

巴甫洛夫學說學習心得文集

第 三 集

湖 南 醫 學 院

一 九 五 五 年 三 月

目

錄

巴甫洛夫「主我的思想上起了變化」	劉澤民	1
學習巴甫洛夫學說後的一點初步體會	張俊傑	7
學習巴甫洛夫學說以後	熊宏恩	13
學習巴甫洛夫學說以後的體會	朱綺霞	16
學習巴甫洛夫學說以後的體會	黃世章	21
學習巴甫洛夫「大腦兩半球機能講義」後的發點體會	黃其蓉	24
向巴甫洛夫學習	葉廷琰	29
學習巴甫洛夫學說的體會與收穫	我興元	33
學習巴甫洛夫學說「大腦兩半球機能講義」後的體會	王 赤	37
我對巴甫洛夫學說的木質以及在醫學發展上幾個問題的體會	王中元	42
巴甫洛夫學說是辯證唯物主義的自然科學論證	王振華	49
辯證唯物論與巴甫洛夫學說	吳再文	56
根據巴甫洛夫學說研究兒童高級神經活動在兒科的成就	嚴潔芳	69
我對巴甫洛夫反射學說基本原則的體會	陶自溫	78
興奮抑制的矛盾統一	楊德森	82
我對動型學說的體會	盧祖蔭	87
在巴甫洛夫學說基礎上看體質問題	程澤芳	91
學習巴甫洛夫關於兩種信號系統學說的筆記	陶正德	96
我對大腦皮層的生理及其結構基礎的初步體會	鄭德樞	112
學習神經類型後對教師職業的一點體會	劉熾慧	118
學習巴甫洛夫學說後對於病因、發病機制及高級神經活動類型的 發點體會	黎雅翠	123
對病原學和發病學問題的體會	馮永清	128
胃及十二指腸潰瘍病的發病機制	顧振聲	134
學習巴甫洛夫學說以後對於炎症某些問題的體會	王樹偉	144
學習巴甫洛夫學說後對休克及其治療的認識	朱柯林	147
巴甫洛夫學說學習後對傳染免疫的一點體會	黃福晉	152
學習巴甫洛夫學說後對教學和研究中的某些動物實驗結果的 討論	何方麗	159
封閉療法與骨折	柳培津	163
學習巴甫洛夫學說後對封閉療法在眼科應用初步體會	劉久春	165

學習巴甫洛夫學說後對封閉療法的體會	黎之權	170
學習巴甫洛夫學說後對封閉療法的認識	李健	176
學習巴甫洛夫學說後對封閉療法的體會	周雲申	180
保護性醫療制度在放射學科上之實用	何肇春	184
巴甫洛夫學說與保護性醫療制度	王伯明	188
我保護性醫療制度	黃柏齡	198
從巴甫洛夫神經論觀點談產科學中的幾個問題	孫定祥	203
根據巴甫洛夫學說來討論無痛分娩問題	方明	208
從巴甫洛夫學說來認識無痛分娩	黃梅立	212
學習巴甫洛夫學說以後對精神預防性無痛分娩的體會	趙慶煌	215
從巴甫洛夫的神經論觀點談胸腔外科中的幾個問題	謝潤濤	219
學習巴甫洛夫學說以後對泌尿外科學某些問題的體會	俞堯平	224
從巴甫洛夫學說看某些泌尿外科問題	王仁順	229
學習巴甫洛夫學說以後對外科疾病手術前準備之看法	李本慶	233
對巴甫洛夫學說和巴甫洛夫觀點下的結核病學的體會	譚禮智	238
以巴甫洛夫學說的觀點來看弱症問題	黃小月	245
巴甫洛夫學說在內科臨床上的應用	蔡瑜培	251
我對神經衰弱及用藥、咖啡因治療之再認識	沈其傑	257
從巴甫洛夫學說解釋精神分裂症的某些臨床現象	葉傳書	262
學習巴甫洛夫學說後對鼻部變態反應的體會	游孟高	267
巴甫洛夫學說在兒科範圍內的幾點體會	周行健	271



149136622

巴甫洛夫學說的學習在我的思想上起了變化

皮膚病學教研組主任 劉澤民

一、巴甫洛夫學說的概略

巴甫洛夫的生理學最基本的原則，是神經系統對機體統一領導，心身是不能分割的。

機體的外在環境與內在環境是由神經系統主導統一而不衡的。

神經系統的統一領導的能力，是由大腦兩半球皮質細胞的機能，以條件反射的方式（包括非條件反射在內）表示出來的。

條件反射的發生，是大腦皮層的細胞由興奮過程與抑制過程相互鬥爭的結果而來的。

興奮過程與抑制過程發生鬥爭的原因，是由於機體的外在與內在環境的刺激所引起的。因為這些刺激引起皮層細胞對於它們的處理，發生綜合與分析機能的作用而發出對外界刺激的反應。這種反應就是條件反射。

條件反射發出來的精敏準確與粗笨庸庸，能適應與不能適應環境的情形，則全靠大腦皮層細胞的機能諸排如何。因此，條件反射是大腦皮層細胞機能活動的表現。其正常活動發出的條件反射，是能適應環境的平衡以保衛機體的生存。其不正常活動所發出的反射是不正常的表現，不能適應環境的平衡，那就是病態。

大腦兩半球皮層細胞的創傷，不論是體質的或機能的，就是形成體質上的疾病或神經病，或精神上的精神疾病。

總的說起來，巴甫洛夫的生理學的神經統一學說，是實事求是的。實事求是，是唯物觀的觀念。唯其有物可知所以是能知的，那末就是科學的，不是玄學的，也不是唯心的。那末一切的事物，都是可知的；現在或者不能知，將來一定是能知的。正如大腦皮層細胞的機能，從前是不能知的，現在却為巴甫洛夫用條件反射的方法接通了這個不可知的道路。因為世界上一切的事物的發展是有規律的，環境的變化是不停留的，所以我們只能以適應環境變遷的情態發出靈活的反應以求得平衡。豈可固定不動以違反自然界事物發展之規律，那是不可能的。

二、站在巴甫洛夫學說的基礎上來看醫學的變化

心身醫學的觀念推翻了。舊的醫學，謂體質與精神是由兩個系統主持的。體質是由神經系統所管制而精神則由另一個精神系統正如神經系統之分佈。這是唯

心二元論的說法將身心分割。這是不符合於實事的。因為巴甫洛夫已經由實驗證明精神或心理是由大腦皮層細胞機能所主宰，這是無可諱言的。

魏爾嘯的細胞病理學說破產了。疾病的發生不是某一個病源直接與身內某些細胞單獨地發生作用的，而是離不開神經系統的作用的。新生兒與冬眠動物之不發生傳染病，是因為神經系統特別是腦皮層還沒有機能化及神經系統的抑制過程已佔優勢的原故。

艾利氏側鎖學說的免疫與變態反應的理論垮台了。舊的學說謂免疫是由於液流抗體與抗原的中和，而變態反應是免疫的偏向，由抗原與細胞性抗體結合後產生組織毒素樣物質作用的結果。茲姑且以公式表明如下：

$$A(\text{抗原}) + A(\text{液流抗體}) = I(\text{免疫})$$

$A(\text{抗原}) + A(\text{細胞性抗體}) = A(\text{變態反應} \rightarrow \text{組織毒素作用})$ 若按照巴甫洛夫學說的原理來說，不論免疫或變態反應都是建立在反射活動的基礎之上的。因此抗體或組織毒素之發生不過是神經反射過程中的一種副產品，絕不是起主導作用之物質。

魏斯曼與莫爾根的因子遺傳學說不能成立了。舊的學說，謂遺傳只限於細胞染色體之因子，那就是說獲得性不能遺傳。若有變種，歸之於突變偶然之事。若按照巴甫洛夫及天演變化的論據，獲得性是可以遺傳的。反對這種理論的人以切鼠尾至若干年代以後仍有鼠尾的存在，作為反對的根據實正是一個錯誤。因為根據數代白鼠跑迷宮的運動性條件反射的實驗，已證明獲得性機能可以遺傳。同時由動物進化的觀點來看，牛馬之蹄形不同猿猴前後肢之異形，這都是由於獲得性演變而成的。獲得性之遺傳與否，必有其條件之因素，那就是為生存所必備者可以遺傳，與生存無關者不必遺傳，豈可以鼠尾切斷不遺傳即足以推翻獲得性不遺傳的根據，那未免太牽強了。

不可知的本能現在是可知的非條件反射。舊的哲學謂本能是不可知的。但是經過白鼠獲得食物而跑迷宮的實驗，證明吃食的條件反射是可以遺傳成為本能的。因此可知遺傳的條件反射可以成為非條件反射的本能。

最後，我們要知道睡眠學說的革新。在我作醫學生的時候，睡的學說是Howell的腦貧血學說，此外還有其他的睡眠中樞等說。按照巴甫洛夫的學說，睡眠是抑制過程擴散及於全腦皮質細胞下達皮質下部的一個過程。

總的說來，以巴甫洛夫學說為基礎的醫學日見革新蓬蓬勃勃的繁榮起來了，這是醫學發展的規律。

三、站在巴甫洛夫學說的基礎上來看 皮膚病學的變化

皮膚病學在醫學領域中多半是不被重視的，但是現在呢，可以說以巴甫洛夫學說的理論，皮膚病是應被重視的。首先說我們皮膚的重要性。包特金說：「皮膚是擁有大量傳導裝置的器官與人腦中樞相聯系，所以，末梢部的一切變化，必定反映到大腦中樞裏去，反之，人腦中樞的變化，即使非常精微到剛能察覺的程度，例如精神的影響，也顯著影響及於皮膚。這一切都經人體觀察及動物實驗加以證明。此等現象，在皮膚病中更顯著地表現出來。所以皮膚病變猶如優良而活躍的實驗室，其中的實驗是由自然來進行的」。我們老早就知道皮膚是介於機體與外在環境之間，是機體一個最大的保護器官。徐視能二覺為生命最敏銳的感覺外，皮膚是一個最重要感覺器官。讀了上面這一段話，我們更覺得皮膚的重要了。因為巴甫洛夫的實驗已經證明在腦皮層有很重要的分析器的存在。

