مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
زمستان ۱۳۹۰
دوره سوم، شماره ۴، صفحات ۷۸-۷۱

Journal of North Khorasan University of Medical Sciences
Winter 2011
Vol 3, Issue 4, Page 71-78

رابطه نوع زایمان و اقدامات انجام شده در NICU بیمارستان فوق تخصصی نجمیه بر ضریب هوشی کودکان نارس متولد شده طی سال‌های ۸۳ تا ۸۵

داوود طالبیان[۱]، شکوفه رادفر*[۲]، محمد غلامی فشارکی[۳]، زهره آقامیری[۴]، مهدی حبیبی[۵]، سمیه سادات انوری[۶]، زهرا جابری[۷]، زینب حسنی نسب[۸]، معصومه محمدیان[۹]

چکیده

زمینه و هدف : بخش NICU یکی از بخش های مهم در یک بیمارستان می‌باشد از این رو در این مطالعه به بررسی رابطه نوع زایمان و شرایط استفاده شده با ضریب هوشی کودکان نارس بستری شده در این بخش پرداختیم.

مواد و روش کار: این مطالعه بر روی ۱۰۲ نفر از کودکان نارس متولد شده در بیمارستان فوق تخصصی نجمیه که طی سالهای ۸۳ تا ۸۵ به دنیا آمده بودند انجام پذیرفت. ابزار اندازه گیری این مطالعه عبارت بود از مقیاس هوش وکسلر کودکان و پرسشنامه ای حاوی فرم مشخصات دموگرافیک. در این مطالعه متغیرهای نوع بیهوشی، زایمان، تشنج، آپکار، اسپیراسیون مکونیوم، CPR نوزاد، RDS، کشت خون مثبت، ناهنجاریهای مادر زادی، زردی، استفاده از ونتیلاتور و سوروانتا به عنوان متغیر مستقل و میزان هوش به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. در این مقاله از آزمون های تی مستقل من ویتنی و آنالیز واریانس و برای تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS16 استفاده گردید.

یافته ها: نمونه ها شامل ۶۱ کودک پسر (۵۹/۸٪) و ۴۱ کودک دختر (۴۰/۲٪) بود. میانگین نمره هوش کلی کودکان برابر ۱۰۰ بود. در این مطالعه از بین متغیرهای موجود تنها زردی با هوش (P=۰/۰۳۶) رابطه نشان داده و سایر متغیرهای موجود در این مطالعه چنین رابطه ای را نشان ندادند.

نتیجه گیری: با توجه به کمتر بودن ضریب هوشی کودکان نارس بستری شده در بخش NICU انجام اقدامات تقویتی قبل از دوره تحصیل برای این کودکان توصیه می‌گردد.

واژه های کلیدی: هوش، کودک نارس، بخش مراقبت های ویژه نوزادان (NICU)، بیمارستان فوق تخصصی نجمیه

۱ - متخصص بیماری های اطفال، بیمارستان فوق تخصصی نجمیه، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
۲ - فوق تخصص روانپزشکی اطفال، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
۳ - دانشجوی دکتری آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران
۴ - کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، بیمارستان فوق تخصصی نجمیه، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
۵ - کارشناسی روانشناسی، موسسه آموزش عالی و معاونت آموزش و پژوهش جمعیت هلال احمر ایران، تهران، ایران
۶ - کارشناسی روانشناسی،آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران، ایران
۷ - پزشک عمومی، بیمارستان فوق تخصصی نجمیه، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
۸ - کارشناس بیمه، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله بیمارستان فوق تخصصی نجمیه، تهران، ایران
۹- کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، بیمارستان فوق تخصصی نجمیه، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
***نویسنده مسئول:** تهران، میدان فاطمی، خیابان شهید گمنام
تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۸۴۴۸۰ پست الکترونیک:Drshokofehradfar@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۱/۶

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

مقدمه

بخش NICU یا به عبارت دیگر بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان به قسمتی از یک بیمارستان گفته می‌شود که برای ارایه خدمات درمانی و مراقبتی ویژه نوزادان طراحی شده است. در این بخش، اقدامات طبی و مداخلات پزشکی گوناگونی از قبیل تامین گرمای لازم برای نوزاد برحسب وزن و نیاز جسمانی نوزاد با استفاده از دستگاه‌های مخصوصی به نام «اینکوباتور» و «وارمر» یا «گرم کننده تابشی»، ارائه کمک و حمایت تنفسی برای کودکانی که با وزنی کمتر از معمول به دنیا و یا به دنبال زایمانی سخت متولد می‌شوند، جداسازی نوزاد از محیط آلوده خارج از رحم مادر، پیشگیری از انتقال عفونت، تغذیه مخصوص و دسترسی آسان و سریع به ابزار نظیر ونتیلاتور، و وجود تجهیزات پزشکی تخصصی و پزشکان و پرسنل متخصص و غیره را نام برد[۱].

بیشتر نوزادان بستری در بخش NICU را نوزادان پره ترم تشکیل می‌دهند. در انسان، پره ترم[1] به تولد با سن بارداری زیر ۳۷ هفته اطلاق می‌شود [۳،۲]. خطرات زیادی نوزادان نارس را تهدید می‌کند که از آن جمله می‌توان به آپنه، انسفالوپاتی ایسکمیک- هایپوکسیک، رتینوپاتی پره مچوریتی، سربرال پالزی، خونریزیهای داخل بطنی، دیسپلازی برونکو پولمونر، عوارض تنفسی، ناتوانیهای رشد و نمو، مشکلات نمو عصبی همراه با فقدان هورمونهای تیروئید مادرزادی، هیپربیلیروبینمی و سایر عوارض اشاره نمود [۴-۷]. یکی دیگر از مشکلاتی که نوزادان نارس را تهدید می‌کند مشکل در تفکر، تعاملات اجتماعی و ضریب هوشی این کودکان در مقایسه با کودکان با تولد طبیعی می‌باشد[۸].

تحقیقات نشان داده است که نوزادان پره ترم از نظر مشکلات یادگیری نیز در ریسک بالایی قرار دارند. مشکلات بینایی، شنوایی، تأخیر در سخن گفتن، مشکلات خواندن و نوشتن، محاسبه، تلفظ در این بچه ها بیشتر مشاهده شده است [۱۰،۹]. برای نمونه در یک مطالعه که بر روی ۸۵ کودک نارس متولد شده در طی ۵ سال انجام شده بود مشاهده گردید که ۴٪ دچار نقص فیزیکی و ۶٪ دچار عقب ماندگی ذهنی شده بودند [۱۱].

همچنین در مطالعه ای دیگر که بر روی ۶۰٪ از دانش‌آموزان مدارس عادی که نارس متولد شده اند در ۷ سالگی نمرات ضعیفی در آزمونهای بندرگشتالت، هوش وکسلر کودکان و پیشرفت تحصیلی بدست می‌آورند بین ۲۰ تا ۳۷٪ افراد نارس متولد شده بعد از سال ۱۹۶۵ مبتلا به اختلالات یادگیری تشخیص داده شدند [۱۲]. در مطالعه ای دیگر، کلین[2] و همکاران حدود ۶۵ کودک ۹ ساله نارس بدون نقائص عصبی را که در سال ۱۹۷۶ در اوهایو متولد شده بودند با ۶۵ کودک تطبیق داده شده دارای وزن طبیعی تولد از نظر سن، نژاد، جنسیت و طبقه اجتماعی با معیارهای ضریب هوشی و توانایی‌های حرکتی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که هوشی عمومی نمرات کودکان شیرخواران نارس با وزن تولد بسیار پایین کمتر از کودکان با وزن تولد طبیعی است [۱۳].

