

临 床 血 液 学

著 者 И.А. 卡西尔斯基 教授

譯 者 陈 慧 薛民表 郭 丹

校 者 舒昌达 浦寿月 蒋慧鈞

唐静仪 彭大恩 黄怡兴

薛君桐 鲁泽青 戴珊星

裴 瑛 徐 忠 宝

初审者 傅 世 英

审阅者 陈 悦 书

人 民 衛 生 出 版 社

一九六〇年·北京

內 容 提 要

“临床血液学”一書以内容丰富而詳尽为其突出之特色。

全書分总論和各論两部分。总論部分对血液各种細胞的形态及其發生均有詳細介紹,并辟專章精辟地論述了各种造血学說;各論部分对各种血液疾病,諸如白血病、貧血、出血性素質及白細胞組織增生症等,均有所論述。其后,又詳細地研討了血液像及其診斷意义、骨髓造血的活体研究、細胞学診斷等問題。

在此譯本中并复印了原書的参考書目,以便于查考。

它最适合供广大的临床工作者、研究人員以及医学院教学人員参考使用。

Заслуженный деятель науки

Проф. И. А. Кассирский

Проф. Г. А. Алексеев

КЛИНИЧЕСКАЯ

ГЕМАТОЛОГИЯ

Государственное издательство

медицинской литературы

МЕДГИЗ-1955-МОСКВА

臨 床 血 液 學

開本: 787×1092/18 印張: 31 3/9 插圖: 28 字數: 780 千字

陳 慧 薛民表 郭 丹 譯

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

·北京崇文區橫子胡同三十六號·

中 國 科 學 院 印 刷 廠 印 刷

新華書店科技發行所發行·各地新華書店經售

統一書號: 14048·1737

定 價: 6.90 元

1959年8月第1版—第1次印刷

1960年2月第1版—第2次印刷

(北京版)印數: 3,201—13,200

目 录

序

总 論

祖国血液学發展簡史 И. А. Кассирский	1
血液及其性質 И. А. Кассирский	12
血液細胞的构造和細胞化学概論 Г. А. Алексеев	16
血液細胞的命名 И. А. Кассирский	21
早期組織性血液細胞 И. А. Кассирский	27
血組織原細胞	27
白細胞的形态学 И. А. Кассирский	29
血原細胞	29
顆粒細胞系統	29
髓原細胞	29
早髓細胞	30
髓細胞	31
中性分叶核粒細胞	32
嗜酸分叶核白細胞	33
嗜鹼粒細胞	34
无顆粒細胞系統	34
淋巴原細胞	34
早淋巴細胞	35
淋巴細胞	35
單核細胞	36
漿細胞	39
白細胞的形态生理学	41
紅細胞生成和紅細胞的形态生理学 Г. А. Алексеев	45
紅細胞的胚胎發生	45
生后的紅細胞生成	46
正紅原細胞性的紅細胞生成	47
巨紅原細胞性紅細胞生成	51
紅細胞	53
巨核細胞的形态学和血小板生成 Г. А. Алексеев	68
血小板	72
造血学說 И. А. Кассирский	74
造血理論	77
白細胞的培養	83
造血概圖	86

白細胞和紅細胞生成的生理調節 И. А. Кассирский	89
造血的特殊因素(維生素) Г.А.Алексеев	93

各 論

貧血 Г. А. Алексеев	99
貧血状态的分类	102
失血性貧血, 出血后的貧血	105
急性出血后貧血	105
慢性出血后貧血	108
鈎虫性貧血	111
造血障碍性貧血, 缺鉄性貧血	113
主要因缺鉄而使血紅蛋白生成障碍而致的貧血	113
萎黃病	113
早期性或少年性萎黃病	114
晚期性萎黃病	116
胃液缺乏性萎黃病, 无盐酸性缺鉄性貧血	118
維生素 B ₁₂ (叶酸) 缺乏性貧血	121
恶性貧血(阿狄森-拜耳默(Addison-Biermer)氏病)	121
临床	122
血像	125
骨髓造血	127
病理解剖学	130
病因学和發病机制	131
治疗	137
各种抗貧血制剂作用的比較	138
在治疗影响下的骨髓造血的动态	140
妊娠恶性貧血	144
失利用性貧血	146
病因已知的恶性貧血	149
胃器質性疾患的征候性恶性貧血	149
胃癌时的貧血	150
无胃性貧血	151
腸寄生虫性恶性貧血(腸节裂头絛虫性貧血)	152
腸外性貧血	153
斯潑盧貧血	153
营养状态不良性貧血	159
飲食性营养不良	159
創伤性营养不良	160
中毒性骨髓抑制性貧血(髓性中毒性貧血)	161
甲状腺机能低下性貧血	161
腎臟机能不全性貧血	161
肝臟瀰漫性疾患时的貧血	162
傳染病时的貧血	162

