

學 毒 病

斯·尼古勞院士演講集



科 學 出 版 社

病 毒 學

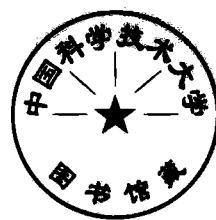
(專 題 演 講 集)

國 家 獎 金 獲 得 者

羅 馬 尼 亞 科 學 院 醫 學 研 究 部 主 任

羅 馬 尼 亞 病 毒 研 究 所 所 長

斯 · 尼 古 勞 院 士



科 學 出 版 社

1956年5月

病 毒 學

(專 題 演 講 集)

著作者 [羅] 斯 · 尼 古 勞
(St. S. Nicolau)

出版者 科 學 出 版 社

北京東皇城根甲42號

北京市書刊出版業營業許可證出字第061號

印刷者 北 京 新 華 印 刷 廠

總經售 新 華 書 店

1956年5月第 一 版

1956年5月第一次印刷

(京) 0001—2,070

書號: 0376 字數: 348,000

開本: 787×1092 1/16

印張: 18 1/2 插頁: 8

定價: (10) 報紙平裝本 2.90 元

CONFÉRENCES

faites en Chine par l'Académicien

ST. S. NICOLAU

en 1954—1955

à l'occasion de ses voyages scientifiques

dans le cadre des échanges culturels entre la R. P. Chinoise

et la R. P. Roumaine.

序

羅馬尼亞人民共和國派遣了由她的優秀科學家所組成的科學技術訪問團，爲了履行中羅科學技術合作協定，於1954年及1955年先後兩度前來我國訪問。這是中羅兩國兄弟般的友誼發展和文化交流的大事件。在訪問期間，羅馬尼亞人民共和國科學技術訪問團團長、病毒學專家斯·尼古勞院士在北京、天津、瀋陽、上海、杭州、漢口、廣州、昆明等地作了廿餘次學術講演及座談會。這些講演，由於它的內容包含了許多創造性的理論，許多羅馬尼亞醫學科學的重要成就及羅馬尼亞科學家對疾病進行鬥爭的豐富經驗，對於促進我國醫學研究工作的發展，和提高我國醫學科學工作的水平，是有一定作用的。

尼古勞教授係羅馬尼亞人民共和國科學院院士、科學院醫學研究部主任、病毒學研究所所長及羅馬尼亞、法國等國家獎金多次的獲得者。自1920年至現在，尼古勞院士在病毒研究方面一直不斷的工作着。1920—1939年的二十年間，曾在法國巴黎巴斯德研究院工作，曾任系主任，他又在英國倫敦國家醫學研究院工作了四年，前後共發表了五百多篇論文和專著。尼古勞院士的卓越成就主要分三方面：(1)對疱疹、肝炎、黃熱病、脊髓前灰質炎、麻疹、水痘、帶狀疱疹、狂犬病、假性狂犬病、Borna 馬腦炎、幼犬瘟熱病、禽痘、魚紅斑病等病毒病有特殊的研究；(2)曾發明與發現嗜神經性兔腦痘苗，病毒小體在塗片上及組織切片的染色法，超過濾法，流行性肝炎病原體，肝硬化性肝炎病原體，流行性肝炎包涵體，黃熱病包涵體，魚紅斑病包涵體，狂犬病固定性病毒回復到街上毒的證明方法等；(3)創造了組織細胞性免疫學說（35年前已提出），副免疫，包涵體的定義及解說（15年後又爲電子顯微鏡所證實），嗜神經性病毒病的周身性神經炎（Septinévrite），不同途徑接種病毒的共同防禦作用（Synchronopylaxie），隱性寄生病毒（Virus biophyte），癌腫的病毒病因，肝炎病的多種病毒型的學說等。他不但爲羅馬尼亞的病毒學權威，亦爲富有世界聲譽的學者。

在病毒免疫學方面，尼古勞院士認爲免疫之產生首先基於人的生理狀態。以巴甫洛夫學說爲依歸，尼古勞院士把免疫學從微耳和及歐立希氏等陳腐的、唯心的錯誤傳統觀念中擺脫出來，提升到光明燦爛的近代方向。卅年前，尼古勞院士即認爲病毒侵入機體之後，首先即促使機體局部組織產生免疫狀態。此項組織，根據自己的功能，便即進行防禦工作；由於機體各感受器的組織免疫性的產生，結果形成了整個機體的全身免疫。尼古勞院士的組織細胞性免疫學學說得到了無數的實驗證實後，目前已漸爲各國學者所公認，蘇聯學者們更予以熱烈的支持。

對病毒病理學，尼古勞院士也有他的創造性的見解。以病理生理爲基礎，尼古勞院士認爲病毒需依靠細胞的酶系統來維持它的新陳代謝，因此具有選擇宿主細胞的特別功能。在正常條件下，細胞受中樞神經的支配，調節自己的成長和繁殖過程。當病毒侵入機體時，在被侵襲的細胞內即引起了細胞酶系統代謝平衡的失調。宿主細胞代

謝平衡之失調，即意味着病毒本身新陳代謝的建立。尼古勞院士指出，細胞新陳代謝平衡的破壞，係源於蛋白質合成過程的紊亂，因此引起細胞的反常增生。如尋常有絲分裂繁殖的方法不敷應付時，則繼以無絲分裂。新增殖的年輕細胞的細胞漿或細胞核質，是病毒最理想的培養基，因此病毒得以大量的生長，在細胞內形成集落或包涵體。此外，細胞的腫脹，巨細胞的形成，細胞的萎縮、壞死，染色性變及血球浸潤等等，均為病毒病理的特徵。

腫瘤病原為現今世界醫學最重要而且迫切需要解決的問題。如上所述，病毒引起增殖或增生。增生為腫瘤的典型病變，因此，在腫瘤病原學中，人們遂創立了病毒假說。尼古勞院士亦為此假說的有力支持者之一。遵循着巴甫洛夫學說的方向，Zilber氏和其他的蘇聯學者，近年來發表了許多文章，基本上已承認這個假說，因此腫瘤的病原問題，或將接近於最後的解決。

自第一次世界大戰後，肝炎問題在各國引起了極大的注意，但除羅馬尼亞外，在其他的國家中，均沒有得到病原上的解決。經過了十餘年的勤勞工作，尼古勞院士和他的學生們在羅馬尼亞不但把肝炎的病原問題解決了，而且建立了診斷和防禦的方法，使肝炎在羅馬尼亞漸漸絕跡。尼古勞院士把肝炎分作流行性或包特金氏肝炎、肝硬化性肝炎和血清性肝炎三大類。由前兩類肝炎病例中，尼古勞院士等曾分離出流行性肝炎和硬化性肝炎兩種不同的病毒，可以用血球凝集及抑制反應來鑑別。即並將此兩種病毒在雞胚內培養，以及對小白鼠、豚鼠及家兔的致病性進行了研究。並在肝炎患者及感染動物上皮細胞及 Kupffer 氏細胞的細胞核內找到肝炎病毒的包涵體。又發現了肝硬化性肝炎的肝臟病變分區現象，這些肝炎病毒的分離及診斷，是近年來世界醫學中的輝煌成就。

自中華人民共和國成立以來，我國在對傳染病進行鬥爭方面，採取了預防為主的方針，已取得很大的成果。幾種過去為害極大的傳染病，如霍亂、天花、鼠疫等，或者已經絕跡，或者已經完全得到控制。但是為了控制乃至消滅更多的傳染病，還需要我們作更大的、更堅苦的努力，還需要把我們對傳染病的鬥爭提到更高的水平。在對傳染病的鬥爭中，病毒學佔有特殊重要的位置。從這方面來看，著名病毒學家尼古勞院士的訪問我國，更有其實際的意義。因為病毒學對預防醫學之重要，尼古勞院士曾屢次建議我國設立病毒研究所，去冬回國在飛機場臨別時，還念念不忘的談到設立病毒研究所之緊要。

1954年及1955年尼古勞院士在我國各地所作的十餘次講演，對於我國衛生防疫工作者、微生物學工作者、醫學院校教學工作者及研究工作者的的工作，幫助很大，受到廣大聽衆的熱烈歡迎。由於羣衆的要求，中國科學院決定將1954年的講稿四篇和1955年的八篇，輯為專集發表。這十二篇文稿除一篇外其餘的均為討論病毒或與病毒有關的問題，部分取材於尼古勞院士與序者合編的擬於1956年出版的“病毒學”。尼古勞院士講演集的出版，對我國病毒學之發展，自然會有莫大的推動力的。

湯飛凡於北京

1955年12月10日

目 錄

羅馬尼亞人民共和國解放後十年來醫學方面的科學成就·····	(1)
超微生物與超微生物學·····	(17)
病毒的組織、結構和它的幾種特性·····	(32)
病毒的變異性·····	(53)
人與動物機體在某些病毒影響下的細胞增殖——關於病毒為癌病病因的學說··	(79)
病毒性肝炎·····	(105)
病毒病的免疫性·····	(123)
病毒病的副免疫性·····	(156)
病毒間的干擾現象·····	(171)
病毒病的形態病理學·····	(187)
病毒病的被動免疫性（血清治療、血清預防）·····	(253)
病毒病的自動免疫性（預防接種）·····	(271)

TABLE DE MATIÈRE.