其次我要來談皮膚病與神經系統的關係。既然皮膚本身與大腦皮層的聯系如此的密切，那末皮膚病自然與神經系統的聯系更是不能分割的。簡便的說罷，皮膚病也是由於條件反射的反常時相的變態而成的。彼得洛娃氏在狗的實驗中用條件反射的衝擊法使狗發生皮膚病如濕疹等。這是明確地證明。這是因為皮膚病不能離開神經系統而獨立的根據。

第三、皮膚發病與神經系統的因果關係。在醫學領域內，不論是身體上那一個部份發病，必有其發生的因果關係。我們知道機體內外的環境不斷地在那裏變動着，時時刻刻有着新異的刺激物與身體相遭遇，身體即與它發生鬥爭以求平衡而保衛生命。這種鬥爭平衡的方式就是由大腦皮層細胞利用條件反射和非條件反射以達到保衛的功能。固然我們知道皮膚病之發生，是由於興奮與抑制兩過程相互鬥爭失去平衡的現象。但是這個失去平衡的原因又在那裏呢？這是多種多樣的。毛主席說：「唯物辯證法認為外因是變化的條件，內因是變化的根據，外因通過內因而起作用」。簡單地說，外因異常的刺激是無窮盡的。概括地說一物的重複地刺激，強有力的刺激，及新異的變換等與內因的神經類型，是反應發生的主要原因。巴甫洛夫說：「在一定的條件下興奮過程與抑制過程的相互遭遇，會使兩者通常的平衡發生障礙並且在或長或短的時期以內或多或少地構成神經系統異常狀態，這就是病態」。

第四、皮膚病與大腦皮層的聯系是怎樣建立的？「彼得洛娃氏在犬的實驗中證明了，經過多次所謂嚴重的衝擊，神經的挫折及實驗神經官能病後，通常發生非常顯明的慢性皮膚營養不良的變化如濕疹（濕性或乾性）、脫毛、癌病、及潰瘍。通常此等障礙當實驗性神經官能性病治癒及高級神經系統機能恢復正常時照

例消失。但每當發生新的神經挫折和隨同出現大腦皮質長期性病態，此等病變又會發生。就是這樣，彼得洛娃氏繼續貫徹巴甫洛夫的原理而創造了疾病的範型實驗。此等實驗證明濕疹，若干禿髮病及其他皮膚病的發生是由於統一的神經反射性機制並給予了擬出此等疾病治療方法的條件」。

精神創傷的皮膚病也有大腦皮層的參與。精神過勞亦可發生皮膚病。多數的病例不是立刻發生的。其發生的機制為：精神創傷急性期→腦皮質細胞過度緊張→衝突時發生破裂→呈現臨床症狀→神經症或精神性反應，（皮膚病因而發生）。興奮過程與抑制過程的作用過度緊張這就是衝擊。

臟器機能障礙時亦能增大腦皮層的通路發生皮膚疾病如濕疹營養不良脫毛及潰瘍等。由畢涉同志等所進行的內臟的條件病理反射實驗，將脾臟移至腹外塗抹硝酸銀的結果，足能證明內臟器官影響大腦皮層時亦能發生皮膚疾病。至內臟疾患與皮膚病之關係是經過交感神經節的。其反射弧的組成是由：內臟感受器→大腦皮層→皮膚末梢神經。

此外尚有血管神經營養神經及機能神經纖維等若有障礙時，發生蕁麻疹，雷那德氏病及硬皮病等都是與大腦皮層有密切的關係，不過此時之機制尚未明確規定。至於其他如皮膚病之對稱分佈亦因由皮膚分析器之定位荷肝胚體與條件反射之關係所使然。諸如此類不必縷舉。總之皮膚病之發生是增大腦皮層之條件反射而形成。

根據以上的說明，皮膚病是由大腦皮層機能活動的障礙所引起。那末對於皮膚病的治療是不是應該根據興奮與抑制二過程遭遇的情形而進行治療呢？巴甫洛夫說：「皮質細胞是生物個體的警衛點，具有高度的反應性，所以也具有高速的機能損傷性，極迅速的疲勞性。因此抑制過程的發生並不是皮質細胞本身的疲勞而是具有皮質細胞保護性的作用以預防這類特殊的細胞繼續的過度危險的消耗。在制止過程的時間皮質細胞不做任何工作，因此它就恢復正常的成分。全部皮質細胞都是這樣的。所以在大多數的皮質細胞已經工作的條件下，全部皮質細胞都必須移行於制止的狀態。這正與條件刺激物對皮質個別細胞發揮作用而引起個別細胞制止狀態是相同的。這就是每天發生的事實，也就是人類和動物的睡眠」。那末睡眠療法對於皮膚病是一個合理的療法一個有特效的療法，是皮膚病治療所必採取的方法。

現在皮膚病既有了這多的新進步，那末我們今後對於皮膚病應該如何去發展？發展的方向應向皮膚神經學及皮膚病理生理學去進行研究。因為有了這兩種工具，對於皮膚病在神經系統上所引起的變化能判明中樞神經系統及末梢神經系所有病理變化的程度；同時在治療方面若要消除病理變化必須先要知道各種神經所受的影響。

小結：上述的情形，不過是一些突出的事實。差不多全部的皮膚病都是這樣的。這樣看來，以機能統一由神經系統主導的方法來學皮膚病學較比舊方法的支離破碎不能全部解釋的皮膚病學多些優點，特別是濕疹——變態反應性的皮膚病的解答。

