

維金斯基學說的 主要發展階段

9.58
223

人民衛生出版社

維金斯基學說的 主要發展階段

章 志 青 譯

朱 濱 生 校

人 民 衛 生 出 版 社

一九五五年·北京

ПРОФ. Ю. М. УФЛЯНД

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ
РАЗВИТИЯ УЧЕНИЯ
Н. Е. ВВЕДЕНСКОГО

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МЕДГИЗ — 1952 — МОСКВА

內 容 提 要

本書主要是介紹俄國先進的唯物主義科學家維金斯基在多年的醫學科學研究中的成就，特別是在神經肌肉系統方面的卓越成就：例如對神經興奮的節律性的研究、神經肌肉內的抑制的發現、間生態學說及運動協調問題等。這些研究對於世界生理學的進一步發展的意義是極為重大的。

本書是用簡單扼要的形式將維金斯基學說的主要的一些發展階段介紹給讀者，以便在此基礎上，更深入地去研究維金斯基學說。當然它對我國廣大醫務工作者來說更是迫切需要的。

維金斯基學說的主要發展階段

書號：1786 開本：787×1092/25 印張： $3\frac{1}{5}$ 字數：83 千字

章 志 青 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)

• 北京崇文區蔡子胡同三十六號 •

北京市印刷二廠印刷 • 新華書店發行

1955 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印數：1—3,300

(北京版)定價：(7) 0.40 元



Н. Е. ВВЕДЕНСКИЙ (1852—1922)

Handwritten signature or mark, possibly "Введенский".

序

1952年是最偉大的學者，祖國生理學方面的著名代表人物尼古拉·葉符給尼也維奇·維金斯基誕生一百週年和逝世三十週年。

維金斯基是俄羅斯生理學之父謝切諾夫的學生和事業的直接繼承人，他也是俄羅斯科學界的先進唯物主義思想的卓著代表者。

維金斯基是生理學方面的精細實驗的偉大能手。他的無數研究，以內容深奧，在思考與實踐上具有獨創性著稱。他的科學成就對俄羅斯和全世界的生理學是一個巨大的貢獻。

在巴甫洛夫的生理學學說基礎上順利發展中的祖國生理學，是不能忽視維金斯基的非常豐富的科學遺產的。大家都知道，巴甫洛夫對於維金斯基在神經系統方面的發見，特別對間生態的研究作了怎樣高的評價。巴甫洛夫在某次週三討論會上曾說道：「維金斯基所發見的事實是非常有價值的資料，是神經系統生理學方面的巨大貢獻：這顯然是俄羅斯生理學的巨大榮譽和功績……」。

藉他的研究成績，維金斯基顯然大大地超越了他那時代——十九世紀末——的科學成就，然而他却完全沒有推廣他的觀點和發見；一直到了最偉大的思想家馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的戰無不勝的思想，把我國的科學各部門提高到了前未曾有的水平的蘇維埃時代，維金斯基的思想和他所確證的事實才普及到廣大科學工作者中間去。他的事業繼承人烏赫托姆斯基院士對於維金斯基的科學遺產的深入研究和推廣，做了很多的工作，因此，他的孜孜不倦的研究，十分有助於對維金斯基的科學成就的認識。

因為關於維金斯基的文獻非常缺少，所以我們認為出版一本講述維金斯基在生理學各方面的優先地位的小冊子，對目今來說是適當的。我們並不想說明維金斯基的多方面的全部科學活動。我們僅就四個主要問題，作順序的講述——維金斯基在用電話機實驗神經興奮方面，在劣性抑制的發見方面，在建立新的和獨創的間生態學說方面以及 在證明協調運動規律方面的優先地位。至於維金斯基的其他研究，不過只把與上述諸問題有某些關連的那些科學研究工作順便提及。此外，我認為有必要在本書第一章中敘述維金斯基的略傳，

並說明他的一些重要的一般理論觀點。

我希望生理學家們、醫學家們、生物學家們對於本書中所述的維金斯基的重要科學成就的認識，將要推動大家去直接閱讀維金斯基的原著，正如巴甫洛夫和其他學者們所說：「一個對於維金斯基的思想和發見不熟悉的人，已不能成為有科學修養的生理學家了」（在 1922 年祝賀維金斯基 70 壽辰的祝辭中）。

本書是我為紀念永垂不朽的導師維金斯基表示敬仰之意的區區獻禮。

烏夫亮特

列寧格勒，1951 年 12 月 9 日

目 錄

序.....	1
第一章 尼古拉·葉符給尼也維奇·維金斯基.....	1
第二章 在神經興奮的節律性研究方面維金斯基的優先 地位(用電話機的實驗).....	12
第三章 維金斯基發見神經肌系統內的抑制現象(良性刺 激和劣性刺激).....	23
第四章 維金斯基的間生態學說.....	39
第五章 在協調運動問題方面的維金斯基的優先地位.....	58

第一章

尼古拉·葉符給尼也維奇·維金斯基

Николай Евгеньевич Введенский

維金斯基是我國最著名生理學家之一，也是爲俄羅斯科學爭得了光榮，並以許多發明豐富了世界科學的科學家之一。

維金斯基在俄羅斯科學界的最優秀的代表人物中，應佔有榮譽的地位。他勤勞的一生獻身於科學：他是生理學的許多方面的開拓者，在生理學的許多問題上面佔有優先地位。他的創造性思想和實驗研究，都表現出真正革新者的精神。維金斯基沒有走外國科學者所慣走的道路——他的所有重要著作都表現出獨特性，首創性和思想的新穎性，並反對外國學者們的狹隘觀點。

維金斯基具有充分的權利可被歸入那些前進的人們行列裏，關於這些人們，蘇聯人民的領袖，現代最偉大的學者斯大林曾說道：「在科學的發展過程中，歷來湧現出了不少勇敢的人們，他們不畏任何艱難，不顧一切地從事破壞舊的，創造新的」^[2]。維金斯基的全部活動是爲祖國科學服務，並爲祖國科學爭取優先地位的明顯榜樣。

全世界生理學的權威巴甫洛夫與其他許多著名學者們，在祝賀維金斯基的七十壽辰的時候，「代表整個俄國生理學家」要着重指出的就是這一點。1922年4月29日所發送的由巴甫洛夫，克拉夫科夫（Н. П. Кравков），里哈契夫（А. А. Лихачев），倫同（Е. С. Лондон），土爾（Ф. Е. Тур），烏赫托姆斯基（А. А. Ухтомский）及其他許多俄羅斯著名學者們具名的祝詞中說道：「所有重視俄羅斯在全世界科學中的地位的人們，將珍愛您的名字並對您的科學事業永誌不忘」^[3]。

蘇維埃人民追念着自己祖國最優秀的兒子們。維金斯基的名字對蘇維埃人民是寶貴的，他的科學事業永遠銘記在蘇維埃人民的心中。

維金斯基代表了十九世紀末葉和二十世紀之初葉的先進俄羅斯學者的鮮明形象。前世紀六十至七十年代的俄羅斯社會思想的前進唯物主義觀點，和民主主義革命者的赫爾岑（А. И. Герцен），車耳尼雪夫斯基（Н. Г. Чернышевский），別林斯基（В. Г. Белинский）及陀布羅留鮑夫（Н. А. Добролюбов）等的思想是維金斯基的一般宇宙觀和科學活動的基本根源。

К. А. 李米里亞捷夫（Тимирязев）在說明那年代裏俄羅斯社會運動的高漲

時，曾寫道：「如果我們整個社會對於新的熱烈活動不醒覺起來，那恐怕門捷列耶夫(Менделеев)和會柯夫斯基(Ценковский)二氏就終其生不過在辛菲羅波里(Симферополь)和耶羅斯拉夫里(Ярославль)二處充當教師了，而法律家柯瓦列夫斯基(Ковалевский)可能做一輩子檢察官，陸軍士官學校學生培開托夫(Бекетов)則可能就在騎兵司令官的職位上，工兵謝切諾夫也可能就駕輕就熟地以掘戰壕的工作度過他們的一生了罷」⁽¹⁶⁾。跟隨上述季米里亞捷夫的想法，我們還可以補充着說：神學校的學生維金斯基也就可能成為伏洛格達省(Вологда)的鄉村神父而消磨了他的一生了罷。

