

蘇聯高等醫學院校教學用書

眼 科 學



人民衛生出版社

蘇聯高等醫學院校教學用書

眼 科 學

H. A. 普列特涅娃教授 著

中國醫科大學眼科教研組
梁 少 儒 合譯

石增榮 李樹元 徐振寰
高文翰 高秀賢 孫振聲 審校
夏德昭

潘 崇 熙 校訂

人 民 衛 生 出 版 社

一 九 五 五 年 · 北 京

眼 科 學

書號：1725 開本：787×1092/25 印張：12 8/25 (插頁6) 字數：266 千字

中國醫科大學眼科教研組 合譯
梁 少 儒

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 •

上海新華印刷廠印刷 • 新華書店發行

1955年6月第1版—第1次印刷

印數：1—8,100 (上海版) 定價：(7) 1.97 元

序

本書所包括的內容，附合於蘇聯教育部和蘇聯保健部所指定的眼科教學大綱，是每個醫科大學畢業生都應該熟習的。

關於學員應該掌握的獨立檢查和初步處置患者的實際操作法，我們都列為單獨的篇幅加以敘述。因而此書也可以作為實習指南。

我們認為在教科書內對手術法敘述過多是不太合適的；所以在本書內只是闡明一些基本的手術，例如，虹膜截除術、內障摘除術、眼球摘出術和一些其他手術。為了對眼科的某些細節能更深刻地瞭解，所以在許多章節內又介紹了一些參考文獻。

Н. Плетнева 教授

目 錄

序	
引言	1
第一編 視器的解剖及其發育的概論	7
參考文獻	24
第二編 視器的生理及其檢查方法	25
第一章 中心視力	27
視力	27
視力檢查	28
實習	31
第二章 周邊視力	34
視野	34
視野的檢查	34
視野的改變	37
實習	40
第三章 色覺及其障礙	42
色覺的學說	42
色覺障礙的分類	43
色覺的檢查	44
實習	47
第四章 光覺	48
光覺的檢查	48
第五章 兩眼視	52
實習	53
第六章 眼的屈光及調節	55
眼的光學系統	55
屈光	57
調節	59
第七章 檢眼鏡檢查法	64
檢眼鏡倒像法	65

檢眼鏡正像法	66
正常眼底的檢眼鏡檢查像	67
實習	68
第八章 測定屈光的臨床方法	70
測定屈光的自覺法	70
測定屈光的他覺法	70
實習	74
第九章 屈光的臨床	77
正視	77
遠視	77
近視	79
散光	84
不同視(屈光參差)	89
第十章 光學鏡片	91
實習	93
參考文獻	93
第三編 眼病的臨床	94
第一章 診察病人的一般要領	94
視器解剖狀態的檢查	94
視器的機能檢查	95
既往症的問訊及機體一般狀態的檢查	95
第二章 眼瞼及其疾病	97
解剖	97
眼瞼檢查	99
眼瞼病	100
處方	111
參考文獻	113
第三章 結膜及其疾病	114
解剖	114
結膜的檢查	114
結膜病	116
外因性結膜炎症	116
內因性結膜炎症	138

結膜變性·····	139
結膜腫瘤·····	140
實習·····	141
處方·····	146
參考文獻·····	149
第四章 淚器及其疾病·····	150
解剖·····	150
淚器病·····	152
實習·····	155
參考文獻·····	157
第五章 角膜及其疾病·····	158
解剖·····	158
角膜的檢查·····	159
角膜病·····	160
結膜性角膜炎·····	163
間質性深層角膜炎·····	168
葡萄膜性角膜炎·····	171
實習·····	171
處方·····	178
參考文獻·····	175
第六章 療癰性結膜角膜炎·····	176
療癰性結膜炎·····	176
療癰性角膜炎·····	177
處方·····	180
參考文獻·····	181
第七章 角膜病的結果·····	182
處方·····	184
參考文獻·····	184
第八章 鞏膜及其疾病·····	185
解剖·····	185
鞏膜病·····	185
第九章 血管膜及其疾病·····	187
解剖·····	187

