

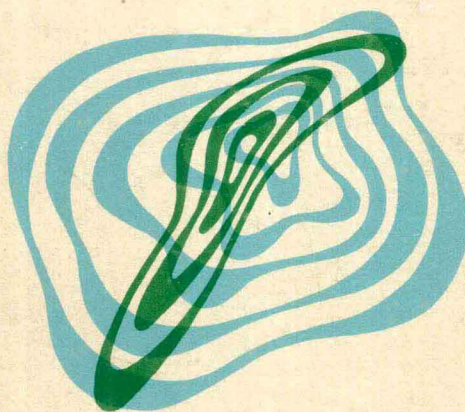
内科シリーズ

6

INTERNAL MEDICINE SERIES

白血病のすべて 第2版

「内科」編集委員 監修 中尾喜久 編集



東京・京都

南江堂

定 価 6,800 円

昭和47年2月10日	第1版第1刷発行
昭和53年7月10日	第1版第6刷発行
昭和56年1月10日	第2版第1刷発行
昭和61年2月20日	第2版第5刷発行

編 集 者		中 尾 喜 久
発 行 者	東京都文京区本郷三丁目 42 番 6 号	小 立 武 彦
印 刷 所	東 京 都 新 宿 区 神 楽 坂 1-2	研究社印刷株式会社
製 版 所	東京都文京区湯島二丁目 31 番 26 号	株 式 会 社 三 元 社
製 本 所	東京都板橋区小豆沢四丁目 1 番 7 号	株 式 会 社 石 毛 製 本 所

發 行 所 株式会社 南 江 堂

本店 〒113 東京都文京区本郷三丁目 42 番 6 号
 ☎ 出版部 (03) 811-7236 (代), 7237 (代)
 営業部 (03) 811-7239 (代) 振替東京2-149

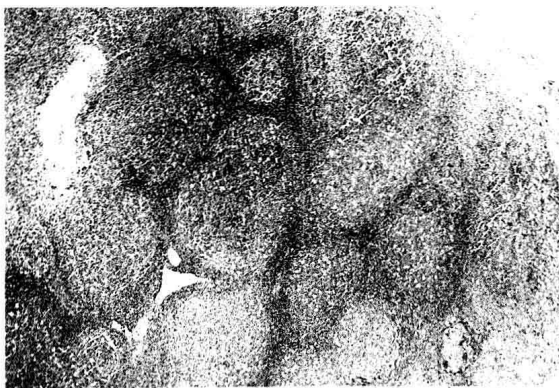
支店 〒604 京都市中京区寺町通御池南
 ☎ 電話 (075) 221-7841 (代)・振替京都9-5050

© Kiku Nakao 1981, Printed and Bound in Japan

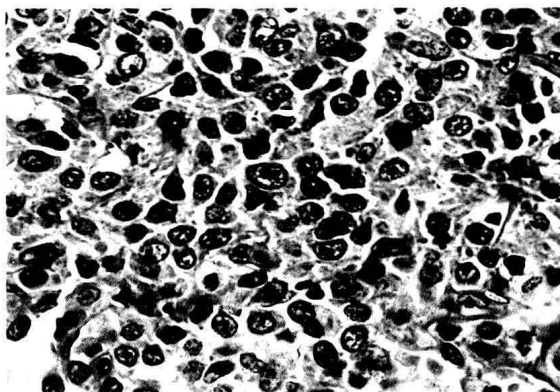


3347-271066-5626

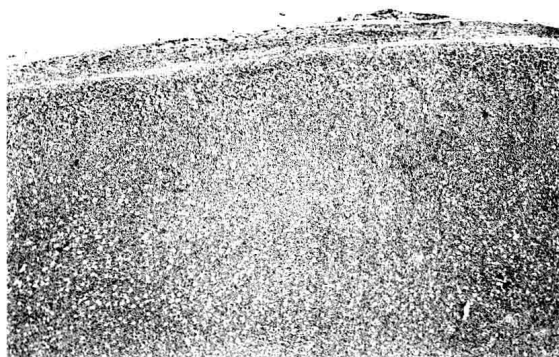
悪性リンパ腫 (27 頁 渡辺論文付図)



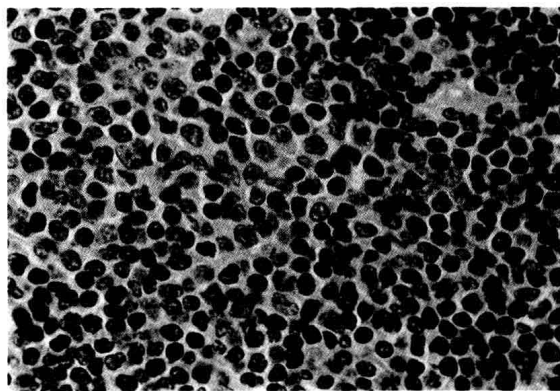
付図 1 濾胞性リンパ腫 (B 細胞性). 腫瘍細胞の結節状増殖が著明である. H-E 染色, 20 倍.



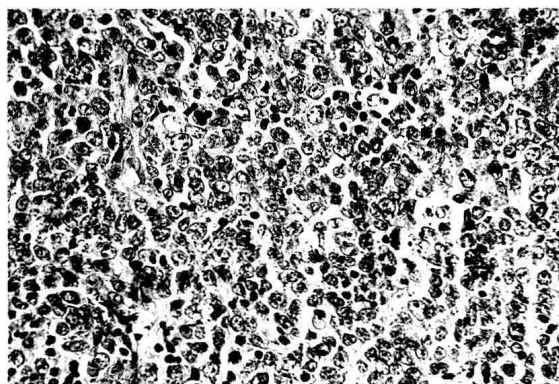
付図 2 濾胞性リンパ腫中細胞型 (B 細胞性). 大部分の細胞はクロマチン少なく, 核小体も小型で核型はややねじれたようなものが多い. H-E 染色, 500 倍.