骨髓破坏性贫血(骨髓病性贫血)	163
再生障碍性贫血	163
骨硬化性贫血	167
恶性肿瘤及其多发性转移至骨髓的贫血	168
藥物性贫血	169
溶血性贫血	170
主要由血管内溶血而引起的溶血性贫血	172
急性溶血性贫血	172
Ледерер 氏急性溶血性贫血	172
新生儿溶血病(胎兒紅原細胞增多症)	173
瘧疾性血紅蛋白尿,血紅蛋白尿热(黑尿热病)	177
陣發性寒冷性血紅蛋白尿(寒冷性溶血病)	178
行軍性血紅蛋白尿	180
帶有恒定性含鉄血黃素尿和陣發性夜間血紅蛋白尿(Marchiafava 氏病)	
的慢性溶血性贫血	180
主要由血管外(細胞内)溶血引起的溶血性贫血	183
- 先天性(家族性)溶血病(球形細胞性贫血)	183
脾性溶血性贫血	189
卵形細胞性贫血	190
大細胞性溶血性贫血	190
靶形細胞性溶血性贫血	190
鎌狀細胞性贫血	192
后天性溶血病	193
血液毒 И. А. Кассирский	200
色素轉化的毒物	200
引起骨髓發育不全和不發育的毒物	201
引起溶血的毒物	203
粒細胞缺乏症 Г. А. Алексеев	206
出血性白細胞缺乏症	206
放射能所致的全骨髓病	215
营养不良-中毒性白細胞缺乏症	218
出血性素質 Г. А. Алексеев	224
凝血过程	227
出血持續時間	228
血小板在止血中的作用	229
出血性素質的分类	230
血小板减少性紫癜(Werlhof 氏病,慢性复發性紫癜,出血傾向)	232
出血性血小板无力症	248
出血性血小板增多症	248
非血小板减少性紫癜(出血性毛細血管病)	249
血友病	251
纖維蛋白元缺乏症(纖維蛋白元缺乏性紫癜)	254

發生在維生素 K 缺乏症時之出血性素質(凝血酶元低下性紫癜).....	254
新生兒出血性素質	254
發生在機械性黃疸和肝疾患時的出血性素質	255
藥物性(敗壞癱瘓素)出血性素質	256
卵巢功能障礙性出血性素質(卵巢功能障礙性紫癜, 出血性子宮病)	258
出血性血管瘤病(奧斯勒氏病)	259
出血性脈管炎(過敏性紫癜, Шенлейн-Генох 氏病)	260
出血熱	263
出血性內皮細胞增多症	264
坏血病	264
下肢出血性浮腫	268
白細胞組織增生症 И. А. Кассирский	273
序言	273
白細胞組織增生症的概論	274
分布	275
白細胞組織增生症的病理形態學和組織發病機制	277
慢性骨髓性和淋巴性白細胞組織增生症的病理形態學與組織發生機制	278
急性白細胞組織增生症的病理形態學與組織發生機制	282
白細胞組織增生症的腫瘤發生學說	286
關於實驗性白細胞組織增生症的學說	288
白細胞組織增生症的分類	295
慢性骨髓性白細胞組織增生症的臨床	299
血像	303
慢性骨髓性白細胞組織增生症之胸骨穿刺材料	307
亞白血病性和白細胞缺乏性慢性骨髓性白細胞組織增生症	308
慢性骨髓性白細胞組織增生症之骨硬化型	310
慢性骨髓性白細胞組織增生症之經過和預後	312
慢性淋巴性白細胞組織增生症	314
血像	317
具有白血病性血像的各病型	318
具有亞白血病性和白細胞缺乏型血像的各型	319
慢性淋巴性白細胞組織增生症的胸骨穿刺材料	320
經過和預後	321
急性白細胞組織增生症	321
臨床病象	321
急性白細胞組織增生症的血像	326
血組織原細胞增多症(白血病性和白細胞減少性網狀細胞增多症)	332
急性白細胞組織增生症的胸骨穿刺所見	334
具有腫瘤樣增生的白細胞組織增生症	338
急性白細胞組織增生症的經過	340
淋巴肉瘤病	341
網狀細胞肉瘤病	344
白細胞組織增生症的生化學材料	345

总 論

祖国血液学發展簡史

血液学(Гематология 来自希腊語的 haima——血液和 logos——科学)是研究血液(目前采用“血液系統”这术语)的科学。近代的血液学在研究血液的胚胎發生、形态發生和形态生理学以及正常和病理时的血液与造血器官的状态。

在医学領域內,尤其是在临床医学的領域內,特别是在診斷和預后問題实际上都应用着血液学。

近来,血液学分出几个特殊部分——中毒血液学和状态血液学,这种状态是当电子放射作用于人体时产生的。

在动物实验中广泛的应用着血液学資料。最后,动物血液学和比較血液学 also 具有很重要的意义。

血液科学的兴起和發展,与一般科学,特别是与自然科学和医学的成就有密切关系。最初的成就是在文艺复兴时代获得的。

在16世紀和17世紀时,由于資本主义的产生和建立,推动了过去被封建制度束縛着的已經开化了的人民的生产力和精神力量的發展。

16世紀时,在医学中出现了科学的解剖学路綫,这和 А. Везалий(1514~1564)、В. Гарвей(1578~1657)和 М. Мальпиги(1628~1694)的名字是分不开的。