四、站在巴甫洛夫學說的基礎上我的思想上起了些什麼變化

解放後四五年来，雖然是經過了思想改造等等的運動固然是起了很大變化，自己總覺得已是登峯造極了。經過了這次巴甫洛夫學說學習以後，我的思想上又起了一個很大的波動，現在又覺得比前更進了一步的提高。在未開始學習巴甫洛夫學說之前，要學習唯物辯證法。心裏想這與巴甫洛夫學說有什麼關係。不過這樣想，與學唯物辯證法也是好的。及至巴甫洛夫學說學習完畢之後，始恍然大悟巴甫洛夫學說就是唯物辯證法的實行者。巴甫洛夫學說怎樣對於我發生一些變動呢？從前我的思想是以靜制動的原則。最興行的兩句話是「爾爲爾我爲我雖袒裼裸裎於我則爾焉能礙我哉」。同時國民黨政府有一句口號，以不變應萬變，雖然我不十分覺得好也覺得有些道理。今日看起來真是不通之至。巴氏最重要的一條原則就是環境與機體的關係。環境與機體應該是統一平衡的。環境不斷的變遷，機體也應適合變換才能得其平衡。我生社會裏，就應與社會適合，社會變化，我何能不隨一同變化。因爲我不能說離社會而獨立。那末，社會在那裏變換着，事物在那裏發展着，我仍能如以前的想法以靜治動無爲而治嗎？那是不可能的。因爲我不能違反社會發展的規律。大時代的洪流，我能逆向着洪流而倒退嗎。那末與洪流遭遇，唯一的選擇，是順着洪流的方向而前進。此事之當然理之固然不可或違者也。巴氏經典著作是機體生存的基本法則，是人適應社會環境的一副生動的描圖。既承認巴甫洛夫學說是唯物辯證法在自然科學中的實驗，那末我當力向巴甫洛夫學說的方向去追求。

五、總 結：

巴甫洛夫學說是以客觀的條件反射的方法，實事求是的來證明大腦兩半球的機能的。實事求是是唯物的。唯物是能辯證的。因此可以說，巴甫洛夫學說是醫學的辯證唯物論。馬列主義是社會主義的辯證唯物論。其辯證唯物則一也。辯證唯物施之於醫謂之巴甫洛夫學說，行之於政謂之馬列主義。巴甫洛夫學說與馬列主義同時發展在蘇聯，此蘇聯之所以爲今日之先進社會主義國家。有巴甫洛夫學說之醫學若無馬列主義之政治則社會主義之醫學無以立，有馬列主義之政治而無巴甫洛夫學說之醫學，則社會主義的衛生建設必然要受到阻礙。我們要有社會主

義的頭腦才能有社會主義的醫學，有社會主義的醫學頭腦而無社會主義政治的頭腦那是不可能的，所以政治與我們的業務是統一的而沒有矛盾的。爲要保持巴甫洛夫學說的水平提高就必須把政治水平同時提高。爲要保持政治水平的提高，必須加強政治學習。加強政治學習，才知道如何與唯心派魏爾贖的細胞病理學作鬥爭，亦即與唯心主義者作鬥爭，這是真理追求的鬥爭，決無退讓之理。真理是不會埋沒的，追求真理的人自必有求得真理之一日，是爲總結。

參 考 文 獻

1. 從巴甫洛夫生理學說觀點上論皮膚病學上的問題，
馬希基列依松著蘇聯醫學，1952，
8年9期，8—11面。
2. 內臟的條件病理反射
(畢涉、王維哲、張寶康、何安光)，
中華內科雜誌，1953 1卷，13面。
3. 巴甫洛夫學說與皮膚病學，
巴甫洛夫學說之發展第一二條。
4. 根據辯證唯物論及巴甫洛夫學說來看皮膚病學上某些問題
(朱德生) 中華皮膚科雜誌，
1954，第3號，P163。
5. 大腦兩半球機能講義第十五講，239面。
6. 現階段關於變態反應的學說，
蘇聯醫學，第8年，第1期，第5面。
7. 巴甫洛夫對於疾病原因和實驗治療的觀念爲微生物學和免疫學的基礎
中華內科雜誌，1:41。
8. 機體在傳染過程中所起變態性和免疫性的相互關係，
蘇聯醫學，第9年，2期，P40。

學習巴甫洛夫學說後的一點初步體會

眼科學教研組教授 張俊傑

引 言

學習的時間雖然很短，但由於黨及行政的妥善佈置，使我在短短的時間內，不但學習了辯證唯物論，而且也學完了巴甫洛夫的經典著作「大腦兩半球機能講義」，實在是從不知到知，真有說不出來的愉快。惜因拙於筆墨，不能將所學總結無遺，不無遺憾。因鑽研不夠深入，體會不夠深刻，謬見之處在所難免，希閱者予以指正。