Les réalisations scientifiques du domaine de la médecine dans la République Populaire Roumaine au cours des dix années qui ont suivi l'élaboration	(1)
Inframicrobes et inframicrobiologie	(17)
Structuré, composition et quelques propriétés des inframicrobes	(32)
La variabilité inframicrobienne	(53)
Proliférations cellulaires dans l'organisme humain et animal sous l'influence de certains germes inframicrobiens; considérations sur l'hypothèse virotique du cancer	(79)
Hépatites épidémiques virotiques	(105)
L'immunité dans les maladies inframicrobiennes	(123)
La paraimmunité dans les maladies inframicrobiennes	(156)
Le phénomène d'interférence dans le domaine des virus	(171)
La morpho-pathologie dans l'étude des inframicrobes	(187)
L'immunisation passive (séro-thérapie, séro-prévention) dans les viroses	(253)
L'immunisation active (vaccination) dans les viroses	(271)

羅馬尼亞人民共和國

解放後十年來醫學方面的科學成就

親愛的同志和朋友們：

關於羅馬尼亞資產階級政權對科學所採取的漠不關心，甚至於敵視的態度，在口頭上或書面上已經介紹得很多了。

羅馬尼亞過去遭受西方大國的奴役，科學家被私人壟斷的企業集團利用來為資產階級的利益去開發地面和地下的資源，因此絕大部分的利潤落到國外和國內資本家的腰包裏去了。這樣，科學研究工作的發展便受到阻礙，它的發展方向肯定地是為了剝削階級的利益，而不是為了人民的利益，不是為了祖國科學的利益。

同樣地，醫學並沒有受到舊制度的支持。人民的健康不是舊制度所關心的對象。資產階級的統治者和政客們對於醫學工作者不論在臨床病院或實驗室中所獲得的創造性的成就是毫不關心的。如所周知，羅馬尼亞的醫學大師，如：維·巴貝斯、馬里內斯戈、勒瓦第提、巴洪等始終不得不對當時統治階級的敵視態度進行鬥爭。

巴貝斯是為科學、為了人民的福利進行了激烈鬥爭的戰士。在他以前，醫學在羅馬尼亞還談不上是一種科學，醫學家們對醫學研究工作還談不上有所貢獻。

巴貝斯在布達佩斯以及西方國家內進行了重要的研究工作，在科學上獲得了極大的聲譽。他在1887年回到了羅馬尼亞。當時羅馬尼亞的統治者們企圖借重這位有名科學家的成就而自吹自擂，因此對他進行了一定的幫助。

然而，正如1926年10月16日“無產階級文化”上所說的：“科學家巴貝斯的命運和一切真正覺悟了的無產者一樣：不論他們怎樣的賦有才能，如果他們不變成當時政客們的工具，就會遭受這樣的命運”。

羅馬尼亞大地主手下的這一批腐敗政客們認為自然科學和政治的聯繫很小，沒有什麼危害，因此就打算把大科學家的成就拿到國外去大事宣揚。

但是和這些卑鄙的企圖相反，巴貝斯並沒有和剝削統治階級同流合污，支持他們的剝削掠奪政策；不但如此，巴貝斯還猛烈地抨擊他們的罪惡行為，這些罪行使農民陷入比奴隸時代由於苛捐重稅所造成的更嚴重的貧困境地，使人民遭受長期的飢饉和

由於貧困而來的癩皮病，使文盲遍地，使公共衛生情況降到非常可憐的地步。

資產階級霸佔了土地和國家的一切財富。他們並不需要保護人民、為人民謀福利的科學，同樣也不需要忠於人民、熱愛祖國的真正科學家。他們使科學家遭遇到各種困難與貧困，為的是阻止他們進行科學工作。

