developmental coordination

- disorder: The CO-OP experience. In: Sugden D, Chambers M, editors. Children with developmental coordination disorder. London, UK: Whurr; 2005. p. 228-42.
7. Polatajko HJ, Mandich A. Enabling occupation in children: The cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach. Ottawa, CA: Canadian Association of Occupational Therapists; 2004.
 8. Polatajko HJ, Mandich AD, Miller LT, Macnab JJ. Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP): part II--the evidence. *Phys Occup Ther Pediatr* 2001; 20(2-3): 83-106.
 9. Polatajko HJ, Mandich AD, Missiuna C, Miller LT, Macnab JJ, Malloy-Miller T, et al. Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP): part III--the protocol in brief. *Phys Occup Ther Pediatr* 2001; 20(2-3): 107-23.
 10. American Psychiatric Association. Motor skills disorder, developmental coordination disorder. In: American Psychiatric Association, editor. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2000.
 11. Chan DY. The application of cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) in children with developmental coordination disorder (DCD) in Hong Kong: A pilot study. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy* 2007; 17(2): 39-44.
 12. Taylor S, Fayed N, Mandich A. CO-OP intervention for young children with developmental coordination disorder. *Occupation, Participation and Health* 2007; 27(4): 124-30.
 13. Mandich AD, Polatajko HJ, Rodger S. Rites of passage: understanding participation of children with developmental coordination disorder. *Hum Mov Sci* 2003; 22(4-5): 583-95.
 14. Ward A, Rodger S. The application of cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) with children 5-7 years with developmental coordination disorder. *The British Journal of Occupational Therapy* 2004; 67(6): 256-64.
 15. Sangster CA, Beninger C, Polatajko HJ, Mandich A. Cognitive strategy generation in children with developmental coordination disorder. *Can J Occup Ther* 2005; 72(2): 67-77.
 16. Rodger S, Liu S. Cognitive orientation to (daily) occupational performance: Changes in strategy and session time use over the course of intervention. *OTJR: Occupation, Participation and Health* 2008; 28(4): 168-79.
 17. Banks R, Rodger S, Polatajko HJ. Mastering handwriting: How children with developmental coordination disorder succeed with CO-OP. *OTJR: Occupation, Participation and Health* 2008; 28(3): 100-9.
 18. Cronin A, Mandich MB. Human development and performance: Throughout the lifespan. Clifton Park, NY: Thomson/Delmar Learning; 2005.
 19. Kurtz LA. Understanding motor skills in children with dyspraxia, ADHD, autism, and other learning disabilities: A guide to improving coordination. London, UK: Jessica Kingsley Publishers; 2007.
 20. Green D, Chambers ME, Sugden DA. Does subtype of developmental coordination disorder count: is there a differential effect on outcome following intervention? *Hum Mov Sci* 2008; 27(2): 363-82.
 21. Rainforth B, Giangreco M, Ruth D. Motor skills: embedded social, communication, and motor skills. In: Ford A, Black J, Schnorr R, Editors. Syracuse community-referenced curriculum guide for students with moderate and severe disabilities. Pacific Grove, CA: Brookes Publishing Company; 1989.
 22. Hoehn TP, Baumeister AA. A critique of the application of sensory integration therapy to children with learning disabilities. *J Learn Disabil* 1994; 27(6): 338-50.
 23. Kavale K, Mattson PD. "One jumped off the balance beam": meta-analysis of perceptual-motor training. *J Learn Disabil* 1983; 16(3): 165-73.
 24. Polatajko HJ. The effect of a sensory integration program on academic achievement, motor performance, and self-esteem in children identified as learning disabled: results of a clinical trial. *Occupational Therapy Journal of Research* 1991; 11(3): 155-76.
 25. Polatajko HJ. Sensory integration treatment for children with learning disabilities: Its status 20 years later. *Occupational Therapy Journal of Research* 1992; 12(6): 323-41.
 26. Sellers JS. Clumsiness: Review of causes, treatments, and outlook. *Phys Occup Ther Pediatr* 1995; 15(4): 39-55.
 27. Missiuna C, Mandich AD, Polatajko HJ, Malloy-Miller T. Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP): part I--theoretical foundations. *Phys Occup Ther Pediatr* 2001; 20(2-3): 69-81.
 28. Poulsen AA, Rodger S, Ziviani JM. Understanding children's motivation from a self-determination theoretical perspective: Implications for practice. *Australian Occupational Therapy Journal* 2006; 53(2): 78-86.
 29. Mandich AD, Rodger S. Doing, being and becoming: Their importance for children. In: Rodger S, Ziviani J, editors. Occupational therapy with children: Understanding children's occupations and enabling participation. 1st ed. Oxford, UK: Wiley-Blackwell; 2006. p. 123-5, 154.

30. Rodger S, Springfield E, Polatajko HJ. Cognitive Orientation for daily Occupational Performance approach for children with Asperger's Syndrome: a case report. *Phys Occup Ther Pediatr* 2007; 27(4): 7-22.
31. Gharebaghy S, Rassaffiani M, Behnia F, Karbalaee Nori A, Mirzaee H. The influence of "cognitive orientation of daily occupational performance (CO-OP)" on motor-based occupational performance of children aged 7-10 years old with attention deficit hyperactivity disorder. *Modern Rehabilitation* 2013; 6(4): 30-8.

A descriptive review of the cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach and its impact on mobility problems in children with developmental coordination disorder

Soraya Gharebaghy¹, Mehdi Rassafiani¹, Khadijeh Khazaeli*

Abstract

Review Article

Introduction: Motor skills and functional mobility are mainly necessary for children to perform motor tasks especially their activity daily living. These skills are extremely essential for independence in self-care activities. Delays in self-care may be evident in children with motor problems. Treatment approaches are used by occupational therapists to improve motor function. In recent decades, cognitive orientation to daily occupational performance (also known as CO-OP) is one of the therapeutic approaches. CO-OP is a client-centered and individualized approach. This study reviews the evidence for the effectiveness of the CO-OP approach on motor function in children with developmental coordination disorder.

Materials and Methods: In this study, a comprehensive review of the literature was conducted via PubMed, Proquest, Informa, Scopus and Google Scholar data bases. The keywords used in this search were “motor-based occupational performance problems”, “CO-OP”. All articles were initially evaluated according to inclusion and exclusion criteria and then selected articles were reviewed.

Results: Of 60 articles found, 8 articles met the inclusion and exclusion criteria and were considered as appropriate for this study.

Conclusion: The review of the studies showed that CO-OP approach is an appropriate approach to improving motor-based occupational performance of children with motor problems.

Keywords: Motor-based occupational performance, CO-OP approach, Motor performance problems, Cognitive strategies

Citation: Gharbaghi S, Rassafiani M, Khazaeli Kh. A descriptive review of the cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach and its impact on mobility problems in children with developmental coordination disorder. J Res Rehabil Sci 2013; 9(2): 338-47.

Received date: 26/01/2013

Accept date: 23/05/2013

* Department of Occupational Therapy, Academic Member, Department of Rehabilitation, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: kh.khazaeli@yahoo.com

1- Department of Occupational Therapy, Academic Member, Department of Rehabilitation, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Occupational Therapy, Academic Member, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran