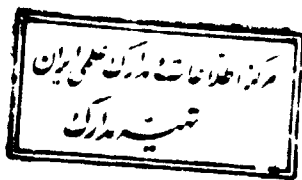


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۲۲۲۲

۱۳۷۸ / ۹ / ۳۰



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای پزشکی

عنوان

بررسی علل هیپرتانسیون در اطفال بستری شده در بخش نفرولوژی
بیمارستان رازی کرمانشاه از سال ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۷۵

استاد راهنما

خانم دکتر شمس وزیریان

استاد مشاور

آقای دکتر سید ابوالحسن سیدزاده

نگارش

بهزاد شیرزادی

اسفند ۱۳۷۶

۲۴۲۲۵

109812

تقدیم به

استادان ارجمند

خانم دکتر وزیریان و آقای دکتر سیدزاده

بخاطر راهنمایی و زحمات زیادی که در تدوین این

پایان نامه متحمل شده اند.

تقدیم به پدر مهربانم

خداوند محبت و اخلاق که قامت خسته و استوارش را با
کار و تلاش و زحمات فراوان عجین کرده تا فرزندان لایق
به بار آورد و اینک بر کف پایش بوسه می زنم و تا واپسین
لحظات عمر فقط به او می اندیشم.

تقدیم به مادر عزیزم

برای وسعت مهرش، اوج صداقتش، نهایت صبر و ایثارش
و بخاطر فداکاریهای بیدریغش که در طول دوران زندگی
پر زحمت و رنجش همواره در فکر موفقیت ما بود.

تقدیم به برادرانم بهمن و شعبان
بخصوص برادر بزرگوارم بهمن که امید من در دوران
تحصیل بود و امیدوارم که هر دو تایی آنها در طول زندگی
همواره کامیاب و کامروا باشند و همچون نگینی در
انگشتر یکدیگر باشیم

تقدیم به تنها خواهرم "فاطمه"
آرزوی توفیق و سعادت او را همواره در دل داشته و دارم

و

تقدیم به پسر عمهٔ مهربانم محمد نقی شیرزادی که در
تمامی مشکلات و ناسازگاریهای روزگار لحظه‌ای از من
غافل نبود.

فهرست

صفحه	عنوان
۱	مقدمه.....
۴	تعریف.....
۵	تنظیم طبیعی فشار خون.....
۶	اندازه گیری فشارخون.....
۱۳	اتیولوژی و فیزیوپاتولوژی.....
۱۳	فشارخون اولیه.....
۱۵	فشارخون ثانویه.....
۱۶	ضایعات عروق کلیوی.....
۱۸	فتوکروموسیتوم.....
۱۸	داروها و سموم.....
۲۰	علائم بالینی.....
۲۴	تشخیص.....
۲۸	سیر و پیش آگهی.....
۲۸	فشار خون اولیه.....
۲۸	فشار خون ثانویه.....
۲۹	پیشگیری.....
۳۰	درمان.....
۳۱	متدهای غیر دارویی.....
۳۲	داروها.....

صفحه	عنوان
	فصل دوم
۳۶	عنوان گزارش
۳۷	روشها و بیماران
۳۸	روش انجام کار
۳۹	نتایج
۴۱	بحث
۴۳	منابع



بسمه تعالی



با سپاس و ستایش فراوان به درگاه ایزد منان خداوند آفریننده زیباییها و شفا دهنده بیماران.

"و تنزل من القرآن ما هو شفاء و رحمه للمؤمنین و لایزید الظالمین الارخسارا"

و ما آنچه از قرآن فرستادیم شفای دل و رحمت الهی برای اهل ایمان است و لیکن کافران را بجز زیان چیزی نخواهد افزود بشر همواره به اقتضای طبیعت و سرشت خدادادی خود در پی دستیابی به مجهولات و اسرار جهان هستی، سعی و اهتمامی خستگی ناپذیری مبذول داشته است، دیر زمانی است که خصیصه جستجوگر و حقیقت جویی خود را در جهت پی بردن به راز آفرینش از کوچکترین میکروارگانسیم تا ماوراء فضای لایتناهی بکار گرفته و هر روز نسبت به دیروز درهای جدید و نوینی را بر دنیای پویا و درخشان علم می گشاید و بدین وسیله روح کنجکاو و بیقرار خود را ارضاء کرده آرامش می بخشد.

