

## پرفشاری خون و جراحیهای فک و دهان

دکتر فریدون جمالی \*

دکتر پروین قنبری \*\*

### چکیده

در این مقاله نتایج بررسی تغییرات فشارخون بر روی ۱۰۰ مورد از بیماران دندانپزشکی که بدو گروه نرموتانسو و هیپرتانسو تقسیم شدند گزارش گردیده بدین ترتیب که تغییرات فشارخون در پنج مرحله زمانی قبل از اعزام جهت جراحی دهان در حال انتظار، دو دقیقه بعد از بیحسی موضعی در حین جراحی و پانزده دقیقه بعد از جراحی اندازه گیری گردید و سپس نتایج با استفاده از آزمون Student Paired T-Test مورد بررسی قرار گرفت که آیا این تغییرات در دو گروه نرموتانسو و هیپرتانسو دارای اختلاف معنی داری می باشد و آیا در حد خطرناک بوده و باعث محروم شدن بیماران هیپرتانسو از درمانهای دندانپزشکی می گردد یا خیر؟

### مقدمه

خون شریانی از  $\frac{14}{90}$  میلیمتر جیوه بیشتر باشد (تابلو شماره ۱). از نظر اپیدمیولوژی عواملی چون سن، جنس، زمینه خانوادگی - نژاد و محیط، وزن و رژیم غذایی ارتباط نزدیکی با این بیماری دارند از جمله عوامل دیگری که در تکامل و روند پرفشاری خون نقش دارند رابطه حجم مایعات بدن و میزان دریافت نمک می باشد. (1,8,9)

پرفشاری خون (Hypertension) یکی از مهمترین مسائل بهداشت عمومی در کشورهای پیشرفته می باشد که با شیوع فراوان و بدون نشانه بوده و براحتی قابل شناسایی نبوده و در صورت عدم درمان اغلب منجر به عوارض کشنده می شود. منظور از پرفشاری خون اینست که فشار متوسط شریانی بالاتر از حد فوقانی مقادیر طبیعی باشد و آن زمان است که فشار

تابلو شماره ۱: طبقه بندی فشارخون

### دیاستولی

طبقه بندی	محدوده فشارخون برحسب میلیمتر جیوه
طبیعی	کمتر از ۸۵
طبیعی بالا	۸۵-۸۹
ازدیاد فشارخون خفیف	۹۰-۱۰۴
ازدیاد فشار خون متوسط	۱۰۵-۱۱۴
ازدیاد فشارخون شدید	بیشتر از ۱۱۵

### سیستولی

طبقه بندی	محدوده فشار خون برحسب میلیمتر جیوه
طبیعی	کمتر از ۱۴۰
ازدیاد فشارخون سیستولی	۱۴۰-۱۵۹
بینابینی	
ازدیاد فشارخون سیستولی منفرد	بیشتر از ۱۶۰

\* اسنادبار گروه جراحی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

\*\* فارغ التحصیل سال ۱۳۷۰ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

### سابقه موضوع

بیش از پنج میلیون امریکائی دچار پرفشاری خون هستند که در ۵۵ درصد موارد بیماران از بیماری خود آگاهی ندارند. با توجه به نیاز مبرم جهت شناسایی این بیماران دندانپزشکان می‌توانند رل مهمی در شناسایی افراد با پرفشاری خون داشته باشند (4,8).

ریسکهای حادثه‌پزشکی در ارتباط با تغییر فشارخون بیانگر توجه و دقت زیاد در هنگام اعمال پراسترس دندانپزشکی خصوصاً در افراد هیپرتانسیو می‌باشد.

مطالعات (Stein 1974) منجر به توجه بیشتر به اثرات اعمال دندانپزشکی بر روی تغییر فشارخون گردید. (12)

بررسیهای Beck (1981) و Weaver نشان داد که اختلاف موثری ناشی استرس درمانهای دندانپزشکی در فشارخون بیماران بوجود نمی‌آید. همچنین بررسیهای Meiler et all (1984) که تغییرات فشارخون بیماران پرفشار و افراد با فشارخون نرمال را قبل، هنگام و بعد از جراحی بررسی کردند هیچگونه تغییری که از نظر آنالیزهای آماری ارزش داشته باشد را نشان نداده است. (8)

