

مقاله مروری

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۲، شهریور ۱۴۰۲، ۶۳۶-۶۱۷

بررسی ارتباط سلامت روانی و درد مزمن در کودکان و نوجوانان: یک مطالعه مروری نظام‌مند

فرزین باقری شیخانگش^۱، حجت‌اله فراهانی^۲، محسن دهقانی^۳، علی فتحی آشتیانی^۴

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۰۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۲/۰۴/۰۴ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۲/۰۴/۱۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۴/۱۳

چکیده

زمینه و هدف: تجربه درد در مدت طولانی و باورهای مربوط به زمان مرتبط با درد عوامل کلیدی را برای درک تجربه درد و پریشانی روان‌شناختی بیمار تشکیل می‌دهند. پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط سلامت روانی با درد مزمن در کودکان و نوجوانان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در پژوهش مروری حاضر، با استفاده از کلید واژه‌های انگلیسی درد مزمن، کمر درد مزمن، سردرد مزمن، شکم درد، گردن درد، درد چندگانه، درد اسکلتی-عضلانی، کودکان، نوجوانان، و سلامت روانی در پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر Google Scholar، PubMed، ISI، Scopus، EMBASE و PsycINFO در بازه زمانی ۲۰۰۰ (از ماه ژانویه) تا ۲۰۲۲ (تا ماه نوامبر) مورد جستجو قرار گرفتند.

یافته‌ها: بررسی‌های صورت گرفته حاکی از شیوع ۴ الی ۶۰ درصدی درد مزمن در کودکان و نوجوانان داشت که شکم درد، سر درد، کمر درد و دردهای چندگانه شیوع بالاتری داشتند. بیمارانی که دارای افسردگی، اضطراب، ترس، استرس، فاجعه سازی درد، ناگویی هیجانی، پریشانی روان‌شناختی، پرخاش‌گری، مشکلات رفتاری، اختلالات شناختی بودند از شدت درد مزمن بیشتری برخوردار بودند. در مقابل، عواملی مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی مطلوب، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، کیفیت خواب، ارتباط اجتماعی، فعالیت بدنی، تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری شناختی موجب کاهش درد و تسریع روند درمان بیماران مبتلا به درد مزمن گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج به‌دست آمده حاکی از ارتباط معنادار بین سلامت روانی و درد مزمن در کودکان و نوجوانان داشت. در این زمینه، مراکز روان‌شناسی و مشاوره مدارس ضروری است آموزش‌هایی در جهت افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی و تاب‌آوری کودکان و نوجوانان ارائه دهند.

واژه‌های کلیدی: سلامت روانی، درد مزمن، کودکان، نوجوانان، مطالعه مروری نظام‌مند

۱- دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- (نویسنده مسئول) استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تلفن: ۰۲۱-۸۲۸۸۵۰۴۸، دورنگار: ۰۲۱-۸۲۸۸۵۰۴۸، پست الکترونیکی: h.farahani@modares.ac.ir

۳- دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- استاد گروه روان‌شناسی بالینی، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

مقدمه

انجمن بین‌المللی مطالعات درد (International Association for the Study of Pain)، درد مزمن (Chronic pain) را به عنوان دردی که به مدت سه ماه یا بیشتر ادامه دارد، تعریف می‌کند [۱]. درد مزمن به عنوان یک نگرانی و مشکل جهانی در زمینه سلامتی، پیامدهای روانی، اجتماعی و اقتصادی زیادی را برای فرد و جامعه ایجاد می‌کند [۲]. بررسی‌های صورت گرفته حاکی از این واقعیت دارد که درد مزمن در تمامی سنین ممکن است رخ دهد و تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی و سلامت روانی کودکان و نوجوانان بر جای بگذارد [۳]. درد مزمن در ابعاد گوناگونی مانند گردن درد، کمر درد، سر درد، درد اسکلتی-عضلانی و شکم درد می‌تواند در سنین پایین وجود داشته باشد [۴]. یافته‌های پژوهش مروری King و همکاران نشان از شیوع ۸/۸۳ درصدی سردرد، ۴/۵۳ درصدی شکم درد، ۱۴/۲۴ درصدی کمر درد، ۴/۴۰ درصدی درد اسکلتی-عضلانی و ۴/۴۹ درصدی دردهای چندگانه در کودکان و نوجوانان داشت. در این بین دختر بودن، اضطراب، استرس، وضعیت اقتصادی و تحصیلی پایین با شیوع درد مزمن در کودکان و نوجوانان ارتباط معناداری داشت [۵].

عدم آگاهی از داشتن درد مزمن در سنین پایین به علت این که فرد نمی‌داند این بیماری تا بزرگسالی ممکن است او را درگیر کند، بسیار نگران‌کننده تلقی می‌شود [۶]. اگر کودک و نوجوان به موقع متوجه درد مزمن خود شود نیز پیامدهایی مانند عدم اعتماد به نفس، افسردگی، ناامیدی،

کاهش عملکرد و توانمندی را تجربه می‌کند [۷]. به همین دلیل است که سنین پایین با توجه به تغییرات هورمونی و جسمانی که در آن رخ می‌دهد از اهمیت بالایی برخوردار است [۸]. در واقع وقتی که نوجوان می‌بایست تصمیمات مهمی در زندگی خود بگیرد، به علت بیماری و کاهش کارآمدی مجبور است برخلاف سایر دوستان خود، به دنبال درمان درد مزمن خود باشد [۹]. نتایج مطالعه Tutelman و همکاران حاکی از شیوع ۴ تا ۱۲ درصدی درد مزمن در کودکان و نوجوانان داشت که در بین دختران، نوجوانان، افراد دارای تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری شناختی پایین از درد مزمن بیشتری رنج می‌بردند [۱۰]. Kazemi در پژوهشی مروری شیوع کمر درد مزمن را در کودکان و نوجوانان ایرانی به ترتیب ۷/۴ و ۵۰ درصد گزارش کرد [۱۱]. Dianat و همکاران نیز شیوع ۳۴/۳ درصدی از کمر درد مزمن را در دانش‌آموزانی ایرانی به دست آوردند [۱۲]. Rezapur-Shahkolai و همکاران شیوع ۲۶/۶ درصدی را برای کمر درد مزمن در دانش‌آموزان ایرانی به دست آوردند [۱۳].

تداوم درد مزمن در سنین پایین می‌تواند موجب افت تحصیلی، اعتیاد به مواد افیونی، کاهش کیفیت خواب، غیبت از مدرسه و کم تحرکی دانش‌آموزان شود [۱۴]. از آنجایی که درد مزمن تحت تأثیر متغیرها و شرایط محیطی، اجتماعی، اقتصادی، خانوادگی، جنسیتی، تحصیلی و روانی زیادی قرار دارد، می‌تواند تأثیر عمیقی بر کودکان و نوجوانان داشته باشد [۱۵]. با توجه به این که سلامت روانی ارتباط مستقیمی با سلامت جسمانی افراد دارد و تأثیر به‌سزایی در ایجاد، تشدید و درمان دردها و بیماری‌های مزمن ایفاء می‌

کند [۱۶]، قبل از هرچیزی می‌بایست متغیرهای روان شناختی مؤثر در درد مزمن کودکان و نوجوانان مورد بررسی ارزیابی دقیقی قرار داد [۱۷]. در این زمینه، بررسی‌های صورت گرفته نشان داده است که درد مزمن در کودکان و نوجوانان با عوامل روان‌شناختی متعددی از جمله افسردگی [۱۸]، اضطراب [۱۹]، ترس [۲۰]، اختلال استرس پس از ضربه [۲۱]، فاجعه سازی درد [۲۲]، ناگویی هیجانی [۲۳]، کیفیت خواب [۲۴]، اضطراب اجتماعی [۲۵]، تغذیه [۲۶]، پریشانی روان‌شناختی [۲۷]، کیفیت زندگی [۲۸]، سبک زندگی [۲۹]، پرخاش‌گری [۳۰]، مشکلات رفتاری و اختلالات شناختی [۳۱] در ارتباط است.