در میان زمینه های تحقیق، دانش پزشکی و پیشرفت های بارز و حیاتی آن از جایگاه ویژه ای برخوردار است چرا که با هر گامی که در راه شناخت مجهولات بدن آدمی برداشته می شود جان بسیاری از آدمها از رنج



نداشتن سلامت و صحت‌رهایی می‌یابد که این خود عبادتی است بس عظیم که انسان امانت‌الهی و ارزشمندی چون حیات و زندگی خود را به خوبی و به نحوی شایسته به پای دارد و از آن حراست کند.

از آنجا که در هیچ یک از زمینه‌های پزشکی، طیفی وسیعتر، مسئولیتی بزرگتر و امکاناتی گسترده‌تر از رشته کودکان وجود ندارد و تشخیص و درمان به موقع این قشر از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و چون فشار خون یکی از بیماریهای مهم و خطرناک این گروه سنی می‌باشد ما خود را بر آن داشتیم که تحقیقی در این رابطه انجام دهیم.

فشار خون که علامتی از یک پاتوفیزیولوژی زمینه‌می‌باشد در بزرگسالان شایع‌تر از کودکان و نوجوانان است از آنجا که این بیماری تا حدود زیادی بدون علامت بوده و میتواند سالها بدون ایجاد ناراحتی برای بیمار وجود داشته باشد و ادا کردن بیمار به مصرف دارو و رعایت رژیم غذایی در طول عمر برای ناراحتی که هیچ‌گونه علامتی ایجاد نمی‌کند دشوار است و در صورت عدم درمان خطر انفارکتوس میوکارد حمله مغزی و نارسایی کلیوی در فرد بیمار افزایش می‌یابد برای تسریع در تشخیص فشار خون در مراحل اولیه اندازه‌گیری فشار خون باید جزیی از معاینات کودکان قرار گیرد و بررسی دقیق تاریخچه خانوادگی از جهت فشار خون باید مورد توجه قرار گیرد.

بنابراین بهترین راه پیشگیری از بیماری کنترل عواملی است که شیوع آن را بیشتر می‌کند و از طرفی تشخیص به موقع آن موجب کنترل صحیح بیماری و



در نتیجه جلوگیری یا حداقل به تأخیر انداختن عوارض آن است به این منظور در حال حاضر در بعضی از کشورها دو راه پیشنهاد شده است.

۱- اندازه گیری فشار خون در بچه ها و بالغین بطور سالانه و ثبت در پرونده بهداشتی آنها در موقع مراجعه.

۲- اجرای برنامه هایی تحت عنوان *Hypertension Detection Program* یعنی اندازه گیری فشار خون در گروه های سنی مختلف بصورت غربالی و پیدا کردن و مشخص کردن افرادی که فشار خون آنها بالاتر از طبیعی است و تحت نظر گرفتن و پیگیری آنها.

در این رساله تعداد کل بستری شدگان در سالهای ۷۵ تا ۷۳ در بخش کلیه بیمارستان رازی مورد بررسی قرار گرفته است که در بین تعداد بستری شدگان ۴۳ بیمار دارای فشار خون بالا شناسایی شده است که توضیح کامل و دقیقی از آخرین اطلاعات بدست آمده در مورد فشار خون کودکان بستری شده در بیمارستان رازی در پایان این رساله مشاهده خواهید کرد.

و نوشتن این پایان نامه بدون راهنمایی های استادان ارجمند خانم دکتر وزیریان و آقای دکتر سیدزاده امکان پذیر نبوده است و به منظور قدردانی از زحمات بی دریغ ایشان کلامی جز سپاس نمی توانم بکار

ببرم.



تعریف

فشار خون یک توزیع پیوسته در جمعیت دارد بطوریکه یک محدوده دقیق بین فشار خون طبیعی و فشار خون بالا وجود ندارد بعلاوه فشار خون افراد در موقعیت های مختلف فرق می کند و به عوامل متفاوتی از جمله فعالیت سمپاتیکی وضعیت قرار گرفتن، وضع مایعات بدن و تونوس عضلانی بستگی دارد باید دانست که تنها یکبار بالا بودن فشار خون دلیل بر فشار خون بالا نیست ولی این امر لزوم بررسی های بعدی را ایجاب می کند اگر مشکوک به وجود فشار خون بالا در فردی هستیم باید حداقل در دو ویزیت و هر بار دو مرتبه فشار خون وی را اندازه بگیریم. فشار خون با بالا رفتن سن کودک تغییر کرده و ارتباط نزدیکی با وزن و قد وی دارد. در دوران بلوغ افزایش قابل توجهی در فشار خون دیده می شود که با زمان پایدارتر شدن آن در بزرگسالی تغییرات نسبتاً زیادی در میزان آن به چشم می خورد. فعالیت، هیجان، سرفه و تقلا کردن ممکن است فشار سیستولیک را در بچه ها ۵۰-۴۰ میلی متر بالاتر از سطح معمول افزایش دهد متفاوت بودن فشار خون در کودکان هم سن و هم اندازه ممکن است دیده شود و همیشه در بیماران مبتلا به فشار خون باید اندازه گیری سریال انجام شود.



تنظیم طبیعی فشار خون

سیستم های مختلفی در تنظیم فشار شریانی دخالت دارند یکی از اینها سیستم بارورسپتور است که یک نمونه جالب و ساده از مکانیسم کنترل فشار خون می باشد در دیواره بیشتر شریانهای بزرگ قسمت فوقانی بدن بخصوص در محل دوشاخه شدن کاروتیدها و قوس آئورت گیرنده های عصبی زیادی وجود دارند که بارورسپتور گفته می شود و با تحریک دیواره شریانی تحریک می شوند وقتی که فشار شریانی بالا می رود این بارورسپتورها بیشتر تحریک می شوند و ایمپالسهایی به مدولای مغز ارسال می کنند و این ایمپالسها مرکز وازوموتور را مهار می کنند که این بنوبه خود تعداد ایمپالسهایی را که از سیستم عصبی سمپاتیک به قلب و عروق خونی منتقل می شود کاهش می دهد کاهش این ایمپالسها باعث کاهش فعالیت پمپاژ قلب و راحت تر جریان پیدا کردن خون بدرون عروق خونی می شود که هر دوی این عوامل باعث بازگشت فشار خون به حد نرمال می شوند و برعکس پایین آمدن فشار خون باعث ریلاکس شدن گیرنده های کشش شده است و به سیستم وازوموتور اجازه می دهد تا بیشتر از مواقع عادی فعالیت کند و باعث می شود که فشار خون به حد نرمال برگردد.

بطور کلی فشار خون شریانی نتیجه برون ده قلبی و مقاومت محیطی می باشد که این دو عامل بنوبه خود تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارند و تغییر در هر کدام از این عوامل باعث افزایش یا کاهش فشار خون می شود.

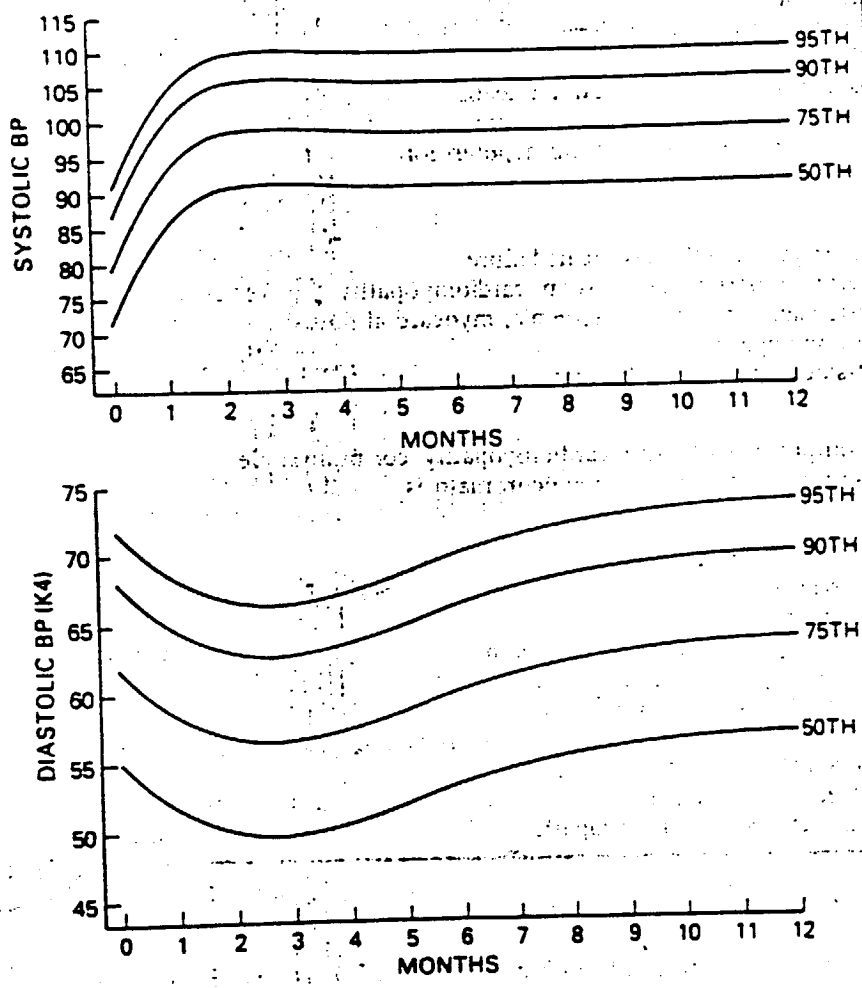


اندازه گیری فشار خون

اندازه گیری دقیق فشار خون نیازمند توجه به راحتی و عدم هیجان زدگی و مرتبط با کیفیت تجهیزات و مهارت معاینه کننده می باشد خیلی از بیماران در تمام سنین دارای مقداری اضطراب و نگرانی همراه با اندازه گیری های اولیه فشار خون هستند در زمان اندازه گیری فشار خون بیمار ممکن است نشسته یا خوابیده باشد که اندازه گیری های بعدی هم باید در همان وضعیت انجام شود.