巴貝斯英勇堅決的態度使當時的腐敗政客們對來自人民的科學家感到害怕，所以他們對於科學家的工作橫加阻撓，但是終究未能使科學工作完全陷於停頓。

這一切說明了為什麼羅馬尼亞神經病學的大師和創始者馬里內斯戈要求設立一個專科，但在二十多年的時間中始終不能得到滿足；這也說明了為什麼大科學家勒瓦第提會遭受迫害：1912年他在申請甲斯的細菌學講座時被拒絕了；1920年，他在克呂基主持實驗病理學講座還只一年就被解聘，而且在1926年不准繼任巴貝斯的講席。大科學家巴洪不得不辭去內分泌學講座而被迫退休。也可以用同樣的理由說明，過去資產階級政權下的羅馬尼亞科學院在這方面不僅沒有進行任何科學研究工作，而且沒有設立這方面的工作單位。

儘管大批的研究者對於科學工作仍然表現了很大的熱情和愛好，儘管羅馬尼亞醫學的創始者們在建立醫學研究所時，仍然花了很大的氣力，但是政府當局完全漠不關心，物質條件非常缺乏，四周的環境始終是敵對的，學校勉強才能維持下去。學生們團結在巴貝斯、馬里內斯戈、托馬·約內斯戈、剛塔庫贊、雷勒、巴洪、達內羅坡魯等名教授的周圍，得到了不少醫學上的成就，使羅馬尼亞的醫學在世界科學中佔得一個很重要的地位。

這一些成就是經過英勇的努力才得到的，因為“我國進步的大科學家們是在反對過去統治階級所直接推動支持的唯心思想的強大鬥爭中而展開科學工作的”。“舊的統治者沒有使這些採取新途徑的科學家的成果得到應有的光榮，沒有給他們創造有利的條件，使他們創造性的活動得到發展，反而始終企圖將他們與實際生活隔離開來，不讓他們接觸需要他們解決的有關公共衛生的重大問題”¹⁾。

同時，這些醫學大師的學生們，非常寶貴的青年一代，常常被困難的生活環境所屈服，而放棄了科學研究工作。在資產階級的統治下，科學原被認為是只有富人才能享受的奢侈品，或者是只有毅力堅定能夠對一切貧困拂逆進行鬥爭的人才能過問的。

該浪費了多少力量！該有多少與人民需要密切聯系的醫學問題沒有得到解決！人民健康的改善不知道被罪惡地拖延了多久！人民遭受了多少可以避免的苦痛！由於罪惡的政客們只知道填滿自己的腰包、滿足自己的利益，因此這些苦痛沒有能夠避免。

1) 達內羅坡魯：1952年12月18至20日在羅馬尼亞科學院醫學研究所擴大會議中的報告。

自從光榮的蘇聯軍隊將羅馬尼亞從法西斯枷鎖下解放以後，工人階級取得了國家政權以後，上面這種痛苦的情況改變了。

自從 1944 年 8 月 23 日以後，我們進行了偉大的改革工作，把勞動人民從剝削人的資本主義社會的不公平狀態中解放出來，改變了知識份子狹隘的資產階級思想，在工廠、田野、軍隊、學校、文學藝術、醫院、實驗室、科學研究機構等各個方面促進了新的飛躍的發展。

在物質條件不斷改善的基礎上，一個醫學研究工作欣欣向榮、步步發展的新時代開始了。

在羅馬尼亞工人黨的領導下，我國每一個能夠勞動的人，學習了蘇聯人的榜樣，在建設社會主義的巨大事業中找到了自己的道路，並且順利地開始了持久、有效的愛國主義的活動。

為了領導科學文化創造性的活動，羅馬尼亞工人黨決定成立羅馬尼亞人民共和國科學院，並且規定了科學院的基本任務是：“盡一切方法促進羅馬尼亞的科學、文學、藝術的普遍發展，研究世界科學文化已有的成就，加以利用並發展……從而鞏固人民民主，走向社會主義”。

羅馬尼亞醫學研究部門的任務是明確的：一方面應當豐富祖國的科學，另一方面應當關懷並保證人民的健康。

過去，俄國的科學曾經大力地幫助了羅馬尼亞的醫學在唯物主義的基礎上成長發展。近幾年來，同樣地蘇聯科學大大幫助了我們的醫學工作者，使我們能夠負擔起我們的任務，能夠在工作中以全力發現新的現象、新的科學資料、新的研究方法、治療方法。並且使我們能夠實際應用預防治療的醫學，從而大大提高了人民的健康。

