

بررسی علائم، روش تشخیص، نحوه درمان در ۴۰ بیمار مبتلا به آمپیم^۱

(۱) دکتر منوچهر آقاجانزاده - (۲) دکتر علی سرشاد - (۳) دکتر سیدعلی جلالی

خلاصه:

آمپیم پلوربه معنای تجمع چرک در فضای پلور می باشد. قبل از استفاده وسیع از آنتی بیوتیکها در سال ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ در ۱۰٪ مبتلایان به ذات الریه، آمپیم دیده می شد. اگر چه امروزه کاهش در شیوع آمپیم متعاقب پنومونی به وجود آمده ولی باتوسعه و پیشرفت جراحی قفسه صدري در بیمارهای مختلف داخل قفسه سینه، شیوع آمپیم افزایش یافته است. عدم پاسخ به درمان معمولاً به علت تخلیه ناکافی فضای پلور و یا آنتی بیوتیک درمانی ناقص می باشد. این بررسی به صورت گذشته نگر با استفاده از پرونده های موجود در مرکز آموزشی، درمانی رازی رشت در مورد بیماران مبتلا به آمپیم بوده انجام گرفته است. در این رابطه از دی ماه ۷۲ لغایت مرداد ۷۵ مجموعاً ۴۰ بیمار مبتلا به آمپیم در مرکز مذکور بستری شده بودند. تمامی مطالعات و بررسی و اقدامات درمانی بر روی این بیماران توسط یک تیم درمانی انجام یافته است. ۷۰٪ مذکور و ۳۰٪ مونث بودند. حداقل سن دو و حداکثر ۷۰ سال و معدل سنی آنها ۳۵ سال بود و ۶۰٪ آمپیم سمت راست و ۴۰٪ آمپیم سمت چپ داشتند. بیماران بیشتر با علامتی مثل درد قفسه صدري (۷۰٪)، سرفه - تب - لرز تعریق مراجعه کرده بودند. در ۸۰٪ موارد علت آمپیم در بررسی انجام شده پنومونی بود. از ۵۰ بیماران در مرحله سوم بیماری که پیشرفته است مراجعه کرده بودند که در ۷۰٪ آنها برای درمان تورا کوتومی انجام گرفت. ۴۰٪ در مرحله دوم و ۱۰٪ در مرحله اول آمپیم بودند. لذا بیمارانی که با تب - تنگی نفس - درد قفسه سینه - سرفه مراجعه می کنند باید بفکر آمپیم بود و بیماری را در مرحله یک تشخیص داد. که درمان آن ساده است و گرنه درمان مرحله دوم و سوم آمپیم مشکل است.

مقدمه:

آمپیم رami توان بصورت پلورال افیوژن چرکی تعریف کرد. درمان اغلب با تاخیر و نامناسب انجام میشود که منجر به مزمن شدن آمپیم میگردد، و لذا مشکلات درمانی پیچیده ترمی شود (۱۷ و ۳). فضای پلور نسبت به عفونت مقاومت دارد (۱). این فضا

وقتی محتوی خون و یا مایع باشد مستعد به آمپیم می گردد. آلودگی میتواند از منشاء گوناگون باشد و عبارتند:

۱- در ۶۰٪ موارد آلودگی از یک عضو مجاور مثل مری - مدیاستن - آبه زیر دیافرام ایجاد میشود.

۲- در ۴۰-۳۵٪ بخاطر روش های تشخیص - ضربه های

۱- استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان - دانشکده پزشکی رشت

۲- استادیار رشته عفونی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان - دانشکده پزشکی رشت

