

А.Н.СТОЯНОВ, Д.Н.ХРАМЦОВ

**ТРЕМОР
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**



Одесса 2017

А.Н.СТОЯНОВ, Д.Н.ХРАМЦОВ

**ТРЕМОР
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Практическое пособие

Одесса 2017

УДК 616.8-009.3(075.9)

С 829

ББК 56.12,42я 793

Александр Николаевич Стоянов, д. мед. н., профессор;
Денис Николаевич Храмцов, к.мед.н.

Пособие посвящено изучению тремора и других двигательных расстройств, их диагностике, патогенезу и лечению в историческом аспекте. Систематизирована краткая информация об основных источниках и авторах, которые внесли вклад в исследование гиперкинезов во всем мире на протяжении периода от создания научной медицины. Также описаны достижения в изучении тремора украинскими и одесскими учеными. История такого рода исследовательской деятельности в отношении экстрапирамидных расстройств включает этапы: описательный; морфофункциональный, касающийся системе организма участвующих в треморогенезе экстрапирамидной и других систем, которые участвуют в треморогенезе; нейрохимический; эффективного лечения, а также нейрогенетический.

Книга предназначена для неврологов, нейрофизиологов, врачей семейной медицины, клиницистов различного профиля, а также для преподавателей, врачей-интернов, курсантов ФПО и студентов старших курсов медицинских вузов.

Рецензенты: д.мед.н., профессор Р.С.Вастьянов
д.мед.н., профессор Т.А.Литовченко

Стоянов А.Н., Храмцов Д.Н.Тремор. История и современность:
практ. пособие /А.Н.Стоянов, Д.Н.Храмцов - Одесса: ВМВ, 2017. -
...с.

ISBN 978-966-413-607-2

Тремор (Т) один из самых распространенных гиперкинезов. Естественно, что он был первым документально и подробно описан в медицинской литературе. Начало изучения дрожательных гиперкинезов и двигательный расстройств относится за долго до н.э. [1]. В индийских текстах традиционной медицины - Аюрведе (около 1000 лет до н.э.) термин "кампа" обозначал Т [2,3]. В Аюрведе описываются симптомы двигательных расстройств характерных для болезни Паркинсона (БП). Для лечения кампаваты использовались бобы *Mucuna Pruriens* - природный источник L-допы.



Рис. 1. Бобы Mucuna Pruriens

Этот метод лечения БП является самым старым и используется до настоящего времени [4].

Известно описание двигательных расстройств в древних китайских источниках, в частности в самом старом медицинском тексте "Huang di nei jing su wen" (500 г до н.э.) [5].



CLAUDE GALIEN

Клавдий Гален (*Cl. Galeni, 129-200*)

использовал термин "тремор". В своем трактате дал определение, предложил дифференцировать Т движения от "трепетания" в покое, а также по этиологии и клинической картине. Считал истинным Т, который регистрировался в движении, т.е. действия [3,6].

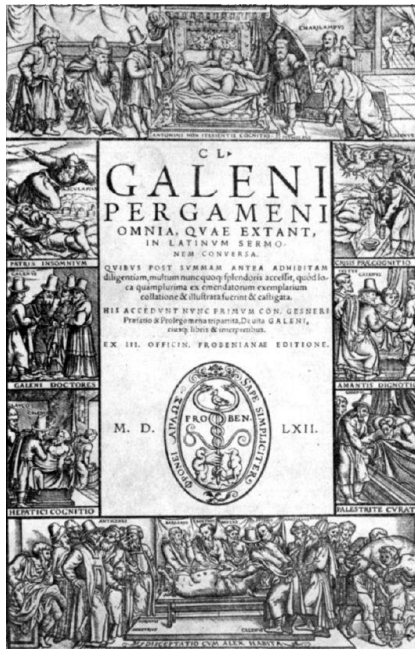
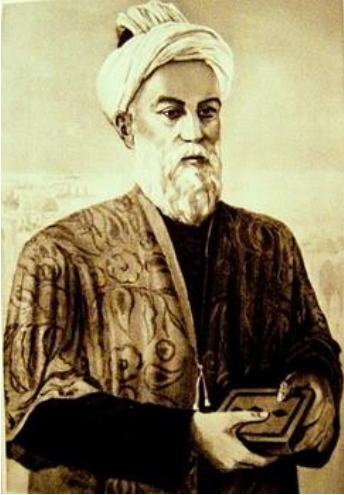


Рис. 2. Титульный лист трактата К.Галена



Ибн Сина (*Авицена Avicenna*, 980-1037) в одной из знаменитейших книг в истории медицины и которая стала на протяжении 600 лет основным учебником в Мире и Европе - "Каноне врачебной науки" (не ранее 1923) дал схожее с Галеном описание тремора, предложил бальнеотерапию минеральными и морскими ваннами, а также комплексную биологическую терапию [7,8].

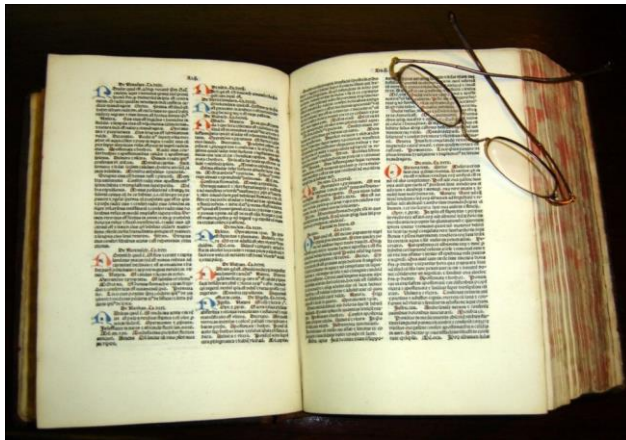


Рис.3. Канон врачебной науки. Издание латинского перевода 1484 года.

С XIII века многие гиперкинезы объединяли в понятие "Хорея", особенно на фоне т.н. "Хореомании" - массовых истерических судорог ("эпидемические пляски" и описывались как подергивания частей тела на фоне аффективного состояния с изменным (суженым) сознанием [9].

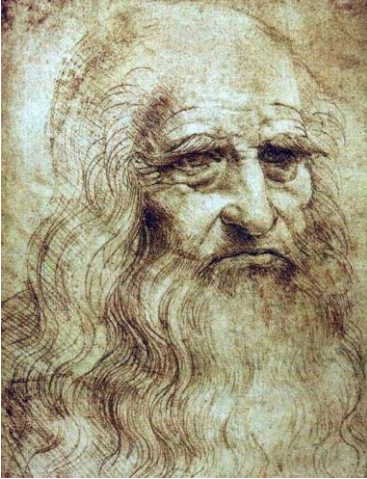


Рис. 4. Питер Брейгель Младший. Одержимые пляской (Паломники в пляске св. Витта идут к церкви в Моленбек) Конец XVI в. По гравюре Брейгеля Старшего от 1564 г.



Один из основателей современной науки Парацельс (лат. *Paracelsus*) - Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенхайм (нем. *Philippus Aureolus Theophrastus Bombast von Hohenheim*,

1493-1541) признавал Т как составную часть меркуриализма [9]. Помимо истерической природы "мании плясок" выделил "настоящую" форму хореи органической природы [10].



Леонардо да Винчи (1452-1519) обращал внимание как на пропорциональность тела и конечностей так и на плавность двигательных актов.

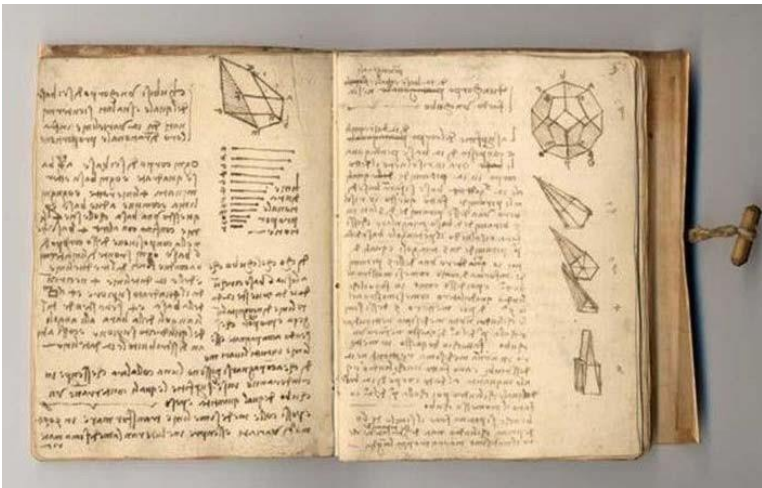
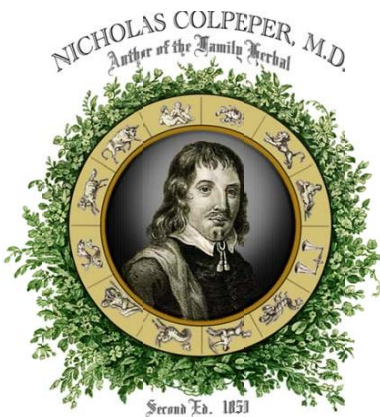


Рис. 5 Рукопись Леонардо да Винчи

В своих "секретных записных книжках" (которые вошли в Codex Atlanticus состоящий из 12 томов, 1119 различных рисунков и пояснений), то существуют люди, которые перемещают свои конечности и голову "без разгешения души" и не могут предотвратить эту дрожь [11].



Галилео Галилей (1564-1642) в 1609 году продемонстрировал первый телескоп. Описал усиленный физиологический Т, уточнил роль кардиобаллистических и дыхательных движений в изменениях характеристик Т. Эти обстоятельства имели большое значение и позволили разрабатывать устройства для фиксации телескопов на стабильной опоре [12,13].



Николай Кальпепер (*Nicholas Culpeper*, 1616- 1654) в 1652 г. в "Pharmacopoeia Londinensis" предложил лечить Т и

параличи черникой, английской мандрагорой, омельой. Считал полезным для этих целей "масло крылатых муравьев" и препараты из дождевых червей [12].



Джон Обри (*John Aubrey, 1626-1697*) в биографии "Жизнь мистера Томасса Гоббса из Малмсбери" описал симптоматику паркинсонизма развившуюся у известного философа Томаса Гоббса (1588-1679), наблюдал динамику трясущегося паралича, увеличение амплитуды T [3].

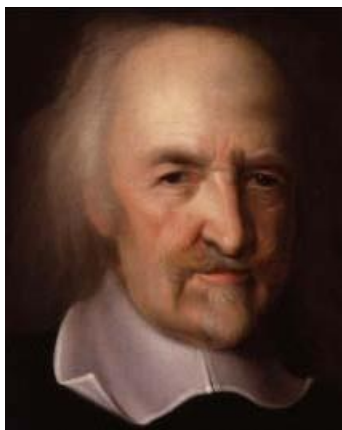


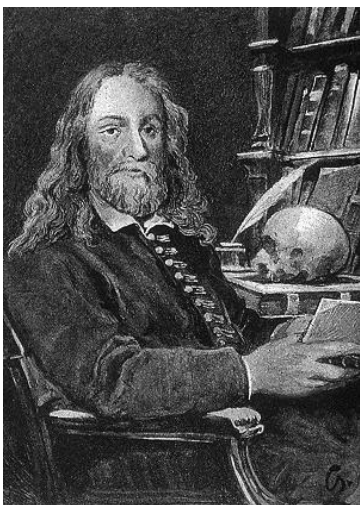
Рис. 6. Гоббс Томас англ. философ-материалист



Франциск Сильвий де ла Боэ (нем. *Franz De Le Boë*, 1614-1672) описал характерный для паркинсонизма Т покоя, а также - "motus tremulous" и "tremor coactus" [14].



В 1686 году один из основоположников клинической медицины Томас Синденгам ("Английский Гиппократ", *Thomas Sydenham 1624-1689*) выделил особую форму гиперкинеза. Использовал термин "хорея" в случаях малой (ревматической, детского возраста) - хорея Синденгама & английская хорея.



