

出席全国血液学学术会议

论文集

中华医学会武汉分会

1964年3月

中华医学会武汉分会内科学会
1964年血液病論文目录

武汉地区几种血液病的相对发病率

邵丙揚 陈昌雄——1—1—9

相差显微镜下白細胞之形态及其活动程度之临床意义

王辨明 刘秀芳 晏想成 沈 迪——2—1—13

急性血吸虫病之粒細胞組織化学的初步研究

廖耀庭 赵子义 技术协助尹文敏——3—1—9

紅白血病(附9例分析报告)

陈 超 陈昌雄——4—1—20

15例何杰金氏病的骨髓象观察

彭孝敬 王辨明 晏想成 閻大光——5—1—9

30例何杰金氏病的临床分析摘要

彭孝敬 王辨明 刘秀芳 陈思源——6—1—2

原发性血小板减少性紫癜症骨髓巨核細胞象的

形态改变观察——王令仪 張紀平——7—1—10

先天性溶血性黄疸五例的临床报告

陈东丰——8—1—11

流行性出血热17例不同病期的凝血机制观察

唐錦治 邵丙揚——9—1—9

白血病和淋巴肿瘤患者出血症状机制的探討

沈 迪 王辨明 李崇漁 王亚珍——10—1—7

骨髓机能試驗的临床价值及实验方法探討

王辨明 李崇漁 沈 迪 王亚珍——11—1—6

部份凝血活酶——高岭土时间临床应用的初步报告

唐錦治 邵丙揚——12—1—7

凝血活酶生成試驗的探討

陈昌雄 李 芳 周治霖 陈 超——13—1—12

武汉地区几种血液病的相对发病率

武汉内科学会血液小组

邵丙场 陈昌雄

为了调查武汉地区血液病的发病情况，组织本市七个较大医院的内科和儿科、统计了1959~1963五年内住院病例中几种较常见的血液病，并略加分析，以供临床医师的参考。

一、资料来源

本文统计血液病712例，来自七个医院，计××部队医院69例、市一院53例、市二院64例、湖北医学院附一院100例及附二院22例、武汉医学院附一院167例及附二院234例。除市二院仅有内科病例外，其余各院均包括内科和儿科病例在内。本文统计包括血液病十数种，但不少血液病尚未统计在内。例如最常见的缺铁性（失血后）贫血，散见于内、外、妇、儿各科，作为许多疾病的并发症，如并发于多种寄生虫病、感染、创伤出血、溃疡病、肝硬化食管静脉曲张、痔疮、月经过多、恶性肿瘤等，实难调查，本文未予统计。其次，如粒细胞缺乏症、传染性单核细胞增多症、传染性淋巴细胞增多症、原发性红细胞增多症、脾机能亢进症、网状内皮系统疾病如高雪氏病、嗜酸细胞肉芽肿等，在本市均曾发现不少病例，亦均未及调查。此外，门诊病例均未统计在内。

二、病例分析

（一）总的发病率 本组血液病712例中，内科502例，儿科210例，共佔同时期内七个医院住院总人数（332,060）的0.21%，共佔同时期内科和儿科住院总人数（119,314）的0.6%。内科502例，佔同时期

內科住院总人数(65,977)的0.76% ; 儿科210例, 佔同时期儿科住院总人数(53,337)的0.39% 。

本組病例中包括白血病232例及紫癥253例, 两者共佔全数血液病的2/3强, 最为常見。此外, 尚有再生障碍性貧血69例, 溶血性貧血47例, 巨細胞性貧血9例, 血友病22例, 淋巴肿瘤62例, 恶性网状細胞增多症14例, 多发性骨髓瘤4例。

本組病例中男性492例, 女性219例, 不詳一例, 男性明显多于女性。其中除地中海貧血(四例中, 男一女三) 及营养性巨細胞性貧血(8例中, 男3女5)外, 餘均多見于男性或仅見于男性。

本組病例在1959~1963的五年中, 逐年发病总数分别为103、110、104、149、164例, 不詳82例, 逐年有所增多。每年各佔同时期內科和儿科住院总人数的0.31、0.36、0.48、0.87及0.94%, 其逐年发病率有明显增高。(附表見下頁)

(二) 白血病的发病率 白血病共232例, 佔全数血液病的1/3, 为血液病中最常見而严重的病种。其中急性155例, 慢性77例, 显見急性白血病更为多見。急性病例中大多为急性粒, 佔88例; 其次为急性淋, 佔31例; 較少見的是急性单核5例、紅白血病9例、淋巴肉瘤細胞型4例及綠色瘤2例。慢性病例中极大多数为慢性粒, 佔71例; 慢性淋仅佔6例, 頗少見。