۳- دستیار رشته جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

قفسه سینه - جراحی است .
 ۳ - در کمتر از یک درصد هماتوژن می باشد .
 انجمن جراحان قفسه سینه آمریکا در سال ۱۹۶۲ یک تقسیم بندی در مورد مراحل مختلف آمپیم را ارائه دادند و آن را به سه مرحله (STAGE) تقسیم نمودند (۱۰ و ۱۵) .
 با پیشرفت هر مرحله بیماری ، درمان تهاجمی تری را می طلبد (۵) . بیماران مبتلا به آمپیم با تب ، درد قفسه سینه و لرز و تعریق و تنگی نفس مراجعه می کنند (۱۵ و ۲۱) .
 گاهی تمام علائم فوق وجود ندارد و در تشخیص اشکال ایجاد می کند . در مراحل اولیه علائم بالینی - معاینه فیزیکی و یافته های پاراکلینیکی کمکی نمی کند (۱۱ و ۱۷) و پی گیری و معاینه روزانه بیمار کمک کننده است .
 تشخیص با معاینه بالینی - پرتونگاری و کشیدن مایع اندازه گیری PH آن است (۳ و ۱۲) . اما کشیدن مایع تجربه کافی می خواهد ، زیرا در اکثر موارد با اشکال مواجه است . اگر کشیدن مایع یا چرک مقدور نبود بهتر است باراهنمائی سونوگرافی یا C.T اقدام کرد (۸ و ۹) .
 درمان آمپیم در اطفال با کشیدن مایع و تجویز آنتی بیوتیک بهتر پاسخ می دهد (۷) . در مواردی که چرک غلیظ باشد می توان از موارد فیبریولیتیک مثل استریپتوکیناز جهت رقیق کردن آن استفاده کرد (۸ و ۹) .
 با توراکوسکوپ نیز می توان آمپیم را تخلیه نمود (۱۴ و ۱۷) .
 روش دیگر درمان توراکوتومی است که میتوان حفره پلور را تخلیه نمود و در صورت لزوم قشر برداری (Decortication) انجام داد و چنانچه در اوایل مرحله مزمن انجام گیرد نتایج بهتری در بردارد (۲۵ و ۲۷) .
 از راههای دیگر درمان آمپیم مزمن میتوان تخلیه باز و Elloesser's FLAP را نام برد (۱۰ و ۲۳) .
 در روش برداشتن آمپیم (EMPYECTOMY) حفره آمپیم همراه با جدار آن بطور کامل برداشته میشود (۱۰) .
 آمپیم بیماری زمین گیر کننده است و درمان آن بوسیله متخصصان داخلی - عفونی - و جراح عمومی انجام

میگیرد . و بیمار در مرحله مناسبی به جراح قفسه سینه مراجعه نمی کند و در چنین شرایطی اقدامات درمانی پیچیده ترو طول بستری در بیمارستان بیشتر میشود و از نظر اقتصادی هم برای بیمارستان و بیمار مقرون به صرفه نیست . و بنابراین ضرورت ایجاب می کند که آمپیم مورد تجسس و تفحص بیشتری قرار گیرد تا مسایل ذکر شده پیش نیاید .

روش کار :

بررسی بصورت گذشته نگرازی ماه ۷۲ لغایت مرداد ۷۵ بر اساس پرونده های موجود در بایگانی مرکز آموزشی درمانی رازی که تنها مرکز موجود جراحی قفسه سینه در سطح استان گیلان می باشد بعمل آمده است . در این رابطه پرونده ۴۰ بیمار که در طی این مدت به علت آمپیم بستری گردیدند و درمان شدند مورد مطالعه قرار گرفت و اطلاعات لازم که شامل سن - جنس - نحوه بروز علائم - روش های تشخیصی و اقدامات درمانی بیماران بود استخراج شد .

پرونده ها کامل بود و اطلاعات مورد نیاز در آنها موجود بود .

نتایج :

از ۴۰ بیمار ۷۰٪ مذکر و ۳۰٪ مونث بودند .
 کمترین سن بیماران ۲ سال و بیشترین آنها ۷۰ سال داشت و متوسط سنی بیماران ۳۵ سال بود . از بیماران مورد بررسی ۶۰٪ مبتلا به آمپیم سمت راست و ۴۰٪ آمپیم سمت چپ بودند و در ۷۵٪ موارد علت مراجعه درد قفسه سینه بود . فراوانی نسبی علائم در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است .

در ۸۰٪ موارد پنومونی علت بوجود آورنده آمپیم بود و بقیه علل در نمودار (۲) ذکر شده است . ۵۰٪ از بیماران در مرحله (STAGE) آمپیم مراجعه کرده بودند که در نمودار (۳) درصد بقیه مراحل توضیح داده شده است . ۷۰٪ از بیماران تحت عمل جراحی توراکوتومی قرار گرفتند و تنهادر

۳۰٪ بیماران بالوله سینه یا ELLOESSER'S STIAP(CHEST TUBE) بستنهایی بهبود یافتند. در ۱۰٪ لوله سینه ای (CHEST TUBE) تبدیل به لوله آمپیم (EMPYEMA TUBE) شد که پس از یک ماه لوله فوق خارج شد. در یک پسر ۱۰ ساله ای بعلت تاخیر در تشخیص با آمپیم NECESSITATIS مراجعه کرده بود که بالوله سینه ای CHEST TUBE بهبود یافت. در بیماران توراکتومی شده ۵٪ عفونت زخم پیش آمد. مرگ و میر وجود نداشت.