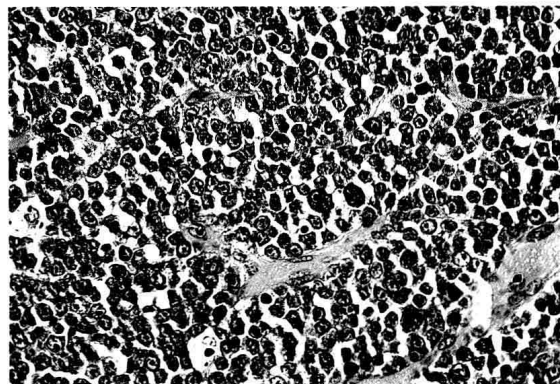
付図 3 びまん性リンパ腫 (B 細胞性). 腫瘍細胞はびまん性に増殖している. H-E 染色, 20 倍.



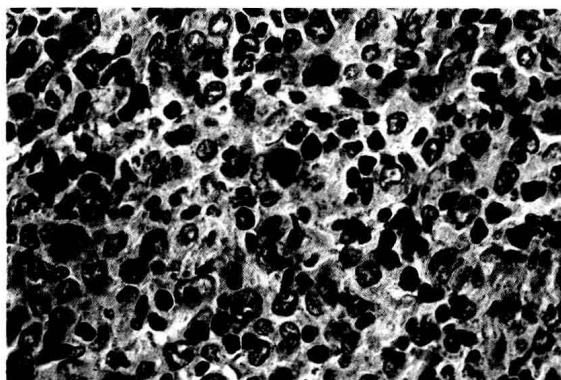
付図 4 小リンパ球型 (B 細胞性). H-E 染色, 500 倍.



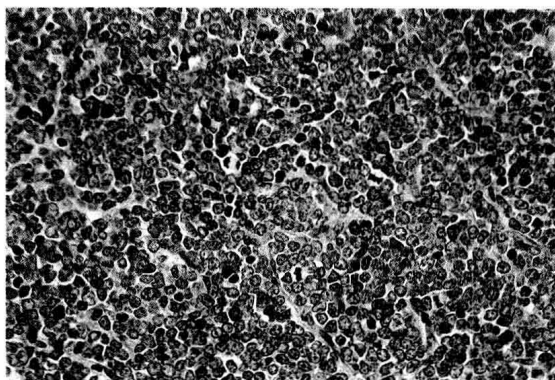
付図 5 大細胞型 (B 細胞性). 大型明澄な核と著明な核小体が特徴的である. 200 倍.



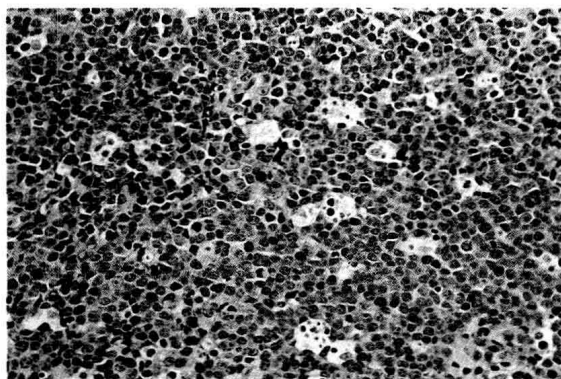
付図 6 いわゆる B-immunoblastic sarcoma. 胞体の好塩基性は形質細胞への分化を窺わせる. H-E 染色, 200 倍.



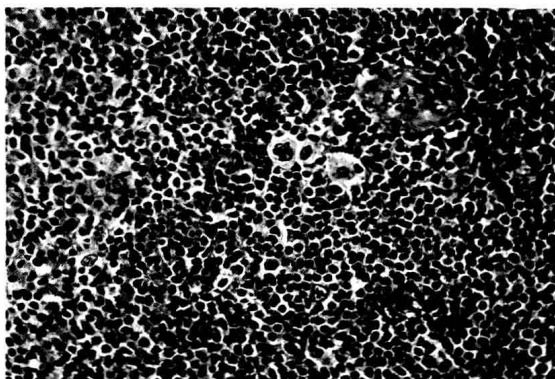
付図 7 多形細胞型 (T 細胞性). 大・中・小型細胞の混在と核異型が特徴的である. H-E 染色, 500 倍.



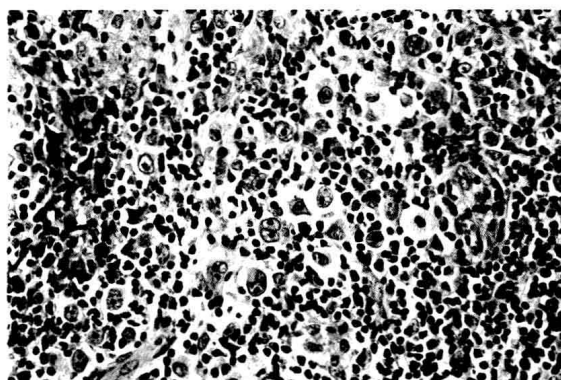
付図 8 リンパ芽球型リンパ腫 (T 細胞性). 小児に多い型で核クロマチンの繊細な構造と, 多数の分裂像が特徴的である. H-E 染色, 200 倍.



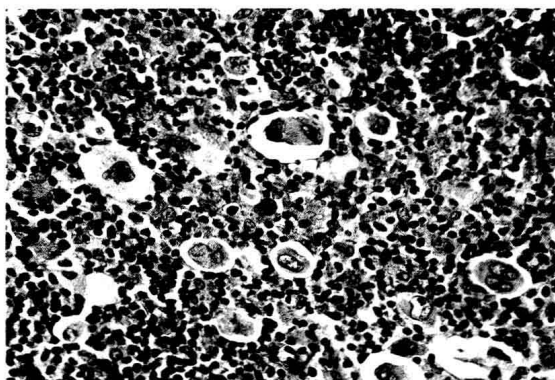
付図 9 Burkitt リンパ腫 (B 細胞性). 腫瘍細胞の大きさはそろっていて小さめの核小体とクロマチンの繊細な円形核をもつ. 散在する大食細胞は星空様の所見を呈する. H-E 染色, 200 倍.



付図 10 Hodgkin 病 (リンパ球優性型). 小リンパ球が多く, その中に Reed-Sternberg 巨細胞が散在性に認められる. H-E 染色, 200 倍.

