دوفصلنامه طب جنوب
پژوهشكده زيست- پزشكي خليج فارس
مركز تحقيقات طب گرمسيري و عفوني خليج فارس
دانشگاه علوم پزشكي و خدمات بهداشتي درماني بوشهر
سال دهم، شماره ۲، صفحه ۱۸۱- ۱۷۵ (اسفند ۱۳۸۶)

هرزه‌خواري در كودكان زير ۶ سال مهد كودك‌هاي شهر بوشهر

دكتر فاطمه خسروي‌زادگان[۱]، دكتر سيده زينت موسوي‌نژاد[۲]، دكتر فاطمه عزيزي*[۳]

[۱]استاديار بيماري‌هاي اعصاب و روان، دانشكده پزشكي، دانشگاه علوم پزشكي بوشهر
[۲]دانش آموخته پزشكي، دانشگاه علوم پزشكي بوشهر
[۳]پزشک عمومي، ام پي اچ، پژوهشگر مركز تحقيقات طب گرمسيري و عفوني خليج فارس

چكيده

زمينه: هرزه‌خواري يک اختلال رفتاري در غذا خوردن است و به صورت خوردن مداوم مواد غير مغذي به مدت حداقل يک ماه بدون همراهي تنفر از غذا تعريف مي‌شود. اين رفتار بايد از نظر تكاملي نامتناسب بوده و بخشي از رسوم تاييد شده فرهنگي نباشد. رفتار هرزه‌خواري در نواحي توسعه نيافته و با وضعيت اجتماعي اقتصادي پايين شايع‌تر است. در اين مطالعه رفتارهاي هرزه‌خواري در كودكان زير ۶ سال شهر بوشهر مورد بررسي قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: در يک مطالعه مقطعي، كودكان زير ۶ سال مهدكودک‌هاي شهر بوشهر در سال ۱۳۸۰ مورد بررسي قرار گرفتند. پس از دادن اطلاعات لازم در خصوص ويژگي‌هاي هرزه‌خواري به مربيان و والدين اين كودكان، پرسشنامه طراحي شده براي اين منظور توسط آنان تكميل و سپس موارد مشكوک مجدداً مورد بررسي قرار گرفت. از كودكان مشكوک به هرزه‌خواري، معاينه روانپزشكي جهت قطعي شدن تشخيص هرزه‌خواري بر اساس معيارهاي DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV) انجام گرديد.

يافته‌ها: در اين مطالعه ۲۵۶ كودک شامل ۱۲۳ دختر (۴۸ درصد) و ۱۳۳ پسر (۵۲ درصد) مورد بررسي قرار گرفتند. ۶۷ نفر از كودكان بررسي شده (۲۶/۲ در صد) مبتلا به هرزه‌خواري بودند. شايع‌ترين سن شروع هرزه‌خواري بين ۱/۵-۱ سال (۴۰/۲ درصد) و ۲-۱/۵ سال (۲۹/۸ درصد) بود. هرزه‌خواري در كودكان با جنس آنان (دختر)، وجود سابقه بستري در دوران نوزادي و سابقه فاميلي مثبت، ارتباط معنادار نشان داد.

نتيجه‌گيري: هرزه‌خواري در كودكان مهدكودک‌هاي بوشهر يک مشكل شايع است و آموزش والدين و معلمين يک امر ضروري به نظر مي‌رسد.

واژگان كليدي: هرزه‌خواري، كودكان، كمبود آهن، مسموميت با سرب

دريافت مقاله: ۱ /۱۰/۱۳۸۶ - پذيرش مقاله: ۱۳۸۶/۱۲/۳

* بوشهر، دانشگاه علوم پزشكی بوشهر، دانشكده پزشكی، ۰۷۷۱-۲۵۲۴۰۴۴ Email: fa_azizi@yahoo.com

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

مقدمه

هرزه‌خواري يک اختلال رفتاري در غذا خوردن بوده که در طي قرن‌ها گزارش شده است. به‌نظر مي‌رسد در طي دوره‌هاي مختلف و در بين گروه‌هاي متفاوت هرزه‌خواري مورد پذيرش، دفع، انکار، حمايت، تنبيه و يا ترکيبي از اين عکس العمل‌ها قرار گرفته باشد (۱). در بعضي از فرهنگ‌ها، هرزه‌خواري طبيعي در نظر گرفته شده و حتي داراي اثرات درماني نيز مي‌باشد (۲).