با توجه به شیوع زیاد موالید نارس و عوارض متعدد آن و نیاز نوزادان نارس به مراقبتهای بهداشتی پیشرفته و پر هزینه و به دلیل آنکه اولین مرحله درمان پس از زایمان برای این نوزادان، مرحله بستری شدن در بخش NICU می‌باشد و از آنجایی که در این بخش اقدامات متعددی چون کشت خون مثبت، استفاده از ونتیلاتور، دیسترس تنفسی RDS، CPR نوزاد در آغاز یا در طول بستری، اسپیراسیون مکونیوم و غیره انجام می‌پذیرد این مطالعه با هدف بررسی اقدامات انجام شده در بخش NICU بیمارستان فوق تخصصی نجمیه بر ضریب هوشی کودکان نارس متولد شده طی سال‌های ۸۳ تا ۸۵ انجام پذیرفته. همچنین از آنجایی که از دید محققان این مطالعه نوع زایمان و نوع بیهوشی مادر نیز به عنوان یکی از عوامل خطر در ضریب هوشی کودکان در نظر گرفته می‌شده است از این رو در این مطالعه نیز اثر این دو نوع متغیر بر ضریب هوشی کودکان مورد بررسی قرار گرفته است.

روش کار

این پژوهش از نوع مطالعات شبه کوهورت گذشته نگر و به شیوه سرشماری از میان کلیه نوزادان نارس با تولد پره ترم و بستری شده در بخش NICU بیمارستان فوق تخصصی نجمیه که بدون عارضه از بیمارستان در طی سال‌های ۸۳ تا ۸۵ ترخیص شده بودند (شرط ورود به مطالعه) تشکیل

1- preterm

2- Klein

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

می‌داد. پس از بازخوانی اطلاعات از قسمت مدارک پزشکی و فراخوان تلفنی مادر و کودک، اهداف مطالعه برای آنان توضیح و در صورت تمایل، مادر و کودک با حضور در بیمارستان مورد مصاحبه قرار گرفته و به سئوالات مصاحبه گر پاسخ گفتند. برای جمع آوری اطلاعات، ابتدا یک تیم کارشناس روانشناسی ضریب هوشی کودک خردسال را توسط تست هوش وکسلر برای کودکان دوره پیش دبستانی اندازه گیری نموده و سپس بوسیله مصاحبه از مادر کودک خردسال به تکمیل اطلاعات موجود در پرسشنامه اطلاعات زمینه ای اقدام گردید. پس از این مرحله، اطلاعات دیگر نظیر مشخصات دموگرافیک نوزاد (وزن، جنس، سن هنگام تولد)، وضعیت ضمن و پس از زایمان تا زمان ترخیص مادر، شرایط مادر و دیگر اطلاعات مادرانی که در مصاحبه شرکت نموده اند با استفاده از پرونده پزشکی موجود این افراد در قسمت مدارک پزشکی بیمارستان استخراج، کدبندی و وارد نرم افزار گردید. در این تحقیق از روشهای آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و نسبت) و استنباطی (آزمون تی مستقل، من ویتنی و آنالیز واریانس) و برای تحلیل داده ها از نرم افزار 16 SPSS استفاده گردید.

ابزار مورد استفاده در این تحقیق شامل ۱-پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، ۲-فرم اطلاعات حاصل از استخراج از پرونده‌های پزشکی و۳-مقیاس هوش وکسلر برای اندازه گیری هوش کودکان دوره پیش دبستانی می‌باشد. مقیاس هوشی وکسلر برای دوره پیش دبستانی (ویپسی) براساس مقیاس وکسلر کودکان فراهم آمده و برای سنجش هوش کودکان ۴ تا ۶/۵ سال می‌باشد. این مقیاس دارای ۱۱ آزمون که ۶ آزمون آن کلامی و ۵ آزمون دیگر آن غیر کلامی می‌باشد. همچنین دارای یک آزمون مکمل نیز می‌باشد. آزمونهای کلامی شامل اطلاعات، واژه ها، مشابهت ها، حساب، فهم، جملات و آزمونهای عملی شامل خانه حیوانات، تکمیل تصاویر، مازها، طرح هندسی و مکعب ها می‌باشد. در این پرسشنامه پس از متوسط گیری از نمرات هوش کلامی و عملی نمره هوش کلی کودکان مورد محاسبه قرار گرفته که علاوه بر نشان دادن میزان هوشی کلی کودک، مقداری مناسب برای مقایسه نتایج مطالعات مختلف با یکدیگر می‌باشد. ضرایب پایایی هوش بهرهای کلامی، عملی و کل به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۹ و ۰/۹۲ گزارش شده است [۱۷].