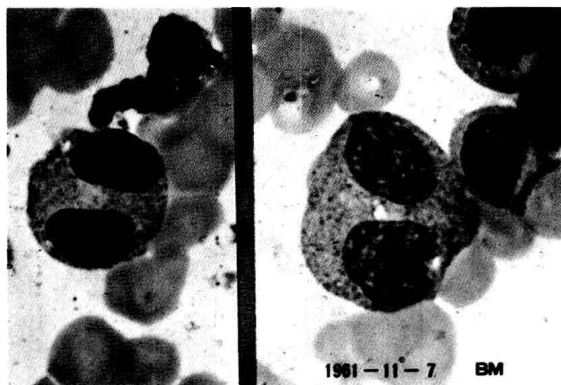


付図 11 Hodgkin 病 (混合細胞型). Reed-Sternberg 巨細胞の数が増加し, 線維化, 組織球浸潤を伴うことも多い. H-E 染色, 200 倍.

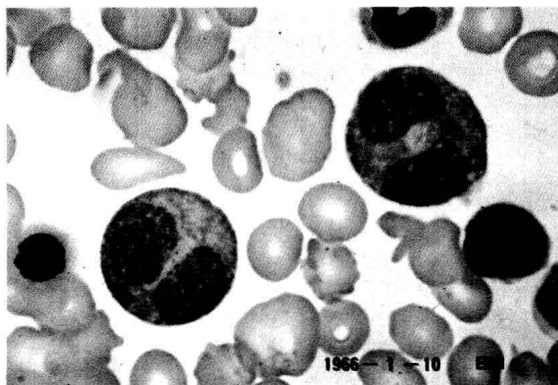


付図 12 Hodgkin 病 (結節硬化型). リンパ節被膜, 血管周囲などの梁状線維化と, 浮腫性で広い胞体をもつ lacunar cell が特徴的である. H-E 染色, 200 倍.

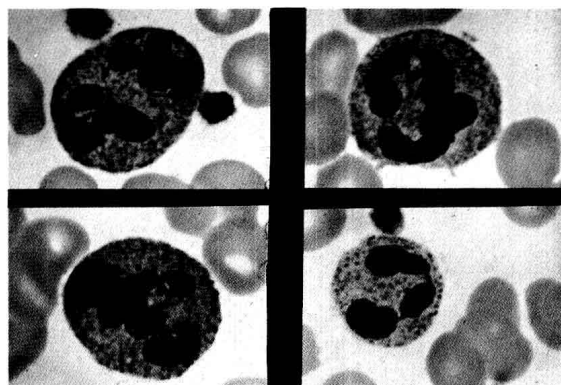
前白血病 (38 頁 内野論文付図)



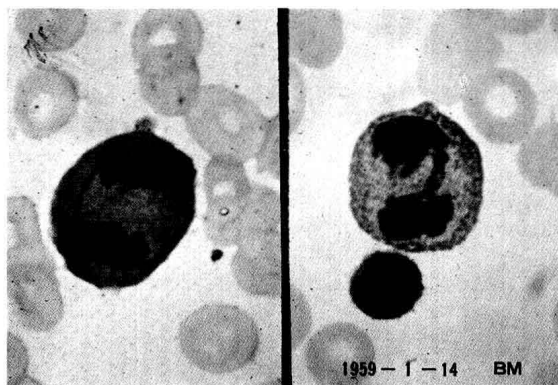
付図 1 49 才, 女. 急性単球性白血病になる 6 年半前の bi-nucleated myelocyte (骨髓).



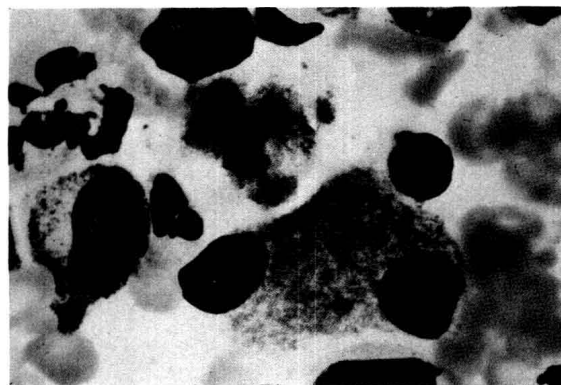
付図 2 付図 1 と同一症例. 白血病になる 1 年 8 カ月前の bi-nucleated myelocytes (骨髓). このような細胞が数的に増加する.



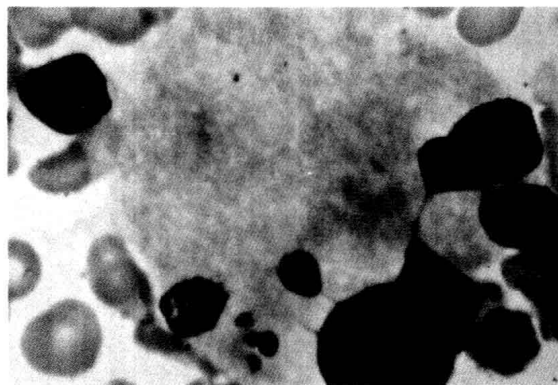
付図 3 付図 1 と同一症例. 白血病化 4 年前の末梢血にみられた giant neutrophil. 右下は正常好中球 (同じ拡大率).



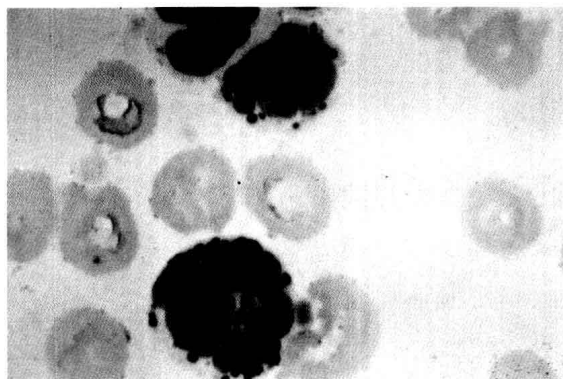
付図 4 61 才, 女. 赤白血病になる 12 年前の赤芽球の bridge formation (骨髓).



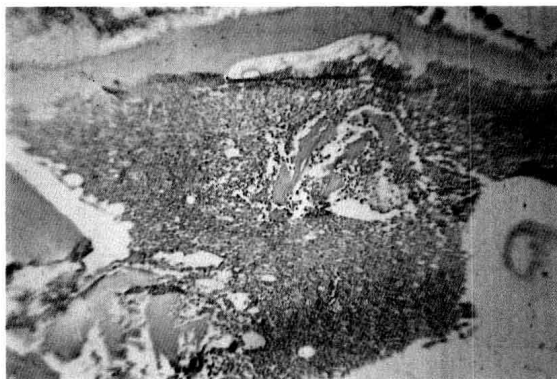
付図 5 9 才, 男. 急性単球性白血病になる 1 年前の bi-nucleated megakaryocyte (骨髓).



付図 6 62 才, 女. 急性骨髓性白血病になる 1 年 4 カ月前の巨核球 (骨髓). 種々の大きさの核を示す.



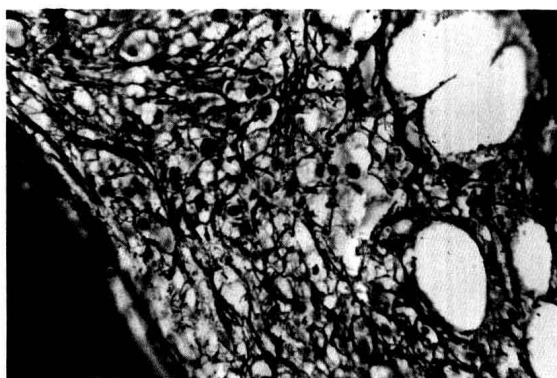
付図 7 付図 6 と同一症例. 白血病化 1 年 3 ヶ月前の末梢血中の大型 basophil と正常の basophil.



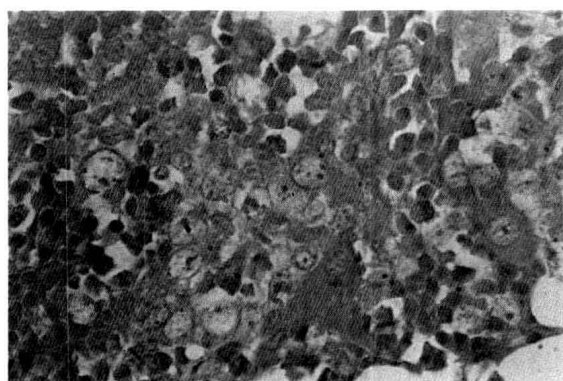
付図 8 69 才, 男, 汎血球減少症. 白血病化 1 年前の骨髓生検像. 強度の過形成を示す.



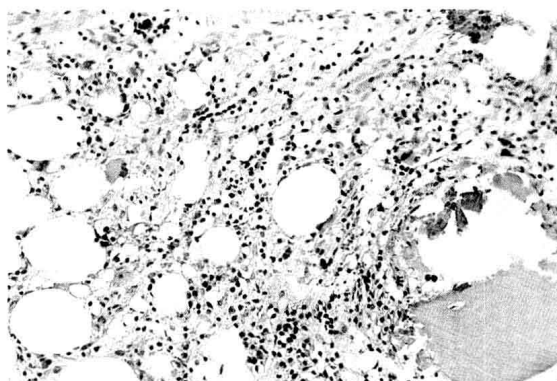
付図 9 59 才, 男, 汎血球減少症. 白血病化 4 ヶ月前の骨髓生検像. 萎縮した脂肪細胞が多数みられる.



付図 10 付図 9 と同一症例の生検標本の鍍銀染色. 好銀線維の著明な増生がみられる.



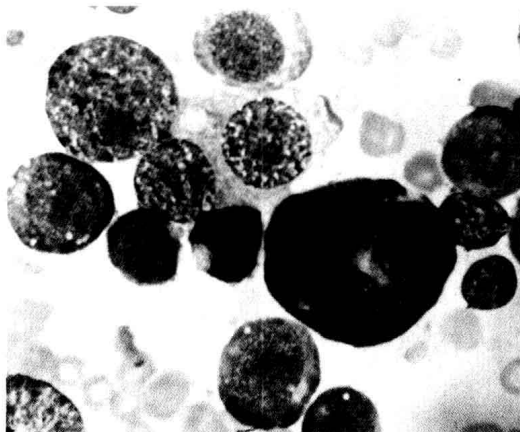
付図 11 66 才, 男, 中等度単球増加症. 初診時(白血病化 6 ヶ月前)の生検像. 染色質が明るく, 大きな円形核をもった間葉系細胞と思われる細胞の集簇がみられる.



付図 12 60 才, 男, 汎血球減少症. 萎縮した脂肪細胞と滲出後ないしは基質の軽度増加. 骨髓塗抹標本上, 骨髓芽球と前骨髓球の合計が 10% 近くあるため, 白血病化を疑ったが, 8 ヶ月後, 明らかな白血病化は認められないまま感染症で死亡.

赤白血病症例の骨髓所見

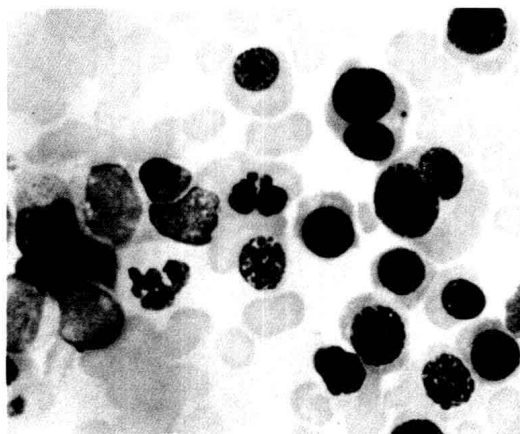
(267 頁 山田論文付図)