دستورالعمل تشخيصي و آماري بيماري‌هاي رواني (DSM-IV)[1]، هرزه‌خواري به صورت خوردن مداوم مواد غير مغذي به مدت حداقل يک ماه بدون همراهي تنفر از غذا تعريف نموده است. اين رفتار بايد از نظر تکاملي نامتناسب بوده و بخشي از رسوم تاييد شده فرهنگي نيز نباشد. همچنين شدت اين رفتار بايستي در حدي باشد که توجه باليني را جلب نمايد. هرزه‌خواري به صورت مکرر با عقب ماندگي ذهني ديده مي‌شود ولي در تمامي سنين و هر دو جنس و به خصوص در کودکان کوچک‌تر و زنان حامله گزارش شده است (۳). در بين اين مواد مي‌توان به خوردن يخ، سيب زميني خام، خاک، قطعات رنگ شده با سرب، کبريت سوخته، مو، سنگ و مدفوع اشاره نمود (۱). در برخي از موارد، هرزه‌خواري به صورت خوردن اجباري مواد خوراکي، به ويژه غذاهاي طبيعي در مقادير غير طبيعي تعريف شده است (۲). در خصوص شيوع هرزه‌خواري مطالعات اندکي صورت گرفته است. تشخيص‌هاي موجود در يک جمعيت، بسته به معيارهاي به کار برده شده بسيار متنوع بوده است (۲ و ۴) و ديده شده است که رفتار هرزه‌خواري در نواحي توسعه نيافته و با وضعيت اجتماعي اقتصادي پايين شايع‌تر بوده است (۵-۱).

بر اساس مطالعات، شيوع هرزه خواري به ترتيب به ميزان ۵۰ درصد و ۳۴ درصد در کودکان سياه‌پوست و سفيدپوست گزارش شده است (۷). بررسي مطالعات مختلف توسط هالستد نشان دهنده شيوع هرزه‌خواري از ۱۰ درصد در کودکان سفيد پوست، تا ۷۵ درصد درگروهي از زنان سياه‌پوست باردار مي‌باشد؛ اين مطالعه مشخص نمود که رفتار هرزه‌خواري به صورت ثابت در حدود ۲۵ تا ۳۳ درصد از کودکان وجود دارد و يک مشکل گسترده است (۶).

بررسي مروري ساير مطالعات مشخص کننده تأثير عوامل رواني، نيازهاي تغذيه‌اي، زمينه فرهنگي، علل فيزيولوژيک و ميکروبيولوژيکي در ايجاد هرزه خواري مي‌باشد (۸). کم‌خوني فقرآهن در افرادي که خاک مي‌خورند سه برابر شايع‌تر است (۹). مطالعه ديگري نيز نشان داد که هرزه‌خواري مي‌تواند حاصل و يا عامل کم خوني فقر آهن باشد (۱۰). ساير مطالعات نيز ارتباط هرزه‌خواري را با کمبود آهن، کمبود روي، عقب افتادگي ذهني و تکاملي، مشکلات رواني اجتماعي، و سابقه خانوادگي هرزه‌خواري نشان داده‌اند (۱۳-۱۱).

در بيماران مشکوک به هرزه‌خواري بايستي معاينه باليني کامل انجام و آزمايش خون جهت شمارش کامل خون، تعيين سطح آهن، فريتين، سرب، الکتروليت‌ها، آزمون‌هاي عملکرد کبدي، و گسترده خون محيطي براي ائوزينوفيلي درخواست گردد (۱۴ و ۱۵). عکسبرداري شکمي ممکن است جهت بررسي انسداد روده‌اي ناشي از انگل‌ها يا مواد غير قابل هضم ضروري باشد. آزمايش نمونه‌هاي مدفوع جهت رد آلودگي‌هاي انگلي مي‌بايستي انجام گردد (۴). با وجود