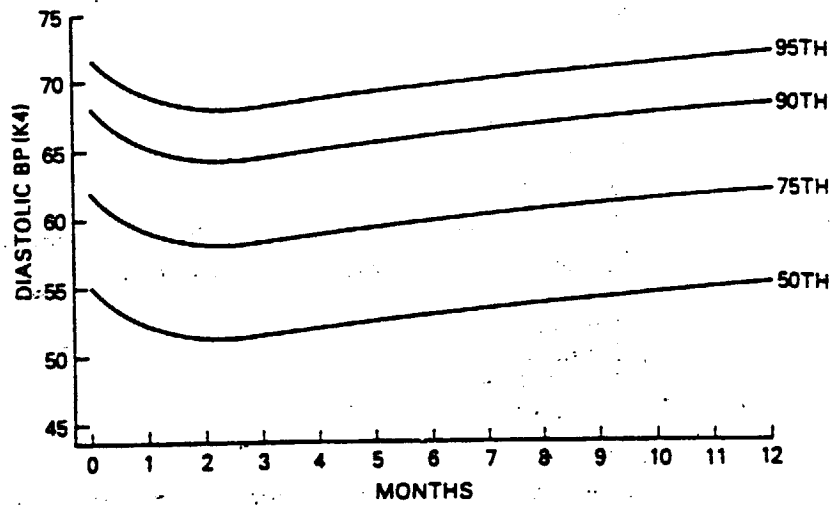
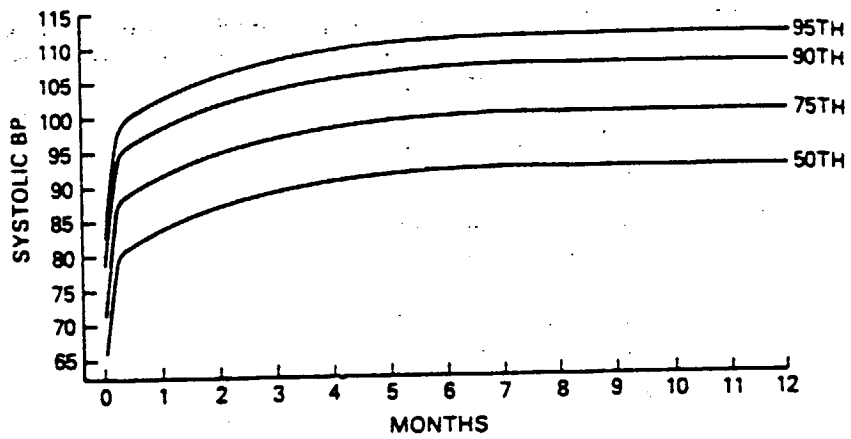
نکته دیگر اندازه کاف می باشد که در اطفال از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد کیسه کاف فشار باید تقریباً در قسمت فوقانی بازو پیچیده شود اما انتهای آن نباید بالا زده شود (Overlap) کاف باید حداقل $\frac{2}{3}$ طول بالایی بازو را بپوشاند هر چند فشار سیستولیک با ظاهر شدن صدای اول کوروتکوف مشخص می گردد فشار حقیقی دیاستولیک احتمالاً بین خفه شدن و از بین رفتن صدا هنگام کاهش فشار کاف قرار دارد.

از آنجا که فشار خون سیستمیک بتدریج با افزایش سن زیادتر شده است و در دوران کودکی و نوجوانی با قد و وزن ارتباط دارد منابع استاندارد که در شکل های (۱-۲-۳-۴-۵-۶) برای تغییر ارقام بدست آمده از معاینه جسمانی فراهم شده است فشار خونی که بطور دائم بیش از صدک (Percentile) ۹۵ نسبت به سن باشد می بایست غیر طبیعی محسوب شود و نیاز به ارزیابی بیشتر دارد. بجز مواردی که نیاز به توجه اورژانس بدلیل بالا



90TH PERCENTILE												
SYSTOLIC BP	87	101	106	106	106	105	105	105	105	105	105	105
DIASTOLIC BP	68	65	63	63	63	65	66	67	68	68	69	69
HEIGHT CM	51	59	63	66	68	70	72	73	74	76	77	78
WEIGHT KG	4	4	5	5	6	7	8	9	9	10	10	11

Figure 1 Age-specific percentiles of BP measurements in boys—birth to 12 mo of age; Korotkoff phase IV (K4) used for diastolic BP. (From National Heart, Lung, and Blood Institute, Bethesda, MD: Report of the second task force on blood pressure control in children—1987. Reproduced by permission of Pediatrics. Vol 79, p 1. Copyright © 1987.)



90TH PERCENTILE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SYSTOLIC BP	76	98	101	104	105	106	106	106	106	108	106	105	105
DIASTOLIC BP	68	66	64	64	65	65	66	66	66	67	67	67	67
HEIGHT CM	54	55	56	58	61	63	66	68	70	72	74	75	77
WEIGHT KG	4	4	4	5	5	6	7	8	9	9	10	10	11

Figure 2. Age-specific percentiles of BP measurements in girls—birth to 12 mo of age; Korotkoff phase IV (K4) used for diastolic BP. (From National Heart, Lung, and Blood Institute, Bethesda, MD: Report of the second task force on blood pressure control in children—1987. Reproduced by permission of Pediatrics. Vol 79, p 1. Copyright © 1987.)