那時自然科學的成就，達爾文和拉馬爾克(Lamarck)的進步學說對於維金斯基的科學思想的發展發生了巨大的影響。對維金斯基的唯物主義觀點和自然科學觀點的形成有特別重大影響的是俄羅斯先進生理學的奠基者謝切諾夫的研究工作以及維金斯基與謝切諾夫的個人交往，這是因為他的最初幾年間的科學研究是在謝切諾夫的直接指導下進行的。

維金斯基在 1852 年 4 月 16 日(俄國舊曆)出生於伏洛格達省托節姆縣(Тотем)，書依斯基(Шуйский)鎮，柯奇柯夫(Кочков)村的鄉村神父的家庭裏。

從十歲開始，維金斯基先後在伏洛格達(Вологда)初級及中級神學校求學。在這幾年中間(從 1862 年—1872 年)，維金斯基一直與他的家庭和故鄉保持着聯系。假期中，他必回柯奇柯夫村去，而且因為那時沒有交通工具，從伏洛格達到柯奇柯夫村 75 公里的路程不得不以徒步方式來完成。據維金斯基的最親近的學生和助手之一維秋柯夫(И. А. Ветюков)的講述⁽⁴⁾，維金斯基後來是以怎樣興奮的情緒來回憶在冬天走這樣長的難行路程的。

由於六十年代俄羅斯的前進社會人士對自然科學的巨大興趣的影響下，維金斯基決心學習自然科學，因此赴彼得堡。在 1872 年入聖彼得堡大學數理學院(自然科學系)。在大學裏維金斯基參加革命學生小組。在 1874 年維金斯基因宣傳革命被捕，被囚獄中達三年以上，並與熱里亞鮑夫(А. И. Желябов)和彼羅夫斯基(С. Л. Перовский)等一同受審於有名的「193 案件」。維金斯基在監獄中不顧非常惡劣的條件，從事外國語的學習。出獄後多年間維金斯基仍在沙皇警察的監視之下。

維金斯基經過長時間的生活奔波後，於 1878 年才得再進大學，在大學的謝切諾夫教授的研究室裏，熱心從事科學研究。經一年後，在 1879 年尚是學生身份的維金斯基已發表了第一篇科學研究論文。

大學畢業後，維金斯基做了數年的助教，後來做了大學裏的高級婦女班的講師。謝切諾夫在 1889 年從大學退職後，維金斯基被選為生理學講座的教授，這一講座他領導了三十四年直到他逝世。在 1908 年由於巴甫洛夫的推薦，維

金斯基被選為俄羅斯科學院的通信院士。

維金斯基的活動並不限於實驗室科學研究的狹隘範圍內，他非常積極地參加許多社會組織，這些社會組織的活動，是以發展俄羅斯自然科學和醫學為目的的。

維金斯基與巴甫洛夫一同為組織生理學會，為召開俄羅斯生理學家會議，為組織可供從事於生理學和有關科學的祖國學者們發表意見的出版機構而奮鬥。維金斯基是國際生理學會的組織機構的俄國代表，並是這學會的積極參加者。在幾次國際會議的報告中，從第2次(1895年)到第9次(1913年)，常可見到維金斯基的名字，有時作報告，有時表演他自己的實驗，有時是討論會的熱烈發言者。

維金斯基為祖國自然科學的發展而奮鬥，成為彼得堡自然科學學會的最活躍的領導人之一。這個學會後來改組為列寧格勒自然科學學會。學會的活動甚至繼續到現在，定期出版着論文集。