[1] Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

تمامي اين موارد، تشخيص هرزه‌خواري نياز بـه اقـرار خود بيمار يا والدين وي دارد زيـرا تمـامي يافتـه‌هـاي باليني غير اختصاصي هستند. در درمان هـرزه‌خـواري، آموزش در مورد تغذيه همراه با درمان جايگزيني آهن يا تزريق خون مي‌بايستي در فهرست اولين مـداخلات قرار گيـرد. مشـاوره روان پزشـكي يـا رفتـار درمـاني, مي‌تواند در همراهي با موارد قبل مفيد واقع شود (۱۶). با توجه به اطلاع نداشتن از وضعيت هرزه خـواري در شهر بوشهر و تأثيرات زيان‌بار آن بر سلامتي كودكـان، اين مطالعه به منظـور تعيـين شـيوع هـرزه‌خـواري در كودكان زير ۶ سال مهـد كـودك‌هـاي شـهر بوشـهر و ارتباط آن با برخي از عوامل مهم دموگرافي آنان انجام گرديد.

مواد و روش‌كار

اين مطالعه به صورت مقطعي بر روي ۲۵۶ كودك زير ۶ سال مهد كودك‌هـاي شـهر بوشـهر در سـال ۱۳۸۰ انجام گرفت. در ابتدا چهار مهـد كـودك بـه صـورت تصادفي ساده از بـين مهـد كـودك‌هـاي شـهر بوشـهر انتخاب و سپس كليه كودكان اين مهد كودك‌ها كـه در مراجعـه حاضـر بودنـد, مـورد بررسـي قـرار گرفتنـد. اطلاعات لازم در خصوص ويژگي‌هاي هـرزه‌خـواري به صورت شفاهي و كتبي در اختيار مربيـان و والـدين كودكان اين مهد كـودك‌هـا قـرار گرفـت. بـه منظـور ارزيـابي وضـعيت هـرزه‌خـواري در كودكـان از پرسشنامه اي كه به همين منظـور طراحـي شـده بـود, استفاده گرديد. اعتبار شـكل و محتـواي پرسشـنامه بـا اظهار نظر متخصصان روانپزشك سنجيده شد. كـارايي پرسشنامه نيز از طريق آزمـون آن بـر روي تعـدادي از كودكان يک مهدكودک تعيين گرديـد. فـرم پرسشـنامه كودكان توسط مربيان و والدين تكميل و پس از تجزيه و تحليل اوليه موارد مشكوک مجدداً مورد بررسي قرار گرفتند. از كودكان مشكوک به هرزه‌خـواري تاريخچـه كامل‌تري اخذ شد و معاينه روانپزشكي جهـت قطعـي شـدن تشـخيص هـرزه‌خـواري بـر اسـاس معيارهـاي DSMIV براي آنان انجام گرديد.

مبناي تشخيص هرزه‌خواري در ايـن مطالعـه خـوردن مداوم مواد غير مغذي به مدت حداقل يک مـاه بـدون همراهي با تنفر از غذا در نظر گرفته شـد (۳). از نظـر سن كودكان در چهار گـروه كمتـر از ۲ سـال، ۲ تـا ۳ سـال، ۳ تـا ۴ سـال، ۴ تـا ۵ سـال و ۵ تـا ۶ سـال تقسيم‌بندي شدند. حداقل سن يک سال در نظر گرفتـه شد و كودكان زير يک سـال در مطالعـه وارد نشـدند. تحصيلات والدين در چهار گـروه بـي‌سـواد و مقطـع ابتدايي، مقـاطع راهنمـايي و متوسـطه، فـوق ديـپلم و ليسانس و بالاتر از ليسانس طبقه‌بنـدي گرديـد. سـابقه هرزه‌خواري در خانواده بر اساس گزارش والدين مبني بر وجـود علايـم هـرزه‌خـواري در سـاير خـواهران و برادران كودک هرزه‌خوار و يا سابقه هـرزه‌خـواري در والدين در زمان كودكي در نظر گرفته شد.

اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماري SPSS ويـــرايش ۱۰ (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) و آزمون‌هاي آماري تي استيودنت و آزمـون مربـع كـاي مورد تجزيه و تحليل قرار گرفت و مقدار آلفاي كمتـر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معني‌داري در نظر گرفته شد.

يافته‌ها

در ايـن مطالعـه ۲۵۶ كـودك شـامل ۱۲۳ دختـر (۴۸ درصد) و ۱۳۳ پسر (۵۲ درصـد) مـورد بررسـي قـرار گرفتند. ۸۸نفر (۳۴/۳ درصد) از كودكان شركت‌كننـده در اين بررسي زير ۲ سال، ۳۰ نفر (۱۱/۷ درصد) دو تا سه سال، ۳۲ نفر (۱۲/۵ درصد) سه تا چهار سـال، ۴۷

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

نفر (۱۸/۴ درصد) چهار تـا پـنج سـال و ۵۹ نفـر (۲۳ درصد) پنج تا شش ساله بودند.

تعداد ۶۷ نفر از کودکان بررسي شـده (۲۶/۲ در صـد) مبتلا به هرزه‌خواري بودنـد. شـايع‌تـرين سـن شـروع هرزه‌خواري در بين زير گروه‌هـاي سـني ۵/۱-۱ سـال (۲۷ نفر، ۴۰/۲ درصد) و ۲-۱/۵ سـال (۲۰ نفـر، ۲۹/۸ درصد) بود. هـرزه‌خـواري, در هـيچ يـک از کودکـان بالاي ۳ سال شـرکت‌کننـده در ايـن مطالعـه, مشـاهده نگرديد.

از نظر شيوع هرزه‌خواري بر اساس جنسيت، ۲۳ نفر از کودکان هرزه‌خوار، پسـر (۱۷/۳ درصـد) و ۴۴ نفـر از ايـن کودکـان، دختـر (۳۵/۸ درصـد) بودنـد، شـيوع هرزه‌خواري در دختران و پسران تفـاوت معنـاداري را نشان داد (P<۰/۰۰۱).

در اين بررسي ارتبـاط بـين ابـتلا بـه هـرزه‌خـواري و تحصيلات والدين مورد بررسي قرار گرفت کـه رابطـه معناداري بين آنان مشاهده نگرديد.

از بين ۶۷ نفر کودک مبتلا بـه هـرزه‌خـواري، ۳۹ نفـر آنان (۵۸/۲ درصد) داراي سابقه فاميلي مثبت و ۲۸ نفر فاقد اين سـابقه بودنـد. ايـن اخـتلاف از نظـر آمـاري معنادار بود (P<۰/۰۰۱).

همچنين هرزه‌خواري در کودکان با سابقه بستري آنـان در دوران نـوزادي (بـه علـت بيمـاري‌هـاي مختلـف) ارتباط داشت؛ به نحوي که ۱۴/۹۰ درصـد از کودکـان مبتلا (۱۰ نفر) در مقابل ۶/۸ درصد از کودکـان بـدون هرزه‌خواري (۱۳ نفر) سابقه بسـتري در بيمارسـتان را داشتند (P<۰/۰۵).

بحث

شيوع ابتلا به هرزه‌خواري در کودکان زير ۶ سال مهدکودک‌هاي شهر بوشهر ۲۶/۲ درصد مي‌باشد. اين يافته در محدوده شيوع گزارش شده در ساير مطالعات است. مطالعات مختلف نشان دهنده وجود هرزه‌خواري در يک چهارم تا يک سوم کودکان مي‌باشد (۶). در مطالعه انجام شده در آمريکا نيز شيوع هرزه‌خواري در کودکان سياه پوست ۵۰ درصد و در کودکان سفيدپوست ۳۴ درصد گزارش گرديد (۷). بررسي ديگري در آمريکا نشان دهنده وجود هرزه‌خواري در ۳۲ درصد از کودکان سياه‌پوست و ۱۰ درصد از کودکان سفيدپوست ۱ تا ۶ سال بود (۱۶). در مطالعه کوپر نيز هرزه‌خواري در ۲۷/۲ درصد از کودکان سياه‌پوست و ۱۶/۸ درصد از کودکان سفيد پوست مشاهده شد (۱۷).

