

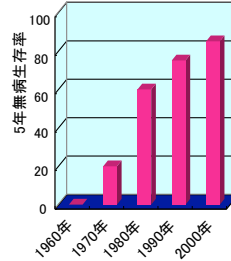
2018年
ライフサイエンス特進コース

難治性の白血病に挑む



小児科学講座

小児急性リンパ性
白血病の治癒率



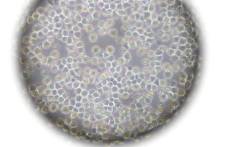
小児科領域では、白血病の治療成績は大きく改善して、80%以上の子ども達が病気を克服して元気に生活しています。

一方で、20%程度の子ども達は再発するため、小児科医にとって、新しい有効な治療を確立していくことは、大きな使命です。

そこで当科では、治りにくい(難治性)白血病の病態を明らかにすることで、新しい治療法の開発へとつながるような研究を進めています。



実体顕微鏡で見た
生きた白血病細胞株



当科では、世界で最も多くの種類の白血病細胞株を樹立しています。この豊富な研究材料を活かして、難治性白血病の研究を進め、以下に示すような論文を発表しています。

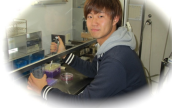
研究成果は血液がん研究分野の欧米誌に発表しています

blood 血液学のトップジャーナル	Impact Factor (2016) 13.16
Hirose K. Aberrant induction of LMO2 by the E2A-HLF chimeric transcription factor and its implication in leukemogenesis of B-precursor ALL with t(17;19). <i>Blood</i> . 116:962-70, 2010	
Leukemia 白血病のトップジャーナル	Impact Factor (2016) 11.70
Zhang X. Oncogenic fusion E2A-HLF sensitizes t(17;19)-positive ALL to TRAIL-mediated apoptosis by upregulating the expression of death receptors. <i>Leukemia</i> . 26:2483-93, 2012.	
Oncogene がん遺伝子研究分野の トップジャーナル	Impact Factor (2016) 7.52
Kuroda I. BCR-ABL regulates death receptor expression for TNF-related apoptosis-inducing ligand (TRAIL) in Philadelphia chromosome-positive leukemia. <i>Oncogene</i> 32:1670-81, 2013.	
bjh イギリス血液学会の機関誌	Impact Factor (2016) 5.67
Inukai T. Clinical significance of early T-cell precursor acute lymphoblastic leukaemia: results of the Tokyo Children's Cancer Study Group Study L99-15. <i>Br J Haematol</i> . 156: 358-65, 2012.	
Molecular Cancer Therapeutics がん治療薬の トップジャーナル	Impact Factor (2016) 5.76
Nemoto A. Specific Antileukemic Activity of PD0332991, a CDK4/6 Inhibitor, against Philadelphia Chromosome-Positive Lymphoid Leukemia. <i>Mol Cancer Ther</i> 15:94-105, 2016.	
PLOS ONE オンライン・総合ジャーナル	Impact Factor (2016) 2.81
Takahashi K. Anti-leukemic activity of bortezomib and carfilzomib on B-cell precursor ALL cell lines. <i>PLoS One</i> 12:e0188680, 2017.	

ペットサイトで白血病の患者さんを診療するなかで得たアイデアを実験で検証して、世界中の患者さんに役立つ研究を目指します

小児科の特進コースでは現在1名の学生が研究しています

5年 加藤くん



白血病細胞が抗がん剤に耐性を示す機序をテーマにして実験に取り組んで、成果を学会で2回発表しています。

Cell Death
& Disease

Impact Factor (2016) 5.97

OPEN

Inflammatory mediator ultra-low-molecular-weight hyaluronan triggers necrosis of B-precursor leukemia cells with high surface CD44 expression

Shin Kasei¹, Yukiyoaki Furusaki¹, Norio Ando¹, Kaito Kagami¹, Masako Akai¹, Takaya Nakano¹, Kazuhiko Goto¹, Naoki Inukai¹, Sei Saitoh¹, Shiroshi Ohno², Shogo Okazaki¹, Osamu Nagano¹, Hiroyuki Sugi¹ and Kanji Sugita^{1*}

特進コースの笠井君(現在は当科所属の小児科医)の論文が専門誌に掲載されました。

白血病細胞の病態解析を進めていくためには、さまざまな領域の知識と技術が必要になります。



このコースで、白血病というキーワードをよりどころにして学んでいくことによって、医学の全領域を理解していく糸口をつかむことにもなります。

小児科や研究室のスタッフ、そしてコースの先輩と時間を共有していくことは、社会性を身につける場ともなるでしょう。



..子ども達の
明日の笑顔のために..
熱意を研究に注いでみませんか..