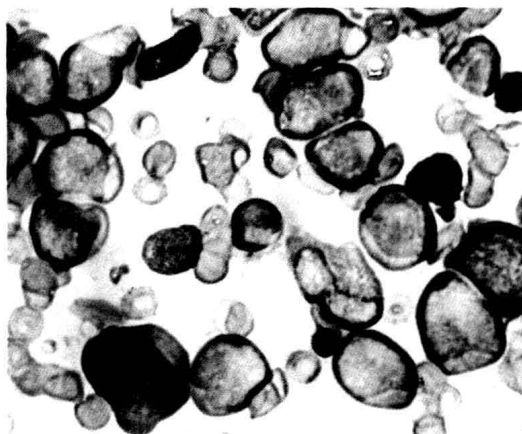
付図 1 赤血病症例(31 才, 男)の骨髓像



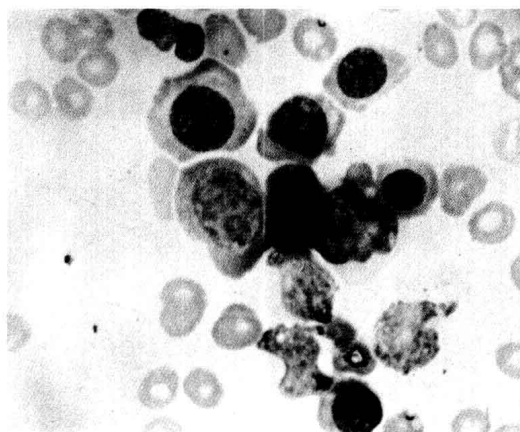
付図 2 赤白血病症例(61 才, 男)の骨髓像



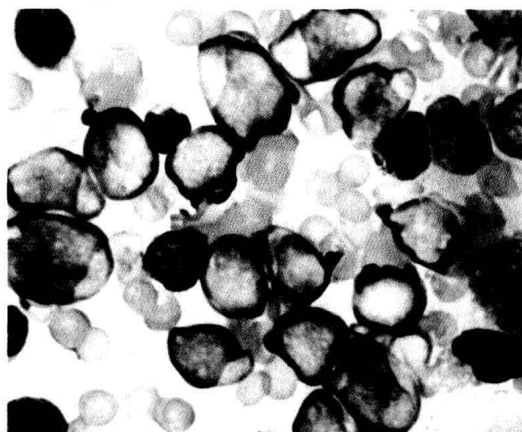
付図 3 赤白血病症例(53 才, 女)の赤血病期骨髓像



付図 4 付図 3 の症例の急性白血病への転換後の骨髓像

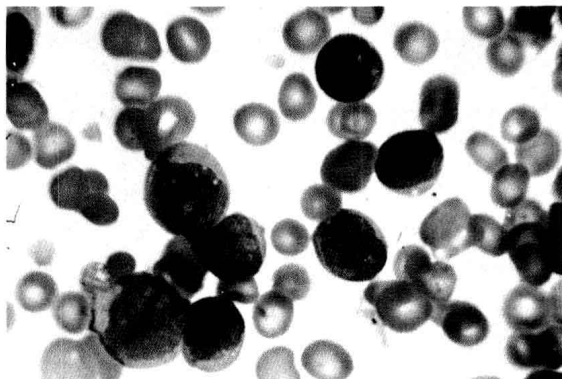


付図 5 赤白血病症例(51 才, 男)の赤血病期骨髓像

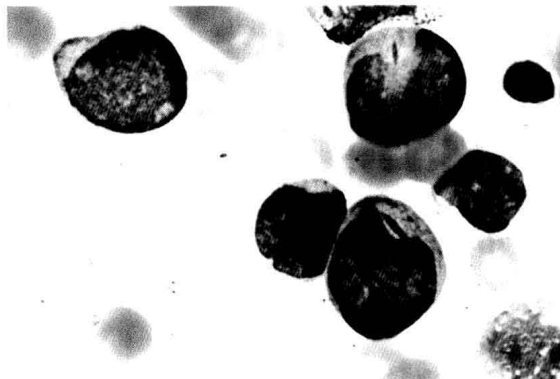


付図 6 付図 5 の症例の急性白血病への転換後の骨髓像

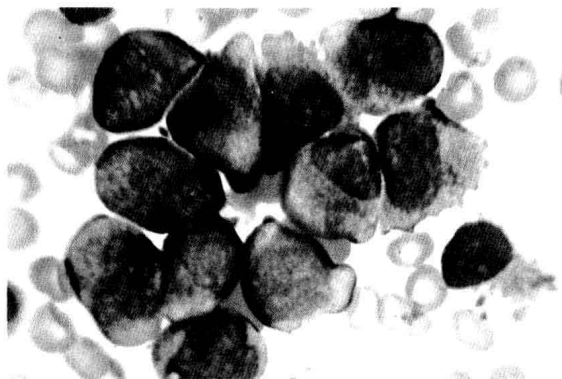
白血病細胞 (303 頁 寺田論文付図)



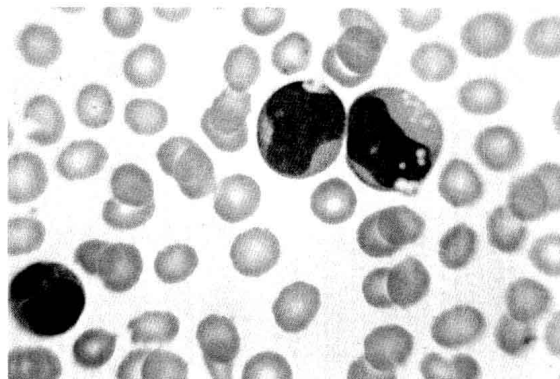
付図 1 大小不同の骨髄芽球が多数みられ、成熟球はみられない。芽球には大きな核小体がみられる (FAB 分類の M_1 型)。 (AML の骨髄)



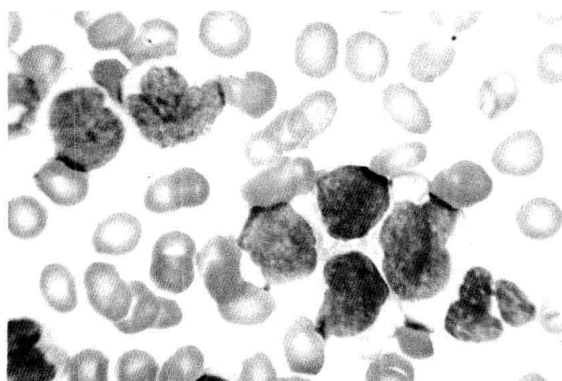
付図 2 核の切れ込み、大きな核小体、太い Auer 小体を含む骨髄芽球 (AML の骨髄)