در بررسي ما هرزه‌خواري در پسران نسبت به کودکان دختر شيوع پايين‌تري را نشان داد؛ به نحوي که نسبت ابتلا در جنس مذکر نسبت به مؤنث ۰/۴۸ بود. در مطالعه انجام شده در تونس بر روي کودکان ۱۰ تا ۵۹ ماهه, نسبت ابتلا به هرزه‌خواري در کودکان پسر نسبت به دختر ۱/۴۲ بود (۱۸). همچنين در مطالعه کوپر، کودکان پسر، ۲۰ درصد بيشتر از کودکان دختر به هرزه‌خواري مبتلا بودند (۱۷). در کودکان مبتلا به کم‌خوني داسي شکل که هرزه‌خوار نيز بودند, شيوع هرزه‌خواري در هر دو جنس يکسان بود (۱۹). اين باور که فرزندان پسر نيروي کاري خانواده هستند و حافظ و نگه دارنده نام پدر، باعث شده تا به دنيا آمدن فرزند پسر شادي بيشتري به خانواده ببخشد و ممکن است به صورت ناخودآگاه در ميزان مراقبت و توجه خانواده به‌خصوص مادر نسبت به فرزند پسر تأثير بگذارد. با توجه به نقش محروميت عاطفي در ايجاد هرزه‌خواري در کودکان، تفاوت در برخورد و پذيرش نسبت به کودک در دو جنس متفاوت و اهميت دادن بيشتر به کودکان پسر و توجه و مراقبت بيشتر از آنان

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

نسبت به کودکان دختر مي‌تواند در بالاتر بودن هرزه‌خواري در دختران در مطالعه ما نقش داشته باشد. سن شروع هرزه‌خواري در تمامي کودکان بررسي شده در مطالعه بوشهر زير ۳ سال بود؛ به نحوي که در ۴۰/۲ درصد کودکان سن شروع هرزه‌خواري بين ۱ تا ۱/۵ سالگي و در ۲۹/۸ درصد آنان در فاصله ۱/۵ تا ۲ سالگي بود. به طور کلي، هرزه‌خواري در کودکان ۳ سال و کوچکتر شايع بوده (۲۰) و با افزايش سن کاهش مي‌يابد (۲۱). بررسي کودکان هرزه‌خوار در تونس نيز نشان دهنده شروع هرزه‌خواري در سن بين ۱ سالگي و ۱/۵ سالگي در ۷۱ درصد آنان بود (۱۸). در کودکان هرزه‌خوار بررسي شده در بيمارستان واشنگتن نيز افت واضحي در بروز هرزه‌خواري بعد از ۳ سالگي مشاهده گرديد (۱۶).

در ۵۸/۲ درصد از کودکان مبتلا به هرزه‌خواري مورد بررسي ما, داراي سابقه فاميلي مثبت از نظر هرزه‌خواري بودند. مطالعات متعددي همراهي هرزه‌خواري را با سابقه فاميلي مثبت نشان داده‌اند (۱۲-۱۰). در مطالعه انجام شده در تونس نيز بين سابقه فاميلي مثبت و ابتلا به هرزه‌خواري ارتباط معنادار مشاهده گرديد؛ به نحوي که ۵۷ درصد از کودکان مبتلا داراي سابقه فاميلي مثبت بودند (۱۸). فرضيه‌هاي رواني اجتماعي در خصوص هرزه‌خواري ارتباط آن را با فشارهاي خانوادگي توصيف کرده‌اند (۴ و ۲۲). در مطالعه ادواردز و همکاران، پاگوفاژيا (خوردن يخ) با شبکه حمايت اجتماعي کوچکتر، همراهي داشت و همچنين زنان حامله، خوردن يخ يا برفک يخچال را در زمان‌هاي پرفشار گزارش نمودند (۲۲). نظريه‌هاي سايکوديناميک، نارسايي‌هاي غيرآشکار موجود درارتباط بين والدين و کودک را در ايجاد هرزه‌خواري مؤثر مي‌دانند (۲۰).