Gortzak et all (1990) تغییرات فشارخون بیماران با فشارخون طبیعی را قبل، هنگام و بعد از جراحی بررسی و آنرا با تغییرات فشارخون بیمار در هنگام فعالیت‌های معمول روزانه در ۲۷ بیمار مقایسه کردند و به این نتیجه رسیدند که در افراد با فشارخون طبیعی اختلاف زیادی بین فشارخون در هنگام جراحی با فشار خون در هنگام فعالیت‌های روزانه وجود ندارد. (5)

### روش تحقیق:

از مهرماه سال ۱۳۶۹ نمونه‌ها بطور اتفاقی از افرادی که به بخش جراحی فک و دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران و درمانگاه جراحی فک و دهان بیمارستان امام خمینی مراجعه می‌کردند و همینطور تعدادی از بیماران بخش دیالیز بیمارستان امام خمینی انتخاب گردیدند.

گروه کنترل یا افراد با فشار خون نرمال از افرادی که در تاریخچه پزشکی آنها پرفشاری خون وجود نداشت انتخاب گردیدند. حد طبیعی فشارخون کمتر از  $\frac{150}{90}$  میلیمتر جیوه در نظر گرفته شد. بیمارانی که مسائل پزشکی یا ناراحتی‌های قلبی -

بالارفتن سریع و فوق‌العاده زیاد فشارخون تهدیدی جدی برای حیات فرد بشمار می‌رود و عوارض بالا رفتن شدید فشارخون معمولاً مغز و سیستم قلب و عروق و کلیه‌ها را در برمی‌گیرد و بطورکلی پرفشاری خون به‌تنهایی به‌عنوان قاتلی اسرارآمیز و خاموش و بی‌سروصدا می‌باشد. بی‌سرو صدا از این نظر که عموماً چندان نشانه ویژه و آشکاری ندارد و اسرارآمیز از آن جهت که بیشتر از ۹۰٪ موارد علت روشنی برای آن نمی‌توان پیدا کرد (پرفشاری خون اولیه) ۱۰٪ دیگر موارد که پرفشاری خون ثانویه نامیده می‌شود ناشی از یک بیماری سیستمیک شناخته شده می‌باشد.

عوارض پرفشاری خون شامل: ارتروواسکلروز، سکته مغزی، آنژین صدری، انفارکتوس میوکارد، نارسایی احتقانی قلب می‌باشد لازم است دندانپزشک با علائم و نشانه‌های آنها آشنا بوده و نحوه اداره کردن و اقدامات لازم در موارد اورژانس هر یک را بداند.

شایان ذکر است که فشارخون تحت تأثیر حالت‌های روانی مختلف فرد تغییر می‌کند بنابراین، باید فشارخون مراجعین درمانهای دندانپزشکی قبل از اعزام و اقدام با اعمال دندانپزشکی ثبت گردد تا نشان‌دهنده فشارخون طبیعی بیمار باشد. شماری از بیماران دندانپزشکی در گروه افراد پرفشار قرار دارند و احتیاج مبرم به درمانهای دندانپزشکی دارند که گاهی ترس از عوارض و حوادث پرفشاری خون مانع از انجام خدمات دندانپزشکی بآنها می‌گردد.

### هدف از این بررسی:

طرح تحقیقاتی پرفشاری خون و دندانپزشکی براین مبنا تهیه گردید تا بررسی گردد که آیا قبل و در حین اعمال جراحی دهان (پراسترس‌ترین اعمال دندانپزشکی) تغییرات فشارخون در افراد با فشارخون نرمال و بیماران با پرفشاری خون (تحت کنترل) بچه میزان می‌باشد و آیا این تغییرات در حد خطرناک بوده و باعث محروم شدن این بیماران از درمانهای دندانپزشکی تحت بیحسی موضعی می‌گردد و یا خیر.

این طرح در مورد تعدادی از مراجعین بخش جراحی فک و دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران و با همکاری بخش نفرولوژی بیمارستان امام خمینی بعمل آمد که نتیجه آن در زیر بنظر می‌رسد.