辯證唯物主義是羅馬尼亞科學工作者所進行研究工作的基礎。他們已經擺脫了微耳和、孟德爾-魏斯曼-摩爾根等錯誤的反科學的反動理論的影響。巴甫洛夫的正確觀念指出了研究工作的方向，這就是我們從蘇聯科學所接受的最寶貴的幫助之一。

由於列寧、斯大林對於科學應當與實際聯系的指示，醫學工作者們就有了為人民服務的可能；同時由於蘇聯學者發起的反對世界主義的鬥爭，我國的科學工作者認清了自己的創造力量，不再俯首曲從於西方資產階級的科學了。

我們從蘇聯學者學習了如何對科學工作進行計劃，這對我們是非常有用的。

蘇聯科學對我們具體的幫助支持，可以從訪問我國的蘇聯功勛科學家對我們所提的意見，在我國各醫學院所作的報告以及在各醫學研究機構和我們所作的討論等具體事實中看出來；我可以舉出貝可夫、奧巴林、帕拉琴、阿尼奇柯夫、米亞斯尼可夫、切利果夫斯基等院士，衛生部副部長波爾達列夫和布爾清娜，以及拉澄可夫、羅

果真、拉布興、捷寧、伏隆卓娃、布波夫、阿陀、尼可拉葉夫、勒甫可維奇等教授，他們對我們所作的指示和評價是非常寶貴的。

我們從蘇聯收到的書籍、期刊、器械、儀器、藥品、化學藥品等等，以及羅馬尼亞某些重要的醫學家赴蘇聯學習所獲的成果，大大便利了我們的工作。

為了進行醫學研究工作，黨和政府羅馬尼亞科學院內設立了具有優良設備的研究部門：“正常的與病理的生理學研究所”(Institut de Physiologie Normale et Pathologique)，“巴甫洛夫神經病學研究所”(Institut de Neurologie “I. P. Pavlov”)，“巴洪內分泌學研究所”(Institut d'Endocrinologie “C. I. Parhon”)，“超微生物學研究所”(Institut d'Inframicrobiologie)，“治療學研究所”(Institut de Thérapeutique)，此外還有設立在首都的上述各研究所下的，在甲斯、克呂基兩地科學院分院的；以及在梯米索拉的科學院機構下的、一系列的研究單位和小組等。

在科學院醫學部的這些單位中，五百多個大部分很年輕的科學工作者，在前輩科學家們的指導下，進行研究工作。前輩科學家們對於培養新幹部這一重要任務認識得很清楚。在愛國主義思想的推動下，他們貢獻出集體創造的力量，使羅馬尼亞的科學大放異彩。他們以自己全部的勞動，以他們的學生與共同工作的同志們的全部勞動，為人民、為社會主義建設、為和平服務。

由於研究工作計劃與國家計劃密切結合，在設備完善經費充足的研究機構中，熱烈地進行了創造性的高度水平的科學工作。

在衛生部所屬的系統中，部分地整頓了舊有的研究所（巴貝斯研究院、剛塔庫贊血清疫苗研究所、法醫研究所、藥學研究所）；此外，又成立了十個新的研究所和七個科學研究中心：肺癆學、浴療學、腫瘤學、衛生學、勞動衛生學、寄生物學、免疫學、兒科學、眼科學、耳鼻喉科學等研究所，皮膚花柳病學、血液學、產科學與婦科學、保健組織與醫學史、衛生教育、藥用植物以及滅菌、滅蟲、滅鼠等研究中心。

衛生部所屬的這二十一個研究單位中，有好幾百科學工作者進行持久的研究工作，他們的任務是發展科學，降低發病率，幫助衛生部擬定和推行對於預防與治療防疫、衛生系統的指示和方針。