در مقایسه با جمعیت عمومی، کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن به علت مشکلاتی که دارند اغلب دارای سلامت روانی پایینی هستند که بر روی ابعاد گوناگونی از زندگی آن‌ها تأثیرگذار است [۳۲]. عوامل متعددی مانند نوع و شدت درد مزمن، جنسیت، سن و سطح تحصیلات، حمایت اجتماعی، وضعیت اقتصادی و خانواده می‌توانند اختلالات روان‌شناختی را در کودکان و نوجوانان پیش‌بینی کنند [۳۳]. نظریه‌های مختلفی پیرامون ارتباط خلق افراد با سلامت جسمانی وجود دارد که به بررسی نقش مهم سلامت روانی در تسریع فرآیند درمان و بهبود بیماران مبتلا به درد مزمن پرداخته‌اند [۳۴]. بررسی‌های صورت گرفته حاکی از بالا بودن پریشانی روان‌شناختی بیماران دارای درد مزمن است که به دلایل گوناگونی می‌تواند تشدید گردد [۳۵]. در واقع، تجربه درد در مدت طولانی و باورهای مربوط به زمان مرتبط با درد عوامل کلیدی را برای درک تجربه درد و

پریشانی روان‌شناختی بیمار تشکیل می‌دهند [۳۶]. نتایج پژوهش Knook و همکاران نشان داد ۲۱ درصد از کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن دارای اختلالات روان‌پزشکی بودند که اضطراب (۱۸ درصد) شایع‌ترین اختلال روان-شناختی بود [۳۷]. یافته‌های مطالعه Noel و همکاران مشخص کرد افرادی که در دوران نوجوانی درد مزمن داشتند در مقایسه با سایر افراد از اختلالات افسردگی و اضطرابی بیشتری برخوردار بودند [۳۸]. نتایج پژوهش Liu و همکاران نیز نشان داد ۷۴، ۷۶/۶، ۸۶/۵، و ۵۸/۷ درصد از کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن دارای بی‌خوابی، خستگی، اضطراب و افسردگی بودند [۳۹].

از آنجایی که با پیشرفت تکنولوژی و گسترش شبکه‌های اجتماعی سبک زندگی، فعالیت بدنی، تحرک، سیکل خواب، سلامت روانی و کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان دست خوش تغییرات بسیار زیادی شده است، می‌توان انتظار داشت در آینده نزدیک درد مزمن در سنین پایین به یک چالش جهانی تبدیل شود [۴۰]. بررسی‌های انجام شده در ۲۰ سال اخیر نیز بر این موضوع دلالت دارد که دردهای مزمن متنوع مانند کمر درد، شکم درد، سر درد و دردهای اسکلتی-عضلانی در بین کودکان و نوجوانان جهان روز به روز در حال افزایش است [۴۱]. در این زمینه نیز درمان‌های فیزیوتراپی و توان‌بخشی زیادی انجام شده است، اما بررسی و تقویت ابعاد روان‌شناختی و اجتماعی درد مزمن در کودکان و نوجوانان به صورت قابل قبولی مورد توجه پژوهش‌گران و درمان‌گران قرار نگرفته است [۱۷]. لذا پژوهش مروری حاضر

با هدف تعیین ارتباط سلامت روانی با درد مزمن در کودکان و نوجوانان انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع پژوهش مروری نظام‌مند است که از طریق الگوی پریزما (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses; PRISMA) یافته‌های پژوهشی مرتبط با سلامت روانی و درد مزمن در کودکان و نوجوانان را مورد بررسی قرار داده است [۴۲].

راهنمای جست و جو

در پژوهش حاضر، با استفاده از جست‌وجوی کلید واژه-های انگلیسی تخصصی chronic pain، chronic low back، neck pain، abdominal pain، chronic headache، pain، multiple pain، musculoskeletal pain، children، depression، anxiety، mental health، adolescents، stress، psychological distress در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی نظیر PubMed، ISI، Scopus، Google Scholar، PsycINFO و EMBASE در بازه زمانی ۲۰۰۰ (از ماه ژانویه) تا ۲۰۲۲ (تا ماه نوامبر) مورد جست‌جو قرار گرفتند.

معیارهای ورود و خروج

مقالات پژوهشی به صورت هدفمند بر اساس معیارهای خروج (در دسترس نبودن متن کامل مقاله، نامه به سردبیر و فاقد چکیده) و ورود به پژوهش (مرتبط بودن با هدف پژوهش، برخورداری از چهارچوب ساختاریافته پژوهشی و انتشار در مجله معتبر انگلیسی) برای بررسی انتخاب شدند.

ارزیابی کیفیت مقالات

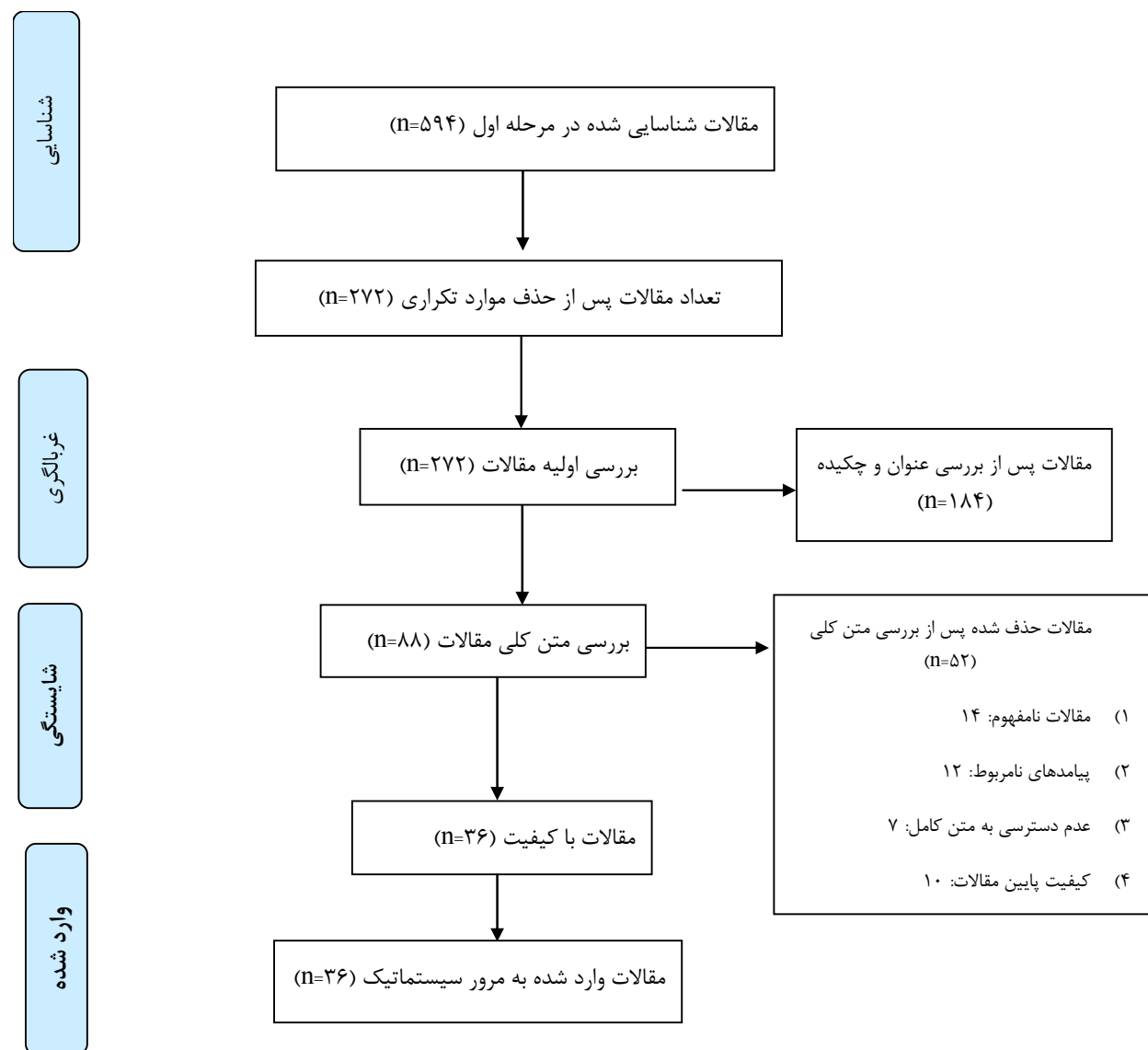
تمامی مقالات بعد از استخراج از پایگاه‌های موردنظر، با استفاده از کلید واژه‌های تخصصی پیرامون ارتباط سلامت روانی با درد مزمن در کودکان و نوجوانان، توسط مؤلفان حاضر مورد ارزیابی قرار گرفت. به‌منظور ارتقاء کیفیت بیشتر مقالات، بعد از حذف مقالات نامرتب با اهداف پژوهش و انتخاب مقالات اصلی، بار دیگر برای بالابردن اطمینان از شناسایی و بررسی مقالات موجود، فهرست منابع مقالات انتخاب شده نیز جست‌جو گردید. چهار محقق به‌طور جداگانه محتوای هر یک از ۳۶ مقاله را تجزیه و تحلیل کرده‌اند. هریک از محققان، هر مقاله را به‌طور جداگانه مطالعه نمودند و پس از آن داده مربوط به هر مقاله را به فرم تحلیل محتوا وارد ساختند. کیفیت مقالات با استفاده از چک لیست بررسی مقالات شامل: تطابق ساختار مقاله با نوع پژوهش، هدف پژوهش، جامعه پژوهش، فرآیند انتخاب نمونه، ابزارهای گردآوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری مرتبط و متناسب با اهداف، مشخص بودن معیارهای ورود و خروج، رعایت اخلاق در پژوهش، ارائه یافته‌ها متناسب با اهداف پژوهش و بحث در مورد یافته‌ها با استناد به نتایج پژوهش‌های مرتبط بررسی شد. ارزیابی کیفیت مقالات با استفاده از معیارهای ارائه شده توسط Gifford و همکاران انجام گرفت [۴۳]. بر اساس معیارهای ارائه شده برای مطالعات کمی (۶ معیار)، کیفی (۱۱ معیار)، نیمه تجربی (۸ معیار) و تجربی (۷ معیار) مقالات در یک مقیاس دو امتیازی (صفر و یک) ارزیابی شدند. نقطه برش برای حذف مقالات کمی امتیاز ۴ و کمتر، برای مطالعات

