

# بررسی عوامل مؤثر بر پیش آگهی بیماران مبتلا به آبسه ریه

دکتر منوچهر آقاچانزاده

## The Study of Risk Factors Affecting The Prognosis of Lung Abscess ABSTRACT

In spite of the emergence of potent and broad spectrum antibiotics and recent advances in bronchoscopy and pulmonary physiotherapy, still there is a high rate of morbidity and mortality because of lung abscess. The objective of this study is the indication of risk factors which have undesirable effects on the prognosis of lung abscess.

In a retrospective study, all cases of lung abscess who was confined to bed during 1994 to 1999 in Rasht were collected and analysed.

From 52 cases, 40 (77%) were male and 12 (23%) were female. The mean duration of stay was 20 day (15 to 35). The secondary cause for lung abscess was as follows:

10 cases (19%) COPD, 10 cases (19%) pneumonia, 15 cases (29%) bronchiectasia 2 cases lung cancer, 2 cases lung hydatid cyst and 3 case atelectasia. Extrapulmonary causes of lung abscess were consist of : 10 case (10%) aspiration, 10 case (19%) esophageal diseases tending to reflux, 5 case (9%) periodontal disease. The factors which had underivable effects on prognosis of disease were lung cancer, anemia, hypoalbuminemia, age over 60, abscess with pseudomonas, abscess cavity greater than 8 cm, lower lobe in right lung and TB.

Because of high morbidity and mortality of lung abscess, due attention for internal drainage, bronchoscopy, physiotherapy and timed surgery are seriously indicated.

**Key Words:** Lung Abscess

## چکیده

با وجود آنتی بیوتیک های جدید و با اثر وسیع و پیشرفت در برونکوسکوپی و فیزیوتراپی تنفسی، هنوز آبسه ریه با موربیدیتی و مورتالیتی بالا همراه است.

هدف از این بررسی نشان دادن عوامل زمینه ای می باشد که بر پیش آگهی آبسه ریه نتیجه نامطلوبی دارد. این بررسی گذشته نگر است. تمام بیمارانی که بخاطر آبسه ریه از بهمن ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۷۷ در بخش جراحی مرکز آموزشی درمانی رازی رشت بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در این بیماری که مورد بررسی قرار گرفته بودند پرونده ۵ بیمار بخاطر اینکه اطلاعات کامل نداشت از مطالعه حذف شد. معدل سنی بیماران ۴۵ سال (۳۰ تا ۷۰) سال بودند. ۴۰

نفر مذکر و ۱۲ نفر مؤنث بودند طول بستری در بیمارستان بطور متوسط ۲۰ روز (۱۵ تا ۳۵) روز و علل ثانویه ریوی که باعث آبسه ریه شده بود عبارتند:

- COPD در ۱۰ نفر (۱۹٪). پنومونی ۱۰ نفر (۱۹٪).
- برونشکتازی ۱۵ نفر (۲۸٪). کانسر ریه ۲ نفر (۳٪).
- هیdatid ریه دو نفر (۳٪/۸۴٪). آتلکتازی ۳ نفر (۵٪/۰۷۶٪).
- علل خارج ریوی که باعث آبسه ریه شده بود عبارتند:
  - \* تغییر سطح هوشیاری با آسپراسیون در ۱۰ نفر
  - \* بیماریهای مری که منجر به ریفلاکس شد در ۱۰ نفر
  - \* بیماریهای لته و دندان در ۵ نفر
  - \* Debilitated در ۳ نفر

## روش و مواد

بطور گذشته نگر تمام بیمارانی که بخاطر آبه ریه در بخش جراحی مرکز آموزشی درمانی رازی رشت و بخش خصوصی بستری شده اند مورد بررسی قرار گرفتند.

