

# تشخیص و سیر را در یو لژیک پنومونی پنوموسیست کارینی کودکان *Pneumocystis carinii pneumonia (PCP)*

مجله نظام پزشکی

سال پنجم ، شماره ۲ ، صفحه ۱۱۴ ، ۲۵۳۵

دکتر لقائیه رضوانی - دکتر ورنر و تز - دکتر کریم وصال\*

معمولابصورت بومی(آندمی) در شیرخوار گاهها مشاهده شده است  
بچشم میخورد (۱۷، ۳۰، ۱۹، ۲۰).

نمای آسیب شناسی :

پنوموسیست کارینی معمولابصورت کیستهای بقطول ۶-۱ مولکه دارای هشت مرزوئی است دیده میشود. اشکال آزاد انگل نیز که دوبدو ییکدیگر چسبیده اند به مقدار زیاد در اگزودای داخلی آلوئولی دیده میشود.

پنومونی PCP در کودکان بدوشکل ظاهر میگردد:

الف : عفونت کانونی (Focal PC Infection) با واکنش پلاسماسلولی بین بافتی (انترستیسیل).

ب : عفونت منشر (Diffuse PC Infection) با واکنش پلاسماسلولی انترستیسیل وجه مشخص PCP کودکان نسبت به پنومونی PC بالغین در وجود واکنش پلاسماسلولی انترستیسیل بافت دیه است (۷).

بنظر میرسد که مقدار گلوبلینهای اینمی خون و استروئیدها پارا- متراهای واکنش پلاسماسلولی در درجه مخالف بوده و انواع فوق نقاط شایع طبییک نوع واکنش سلولی باشد.

تظاهرات مختلف تکثیر الولی انگل و واکنش انترستیس در این بیماری که اخیراً تحت عنوان اشکال غیرعادی (آتبیک) بیماری توسط Doppmann و دیگران گزارش شده، مؤید این نظر است (۵، ۶، ۱۷۹).

تشخیص بیماری توسط بافت برداری، لاواز برنش و یا بطریق سرولوژی با ثبوت مکمل (کمپلمان) انجام میگیرد (۲۱).

مقدمه

گسترش واکسیناسیون از یکطرف و استعمال آنتی بیوتیک ها از طرف دیگر موجب دگرگونی بارزی در اپیدمیولوژی بیماریهای عفونی گردیده و تغییر حالت تعادل بیولوژیک میکرووارگانیسم ها سبب پیدایش بیماریهای جدیدی شده که قبل ناشناخته مانده و یا شیوع کمتری داشته اند.

پنومونی انترستیسیل کودکان PCP بعلت پنوموسیست کارینی (Pneum. Carinii) از بیماریهایی است که شیوع آن چه در کودکان و چه در بالغین مبتلا باختلالهای اینمی روبرو باشی است.

عامل بیماری که طبقه بندی (تاکسونومی) آن مدتی از طرف محققین مورد بحث بوده، انگلی است که ابتدادر سال ۱۹۰۶ توسط Chagas از برزیل گزارش شده است سپس در سال ۱۹۱۲ بنام (Carinii) از انسیتو پاستور که انگل را در موشهای اگوی پاریس جدا (ایزوله) کرده و مورد مطالعه قرار داده بود نامگذاری شده است (۴).

قبل از دوران آنتی بیوتیک این کودکان معولاً توسعه عفونتهای مختلف از پایی درمیآمدند بنابراین فرستی برای تکثیر این انگل باقی نمیماند. در عوارضی نیز که این نوع پنومونی روی میز کالبدشکافی دیده شده، با وجود تضاد عالم بالینی و آسیب شناسی به تشخیص پنومونی سفید سیفیالیس قناعت شده است، تا اینکه Ammich در سال ۱۹۳۸ عدم ارتباط پنومونی انترستیسیل نوزادان را با سیفیالیس ثابت کرد و بعدازوی Vaneck و Jirovec ارتباط آنرا با P.Carinii نشان دادند (۱۸). از آن پس گزارشهای وسیعی از این بیماری که

\* دانشکده پزشکی دانشگاه پهلوی - شیراز.

