ارتباط شاخص های تن سنجی نوزادان در هنگام تولد و تاثیر عوامل دموگرافیک بر این شاخص ها در منطقه سیستان

زهره جودی پور[۱]، فردین علی ملایری[۲*]، سمیه باقری[۳]، علی رضا بزی[۴]، محمدعلی جودی پور[۵]، مرضیه جودی پور[۶]

۱) گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۲) گروه بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۳) گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل،زابل، ایران
۴) گروه علوم تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۵) گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد زاهدان، زاهدان، ایران
۶) دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/٤/۷ **تاریخ پذیرش: ۹۳/۵/۱۳**

چکیده

مقدمه: شاخص های تن سنجی نوزادان مثل وزن و قد نوزاد از مهم ترین و رایج ترین شاخص های بهداشتی برای ارزیابی وضعیت نوزادان در هر کشور است. با شناخت عوامل خطرزا مثل شرایط زیستی، اجتماعی و فرهنگی می توان از تولد نوزادان کم وزن جلوگیری کرد و هدف این مطالعه تعیین شاخص های تن سنجی در نوزادان تحت پوشش مراکز و پایگاه های بهداشتی و درمانی شهری و روستایی در منطقه سیستان و عوامل دموگرافیک موثر بر آن ها می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه به صورت مقطعی در سال های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ طی ۱۸ ماه در سه شهرستان زابل، زهک و هیرمند انجام گرفت و میزان شیوع کم وزنی(وزن بدو تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم) و ارتباط بین وزن، قد، دور سر و BMI(نمایه توده بدنی نوزادان که از تقسیم وزن به مجذور قد kg/m^2 محاسبه شد) با یکدیگر و تاثیر جنسیت و محل سکونت بر این شاخص در ۱۷۱۲ نوزاد زنده متولد شده مورد بررسی قرار گرفت. داده ها از طریق چک لیست گردآوری شد و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS vol.18 و آزمون تی، ضریب همبستگی پیرسون صورت گرفت(میزان $P<0.05$ در نظر گرفته شد).

یافته های پژوهش: نتایج نشان داد که بین میانگین وزن، قد، دور سر و BMI با جنسیت نوزادان و هم چنین بین میانگین وزن، قد و BMI نوزادان با محل سکونت رابطه آماری معنی دار وجود دارد($P<0.05$). اما بین میانگین دور سر با محل سکونت ارتباط آماری معنی دار یافت نشد. و به طور کلی این دو متغیر جنسیت و محل سکونت بر احتمال به دنیا آمدن نوزادان با وزن، قد و BMI کم، تاثیرگذار هستند به طوری که شیوع کم وزنی در بین تمام متولدین ۹/۳ درصد به دست آمد. که این میزان بر اساس جنسیت در نوزادان پسر کمتر از دخترها بود، هم چنین کم وزنی بر اساس محل سکونت در نوزادان شهری کمتر از نوزادان روستایی است.

بحث و نتیجه گیری: به طور کلی نتایج این پژوهش نشان می دهد که ارتباط معنی دار بین وزن و قد، دورسر و BMI نوزادان با عوامل دموگرافیک وجود دارد، که با حمایت های بهداشتی و تغذیه ای از مادران باردار تا حد امکان می توان نوزادان با وزن کم هنگام تولد و عوارض حاصل از آن را کاهش داد.

