

文献

- 1) Bennett JM et al. Proposals for the classification of chronic (mature) B and T lymphoid leukemia. French-American-British co-operative group. *J Clin Pathol* 1989; 42:567-584.
- 2) 三浦美代子、他。LGL (large granular lymphocyte) の直径。日本検査血液学会雑誌 2018; 19: 146-151.
- 3) Hameed A et al. Immunohistochemical localization of granzyme B antigen in cytotoxic cells in human tissues. *Am J Pathol.* 1991; 138: 1069–1075.
- 4) Oshimi K et al. Perforin gene expression in granular lymphocyte proliferative disorders. *Blood* 1990; 75: 704-708.
- 5) Kiessling R et al. "Natural" killer cells in the mouse. I. Cytotoxic cells with specificity for mouse Moloney leukemia cells. Specificity and distribution according to genotype. *Eur J Immunol.* 1975; 5: 112-117.
- 6) Sendo F et al. Natural occurrence of lymphocytes showing cytotoxic activity to BALB/c radiation-induced leukemia RL male 1 cells. *J Natl Cancer Inst* 1975; 55: 603-609.
- 7) Saksela E et al. Morphological and functional characterization of isolated effector cells responsible for human natural killer activity to fetal fibroblasts and to cultured cell line targets. *Immunological Rev.* 1979; 44: 71-123.
- 8) Oshimi K. Clinical Features, pathogenesis, and treatment of large granular lymphocyte leukemias. *Intern Med* 2017; 56: 1759-1769.
- 9) Loughran TP Jr et al. Leukemia of large granular lymphocytes: association of clonal chromosomal abnormalities and autoimmune neutropenia, thrombocytopenia, and hemolytic anemia. *Ann Intern Med* 1985; 102: 169-175.
- 10) Kawahara S et al. Clinical analysis of 52 patients with granular lymphocyte-proliferative disorders (GLPD) showed frequent anemia in indolent T-cell GLPD in Japan. *Eur J Haematol* 2009; 82: 308-314.
- 11) Oshimi K. Granular lymphocyte proliferative disorders: report of 12 cases and review of the literature. *Leukemia* 1988; 2: 617-627.
- 12) Semenzato G et al. The lymphoproliferative disease of granular lymphocytes. A heterogeneous disorder ranging from indolent to aggressive conditions. *Cancer* 1987; 60: 2971-2978.
- 13) Dhodapkar MV et al. Clinical spectrum of clonal proliferations of T-large granular lymphocytes: a T-cell clonopathy of undetermined significance? *Blood* 1994; 84:1620-1627.

	赤血球直径	GL 直径 ①	① / 赤血球	GL 直径 ②	② / 赤血球
患者 (n=8)	8.0 ± 0.4	13.4 ± 0.8	1.69 ± 0.10	14.6 ± 1.2	1.84 ± 0.14
健常者 (n=8)	7.5 ± 0.2	14.4 ± 0.4	1.91 ± 0.04	15.8 ± 0.5	2.11 ± 0.06

表 1. T-LGLL 患者 8 名 (上段) と健常者 8 名 (下段) の赤血球の直径、GL の直径、GL の直径を赤血の直径で割った値²⁾。GL 直径①は (長径+短径) /2 の値、GL 直径②は長径値を示す。

赤血球 直径		GL 直径 ①		GL 直径 ②	
強制乾燥	自然乾燥	強制乾燥	自然乾燥	強制乾燥	自然乾燥
7.92	7.95	14.1	12.8	15.6	13.7

表 2. 末梢血塗抹標本作製法の違い (強制乾燥と自然乾燥) による赤血球と GL の直径 (μ m) の変化²⁾。T-LGLL 患者 3 名と健常者 3 名、計 6 名のまとめ。GL 直径①は (長径+短径) /2 の値、GL 直径②は長径値を示す。