白血病的逐年发病数, 在1959~1963年中分别为31、36、40、52、71例, 不詳20例(共232例), 其中急性病例逐年分别为18、21、31、27、39例及不詳19例(共155例), 慢性病例逐年分别为13、15、9、25、32例及不詳一例(共77例)。

附表:

各种血液病的逐年发病数及发病率

病 例 数	总 例 数 (1959 1963)	年						性 别	
		1959	1960	1961	1962	1963	不詳	男	女
白 血 病	232	31	32	38	47	64	20	164	68
再生障碍性貧血	69	13	6	10	17	16	7	48	21
溶 血 性 貧 血	47	2	4	7	17	10	7	40	6*
巨 細 胞 性 貧 血	9		1	1	7				
血小板减少性紫癍	105	12	14	16	22	22	19	61	44
过 敏 性 紫 癍	148	36	36	23	19	21	13	90	58
血 友 病	22	3	2	1	5	1	10	22	0
淋 巴 肿 瘤	62	6	11	6	10	23	6	51	11
恶性网状細胞增多症	14		2	2	5	5		8	6
多 发 性 骨 髓 瘤	4		2			2		4	0
共 計 (例数)	712	103	110	104	149	164	82	497	214
内科儿科住院总人数	119,314	33,202	30,665	21,518	17,182	17,747			
发 病 率 % (佔内科儿科 住院总人数)	0.60	0.31	0.36	0.48	0.87	0.94			

* 溶血性貧血一例性別不詳。

可見急性及慢性病例的发病数，逐年均在明显增加。其逐年发病数，分别佔同年内科和儿科住院总人数的 0.09、0.14、0.18、0.28、0.36%，可見发病率的逐年增高。

年龄 成人组（13~64岁）191例，平均每岁佔3.7例，儿童组（3月~12岁）41例，平均每岁佔3.4例，两组相似。急性病例大多見于1~39岁，年龄較小；慢性病例多見于20~49岁，年龄較大。最幼一例年龄三个月另六天，为急性淋巴細胞性白血病，白細胞計数13万，应用皮質素及6-巯嘌呤治疗后下降至2.9万，半月后回升达22万，旋即死亡，当时年龄4个月，屍檢証实。此例可能为先天性白血病，未能肯定。最高年龄组60~64岁共4例，三例慢性和一例急性，大多为慢性白血病。

性别 男女之比为164比68，即2.4比1；其中急性病例中为2.7比1，慢性病例中为2比1，两组相似，男性均多于女性。

(三) 再生障碍性貧血 共69例，其中特发性59例，繼发性10例，大多为特发性。男女之比为2.3比1，男性較多。年龄：儿童21例，成人48例，其中29岁以下者佔大多数，計51例；30—64岁佔18例；可見多見于年青人及儿童。五年中的每年发病数分别为13、6、10、17、16例，不詳7例，无明显差異。

(四) 溶血性貧血 共47例，均以溶血性貧血为主要診斷者，併发于其他疾病的溶血性貧血則未統計在內。

先天性溶血性黃疸，較罕見，証实者共5例，均为男性。年龄分别为8、24、25、27、27岁。一例为8岁儿童，发病于生后8个月，四例均为青年学生。五例的病史中，均有8~15年多次发作的輕度黃疸，均曾被誤診为黃疸型

傳染性肝炎。年份分佈：1959年1例，1962年1例，1963年3例。五例均經脾切除術，療效良好。

后天獲得性溶血性黃疸僅三例，均見于1963年。其中一例為特發性，女性，28歲。一例由于合霉素所引起，男性，23歲。一例原因未明，男性，39歲，急性死亡。

陣發性血紅蛋白尿僅三例，其中一例為睡眠性，2例為冷性。本病罕見，可能由于對本病認識不足有關，不同于天津楊氏報告1959~1962五年中觀察到61例之多。

地中海貧血四例，男一女三；年齡分別為2½、9、23、30歲。其中2例為廣東人，一例為湖北大悟縣人，一例不詳。

蚕豆病共32例，為數不少，為本組內最常見的溶血性貧血。男31例，女1例，極大部分為男性。年齡：大多見于兒童，佔18例；29歲以下者佔28例；可見極大多數見于年青人和兒童。年份和月份的分佈：在1959~1963年中分別有0、3、6、16、2例，在1~12月中分別見于2月3例、3月2例、4月3例、5月16例、6月1例及不詳7例。由此可見本組病例大多見于1962年的五月。