一、辯證唯物思想是科學工作者的 動力和指南

唯心派的哲學，說世界是個大迷，不可知的，對於人的精神活動的機制更認為是不可捉摸的。故在科學研究上一遇到困難，就認為這是不可知的，終止了他們的研究工作，因此在科學上的成就也就有限。例如英國的大生理學家謝靈頓氏，他在研究中發現了脊髓反射的反射弧及其規律，為什麼不能再進一步繼續研究大腦的反射呢？這可由他所說的一段話中，就明瞭其原因。他曾這樣的說「關於思想對腦的關係問題，是毫無意義可言的，這個問題是不可接近的，而且無論誰也不能解決這個問題，那種想要解決這個問題的企圖是對人類有害的，是會引導人走向毀滅的」。由這段話中我們就可以知道，第一他可能是中了唯心哲學「不可知論」的惡毒，迷信人有靈魂在操縱一切，所以他認為大腦的機能是不可知的，甚至以為如果要去研究它，不但得不到結果，還得罪了上帝。第二他可能是向困難低頭，無有克服困難的精神，因此就找到了以神或上帝為最後的避難所。總言之是唯心哲學使他喪失了研究大腦的勇氣。相反的，巴甫洛夫掌握了辯證唯物主義的世界觀，以為世界是可知的，即使現在不知道的，將來一定也會成為可知的，因此他就能有堅強的毅力，去研究他人認為不可捉摸的大腦機能。由於他有不同向困難低頭的精神，所以他終於25年內創造了「反射學說」打破了精神不可知的謬論。證明了精神就是大腦的產物，而人的一切精神活動，如聯想、意識等，都是千千萬萬的新舊條件反射，錯雜複合的表現。根據以上的事實，足以證明唯心論是反科學的，是阻礙人類進步的。相反的，辯證唯物論是人類發展科學的動力，是研究科學方法的指南。

二、巴甫洛夫的工作精神、科學態度與研究方法是可以永為後世科學工作者的範

我學完巴甫洛夫所著的「大腦兩半球機能講義」以後，不但明瞭了什麼叫做反射論，它在生理學與醫學上起着多麼大的作用，同時也感覺好像上了一段思想改造的政治大課，使我在思想認識上確已提高了一步。巴甫洛夫在他的工作精神、科學態度、研究方法上，給予我永誌不忘的深刻印象。當然他的優點很多，茲就我所能體會到的，分成四項簡述於下：

(1) 具有堅強的毅力與不向困難低頭的精神：巴甫洛夫不但有獨出的天才，更有堅強的毅志，僅研究條件反射即達25年之久。在這25年的漫長歲月裏，他與他的門人始終不斷不倦地從事於實驗工作。在每次的實驗時都親自觀察，親自分析研討所得的結果。對於每種實驗不但在多數狗身上同時施行，並且還重複實驗多次，然後才逐步分析綜合所得的材料，以期得到最正確的結論。在這25年以內，雖然會遭遇了洪水，遭受過飢荒，但不為物質條件所阻撓。這種不屈不撓不向困難低頭的精神，實在是我們應當向他學習的。

(2) 巴甫洛夫不但能掌握辯證唯物法則更掌握了批評與自我批評的精神：巴甫洛夫對自己的要求是非常嚴格的。例如在二十二講內所述明的，大腦兩半球本身具有極高度的反應性，時時刻刻因外來的刺激而發生變動，同時由外方向大腦兩半球進行的刺激却是無數的，因此大腦兩半球活動現象的流動更變，確是難以捉摸的。所以在這種情況下做實驗，就是用十分客觀謹慎方法，錯誤也是在所難免。但是巴甫洛夫不是如此看法，是盡力尋找實驗中及分析實驗時所發生的錯誤，並企圖挖出發生錯誤的根源。結果是找到了很少的錯誤，並立即對以前的結論加以修正。他還發現常同性及偏見兩個弱點是發生錯誤的根源。以後他還這樣說「然而，既然領會的複雜性，也就不恥於錯誤」。在這次演講的最後，他還這樣說「所以不會因為本講內所引用的事實而害怕損毀我們這個科學性研究事業的信譽。當然，承認危險性的存在，總比把危險置之度外的態度是更好的」。據我們看來，在這些演講內的實驗材料及所得的結論，已經十分豐富、十分完滿，足以說明精神活動是大腦皮層反射的表現。正如一個巨大美麗的建築物，其中僅有微微之疵，尚何足道呢？但是巴甫洛夫是嚴格對待自己，領導門人檢查錯誤，找出錯誤根源，然後加以改正，這不但是掌握了自我批評也啟示了門人。此外他還很好的掌握批評，給那些唯心論者，不以客觀態度對待科學者予以嚴格的批判。向反科學的思想作堅決無情的鬥爭。例如他對謝靈頓這個精靈論者，曾如此的批判「我認為謝靈頓的論點簡直是有害的」。他又為的要駁倒對動物和人類心理的唯心觀點，曾這樣說「這是一種重大的任務，為完成這一任務，我準備來重

新檢查一下所有心理學各種觀點，並用我們的客觀材料來對照着，證明他們是荒唐到什麼樣的程度，證明他們帶有心猿的經驗主義本質，這種本質在分析高級神經活動的各種細緻現象時，是一種極難克服的障礙」。由上面的兩段話就可以體會到巴甫洛夫掌握了批評，向與人類有害的唯心觀點做堅決無情的鬥爭。這種掌握批評與自我批評精神實在是我們欽佩的，也是應當向他學習的。