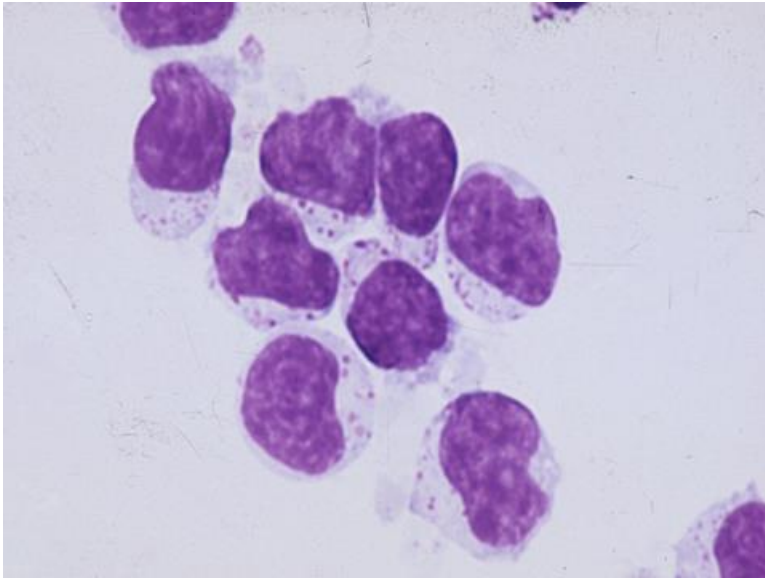


図1. 筆者の末梢血から分離した GL

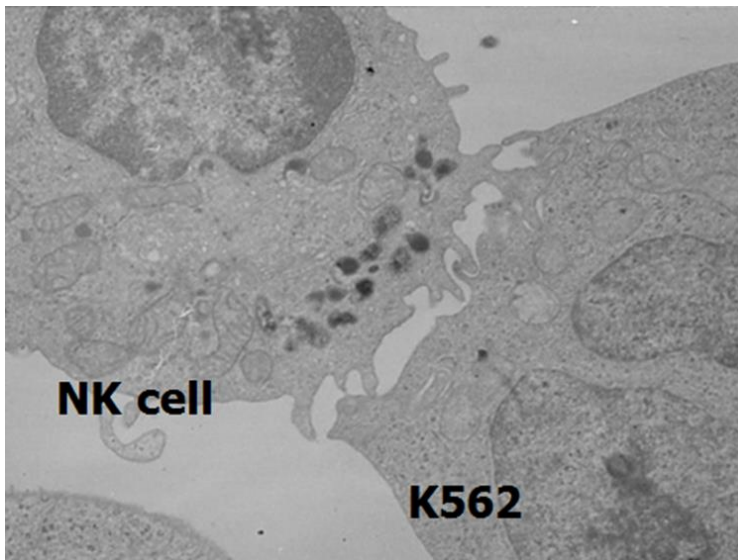


図2. NK 細胞を NK に感受性が高い標的細胞 K562 と培養すると、NK が K562 と結合後、NK の胞体内の顆粒が移動して標的細胞近くに集まる（高木省治郎先生提供）。