یافته ها

تعداد افراد شرکت کننده در این مطالعه را ۱۰۲ نفر، ۶۱ نفر (۵۹/۸٪) کودک پسر و ۴۱ نفر (۴۰/۲٪) کودک دختر با دامنه سنی ۴ تا ۶ سال و میانگین هوش کلامی (۱۷/۱۶± ۱۰۲/۰۶) و هوش عملی (۱۵/۴۹± ۹۷/۵۱) و هوش کلی (۱۶/۲۳±۱۰۰) تشکیل می‌داد. بر پایه دستور العمل پرسشنامه وکسلر، از این بین ۱۰۲ نفر کودک ۵ نفر (۴/۹٪) کند ذهن، ۱۴ نفر (۱۳/۷٪) دارای هوش نرمال، ۶۰ نفر (۵۸/۸٪) باهوش و ۲۳ نفر (۲۲/۵٪) در طبقه تیز هوش طبقه بندی گردیدند. از نظر متغیر سن، ۲۲ نفر (۲۱/۶٪) از افراد مورد مطالعه را کودکان چهار ساله، ۴۷ نفر (۴۶/۱٪) پنج ساله و ۳۳ نفر (۳۲/۴٪) را کودکان شش ساله تشکیل می‌داد. از نظر چند قلو بودن کودکان در زمان تولد، ۷۸ نفر(۷۶/۵٪) از آنان در زمان تولد یک قلو، ۱۷ نفر (۱۶/۷٪) دو قلو، ۶ نفر (۵/۹٪) سه قلو و ۱ نفر (۱٪) چهار قلو بودند. از نظر رتبه تولد کودکان مورد مطالعه، ۵۴ کودک (۵۲/۹٪) رتبه اول، ۲۷ کودک (۲۶/۵٪) رتبه دوم، ۷ کودک (۶/۹٪) رتبه سوم، ۱۲ کودک (۱۱/۸٪) رتبه ۴ به بالا بودند. میانگین سن هنگام تولد کودکان برابر با (۲/۱±) ۳۳/۵۲ هفته با میانه ۳۴ هفته و فاصله ۹۵٪ اطمینان (۳۳/۳۳،۱/۹۳) بود. همچنین میانگین وزن هنگام تولد این کودکان برابر با (۵۱۹ ±)۲۰۳۱/۵۲ گرم با میانه ۲۰۰۰ گرم و فاصله ۹۵٪ اطمینان (۲۱۳۵/۰۴ -۱۹۲۷/۹۹) بود. به علت وجود کودکان چند قلو در پژوهش، تعداد مادران در این مطالعه برابر ۹۲ نفر با میانگین سن (۵/۹۲±) ۲۷/۹۸ سال و میانه سنی ۲۷ سال و فاصله ۹۵٪ اطمینان (۲۹/۲۱-۲۶/۷۴) بود. از بین ۹۲ مادر، ۷۹ نفر(۸۵/۹٪) خانه دار، و ۱۳ نفر (۱۴/۱٪) شاغل در بیرون از منزل بودند. همچنین از نظر سطح تحصیلات، ۱۸ نفر (۱۹/۶٪) دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۵۰ نفر (۵۴/۳٪) دارای تحصیلات دیپلم، ۷ نفر(۷/۶٪) دارای تحصیلات فوق دیپلم، ۱۴ نفر (۱۵/۲٪) دارای تحصیلات لیسانس و بالاخره ۳ نفر(۳/۳٪) دارای تحصیلات فوق لیسانس به بالا بودند. توزیع فراوانی شرکت کنندگان از نظر کشت خون، ناهنجاری مادر زادی، زردی، وجود دیسترس تنفسی، استفاده و یا عدم استفاده از ونتیلاتور، مصرف سوروانتا، CPR نوزاد در آغاز یا در طول بستری، تزریق اسپیراسیون مکونیوم و آپگار کمتر از ۷ کودکان در زمان تولد، تشنج، نوع زایمان در جدول ۱ و ۲

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

نمایش داده شده است. همچنین رابطه بین متغیرهای مورد مطالعه با سه حیطه هوش کلامی، عملی و کلی در جدول ۳ نمایش داده شده است. همانگونه که نتایج این جدول نشان می‌دهد تنها متغیر زردی با هوش کلی و کلامی رابطه نشان داد.