血管膜病	189
虹膜炎及睫狀體炎	189
脈絡膜炎	194
全血管膜炎	195
血管膜腫瘤	201
血管膜的胎生異常	202
實習	203
處方	205
參考文獻	205
第十章 瞳孔及其改變	206
瞳孔的形態及大小	206
瞳孔反應	206
瞳孔運動障礙	207
實習	208
第十一章 晶狀體及其疾病	209
解剖	209
晶狀體檢查	210
內障的分類	211
先天停止性內障	212
後天進行性單純性內障	214
後天進行性併發性內障	217
內障的外科療法	218
無晶狀體	220
晶狀體位置異常	220
實習	221
處方	222
第十二章 玻璃體及其疾病	223
解剖	223
玻璃體疾病	223
第十三章 青光眼	225
青光眼的症狀	227
青光眼的分類	229
診斷	231

病因	232
治療	234
青光眼的防治	238
幼年青光眼	238
低眼壓	239
實習	239
處方	241
參考文獻	242
第十四章 視網膜及其疾病	243
視網膜血管病	243
在全身高血壓病時的視網膜疾病	245
糖尿病性視網膜炎	247
妊娠腎病性視網膜炎	247
視網膜變性	248
視網膜脫離	248
視網膜腫瘤	250
參考文獻	250
第十五章 視神經及其疾病	251
解剖	251
視神經病	251
參考文獻	256
第十六章 眼肌及其疾病	257
解剖	257
眼外肌病	259
實習	263
第十七章 眼眶及其疾病	267
解剖	267
眼眶病	268
眼眶腫瘤	269
實習	270
第十八章 眼球及其附屬器的損傷	271
機械性損傷	271
眼眶損傷	271

眼球損傷	272
眼內異物	274
戰爭外傷	276
小兒外傷	276
結膜和角膜的細小異物	277
眼的熱傷和化學性損傷(燙傷)	277
眼的工業性外傷及其預防法	278
眼的毒物傷	280
實習	281
處方	284
參考文獻	285
第十九章 某些全身病的眼症狀和併發病	286
第二十章 盲	292
第二十一章 地方的眼科醫療組織(區和醫務段)	295

引 言

眼科學被劃分為獨立的科系還不算太久。此種分科絕不是根據解剖學的特徵，主要是因為視器有着重要而複雜的機能。此外，檢查視器的方法和其他各科所用的檢查法也有着顯著的區別。

因此，眼科做為一個獨立的科系是非常正確的。

俄國的第一個正式眼科醫生是 Давид Брун。他曾在 1620 年設立的國家最高醫藥行政機關裏工作。

在很久以前，也有一些有關祖國（蘇聯——註以下從略）眼科學歷史的事蹟。曾有過這樣記載，即 Владимир 公侯在俄羅斯洗禮以前（987），曾患過眼疾。另外，有一個病人向 Василий Темном 公侯請求，希望公侯允許自己的醫生——「眼病的名手」——給他治療眼病。在十五世紀也有一件事實，即 Алексей 大主教曾給 Таймура 韃靼女皇治療過眼病。

從設立國家最高醫藥行政機關時起，才從外國邀請眼科醫生專為治療眼病。當時，由於崇信外國，因而妨礙了科學的獨立發展。在彼得一世時期，科學有了顯著的發展。他在彼得堡設立了一個科學研究院。以後，М. В. Ломоносов（1711~1765）的卓越天才在那裏也得到了發揮。偉大的物理學家和化學家發明了許多光學儀器。在 1756 年，Ломоносов 在「關於新顏色學說的光綫過程」一文中，提出了正常色視者的三色性（trichromatism）的概念，它也就是現代色覺學說的基礎。

但是，在 1755 年成立的莫斯科大學和 1798 年創辦的彼得堡內外科學院內，眼科還不是獨立的科系，而祇是外科的一部份。外科醫生，產科醫生和生理學者都講授眼科學。當時特別是 В. А. Караваев（Н. И. Пирогов 的最親近的學生 1810~1881）在 Киевский 大學担任外科學的講座，但是用很多的時間講授眼外科學。

1818 年，在俄國彼得堡內外科學院內，創辦了最初的獨立的眼科講座。但是，在 1835 年的新規章內，並沒規定有獨立的眼科學講座。因此，眼科課程又成為一般外科的組成部份。一直到 1860 年，

該規章又重新加以修改，所以眼科才又列爲單獨講授的科目。

1805 年在莫斯科大學開始診查眼病，眼科學的講課還是和外科學在一起進行。1846 年，莫斯科大學才接收莫斯科眼科醫院（於 1826 年創辦）的眼科。直到 1860 年，才成立眼科理論的單獨講座。