از بهمن ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۷۷، تعداد ۵۷ بیمار بستری شده بود و ۵ بیمار بخاطر اینکه پرونده آنها ناقص بود از بررسی حذف گردیدند. بیماران از نظر سن، جنس، تاریخچه بیماری - علل آبه ریه - فاکتورهای مساعد کننده - یافته های کلینیکی - نتایج آزمایشگاهی - نحوه درمان بررسی شدند. چون کشت بی هوازی نداشتیم بر حسب کلینیک برای بیماران تصمیم به درمان گرفته می شد.

با CXR و C.T اندازه و عمق آبه و حفره ایجاد شده بررسی می شدند. در تمام بیماران CXR انجام شد ولی صرفاً در ۴۵ بیمار C.T توراکس انجام گرفت.

## یافته ها

با بررسی ۵۲ بیمار مبتلا به آبه ریه : ۴۰ نفر مذکر و ۱۲ نفر مؤنث بودند. سن متوسط بیماران ۴۵ سال (بین ۳۰ تا ۷۰ سال) و طول بستری در بیمارستان بطور متوسط ۲۰ روز (۱۵ تا ۳۵ روز) بود. شایعترین علامت مشاهده شده تب بود که در ۴۰ نفر (۷۶٪) وجود داشت.

سرفه خلطدار در ۱۰ نفر و سرفه خلطدار بدبو در ۳۵ بیمار دیده شد. درد قفسه سینه در ۲۰ نفر مشاهده شد که در آنها آبه محیطی بود ضعف و بی حالی در ۳۵ نفر و تنگی نفس در ۱ نفر ملاحظه شد.

علل بیماری زمینه ریوی که باعث آبه ریوی شده در جدول ۱ آمده است.

قابل تذکر است که در جدول ۱ و ۲ ممکن است یک بیمار دچار آبه ریه و یک یا چند عامل زمینه ای را با هم داشته باشد.

عوامل مؤثر بر پیش آگهی بیماران مبتلا به آبه ریه در این مطالعه که نتیجه نامطلوبی داشتند عبارتند:

\* آبه ریه در اثر سرطان ریه \* آنمی \* هیپوآلبونسمی (AL <3, Hb <10)

\* سن بالاتر از ۶۰ سال. \* آبه ریه با کشت میکروبی پسودومونا \* استاف کلبسیلا \* آبه ریه با کاتیه بزرگتر از ۸ سانتی متر. لب تحتانی ریه راست. آبه در برونشکتازی ناشی از سل. با وجود اینکه، آبه زود تشخیص داده می شود و آنتی بیوتیک جدید و وسیع الطیف مصرف می شود علیرغم این موربیدیتی و مورتالیتیه بالا دارد. لذا با برخورد جدی تر در مورد درناژ داخلی - برونکوسکوپی - فیزیوتراپی و جراحی به موقع شاید پیش آگهی آبه را بهتر کرد.

## مقدمه

آبه ریه تجمع چرک در پارانشیم ریه را گویند، که معمولاً مدور است و سپس ایجاد حفره می کند و در پرتو نگاری ممکن است در آن سطح هوا و مایع دیده شود (۴،۲). شیوع آبه ریه با وجود آنتی بیوتیک های جدید کمتر و پیش آگهی هم بهتر شده است (۱۳،۸). اما پیش آگهی در بیماران پیر، ضعیف، سوء تغذیه، با مشکلات ایمنی (۳) و همچنین بیمارانی که آبه ریه آنها در اثر میکروب های بی هوازی ایجاد می شود بد است (۳). ماکشت بی هوازی در بیمارستان نداریم و بر حسب علائم بالینی حدس آبه ریه زده می شود و درمان می گردد.

عواملی که بطور کلی باعث آبه ریه می شوند عبارتند: آسپیراسیون در اثر تغییر سطح هوشیاری، بیماری انسدادی مری، بیماری لته دندان، پنومونی، برونشکتازی، آتلکتازی، و کانسر ریه (۱۲). نحوه درمان آبه ریه بطور کلی بیان شده است و در این عصر با وجود آنتی بیوتیک های با طیف وسیع و اقدامات پاراکلینیکی و درمان مناسب هنوز آبه ریه با موربیدیتی و مورتالیتیه بالا همراه است و مادر این بررسی می خواهیم عواملی که باعث بدتر شدن پیش آگهی در آبه ریه می شود را نشان دهیم.