مقالاتی که ارتباطی با اهداف پژوهش نداشتند، در نهایت ۳۶ مقاله کاملاً مرتبط وارد پژوهش گردید و به‌طور کامل و دقیق مطالعه و بررسی شدند (نمودار ۱).

تجربی و نیمه تجربی امتیاز ۶ و کمتر، برای مطالعات کیفی نیز امتیاز ۸ و کمتر بود [۴۳].

استخراج اطلاعات

در انتها از ۵۹۴ مقاله موجود پیرامون ارتباط سلامت روانی با درد مزمن در کودکان و نوجوانان، بعد از حذف



نمودار ۱- چک لیست PRISMA برای انتخاب مطالعات

نتایج

حاصل از مقالات مرور شده در زمینه ارتباط سلامت روانی

با درد مزمن در کودکان و نوجوانان ارائه می‌شود (جدول ۱).

در این پژوهش، تعداد ۳۶ مقاله پژوهشی واجد شرایط

زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند. در ادامه یافته‌های

جدول ۱- خلاصه پژوهش‌های انجام شده پیرامون ارتباط سلامت روانی با درد مزمن در کودکان و نوجوانان

نویسنده	سال	هدف و حجم نمونه	نوع مطالعه	کشور	یافته اصلی
۱ Haraldstad و همکاران [۳]	۲۰۱۷	هدف: تعیین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و درد در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۱۰۹۹ نفر	کمی	نروژ	۶۰ درصد از کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن بودند که در میان دختران بیشتر گزارش گردید. ۷۶ درصد از دختران در دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال دارای درد مزمن بودند. افرادی که کیفیت زندگی و فعالیت بدنی خوبی داشتند بهتر می‌توانستند با درد خود کنار بیایند و در جهت درمان آن تلاش کنند.
۲ Perquin و همکاران [۴]	۲۰۰۰	هدف: تعیین درد در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۵۳۳۶ نفر	کمی	هلند	۵۴ درصد از افراد طی ۳ ماه گذشته درد را تجربه کرده بودند. سردرد، درد شکم و درد بدنی شایع‌ترین دردها بودند. شیوع درد مزمن با افزایش سن تشدید شد و در دختران دارای نشانگان افسردگی و اضطراب بیشتر گزارش گردید.
۳ King و همکاران [۵]	۲۰۱۱	هدف: تعیین شیوع درد مزمن در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۴۱ مقاله	مروری	کانادا	نتایج به دست آمده حاکی از شیوع ۸/۸۳ درصدی سردرد، ۴/۵۳ درصدی شکم درد، ۱۴/۲۴ درصدی کمر درد، ۴/۴۰ درصدی درد اسکلتی-عضلانی و ۴/۴۹ درصدی دردهای چندگانه داشت. در این بین دختر بودن، اضطراب، استرس، وضعیت اقتصادی و تحصیلی پایین با شیوع درد مزمن در کودکان و نوجوانان ارتباط معناداری داشت.
۴ Weiss و همکاران [۷]	۲۰۱۳	هدف: تعیین ارتباط افسردگی، فاجعه‌سازی و ناتوانی عملکردی در کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن حجم نمونه: ۱۱۲ نفر	کمی	آمریکا	نتایج به دست آمده حاکی از ارتباط معنادار بین افسردگی، فاجعه‌سازی درد و ناتوانی عملکردی داشت. بیمارانی که از افسردگی و فاجعه‌سازی بالایی برخوردار بودند از شدت درد، مشکلات روان‌شناختی و عدم اعتماد به نفس رنج می‌بردند.
۵ Perquin و همکاران [۹]	۲۰۰۱	هدف: تعیین آگاهی کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن برای استفاده از خدمات درمانی حجم نمونه: ۲۵۴ نفر	کمی	هلند	۱۱/۵، ۲/۸ و ۴ درصد از کودکان و نوجوانان در طول یک‌سال اخیر به ترتیب از فیزیوتراپیست، روان‌شناس و پزشک استفاده کردند. عواملی مانند عزت نفس، سلامت روانی، جنسیت، سن و شدت بیماری در