بحث:

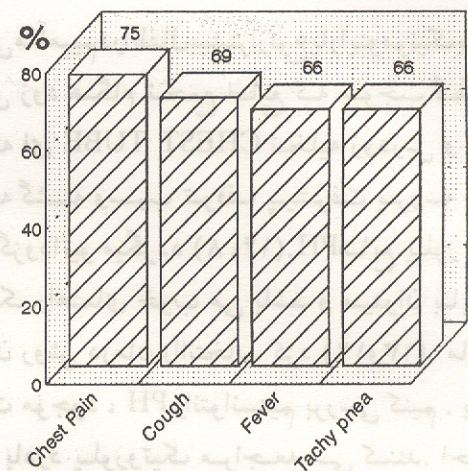
درفضای پلور بطور طبیعی مقدار ۳ سانتی متر مکعب مایع جهت لغزندگی سطوح پلور وجود دارد و این پرده نسبت به گاز و مایع تراوانی دارد (۱ و ۲ و ۳ و ۶). آمپیم قفسه صدری به وجود مایع عفونی درحفره پلور اطلاق میشود (۳ و ۶). افتراق بین مایع پلور و آمپیم گاهی مشکل است و با بررسی مایع فوق میتوان به تشخیص رسید (۱ و ۳ و ۴ و ۶).

انجمن جراحان قفسه سینه آمریکا آمپیم را به سه مرحله (STAGE) براساس تاریخچه بیماری تقسیم بندی کرد (۱۰).
۱- مرحله اگزوداتیویا حاد:

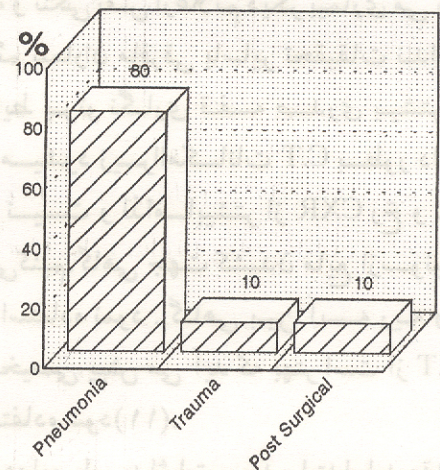
این مرحله با وجود مایع پلور رقیق، با چسبندگی کم و تعداد اندک سلول مشخص میشود. اگر پرتو نگاری قفسه سینه به پهلوی خوابیده انجام شود، مایع براحتی جابجا میشود. با توجه به اینکه هنوز قابلیت اتساع ریه وجود دارد، با انجام تخلیه مایع فضای پلور ریه به آسانی اتساع مجدد پیدامی کند. ۱۰٪ بیماران ما در این مرحله مراجعه کردند که با کشیدن مایع بوسیله سوزن و یا بالوله سینه ای CHEST TUBE بهبود یافتند. اما در مطالعات موجود ۶۰٪ بیماران در این مرحله درمان می شوند (۱۰ و ۱۴).

۲- مرحله فیبرینوپرولانت یا بینایی:

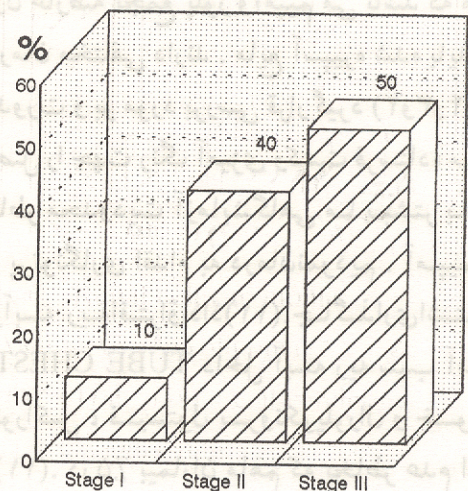
در این مرحله مایع پلور کدرتر شده، گلبولهای سفید آن افزایش یافته و فیبرین در روی هر دو سطح پلور اپوشانده