(五) 巨細胞性貧血 共9例，其中營養性8例，惡性貧血一例，均較少見。營養性巨細胞性貧血8例中，男3女5；年齡分別為1½、3½、16、16、43、52、54、72歲；見于1960年1例，1961年1例，1963年6例。不如西安馬氏及廣西浦氏報導的多見。惡性貧血一例，男性，44歲，見于1963年，經治療後逐步出院。

(六) 紫癜 本文僅統計血小板減少性紫癜及過敏性紫癜，共253例，為本組血液病中最常見的病種。未統計其他原因如傳染病、感染、毒血症等引起的常見的症狀性血管性紫

在內。

性別：男女之比为1.5比1，男性多于女性。年齡：約80%病例为29岁以下的年青人和儿童。年份分佈：自1959~1963年的逐年发病数分别为48、50、39、41、43例，各年无明显差别；逐年分别佔内科和儿科住院总人数的0.14、0.16、0.18、0.238、0.241%，其发病率逐年略有增加。分別計算血小板減少性紫癍及過敏性紫癍的逐年发病率，則前者的逐年增加更較明显。

(七) 血友病 为22例男性，未及細分类型。除2例为成人(22、26岁)外，餘均为儿童，計6岁以下12例，6~12岁8例。年份分佈：1959年4例，1960年2例，1961年3例，1962年8例，1963年5例。

(八) 淋巴肿瘤 共62例，其中何杰金氏病44例，最多見；淋巴肉瘤10例，网状細胞肉瘤8例。性別：男女之比为51比11，即4.6比1，男性显著多于女性。年齡：分布在1½—65之間，但大多見于年青人，20~39岁者佔半数以上。年份分佈：自1959~1963年中分別見到6、11、6、10、23例，1963年明显較多。

三 討 論

(一) 血液病发病率的增高及其原因 上述各种血液病的总发病数、及其在内科和儿科住院总人数中的相对发病率，逐年略有增高。其中以白血病的逐年增高更較明显，其次如紫癍、溶血性貧血、淋巴肿瘤、恶性网状細胞增多症等，亦略見增多。其餘各种血液病的发病数(率)，則无明显变化。发病数增多的原因是多方面的，首先，可能由于血液病的发病率确在逐年增高；或由于診斷技术的提高而发现更多的病例；或由于治疗方法的改进而使不少血液病願收住医院来治

疗；十分重要的因素，則可能由于人民政府关怀广大劳动人民的健康以及公費医疗制度的优越性，使人們有机会住院治疗。

(二) 白血病的发病率 其逐年增高在本組各病种中最为明显，其原因可能亦如上述。根据作者1960年报告武汉地区白血病247例的发病数，則更証明本病的不断在增多：1946~1948(三年)3例，1949~1953(五年)23例，1954~1958(五年)176例，此次1959~1963(五年)232例。其次，上次統計的247例中，急性125例及慢性122例，急性仅略較多。此次統計的232例中，急性155例及慢性77例，急性超过慢性一倍多。由此可見急性病例的发病数，增加更多，其原因則犹待研究。此外，急性单核細胞性白血病本文仅見5例，1960年报告的247例中亦仅見3例，比較少見。此次另見紅白血病9例，淋巴肉瘤細胞性白血病4例，此均未見于1960年报导的247例中。这些病例的增多，可能与我們对这些病的認識提高有关。

(三) 貧血的发病率 最常見的缺鉄性貧血，因調查困难而未予統計，实属憾事。再生障碍性貧血共69例，为数不多，在1959~1963年中的逐年发病数，亦无明显差別。

溶血性貧血共47例，大多見于近2~3年，如先天性溶血性黃疸、后天获得性溶血性貧血、陣发性血紅蛋白尿等。但如蚕豆病，本組的多数病例集中見于1962年5月，可能因五月蚕豆旺盛，而該年一般居民进食蚕豆特別多，大多患者均有近日进食大量蚕豆的病史，每日1~2市斤。1963年仅見2例，1961年以前亦仅見数例，故1962年发病最多，宜与进食蚕豆量大有关。固然，蚕豆病的发病

机制，主要由于患者紅細胞內缺乏葡萄糖-6-磷酸脫氫酶及對蚕豆蛋白過敏所致。地中海貧血共4例，2例為廣東人；一例為湖北大悟縣人，但其祖父母自浙江遷來湖北定居，其父、姊、四個女兒均經作者檢查証實患有輕症地中海貧血；一例籍貫不詳。本病的輕症患者，症狀較輕或竟缺如，易被臨床所忽視。國內報告本病見于四川、廣東、廣西、江蘇、浙江等省，至于湖北省內有無原發的病例，猶待深入調查。