Трансильванский профессор медицины Ференц Париз Папай (*Pápai Páriz Ferenc, 1649-1716*) в медицинском трактате *Dissertatio* описал моторные симптомы болезни Паркинсона. В 1690 году в медицинском издании "Рах согрорис" впервые указал на четыре основных признака болезни Паркинсона: скованность, постуральную нестабильность, брадикинезию и Т. Книга в этом аспекте была первой, однако вышла на венгерском языке и не нашла должного отражения в медицинской науке [15].



Автор наиболее известной нозологической медицинской классификации XVIII века Франсуа Буасье де ла Круа де Саваж (1706-1767) описал двигательные расстройства и типичную походку при

болезни Паркинсона "sclerotyrbе festinans", затруднения при инициации ходьбы. Дал характеристику семейному Т, начал употреблть термин "эссенциальный Т" (ЭТ).



Шотландский хирург Джон Хантер (John Hunter, 1728-1793) в своей лекции (1776) описал Т при паркинсонизме, и исчезновение последнего во время сна. Предполагаю, что молодой Д. Паркинсон возможно присутствовал на этой лекции.

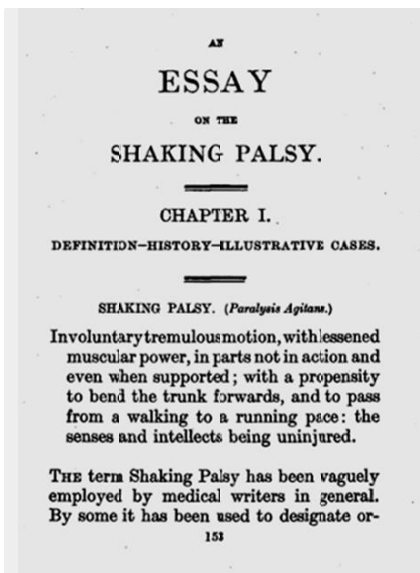


Рис. 7. Титульная страница книги Дж. Паркинсона

В 1817 году вышла в свет знаменитая книга Джеймса Паркинсона (*James Parkinson, 1755-1824*) "Эссе о дрожательном параличе" ("Essay on the shaking") [16] где на 66 страницах описана болезнь которую в дальнейшем по предложению Ж.М.Шарко назвали по фамилии автора - болезнь Паркинсона. Он подробно и доступно описал непроизвольные движения, соответствующую позу, характерные пропульсии и др. При этом были использованы самые простые методы исследования над б прохожими на улицах Лондона: наблюдение, анализ, обобщение результатов с выявлением общих закономерностей и др. Но главное - положил начало множеству научных исследований этой распространенной неврологической болезни. Научное признание книги было получено спустя многие десятилетия [15-19].



Филолог и философ Вильгельм фон Гумбольдт (нем. *Friedrich Wilhelm Christian Karl Ferdinand von Humboldt*; 1767-1835) с 1828 г и до самой смерти в своих письмах описывал собственную историю болезни: Т покоя, расстройства письма - микрографию, соответствующую позу и т.п.

Георг Фридрих Мост (*Georg Friedrich Most*, 1794-1845). Дал определение Т, Первый описал клинику наследственного Т в одной семье (1836) [20].

Название Essential Tremor предложил итальянский врач Pietro Burresi в 1874 году как синдром практически изолированного Т. Им описана клиническая картина тяжелого изолированного дрожания действия у 18-летнего мужчины [21].

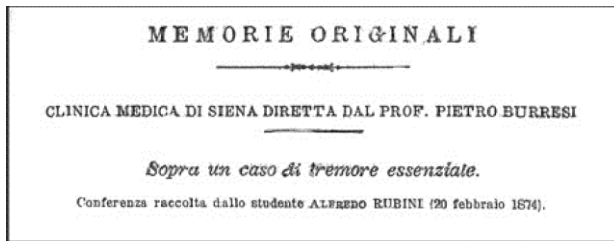


Рис. 8. Первая страница публикации 1874 г. Пьетро Бурреси

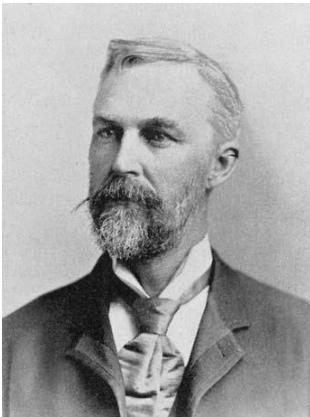
По недоразумению авторство работ было приписано студенту Rubini, который сообщил о конференции проведенной П.Бурреси по поводу данного исследования [22].



В 1897 году американский врач Август Эшнер (*Augustus Eshner*, 1862-1949) предложил несколько способов регистрации физиологического тремора у здоровых людей, включая удержание стакана воды и использование механического записывающего устройства. А.Эшнер отметил, что каждое мышечное движение состоит из ряда чередующихся

сокращений и релаксаций. Считал неравномерную интеграцию индивидуальных мышечных сокращений основой физиологического Т, но он игнорировал центральные генераторы, системы обратной связи, резонансные свойства моторики, постуральные корректировки и кардиобаллистические и дыхательные движения [23].

Впервые основной симптомокомплекс хореи Гентингтона опубликован норвежским врачом Йоханом Кристианом Лундом (*Johan Christian Lund*) [24]. Однако работа не получила распространения и была переведена на английский язык лишь в 1959 году. В некоторых случаях хорею Гентингтона называют «болезнью Лунда – Гентингтона» [25].



Эссе " On Chorea" было опубликовано Джорджем Гентингтоном (*George Sumner Huntington, 1850-1916*) в 1872 году в филадельфийском журнале *Medical and Surgical Reporter* [26] с переводом в виде резюме на немецкий язык. Статья явилась классическим описанием наследственной хореи. Ранее работа была доложена на заседании Медицинского общества штата Огайо [27,28]. Клинический мониторинг проводился над членами одной семьи на протяжении 75 лет, включая научные наблюдения деда и отца Дж.Гентингтона. Ослер (1908) (цит. по

С.А.Клюшникову. Хорея) указывал, что "... болезнь была описана бо ее точно, более наглядно и более кратко".

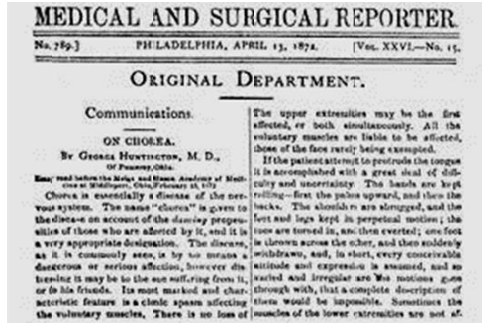


Рис. 5. Первая страница статьи Дж.Гентингтона в филадельфийском медицинском журнале



Особую "форму Вестфал" описал немецкий невролог Йоганн Гоффман (*Johann Hoffmann, 1857-1919*) в 1888 г на примере семьи в трех поколениях с выраженными расстройствами координации, постоянным тремором рук, мозжечковой атаксией [28,29].



В России, по данным К.Ю.Мухина и др. (2010) [27] орою Гентингтона первым описал в 1908 профессор Владимир Александрович Муратов (1865—1916), а наиболее полную клиническую характеристику дал С.Н.Давиденков в книге Наследственные болезни нервной системы в 1936 г. [30].



Профессор невропатологии (с 1860) член Парижской академии наук (1883) Жан-Мартен Шарко (*J.M.Charcot*, 1825-1893) большое внимание уделял гиперкинезам. Подчеркну значение симптомов дрожательного паралича, описанных Джеймсом Паркинсоном,

однако отметил, что при паркинсонизме Т может и не быть [31]. Отличил ригидность от спастичности. Констатировал отсутствие "истинного" Т головы при болезни Паркинсона [32].

Сконструировал устройство для объективизации дрожания [12]. Выделил брадикинезию как основной симптом, а также основные немоторные проявления болезни Паркинсона.



Рис. 9. К голове прикрепляли перо, усиливая траекторию тремора для визуальной регистрации мелкого дрожания.



Рис. 11. Ж.М. Шарко, больной паркинсонизмом

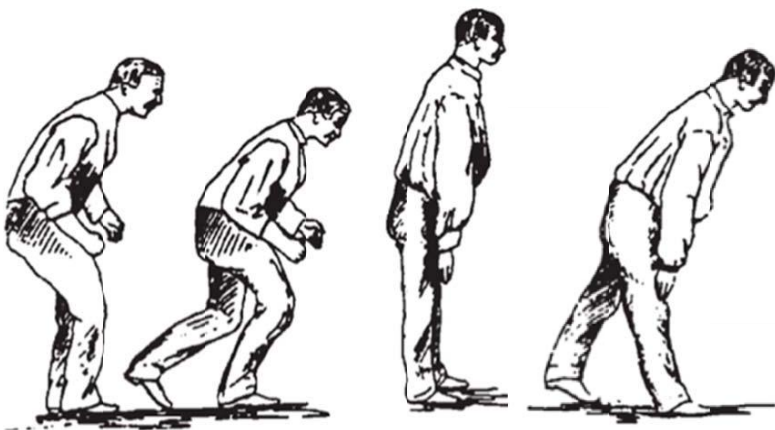


Рис.12. Ж.М.Шарко. Характерные нарушения позы и ходьбы наблюдавшиеся им у больного с болезнью Паркинсона. Цитируется по [32].

Ж.М.Шарко стоял у истоков антихолинергической терапии (см рис. рецепта). Использовал белладонну, алкалоид гиосциамин как агонист дофамина для лечения Т покоя.

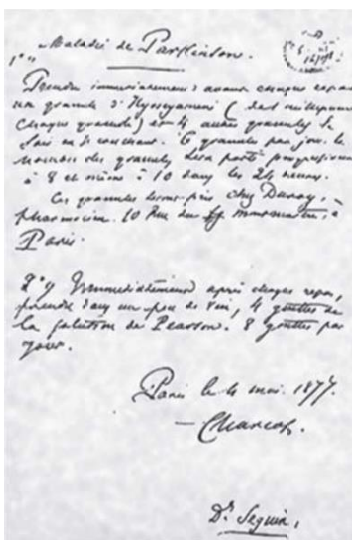


Рис. 13. Рекомендации Ж.М. Шарко пациенту с БП.

1. указаны таблетки гиосциамина, 2. рекомендовал употребление бокала вина после еды. Внизу — подпись Шарко (1877 г.)

Изучал другие виды гиперкинезов. Дифференцировал паркинсонический и эссенциальный Т, а также отграничил Т покоя от кинетического при рассеянном склерозе. Для демонстрации эссенциального тремора на своих лекциях использовал женские шляпки с пышными перьями для увеличения амплитуды Т головы (рис. 9) [6]. Впервые описал кинетический Т с нарастанием амплитуды при окончании целенаправленного движения, а также включил его в триаду симптомов названной его именем. Не исключил возможность комбинации истерического и органического Т.

Предложил назвать тикозные гиперкинезы, подробно описанные его учеником Жиль де ля Туреттом фамилией последнего.

В 1888 году опубликовал "миографические кривые" интенционного Т покоя. Сама методика регистрации Т описана не была, однако известно, что в других исследованиях использовались пневматические и другие механизмы графического отображения дрожания.

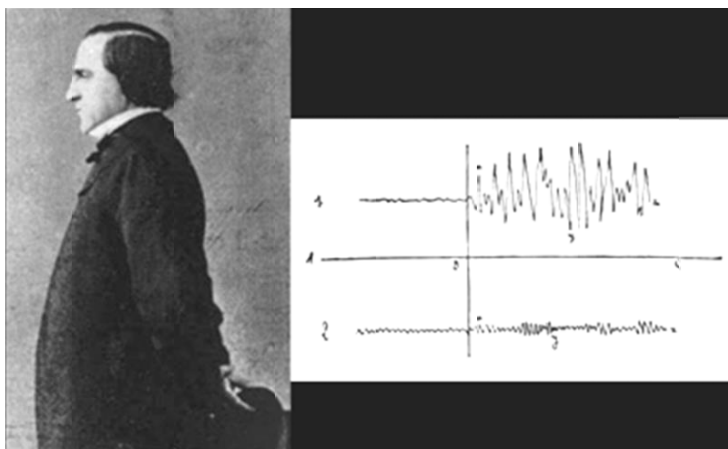


Рис. 14. «Миографические кривые» Шарко. Верхняя линия - интенционный Т при рассеянном склерозе. Сегмент АВ - «в покое», ВС - увеличение колебаний со временем произвольного движения. Нижняя линия - паркинсонический Т, сегмент АВ - Т в состоянии покоя, который сохраняется в сегменте ВС во время произвольного движения.