نمودار ۱- فراوانی نسبی علائم آمپیم در ۴۰ بیمار مورد مطالعه



نمودار ۲- فراوانی نسبی علل آمپیم در ۴۰ بیمار مورد مطالعه



نمودار ۳- فراوانی نسبی مراحل مختلف آمپیم در ۴۰ بیمار مورد مطالعه

در بررسی ما آمپیم در اطفال بیشتر از نوع پاراپنومونیک بود (۷). تشخیص زود هنگام تجمع مایع که موجب گذاشتن لوله سینه ای CHEST TUBE تخلیه زودرس و اتساع مجدد ریه گشته و سبب توقف پیشرفت پروسه در طی مرحله اگزوداتیو میگردد (۸، ۱۴). PH مایع پلور در این مرحله یک راهنمای خوب می باشد و میتوان با اندازه گیری آن روش درمان را انتخاب کرد (۱۲ و ۱۳). مابخاطر مشکلات موجود، PH را نتوانستیم بررسی کنیم. بیماران معمولاً "بادر پلوروتیک مراجعه می کنند. احساس سنگینی در نیمه مبتلا قفسه صدری وجود دارد.

تب، سرفه و تنگی نفس از علائم دیگر بیماری می باشد که از نظر علائم بیماران مافرقی با سایر تحقیقات نداشتند. در این شرایط پرتونگاری قفسه صدری بیشتر بکار گرفته میشود زیرا امکانات C.T بطور دائم در دسترس نیست و لذا مابیشتر از CXR رخ و نیم رخ استفاده می کنیم. گاهی جهت کشیدن مایع از سونوگرافی نیز میتوان استفاده نمود. گاهی بین آبسه ریه و آمپیم مشکل تشخیصی پیش می آید که بهتر است از C.T قفسه صدری استفاده شود (۱۱).

وقتی وجود مایع پلور به اثبات رسید، ابتدا باید مقداری از مایع را کشید. آزمایش مایع پلور تنهاراه افتراق بین نوع عارضه دارو بدون عارضه تجمع پلور و آمپیم می باشد که هر کدام نیاز به درمان مختلفی دارند. مایع آسپیره شده باید از نظر رنگ، کدورت و بو مورد بررسی قرار گیرد (۲ و ۳ و ۴).

مایع حاصل را جهت رنگ آمیزی و کشت فرستاده می شود (۶). بخاطر محدودیت آزمایشگاهی ما بیشتر با علائم بالینی و پرتونگاری اقدام به درمان نمودیم. آمپیم پلور را باید از آبسه ریه افتراق داد (۱۱). جاگذاری اشتباه لوله سینه ای CHEST TUBE داخل آبسه ریه سبب آمپیم و پنوموتوراکس، فیستول برونکوپلورال و خونریزی میگردد (۱۱). در ۵٪ بیماران ماهم که بخاطر عدم افتراق بین آبسه و آمپیم لوله سینه ای CHEST TUBE گذاشته

و حرکات ریه محدود میشود (۱۰). قابلیت اتساع ریه کاهش یافته و در پرتونگاری به پهلوی خوابیده ریه، مایع پلور براحتی جابجانی شود و مایع در حفره های جداگانه محدود میشود. ۴۰٪ بیماران مادر این مرحله مراجعه کرده بودند که ۱۰٪ از آنها توراکوتومی شدند زیرا بعلت چسبندگی پس از گذاشتن لوله سینه ای CHEST TUBE ریه قدرت اتساع مجدد نداشت، و در مقایسه با تحقیقات قبلی ۱۵٪ بیماران در این مرحله قرار داشتند (۱۴، ۱۷). عده ای اعتقاد دارند که بهتر است آمپیم در مرحله دوم رابا توراکوتومی محدود درمان کرد (۱۷، ۲۱). و ماهم روش فوق را انتخاب نمودیم.