جدول ۱ : توزیع فراوانی شرکت کنندگان براساس متغیرهای مورد مطالعه

نوع متغیر	بله	خیر
	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد
کشت خون مثبت	۹ (۸/۸)	۹۳(۹۱/۲)
ناهنجاری مادرزادی	۴(۳/۹)	۹۸(۹۶/۱)
زردی	۸(۷/۸)	۹۴(۹۲/۲)
دیسترس تنفسی RDS	۶۷(۶۵/۷)	۳۵(۳۴/۳)
استفاده از ونتیلاتور	۱۱(۱۰/۸)	۹۱(۸۹/۲)
استفاده از سوروانتا	۴(۳/۹)	۹۸(۹۶/۱)
CPR نوزاد در آغاز یا در طول بستری	۵(۴/۹)	۹۷(۹۵/۱)
اسپیراسیون مکونیوم *	۲(۲)	۹۹(۹۸/۲)
آپگار کمتر از ۷	۸(۷/۸)	۹۴(۹۲/۲)
تشنج	۸(۷/۸)	۹۴(۹۲/۲)

*: در متغیر اسپیراسیون مکونیوم یک داده گمشده وجود داشت

جدول ۲ : توزیع فراوانی شرکت کنندگان براساس نوع زایمان و بیهوشی مادران

نوع زایمان	(درصد) تعداد	نوع بیهوشی	(درصد) تعداد
سزارین	۷۲(۷۱/۳)	بدون بیهوشی	۲۵(۲۴/۵)
طبیعی	۲۳(۲۲/۸)	موضعی	۵۴(۵۲/۹)
بی درد	۶(۵/۹)	کلی	۲۳(۲۲/۵)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول ۳: رابطه متغیرهای مورد مطالعه با سه حیطه هوش کلامی، عملی و کلی

متغیر	سطوح	نوع	میانگین ±انحراف معیار	آماره آزمون	P-value
کشت خون مثبت	خیر	هوش کلامی	۱۰۲/۴۳±۱۷/۰۸	۰/۷	۰/۴۸۵
	بلی		۹۸/۲۲±۱۸/۶۵		
	خیر	هوش عملی	۹۷/۵۸±۱۵/۳۹	۰/۱۴۸	۰/۸۸۳
	بلی		۹۶/۷۸±۱۷/۴۸		
	خیر	هوش کلی	۱۰۰/۳۹±۱۶/۰۴	۰/۶۷۴	۰/۵۰۲
	بلی		۹۶/۵۶±۱۸/۸۸		
ناهنجاری مادرزادی*	خیر	هوش کلامی	۱۰۱/۸±۱۷/۲۷	-۰/۹۹۲	۰/۳۳۵
	بلی		۱۰۸/۵±۱۴/۹۳		
	خیر	هوش عملی	۹۷/۲۴±۱۵/۶۵	-۰/۸۸۹	۰/۳۸۹
	بلی		۱۰۴±۱۰/۱۰		
	خیر	هوش کلی	۹۹/۷۶±۱۶/۳۳	-۱/۰۱	۰/۳۲۷
	بلی		۱۰۷/۲۵±۱۳/۵۷		
زردی نوزادی*	خیر	هوش کلامی	۱۱۵/۳۸±۸/۵۳	-۲/۶۹	۰/۰۰۷
	بلی		۱۰۰/۹۳±۱۷/۲۶		
	خیر	هوش عملی	۱۰۰±۸/۱۴	-۰/۶۴	۰/۵۲۱
	بلی		۹۷/۳۰±۱۵/۹۶		
	خیر	هوش کلی	۱۰۹±۶/۱۹	-۲/۱	۰/۰۳۶
	بلی		۹۹/۲۹±۱۶/۶۱		
دیسترس تنفسی RDS	خیر	هوش کلامی	۱۰۳/۹۱±۱۷/۸۷	۰/۷۸۸	۰/۴۳۳
	بلی		۱۰۱/۱±۱۶/۸۳		
	خیر	هوش عملی	۹۶/۲۹±۱۷/۱	-۰/۵۷۵	۰/۵۶۷
	بلی		۹۸/۱۵±۱۴/۶۸		
	خیر	هوش کلی	۱۰۰/۵۱±۱۷/۵۵	۰/۲۰۸	۰/۸۳۶
	بلی		۹۹/۸۱±۱۵/۶۴		
استفاده از ونتیلاتور*	خیر	هوش کلامی	۱۰۲/۸۵±۱۷/۱۸	-۱/۳۵	۰/۱۷۷
	بلی		۹۵/۵۵±۱۶/۳۷		
	خیر	هوش عملی	۹۷/۵۲±۱۵/۱۵	-۰/۴۶	۰/۶۴۲
	بلی		۹۷/۴۵±۱۸/۸۹		
	خیر	هوش کلی	۱۰۰/۶۳±۱۶/۱۳	-۰/۹۹	۰/۳۲۱
	بلی		۹۵/۲۷±۱۷/۱۲		
استفاده از سوروانتا*	خیر	هوش کلامی	۱۰۲/۵۴±۱۵/۶۵	-۰/۷۵۹	۰/۴۴۸
	بلی		۹۰/۲۵±۲۷/۵۲		
	خیر	هوش عملی	۹۷/۸۳±۱۴/۷۸	-۰/۱۹۸	۰/۸۴۳
	بلی		۸۹/۷۵±۳۰/۴۴		
	خیر	هوش کلی	۱۰۰/۴۶±۱۵/۶۳	-۰/۵۲۶	۰/۵۹۹
	بلی		۹۰	۲۸/۹۷	

