

## بررسی ارتباط فشارخون با وزن زمان تولد کودکان دبستانی ۶-۷ ساله شهرستان شاهرود در سال تحصیلی ۷۹-۱۳۷۸

فاطمه فطوره‌چی\* - نزهت السادات تقوی\*\* - رقیه کریمی\*\*\* - عباس مهران\*\*\*\*

### چکیده:

تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که به منظور بررسی ارتباط فشارخون با وزن زمان تولد کودکان دبستانی ۶-۷ ساله شهرستان شاهرود، در سال تحصیلی ۷۹-۱۳۷۸ انجام شده است. نمونه‌های این پژوهش، ۲۰۲ نفر از کودکان سالم سنین مدرسه که به طور خوشه‌ای انتخاب، و سن همگی آنان معادل ۶-۷ سال بوده است. ابزار گردآوری داده‌ها، شامل پرسشنامه، چک لیست، گوشی و فشارسنج جیوه‌ای می‌باشد. پرسشنامه حاوی معیارهای حذف نمونه و سئوالات مربوط به مشخصات فردی و چک لیست حاوی اطلاعات جمع آوری شده از واحدهای مورد پژوهش شامل: وزن زمان تولد، فشارخون سیستولیک و فشارخون دیاستولیک می‌باشد. اندازه‌گیری فشارخون توسط یک نفر و با استفاده از وسایل یکسان، انجام گردیده است.

داده‌های این پژوهش، در یک نمودار و نه جدول خلاصه شده که جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها، با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی، آزمون‌های آماری t و ضریب همبستگی پیرسون بکار گرفته شد. نرم افزار کامپیوتری بکار برده شده SPSS/PC می‌باشد.

نتایج بدست آمده نشان داد: بین فشارخون سیستولیک و وزن زمان تولد در دو گروه جنسی دختر و پسر ارتباطی وجود ندارد، همچنین بین فشارخون دیاستولیک و وزن زمان تولد گروه جنسی پسران نیز ارتباطی مشاهده نشد ولی در گروه جنسی دختران با وزن زمان تولد بیش از ۲۵۰۰ گرم، با فشارخون دیاستولیک ارتباط معکوس معنی‌داری مشاهده گردید.

از یافته‌های این تحقیق می‌توان در موارد زیر استفاده نمود. در آموزش مامائی، برای مادران در دوران پری ناتال، در آموزش پرستاری، خصوصاً پرستاران بهداشت جامعه، به منظور ارتقاء کیفیت ارائه خدمات بهداشتی، در امر آموزش مراقبین بهداشت مدارس، جهت غربالگری، و بررسی و آموزش به کودکان مستعد و یا مبتلا به افزایش فشارخون و نیز در امر آموزش والدین، آموزگاران و مسئولین مدارس، جهت افزایش سطح آگاهی و دانش آنان و در تشویق مشارکت مردمی در فعالیتهای بهداشتی.

**کلید واژه‌ها:** فشار خون، وزن زمان تولد.

\* کارشناس ارشد پرستاری و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* کارشناس ارشد پرستاری و مربی دانشکده علوم پزشکی شاهرود

\*\*\* کارشناس ارشد پرستاری و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\*\*\* کارشناس ارشد آمار و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی تهران

**مقدمه:**

امروزه یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی، هیپرتانسیون یا عوارض ناشی از آن، است. این عارضه شایع در جهان، گرچه علائم بالینی زیادی ندارد ولی عامل مستعدکننده‌ای برای سگته‌های مغزی، انفارکتوس قلبی، بیماریهای کلیوی و چشمی بشمار می‌آید. با توجه به نکات فوق، ضروری است که تشخیص زودرس هیپرتانسیون، به عنوان بخشی از معاینات دوره‌ای کودکان در نظر گرفته شود، و سابقه خانوادگی نیز در آنان، به دقت جستجو گردد. زیرا می‌توان گفت که توالی فشار خون، با تکامل دوران کودکی، شکل می‌گیرد و کودکان و نوجوانانی که فشار خون آنان بالای پرستیل سنی ۹۰ درصد باشد در بزرگسالی با افزایش فشار خون روبرو خواهند بود. میزان شیوع فشار خون کودکان در جهان، بنا به گزارشات متفاوت بین ۶ تا ۱۱ درصد اعلام شده است.

از آنجایی که شناخت و درمان به موقع فشارخون، از عوارض ناشی از آن، پیشگیری می‌نماید و هم چنین با توجه به این نکته که کنترل و درمان فشارخون، در کودکان، نسبت به بالغین، امکان پذیرتر می‌باشد، آکادمی طب آمریکا بر غربالگری فشارخون در کودکان، تأکید و توصیه می‌نماید که اندازه‌گیری منظم فشارخون، باید از سه سالگی شروع، و سپس هر سال، ادامه یابد (۴).

در واقع شناخت و پیشگیری به موقع از هیپرتانسیون به منظور تعدیل روند زندگی،

یکی از ضروریات مراقبت‌های اولیه بهداشتی در کودکان است (۵).

با توجه به این امر، که افزایش فشارخون، قابل پیشگیری است، عوامل متعددی منجمله چگونگی رشد داخل رحمی بر وزن هنگام تولد را، در پیشگیری اولیه از هیپرتانسیون، مهم دانسته‌اند (۶). مکانیسم اصلی ارتباط وزن تولد با فشارخون ناشناخته است ولی فرضیه زیر را در این امر دخیل دانسته‌اند: تغییرات همودینامیکی و هورمونی بدنبال عقب ماندگی رشد یا سن حاملگی کم، باعث کاهش در نسج کلیوی و در تعداد نفرون و متعاقب آن کاهش در میزان تراوش گلومرولی می‌شود، حاصل این جریان، کاهش توانایی کلیه برای دفع آب و نمک و در نهایت، ایجاد هیپرتانسیون بطور مادرزادی یا اکتسابی خواهد بود (۷).

آسیب بر رشد و تکامل دوران قبل و بعد از تولد، یک عامل خطر مهم برای ایجاد بیماریهای مختلف، منجمله افزایش فشارخون در دوران بعدی زندگی است (۸).

و برخورداری از مراقبت‌های دوران بارداری بعنوان عامل مهم در چگونگی وضعیت سلامت کودک، بویژه تغییرات وزن هنگام تولد وی مطرح است (۹). در واقع وزن هنگام تولد نوزاد با کیفیت تغذیه و سلامت مادر و ... به عبارت دیگر با کیفیت مراقبت‌های بهداشتی دوران بارداری در ارتباط است (۱۰). در نتیجه باید کلیه مادران از برنامه‌های مراقبتی و بهداشتی دوران بارداری برخوردار گردند.

با توجه به گستردگی نقش پرستاران که

بر اساس پرسشنامه که توسط والدین تکمیل گردیده بود و هم چنین با استناد به اطلاعات حاصل از کارت‌های بهداشتی - سلامتی، کودکانی که دارای سابقه بیماریهای قلبی، عروقی، کلیوی، دیابت، کم کاری یا پرکاری تیروئید، چاقی و همچنین کودکان دارای سابقه فشارخون ارثی از نمونه‌های پژوهش حذف گردیدند. سپس با استفاده از گوشی و فشارسنج جیوه‌ای فشارخون کودکان پس از ۵ دقیقه استراحت دوبار به فاصله ۱۰ دقیقه از دست راست کنترل، و میانگین آن در برگ چک لیست، ثبت گردید. جهت تعیین صحت دستگاه فشارسنج، نتیجه با فشارسنج دیگری، مقایسه شد.

سایر اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه‌های پرونده‌های بهداشتی موجود در دبستان و کارت واکسیناسیون بدست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها: از آمار توصیفی جهت توصیف داده‌ها، تهیه نمودار و جداول و توزیع فراوانی نسبی و مطلق و بدست آوردن میانگین و انحراف معیار و از آمار استنباطی شامل آزمون تی (T) و ضریب همبستگی پیرسون جهت یافتن ارتباط بین متغیرها استفاده گردید.

### نتایج:

در این پژوهش اختلاف قابل ملاحظه‌ای از نظر توزیع فراوانی، در دو گروه جنسی دختر و پسر وجود نداشت و در واقع ۵۱/۲۳ درصد نمونه‌ها را پسران، و ۴۸/۷۷

یکی از مهمترین وظایف آنان، تأمین بهداشت و ارتقاء سطح سلامت کودکان سنین مدرسه می‌باشد، امیدوارم این تحقیق که در جهت غربالگری و پیشگیری از افزایش فشار خون کودکان در معرض خطر انجام شده بتواند در شناسایی کاهش عوارض و مرگ و میر ناشی از آن در دوران بزرگسالی موثر بوده و هم چنین با تأکید بر آموزش و ارائه مراقبت‌های دوران بارداری و توسعه عادات مثبت بهداشتی در کودکان، که نتیجه آن بقاء سلامت کودکان و حفظ جامعه‌ای سالم در آینده می‌باشد مورد استفاده لازم قرار گیرد.