از آزمون  $t$ -test - ۲ جهت ارزیابی تغییرات فشارخون در مرحله جراحی برای مقایسه دو گروه هیپرتانسیو و کنترل استفاده شد و نتیجه حاصل از آن نشان داد که گرچه اختلافی حدود ۲/۱ میلیمتر جیوه در گروه هیپرتانسیو نسبت به گروه نرموتانسیو وجود دارد لکن اختلاف معنی داری محسوب نمی‌شود ( $P < 0/001$ ). تابلو شماره ۳

### بحث:

گرچه یافته‌های آنالیزی از نظر آماری هیچ تغییر مهمی را در فشارخون افراد مورد مطالعه در حین جراحی نشان نمی‌دهد اما ملاحظات بالقوه کلینیکی به‌عنوان نقطه مقابل یافته‌های آماری در گروه هیپرتانسیو حکم فرماست گرچه هیچ حادثه زیانباری در این رابطه در طی این مطالعه برای بیماران رخ نداد ولی پیش‌بینی یک حادثه ناگوار مانند سکته مغزی (CVA) غیرممکن می‌باشد برخی از صاحب‌نظران عقیده دارند که بازای هر ۱۰ میلیمتر جیوه افزایش فشارخون سیستولیک بالای ۱۶۰ میلیمتر جیوه میزان خطر سکته مغزی سه‌برابر می‌گردد. این ارتباط در وهله اول در ارتباط با ارزیابی‌های طولانی بدست می‌آید و اینکه چه اثری در ارزیابی‌های کوتاه مدت دارد واضح نیست. (۴)

به‌هرحال می‌توان دریافت که در گروه هیپرتانسیو که دارو مصرف می‌کنند و هم در گروه نرموتانسیو تغییرات کوچکی در فشارخون رخ می‌دهد که در گروه هیپرتانسیو نسبت به نرموتانسیو چندان زیاد نیست. بنابراین این گروه ریسک زیادی از نظر اعمال جراحی فک و دهان محسوب نمی‌شوند. لذا در زمینه بروز حوادث ناشی از پرفشاری خون استرس ناشی از اعمال جراحی فک و دهان از نظر اهمیت در درجه دوم قرار دارد و نقش اول یا عمده مربوط به فاکتورهای ریسک زای دیگر مانند سابقه سکته قلبی، نارسایی کلیوی، و سابقه سکته مغزی می‌باشد. یعنی اینگونه بیماران زمینه قبلی را برای بروز چنین حوادثی دارند و حتی ممکنست چنین بیمارانی در حال استراحت و بدون هیچ استرسی دو باره دچار سکته قلبی یا سکته مغزی گردند.

عروقی داشتند و در این ارتباط دارو مصرف می‌کردند از رده افراد نرموتانسیو خارج شدند. در گروه کنترل (نرموتانسیو) ۷۲ نفر قرار گرفتند. گروه با پرفشاری خون (هیپرتانسیو) از افرادی که در تاریخچه پزشکی آنها پرفشاری خون تشخیص داده شد و حدفشار خون آنها بیشتر از  $\frac{150}{90}$  میلیمتر جیوه بود انتخاب شدند و سپس تنها آنهایی که داروی ضدفشار خون مصرف می‌کردند در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند در این گروه ۲۵ نفر قرار گرفتند.

حد پایه فشارخون Base line در مرحله قبل از اعزام جهت معالجات دندانپزشکی در نظر گرفته شد یعنی در مرحله معاینه و تشخیص بدون آنکه کار دندانپزشکی برای بیمار انجام گیرد. سپس از زمانی که بیمار درمی‌یافت که اقدامات دندانپزشکی در آن روز برای او انجام می‌گیرد تا زمانی که دانشجویان رزیدنت مربوطه وسایل خود را تحویل می‌گیرد و بیمار را آماده می‌نماید مرحله در حال انتظار نامگذاری شد. فشارخون بیماران در مرحله‌های قبل از اعزام، در حال انتظار، ۲ دقیقه بعد از بی‌حسی موضعی، در حین جراحی دهان و پانزده دقیقه بعد از جراحی اندازه‌گیری شد. اعمال جراحی دهان عمدتاً Minar Oral Surgery شامل درآوردن دو یا چند دندان، آلوتولوپلاستی، فرنکتومی، رزکسیون ... بود و این جراحیها توسط دانشجویان دندانپزشکی و رزیدنت‌های جراحی فک و دهان انجام گرفت.

سپس با استفاده از آزمون Student paired t-test اختلافات موجود در تغییرات فشارخون در طی پنج مرحله زمانی فوق در هر یک از گروهها انجام گرفت.

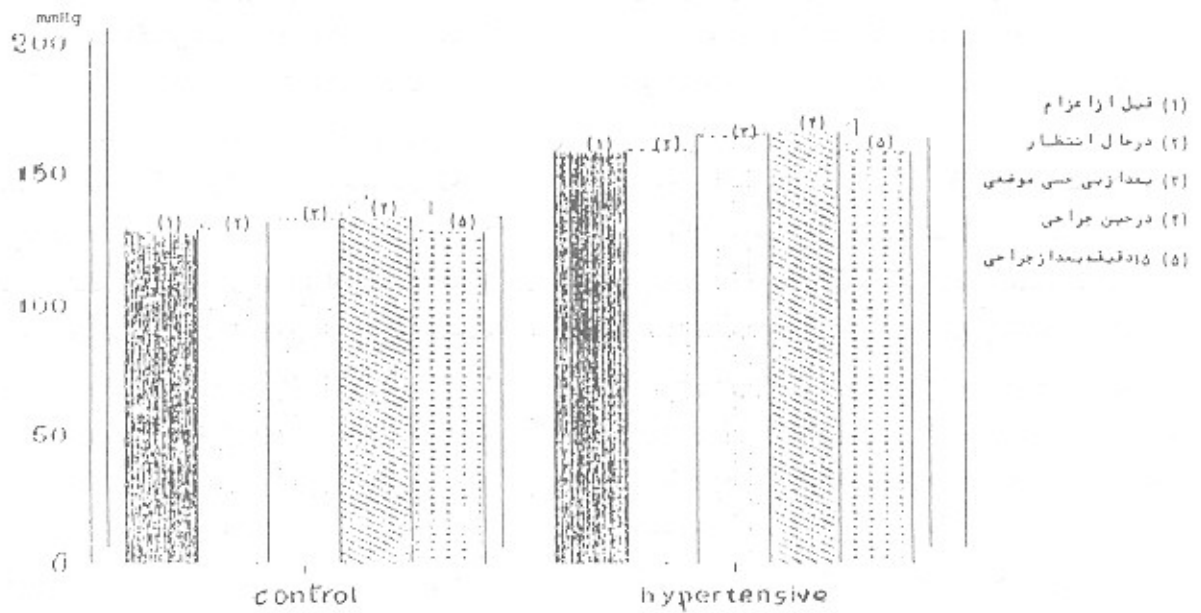
در این بررسی بیشترین تغییرات در فشارخون سیستولیک و در هنگام تزریق داروی بیحسی موضعی و در حین انجام عمل جراحی در هر دو گروه بود.

حد متوسط تغییرات فشارخون سیستولیک در افراد نرموتانسیو ۵/۴ میلیمتر جیوه و برای گروه هیپرتانسیو ۷/۵ میلیمتر جیوه بود.

حد متوسط تغییرات فشارخون دیاستولیک در افراد نرمال ۲ میلیمتر جیوه و برای گروه هیپرتانسیو ۲/۱ میلیمتر جیوه بود با توجه به یافته‌های بدست آمده تغییرات چشمگیری مشاهده نمی‌شود. یک ضریب همبستگی مثبت بالایی بدست آمد ( $P < 0/001$ ) تابلو شماره ۲ و نمودار شماره ۱.

تابلو شماره ۲: میانگین تغییرات فشارخون در ۵ فاصله زمانی مختلف برحسب میلیمتر جیوه

(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	
۱۵ دقیقه بعد از جراحی	در حین جراحی	دو دقیقه بعد از بیحسی	در حال انتظار	قبل از اعزام جهت درمان	
$\frac{128}{79}$ / $\frac{2}{4}$	$\frac{133}{81}$ / $\frac{2}{2}$	$\frac{133}{81}$ / $\frac{3}{1}$	$\frac{129}{79}$ / $\frac{3}{3}$	$\frac{128}{79}$ / $\frac{4}{3}$	گروه کنترل
$\frac{158}{91}$ / $\frac{4}{9}$	$\frac{165}{93}$ / $\frac{9}{6}$	$\frac{164}{93}$ / $\frac{9}{3}$	$\frac{158}{91}$ / $\frac{3}{5}$	$\frac{157}{91}$ / $\frac{8}{4}$	گروه پرفشاری خون