## روش بررسی:

موارد این بررسی شامل کودکان کوچکتر از سه ماه است که از سال ۱۳۴۲-۱۳۵۱ در پرورشگاه شیر از تحت مداوا بوده و آنها عکسبرداری سینه حداقل یکبار در ماه و در صورت لزوم بیشتر انجام شده و روزی یکبار مورد معاینه بالینی قرار گرفته و سیر بیماری با دیگر یافته‌های پاراکلینیکی در پرونده آنها درج شده است. تشخیص PCP مبتنی بر یافته‌های آسبیشناشی پاسلوولوژیک ثبوت کمپلمان بروش Vivell (۲۱) بوده است. در تمام کودکانیکه در این مدت فوت شده‌اند کالبد شکافی انجام گرفته است.

## نتایج و بحث:

یافته‌های رادیولوژی در سیر طبیعی بیماری بدون درمان خدانگلی با Pentamidine Isethionate در ۳۱ مورد جداگانه گزارش شده (۲۰) و شامل عالم زیر است. (جدول ۱)

جدول ۱

ردیف	علائم پرتوشناسی	منظر ۴۰۵ کانونی گروه ۱	منظر ۴۰۵ کانونی گروه ۱	درصد	تعداد
۱	ارتشاج انترستیسیل دورناف ریه بهنهایی	۱۵	۰	۸	۰
۲	ارتشاج انترستیسیل دورناف و انفلتراسیون آلوئولی محیطی	۳	۷۸	۸	۱۰۰
۳	پرهوایی ریهها	۱۲	۵۶	۵	۶۳
۴	آتروفی یافقدان تیموس	۱۷	۷۳	۸	۱۰۰
۵	آتلکناتازی لوبلور	۶	۱۷	۲	۲۵
۶	لیمفادنوپاتی، ضایعه‌بلور، آغفیزم مدیاستینال پنوموتراکس	۰	۰	۰	۰
۷	زمان متوسط وجود انفلتراسیون	۳ تا ۸ هفته	۳ تا ۳ روز	۲۳	۸

می‌روند، در حالیکه تحریک پادگن (آتنی ژن) قشر بولی ساکاریدانگل ممکنست باعث تداوم ارتشاج (انفلتراسیون) در طول چندین هفته تا چندین ماه گردد (شکل ۱). در نوع منظر که اکثر اثر نتیجه Alveolo capillary Block منجر به رگ می‌شود، تکثیر و انتشار انکل در آلوئلهای یک لب، تمام ریه یا هر دو ریه صورت می‌شود که باعث تحریک شدید پادگنی (آتنی ژنی) و ارتشاج وسیع آنترستیس دیه می‌شود (شکلهای ۲ و ۳). تشخیص رادیولوژیک اینحالات بواسطه ارتشاج (انفلتراسیون) همزمان آلوئولی و انترستیس آسانتر است ولی متأسفانه بعلم ضخامت انترستیس نفوذ داروی ضد انگلی بداخل آلوئل بکنده صورت گرفته و نتیجه درمان رضایت بخش نیست (شکلهای ۴ و ۵). حتی با وجود کثیر موارد این گزارش و مقایسه سیر بیماری در

طریقه اول در عین دقت مخصوص عوارض خطرناک است و در روش دوم وجود PCP بصورت یک سایر وقایت شایع گمراه گشته است. اشکال ثبوت کمپلمان اینستکه تا چند هفته یا چند ماه پس از بروز عفونت ظاهر میگردد (۲۴، ۸).

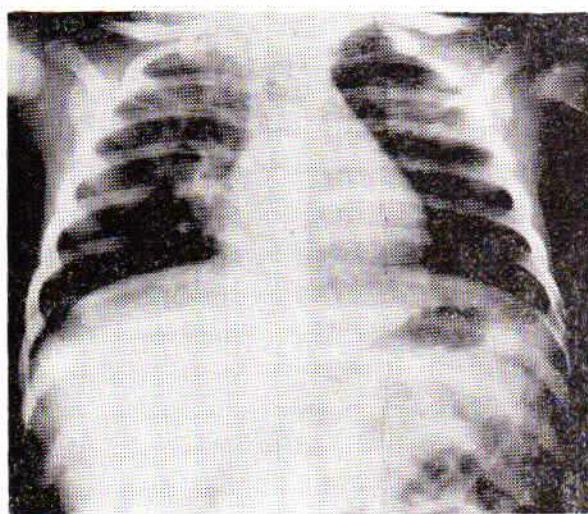
از آنجاییکه عالم بالینی بیماری مشخص نیستند، تغییرات رادیو گرافی میتوانند کمک زیادی برای تشخیص یارد PCP بنمایند. گزارش‌هایی از تظاهرات رادیولوژیک پنومونی PCP در دو دهه اخیر بچاب رسیده (۱۰، ۹، ۱۵، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۲)، که اکثر آن مبتنی بر مشاهدات در موارد منفرد یا گروههای کوچک بی‌کنترل سرولوژیک و کالبد شکافی بوده است.

