



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان مرکزی
دانشکده پزشکی

پایان نامه ای برای دریافت درجه دکتری در رشته پزشکی

موضوع:

بررسی توزیع فراوانی ریسک فاکتورها ، شکایات
بالینی ، سن و جنس بیماران مبتلا به آسم مراجعه
کننده به درمانگاه اورژانس مرکز آموزشی
درمانی ولی عصر (عج) اراک

به راهنمایی استاد گرانقدر :

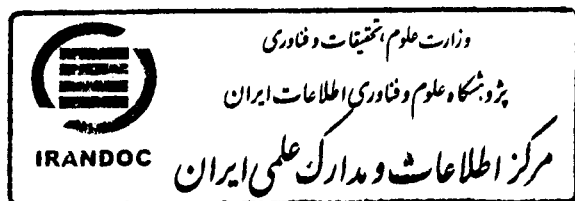
جناب آقای دکتر لطیف معینی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی

نگارش :

علی مساجدی

سال ۷۶-۱۳۷۵



۱۵۰۳۴۵

۱۳۸۹/۱۰/۲۰

تقدیم به :

پدر بزرگوارم ، که کوه بر بلندای استقامتش
رشک می برد و دریای صبر است و گذشت .
مادر مهربانم ، که آفتاب از رخسندگی
ایمانش شگفت می گردد و وجودش امید بخش
زندگی است . او که مظلومانه در راه سعادت
ایثارهای فراوان نموده است .
خواهران دلسوزم ، که در پشت نگاهشان یک
رودخانه صمیمیت جاری است . و محبت‌هایشان
دلگرمی زندگی است .
برادران عزیزم که یاورانی فداکار برایم
بوده اند و دریای محبتشان کرانه ندارد و
دوستشان دارم . خداوند راهشان را استوارتر
گرداند .

تقدیم به :

همسر عزیزم که نمونه ای کامل و بی
همتا است از صداقت ، محبت ، وفا و صمیمیت.
امیدوارم در تمام مراحل زندگی همسنگر و
پشتیبانی محکم برایش باشم . و همراهی دستهای
حمایتگر او را آمیخته با کار و تلاش در زندگی
احساس کنم .

و تقدیم به :

خانواده محترم ایشان که دلسوزانه مشوقم بودند و
با راهنمایی های ارزنده شان راهگشای زندگیم
بودند . یک سبد بهار سپید و صورتی نثار
شبستان زندگیشان باد.

تقدیم به :

استاد ارجمندم جناب آقای دکتر لطیف معینی،
باغبانی که رویش لحظه لحظه شعور را بر
مزرعه نارس باورهایم هدیه کرد.

و در نهایت تقدیم به همه آنهایی که با تلاششان
بذر سلامتی را به ارمغان می آورند، سپید
جامگانی که همچون شمع می سوزند و وجود
عزیزشان التیام بخش دردهای بیمارانشان است،
آنها که در زندگی حرفه مقدس خدمت به بشریت
را در لباس طبابت برگزیده اند.

با سپاس و تشکر از :

آقای دکتر کامران مشفق و آقای دکتر حیدر
فراهانی به خاطر همکاری صمیمانه شان .
آقای دکتر فانی و سایر اساتید بخش داخلی
بیمارستان ولی عصر (عج) اراک که خود را
مرهون علم و الایشان می دانم .
سرکار خانم سالمی که از هیچ کمکی به اینجانب
دریغ ننمودند و در نهایت با تشکر از پرسنل
محترم درمانگاه اورژانس بیمارستان ولی عصر
اراک (عج) .

پیشگفتار

سپاس بی کران ایزد متعال را که به انسان آموختن را آموخت و عشق به زندگی را در وجود او به و دیعه گذاشت تا برای زنده ماندن تلاش کند و در این راستا خصائص خود را به کمال برساند و شکر بی پایان خداوند را که این سعادت را نصیب من کرد تا در راه کسب علم و دانش تلاش کنم و در راه خدمت به بندگان وارد این حرفه مقدس شوم و کنون که در آغاز این راه قرار گرفته ام از خداوند متعال می خواهم که یاور من باشد و لحظه ای مرا به حال خود وا نگذارد تا گمان نکنم که از خود چیزی دارم که هر چه هست از اوست و جز او هیچ نیست .

رساله حاضر تحقیقی است در مورد بیماری آسم که لازم است از زحمات ارجمند آقای دکتر لطیف معینی که راهنمایی این پژوهش را به عهده داشتند کمال تشکر و قدردانی را بنمایم . امید است که دست آورد حاضر مورد قبول صاحب نظران و اساتید فن قرار گرفته و در آن به دیده اغماض بنگرند .

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصلا، اول: کلیات
۲	۱-۱- مقدمه
۴	۱-۲- بیان مسئله
۵	۱-۳- اهداف مطالعه
۵	۱-۳-۱- اهداف اصلی
۵	۱-۳-۲- اهداف فرعی
۶	۱-۴- تعریف آسم
۷	۱-۵- آناتومی راههای هوایی و ریه ها
۷	۱-۵-۱- کلیات
۷	۱-۵-۲- نای
۸	۱-۵-۳- برونشها
۸	۱-۵-۴- ریه ها
۸	۱-۵-۵- عروق خونی ، تخلیه لنفاتیک و عصب ریه ها
۹	۱-۶- بافت شناسی راههای هوایی ریه ها
۹	مخاط مجاری هوایی
۹	الف - اپی تلیوم تنفسی
۱۰	ب - پرده موکوسی
۱۰	۱-۷- حجم ها و ظرفیت های ریوی
۱۱	۱-۸- اپیدمیولوژی
۱۱	۱-۸-۱- شیوع بین جمعیتها
۱۲	۱-۸-۲- توزیع در داخل جمعیتها
۱۳	۱-۹- پاتونوزی
۱۳	۱-۹-۱- خصوصیات ماکروسکوپی
۱۳	۱-۹-۲- خصوصیات میکروسکوپی
۱۴	۱-۱۰- فیزیوپاتولوژی
۱۶	۱-۱۱- طبقه بندی آسم
۱۶	۱-۱۱-۱- آسم خارجی
۱۷	۱-۱۲- آسم داخلی

۱۷	۱-۱۱-۳- آسم شغلی
۱۷	۱-۱۱-۴- طبقه بندی بالینی آسم در کودکان
۱۹	۱-۱۲- پاتوژنز
۱۹	۱-۱۲-۱- کلیات
۱۹	۱-۱۲-۲- عوامل همراه با آسم
۱۹	الف - عوامل ژنتیکی
۲۰	ب - تژاد
۲۰	پ- رژیم
۲۰	ت - عفونت
۲۱	ث - آتویی
۲۲	۱-۱۲-۳- عوامل برانگیزنده آسم
۲۲	الف- آلرژنها
۲۳	ب- تحریکات دارویی
۲۴	پ- محیط و آلودگی هوا
۲۵	ت - عوامل شغلی
۲۷	ث - عفونت ها
۲۸	ج - فعالیت جسمانی و ورزش
۲۹	چ- حالت‌های هیجانی
۲۹	ح- سایر عوامل برانگیزنده
۳۰	۱-۱۳- تظاهرات بالینی
۳۲	۱-۱۴- تشخیص افتراقی
۳۲	۱-۱۴-۱- حمله حاد
۳۳	۱-۱۴-۲- در بین حملات
۳۳	۱-۱۵- تشخیص
۳۳	۱-۱۵-۱- تاریخچه
۳۳	۱-۱۵-۲- معاینه فیزیکی
۳۳	الف- علائم حیاتی
۳۳	ب - معاینه قفسه سینه
۳۴	۱-۱۵-۳- یافته های آزمایشگاهی

۳۴	الف- تستهای عملکرد ریوی
۳۴	ب - گازهای خونی شریانی
۳۵	پ- سایر یافته های خونی
۳۵	۱-۱۵-۴- یافته های رادیوگرافی
۳۵	۱-۱۵-۵- یافته های الکتروکاردیوگرافی
۳۵	۱-۱۵-۶- یافته های خلط
۳۶	۱-۱۵-۷- تستهای پوستی
۳۶	۱-۱۶-۱- درمان
۳۶	۱-۱۶-۱- درمانهای غیر دارویی آسم
۳۶	الف- حساسیت زدایی
۳۷	ب - هینوترایی
۳۷	پ - رژیم
۳۸	۱-۱۶-۲- درمانهای دارویی آسم
۳۸	الف- مقندهای آدرنرژیک
۳۸	ب - متیل گزانتینها
۳۹	پ- گلوکوکورتیکوئیدها
۳۹	ت- داروهای پایدارکننده ماستوسیت
۳۹	ث- داروهای ضد کولینرژیک
۳۹	ج- داروهای متفرقه
۴۰	۱-۱۶-۳- چند نکته در مورد درمان
۴۱	۱۷-۱- حاملگی و آسم
۴۲	۱۸-۱- پیش آگهی و سیر بالینی
۴۵	فصل دوم : نگاهی به سایر کارهای انجام شده
۴۹	فصل سوم : روش تحقیق
۴۹	۳-۱- نوع مطالعه
۴۹	۳-۲- جمعیت مورد مطالعه و زمان انجام مطالعه
۴۹	۳-۳- روش نمونه گیری ، ابزارهای مورد استفاده ،
۴۹	روش جمع آوری اطلاعات و حجم نمونه
۵۲	۳-۴- متغیرها
۵۵	۳-۵- نمونه پرسشنامه