مطالعات مقايسه‌اي که نشان دهنده درصد بالاي محروميت کودکان هرزه‌خوار از عاطفه والدين مي‌باشند نيز تاييد کننده نظرات فوق هستند (۲۳). شواهد پيشنهاد کننده نقش وراثت در به وجود آمدن هرزه‌خواري، افزايش بروز آن در خويشاوندان درجه اول کودک هرزه‌خوار مي‌باشد (۲۰).

ارتباطي بين ابتلا به هرزه‌خواري و تحصيلات والدين در مطالعه ما مشاهده نگرديد. در ساير مطالعات نيز شواهدي مبني بر بررسي اين ارتباط وجود ندارد.

در مطالعه ما کودکان داراي سابقه بستري در دوران نوزادي به علت بيماري‌هاي مختلف بيشتر از کودکان بدون اين سابقه مبتلا به هرزه‌خواري بودند. با توجه به نقش عوامل فيزيولوژيک در ايجاد هرزه‌خواري (۸) و احتمال بيشتر وجود مشکلات فيزيولوژيک در کودکان داراي سابقه بستري، بالاتر بودن شيوع آن در اين کودکان قابل توجيه مي‌باشد. مطالعه کوپر نيز مشخص کننده ارتباط مثبت بين هرزه‌خواري با بيماري و نقايص جسمي، مشکلات تغذيه‌اي و سوء تغذيه مي‌باشد (۱۷). کودکاني که در زمان نوزادي و شيرخوارگي بيشتر بيمار و بستري مي‌گردند باعث خستگي روحي مادر مي‌شوند که اين مسئله ممکن است به صورت نا خودآگاه در ميزان توجه و مراقبت مادر تأثير منفي بگذارد. از طرفي، کودکي که بيماري و ناتواني جسمي داشته باشد توجه و مراقبت بيشتري را مي‌طلبد، که در صورت برآورده نشدن اين نياز با بروز هرزه‌خواري به طور کاذب نيازهاي وابستگي و دهاني آنان تا حدي جبران مي‌گردد. مادران کودکان بيمار به خصوص کودکاني که بيماري‌هاي مزمن دارند نياز به آموزش بيشتر در خصوص اين امر و حمايت عاطفي و خانوادگي بيشتري دارند تا در خصوص برآوردن نيازهاي عاطفي و وابستگي کودکان خود مطلع گردند.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

با توجه به اثرات منفي هرزه‌خواري بر روي سلامت کودکان، شناسايي کودکان هرزه‌خوار بسيار با اهميت است و مي‌تواند از عوارض بعدي ناشي از هرزه‌خواري پيشگيري نمايد. با توجه به شيوع بالاي هرزه‌خواري در کودکان زير ۶ سال مهدکودک‌هاي شهر بوشهر, آگاهي مربيان مهدکودک‌ها و والدين از علايم هرزه‌خواري بسيار ضروري مي‌باشد و بايستي از طريق برنامه‌هاي آموزشي در رسانه‌هاي گروهي و کلاس‌هاي آموزشي اطلاعات لازم در اختيار آنان قرار گيرد.

معمولا افراد هرزه‌خواري را به علت احساس ناراحتي يا اطلاع نداشتن از اهميت گزارش اين رفتار، گزارش نمي‌نمايند (۴). در مراقبت‌هاي سلامتي کودکان در مراکز بهداشتي و درماني بايستي در خصوص عادات غذايي و اختلال هرزه‌خواري با والدين آنان گفتگو گردد (۲۴). توصيه‌هاي لازم به والدين در خصوص نظارت دقيق‌تر بر کودک در حين بازي و فراهم نمودن محيط ايمن در منزل و بيرون از منزل (مانند حذف رنگ‌هاي حاوي سرب) بايستي انجام گردد (۱۵). در رابطه با نيازهاي عاطفي کودکان و نياز آنان به ارتباط کلامي، چشمي و جسمي با مادر بايد آموزش داده شود که اين امر به خصوص در کودکاني که مادران شاغل دارند و ساعات تماس آنان با کودک کمتر از زنان خانه دار است, اهميت بيشتري دارد.