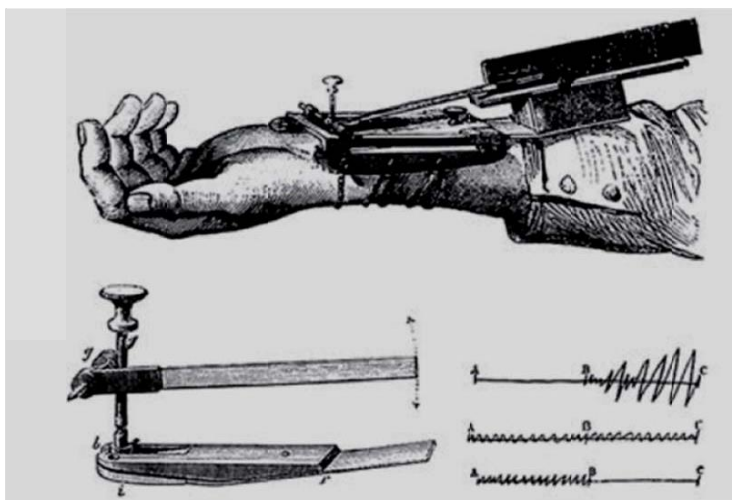
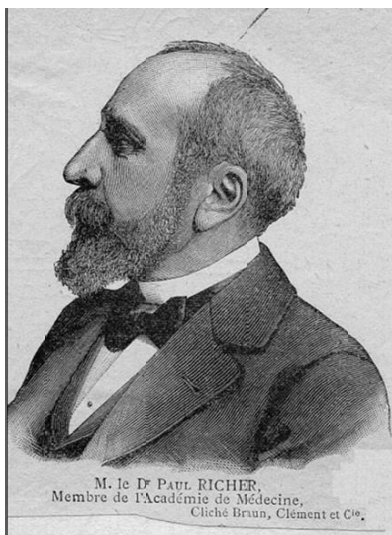


Рис. 15. Прибор для записи тремора, изобретённый Ж.М.Шарко.

Ж.М.Шарко продолжил начатую Дешеном (в 1862 году медицинскую публикацию в виде альбома с изображениями 22 пациентов) тем самым способствовал внедрению фотографии в научную медицину.



Член Национальной медицинской академии, профессор художественной анатомии, президент французского общества истории медицины Мари-Луи Пьер Ричер (*Paul Marie Louis Pierre*

Richer, 1849–1933) работал с Ж.М.Шарко в Сальпетриере и отобразил в рисунках и скульптуре пациентов с болезнью Пракинсона, дрожательными гиперкинезами. Совместно с Ж.М.Шарко публикует два иллюстрированных произведения: "Одержимые в изобразительном искусстве" (67 литографий), "Уродства и болезни в изобразительном искусстве (87 литографий) [28,29].

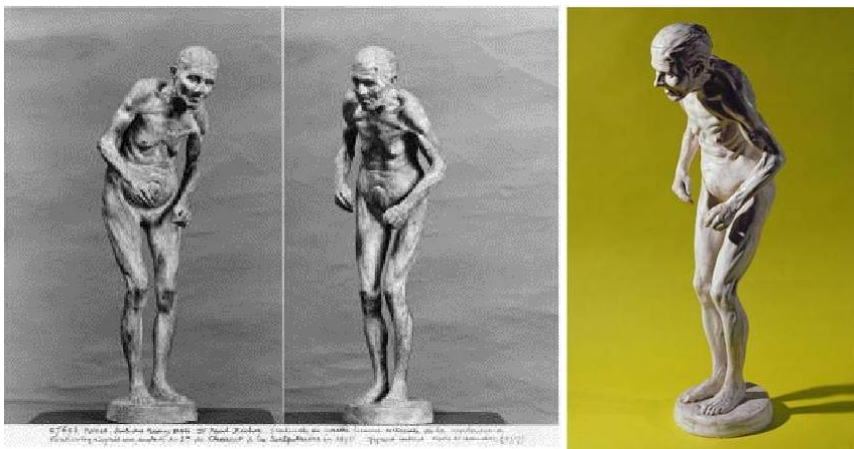
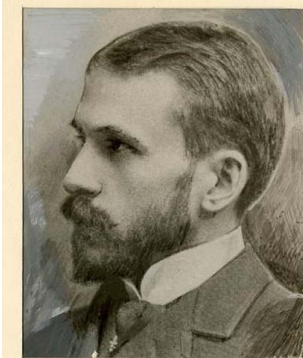


Рис. 16. Скульптуры и изображение характерной кисти при БП. Автор Пьер Ричер.



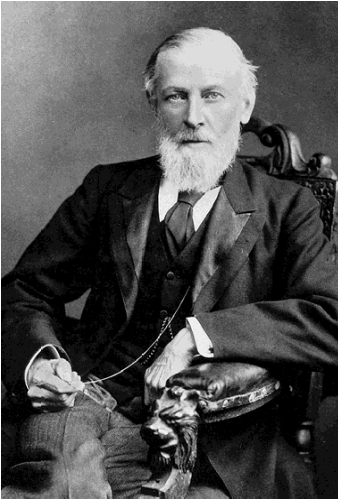
Николас Фридрейх (*Nikolaus Fridreich, 1825-1882*)

в 1881 году описал множественный парамиоклонус (*paramyoclonus multiplex*) - доброкачественная наследственная эссенциальная миоклония [35].



CHARLES LOOMIS DANA, M.D.
1852 ~ 1935
Bellevue Hospital Medical College
NEUROLOGY
1897 ~ 1898

Американский врач Чарльз Люис Дана (*Charles Loomis Dana, 1852-1935*) систематизировал описания эссенциального Т в 1887. Считал такую симптоматику "двигательным неврозом" и показал связь с наследственностью в т.ч. ее аутосомно-доминантный тип [36].



Вильям Ричард Говерс (*William Richard Gowers, 1845-1915*) в 1888 опубликовал "A manual of Diseases of the Nervous System" [31], дал характеристики Т, описал и разработал дифференциальную диагностику интоксикационному, тиреоидному и истерическому и другим видам Т. Выделил мышцы, задействованные в генерации Т. Изучал количественные составляющие Т, в частности частоту путем прикрепления стежня к дрожащей конечности с графической регистрацией.



Эдуар Бриссо (фр. *Édouard Brissaud, 1852—1909*) сменил своего учителя Ж.М.Шарко на посту руководителя клиники

Сальпетриер. Высказал мнение, что за реализацию болезни Паркинсона ответственны отдел среднего мозга и субталамическое ядро. Занимался исследованиями тикозных гиперкинезов. Болезнь Бриссо - синоним синдрома Туррета.

В 1911 году описана атипичная форма БП (*Willige*) ювенильная форма и ее связь с бледными шарами (*Ramsey Hunt, 1917*), подробно проанализировал все известные в литературе случаи раннего паркинсонизма (47 наблюдений).



Сэмюель Вильсон (*Samuel Alexander Kinnier Wilson, 1878-1937*) описал новую болезнь с характерным крупным размашистым и редким по частоте дрожанием напоминающий интенционный Т при рассеянном склерозе, прогрессированием экстрапирамидной патологии и симметричного поражения чечевицеобразных ядер в комбинации с циррозом [38].

В начале XX века распространяется постэнцефалический паркинсонизм, связанный с возникшей эпидемией летаргического энцефалита. Двигательные расстройства и их сопровождение в этих случаях указывали на более диффузное поражение ЦНС [14].



Константин фон Экономо (*K. von Economo*, 1876 -1931) выделил амиостатически-акинетический и вегетативный синдромы, Т в структуре постэнцефалического паркинсонизма [39].

Энцефалит Lethargica привел к значительному увеличению числа людей с паркинсонизмом в Европе. В 1920-х годах у большинства из выживших пациентов сформировался постэнцефалитический паркинсонизм.



Доктор медицины (1882), профессор (1910)

Лазарь Соломонович Минор (1855 – 1942) впервые познакомился с исследованиями касающихся ЭТ в 1884 году на лекциях Ж.М.Шарко.

Существенно дополнил и расширил представление об этом заболевании. Выдвинул концепцию "status macrobioticus multiplex" о сочетании дрожательного гиперкинеза с долголетием и многодетностью [40]. До сих пор наследственный эссенциальный Тазывают болезнью Минора.



В 1912 г. Фредерик Леви (*Fritz Heinrich Lewy, 1885-1950*; Фредерик Генри Леви - в США; Фридрих Генрих Леви - в Германии) открыл гиалиновые тельца в ганглиозных клетках корсальн го ядра блуждающего нерва, пигментосодержащих структур - черной субстанции и голубоватом месте и в других тделах ЦНС при паркинсонизме, особенно эти включен я патогномичны ля идиопатического пар инсонизма [41,42].



Связь симптомов паркинсонизма с повреждением черной субстанции предположил E.Brissaud в 1895 году, однако только спустя 24 года профессор невролог К.Н.Третьяков (1892—1956) на основании морфологических данных указал, что дегенерация и последующее полное разрушение нигральных нейронов специфично для дрожательного паралича. К.Н.Третьяков является создателем т.н. "нигерной" теории БП. После окончания Сорбонны (1916), на протяжении семи лет заведовал лабораторией мозга кафедры нервных болезней имени Шарко. Исследовательской деятельности К.Н.Третьякова "способствовала" свирепствовавшая в Европе эпидемия энцефалита [43-45].

Лечение БП атропином вошло в историю как "болгарское лечение", которое в 1926 году было предложено народным целителем из г. Шипки Иваном Раевым преимущественно для лечения постэнцефалического паркинсонизма винным экстрактом корня белладонны. Итальянская королева Елена уплатила автору 4 миллиона лир за данный рецепт. Корень белладонны содержит помимо гиосциамин, атропин, скополамин, белладонин.

На смену "болгарскому методу лечения" пришли синтетические атропиноподобные препараты [46].

Из отечественных монографий посвященных клинике дрожательного паралича наиболее фундаментальной является монография В.В.Дехтярева с описанием 120 наблюдений и с большим анализом литературных данных (699 ссылок). Применил для лечения паркинсонизма комбинации атропиновых препаратов, экстракт листьев белладонны [47].



В 1950 г Арвид Карлссон (*Arvid Carlsson, 1923*) показал, что дофамин нейромедиатор регулирующий двигательные функции, а не просто предшественник норадреналина [48].

Удостоен Нобелевской премии - в 2000 году вместе с Эриком Канделем (*Eric Richard Kandel, 1929* - изучал молекулярные механизмы работы синапсов, лежащих в основе формирования кратковременной и долговременной памяти) [49] и Полом Грингардом (*Paul Greengard, 1925* - известен работами по молекулярной биологии и клеточной функции нейронов).



Джордж Константин Котзиас (*George Constantin Cotzias, 1918-1977*) обнаружил, что в отличие от дopaмина, его предшественник L-ДОПА может проходить через ГЭБ.

Первое исследование при лечении L-ДОПА опубликовано в 1968 году. После чего на протяжении всего времени препарат считается стандартом лечения БП [50].



Основоположник нейрогенетики академик АМН СССР (1945), профессор Сергей Николаевич Давиденков (1880-1961) впервые описал своеобразный вариант гиперкинеза - мезодиэнцефалический тик (1922), варианты течения эпидемического энцефалита и его последствий

(1923). Изучал патогенетические механизмы интенционного Т, вариантов психического спазма. Выделил дистоническую миоклонию и миоклонический тик. В своих лекциях, касающихся наследственных заболеваний под № 14 изложен обзор и собственные клинические наблюдения наследственного дрожания. При этом автор отметил, что диагностические трудности преимущественно связаны с комбинацией Т и других заболеваний [51-53].