فصل چهارم : داده ها

جداول

- ۵۶ ۴-۱- جدول توزیع فراوانی سنی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۵۷ ۴-۲- جدول توزیع فراوانی جنسی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۵۸ ۴-۳- جدول توزیع فراوانی محل سکونت بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۵۸ ۴-۴- جدول توزیع فراوانی زمان شروع آسم بر حسب سن در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۵۹ ۴-۵- جدول توزیع فراوانی متوسط تعداد دفعات آسم در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۵۹ ۴-۶- جدول توزیع فراوانی مدت متوسط هر حمله در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۶۰ ۴-۷- جدول توزیع فراوانی سابقه بستری بعلت آسم و وجود مشکل بین حملات ، در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۰ ۴-۸- جدول توزیع فراوانی زمان حمله آسم در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۱ ۴-۹- جدول توزیع فراوانی شکایات بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۶۲ ۴-۱۰- جدول توزیع فراوانی آلرژی فردی در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۲ ۴-۱۱- جدول توزیع فراوانی سابقه مثبت آسم در فامیل و نوع نسبت فامیلی آنها در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۳ ۴-۱۲- جدول توزیع فراوانی سابقه آلرژی در فامیل و نوع نسبت فامیلی آنها در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۳ ۴-۱۳- جدول توزیع فراوانی رابطه بیماری با فصل در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۴ ۴-۱۴- جدول توزیع فراوانی تشدید یا شروع آسم با دارو در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۴ ۴-۱۵- جدول توزیع فراوانی تأثیر فاکتورهای محیطی (سرما و محیط حاوی ذرات معلق) در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۵ ۴-۱۵- جدول توزیع فراوانی شغلی مبتلا به آسم مراجعه کننده ...

- ۶۶ ۱۷-۴ - جدول توزیع فراوانی ماده در تماس در شغل در بیماران مبتلا به آسم
مراجعه کننده ...
- ۶۶ ۱۸-۴ - جدول توزیع فراوانی علائم عفونت تنفسی در دو تا هشت هفته اخیر
در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۶۷ ۱۹-۴ - جدول توزیع فراوانی میزانی از فعالیت که باعث شروع یا تشدید
بیماری آسم می شود، در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۷ ۲۰-۴ - جدول توزیع فراوانی تحریکات روحی (استرس روحی و سابقه
بیماری روانی) در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- نمودارها :
- ۶۸ ۱-۴ - نمودار توزیع فراوانی سنی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۶۹ ۲-۴ - نمودار توزیع فراوانی جنسی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۷۰ ۳-۴ - نمودار توزیع فراوانی محل سکونت بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۷۱ ۴-۴ - نمودار توزیع فراوانی زمان شروع آسم برحسب سن در بیماران مبتلا
به آسم مراجعه کننده ...
- ۷۲ ۵-۴ - نمودار توزیع فراوانی متوسط تعداد دفعات آسم در بیماران مبتلا به
آسم مراجعه کننده...
- ۷۳ ۶-۴ - نمودار توزیع فراوانی مدت متوسط هر حمله در بیماران مبتلا به آسم
مراجعه کننده ...
- ۷۴ ۷-۴ - نمودار توزیع فراوانی سابقه بستری بعلت آسم و وجود مشکل بین
حملات در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۷۵ ۸-۴ - نمودار توزیع فراوانی زمان حمله آسم در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۷۶ ۹-۴ - نمودار توزیع فراوانی شکایت اصلی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۷۷ ۱۰-۴ - نمودار توزیع فراوانی شکایات دیگر بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده...
- ۷۸ ۱۱-۴ - نمودار توزیع فراوانی آلرژی فردی در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۷۹ ۱۲-۴ - نمودار توزیع فراوانی سابقه آسم در فامیل و نوع نسبت فامیلی
آنها در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۸۰ ۱۳-۴ - نمودار توزیع فراوانی سابقه آلرژی در فامیل و نوع نسبت فامیلی
در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
- ۸۱ ۱۴-۴ - نمودار توزیع فراوانی رابطه بیماری با فصل در بیماران مبتلا به آسم
مراجعه کننده ...