維金斯基的特點是力求把他的生理學方面的實驗成就與醫學的臨床實用相結合。我們看到他是多種醫學會的熱烈參加者：人民保健協會、精神病學會和神經病學會等。在這些會裏他常做報告。別赫捷列夫(В. М. Бехтерев)在1907年組織精神神經病學院，這是一種新型的高級教育機構，維金斯基是參與這教育機構創立的教授之一。維金斯基在這精神神經病學院裏，講授生理學課程至1911年，其後這課程由他的學生烏赫托姆斯基擔任講授。如大家所知道，現在的列寧格勒衛生學院是從這精神神經病學院產生的。

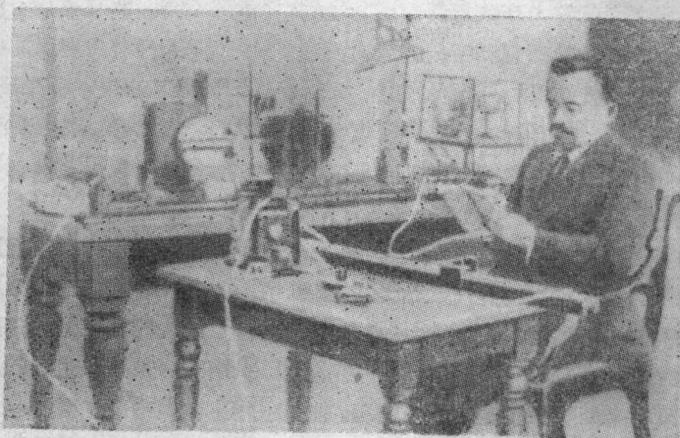


圖 1 維金斯基教授在研究室中

1900年維金斯基被選為巴黎醫學會議的名譽會長，這一點足以證明他的研究工作被承認為對醫學科學有巨大的意義。

維金斯基也像他的老師謝切諾夫——他是最先吸收婦女參加科學研究工作——爲許可婦女進高等學校而奮鬥，並吸收她們參加他的實驗室裏的研究工作。

偉大的十月社會主義革命以後，維金斯基雖已年邁，但仍熱烈地從事於新的科學問題的研究。不管在內戰時期以及年青的蘇維埃共和國與許多外國干涉者作生死鬥爭的年代裏，實驗室雖在非常困難的情況下，維金斯基仍繼續研究，並在1921年發表了他的最後的非常精細而重要的實驗結果，這是他最後的科學研究論文。1922年9月16日維金斯基逝世在他的故鄉柯奇柯夫村，他因暑假回鄉的。

他的幾乎半個世紀的科學研究工作，是爲祖國科學服務的明顯例子。維金斯基對俄羅斯的科學成就評價很高。他認爲「全球的卓越天才」（這是維金斯基對於羅蒙諾索夫的稱呼）羅蒙諾索夫（М. В. Ломоносов）「遠在西歐科學的公認創造者之前，就已經預先估計到現代知識的基礎」^[7]。這是值得驕傲的。

目下更可以說，維金斯基在生理學方面的許多發見和成就，較之西歐科學的成就，要超前很多年。

維金斯基在科學方面的成就，首先歸功於他的不斷的頑強的系統的工作。

維金斯基明確地瞭解，並以他的一生證明了沒有頑強深入的工作，是不可能前進的。在1911年—1912年的學年中對學生的講演裏，維金斯基講到智力勞動獲得成果的條件。

「只從最初的印象來看，會感覺到問題的某種解決，來得很突然，好像是偶然地，與思考者的努力毫無關係而被發見的；其實即使問題的解決是由於所謂「靈感」的，也是由於頑強和系統的努力而達成的，不過這種努力在以前或許是隱而不現罷了；就是對於天才者，如無事先的準備，則思想也決不會來到，因爲「無中生有」是決不可能的。由此就可理解牛頓對於天才所做的定義。當有人問牛頓，根據他的意見，天才是什麼時，他回答說：「天才就是勞動」。維金斯基在這裏再補充說：「天才首先乃是一個天才的勞動者！」（7, 205頁）。