میزان استفاده از خدمات درمانی نقش داشتند.									
۶	Tutelman و همکاران [۱۰]	۲۰۲۱	هدف: تعیین شیوع درد مزمن در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۲۴ مقاله	مروری	کانادا	در این بین، دختران، نوجوانان، افراد دارای تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری شناختی پایین از درد مزمن بیشتری رنج می‌بردند.	یافته‌های به دست آمده حاکی از شیوع ۴ تا ۱۲ درصدی درد مزمن در کودکان و نوجوانان داشت که		
۷	Goddard [۱۵]	۲۰۱۱	هدف: تعیین درد مزمن در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۳۶ مقاله	مروری	انگلیس	بررسی‌های صورت گرفته حاکی از شیوع بالای شکم درد، دردهای اسکلتی-عضلانی و کمردرد در کودکان و نوجوانان داشت. عواملی مانند سن، جنسیت، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و سلامت روانی در شیوع درد مزمن نقش داشتند.			
۸	Groenewald و همکاران [۱۶]	۲۰۲۰	هدف: تعیین تجارب نامطلوب درد مزمن در دوران کودکی و نوجوانی حجم نمونه: ۴۸۵۶۷ نفر	کمی	آمریکا	۴۹/۸ درصد از کودکان و نوجوانان از یک درد مزمن رنج می‌بردند. سبک زندگی، زندگی در یک خانواده با وضعیت مالی ضعیف، سلامت روانی پایین و دختر بودن با شدت و شیوع درد ارتباط داشت.			
۹	Calvo-Muñoz و همکاران [۱۷]	۲۰۱۳	هدف: تعیین درمان‌های فیزیوتراپی کمر درد مزمن در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۸ مقاله	مروری	پرتغال	بررسی‌های صورت گرفته نشان داد درمان‌هایی که در کنار آن از مهارت و آموزش‌های روان‌شناختی نیز استفاده می‌کنند دارای اثربخشی بیشتری هستند. همچنین، دختران در مقایسه با پسران پذیرش بهتری نسبت به درمان داشتند.			
۱۰	Forgeron و همکاران [۱۸]	۲۰۱۰	هدف: تعیین عملکرد و روابط اجتماعی کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن حجم نمونه: ۳۳ مقاله	مروری	کانادا	بررسی‌های صورت گرفته نشان داد کودکان و نوجوانانی که روابط اجتماعی ضعیفی داشتند و از دوستان کمی برخوردار بودند، درد مزمن و افسردگی بیشتری را تجربه می‌کردند که موجب تشدید بیماری در آن‌ها نیز می‌شد.			
۱۱	Roth-Isigkeit و همکاران [۱۹]	۲۰۰۵	هدف: تعیین عوامل تشدید کننده درد مزمن در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۱۸ مقاله	مروری	آلمان	نتایج به دست آمده مشخص کرد عوامل گوناگونی مانند فعالیت بدنی، نوع نشستن، سبک زندگی، زمان استفاده تلویزیون و تلفن هوشمند، سن، جنسیت، افسردگی، اضطراب و سلامت روانی در ایجاد و تشدید درد مزمن نقش دارند.			
۱۲	Simons [۲۰]	۲۰۱۶	هدف: تعیین ترس از درد در کودکان و نوجوانان دارای دردهای نوروپاتی حجم نمونه: ۳۴۴ نفر	کمی	آمریکا	بررسی‌های صورت گرفته مشخص کرد کودکان و نوجوانانی که دارای ترس از درد بودند از افسردگی و اضطراب بالایی برخوردار بودند. همچنین، ترس موجب عدم مراجعه به پزشک و روان‌شناسی می‌شد.			
۱۳	Stahlschmidt	۲۰۲۰	هدف: تعیین استرس پس از	کمی	آلمان	۱۸/۲ درصد از شرکت‌کنندگان دارای اختلال استرس			

و همکاران [۲۱]	ضربه و درد مزمن در کودکان و نوجوانان	حجم نمونه: ۲۹۷ نفر	پس از ضربه بودند. بیمارانی که تجارب ترومایی بیشتری را داشتند، از درد مزمن مختلفی رنج می- بردند و روند درمانشان نیز کیفیت لازم را نداشت.
۱۴ Miller و همکاران [۲۲]	هدف: تعیین پیامدهای درد مزمن در کودکان و نوجوانان	۲۰۱۶	حجم نمونه: ۱۳۹ نفر
۱۵ Kikuchi و همکاران [۲۳]	هدف: تعیین تفاوت‌های جنسیتی در شیوع کمر درد مزمن در کودکان و نوجوانان	۲۰۱۹	حجم نمونه: ۸۶۱ نفر
۱۶ Wager و همکاران [۲۴]	هدف: تعیین عوامل روانی- اجتماعی مؤثر در نوجوانان دارای درد مزمن	۲۰۲۰	حجم نمونه: ۲۲۸۰ نفر
۱۷ Simons و همکاران [۲۵]	هدف: تعیین اضطراب کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن	۲۰۱۲	حجم نمونه: ۶۵۵ نفر
۱۸ Roth-Isigkeit و همکاران [۲۶]	هدف: تعیین درد مزمن در کودکان و نوجوانان	۲۰۰۵	حجم نمونه: ۷۴۹ نفر
۱۹ Palermo و همکاران [۲۷]	هدف: تعیین اثربخشی درمان روان‌شناختی آنلاین بر کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن	۲۰۲۰	حجم نمونه: ۱۴۳ نفر

نتایج به دست آمده مشخص کرد علت اصلی کمر درد مزمن کودکان و نوجوانان عدم فعالیت بدنی، نشستن طولانی مدت و کیفیت زندگی نامطلوب است. در این بین سن، جنسیت، سلامت روانی و خانواده در درد مزمن نقش داشتند.	برزیل	مروری	هدف: تعیین عملکرد حرکتی کودکان و نوجوانان مبتلا به کمر درد مزمن حجم نمونه: ۲۶ مقاله	۲۰۲۰	Noll و همکاران [۲۸]	۲۰
میزان دردهای اسکلتی-عضلانی در کودکان و نوجوانان مانند سنین بزرگسالی است و در دختران بیشتر گزارش می‌شود. عواملی مانند سبک زندگی، کیفیت خواب، تغذیه، فعالیت بدنی، استرس، اضطراب و سطح تحصیلات با درد ارتباط داشت.	استرالیا	کمی	هدف: تعیین دردهای اسکلتی-عضلانی در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۱۵۸۲ نفر	۲۰۱۶	Kamper و همکاران [۲۹]	۲۱
کمر درد مزمن در بین نوجوانان شیوع بالایی داشت. نوجوانانی که از نظر افسردگی، اضطراب، استرس و پرخاش‌گری در وضعیت بدی قرار داشتند از کمر درد مزمن شدیدتری برخوردار بودند.	چین	کمی	هدف: تعیین رابطه بین استرس و کمر درد مزمن نوجوانان در مدرسه حجم نمونه: ۱۰۰۰۰ نفر	۲۰۱۹	Mei و همکاران [۳۰]	۲۲
یافته‌های به دست آمده نشان دادند کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن در مقایسه با افراد سالم از افسردگی، مشکلات توجه، حافظه، تمرکز و رفتاری بیشتری برخوردار بودند. هم‌چنین از نظر فعالیت بدنی، ارتباط اجتماعی و شادابی افراد مبتلا به درد مزمن در وضعیت بدی قرار داشتند.	ایتالیا	کمی	هدف: تعیین ارزیابی ابعاد شناختی، هیجانی و رفتاری کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن حجم نمونه: ۴۹ نفر	۲۰۱۸	Pascali و همکاران [۳۱]	۲۳
نتایج پژوهش‌های بررسی شده حاکی از نقش چشم-گیر سلامت روان‌شناختی در پذیرش و مدیریت درد مزمن کودکان و نوجوانان داشت. در این میان اگر در کنار درمان‌های توان‌بخشی به سلامت روان بیماران نیز توجه شود شاهد نتایج بسیار خوبی خواهیم بود.	آمریکا	مروری	هدف: تعیین نقش کارشناس سلامت روان در درمان کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن حجم نمونه: ۱۹ مقاله	۲۰۱۱	Leo و همکاران [۳۲]	۲۴
بررسی‌های انجام شده حاکی از روابط نامطلوب و سبک‌های دلبستگی نایم و اجتنابی در کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن دارد. هم‌چنین، دختران نوجوان در مقایسه با سایر افراد در خطر بیشتری قرار داشتند.	استرالیا	کمی	هدف: تعیین دلبستگی و سلامت روانی کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن حجم نمونه: ۴۸ نفر	۲۰۱۷	Ratnamohan و همکاران [۳۳]	۲۵
۴۸ و ۳۰ درصد از شرکت‌کنندگان به ترتیب در یک و دو سال گذشته دارای درد مزمن خوش‌خیم بودند. عواملی مانند سن، جنسیت، سطح تحصیلات، افسردگی، اضطراب و فعالیت بدنی در فرآیند بهبود درد مزمن بیماران نقش داشتند.	هلند	کمی	هدف: تعیین روند درد مزمن در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۹۸۷ نفر	۲۰۰۳	Perquin و همکاران [۳۴]	۲۶

