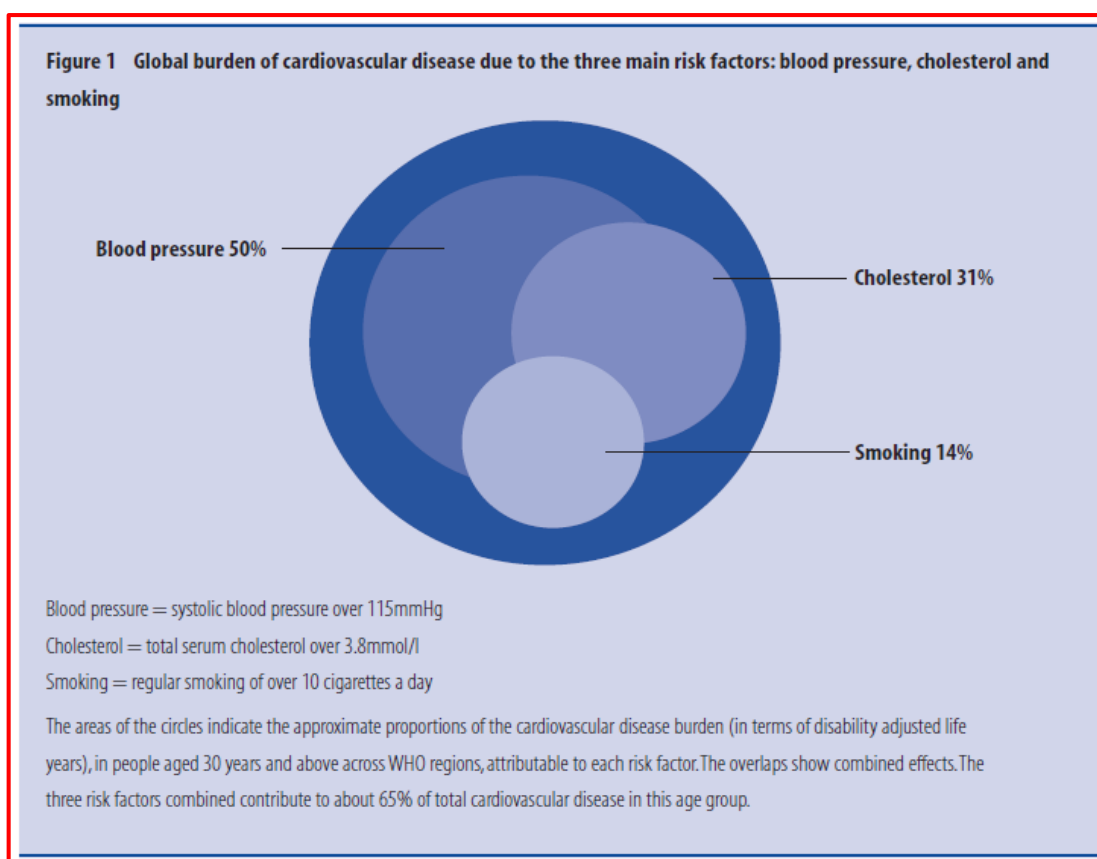


بار بیماری پرفشاری خون (سال ۱۳۸۸)

در جمعیت استان خراسان رضوی

مقدمه

پرفشاری خون سطحی از فشار خون سستیولی یا دیاستولی است که همراه با افزایش خطر ابتلا یا مرگ باشد. پرفشاری خون یکی از مهمترین عوامل خطر بروز بیماریهای قلبی عروقی و شایعترین عامل بروز نارسایی قلبی و سکته مغزی در بسیاری از کشورها و شایعترین عامل ایجاد نارسایی کلیوی است. با این حال هنوز نیمی از بیمارانی که پرفشاری خون دارند، درمان نمی شوند و فشار خون در بیشتر افرادی که درمان می شوند و در حد مطلوب کنترل نشده است.



شکل ۱: بار جهانی بیماریهای قلبی عروقی و سهم سه عامل خطر اصلی آن: فشار خون، کلسترول و سیگار

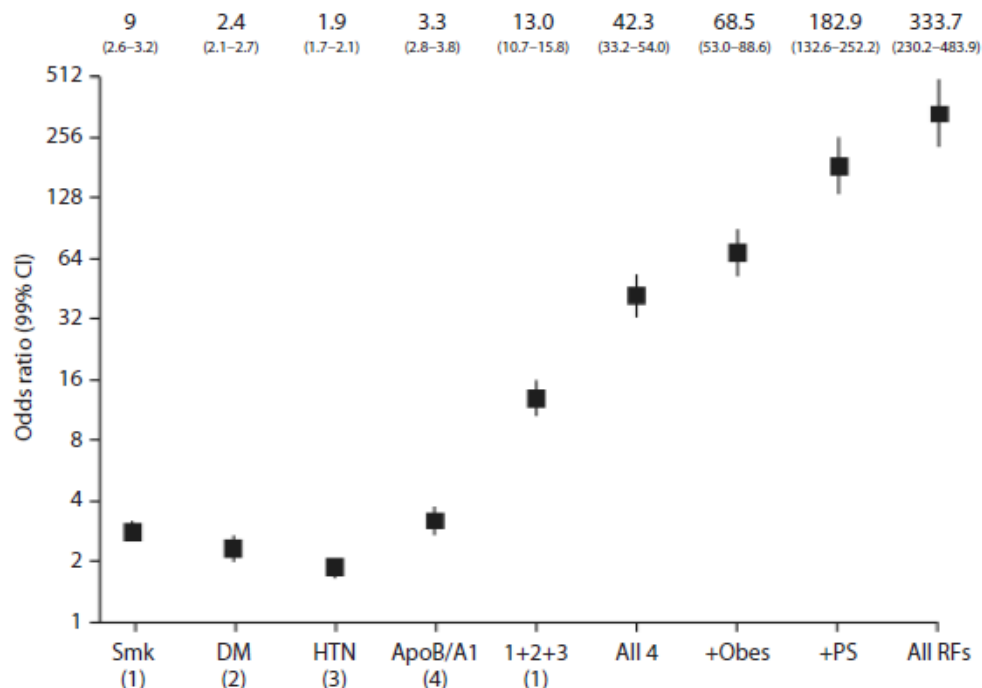


FIGURE 1

Increases in the probability of heart attack (odds ratio with risk factor vs. without risk factor) are more than additive in people with multiple risk factors.

Apo=apolipoprotein; DM=diabetes mellitus; HTN=hypertension; Obes=abdominal obesity; PS=psychosocial factors; RF=risk factors; Smk=smoking. Note the doubling scale on the axis. The odds ratios are based on current vs. never smoking, top vs. lowest tertile for abdominal obesity, and top vs. lowest quintile for ApoB/ApoA1 (as measure of dyslipidemia). Reprinted with permission from Yusuf (2004).

شکل ۲: احتمال خطر سکته قلبی در افراد با یک یا بیش از یک عامل خطر

شیوع پرفشاری خون به عوامل زیادی بستگی دارد که در دو گروه کلی اجتناب پذیر و اجتناب ناپذیر قرار می گیرد. تا قبل از ۵۰ سالگی پرفشاری خون در زنان نسبت به مردان شیوع کمتری دارد و با عوارض کمتری همراه است. علاوه بر این شیوع پرفشاری خون با میزان تحصیل و سطح درآمد نسبت معکوس دارد. در بسیاری از کشورها از هر چهار نفر بزرگسال یک نفر مبتلا به پرفشاری خون است.

شیوع پرفشاری خون در برخی کشورهای توسعه یافته در دهه های گذشته کاهش قابل ملاحظه ای داشته است که می تواند به علت دقت بیشتر در اندازه گیری و تشخیص پرفشاری و یا حاصل اقدام های وسیع انجام شده جهت پیشگیری اولیه بیماریهای قلبی عروقی در این کشورها باشد. شیوع پرفشاری خون در برخی کشورهای اروپایی کمی بالاتر ذکر شده است و در کشورهای اروپایی شرقی بالاتر از اروپایی غربی بوده است.

	Established market economies	Former socialist economies	India	Latin America and the Caribbean	Middle eastern crescent	China	Other Asia and islands	Sub-Saharan Africa	Overall
Men, 2000									
Age (years)									
20-29	14.4%	18.7%	8.5%	27.6%	11.2%	10.6%	11.1%	10.5%	12.7%
30-39	21.2%	28.0%	14.8%	30.9%	14.1%	15.7%	13.6%	22.7%	18.4%
40-49	32.6%	34.1%	24.8%	41.5%	26.1%	22.8%	17.8%	38.5%	27.8%
50-59	44.8%	41.6%	32.6%	64.9%	37.2%	33.6%	24.8%	48.1%	39.0%
60-69	60.3%	53.7%	39.9%	67.3%	46.6%	43.7%	30.8%	57.4%	49.1%
≥70	71.2%	64.5%	51.0%	72.9%	51.7%	53.2%	34.6%	58.5%	59.5%
Women, 2000									
Age (years)									
20-29	6.2%	3.2%	7.1%	15.8%	5.1%	5.5%	7.2%	9.9%	7.4%
30-39	9.9%	9.6%	13.3%	24.0%	12.0%	9.4%	8.5%	22.7%	12.6%
40-49	23.3%	29.2%	23.4%	43.1%	28.1%	18.9%	15.0%	39.5%	24.9%
50-59	42.0%	45.8%	32.9%	55.4%	48.3%	32.0%	26.1%	50.1%	39.1%
60-69	61.3%	75.3%	42.2%	61.1%	60.6%	44.2%	31.4%	61.0%	53.4%
≥70	80.3%	91.8%	57.8%	70.0%	67.9%	59.9%	33.7%	62.3%	70.0%
Men, 2025									
Age (years)									
20-29	13.2%	18.8%	8.5%	26.8%	11.2%	10.5%	11.1%	10.5%	10.8%
30-39	19.9%	28.6%	14.9%	30.5%	14.4%	15.9%	13.6%	23.0%	17.1%
40-49	32.6%	34.2%	24.9%	41.6%	26.2%	22.7%	17.8%	39.1%	26.4%
50-59	45.0%	42.0%	32.7%	64.6%	37.3%	34.5%	24.8%	48.6%	36.1%
60-69	58.7%	54.0%	39.9%	67.4%	46.7%	43.5%	30.9%	58.0%	46.0%
≥70	71.3%	64.9%	51.0%	72.9%	51.5%	53.4%	34.5%	58.8%	57.1%
Women, 2025									
Age (years)									
20-29	5.5%	3.2%	7.2%	16.2%	5.1%	5.4%	7.1%	10.1%	6.8%
30-39	9.1%	10.0%	13.4%	24.4%	12.1%	9.6%	8.5%	22.9%	12.4%
40-49	23.4%	29.2%	23.4%	43.0%	28.2%	18.7%	15.3%	40.2%	23.7%
50-59	42.4%	46.2%	32.9%	55.6%	48.6%	33.0%	26.2%	50.8%	37.0%
60-69	60.3%	76.0%	42.3%	60.9%	60.7%	43.7%	31.4%	61.5%	50.3%
≥70	80.6%	92.2%	58.0%	69.1%	67.8%	59.9%	33.7%	62.5%	66.8%

Table 3: Age-specific rate of hypertension by world region

جدول ۱: برآورد شیوع پرفشاری خون در مناطق مختلف دنیا در سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۵

در کشورهای مدیترانه شرقی و خاورمیانه شیوع پرفشاری خون تا اوایل سال ۲۰۰۰ از ۱۰ درصد تا بیش از ۱۷ درصد گزارش شده است. بررسی های تازه در کشورهای مختلف اروپایی ، آمریکا و خاورمیانه نشان از افزایش بیش از گذشته شیوع پرفشاری خون دارد.

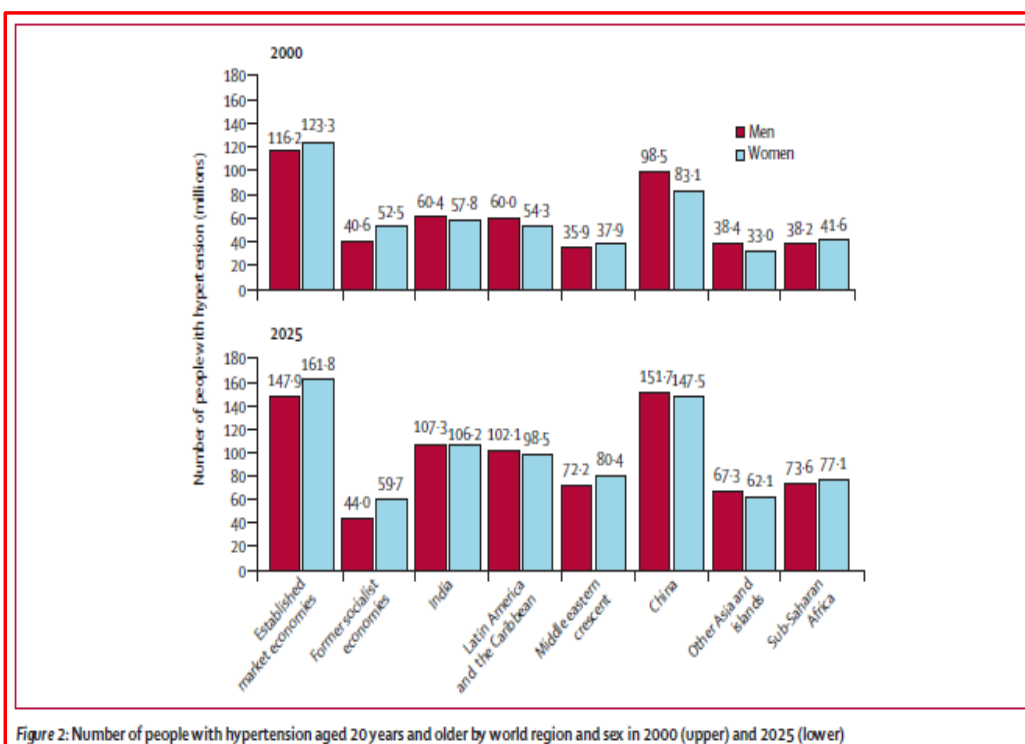


Figure 2: Number of people with hypertension aged 20 years and older by world region and sex in 2000 (upper) and 2025 (lower)

نمودار ۱: برآورد تعداد افراد مبتلا به پرفشاری خون در مناطق مختلف دنیا در سال های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۵

تغییرات سریع اجتماعی و اقتصادی در بسیاری کشورها در دهه های اخیر سبب شده است که شیوع بسیاری از عوامل خطر بیماریهای قلبی عروقی از جمله مصرف سیگار ، اختلال چربی های خون و پرفشاری خون رو به افزایش داشته باشد و مرگ و میر و بار بیماری ، بیماریهای قلبی عروقی در این کشورها بالا رود.

	Deaths				DALYs			
	Stroke	Ischaemic heart disease	Hypertensive disease	Other cardiovascular disease	Stroke	Ischaemic heart disease	Hypertensive disease	Other cardiovascular disease
East Asia and Pacific	951	471	254	97	12 955	5365	3083	1045
Europe and central Asia	709	1024	100	150	8895	11 070	1201	1609
Latin America and the Caribbean	144	169	71	43	2112	1962	813	442
Middle East and north Africa	71	155	61	29	990	1939	728	352
South Asia	449	711	62	75	6397	9302	926	1082
Sub-Saharan Africa	179	148	50	52	2551	1934	681	630
Low-income and middle-income economies*	2502	2678	598	445	33 899	31 572	7432	5161
High-income economies	418	668	109	197	5265	5994	990	1638
World†	2921	3346	706	642	39 164	37 566	8421	6798

Data are in 1000s and rounded to the nearest 1000. *Combined data for previous six regions. †Combined data for all regions.

Table 1: Attributable deaths and disability-adjusted life years (DALYs) for high blood pressure for various cardiovascular endpoints in 2001 by World Bank region

جدول ۲: تعداد موارد مرگ و بار بیماری های قلبی عروقی و پرفشاری خون در سال ۲۰۰۱

مطالعات انجام شده در کشور ما نیز حاکی از شیوع بالای فشار خون هستند. در مطالعه دهه ۷۰ شهر تهران شیوع فشار خون دیاستولی بالا در افراد بالای ۱۵ سال حدود ۱۲ درصد و فشار خون سیستولی بالا حدود ۱۵ درصد بر آورد شده است. در مطالعه سلامت و بیماری کشور (اوایل دهه ۷۰) در حدود ۳۴ درصد افراد ۳۵ تا ۶۹ ساله کشور فشار خون دیاستولی بالا داشتند.