واژه های کلیدی: نوزادان، وزن هنگام تولد، شاخص های تن سنجی، عوامل دموگرافیک

*نویسنده مسئول: گروه بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

Email: falimalayeri@gmail.com

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

مقدمه

توسعه بهداشت در جامعه هدف اصلی سیاست گزاران این امر در کشورهای مختلف می باشد، که یکی از این اهداف حفظ سلامت کودکان قبل و بعد از به دنیا آمدن است، زیرا مصون ماندن نوزاد از هر گونه بیماری در زندگی جنینی و بعد از تولد از عوامل بقا و رشد جسمانی او خواهد که بر اساس نتایج پژوهش های مختلف شاخص های تن سنجی نوزادان هنگام تولد مثل وزن و قد بدو تولد از عوامل اصلی و تعیین کننده وضعیت جسمانی و مغزی کودک در آینده و نشانه معتبری از رشد داخل رحمی می باشد(۱،۲). یکی از مهم ترین شاخص های بهداشتی هر کشور میزان مرگ و میر نوزادان است و بین این شاخص با سلامتی مادر، کیفیت مراقبت های دوران بارداری و عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ارتباط وجود دارد(۲). از آن جا که وزن کم هنگام تولد شانس مرگ و میر، معلولیت و بسیاری از بیماری ها را در دوران کودکی افزایش می دهد، شناخت عوامل موثر بر کم وزنی و برطرف کردن آن ها از اهمیت بالایی برخوردار است(۳،۴). وزن و قد کم هنگام تولد در کشور های در حال توسعه و حتی پیشرفته فشار فوق العاده ای را بر سیستم خدمات بهداشتی و درمانی و افراد خانواده تحمیل می کند(۵). مسئله مهم دیگر کیفیت عمر و آینده نوزادان است(۶). که علی رغم زنده ماندن برخی از این نوزادان با وزن کم احتمال بروز عوارض عصبی و ناهنجاری های مادرزادی ۳ برابر بیشتر از نوزادان با وزن طبیعی است(۷). به طوری که سازمان جهانی بهداشت(WHO) شیوع کم وزنی را در آسیا ۲۰ درصد، اقیانوسیه ۲۰ درصد، آفریقا ۱۰ درصد، آمریکای شمالی ۷ درصد و اروپا ۶ درصد گزارش کرده است(۸). این سازمان تا سال ۲۰۰۴ شیوع کم وزنی را در کشورهای توسعه یافته ۶ درصد، در کشورهای در حال توسعه ۱۸ درصد، در کل جهان ۱۷ درصد و در ایران ۱۰ درصد گزارش نموده است(۹،۱۰). هم چنین مطالعات اپیدمیولوژیک در سال های اخیر نشان می دهد که خطر بروز بیماری های دوران میان سالی مثل فشار خون میانسالی، بیماری های کلیوی، دیابت، سکته مغزی و چاقی در افراد با سابقه کم وزنی زمان تولد، بیشتر است(۱۰،۱۱). اگر چه خدمات بهداشتی مادر و کودک در جوامع گسترش یافته است، اما هنوز بسیاری از زنان در دوران بارداری با مشکلات بهداشتی زیادی رو به رو هستند که در منطقه سیستان به علت وجود خشکسالی های اخیر و وضعیت بد آب و هوایی، این موضوع از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به اهمیت و نقش کم وزنی زمان تولد در مرگ و میر و هزینه های زیاد مراقبت و نگهداری آنان این مطالعه بر آن است تا میزان شیوع کم وزنی نوزادان و عوامل خطرساز آن را به علت پیامد های کوتاه مدت و طولانی مدت که روی سلامتی کودک به دنبال دارد در منطقه سیستان بررسی نماید.

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه مقطعی از نوع توصیفی- تحلیلی است که به مدت ۱۸ ماه(از اول مهر ۱۳۹۱ تا پایان فروردین ۱۳۹۳) در سه شهرستان زابل، زهک، هیرمند در منطقه سیستان انجام شد. جامعه پژوهشی را ۱۷۱۲ نوزاد زنده متولد شده تحت پوشش مراکز و پایگاه های بهداشتی در مانی شهری و روستایی که به طور تصادفی ساده انتخاب شده بودند تشکیل می دهند. متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه شامل جنسیت، وزن و قد، دور سر، BMI هنگام تولد نوزادان و محل سکونت مادر بوده است. هم زمان وزن بدو تولد و سایر متغیرها برای هر کودک در یک چک لیست ثبت گردید، اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و تست های آماری توصیفی، آزمون تی، تست همبستگی پیرسون، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند(میزان P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد).

یافته های پژوهش

از میان ۱۷۱۲ نوزاد مورد بررسی ۴۹/۵ درصد(۸۴۷ نوزاد) پسر و ۵۰/۵ درصد(۸۶۵ نوزاد) دختر بودند، در این میان ۶۴/۰۹ درصد(۱۱۱۱ مادر) ساکن شهر و ۳۵/۱ درصد(۶۰۱ مادر) ساکن روستا بودند. که از ۱۶۷۸ نوزادی که وزن بدو تولد داشتند، میانگین وزن آن ها ۳۱۴۷/۲۹ (با حداقل ۱۱۰۰ گرم و حداکثر ۵۰۰۰ گرم) است، در جدول شماره ۱ توزیع فراوانی وزن، قد، دور سر هنگام تولد و BMI نوزادان مورد بررسی قرار

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

گرفته است. با توجه به آزمون تی و جدول شماره ۲ بین میانگین وزن بر حسب محل سکونت اختلاف آماری معنی دار وجود دارد(P=0.02) که میانگین وزن نوزادان شهری از میانگین وزن نوزادان روستایی بیشتر می باشد هم چنین میانگین وزن نوزادان دختر کمتر از میانگین وزن نوزادان پسر است که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار است(P<0.001). در بررسی میانگین قد بر حسب محل سکونت میانگین قد نوزادان شهری بیشتر از میانگین قد نوزادان روستایی بود که این اختلاف از لحاظ آماری معنادار است(P<0.001). این متغیر بر حسب جنسیت نوزادان در نوزادان پسر بیشتر از نوزادان دختر بود این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار است(P=0.04).

با توجه به اندازه های ابعاد تن سنجی نوزادان مورد مطالعه در جدول شماره ۲، بین میانگین دور سر هنگام تولد برحسب محل سکونت اختلاف آماری معنی دار وجود ندارد(P=0.45). اما میانگین دور سر نوزادان پسر از نوزادان دختر بیشتر بوده و این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار است(P=0.006). بین میانگین BMI بر حسب محل سکونت اختلاف معنی دار آماری وجود دارد(P<0.001) به طوری که میانگین BMI نوزادان شهری کمتر از نوزادان روستایی بود. این متغیر بر حسب جنسیت نوزادان در نوزادان دختر کمتر از نوزادان پسر بود این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار است(P=0.012). با توجه به اهمیت بالای شیوع کم وزنی(وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم) در جهان در این پژوهش شیوع کم وزنی در مجموع تمام متولدین ۹/۳ درصد برآورد گردید شیوع کم وزنی در نوزادان مورد مطالعه بر حسب محل سکونت شهری و روستایی به ترتیب ۸۹ نوزاد(۸ درصد) و۷۰ نوزاد(۱۱/۶ درصد) گزارش گردید(در ۳۴ نوزاد (۳/۱ درصد) از نوزادان شهری وزن بدو تولد مشخص نبود). ۹۸۸ نوزاد شهری(۸۸/۹ درصد) و ۵۳۱ نوزاد روستایی(۸۸/۴ درصد) وزن طبیعی(بیشتر از ۲۵۰۰ گرم داشته اند).

شیوع کم وزنی در نوزادان بر حسب جنسیت دختر و پسر به ترتیب ۹۴ نوزاد(۱۰/۹ درصد) و ۶۵ نوزاد(۷/۷ درصد) گزارش شد هم چنین ۷۵۳ نوزاد دختر(۸۷/۱ درصد) و ۷۶۶ نوزاد پسر(۹۰/۴ درصد) وزن طبیعی داشتند(در ۱۶ نوزاد پسر(۱/۹ درصد) و ۱۸ نوزاد دختر(۲/۱ درصد) وزن بدو تولد مشخص نبود).

با توجه به جدول شمار ۳ به بررسی همبستگی میان وزن، قد، دور سر و BMI می پردازیم، وزن نوزادان با قد، دور سر و BMI ارتباط خطی مثبت دارد(P<0.001) که شدت همبستگی به ترتیب R=0.47، R=0.42، R=0.78 بود و در این بین شدت همبستگی وزن با BMI نوزاد بیشتر است. بین دور سر نوزادان با قد و BMI رابطه خطی مثبت وجود دارد(P<0.001) و شدت این همبستگی به ترتیب R=0.42، R=0.22 بود در حالی که بین با BMI ارتباط خطی معکوس با شدت همبستگی R=-0.11 وجود دارد(P<0.001).

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی وزن، قد، دور سر هنگام تولد و BMI نوزادان مورد بررسی

شاخص های تن سنجی نوزادان	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
وزن	۱۶۷۸	۳۱۴۷/۲۹	۴۷۹/۸۰	۱۱۰۰	۵۰۰۰
قد	۱۶۳۷	۴۹/۷۱	۲/۴۰	۳۶	۵۹
دور سر	۱۵۹۲	۳۴/۲۲	۱/۲۷	۲۷	۳۸
BMI	۱۶۳۶	۱۲/۷۰	۱/۷۹	۴/۱	۲۰

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

جدول شماره ۲. مقایسه میانگین قد، وزن، دور سر هنگام تولد و BMI باجنسیت و محل سکونت نوزادان

متغیرها	شاخص ها		میانگین	انحراف معیار	P
وزن	جنس	دختر	۳۱۰۴/۸۶	۴۸۴/۷۹	P<0.001
		پسر	۳۱۹۰/۵۳	۴۷۱/۰۵	
	محل سکونت	شهر	۳۱۶۷/۳۶	۴۷۱/۷۰	P=0.02
		روستا	۳۱۱۱/۳۱	۴۹۲/۴۰	
قد	جنس	دختر	۴۹/۵۹	۲/۴۵	P=0.04
		پسر	۴۹/۸۳	۲/۴۰	
	محل سکونت	شهر	۵۰/۱۴	۲/۴۰	P<0.001
		روستا	۴۸/۹۶	۲/۲۵	
دور سر	جنس	دختر	۳۴/۱۵	۱/۲۸	P=0.006
		پسر	۳۴/۳۲	۱/۲۷	
	محل سکونت	شهر	۳۴/۲۰	۱/۲۷	P=0.45
		روستا	۳۴/۲۵	۱/۲۸	
BMI	جنس	دختر	۱۲/۶۰	۱/۷۹	P=0.012
		پسر	۱۲/۸۱	۱/۷۸	
	محل سکونت	شهر	۱۲/۵۸	۱/۷۷	P<0.001
		روستا	۱۲/۹۵	۱/۸۱	

جدول شماره ۳. بررسی همبستگی بین وزن، قد، دور سر و BMI

متغیرها	وزن	قد	دورسر	BMI	همبستگی
وزن	۱				R
					P
قد	۰/۴۷	۱			R
	کمتر از ۰/۰۰۱				P
دورسر	۰/۴۲	۰/۴۲	۱		R
	کمتر از ۰/۰۰۱	کمتر از ۰/۰۰۱			P
BMI	۰/۷۸	−۰/۱۱	۰/۲۲	۱	R
	کمتر از ۰/۰۰۱	کمتر از ۰/۰۰۱	کمتر از ۰/۰۰۱		P

بحث و نتیجه گیری

برای تعیین وضعیت بهداشتی موجود در یک جامعه نشانگرهای متعددی وجود دارد یکی از این نشانگرها وزن هنگام تولد است زیرا این شاخص نه تنها با کیفیت تغذیه، سلامتی، چگونگی مراقبت های دوران بارداری و محیط اجتماعی مادر بلکه با روند رشد و تکامل طبیعی کودک نیز ارتباط دارد(۱۲). در این مطالعه ارتباط بین عوامل موثر بر وزن، قد و دور سر هنگام تولد نوزادان مورد ارزیابی قرار گرفته است. میانگین وزن و قد نوزادان مورد مطالعه به ترتیب ۳۱۴۷/۲۹ گرم و ۴۹/۷۱ سانتی متر بود که با میانگین وزن و قد نوزادان در مطالعه سال های ۱۳۵۶ و ۱۳۵۹ در تهران که به ترتیب ۳۱۴۶ گرم و ۵۰/۸۱ سانتی متر و در نوزادان آمریکا به ترتیب ۳۲۵۰ گرم و ۵۰ سانتی متر انجام شده است هم خوانی دارد(۱۳،۱۴). اما میانگین وزن نوزادان این بررسی از نوزادان نیجریه ۳۳۸۰ گرم(۱۵) و نوزادان دانمارک ۳۵۱۹ گرم(۱۶) کمتر و از نوزادان زئیر ۲۸۸۷ گرم(۱۷) بیشتر بود. میانگین وزن و قد نوزادان پسر و دختر این مطالعه نیز نظیر میانگین وزن و قد نوزادان پسر و دختر در پژوهش در تهران به ترتیب ۳۲۱۵ گرم و ۵۱/۲ سانتی متر در

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

مقابل ۳۱۱۴ گرم و ۵۰/۵ سانتی متر(۱۴) و مطالعه انجام شده در شیراز به ترتیب ۳۳۰۰ گرم و ۴۹/۴ سانتی متر در مقابل ۳۱۵۰ گرم و ۴۸/۸ سانتی متر(۱۸) هم خوانی و با میانگین وزن و قد نوزادان پسر و دختر در آمریکا به ترتیب ۳۲۷۰ گرم و ۵۰/۵ سانتی متر در مقابل ۳۲۳۰ گرم و ۴۹/۹ سانتی متر(۱۳) مشابه است و مانند نتایج سایر بررسی ها میانگین وزن و قد پسران از دختران بیشتر می باشد(۱۳،۱۵،۱۸،۱۹،۲۰). نتایج این پژوهش حاکی بر آن بود که بین میانگین وزن بر حسب محل سکونت شهری یا روستایی ارتباط آماری معنی دار وجود دارد($P<0.02$)، که ۶۰۱ مادر در ۳۵/۱ درصد ساکن روستا و مابقی ساکن شهر بودند و شیوع کم وزنی در نوزادان روستایی بیشتر از نوزادان شهری است(۱۱/۶درصد)، پژوهشی در نیشابور نیز نشان داد محل سکونت مادر یکی از عوامل خطر تولد نوزاد کم وزن می باشد(۲۱). مطالعه ای دیگر در سال ۱۳۸۱ انجام گرفت که به شیوع کم وزنی در مادران ساکن روستا، که از مادران ساکن شهر بیشتر بود اشاره کرده است(۲۲). در این مطالعه میانگین وزن در نوزادان دختر کمتر از نوزادان پسر است که در مطالعه ای در شهر بابل نیز کم وزنی در دختران بیشتر از پسران تازه متولد شده بود(۲۳) سازمان جهانی بهداشت نیز نوزادان دختر را بیشتر در معرض خطر کم وزنی معرفی می کند(۲۴،۲۵). در مجموع تمام متولدین شیوع کم وزنی ۹/۳ درصد به دست آمد که از شیوع کم وزنی در شهر بابل(۷/۷ درصد) و تهران(۷/۵ درصد) و اراک(۹/۳ درصد)(۲۸-۲۶) بیشتر و از مطالعه انجام شده در مشهد(۱۳/۸ درصد) کمتر است(۲۹). در این پژوهش مشاهده شد که بین میانگین قد، دورسر و BMI با جنسیت رابطه آماری معنی دار وجود دارد(به ترتیب از چپ به راست: $P=0.012$، $P=0.006$، $P=0.04$) که میانگین این متغیرها در نوزادان پسر بیشتر از نوزادان دختر بود و بین میانگین قد و BMI با محل سکونت ارتباط آماری معنی دار وجود دارد($P<0.001$)، که میانگین این متغیرها در نوزادان ساکن شهر به ترتیب بیشتر و کمتر از نوزادان روستایی بود. تمام مقادیر ابعاد تن سنجی در نوزادان دختر در این مطالعه کمتر از نوزادان پسر بود که با یافته های مطالعه ای در شهر اراک مطابقت دارد(۲۲،۳۰،۳۱). هم چنین شدت همبستگی بین وزن، قد، دور سر و BMI بررسی گردید($P<0.001$) که بیشترین شدت همبستگی(خطی مثبت) بین وزن با BMI ($R=0.78$) و کمترین شدت همبستگی(خطی مثبت) بین دور سر با BMI ($R=0.22$) و همبستگی خطی معکوس نیز بین قد و BMI ($R=-0.11$) است.

با توجه به عوامل دموگرافیک، اجتماعی و فرهنگی مثل جنسیت و محل سکونت که در این پژوهش با وزن، قد، دور سر و نمایه توده بدنی(BMI) هنگام تولد نوزادان مرتبط می باشد، می توان نتیجه گرفت که حمایت های بهداشتی، آموزشی و اقتصادی از مادران باردار مخصوصاً در مناطق روستایی منطقه سیستان که با خشک سالی های اخیر، وضعیت بد و نامناسبی از لحاظ آب و هوایی و تغذیه دارند، احتمال تولد نوزادانی با وزن کم را کاهش داد.

سپاسگزاری

از مسئولین معاونت های بهداشت، درمان و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زابل و کلیه پرسنل مراکز و پایگاه های خدمات بهداشتی و درمانی شهرستان های زابل، زهک، هیرمند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

References

1.Alexander GR, Wingate MS, Mor J, Boulet S. Birth outcomes of Asian Indian Americans. Int J Gynaecol Obstet2007;97:215-20.

2. Kramer MS, Barros FC, Demissie K, Liu S, Kiely J, Joseph KS. Does reducing infant mortality depend on preventing low birthweight? An analysis of temporal trends in the Americas. Paediatry Perinat Epidemiol2005; 19:445-51.

3.Mansour E, Eissa AN, Nofal LM, Kharboush I, Reda AA. Morbidity and mortality of low birth weight infants in Egypt. East Mediter Health J2005; 11:723-31.

4. Aldous M.B, Edmindon MB. Maternal age at first childbirth and risk of low birth weight and preterm delivery in Washington State. JAMA1993; 270:25-9.

5. Schneeberger C, Mathai M. Emergency obstetric care making the impossible possible through task shifting. Int J Gynaecol Obstet2015;131:1:6-9.

6.Hilton G, Daniels K, Goldhaberfiebert SN, Lipman S, Carvalho B, Butwick A. Checklists and multidisciplinary team performance during simulated obstetric hemorrhage. Int J Obstet Anesth2015;21: 122-7.

7. Awoleke JO. Maternal risk factors for low birth weight babies in Lagos Nigeria. Arch Gynecol Obstet2012;285:1-6.

8.Lawoyin TO, Oyediran AB. A prospective study on some factors which influence the delivery of low birth weight babies in a developing country. Afr J Med Sci1992;21:33-9.

9. Cai YJ, Song YY, Huang ZJ, Li J, Qi JY, Xiao XW, et al. Effects of postnatal growth retardation on early neurodevelopment in premature infants with intrauterine growth retardation. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi2015;17:893-7

10.Adleshoar M. [Factors Predictive of underweight neonates in mothers that Reffered to Hospital in Rasht]. Rasht Uni Shahid Beheshti Nurs Midwifer2006;6:12-5.(Persian)

11.Mirsalimi F, Sadeghi S. [Material Factors affecting low birth weight in educational and health centers affiliated to Iran university of medical scinces]. J Nurs Midwifer 2006:4: 22-9. (Persian)

12.Zeyghami B, Tabatabaei HR, Parisay Z. [A study on correlation of mothers risk factors with low birth weight of newborns at a multiple regression model in Kohgiloyeh and Boyerahmad province in 2004-05]. Armaghane Danesh J Yasuj Uni Med Sci2006; 40:45-37.(Persian)

13.Slavens BA, Schnorenberg AJ, Aurit CM, Tarima S, Vogel LC, Harris GF. Biomechanics of pediatric manual wheelchair mobility. Front Bioeng Biotechnol201510;3:137.

14. Walizade GHR. [Natural parameters of weight length head and chest circumference in Iranian infants diseases]. Iran Infant J 1985:1:49-59.(Persian)

15. Airede AI. Birth weight of Nigerian newborn infants a review. West Afr J Med 1995;14:116-20.

16.Orskou J, Kesmodel U, Henriksen TB, et al. An increasing proportion of infants weigh more than 4000 grams at birth. Acta Obstet Gynecol Scand 2001;80:931-6.

17.Enzunga A, Fischer PR. Neonatal weight loss in rural Zaire. Ann Trop Paediatr 1990; 10: 159-63.

18. Ayatollahi SM, Shahsavary S. Sizes at birth in Shiraz Iran. J Trop Pediatry 2002; 48:245-7.

19. Hindmarsh PC, Geary MP, Rodeck CH, et al. Intra uterine growth and its relationship to size and shape at birth. Pediatry Res 2002; 52:263-8.

20.Feleke Y, Enguoselassie F. Maternal age parity and gestational age on the size of the newborn in Addis Ababa. East Afr Med 1999;76:468-71.

21.Wafaie SM. [The relationship between low birth weight infants and relevant factors in Neishabour villages]. Med Uni Sabzevar J 2005:12:44-49.(Persian)

22.Ayatollahi SMT Rafiei M. [Neonatal anthropometric parameters alive newborns Arak city periodical]. Payesh2005:5:57-63.(Persian)

23. Zahedpasha Y, Esmaeeliduki M, Hajiahmadi M, Askardun GH. [The Effect of often risk factors in low weight infants]. Med Uni Babol J1383:6:18-24.(Persian)

24.Jensen EA, Demauro SB, Kornhauser M, Aghai ZH, Greenspan JS, Dysart KC. Effects of multiple ventilation courses and duration of mechanical ventilation on

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

respiratory outcomes in extremely low birth weight infants. JAMA Pediatr2015;28:1-7.
25.Walker DM, Tolentino VR, Teach SJ. Trends and challenges in international pediatric emergency medicine. Curr Opin Pediatry2007;19:247-52.
26. Mosayebi Z, Fakhraei SH, Movahedian AH. [Prevalence and risk factors of low birth weight infants in Mahdieh hospita in Tehran]. FEYZ J2004;30:58-67.(Persian)
27.Zahedpasha Y, Esmaeili MR, Haji ahmadi M, Asgardoon Gh, Ghadimi R, Baleghi M, et al. [Effect of risk factors on low birth weight neonates]. J Babol Uni Med Sci2004;22:18-24.(Persian)
28.Rafiei M. [Prevalence of Low birth weight and obesity and some concomitant factors in live offsprings in 2006 and compare with 2002 results in Arak talleghani hospital]. Iran J Pediatry2007; 1:47-53.(Persian)
29.Duarte CS, Shen S, Wu P, Must A. Maternal depression and child BMI longitudinal findings from a US sample. Pediatry Obes2012; 7:124-33.
30.Ayatollahi SMT, Rafiei M. Supine length weight and head circumference at birth in urban Arak areas and factors affecting them. Med J Islamic Rep Iran2006;19:363-6.
31.Ayatollahi SMT, Rafiei M. Supine length weight and head circumference at birth in central Iran. Early Child Dev Care2007; 177: 255-58.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]

A Survey on Anthropometric Parameters of Neonates at Birth and Some Effective Demographic Factors in Sistan Region

Judipour Z[1], Alimalayeri F[2], Bagheri S[3], Bazzi A[4], Judipour M[5], Judipour M[6]*

(Received: June 28, 2014 Accepted: August 4, 2014)

Abstract

Introduction: Anthropometric parameters of neonates at birth are using as powerful health indicators for assessment of neonate health status. The controlling for effective socio-demographic and biological factors are helpful in public health.This study analyzes anthropometric parametersof neonates at birth and someeffective demographic factors in urban and rural health care centers of Sistan region, Iran.

Materials & methods: This cross sectional survey among 1712 neonates was conducted in three cities of Zabol, Zahak and Hirmand in Sistan region, Iran. Inclusion criteria were at term (37-42 weeks gestation) and non-pathological pregnancies. Anthropometric parametersof neonates at birth were measured. Finally the influences of demographic factors were analyzed. By using SPSS version 18 and t-test and Pearson correlation test, data were analyzed.

Findings: The percentage of low birth weight neonates was 9.3% of all live neonates. Male and urban neonates with low birth weight were significantly less than female and rural neonates. There were significantly higher neonatal birth anthropometric parameters other than weight at birth, in male and urban neonates.

Discussion & Conclusion: Our studies have shown that prevalence of neonates with low birth weight in Sistan region was more than other regions of Iran. We can improve neonatal birth anthropometric parameters by developing health, educational, economical and nutritional helping programs.

Keywords: Neonates, Birth weight, Anthropometric parameters, Demographic factors

1. Dept of Laboratory Medicine, Faculty of Allied Medical Science, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
2. Dept of Biochemistry and Counseling on Nutrition and Diet Therapy, Faculty of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
3. Dept of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
4. Dept of Nutrition Sciences, Faculty of Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
5. Dept of Occuptional Health, Faculty of Health, Islamic Azad University, Science and Research Branch , Zahedan, Iran
6. Faculty of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
** Correspondin author Email: falimalayeri@gmail.com*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-17]