۸۲	۱۵-۴- نمودار توزیع فراوانی تشدید یا شروع آسم با دارو در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
۸۳	۱۶-۴- نمودار توزیع فراوانی تأثیر فاکتورهای محیطی (سرما و محیط حاوی ذرات معلق) در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
۸۴	۱۷-۴- نمودار توزیع فراوانی شغلی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
۸۵	۱۸-۴- نمودار توزیع فراوانی ماده در تماس در شغل ، در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
۸۶	۱۹-۴- نمودار توزیع فراوانی علائم عفونت تنفسی در دو تا هشت هفته اخیر در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
۸۷	۲۰-۴- نمودار توزیع فراوانی میزانی از فعالیت که باعث شروع یا تشدید بیماری آسم می شود ، در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
۸۸	۲۱-۴- نمودار توزیع فراوانی تحریکات روحی (استرس روحی و سابقه بیماری روانی) در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده ...
۹۰	فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری
۱۰۶	فصل ششم : خلاصه ها و منابع
۱۰۶	۱-۶- خلاصه فارسی
۱۰۸	۲-۶- خلاصه انگلیسی
۱۱۰	۳-۶- منابع و مآخذ

فصل اول

کلیات

۱-۱- مقدمه

حافظ از باد خزان بر چمن دهر مرنج فکر معقول بفرما گل بی خار کجاست

بدون شک روزانه صدها بیمار آسمی به اورژانس بیمارستانها، مراکز خدمات بهداشتی، درمانی، روستاها و درمانگاههای سراسر کشور مراجعه می کنند و توسط کادر درمانی تحت اقدامات درمانی مناسب قرار می گیرند. پس دانستن مفهوم دقیقی از بیماری و عوامل دخیل در آن برای هر پزشکی و حتی افرادی که به طریقی با بیمار آسمی در ارتباط هستند و خود بیمار آسمی لازم می باشد. بیماری آسم از سالیان بسیار دور همراه انسان بوده ولی حتی در دهه های اخیر هم نتوانسته اند تعریف جامعی برای آن ارائه دهند. اگر چه پزشکان نمی توانند بر روی یک تعریف جامع برای آسم هم رأی شوند ولی اغلب بیماران می دانند که آسم دارند و می توانند آن را توصیف کنند. (۱۰) مشکل تعریف آسم بر می گردد به دانسته های ضعیف ما در مورد بیماری و فاکتورهایی که راه های هوایی سالم را کنترل می کنند. در سال ۱۹۵۲ سمپوزیوم سیبا *Ciba symposium* تعریف آسم را به صورت تنگی منتشر راه های هوایی که به طور خود بخود یا به کمک درمان بر می گردد بیان کرد. در سال ۱۹۶۲ تعریف آسم توسط انجمن توراسیک آمریکا *American thoracic society* اصلاح شد و با افزایش پاسخ تراشه و بروشها به

محرک های مختلف مشخص شد، که البته این تعریف نیز کامل نبود. مشکل بیشتر در مورد استفاده از واژه هایی نظیر آسم آلرژیک فصلی، آسم وابسته به ورزش، آسم عفونی و آسم شغلی است که همه اصطلاحاتی هستند بدون تعریف دقیق و انواع مختلف آسم را بیان می کنند. Salter در ۱۰۰ سال پیش نشان داد که یک ناهنجاری abnormality پایه در افراد آسمی، افزایش تحریک پذیری راه های هوایی است. در سال ۱۹۴۶ Curry این تحریک پذیری را در تغییراتی در ظرفیت حیاتی Vital capacity که در پاسخ به هیستامین است توصیف کرد. در سال ۱۹۵۸ Tiffeneau نشان داد که ناهنجاری اساسی در بیماران آسمی قابلیت برانگیخته شدن عضلات صاف می باشد.