روش کار

محاسبه بار بیماری نیازمند دسترسی به داده های مرتبط با ساختار جمعیتی جامعه هدف بر حسب سن و جنس و نیز داده های مرتبط با مرگ و میر عمومی جمعیت هدف بر اساس سن و جنس می باشد، که در این مطالعه جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد در نظر گرفته شده است. همین بایستی داده های مرتبط با موربیدیتی بیماری (بروز ، شیوع ، طول دوره بیماری و میزان بهبودی) مورتالیتی بیماری (مرگ اختصاصی بیماری ، میزان کشندگی ، خطر نسبی مرگ ناشی از بیماری) در دسترس باشد. نرم افزار DisMod این

توانمندی را دارد که با ورود حداقل ۳ شاخص از شاخص های ۷ گانه موربیدیتی و مورتالیتی (مورد اشاره در فوق) سایر شاخص های مورد نیاز را محاسبه نماید.

خروجی های نرم افزار DisMod شامل شاخص های ۷ گانه فوق سپس در نرم افزارهای مرتبط طراحی شده توسط سازمان جهانی بهداشت وارد و شاخص های بار بیماری یعنی YLL و YLD محاسبه می گردد.

برای محاسبه بار پرفشاری خون شاخص های شیوع، میزان بهبودی (Remission) و مرگ اختصاصی بیماری (Cause Specific Mortality) با توجه به داده های در دسترس انتخاب گردیدند. برای تعیین شیوع بیماری به مستندات موجود از مطالعات صورت گرفته در جمعیت تحت پوشش دانشگاه و استان رجوع و استناد گردید.

یکی از مطالعات انجام شده در طی چند سال اخیر مطالعه نظام مراقبت عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر با حجم نمونه ۱۰۰۰ نفر در گروه سنی ۶۴-۱۵ سال بوده است که داده های این مطالعه پس از بازبینی در نرم افزار SPSS وارد و شیوع هیپرتانسیون بر حسب جنس و گروههای سنی محاسبه گردید. در پیگیری، دسترسی و بازبینی این داده ها همکاری صمیمانه کارشناسان واحد بیماریهای غیرواگیر مدیریت بیماریها جای سپاسگزاری دارد. مرگ و میر اختصاصی بیماری نیز از داده های نظام ثبت علل مرگ واحد آمار حوزه معاونت بهداشتی استخراج گردید.

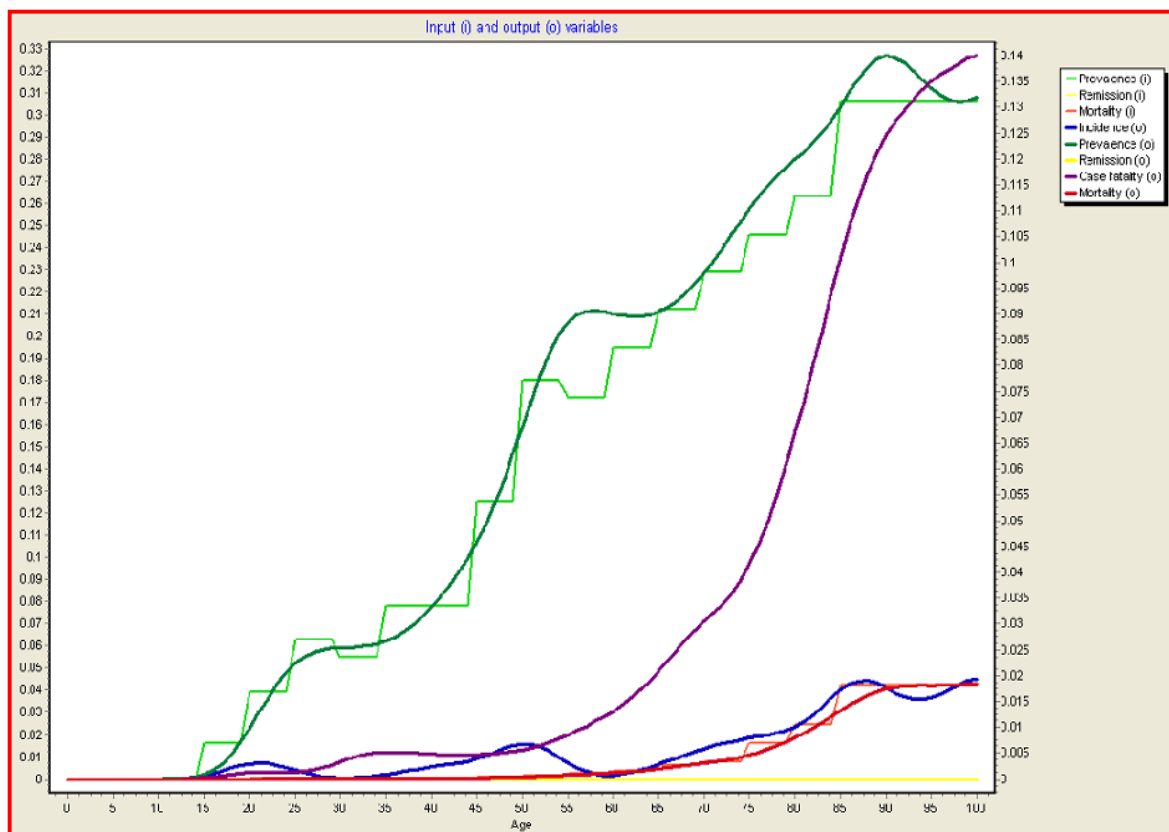
با توجه به اینکه ۹۵-۹۰ درصد موارد هیپرتانسیون جزو هیپرتانسیون اولیه می باشد و این بیماری نیز قابل درمان نبوده و صرفاً اقدامات درمانی جهت کنترل بیماری صورت می گیرد میزان بهبودی آن (Remission) نیز در هر دو جنس و تمام سنین صفر در نظر گرفته شد.

