



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان مرکزی

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکتری در رشته پزشکی

عنوان

توسعه روش‌های تشخیصی و درمانی در بیماری‌های مزمن
در بیمارستان‌های دولتی (عج) اصفهان
توسعه روش‌های تشخیصی و درمانی در بیماری‌های مزمن
در بیمارستان‌های دولتی (عج) اصفهان

استاد راهنما:

دکتر محمود امینی

استادیار دانشگاه و فوق تخصص جراحی توراکیس

استاد مشاور:

دکتر شاهین فاتح

استادیار دانشگاه و متخصص جراحی عمومی

نویسندگان:

مجید شمسی، محمد حسین آهنگرانی، حمید جلالی پور

مسعود پراش، سعدی سالار وند

سال تحصیلی ۸۳-۸۴

۱۵۰۲۹۵

۱۳۸۹/۱۰/۲۰



IRANDOC

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

تقدیر با نهایت احترام

به استاد ارجمند جناب آقای دکتر امینی که چون پدر، دوستش می‌داریم، به پاس زحمات بی‌شائبه و راهنمایی‌های دلسوزانه ایشان هم در دوران تحصیل و هم در انجام این پایان نامه.

تقدیر با نهایت احترام

به

پدران

و

مادرانمان

با سپاس و تشکر

از جناب آقای دکتر فاتح

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: کلیات

۱	۱-۱- مقدمه
۲	۱-۲- بیان مسئله
۳	۱-۳- اهداف
۳	۱-۳-۱- هدف اصلی
۴	۱-۳-۲- اهداف ویژه
۵	۱-۳-۳- اهداف کاربردی
۵	۱-۳-۴- سوالات طرح
۷	۱-۴- کلیات
۷	۱-۴-۱- آناتومی قفسه صدري
۱۰	۱-۴-۲- آناتومی و جنین شناسی پرده جنب
۱۳	۱-۴-۳- فیزیولوژی تنفس و پرده جنب
۱۷	۱-۴-۴- اختلالات مادرزادی قفسه صدري
۲۲	۱-۴-۵- تعریف پنوموتوراکس
۲۳	۱-۴-۶- انواع پنوموتوراکس و شیوع و علل آن
۲۸	۱-۴-۷- راههای تشخیص پنوموتوراکس
۳۰	۱-۴-۸- درمان پنوموتوراکس
۳۳	۱-۴-۹- عوارض و خطرات پنوموتوراکس

فصل دوم: بررسی پژوهشها

۳۴	بررسی پژوهشها
----	---------------

فصل سوم: متدولوژی و روشها

۴۱	۳-۱- جمعیت مورد مطالعه
----	------------------------

۴۱	۳-۲- زمان انجام طرح
۴۱	۳-۳- روش نمونه گیری
۴۱	۳-۴- روش و تکنیک کار
۴۳	۳-۵- نوع مطالعه و حجم نمونه
۴۳	۳-۶- روش آماری تجزیه و تحلیل اطلاعات
۴۳	۳-۷- ملاحظات اخلاقی
۴۳	۳-۸- تعریف متغیرها
۴۳	۳-۹- تعریف واژه ها
۴۵	فصل چهارم : یافته ها ، نتایج و جداول
	فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری
۵۶	۵-۱- بحث و نتیجه گیری
۵۸	۵-۲- پیشنهادات
	فصل ششم : خلاصه
۵۹	۶-۱- خلاصه فارسی
۶۱	۶-۲- خلاصه انگلیسی
۶۳	فصل هفتم : منابع
	فصل هشتم : پیوست
۶۶	۸-۱- شکل ها
۶۸	۸-۲- چک لیست

- ۵۰ جدول ۱-۴ - توزیع فراوانی نسبی پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های ولی عصر (عج)، قدس و امام خمینی شهر اراک از ابتدای اردیبهشت تا پایان شهریور ۸۳
- ۵۱ جدول ۲-۴ - توزیع فراوانی پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های ولی عصر (عج)، قدس و امام خمینی شهر اراک از ابتدای اردیبهشت تا پایان شهریور ۸۳ به تفکیک جنس
- ۵۲ جدول ۳-۴ - توزیع فراوانی پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش جراحی بیمارستان ولی عصر (عج) شهر اراک از ابتدای اردیبهشت تا پایان شهریور ۸۳ به تفکیک علل پنوموتوراکس
- ۵۳ جدول ۴-۴ - توزیع فراوانی پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش جراحی بیمارستان قدس شهر اراک از ابتدای اردیبهشت تا پایان شهریور ۸۳ به تفکیک علل پنوموتوراکس
- ۵۴ جدول ۵-۴ - توزیع فراوانی پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش جراحی بیمارستان امام خمینی شهر اراک از ابتدای اردیبهشت تا پایان شهریور ۸۳ به تفکیک علل پنوموتوراکس
- ۵۵ جدول ۶-۴ - توزیع فراوانی نسبی پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های ولی عصر (عج)، قدس و امام خمینی از ابتدای اردیبهشت تا پایان شهریور ۸۳ به تفکیک سن