Профессор, д.мед.н. Эдуард Израилевич Кандель (1923-1990) родился и провел детство в Одессе. Президент Всемирной федерации нейрохирургических обществ (1989), Председатель Московского общества нейрохирургов. Создал нейрохирургическое отделение в НИИ неврологии АМН СССР. Заложил основы стереотаксического метода хирургического лечения, который активно используется в терапии гиперкинезов. Разработан нейрохирургический комплекс - "Аппарат Канделя-Переседова".

Изучал вопросы патогенеза Т при паркинсонизме, а также при поражении мозжечка [54-56].



Профессор Лев Сергеевич Петелин - заведующий кафедрой неврологии ЦИУ врачей (1967-1990) и основатель Всесоюзного Центра по экстрапирамидным заболеваниям нервной системы. После защиты докторской диссертации опубликовал известную монографию "Экстрапирамидные гиперкинезы" (1970). Изучал биохимические основы лечения экстрапирамидных расстройств, генетические аспекты паркинсонизма, а также разработал экспериментальные модели БП [57-60].



Ведущий отечественный нейрогенетик, Главный научный сотрудник Научного центра неврологии РАМН (2003) д.мед.н. (1987), профессор (1995) Ирина Анатольевна Иванова-Смоленская является создателем крупной научной школы в плане изучения

наследственных неврологических заболеваний и расстройств движений. Занимается проблемой этиологии и патогенеза дрожательных гиперкинезов, в т.ч. эссенциального Т, спектральным анализом в диагностике Т, влиянием нейрофизиологических маркеров, мутационным профилем при наследственных заболеваниях сопровождающихся двигательными расстройствами [61-65].



Валерий Леонидович Голубев - заведующий кафедрой нервных болезней (2003) института профессионального образования Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, д.мед.н. (1983), профессор со дня основания кафедры академиком А.М.Вейном в 1990. Область научных интересов: экстрапирамидные расстройства (болезнь Паркинсона, мышечная дистония, тики, тремор, миоклонус и др. [66,67].



Профессор, д.мед.н. Олег Семенович Левин заведует кафедрой неврологии Российской медицинской академии последиplomного образования, член исполнительного комитета Европейской секции Movement Disorders Society. Продолжатель научного направления кафедры касающегося экстрапирамидной патологии. С 1977 года на базе кафедры функционирует Центр экстрапирамидных заболеваний МЗ СССР. С 1993 года центр переутверждён МЗ РФ как «Центр заболеваний экстрапирамидной нервной системы МЗ РФ» [68-71].

Вклад украинской неврологической школы в изучение вопросов
дрожательных гиперкинезов



Создатель отечественной нейрогеронтологии и основатель научной школы, заведующий отделом клинической физиологии и патологии нервной системы (1965-1980) д. мед. н., профессор Никита Борисович Маньковский (1914-2014) экспериментально и клинически установил, что при старении человека формируется экстрапирамидная недостаточность, являющаяся основным синдромом возрастных изменений ЦНС и фактором риска развития паркинсонизма. Рассматривал участие нейротрансмиттеров и нейропептидов в механизмах компенсации недостаточности дофамина в стриатуме. Описал ряд клинических симптомов важных для ранней диагностики сосудистого паркинсонизма, особенности дрожания при этом виде патологии [72-74].



Заведующий кафедрой неврологии Харьковского медицинского института (1971-2002), профессор (1969) Евгений Григорьевич Дубенко использовал оригинальную биокбернетическую обработку тремограмм с помощью электроэнцефалографии [75]. Продолжает исследования периодическую структуру физиологического и патологического Т [76] Внес вклад в изучение патогенеза и сравнительную эпидемиологию паркинсонизма в горных и равнинных областях Киргизии и степных областях Украины [75,76].



Руководитель отдела клинической физиологии и патологии экстрапирамидной нервной системы Института геронтологии

им. Д.Ф.Чеботарева НАМН Украины, профессор Ирина Николаевна Карабань и ее сотрудники занимаются изучением клинической физиологии экстрапирамидной системы и ее патологии. Благодаря усилиям И.Н.Карабань с 1972 года создано первое в стране клиническое отделение экстрапирамидной патологии. С 1994 года создана Украинская ассоциация больных паркинсонизмом. Изучены возрастные особенности и ведущие факторы синдрома старения ЦНС, дифференциальная диагностика различных форм паркинсонизма, внедрены схемы комплексных терапевтических методик, основы реабилитационной функциональной терапии паркинсонизма [77-79].



Главный редактор "Международного неврологического журнала", д.мед.н., профессор Станислав Константинович Евтушенко широко применяет комплексную коррекцию нейротрансмиттерного обмена с преимущественным включением тормозных медиаторов при церебральном параличе, синдроме гиперактивности и дефицита внимания, последствий нейроинфекций, нейродегенеративных заболеваний в детском возрасте [80-82].



Член-корреспондент Национальной академии медицинских наук Украины (2017), заведующая кафедрой нервных болезней и нейрохирургии Днепропетровской государственной медицинской академии Людмила Антоновна Дзяк удостоена Государственной премии Украины (2001) за разработку имплантируемых устройств для лечения ЦНС, в т.ч. насильственных движений. Работаны и запатентованы способы стереотаксических вмешательств на ЦНС (2011) [83,84].



профессор Василий Данилович
Билык



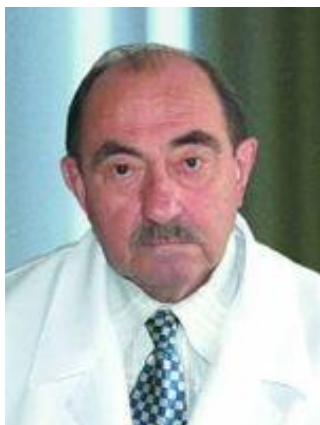
Профессор Сергей Петрович
Московко

Профессора Василий Данилович Билык и Сергей Петрович Московко на кафедре неврологии Винницкого медицинского университета им. Н.И.Пирогова занимались изучением клинических особенностей и факторов формирования экстрапирамидной симптоматики. Докторская диссертация В.Д.Билыка посвящена вопросам клиники, патофизиологии и лечения экстрапирамидных гиперкинезов (1972).

Исследования заведующего кафедрой нервных болезней с курсом нейрохирургии (с 2005) профессора С.П.Московко касаются клинко-эпидемиологических характеристик БП и паркинсонизма, в т.ч. при церебральной сосудистой патологии: защищены кандидатская (1988) и докторская диссертация (2006), получено авторское свидетельство СССР № 1391622 - Трехкоординатный датчик тремометра (1988) [85-88].



Академик УАН, заведующая кафедрой неврологии №1 Харьковского Национального медицинского университета профессор Ирина Анатольевна Григорова подробно и на современном научном уровне проводит исследования относительно ведущих аспектов этиологии, патогенеза, клиники, дифференциальной диагностики и лечения эссенциального Т и предложила оригинальные патогенетические пути его коррекции [89].



Основатель функциональной нейрохирургии профессор (1977) Олег Александрович Лапоногов (1931-2011) провел в 1961 году первую стереотаксическую операцию в Киевском НИИ нейрохирургии, которая была выполнена по поводу лечения паркинсонизма. Хемоталамотомия привела к полному исчезновению Т и ригидности прямо на операционном столе. О.А.Лапоногов является создателем авторского стереотаксического аппарата. Докторская диссертация была посвящена лечению экстрапирамидных гиперкинезов стереотаксическими операциями (1969).



Президент Национальной академии медицинских наук Украины, академик АМН Украины (с 2010 г.) Заместитель директора Института нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН

Украины (с 1990 г.), заведующий кафедрой нейрохирургии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, профессор (1989) Виталий Иванович Цымбалюк продолжает научные традиции своего учителя профессора О.А.Лапоногова создавшего первое в Европе отделение функциональной нейрохирургии (1974). Докторская диссертация В.И.Цымбалюка посвящена нейрохирургическому лечению спастичности у больных с экстрапирамидной патологией, автор обобщает опыт 402 операций. Эффективное нейрохирургическое лечение экстрапирамидных заболеваний, двигательных расстройств позволило украинским ученым стать полноправными членами Всемирного и Европейского общества стереотаксических функциональных нейрохирургов.

Вклад одесской школы нейронаук в изучение проблем дрожательных гиперкинезов



Известный ученый невролог Осип-Бронислав Осипович Мочутковский (1845-1903), работавший в Одессе, а в последствии (1893) заведовавший кафедрой нервных болезней при бывшем институте великой княгини Елены Павловны (ныне - СПб медицинская академия последиplomного образования) в 1877 году создал первое неврологическое отделение в Одессе на базе еврейской больницы. Стажировался в клинике Ж.М.Шарко, где изучались функциональные и органические моторные расстройства. Отделение было оснащено оборудованием по всем современным на то время требованиям в т.ч. для лечения больных с экстрапирамидной патологией. Отделение посетил приемник по кафедре Ж.М.Шарко (с 1894 до 1910 гг) профессор парижского университета Ремон Фульген (*Fulgence Raymond 1844–1910*), который также занимался вопросами Т и гемихореи.



Fulgence Raymond 1844–1910.

В неврологическом отделении больницы велась активная научно-исследовательская деятельность. Большой вклад в развитие отечественной неврологии внес видный невропатолог Янкель Меерович Раймист. Им опубликована монография в нескольких частях: «Насильственные состояния, их происхождение и лечение» (Одесса.: Книгоиздательство Я.Х.Шермана. – 1916) [92]. Описал координаторную синкинезию (*synkinesia adductoria*); признак пареза ладони - симптом Раймиста II; признак гемипареза - симптом Раймиста III. Ему принадлежит самостоятельное описание эпидемического энцефалита и его последствий – Болезнь Экономо-Геймановича-Раймиста (цит. по Г.Г.Соколянскому) [93,94].

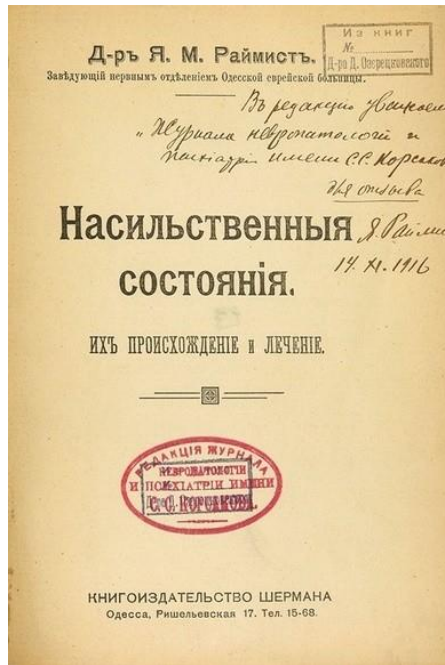


Рис. 17. Титул книги Я.М.Раймиста "Насильственные состояния"



Заведующий кафедрой неврологии Одесского института усовершенствования врачей (1922-1949), профессор Марсел Натанович Нейдинг (1884-1949) совместно с сотрудниками кафедры и

клиники на базе открытого О.О.Мочутковским неврологического отделения занимался фундаментальными исследованиями касающихся различных морфо-функциональных аспектов заболеваний нервной системы, например, наиболее сложного и всеобъемлющего экстрапирамидного ее отдела [95].

В период прохождения курса неврологии в Берлине (1910-1911) у Луи Якобсон-Ласке и одновременно у профессора Опенгеймера первые работы М.Н.Нейдинга были посвящены эволюционной морфологии глубинных структур мозга млекопитающих, изучению ядер промежуточного мозга [96]. Эти исследования явились продолжением научной деятельности Л.Якобсон-Ласке по сравнительной анатомии ЦНС млекопитающих проводимых совместно с Э.Флатау и Л.С.Минором [97]. Накопленный сотрудниками отделения и кафедры материал, касающийся последствий эпидемического энцефалита и его клинико-диагностических особенностей был обобщен в изданиях, посвященных остаточным явлениям этой нейроинфекции [98].