اطلاعات جمعیتی و مرگ و میر جمعیت هدف نیز از داده های واحد آمار حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه طبق داده های آماری سرشماری استخراج گردید.

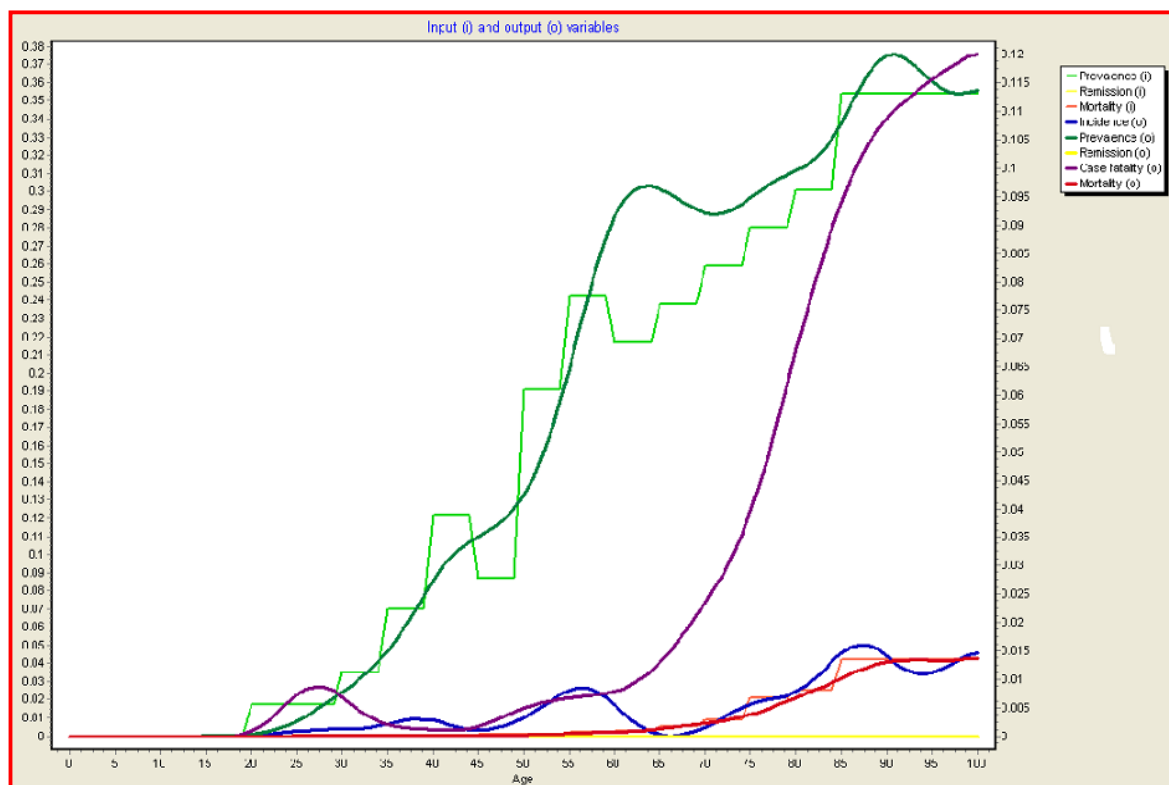
نکته ای که بایستی در نظر داشت این است که با توجه به اینکه پرفشاری خون در پروژه بار بیماری جزء عوامل خطر بیماریها محسوب می گردد نه یک بیماری، لذا در جداول استاندارد موجود وزن ناتوانی بیماری، برای آن وزن ناتوانی (Disability Weight) ذکر نگردیده است و با توجه به اینکه برای محاسبه YLD نیاز به وزن ناتوانی بیماری می باشد، امکان محاسبه YLD برای پرفشاری خون وجود ندارد مگر اینکه بر اساس نرم افزار محاسبه بار عوامل خطر بیماری محاسبه گردد.

داده های مرتبط با شاخص های سه گانه مورد اشاره به تفکیک جنس و سن به نرم افزار DisMod version II وارد و شاخص های خروجی شامل شاخص های ۷ گانه که جداول شاخص های موربیدیتی و مورتالیتی بیماری بود تهیه گردید.

سپس داده های مورد نیاز برای محاسبه YLL از داده های خروجی DisMod در نرم افزار YLL Template وارد و شاخص YLL به تفکیک سن و جنس محاسبه و استخراج گردید.