نتایج به دست آمده مشخص کرد درمان‌های روان-شناختی گسترده‌ای در زمینه شکم درد، کمر درد، دردهای عضلانی، سردرد و دردهای چندگانه انجام شده است که اثربخشی بیشتر آن‌ها در بلندمدت نیز پایدار بودند. درمان شناختی-رفتاری، مدیریت درد مزمن، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از جمله درمان‌های اثربخش و پرکاربرد بودند.	انگلیس	مروری	هدف: تعیین درمان‌های روان-شناختی برای درمان کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن حجم نمونه: ۴۷ مقاله	۲۰۱۸	Fisher و همکاران [۳۵]	۲۷
۱۴ درصد از کودکان و نوجوانان در بالاترین شدت درد قرار داشتند. عملکرد ضعیف در مدرسه، اضطراب، استرس، فعالیت بدنی پایین و پرخاش‌گری از پیامدهای درد شدید در کودکان و نوجوانان بود.	بلژیک	کمی	هدف: تعیین ارزیابی شدت درد کودکان و نوجوانان و عوامل مؤثر بر آن حجم نمونه: ۱۰۶۵۰ نفر	۲۰۱۴	Vervoort و همکاران [۳۶]	۲۸
۲۱ درصد از کودکان و نوجوانان دارای اختلالات روان‌پزشکی بودند که اضطراب (۱۸ درصد) شایع‌ترین اختلال روان‌شناختی بود. هر چقدر شدت اختلال روانی در بیماران بیشتر بود فرد از دردهای مزمن زیادی برخوردار بود که پاسخ مناسبی نیز به درمان نشان نمی‌دادند.	هلند	کمی	هدف: تعیین اختلالات روان-پزشکی در کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن حجم نمونه: ۱۳۴ نفر	۲۰۱۰	Knook و همکاران [۳۷]	۲۹
بررسی‌های صورت گرفته نشان داد افرادی که در دوران نوجوانی درد مزمن داشتند در مقایسه با سایر افراد از اختلالات هیجانی، افسردگی و اضطرابی بیشتری برخوردار بودند. هم‌چنین، دختران در مقایسه با پسران از دردهای مزمن طولانی‌تری رنج می‌بردند.	آمریکا	کمی	هدف: تعیین اختلالات روان-شناختی و درد مزمن در نوجوانان حجم نمونه: ۱۴۷۹۰ نفر	۲۰۱۶	Noel و همکاران [۳۸]	۳۰
نتایج به دست آمده نشان داد ۷۴/۶، ۷۶/۶، ۸۶/۵ و ۵۸/۷ درصد از شرکت‌کنندگان به ترتیب دارای بی-خوابی، خستگی، اضطراب و افسردگی بودند. هم-چنین، ۸۰ درصد فعالیت بدنی نداشتند، ۶۷ درصد مدرسه را ترک کردند و ۱۰ درصد از داروهای افیونی استفاده می‌کردند.	کانادا	کمی	هدف: تعیین درد مزمن در کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۱۵۷ نفر	۲۰۲۲	Liu و همکاران [۳۹]	۳۱
دختران در مقایسه با پسران کیفیت زندگی، سلامت روانی و تاب‌آوری کمتری داشتند که باعث تشدید درد مزمن و اضطراب در آن‌ها می‌شد. افرادی که فعالیت بدنی مطلوبی داشتند و کوله پشتی آن‌ها سبک‌تر بود از درد مزمن و عضلانی کمتری رنج می-بردند.	پرتغال	کمی	هدف: تعیین کیفیت زندگی و درد مزمن کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۸۶ دختر و ۶۳ پسر	۲۰۱۵	Macedo و همکاران [۴۰]	۳۲

۳۳	Lau و همکاران [۴۱]	۲۰۱۸	هدف: تعیین سوگیری شناختی در بین کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن حجم نمونه: ۲۱ مقاله	مروری	انگلیس	بررسی‌های صورت گرفته نشان داد کودکان و نوجوانانی که نسبت به بیماری و درد خود دارای سوءگیری شناختی هستند و به درستی نمی‌توانند در زمینه درد خود تصمیم‌گیری نمایند، در بزرگسالی از مشکلات روان‌شناختی و درد مزمن بیشتری رنج خواهند برد.
۳۴	Tegethoff و همکاران [۴۴]	۲۰۱۵	هدف: تعیین همبودی اختلالات روان‌شناختی و درد مزمن در نوجوانان حجم نمونه: ۶۴۸۳ نفر	کمی	سوئیس	۲۵/۹ درصد از شرکت‌کنندگان دارای درد مزمن طولانی بودند. کمر درد، شکم درد و سردرد شایع‌ترین دردها بودند. همه دردهای مزمن با یکی از اختلالات روان‌شناختی ارتباط داشتند که در دختران بیشتر گزارش شد.
۳۵	Tang و همکاران [۴۵]	۲۰۱۸	هدف: تعیین اثربخشی درمان شناختی-رفتاری آنلاین بر مدیریت درد مزمن کودکان و نوجوانان حجم نمونه: ۴۰۴ نفر	کمی	چین	نتایج به دست آمده نشان داد پس از دریافت درمان شناختی-رفتاری گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل از سلامت روانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی بهتری برخوردار بودند. هم‌چنین، این درمان توانسته بود بر فعالیت بدنی و ارتباط بیمار با دیگران تأثیرات مثبت بر جای بگذارد.
۳۶	Boerner و همکاران [۴۶]	۲۰۱۶	هدف: تعیین تفاوت‌های جنسیتی در درمان روان‌شناختی کودکان و نوجوانان مبتلا به درد مزمن حجم نمونه: ۱۷ مقاله	مروری	بلژیک	نتایج به دست آمده از مطالعات حاکی از شیوع بیشتر افسردگی و اضطراب دختران قبل از درمان روان-شناختی داشت. اما در روند درمان دختران همکاری بهتری داشتند، نتایج خوبی را کسب کردند و درد مزمن آن‌ها کاهش چشم‌گیری داشت.
<p>از میان ۵۹۴ مقاله پیرامون ارتباط سلامت روانی با شیوع شناسی درد مزمن در کودکان و نوجوانان، در انتها ۳۶ مقاله انگلیسی با جمعیت ۱۰۶۲۶۹ نفر بر پایه معیارهای ورود و حذف انتخاب و بازبینی شدند. هم‌چنین، در این مرور سیستماتیک ۱۴ کشور کانادا، هلند، آمریکا، استرالیا، آلمان، پرتغال، نروژ، انگلیس، برزیل، چین، ایتالیا، سوئیس، بلژیک و ژاپن حضور داشتند. از بین ۵۱ مقاله بررسی شده، ۲۵ مقاله کمی و ۱۱ مقاله مروری بودند. در داخل کشوری مطالعه‌ای در رابطه با ابعاد روان‌شناختی درد مزمن در کودکان و نوجوانان انجام نشده بود. در مجموع، بررسی‌های صورت گرفته حاکی از شیوع ۴ الی ۶۰ درصدی درد مزمن در کودکان و نوجوانان داشت. در این بین شکم درد، سر درد، کمر درد و دردهای چندگانه شیوع بالاتری داشتند. بیمارانی که دارای افسردگی، اضطراب، ترس، استرس، فاجعه‌سازی درد، ناگویی هیجانی، پریشانی روان‌شناختی، پرخاش‌گری، مشکلات رفتاری، اختلالات شناختی بودند از شدت درد مزمن بیشتری برخوردار بودند. در مقابل، عواملی مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی مطلوب، کیفیت زندگی مرتبط با</p>						

سلامت، کیفیت خواب خوب، ارتباط اجتماعی، فعالیت بدنی، تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری شناختی موجب کاهش درد و تسریع روند درمان بیماران مبتلا به درد مزمن گردید.