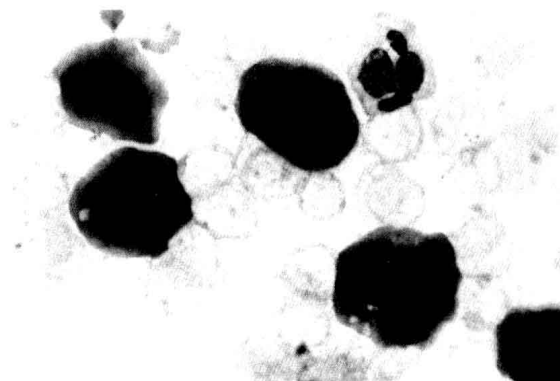
付図 3 核型の不整と顆粒の増大を示し、一部 Auer 小体を含む前骨髄球で骨髄が占められている (M_3)。 (APL の骨髄)



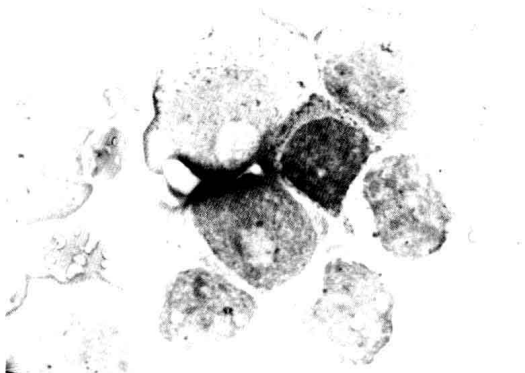
付図 4 単芽球と前単球 (M_5, a)。 (AMoL の末梢血)



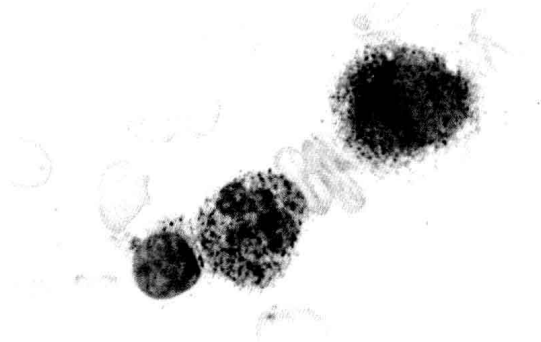
付図 5 成熟単球が多数みられる (M_5, b)。 (AMoL の末梢血)



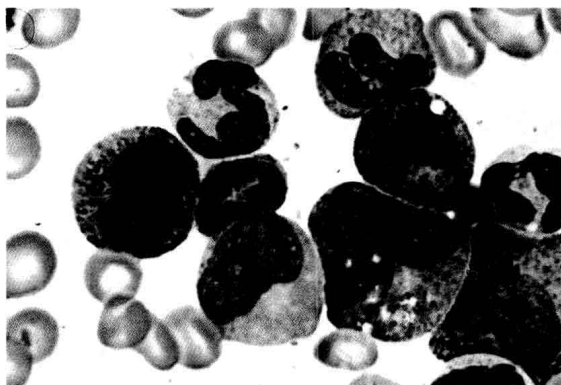
付図 6 α -ナフチール・アセテートエステラーゼ染色 (Leder 法) で強陽性を示す単球型細胞 (AMoL の骨髄)



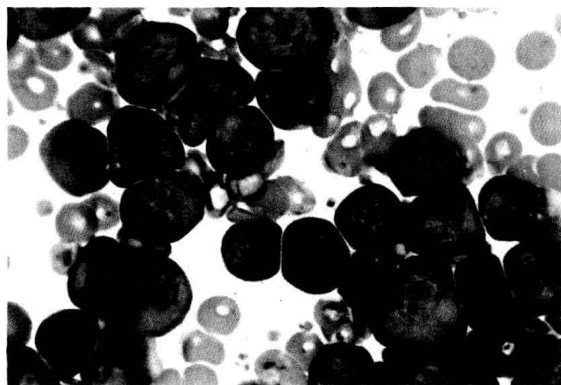
付図 7 大きな核小体を有する前骨髄球と骨髄芽球 (1 個) と 5 個の成熟単球 (AMMoL の骨髄)



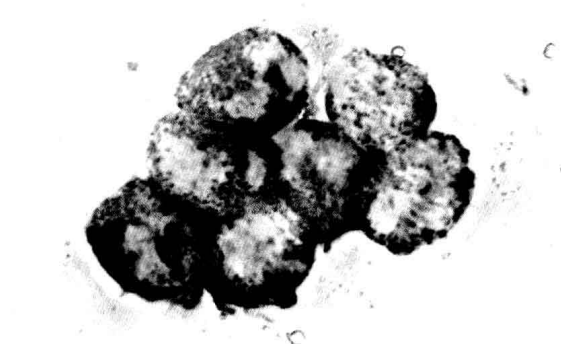
付図 8 非特異的エステラーゼ (α -ナフチル・ブチレート) とクロロアセテートエステラーゼの二重染色 (Li 法) で陽性を示す骨髄単球 (上) と青色顆粒のみを呈する分葉球 (中). リンパ球もみられる. (AMMoL の骨髄)



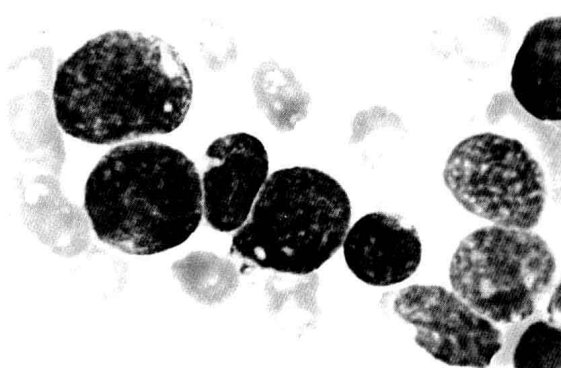
付図 9 前骨髄球から分葉球までの各成熟段階の顆粒球がみられる. (CML の骨髄)