(3) 巴甫洛夫的工作方法是客觀、謹慎、細緻而週密的：當我閱讀講義時，體會到每一種實驗都有週密的佈置，將可能使實驗結果不準確的因素排除。例如他做證明大腦皮質的運動區域是生物個體骨骼肌肉活動能的分析器實驗（166—168 表）時，是如何週密細緻的將皮膚機械性刺激與肌肉活動刺激分化開，使結果與結論準確可靠。此外他對每種實驗的材料分析做總結時，總是提出很多的假定及可能使實驗不正確的因素，然後用客觀實驗來證明那些假定及因素是與該實驗的結果無關的，這樣使所得的結論是十分正確及不可非議的。當遇到不能解釋的現象或問題時，均予以保留，不作結論，不予解釋，留為後世學者們繼續研究。在研究工作中這種抱着純客觀的態度，謹慎從事的方法，實可為後世的模範。

(4) 巴甫洛夫是不驕不傲具有唯物主義修養的人：巴甫洛夫在一生中，不斷地做研究工作，並且得到了輝煌的成果，但是從不以所得的成果而自滿。當他快結束反射論實驗的時候，他曾這樣說「在此地，未知事實如山，顯然很長久地比已經挾取的已知事實的斷片要大得無比的」。其後他又曾這樣的說「從我們本身而言，可以說，現在在我們面前，比以前有遠遠更多的問題」。從這兩段話中，就可以看出巴氏不但不滿於自己的成果，且有著一息尚存即不斷地向科學大山進攻的態度。此外我還體會到巴氏是具有辯證唯物主義的高貴科學品質的人。在他的演講裏時常引證以前的及當代的生理學家們的貢獻，如謝切諾夫、包特金及維金斯基等的研究成果，並加以讚揚。此外對於那些唯心主義或二元論者們，如笛卡兒、蒙克、佛立區及希澈希等所研究的成果中對的部份亦加以引證。就是對於極力反對他的學說的謝靈頓氏所研究的成果，也是加以引證及肯定。在22講他曾這樣說「這樣看來，從研究的特徵而言，我們的研究是與謝靈頓及其學派有關脊髓的研究很相類似的，不能不認識，我們在研究大腦兩半球時所獲得的許多事實，在許多點上，是與脊髓生理學的事實相一致的，這就證明兩方面在基本關係上是自然一致的」。由這些事實足以證明巴氏的科學品質是有多麼高貴。他絕對不埋沒他人所研究的科學成果。相反的我們讀了很多英美書籍，就很少見提及俄羅斯的偉大科學家們的名字。他們的科學品質與巴氏相比實有天地之別。

三、巴甫洛夫所創作的理論是能與實踐 相結合的

巴甫洛夫給予高等動物和人類在機體中找出三個基本原則，就是機體的整體性，內外環境統一性及精神和肉體統一性。這三個原則給予醫務工作者以極有利的武器，使我們在工作中利用這三個原則解決了很多以前不能解決的問題。不但如此他還在第二十三講內分析綜合他由動物實驗中所得的資料，小心謹慎地結合應用於人類。例如以動物的內抑制發展到睡眠的現象來解釋人的睡眠；動物由覺醒向睡眠移行的原因以解釋人的催眠狀態；說明夢是一種痕跡性刺激，是陳舊痕跡的興奮作用；以長系列的條件反射解釋人類的訓練，學習及培育等；以最複雜的條件反射解釋「詞」及「聯想」，並着重的說明「詞」是人類所特有的第二信號系統，是强有力的刺激物，能造成條件反射，能引起不良的興奮灶。他還以在動物所發現的神經反常狀態與其治療的經驗結合應用於人類。將在動物中所觀察的神經類型，做為人類神經類型劃分的基礎。說明人的神經衰弱症是興奮過程優勢和制止過程的薄弱，歇斯底里症是與前者相反，即制止過程的優勢和興奮過程的薄弱。換言之即前者的神經系統第二信號佔優勢，屬於思想型；後者第一信號佔優勢屬於藝術型。有些神經反常現象可以用睡眠、休息與破除不良的興奮灶而來治療。今日我們所用的睡眠療法、封閉療法、無痛分娩等，都是根據巴甫洛夫學說原理而來應用。也是衆所週知的事實，在臨症中收到了良好的效果，足證巴甫洛夫的研究工作是切合實際，是能與實踐相結合的。

四、如何將巴甫洛夫學說貫徹到我們的教學 與醫療工作中去：

巴甫洛夫學說學習已暫告一段落，也可以說已為我們自學打下一個基礎。今後我們不但要繼續深入鑽研，更應將學得的原理貫徹到我們的教學與醫療工作中去，以期達到理論與實踐相結合的目的。究竟應如何貫徹施行呢？這使我不能不回憶巴甫洛夫對於他的門人所講的兩段話。他曾這樣說「如果從高等動物有關心臟、胃，及其他器官的機能實驗所得的資料，雖然這資料是與人器官很相類似的，可是須要抱着謹慎小心的態度，不斷地檢查人類的和動物的這些器官活動上的相似性，上述資料才可以被應用於人類，那麼把有關高級神經活動最初所獲得的這些精確自然科學性的資料，轉用於人類最高等活動的時候，就必須有極大的保留限度了。」然後他又說「根據以前全部講義裏所引證的資料，幾乎是不可能駁倒的是，屬於大腦兩半球高級神經活動的最共通的基礎，在人和動物的兩方面都是相同。所以在人類和動物的正常時候和病態的場合，這高級神經活動的基本