五個高等醫學學校（布加勒斯特、甲斯、克呂基、塔格穆爾、梯米索拉）除了教學工作外，也在進行科學研究工作。

這些單位的工作受五年前才成立的衛生部醫學會議的領導。大學中或者衛生系統中很多其他單位，與科學院以及衛生部所屬各個研究單位合作，解決他們所研究的問題。

經過多次嘗試失敗之後，今天科學院醫學部與衛生部在解決較複雜問題時的合作

上有了堅固而健康的基礎。

我國科學在黨和政府的支持鼓勵下，第一次得到了新的工作條件，科學家在生活以及工作各方面得到了從來不能夢想到的便利。醫學開始了飛躍的發展。

在國家組織下的科學研究工作，獲得了我國前所未有的成就，科學家們完成了他們的任務，沒有浪費緊張的勞動，沒有辜負黨和政府創立醫學研究機構所作的鉅大支出。

下面大略談一下我國科學家所獲得的最重要的成就

甲．羅馬尼亞科學院在1949至1954年間 各個醫學研究單位的情況

自從1948年10月，在科學院選出的第一批人員之下所組織的一些小組開始，一直到現在業已成立的醫學研究部為止，經過了不少階段，所得的成就愈來愈令人滿意。

科學院醫學研究部近六年來的工作可以分為兩個階段，以1952年12月18至20日由醫學研究部和衛生部所舉辦的巴甫洛夫會議為分野。第一階段中有很多缺點，特別是在研究工作的方向、科學工作的計劃與檢查方面。第二個階段和前一階段相反，在巴甫洛夫會議以後，由於創造性地運用巴甫洛夫的學說，研究工作得到了正確的方向。同時，由於採取米丘林的學說，並利用勒柏辛斯卡婭在實驗中所獲得的結果，醫學部各個單位的醫學家們得到了顯著的有意義的成就。

下面是這些單位所進行的一部分工作：

在生理學與病理生理學廣大領域內，在達內羅坡魯院士所領導的“正常的與病理的生理學研究所”中，研究了各種不同有效藥物對組織內感受器的生理作用，並且在一定的實驗條件下內感受器方面證明了維金斯基所描述的間生態抑制的現象。

經過許多研究工作，在證實毛地黃藥物在急性心肌機能不足的過程中有微弱的作用後，證實了發熱會減低對乙酰膽鹼的反應性。

對於消化器的病理生理學方面也進行了研究，證實了迴盲部內感器的衝動對於胆汁的分泌以及對於胆汁排入十二指腸時所起的作用。由於對體積描記圖的研究、及對血管的非條件反射的研究，明瞭了高血壓病各不同階段中體積描記曲線的變化。

我們的科學工作者把過去有關疲勞現象的、並用以解釋陣發性綜合病徵的停止的研究工作與1953年所進行的研究工作聯繫起來，沿着維金斯基與巴甫洛夫的方向，終於得到了超限衰竭的觀念。

在鼠類身上研究了苯丙胺 (benzidine) 對性方面所起的作用，證實了苯丙胺的興奮效力。

關於風濕性心臟病的問題，進行了很多有關各種不同工業中引起風濕病條件的研究，進行了很多實驗室的、臨床的、治療學的工作。這一切工作都在“風濕病學問題”與“心臟病學問題”兩部著作中予以說明。

科學院克呂分院的醫學研究部門在生理學方面同樣進行了很多有意義的工作。他們所研究的問題歸納起來，有的是與社會主義建設的需要聯系起來的，有的是帶有實驗性質的，而是首先是朝神經論的方向中進行的。

在實用一方面有輸血的問題，進行了對 Rh 因子的研究工作，並證實了 Rh 因子在輸血後可能發生的意外中，以及在血球溶解症中的作用。研究了如何防止血液受細菌感染以及如何取血的問題，並且規定了在良好的條件下應用這種方法的標準。

在1952至1953年中，研究了製造去抗原的牛血漿的方法。在動物身上進行了多次實驗以後，工作人員得到了充分的資料，他們已經轉而在人身上進行實驗。現在已可肯定地相信：在人身上注射去抗原的牛血漿不會引起任何危險。

這一切研究工作的成果可以在本內達多教授（科學院通訊院士）及其共同工作者提交科學院編輯委員會出版的一篇有關輸血的專著中得到證明。

在理論實驗的研究工作方面，克呂基的生理學部門進行使神經論的學說得到深入和擴大的工作。1952年本內達多教授所開始的對神經系統參與免疫生物學過程的研究工作正在繼續進行中。他們證明了：在神經系統的興奮作用下在免疫狀態反應中的淋巴組織與脾臟所起的作用，並且證明了大腦皮層在吞噬細胞系統的活動與動員抗體方面所起的作用。在所有這些研究工作中，研究者擬定了一系列的方法來說明：中樞神經系統對以輸血的動物作血管吻合術來保留及營養其神經聯系的器官所發生的作用。我們可以提一提這些方法中的一種：“離體的頭”(tête isolée)，這種方法不僅被用於免疫學方面的研究中，而且也被用來解決內分泌學方面的問題，用以證明激素對中樞神經系統的作用。同樣也證明了腎上腺皮質與神經系統在血漿蛋白合成作用以及神經系統在過敏性方面的作用。

