Military Caring Sciences 10.22034/11.1.31
Volume 11, Issue 1, Spring 2024 (Serial Number: 39)
OPEN ACCESS
Original Article

Investigating the Relationship between Breastfeeding Pattern and Body Mass Index of Children in Aja Military Families

Teimouri. F[1]
*Taghaee. F[2]
Pishgooie. S A H[3]
Rajaei. N[4]

1- Ph.D. of Health in Emergencies and Disaster, Assistant Professor, Health in Emergencies and Disaster Department, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- (*Corresponding Author) Ph.D. Student in Nursing, Instructor, Pediatric Nursing Department, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Email: ftaghaee@yahoo.com

3- Ph.D. in Nursing, Professor, Medical-Surgical Department, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- MSc in Neonatal Intensive Care, Instructor, Critical Care Nursing Department, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: An increase in childhood body mass index is a strong predictor of adult obesity. A key risk factor for childhood overweight is a lack of breastfeeding

Objective: This study was conducted with the aim of investigating the relationship between breastfeeding pattern and body mass index of children in military families.

Materials and Methods: In this descriptive-analytical study, 279 children aged 2 to 5 years were examined using the full number method. The study took place at army-affiliated kindergartens in Tehran in 2021. Data was gathered through a researcher-designed questionnaire, along with height and weight measurements to calculate body mass index. Analysis was carried out using SPSS software version 22 and relevant statistical tests.

Results: The children had an average age of 4.63±1.12 years and an average body mass index (BMI) of 15.45±2.06. While most children (70.9%) were exclusively breastfed, there was no significant correlation observed between BMI and feeding method. However, children exclusively breastfed had lower BMI on average compared to those on formula or mixed nutrition

Conclusion: The relationship between obesity and various factors, such as environmental and genetic traits, is complex. Factors from early life, like nutritional patterns, birth weight, and exclusive breastfeeding duration, alone may not reliably predict childhood or postnatal obesity incidence. Therefore, further research on childhood obesity and related factors, especially within the first year of life, is recommended.

Keywords: Breastfeeding, Body Mass Index, Children

Teimouri F, Taghaee F, Pishgooie S A H, Rajaei N. Investigating the Relationship between Breastfeeding Pattern and Body Mass Index of Children in Aja Military Families . Military Caring Sciences. 2024; 11 (1).31-39.
Submission: 12/11/2022 Revised: 28/12/2022 Accepted: 01/01/2023 Published: 29/03/2024

©The Author(s)

Publisher: Aja University of Medical Sciences

بررسی ارتباط بین الگوی شیردهی با نمایه توده بدنی کودکان در خانواده‌های نظامی آجا

فاطمه تیموری[۱]، *فرزانه تقئی[۲]، سید امیرحسین پیشگویی[۳]، ناهید رجایی[۴]

چکیده

مقدمه: افزایش شاخص توده بدنی در دوران کودکی یک پیش بینی کننده‌ی قوی چاقی در بزرگسالی است و یکی از مهم‌ترین عوامل خطر اضافه وزن در دوران کودکی، کاهش تغذیه با شیر مادر است.

هدف: این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین الگوی شیردهی با نمایه توده بدنی کودکان در خانواده‌های نظامی آجا انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی- تحلیلی ۲۷۹ کودک ۲ تا ۵ ساله با استفاده از روش تمام شماری وارد مطالعه شدند. این مطالعه در مهد کودک‌های بیمارستان‌های وابسته به آجا واقع در شهر تهران و در سال ۱۴۰۰ انجام شد. اطلاعات با تکمیل پرسشنامه‌ی محقق ساخته و اندازه‌گیری قد و وزن و محاسبه نمایه توده بدنی کودکان جمع‌آوری شده و با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و آزمون‌های آماری مرتبط مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین سنی کودکان ۱/۱۲± ۴/۶۳ سال و میانگین نمایه توده بدنی (BMI) ۱۵/۲۴۵±/۰۶ بود. با وجود اینکه اکثر کودکان (۷۰/۹ درصد) تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند، رابطه معناداری بین میزان BMI کودکان و الگوی تغذیه مشاهده نشد؛ اما میانگین BMI کودکانی که تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر داشتند کمتر از میانگین BMI کودکانی بود که تغذیه با شیر خشک و تغذیه‌ی ترکیبی داشتند.

نتیجه‌گیری: ارتباط پیچیده‌ای بین چاقی و عوامل مختلف از جمله ویژگی‌های محیطی و ژنتیکی وجود دارد. عوامل مرتبط با سال اول زندگی نظیر الگوی تغذیه‌ای، وزن هنگام تولد و طول مدت تغذیه‌ی انحصاری به تنهایی نمی‌توانند پیشگویی کننده‌ی دقیقی در میزان بروز چاقی دوران کودکی و سال‌های پس از تولد باشند، لذا، انجام تحقیقات متعدد در زمینه ارتباط چاقی دوران کودکی با عوامل مرتبط با سال اول زندگی توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: شاخص توده بدنی، شیردهی، کودکان

مجله علوم مراقبتی نظامی سال یازدهم ■ شماره۱ ■ بهار ۱۴۰۳ ■ شماره مسلسل ۳۹ ■ صفحات ۳۹ -۳۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۱
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۱/۱۰

مقدمه

چاقی در دهه‌های اخیر گسترش قابل توجهی در بین کودکان و نوجوانان داشته است (۱) و به عنوان چالش بهداشتی بزرگ در قرن بیست و یکم شناخته شده است (۲). بین چاقی دوران کودکی و نوجوانی با چاقی دوران بزرگسالی ارتباط مستقیم وجود دارد (۳). اضافه وزن دوران کودکی به عنوان یک پیش بینی کننده قوی چاقی و عاملی مؤثر در اضافه وزن و چاقی در دوران بزرگسالی مطرح است (۴، ۵). به طوری که در کودکان چاق، شیوع چاقی بزرگسالی ۲ تا ۳ برابر، کودکان غیر چاق است (۳) و اطلاعات موجود بیانگر این مطلب است که چاقی بعد از سن ۳ سالگی قویاً با چاقی دوران بزرگسالی مرتبط است. کاهش سن ابتلا به چاقی و شیوع آن در کودکان و نوجوانان نیز اهمیت زیادی دارد، زیرا چاقی در این سنین تأثیر بیشتری بر سلامت می‌گذارد (۵)؛ بنابراین در بسیاری از کشورها پیشگیری از چاقی دوران کودکی یک اولویت بهداشتی به حساب می‌آید (۶). اهمیت چاقی به دلیل همراه بودن با بیماری‌هایی است که افزایش ناتوانی و مرگ را به دنبال دارند (۶،

۱- دکترای سلامت در بلایا و فوریت‌ها، استادیار، گروه سلامت در بلایا و فوریت ها، استادر، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
۲- دانشجوی دکترای تخصصی پرستاری، مربی، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران،
آدرس الکترونیک: ftaghaee@yahoo.com
۳- دکترای تخصصی پرستاری، استاد، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
۴- کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان، مربی، گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۷). امروزه بیش از ۴۰ بیماری ناشی از چاقی شناخته شده است که از آن جمله می‌توان به مشکلات غددی، بیماری‌های قلبی-عروقی، گوارشـــی، ریوی، ارتوپدی، نورولوژیک، پوستی و روانی اشاره کرد (۱، ۲، ۸، ۹). چاقـــی دوران کودکـــی ارتباط نزدیکی با ابتلا به این بیماری‌ها در بزرگســـالی دارد (۱۰). بیماری‌های ناشی از چاقی و اضافه وزن عوارض نامطلوب بهداشـــتی، اقتصادی و اجتماعی را به دنبال خواهد داشـــت و می‌تواند تا پایان عمـــر عاملی برای تهدید سلامت فرد و جامعه باشـــد (۴). کودکان و نوجوانان چاق سطوح بالاتر اضطراب و افســـردگی و نیز عزت نفس پایین‌تری را در آینده تجربه خواهند کرد (۲). مشـــارکت کمتر کودکان و نوجوانان چاق در مسابقات ورزشـــی و فعالیت‌های بدنی گروهی، فرصت تبادلات اجتماعـــی و بهبود کارکرد روانی- اجتماعـــی را از آن‌ها می‌گیرد. همچنین انگ چاقـــی و تبعیض وزنی که طی دهه‌ی اخیر افزایش ۶۶ درصدی داشته است و با تبعیض نژادی در آمریکا قابل مقایسه می‌باشد، از پیامدهای روانی و اجتماعی چاقی دوران کودکی است (۱۱). با توجه به وجود شواهد مبتنی بر ارتباط چاقی دوران کودکی با چاقی دوران بزرگســـالی، پیامدهای نامطلوب چـــاقی و درمان مشکل آن، لزوم شناسایی عوامل مؤثر در بروز، پیشگیری و درمان چاقی در کودکان مشـــخص می‌شود (۱۰، ۱۲). مطالعات مختلفی نقش تعیین‌کننده دوران جنینی و ســـال‌های نخست زندگی را با بـــروز چاقی در دوران کودکی و ســـنین بالاتر تائید می‌کنند که از جملـــه این عوامل می‌توان به وزن هنگام تولد، نوع شـــیر مصرفی در دوران شـــیرخوارگی و سن شـــروع غذای کمکی اشاره کرد (۴، ۸، ۱۲). اولین و بهترین اقدام در درمان چاقی، پیشـــگیری اســـت (۵). تغذیه با شیر مادر در دوران شیرخوارگی به عنوان یک راهبرد اساسی در تأمین رشد و بقای کودک و نیز عاملی پیشگیری کننده از بروز چاقی‌های دوران کودکی و بزرگســـالی مورد توجه سازمان بهداشت جهانی و یونیسف است. بـــر اســـاس اصول اعلام شده از سوی سازمان بهداشت جهانی، حدود ۹۸ درصد مادران باید بتوانند نوزادان خود را تا ۶ ماهگی منحصراً با شـــیر خود تغذیه کنند (۸). مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها نیز، تغذیه با شیر مادر را یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های کاهش اضافه وزن و چاقی دوران کودکی می‌دانند (۴). تغذیه با شیر مادر یکی از اولویت‌های بهداشت عمومی در جهان اســـت (۱۳). تداوم حداقل یک سال مدت زمان شیردهی مادر، خطر چاقی در سنین بالاتر را به اندازه‌ی قابل توجهی کاهش می‌دهد (۱۴). در مطالعه‌ای خطـــر چاقی در کودکانی که هرگز با شـــیر مادر تغذیه نشده‌اند، دو برابر بیشتر از کودکان تغذیه شده با شیر مادر گزارش شده است (۴). همچنین نتایج مطالعه انی کارن (Eny Karen) و همکاران نشـــان داد که طول مدت شـــیردهی با شـــاخص توده بدنی در اوایل کودکی مرتبط است. (۸). یافته‌های مطالعه رستم پور نشان داد بین مدت استفاده از شیر مادر با نمایه توده بدنی دانش آموزان مدارس راهنمایی شهرســـتان بابل رابطه معنی‌دار وجود دارد (۷). با اینکه برخی مطالعات مصرف شیر مادر و طول مدت شـــیردهی را در پیشگیری از بروز چاقی مؤثر دانسته، در مقابـــل برخی دیگر از مطالعات تأثیر مثبت تغذیه با شـــیر مادر را در کاهـــش چاقی دوران کودکی نشـــان نداده‌اند. از جمله نتایج مطالعات حائری و وفا ارتباط معنی‌داری بین چاقی دوران کودکی با الگوی تغذیه با شیر مادر نشان ندادند (۲، ۶). با توجه به پیامدهای نامطلوب چاقی و نتایج ضد و نقیض مطالعات از اثر محافظتی تغذیه با شیر مادر در پیشگیری از چاقی دوران کودکـــی (۱، ۳) و از آنجا که تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه در بین کودکان خانواده‌های آجا انجام نشده است، لذا، این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین الگوی شـــیردهی با نمایه توده بدنی کودکان ۲ تا ۵ ساله مهد کودک‌های بیمارستان‌های آجا انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

ایـــن مطالعه از نوع توصیفی- تحلیلی بود که بر روی ۲۷۹ کودک ۲ تا ۵ ســـاله مهدکودک‌های بیمارستان‌های آجا، در سال ۱۴۰۰ انجام شـــد. پس از تائید پروپوزال در دانشگاه علوم پزشکی ارتش و دریافت کد اخلاق و کســـب اجازه نمونه گیری از مسئولین مهد کودک‌های بیمارســـتان‌های نظامی مطالعه اجـــرا گردید. در این مطالعه نمونه گیری به روش تمام شـــماری انجام شد. معیارهای ورود شـــامل کودکان حاضر در مهدکودک در بازه ســـنی ۲ تا ۵ سال، فاقد اختلالات متابولیکی و هورمونی، عدم مصرف داروهای تأثیرگذار بر چاقی و تمایل والدین آن‌ها جهت شرکت در مطالعه بود. در ابتدا از مادران کودکان مورد بررســـی دعوت حضوری به عمل آمد و در خصوص هدف انجام مطالعه، شرکت داوطلبانه در پژوهش و اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات اخذ شده توضیحاتی به ایشـــان داده شد. رضایت آگاهانه کتبی از والدین گرفته شد و پرسشنامه محقق ساخته اطلاعات جمعیت شناختی (شامل سن،

جنس، رتبه‌ی تولد، الگوی شیردهی کودک در زمان شیرخوارگی، سن، شغل و تحصیلات مادر، سن، شغل و تحصیلات پدر، تعداد فرزندان خانواده) توسط والدین در همان جلسه حضوری تکمیل گردید. سپس شاخص توده بدنی (BMI: Body Mass Index) کودکان با استفاده از فرمول وزن (بر حسب کیلوگرم) تقسیم بر مجذور قد (بر حسب متر) محاسبه شد. برای اندازه‌گیری قد، از قد سنج شرکت سکا (SECA) با خصوصیات غیر قابل ارتجاع و دقت ۰/۱ سانتیمتر استفاده شد.

واحدهای پژوهش بدون کفش و کلاه و در حالت ایستاده کاملاً قائم با نگاه مستقیم به سمت جلو به طوری که پنج قسمت بدن شامل پس سر، قسمت قدامی پشت (کتف)، باسن، برجستگی پشت و پاشنه پا همگی مماس بر قد سنج قرار گیرند بررسی شدند. همچنین برای اندازه‌گیری وزن از ترازوی دیجیتال سکا با دقت ۱۰ گرم استفاده شد. وزن کودکان با حداقل لباس (بدون کت، یا کاپشن و بدون کفش) به صورت قائم و ساکن (بدون لرزش) روی ترازو ثبت شد. به منظور پایایی ترازو، بعد از استقرار ترازو در محل مناسب و قبل از شروع توزین، صحت کار آن با وزنه شاهد ۲ کیلوگرمی کنترل و این کار بعد از هر بار اندازه‌گیری تکرار شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ شد و برای دسته بندی داده‌های خام، تعیین میانگین‌ها و انحراف معیارها از آمار توصیفی و به منظور تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از آزمون‌های آماری همبستگی و رگرسیون استفاده شد. مقاله حاضر منتج از طرح تحقیقاتی مصوب و دارای تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا به شماره IR.AJAUMS.REC.۱۴۰۰,۰۲۰۲ می‌باشد. در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش بیانیه هلسینکی رعایت گردید (۱۵). در مورد گمنام بودن، حفظ اسرار و رعایت حریم اطمینان کافی به واحدهای پژوهش داده شد و در صورت تمایل شرکت کنندگان نتایج پژوهش در اختیار آن‌ها قرار گرفت. در ضمن حق خروج از مطالعه برای شرکت کنندگان محفوظ بود.

یافته‌ها

از بین ۲۷۹ کودک مورد مطالعه ۵۲ درصد (۹۳ نفر) دختر و ۴۸ درصد (۸۶ نفر) پسر بودند. میانگین سن کودکان شرکت‌کننده در این مطالعه ۱/۱۲± ۴/۶۳ سال و میانگین نمایه توده بدنی (BMI) ۴۵/۰۶±۱۵/۲ بود. ۷۰/۹ درصد (۱۲۷ نفر) از کودکان تغذیه انحصاری با شیر مادر، ۱۰/۶ درصد (۱۹ نفر) تغذیه انحصاری با شیر خشک و ۱۸/۴ درصد (۳۳ نفر) تغذیه ترکیبی داشتند. همچنین مصرف شیر مادر در دختران (۷۱ نفر) بیش‌تر از پسران (۵۶ نفر) بود. (جدول ۱)

جدول ۱- فراوانی و درصد الگوی اطلاعات جمعیت شناختی کودکان شرکت کننده در مطالعه

	متغیر	فراوانی	درصد
جنس	دختر	۹۳	۵۲
	پسر	۸۶	۴۸
شغل مادر	خانه دار	۷۸	۴۳/۶
	شاغل	۱۰۱	۵۶/۴
شغل پدر	نظامی	۱۶۳	۹۱/۱
	کارمند	۹	۵
	آزاد	۶	۳/۴
	دیگر	۱	۰/۶
سواد مادر	زیر دیپلم	۱۴	۷/۸
	دیپلم	۵۵	۳۰/۷
	فوق دیپلم	۷	۳/۹
	لیسانس	۸۹	۴۹/۷
	فوق لیسانس	۱۴	۷/۸
سواد پدر	زیر دیپلم	۴	۲/۲
	دیپلم	۴۹	۲۷/۴
	فوق دیپلم	۵	۲/۸
	لیسانس	۹۵	۵۳/۱
	فوق لیسانس	۲۶	۱۴/۵
الگوی شیردهی	شیر مادر	۱۲۷	۷۰/۹
	شیر خشک	۱۹	۱۰/۶
	هر دو	۳۳	۱۸/۴
تعداد فرزند	۱	۷۳	۴۰/۸
	۲	۹۶	۵۳/۶
	۳	۱۰	۵/۶
رتبه تولد	۱	۱۰۶	۵۹/۲
	۲	۶۸	۳۸
	۳	۵	۲/۸

اکثر خانواده‌ها (۵۳/۶ درصد) دارای ۲ فرزند بودند و اکثر کودکان (۵۹/۲ درصد) رتبه‌ی تولد اول را داشتند. ۵۶/۴ درصد مادرها شاغل بودند و ۹۱/۱ درصد پدرها شاغل نظامی بودند. بیش‌ترین سطح سواد مادران و پدران لیسانس (۴۹/۷ درصد و ۵۳/۱ درصد) و کم‌ترین سطح سواد در بین مادران و پدران به ترتیب فوق دیپلم (۳/۹ درصد) و زیر دیپلم (۲/۲ درصد) بود.

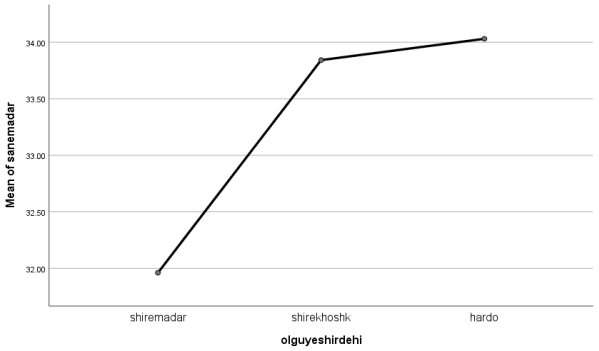
هرچند نتایج آزمون همبستگی (جدول ۲) بین الگوی شیردهی و میزان BMI کودکان اختلاف آماری معناداری را نشان نداد (P= ۰/۶۷۷)، اما میانگین BMI کودکانی که تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر داشتند (۱۵/۲±۳۷/۰۴) کم‌تر از میانگین BMI کودکانی بود که تغذیه با شیر خشک (۱۵/۲±۶۷/۰۶) و تغذیه‌ی ترکیبی (۱۵/۲±۶۷/۱۵) داشتند.

همچنین نتایج آزمون همبستگی بین الگوی شیردهی و وزن کودکان اختلاف آماری معناداری را نشان نداد (P= ۰/۶۸۳)، اما میانگین وزن در کودکانی که تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر داشتند (۱۸/۳±۳۶/۸) کم‌تر از میانگین وزن در کودکانی بود که تغذیه با شیر خشک (۱۹/۵±۲۸/۷) و تغذیه‌ی ترکیبی (۱۸/۵±۳۹/۳) داشتند. (جدول ۲)

جدول ۲- رابطه بین اطلاعات دموگرافیک کمی و الگوی شیردهی کودکان

متغیر	نتایج آزمون آنوای یک‌طرفه		
	درجه آزادی	F	سطح معناداری
سن مادر	۲	۳/۹۶	۰/۰۲۱
سن پدر	۲	۰/۷۷	۰/۴۶۳
وزن	۲	۰/۳۸	۰/۶۸۳
قد	۲	۰/۳۶	۰/۶۹۸
شاخص توده بدنی (BMI)	۲	۰/۳۹	۰/۶۷۷
رتبه تولد	۲	۳/۷۱	۰/۰۲۶

از دیگر نتایج مطالعه ارتباط آماری معنادار بین الگوی شیردهی با سن مادر بود (P= ۰/۰۲۱). به‌طوری‌که با افزایش سن مادر میزان مصرف شیر خشک برای تغذیه کودک نیز بیش‌تر بود (نمودار ۱).

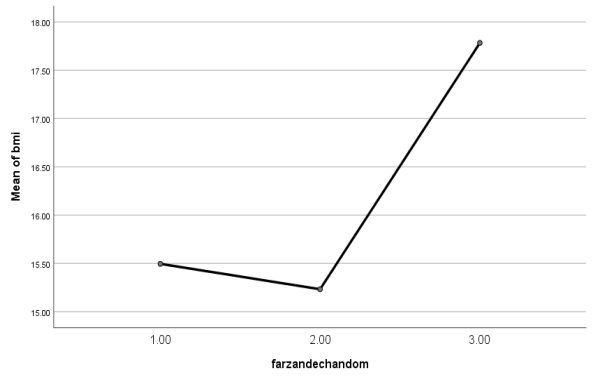


نمودار ۱- رابطه بین سن مادر و الگوی تغذیه‌ی کودک

همچنین نتایج مطالعه ارتباط آماری معناداری بین میزان BMI با رتبه تولد را نشان داد (P= ۰/۰۲۶). بدین صورت که بیش‌ترین میزان BMI مربوط به کودکان با رتبه سوم تولد و کم‌ترین میزان مربوط به کودکان با رتبه دوم تولد می‌باشد (جدول ۳ و نمودار ۲).

جدول ۳- رابطه بین متغیرهای تحصیلات مادر و رتبه تولد با شاخص توده بدنی کودک

متغیر	نتایج آزمون آنوای یک‌طرفه		
	درجه آزادی	آزمون F	سطح معناداری
تحصیلات مادر	۴	۲/۰۲	۰/۰۹۳
رتبه تولد	۲	۳/۷۱	۰/۰۲۶



نمودار ۲- رابطه بین رتبه‌ی تولد و میزان شاخص توده بدنی کودک

نتیجه آزمون کای‌اسکوئر (Chi-Square) نیز نشان داد ارتباط معناداری بین شغل مادر و الگوی شیردهی وجود دارد (P= ۰/۰۰۲). به طوری که میزان مصرف شیر خشک در مادران شاغل بیشتر از مادران خانه‌دار است (جدول ۴).

جدول ۴- ارتباط بین شغل مادر و الگوی شیردهی کودکان تحت مطالعه

الگوی شیردهی / شغل مادر	شیر مادر	شیر خشک	هردو
خانه دار	۶۵	۷	۶
شاغل	۶۲	۱۲	۲۷
نتیجه آزمون کای اسکوئر			Value=۱۱/۹۹ df=۲ P=۰/۰۰۲

همچنین نتیجه آزمون کای اسکوئر نشان داد ارتباط معناداری بین تعداد فرزند و الگوی شیردهی وجود دارد (P= ۰/۰۴۴) به طوری که بیش‌ترین میزان مصرف شیر خشک و یا الگوی تغذیه ترکیبی شیر خشک و شیر مادر در خانواده‌هایی است که دو فرزند دارند (جدول ۵).

جدول ۵- ارتباط بین تعداد فرزندان با الگوی شیردهی کودکان مورد مطالعه

الگوی تغذیه / تعداد فرزند	شیر مادر	شیر خشک	هردو
۱	۵۶	۶	۱۱
۲	۶۸	۱۱	۱۷
۳	۳		
	۲		
	۵		
نتیجه آزمون کای اسکوئر		Value=۹/۸۷ P=۰/۰۴۴	

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین الگوی شیردهی با نمایه توده بدنی کودکان ۲ تا ۵ ساله مهد کودک‌های بیمارستان‌های آجا انجام شد. در مطالعه‌ی حاضر بین الگوی شیردهی با میزان BMI و وزن کودکان تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد ولی میانگین BMI و وزن کودکانی که تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر داشتند کمتر از میانگین BMI و وزن کودکانی بود که تغذیه با شیر خشک و تغذیه‌ی ترکیبی داشتند که نشان می‌دهد شیر مادر بر کنترل وزن کودکان تأثیرگذار است. نتایج مطالعات انجام شده یافته‌های متفاوت و گاهی متناقضی را نشان می‌دهند. برخی مطالعات مصرف شیر مادر و طول مدت شیردهی را در پیشگیری از بروز چاقی مؤثر دانسته (۴، ۷). ولی در مقابل، برخی مطالعات دیگر وجود چنین ارتباطی را تائید نکرده‌اند. در مطالعه‌ی حائری که نتایج شبیه به مطالعه ما دارد، ارتباط معناداری بین چاقی در دوران کودکی با الگوی تغذیه با شیر مادر مشاهده نشد (۲). یافته‌های مطالعه‌ی مافی نژاد و همکاران نیز نشان داد علی رغم افزایش طول مدت تغذیه انحصاری با شیر مادر در گروه با وزن مطلوب نسبت به گروه اضافه وزن، اختلاف آماری معنادار بین دو گروه وجود نداشت (۱۶). همچنین در مطالعه‌ی امینی و همکاران تفاوت معنی‌داری در مدت زمان مصرف شیر مادر میان نوجوانان لاغر، طبیعی و دارای اضافه وزن مشاهده نگردید که نتایج این مطالعات هم راستا با مطالعه حاضر است (۱۰). یافته‌های مطالعه‌ی رستم‌پور و همکاران نیز نشان داد بین مدت استفاده از شیر مادر (تعداد دفعات) با میزان BMI دانش‌آموزان ارتباط معکوس معنی‌داری وجود دارد، ولی بین تغذیه با شیر مادر (خوردن یا نخوردن) و میزان BMI ارتباط معناداری وجود نداشت (۷).

در سال‌های اخیر نقش شیر مادر به عنوان یک عامل محافظتی در برابر بسیاری از بیماری‌ها از جمله چاقی شناخته شده است. از جمله مطالعاتی که تأییدکننده‌ی این ارتباط هستند، نتایج مطالعه وانگ (Wang) و همکاران است که نشان داد شیردهی بیش از ۶ ماه (در مقابل عدم شیردهی) خطر ابتلا به چاقی کودکان را تا ۴۲ درصد کاهش می‌دهد (۱۷). در مطالعه‌ی (Yanyan Wu) تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر در اوایل زندگی کودک، سن چاقی را به تأخیر می‌اندازد و می‌تواند افزایش شاخص توده بدنی را در کودکان مستعد چاقی ژنتیکی کاهش دهد (۱۸). همچنین در مطالعه‌ای مشابه اضافه وزن و چاقی در کودکان شیر مادرخوار کمتر از کودکان غیر شیر مادرخوار بوده و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (۱۹). در مطالعه ما (Ma) و همکاران شیردهی یک عامل محافظ در برابر چاقی و چربی بالای بدن کودکان ۹ تا ۱۱ ساله بود و چاقی عمومی در بین کودکانی که به صورت انحصاری از شیر مادر تغذیه شدند به طور قابل توجهی کمتر از کودکانی بود که تغذیه انحصاری با شیر خشک داشتند (۲۰). در مطالعه‌ای دیگر که در شهر تهران توسط الله‌قلی و همکاران انجام شد، یافته‌ها نشان داد با افزایش طول مدت تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر میزان شیوع چاقی در کودکان ۲۴ ماهه کمتر می‌شود (۲۱). نتایج پژوهشی دیگر نشان داد بین

الگوی شیردهی کودکان پیش‌دبستانی چاق و دارای وزن طبیعی به طور معناداری اختلاف وجود دارد. به طوری که ۸۱/۷ درصد از کودکان دارای وزن طبیعی الگوی شیردهی با شیر مادر و ۵۸/۳ درصد از کودکان چاق الگوی شیردهی توأم (شیر مادر و شیر خشک) داشتند (۵).

از نتایج دیگر مطالعه‌ی حاضر، وجود ارتباط آماری معنادار بین میزان BMI کودک و رتبه‌ی تولد بود. بیش‌ترین میزان BMI مربوط به کودکان با رتبه‌ی سوم تولد و کم‌ترین میزان آن مربوط به کودکان با رتبه‌ی دوم تولد می‌باشد. در مطالعه‌ی خرم‌آبادی و همکاران بین اضافه وزن با رتبه‌ی تولد از نظر آماری ارتباط معنی‌داری وجود داشت. شیوع اضافه وزن در فرزند اول خانواده‌ها ۱۹/۶ درصد و بین فرزندان چهارم به بعد ۱۳/۸ درصد مشاهده شد که به ترتیب بیش‌ترین و کم‌ترین شیوع اضافه وزن را داشتند (۲۲). در مطالعه‌ی مؤمنی و همکاران نیز بین اضافه وزن و چاقی با رتبه‌ی تولد کودکان پیش‌دبستانی شهر کرمان یک اختلاف مرزی مشاهده گردید و کودکان با رتبه‌ی تولد اول دارای اضافه وزن بیشتری بودند. (۲۳). ولی در مطالعه‌ی تقی زاده و همکاران که پایش رشد کودکان کار ۶-۵ ساله منطقه ۱۵ شهر تهران انجام شده بود، بین اضافه وزن با رتبه تولد از نظر آماری ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۲۴). در مطالعه‌ای مشابه نیز که در شهرستان شهریار انجام شد، ارتباط آماری معنی‌داری بین اضافه وزن با رتبه‌ی تولد یافت نشد (۲۵).

طبق یافته‌های مطالعه‌ی حاضر بین الگوی شیردهی با سن مادر، شغل مادر و تعداد فرزندان رابطه‌ی معناداری وجود داشت. مادران با سن بالاتر و مادران شاغل بیشتر از مادران جوان‌تر و خانه‌دار از شیر خشک برای تغذیه‌ی کودک استفاده کردند و بیش‌ترین میزان مصرف شیر خشک و یا الگوی تغذیه‌ی ترکیبی (شیر خشک و شیر مادر) در خانواده‌هایی است که دو فرزند دارند. در مطالعه‌ی ماجانی و همکاران بین شغل و نگرش مادران در مورد تغذیه انحصاری کودک با شیر مادر، ارتباط آماری معناداری وجود داشت (۲۶) که با مطالعه‌ی پیش‌رو همسو است. در مطالعه‌ی حسینی و همکاران رابطه‌ی آماری معناداری بین شیردهی انحصاری و متغیرهای سن و شغل مادر وجود داشت. به طوری که به ازای یک سال افزایش سن مادر شانس شیردهی انحصاری کاهش ۱۴ درصدی نسبت به شیردهی غیر انحصاری داشت و شانس شیردهی انحصاری در مادران خانه‌دار نسبت به مادران شاغل بیشتر بود (۲۷). در مطالعه‌ی قندی و همکاران شانس چاقی در کودکانی که خانواده‌ی آن‌ها سه فرزند داشتند، نسبت به کودکانی که خانواده‌ی آن‌ها یک فرزند داشتند، به طور معناداری بیشتر بود (P= ۰/۰۰۹) ولی چاقی کودکان با سن مادر ارتباط معناداری نداشت (P= ۰/۱۸۴) (۲۸). در مطالعه‌ای دیگر نتایج آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری را در قصد تغذیه انحصاری با شیر مادر تا پایان شش ماه در دو گروه مادران خانه‌دار و کارمند نشان نداد و همچنین بین قصد تغذیه انحصاری با شیر مادر و سن و تعداد فرزندان تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت (۲۹). در مطالعه‌ی محمدبیگی ارتباط معنی‌داری بین تغذیه انحصاری با شیر مادر تا شش ماهگی با سن، تحصیلات و شغل مادر مشاهده نشد (۳۰). در مطالعه‌ی قناعی و همکاران مادران با سن بالاتر و شاغل نسبت به مادران جوان‌تر و خانه‌دار نمره‌ی نگرش و آگاهی بالاتری در مورد استفاده از شیر مادر در مقابل مصرف شیر خشک داشتند که با مطالعه ما همسو نیست (۳۱).

در مطالعه‌ی پیش‌رو بین الگوی تغذیه کودکان با میزان BMI و وزن کودکان تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد ولی میانگین BMI و وزن کودکانی که تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر داشتند کمتر از میانگین BMI و وزن کودکانی بود که تغذیه با شیر خشک و تغذیه‌ی ترکیبی داشتند. همچنین بین الگوی تغذیه‌ی کودک با سن مادر، شغل مادر و تعداد فرزندان رابطه‌ی معناداری وجود داشت. از محدودیت‌های این مطالعه گذشته نگر بودن آن است و از آنجایی‌که خطا در یادآوری یکی از نقاط ضعف این‌گونه مطالعات است، پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری با شیوه‌ی مورد شاهدی و یا کوهورت در سایر مهدهای بیمارستان‌های ارگان‌های نظامی و غیر نظامی انجام شود. همچنین علاوه بر استفاده از شاخص قد و وزن در مطالعات، شاخص‌های بیوشیمیایی و دریافت غذایی نیز جهت تعمیم بهتر به جامعه استفاده شود. در نهایت نتایج حاصل از مطالعات صورت گرفته بر روی کودکان خانواده‌های نظامی با سایر کودکان مقایسه شود.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر مستخرج از طرح تحقیقاتی است که با کد

۹۷۰۰۲۱۱۳ در تاریخ ۱۴۰۱/۱۰/۵ در دانشگاه علوم پزشکی آجا به تصویب رســـیده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از زحمات مسئولین محترم مهدکودک‌های بیمارستان‌های وابسته به آجا و همچنین والدین کودکان شـــرکت‌کننده در این مطالعه که ما را در انجام این طرح یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان این مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Ebrahimzadehkoor B, Kalantary N, Kabir MJ, Abadi AR. Correlation between obesity, exclusively breast feeding and breast feeding duration among infants, Bandar Turkmen district Northern, Iran. J Gorgan Univ Med Sci. 2011; 13 (2): 107-11. (Persian) URL: http://goums.ac.ir/journal/article-1-1073-en.html
2. Haeri F, Shariatpanahi S P, Khajeh-Mehrizy R, Hosseini S S, Kafeshani M. The relationship between birth weight and breastfeeding with obesity in elementary school children. HSR. 2021; 17 (1): 1-6. (Persian) URL: http://hsr.mui.ac.ir/article-1-1252-en.html
3. Mirzaeian S, Fakhari M, Hosseini R, Hassanzadeh A, Esmaillzadeh A. Association between duration of breastfeeding and subsequent overweight and obesity in female adolescents. Iranian J Nutr Sci Food Technol. 2011; 6(2): 65-74. (Persian) URL: http://nsft.sbmu.ac.ir/article-1-508-en.html
4. Kalantari N, Shenavar R, Rashidkhani B, Houshiar Rad A, Nasihatkon A, Abdollahzadeh M. Association of overweight and obesity in first-year primary school children in Shiraz with breastfeeding pattern, birth weight, and family socio-economic status in school year 2008-09. Iranian J Nutr Sci Food Technol 2010; 5 (3): 19-28. (Persian) URL: http://nsft.sbmu.ac.ir/article-1-362-en.html
5. Rezaie MA, Shafipour SZ, Fadakar K, Mohammadpour RA. Relationship between milk feeding pattern and preschool children weight in Sari. Journal of Holistic Nursing and Midwifery. 2005; 15(1): 52-8. (Persian) URL: https://hnmj.gums.ac.ir/browse.php?a_id=207&slc_lang=en&sid=1&ftxt=1&html=1
6. Vafa M, Afshari, Moslehi N, Salehpoor A, Hosaini F, Goharinezhad M, et al. Relationship between infant nutrition feeding and childhood obesity in first grade Tehranian students of primary schools, 2009. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011; 12 (5): 505-12. (Persian) URL: http://ijem.sbmu.ac.ir/article-1-968-en.html
7. Rostampour G, Heidarpour P, Nasrollahpour S. Study of factors affecting BMI students in guidance course, in Babol city in 2017-18. CRMS 2019; 3 (2): 52-8. URL: http://crms.mubabol.ac.ir/article-1-91-en.html
8. Eny K, Chen Sh, Anderson L N, Chen Y, Lebovic G, Pullenayegum E. et al. Breastfeeding duration, maternal body mass index, and birth weight are associated with differences in body mass index growth trajectories in early childhood. Am J Clin Nutr. 2018; 107(4):584-92. DOI: 10.1093/ajcn/nqx081 PMID: 29635496
9. Esna-Ashari F, Shafiean M, Torkashvand L. Obesity and overweight among primary school children. Payesh. 2016; 15(1): 69-77. (Persain) URL: http://payeshjournal.ir/article-1-196-en.pdf
10. Amini S, Ehsani H, Jafarirad S. Relationship Between Breastfeeding Duration and Body Mass Index in 13-14-year-old Adolescents. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2020; 22 (3): 186-193. (Persain) URL: http://ijem.sbmu.ac.ir/article-1-2737-en.html
11. Razavi N, Ahadi H, Saramiforooshan G R. Social, and psychological treatment of childhood obesity. Social Welfare Quarterly. 2016; 16(62): 279-322. (Persain) URL: https://refahj.uswr.ac.ir/article-1-2686-en.html
12. Kelishadi R, Hashemi Pour M, Famouri F, Sabet B, Sanei M. The impact of breast feeding in prevention of obesity in children. Journal of Qazvin Univ of Med Sci. 2005; 35(2): 88-93. (Persain) URL: https://iranjournals.nlai.ir/bitstream/handle/123456789/551175/5890B0E3D7B30B1BD594386C2A938085 .pdf? sequence = 1&isAllowed=y
13. Yaraghi S, Elahidot S, Rabbani Khorasghani A. Analysis of the lived experiences of women who are breast-feeding and employed in the workplace. Journal of Applied Sociology. 2019; 30(1): 5-8. (Persain) DOI: 10.22108/JAS.2018.104028.1100
14. Fallah R, Kazemnejad A, Shoghli A, Zayeri F, Moezi F. Association of exclusive breast feeding and its duration with the weight of 24 –month-old children in zanjan province. J Adv Med Biomed Res. 2016; 24 (106): 99-108. (Persain) URL: http://journal.zums.ac.ir/article-1-3697-en.html
15. Robert V. C, Kenneth M, David J. The revision of the declaration of helsinki: Past, present and future. British Journal of Clinical Pharmacology. 2004; 57(6): 695-713. DOI:10.1111/j.1365-2125.2004.02103.x PMID: 15151515 PMCID: PMC1884510
16. Mafinezhad S, Abbaszade A, Bayani G, AllahEhtesham Manesh H, Noruzi Khalili M, Pouladi M, et al. Relationship between exclusive breastfeeding and body mass Index in 3-6 years old children in bojnourd in 2019. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. 2020; 12(2): 14-9. (Persain) DOI: 10.29252/nkjmd-12023
17. Wang L, Collins C, Ratliff M, Xie B, Wang Y. Breastfeeding reduces childhood obesity risks. Child Obes. 2017; 13(3): 197-204. DOI: 10.1089/chi.2016.0210 PMID: 28398851

18. Wu Y, Lye S, Dennis C-L, Briollais L. Exclusive breastfeeding can attenuate body-mass-index increase among genetically susceptible children: A longitudinal study from the ALSPAC cohort. PLoS Genet. 2020; 16(6): e1008790. DOI:10.1371/journal.pgen.1008790 PMID: 32525877 PMCID: PMC7289340
19. Soheily Far J, Emdadi M. Relation Between Breast Feeding with Overweight and Obesity in Hamadan Primary School Children. Hamedan University of Medical Sciences. 2005; 12(2): 54-7. (Persain) URL: https://sjh.umsha.ac.ir/browse.php?a_id=549&sid=1&slc_lang=en
20. Ma J, Qiao Y, Zhao P, Li W, Katzmarzyk PT, Chaput JP, et al. Breastfeeding and childhood obesity: A 12-country study. Matern Child Nutr. 2020;16(3): e12984. DOI: 10.1111/mcn.12984 PMID: 32141229 PMCID: PMC7296809
21. Allahgholi L, Rahmani A, Haji kazemi E, Hosseini AF. The Relationship Between the Duration of Breast Feeding and Child Weight Gain up to the End of the Age of 24- Months. Iran Journal of Nursing. 2011;24(71):83-92. (Persain) URL: https://www.magiran.com/paper/952572/the-relationship-between-the-duration-of-breast-feeding-and-child-weight-gain-up-to-the-end-of-the-age-of-24-months?lang=en
22. Khorramabadi S, Saeidi Fard N, Ebrahimzadeh F, Fallahi E. Study of associated factors with obesity and overweight among students of Khorramabad city in 2011-2012. Yafteh. 2017; 19(1): 98-110. (Persain) URL: https://www.sid.ir/paper/80012/en
23. Momeni M, Amirmijani E, Safizadeh H. Prevalence of overweight and obesity in preschool children in Kerman: Brief Report. Tehran Univ Med J. 2020; 77 (12): 781-5. (Persain) URL: http://tumj.tums.ac.ir/article-1-10220-en.htm
24. Taghizadeh R, Amiri I, Khadem Al-Hosseini M, Rahideh ST. Monitoring the growth of working children within the age range of 5-6 years in the 15th district of Tehran, Iran, in 2018. Qom Univ Med Sci J. 2021; 14(9): 39-49. (Persain) DOI: 10.29252/qums.14.9.39
25. Solki S, salehi L, Jamshidi E. Obesity and some related factors among students of elementary schools in shahryar city. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2013; 14 (5): 464-71. (Persain) URL: http://ijem.sbmu.ac.ir/article-1-1246-en.html
26. Maajani K, Khosravi M, Kianfar J, Naghibi S A. Breastfeeding of infants during the first two years of life and associated factors based on BAZNEF Model in Sari, Iran. J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 30 (192):151-5. URL: http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-15337-en.html
27. Hoseini F, Rasekhi A, Lamyian Myandoab M. Investigating the relationship between exclusive breast-feeding and health literacy in primiparous women. Scientific-Research. Journal of Shahed University 2018; 26(4): 31-6. URL: https://daneshvarmed.shahed.ac.ir/article_1848.html
28. Ghandi Y, Sajadei N, Hashemi S M, Farahani J. Comparing family-related Factors, Nutritional-behavioral Habits, and Lifestyle Between Obese and Non-obese Children. J Arak Uni Med Sci 2021; 24 (2):278-291.URL: http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-6371-en.html
29. Rahimi T, Dehdari T, Faryabi R, Ghazvinian L. The Applicability of the Theory of Planned-Behavior in Predicting the Intention to Exclusive Breast-feeding among Pregnant Women in Qom in 2014. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2015; 14 (4):299-310. URL: http://journal.rums.ac.ir/article-1-2433-en.html
30. Mohammad Beigi A, Mohammad Salehi N, Bayati A. The pattern of exclusive breastfeeding in infants referred to health centers in Arak city. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2009;18(70):17-25. URL: https://www.sid.ir/paper/39780/en
31. Mansour Ghanaei M, Kazemnezhad Leili E, Amin A, Asgari ghalehbin SM. Mothers' Knowledge and Attitude toward Exclusive Breastfeeding. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2020;29(2):1-13. URL: https://journal.gums.ac.ir/article-1-2286-en.html