Профессор кафедры неврологии Одесского, а затем Софийского медицинского института (1922) Алексéй Эрáстович Янише́вский (1873-1936) занималс вопросами симптоматиологии и патогенеза дрожательного паралича, последствий летаргического

энцефалита. Диссертация "О комиссуральных системах мозговой коры" явилась первой в области экспериментальной стереотаксической хирургии в России, что расширило возможности нейрофизиологии в т.ч. изучении двигательных расстройств. Первый в России организованный А.Э.Янишевским санаторий для нервных и психических расстройств в Одессе (1912) позволил в полной мере применить санаторно-курортную и физиотерапевтическую коррекцию как функциональных так и органических гиперкинезов [99-102].

Профессор В. П. Кузнецов один из первых (1926) экспериментально доказал участие коры головного мозга в треморогенезе. В монографии [103] освещены аспекты динамики возбуждения нервной системы здорового и больного человека. Влияние гуморальной регуляции на функциональное состояние нервных структур. Представлены оригинальные методы исследования в т.ч. регистрация паркинсонического дрожания. Отметил, что слабые раздражения тормозят проявления Т [104-107].

Большое внимание патологии экстрапирамидной системы уделял основатель и заведующий одесской клиники детских нервных болезней Роберт (Ривен) Аронович Херсонский (1896—1954), далеко за пределами СНГ известна диагностическая проба названная его именем - проба Р.А. Херсонского («графическая атаксия») В исследовании посвященном клинике, патогенезу и терапии хорей Р.А.Херсонский приводит 17 малых симптомов этого заболевания [108].



Более 100 страниц по проблеме экстрапирамидной патологии опубликовал «дедушка советской клинической вегетологии» [109], действительный член Академии наук УССР Григорий Иванович Маркелов (1880-1952). В своём фундаментальном труде - "Заболевания вегетативной системы" вышедшем в свет в 1948 году, он подробно описал стриарные синдромы, верхний гипоталамический синдром Луизова тела, общность экстрапирамидной и вегетативной систем. Указывал на наличие многочисленных связей подкорковых узлов с гипоталамическими центрами.



Заведующий кафедрой нервных болезней (1956

— 1972) Одесского медицинского институт им. Н.И.Пирогова, профессор

(1944) Георгий Гаврилович Соколянский (1899 — 1982) дал характеристику изменений в двигательной сфере, в том числе ознобopodobного дрожания в комбинации с выраженными нарушениями вегетативной НС.

Г.Г.Соколянский (г.Ярославль) широко изучалось действие отечественного препарата тропацина при болезни Паркинсона и паркинсонизме, установлена его эффективность и возможность применения в сочетании с L-дофа (Левопра) и мидантаном [110].



В монографии "Этюды клиники и патологической анатомии ретикулярной формации мозга" (1965) [111] профессор Борис Иванович Шарапов (1897- 1969) охарактеризовал Т сомкнутых век и пальцев вытянутых рук как симптом нарушенных интегративных функций РФ на уровне подкорковых и зрительных бугров. Нарушение их связей является фактором развития паркинсонизма. Указывал, что поражение различных участков РФ вызывает Т отдельных частей тела. Частичное нарушение функции РФ на этом уровне удлиняет рефрактерную фазу, при этом теряется правильный ритм сокращения мышечных волокон.



Электромиографическим изучением Т и его изменением под влиянием динезана тропачина с 1958 года занимался заведующий кафедрой физиотерапии, медицинской реабилитации и курортологии Одесского медицинского института (1977-1998) профессор Вадим Владимирович Кенц (1929-2011). Разработал и внедрил физиотерапию в комплексное лечение паркинсонизма [112].



профессор М. Г. Орехова, работая в Одесском психоневрологическом институте изучала клиническую характеристику различных видов тремора и гиперкинезов при некоторых сосудистых и инфекционных заболеваниях головного мозга. Описала данные клинико-

физиологического и математического анализа Т у больных с нарушением ЦНС различной локализации, связь и зависимость Т от надсегментарных отделов ВНС, комбинации его с невроподобной и психомоторной патологией. Взаимоотношение функционального и органического при экстрапирамидных двигательных расстройствах, а также основные направления и перспективы лечения Т. Впоследствии, работая в НИИ неврологии, психиатрии и наркологии защитила докторскую диссертацию (1991) "Клиника, патогенез и лечение нарушений двигательной сферы у больных невроподобными состояниями" (Киев, 433 с.). Дрожательные гиперкинезы исследовались при помощи тензодатчиков по методике В.С.Гурфинкеля, Э.И.Канделя и соавт. 1965).



*профессор Руслан
Федорович Макулькин*



*профессор Алексей
Антонович Шандра*



*профессор Леонид
Семенович Годлевский*

С 1987 года группой нейрофизиологов Одесского медицинского института им. Н.И.Пирогова созданы и запатентованы: модель паркинсонического синдрома с воспроизведением дрожательного гиперкинеза - профессора А.Шандра, Л.С.Годлевский, Р.Ф.Макулькин, Ю.Л.Курако (А.С.СССР № 1298793); Способ моделирования паркинсонизма (А.с. СССР № 1506471) Годлевский Л.С., Шандра А. (1989); Способ

снижения двигательной активности в эксперименте - Шандра А.А.,
Годлевский Л.С., Вастьянов Р.С. (А.с.СССР № 1807514 (1993).



Совместно с заведующим курсом нейрохирургии
Одесского медицинского университета, профессором Александром
Павловичем Королем (1930-2003) разработан Способ моделирования
торсионной дистонии А.С.СССР № 1474722 - Шандра А.А., Годлевский Л.С.,
Король А.П. (1989)

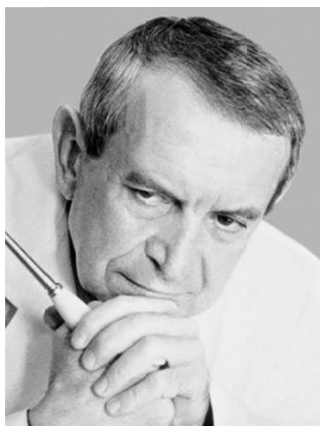


В монографии
заведующего кафедрой нервных болезней Одесского медицинского
института им. Н.И.Пирогова профессора Юрия Львовича Курако и главного
курортного невропатолога Даниила Наумовича Вайсфельда

"Восстановительное лечение в условиях курорта больных, перенесших инсульт" (Киев, "Здоровье" - 1981. - 133 с.) [1 8] обоснованы современные представления о возможности нарушений кинестетического анализатора, в том числе Т; даны основные предпосылки санаторно-курортного лечения больных с мозговым инсультом методами электростимуляции («Миотон»), физиотерапии.



Профессор Одесского педагогического университета им. К.Д.Ушинского д.мед.н. Александр Ефимович Штеренгерц (1921-1998) внес вклад в реабилитацию детей инвалидов с двигательными расстройствами. Разрабатывал диагностические устройства для регистрации Т и других гиперкинезов [119-121].



Профессор кафедры морской медицины Одесского государственного медицинского университета, д.мед.н. (1995) Валерий Ефимович Волянский (1940-2005) на протяжении работы как на кафедре нервных болезней (1970-1992), а затем на кафедре морской медицины разрабатывал вопросы касающиеся неврологических проблем адаптации организма к изменяющимся условиям внешней среды. Им предложено изучение подвижности нервных процессов в двигательном анализаторе при помощи регистрации статопозного Т конечностей и головы [122].



Профессор кафедры нервных болезней Одесского государственного медицинского института (1999) д.мед.н. (1996)

Александр Иванович Жаров (1947-2001) предложил новую концепцию и принципы коррекции двигательных нарушений у больных церебральными параличами тяжелой степени. Продолжил развитие метода многоканального биоэлектроуправления при двигательных нарушениях церебрального и спинального происхождения.



Председатель одесского областного научного общества патофизиологов, заведующий кафедрой клинической и экспериментальной патофизиологии им. В.В.Подвысоцкого, д.мед.н., профессор Руслан Сергеевич Вастьянов участвовал в создании ряда экспериментальных моделей моторных дисфункций, исследовал влияния нейротрансмиттеров на возникновение и поддержание дрожательных гиперкинезов, механизмы треморогенеза, а также продолжает клинико-экспериментальные исследования комплексного патогенетического лечения экстрапирамидных расстройств и коррекции Т [123-126].



Президент Украинского общества патофизиологов, директор Украинского НИИ медицины транспорта МОЗ Украины, д.мед.н., профессор Анатолий Иванович Гоженко с коллективом сотрудников продолжают исследования связанные с двигательными расстройствами как функционального так и органического генеза у работников транспорта [127].

Сотрудниками института - профессорами Анатолием Михайловичем Войтенко, Леонидом Моисеевичем Шафраном изучались особенности координации движений, Т и их особенностей у моряков в условиях длительных рейсов.



Шафран Леонид Моисеевич



Войтенко Анатолий Михайлович

Для повышения достоверности треморографии в условиях качки и вибрации на морских судах и железнодорожном транспорте сконструированы специальные

электроконтактные датчики (А.с. СССР №№ 1052218; 1181631), а также созданы методические рекомендации и получено А.с. СССР № 1173984 на способ диагностики Т)



В настоящее время, под научным руководством А.И.Гоженко, на базе областной клинической больницы к.мед.н. Ириной Камельевны Бакуменко продолжают исследования в направлении клинко-экспериментального изучения статолокомоторных расстройств при хронических ишемических процессах в вертебрально-базилярном бассейне мозга [130]. Совместно с профессорами А.Н.Стояновым и Р.С.Вастьяновым, к.мед.н. И.К.Бакуменко были разработаны пути комплексной коррекции постурального Т и сопровождающих его вегетативных дисфункций. Клинко-экспериментально изучены изменения статолокомоторики и координации при ишемических повреждениях мозга, а также при патологии вегетативной системы.



Профессор Одесского национального университета им. И.И.Мечникова Борис Александрович Лобасюк предложил регистрацию Т при помощи оригинального датчика линейных перемещений (2010). Устройство расширяет возможности регистрации физиологического Т, его дифференциальной диагностики, коэффициент функциональной асимметрии треморгамм у правой и левой с учетом электроэнцефалографических ритмов [132], а также их взаимоотношения в условиях оперативного и психосенсорного покоя.



Реабилитологами Одесского областного лечебно-физкультурного диспансера накоплен опыт комплексной коррекции двигательных нарушений, гиперкинезов возникающих у спортсменов. Внедрены в практику здравоохранения методики коррекции этих нарушений, последствий инсультов, травм ЦНС и периферической нервной системы, и т.д.

Врач высшей категории Анна Матвеевна Шипунова проводит стажировки, курсы постдипломной подготовки для врачей и инструкторов ЛФК, массажа. Внедрены в практическое здравоохранение ряд методик диагностики и коррекции гиперкинетических расстройств.



В 2000 году издана монография: Курако Ю.Л., Стоянов А.Н. "Тремор в клинической неврологии" (Одесса: Изд. ОГМУ, 2000. - 128 с.) в которой освещены теоретические и практические вопросы треморогенеза, классификация, подходы к диагностике включая оригинальные аппаратные методы исследования Т. Систематизированы и изложены некоторые принципы, способы и устройства изучения различных видов Т, а также его коррекции [134].



Заведующий кафедрой нейрохирургии и неврологии (2002-2014) Одесского национального медицинского университета, профессор Анатолий Сергеевич Сон занимается вопросами нейрохирургии двигательных расстройств, треморогенеза, а также комплексной терапии дрожательных гиперкинезов. В 2002 году Президиум Правления научно-практического общества неврологов, психиатров и наркологов наградил дипломами "Лауреатов конкурса им. академика АН СССР Н.Б.Маньковского": Сон А.С., Курако Ю.Л., Стоянова А.Н. за цикл работ по изучению тремора в клинической неврологии [135-139].



К.мед.н. Тарас Владимирович Щербаков в своей кандидатской диссертации экспериментально исследовал изменение

функциональной активности нейротрансмиттерных компонентов участвующих в реализации моторных дисфункций возникающих в последствии легкой черепо-мозговой травмы у крыс (2011) [140,141].



К.мед.н. Денис Николаевич Храмцов клинично-экспериментально изучил и выделил основные патогенетические механизмы формирования паркинсонического синдрома после легкой черепно-мозговой травмы [142]. Разработаны и предложены пути патогенетической терапии посттравматического паркинсонизма с учетом основных механизмов его развития.