显微镜檢查法,对形态学以及从而对血液学的發展有着極重要的意义,这个方法起源于16世紀末,因为当时发现了凸透鏡和凹透鏡的光学性能,并設計成了第一架显微镜(1590)(Л. Липпершей, Г. 和 З. Янсены)。

17世紀中叶, А. Левенгук(1632~1723)制造了一架比較完善的显微镜,他用这架显微镜最早看到了紅細胞、纖毛虫和另外一些微小的結構。而 М. Мальпиги 在他自己設計的显微镜上使用了能扩大180倍的光学透鏡組。

随着自然科学和医学的發展,显微镜檢查方法在形态学、胚胎学和組織学方面的一些日新月异的發展,使科学更加丰富起来。

18世紀是俄罗斯科学史上重要的里程碑,这个时期的特点是 М. В. Ломоносов 和 А. Н. Радищев 在科学上建立了唯物主义路綫。

然而,自然科学和医学的真正發展是在19世紀的中叶和末叶。

19世紀前五十年,是革命的民主主义思想在俄罗斯历史上得到胜利的时代。А. И. Герцен, В. Г. Белинский, Н. Г. Чернышевский 和 Н. А. Добролюбов 的哲学观点,成了19世紀先进的自然科学的思想基础。

И. М. Сеченов, Н. И. Пирогов, С. П. Боткин, Д. И. Менделеев, И. И. Мечников, И. П. Павлов 和 К. А. Тимирязев 的研究同这些哲学观点存在着直接的历史繼承性。

自然科学的进步的唯物主义理論的發展,促成了許多重大的实际發現。

卓越的自然科学家、地理学家兼旅行家 К. М. Бэр 院士,在1826年发现了哺乳动

物的卵細胞，进而为一門新的科学——哺乳动物和人类胚胎学奠定了基础。由于偉大的俄国科学家 А.О.Ковалевский 的工作，在达尔文以前时期建立起来的胚胎学得以提高到比較胚胎学的新阶段，并証实了达尔文关于动物进化的統一而普遍的法则。

1825年，法国的革命科学家 Райспайль 奠定了关于机体的細胞构造学說的基础。

俄国的思想家和进化論者，彼得堡医学外科科学院的 П.Ф.Горьнин教授(1834)以及 Т.Шван(1839)，М.Шлейден 和 Р.Вирхов 充分而完善地發展了机体的細胞結構学說和生命有机界皆由各种細胞构成的法则。

Werlhof 在細胞学說的基础上創立了細胞病理学。

無論是細胞学說也好，或者是細胞病理学也好，都是 19 世紀的进步現象，都是当时生物学和医学極其重要的發現，辯証唯物主义的創始人 Ф. 恩格斯对这些学說曾給予很高的評价。正确而又科学的理解細胞学說，对論証达尔文进化論的意义是非常巨大的。

細胞病理学在医学中建立了病变的定位学說，并使在用显微镜診斷和辨別疾病上有了巨大的有实际意义的成就。必須承認，Werlhof 在疾病的病理組織学方面所累积的事实材料，是有很大学科学意义的。

Werlhof 批判了体液病理学說的有关病变本質的錯誤原理，并且基于他本人的精确的形态学研究，而出色的記載了在各种不同病理过程时臟器的变化。他在和 17、18 世紀的唯心的体液論的斗争中，从病理学的領域內清除了荒唐的“胚芽”和“危象”的概念，并以显微镜下所看到的病变的物質基础即細胞內部和間質变化的材料，将其取而代之。

由于使用显微镜研究了病理过程，使 Werlhof 發現白血病是一种特殊的疾病 (Morbus sui generis)(1845)。同时建立了造血学說。

但是，因为 Werlhof 的“細胞病理学”在本質上是一种机械論和反进化論的学說，所以既不能推动科学的細胞学說的进一步發展，也不能和达尔文进化論进一步地融合到一起，更不能为一般疾病特别是血液病建立科学的發病机制的理論。

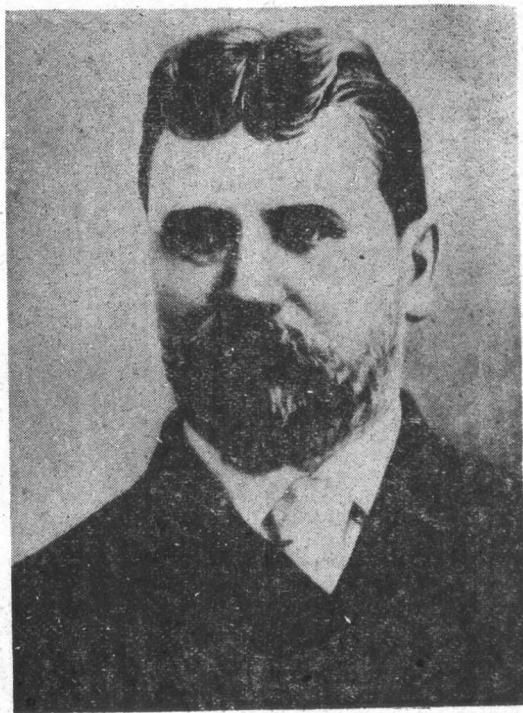
Werlhof 細胞学說的缺陷，在于他宣布細胞是自由的生命單位，过高地估价了細胞的作用，把細胞与完整的机体及周圍环境割裂开来。他沒有看到完整机体与构成它的細胞在本質上的差别，而把机体看成是細胞的总合。Werlhof 把疾病看成局部的器官的病变，因为他过低地估价了此时全身过程在疾病的發生和經過中的作用，以及器質性和机能性(神經的和反射的关系)过程之間的相互关系。

創立独特造血学說的俄国血液学家的先輩 В.П.Образцов 和 Н.В.Усков，提出了把机体看做一个完整体系的正确見解。他沒把血液和完整机体分割开，而是将它和机体联結成一个整体，認為血液和間質有着机能性的联系，血液不仅起源于細胞，也起源于細胞的間質。

В.П.Образцов 根据他对哺乳动物骨髓造血的形态学观察，在其“論哺乳动物的骨髓內血液形成的形态学”学位論文中(1880)，提出了唯一正确而科学的造血一元論。他断定，淋巴性的網狀細胞(根据其名称为原始白細胞 Протолейкоцит)在形态發生上就是全部血液細胞的原細胞，因而他将血液和間質連接成一个統一的系統。因为当时还没有染色法，故 В.П.Образцов 由于当时檢查方法的限制，未能查明顆粒細胞和无粒

細胞發育过程的全部环节,而这些在不久以后由 П.Эрлих 作了确切的区分。

布拉格的科学家 Я.Пуркин 发现的早期胚和囊胚,医学中生理学路线的产生(А.М.Филомафитский, И.М.Сеченов 和 К.Бернар),以及学者们都注意到血液是机体的一个极其重要的系统(А.М.Филомафитский 的输血学说, И.М.Сеченов 的血液呼吸学说, И.И.Мечников 关于噬菌现象的天才发现),所有这些胚胎学和组织学的成就都保证了血液学的进一步发展。



В.П.Образцов

莫斯科的 И.Д.Чистяков 教授在植物细胞中发现的核分裂现象(1874),对于血液学的发展有重大意义。不久,基辅的组织学家 П.И.Перемежко 教授发现了动物即蝶螈幼虫细胞的核分裂现象(1879)。引人注意的血液学的著作“论两栖类红细胞的分裂”也是 Перемежко 所著的。

著名的组织学家 А.С.Догель 在 1882 年发表了杰出的著作“论血液和淋巴管之间的关系”,证实了血液成分可由组织通过淋巴管道进入血流。

1870 年 Малассе 设计了一个混合吸管和血细胞计算室,以后由 Тома,Цейсс,Бюркер, В.Е.Предтеченский 和 Н.К.Горяев 加以改良(Горяев 的计算室最佳)。

И.И.Мечников 在 1892 年分出了一个特殊系统,即具有吞噬微生物能力(小吞噬细胞)和吞噬异物能力(大吞噬细胞)的细胞系统,创立了吞噬学说。

关于所谓网状内皮系统的,也即关于具有吞噬能力的组织细胞系统的现代学说,就是起源于 И.И.Мечников 的学说。

1891 年公布了一个重大的发现,这个重大的发现决定了世界和祖国血液学后来

的成就和进步。数年来就一直应用着无人知晓的血液和瘧原虫染色法的彼得堡医师进修学院的 Д.Л. Романовский 教授,發表了自己的杰出的学位論文“关于沼澤热(即瘧疾——譯者注)的寄生虫学和治疗問題”;在这篇論文里,他叙述了由于使用新染色法而在瘧疾原虫学領域中获得的新成就。

Д.Л. Романовский 是这样提出了自己的假說的:“我不能采用 Эрлих 的方法(血液干燥标本制作法),因为寄生物用这种方法几乎都不能着色,我不得不去寻找可使白細胞核、寄生物及其中預料的核都能着色的其他方法”。

在血液形态学方面揭开了无限广闊的远景。假如到現在为止还是在不染色的塗片上研究血液,并根据造血器官的組織学切片做出血液成分之發展的結論(在理論血液学中占优势的是組織形态学的方向),那么随着 Д.Л. Романовский 的發現,不管是造血学說或是全部血液系統的各型临床疾病都可能需要重新加以审查。



Д. Л. Романовский

在 19 世紀 90 年代和 20 世紀的最初的 10 年中,曾建立了造血一元論(Н.В. Усков, А.А. Максимов, А.Н. Крюков, Г. Гиршфельд 和 А. Паппенгейм)。

著名的俄国血液学家 Н.В. Усков 創立了一元論,其中的意思是顆粒白細胞是由淋巴細胞,單核細胞和 Эрлих 氏过渡型發育而来。

在 1899 年 Гиршфельд 曾証明,顆粒白細胞在胚体内是由无粒阶段的細胞逐漸变成的。在 1900 年 О. Негели 分出了一种髓原細胞,它是骨髓白細胞的早期原細胞,他同时着重指出淋巴造血是由淋巴結的淋巴原細胞开始的。

由此可見,Негели 奠定了所謂造血的二元論學說。

1907 年到 1917 年間,軍事醫學科學院組織學教授 А.А.Максимов 根據他的杰出的胚胎學和組織學的研究以及血液細胞的培養,創立和發表了造血一元論。1909 年 А.Н.Крюков 氏在他的“論白細胞的發生和相互關係及白細胞增生”的學位論文中幾乎是和 А.Паппенгейм 氏同時提出了所謂折衷一元論的造血學說,該學說目前已為大家所公認。

在革命前,俄國的臨床血液學和機能血液學隨同形態血液學同時得到了順利的發展。

19 世紀中葉以來,由於 И.М.謝切諾夫和 И.П.巴甫洛夫天才的研究,生理學獲得了巨大的成就,並使臨床醫學建立於新的生理學基礎上。從細胞學觀點,來片面地說明一切病理現象是沒有根據的。



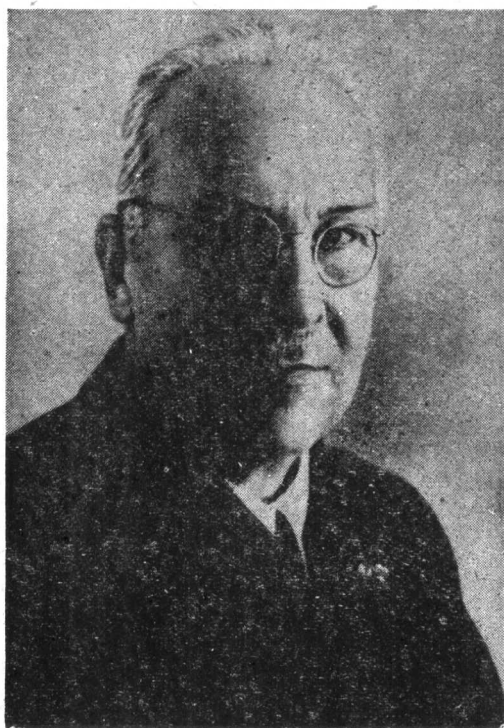
С.П.Боткин

血液學機能路線的創始人 С.П.Боткин 首次提出了關於造血的中樞性調節和這種調節障礙在許多的血液系統疾病時的意義的看法。他的觀點是很有幫助的。С.П.Боткин 建議在解釋血液系統疾病的病因時,應該超出造血器官的範圍。因此,他打擊了血液病的陳腐片面的細胞學說,並給病理生理學家和臨床家指出了發現惡性貧血、缺鐵貧血、脾腫大和其他疾病的真正發病機制的方向;而在以前是只用骨髓的原發性損害來解釋這些疾病的發病機制的。

革命後,祖國血液學達到了空前的發展。蘇聯政府給學者們提供了進行臨床綜合性研究、實驗性研究和化驗研究的廣泛的可能性。設立了數千個血液學的實驗室。

从此,血液檢查成了極其普遍的方法。1926年,在莫斯科創辦了血液学和輸血的中央研究所。而不久,在列宁格勒,哈尔科夫,基輔,梯比里斯,塔斯干和苏联的其他城市也建立了研究所。特别是机能性血液学的发展是有成果的。著名的苏联临床医学家們如 М. П. Кончаловский, Г. Ф. Ланг, А. Л. Мясников, Е. М. Тареев 等在临床或实验中广泛地貫徹机能性血液学路綫上起了很大的作用。

Г. Ф. Ланг, М. П. Кончаловский 和 Е. М. Тареев 等学派与其說是研究了形态血液学,勿宁說是研究了机能性血液学: 他們研究了貧血状态下的色素代謝和呼吸过程; 研究了低色素性和高色素性貧血时的代謝过程(鉄代謝—М. С. Дульцин氏), 研究了神經、内分泌因素和維生素失調对某些造血系統疾病发展的影响(А. Л. Мясников, В. С. Нестеров 和 Е. А. Кост 等)。Х. Х. Владос, А. А. Багдасаров, Н. А. Федоров, М. С. Дульцин 和 П. М. Альперин 等成功地研究了各种酶与輔酶, 胃的分泌状态、胃的造血因子和肝臟等对血液生成的影响。其他一些血液学学派則从周围血液和骨髓造血在机能上有密切关系的观点出發, 研究了血液系統的疾病(М. И. Аринкин, А. Н. Крюков, И. А. Кассирский, Г. А. Алексеев 和 С. И. Шерман 等)。他們实际上也是站在机能性血液学的立場上, 然而, 在他們研究中的重点是在形态学方面, 这是無疑的。



Г. Ф. Ланг

1927年軍事医学科学院 М. И. Аринкин 教授提出的活体胸骨穿刺术, 是血液学上極其重大的事件, 其重大科学价值和实际意义是难以估价的。該方法的价值很大, 以至于在一两年之内就傳遍了全球, 全世界的血液病临床医院和血液学化驗室都采用了这种方法来“武装”自己。

在这时,А.Н.Крюков 根据实验的、组织学的和临床的材料完成了他的一元论学说。这学说在他的“血液形态学”(1920)一书中极其清晰地被提出了,而这本书后来成了每个血液学家的必备参考书。

现在血液系统的疾病都是用造血一元论的学说来解释的。

组织培养法对证实造血一元论起了很大的作用。为此,世界科学应该感谢我国学者 А.А.Максимов, А.Д.Тимофеевский 和 С.В.Беневоленская 等。在 А.Д.Тимофеевский 和 С.В.Беневоленская 的实验室中,以及后来 Г.К.Хрушев 和 Э.И.Терентьева 等所进行的造血组织的培养之研究,帮助解决了复杂的造血问题。他们证实了,具有“极大潜力”的血组织原细胞和血原细胞都是基本的造血成分。



М.И.Аринкин

第二个重大问题是恶性贫血,胸骨穿刺术在解决这个问题上起了极大的作用。

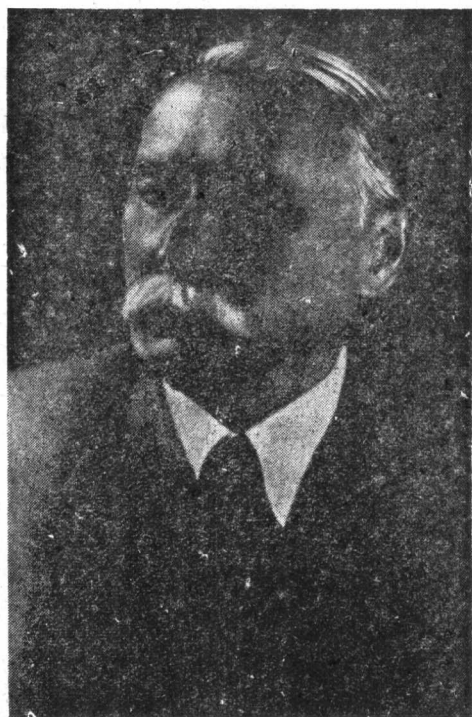
大家知道,Д.Майнот 和 В.Мерфи (1926~1929)用肝脏疗法治疗恶性贫血所获得的辉煌成效,是解决恶性贫血的复杂发病机制问题的转折点。

不久之后,В.Касл 根据实验和临床的研究,提出了抗贫血因子的学说,并确定了恶性贫血是由于缺乏某种物质的缘故。

苏联的学者们 О.Б.Макаревич 和 Ю.М.Лазовский 的研究确定了人产生抗贫血内因子的部位(胃底腺和胃贲门部的腺体)。

巨红细胞于恶性贫血时的作用,在很长时间内是不完全清楚的,然而苏联学者们都对巨红细胞学说提供了相当有价值的材料。在这方面胸骨穿刺术也起了决定性作用。借助胸骨穿刺术得以确定,当恶性贫血时,血生成的因子缺乏首先影响正红

原細胞的生成,并且由于其生成不足而使对生理性的破坏的代偿作用停止,最后出現貧血(Г.А.Алексеев 氏)。



А. Н. Крюков

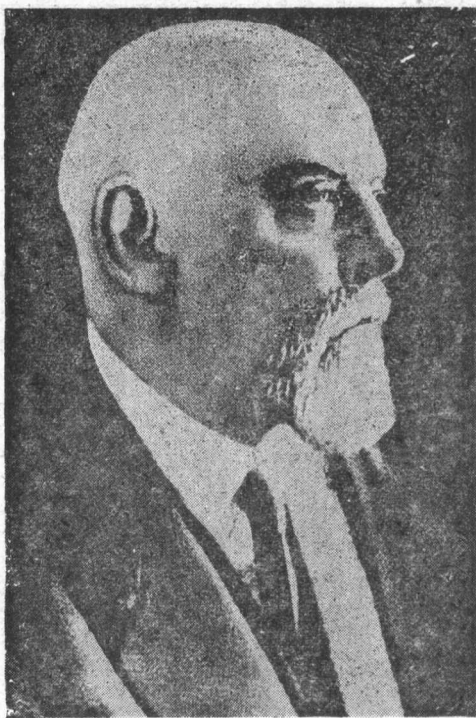
在我們領導的附屬醫院里,有大量的材料(Д.А.Левин)說明,一次投大量的肝精、濃縮的肝精(“форте”)或者是量的維生素 B_{12} ,在24~48小時之內,巨紅原細胞反應就會變成正紅原細胞反應。這証實了巨紅原細胞的造血過程與造血物質的缺乏是有關係的。在這種方法的基礎上,發現了鑒定我國工業所製造的各種注射的抗貧血制劑的療效試驗。