بحث

پژوهش مروری حاضر با هدف تعیین ارتباط سلامت روانی با درد مزمن در کودکان و نوجوانان انجام شد. نتایج بررسی مطالعات نشان داد حاکی از شیوع ۴ الی ۶۰ درصدی درد مزمن در کودکان و نوجوانان داشت که شکم درد، سر درد، کمر درد و دردهای چندگانه شیوع بالاتری داشتند. همچنین بیمارانی که دارای افسردگی، اضطراب، ترس، استرس، فاجعه سازی درد، ناگویی هیجانی، پریشانی روان شناختی، پرخاشگری، مشکلات رفتاری و اختلالات شناختی بودند از شدت درد مزمن بیشتری برخوردار بودند. این یافته‌ها در راستای پژوهش‌های King و همکاران [۵]؛ Tutelman و همکاران [۱۰]؛ Knook و همکاران [۳۷]؛ Liu و همکاران [۳۹] قرار دارد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان اذعان داشت ابتلاء به بیماری و دردهای مزمن به خصوص در سنین پایین موجب یک شوک روانی می‌شود که فرد ممکن است به مدت زمان زیادی نیاز داشته باشد تا با آن درد سازگار شود [۲۱]. اما اگر بیمار نتواند به خوبی با اختلال عملکردی خود کنار بیاید و در جهت بهبود آن تلاش کند، در بلندمدت با مشکلات روان‌شناختی گسترده‌ای روبه‌رو خواهد شد. در این زمان است که فرد علاوه بر مشکلات جسمانی از نظر روان‌شناختی در وضعیت مناسبی قرار ندارد و ممکن است شدت و نوع درد مزمن افزایش چشم‌گیری داشته باشد [۴]. از سویی

دیگر، سنین نوجوانی و بلوغ دوره رشدی بسیار حساسی است که آینده شغلی و تحصیلی فرد را تحت شعاع خود قرار می‌دهد. حال اگر کودک و نوجوان به دلیل درد مزمن از اختلالات جسمانی و روانی فرسایشی برخوردار باشد، در مقایسه با همسالان خود نمی‌تواند در شرایط برابر درس بخواند، ورزش کند، ارتباطات اجتماعی مطلوبی را تجربه نماید و برای دانشگاه آماده شود [۴۴]. بدین منظور است که پژوهش‌گران تأکید دارند علاوه بر سلامت جسمانی می‌بایست به ابعاد روانی-اجتماعی دردهای مزمن در کودکان و نوجوانان توجه ویژه‌ای شود [۱۰].

با توجه به این‌که درد مزمن در کودکان و نوجوانان موجب طیف گسترده‌ای از اختلالات روان‌شناختی، مشکلات تحصیلی، خانوادگی و جسمانی می‌گردد [۳۲]، می‌بایست مداخلاتی در جهت شناسایی، پیش‌گیری، کنترل و درمان بیماران آسیب‌پذیر اتخاذ گردد. در این زمینه، Palermo و همکاران به بررسی اثربخشی درمان روان‌شناختی آنلاین بر کودکان و نوجوانان دارای درد مزمن پرداختند. یافته‌های به دست آمده مشخص کرد گروه آزمایش پس از دریافت درمان روان‌شناختی از شدت درد و پریشانی روان‌شناختی کمتری برخوردار بودند. همچنین، دختران نوجوان پذیرش بهتری نسبت به درمان داشتند و دوره پیگیری نتایج خوبی را گزارش کردند [۲۷]. در مطالعه‌ای دیگر، Tang و همکاران اثربخشی درمان شناختی-رفتاری آنلاین بر مدیریت درد مزمن کودکان و نوجوانان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج به دست آمده نشان داد پس از دریافت درمان شناختی رفتاری گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل از سلامت روانی و

کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی بهتری برخوردار بودند. هم چنین، این درمان توانسته بود بر فعالیت بدنی و ارتباط بیمار با دیگران تأثیرات مثبت بر جای بگذارد [۴۵]. یافته‌های پژوهش Fisher و همکاران مشخص کرد درمان‌های روان-شناختی گسترده‌ای در زمینه شکم درد، کمر درد، دردهای عضلانی، سردرد و دردهای چندگانه انجام شده است که اثربخشی بیشتر آن‌ها در بلندمدت نیز پایدار بودند. درمان شناختی-رفتاری، مدیریت درد مزمن، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از جمله درمان‌های اثربخش و پرکاربرد بودند [۳۵].

از سویی دیگر، یافته‌های به دست آمده مشخص کرد عواملی مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی مطلوب، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، کیفیت خواب خوب، ارتباط اجتماعی، فعالیت بدنی، تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری شناختی موجب کاهش درد و تسریع روند درمان بیماران مبتلا به درد مزمن گردید. این یافته‌ها همسو با مطالعات Goddard [۱۵]؛ Noll و همکاران [۲۸]؛ Kamper و همکاران [۲۹]؛ Pascali و همکاران [۳۱] و Perquin و همکاران [۳۴] است.

با توجه به تغییرات سبک زندگی و گسترش شبکه‌های اجتماعی بسیاری از کودکان و نوجوانان در سطوح مختلفی از درد برخوردارند، اما داشتن برخی ویژگی‌ها و فعالیت‌ها است که می‌تواند از تشدید این درد جلوگیری نماید [۳۶]. در این شرایط نیز اهمیت سلامت روانی در کاهش درد کودکان و نوجوانان به خوبی نمایان است. در واقع اگر بیمار برای سلامت روانی و جسمانی خود اهمیت قائل شود و مدت زمانی را در طول هفته به فعالیت بدنی، ارتباطات اجتماعی

مفید، خودشناسی و تقویت تاب‌آوری خود اختصاص دهد در مدت زمانی کوتاه قادر است در شرایط بحرانی و حساس بهترین عملکرد را از خود نشان دهد [۲۹]. البته برخی موارد مانند جنسیت، وضعیت مالی، طبقه اجتماعی و فرهنگ خانواده در کنترل افراد قرار ندارد، اما کودک و نوجوان می‌تواند با رشد سایر توانایی‌ها بر کاستی‌های خود غلبه کند [۲۴]. در این راستا، Roth-Isigkeit و همکاران در پژوهشی عوامل تشدید کننده درد مزمن را در کودکان و نوجوانان مورد بررسی قرار دادند. نتایج به دست آمده مشخص کرد عوامل گوناگونی مانند فعالیت بدنی، نوع نشستن، سبک زندگی، زمان استفاده تلویزیون و تلفن هوشمند، سن، جنسیت، افسردگی، اضطراب و سلامت روانی در ایجاد و تشدید درد مزمن بیماران نقش دارند [۱۹]. در مطالعه‌ای دیگر، Wager و همکاران به بررسی عوامل روانی-اجتماعی مؤثر در نوجوانان دارای درد مزمن پرداختند. یافته‌های به دست آمده نشان داد ۳۰ درصد از افراد دارای درد مزمن بودند که در دختران بیشتر گزارش گردید. افسردگی، اضطراب، غیبت از مدرسه، کیفیت زندگی و خواب پایین در نوجوانان دارای درد مزمن شایع بود. حمایت اجتماعی، فعالیت بدنی، سطح تحصیلات، خانواده و سلامت روانی در روند درمان افراد نقش داشت [۲۴].