Ассистентом кафедры неврологии Одесского национального медицинского университета Колесник Еленой Александровной предложена коррекция дрожательных гиперкинезов с

использованием лекарственных препаратов усиливающих дофаминергическую нейротрансмиссию, а также с вегетостабилизирующим и антистрессовым действием [143,144].

В настоящее время одесскими учеными продолжают проводиться исследования по изучению треморогенеза, диагностики, лечению и профилактике дрожательных гиперкинезов.

Ряд устройств, способов регистрации и терапии тремора и координации запатентованы и внедрены (А.Н.Стойнов и соавт.): А.с.СССР № 1695885 (1991), Патенты Украины: № 9047 (1996), № 10336 (1996), № 20160 (1997), № 22207 (1998), № 70543 (2012)

В 1990 году на ВДНХ Украины устройство и способ диагностики Т удостоены серебряной медалью и Дипломом II степени (А.Н.Стойнов).

В 2000 году Южным научным центром НАНУ устройство для исследования динамического Т (Ю.Л.Курако, А.Н.Стойнов) принята как передовая разработка в области здравоохранения (Каталог "Інновації - Південному регіону").

Способ диагностики Т и координации (А.Н.Стойнов, Ю.Л.Курако) включен в "Реєстр галузевих нововведень МОЗ України", вип. 14-15 № 99/15/01 (Київ, 2001).

На уровне МОН Украины разработка "Пристрій для дослідження динамічного тремору" (А.Н.Стойнов, А.С.Сон) занесена в Каталог "Освітні інновації у Вищих учбових закладах України", Код НМУ ВО 42,3 (Киев, 2003).

Различные аспекты исследования Т, его классификации, диагностики, лечения и профилактики отражены в статьях: "Здравоохранение Башкортостана" (2000); "Одеський медичний журнал" (2002); "Открытия и изобретения" Бюлл. № 45 (1991); "Промислова власність" Бюл. № 3, 4 (1996), № 6 (1996), № 6 (1997), № 3 (1998), № 11 (2012); Актуальні проблеми транспортної медицини (2008); Український медичний альманах (2011); Міжнародний неврологічний журнал (2011); Український вісник

психоневрології (2012); *Movement Disorders* (2014); *Научное обозрение* (2014); *Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина»* (2015); *Досягнення біології та медицини* (2016); *Укр. вісник психоневрології* (2017).

Список литературы

1. Feuerstein G, Kak S, Frawley D. In Search of the Cradle of Civilization, — Quest Books, 2001, С. 212
2. Critchey M. Brain, 1949. - V.72. - P. 113
3. Иллариошкин С.Н. Первые описания двигательных расстройств. Тремор - от античности до Нового времени / С.Н.Иллариошкин // Бюлл. Национального об-ва по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений. - №1, 2011 - С. 36-38.
4. Bridgeman K., Arsham T. The comprehensive guide to Parkinson's disease, 2017 : P. 792
5. Unschuld P., Tessenow H., Huang Di Nei Jing Su Wen: Annotated Translation of Huang Di's Inner Classic - Basic Questions. - University of California Press, 2011 - 761 P.
6. DiDio A.S., Koller W.C. The history of essential tremor // Handbook of essential tremor /and other Tremor Disorders / Ed. by K.E.Lyons, R.Pahwa. Boca Raton: Taylor & Fransis, 2005. - P. 3-12
7. S. Frederick Starr: "Lost Enlightenment: Central Asia's Golden Age from the Arab Conquest to Tamerlane". — Alpina Publ., 2016. — 574 p.
8. Авиценна (ИБН СИНА) О сохранении здоровья. Сост., доп., прим. и комментарии В.И. Бочалова. – Воронеж, 2011. – 160 с.
9. Ключников С.А. Хорея: история и современность Бюлл. Национального об-ва по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений №3, 2011- С. 25-30.
10. Sigerist H.E., ed. Four Treatises of Theophrastus von Hohenheim Called Paracelsus. Translated from the original German, with Introductory Essays by C.L. Temkin, G. Rosen, G. Zilboorg, H.E. Sigerist. Baltimore: The Johns Hopkins Press; 1941.
11. Леонардо да Винчи Записные книжки - М.: Эксмо, серия: Антология мудрости, 2006. - 210 с.

12. Lanska D.J. // Handbook of Clinical Neurology / Ed. by S.Finger et al. Amsterdam, 2010. - P. 501.
13. Шмутцер Э., Шютц В. Галилео Галилей. - М.: Мир, 1987. - 140 с.
14. Christopher G. Goetz, McWhiey A. The Movement Disorder Society and Movement Disorders: A Modern History 2011 Mov Disord 2011;26(6):939-46.
15. Пономарев В.В. Паркинсонизм в произведениях писателей и поэтов / В.В.Пономарев // Бюлл. Национального об-ва по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений №1, 2015 - С.29-32.
16. Parkinson J. An essay on the shaking palsy. London: Sherwood, 1817. - 66 p.
17. Литвиненко И.В. Бюллетень Национального общества по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений. 2011; 2: 28–30.
18. McMenemey W.H. In: C. MacDonald. (ed.) James Parkinson (1755–1824). London: Macmillan, 1955.v.
19. Иллариошкин С.Н. Жан-Мартен Шарко – основоположник современной клинической неврологии. Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2016; 4: 67–74.
20. Most G F. Encyclopädie der Gesamten Medizinischen und Chirurgischen Praxis. ii. 1836; 555
21. Historical underpinnings of the term essential tremor in the late 19th century E. D. Louis, E. Broussolle, C. G. Goetz, P. Krack, P. Kaufmann, and P. Mazzoni, Neurology September 9, 2008 vol. 71 no. 11 856-859.
22. Graupner. Über hereditären Tremor. Deutsches Archiv Klin Medizin 1899; 64 :466–477.
23. Eshner A.A. A graphic study of tremor. J. Exp. Med. 1897; 2: 30112.
24. Lund J.C. Chorea Sti Viti i Saetersdalen. Uddrag af Distriktslåde J. C. Lunds Medicinalberetning for 1860 // Beretning om Sundhedstilstanden m.m. i Norge i 1860, P.137-138.
25. Harper B. Huntington disease // Journal of the Royal Society of Medicine, 2005. – Vol. 98. – P.550.

26. On Chorea. The Medical and Surgical Reporter: A Weekly Journal, (Philadelphia: S.W. Butler), vol. 26, no. 15 (April 13, 1872), P. 317–321.
27. Мухин К.Ю. Клинический случай детской формы болезни Гентингтона / К.Ю.Мухин, М.Д.Тысячина, Д.А.Савин, С.В.Пилия // Русский журнал детской неврологии., т. 5, вып. 1. - 2010. - С.35-42.
28. Болезнь Гентингтона. история развития и главные показатели // Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки: электронный сб. статей по материалам XXIV студ. межд. заочной науч.-практ. конф. — М.: «МЦНО». — 2015 —№ 5(23) / [Электронный ресурс] — Режим доступа. URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_nature/5\(23\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_nature/5(23).pdf).
29. OMIM +143100 Huntington disease // www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/dispomim.cgi?id=143100.
30. Давиденков С.Н. Наследственные болезни нервной системы. - М.: ГМИ, 1936 - С. 263-274.
31. Charcot J.M. On paralysis agitans // Lectures on Diseases of the Nervous System i Delivered at La Salpetriere. - V. 1. - London, 1887/ - P. 129-156.
32. Иллариошкин С. Н. Жан-Мартен Шарко и клиника Сальпетриер: две неразрывно связанные вехи в изучении двигательных расстройств // Бюлл. Национального об-ва по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений № 2, 2013 - С.31-39.
33. Charcot J.–M., Richer P. Les démoniaques dans l’art. Paris, A. Delahaye & E. Lecrosnier, 1887.
34. Charcot J.–M., Richer P. Les difformes et les maladies dans l’art. Paris, Lecrosnier & Babe, 1889.
35. Евтушенко С.К. Случай эссенциальной парамиоклонии multiplex фридрейха и ее успешная медикаментозная коррекция у мальчика 17 лет / Евтушенко С.К., Москаленко М.А., Омеляненко А.А., Шаймурзин М.Р.// Международный неврологический журнал № 3, 2010. - С. 25-29.
36. Dana C.L. Hereditary tremor: ahitherto undescribed from of motor neurosis An J Med Sci. 1887 : 94 : 386-93

37. A Manual of Diseases of the Nervous System, VoI 1, (London: J & A Churchill, 1886).
38. Kinnier Wilson SA Progressive lenticular degeneration: a familial nervous disease associated with cirrhosis of the liver // *Brain*. — 1912. — Vol. 34. — P. 295—507.
39. K. von Economo. Encephalitis lethargica. *Wiener klinische Wochenschrift*, May 10, 1917, 30: 581—585.
40. Минор Л.С. Новые наблюдения над эссенциальным (наследственным) трясением, *Рус. клин.*, 1929. т. 12, № 68, с. 713.
41. E. Forster and F. H. Lewy. «Paralysis agitans». In *Pathologische Anatomie. Handbuch der Neurologie* (edited by M. Lewandowsky). Berlin: Springer Verlag 1912, 920—933.
42. Маньковский Н.Б., Вайншток А.Б., Олейник Л.И. Сосудистый паркинсонизм. - К.: Здоровье, 1982. - 208 с.
43. Юдина В.В., Макаров Н.С., Юдина Г.К. и соавт. 90 лет нигерной теории паркинсонизма. *Саратовский научно- медицинский журнал*, 2009, том 5, № 2, с. 279–282.
44. Tretiakoff K.N. Contribution & l'etude de l'anatomie pathologique du locus niger de Soemmering avec quelques deductions relatives a la pathogenie des troubles du tonus musculaire et de la maladie de Parkinson, P., 1919.
45. Lees AJ, Selikhova M, Andrade LA, Duyckaerts C. The black stuff and Konstantin Nikolaevich Tretiakoff.// *Mov Disord*. - 2008; 23:777-783.
46. Дехтерев В.В. Дрожательный паралич. - М.: Изд. "ЦЕКУБУ". - 1927.
47. Реабилитация больных паркинсонизмом / Л.Г.Столярова, А.С.Кадыков, Б.А. Кистенев, В.М.Пиовварова. - М.: Медицина, 1979. - 168 с.
48. Carlsson A. Pharmacology of selective dopamine receptor agonists. In: *Trends in Medicinal Chemistry* (eds. E. Mutschler and E. Winterfeldt). Proceedings of the Ninth International Symposium on Medicinal Chemistry, Berlin 1986. VCH Verlagsgesellschaft mbH, D-6940 Weinheim, 1987 pp. 313-321.

49. Кандель Э.Р. Век самопознания. Поиски бессознательного в искусстве и науке с начала XX века до наших дней / Пер. с англ. П. Петрова. — М.: Астрель; Corpus, 2016. — 720 с.
50. Cotzias G. L-Dopa for Parkinsonism // *New England Journal of Medicine* - 1968, 278 (11): 630
51. Давиденков С.Н. Клинические лекции по нервным болезням, вып. 1—4, Л.: Медгиз, 1952—1961.
52. Давиденков С.Н. Клиника и терапия прогрессивных мышечных атрофий. - Л.: Медгиз, 1954. - 55 с.
53. Кутя С. А., Прохорова Н. С. Сергей Николаевич Давиденков — невролог и генетик // Новые задачи современной медицины: материалы II Междунар. науч. конф.— СПб.: Реноме, 2013. — С. 5-7.
54. Кандель Э.И., Андреева Е.А., Смирнова С.Н. и др. Изучение патогенеза тремора при паркинсонизме методом спектрального анализа огибающей ЭМГ с помощью компьютера // *Журнал невропатология и психиатрия им. С.С.Корсакова* 1986. № 7. - С. 970-975.
55. Кандель Э.И. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия. М.: Медицина, 1981
56. Воронин Г.В. Существует ли супраспинальный "водитель ритма" тремора у больных паркинсонизмом? / Г.В.Воронин, Э.И.Кандель // *Журнал невропатология и психиатрия им. С.С.Корсакова*. - 1971. № 7. - С. 967-972
57. Петелин Л.С. Экстрапирамидные гиперкинезы. - М.: Медицина., 1970. - 160 с.
58. Петелин Л.С. Атаджанов М.А. Генетика болезни Паркинсона. Ташкент.: Медицина, 1977. - 102 с.
59. Петелин Л.С., Котенева В.М. Патохимические основы лечения паркинсонизма. - М., 1975. - 133 с.
60. Петелин Л.С. К вопросу о классификации и патогенез гиперкинезов / Л.С.Петелин // *Журнал невропатология и психиатрия им. С.С.Корсакова* 1965. - т. 65. - № 2. - С. 179-186.