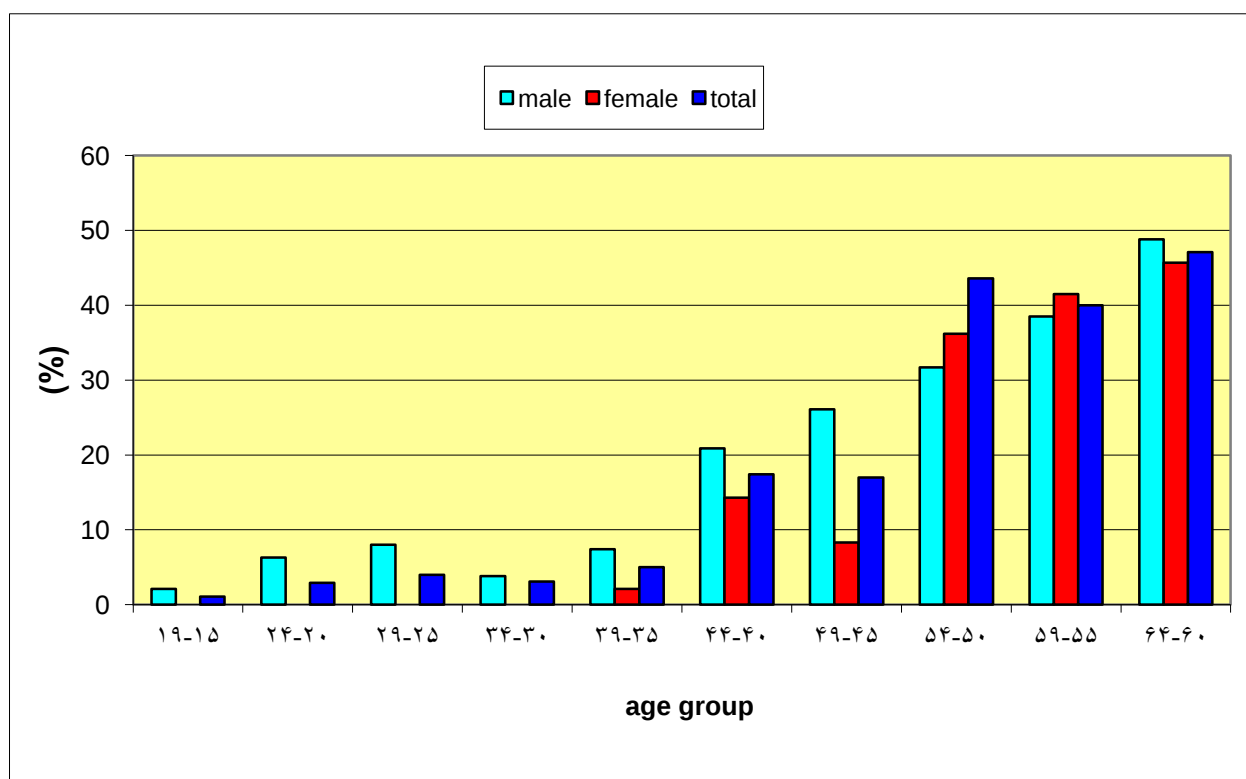
نمودار ۲: خروجی های نرم افزار DisMod برای بیماری پرفشاری خون در مردان



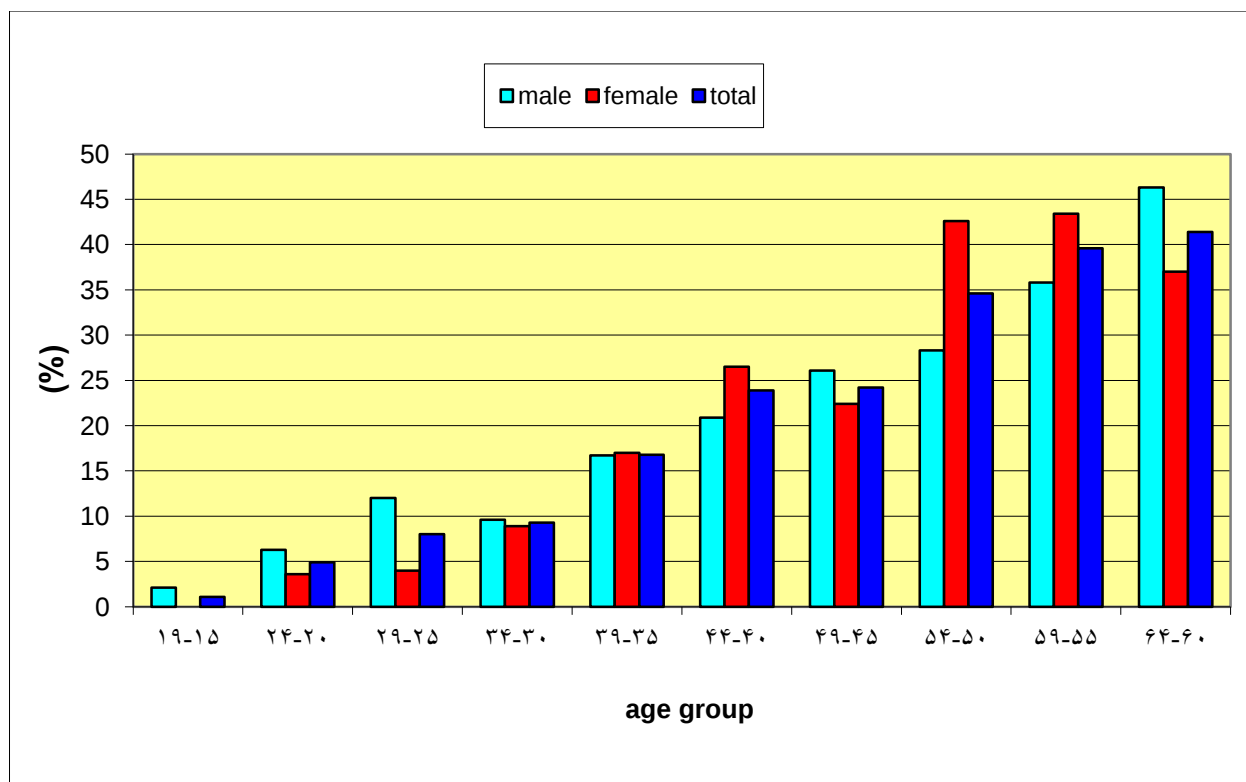
نمودار ۳: خروجی های نرم افزار DisMod برای بیماری پرفشاری خون در زنان