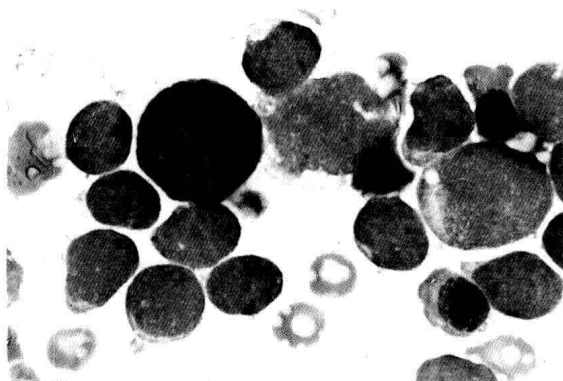
付図 10 McJunkin 染色でペルオキシダーゼ反応陽性を示す多数の顆粒球 (CML の骨髄)



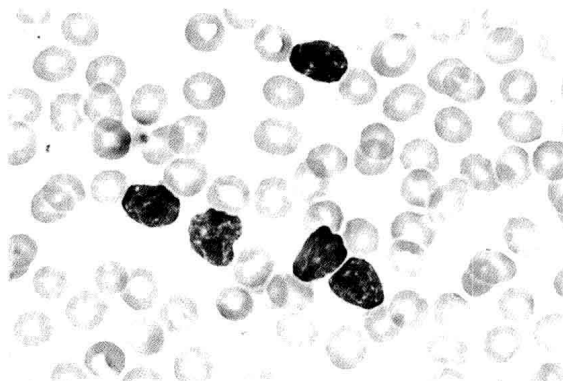
付図 11 Sudan black B 染色陽性を示す顆粒球 (CML の骨髄)



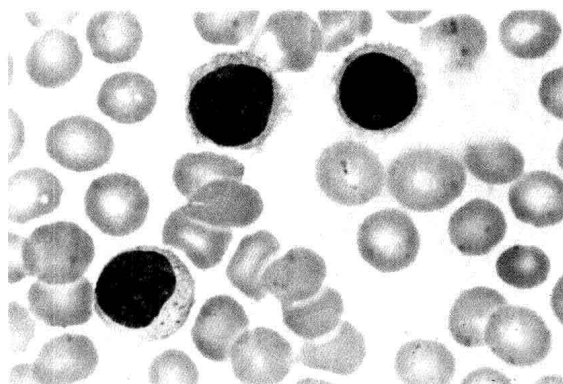
付図 12 大小不同のリンパ芽球で骨髄は占められている. 芽球は細胞質に乏しく, 核構造は微細で核小体を有するものもみられる. (ALL の骨髄)



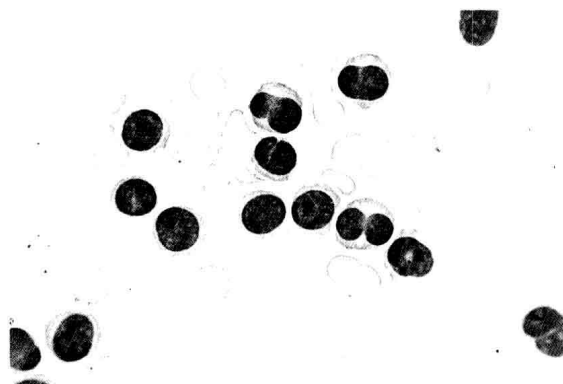
付図 13 ペルオキシダーゼ染色(4-クロロ-1-ナフトール法)陰性の大小不同のリンパ芽球 (ALL の骨髄)



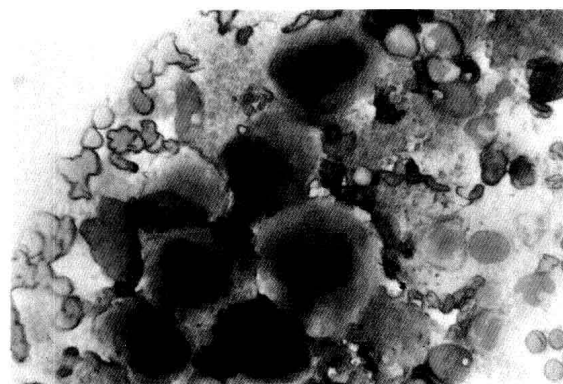
付図 14 成熟リンパ球が多数みられる. (CLL の末梢血)



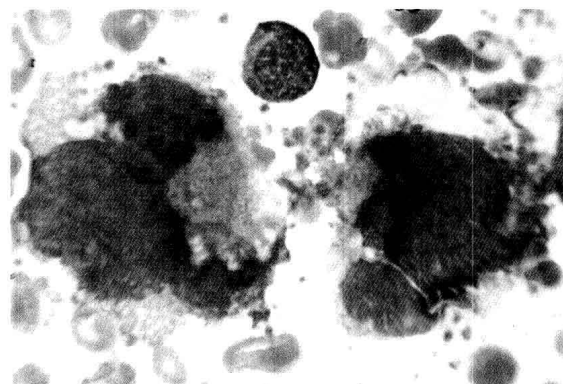
付図 15 細胞質の周囲に多数の毛様突起を有する hairy cell と成熟リンパ球(下) (hairy cell leukemia の末梢血)



付図 16 多数の小型の形質細胞で、2核のものもみられる. (形質細胞性白血病)



付図 17 巨核球の集合像で巨核球数は $1,412/\mu l$ に達した. (巨核球性白血病の骨髄)



付図 18 2個の異型性の強い巨核球で、本例の巨核球の血小板生成率は 98% と亢進を示した. (巨核球性白血病の骨髄)