(四) 紫癍 仅血小板減少性紫癍及過敏性紫癍已有253例，發病數很多，尤其是過敏性紫癍有148例，為本組血液病中最常見的病種。本病大多均有較明顯的皮膚症狀，診斷較易。五年中的每年發病數無明顯差別，但其在內科和兒科住院總人數中的相對發病率，逐年略有增高，仍不如國內袁氏、李氏、孟氏報導的發病率高。

四 結 語

(一) 本文統計1959~1963年武漢市七個醫院住院病人中、幾種較常見血液病712例的相對發病率。其中成人502例及兒童(12歲以下)210例，前者佔同時期內科住院總人數的0.76%，后者佔同時期兒科住院總人數的0.39%，內科和兒科病例共佔全院住院總人數的0.21%，為數不少。

(二) 五年中的每年發病率，即內、兒科血液病住院總人數佔內、兒科住院總人數的百分率，分別為0.31、0.36、

0.48、0.87、0.92%，逐年有所增高。其中白血病发病的逐年增高最为明显，其每年发病率分别为0.09、0.14、0.18、0.28、0.36%，而急性白血病的增加更快。其余如紫癜、溶血性贫血、淋巴肿瘤、恶性网状细胞增多症等，亦略有增加。

(三) 近年血液病增多的原因是多方面的，可能由于发病率确在增高、诊疗技术的提高、尤其是社会主义公费医疗制度的优越性，使劳动人民获得很多机会住院治疗。

(四) 血液病的发病率中，还存在着很多问题，需要血液病工作者的深入调查研究。

附註：参加本文统计搜集资料者，尚有赵之义、钟秀芳、张志玉、陈晴霞、沈迪、沈志莲、唐锦治等医师。

参考文献（略）

相差显微镜下白细胞之形态

及其活动程度之临床意义

武汉医学院附属一院内科教研组

王辨明 刘秀芳 晏想成 沈迪

自应用相差显微镜以来，对血液中各种细胞形态与结构有进一步的了解，概括文献报导⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽¹⁰⁾，它具有以下的优点。

1 相差显微镜能较清楚的显示细胞的轮廓与结构，如核染色质緻密度，核仁形态，核的透亮度，胞浆中的中心体，颗粒形态及其分佈等。

2 能显示一般染色方法不能显示之细胞结构，如胞浆中的线粒体，高基氏小体及包涵体等。

3 对血液细胞的生命现象可以作系统性的动态观察，如细胞之发育及成长过程，分裂状态，幼红细胞成熟时之吐核现象，巨核细胞的血小板形成过程，细胞在血液中之活动，异物之吞噬以及细胞死亡前后之变化等等。

由于细胞係在存活状态下检查，细胞附着在载玻片上，处在伸展的体态下，同样的细胞在相差显微镜下较一般涂片为大，便于了解细胞微细之结构部份。

在血液细胞形态研究上，虽然电子显微镜具有高度放大的特性，但相差显微镜具有细胞动态检查之性能，故两者在形态学研究上起了相互补充与协作之功能。

国内相差显微镜细胞检查尚缺乏总结报导，本文拟就相差显微镜下有关白细胞检查中之形态变化，活动程度等若干问题加以探讨：

- (1) 相差显微镜下粒细胞与淋巴细胞分类标准问题。
- (2) 各种细胞之活动状态观察及其临床意义。

(3) 各种白血病之原始細胞特点及其診斷上意义。

(4) 檢查技术上的探討。

(1) 相差显微镜下粒細胞与淋巴細胞分类标准：

相差显微镜下的細胞分类法，按文獻上所載有 Rind⁽⁴⁾ 或 Aokerman⁽⁵⁾ 两种，我們常見 Rind 氏分类法，粒細胞系統分为原始粒細胞，早幼 I 型，早幼 II 型，中幼粒，晚幼粒，桿状核及分叶核等。（見表 I）

虽然分类中細胞之名称与一般塗片相同，但由于标准不尽相同，所得結果亦不一致。相差显微镜下判断細胞成熟程度主要依靠染色质緻密度，亮度，細胞中心区域之显现，胞浆中黑色粗顆粒之出現等。核仁在相差下頗为明显，直至中幼阶段尚清楚可見，晚幼核仁样增厚尚可隱現，我們曾選擇粒細胞发育程序較为正常之慢性粒細胞型白血病血象作为观察对象，作相差与一般塗片之观察，进行多次对比分类計数，所測得兩者之百分比有一定差別，而且差別是相当恒定的。（表 2）为此病例測定四次所得之平均曲綫，原始粒細胞之數較低，中幼粒較高，桿形核又較低。