由於使用М.И.Аринкин的方法研究骨髓,而使急性白細胞組織增生症以及白細胞缺乏性淋巴性白血病(淋巴樣化生)的診斷得以精確化。由於對肝脾系疾病、各種貧血狀態以及實驗性脾機能亢進和脾機能降低時的骨髓狀態進行了研究,使Т.С.Истаманова及В.Б.Фарбер二氏能提出許多在治療上很有價值的事實:如脾臟是調節活動性骨髓功能的極重要的器官,脾機能降低通常伴有紅細胞增多症和血小板增多症。

內臟利什曼病寄生蟲學的早期診斷(1930)以及胸骨內輸血(1942)都是我們首先施行的,這也是胸骨穿刺術的臨床成就。

М.И.Аринкин的胸骨穿刺法促進了另一種重要方法的進步,此法是不久以前在我們醫院里發展起來的,就是利用穿刺法對內臟和淋巴結進行活體細胞學檢查。這種方法主要是由我們領導的醫院(1938)以及Н.А.Шмелев, В.А.Бейер, Д.Н.Яновский及其同事們等研究出來的。

在研究临床血液学的許多問題方面有了巨大的进步。血液学和輸血研究所的附屬医院在这方面做了許多工作。必需承認,Х.Х.Владос 广泛采用的紅細胞疗法是一項巨大的成就。这种疗法在恶性貧血和其他类似的貧血状态以及各种白細胞組織增生症的治疗上是特別有价值的,主要是因为它的反应小(危險反应),并能强烈地刺激造血。后来确定了許多血液系統疾病的各种临床类型,并且發現了內臟器官的障碍、代謝过程和造血障碍方面的一定規律性(Х.Х.Владос, А.А.Багдасаров, М.С.Дульцин, С.И.Шерман, Б.И.Юровская 和 Б.П.Шведский)。近来,血液学和輸血研究所研究了貧血的許多新类型,如缺乏性貧血,維生素缺乏性貧血,以及小細胞和大細胞性貧血的特殊类型。М.П.Кончаловский 和他的学生們以及 Г.А.Алексеев 制定了貧血的發病机制分类,Х.Х.Владос 和 Н.А.Краевский 确定了白細胞組織增生症的临床形态学分类。М.П.Кончаловский 和 М.С.Дульцин 在缺鉄性貧血学說的發展上,作出了許多的貢獻。



М.П.Кончаловский

在肝臟疾病时,因紅原細胞成熟因子产生障碍,而产生大細胞性貧血,有关这方面的研究工作,應該特別划分出来。П.М.Альперин 在研究紅細胞的大小、过渡發育(Макроплание)和球狀細胞性貧血的基础上,証实了在肝臟机能不全时(主要是在包特金氏病)出現大細胞增多症;相反,在球狀細胞性貧血时,則出現家族性溶血性貧血。

对中毒性白細胞缺乏症的研究,也必需列入苏联血液学的巨大成就之中。А.Л.Мясников, Е.А.Кост, В.С.Нестеров 和 В.И.Чиликин 等在記載該病的詳細血像以及临

床和治疗方面作了許多工作。临床家們确定了这种疾病的真正發病机制（貯存过久的谷物中毒），他們給理論家提供了很大的帮助。

在这里必須提出 E. A. Кост 的“在造血器官疾病时的發育不全和增殖过程”的杰出著作（1952），他用丰富的临床和病理形态学的材料証实了顆粒細胞缺乏症及出血性白細胞缺乏症和全骨髓發育不全之間的相互关系。

近二十年来，苏联学者們十分重视造血的神經調节和血液的再分配問題。然而，大部分的研究工作只是考虑了交感神經系統和动物神經系統对造血的影响，至于神經系統的高級部位的作用，則尚未全面加以研究。

T. C. Истаманова, A. Я. Губергриц, C. H. Астахов, Я. М. Павловский, Н. М. Николаев, Н. С. Джавадян, Б. И. Баяндров 和 Г. А. Ряжкин 都提出了自己的論点，来闡述植物神經系的适应和营养机能障碍对血液变动的影响。B. Г. Вогралик 把营养性影响和体液性因子联系起来了（归根結底是介体对造血發生的影响）。

最后，在許多著作中确定了血生成和神經系統高級部位的关系。И. В. Завадский 早在 И. П. Бар甫洛夫實驗室中就获得了条件反射性白細胞增多症。这个實驗經過四十年后被苏联实验家們所証实（A. C. Воронов 和 Г. С. Беленький 等）。B. H. Черниговский 和 A. Я. Ярошевский 得到了一些关于造血的神經調节的重要实验材料，并以此題目發表了專著；与此同时，Д. И. Гольдберг 的實驗室（在托姆斯克城）也获得了这方面的实验材料。