فصل اول



۱-۱- مقدمه:

قفسه صدري شامل قسمتی از بدن انسان است که شامل ارگانهای حیاتی قلب و ریه بعنوان قسمت اصلی دو سیستم مهم بدن یعنی سیستم قلبی-عروقی و سیستم تنفسی می باشد. قفسه صدري از نظر آناتومیکی شکل یک مخروط را دارد که در قسمت داخلی آن دوپرده جنب، به نامهای جنب احشایی و جنب جداری وجود دارد. (۱)

از نظر فیزیولوژیکی، جنب وظیفه ایجاد یک محیط لغزنده اطراف ریه را بر عهده دارد تا موجب تسهیل در عمل تنفس شود. در صورتی که به هر دلیل هوا در این فضا وارد شود موجب اختلال در عملکرد پرده جنب شده و از طرفی بر اساس حجم آن موجب فشار بر ریه و اختلال در عمل تنفس می شود. از آنجا که عملکرد تنفسی از جمله عملکردهای حیاتی بشر می باشد، به همین دلیل اختلال در عملکرد تنفسی به هر دلیلی از جمله پنوموتوراکس، می تواند بسیار خطرناک باشد. پنوموتوراکس به وجود هوا در فضای جنب گویند. (۱)

پنوموتوراکس دارای انواع مختلفی است که شامل پنوموتوراکس تروماتیک، پنوموتوراکس خودبخودی و پنوموتوراکس فشارنده می باشد. پنوموتوراکس به هر دلیلی که ایجاد شود، از هر نوعی که باشد، به دلیل اینکه موجب اختلال در عملکرد تنفسی می شود بسیار خطرناک است. از طرفی این بیماری از جمله موارد شایعی است

که در بخشهای جراحی دیده می شود، به همین دلیل نیاز به یک بررسی همه جانبه جهت روشن شدن زوایای مختلف آن احساس می شود.

۲-۱- بیان مسئله:

پنوموتوراکس طبق تعریف علمی عبارتست از تجمع هوا در فضای جنب . از جمله اسامی دیگر این بیماری «تجمع هوا اطراف ریه ها» و «هوای خارج ریه ها» می باشد. پنوموتوراکس بر اساس عوامل گوناگونی از جمله ایاتروژنیک، مری سوراخ شده، برونش پاره شده، شکستگی دنده، تروما یا خودبخودی ایجاد می شود. (۲)

پنوموتوراکس خودبخودی در اثر پارگی حبابهای کوچک زیر جنب (معمولاً در قله ریه) ایجاد می گردد. در صورتی که پنوموتوراکس گسترش یابد، با فشار بر ریه به عنوان ارگان اصلی سیستم تنفسی و بر قلب به عنوان ارگان اصلی سیستم قلبی و عروقی، می تواند موجب عوارض خطرناکی شود، به گونه ای که در صورت گسترش پنوموتوراکس و عدم درمان آن نهایتاً به مرگ بیمار می انجامد. (۱)

این امر باعث شده است که پنوموتوراکس های وسیع از اورژانسهای جراحی ها بوده، و در صورت عدم دخالت پزشک و کادر درمانی به مرگ بیانجامد. متأسفانه این بیماری شایع بوده به گونه ای که شایعترین عارضه تروما به قفسه صدری پنوموتوراکس می باشد. تروما که از علل اصلی پنوموتوراکس است، از مواردی است که در استان مرکزی بسیار دیده می شود زیرا از طرفی از نظر ترابری، استان مرکزی

در چهار راه ترابری کشور قرار دارد و از طرفی دیگر بدلیل وجود کارخانجات متعدد، اراک به عنوان یک قطب صنعتی در کشور شناخته می شود، لذا مهاجرپذیری آن زیاد می باشد، به گونه ای که اکثر بافت استان مرکزی را بافت مهاجر تشکیل می دهد.

