

آزمون²، در مقایسه میانگین اندازه‌های آنتروپومتریک آزمون ۱ در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد استفاده قرار گرفت.

در مرحله بعد مطابق تعاریف بین المللی آناتومی (۲، ۳ و ۱۴) cephalic index (تقسیم عرض سر به طول سر ضربدر عدد صد)، prosopic index (تقسیم طول صورت به عرض صورت ضربدر عدد صد) و cerebral index مشخص گردید. با استفاده از ایندکس‌های سفالیک و بر مبنای تعاریف کلاسیک آناتومی شکل سر افراد از نظر مورفولوژیک و بر مبنای شاخص سفالیک در یکی از گروه‌های چهارگانه به شرح زیر طبقه بندی گردید (۱، ۳ و ۱۴).

نوزادانی که شاخص سفالیک (cephalic index) آنها بین ۷۰ (و کمتر از ۷۰) تا ۷۴/۹ می‌باشد، دراز سر (dolicocephal) می‌باشند. نوزادانی که شاخص سفالیک آنان بین ۷۵ تا ۷۹/۹ است گردسر (mesocephal) می‌باشند. نوزادانی که شاخص سفالیک آنان بین ۸۰ تا ۸۴/۹ بوده پهن سر (brachy cephal) و افرادی که شاخص سفالیک آنان بین ۸۵ تا ۸۹/۹ (و به بالا) است ابر پهن سر (hyperbrachycephal) نامیده می‌شوند.

با استفاده از ایندکس پروسوپیک (prosopic index) شکل صورت افراد از نظر مورفولوژیک به ۵ گروه به شرح زیر طبقه بندی گردید (۱، ۳ و ۱۴). نوزادانی که ایندکس پروسوپیک آنان بین ۷۵ (و کمتر از ۷۵) تا ۷۹/۹ می‌باشند جزء گروه ابر پهن رخ (hypereuryprosopic) طبقه بندی می‌شوند. نوزادانی که ایندکس پروسوپیک آنان در محدوده ۸۰-۸۴/۹ بوده جزء گروه پهن رخ (euryprosopic) طبقه بندی می‌شوند. نوزادانی که ایندکس پروسوپیک آنها بین ۸۵-۸۹/۹ بوده جزء گروه گرد رخ (mesoprosopic)، نوزادانی که ایندکس پروسوپیک آنها بین ۹۰-۹۴/۹ بوده جزء گروه باریک رخ (leptoprosopic) و نوزادانی که ایندکس پروسوپیک آنان از ۹۵ به بالا بوده است جزء گروه ابر باریک رخ (hyperleptoprosopic) طبقه بندی شده‌اند.

نتایج

یافته‌های این مطالعه در چهار بخش میانگین‌ها، شاخص‌ها، طبقه بندی سر، طبقه بندی صورت ارائه می‌گردد.

اکولوژیک ویژه، انجام شده است (۶)، اما سفالومتری و اندازه گیری شاخص‌های آنتروپومتریک ناحیه سر و صورت تا به حال انجام نشده بود. لذا در این تحقیق بر آن شدیم تا شاخصهای یاد شده در نوزادان پسر در گروه‌های قومی فارس بومی و ترکمن را با استفاده از روش سفالومتری تعیین کنیم.

مواد و روش

این مطالعه بر روی ۳۱۱ نفر از نوزادان پسر متولد شده در مرکز آموزشی درمانی دزیانی گرگان به فاصله ۵ تا ۱۰ ساعت بعد از تولد، که از نظر بالینی سالم بوده‌اند، به صورت مقطعی و در سال ۱۳۷۸ انجام شد. ۱۷۷ نفر از نوزادان مورد مطالعه از گروه قومی فارس و ۱۳۴ نفر از نوزادان از گروه قومی ترکمن بوده‌اند. گروه فارس بومی به گروهی اطلاق می‌گردد که از سه نسل قبل در این منطقه ساکن بوده و ترکمن، سیستانی، بلوچ و یا افغانی نبوده‌اند. گروه قومی ترکمن، قومی هستند که از آسیای میانه مهاجرت نموده و دارای تیپ خاصی بوده که با مطالعه چند نسل، این گروه بدون ازدواج خارج از گروه قومی انتخاب شدند.

دور سر نوزادان از بالای گوش و روی برجستگی پس سری و بالای قوس ابرویی با متر مدرج میلی متری نواری بدون قابلیت کشسان با خطای کمتر از یک میلی متر اندازه گیری شد و سپس به وسیله دستگاه سفالومتر مدرج میلی متری، با خطای کمتر از یک میلی متر به روش کلاسیک استاندارد بین المللی آناتومی و بر اساس نقاط مرجع تعریف شده کلاسیک (۱۴) اندازه‌های مختلف مجمله نوزادان مورد سنجش قرار گرفت.

اندازه‌ها و نقاط مرجع عبارتند از: طول سر (فاصله مستقیم گلابلا تا اینیون)، عرض سر (فاصله مستقیم دو نقطه اوریون راست و چپ)، طول صورت (فاصله مستقیم متون تا نازیون)، عرض صورت (فاصله مستقیم دو نقطه زایگیون راست و چپ)، ارتفاع گوش (فاصله مستقیم و عمودی از نقطه پوریون سمت راست تا صفحه افقی که از ورتکس می‌گذرد) اطلاعات به دست آمده برای هر نوزاد در پرسشنامه درج و سپس داده‌ها به وسیله نرم افزار آماری EPI6 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در بررسی رابطه شاخص‌های مورفولوژیک با گروه قومی از

اختلاف آماری معنی داری بین تیپ غالب و نادر سر در دو گروه قومی ترکمن و فارس بومی مشاهده نگردید.

جدول شماره ۲: طبقه بندی مرفولوژیک سر نوزادان یک روزه پسر در

گروه‌های قومی ترکمن و فارس بومی

نام متغیر	تعداد و درصد در نژاد ترکمن	تعداد و درصد در نژاد فارس	نتیجه آزمون
دولیکوسفال	۴۱ (٪۳۰)	۴۰ (٪۲۲/۶)	$p > ۰/۰۵$
مزوسفال	۵۶ (٪۴۱/۸)	۶۸ (٪۳۸/۴)	$p > ۰/۰۵$
براکی سفال	۲۹ (٪۲۲/۲)	۵۱ (٪۲۸/۸)	$p > ۰/۰۵$
هیپربراکی سفال	۸ (٪۶)	۱۸ (٪۱۰/۲)	$p > ۰/۰۵$
جمع	۱۳۴ (٪۱۰۰)	۱۷۷ (٪۱۰۰)	

طبقه بندی مرفولوژیک صورت

در این مطالعه با استفاده از شاخص صورت (prospic index) نوع هیپراوری پروسوپیک با ۴۸ درصد تیپ غالب، نوع هیپرلپتوپروسوپیک با ۲/۹ درصد تیپ نادر در نوزادان ترکمن تعیین گردید (جدول شماره ۳). همچنین در این تحقیق، تیپ غالب صورت نوزادان فارس بومی با ۸۱/۹ درصد از نوع هیپراوری پروسوپیک و تیپ نادر صورت با ۲/۸ درصد از نوع هیپرلپتوپروسوپیک تعیین گردید (جدول شماره ۳).

فراوانی تیپ‌های اوری پروسوپیک و مزوپروسوپیک نیز به ترتیب در گروه‌های ترکمن و فارس بومی ۲۳/۸ درصد، ۷/۳ درصد، ۱۶/۴ درصد و ۴/۵ درصد تعیین گردید. این مطالعه مشخص نمود که از نظر طبقه بندی مرفولوژیک صورت بین گروه‌های قومی ترکمن و فارس بومی غیر از تیپ هیپرلپتوپروسوپیک در بقیه موارد، اختلاف معنی دار است (جدول شماره ۳).

الف - میانگین‌ها: میانگین و انحراف معیار عرض و طول سر به میلی متر به ترتیب در گروه قومی ترکمن و فارس بومی $۱۱۴/۸ \pm ۶/۵$ و $۸۸/۷ \pm ۶/۲$ ، $۸۹/۹ \pm ۶/۲$ و $۱۱۴/۹ \pm ۵/۶$ در گروه قومی ترکمن و $۳۵۱/۸ \pm ۱۳/۹$ در گروه فارس تعیین گردید.

همچنین میانگین و انحراف معیار طول صورت به میلی متر به ترتیب در گروه‌های قومی ترکمن و فارس بومی $۴۸/۷ \pm ۷/۵$ ، $۵۱/۹ \pm ۷/۲$ و $۶۶/۸ \pm ۶/۹$ و $۶۸/۸ \pm ۷/۳$ میلی متر تعیین گردید.

ب - شاخص‌ها: میانگین انحراف معیار ایندکس سفالیک در گروه قومی ترکمن و فارس بومی به ترتیب $۷۷/۲۸ \pm ۴/۹۷$ و $۷۸/۴۷ \pm ۵/۴۵$ تعیین گردید. بین ایندکس سفالیک دو گروه مورد بررسی اختلاف معنی دار منحنی ($p < ۰/۰۴۷$) مشاهده شد (جدول شماره ۱). همچنین ایندکس پروسوپیک در دو گروه قومی ترکمن و فارس بسومی به ترتیب $۷۸/۱۵ \pm ۱۰/۷۸$ و $۷۱/۱۹ \pm ۱۰/۸۹$ تعیین گردید که اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده شد ($p < ۰/۰۰۱$).

جدول شماره ۱: شاخص‌های آنترپومتریکی نوزادان یک روزه پسر در

گروه‌های قومی ترکمن و فارس بومی

نام متغیر	ترکمن		فارس		نتیجه آزمون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
ایندکس سفالیک	۷۷/۲۸	۴/۹۷	۷۸/۴۷	۵/۴۵	$p < ۰/۰۴۷$
ایندکس پروسوپیک	۷۸/۱۵	۱۰/۷۸	۷۱/۱۹	۱۰/۸۹	$p < ۰/۰۰۱$

طبقه بندی مرفولوژیک سر

در این مطالعه با استفاده از شاخص سفالیک طبقه بندی مرفولوژیک سر مشخص گردید. بر این اساس، نوع مزوسفال با ۴۱/۸ درصد تیپ غالب (dominant) و نوع هیپربراکی سفال با ۶ درصد تیپ نادر (rare type) نوزادان ترکمن تعیین گردید (جدول شماره ۲). همچنین در این مطالعه تیپ غالب سر نوزادان پسر فارس با ۳۸/۴ درصد از نوع مزوسفال و تیپ نادر با ۱۰/۲ درصد از نوع هیپربراکی سفال تعیین گردید (جدول شماره ۲). در ضمن

تقریباً مشابهت داشت.

در این مطالعه همچنین شکل سر بر اساس شاخص سفالیک تعیین گردید. چهار فرم سر بر اساس این شاخص قابل تشخیص می‌باشد. شکل یا تیپ غالب سر نوزادان مورد مطالعه در گروه قومی فارس بومی نوع مزوسفال (۳۸/۴ درصد) تعیین گردید. در گروه ترکمن نیز تیپ غالب از نوع مزوسفال (۳۸/۴ درصد) بوده است اگرچه تنوع شکل سر در دو گروه اندکی تفاوت داشته است. در مقایسه با مطالعه انجام شده در مورد شکل سر توسط دکتر امامی در قزوین (۱)، که تیپ غالب مزوسفال بود مشابهت داشته است.

تیپ غالب سر در این مطالعه با مطالعه انجام شده توسط جوردین در افریقای جنوبی (۹) که تیپ غالب را براکی سفالیک تعیین نموده مطابقت نداشت. همچنین در مطالعه انجام شده بر روی نوزادان در اروپا و آمریکا (۱۰ و ۱۲)، تیپ غالب سر از نوع براکی سفالیک بوده است که اگرچه با مطالعه جوردین هماهنگی و همخوانی دارد اما با مطالعه ما با تنوع اکثریت مزوسفال مطابقت ندارد. در مورد اختلاف شکل سر در اقوام و مناطق مختلف می‌توان عنوان نمود که آنچه باعث اختلاف در فرم جمجمه در جمعیت‌های مختلف می‌گردد در درجه اول به علت تاثیر توارث می‌باشد. هرچند که محیط نیز به عنوان یک عامل تاثیرگذار در این میان مطرح می‌باشد اما با یک دید عمیق‌تر می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که واکنش به یک محیط مشخص نشان‌دهنده واکنش ژنوتیپ آن جمعیت نسبت به آن محیط می‌باشد (۹). در مطالعه‌ای که بر روی فرزندان مهاجرین ژاپنی در منطقه هاوایی در مقایسه با گروه والدین انجام شد نشان داد که نوزادان متولد شده از مهاجرین در هاوایی افزایش درصد اندازه از قبیل پهنای سر (head breath) را دارند اما در طول سر کاهش نشان می‌دادند و همچنین شاخص سفالیک نسل اول نوزادان متولد شده در هاوایی نسبت به والدینشان بیشتر بوده است (۹). بنابراین علاوه بر تاثیر وراثت و نژاد در گوناگونی شکل سر احتمال دخالت عامل منطقه جغرافیایی نیز مدنظر می‌باشد (۴ و ۹).

عامل گذشت زمان نیز ممکن است به عنوان یک احتمال در نظر گرفته شود چرا که مطالعه‌ای توسط ناکیشوما در ژاپن (۱۱) مشخص نمود که شکل سر در یک

جدول شماره ۳: طبقه بندی مرفولوژیک صورت نوزادان یک روزه پسر در

گروه‌های قومی ترکمن و فارس بومی

نام متغیر	تعداد و درصد	تعداد و درصد	نتیجه آزمون
	در نژاد فارس	در نژاد ترکمن	
هیراوری	۱۴۵	۶۵	$p < 0.001$
پروسویک	(۸۱/۹٪)	(۴۸٪)	
اوری	۱۳	۳۲	$p < 0.001$
پروسویک	(۷/۳٪)	(۲۳/۸٪)	
مـزـو	۸	۲۲	$p < 0.001$
پروسویک	(۴/۵٪)	(۱۶/۴٪)	
لپـتـو	۶	۱۴	$p < 0.02$
پروسویک	(۳/۴٪)	(۱۰/۴۵٪)	
هـیـرلپتو	۵	۱	$p > 0.05$
پروسویک	(۲/۸٪)	(۰/۰۸٪)	
جمع	۱۷۷	۱۳۴	
درصد	(۱۰۰٪)	(۱۰۰٪)	

بحث

جهت تعیین حدود تغییرات طبیعی اندازه‌های آناتومیک سر و صورت نوزادان یکروزه پسر و برای تهیه و تکمیل اطلاعات آنتروپومتریک نوزادان جهت ارزیابی وضعیت سلامت جسمانی نوزادان و داشتن پایه آماری برای پیش بینی تغییرات آناتومیک در سالهای بعد تعداد ۳۱۱ نوزاد یک روزه پسر (۱۷۷ نوزاد فارس بومی و ۱۳۴ نوزاد دختر ترکمن) به روش سفالومتری کلاسیک مورد اندازه‌گیری و سنجش آنتروپومتریک قرار گرفتند.

شاخص سفالیک یک شاخص بسیار مهم در تشخیص شکل سر می‌باشد. در این مطالعه شاخص سفالیک در گروه فارس $۷۸/۴۷ \pm ۵/۴۵$ و در گروه ترکمن $۷۷/۲۸ \pm ۴/۹۷$ به دست آمد که اختلاف معنی‌داری ضعیف داشته است. شاخصهای به دست آمده در این مطالعه در مقایسه با میزان $۸۰/۲۹ \pm ۰/۸۹$ تعیین شده در مطالعه جوردین در افریقای جنوبی (۹) کمتر می‌باشد. همچنین در مطالعه دکتر امامی (۱) با میزان $۷۸/۵ \pm ۶/۴$

فاصله زمانی ۳۰ ساله تغییر نموده است. مطالعه آنتروپولوژیک بر اساس تغییرات نژادی نشان داده است که افراد دارای جمجمه دولیکوسفال، کم و بیش در تمام آفریقا و هندوستان و استرالیا و قسمتی از اروپا و آمریکای شمالی دیده می‌شوند. در آمریکا ساکنین کناره‌های اقیانوس کبیر بیشتر دارای سر از نوع براکی سفال و در خاور میانه، روسیه و اروپای مرکزی از نوع مزوسفال می‌باشند. اکثر مردم ساکن سواحل اقیانوس اطلس بیشتر از نوع مزوسفال می‌باشند (۴). همچنین شواهد دیرینه‌شناسی نشان می‌دهد که انسانهای ماقبل تاریخ تا دوران میان سنگی دارای جمجمه دولیکوسفال بوده، در دوران میان سنگی در اروپا جمجمه‌های براکی سفال ظاهر شده است. امروزه نیز در اروپای شرقی مثل لهستان تا حدودی این جمجمه دیده می‌شود. انسان‌های کاسپین، دولیکوسفال یا به ندرت مزوسفال بوده‌اند (۲). ایندکس پروسوپیک در گروه قومی فارس بومی $10/89 \pm 71/19$ و در نوزادان گروه قومی ترکمن $10/78 \pm 78/15$ تعیین گردید که از نظر آماری اختلاف معنی دار بوده است ($p < 0/001$). این شاخص $8/5 \pm 77/8$ به دست آمده که تقریباً معادل شاخص نوزادان ترکمن بوده اما از شاخص نوزادان گروه قومی فارس بیشتر می‌باشد (۱).

که ضریب صورت (شاخص پروسوپیک) با سن تغییر می‌کند. این ضریب در بچه‌ها پایین تر است و شکل صورت با گذشت زمان به تدریج کشیده می‌شود (۴). با توجه به این مطالعه که در آن شکل سر و صورت با گروه قومی مشخص گردید. جهت تعیین نقش عوامل محیطی و وراثت در این زمینه، نیاز به مطالعه گسترده‌تری بر روی افراد جامعه در گروه‌های سنی مختلف و قومیت‌های مختلف و همچنین در طی دوره زمانی طولانی تری می‌باشد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله مراتب تشکر و تقدیر خود را از جناب آقای دکتر محمدحسین تازیکی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه، خانم حاجی زاده و خانم ریاضی نیا و سایر پرسنل بخش نوزادان مرکز آموزشی درمانی دزبانی، خانم گلنار ناصحی و زهرا تنهایی، دانشجویان مامایی و همچنین سرکار خانم شریفی بخاطر تایپ مقاله اعلام می‌دارند.

منابع

- ۱- امامی میبیدی، محمدعلی، ماستری فراهانی رضا. بررسی حدود طبیعی ابعاد آناتومیک نوزادان یک روزه به روش سفالومتری. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره چهاردهم، شماره ۲ و ۱، تابستان ۱۳۷۵، صفحات ۸-۱.
- ۲- حسن زاده، غلامرضا. نژادهای انسانی (آنتروپولوژی). چاپ اول، انتشارات علم و ادب، تهران، بهار ۷۸، صفحات ۴۵-۶۰.
- ۳- دهقان نژاد، غلامرضا، عمادی، فرزاد، موسوی، علی. تعیین شاخصهای سفالومتری در دانشجویان علوم پزشکی سمنان، کرمان، مشهد. پایان نامه دوره دکتر عمومی پزشکی دانشکده پزشکی سمنان، ۱۳۷۶، صفحات ۴۳-۴۱ و ۲۷-۳۱ و ۵۰.
- ۴- شاملا، ماری کلود. انسان‌شناسی زیست شناختی، ترجمه افشار نادری، چاپ اول، نشر گستر، تهران، پاییز ۱۳۶۷، صفحه ۷۵.
- ۵- عزیزی، فریدون. بررسی قد و وزن در کودکان و نوجوانان تهران. مجله دارو درمان، ۱۳۶۴، شماره مسلسل ۲۶، صفحه ۱۲-۵.
- ۶- گلعلی پور، محمدجعفر و همکاران. رابطه وزن و قد نوزادان با سن، قومیت، تعداد و نوع زایمان مادر. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، شماره ۱۶، زمستان ۱۳۷۹، صفحات ۶۴-۵۸.

در این پژوهش با استفاده از شاخص پروسوپیک، تیپ غالب صورت در گروه فارس بومی با $81/9$ درصد از نوع هیپراوری پروسوپیک $81/9$ که در گروه ترکمن با نوع هیپراوری پروسوپیک (۴۸ درصد) بوده است. اگرچه تیپ غالب در هر دو گروه قومی مورد مطالعه از یک نوع بوده است اما با توجه به جدول شماره ۳ نشان‌دهنده تنوع صورت در گروه قومی ترکمن نسبت به گروه قومی فارس بومی می‌باشد.

نتایج این مطالعه از نظر تیپ غالب صورت با مطالعه دکتر امامی در قزوین (۱) که نشان‌دهنده غالب بودن نوع هیپراوری پروسوپیک (۶۰ درصد) بوده است مطابقت دارد همچنین مطالعه انجام شده بر روی شکل صورت نوزادان آمریکایی و اروپای مرکزی نشان‌دهنده تیپ غالب صورت از نوع هیپراوری پروسوپیک بوده است (۱۳ و ۱۲).

گوناگونی شکل صورت در تمام جمعیتها وجود دارد به طوری که در تمام جمعیتها عده‌ای با چهره کشیده، پهن و یا چهره کوتاه دیده می‌شوند (۴). البته باید خاطر نشان کرد

- the head form of school girls in north kyosho. Sangyo. Ika Daigaku Zasshi, 1; 8(4): 411-4.
- 12- Panero J., Human dimension and Interior space, London, Architectural press LTD, 1979, p:15.
- 13- Snyder W. S., Report of the task group on reference man. First Ed., Oxford, Pergamon press, 1974, p: 205-227.
- 14- Williams P.L., et al., Gray's Anatomy, 37th ed. Chirchil Livingstone, Philadelphia, 1995, 607-612
- ۷- ملک افصلی، حسین. بررسی وزن نوزادان به هنگام تولد در زایشگاه شهر زنجان، مجله دارو درمان، شماره مسلسل ۵۴، سال پنجم، صفحه ۲۱-۱۸.
- ۸- ولی زاده، غلامرضا. اندازه‌های طبیعی وزن، قد، دورسر، دورسینه در نوزادان ایرانی، مجله بیماریهای کودکان ایران، شماره ۱، سال اول، ۱۳۶۶، صفحه ۴۵-۵۹.
- 9- Jordaan H.V., 1976, Neonatal and maternal cranial form, S. Afr. Med. J., 4: 50(52), 2060-8.
- 10- Kelso A. J., Physical anthropology, 2nd Ed., J. B. Lippincot Co, USA, 1974, 223-234.
- 11- Nakashima T., 1986, Brachycephalization in