淋巴系統各种細胞在相差与一般塗片下作对比观察，以一例急性淋巴細胞型白血病为对象进行四次分类計数所得結果則无甚差別。如（表 3）所示。

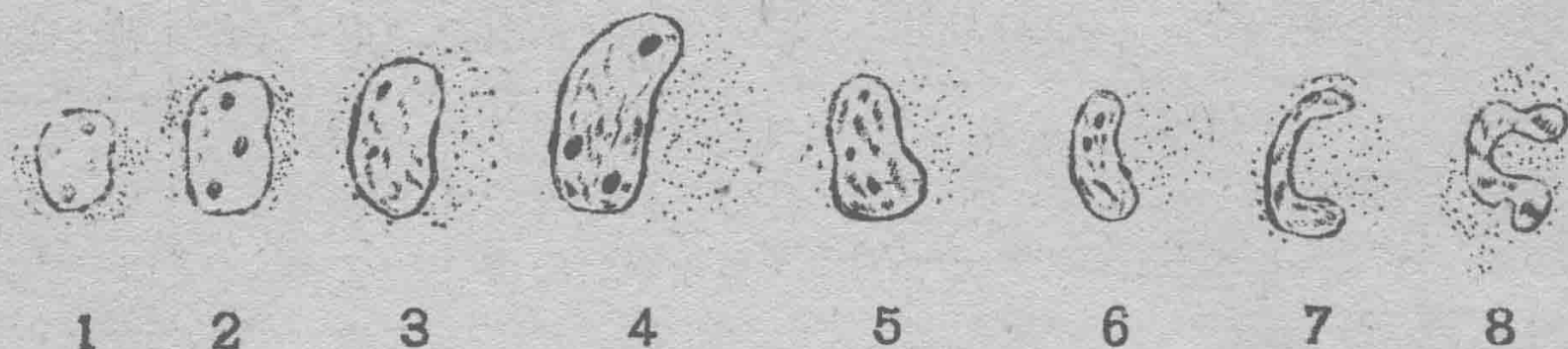
由此可見，髓片与血片白細胞分类計数中应了解相差分类与一般分类之差別点，不宜等同对待。

(2) 各种細胞活动状态之观察及其临床意义：

血液中各种細胞活动大別为三种类型：⁽⁴⁾⁽¹⁰⁾ ①变形虫样的活动常見于成熟粒細胞，粒細胞活动时，細胞外浆先伸出伪足，胞浆扩展及含顆粒胞浆相繼流入，核亦随之前进，体部向前推移。②就地活动，为細胞活动的另一种形式，細胞

表 1 相差显微镜下之粒细胞分类

(Rind 氏分类法)



名 称	细胞大小 与活动度	胞核、染色质及核仁	胞浆、颗粒
1.原始粒细胞 2.原始粒细胞 (较成熟者)	14—20 微米 很少活动	圆形、囊形或肾形胞核，部份核有凹陷；核染色质纤细，条网状具1—3个圆形暗核仁。	胞浆带狭窄，有甚多圆形暗色颗粒。
3.早幼粒细胞 I型	18—24 微米 无活动	肾形或囊形较亮之核，具有细条块状之核染色质。 1—4个圆形暗色核仁。	胞浆较厚，多数暗色以及少数黑色粗颗粒，明显之细胞中心。
4.早幼粒细胞 II型	20—30 微米 无活动	肾形，较亮之细胞核具有较细之条块状之核染色质结构2—3个圆形暗色核仁。	淡灰色的胞浆，多数粗黑及少数暗色圆形颗粒，明显之细胞中心。
5.中幼粒细胞	18—24 微米 少活动	肾形，凹陷明显，较亮之细胞核具有明显的条块状长形染色结构以及数个核仁染色质样的增厚。	淡灰色的胞浆，具有粗黑颗粒，明显的细胞中心。
6.晚幼粒细胞	12—18 微米 少活动	米粒状，较亮之细胞核，具有清楚的条块状的结构及数个核仁样染色质增厚。	淡灰色的胞浆，具有多数粗黑颗粒，少数暗的细颗粒，明显之细胞中心。
7.棒状中性粒细胞	12—17 微米 明显细胞活动	狭长，亮，米粒状之胞核，具有不规则块状，条状的染色质。	暗灰色的胞浆，具有多数暗色圆形颗粒，明显之细胞中心。
8.分叶核中性粒细胞	12—17 微米 细胞活动活跃	狭长、亮、分叶胞核，具有片块染色增厚。	胞浆中等厚度，具有多数圆形，暗色颗粒，明显之细胞中心。