現象也必定是相同的」。根據以上所引證的兩段話，使我們體會到高級動物的神經活動及心臟、胃等的功能，基本上是與人類相同的，所以由高級動物實驗中所得的確實材料可以應用於人是毫無疑義的。但是必須小心謹慎從事，應有極大的保留限度，否則不但在應用中收到不良的效果，也能給巴甫洛夫學說的榮譽以損害。當我們教學時，應當將巴甫洛夫的工作精神、科學態度、研究方法與愛祖國的精神貫徹到學生們的思想中去。其次根據神經論所得到的原理原則，將在臨症上已經證明確實有效的睡眠療法，封閉療法，無痛分娩與保護性醫療制度等，應予以詳細地講述。至於在某些病上睡眠療法及封閉療法，尚未收到顯著效果者，似應予以有限度的保留。

五、巴甫洛夫學說在眼科臨症實用中 反映了它的正確性

自解放後我們即漸漸開始向蘇聯的先進醫學學習，採用了睡眠療法及封閉療法以治療眼科疾病，確實收到了驚人的效果，這足以反證巴甫洛夫學說的正確性。茲舉少數例證於下：

(1) 在原發性急性充血性青光眼若於減壓手術之後施用睡眠療法，可使眼壓迅速恢復正常不再上升，這是眼科醫師所週知的事實。以前我們對於原發性青光眼的病原是極其模糊的，僅用前房角的構造異常以解釋眼壓增高實在是不能令人滿意的。當我學完巴甫洛夫學說後，又閱讀了數篇關於青光眼病原的蘇聯醫學文獻，始知道青光眼的發作是與大腦皮層機能有關的。根據貝可夫的實驗結果，「大腦皮層對於末梢血管緊張度是有調節作用的」。所以當青光眼的患者大腦皮層受了過度的興奮（憤怒）後，就常有急性發作，這是表明在過度興奮後，皮層的正常狀態受了破壞，對於血管的調節作用減弱，因此眼內的微血管擴張，滲出的液體增加並超過了眼所能排出之量，故眼壓升高。當然，其細緻的機制與過程尚有待繼續研究，至少目前也是為眼科學家們去研究青光眼發病原理指出一個新的方向。可是在臨症中我們用縮瞳劑與催眠劑合用以治療慢性充血性青光眼或用減壓手術與睡眠療法合用以治療急性充血性青光眼，所得到的效果比未加用睡眠療法時為佳。這足以證明睡眠療法可使人腦皮層細胞機能恢復正常所致。

(2) 封閉療法對於樹狀角膜炎是具有特效：以前對於樹狀角膜炎是用一般的局部療法不但緩慢，有時還屢發無效。若加用局部封閉療法（以0.5% Novocaine 10—20毫升，沿眼淺動脈或眶緣注射）一次後，眼瞼痙攣及疼痛、羞明、流淚等刺激症狀均迅速消失。再施用二、三次封閉療法後，則角膜知覺恢復，潰瘍痊癒。

(3) 對於嚴重的角膜潰瘍睡眠療法亦有佳效：以前對於角膜潰瘍多着重於局

部治療，不但效果緩慢且有時患者因疼痛日久，大腦皮層遭受不良的刺激，以致皮下層中樞發生抑制，而引起食慾不振，消化不良，身體衰弱，減少了對疾病的抵抗力。若於局部治療之外兼用小劑的催眠劑，使患者每日有16—18小時的睡眠，不但患者少受痛苦，而再營養得到改進，故痊癒迅速。這種情況是在應用中所得最顯著的事實。

(4) 封閉療法對於鞏膜炎亦有特效：鞏膜炎是最慢性而難治的疾病，且有時癒後復發。四個月前有一鞏膜炎患者，住院月餘，初用局部治療兼服補劑及增加營養，三星期之久未見進步，後用局部封閉（沿眶緣或顳淺動脈注射）僅八次即獲痊癒，迄今尚未復發。

(5) 用靜脈封閉對於神經炎亦有佳效，在月餘之前我院有一雙側眼內視神經炎患者，於用內服藥及發熱療法之後，視力停止增進，隨即採用靜脈封閉（千分之一的Novocaine 250—500 c.c.），僅三次視力即由0.2增至0.6，使患者能恢復原有的工作。

六、總 結

我學習完巴甫洛夫學說之後，不但感到初步掌握反射論的原理，並在閱讀中體會到辯證唯物主義思想是科學工作者的動力。巴甫洛夫的工作精神、科學態度、研究方法，確可為後世的範範。我在臨症應用中體會到巴甫洛夫學說的正確性。今後我一定積極小心謹慎地將巴甫洛夫學說的原理結合貫澈於教學及醫療工作中去。