نتایج پژوهش Macedo و همکاران مشخص کرد دختران در مقایسه با پسران کیفیت زندگی، سلامت روانی و تاب‌آوری کمتری داشتند که باعث تشدید درد مزمن و اضطراب در آن‌ها می‌شد. افرادی که فعالیت بدنی مطلوبی داشتند و کوله پشتی آن‌ها سبک‌تر بود از درد مزمن و عضلانی کمتری

رنج می‌بردند [۴۰]. در بسیاری از موارد، درد مزمن باعث اختلال در کارکردهای روزانه فرد و کاهش کیفیت زندگی او می‌شود. این موضوع می‌تواند باعث افزایش استرس و اضطراب شود و در نتیجه باعث افزایش خطر ابتلاء به افسردگی و اضطراب شود. هم‌چنین، درد مزمن ممکن است باعث ایجاد احساس بی‌اعتمادی و ناامیدی در فرد شود که این مسئله نیز می‌تواند تأثیر منفی بر روی سلامت روانی او داشته باشد. از طرف دیگر، مشکلات روانی مانند افسردگی و اضطراب می‌توانند باعث افزایش حساسیت به درد در فرد شوند و در نتیجه باعث افزایش شدت درد می‌شوند. این دو مشکل می‌توانند به یکدیگر مرتبط باشند و با هم تعامل داشته باشند. از این رو، برای درمان درد مزمن، علاوه بر روش‌های پزشکی، روی بهبود سلامت روانی فرد نیز تمرکز باید داشته شود. درمان درد مزمن به همراه درمان مشکلات روانی مرتبط با آن، می‌تواند بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی فرد و کاهش شدت درد ایجاد کند. به عنوان مثال، تمرینات ذهنی، روش‌های تنفسی، مدیتیشن و تکنیک‌های ارتباط بدن و ذهن می‌توانند بهبود یافته‌ای را در سلامت روانی و کاهش درد موجب شوند. هم‌چنین، مشاوره روان‌شناختی و روان‌درمانی نیز می‌توانند به فرد کمک کنند تا با مشکلات روانی خود مقابله کند و سپس از آن، درمان درد مزمن را بهبود بخشد. در نتیجه، ترکیبی از رویکردهای پزشکی و روان‌شناسی می‌تواند بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی فرد مبتلا به درد مزمن ایجاد کند.

از جمله محدودیت‌های مطالعه مروری حاضر می‌توان به در دسترس نبودن متن کامل برخی مقالات که منجر به عدم

ورود این مقالات به روند بررسی شد، اشاره کرد. هم‌چنین، به علت فیلتر بودن برخی پایگاه‌های علمی پژوهش‌گران نتوانستند به آن‌ها دسترسی داشته باشند. علاوه بر این، برخی مطالعات انجام شده جنبه توصیفی داشتند و می‌بایست در تعمیم دادن نتایج آن‌ها احتیاط کرد.

نتیجه‌گیری

در مجموع یافته‌های به دست آمده حاکی شیوع روز افزون انواع دردهای مزمن در کودکان و نوجوانان جهان دارد. در این بین عوامل روانی، اجتماعی، خانوادگی، اقتصادی و فردی بسیار زیادی دخیل است که نیاز به واکاوی و بررسی بیشتری دارد. از آنجایی که سنین کودکی و نوجوانی دوره رشدی حساسی است می‌توان انتظار داشت اگر فرد به دلایل گوناگون دچار اختلالات جسمانی-روانی گردد تا سال‌های زیادی تحت تأثیر بیماری خود قرار گیرد. از سویی دیگر، با توجه به تغییرات سبک زندگی، کاهش فعالیت بدنی و افزایش اختلالات روان‌شناختی در سنین پایین، لازم است تدابیری در جهت شناسایی و کنترل دردهای مزمن در کودکان و نوجوانان اتخاذ گردد. هم‌چنین، مراکز روان‌شناسی و مشاوره مدارس می‌بایست آموزش‌هایی در جهت افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی و تاب‌آوری کودکان و نوجوانان ارائه دهند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان‌شناسی سلامت نویسنده اول در دانشگاه تربیت مدرس تهران است. به این منظور نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی پژوهش‌گرانی که مقالات ارزشمند آن‌ها در این مطالعه مروری مورد بررسی قرار گرفت، تقدیر و تشکر نمایند.

References

- [1] Cohen SP, Vase L, Hooten WM. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. *The Lancet* 2021; 397(10289): 2082-97.
- [2] Perrot S, Cohen M, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary musculoskeletal pain. *Pain* 2019; 160(1): 77-82.
- [3] Haraldstad K, Christophersen KA, Helseth S. Health-related quality of life and pain in children and adolescents: a school survey. *BMC Pediatr* 2017; 17(1): 1-8.
- [4] Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, Bohnen AM, van Suijlekom-Smit LW, Passchier J, et al. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain* 2000; 87(1): 51-8.
- [5] King S, Chambers CT, Huguet A, MacNevin RC, McGrath PJ, Parker L, MacDonald AJ. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review. *Pain* 2011; 152(12): 2729-38.
- [6] Bagheri Sheykhangafshe F, Tajbakhsh K, Savabi Niri V, Nakhostin Asef Z, Fathi-Ashtiani A. The Efficacy of Cognitive-behavioral Therapy on Psychological Distress and Coping Strategies of Employees with Chronic Low Back Pain. *Iranian J Health Sci* 2023; 11(2): 99-108.
- [7] Weiss KE, Hahn A, Wallace DP, Biggs B, Bruce BK, Harrison TE. Acceptance of pain: Associations with depression, catastrophizing, and functional disability among children and adolescents in an interdisciplinary chronic pain rehabilitation program. *J Pediatr Psycho* 2013; 38(7): 756-65.
- [8] Salberg S, Sgro M, Brady RD, Noel M, Mychasiuk R. The development of adolescent chronic pain following traumatic brain injury and surgery: the role of diet and early life stress. *Dev Neurosci* 2020; 42(1): 2-11.
- [9] Perquin CW, Hunfeld JA, Hazebroek-Kampschreur AA, van Suijlekom-Smit LW, Passchier J, Koes BW, et al. Insights in the use of health care services in chronic benign pain in childhood and adolescence. *Pain* 2001; 94(2): 205-13.
- [10] Tutelman PR, Langley CL, Chambers CT, Parker JA, Finley GA, Chapman D, et al. Epidemiology of chronic pain in children and adolescents: a protocol for a systematic review update. *BMJ open* 2021; 11(2): 043675.

- [11] Kazemi S. The Prevalence and Risk Factors of Low Back Pain in Children and Adolescents in Iran: A Systematic Review. *IJMPP* 2020; 5(1): 301-9.
- [12] Dianat I, Alipour A, Jafarabadi MA. Prevalence and risk factors of low back pain among school-age children in Iran. *Health Promot Perspect* 2017; 7(4): 223.
- [13] Rezapur-Shahkolai F, Gheysvandi E, Tapak L, Dianat I, Karimi-Shahanjarini A, Heidarimoghadam R. Risk factors for low back pain among elementary school students in western Iran using penalized logistic regression. *Epidemiol Health* 2020; 42(1): 39.
- [14] Friedrichsdorf SJ, Giordano J, Desai Dakoji K, Warmuth A, Daughtry C, Schulz CA. Chronic pain in children and adolescents: diagnosis and treatment of primary pain disorders in head, abdomen, muscles, and joints. *Children* 2016; 3(4): 42.
- [15] Goddard JM. Chronic pain in children and young people. *Curr Opin Support Palliat Care* 2011; 5(2): 158-63.
- [16] Groenewald CB, Murray CB, Palermo TM. Adverse childhood experiences and chronic pain among children and adolescents in the United States. *Pain Reports* 2020; 5(5): 18-26.
- [17] Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Physical therapy treatments for low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord* 2013; 14(1): 1-10.
- [18] Forgeron PA, King S, Stinson JN, McGrath PJ, MacDonald AJ, Chambers CT. Social functioning and peer relationships in children and adolescents with chronic pain: A systematic review. *Pain Res Manag* 2010; 15(1): 27-41.
- [19] Roth-Isigkeit A, Schwarzenberger J, Baumeier W, Meier T, Lindig M, Schmucker P. Risk factors for back pain in children and adolescents. *Schmerz* 2005; 19(6): 535-43.
- [20] Simons LE. Fear of pain in children and adolescents with neuropathic pain and CRPS. *Pain* 2016; 157(1): 90.
- [21] Stahlschmidt L, Rosenkranz F, Dobe M, Wager J. Posttraumatic stress disorder in children and adolescents with chronic pain. *Health Psychol* 2020; 39(5): 463.
- [22] Miller MM, Scott EL, Trost Z, Hirsh AT. Perceived injustice is associated with pain and functional outcomes in children and adolescents with chronic pain: A preliminary examination. *J Pain* 2016; 17(11): 1217-26.