نتایج :

در نمودارهای شماره ۴ و ۵ شیوع پرفشاری خون بر حسب فشار سیستولیک و دیاستولیک به تفکیک ارایه شده است. همانگونه که مشاهده می گردد با افزایش سن شیوع هیپرتانسیون (برحسب هر دو معیار) افزایش می یابد ولی نکته قابل توجه اینکه تا سنین ۳۵ سالگی در زنان پرفشاری خون ایزوله (سیستولیک) مشاهده نمی گردد و شیوع فقط در مردان است ولی در مورد افزایش فشار دیاستولیک این افزایش در هر دو جنس تقریباً همسان است. شیوع کلی هیپرتانسیون سیستولیک در مردان ۱۹/۳ و در زنان ۱۴/۸ درصد است. شیوع کلی هیپرتانسیون دیاستولیک در مردان ۲۰/۲ و در زنان ۲۰/۶ درصد است.

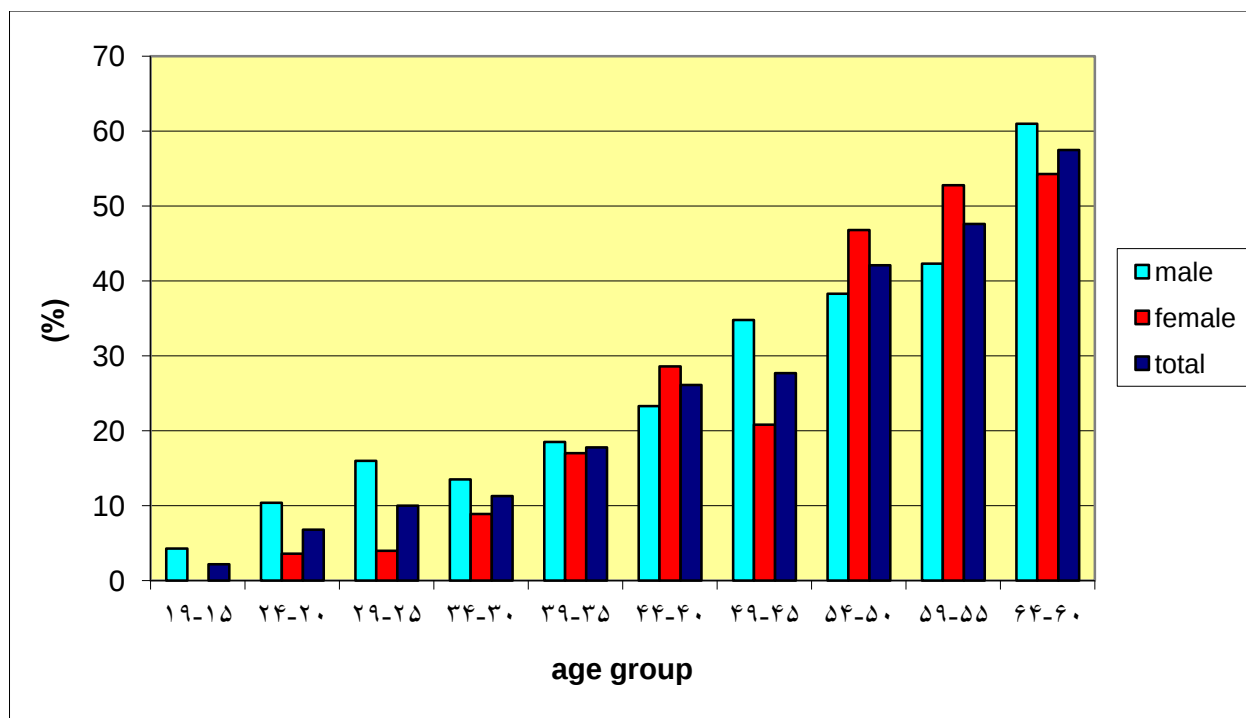


نمودار ۴: شیوع پرفشاری خون سیستولیک در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۸



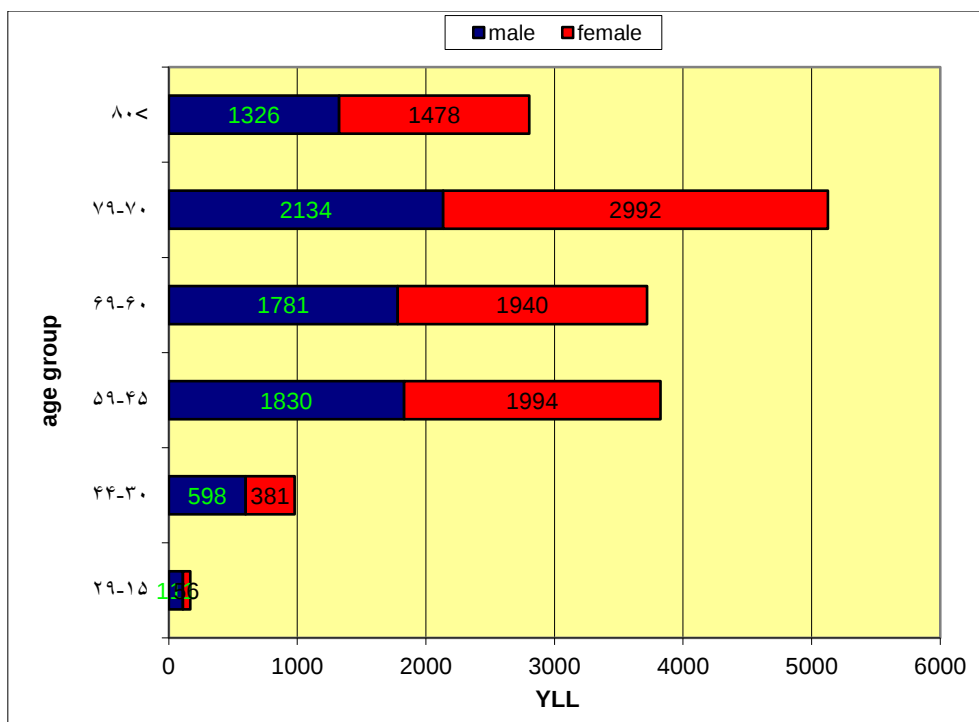
نمودار ۵: شیوع پرفشاری خون دیاستولیک در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۸