آنمی با  $Hb < 10$  در ۱۵ بیمار وجود داشت و هیپوآلبومینی با  $Albu < 3$  در ۱۰ بیمار مشاهده شد که بخاطر مسایل زمینه‌ای مثل CVA یا کانسر ریه بوده است.

در ۹۰٪ از بیماران که شرایط مناسب‌تری داشتند برونکوسکوپی رژیم انجام گرفت. انواع روش‌های درمانی در جدول چهار آمده است.

جدول ۴- انواع روشهای درمانی

نفر	درصد	روش درمان
۳۵	۶۷٫۳	آنتی‌بیوتیک + فیزیوتراپی + برونکوسکوپی رژیم
۵	۹٫۶	درناژ Per cutaneous
۱۰	۱۹٫۲	لوپکتومی
۲	۳٫۸۱	رزکسیون گوه‌ای
۵۲	۱۰۰	جمع

درناژ Percutaneous در بیمارانی صورت گرفت که با روش‌های ساده بهبود پیدا نکرده شرایط مناسبی برای جراحی نداشتند.

بطور کلی عوامل مؤثر بر پیش‌آگهی آبسه ریه شامل:

\* سن بالاتر از ۶۰ سال، آبسه با حفره بزرگتر از ۸ سانتیمتر، سرطان ریه، سوء تغذیه، کاهش سطح هوشیاری، لب تحتانی ریه راست، آبسه در زمینه برونشکتازی ناشی از سل، آبسه با میکروب‌های پسودومونا، استاف، کلبسیلا می‌شوند.

در ۳۰٪ از بیماران تحت درمان، دچار پنوموتوراکس - هموپتزی ضعیف تاماسیو، عفونت زخم پس از جراحی، فیستول برونکوپلورال ایجاد شد که با مرگ و میر در ۸ بیمار (۱۵/۴٪) ایجاد شد.

## بحث

آبسه ریه با مرگ و میر حدود ۱۵-۲۰٪ همراه است و در بررسی ما این رقم حدود ۱۵/۴٪ بوده است. اما قبل از وجود آنتی‌بیوتیک مناسب و با طیف وسیع این رقم مرگ و میر در حدود ۳۰-۴۰٪ بوده است. (۵-۶). بیمارانی که یک یا چند

جدول ۱- علل بیماری زمینه‌ای ریوی که باعث آبسه شده‌اند.

نفر	درصد	علل
۱۰	۱۹	COPD
۱۵	۲۸	برونشکتازی
۱۲	۱۹	پنومونی
۱۲	۲۳	کانسر ریه
۳	۵/۵	آتلتکتازی
۲	۳/۷	کیست هیداتید ریه
۵۲	۱۰۰	جمع

علل خارجی ریوی که باعث آبسه ریه شد در جدول ۲ آمده است

جدول ۲- علل خارج ریوی که باعث آبسه شده‌اند.

نفر	درصد	علل
۱۰	۴۳	تغییر سطح هوشیاری
۵	۲۱/۷	بیماری مری منجر به ریفلکس
۵	۲۱/۷	بیماری لته و دندان
۳	۲/۳	Debilitated
۲۳	۱۰۰	جمع

مورتالیته در بیماران با کشت پسودومونا آئروژینوزا ۴۰، استاف آرنوس ۳۰٪ و کلبسیلا ۲۰٪ بوده است. کشت بی‌هوایی انجام نشد. شایعترین قسمت درگیر ریه، لب تحتانی ریه راست بوده است و آبسه این لب بزرگتر از بقیه قسمت‌هاست. جدول ۳ سایر قسمت‌های ریه درگیر را نشان می‌دهد.