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

ادامه جدول ۳: رابطه متغیرهای مورد مطالعه با سه حیطه هوش کلامی، عملی و کلی(ادامه)

متغیر	سطوح	نوع	میانگین ±انحراف معیار	آماره آزمون	P-value
CPR	خیر	هوش	۱۰۲/۹۲±۱۵/۸۲	۰/۷۹۹	۰/۴۲۴
نوزاد در آغاز یا در طول بستری*	بلی	کلامی	۸۵/۴۰±۳۲/۶۹		
	خیر	هوش	۹۸/۳۴±۱۴/۱۱	−۱/۱۳۲	۰/۲۵۸
	بلی	عملی	۸۱/۴۰±۳۰/۶۱		
	خیر	هوش	۱۰۰/۹۵±۱۴/۸۴	−۱/۳۰۳	۰/۱۹۳
	بلی	کلی	۸۲/۶۰±۳۱/۱۲		
اسپیراسیون مکونیوم *	خیر	هوش	۱۰۱/۹۹±۱۷/۰۶	−۰/۲۲۰	۰/۸۳۸
	بلی	کلامی	۹۶/۵۰±۲۸/۹۹		
	خیر	هوش	۹۷/۶۵±۱۵/۵۰	−۱/۱۶	۰/۲۷۸
	بلی	عملی	۸۵/۵۰±۱۶/۲۶		
	خیر	هوش	۱۰۰/۰۷±۱۶/۱۵	−۰/۴۷۶	۰/۶۵۰
	بلی	کلی	۹۱±۲۵/۴۶		
آپگار کمتر از ۷*	خیر	هوش	۱۰۳/۲۱±۱۵/۵۲	−۰/۸۴۱	۰/۴۰۱
	بلی	کلامی	۸۸/۵±۲۸/۶۶		
	خیر	هوش	۹۸/۵۶±۱۳/۸۸	−۱/۰۳	۰/۳۰۴
	بلی	عملی	۸۵/۱۲±۲۶/۶۴		
	خیر	هوش	۱۰۱/۱۶±۱۴/۵۱	−۰/۶۹۱	۰/۴۸۱
	بلی	کلی	۸۷±۲۸/۲۱		
تشنج *	خیر	هوش	۱۰۳/۱±۱۶/۳۹	−۱/۶۸	۰/۰۹۳
	بلی	کلامی	۸۹/۸۸±۲۲/۳۱		
	خیر	هوش	۹۸/۵۲±۱۴/۷۳	−۱/۹۲	۰/۰۵۵
	بلی	عملی	۸۵/۶۲±۲۰/۰۶		
	خیر	هوش	۱۰۱/۱۴±۱۵/۳۱	−۱/۹	۰/۰۵۸
	بلی	کلی	۸۷/۲۵±۲۲/۰۴		
نوع زایمان	طبیعی	هوش	۹۹/۱۷±۱۶/۶۴	۰/۳۹۵	۰/۶۸۱
	بی درد	کلامی	۱۰۲/۳۳±۱۲/۷۸		
	سزارین		۱۰۲/۸۵±۱۷/۸۲		
	طبیعی	هوش	۱۰۰/۵۲±۱۷/۱۵	۰/۸۸۸	۰/۴۴۲
	بی درد	عملی	۹۱/۸۳±۱۳/۴۱		
	سزارین		۹۷/۰۸±۱۵/۲۱		
	طبیعی	هوش	۹۹/۴۳±۱۷/۱۹	۰/۱۹۴	۰/۸۲۶
	بی درد	کلی	۹۷/۱۷±۱۲/۰۷		
	سزارین		۱۰۰/۴۶±۱۶/۵		
نوع بیهوشی	بدون‌بیهوشی	هوش	۹۹/۵۲±۱۶/۰۹	۰/۸۷۱	۰/۴۲۲
	موضعی	کلامی	۱۰۱/۵۹±۱۷/۲۱		
	کلی		۱۰۵/۹۱±۱۸/۲۶		
	بدون‌بیهوشی	هوش	۱۰۰/۱۶±۱۶/۴۹	۰/۴۹۶	۰/۶۱۱
	موضعی	عملی	۹۶/۴۴±۱۵/۳۲		
	کلی		۹۷/۱۳±۱۵/۱۱		
	بدون‌بیهوشی	هوش	۹۹/۴۸±۱۶/۴۷	۰/۱۷۵	۰/۸۴
	موضعی	کلی	۹۹/۵۶±۱۶/۳۱		
	کلی		۱۰۱/۸۳±۱۶/۴۰		