在莫斯科最早的眼科學教授是 Браун，在彼得堡是 Юнге。

十九世紀七十年代，在 Харьковский, Киевский, Казанский, Одесский 和 Дерптский 等大學內也都創辦了獨立的眼科講座。Helmholz 氏就是在這個時期發明了檢眼鏡（1850 年）。這一貢獻使眼科學更迅速地發展起來了。

俄國最初的眼科學者們，對於科學的發展起了很大的作用，並把我們國家的眼科治療技術提高到更高的水平。俄國的眼科學就是在那樣不利的條件下，不但沒有落到其他國家眼科學的後面，在許多地方反而超過了它們。

1882 年，В. И. Добровольский (1838~1904) 在彼得堡軍醫學院眼科工作。他對生理光學的研究在科學上是很有價值的貢獻，並使以後光學領域內的工作有了一定的方向。1893 年，Добровольский 的學生 Л. Г. Белярминов (1859~1930) 擔任了眼科工作。他對眼的生理學和生理光學的古典研究也是很有名望的。他主張組織了「眼科游動醫療隊」。當時，這個組織對於防治沙眼起到了很大的作用。

莫斯科眼科學界最早的成就，應當歸功於 А. Н. Маклаков 氏 (1837~1895)，在 Браун 教授之後，他曾擔任莫斯科眼科教授職責。Маклаков 氏眼壓計是值得注意的。至今，它還是測量眼內壓最準確和最完善的儀器。

А. Н. Маклаков 首先倡導把眼壓計放在角膜上，而不放在鞏膜上，這也是他的功績。這樣可使眼壓計更能準確，實際上這才是科學眼壓計的開端。

Маклаков 的繼任人 А. А. Крюков 教授 (1849~1909) 對祖國的眼科學也有一些很大的貢獻。本國（蘇聯——註）的最初視力表和眼科教科書都是他編製的。他在莫斯科組織了眼科醫師協會。其後，他又擔當「眼科通報」雜誌的編輯。該雜誌是 Киевский 大學

А. В. Ходин 教授(1847~1905)於 1884 年創辦的。

還應該提到在 Киев 眼科工作的 А. В. Иванов 教授(1836~1880)。他是由於對眼科組織學的研究而出名。Ф. О. Евецкий 氏(1851~1909)在這方面也有很大的貢獻。

Л. Л. Гиришман 教授(1839~1921, Харьков)和 Е. В. Адамюк 教授(1839~1906, Казань)都是頗孚衆望的,人道主義的醫生。他們對眼科學的發展也起了很大的作用。Е. В. Адамюк 教授在防治沙眼上有很大的功績。他對眼科神經學、眼內液體代謝和一些其他古典研究工作,對於全世界科學都是很有價值的貢獻。

[臨床眼科學]的著者, С. С. Головин 教授(1866~1931)曾領導過敖德薩 Новороссийский 大學的眼科。

但是,在偉大的十月社會主義革命以前,雖然眼科已經成為獨立的科系,可是在它的發展上,並看不到有什麼計劃性。它那些成就都是由於一些個別學者的主動性和影響而創造出來的。但是,他們常不能克服沙皇政府對他們的阻撓。

偉大的十月社會主義革命,對於俄國的一般科學,特別是對於眼科學的發展,開關了一個新的時期。

列寧斯大林學說徹底地推翻了唯心主義的觀念,即推翻了把科學當做依其本身內部規律而發展起來的思想的抽象範疇。列寧斯大林的先進科學和人民的利益是緊密關聯的,並且也是爲人民服務的科學。

理論和實踐的統一是蘇聯科學最基本和最重要的原則之一。我們最偉大的生理學家們就是這樣科學的代表者。再有 М. И. Авербах 院士, В. П. Одницов 教授, К. Х. Орлов 教授, В. П. Филатов 院士, В. В. Цирковский 教授等也給蘇聯科學增加了光榮。

М. И. Авербах (1872~1944)是蘇聯保健事業的著名工作者。他用他自己最有價值的研究,使眼科學更加豐富起來,同時對全世界的科學也有很大的貢獻。

М. И. Авербах 對於解決具有重大社會意義的問題,作了很多工作。他對視器損傷的研究也是很有價值的。М. И. Авербах 所提出來的眼損傷防治法,已列入蘇聯法律之內。