白血病のすべて 第2版

「内科」編集委員 監修

中 尾 喜 久 編 集

内科シリーズ 6

東京 南 江 堂 京都

序 言

「白血病のすべて」第1版が世にでてから早くも10年になろうとしている。その間にコロニー生成法をはじめ多くの精密な研究技術の開発導入によって一般血液および血液細胞に関する知見はまことに目ざましい進歩を遂げている。造血幹細胞をもととしての血球の増殖と成熟分化の機構、各種血球の機能とそれに伴う細胞化学、生体の免疫現象と白血球とくにリンパ球系細胞の働き、さらにリンパ球系細胞の膜形質の特徴とその機能的分類などが深く究明されている。血球に関する研究領域の著しい拡大で、血球自体の病変が生体全体の諸病態と密接に関連することも明らかにされてきた。リンパ球系細胞の病変と免疫不全の機序との関連などその好例であろう。

白血病の発症や白血病細胞所見などもその病変の起る原点を幹細胞に結びつけて考えるといろいろの現象が合理的に説明される。リンパ球系細胞の白血病化についてもその亜細胞群の類別による臨床像の特徴や治療への反応性を理解する手がかりとなっている。

治療の面でも新しい抗白血病剤が次々と発見され、しかもそれらの併合使用法が考案され、病型によってはきわめてよい治療効果をおさめ長期生存例も報告されている。

本症に関する知見のその後の発展を追い、白血病のすべての今日の見解をとりまとめ、それぞれの面で豊かな経験と深い造詣とをもたれるわが国の代表的な専門家によって執筆されたのが本書であって、多くの医家にとり、また医学生にとって本書が日常の診療、研究によき座右の書となることを願うものである。

中 尾 喜 久

目 次

白血病の概念・分類と疫学

白血病の概念と分類の史的考察	前 川 正...	15
悪性リンパ腫分類の新しい方向	渡 辺 昌...	27
前白血病	内 野 治 人...	38
類白血病反応 Leukemoide Reaction.....	天 木 一 太...	46
白血病の疫学	青 木 国 雄...	52

白血病の病因と発症

白血病の病因概論	入 野 昭 三...	67
ウイルスと白血病	平 嶋 邦 猛...	77
放射能と白血病	市 丸 道 人...	86
血液幹細胞と白血病	三 浦 恭 定...	96
白血病細胞増殖と微小環境	関 正 利...	110
白血病発症と遺伝的要因(染色体異常を含む)	鎌 田 七 男...	121

白血病細胞の病態

白血病の Cell Kinetics	大 北 威...	135
白血病細胞の増殖・分化の調節因子	中 村 博 行...	145
白血病細胞の病態生化学	高 久 史 麿...	152
リンパ増殖性疾患における免疫異常	高 月 清...	163

白血病の臨床

急性白血病の臨床	長村 重之...173
慢性白血病の臨床	大橋 辰哉...191
小児白血病の臨床	赤羽 太郎...210
悪性リンパ腫の臨床	坂野 輝夫...218
真性赤血球増加症の臨床	溝口 秀昭...242

白血病の特殊型

(1) Smoldering Acute Leukemia と Refractory Anemia with an Excess of Myeloblasts	野村 武夫...250
(2) Meningeal Leukemia	赤塚 順一...258
(3) Erythroleukemia	山田 英雄...267
(4) T-Cell Leukemia	柚木 一雄...276
(5) Hairy Cell Leukemia	木谷 照夫...283
(6) Burkitt Lymphoma	木村 郁郎...292

診断と検査

白血病の病型診断と血液検査	寺田 秀夫...303
白血病，悪性リンパ腫細胞の表面形質	下山 正徳...316
白血病性疾患における造血器生検	浦野 順文...335

白血病の治療

抗白血病剤の種類とその作用機序	中村 徹...351
白血病性疾患の放射線治療	金田 浩一...374
急性白血病の寛解導入と維持療法	山田 正...384
慢性白血病の治療	喜多嶋康一...395
小児白血病の治療	藤本 孟男...408
白血病における出血とその対策	青木 延雄...424
白血病における感染症(真菌を含む)とその対策	正岡 徹...435
白血病の特殊な治療法	
(1) 慢性白血病における脾摘出	柴田 昭...442
(2) Leucapheresis.....	衣笠 恵七...451
(3) 無菌病室療法	永井 清保...457
(4) 骨髄移植	服部 純一...465

白血病の予後

治療法の進歩による白血病の予後の改善	栗田 宗次...471
病理組織学的にみた治療による白血病像の変貌	横山 武...480
カラー口絵	1
索引	489

I. 白血病の概念・分類と疫学

白血病の概念と分類の史的考察

前 川 正
＜群馬大学第三内科＞

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| はじめに | 4. 新しいクライテリアによる白血病の分類 |
| 1. 19世紀における白血病 | 5. 結語 — 白血病の分類 |
| 2. 血球の起源と白血病の分類 | |
| 3. 白血病の本態 | |

はじめに 白血病と思われる病像，すなわち，貧血，出血，発熱，表在リンパ節腫大，脾腫を示す疾患はすでに Hippocrates の時代に経験されているが，臨床症状と剖検所見が血液の顕微鏡的所見と相俟って，一つの疾患として認知されたのは1840年前後のことである．この意味ではいわゆる業病の中では新参者とみなすこともできるが，爾来，血液学の進歩とともにというより本症研究そのものが血液学の進歩を促す原動力となって，多くの知見が加えられ今日にいたった．現在，白血病を造血臓器の腫瘍とみなす見解は定着したのみでなく，ヒト腫瘍のモデルとして，その成因，病態あるいは治療が探究されている．すなわち白血病こそが腫瘍研究の標的の一つとなったが，1933年刊行の緒方および三田村の病理学総論には，“上述の造血組織の腫瘍の一般的性状は白血病と偽白血病を腫瘍と見做しての上の議論であるが，白血病の本態に関しては，今日まだ学者の意見が一致しているわけではないのであるから，もし白血病が腫瘍でないという意見に従うならば...”といった記述がみられるので，腫瘍説の確立すらも最近のできごとにすぎない．以下，白血病研究の歴史を概念と分類に重点をおいて記述してみたい．

1. 19世紀における白血病

多くの白血病の専門書によると，白血病と思われる症例を最初に記載したのはフランスの