但是頑強的勞動，應由與學者的一般宇宙觀密切關聯着的一定觀點來指導。巴甫洛夫院士曾回憶說：「我清楚地記得，這一個一般觀點當時怎樣成爲一件迫切需要的東西。據我們看來，那些缺乏這種觀點的人們實在是可憐而又可笑的。我們實在不能理解，科學家的活動怎麼可以缺乏對世界和生活的基本觀點」^[8]。就維金斯基來說也是同樣情況。他是唯物主義與唯心主義的劇烈鬥爭的目擊者和參與者。在這鬥爭中維金斯基是一貫的唯物主義者。他選取正確的道路，拋棄唯心主義者的反動思想——活力學說思想，並揭發把生理過程看做純粹的物理和化學過程的機械主義觀點的錯誤。維金斯基對生理過程企圖從

廣泛的一般生物學的唯物主義觀點來認識，這一點在他的許多著作中也可以看出。例如 1897 年至 1899 年間出版比利時兩位作者菲立特力克(Frédéric)和紐愛爾(Nuel)所著的生理學教本的譯本時，維金斯基認為對該書法文版有添加大量補充的必要⁽⁹⁾。這些補充在兩冊俄文譯本中佔有很多頁數，約達全書四分之一。就在第一章序文裏，維金斯基認為有必要討論二個問題：生理學裏的生物學觀點(9, 11—13 頁)和生物學觀點的生理現象(9, 14—24 頁)。維金斯基提出需要科學分析的許多問題：「爲什麼某種腺的特有細胞分泌這些或那些物質，而另一種腺的細胞表現出完全以另一種方式調節的化學活動？爲什麼肌細胞因外在刺激的影響而進入活動狀態，並以一定的方向收縮？爲什麼呼吸中樞的細胞對所含氣體成分不同的血液特別易於興奮？而鼻腔嗅部(Regio olfactoria)的細胞，對有香氣的物質反應特別敏感？」(9, 12 頁)。維金斯基的許多同時代人所嚮往的物理和化學原理，能够解釋這些問題嗎？而維金斯基本人就在該書緒言中繼續說：「生命的理化觀點，對於這些或類似的問題，不可能給我們以任何回答，而且即使在最近的將來也沒有給予答覆的可能」。

維金斯基更堅決地駁斥了活力論者企圖以活力論說明生理現象的本質。在上述「人體生理學基礎」的教本緒言中，維金斯基發表說「活力論除了所謂特種生活力的空洞的假定以外，絕對沒有表現出什麼來。說實在的，問題的本質不在於名稱，而在於那名稱所代表底東西的內容。化學親和力——這名稱對要把化學現象歸結於原子運動的人，決不會引起興趣的；但是這個名稱對於化學的現代狀態是有用的，而且也是必要的。相反，承認了特種「生活力」所獲得的效果，也可以擬之於恢復「自然怕真空」(9, 14 頁)的觀念在物理學上所產生的情況。從這裏我們可以看出，維金斯基是在那裏諷刺活力論的「有效性」[а-подотворность]」。

維金斯基着重指出：「……許多生理現象目下可以在某些程度上聯系起來，並且可以根據生物學觀點，也就是說，根據一切研究生命的科學的總合所產生的觀點，而得到一定的解釋」(9, 12 頁)。隨着時間的進展，維金斯基所提出的這些批評生理學中活力論和機械主義的觀點，逐漸取得更完善，更明確的形式。

維金斯基在關於動物和人體的生理學講演中，又談到生理學的原則性基礎(1911—1913年)。由他的學生盧特柴脫(Б. Рудзат)和巴托夫(Л. Бартов)二氏根據維金斯基在彼得堡大學的講演所編成的講義中的第一章「緒論」⁽¹⁰⁾的原稿是由維金斯基親自校閱過的，所以它特別有意義。這是關於生理學發展的歷史性概述，從希波克拉底的古時代開始講起直到二十世紀之初爲止，其中維金斯基描述了活力論思想的出現，據他的意見，這思想對生理學的發展有致命