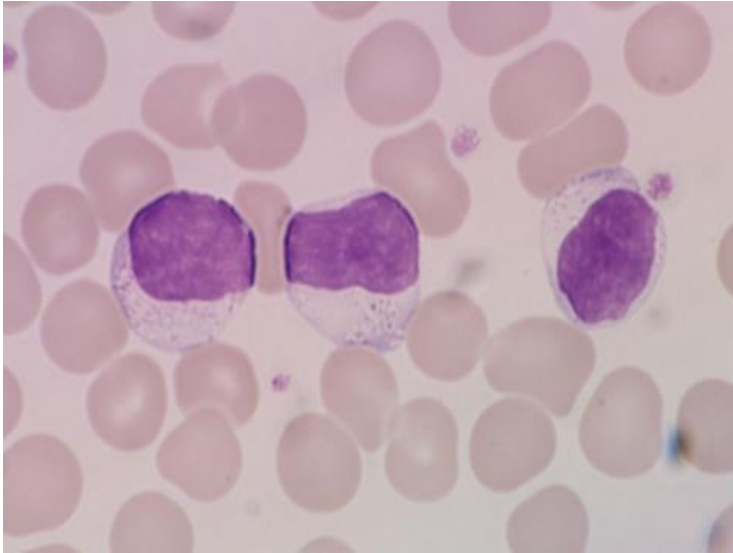


図 3 . T-LGLL 患者末梢血の GL (典型例)。

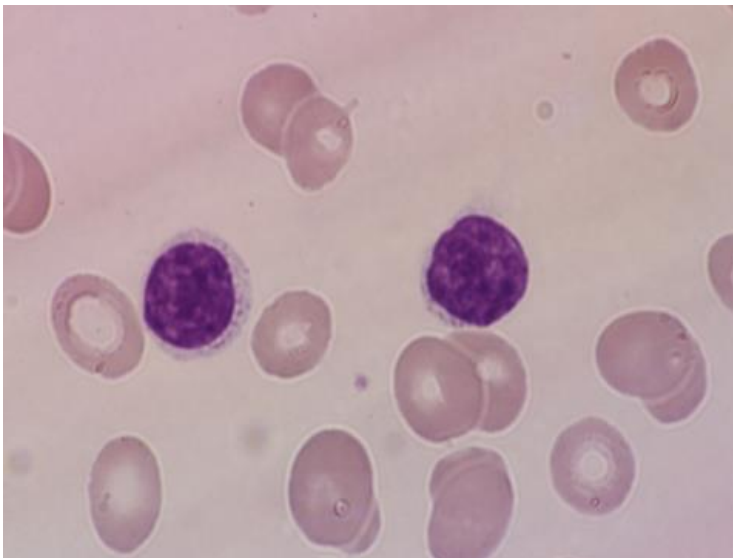


図 4 . T-LGLL 症例。この例では、小型の GL が増えている。

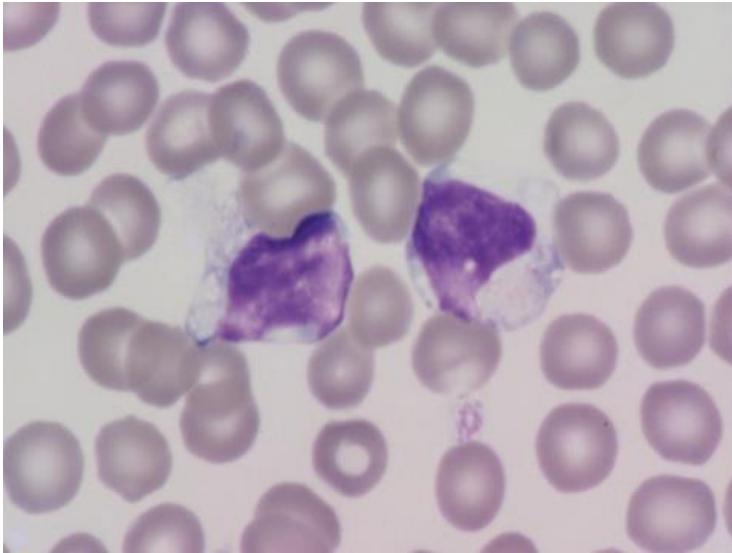


図5. CLPD-NK 患者末梢血の GL。GL の直径は赤血球の 2 倍を超えている。

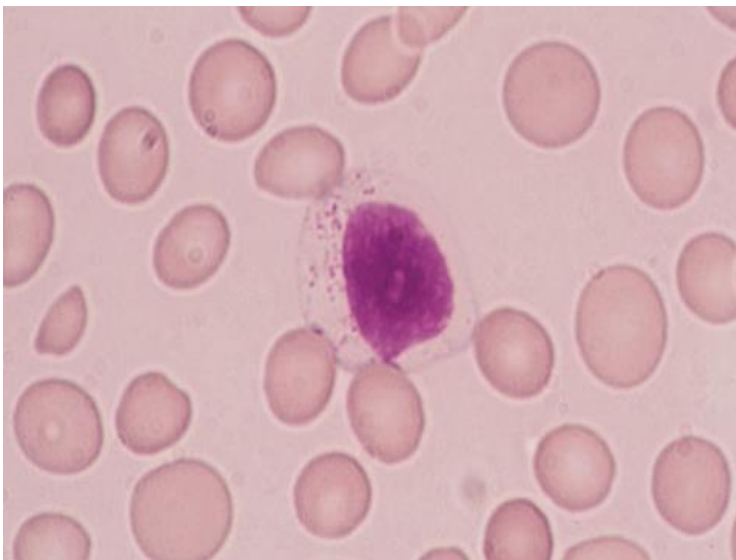


図6. アグレッシブ NK 細胞白血病患者の GL。細胞は大きく、核小体を認める。



図7. 同じくアグレッシブ NK 細胞白血病。矢印の NK 細胞は大きく核網が繊細で核小体があり胞体にアズール顆粒がないので、NK 細胞とは思えない。右下は単球。

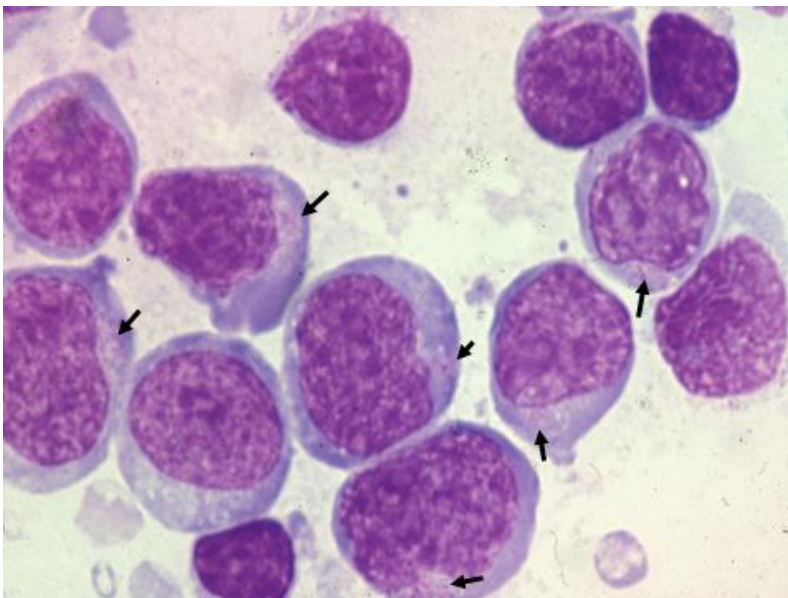


図8. 鼻の NK 細胞リンパ腫のスタンプ標本の Giemsa 染色。矢印はアズール顆粒。組織の Hematoxylin-Eosin 染色ではアズール顆粒は見えないが、Giemsa 染色にすると見えるようになる。