در مجموع و بدلائیل فوق میزان تروما در استان مرکزی زیاد می باشد، لذا به نظر می رسد، بررسی شیوع و علل پنوموتوراکس به عنوان یکی از شایعترین عوارض تروما، در سه بیمارستان اصلی اراک که مراکز اصلی ارجاع بیماران در استان مرکزی و استانهای همجوار می باشند، مفید بوده و ضمن روشن کردن زوایایی از این بیماری بالقوه خطرناک، موجب راهنمایی پزشکان در شناسایی بهتر و درمان آن می شود.

۳-۱-۱- اهداف

۱-۳-۱- هدف اصلی

تعیین شیوع و علل پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش های جراحی

بیمارستانهای ولیعصر، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول اردیبهشت سال ۸۳ تا

پایان شهریور سال ۸۳

۲-۳-۱- اهداف ویژه

- ۱- تعیین شیوع پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش های جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳.
- ۲- تعیین علل پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش های جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳.
- ۳- تعیین شیوع پنوموتوراکس به تفکیک جنس در بیماران بستری در بخش های جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳.
- ۴- تعیین شیوع پنوموتوراکس به تفکیک سن در بیماران بستری در بخش های جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳.

۳-۳-۱- اهداف کاربردی

همان طوری که قبلاً در بیان مسئله ذکر شد پنوموتوراکس از جمله علل مهم مرگ و میر در بیماران بستری به خصوص بیماران ترومایی می باشد، در صورتی که اگر این بیماری سریع تشخیص داده شود قابل درمان خواهد بود، به همین دلیل انجام یک مطالعه اپیدمیولوژیک در این زمینه ضروری می باشد تا بدین وسیله آگاهی و توجه پزشکان محترم را نسبت به این مقوله افزایش دهیم . به عبارتی پس از انجام این طرح شیوع پنوموتوراکس با توجه به علل آن مشخص می شود و در صورتی که در یکی از بیماریهای خاص به عللی شیوع پنوموتوراکس بیشتر باشد بدین وسیله توجه پزشکان به آن بیماری خاص بیشتر می شود .

۳-۳-۱- سوالات طرح:

- ۱- میزان شیوع پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش های جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳ چقدر است ؟
- ۲- علل پنوموتوراکس در بیماران بستری در بخش های جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳ چیست ؟

۳- میزان شیوع پنوموتوراکس به تفکیک جنس در بیماران بستری در بخش های

جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول

اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳ چگونه است ؟

۴- میزان شیوع پنوموتوراکس به تفکیک سن در بیماران بستری در بخش های

جراحی بیمارستانهای ولیعصر ، قدس و امام خمینی شهر اراک از اول

اردیبهشت سال ۸۳ تا پایان شهریور سال ۸۳ چگونه است ؟

۴-۱- کلیات**۱-۴-۱- آناتومی قفسه صدری:**

قفسه صدری انسان از دوازده مهره سینه ای، دوازده جفت دنده و استخوان جناغ (استرنوم) تشکیل می شود و به واسطه این عناصر استحکام می یابد. دهانه فوقانی قفسه سینه ساختمان حلقوی سختی است که از مانوبریوم استخوان استرنوم، دنده های اول که کوتاه و به شکل نیم دایره هستند و ستون فقرات تشکیل می یابد. کلاویکول به علت داشتن ارتباط مفصلی با مانوبریوم و اتصالات رباط دنده ای-ترقوه ای در حفاظت از عروق و اعصابی که از دهانه فوقانی قفسه سینه عبور می کنند نقش موثری دارد. وجود همین قطعات انعطاف ناپذیر در دهانه فوقانی قفسه سینه، جایی برای تورم ناشی از التهاب، رشد تومورها و تغییرات ناشی از سن باقی نمی گذارد. (۳)

غضروف های شش دنده اول ارتباط مفصلی جداگانه ای با استخوان استرنوم دارند و غضروف دنده های هفتم تا دهم قبل از اتصال به لبه تحتانی استرنوم به یکدیگر متصل شده و لبه دنده ای را تشکیل می دهند. از آنجایی که میزان قابلیت ارتجاعی جدار قفسه سینه کودکان زیاد است، ضربات شدید براحتی به ساختمانهای داخل قفسه سینه منتقل می شوند بدون آنکه آسیب مهمی به استخوانها برسد. این خاصیت ارتجاعی با افزایش سن کاهش می یابد ولی گاهی اوقات صدمات تعجب آوری در داخل قفسه سینه بدون شواهدی از آسیب اسکلتی رخ می دهند. (۳)