موضوع این بررسی که قسمتی از آن اخیراً توسط نویسنده کان گزارش شده (۲۰)، مقایسه عالم رادیولوژیک با یافته‌های آسبیشناشی در ۹۸ مورد بیماری PCP کودکان و بزرگترین دسته گزارش شده درجهان است.

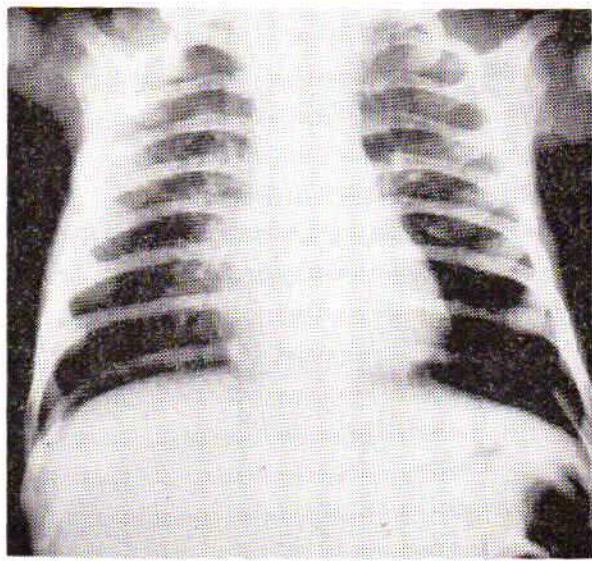
ردیف	علائم پرتوشناسی	منظر ۴۰۵ کانونی گروه ۱	منظر ۴۰۵ کانونی گروه ۱	درصد	تعداد
۱	ارتشاج انترستیسیل دورناف ریه بهنهایی	۱۵	۰	۸	۰
۲	ارتشاج انترستیسیل دورناف و انفلتراسیون آلوئولی محیطی	۳	۷۸	۸	۱۰۰
۳	پرهوایی ریهها	۱۲	۵۶	۵	۶۳
۴	آتروفی یافقدان تیموس	۱۷	۷۳	۸	۱۰۰
۵	آتلکناتازی لوبلور	۶	۱۷	۲	۲۵
۶	لیمفادنوپاتی، ضایعه‌بلور، آغفیزم مدیاستینال پنوموتراکس	۰	۰	۰	۰
۷	زمان متوسط وجود انفلتراسیون	۳ تا ۸ هفته	۳ تا ۳ روز	۲۳	۸

مقایسه عالم رادیولوژیک در گروههای سرولوژیک مثبت و منفی نشان میدهد که هیچیک از عالم ذکر شده بنهایی نمیتواند مشخص بیماری PCP باشد، در حالیکه جمع عالم مختلف بخصوص طول مدت ارتشاج (انفلتراسیون) انترستیسیل نشانه قابل اعتمادتری برای تشخیص بیماری است.

یافته‌های آسبیشناشی این دسته نشان داده که ارتشاج (انفلتراسیون) انترستیسیل که تاکنون بمنوان یک تغییر آسبیشناشی کلاسیک شناخته شده بود بهیچوجه مشخص این بیماری نبوده، بلکه عیناً در موارد سرونوگاتیو (غالباً بعنای ویروسی) دیده می‌شود زیرا در PCP کانونی که شایع‌ترین نوع این دسته هستند تکثیر انکل از حدود ۵ تا ۶ قشر آلوئولی بیشتر تجاوز نکرده و احتمالاً پس از چند هفته ازین



