

نامتجانس بودن لوسمی لنفوستیک حاد در کودکان

**

*

دکتر سیمین غازانشاھی - دکتر پروانه وثوق - دکتر احمد مسعود

جدا نمودن لنفوستیها از خون محیطی بطریقه متند بعمل آمده است (۶) پیش آگهی لوسمی لنفوستیک حاد در کودکان Thorby and Bratlie داده ایم مجله دانشکده پزشکی تهران شماره دوم آبانماه ۱۳۵۹ صفحه ۹۱-۹۵ برای بررسی پذیرنده های سطحی ۲۵۳۵ سلولهای سرطانی از تست روزت مخصوص اندازه گیری درصد لنفوستیها T و B که جزئیات تکنیکی تست روزت را قبل نوشته ایم مجله دانشکده پزشکی تهران شماره دوم آبانماه ۱۳۵۹ صفحه ۹۱-۹۵ و از شرح مجدد آن خودداری مینماییم. سلولهایی که با تست روزت مشخصات هیچکدام از لنفوستیها T و B را دارا نبودند با اسم سلولهای غیر T و B و یا سلولهای Null cells نامیدیم.

انجام فرمول شمارش خونی : از کلیه بیماران همزمان با انجام تست روزت فرمول شمارش خونی قبل از شروع بدرمان و در موقعیکه درحال Remission بهبود بودند بعمل آمد.

نتایج : قبل از درمان در آزمایش فرمول شمارش خون محیطی WBC تعداد کل گلبولهای سفید در میلیمتر مکعب خون بین ۴۴۴۸۰۰ تا ۵۵۰۰ با حد متوسط ۷۹۷۹۲ بوده و لنفوستیها خون محیطی بین ۱۰۰-۳۵ درصد با حد متوسط ۸۸/۶ درصد بودند (جدول یک).

براساس بررسیهایی که توسط عده ای از محققین بعمل آمده است (۶) پیش آگهی لوسمی لنفوستیک حاد در کودکان Acute lymphocytic leukemia (۶) و جواب گوئی آنها بدرمان بر حسب نوع سلولهایی که ارجحیت دارند ارتباط دارد اخیرا "علوم گردیده است که لوسمی لنفوستیک حاد هتروزن heterogenous میباشد (۶) و میتوان با بررسی پذیرنده های سطحی Sur face markers سلولهای سرطانی را به سه نوع T و B و یا سلولهای غیر T و B که با آنها سلولهای Null cells میگویند تقسیم نمود. در بررسی اخیر ما پذیرنده های سطحی را در خون محیطی کودکان مبتلا به لوسمی لنفوستیک حاد مورد مطالعه قرار دادیم.

روش کار : بیماران مورد مطالعه شامل ۱۶ کودک بین سنین ۱۵ ماهگی تا ۱۴ سالگی با سن متوسط ۵/۴ سال بودند که با تشخیص لوسمی لنفوستیک حاد در بخش خون بیمارستان کودکان شهر آزاد بستری شده بودند. از هر یک از بیماران فوق الذکر ۷ سانتیمتر مکعب از خون محیطی به بخش ایمونولوژی دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تهران جهت بررسی مشخصات سلولهای سرطانی قبل از شروع بدرمان و ۳ یا ۴ ماه بعد از درمان موقعیکه درحال Remission (بهبود) بودند فرستاده شد.

روش بررسی خواص سلولهای سرطانی :

گروه میکروب شناسی و ایمونولوژی دانشکده پزشکی

بیمارستان صمد بهرنگی .

حاد مشاهده نمودیم که اکثریت آنها مبتلا به سرطان نوع سلولهای غیر T و B یا سلولهای Null cells بودند بعد از درمان موقعیکه در حال remission (بهبود) بودند از درصد سلولهای نل کاسته شده و بر درصد لنفوستیکهای T و B در خون محیطی افزوده گشته و سلولهای فوق الذکر تقریباً به نسبتی که در افراد سالم میبینیم دیده شدند.

در بررسی اخیر ما مشاهده نمودیم که بیماران مبتلا به سرطان نوع سلولهای نل دارای پیش آگهی بهتری در مقایسه با آنها که در بررسی اولیه در خون محیطی شان درصد سلولهای نل کمتر و نسبت بیشتری لنفوستیکهای T و B داشتند بودند. در سرطان سلولهای نل چون در موقع remission نسبت سلولهای فوق الذکر کمتر میگردد بنابراین در این نوع سرطان با بررسیهای مکرر پذیرنده های سطحی سلولهای سرطانی در خون محیطی میتوان پیش آگهی و وضعیت بیمار را از نظر میزان بهبودی تخمین زد.

خلاصه

در بررسی پذیرنده های سطحی در خون محیطی کودکان مبتلا به لوسمی لنفوستیک حاد ما مشاهده نمودیم که این Acute lymphocytic leukemia بیماری غیر متجانس heterogenous بوده بعضی از انواع آن از نوع سلولهای غیر T و B یا سلولهای Null cells میباشد و در کودکان نوع سلولهای نل شایع تر بوده و پیش آگهی بهتری دارد بنابراین با بررسی اولیه پذیرنده های سطحی در لوسمی لنفوستیک حاد میتوان نوع و پیش آگهی آن را تخمین زد.

با بررسی پذیرنده های سطحی لنفوستیکهای جدا گردیده از خون محیطی لنفوستیکهای T بین ۴-۷۶ درصد با حد متوسط ۲۳/۶ درصد و لنفوستیکهای B بین ۱-۳۰ درصد با حد متوسط ۱۱/۴ درصد و سلولهای غیر T و B یا سلولهای Nll cells بین ۱-۸۴ درصد با حد متوسط ۶۳/۵ درصد بودند (جدول ۲).