با این حال تنها در سالهای اخیر اهمیت افزایش حساسیت برونشسیولها به عنوان عامل زمینه ای شناخته شده است. با وجود مسائل گفته شده آسم به این سادگی نمی تواند تعریف شود چون هیستامین و متاکولین در افراد بدون علامت و در افراد با انسداد مزمن راه های هوایی COPD که آسم ندارند یافت می شود. آیا اصلاً احتیاجی به تعریف آسم می باشد؟ در شرایط کلینیکی، بیماری آسم بدون یک تعریف معین تشخیص داده می شود. البته برای مطالعات اپیدمیولوژی و بررسی دقیق تر نیاز به تعریف آسم می باشد. (۱۵)

در این مقوله ما سعی بر تعریف آسم نداریم و با احترام به این اصل که بیماران آسمی اگر به اطلاعات روشن و ساده دسترسی داشته باشند می توانند در خیلی از موارد مشکل خود را در خانه های خود ارزانتر، سریع تر و غالباً بهتر از پزشک پیشگیری و درمان کنند، سعی بر آن داشته ایم که اطلاعاتی در این زمینه جمع آوری کنیم تا شاید مورد استفاده جامعه پزشکی و بیماران قرار گیرد. امیدواریم بتوانیم گامی در جهت مصالح انسانی، اجتماعی، اقتصادی و هم از نظر حفظ و ارتقاء سلامت افراد جامعه که سرمایه های ملی کشور هستند برداریم.

۱-۲- بیان مسئله

آسم یکی از بیماریهای شایع در جامعه می باشد و حملات حاد آسم از شایع ترین اورژانسی های دستگاه تنفسی مراجعه کننده به درمانگاه های طب عمومی است (۱۳) و تشخیص و درمان صحیح و به موقع آن و شناسایی ریسک فاکتورهای مربوط از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. لذا در این تحقیق سعی بر این شده که ریسک فاکتورهای آسم به صورت دقیق مورد بررسی قرار گیرد. و از آنجایی که تشخیص آسم بیشتر بالینی می باشد و طبق نظر کتب مرجع هیچ تست آزمایشگاهی قطعی جهت اثبات آن وجود ندارد و تستهای موجود نیز اکثراً در دسترس نیستند در این مطالعه سعی شده که شکایات بیماران مورد بررسی دقیق قرار گرفته تا بر اهمیت علائم بالینی تأکید شود چه از نظر تشخیص خودبیماری و چه از نظر رد کردن بیماریهایی که علامتی شبیه به آسم دارند ولی درمان کاملاً متفاوتی دارند (مانند نارسایی حاد بطن چپ). در این مطالعه توزیع فراوانی سنی و جنسی بیماران نیز ارزیابی شده است که بخصوص می تواند راهنمایی باشد در جهت برنامه ریزی بخشهای بیمارستانها.

با در نظر گرفتن اینکه شهر اراک یکی از شهرهای صنعتی و از نظر ریسک فاکتورهای آسم (از جمله آلودگی هوا، شغل های خاص، وجود مواد صنعتی و آلرژن، در سطح بالایی در کشور قرار دارد و تا به حال هیچ گونه مطالعه ای در این مورد انجام نشده، ضروری به نظر می رسد که تحقیقی در این زمینه انجام شود و ریسک فاکتورهای آسم به صورت دقیق مورد مطالعه قرار گیرد زیرا شناسایی عوامل ایجاد کننده و یا تشدید کننده آسم آنچنان از اهمیت برخوردار می باشد که در کتب مرجع موفق ترین روش درمانی موجود را حذف این عوامل می دانند (۱۳ و ۱۵) و می توان با شناساندن و آگاهی دادن به مردم در این زمینه به سادگی از بسیاری از موارد که موجب اشغال تخت های بیمارستانی، هزینه های بالای درمانی، عوارض ناشی از مصرف داروها و اتلاف وقت و از

کار افتادگی بیماران مبتلا می باشد، جلوگیری به عمل آورد و با تشخیص و کنترل صحیح بیماری از عوارض حاد (مانند نارسایی تنفسی) یا مزمن (مانند عوارض قلبی) جلوگیری به عمل آورد.

۱-۳- اهداف مطالعه

قبل از آنکه اهداف مطالعه ذکر شود لازم است توضیح داده شود که منظور از بیماران مراجعه کننده در مطالب زیر، بیمارانی می باشد که در طی ۶ ماه شامل دو دوره سه ماهه یعنی از تاریخ ۷۵/۵/۱ الی ۷۵/۸/۱ و همچنین از تاریخ ۷۵/۱۲/۱ الی ۷۶/۳/۱ به درمانگاه اورژانس مرکز آموزشی درمانی ولی عصر (عج) اراک مراجعه کرده اند و تشخیص آسم بر آنها گذاشته شده و پرسشنامه های مخصوصی در مورد آنها تکمیل گردیده است.

۱-۳-۱- اهداف اصلی

- ۱- تعیین توزیع فراوانی ریسک فاکتورهای مبتلایان به آسم مراجعه کننده (شامل ۷ مورد کلاسیک؛ آلرژی، دارو، فاکتورهای محیطی، فاکتورهای شغلی، عفونت ها، تحریکات روحی و زیر مجموعه های آنها).
- ۲- تعیین توزیع فراوانی شکایات مختلف در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده (تحت عناوین شکایت اصلی و شکایات دیگر)
- ۳- تعیین توزیع فراوانی سنی و جنسی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده.

۱-۳-۲- اهداف فرعی

- ۱- تعیین توزیع فراوانی محل سکونت بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده.
- ۲- تعیین توزیع فراوانی زمان شروع آسم در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده.

- ۳- تعیین توزیع فراوانی متوسط تعداد دفعات آسم در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده .
- ۴- تعیین توزیع فراوانی مدت متوسط هر حمله در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده .
- ۵- تعیین توزیع فراوانی وجود سابقه بستری در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده .
- ۶- تعیین توزیع فراوانی در مورد دارا بودن مشکل بین حملات آسم در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده .
- ۷- تعیین توزیع فراوانی زمان حمله آسم در بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده .

۱-۴- تعریف آسم

آسم طبق انجمن توراسیک آمریکا American Thoracic society به صورت زیر تعریف شده است :

یک بیماری که با افزایش پاسخ نای و نایژه ها به محرکات مختلف که با یک تنگی منتشر راه های هوایی که شدت آن یا خودبخود یا در نتیجه درمان تغییر می یابد، مشخص می شود. آسم به صورت بالینی با حملاتی از تنگی نفس، سرفه و خس خس سینه آشکار می شود. این حملات ممکن است گذرا یا طولانی باشند. آسم نوعی بیماری دوره ای است به این صورت که علائم در طی دوره های خاصی تشدید می شود و در فواصل آن دوره ها، هیچ گونه علامتی وجود ندارد. اکثر حملات اصولاً چند دقیقه تا چند ساعت یعنی به مدت کوتاه طول می کشند و پس از حمله به نظر می رسد که بیمار خوب شده است ولی بیمار ممکن است هر روز دچار درجاتی از تنگی مجاری هوایی باشد. این مرحله ممکن است خفیف باشد و دوره های تشدید بیماری در طی آن بروز بکنند یا نکنند. مرحله مذکور همچنین ممکن است شدت به مراتب بیشتری داشته باشد به طوری که تنگی شدید

به مدت چند روز یا چند هفته ادامه یابد . این حالت رابحران آسم Status asthmaticus می نامند . این بیماری به طور غیر شایع بیمار را به کام مرگ می کشاند. (۱۳)

۱-۵- آناتومی راه های هوایی و ریه

۱-۵-۱- کلیات

هوای دمی در راه رسیدن به آلئولها از مسیر پیچیده ای عبور می کند. اغلب مردم از طریق بینی تنفس می کنند (۸۵ درصد) ، اما هنگامی که نیازهای تهویه ای فرد افزایش می یابد (بیش از ۳۵ تا ۴۰ لیتر در دقیقه) دهان نیز راهی اضافی برای عبور هوا خواهد بود. بینی و حلق ، هوا را گرم ، مرطوب و مقداری تصفیه می کنند. بعد از این مرحله هوا از میان حنجره عبور می نماید. حنجره ، مجموعه پیچیده ای از عضلات و غضروفهاست که در مدت دم بازمانده و در هنگام بلع و یا مانورهای نیازمند افزایش فشار داخل قفسه سینه (مثل دفع و استفراغ) بسته می شود. بعد از حنجره نای قرار دارد. (۱۸)

۱-۵-۲- نای

نای حدوداً ۴/۵ اینچ طول و یک اینچ قطر دارد. از سطح تحتانی غضروف کریکوئید (C₆) شروع می شود، و با دو شاخه شدن در سطح زاویه استرنال لوئیس (T₄₋₅) پایان می پذیرد و تشکیل برونشهای اصلی راست و چپ را می دهد. (در انسان سطح دو شاخه شدن ، در مراحل تنفس اندکی تغییر می کند) در دم عمیق تا سطح T₆ پایین رفته و در بازدم تا T₄ بالا می رود). قسمتی از آن در گردن و قسمتی در توراکس قرار می گیرد (۲۰)