在神經病學方面，研究得最多的問題是癲癇，特別是研究了用電流來產生搐搦陣發的機制問題。在克蘭得勒院士領導下的巴甫洛夫研究院，對於用電流引起的搐搦陣發後腦皮層動力的變化、對於各種分析器以及某些內部器官的狀態都進行了臨床的與實驗性的研究。

藉助於條件反射的方法，指出了：實驗性搐搦陣發引起了高級神經活動的重要變化，其特點是在抑制過程中有了障礙，並且出現了時相狀態。

在大腦皮層與皮層下部之間的關係方面，人們研究了在腦脊髓軸下層一帶抑制和興奮過程的動態，並且證實了抑制的擴散與集中現象，以及相互誘導的過程等。同

樣對於實驗性搐搦陣發而產生的體液的與身體的變化也進行了研究。

爲了研究人體的高級神經活動，設計了一種創造性的複雜方法，可以幫助研究無力性神經機能症，在臨床上所表現的各種不同形式。經過對這些神經機能症做了臨床的與病理生理的研究後，證明一切分析器，包括內部分析器的皮層終點在內，都產生了障礙。

在神經病毒症方面，巴甫洛夫研究院的工作者注意研究了乳兒的大腦炎。關於大腦創傷性的病症，引起實驗性皮層病變之後，便在腦內遠距處觀察到了解剖學上的變化，也研究了在人體無創性顱部外傷時腦病變發生的機制，因而確定了在顱骨與腦的外傷各個不同階段中進行神經外科手術時所應遵循的原則。

在科學院通訊院士薩傑教授所領導的部門，研究了脾臟內感受器反射產生的神經途徑，證明了這一反射的原始中樞是在脊髓第一頸節的下面。

就在同一個研究部門裏，用切去腦皮層方法研究了在某些藥物作用下大腦皮層對腸胃道所發生的作用。

此外，明瞭了大腦皮層在內感受器活動的調節中的作用，以及感受器在皮層活動中的調節作用。

最後，並證明了休克後的適應現象是在中樞神經系統，特別是在皮層及皮層下部的作用下引起的，正和塞利所肯定的相反，並不是由腦下垂體所引起的。

內分泌學研究所 成立於1948年，近年來有了很重要的成就。

研究所領導方面不僅組織了對內分泌學實驗的、臨床的和比較的學習與研究，而且對分佈在臨床病院和診療所中的病人進行了幫助與治療。

內分泌學研究所自從成立以來，所研究的最重要的問題之一是地方性甲狀腺的營養不良。研究工作最初階段的目的是了解在我國這一地方病的各種不同的情形，及找出與醫治這種病的最有效方法。

其後，有關本病病原學與臨床學的研究，特別集中在環境因素以及和這些因素有關的病的臨床類型上面。這樣，在我國這種地方病的臨床類型的基礎上，得到了一種新的有關地方病性甲狀腺腫的概念。並且證明了這種病不僅與甲狀腺有關，而且和整個機體有關。

在另一個階段中，研究了地方性甲狀腺腫的病原學以及神經系統與本病的關係與發展過程中的作用。

爲了消滅地方病性甲狀腺營養不良，製訂了各種實際行動的計劃，並且幫助執行這些計劃，進行組織工作，領導所建立的各個防治本病的中心。訓練了很多內分泌學醫師，他們在這個醫療網中進行了堅強的活動，並且訓練了很多外科醫師，他們

的任務是要能夠很熟練地在本病蔓延地區的主要外科醫療站中，進行甲狀腺腫的手術治療。

對於以前研究得不夠的內分泌腺進行了一系列的研究：松果腺、副甲狀腺、腎上腺、腦下垂體、胰臟內分泌腺等。並且還明確了這些腺的神經和內分泌的關連性。

內分泌學研究所研究的另一個題目是我國兒童發育的問題。現在已得到了一些新的概念，打下了在兒童發育過程中進行定型療法的基礎。

關於年齡的生物學問題，內分泌學研究所老人病部門過去和現在研究了內分泌在衰老過程中的作用。

巴洪院士和他的共同工作者在利用奴佛卡因治療衰老時，得到了很有意義的結果：高級神經活動、血管力以及整個身體的營養都得到改善，頭髮部分地變黑。同時硬化現象會降低，有時候帕金森氏的頭頸強直現象會消失。這些成果在巴洪院士寫的一篇專著中都可找到。