در مطالعه ما، بررسي‌هاي لازم در خصوص مشکلات سلامتي از جمله تعيين کم‌خوني در کودکان هرزه‌خوار انجام نگرديد که بهتر است در مطالعات آتي مورد توجه قرار گيرد. همچنين با توجه به تکيه بر اطلاعات والدين در خصوص سابقه خانوادگي هرزه‌خواري، تورش‌هاي يادآوري و اطلاعات ممکن است وجود داشته باشد که انجام يک مطالعه با حجم نمونه بيشتر و مبتني بر شواهد پيشنهاد مي‌گردد.

References:

1. Lacey EP. Broadening the perspective of pica: literature review. Public Health Rep 1990; 105:29-35.
2. Parry-Jones B, Parry-Jones WL. Pica: symptom or eating disorder? a historical assessment. Br J Psychiatry 1992; 160:341-54.
3. American Psychiatric Association. Disorders usually first diagnosed in infancy, childhood, or adolescence. In: Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV.4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Press, 1994: 95-6.
4. Sayetta RB. Pica: an overview. Am Fam Physician 1986; 33: 181-5.
5. Castiglia PT. Pica. J Pediatr Health Care 1993; 7: 174-5.
6. Halsted JA. Geophagia in man: its nature and nutritional effects. Am J Clin Nutr 1968; 21:1384-93.
7. Horner RD, Lackey CJ, Kolasa K, et al. Pica practices of pregnant women. J Am Diet Assoc 1991;91: 34-8.
8. Bothwell TH. Iron deficiency. Med J Aust 1972; 2:433-8.
9. Vyas D, Chandra RK. Functional implications of iron deficiency. In: Stekel A, editor. Iron nutrition in infancy and childhood. New York: Raven Press, 1984; 45-59.
10. Federman DG, Krisner RS, Federman GS. Pica: are you hungry for the facts? Conn Med 1997; 61:207-9.
11. Lanzkowsky P. Investigation into the aetiology and treatment of pica. Arch Dis Child 1959; 34:140-8.
12. Karayalcin G, Lanzkowsky P. Pica with zinc deficiency [letter]. Lancet 1976; 2:687.
13. Ergun Y, Paydas S, Seyrek N, et al. Is there any relationship between pica and liver failure? Br J Clin Pract 1993; 47:147-9.
14. Waller BR, Pendergrass LB. Index of suspicion. Case 3. Strangulated hernia of the small intestine. Pediatr Rev 1995; 16:433-6.
15. Rose EA, Porcerelli JH, Neale AV. Pica: common but commonly missed. J Am Board Fam Pract 2000; 13:353-8.
16.Millikan FK, Layman EM, Lourie RS, et

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

al. The prevalence of ingestion and mouthing of nonedible substances by children. Clin Proc Chil Hosp Dist Columbia 1962; 18:207-14.
17. Cooper M. Pica: A Survey of the historical literature. USA, Springfield: Thomas,1957.
18. Karoui A, Karoui H. Pica in Tunisian children. Results of a survey performed in a polyclinic of the Tunisian social security national administration. Pediatrie 1993; 48:565-9.
19. Ivascu NS, Sarnaik S, McCrae J, Whitten-Shurney W, Thomas R, Bond S. Characterization of pica prevalence among patients with sickle cell disease. Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155:1243-7.
20. Garfunkel PE. Feeding and eating disorders of infancy and early childhood. In: Kaplan HI, Sadock BJ, editors. Comprehensive Textbook of Psychiatry. USA, Baltimore: Williams & Wilkins, 1995; 2321-4.
21. Barltrop D. The prevalence of pica. Amer J Dis Child 1966;112: 116-23.
22. Edwards CH, Johnson AA, Knight EM, et al. Pica in an urban environment. J Nutr 1994; 124 Suppl 6:954-62.
23. Blinder BJ, Goodman SL, Henderson P. Pica: a critical review of diagnosis and treatment. In: Blinder BJ, Chaitlin BF, Goldstein R, et al, editors. The Eating Disorders- Medical and Psychological Basis for Diagnosis and Treatment. New York: PMA, 1988; 331.
24. Singhi S, Singhi P, Adwani GB. Role of psychosocial stress in the cause of pica. Clin Pediatr (Phila) 1981; 20:783-5.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]