М. И. Авербах 的「眼科學概論」一書是他的科學作品的總結。這本書是 М. И. Авербах 多方面思考的蘇聯眼科學百科辭典的基礎，並且從臨床和社會觀點來看，它也是對眼科學最重要問題的最深刻的科學研究。「眼科學概論」一書除了有純科學的價值以外，還有着很大的教育意義。因為在該書中，許多地方都敘述了對各種眼病的醫療倫理學和醫生的態度等問題。

М. И. Авербах 是一位熱烈愛國者，也是蘇聯先進科學的傑出代表之一。

蘇聯眼科學最卓越的代表者 В. П. Одинцов 教授 (1878~1938)，領導列寧勳章莫斯科第一醫學院眼科已有 20 餘年。В. П. Одинцов 教授是卓越的病理組織學家，他在眼科的這一方面有許多新的貢獻。但是，他並不是研究室裏的學者，而是把理論知識應用到臨床當中去的學者。В. П. Одинцов 也著有眼科學教科書，至今還有許多大學生和年青醫生們學習這本教科書。

К. Х. Орлов 教授是頓河岸羅斯托夫城眼科學院的創始者。在偉大的十月社會主義革命以後，他獲得了一切可能，表現出他對眼科治療和培養眼科幹部的組織能力。他還是眼外科學指南的著者之一。

В. П. Филатов 對臨床眼科學和理論眼科學都有很重要的貢獻。他所研究出來的角膜移植術，使成千上萬的盲人都恢復了視力。

角膜移植術在一定程度內，已解決了因白斑而失明的問題。

組織療法也是 В. П. Филатов 氏最偉大的成就。組織療法是該氏在 1933 年提出來的。此種療法不僅是在眼科，就是在醫學的其他科系內，也都很快地獲得了有力的治療作用的意義。該療法的基本原理也可應用在動植物的生物學上。

最有才能的眼科學家 В. П. Филатов 氏研究出來一些新的手術療法。他所發明的皮管也是蘇聯外科學很大的成就。在偉大衛國戰爭時期，該療法是特別有價值的。當時，此種療法對修補眼部和身體其他部份的大面積缺損，應用很廣。

В. П. Филатов 氏院士的業績有着世界意義，並且是我們蘇聯科學的光榮。

В. В. Чирковский 氏對沙皇制度遺產(沙眼)的鬥爭，起了很大的作用。他是世界上第一個沙眼學院(在 Казань)的創始人。現在還是第一列寧格勒醫學院眼科的主任。В. В. Чирковский 著有主要專論的[沙眼]。對於防治沙眼的組織問題，在該書內佔有很多的篇幅。

蘇聯眼科學家們，因為繼承了先輩的事業，所以使我們的科學有了空前的發展。新創立的眼科科學研究院和臨床的強大組織，就是蘇聯眼科學發展的證明。在那裏，對眼病的研究，都與整個蘇聯保健系統的要求保持有機的聯繫。

然而，在革命前的俄國，對眼病的防治是沒有組織的。但是，在蘇維埃政權時期，一切眼科工作都是按着統一的，完善的計劃而進行着。做為蘇聯科學基礎的預防方針，對於防治眼病，特別是對防止傳染性眼病(如沙眼，淋病眼等)，都起了很大的作用。

工廠勞動保險技術水平的提高，使眼損傷大大的降低。

在偉大衛國戰爭時期，由於治療眼損傷和對眼損傷傷員合理的、現代化的醫療組織，使70%的眼損傷傷員都獲得了歸隊。

雖然把眼科分為獨立的科系，但是對視器也不能和整個機體隔離開來研究。因為人體是一個統一的整體，其中的各個器官和各種過程都是互相關聯，互相依靠和互相制約的。

在 И. П. 巴甫洛夫學說當中對於這種關聯，表現得極其明顯。他創造了生體是統一整體的學說，並認為機體與周圍的，以及對它起作用的環境有着不可分的關係。И. П. 巴甫洛夫在大腦皮質活動的研究中，得出了神經論的概念，即中樞神經系統對機體的所有過程起着無微不至的影響。