عضلات پکتورالیس ماژور(سینه ای بزرگ) و مینور قسمت عمده پوشش عضلانی بخش قدامی قفسه سینه را تشکیل می دهند. لبه تحتانی عضله پکتورالیس ماژور چین آگزیلری(زیر بغلی) قدامی را تشکیل می دهد. با سمع سینه در ناحیه آگزیلا غالباً می توان صداهای تنفسی را به بهترین وجه شنید زیرا قفسه سینه در این محل فقط توسط مبدا عضله سراتوس قدامی(دنده ای قدامی) پوشیده می شود. هنگام انجام توراکوستز یا گذاشتن لوله توراکوستومی باید به خاطر داشت که در سطح آگزیلری این عضله، عصب توراسیک بلند به طور عمودی عبور می کند. از اتصال عضلات لاتیساموس دورسی (پشتی پهن) و ترس ماژور(گرد بزرگ) در هر طرف چین آگزیلری خلفی به وجود می آید. غالباً می توان ناحیه مثلثی شکلی را برای سمع ریه در نزدیکی لبه تحتانی داخل استخوان اسکاپولا لمس نمود. در خلف و پایین این ناحیه، عضلات لاتیساموس دورسی، تراپزیوس(ذوزنقه ای)، رومبویید(لوزی) و سایر عضلات کمربند شانه ای، پوشش عضلانی قطوری را برای قفسه سینه خلفی تشکیل می دهند.(۳)

زاویه استخوان استرنوم براحتی قابل لمس است و به دلیل اینکه دنده دوم در این محل با استرنوم متصل می شود با پیدا کردن این زاویه سریعاً می توان دنده دوم را تشخیص داد. اگر یک صفحه افقی فرضی از زاویه استرنوم فردی که در حالت ایستاده است گذرانده شود این صفحه از چهارمین و پنجمین مهره پشتی خواهد گذشت.(۳)

محل دو شاخه شدن نای در همین سطح قرار می گیرد و بالاترین نقطه قوس آئورت کمی بالاتر از آن واقع می شود. طول دنده ها از دنده اول تا هفتم بتدریج زیاد شده، و محل اتصالات غضروفی-دنده ای بیشتر به طرف خارج متمایل می شوند. به علت غیر حاجب بودن غضروف ها، رادیوگرافی استاندارد قدامی- خلفی از قفسه سینه کمک چندانی در نشان دادن ضایعات قفسه سینه نخواهد کرد، حتی اگر ترومای غیر نافذ شدیدی باعث شکستگی و دررفتگی غضروفهای دنده ای در چند دنده شده باشد. (۳)

ده جفت دنده فوقانی، مهره های فوقانی سینه ای را به استرنوم متصل می کنند در حالی که انتهای قدامی دو جفت دنده تحتانی بطور آزاد در دیواره شکم به انتها می رسند. در سمت جلو و داخل (مجاور استرنوم) دنده ها از غضروف الاستیک تشکیل می شوند که این موضوع لازمه حرکت دنده در تنفس می باشد. در بخش خلفی هر دنده با جسم مهره ای مربوط به خود و زوائد عرضی آن مفصل می شود. این تشکیل مفصل در قدام و خلف امکان بالا و پائین رفتن دنده ها را فراهم می کند. (۳)

لبه تحتانی هر دنده شامل یک شیار است که در آن یک شریان، ورید و عصب قرار دارد. شریانهای دنده ها مستقیماً از آئورت جدا می شوند. شش جفت فوقانی این عروق به شریان توراسیک داخلی که از سطح داخلی دیواره قفسه سینه در امتداد لبه خارجی استرنوم در دو طرف طی مسیر می کند، اتصال دارند. گاهی در صدمات قفسه

سینه شریان سینه ای داخلی آسیب می بیند، خونریزی ناشی از آن به سادگی از نظر دور می ماند و کنترل آن می تواند مشکل باشد. (۱)

بین دنده ها عضله مخطط عرضی (عضله بین دنده ای عرضی) قرار دارد که دنده ها را به هم متصل می کند، بالای این عضله و دنده ها پوست و بلافاصله زیر این ساختمان پرده جنب قرار دارد. (۳)

قفسه صدري به شکل یک مخروط ناقص است. دهانه فوقانی آن مساحتی حدود ۱۰۰ سانتی متر مربع در بالغین دارد و دهانه تحتانی آن مساحتی حدود ۴۰۰ سانتی متر مربع دارد. حفره توراکس در بالا توسط ساختمانهای گردنی و در پایین با دیافراگم محدود می شود. (۳)

۲-۴-۱- آناتومی و جنین شناسی پرده جنب:

پلور (پرده جنب)، غشایی سروزی با پوشش سلولهای مزوتلیال می باشد که بر روی یک لایه بافت همبندی نازک قرار گرفته است. در این لایه شبکه عروقی و لنفاوی پلور پخش و منشعب می شوند. قسمتی از پلور که ریه را می پوشاند، پلور احشایی نامیده می شود. این پرده تا ناف ریه و مدیاستن امتداد یافته و به پلور جداری که سطح درونی جدار قفسه سینه و دیافراگم را می پوشاند، تبدیل می شود. اگر پلور بصورت یک کیسه بسته در اطراف ریه در نظر گرفته شود حالت بسیار متحرک آن نا- دیده گرفته میشود. پلور بصورت یک سن سیتیوم لغزان می باشد که مایعات از خلال

آن رد می شوند (از پلور احشایی به سمت پلور جداری)، سلولهای بیگانه و مواد زائد را می بلعد و هر محل نشت هوا یا خون را مسدود می سازد. این پرده از نظر فیزیولوژیک، غشاء فعالی است که مقاومت فضای پلور را در برابر عفونت افزایش داده و قدرت عمل ریه را در مقابل تروماهای ناشی از جراحی یا ضایعاتی که توام با نشت مداوم هوا باشند بیشتر می کند. در وضعیت انبساط عادی ریه، فضای پلور بطور کامل پر شده و فقط یک فضای مجازی باقی می ماند. (۳)

هنگامی که حجم ریوی به دلایلی مثل آتلکتازی لوبر کاهش می یابد، فشار منفی طبیعی در فضای پلور مثبت می گردد و مقداری مایع به حفره پلور وارد می شود. در بیماریهای دیگر از قبیل عفونت یا بدخیمی که با افزایش تولید یا مهار کلیرانس (تصفیه) مایع پلور همراهند نیز مایع در فضای پلور تجمع پیدا می کند. (۱)

هیچ نوع ارتباطی بین دو فضای پلورال وجود ندارد ولی لبه های قدامی داخلی هر دو کیسه در پشت استخوان استرنوم در محاذات یکدیگر قرار می گیرند. لبه تحتانی هر دو فضای پلورال در محاذات دنده نهم در خطر آگزیلری میانی قرار گرفته و این لبه ها در ناحیه خلفی تا فضای بین دنده ای یازدهم امتداد می یابند. گاهی کیسه پلورال تا پایین ترین حد یعنی دنده دوازدهم کشیده می شود. در ناحیه خلفی لبه های هر دو کیسه پلورال در سطح قدامی خارجی ستون فقرات قرار گرفته و توسط مری از یکدیگر جدا می شوند. با قرارگیری لبه های هر دو پلور در کنار هم گاهی یک

بن بست پشت مری تشکیل می شود که ضایعات ریوی موجود در این ناحیه براحتی با تومورها یا کیست های مدیاستن اشتباه می شوند. در کناره تحتانی ناف ریه در هر طرف یک لایه دوجداره از پلورمدیاستن تشکیل می گردد (لیگامان ریوی تحتانی). ساختمان های موجود در فضای بین دنده ای از نظر عملکرد قفسه سینه و بیماریهای آن و روشهای تشخیصی دارای اهمیت فراوانی هستند. بطور مثال پلور احشایی نسبت به درد حساس نمی باشد و فقط با گسترش بیماریهای ریه به پلور جداره یا جدار قفسه سینه درد تولید می شود در صورتی که پلور جداره از نظر انتهای عصبی حساس به درد، بسیار غنی است. (۱)

از نظر جنین شناسی، دوجوانه ریوی به کانال پریکاردیوپریتونئال (قلبی - صفاقی) در دو سوی فورگات نفوذ می کنند. این کانال دارای یک غشاءسروز احاطه کننده می باشد که ریه ها از اطراف به آن وارد می شوند. در طی ماه دوم تا سوم زندگی جنینی، تکامل دیافراگم از طریق غشاهایی که حفره توراکس را از حفره شکم جدا می کنند (سپتوم عرضی) شروع میشود. با رشد غشاهای مشابهی از اطراف (چین های پلور و پریکاردیال) حفره توراکس به حفره های پریکاردیال و پلورال تقسیم می شود. در جریان بلوغ ریه این فضاها را پلورال ابتدایی تکامل یافته، به حفره های پلورال کاملاً بسته نهایی تبدیل می شوند. (۳)