- [23] Kikuchi R, Hirano T, Watanabe K, Sano A, Sato T, Ito T, et al. Gender differences in the prevalence of low back pain associated with sports activities in children and adolescents: a six-year annual survey of a birth cohort in Niigata City, Japan. *BMC Musculoskelet Disord* 2019; 20(1): 1-6.
- [24] Wager J, Brown D, Kupitz A, Rosenthal N, Zernikow B. Prevalence and associated psychosocial and health factors of chronic pain in adolescents: Differences by sex and age. *Eur J Pain* 2020; 24(4): 761-72.
- [25] Simons LE, Sieberg CB, Claar RL. Anxiety and functional disability in a large sample of children and adolescents with chronic pain. *Pain Res Manag* 2012; 17(2): 93-7.
- [26] Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stoven H, Schwarzenberger J, Schmucker P. Pain among children and adolescents: restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatr* 2005; 115(2): 152-62.
- [27] Palermo TM, de la Vega R, Murray C, Law E, Zhou C. A digital health psychological intervention (WebMAP Mobile) for children and adolescents with chronic pain: results of a hybrid effectiveness-implementation stepped-wedge cluster randomized trial. *Pain* 2020; 161(12): 2763.
- [28] Noll M, Wedderkopp N, Mendonça CR, Kjaer P. Motor performance and back pain in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis protocol. *Syst Rev* 2020; 9(1): 1-6.
- [29] Kamper SJ, Henschke N, Hestbaek L, Dunn KM, Williams CM. Musculoskeletal pain in children and adolescents. *Braz J Phys Ther* 2016; 20: 275-84.
- [30] Mei Q, Li C, Yin Y, Wang Q, Wang Q, Deng G. The relationship between the psychological stress of adolescents in school and the prevalence of chronic low back pain: a cross-sectional study in China. *J Child Psychol Psychiatry* 2019; 13(1): 1-10.
- [31] Pascali M, Matera E, Craig F, Torre FL, Giordano P, Margari F, et al. Cognitive, emotional, and behavioral profile in children and adolescents with chronic pain associated with rheumatic diseases: A case-control study. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2019; 24(3): 433-45.
- [32] Leo RJ, Srinivasan SP, Parekh S. The role of the mental health practitioner in the assessment and treatment of child and adolescent chronic pain. *Child Adolesc mental health* 2011; 16(1): 2-8.
- [33] Ratnamohan L, Kozłowska K. When things get complicated: At-risk attachment in children and

- adolescents with chronic pain. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2017; 22(4): 588-602.
- [34] Perquin CW, Hunfeld JA, Hazebroek-Kampschreur AA, van Suijlekom-Smit LW, Passchier J, Koes BW, et al. The natural course of chronic benign pain in childhood and adolescence: a two-year population-based follow-up study. *Eur J Pain* 2003; 7(6): 551-9.
- [35] Fisher E, Law E, Dudeney J, Palermo TM, Stewart G, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 2018(9): 1-11.
- [36] Vervoort T, Logan DE, Goubert L, De Clercq B, Hublet A. Severity of pediatric pain in relation to school-related functioning and teacher support: an epidemiological study among school-aged children and adolescents. *PAIN®* 2014; 155(6): 1118-27.
- [37] Knook LM, Konijnenberg AY, van der Hoeven J, Kimpen JL, Buitelaar JK, van Engeland H, et al. Psychiatric disorders in children and adolescents presenting with unexplained chronic pain: what is the prevalence and clinical relevancy?. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011; 20(1): 39-48.
- [38] Noel M, Groenewald CB, Beals-Erickson SE, Gebert JT, Palermo TM. Chronic pain in adolescence and internalizing mental health disorders: a nationally representative study. *Pain* 2016; 157(6): 1333.
- [39] Liu A, Anang P, Harling D, Wittmeier K, Gerhold K. Chronic pain in children and adolescents in Manitoba: A retrospective chart review to inform the development of a provincial service for pediatric chronic pain. *Canadian J Pain* 2022; 6(1): 124-34.
- [40] Macedo RB, Coelho-e-Silva MJ, Sousa NF, Valentidos-Santos J, Machado-Rodrigues AM, Cumming SP, et al. Quality of life, school backpack weight, and nonspecific low back pain in children and adolescents. *J de pediatria* 2015; 91: 263-9.
- [41] Lau JY, Heathcote LC, Beale S, Gray S, Jacobs K, Wilkinson N, et al. Cognitive biases in children and adolescents with chronic pain: A review of findings and a call for developmental research. *J Pain* 2018; 19(6): 589-98.
- [42] Page MJ, Moher D, McKenzie JE. Introduction to PRISMA 2020 and implications for research synthesis methodologists. *Res Synth Methods* 2022; 13(2): 156-63.
- [43] Gifford W, Davies B, Edwards N, Griffin P, Lybanon V. Managerial leadership for nurses' use of research evidence: an integrative review of the literature. *Worldviews Evid Based Nurs* 2007; 4(3): 126-45.

- [44] Tegethoff M, Belardi A, Stalujanis E, Meinschmidt G. Comorbidity of mental disorders and chronic pain: chronology of onset in adolescents of a nationally representative cohort. *J Pain* 2015; 16(10): 1054-64.
- [45] Tang WX, Zhang LF, Ai YQ, Li ZS. Efficacy of Internet-delivered cognitive-behavioral therapy for the management of chronic pain in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Medicine* 2018; 97(36): 12061.
- [46] Boerner KE, Eccleston C, Chambers CT, Keogh E. Sex differences in the efficacy of psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Pain* 2017; 158(4): 569-82.

Examining the Relationship between Mental Health and Chronic Pain in Children and Adolescents: A Systematic Review Study

Farzin Bagheri Sheykhangafshe¹, Hojatollah Farahani², Mohsen Dehghani³, Ali Fathi-Ashtiani⁴

Received: 23/05/23

Sent for Revision: 25/06/23

Received Revised Manuscript: 03/07/23

Accepted: 04/07/23

Background and Objectives: Long-term pain experience and pain-related time beliefs are key factors for understanding pain experience and patients' psychological distress. The present study was conducted to determine the relationship between mental health and chronic pain in children and adolescents.

Materials and Methods: In this review research, using the English keywords chronic pain, chronic back pain, chronic headache, abdominal pain, neck pain, multiple pain, musculoskeletal pain, children, adolescents, and mental health, databases such as Google Scholar, PubMed, ISI, Scopus, EMBASE, and PsycINFO were searched in the period 2000 (from January) to 2022 (until November).

Results: The studies conducted showed that the prevalence of chronic pain was 4%-60% in children and adolescents, and abdominal pain, headache, back pain, and multiple pains were more common. Patients with depression, anxiety, fear, stress, pain catastrophizing, emotional ataxia, psychological distress, aggression, behavioral problems, and cognitive disorders had more severe chronic pain. On the other hand, factors such as favorable socio-economic status, quality of life related to health, good sleep quality, social communication, physical activity, resilience, and cognitive flexibility reduced pain and accelerated the treatment process of patients with chronic pain.

Conclusion: The obtained results indicated a significant association between mental health and chronic pain in children and adolescents. In this context, psychology and counseling centers of schools should provide training to increase the quality of life-related to the health and resilience of children and adolescents.

Key words: Mental health, Chronic pain, Children, Adolescents, Systematic review study

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Tarbiat Modares University approved the study (IR.MODARES.REC.1401.197).

How to cite this article: Bagheri Sheykhangafshe Farzin, Farahani Hojatollah, Dehghani Mohsen, Fathi-Ashtiani Ali. Examining the Relationship Between Mental Health and Chronic Pain in Children and Adolescents: A Systematic Review Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2023; 22 (6): 617-36. [Farsi]

1- PhD Candidate in Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Assistant Prof., Dept. of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

ORCID: 0000-0002-9799-7008

(Corresponding Author) Tel: (021) 82885048, Fax: (021) 82885048, E-mail: h.farahani@modares.ac.ir

3- Associate Prof., Dept. of Clinical Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

4- Prof., Dept. of Clinical Psychology, Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran