

# وضعیت تکاملی کودکان ۴-۲۴ ماهه متولد شده از مادران نوجوان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی یاسوج در سال ۱۳۹۲

سیده فاطمه افراز<sup>۱</sup>، محبوبه احمدی<sup>۲\*</sup>، فیروزه ساجدی<sup>۳</sup>، علیرضا اکبرزاده باغبان<sup>۴</sup>

(گروه پرستاری و مامایی، شعبه بین الملل دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران،<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات توان بخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران،<sup>۲</sup> گروه آمار حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران،<sup>۳</sup> گروه علوم پایه، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران<sup>۴</sup>)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۰ تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۶/۲۵

چکیده

زمینه و هدف: تأخیر تکامل کودکان یکی از معضلات جهانی سلامت در کشورهای در حال توسعه و حتی در کشورهای پیشرفته محسوب می‌شود. این موضوع تأثیرات عظیمی بر سلامت کودکان و در نهایت بر جامعه در مقیاس وسیع‌تر می‌گذارد. هدف از مطالعه حاضر بررسی وضعیت تکاملی کودکان ۴-۲۴ ماهه مادران نوجوان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یاسوج در سال ۱۳۹۲ بود.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی به روش توصیفی - تحلیلی بر روی ۲۰۰ مادر زیر ۱۹ سال دارای کودک ۴-۲۴ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی استان کهگیلویه و بویراحمد در سال ۱۳۹۲ که به روش چند مرحله‌ای انتخاب شدند، انجام گردید. ابزارگردآوری داده‌ها پرسشنامه جمعیت شناختی، مامایی و پرسشنامه سنین و مراحل رشد کودکان ۴-۲۴ ماه بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کای دو و تی مستقل انجام گرفت.

یافته: میانگین سنی مادران هنگام بارداری  $16.64 \pm 1.22$  سال در محدوده سنی ۱۲ تا ۱۸ سال بود. شیوع تأخیر تکاملی در کودکان ۴-۲۴ ماهه ۷ درصد گزارش شد. بیشترین تأخیر تکاملی در حیطه حرکات درشت و کمترین در حیطه شخصی اجتماعی مشاهده شد. در این مطالعه تفاوت معنی‌داری در وزن هنگام تولد کودکان دو گروه وجود داشت به طوری که وزن هنگام تولد کودکان با تأخیر تکاملی به طور معنی‌داری کمتر از کودکان با تکامل طبیعی بود ( $P=0.027$ ).

نتیجه‌گیری: حاملگی در سن زیر ۱۹ سال از عوامل خطرساز اختلال تکاملی کودکان است که با اجرای راهکارهای مناسب و آموزش جهت کاهش حاملگی در این طیف سنی پرخطر، می‌توان از اختلالات تکاملی و پیامدهای مضر آن پیشگیری نمود.

واژه‌های کلیدی: وضعیت تکاملی، کودکان، مادران نوجوان.

\*نویسنده مسئول: محبوبه احمدی، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری مامایی

Email: Mah.ahmadi@sbmu.ac.ir

## مقدمه

مادر، باردار شدن در سنین زیر ۱۸ سال یا بالاتر از ۲۵ سال، کم بودن فاصله بین حاملگی‌ها، حاملگی بیش از ۵ مورد، پره اکلام‌پسی، دکلمان جفت، نارسی و جثه کوچک کودک برای سن حاملگی، اعتیاد و از همه مهمتر محروم بودن مادر از مراقبت‌های اساسی دوران بارداری می‌باشد. سن پایین در زمان بارداری از عوامل خطرساز اختلال تکامل به شمار می‌رود<sup>(۹)</sup>. گفته می‌شود مادران جوان‌تر ممکن است از لحاظ روحی آمادگی کافی را برای پذیرش حس مادری و یا مهارت‌های کافی فرزند پروری را نداشته باشند. مطالعه‌ها نشان دهنده این است که بیشتر نوزادان مادران زیر ۲۰ سال نسبت به زنان ۲۰ تا ۲۹ سال دارای وزن کمتر از حد هستند که این امر خود مستقیماً با اختلالات تکاملی مرتبط است<sup>(۱۰)</sup>. مطالعه‌ای در انگلستان در خصوص بررسی وضعیت تکامل کودکان متولد شده از ۴۵ مادر نوجوان نشان داد، یک نفر از کودکان در برقراری ارتباط، ۵ نفر در حیطه حل مساله، ۳ نفر در حیطه شخصی - اجتماعی، ۳ نفر در حیطه حرکات درشت و ۲ نفر در حیطه حرکات ظریف مشکل داشتند<sup>(۱۱)</sup>. در مطالعه مورنیس کودکان متعلق به مادران نوجوان امتیاز‌های شناختی کمتری در حیطه‌های؛ مهارت‌های کلامی، غیرکلامی و تجسم فضایی نسبت به سایر کودکان داشتند<sup>(۱۲)</sup>. در سال‌های اخیر تشخیص زودرس و مداخله به هنگام

تأخر تکامل کودکان<sup>(۱)</sup> یکی از معضلات جهانی سلامت در کشورهای در حال توسعه و حتی در کشورهای پیشرفته محسوب می‌شود<sup>(۱)</sup>. تکامل به افزایش پیشرونده در مهارت و ظرفیت کارکرد اطلاق می‌شود که در واقع تغییر کیفی دراعمال کودک می‌باشد<sup>(۲)</sup>. هنگامی‌که کودک توانایی‌های تکاملی مطابق با سن خود را با تأخیر کسب نماید مبتلا به اختلال تکاملی است<sup>(۳)</sup>. تقریباً ۱۵-۱۸ درصد از کودکان در ایالات متحده مبتلا به اختلال تکاملی هستند<sup>(۴)</sup>. در ایران این میزان از ۱۸/۷ تا ۲۲/۵ درصد در شهرهای مختلف گزارش شده است<sup>(۵-۷)</sup>. بررسی تکامل کودکان در ۵ حیطه تکامل حرکتی شامل مهارت‌های درشت<sup>(۲)</sup> و ظریف<sup>(۳)</sup>، ارتباطی<sup>(۴)</sup>، حل مسئله<sup>(۵)</sup> یا درک و بیان گفتار و مهارت‌های حرکتی بینایی و تکامل شخصی- اجتماعی<sup>(۶)</sup> صورت می‌گیرد<sup>(۴)</sup>. از تولد تا پنج سالگی زمان بحرانی در تکامل مهارت‌های زبانی، شناختی، عاطفی، اجتماعی، رفتاری و جسمانی است و پایه مهارت‌ها و تجارب جدید در بزرگسالی است. عوامل خطرسازی که در ایجاد تأخیر تکامل عنوان شده است شامل؛ ازدواج فامیلی، سن مادر در زمان بارداری، چندقاویی، وجود بیماری‌های زمینه‌ای از جمله دیابت و فشارخون، عفونت در زمان بارداری، مصرف دارو یاتوکسین و تماس با تراویزها در دوران بارداری می‌باشد<sup>(۸)</sup>. هم‌چنین گاهی در دوران جنینی خطراتی سلامت کودک و مادر را تهدید می‌کند که شامل؛ سوء تغذیه

1-Developmental delay

2-Gross motor skill

3-Fine motor skill

4-Communication development

5-Problem solving development

6-Personal - social

سال ۱۳۹۲ صورت گرفت. معیار ورود در این مطالعه شامل؛ ایرانی بودن مادر، سن مادر هنگام بارداری کمتر از ۱۹ سال، مادر در دوران بارداری هیچ عارضه بارداری مثل دیابت، فشارخون و آنما نداشته باشد، والدین سابقه بیماری خاص ارثی مانند؛ ناهنجاری‌های مادرزادی، عقب ماندگی ذهنی نداشته باشند، مادر سابقه مصرف دخانیات، الکل و موادمخدر نداشته باشد، مادر بیماری روانی واضح و مشخصی که منجر به استفاده از دارو شود را نداشته باشد، مادر در دوران بارداری و یکسال اخیر هیچ‌گونه بیماری شناخته شده حاد و مزمن مانند؛ بیماری قلبی، کلیوی، دیابت، کم کاری و پرکاری تیروئید نداشته باشد، مادر مراقبت‌های بارداری ثبت شده در پرونده بهداشتی در مرکز بهداشتی - درمانی داشته باشد، سن شیرخوار ۴-۲۴ ماه تمام باشد، شیرخوار حاصل حاملگی طول کشیده و زودرس نباشد، شیرخوار با ناهنجاری واضح مادرزادی متولد نشده باشد، شیرخوار با هر دو والد خود زندگی کند، نمره آپگار زمان تولد نوزاد زیر ۷ نبوده باشد، سابقه محدودیت رشد جنینی نداشته باشد، در طی ۶-۴ ماه اول زندگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته باشد، شیرخوار دچار سوء تغذیه و آنما نباشد، شیرخوار در موقع تولد سن بیشتر از ۳۷ هفته و وزن بیشتر از ۲۵۰۰ گرم داشته باشد. همچنین شیرخوار پس از تولد سابقه بستره در بیمارستان به دلایل غیرمامایی اعم از حوادث و ترومما و هیپربیلیر و بینمی نداشته باشد و سابقه عقب ماندگی نهنجی در دیگر کودکان خانواده و فامیل نزدیک وجود

در اختلالات تکاملی مورد توجه زیادی قرار گرفته است<sup>(۱۳)</sup>. مطالعه‌ها نشان می‌دهند که مداخله زود و به هنگام جهت شناسایی نوزادان و کودکان در معرض خطر، از بسیاری از عواقبی که به دنبال تأخیر در تکامل و اختلالاتی که در این کودکان پیش می‌آید جلوگیری می‌کند، لذا شناسایی زنان و کودکان در معرض خطر و شروع مداخلات قبل از وقوع یا پیشرفت مشکل بهترین و معقولانه‌ترین راه حل به نظر می‌رسد<sup>(۱۴) و (۱۵)</sup>. با توجه به اهمیت موضوع و کمبود اطلاعات دقیق در زمینه تکامل کودکان و این که کودکان امروز جامعه فردا را خواهند ساخت و نشاط و توان و تقدیرستی در جامعه آینده در سایه تأمین سلامت کودکان تحقق خواهد یافت. همچنین توجه به بافت سنتی استان، تشکیل زود هنگام خانواده و عدم استفاده از روش‌های مطمئن پیشگیری از بارداری در سنین نوجوانی و به دنبال آن بارداری زود هنگام برای مادر و کودک در استان کهگیلویه و بویراحمد، به منظور برداشتن گامی مؤثر در جهت ارتقاء سطح سلامت مادران و کودکان هدف از این مطالعه بررسی وضعیت تکاملی کودکان ۲۴-۴ ماهه مادران نوجوان بود.

### روش بررسی

این مطالعه مقطعی به روش توصیفی تحلیلی بر روی کلیه مادران دارای کودک ۴-۲۴ ماهه مراجعته کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی یاسوج در

پرسشنامه جمعیت شناختی و مامایی مادر، فرم اطلاعاتی شامل؛ اطلاعات دموگرافیک، وضعیت اقتصادی اجتماعی، سابقه بارداری و زایمان مادر می‌باشد. روایی صوری و محتوی این پرسشنامه با استفاده از نظر افراد مجرب تعیین شد و پایایی به روش آزمون مجدد یک هفته بعد از مادران سنجیده شد و ضریب همبستگی<sup>(۱)=۰.۷۲</sup> به دست آمد. پرسشنامه سنین و مراحل ابزار گزارش والدین می‌باشد که برداشت‌های ذهنی والدین از وضعیت تکامل کودکان خود را با ارزیابی عینی به طور سازماندهی شده و منظم از ۴ تا ۶۰ ماه اول زندگی ارزیابی و شناسایی می‌کند<sup>(۲)</sup>. پرسشنامه‌های آزمون تکاملی سنین و مراحل ابزاری معتبر در سطح جهانی با اعتبار ۰/۹۴-۰/۹۰ و پایایی ۰/۸۳-۰/۸۸ می‌باشد که انطباق و استاندارد سازی آن در ایران انجام گرفته و اعتبار ۰/۸۴، پایایی ۰/۹۴ و توانایی تست در تعیین اختلال تکاملی بیش از ۹۶ درصد گزارش شده است. این پرسشنامه دارای زبانی صریح و ساده بوده و در کنار تعداد زیادی از سوالات آن تصاویر ساده قرار داده شده که به وضوح سوالات می‌افزاید. این آزمون متشکل از ۱۹ سری پرسشنامه در سنین ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۲۴، ۲۷، ۳۰، ۳۳، ۳۶، ۴۲، ۴۸ و ۵۴ ماهگی است. برای هر گروه سنی ۳۰ سؤال وجود دارد که شامل ۶ سؤال برای هر یک از حیطه‌های پنج گانه برقراری ارتباط، حرکات درشت، حرکات ظریف، توان حل مسئله و مهارت‌های شخصی

نداشته باشد. در این مطالعه نمونه‌گیری به صورت چند مرحله‌ای انجام گردید. بدین صورت که ابتدا لیست تمامی مراکز بهداشتی درمانی از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی استان کهگیلویه و بویراحمد اخذ گردید. با توجه به این که استان دارای هفت شهرستان می‌باشد، حجم نمونه متناسب با جمعیت تحت پوشش هر شهرستان برآورد شد، به طوری که حداقل تعداد نمونه با استفاده از رابطه زیر ۱۸۵ نفر که با احتساب ریزش ۲۰۰ نفر تعیین شد.

$$n = \left[ \frac{z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\pi(1-\pi)} + z_{1-\beta} \sqrt{\pi_1(1-\pi_1) + \pi_2(1-\pi_2)}}{\pi_1 - \pi_2} \right]^2$$

$$\pi_1 = 0/15$$

$$\pi_2 = 0/35$$

$$\alpha = 0/05 \Rightarrow z_1 - \alpha/2 = 1.96$$

$$\beta = 0/90 \Rightarrow z_1 - \beta = 1.28$$

از هر شهرستان درمانگاه‌ها به صورت تصادفی انتخاب شدند و بر این اساس به هر مرکز بهداشتی - درمانی سهمیه‌ای تعلق گرفت و به صورت نمونه‌گیری مبتنی بر هدف مادران واجد شرایط که دارای کودک ۴-۲۴ ماهه بودند به شیوه در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه جمعیت شناختی و مامایی در اختیار آنان قرار گرفت. در مرحله بعد پرسشنامه سنین و مراحل جهت ارزیابی وضعیت تکاملی کودکان به وسیله والدین تکمیل شد. تمامی آزمودنی‌ها با رضایت کامل و آگاهی از اهداف تحقیق وارد مطالعه شدند و کلیه اطلاعات آنان به صورت محترمانه باقی ماند.

معیار  $26/98 \pm 3/79$  بود. میانگین سنی مادران در زمان تولد کودکشان  $16/64$  سال گزارش شد. همچنین میانگین سنی کودکان  $5/18$  ماه در محدوده  $4$  تا  $24$  ماه بود(جدول ۱). طبق یافته‌ها  $186$  کودک( $92$  درصد) تکامل طبیعی و  $14$  کودک( $7$  درصد) تأخیر تکاملی داشتند. میزان تأخیر تکاملی در حیطه برقراری ارتباط  $2$  درصد ( $5$  نفر)، حرکات درشت  $4$  درصد ( $8$  نفر)، حرکات ظریف  $2$  درصد ( $4$  نفر)، توان حل مسئله  $2$  درصد ( $6$  نفر) و شخصی اجتماعی  $1/5$  درصد( $3$ نفر) بود(جدول ۲).  $96$  نفر( $51/6$  درصد) از کودکان با تکامل طبیعی پسر و  $90$  نفر( $48/8$  درصد) زن بودند. همچنین  $7$  نفر( $50$  درصد) از کودکان با تأخیر تکاملی پسر و  $7$  نفر( $50$  درصد) دختر بودند. دو گروه از نظر جنس تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند( $p=0/90$ ). میانگین و انحراف معیار وزن زمان تولد در گروه کودکان با تکامل طبیعی  $86/86 \pm 28/6$  و در کودکان با تأخیر تکاملی  $69/57 \pm 9/287$  گرم بود که این تفاوت در دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود( $p=0/027$ ). تحصیلات اکثر مادران کودکان با تأخیر تکامل  $8$  نفر( $57/1$  درصد) و تکامل طبیعی  $89$  نفر( $47/8$  درصد) متوسطه بود که دو گروه از نظر تحصیلات والدین با یکدیگر اختلاف نداشتند( $p=0/41$ ). بعد خانوار در کودکان با تکامل طبیعی  $3$  تا  $12$  نفر با میانگین  $3/99 \pm 1/94$  نفر و در کودکان با تأخیر تکاملی  $3$  تا  $8$  با میانگین  $3/64 \pm 1/64$  نفر بود ( $p=0/51$ ). در خصوص تعداد بارداری در کودکان با تکامل طبیعی

اجتماعی می‌باشد. برای هر یک از  $30$  سوال  $3$  گزینه پاسخ وجود دارد: "بلی" برای هنگامی‌که کودک در حال حاضر کاملاً قادر به انجام آن فعالیت مورد سؤال هست، "هنوز نه" برای هنگامی‌که کودک هنوز فعالیت مورد سوال را انجام نداده است و "گاهی" برای توانایی انجام فعالیت مورد سوال در برخی از اوقات، در نظر گرفته شده است. به پاسخ "بلی"  $10$  امتیاز، پاسخ "گاهی"  $5$  امتیاز و پاسخ "نه" صفر امتیاز تعلق می‌گیرد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، امتیازات به دست آمده را با نقاط برش از پیش تعیین شده بر اساس استانداردسازی برآورده کرده و چنانچه کودک در هر یک از حیطه‌های پنجگانه نتواند امتیاز نقطه برش مربوطه را کسب کند، در آن حیطه دارای مشکل است و باید پیگیری‌های تخصصی لازم را برای کودک جهت اطمینان از سلامت یا وجود اختلال یا بیماری انجام داد. پرکردن پرسشنامه  $10$  تا  $15$  دقیقه و امتیازبندی آن حدود یک دقیقه وقت می‌گیرد. بعد از جمع‌آوری اطلاعات جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی و استنباطی شامل؛ تی مستقل و آزمون مجذورکای استفاده گردید.

### یافته‌ها

سن مادران در محدوده  $13$  تا  $19$  سال با میانگین و انحراف معیار  $18/16 \pm 1/31$  و میانگین سنی پدران در محدوده  $19$  تا  $46$  سال با میانگین و انحراف

کودک(۷/۸۵ درصد) با تأخیر تکاملی ساکن شهر و ۲ نفر(۴/۴۹ درصد) ساکن روستا بودند(p=۰/۱۴).

### بحث

**اختلالات تکاملی از شایع ترین مشکلات کودکان واژاولویت های سیستم بهداشتی - درمانی** بوده که سن پایین مادر در زمان بارداری یکی از عوامل خطرساز این اختلال عنوان شده است، هدف از مطالعه حاضر بررسی وضعیت تکاملی کودکان ۴-۲۴ ماهه مادران نوجوان مراجعه کننده به مرکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یاسوج در سال ۱۳۹۲ بود.

۱۳۷ نفر(۷/۷۲ درصد) بارداری اول و ۴۹ نفر(۴/۲۶) درصد) بارداری دوم و سوم بودند. در کودکان با تأخیر تکاملی نیز ۱۳ نفر(۹/۲۹ درصد) بارداری اول و ۱ نفر(۱/۷ درصد) بارداری دوم بودند(p=۰/۲۷). همچنین تمامی کودکان با تأخیر تکاملی فرزند اول و ۱۵۷ نفر(۴/۸۴ درصد) کودکان با تکامل طبیعی فرزند اول و ۲۹ نفر(۶/۱۵ درصد) فرزند دوم به بعد بودند(p=۰/۲۷). هیچ کدام از مادران با تأخیر تکامل سقط نداشته و تنها ۱۹ نفر از مادران کودکان با تکامل طبیعی یک یا دوبار سقط داشتند(p=۰/۴۵). ۶۶ نفر(۷/۶۶ درصد) با تکامل طبیعی ساکن شهر و ۶۲ نفر(۳/۳۲ درصد) ساکن روستا بودند. همچنین ۱۲

جدول ۱: مقایسه میانگین متغیرهای فردی در دو گروه کودکان با تکامل طبیعی و تأخیر تکاملی متولد شده از مادران نوجوان

متغیرها	گروه ها	تکامل طبیعی	تأخر تکاملی	سطح معنی داری
سن مادر		۱۸/۱۶±۱/۳۱	۱۷/۸۶±۱/۲۳	.۱/۹
سن پدر		۲۶/۹۶±۳/۷۹	۲۵/۵۰±۳/۳۹	.۳/۸
سن مادر هنگام بارداری		۱۶/۶۴±۱/۲۲	۱۶/۲۹±۱/۲۰	.۲/۶
سن کودک(ماه)		۵/۱۸±۳/۲۴	۴/۲۹±۲/۸۹	.۳/۴
وزن کودک(گرم)		۳۰/۵۳/۰۱±۲۸۶/۸۶	۲۸۷۸/۵۷±۹/۶۹	.۰/۲۷
قد کودک (سانتی متر)		۴۹/۵۹±۱/۹۹	۴۹/۶۴±۱/۳۹	.۹/۱
اندازه دور سر(سانتی متر)		۳۴/۶۱±۱/۰۶	۳۴/۷۱±۰/۷۲	.۷/۲

جدول ۲: توزیع فراوانی وضعیت تکاملی کودکان متولد شده از مادران نوجوان در حیطه های مختلف

حیطه های تکامل	نوع تکامل	تکامل طبیعی	تأخر تکاملی	تعداد	درصد
برقراری ارتباط		۹۷/۵	۹۷/۵	۵	۲/۵
حرکات درشت		۹۶	۹۶	۸	۴
حرکات ظرفی		۹۸	۹۸	۴	۲
توان حل مسئله		۹۷	۹۷	۶	۳
شخصی اجتماعی		۹۸/۵	۹۸/۵	۳	۱/۵
		۱۹۵	۱۹۵		
		۱۹۲	۱۹۲		
		۱۹۶	۱۹۶		
		۱۹۴	۱۹۴		
		۱۹۷	۱۹۷		

ماندگی ذهنی برای کودک داشته باشد. یکی از دلایل عده نارسی و کم وزنی کودک در مادران کم سن این است که مادر خود هنوز دوران رشد و تکامل جسمی را سپری می‌کند و پرورش جنین در مادر نوجوان تکامل نیافته است که این خود عامل تعیین کننده در کاهش میزان توانایی هوشی و حتی عقب‌ماندگی کودک می‌گردد. بر اساس یافته این پژوهش شیوع تأخیر تکاملی در کودکان در حیطه برقراری ارتباط  $2/5$  درصد، در حیطه حرکات درشت  $4$  درصد، در حیطه حرکات ظرفی  $2$  درصد، در حیطه توان حل مسئله  $3$  درصد و در حیطه شخصی اجتماعی  $1/5$  درصد می‌باشد که بیشترین تأخیر تکاملی مربوط به حرکات درشت و کمترین مربوط به شخصی اجتماعی بود. در مطالعه سلیمانی بیشترین شیوع تأخیر تکاملی کودکان  $12$  ماهه در حیطه برقراری ارتباط و کمترین شیوع در حیطه توان حل مسئله گزارش شده است(۷). همچنین در پژوهش امیرعلی اکبری در اصفهان، بیشترین شیوع تأخیر تکاملی کودکان  $4-6$  ماهه در حیطه حرکات ظرفی و کمترین شیوع در حیطه شخصی اجتماعی بود(۵). از دلایل تفاوت این دو مطالعه با پژوهش حاضر می‌توان به تفاوت سن کودکان و پرسشنامه خاص هر سن و تفاوت در سطح تحصیلات و آگاهی

در این پژوهش وضعیت تکاملی  $200$  کودک  $4-24$  ماهه مادران نوجوان مورد بررسی قرار گرفت. مطالعات عنوان می‌کنند که سن مادر می‌تواند پیامدهای تکاملی کودکان را تحت تأثیر خود قرار دهد به طوری که گفته می‌شود مادران جوان‌تر ممکن است از لحاظ روحی آمادگی کافی رابرای پذیرش حس مادری و یا مهارت‌های کافی فرزند پروری را نداشته باشند، لذا موجب اختلال در سیر تکاملی کودکشان شود(۱۷). بر اساس یافته‌های این مطالعه شیوع تأخیر تکاملی در کودکان مادران نوجوان  $7$  درصد برآورد شد. ریدز و همکاران شیوع اختلالات تکاملی در شمال آمریکا و استرالیا  $12-17$  درصد گزارش کرده‌اند(۱۸). مطابق با پژوهش حاضر ریان کروز شیوع تأخیر تکاملی کودکان در انگلستان را  $20$  گزارش کرده است(۱۹). همچنین این شیوع در مطالعه نوح جاه و همکاران در دزفول  $12/4$  درصد برآورد شده است(۱۹). در این پژوهش میانگین سن مادران درگروه زیر  $19$  سال هنگام بارداری  $1/22$   $16/64\pm$  سال بود که در مطالعه مشابه ریان کروز این میانگین  $1/17/4\pm 1/1$  سال عنوان شده است(۱۱). پایین بودن سن مادر در هنگام بارداری می‌تواند مشکلات گوناگونی از جمله نارس بودن نوزاد، فلج مغزی، اختلال شناختی، کم هوشی و عقب

پژوهش میانگین وزن تولد کودکان با تأخیر تکاملی به طور معنی داری کمتر از کودکان تکامل طبیعی بود. در مطالعه مشابه امیرعلی اکبری کودکان با تأخیر تکاملی در مقایسه با کودکان دارای تکامل طبیعی در بدو تولد به میزان<sup>۴</sup> برابر بیشتر کم وزن بودند. همچنین این مطالعه عنوان می کند شیرخواران دارای سابقه وزن پایین تولد در کسب مهارت های حرکتی درشت به طور معنی داری پایین تر از شیرخواران طبیعی هستند<sup>(۵)</sup>. با توجه به یافته های این مطالعه پیشنهاد می شود وضعیت تکاملی کودکان در پژوهش های آتی با دو ابزار غربالگری بیلی و پرسشنامه سنین و مراحل در رده های مختلف سنی مادران و پدران به صورت مقایسه ای سنجیده شود.

#### نتیجه گیری

میزان تأخیر تکاملی در مطالعه حاضر در کودکان ۴-۲۴ ماهه متعلق به مادران نوجوان هنگام بارداری ۷ درصد گزارش شد که بیشترین تأخیر تکاملی در حیطه حرکات درشت و کمترین درحیطه توان حل مسئله بود. با توجه به نتایج گزارش شده از پیامدهای سن مادر هنگام بارداری بر تکامل کودک، انتظار است که شناخت وضع موجود در زمینه سن هنگام بارداری مادر و نیز شناخت علل و

مادران اشاره کرد. در این پژوهش اکثریت مادران ۴۴ درصد تحصیلات متوسطه داشتند که اثر متغیر تحصیلات مادر بر روی تأخیر تکاملی معنی دار به دست نیامد. نوح جاه و همکاران و سلیمانی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند اثر متغیر تحصیلات مادر بر روی تأخیر تکاملی معنی دار نمی باشد<sup>(۶)</sup>. هدیگر و همکاران سطح تحصیلات پایین والدین را عامل مؤثری بر تأخیر تکاملی حرکتی و اجتماعی دانستند<sup>(۷)</sup>. در این پژوهش اثر متغیر رتبه تولد کودک بر روی تأخیر تکاملی معنی دار نبود. قهرمانی و همکاران بیان داشتند که بین رتبه تولد کودکان در خانواده و شاخص های تکاملی ارتباط معنی داری مشاهده نشد<sup>(۸)</sup>. هدیگر و همکاران در مطالعه خود مرتبه تولد<sup>۵</sup> و بالاتر را با تأخیر تکاملی حرکتی و اجتماعی مرتبط ذکر نموده اند<sup>(۹)</sup>. در مطالعه حاضر دسته بندی رتبه تولد بر اساس رتبه<sup>۳</sup> و بالاتر بود که شاید دلیل تفاوت این یافته با نتایج مطالعه هدیگر و همکاران در دسته بندی باشد. در این پژوهش اثر متغیر دور سر کودک بر روی تأخیر تکاملی معنی دار نبود. در برخی مطالعه ها نیز این ارتباط را معنی دار<sup>(۱۰)</sup> و در برخی دیگر ارتباطی بین اندازه دور سر و تأخیر تکاملی گزارش نشد<sup>(۱۱)</sup>. بر اساس یافته این

عوامل مؤثر بر اختلالات تکاملی کودکان بتواند در ارایه خدمات آموزشی و غربالگری مورد استفاده قرار گیرد و نیز در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مسئولین برای ارایه خدمات به زنان و کودکان و برنامه‌ریزی مناسب جهت آموزش کارکنان بهداشت، مراکز بهداشتی - درمانی و ارایه تسهیلاتی برای خدمات مشاوره‌ای و آموزشی واقع شود.

#### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان نامه ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی(شعبه بین الملل) می‌باشد که با حمایت مالی این دانشگاه انجام شد.

## REFERENCES:

- 1.Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, Taylor S. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The Lancet* 2008; 372: 1661-9.
- 2.Rezaeian A, Niknejad Jalali A, Mazlom R. An investigation of the effect of implementation of evidence-based care package on the gross motor development of the foster care infants. *Quarterly Journal of Evidence Based Care* 2013; 3(3): 69-80.
- 3.William WH, Myron JL, Judith MS, Robin RD .*Current Diagnosis & Treatment Pediatrics*, 18<sup>th</sup> ed, 2006: 1104-6.
- 4.Marecdant JK, Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB. *Nelson Essentials of pediatrics*. 19<sup>th</sup> ed. 2011; Elsevier,2163-219.
- 5-Amir Ali Akbari S, Torabi F, Soleimani F, Alavi Majd H. Correlation between high risk pregnancy and developmental delay in children 4-60 months in Isfahan, Iran 2010-2011. *Quarterly Journal of Rehabilitation* 2011; 11(5) :40-9.
- 6.Soleimani F, Vameghi R, Dadkhah A. High Risk Infants Referred to Health-Care Centers in North and East of Tehran and Risk Factors of Motor Developmental Delay . *Hakim* 2009; 12 (2) :11-8.
- 7.Soleimani F, Bajelan Z, Amir Ali Akbari S, Alavi Majd H. Correlation between Anemia during Delivery and Developmental Delay in Children 12 Months in Qazvin, Iran 2011-2012. *Journal of Rehabilitation* 2012;13(5): 66-72.
- 8.Dorre F, Fattahi Bayat GA. Evaluation of children's development (4-60mo) with history of NICU admission based on ASQ in Amir kabir Hospital, Arak. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences & Health Services* 2011; 11(2): 143-50
- 9.Soleimani Zadeh L, danesh A, basri N, abaszadeh A, arab M. Assessment of high risk pregnancy in Bam Mahdieh maternity hospital, 2001. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2004; 6 (2) :67-73.
- 10.Bae J, Park JH, Park YK, Kim JY, Lee SW, Park SW. Changes in the Distribution of Maternal Age and Parity andIncreasing Trends in the Low Birth Weight Rate in KoreaBetween 1995 and 2005.*Journal of Preventive Medicine and Public Health* 2011; 44(3): 111-17.
- 11.Ryan-Krause P, Meadows-Oliver M, Sadler L, Swartz M K. Developmental status of children of teen mothers: contrasting objective assessments with maternal reports. *Journal of Pediatric Health Care* 2009; 23(5): 303-9.
- 12.Morinis J, Carson C, Quigley MA. Effect of teenage motherhood on cognitive outcomes in children: a population-based cohort study. *Archives of Disease in Childhood* 2013; 98(12):959-64.
- 13.Shahshahani S, Vameghi R, Azari N, Sajedi F, Kazemnejad A. Developmental screening of 4–60 months children in Tehran city using Denver Developmental Screening Test II and Ages and Stages Questionnaires. *Journal of Rehabilitation* 2011; 12(3): 65-71.
- 14.Poon JK, LaRosa AC, Pai GS. Developmental delay timely identification and assessment. *Indian Pediatrics* 2010, 47(5): 415-22.
- 15.First LR, Palfrey JS. The infant or young child with developmental delay. *The New England Journal of Medicine* 1994; 330(7): 478-83.
- 16.Piek JP, Dwson L, Smith LM, Gasson N. The role of early fine and gross motor development of later motor and cognitive ability. *Human Movement Science* 2008; 27(5): 668-81.
- 17.Leigh A, Gong X. Does Maternal Age Affect Children's Test Scores, *The Australian Economic Review* 2010; 43(1): 12–27.
- 18.Rydz D, Srour M, Oskoui M, Marget N, Shiller M, Birnbaum R, et al. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics* 2006; 118(4): e1178-86.
- 19.Noujhah S, Mokhveli Khazaei F, Mahdavi zadeh N. Assessment of Motor Development of Children Attending Health Centers of Dezful City Using World Health Organization Standard Indexes. *Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation* 2014; 3(1): 16-26.
- 20.Hediger ML, Overpeck MD, Ruan WJ, Troendle JF. Birthweight and gestational age effects on motor and social development. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2002; 16(1): 33-46.
- 21.Ghahramani M, Tavakkoli Zadeh J, Chamanzari H. The survey of developmental criteria of one-year-old infants in Gonabad city and its comparison to standard indexes. *Ofogh-e-danesh*. *Journal of Gonabad University of Medical Sciences And Health Services* 2002; 8(2): 81-9.