* آماره و P-value براساس آزمون من ویتنی

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

بحث

یافته های این مطالعه را می‌توان به دو بخش اصلی تفکیک نمود. اول اینکه هر چند ضریب هوشی کودکان نسبت به برخی از مطالعات بیشتر گزارش گردید [۱۱، ۱۲] اما نسبت به برخی مطالعات داخلی دارای مقدار کمتری بود [۲]. میانگین هوش کلی کودکان نارس در این مطالعه برابر با ۱۰۰ محاسبه گردید این در حالی است که مهری نژاد در مطالعه خود با استفاده از مقیاس هوشی مشابه (مقیاس هوش وکسلر کودکان) به ترتیب میانگین هوش ۱۱۱/۴۶ و ۱۰۳/۸ را برای کودکان عادی و نارس مطالعه خود گزارش نموده است [۲]. با استفاده از اطلاعات مقاله وی و همچنین استفاده از آزمون مقایسه تی یک نمونه ای مقدار P-value کوچکتر از ۰/۰۰۱ و ۰/۰۲۲ برای مقایسه کودکان این مطالعه با کودکان عادی و نارس مطالعه وی به دست آمد و این بدین معنی است که کودکان نارس بستری شده در بخش NICU دارای ضریب هوشی کمتری نسبت به کودکان نارسی هستند که در این بخش بستری نشده اند.

دوم اینکه نتایج این مطالعه نشان داد که از میان متغیرهای نوع بی‌هوشی، زایمان، تشنج، آپکار، اسپیراسیون مکونیوم، CPR نوزاد، RDS، کشت خون مثبت، ناهنجاریهای مادر زادی، زردی، استفاده از ونتیلاتور و سوروانتا تنها متغیر زردی با هوش رابطه معنی دار نشان داد. ابتلا به زردی منجر به کاهش تقریبا ۱۶ واحدی در میانگین هوش کلامی و ۱۰ واحدی در هوش کلی کودکان می‌گشت. و این بدین معنی است که ابتلا به زردی در طول مدت نوزادی یکی از عوامل خطر مهم در کاهش هوش کلامی و هوش کلی کودکان در طی دوره بزرگسالی آنان خواهد گردید از این رو لزوم اقدامات تقویتی جهت افزایش ضریب هوشی این کودکان قبل از ورود به دوره تحصیل توصیه می‌گردد. البته باید گفت که این نتیجه همخوان با مطالعات گذشته می‌باشد [۱۵،۱۶] اما نتایج این مطالعه نشان داد که تاثیر ابتلا به زردی در کاهش هوش کودکان بستری شده در بخش NICU بیشتر از کودکان عادی مبتلا شده به زردی در طول مدت نوزادی خود بود. در پایان از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم دسترسی به تمام کودکانی که در سالهای مورد نظر متولد شده بودند به دلایلی چون تغییر آدرس و تلفن والدین آنها و همچنین امکان حضور و استفاده برخی از کودکان از مهدکودک اشاره نمود.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج این مطالعه و همچنین کمتر بودن ضریب هوشی کودکان نارس بستری شده در بخش NICU علی الخصوص کودکان دارای زردی در طول مدت نوزادی نسبت به کودکان نارس مشابه و کودکان عادی لزوم اقدامات تقویتی جهت افزایش ضریب هوشی این کودکان قبل از ورود به دوره تحصیل توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