我們扼要地提一下其他重要的研究工作，这些研究工作在苏联的血液学历史上都起了很大的作用。

A. И. Абрикосов, И. В. Давыдовский, М. А. Скворцов, Н. Н. Аничков, Н. А. Краевский 和 E. Я. Герценберг 的价值極高的著作和研究工作丰富了造血系統疾病的形态学。具有很大貢獻的著作有以下一些：E. И. Фрейфельд 的許多著作和她所編写的闡述造血系統疾病的形态学基础，并介紹了造血器官組織形态学的最新材料的“血液学”参考書（1934, 1947），E. A. Кост 氏著的“出血性素質”（1928），Д. Н. Яновский 著的“急性白血病”（1940）和“临床血液学指南”（1951），Н. Д. Стражеско 氏和 Д. Н. Яновский 氏合編的“血液圖譜”（1940），Э. В. Манкин 的專著“淋巴肉芽腫”，С. И. Шерман 关于恶性貧血的學位論文和 A. П. Егоров 关于游子放射对血液影响的許多著作。A. Н. Крюков 在1947年出版的血液圖譜，是他在血液形态学方面的著作的頂峰。其次，还應該提出的有，Ш. Д. Мошковский 关于白細胞断面圖和染色化学方面的著作，A. Ф. Коровников 在临床血液学方面的著作，以及卡贊学派 Н. К. Горяев 在血液形态学、脾疾病的临床和發病机制方面的許多著作。

在世界科学上，輸血方面的最先进成就是和血液学的成就有着密切的关系。苏联在这方面是走在最前面。有关这門科学的發展和成績的历史在專門的書籍中已有闡述。

我国血液学發展的重要标记就是这样。这是社会主义国家在經濟、科学和文化方面偉大胜利的明显反映，也是苏联科学工作者的成長，和他們具有雄厚創造力量，以及在苏联科学研究工作組織情况的标志。

文 献

- Багдасаров А. А., Советская гематология и ее задачи, Клиническая медицина, 1951, 10, стр. 3.
- Багдасаров А. А. и Гуляев А. В. (ред.), Переливание крови, М., 1951.
- Боткин С. П., Клинические лекции С. П. Боткина, читанные в Военно-медицинской академии в 1883—1888 гг. Собраны и составлены В. М. Бородулиным, В. Н. Сиротининым и М. В. Яновским под ред. С. П. Боткина, т. I—II, СПб, 1888—1889.
- Боткин С. П., Курс клиники внутренних болезней, СПб, 1912.
- Гольдберг Д. И., Кровь и ее значение для организма, Томск, 1951.
- Догель А. С., Об отношении между кровью и лимфатическими сосудами, СПб, 1882.
- Дьяченко С. С., Романовский Д. Л., Врачебное дело, 1952, 4, стр. 367.
- Заварзин А. А., Очерки по эволюционной гистологии крови и соединительной ткани, М., 1945.
- Иванов Г. Ф., Важнейшие открытия в области анатомии и смежных с нею наук. В кн.: Основы нормальной анатомии человека, М., 1949.
- Кассирский И. А., 30 лет советской гематологии, Терапевтический архив, 1948, 20, 1, стр. 55.
- Кассирский И. А., Проблемы и ученые, М., 1950.
- Ковалевский А. О., История развития *Amphioxus lanceolatus* или *Branchiostoma lubricum*. Магистерская диссертация, СПб, 1865.
- Ковалевский А. О., Анатомия и история развития *Phoronis*. Докторская диссертация, СПб, 1867, Записки Академии наук, 1.
- Мечников И. И., Лекции по сравнительной патологии воспаления, СПб, 1893.
- Мечников И. И., Невосприимчивость в инфекционных болезнях, СПб, 1903.
- Образцов В. П., К морфологии образования крови в костном мозгу у млекопитающих. Дисс., СПб, 1880.
- Павлов И. П., Лекции о работе пищеварительных желез, М.—Л., 1924.
- Павлов И. П., Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных (условные рефлексы), М.—Л., 1938.
- Перемежко П. И., О развитии поперечнополосатых мышечных волокон и мышечных ядер, Ученые записки Казанского университета, 1863.
- Петров Б. Д. (ред.), История медицины, М., 1954.
- Романовский Д. Л., К вопросу о строении чужеродных малярии, Врач, 1890, 52, стр. 1171.
- Романовский Д. Л., К вопросу о паразитологии и терапии болотной лихорадки. Дисс., СПб, 1891.
- Сеченов И. М., Рефлексы головного мозга, Медицинский вестник, 1863, Л., 1926.
- Соболь С. Л., История микроскопа и микроскопических исследований в России в XVIII веке, Л., 1949.
- Усков Н., Кровь как ткань, СПб, 1890.
- Чистяков И. Д., Материалы к истории растительной клетки, 1874.
- Leewenhock, A. van, *Natuurs Verborgentheden Ontdekt, zijnde een tweede vervolg der brieven geschreven dan de Koninklijke societeit tot London. Den tweeden druk, tot Delft, 1697* [6-е письмо от 12/1 1689 г. посвящено описанию того, как Левенгук видел кровь в сосудах].