學習巴甫洛夫學說以後

傳染病學及流行病學教研組講師 熊宏思

一、巴甫洛夫的科學態度

巴甫洛夫以一生的精力，從事生理學的研究；他以科學唯物主義的世界觀，在生理學領域內作了劃時代的貢獻，為辯證唯物主義哲學提供了嚴格的自然科學論據，建立了豐功偉績。

巴甫洛夫是一個真理的熱情追求者，從他的學生時代起便是這樣，在研究工作中，他不同意唯心論者的主觀研究觀點，運用自己獨創的條件反射方法，從動物唾液的心理分泌出發，對高級神經活動，作客觀上的觀察和研究，找出了動物高級神經活動的規律，駁斥了謬論傾諸人的論調，更以可驚的精力、熱情，與持久力，擊破了資產階級科學家的進攻，保衛了自己的理論。

巴甫洛夫以他的成就，取得了科學上最高的榮譽，然而最偉大的，還是他能承認自己的錯誤，並將之改正。我們看到資產階級的科學家們，當他們發現自己工作中犯有錯誤時，害怕有損於他們的名譽，而想盡辦法來掩飾。但是巴甫洛夫並不這樣。也正是因為不怕認錯，說明他只向真理低頭，只熱愛真理。

巴甫洛夫的科學態度，是值得我們好好學習的。

二、從巴甫洛夫學說來看傳染病中的某些問題

今日的傳染病學，無疑地有着他的光輝成就，然而在舊的細胞病理學的影響下，始終存在着連串的錯誤觀念，阻擋了他的繼續發展。這錯誤觀念表現在：認為傳染病只是細菌的作用，傳染病的本質就是免疫，不重視機體的完整性，以及機械地處理醫療問題。因此，錯誤地認為機體和傳染病原微生物只不過是敵對的陣容，認為微生物是外在的毒害或侵襲者，機體則是防禦者，而當遇到要解決急性型疾病轉入慢性的機轉、疾病的惡化及再發過程的機轉等等問題時，便一籌莫展了。

究竟傳染病的一切是由病原微生物而決定嗎？一般概念認為在肺炎雙球菌性大葉肺炎時，疾病的輕重是由細菌的毒力而決定的，就是說，細菌毒力強則病重，毒力弱則病輕，但是根據兒科學家的臨床材料，知道患沉重中毒型肺炎而平日營養不良的小兒，其排出細菌的毒力較小，而在輕型營養較好的小兒中，排出細菌的毒力常是較大的。再說痢疾，一般認為志賀氏菌毒力大，症狀重，弗萊氏菌毒力小，症狀輕，然而在兒科的病例中，引起最高死亡率的，有時却是弗萊氏菌。

疾桿菌。

究竟傳染是一回靜止的事情嗎？從日常中，我們不難看到一些例子，像桿菌痢的病人，當病程轉入慢性時，抗菌藥物的使用，並不能使治療完全滿意。

在受錯誤觀念支配的情況下，其他的一些問題，當然也難於了解和得到解決。

巴甫洛夫以他天才的研究，指示我們以機體本身統一的觀點，機體與外界環境統一的觀點，和神經論的觀點。

毫無疑問，在傳染病中，微生物起着始動作用，但是接濟來的，便是一連串的反射，如斯別蘭斯基所說：「反應機轉，實際上便是以一定規律所連結的單個環節所構成的鎖鏈，每一個前位環節的原因，決不會與後位環節的原因相同，很顯然，隨着反應機轉不斷地進展，反應強度也不斷地改變……刺激者轉化為興奮時，遂已成為完全另外的性質了。」當然這裏所說並非微生物引起傳染機轉後，便喪失了牠的作用，在傳染過程中，微生物是起着強化原來興奮的作用的，但此時的刺激，比起以前，並非始終不變，而反應機轉的進展與反應強度的改變，正說明這是一個動的過程。本着這些，我們可以看到為什麼在慢性痢疾時，單純抗菌藥物治療，不能收到滿意效果，為什麼在較晚期的傷寒病人中使用氫微素治療，仍難避免嚴重併發症的產生。這裏說明了疾病不是靜止的，只是微生物作用的事情，而是一個發展的過程，在不同的時間裏，有着不同的境界。以不變的眼光去看，無疑是錯誤的。

人們每以片面的眼光去看傳染病學，認為傳染病的本質，只是「微生物→毒素→抗體→免疫」一個公式，這是不對的。我們應當這樣看，免疫在傳染病中是神經機制過程的一部分，而並非其全部。我們看到傷寒病人熱退以後一般情況好轉，逐漸恢復，此時血中抗體也很高，但若在恢復期的前段中給予病人微小刺激，不論是飲食的不調也好，起床的行動也好，或者是極小的手術，如拔牙，都很快地引起復發，此時我們不用優勢法則來解釋，而只在抗體、免疫裏打圈子，是得不到結果的。同樣在病人由痢疾的急性期轉入慢性時，只在免疫、抗體裏思索，而不將傳染作一定反應看待，是會陷於絕境的。

在任何傳染過程中，機體均是在大腦皮層主導以維持內外平衡的號召下，全力以赴。當一個人患小小癰病時，除了局部的反應改變外，可以看到病者精神不振，食慾不振，血中白血球增高，甚至體溫上昇。在患肺結核的病人中，病人除了所表現的臨床、實驗室、X射綫等改變外，病理學家在肺結核病人的神經系統中，找到了組織改變，說明傳染過程中機體的完整性。以片斷的、分割的眼光去看傳染病，很難體會到傳染病的究竟。

當觀察傳染病的發病與過程時，機體反應性非常重要。在同一場合，某些人