شکل ۲- تشخیص و سیر رادیولوژیک



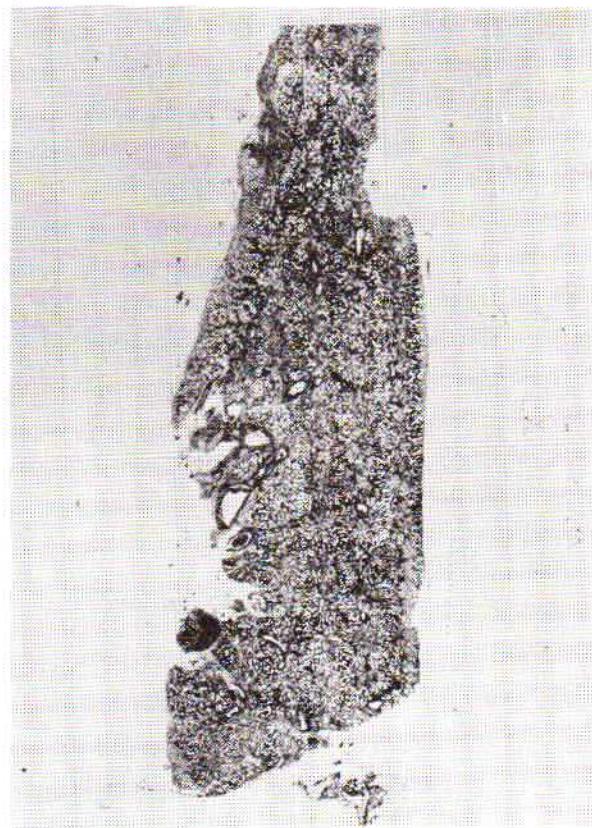
شکل ۱- تشخیص و سیر پنومونی پنوموسیت کارینی در کودکان



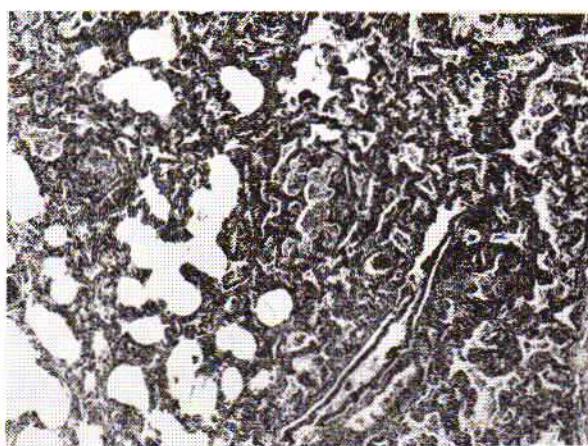
شکل ۴- تشخیص و سیر رادیولوژیک

هم‌مان با ارتashان انترستیسیل بیماری که دارای کمبود گلوبولین ایمنی (۱۱) است احتمال PCP را بطریف نوع منتشر قویاً تأکید می‌کند و باید درمان اختصاصی شروع گردد. در عین حال هنگامیکه تصویر انفیلتراسیون انترستیسیل کدنماینده واکنش به پادگن انگلی از بین رفته است بیش از یک هفته ثابت بماند، درمان ضد انگلی ضرورتی ندارد زیرا نه تصویر رادیوگرافیک بلکه بیمار است که مورد درمان قرار می‌گیرد.

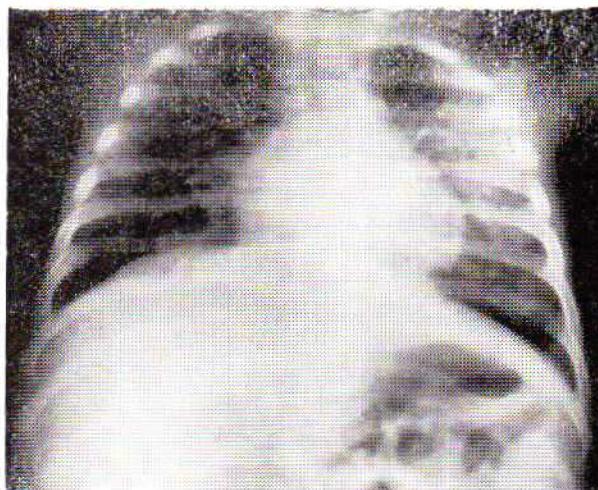
در خاتمه باید ذکر کرد که بر طبق تجربیات این مرکز و سایر مراکزی که در آن این بیماری بصورت بومی گزارش شده است بهترین راه مبارزه باعفونت PC طریق پیشگیری باداروی اختصاصی ضد انگل است.