的打擊影響，因為無益而有害，應徹底從科學中清除出去。與活力論觀念的鬥爭中產生了另一種思想——對生命現象的物理和化學的觀點，或以更一般的形態，即對生命現象的機械主義觀點。如維金斯基所指出，這種思想是依靠物理或化學的研究方法的，在擊敗活力論的時候起了幫助作用。但不久就清楚地顯露出機械主義觀點的狹隘性。依照維金斯基的意見，因為機械主義把複雜的生命現象歸結於物理和化學的簡單規律，這是原則性的錯誤。

維金斯基提出關於我們認識的根源問題，並正確地指出感覺器官對認識現實存在的自然佔有重要意義。

如大家所知道，許多外國生理學家，不正確地估計了感覺器官在認識過程上的重要性，而陷入唯心主義。

那時大生理學家之一的海兒姆霍次 (Helmholtz) 的觀點由列寧在其天才著作《唯物論與經驗批判論》中加以毀滅性的批評⁽¹⁾。列寧以嚴格的邏輯指出了海兒姆霍次認為人體感覺只是物質的符號而不是它的反映的概念，是完全錯誤的。

維金斯基顯然也不滿意：杜波阿雷蒙 (Dubois-Reymond) 氏的斷言，「……物質現象和心理現象，永遠將成為兩種不同的現象，而我們也永遠不能瞭解它們之間的聯系的」。杜波阿雷蒙的名言：「我們現在不知道，將來也不會知道」是大家所知道的。

正如大家所知道，巴甫洛夫在他的講演中對杜波阿雷蒙的不可知論也給以毀滅性的批判，堅持正確認識現實的可能性。

維金斯基的生物學觀點證明他一直堅持並發揚着發展學說的原則，因之具有重大的意義。維金斯基曾說道：「機能性活動是生物在地球上的一定生存環境中，在對周圍環境的適應和後天獲得的形態和生理特性被遺傳於後代的條件下，經幾世紀的長期活動所得的結果。從這觀點來說，被機械主義觀點所拋棄的機體適合性在生理學現象中，也取得絕對確定的地位；當然，這不是指形而上學的、絕對的和完全的適合性，而是相對的適合性，因為適合性是生物在地球上多世紀存在的過程中所形成的，也因為適合性是在生存鬥爭中，生物依靠構造得最適合、並且把自己的後天特性以最佳方式遺傳給後代得以倖存而形成的」(5, 23 頁)。

談及神經系統的作用，維金斯基在他的講演中着重指出：神經系統產生了這樣的性能，即對非常弱的刺激也能反應，並且在神經系統的某些部分，只對一定刺激的作用而起反應——視覺，嗅覺及其他受體。「由於這特性以及神經細胞能形成突起，有時可延長到很遠的距離，使神經系統在機體中佔有了好像完全特殊的地位——就是能使機體的一些非常遠離的部分，無論在形態上或

機能上，互相發生關係。同時，神經系統好像是機體各部的整個生活機能的調節器〔着重點爲烏夫亮特所加〕（6，22頁）。

維金斯基關於神經系統在器官和系統的活動協調上所起的作用和關於神經系統是機體整個生命活動的調節器所發表的一些意見，接近了巴甫洛夫的觀點。巴甫洛夫在他的嚴整的生理學說中，嚴格科學地論證了機體整體觀念以及大腦皮層對於人類高等動物的生理過程上所起的主導作用。

如維金斯基又指出，在機體的各個內臟間相互關係的建立上，以及確定整個機體對於外界環境作用的關係上來說，神經系統具有非常重要的作用（6，22頁）。維金斯基又曾指出：要隨時考慮到生存的條件，一定的形態結構和一定的外界環境對於生活是必需的，外界環境應當適合一定的條件才行（6，25頁）。

無疑，維金斯基的這些思想是受謝切諾夫觀點的影響而來的。謝切諾夫早在1861年曾寫道：「機體沒有支持它的生存的外界環境是不可能的。所以在機體的科學性定義裏也應包括影響它的環境，因爲沒有後者，機體的生存是不可能的」⁽¹⁰⁾。