61. Иванова Е.О. Анализ треморной активности мышц-антагонистов при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона / Е.О.Иванова, П.А.Федин, А.Г.Брутян, И.А.Иванова-Смоленская, С.Н.Иллариошкин // Неврологический журнал. - 2014. - том 19, № 4. - С. 11-18
62. Иванова-Смоленская И.А., Рахмонов Р.А., Иллариошкин С.Н. Эссенциальный тремор - Душанбе.: Полиграф Групп 2007.
63. Иванова-Смоленская И.А. Эссенциальный тремор (фенотипический полиморфизм, патогенез, лечение): Дисс. М. 1986.
64. Иванова-Смоленская И.А. Спектральный электромиографический анализ ЭТ. / И.А. Иванова-Смоленская, Э.И.Кандель, Е.А.Андреева // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. - 1986.-№ 7. - С. 975-980.
65. Иванова Е.О. Тремор: Патогенез, особенности клинической картины и лечение / Е.О.Иванова, И.А.Иванова-Смоленская, С.Н.Иллариошкин // Неврологический журнал - № 5, 2013. - С.4-12.
66. Голубев В.Л. Тремор / В.Л.Голубев // Неврологический журнал 2003. - № 6. - С.35-38
67. Голубев В.Л., Левин Я.И., Вейн А.М. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. - М.: МЕДпресс-информ, 1999.
68. Левин О.С. Тремор / О.С.Левин // Российский медицинский журнал, 2001. - № 5. - С. 36-40
69. Левин О.С., Македонский П.В., Смоленцева И.Г., Лычева Н.Ю. Нейропсихологические нарушения у больных с эссенциальным тремором / Неврол. журн. 2005. - № 4. - С. 25-32
70. Левин О.С., Федорова Н.В. Болезнь Паркинсона. Тула.: Лев Толстой. - 2006.
71. Левин О.С., Иллариошкин С.Н., Голубев В.Л., Шабалов В.А. Экстрапирамидные расстройства. М.: МЕДпресс-информ, 2011.
72. Маньковский Н.Б., Вайншток А.Б., Олейник Л.И. Сосудистый паркинсонизм. - Киев.: Здоровье, 1982. - 208 с.

73. Маньковский Н.Б. Возможности нейротрансмиттерной коррекции при паркинсонизме / Н.Б.Маньковский, И.Н.Карабань // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова - №9. - 1987. - С.1404-1411.
74. Маньковский Н.Б., Карабань И.Н. Особенности лечения паркинсонизма у лиц пожилого и старческого возраста // Журн. Проблемы старения и долголетия, №2. - Т.2, 1992. - С.238-248.
75. Дубенко Е.Г. Ранняя невропатология церебрального атеросклероза.- Киев.: Здоровья. – 1976. – 126 с.
76. Дубенко Е.Г.О периодической структуре физиологического и патологического тремора / Е.Г.Дубенко, В.А.Неботов // Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. - 1976. - Т.7. - № 7. - С. 966-972.
77. Карабань И.Н. Болезнь Паркинсона: патогенетические аспекты лекарственной терапии и клинического течения / И.Н.Карабань // Международный неврологический журнал - 2011. - № 6. - С.31-38.
78. Болезнь Паркинсона (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика) / Г.Н.Крыжановский, И.Н.Карабань, С.В.Магаева, В.Г.Кучеряну, Н.В.Карабань - М.:Медицина, 2002. - 335 с.
79. Карабань И.Н. Немоторные симптомы в клинической картине болезни Паркинсона / И.Н.Карабань, О.В.Шаленко, С.А.Крыжановский // Международный неврологический журнал. - № 1. - 2017. - С. 58-63.
80. Евтушенко С.К. Применение комбинированного препарата Гамалате-В₆ при функционально-органических заболеваниях нервной системы у детей и взрослых / С.К.Евтушенко, Д. А. Филимонов, О. С. Евтушенко, И. С. Евтушенко и др. // Міжнародний неврологічний журнал. - № 5, 2015. - С. 23-30.
81. Евтушенко С.К. Педиатрическое аутоиммунное нейропсихиатрическое расстройство, ассоциированное со стрептококковой инфекцией (PANDAS-синдром), в детской психоневрологии и кардиоревматологии/С.К.

- Евтушенко.// Международный неврологический журнал - №1, 2006. - С. 11-15.
82. Евтушенко С.К. Современные вопросы диагностики и фармакотерапии болезни паркинсона и ее фенокопий / С.К.Евтушенко // Международный неврологический журнал. - 2015. - №5 - С.60-66.
83. Пат. 60606, Україна, МПК А61В 10/02 Спосіб стереотаксичної біопсії вогнищевих утворень головного мозку глибинної локалізації / Л.А. Дзяк, М.О. Зорін, А.Г. Сірко, І.Ю. Кирпа, О.В. Симонова; заявник і патентовласник ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМНУ». —Бюл. № 12.
84. Пат. 60605, Україна, МПК А61В 10/02 Спосіб лікування глибинно розташованих внутрішньомозкових пухлин з кістозним компонентом / Л.А. Дзяк, М.О. Зорін, А.Г. Сірко, І.Ю. Кирпа, О.А. Марченко; заявник і патентовласник ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМНУ». Бюл. № 12.
85. Билык В.Д., Московко С.П. Дифференциальная диагностика и терапия тремора. – Инф. письмо, 1988.-3 с.
86. Билык В.Д., Московко С.П."Дифференциальная диагностика и терапия тремора при сосудистой патологии головного мозга". - Методические рекомендации, Винница, 1988 - 13 с.
87. А.с. СССР № 1391622 - Трехкоординатный датчик тремогра Таранов С.В., Московко С.П. Бюлл. 16. 1988.
88. Московко С.П. Клинические особенности и факторы формирования синдрома паркинсонизма у больных с церебральной сосудистой патологией : автореф. дис канд. мед. наук .: - Харьков, 1988. - 23 с.
89. Григорова И. А. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и лечение эссенциального тремора / И.А.Григорова, К.А.Лешенко, А.А.Гелетка // Экспериментальна і клінічна медицина. — 2009. — № 4. — С. 115—118.

90. Лапоногов О.А. Этапы развития функциональной нейрохирургии в Украине / О.А.Лапоногов // Украинский нейрохирургический журнал. - № 4. - 2000. - С. 37-45.
91. Raymond F. Étude anatomique sur l'hémi-anesthésie, l'hémichorée et les tremblements symptomatiques, 1876.
92. Раймист Я.М. Насильственные состояния, их происхождение и лечение». – Одесса.: Книгоиздательство Я.Х.Шермана. – 1916.
93. Раймист Я. М. Истерия : К вопросу о происхождении истерических симптомов / Я.М. Раймист, зав. Нервн. отд. Одесс. еврейской больницы. - Москва: Типо-лит. т-ва И.Н. Кушнерев и К°, 1912. - 92 с.
94. Раймист Я.М. Острое эпидемическое воспаление головного мозга – Одесса.: Изд. Южного у-та, 1920.
95. Нейдинг М.Н. «К учению о внепирамидной системе» Одесский медицинский журнал - №8. - 1928. – С. 633-638.
96. Neiding M.N. Über die Kerne des Diencephalon bei einigen Säugetieren. Abhandlungen der preussischen Akademie der Wissenschaften, Phys.-math. Classe. Berlin 1911 67 ss.
97. Handbuch der pathologischen Anatomie des Nervensystems / Edited by E. Flatau, L. Jacobsohn and L. Minor, 1904.
98. Neiding M, Blank L. Über Hyperkinesen und Hypertonien der Gesichtsmuskulatur. Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 88, 1, ss. 31-97 (1929).
99. Янишевский А.Э. К симптоматологии и патогенезу дрожательного паралича // Русский врач, 1909, № 32.
100. Janischewsky A. Encephalitis lethargica. Год. СУ. Мед. фак., 4, 292—392, 1925; Hysteric manifestations in sclerosis disseminata. Tr. obsh. nevropat. Saratov 1, ss. 99-109, 1927.
101. Janiszewski A. Le réflexe de préhension dans les affections organiques de l'encéphale. Revue Neurologique 22, ss. 678—681, 1914
102. Янишевский А. Синкинезии и тяхното значение за физиологията и патологията на двигателните актове. Мед. сп., 1936.

103. Кузнецов В.П. Динамика возбуждения в нервной системе здорового и больного человека - Одесса.: Госмедиздат УССР. - 1936. - 170 с.
104. Кузнецов В.П. Новый метод графического исследования мышечного тонуса у человека // Врачебное дело. - 1925. - №6.
105. Кузнецов В.П. К вопросу о влиянии различных раздражителей на паркинсоническое дрожание // Современная психоневрология. - 1926. - №3.
106. Кузнецов В.П. Формы кривых мышечных сокращений, их классификация и клиническое значение. - Труды клиники нервных болезней Одесского мединститута. - т.2, 1930.
107. Кузнецов В.П., Визен Э.М. Клиника мозжечковых гемиатаксий (рукопись). - Сб. рефератов Одесского ПНИ. - 1934.
108. Херсонский Р.А. Хорея ДМВ 1938. - 163 с.
109. Четвериков Н.С. Заболевания вегетативной нервной системы - М.: Медицина, 1968. - 306 с.
110. Соколянский Г.Г. О моторно-вегетативных пароксизмах при поражении диэнцефальной области / В кн.: Физиология и патология гипоталамуса. - М.: Наука, 1965. - С. 256-260.
111. Шарапов Б.И. Этюды клиники и патологической анатомии ретикулярной формации мозга. - Кишинев.: Картя Молдовенскэ, 1965. - 1965. - 169 с.
112. Медична реабілітація та приватна фізіотерапія : навч. посібник для студентів, лікарів-інтернів різного фаху мед. вузів / В. В. Кенц, І. П. Шмакова, Є. О. Косоверов, А. В. Паненко ; Одес. держ. мед. ун-т.: Резон 2000, 2001. - 169 с.
113. Орехова М.Г. Значение неспецифических ретикулярных влияний в механизмах мышечного тонуса и гиперкинезов / В кн.: Тез. докл. научной конференции посвященной 100-летию выхода в свет труда И.И.Сеченова "Рефлексы головного мозга. - Одесса., 1963. - С.60-61.
114. Орехова М.Г. Клиническая характеристика различных видов тремора при некоторых инфекционных и сосудистых заболеваниях головного мозга / В

- кн.: Вопросы теории и клинической практики неврологии и психиатрии. Тез. докл. ОНИПНИ. - Одесса, 1065. - С.109-111.
115. Орехова М.Г., Мостославский В.Я. Некоторые данные клинико-физиологического и математического анализа тремора у больных с органическими поражениями головного мозга различной локализации // Математические методы в неврологии и психиатрии. Матер. всесоюзного симпозиума. - Ленинград. -1968. - С. 130.
116. Орехова М.Г. Моторные и психомоторные расстройства при шейно-грудном симптоматическом треморе с болевым (вегеталгическим) синдромом // Неврология и психиатрия. Респ. межвед. сб., вып. 13. - Киев, 1984. - С. 39-42.
117. Орехова М.Г., Залеская Н.Б. Взаимоотношение функционального и органического при экстрапирамидных двигательных расстройствах // Неврология и психиатрия. Респ. межвед. сб., вып. 14. - Киев, 1985. - С. 68-71.
118. Курако Ю.Л., Вайсфельд Д.Н. Восстановительное лечение в условиях курорта больных, перенесших инсульт. - Киев, "Здоровье" - 1981. - 133 с.
119. Штеренгерц А.Е. Лечебная физкультура при паралитических заболеваниях у детей и подростков. - Киев : Здоров'я, 1972. - 99 с.
120. Штеренгерц А.Е. Лечебная физкультура и массаж при заболеваниях и травмах нервной системы у детей. - Киев: Здоровья, 1989. - 186 с.
121. Штеренгерц А.Е., Галина И.В. Лечение и реабилитация детей с церебральным параличом на бальнеогрязевом курорте. - К.: Здоровье.- 1977. - 156 с.
122. Лобенко А.А., Волянский В.Е. Адаптация человека к условиям мирового океана (Неврологические аспекты). - К.: Здоровье. - 1997. - 128 с.
123. Вастьянов Р.С., Стоянов А.Н. Системная патологическая дезинтеграция при хронической ишемии мозга. Экспериментально-клинические аспекты. - Saarbrucken : LAP Lambert Academic Publishing. – 2015. – 169 с.
124. Вастьянов Р.С., Стоянов О.М., Пулик О. Р. Патогенетичне значення центральної моноамінергічної нейропередачі в механізмах розвитку моторних