# Development Status of 4-24 Months Children Born to Teenage Mothers Referred to Health Care Centers in Yasuj, 2013

Afraz S<sup>1</sup>, Ahmadi M<sup>1\*</sup>, Sajedi F<sup>3</sup>, Akbarzadeh BaghbanA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Nursing & Midwifery, Shahid-Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran,<sup>2</sup> Pediatric Neurorehabilitation Research Center , University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences(USWR), Tehran, Iran,<sup>4</sup> Department of Basic Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 16 Sep 2014

Accepted: 31 Dec 2014

## Abstract

**Background & aim:** A developmental delay in children is considered as one of the world's health problems in developing and developed countries. This has a massive impact on children's health and eventually has broader scale effect on society. The purpose of this study was to assess the developmental status of children age 4-24 months to teenage mothers referred to health care centers related to Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran, in 2013.

**Methods:** The present cross-sectional study was conducted on 200 mothers less than 19 years of age with children of 4-24 months referred to health centers of Yasuj University of Medical Sciences which were selected by multistage sampling. Data collection was conducted using demographic, midwifery ages and stages questionnaire in children aged 24-4 months. The data were analyzed using descriptive statistics, t-test and chi-square test.

**Results:** The results showed that the mean age of mothers during pregnancy were  $16.64 \pm 1.22$  years with age range 12 to 18 years. Prevalence of delayed development in 4-24 month children was reported to be 7%. Most developmental delay was observed in gross motor area and the lowest was in the private personal and social domains. In this study, a significant difference was seen in birth weight between two groups of children, so that birth weight of children with developmental delay significantly lowers than children with normal development ( $P=0.027$ ).

**Conclusion:** the Pregnancy under the age of 19 years is considered as risk factors for children's developmental disorder that by the implementation of appropriate education to reduce high-risk pregnancies in this age range can be prevented the developmental disorders and their adverse outcome.

**Key words:** Developmental status, Children, teenage mothers.

---

**Corresponding Author:** Ahmadi M, Department of Nursing and Midwifery, Shahid-Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
**Email:** Mah.ahmadi@sbmu.ac.ir

**Please cite this article as follows:**

Afraz S, Ahmadi M, Sajedi F, Akbarzadeh BaghbanA. Development Status of 4-24 Months Children Born to Teenage Mothers Referred to Health Care Centers in Yasuj, 2013. Armaghane-danesh 2015; 20 (3): 253-263.