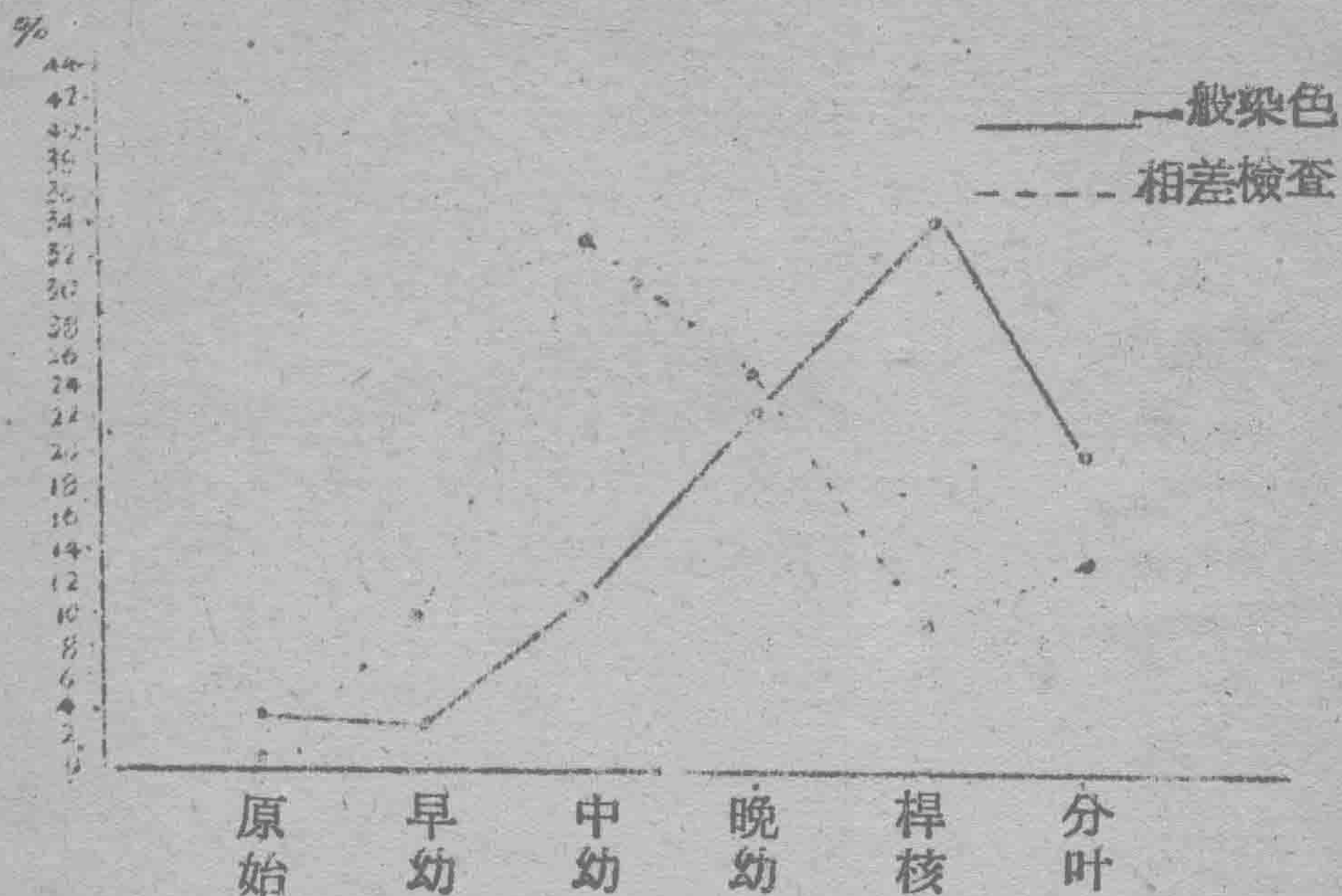


表2 慢性粒細胞型白血病患者，一般染色与相差檢查之对比分类

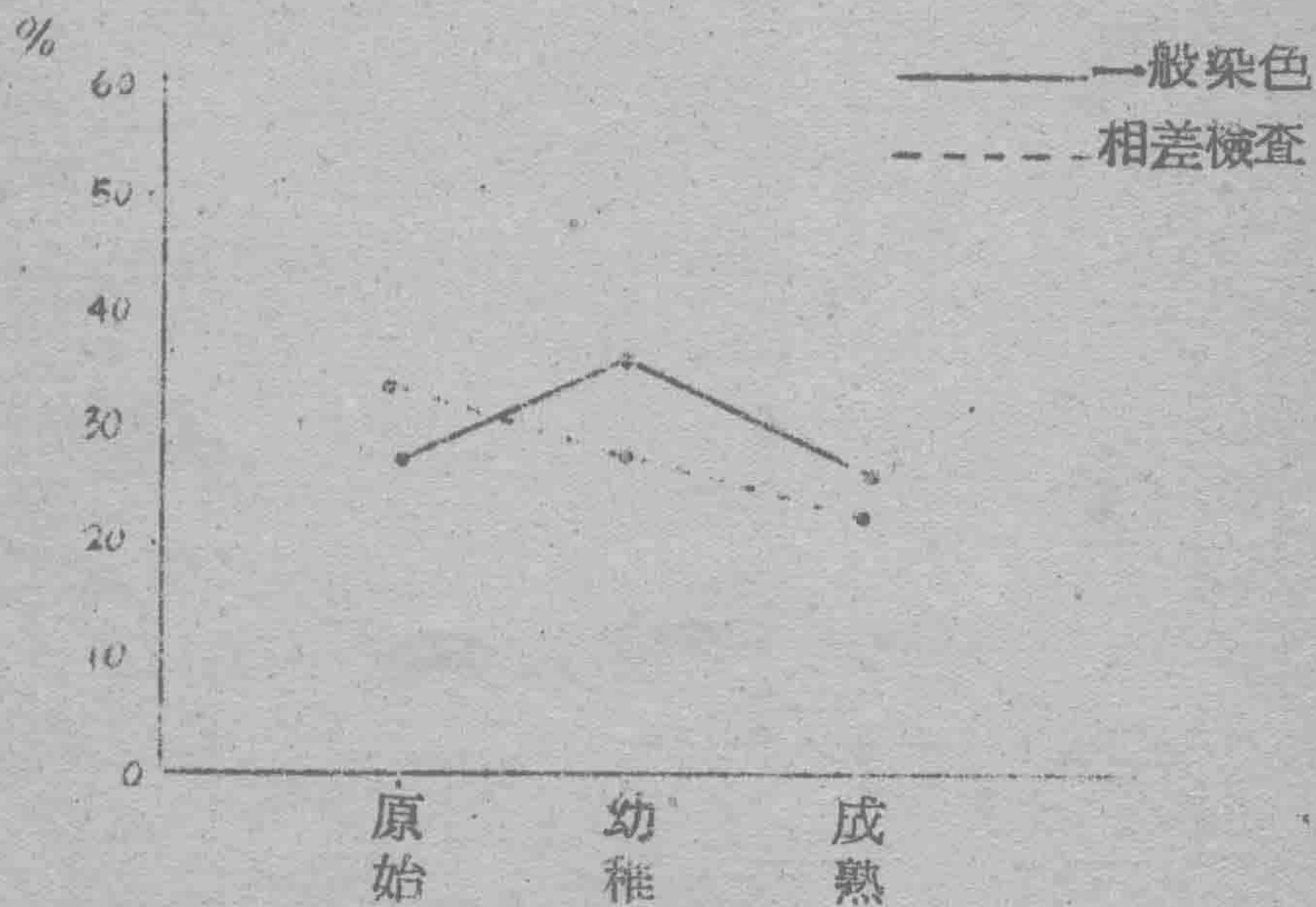


表3 急性淋巴細胞型白血病一般染色与相差檢查之对比分类

之伪足呈反復伸縮。③由于胞漿的流动仅胞核的活动，变形，而細胞外形並不改变。概括本組70次血相与骨髓相檢查所得結果，列如下（表4）。一般說，細胞越成熟，活动能力越强，以三个系統之細胞对比，粒細胞系統較淋巴系統及紅細胞系統活动力强。

成熟粒細胞之活动程度及吞噬机能曾有若干学者論述，Bessis 认为在某些中毒情况下，粒細胞变形虫样活动受到阻抑，Bond (1952)⁽⁶⁾曾观察到粒細胞中加入脾之血液其活动度增强，若干学者曾以激素或以細胞阻抑剂 (Cytostatics) 观察其对細胞活动能力或吞噬能力的影响。