در اینجا لازم است از کارمندان و کارکنان بخش مدارک پزشکی، کادر درمان و کادر آموزش بیمارستان فوق تخصصی نجمیه بخاطر زحمات بی دریغشان کمال تشکر و قدردانی را نمائیم.

References

1-Sheikh Bahaeddin zadeh E, Raee V, Nicu nursing, Boshra publication, Second edition, Tehran 2010, 73-84[Persian].

2- Mehry Nejad S.A, Comparison of visual motor coordination ability, attention, intelligence, learning disorder and behavioral disorder in Immature and normal children, Danshvar raftar Journal 2006; 1(19):1-10 [Persian].

3-Solimani. F, Developmental Outcome of Low-Birth-Weight Premature Infants, Iranian Journal of Pediatrics 2007;17(1):125-135[Persian].

4- Czeizel A, Sankaranarayanan K , Scondy M, The load of genetic and partially genetic diseases in man, Mental Retardation Mutation Research 1990; 232: 241-303

5-Diana Wellesley, Athel Hockey, Flona Stanley, "The etilogyof intellectual disabillity in western Australia", Developmental Medicine and Child Neurology, 33: 963-973, 1991.

6-C.D. Molteno, Amanda Roux, M.M. Nelson, "et al", "Causes of mental handicap in Cape Town, SAMT 1990.77(20),: 92-101.

7-Hassanpour Avanji SH, Ghofrani M, A review of mental retardation and its etiologic causes in children between 4-15 years old referred to Mofid Pediatric Hospital during 1996-97, Iran university of medical science journal 2000,21:182-190[Persian]

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

8-Hille A, den Ouden L, Saigal S," et al", Behavioral problems in chidren who weigh 1000 grams or less at birth in four countries, Lancet 2001; 357(9269):1641-3.
9-Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Weiss J," et al", Early discharge among late preterm and newborns and risk of neonatal morbidity, Semin Preinatal 2006;30(2)61-68
10-Hunt JV, Cooper BAB Tooley WH, Very low biethweight infants at 8 and 11 years of age: role of neonatal illness and family status, Pediatr 1998; 82(4):596-603.
11-Aman C. J, Roberts R. J, Jr., Pennington, B. F, A neuropsychological examination of the underlying deficit in ADHD: The frontal lobe versus right parietal lobe theories, Developmental Psychology 1998; 34, 956-969.
12- Bray G. A, The role of weight control in health promotion and disease prevention in Behavioral Health 1984; 632-656.
13-Klein NK, Hack M, Breslau N, Children who were very low birth weight: development and academic achievement at nine years of age, J Dev Behav Pediatr 1999; 10(1):32-7.
14-Razanioh A, shahim S, Wechsler re - school and primary scale of intelligence, Shiraz university publication, Shiraz. 2005, 20-22[Persian]
15-Zhou XJ, Luo YF, Liang JF, Chen T, Zhuang NX, Zheng SQ, Wang H, Follow-up study of mental developments in high-risk children, Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban 2004;33(5):449-51.
16-Kuzniewicz M, Newman TB, Interaction of hemolysis and hyperbilirubinemia on neurodevelopmental outcomes in the collaborative perinatal project, Pediatrics 2009; 123(3):1045-50.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]