در نمودار شماره ۶ شیوع کلی هیپرتانسیون در جمعیت هدف استان ارایه شده است. دو نکته قابل تامل در این نتایج اینکه در گروه جمعیتی بالای ۶۰ بیش از نیمی از جمعیت مبتلا به هیپرتانسیون هستند و نکته دوم اینکه در گروه زنان بعد از سن پنجاه سالگی (منوپوز) به طور قابل توجهی شیوع هیپرتانسیون افزایش می یابد. (از ۲۸ درصد به ۴۷ درصد) که با الگوی هیپرتانسیون در سایر جوامع تطابق دارد.

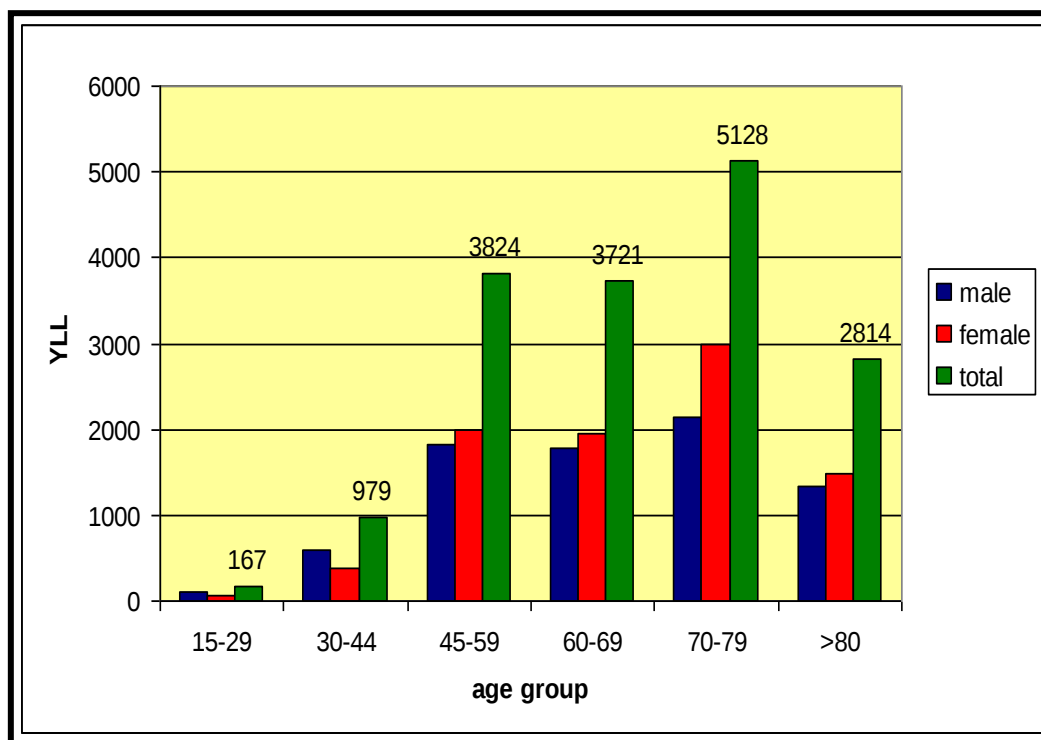


نمودار ۶: شیوع پرفشاری خون در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۸

تعداد سال های عمر از دست رفته به دلیل مرگ زودرس (YLL) به تفکیک دو جنس در گروه های سنی مختلف در نمودارهای شماره ۷ و ۸ ارایه گردیده است . همانگونه که مشاهده می گردد بیماری پرفشاری خون تعداد ۱۶۶۳۳ سال از عمر را به دلیل مرگ زودرس از جمعیت تحت پوشش دانشگاه در سال ۸۸ گرفته است که از این رقم ۷۷۸۵ سال در مردان و ۸۸۴۸ در زنان بوده است .



نمودار ۷: تعداد سال های عمر از دست رفته به دلیل مرگ زودرس به تفکیک جنس ناشی از بیماری پرفشاری خون در سال ۱۳۸۸ در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد



نمودار ۸: تعداد کل سال های عمر از دست رفته به دلیل مرگ زودرس ناشی از بیماری پرفشاری خون در سال ۱۳۸۸ در جمعیت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد

البته نکته قابل توجه این است که بایستی در نظر داشت هیپرتانسیون یکی از مهمترین عوامل خطر بروز بیماریهای قلبی عروقی ، شایعترین عامل نارسایی قلبی و سکته مغزی و شایعترین عامل ایجاد نارسایی کلیوی در بسیاری از کشورها است . علیرغم این طبق آمار جهانی حدود ۵۰ درصد از موارد هیپرتانسیون تشخیص داده نمی شود و از ۵۰ درصد تشخیص داده شده نیز فقط ۵۰ درصد تحت درمان قرار گرفته و از ۵۰ درصد تحت درمان قرار گرفته فقط ۵۰ درصد فشار آنها در حد نرمال کنترل می گردد.