維金斯基的這些觀點和概念是非常前進的，並且與米丘林生物學的基本原則和生理學方面的巴甫洛夫思想相一致的。

維金斯基的思想特徵，如謝切諾夫一樣，是對魏爾嚙的細胞病理學抱着批判的態度。這點從維金斯基爲追念謝切諾夫所寫的一篇論文裏，就可看出。一篇簡單的追悼文發表在1905年的「俄羅斯醫師」刊物上⁽¹¹⁾，而另一篇更詳細的記述則見於1905年的彼得堡大學生理學研究所的論文彙集中⁽¹²⁾。

維金斯基在談到謝切諾夫在科學方面的進步思想時，指出謝切諾夫對魏爾嚙觀點的反對態度。維金斯基強調指出，在謝切諾夫的博士學位論文「供酒醉的未來生理學研究的資料」（1860年）中，已有如下的論題：

〔6〕動物細胞雖是解剖方面的單位，但在生理學上，却沒有這樣的意義；在生理學上，它與其周圍的組織——細胞間質——相等。

7) 根據這點，以細胞的生理獨立性，或至少細胞對於周圍組織的支配權的觀點爲基礎的細胞病理學，在原則上是錯誤的，這一學說無非是病理學上解剖學路線發展的最高度而已〕。

由此可見謝切諾夫對當時盛行着的魏爾嚙路線，抱着尖銳的批判態度，同時也可以明瞭維金斯基贊同謝切諾夫的觀點，並且認爲這個觀點是正確和先進的。

根據下面一個情況，可以看出維金斯基對生理學方面的活力論和機械主義思想的鬥爭，不是偶然的而是經過一番深思熟慮的：維金斯基在其論文和各

種研究中所暴露出來的自己的科學世界觀的基本原則，在他的著作中也鮮明地表現出來。我們祇要把 1897 年—1899 年的生理學教本的補充與 1911 年—1913 年的演講來比較，可以看出這些觀點的發展。在 1917 年舉行的第一屆俄羅斯生理學會上他所做的報告「生理學中的現代思潮」中⁽¹³⁾，這些觀點取得了更明確精緻的形態。

召開生理學會——它的任務不僅包含科學成就的交換，而且要創立生理學家協會——在俄羅斯沙皇的專制時代不是容易的事情，因為當時任何前進社會思想的表現，必然要受到嚴厲的迫害和鎮壓的。儘管政府多方阻難，在巴甫洛夫的堅決的提倡下，一批前進的學者們成立了籌備委員會，參加這一委員會的，除巴甫洛夫以外，還有維金斯基、瓦拉托諾夫（В. И. Варатонов）、立哈契夫（А. А. Лихачев）等學者。這個籌備委員會的主席是巴甫洛夫，副主席是維金斯基。以巴甫洛夫為首的這批學者們，在幾年間不屈不撓地為爭取召開生理學家和有關科學的代表者會議的許可，以及生理學者協會機構的批准而努力。雖籌備委員會不止一次地呈請召開會議的許可，都被拒絕，直到 1917 年，人民一致奮起，推翻了專制政權以後，才得召開了這個會議。在 1917 年 4 月 6 日，第一屆俄羅斯生理學會召開於彼得堡。