قبل از درمان در سیزده نفر از بیماران یا ۸۵ درصد آنها با بررسی پذیرنده های سطحی سلولهای سرطانی در خون محیطی شان مبتلا به سرطان نوع غیر T و B یا سلولهای Nll cells بودند در سه نفر از بیماران در آزمایش اولیه سلولهای نل Null کمتر از ۲۷ درصد بوده است و سلولهای سرطانی دارای مشخصات لنفوستیکهای T و B به نسبت های زیر بودند لنفوستیکهای T به ترتیب ۷۶، ۴۵ و ۶۷ درصد و نسبت لنفوستیکهای B به ترتیب ۲۴، ۳۶ و ۲۷ درصد بوده است. بعد از درمان در حال Remission (بهبود) کاهش قابل ملاحظه ای در درصد سلولهای نل و افزایش قابل ملاحظه ای در درصد لنفوستیکهای T و B و برگشت به وضعیت مشابه افراد سالم در سرطان نوع سلولهای نل مشاهده گردید (جدول ۳). در حال Remission همچنین کاهش قابل ملاحظه ای در تعداد کل گلوبولهای سفید در اکثر بیماران بوجود آمد بطوریکه در حال Remission WBC بین ۱۴۳۰۰-۳۴۰۰ در میلیمتر مکعب خون با حد متوسط ۷۶۹۵ بوده است (جدول ۴).

در مطالعه اخیر سرطان نوع سلولهای نل خوش خیم تر از نوع سلولهای T و B بودند بطوریکه سه نفر از بیمارانیکه در بررسی اولیه سلولهای نل در آنها کمتر از ۲۷ درصد بود در مدت کمتر از یک سال بعد از تشخیص بدروز حیات گفتند. یکی از بیمارانیکه در بررسی اولیه مبتلا به سرطان نوع سلولهای نل بود در مطالعه اخیر از نظر امتحان مغز استخوان در حالت بهبود تشخیص داده شده بود در بررسی پذیرنده های سطحی در خون محیطی او هنوز سلولهای نل اکثریت داشتند و تقریباً مشابه وضعی که در امتحان اولیه دیده بودیم بودند. بفاصله کمی بعد از این بررسی بیمار فوق الذکر دچار عود در سیستم عصبی و مغز استخوان شد و بدروز حیات گفت.

بحث: در مطالعه اخیر در بررسی پذیرنده های سطحی در سلولهای سرطانی کودکان مبتلا به لوسمی لنفوستیک

قبل از درمان

جدول شماره ۱ -

درصد لنفوسيتها در فرمول شمارش خون محيطي (WBC) تعداد گلوبولهاي سفيد در ميليمتر مكعب خون

از	۵۵۰۰ - ۴۴۴۸۰۰	۳۵ - ۱۰۰
----	---------------	----------

حد متوسط	۷۹۷۹۲	۸۸/۶
----------	-------	------

قبل از درمان

جدول شماره ۲ -

درصد لنفوسيتهاي T	درصد لنفوسيتهاي B	درصد سلولهاي نل Null cells
-------------------	-------------------	----------------------------

از	۴-۷۶	۱-۳۰	۱۰-۸۴
----	------	------	-------

حد متوسط	۲۳/۶	۱۱/۴۲	۶۳/۵
----------	------	-------	------

(بهبود) بعد از درمان جدول شماره ۳ -

درصد لنفوسيتهاي T	درصد لنفوسيتهاي B	درصد سلولهاي نل Null cells
-------------------	-------------------	----------------------------

از	۳۲-۷۵	۱۱-۳۲	۹-۲۳
----	-------	-------	------

حد متوسط	۶۱/۳	۲۰/۷۵	۱۸
----------	------	-------	----

(بهبود) بعد از درمان جدول شماره ۴ -

درصد لنفوسيتها در فرمول شمارش خون محيطي تعداد گلوبولهاي سفيد در ميليمتر مكعب خون (WBC)

از	۳۴۰۰ - ۱۴۳۰۰	۲۹-۶۶
----	--------------	-------

حد متوسط	۷۶۹۰	۴۰/۲
----------	------	------

References

- 1- Boggs Dr, Wintrobe MM,Cartwright GE:The acute Leukemia. Annalysis of 322 cases and review of the literature. Medicine 41:163-226,1961.
- 2- Brouet Jc,Valenci F,Daniel MT,et al:Immunological classification of acute lymphocytic leukemias: Evaluation of its clinical significans in a hundred patients. Br J Haematol 33:319-328,1978.
- 3- Chessells J.M., Hardisty R.M.,Rapson N.T:Acuts lymphocytic leukemia in children:Classification and prognosis:The lancet,December 24&31,1307-1309,1977.
- 4- Davey FR,Gottlieb AJ:Lymphocyte sur face markers in acute lymphocytic leukenia. Am J Clin pathol 62:818-822.1974.
- 5- Gee TS,Haghbin M,Dowling M.D.Jr.et al:Acute lymphollastic leukemia in adults and children.Difference in response with similar therapeutic regimens.Cancer 37:1256-1264.1976.
- 6- Haegert DG,Stuart J,Smith Jl:Acute lymphoblastic leukemia:A heterogeneou diseases.Br Med Jl: 312 314.1975.
- 7- Thorby E and Bratile A :A rapid method for preparation of pure lymphocyte suspensions.Histocompatipility resting.1970.1970 ed.P.I.
- 8- Tsukimoto K,Wong KY,Lanpink BC:Sur face markers and prognostic factors in acute lymphobestic leukemia.N Engl J.Med 294,245-248,1976.