同時從生物化學的角度上研究了高級神經活動，這是巴浦洛夫曾經研究過的問題。

在能學研究方面，研究了從各種組織和器官中分離激素類的新物質，藉以製造研究所實驗研究上所必需的激素或浸出物，並且設法解決特殊藥品工業方面所提出的問題。

同樣的，在如何餵豬使肥的實際問題方面，將合成的抗甲狀腺物質用在懷孕的母猪身上，進行了一系列的研究工作。

將含碘化乾酪素 (Caséine iodée) 長期用在鵝雞類身上，得到了很有意義的結果。

內分泌學研究所的工作者們現在正研究內分泌生理學方面的問題，希望藉助於激素，找出茄科植物在形態學、生理學和生物學上新的特徵。

在附屬的研究人類學的部門中，正在進行有關羅馬尼亞境內石器時代居民的古人類學的研究。

超微生物學研究所 由尼古勞院士領導，在這裏證明了並分離出一種生黃疸性病毒性肝炎，從分類學來講是一種新的疾病：“致硬化性肝炎”。在包特金氏肝炎與致硬化性肝炎之間進行了比較的病理組織的研究，發現前者所特有的核包涵物是後者所沒有的。我們使用了一種血清學的方法來進行病毒性肝炎的病因鑑別。卡加爾和他的共同工作者證實了在這兩型的超微生物肝炎中有帶菌者的存在。

在最近尼古勞院士發表的一篇論文裏，說明了羅馬尼亞超微生物科學在研究病毒性肝炎方面所作的貢獻。

藉助於電子顯微鏡，發現了致硬化性肝炎的病毒（與包特金氏肝炎不同），並且

發現了超微生物學研究所的工作者們所研究的叫做“魚的生水腫性神經病毒症”的超微生物性病原體；對這後一種疾病的疫苗接種已經成功了。

我們研究了狂犬病、在大鼠和小鼠身上實驗的流行性感冒，以及治療狂犬病用的疫苗接種中的條件反射，並且研究了各種病毒症中藥物睡眠的作用。

從實驗動物身上所作的條件反射的研究，證明了某些神經病毒症，例如狂犬病，其潛伏期非常短。接種後24—48小時內，條件反射所構成的生理反應物可以使本病顯現出來。

經過對輕度淋巴細胞性腦膜炎以及流行性感冒等病在組織學、免疫學、流行病學等方面作了細密的實驗研究之後，得到了很有意義的結果，並且發表了幾篇論文。

巨單核白血球增多症試驗的方法已經成功了，這是發現一般性的中毒，特別是各種職業性的中毒的一種早期試驗方法。

從病原學病理組織學實驗等方面進行癩皮病的研究，證實了應用費拉托夫的組織療法的療效，製造了大量費拉托夫方法的柴苜蓿 (luzerne) 的浸膏，用在大批病人身上，得到的結果非常滿意。

我們得到了一種“嗜神經組織的”固定的狂犬病病毒的毒種，這種毒種和顯然缺乏敗神經症性 (Carence septinévritique) 的一般固定性病毒完全不同。

我們將再發性疱疹病毒轉變為單純疱疹病毒的實驗已經成功了。

我們已經證實了脊髓灰質炎對疱疹病毒的副免疫性。

我們研究了實驗動物經過癲癇式休克後（電休克或者由聲音而造成的癲癇），所得到的對某些病毒（狂犬病、疱疹、流行性感冒、脊髓灰質炎等）的後天性抵抗力。

在最近一篇著作中（1954），附有說明很多病毒在人或動物身上的增殖特性的論證資料，並且討論了有關癌病毒的假設。

治療學研究所 由呂蒲院士領導的內科部門進行了很多關於肺塵埃沉着病的研究，特別着重研究了大腦皮層在這種病的發病學中的作用。

風濕病方面，證實了神經系統在風濕病變態反應性中所起的作用，以及頸動脈竇內感受器在產生抗體和在心臟瓣膜病變中的作用。

在潰瘍病的研究方面也獲得了有意義的結果。

對包哥莫列次 (Bogomoletz) 血清在造血器官以及網狀內皮系統疾病中的作用進行了研究，明瞭了在胃癌的髓細胞計數中有某些特殊的細胞存在。對於過敏性病症中以及對胃切除後髓細胞計數方面的認識，作了貢獻。

內科第二部門 是由通訊院士雅格諾夫領導的，他們研究了肝機能不全的問題以