جدول ۳- قسمت‌های درگیر ریه

نفر	درصد	محل درگیری ریه
۳۵	۶۴/۸	لب تحتانی ریه راست
۱۰	۱۸/۵	لب تحتانی ریه چپ
۷	۱۳	لب فوقانی ریه راست
۶	۱۱	لب میانی ریه راست
۴	۷/۴	لب تحتانی ریه چپ
۵۲	۱۰۰	کل

آسپیراسیون ناشی از کاهش سطح هوشیاری ایجاد می‌شود. درمان جراحی در بیمارانی صورت می‌گیرد که با درمان کنسرواتیو بهبود پیدا نکرده‌اند (۱۶). و درناژ Per cutaneous موفقیت آمیز نبوده است (۱۶). این روش در بیمارانی که شرایط مناسبی برای جراحی ندارند، روش مناسبی است ولی دارای عوارضی مثل هموپتزی و پنوموتوراکس می‌باشد و ممکن است درناژ طولانی مدتی لازم داشته باشد. در بررسی ما در یک بیمار درناژ Per cutaneous موفقیت آمیز نبوده است (۱۶).

یک مورد آبه ریه در زمینه برونشکتازی بوجود آمده با هموپتزی ماسیو توام شده بود که با برونکوسکوپ رژید بطور موقت هموپتزی آن کنترل و لوله تراشه on lung گذاشته شد و بیمار جراحی گردید.

در یک بررسی درناژ P.C را روش مطمئنی و مفیدی معرفی نموده‌اند (۴-۱۵) ولی ما روش فوق را بعنوان یک روش جراحی مناسب تأیید نمی‌کنیم.

درمان جراحی بصورت لوپکتومی با وجود آنتی‌بیوتیک‌های جدید به ندرت نیاز پیدا می‌کند (۳-۸-۱۷). اما بیمارانی که به درمان کنسرواتیو جواب ندادند باید از روشهای جراحی استفاده نمایند. ماهم در صورت عدم پاسخ به درمان بیشتر از لوپکتومی استفاده نمودیم.

در پایان ما پیشنهاد می‌کنیم در بیماران مبتلا به آبه ریه با زمینه نامساعد، درمان تهاجمی تری در مثل تخلیه P.C و پنوموستومی لوله‌ای و جراحی در اسرع وقت انجام گیرد.

شرایط زمینه‌ای داشته‌اند. مرگ و میر آنها خیلی بالاتر است (۳،۴،۵) و در بررسی ما بیمارانی که هم COPD داشتند و هم CVA و کاهش سطح هوشیاری یا هم کانسریه داشتند و آبه ریه و آنمی و هیپوآلبومینی مرگ و میر آنها بالا بود. در گزارش آقای Per Iman و همکاران در ۵۷ بیمار با آبه ریه که در شرایط زمینه ریوی مناسب قرار داشتند یک مورد مرگ و میر پیش آمد (۱۰). اما در بیمارانی با اشکالات ایمنی که دچار آبه ریه ایجاد شده‌اند مرگ و میر در حدود ۷۵٪ بوده است (۱۰). در بررسی ما بیماران با مشکلات ایمنی وجود نداشتند اما در بیمارانی که رادیوتراپی شده بودند و یا اینکه تحت شیمی‌تراپی بودند آبه ریه در ۲ بیمار ایجاد شده که با مرگ و میر ۱۰۰٪ همراه بود.