視器和中樞神經系統在一起，是一個分析器。它對全身的生活機能有着重大的意義。因此，對眼的生理過程和病理過程，不能和全身分離開來研究。

И. П. 巴甫洛夫氏認為視器組成的總合，包括感受器[視網膜]、傳導路、皮質下部和皮質代表領在內是一種分析器。

條件反射是研究機體內各個系統的相互關係，和研究機體與外界環境之間關係的最基本方法。在條件反射學說發展的最初時

期，根據 И. П. 巴甫洛夫的想法，用這種方法爲的是能够客觀地研究感覺器官。感覺器官（眼、耳等）的機能，不僅是直接刺激該器官而能引起來，並且此機能在一定程度內也受其他感覺系統所發生的改變的影響。例如，中等強度的聽覺刺激，能提高眼的感受性。視器機能由於嘈雜聲和各種聲響的影響，也能發生改變。如果預先把無關刺激和常能改變視器機能的條件相重合，則這些無關刺激也能影響視器機能。

И. П. 巴甫洛夫在前一世紀的八十年代，就闡明了神經系統對於機體有營養性影響的理論。他指出：執行各種機能的中樞神經系統，也調節着各種組織和各個器官內的物質代謝過程。

這個學說對於解決許多臨床醫學問題，有了很大的影響，在眼科領域內也得到了相當的反應。許多疾病能用營養失調來說明，因而發現了有效的療法，如 Вишневский 和 Сперанский 氏的奴弗卡因封閉術。

И. П. 巴甫洛夫對於抑制，保護過程的學說，在臨床上具有很大的意義。興奮和抑制的平衡，是彼此緊密相關的兩個對抗神經過程，並且根據 И. П. 巴甫洛夫學說，這個平衡也決定着我們的狀態——健康狀態和疾病狀態。

研究抑制過程時，產生了一種想法，即此種過程也可以爲治療目的而應用。因而在臨床醫學上就發生了一個極其重要的問題——睡眠療法。此種療法在眼科內也收到了效果。

由巴甫洛夫的學生們所研究出來的巴甫洛夫學說，解決了許多臨床醫學問題。此學說用新的方式說明眼的許多病理過程，並且對這些疾病用與以往不同的方法施以治療。然而，對於這些過程的發生，有許多問題還不明瞭。因此，在我們面前還有研究這些問題的重大任務。

我們研究眼的病理過程，不能把它和整個機體分離開，因爲大多數眼病都是和全身病有關聯的。但是，現在祇有對某些疾病是從整個機體和皮質調節的神經關聯的觀點來研究的。

視器和整個機體的關係正說明着，其他各科醫生瞭解眼科學也是有着重大的意義。

第一編 視器的解剖及其發育的概論

視器在生物種族的系統發育過程中，受着很大的變化。視器的發育和整個機體一樣，是在與外界密切互相作用的條件下進行，隨生存條件的變化而變化。器官因出現新的適應而漸複雜化，即是逐漸分化，因而隨着就發生新的機能。因此必須把發展的過程看做不是什麼簡單增長的過程，亦不是數變不會引起質變的過程，而是應當看作由不顯露的細小數變進到顯露的變，進到根本的變，進到質的變……^①。

在最簡單的無脊椎動物身上，藉助於神經上皮細胞羣而接受光覺，這種細胞爲了機體對光綫的反應而有了特殊的變化。

腔腸動物已經能够分辨明暗（海蛇，水母和珊瑚）。

在無脊椎動物中，於低級蠕蟲類（vermes）可看到發育到較高階段的視器。在較高階段的環節動物（annelides）的視器有末梢神經成份的裝置；此裝置凹陷在身體表面之下，顯細胞層的形狀，有感光的能力並稍能感知外界物體的形狀。

感光器官進一步的階段，是形成了眼球雛形的凹陷。此等器官的表面皮膚逐漸變爲透明質——角膜，其下面形成屈光體——晶狀體。

軟體動物及節足動物的視器（昆蟲等的複眼）有高等組織的形態。

脊椎動物的視器主要是眼球，它也有種族系統史的發展過程。低級脊椎動物——文昌魚——的視器是最低級形態的「色素斑」，此種色素斑散佈在中樞神經系內。

圓口魚類（海吸鰻和盲鰻）也是在發展的低級階段，其視器構造還缺少視網膜，晶狀體（盲鰻），和分化的鞏膜及角膜。這個簡略的過程是與圓口魚類各種代表者的不同程度的寄生生活方式有關聯。

① 斯大林著辯證唯物主義與歷史唯物主義，1949年。