

当案内及び過去に発行した案内は弊社ウェブサイト(<http://www.medience.co.jp/>)よりPDF形式にてダウンロードできます。

新規受託項目のお知らせ

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のお引き立てをいただき、厚くお礼申し上げます。

さて、弊社では皆様のご要望にお応えし、新規の検査拡大に努めておりますが、この度、下記項目の検査受託を開始することとなりました。

取り急ぎご案内致しますので、宜しくご利用の程お願い申し上げます。

敬具

記

新規受託項目

血液疾患染色体検査

- [5281] *ALK*(2p23転座解析)
- [7928] *TCF3/PBX1* [t(1;19)転座解析]
- [7930] *ATM*(11q22.3欠失解析)
- [7994] *p53*(17p13.1欠失解析)

受託開始日

- 平成21年9月14日(月)

血液疾患染色体検査

【 ALK(2p23転座解析) 】

未分化大細胞型リンパ腫(Anaplastic Large Cell Lymphoma:ALCL)は様々な細胞形態をとることが知られ、類円形核を有する大型細胞の増殖を示すものから、核の多形成を持つ細胞まで多様です。本腫瘍細胞はT細胞性あるいはnull細胞性で、最大の特徴としてALK(Anaplastic Lymphoma Kinase)の発現が確認されます。ALKはインスリン受容体ファミリーに属する受容体型チロシンキナーゼであり、本来は神経細胞で発現しています。ところが2p23領域のt(2;5)染色体転座等によりキメラ蛋白質を形成し、本来はALKを発現しないT細胞やnull細胞内でALK遺伝子の活性化が起こり恒常的な細胞増殖が起こるといわれています。一般には未分化大細胞型リンパ腫では30~50%にこのような転座が認められます。

【 TCF3/PBX1[t(1;19)転座解析] 】

急性リンパ性白血病(Acute Lymphoblastic Leukemia:ALL)は約2/3が小児で、しかも6歳以下に多いといわれています。また、80~85%はB前駆細胞系の腫瘍でt(1;19)転座は小児ALLの5~6%に認められます。

19番染色体のTCF3(E2A)遺伝子と1番染色体のPBX1遺伝子が転座により融合遺伝子を形成し、細胞の腫瘍化に関係しているといわれており、本検査により転座解析が可能です。

ALLでは60~85%の症例で染色体の異常が認められ、特定の染色体異常は予後因子として大変重要です。

【 ATM(11q22.3欠失解析) 】

慢性リンパ性白血病(Chronic Lymphocytic Lymphoma:CLL)では増殖期細胞が少なく一般的な染色体検査では異常が検出されにくいのですが、FISHのように特定の部位を検出する検査では80%程度に異常が検出されるといわれています。11番染色体q22.3領域に存在するAtaxia-Telangiectasia Mutated(ATM)遺伝子はDNAの修復や細胞周期の制御に関わっている遺伝子の1つであり、CLLにおいて11qの欠失(18%)は13qの欠失(55%)について頻度が多いといわれています。11qの欠失は若年層に多いとともに進行が早く予後が悪いことが明らかとなっており、本検査は治療方針の選択に有用といえます。

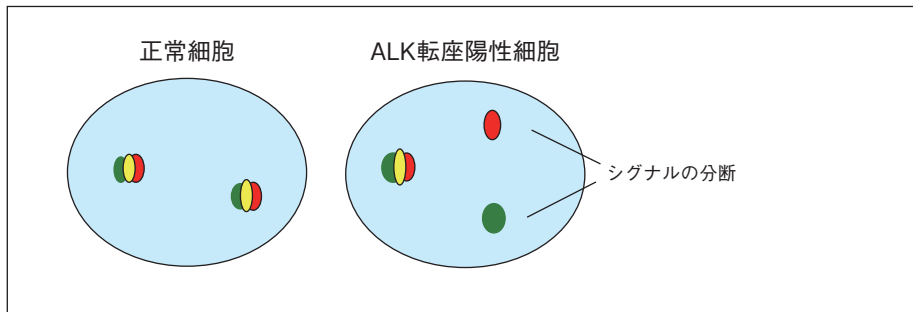
【 p53(17p13.1欠失解析) 】

17番染色体に存在するp53遺伝子は癌抑制遺伝子として良く知られています。本遺伝子の変異や欠失により、細胞の増殖やアポトーシスといった細胞の恒常性の維持に関わる正常な働きが行われなくなり腫瘍化が誘導されます。本遺伝子異常は固形腫瘍のみならず造血器腫瘍にも関わっています。

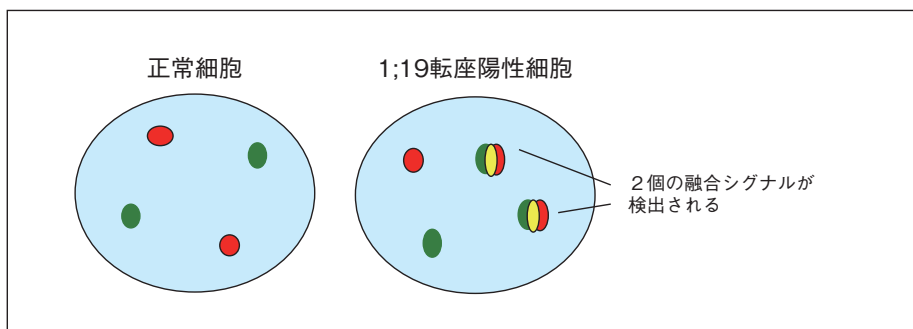
本検査では17p13.1領域の欠失を解析することが可能であり、この欠失はCLLでは7%程度しか認められませんが、17pの欠失は化学療法に抵抗性を持ち高リスク群に分類されるため、本検査は治療方針の選択に重要であるといえます。