شکل ۳- تشخیص و سیر رادیولوژیک گروههای مختلف آن که مختصرآ بدانها اشاره شد، تعیین خط مشی درمان مشکل بنظر میرسد زیرا در نوع منتشر یا وحیم این بیماری انتشار انفیلتراسیون آلومی در طول چند روز طوری سریع انجام می‌ذیرد که ارزیابی تأثیر درمان اختصاصی خالی از اشکال نیست ولی بطور مسلم در مورد تأثیر درمان ضد انگلی باید یک نسبت معکوس باشد ارتashان انترستیسیل را انتظار داشت. بطور کلی میتوان استنباط کرد که انتشار انفیلتراسیون آلومی



شکل ۶ - تشخیص و سیر رادیولوژیک



شکل ۵ - تشخیص و سیر رادیولوژیک

REFERENCES :

- 1- Ammich, O. Ueber die nichtsyphilitische interstitielle pneumonie des ersten kindesalters. Virchow. Arch. 1938, 302: 539.
- 2- Capitanio, M.A., and Kirkpatrick, J.A. Jr. Pneumocystis carinii pneumonia. Am. J. Roentgenol. RAD. Therapy & Nuclear med., 1966, 97, 174-180.
- 3- Doppman et al.: Am. J. roentgenol. Jan 1975, Vol. 123.
- 4- Dutz, W.: Pneumocystis carinii pneumonia. In: Pathology Annual by Sheldon C., Sommers. Appleton Century-Crofts, Inc. New York, 1970, p. 309-341.
- 5- Dutz, W., Post, D., Kohout, E., and Bandarizadeh, B. Pneumocystis carinii pneumonia. A review. Pahlavi Medical Journal 1: 1970. 74-81.
- 6- Dutz, W., Post, C., Kohout, E., and Agha mohammadi; A: Cellular reaction to pneumocystis carinii. Z. Kinderheilk. Jan 1973, 114: 1-11.
- 7- Dutz, W., Post C., Bandarizadeh, B., and Agha Mohammadi. Morphometrics of interstitial plasma cell pneumonia due ztschr. Kinderhk, 1973.
- 8- Dutz, W., Post, C., Kohout, E., and vessel, K: Endemic infantile pneumocystic carinii infection. Monogram J. Nat. Cancer Inst. 1975.
- 9- Heinisch, H.M., and Jaehnert, R. Klinisch\_radiologische verlaufsbeurteilung der interstitiellen plasmazellaren pneumonie. Radiologie, 1968, 8, 306\_308.
- 10- Ivady, G., Paldy, L., and Unger, G. Further experiences in treatment of interstitial plasma cell pneumonia with pentamidine. Mschr. Kinderheilk., 1963, 111: 297.
- 11- Kohout, E., Azadeh, B., Dutz, W., Post, C., Bandarizadeh, B., and Kadivar, D.: Immunoglobulins in Pneumocystis carinii pneumonia. J. Clin Path. 1972, 25: 135-140.
- 12- Kucera, K., and Valousek, T. The direct proof of Pneumocystis carinii in alive nurslings and a new evolutive stage of pneumocystis Folia parasit. (Praha), 1966, 13: 113.
- 13- Lunseth, J. H., Kirmse, T W., Prezyna, A. P., and gerth, R. E. Interstitial plasma cell pneumonia. J. Pediat. 1955, 46: 137-145.
- 14- Post, C., Dutz, W , and Nazarian I . : Epidemic pneumocystis carinii Pneumonia in South Iran. Arch. Dis. Childhood. 1964, 39: 35-49.
- 15- Rautenbach, M. Rontgenbefund bei interstitieller plesmazellularer pneumonie rch. Kinderh , 1968, 176: 249\_262.
- 16- Robbins, J. B. Immunological and Clinicopathogical aspects of pneumocystis carinii pneumonitis. In Bergsma and Good, eds. Immunologic deficiency diseases in Men. National Foundation, March of Dimes, 1968, p. 219.
- 17- Salfelder, K., and Schwarz, J. Pneumocystosis: current concepts and recent advances. Am. A. Am. J. Dis. Child., 1967, 114: 693-699.
- 18- Vaneck , J., and Jirovec, O. Parasitaere pneumonie interstitielle plasmazellen pneumonie der Fruehgeborenen verursacht durch pneumocystis carinii. Zbl. Bakt. (Orig). 1952, 158: 120.
- 19- Vessel, K., Dutz, W., and Post, C.: Verlaufskontrolle der pneumozystose im roentgenbild. In Press Der Radiologe' 1975.
- 20- Vessel, K. , Post, C. Dutz, W. , and Bandarizadeh, B : Roentgenologic changes in infantile Pneumocystis Carinii Pneumonia. Am. J. Roentgenol. 120, 255\_160, 1974.
- 21- Vivell: O. Serology of interstitial pneumonia Mschr. Kinderh. 1960, 108: 146-151.