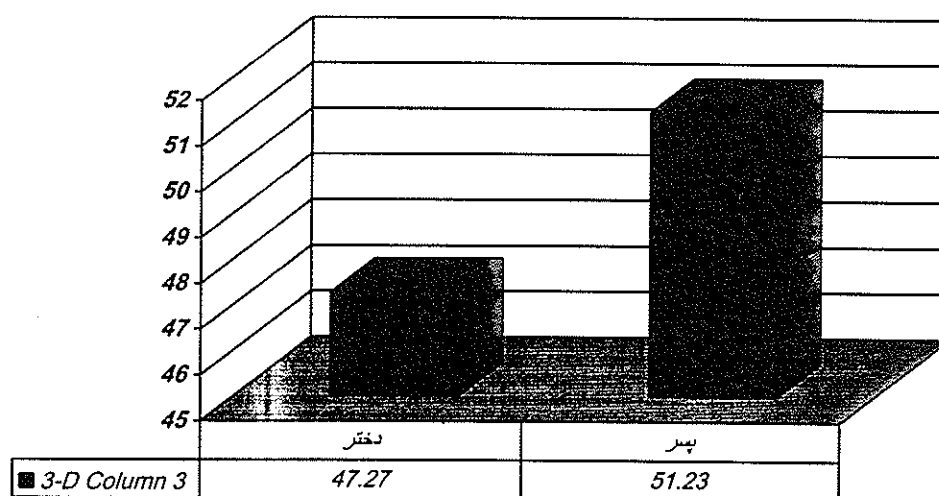
### مواد و روشها:

در این پژوهش، تعداد نمونه، پس از انجام یک مطالعه راهنما و با استفاده از فرمول 
$$\pi = \frac{(Z_{\alpha/2} - \alpha/2 \delta)^2}{e}$$
 معادل ۲۰۰ نفر تعیین، و نمونه‌گیری بصورت خوشه‌ای، انجام گرفت. در ابتدا، تعدادی از دبستانهای ابتدایی شهرستان شاهرود، بطور تصادفی انتخاب، و سپس، تمامی دانش آموزان کلاس اول آن دبستانها، که معادل ۲۴۹ نفر بودند مورد بررسی، قرار گرفتند. جهت کسب اطلاعات مورد نیاز پرسشنامه‌ای توسط دانش آموزان، برای والدین فرستاده شد و (در صورت تمایل برای شرکت در پژوهش) در روز تعیین شده عودت داده شد و در همان روز والدین جهت کسب هرگونه اطلاعات بیشتر می‌توانستند در مدرسه با پژوهشگر ملاقات نمایند.

شماره ۲). دخالت دادن فاکتور جنس (دختر، پسر) نیز نتیجه مشابهی را نشان داد. در بررسی ارتباط بین فشارخون دیاستولیک و وزن زمان تولد کودکان ارتباطی مشاهده نگردید (جدول شماره ۳). ولی با دخالت دادن فاکتور جنس، فقط در گروه جنسی دختران با وزن بیشتر ۲۵۰۰ گرم، فشارخون دیاستولیک و وزن زمان تولد، ارتباط معکوس معنی داری ( $P=0/03$  و  $P=0/22$ ) ملاحظه شد (جدول شماره ۴).

درصد نمونه‌ها را دختران، تشکیل داده‌اند (نمودار شماره ۱). یافته‌های این تحقیق، با استفاده از آزمون آماری تی ( $T$ ) نشان داد که بین میانگین فشار خون سیستولیک و فشارخون دیاستولیک در دو گروه جنسی دختر و پسر، اختلاف معنی داری وجود ندارد. اما بین میانگین وزن زمان تولد پسران و دختران با استفاده از آزمون آماری تی ( $T$ ) اختلاف معنی داری، مشاهده شد (جدول شماره ۱). بطوریکه میانگین وزن زمان تولد پسران با  $\mu=3207/47$  gr و  $SD=524/68$  بیشتر از میانگین وزن زمان تولد دختران بود ( $P=0/02$  و  $t=-2/32$ ).

نتایج پژوهش حاکی از آن بود که، بین فشارخون سیستولیک و وزن زمان تولد کودکان، ارتباط معکوس ضعیفی وجود دارد که از نظر آماری معنی دار نبود (جدول



نمودار ۱ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی کودکان دبستانی ۶-۷ ساله شهرستان شاهرود در سال تحصیلی ۷۹-۱۳۷۸.