۳- مرحله اورگانیزه یا مزمن:

این مرحله بارشد فیبرو بلاست ها بر روی هر سطح پلور احشائی و جداری مشخص میشود. یک لایه سفت بنام PEEL بر روی ریه ایجاد میشود که مانع از اتساع مجدد ریه میگردد. این پرده سفت ممکن است در پرتونگاری قفسه صدری دیده شود. در این مرحله کشیدن مایع پلور مقدور نیست و در صورت کشیدن مایع حتماً باید سرعت رسوب آن در عرض ۲۴ ساعت تضمین نمود. در مرحله مزمن معمولاً "سرعت رسوب مایع ۷۵٪ است (۱۰ و ۲۲). مزمن شدن آمپیم معمولاً در عرض ۷ تا ۱۴ روز اتفاق می افتد. اما بطور متوسط برای تکمیل مرحله سوم حداقل ۶-۴ هفته وقت لازم است (۱۰، ۲۵).

سرعت رسوب مایع آمپیم را بررسی نکردیم. در این مرحله تمام بیماران باید توراکوتومی شوند (۲۱). و در بررسی ما ۵۰٪ بیماران در این مرحله قرار داشتند که همگی توراکوتومی شدند و در مقایسه با مطالعات انجام شده ۱۵٪ بیماران در این مرحله هستند (۱۴).

آمپیم بعد از پنومونی یا آمپیم پاراپنومونیک ثانوی به انسداد لنفاتیک های ریوی توسط بقایای التهابی یا در اثر تهاجم مستقیم باکتری بداخل فضای پلور بوجود می آید (۵، ۶).

درمان شامل:

- ۱ - کنترل موضعی و سیستمیک عفونت با آنتی بیوتیک های اختصاصی (۱۵ و ۲۲).
- ۲ - حذف آمپیم بایک روش انتخابی براساس علت و مرحله آمپیم (۲۳، ۲۷).
- ۳ - اتساع مجدد ریه با حذف فضای مرده پلور (۲۵ و ۲۶). اگر تعیین محل آمپیم محدود شده، با سوزن مشکل باشد، توراکوستنز باراهنمایی سونوگرافی یا C.T انجام می شود (۸، ۹). اگر با توراکوستنز، چرک غلیظ خارج گردید و بررسی مایع از نظر باکتری مثبت باشد و یا گلوکز آن کمتر از 40 mg/dl و یا PH < 7 باشد لوله سینه ای CHEST TUBE گذاشته می شود (۱۳).
- اما معیارهای فوق همیشه در دسترس نمی باشد و قضاوت جراح برای تصمیم گیری مهم است، که در طی مرحله حاد سبب تخلیه آمپیم و اتساع مجدد ریه زیر آن می گردد (۱۶). اگر چرک غلیظ باشد ممکن است نتوان بالوله کاملاً آن را خارج نمود. در این موارد آنزیمهای فیبرینولیتیک می تواند سبب بهتر شدن تخلیه گردد (۱۹). و یا میتوان پلوروسکوپی انجام داده و توسط آن فیبرینها را شکسته و چرک غلیظ را مکش کرد. در درمان بیماران ماز پلوروسکوپی استفاده کردیم ولی آنزیم فیبرینولیتیک بکار نبردیم.
- اگر آمپیم در مرحله بینابینی باشد، اتساع ریه ممکن است به آهستگی انجام گیرد. در این مورد میتوان اندازه حفره را با تزریق ماده حاجب به صورت هفتگی از نظر ترمیم، بررسی کرد. ما از روش فوق برای حفره آمپیم استفاده نکردیم و بتدریج لوله آمپیم را در عرض یک ماه خارج کردیم. معمولاً در طی ۳ تا ۱۲ هفته حفره بسته شده و بعد میتوان لوله را کم خارج نموده که مانع بسته شدن فوری محل توراکوستومی و عود آمپیم میشود. تب مقاوم و یافقدان شواهد رادیوگرافی دال بر کاهش اندازه حفره دلالت بر آن دارد که آمپیم در مرحله مزمن می باشد. بعضی اعتقاد دارند که آمپیم حاد و حد واسط رازودتر