نمودار شماره ۱ - میانگین فشارخون سیستولیک

تابلو شماره ۳:

Student paired t - Test

T(۱ و ۵)	T(۱ و ۴)	T(۱ و ۳)	T(۱ و ۲)	
۱/۶۸	P < ۰/۰۰۱ ۷/۸۴	P < ۰/۰۰۱ ۹/۲۹	P < ۰/۰۵ ۲/۲۶	فشارخون سیستمیک گروه کنترل
۰/۵۷	P < ۰/۰۰۱ ۱۲/۵	P < ۰/۰۰۱ ۱۲	- ۰	فشار خون دیاستولیک گروه کنترل
۰/۸۵	P < ۰/۰۰۱ ۱۱/۴۵	P < ۰/۰۰۱ ۹/۷۳	- ۱/۲۸	فشار خون سیستمیک گروه پرفشاری خون
-	P < ۰/۰۰۱ ۵/۰۹	P < ۰/۰۰۱ ۴/۲	- ۱	فشار خون دیاستولیک گروه با پرفشاری خون

T ( ) : منظور از اعداد داخل پرانتز گروههای مقایسه‌ای است بطور مثال T (۱ و ۳) منظور آزمون مقایسه‌ای بعد از بی‌حسی موضعی با مرحله پایه (قبل از اعزام دندانپزشکی می‌باشد).

## نتیجه:

کلیدی موجود نباشد اعمال جراحی فک و دهان تحت بی‌حسی موضعی محدودیتی ندارد و در صورت وجود فاکتورهای ریسک مشورت پزشکی و لزوم احتیاط در این بیماران ضروری است.

درارزیابی بیماران هیپرتانسیو که تحت کنترل و دارو درمانی می‌باشند در صورتیکه در تاریخچه پزشکی آنها فاکتورهای ریسک مانند سکت قلبی، سکت مغزی و نارسائی

## REFERENCES:

1. Altschul, MD the Etiology of Atherosclerosis Med. Clin.North. Am. 5. 243. 397-398, 1974
2. T. E. ANDREOLT Cecli Essentials of Medicine W.B sanders Co. 1990 203-208
3. Berman, Cl. et al High Blood pressure Decction bY denti sts J. Am. Dent. Assoc. 87: 359-363 1973.
4. Council on Dental health and health planing. Breaking silence on hypertension : A Dental Perspective JADA. Vol. 110 May 1985 781-2.
5. Gortzak R. A Th, Inpijn A. Blood pressure Measurement during dental check up representative of 26 hour registration oral surg. oral Med. oral pathology 70 No. 6 730-733 Des. 1990
6. Little. J. W and Falace. D. A. Dental management of the Medically comprnised Patient C. V. mosby co, 1988 136-148 & 285-290
7. Macfarlane G. et al.pathology illustrated-churchill livingstons co. 1986
8. Meiler T. F et al.blood pressure fluctuations in hypertensive patients during oral surgery J. oral. Maxilofac. Surg. 41:715-718 1983
9. Meiller T. F et al. The dental patient with hypertention symposium on the patient with increased medically Risks. Den. Clin. North Am 27 (2) 289-301 1983.
10. Ramaprasad - others. Dentists and blood pressure measurments a survey of attitudes and practice JADA Vol. 108 May 1984, 767-771
11. Rosamond T. L and E Fields. Chapter 4 Hypertention Manual Medical therapeutic W. C. Dunagan and M. L. Rinder Little, Brown and Company spiral Manual 1989. 136-148 285-290.
12. Stein - others. Oral surgery in Patients with atheros clerotic Heart Disease, Benign effect of epine phrin in local anesthesia JAMA Narch 25, 1974, Vol. 227 Vo. 12 1403-4.
13. William, s G.H and Braunwald. E. Hypertensive vascular disease in Braunwald, E, et al. editors Harrion's principles of internal Medicine ed. 12 New York Mcgraw. HillBook Co 1991 Vol.1 1001-15.

با تشکر:

از جناب آقای دکتر منصور هاشمی راد ریاست بخش نفرولوژی بیمارستان امام خمینی که با راهنمایی های ارزنده خود ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند و از جناب آقای کاظم محمد از گروه آمار دانشکده بهداشت که در محاسبات آماری از راهنمایی و همکاری ایشان بهره مند بودیم.