جدول شماره ۱ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی وزن زمان تولد کودکان دبستانی ۶-۷ ساله شهرستان شاهرود در سال تحصیلی ۱۳۷۸-۷۹.

کل		پسر		دختر		جنس وزن
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۸/۹	۱۸	۷/۱	۷	۱۰/۶	۱۱	< ۲۵۰۰
۱۵/۳	۳۱	۱۲/۱	۱۲	۱۸/۳	۱۹	۲۵۰۰-۳۰۰۰
۴۵/۸	۹۳	۴۴/۴	۴۴	۴۷/۱	۴۹	۳۰۰۰-۳۵۰۰
۲۴/۶	۵۰	۲۹/۳	۲۹	۲۰/۲	۲۱	۳۵۰۰-۴۰۰۰
۵/۴	۱۱	۷/۱	۷	۳/۸	۴	> ۴۰۰۰
۱۰۰	۲۰۳	۱۰۰	۹۹	۱۰۰	۱۰۴	جمع
۳۱۷۰/۳۹		۳۲۵۷/۴۷		۳۰۸۷/۵۰		میانگین
۵۲۷/۷۴		۵۳۴/۶۸		۵۰۹/۸۵		انحراف معیار

جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی فشارخون سیستولیک و وزن زمان تولد کودکان دبستانی ۶-۷ ساله شهرستان شاهرود در سال تحصیلی ۱۳۷۸-۷۹.

> ۴۰۰۰		۳۵۰۰-۴۰۰۰		۳۰۰۰-۳۵۰۰		۲۵۰۰-۳۰۰۰		< ۲۵۰۰		وزن فشارخون سیستولیک
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰	۰	۴/۰	۲	۳/۲	۳	۶/۵	۲	۵/۶	۱	< ۸۹
۹/۱	۱	۱۸/۰	۹	۱۲/۹	۱۲	۶/۵	۲	۵/۶	۱	۹۰-۹۴
۹/۱	۱	۱۶/۰	۸	۱۵/۱	۱۴	۶/۵	۲	۱۶/۷	۳	۹۵-۹۹
۳۶/۴	۴	۲۶/۰	۱۳	۲۵/۸	۲۴	۹/۷	۳	۲۲/۲	۴	۱۰۰-۱۰۴
۹/۱	۱	۱۸/۰	۹	۲۰/۴	۱۹	۴۸/۴	۱۵	۲۲/۲	۴	۱۰۵-۱۰۹
۲۷/۳	۳	۱۲/۰	۶	۱۱/۸	۱۱	۱۹/۴	۶	۲۷/۸	۵	۱۱۰-۱۱۴
۹/۱	۱	۴/۰	۲	۶/۵	۶	۰	۰	۰	۰	۱۱۵-۱۱۹
۰	۰	۲/۰	۱	۴/۳	۴	۳/۲	۱	۰	۰	> ۱۲۰
۱۰۰	۱۱	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۹۳	۱۰۰	۳۱	۱۰۰	۱۸	جمع

جدول شماره ۳ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی فشارخون دیاستولیک و وزن زمان تولد کودکان دبستانی ۷-۶ ساله شهرستان شاهرود در سال تحصیلی ۱۳۷۸-۷۹.

وزن		۲۵۰۰ <		۲۵۰۰-۳۰۰۰		۳۰۰۰-۳۵۰۰		۳۵۰۰-۴۰۰۰		۴۰۰۰ >		فشارخون دیاستولیک
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۳	۱۶/۷	۲	۹/۷	۱۸	۱۹/۴	۱۰	۲۰/۰	۱	۹/۱	۱	۹/۱	< ۵۴
۷	۲۸/۹	۲	۶/۵	۲۱	۲۲/۶	۵	۱۰/۰	۱	۹/۱	۱	۹/۱	۵۵-۵۹
۵	۲۷/۸	۱۱	۳۵/۵	۲۴	۲۵/۸	۱۹	۳۸/۰	۵	۴۵/۵	۵	۴۵/۵	۶۰-۶۴
۰	۰	۱۰	۳۲/۳	۱۷	۱۸/۳	۱۰	۲۰/۰	۲	۱۸/۲	۲	۱۸/۲	۶۵-۶۹
۱	۵/۶	۳	۹/۷	۱۰	۱۰/۸	۳	۶/۰	۱	۹/۱	۱	۹/۱	۷۰-۷۴
۲	۱۱/۲	۲	۶/۵	۳	۳/۲	۳	۶/۰	۱	۹/۱	۱	۹/۱	> ۷۵
۱۸	۱۰۰	۳۱	۱۰۰	۹۳	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۱۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع

جدول شماره ۴ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی فشارخون دیاستولیک و وزن زمان تولد دختران دبستانی ۷-۶ ساله شهرستان شاهرود در سال تحصیلی ۱۳۷۸-۷۹.

وزن		۲۵۰۰ <		۲۵۰۰-۳۰۰۰		۳۰۰۰-۳۵۰۰		۳۵۰۰-۴۰۰۰		۴۰۰۰ >		فشارخون دیاستولیک
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۲	۱۸/۲	۲	۱۰/۵	۱۱	۲۲/۴	۷	۳۲/۳	۱	۲۵/۰	۱	۲۵/۰	< ۵۴
۴	۳۶/۴	۱	۵/۳	۹	۱۸/۴	۲	۹/۵	۰	۰	۰	۰	۵۵-۵۹
۳	۲۷/۳	۷	۳۶/۸	۱۳	۲۶/۵	۵	۲۳/۸	۲	۵۰/۰	۲	۵۰/۰	۶۰-۶۴
۰	۰	۵	۲۶/۳	۹	۱۸/۴	۶	۲۸/۶	۱	۲۵/۰	۱	۲۵/۰	۶۵-۶۹
۱	۹/۱	۲	۱۰/۵	۶	۱۲/۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰-۷۴
۱	۹/۱	۲	۱۰/۵	۱	۲/۰	۱	۴/۸	۰	۰	۰	۰	> ۷۵
۱۱	۱۰۰	۱۹	۱۰۰	۴۹	۱۰۰	۲۱	۱۰۰	۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	جمع

## بحث و نتیجه گیری :

بر اساس نتایج این پژوهش، میانگین وزن تولد پسران، بیشتر از میانگین وزن زمان تولد دختران، بود. کانویوتروال و همکارانش نیز در مطالعه‌ای مشابه (۱۹۹۷) به نتیجه فوق دست یافتند (۱۱). در واقع همانگونه که تامپسون (۱۹۹۵) بیان نموده است: وزن زمان تولد پسران، بیشتر از وزن زمان تولد دختران، می‌باشد (۱۲).

بر خلاف تحقیقات متعددی نظیر مطالعه ولک و همکارانش (۱۹۹۷) که به ارتباط معکوس معنی‌داری بین وزن زمان تولد و فشارخون سیستولیک دست یافته بودند (۱۳)، در پژوهش حاضر ارتباطی مابین این دو متغیر حتی با دخالت دادن فاکتور جنس مشاهده نشد. مطالعه کانویوتروال (۱۹۹۷) نیز حاکی از عدم ارتباط بین فشارخون سیستولیک و وزن زمان تولد بود (۱۱).

همچنین با توجه به نتایج پژوهش ملاحظه گردید که ارتباط معنی‌داری بین فشارخون دیاستولیک و وزن هنگام تولد کودکان، وجود ندارد ولی با دخالت دادن فاکتور جنس، در گروه جنسی دختران ارتباط معکوس معنی‌داری، مشاهده گردید. فاروخ (۱۹۹۸) نیز، بر خلاف نتایج یکسری از مطالعات نظیر تحقیق آری لئور (۱۹۹۷) به ارتباط معکوس معنی‌دار بین دو متغیر ذکر شده دست یافت (۱۴ و ۱۰).

با توجه به این مطلب که در مطالعات متعدد، فاکتورهای متفاوتی را به منظور

بررسی ارتباط بین وزن زمان تولد و فشارخون منظور نموده بودند. بنظر می‌رسد که اگر این پژوهش در گروه‌های سنی متفاوت، یا در محیط‌های جغرافیایی مختلف، یا بر روی تعداد نمونه وسیع‌تر، یا در طی مدت زمان طولانی‌تر، با اندازه‌گیری‌های متعدد فشارخون انجام گیرد و یا فاکتورهای نظیر وزن فعلی بدن، قد، رژیم غذایی، وضعیت اقتصادی، اجتماعی و حتی وضعیت شغلی والدین، قد و وزن مادر، مصرف سیگار و الکل و قرص‌های پیشگیری از بارداری توسط مادر، تغذیه مادر در طی دوران بارداری و خصوصاً سن حاملگی کودک در زمان تولد مورد بررسی و توجه قرار گیرد، نتایج متفاوتی بدست آید.

نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در ارتقاء سطح بهداشت و مراقبت‌های بهداشتی موثر واقع شده که با برنامه‌ریزی صحیح و آموزش مادران در زمینه رعایت تنظیم خانواده و فرزند کمتر، زایمان در سنین مناسب باروری، رعایت بهداشت و تغذیه مناسب دوران بارداری، فاصله‌گذاری مناسب بین فرزندان، تولد نوزادان سالم با وزن مطلوب را تسهیل نموده و همچنین با آموزش مناسب و پیشرفت عادات بهداشتی مثبت در کودکان، موجبات رشد و توسعه زمینه‌های بهداشتی، فرهنگی، اقتصادی و سلامت جامعه، فراهم گردد.

## منابع:

- Journal of kidney Disease, 1999, Vol: 33, No: 2, PP: 253-60.
- 8 – Uiterwaal. Cuno, "Birth weight, Growth and blood pressure" , Hypertension, 1997, Vo: 32, No: 2, part: 1 PP: 267 – 271.
- ۹ – قصیری، گلویژ، بررسی ارتباط فاصله تولد، ترتیب تولد و سن مادر با وزن هنگام تولد نوزاد بر حسب جنس نوزاد در مراجعین به زایشگاههای علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۷۵، پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۵.
- 10 – Laor. Arie, stevenson. David, & etal, "Size at birth, Maternal Nutritional status in pregnancy, and blood pressure at age 17: pouplation based analysis" , BMJ, 1997, Vol: 315, No: 23, PP: 449 – 53.
- 11 – Thompson. Eleanor. D, Introduction to Maternity and pediatric Nursing, Saunders. Co, Second ed., Philadelphia, 1995.
- 12 – Wolek Godfrey & etal, "Birth weight and blood pressure among children in Harare, Zimbabwe" , Arch Dis Fetal Neontal ed., 1998, Vol: 79, PP: 119 – 22.
- 13 – PharooH. P, Stevenson. C, "Association of blood pressure in adolecence with birth weight" , Arch Disease Fetal Neontal ed., 1998, Vol: 79, No: 5, PP: F114-F118.
- ۱ – آتش زاده شوریده، فروزان، بررسی تأثیر آرامسازی بر فشارخون بیماران مبتلا به پرفشاری خون اولیه مراجعه کننده به درمانگاههای قلب و عروق بیمارستانهای آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهران، پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۴.
- 2 – Behraman. Richard & etal, Nelson text book of pediatrics, W.B Saunders. Co, Vol: 2, 15<sup>th</sup> philadelphia, 1996.
- ۳ – معاون سعیدی، کوکب، «علل افزایش فشارخون در کودکان»، مجله دارو و درمان، ۱۳۷۱، شماره ۱۰۲، سال نهم.
- ۴ – وزیر چیمة، سعید، هیپرتانسیون در کودکان، تهران، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۲.
- 5 – Purath. Janet, "Pediatric hypertension: Assessment and management" , pediatric nursing, 1995, Vol: 21, No: 2, March-April, PP: 173-7.
- 6 – Law. C.M & etal. " Maternal and fetal influences on blood pressure" , Archives of Disease in childhood, 1991, Vol: 66, PP: 1291-95.
- 7 – Yiu. Verna & etal, "Relationship Between birth weight and blood pressure in childhood" , American



## ***The relationship between hypertension and birth weight in primary school children at the 6-7 age group in shahrood***

F. Fotorehchi, N. Taghavi, R. Karimi, A. Mehran

### ***Abstract:***

This is a descriptive – analytical study to determine the relationship between hypertension and birth weight in primary school children at the 6-7 age group in shahrood in 1999-2000.

The samples consisting 203 healthy school – age children that were selected according to cluster sampling.

Data collection instruments included questionnaire, checklist, stethoscope and mercurial sphygmomanometer.

The results showed that there was not significant relationship between systolic blood pressure and birth weight in male and female groups. Furthermore, there was no significant relationship between diastolic blood pressure and birth weight in male group as well, however, there was a statistically significant inverse relationship in female group that their birth weight was more than 2500 gr with their diastolic blood pressure.

The results can be used in midwifery training for pregnant women during their prenatal care period, in nursing training to promote the quality of health services, in training health care talented students and students suffering from hypertension and they can also be used in educating teachers and principals of schools to increase their knowledge and information.

***Key words:*** hypertension, birth weight