توراکوستومی محدود کرد (۲۲). ولی این روش احتمالاً در همه بیماران، روش تهاجمی می باشد. و مورد قبول ما هم نیست ولی اگر لوله قفسه صدری قادر به تخلیه آمپیم نباشد ممکن است توراکوستومی محدود انجام گیرد (۲۲). آمپیم مزمن تقریباً شش هفته بعد از مرحله حاد بیماری شروع می گردد (۲۲). که در این موقع دیواره آمپیم یا PEEL که بارشد عروق و فیبرو بلاستها ارگانیزه شده و باز شدن ریه با تخلیه ساده حفره امکان پذیر نیست (۱۷). وقتی سرعت رسوب مایع بیشتر از ۷۵٪ باشد، آمپیم در مرحله مزمن بوده و در این موقع با اطمینان میتوان تخلیه باز انجام داد (۱۰). مرحله مزمن معمولاً در اثر تاخیر در درمان طبی و آنتی بیوتیک ناکافی در طی مرحله حاد ایجاد میشود. آمپیم مزمن با تخلیه باز و تمیز کردن خوب حفره درمان میشود. که روش درناژ باز بصورت زیر است:

- ۱ - لوله آمپیم (EMPYMA TUBE) یعنی لوله سینه را کوتاه کرده و در محل باقی می گذاریم که از روش فوق بیشتر استفاده می کنیم.
- ۲ - برداشتن یک دنده و باز کردن حفره آمپیم به بیرون است که در ۱۰٪ از این روش استفاده کردیم (۲۲).
- ۳ - ELLOESSER'S FLAP که در یک بیمار از روش فوق استفاده نمودیم (۲۵، ۲۷).
- ۴ - توراکوستومی + قشر برداری و باز کردن (EXPANSION) مجدد ریه که این روش در بیشتر از ۷۰٪ بیماران استفاده میشود و لذا مرگ و میر بیشتر از بقیه روشها بود (۲۴ و ۲۵). ELLOESSER'S FLAP و برداشتن دنده بیشتر در محلهایی که بیمار روی آن می خوابد انجام می گیرد. زیرا در آن محلها نمی توان لوله قفسه سینه گذاشت.

نتیجه گیری:

بررسی بیماران مذکور نشان میدهد که شایعترین عامل آمپیم پنومونی بوده که شیوع آن در حد بالاتری نسبت به نوشته های مرتبط باشد و متأسفانه به علت عدم درمان کافی و لازم اکثر بیماران مراجعند

در مرحله پیشرفته بوده که نیمی از بیماران را شامل میشود. عمدۀ دارد. به علاوه باید یاد آوری گردد که قشر مزمن شدن بیماری لزوم اعمال جراحی تهاجمی تری برداری (DECORTICATION) ریه اگر در اوایل رami تولید و لذا شناخت عامل بیماری و درمانهای آن مرحله مزمن انجام گیرد نتایج درمانی بهتری را بدون شک در کاهش شیوع بیماری در سطح استان نقش بدنبال خواهد داشت.

REFERENCES:

- 1- Agostini E: Mechanics of the Pleural Space. *Physiol. Rev.* 25:57, 1972.
- 2- Levallen, E.C. ann carr, D.T.: Pleural Effusion. *N. Engl. J. Med.* 252:79, 1955.
- 3- Light, R.W., Mac Gregor, M.L.: Luchsinger, P.C., and Ball, W.C.: Pleural Effusions; The Diagnostic Separation of Transudates and Exudates. *Ann. Intern. Med.* 77:507, 1972.
- 4- Vladutiu, A.O. Breson, F.W., and Adler, R.H.: Differential Diagnosis of Pleural Effusions Uspfulness: Clinical Usefulness of Cell Marker Quantification. *Chest*, 79:297, 1981.
- 5- Katherine T. Lewis, Donald A. Bukstein.: Parapneumonic Empyema in Children : Diagnosis and Management, *American Family Physician* 1999: 46:1443-55.
- 6- Bartlett, J.G., Gorbach, S.L., Thadepalli, H., et al : Bacteriology of Empyema. *Lancet*, 1: 338, 1974b.
- 7- Stiles, Q., R., Lindesmith, G.G., Tucker, B.L., et al: Pleural Empyema in Children *Ann. Thorac. Surg.*, 10: 37, 1970.
- 8- Sample, W.F.: Ultrasound and Computed Tomography of the Pleura *Semin. Roentgenol.*, 12:259, 1977.
- 9- Grymiski, J., Krakowka, P.: Radiologic Techniques *Chest*, 70 :33, 1976.
- 10- Tom R. Dencester, Edwin Lafontaine : The pleura. IN : *Surgery of the Chest*. Sabiston and Spencer 467-476, 1990.
- 11- Baber, C.E., Hedlung, L.W., Oddson, T.A., and putnam, L.E.: Differentiating Empyemas and peripheral Pulmonary Abscesses. *Radiology*, 135:755, 1980.
- 12- Bight, R.W. Mac Gregor, M.I. Ball, W.C., Jr., et al : Diagnostic Significance of pleural fluid PH and Pco2. *Chest*, 64 :591, 1973b.
- 13- Potts, D.E., Levin, D.C., and Sohn, S.A.: Plueral Fluid PH in Parapneumonic Effusions. *Chest*, 70 :328, 1971.
- 14- DOV Weissberjs, MD and Yael Refaely, MD ; Pleural Empyema : 24 Year Experience and *Thorac surj* 1996 :62:1026-9.
- 15- American Thoracic Society subcommittee on Surgery : Management of non -Tuberculosis Empyema. *Am. Rev. Respir. Dis.* 85:935, 1992.