這次會議原來應由籌備委員會主席巴甫洛夫致開會辭，但他因病不能親自出席這第一屆俄羅斯生理學會。

巴甫洛夫對會議發出了那一篇著名的祝詞⁽¹⁴⁾。在這篇祝詞中巴甫洛夫所表達的第一個感想是他對於祖國科學發達的關懷。巴甫洛夫在祝詞中寫道：「從支離破裂的情況中，我們現在聯合起來而組成一個學會，這個學會的共同志趣和任務，是要把祖國的生理學儘可能地提高到我們所能達到的水平」（着重點是烏夫亮特所加的）⁽¹⁴⁾。巴甫洛夫又寫道：「我們剛剛擺脫了黑暗而苦悶的時代。我只要說明下面一事實諸位就能瞭解這一點：我們這一次會議在聖誕節前後舉行未被許可，而僅在籌備委員會各委員具結保證，在會議席上不作任何政治性決議的條件下，才得到許可在復活節舉行。不但如此，在我國革命（指二月革命——譯者註）前 2—5 日，才得到了最後許可，但畢竟還命令我們保證，要在開會前一天把所有的研究報告提綱呈繳市長檢查。謝天謝地，這一切已經是明日黃花，而且讓我們一齊希望這種情況永不復返吧」。

由於巴甫洛夫患病，改由籌備委員會的副主席維金斯基來負責主持會議。第一次會議的開幕是由維金斯基作報告⁽¹⁵⁾。他的報告「生理學的現代思潮」，後來曾發表在重新創立的刊物「俄羅斯生理學雜誌」（1917 年）中，這篇論文表達了當時生理學的一般特點，以及其繼續發展的趨向。該報告的特點，就是維金斯基堅決地排斥了活力論。他說道：「在前世紀的 50 年代左右，生理學上，出

現了一個重大的轉變，阻礙科學進步幾乎達二世紀之久的長時間的活力論觀點，被從生理學中逐出門。維金斯基又說：從那時起，在科學上物理-化學觀點開始統治一切，但它不能使真正的學者們滿意：「原來生命的初步物理-化學知識是非常狹窄的：嚴格應用時它會顯示出對生理學有削足適履，歪曲事實的情況」。

在這一個報告中，維金斯基明顯地表示出他對於生理學中活力論和機械主義思想的反對。他強調指出：以歷史的、進化的、一般生物學的觀點來研究生理過程的重要性。就因這點，維金斯基明顯的與自然科學方面，生理學方面的先進辯證唯物主義思想的代表們聯合在一起了。

在同一報告中維金斯基繼續說道：「……在同一期間，其他生物科學方面，關於動物與植物的逐步進化的學說也變得鞏固了：這個情況使適應性和適合性已經可以被認為並非是一些形而上學的觀念，而是生物在多世紀的生存鬥爭中所辛苦取得的，而且能夠遺傳的一些性質」。他又說道：「另一方面，活質儘管擁有穩固的種屬基本特性，但也能因外界條件的變化而獲得一定條件的變易性。

最近的研究結果……證明，如果在二三世代過程中，改變生存條件，就可以使機體內按照新的條件而形成新的素質、習慣，甚至明顯的形態變化，而且這一切也都能遺傳給後起的世代。這一類現象應該使生理學家與生物科學其他部門的工作者們接近起來」。

在這一個報告——第一屆生理學會上的第一個報告——中，維金斯基表達了許多前進的思想。維金斯基指出了進化對於外在環境變化的隸屬性，也強調了適應性的意義。在關於後天特性的遺傳可能性的長期爭論中，維金斯基堅決而明確地站在非常接近蘇維埃自然科學的立場上：他認為在周圍環境的影響下機體所形成的各種性質的遺傳可能性，對進化有巨大的意義。

上述一切說明維金斯基解釋某些生理現象時所採取的立場，非常接近於辯證唯物論。在首先由維金斯基所發展和奠定基礎的興奮和抑制過程的一元論觀點上，就有這樣的情況。同樣，在維金斯基的強直學說中，也有這樣的情況，在這個學說中，他強調了先前的興奮對於後起興奮發生所起的決定性意義，換句話說，他提出了任何生理現象發生上的「歷史」問題。

我國科學界前進學者們的活動有一個特點，就是他們與廣大勞動羣衆的緊密聯系，與本國人民的聯系，在偉大的十月革命以後，在我國這種聯系變得特別密切了。1935年，巴甫洛夫特別明確地強調指出這種聯系而說道：「從前，科學與生活脫節，與人民疏遠，而現在我們所看到的是另一種情況：全體人民尊重科學，珍愛科學」⁽¹⁵⁾。