報告模式図

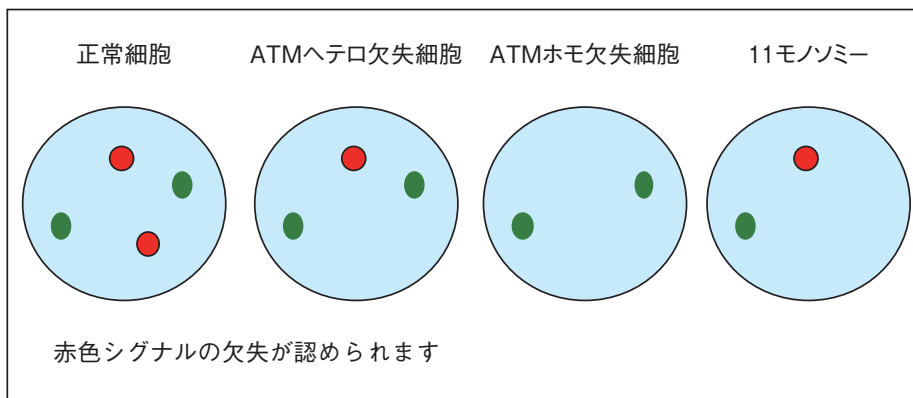
【 ALK(2p23転座解析) 】



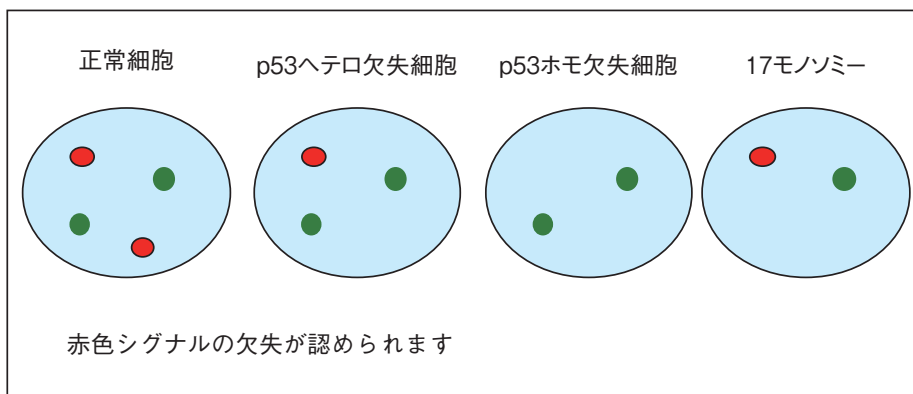
【 TCF3/PBX1 [t(1;19)転座解析] 】



【 ATM(11q22.3欠失解析) 】



【 p53(17p13.1欠失解析) 】



検査要項

項目コード	5281	7928	7930	7994
検査項目名	ALK(2p23転座解析)	TCF3/PBX1[t(1;19)転座解析]	ATM(11q22.3欠失解析)	p53(17p13.1欠失解析)
検体量	へリン加血液 3mL 骨髄液 0.5mL リンパ節			
保存方法	冷室温(4~20℃)			
検査方法	FISH法			
所要日数	3~7日			
検査実施料	2000点+400点(D006-5 染色体検査)			
判断料	125点(血液学的検査判断料)			
定価	30,000円			
備考	受付曜日:月~金曜日(体祭日とその前日は不可) 骨髄液・リンパ節は、専用保存液入り容器にてご提出下さい。			
主な対象疾患	未分化大細胞型リンパ腫(ALCL)	急性リンパ性白血病(ALL)	慢性リンパ性白血病(CLL)	慢性リンパ性白血病(CLL) 多発性骨髄腫(MM)
関連検査	IGH(14q32転座解析) BCL6(3q27転座解析) c-myc(8q24転座解析) MAL T1(18q21転座解析)	Ph染色体 bcr/abl MLL(11q23転座解析) TEL/AML1[t(12;21)転座解析] c-myc(8q24転座解析) p16(9p21欠失解析)	12染色体(12トリソミー) D13S319(13q14欠失解析) p53(17p13.1欠失解析)	12染色体(12トリソミー) D13S319(13q14欠失解析) ATM(11q22.3欠失解析)

参考文献

- ①ALK(2p23転座解析)
Daniel Benharroch et al : ALK-Positive Lymphoma:A Single Disease With a Broad Spectrum of Morphology.Blood 1998;91:2076-2084
- ②TCF3/PBX1[t(1;19)転座解析]
Crist WM et al:Poor prognosis of children with pre-B acute lymphoblastic leukemia is associated with the t(1;19)(q23;p13): a Pediatric Oncology Group. Blood 1990;76:117-122.
- ③ATM(11q22.3欠失解析)
Hartmut Dohner et al:11q Deletions Identify a New Subset of B-Cell Chronic Lymphocytic Leukemia Characterized by Extensive Nodal Involvement and Inferior Prognosis. 1997;Blood:89 2516-2522
- ④p53(17p13.1欠失解析)
Dohner,H et al. P53 gene deletion predicts for poor survival and non-response to therapy with purine analogs in chronic B-cell leukemias. 1995: Blood 85:1580-1589