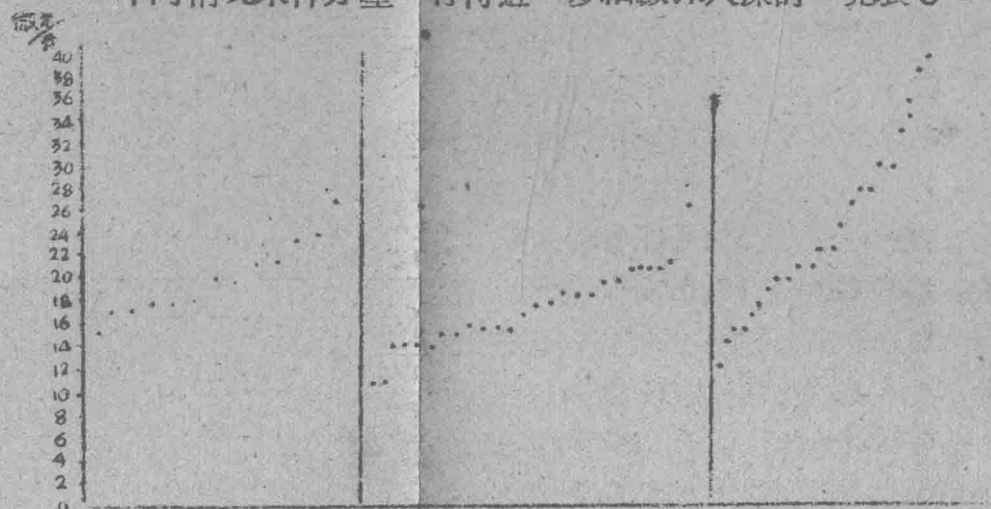
至于成熟粒細胞之活动速度的临床意义如何，以往缺乏肯定之記載，健康人之成熟粒細胞在37°C下活动度 (Heilmeyer 測定每分鐘34—37微米，Henderson 測定为36微米，Lewis 測定則为19微米，Ackerman 曾云白血病患者之成熟粒細胞活动速度加强，因之，我們进行了观察，在白血病患者为26例次（急性、慢性、淋巴瘤性白血病），感染性疾病13例次（肺炎、肺膿瘍、支气管扩张，敗血症等）以及健康人24例作成熟粒細胞之活动度之对比观察，血液标本均在采取后置于恒温箱37°C下，显微镜之光源均采取綠色滤光板，15分鐘后开始进行檢查，測定每一成熟粒細胞向一方向活动1分鐘所走之距离，以計时表計时，以显微镜測微器測定所走微米数測得結果健康人白血病患者与感染性疾病患者之活动度之結果如下：健康人平均为 $24.3 \pm 8.2 \mu$ ，白血病患者平均为 $17.7 \pm 4.3 \mu$ 两者有显著差別，($P < 0.01$)。感染性疾病患者平均为 $20.3 \pm 3.1 \mu$ ，与健康人对比无統計学上的差異($P > 0.05$)。由此可見白血病粒細胞活动度的測定，有其一定的临床意义，但由于病例不夠多，各型白血病

表4 相差显微镜下各种类型之细胞活动类型与活动程度

细胞类型	活动形式与程度	细胞核居前进性		备 註
		活动否	中就地不規則活动	
粒 細 胞	原始粒細胞		+ ++	
	早幼粒細胞		+	
	中幼粒細胞		(+)	偶 見
	晚幼粒細胞		+ ++ 卅	
	桿狀核粒細胞			+
	中性分叶粒細胞			+ ++ 卅
	酸性分叶粒細胞			+ ++ 卅
紅 細 胞	原始紅細胞	⊖		
	早幼紅細胞	⊖		
	中幼紅細胞		+	
	晚幼紅細胞		+ ++ 卅	有时仅有核的活动
巨 紅 細 胞	早巨紅細胞	⊖		
	中巨紅細胞	⊖		
	晚巨紅細胞		+	
淋 巴 細 胞	原始淋巴細胞		+ ++	
	幼稚淋巴細胞		+	
	成熟淋巴細胞		+	有时有核的活动
漿 細 胞	原始漿細胞			
	幼稚漿細胞		+	活动时芽胞样伪足
	成熟漿細胞		+	
网 狀 細 胞	类蕈 細胞	⊖		
	幼稚网状細胞	⊖		
	成熟网状細胞		+	
巨核細胞	成熟巨核細胞	⊖		

(⊖) (+) (++) (卅) 表示程度

不同情况未作分型，有待进一步細級深入探討。見表5。



感 染 白 血 病 正 常 人

表5 感染，白血病与正常人之成熟粒細胞之活动对比

(3) 各种白血病之原始細胞特点及其鑑別意义：

相差显微镜下各种类型之原始粒細胞之特点与其鑑別意义，国外学者如Braus⁽⁷⁾，Rind⁽⁴⁾，Ackerman⁽⁵⁾，Bouroncle⁽⁸⁾等均有所論述。本組共观察白血病30例，計急性粒型白血病11例，慢性粒型白血病4例，紅白血病4例，恶性网状細胞增多症5例，单核細胞性白血病2例，急性淋巴細胞型白血病4例，观察之目的在于从临床血相及髓相較典型之病例找出相差下原始細胞特点，以指导其对疑难幼稚細胞之診斷，共观察下列各項目：

- ① 細胞之形态，伪足形成，活动度及活动类型。
- ② 胞核的形态，亮度及核染色质緻密度，核仁形态，大小，核膜清楚，核膜厚度，核囊状感覺。
- ③ 細胞浆：綫粒体大小，多少，分佈，包涵体等。