- 16 -Lopez -Majano,V.,and Joshi ,R.C. H: Indications for Decortication, Respiration ,27 :565,1970 .
- 17- Samson ,P.C.:Empyema Thoracis:Essentials of Present Day Management .Ann . Thorac .Cardiovasc .Surg .,11:265,1977.
- 18- Light ,R.W., Girard ,W.M. ,jenkinson ,S.G., and George ,R.B.:Parapneumonic Effusions.Am.J.Med . 69:507 ,1980 .
- 19-Bergh ,N.P.,Ekroth,R.,Larsson,S.,and Nagy,P.:Intrapleural Streptokinase in the Treatment of Hemothorax and Empyema .Scand J. Thorac.Cardiovasc . Surg., 11: 265,1977.
- 20- Morin ,J.E.,Munro,D.D., and Maclean ,L.D.:Early Thoracotomy for Empyema .J.Thorac ,Cardiovas,Surg.,64:530,1972.
- 21 - Andrews, N.C.: The Surgical Treatment of Chronic Empyema .Dis .Chest.,47:533,1965.
- 22-Kergin,F.G.:An Operation for Chronic Plural Empyema. J.Thorac, Surg, 26: 430,1953.
- 23-Mitler ,J.I.,Mansour ,K.A.,Nahai ,F.,et al :Single Stage Complete Muscle Flap Closure of the Post-pneumonectomy Empyema Space: A New Method and Possible solution to a disturbing complication .Ann .Thorac .Surg, 38:227,1984.
- 24- Pairolero ,P.C., Arnold,P.C.,and piehler ,J.M.:Intrathoracic Transposition of Extrathoracic Skeletal muscle .J.Thorac .Cardiovasc .Surg., 86:809 ,1983.
- 25- Dark,J.,and Chatterjee,S.S.:Pulmonary Decortication .Lancet ,2:950,1959.
- 26- Kennedy As ,Agness M,Bailey L.White JJ.Decortication for Childhood Empyema .The primary provider's peccadillo .Arch Surg 1991;126:1287 -91 .
- 27- Foglia RP,Randolph J.Current Indications for Decortication in the Treatment of Empyema in Children .J Pediatr Surg 1987 ;22:28 -33.

A Study on Symptoms, Diagnosis and Treatment Method in 40 Patients With Empyema

Aghajanzadeh M., MD

ABSTRACT:

Pleural Empyema is a result of collection of suppuration in the pleural space. Before the extensive application of antibiotic therapy in thirties and forties (1930-1940), one tenth of pulmonary pneumonia cases showed empyema. Although empyema is far less often seen these days, progress in thoracic surgery for intrathoracic disease has resulted in increased empyema.

Lack of response to treatment is usually due to incomplete emptying of empyema or inadequate antibiotic cavity and incomplete antibiotic therapy. This is a retrospective study from the records of empyema patients treated in Teaching Hospital of Razi, Rasht, 40 patients with such cases were admitted between 10/72 and 5/75 in this medical center.

All cases were studied and treated by a single team. 70% of the patients were males and 30% were females. Age of patients ranged between 2 - 70 years (average age: 35).

60% were right and 40% left side empyema.

Main complaint of these patients were chest pain (70%), cough, fever, chills and sweating.

In 80% of these cases, pneumonia was the cause of empyema. 50% were in the third stage of empyema, of which 70% were treated with thoracotomy.

40% were in the second stage and 10% were in the first stage.

Therefore every patient with chest pain, fever, dyspnea, and cough may be considered as a case of empyema and should be treated properly as early as possible before reaching complicated stages.