آنمی با  $Hb < 10$  و هیپوآلبومینی با  $Al < 3$  بطور مستقیم در مرگ و میر دخالت ندارد ولی شرایط زمینه‌ای که باعث آنمی و هیپوآلبومینی شده مرگ و میر را زیاد می‌کنند (۱). در بیماران ما نیز آنمی و هیپوآلبومینی با موربیدیتی و مورتالیتیه بالای همراه بوده است. آبه ریه ناشی از پسودومونا با ۸۳٪ و استاف آرئوس با ۵۰٪ و کلبسیلا با ۴۴٪ مرگ و میر همراه است (۱۲). ولی در بررسی ما این ارقام کمتر از است و به ۴۰٪ و ۳۰٪ و ۲۰٪ کاهش یافته و علت آنرا توانستیم پیدا کنیم. آبه ریه با حفره و اندازه‌گیری بزرگتر با موربیدیتی و مورتالیتیه بالا همراه است (۷،۳) و در مقایسه ما آبه‌هایی که اندازه آنها بیشتر از ۸ سانتی‌متر بود و در لب تحتانی قرار داشتند با مرگ و میر بالاتری همراه بود. معمولاً آبه ریه لب تحتانی بیشتر در زمینه

## منابع

- 1- Boaz Hirshberg, MD; Miri Sklair - Levl Factors Dyedicting Montalitg OR MD Datient with Lung Abcess chost 1999; 115: 746-75.
- 2- Tan OT, Seilheimer DK, Kaplan SL. pediatric lung abscess: clinical management and outcome. *pediatr Infect DIS J*. 1995; 14: 51-55.
- 3- Bartlett JG. Lung abscess. In: Baum GL, Wolinsky E, eds. *Textbook of pulmonary diseases*. 5th ed. Boston, MA: Little, Brown and Company, 1994; 607-620.
- 4- Bartlett JG. Anaerobic bacterial pleuropulmonary infections. *semin Respir Med* 1992; 13: 159-164.
- 5- Allen CI, BLACKMAN JF, Treatment of lung abscess with report of 100 consecutive cases. *J Torac surg* 1936; 6: 156-162.
- 6- Smith DT. Tedical treatment of acute and chronic pulmonary abscesses. *J Thorac surg* 1942; 17: 72-75.
- 7- Harber p, Terry PB. Fatal lung abscesses. review of II years experience. *South Med J* 1981; 74: 281-283.
- 8- Hagan JL, Hardy JD. Lung abscess revisited a survey of 184 cases. *Ann Surg* 1983; 197: 755-762.
- 9- Pohison EC, MC, McNamara, JJ, Char C, et al. Lung abscess: a changing pattern of the disease. *Am J Surg* 1985; 150: 97-101.
- 10- Perlman LV, Lerner E, D, Esopo N. Clinical classification and analysis of 97 cases of lung abscess. *Am Rev Respir Dis* 1969; 99: 390-398.
- 11- Chidi CC. Mendeishn HJ. Lung abscess: a study of the results. of treatment hascd on 90 consecuttive cases. *J Thorac Cardiovasc*

- Surg 1974; 68: 168-127.
- 12- Hammond JMI, potgieter PD, Hanslo D, et al. The etiology and antimicrobial susceptibly patterns of microorganisms in acute community acquired lung abscess. Chest 1995; 108: 937-941.
  - 13- Gudiol F, Manresa R, et al. Clindamicin vs penicillin for anaerobic lung infections high rate of penicillin failures associated with penicillin resistant Bacteroides melaninogenicus. Arch Intern Med. 1990; 150:2525-2526.
  - 14- Rice TW, Ginsberg RJ, Todd TR. Tube drainage of lung abscesses. Ann Thorac surg 1987; 44: 356-359.
  - 15- Vansonneberg E, D, Agostino HB, Casola G, et al. lung abscess: CT-guided drainage. Radiology 1991; 178: 347-351.
  - 16- Schmitt GS, Ohar JM, Kanter KR, et al. Indwelling transbronchial catheter drainage of pulmonary abscess. Ann Thorac surg 1988; 45: 447.
  - 17- Block AJ, Wagley pf, fisher AM. Delaved closure in lung abscess: a re-eşaluation of the indication for surgery. Johns Hopkins Med J 1969; 125: 19-24.