- дисфункцій та неврологічного дефіциту після ЧМТ / Р.С.Васьянов , О.М.Стоянов, О.Р.Пулик // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». – 2015. – Вип. 1 (51). – С. 100-107.
125. Мироненко Т.В. Комплексная коррекция моторных и нейровегетативных расстройств у пациентов с посттравматическим паркинсонизмом / Т.В.Мироненко, Д.Н.Храмцов, А.Н.Стоянов, Р.С.Васьянов, С.М.Карпов // Научное обозрение. – 2014. - № 2. – С. 65.
126. Стоянов А.Н. Нейровегетативные аспекты треморогенеза / А.С. Сон, А.Н. Стоянов, Р.С. Васьянов // Міжнародний неврологічний журнал. - 2011. - № 6. – С. 53-59.
127. Гоженко А.И., Войтенко А.М., Лисобей В.А. Проблемы медицины транспорта в разработках Украинского НИИ медицины транспорта // Актуальные вопросы медицины транспорта. - Тез. докладов / Украинский межведомственный сб. научно-практической конференции. - Одесса, 1993., ч.1. - С. 64-66.
128. Кравец В.Г., Нетудыхатка О.Ю., Дугинов В.Л. // Военно-медицинский журнал. - 1989. - № 6. - С. 49-51
129. Нетудыхатка О.Ю., Кравец В.Г., Евстафьев В.Н. Способ оценки координации движений и тремора моряков / Метод. рекомендации - Одесса, 1988. - 9 с.
130. Спосіб лікування тремору / [А.Н.Стоянов, Р.С.Васьянов, Д.Н.Храмцов, И.К.Бакуменко та ін.] - Патент України № 70543. - Бюл. №3, 2012.
131. Бакуменко И.К. Эффективность применения ноофена для коррекции вегетативных дисфункций у подростков с церебральными ангиодистониями и моторными расстройствами / А.Н.Стоянов, Р.С.Васьянов, И.К.Бакуменко // Український вісник неврології. - 2012. - Т. 20. вип. 4. - С.114-120.
132. Патент України № 54212 (2010) Лобасюк Б.А. и соавт. Пристрій для реєстрації плетизмограми, тремору та дихання. - Бюл. № 20, 2010.
133. Лобасюк Б.А. Показатели тремора в условиях оперативного и психосенсорного покоя / Б.А.Лобасюк, М.И.Боделан, Л.Н.Акимова, К.В.Аймедов // Психіатрія, неврологія, та медична психологія. - том. 2. - № 2,

2015. - C.59-65.

134. Курако Ю.Л., Стоянов А.Н. "Тремор в клинической неврологии" - Одесса: Изд. ОГМУ, 2000. - 128 с.
135. Стоянов А.Н. Особенности комплексной терапии тремора позы и положения / Ю.Л. Курако, А.С. Сон, А.Н. Стоянов // Здравоохранение Башкортостана. – 2000. - Вып. 2. – С. 95-96.
136. Стоянов А.Н. Механизмы треморогенеза и пространственной ориентации с позиций нейровегетологии / А.Н. Стоянов, А.С. Сон // Актуальні проблеми транспортної медицини. - 2008. - № 2 (12). – С.135-141.
137. Стоянов А.Н., Сон А.С. Возможности терапии моторных компонентов вегетативных дисфункций. - Учебное пособие. - Киев.: ОЛФА. 2014. - 25 с.
138. Пат. 76539 С2 Україна, МПК (2006) А 61 К 31/5513, N 1/18 Спосіб комплексного лікування рухових конверсійних розладів / А.С. Сон, В.З. Скоробреха, О.М. Стоянов; заявник та патентовласник Одес. держ. мед. ун-т., Бюл. № 8 – 4 с.
139. Пат. 76539 С2 Україна, МПК (2006) А 61 К 31/5513, N 1/18 Спосіб комплексного лікування рухових конверсійних розладів / А.С. Сон, В.З. Скоробреха, О.М. Стоянов; заявник та патентовласник Одес. держ. мед. ун-т., Бюл. № 8 – 4 с.
140. Щербаков Т.В. Патогенетичне обґрунтування модуляції активності моноамінергічних нейротрансмітерних систем при експериментальній легкій черепно-мозковій травмі - Автореф.. к. мед. н., Луганськ, 2011. - 20 с.
141. Щербаков Т.В. Патогенетична роль моноамінергічних нейромедіаторних систем у формуванні м'язових та моторних порушень у щурів з черепно-мозковою травмою / Т.В.Щербаков, О.М.Стоянов, Р.С.Вастьянов // Український медичний альманах. - 2009. - Т.12., №4. - С. 54-58.
142. Храмцов Д.М. Комплексна патогенетична терапія паркінсонізму, який розвинувся після черепно-мозкової травми з урахуванням модуляції внутрішньомозкового нейромедіаторного забезпечення (клініко-експериментальне дослідження). - Дис. на здобуття ... к.мед.н., Київ, 2014. - 209 с.

143. Стоянов А.Н. Коррекция дрожательных гиперкинезов при вегетативных и сосудистых дисфункциях / А.Н.Стоянов, Е.А.Колесник, О.А.Борисенко // *Достижения биологии та медицини*. - №2, 2016. - С. 49-54.
144. Стоянов О.М. Возможности терапии дрижальных гиперкинезов при вегетативных і судинних дисфункціях / О.М.Стоянов, О.О.Колесник, С.О.Антоненко // *Укр. вісник психоневрології*. - т.25. - вип. 1, 2017. - С. 107-108.

Reference

1. Feuerstein G, Kak S, Frawley D. In Search of the Cradle of Civilization, — Quest Books, 2001, C. 212.
2. Critchey M. Brain, 1949. - V.72. - P. 113.
3. Illarioshkin S.N. Pervye opisaniya dvigatel'nyh rasstrojstv. Tremor - ot antichnosti do Novogo vremeni / S.N.Illarioshkin // Byull. Nacional'nogo ob-va po izucheniyu bolezni Parkinsona i rasstrojstv dvizhenij. - №1, 2011 - S. 36-38.
4. Bridgeman K., Arsham T. The comprehensive guide to Parkinson's disease, 2017 : P. 792.
5. Unschuld P., Tessenow H., Huang Di Nei Jing Su Wen: Annotated Translation of Huang Di's Inner Classic - Basic Questions. - University of California Press, 2011 - 761 P.
6. DiDio A.S., Koller W.C. The history of essential tremor // Handbook of essential tremor /and other Tremor Disorders / Ed. by K.E.Lyons, R.Pahwa. Boca Raton: Taylor & Fransis, 2005. - P. 3-12.
7. S. Frederick Starr: "Lost Enlightenment: Central Asia's Golden Age from the Arab Conquest to Tamerlane". — Alpina Publ., 2016. — 574 p.
8. Avicenna (IBN SINA) O sohranenii zdorov'ya. Sost., dop., prim. i kommentarii V.I. Bochalova. – Voronezh, 2011. – 160 s.
9. Klyushnikov S.A. Horeya: istoriya i sovremennost' Byull. Nacional'nogo ob-va po izucheniyu bolezni Parkinsona i rasstrojstv dvizhenij №3, 2011- S. 25-30.
10. Sigerist H.E., ed. Four Treatises of Theophrastus von Hohenheim Called Paracelsus. Translated from the original German, with Introductory Essays by C.L. Temkin, G. Rosen, G. Zilboorg, H.E. Sigerist. Baltimore: The Johns Hopkins Press; 1941.
11. Leonardo da Vinchi Zapisnye knizhki - M.: EHksmo, seriya: Antologiya mudrosti, 2006. - 210 s.
12. Lanska D.J. // Handbook of Clinical Neurology / Ed. by S.Finger et al. Amsterdam, 2010. - P. 501.

13. Shmutcer EH., Shyutc V. Galileo Galilej. - M.: Mir, 1987. - 140 s.
14. Christopher G. Goetz, McGhiey A. The Movement Disorder Society and Movement Disorders: A Modern History 2011 *Mov Disord* 2011;26(6):939-46.
15. Ponomarev V.V. Parkinsonizm v proizvedeniyah pisatelej i poehtov / V.V.Ponomarev // *Byull. Nacional'nogo ob-va po izucheniyu bolezni Parkinsona i rasstrojstv dvizhenij* №1, 2015 - S.29-32.
16. Parkinson J. An essay on the shaking palsy. London: Sherwood, 1817. - 66 p.
17. Litvinenko I.V. *Byulleten' Nacional'nogo obshchestva po izucheniyu bolezni Parkinsona i rasstrojstv dvizhenij*. 2011; 2: 28–30.
18. McMenemey W.H. In: C. MacDonald. (ed.) James Parkinson (1755–1824). London: Macmillan, 1955.v.
19. Illarioshkin S.N. ZHan-Marten SHarko – osnovopolozhnik sovremennoj klinicheskoy nevrologii. *Annaly klinicheskoy i ehksperimental'noj nevrologii*. 2016; 4: 67–74.
20. Most G F. *Encyclopädie der Gesamten Medizinischen und Chirurgischen Praxis*. ii. 1836; 555.
21. Historical underpinnings of the term essential tremor in the late 19th century E. D. Louis, E. Broussolle, C. G. Goetz, P. Krack, P. Kaufmann, and P. Mazzoni, *Neurology* September 9, 2008 vol. 71 no. 11 856-859.
22. Graupner. Über hereditären Tremor. *Deutsches Archiv Klin Medizin* 1899; 64 :466–477.
23. Eshner A.A. A graphic study of tremor. *J. Exp. Med.* 1897; 2: 30112.
24. Lund J.C. Chorea Sti Viti i Saetersdalen. Uddrag af Distriktslåde J. C. Lunds Medicinalberetning for 1860 // *Beretning om Sundhedstilstanden m.m. i Norge i 1860*, P.137-138.
25. Harper B. Huntington disease // *Journal of the Royal Society of Medicine*, 2005. – Vol. 98. – P.550.
26. On Chorea. *The Medical and Surgical Reporter: A Weekly Journal*, (Philadelphia: S.W. Butler), vol. 26, no. 15 (April 13, 1872), P. 317–321.

27. Muhin K.YU. Klinicheskiy sluchaj detskoj formy bolezni Gentingtona / K.YU.Muhin, M.D.Tsyachina, D.A.Savin, S.V.Piliya // Russkiy zhurnal detskoj nevrologii., t. 5, vyp. 1. - 2010. - S.35-42.
28. Bolezn' Gentingtona. istoriya razvitiya i glavnye pokazateli // Molodezhnyj nauchnyj forum: Estestvennye i medicinskie nauki: ehlektronnyj sb. statej po materialam XXIV stud. mezhd. zaochnoj nauch.- prakt. konf. — M.: «MCNO». — 2015 —№ 5(23) / [EHlektronnyj resurs] — Rezhim dostupa. URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_nature/5\(23\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_nature/5(23).pdf).
29. OMIM +143100 Huntington disease // www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/dispomim.cgi?id=143100.
30. Davidenkov S.N. Nasledstvennye bolezni nervnoj sistemy. - M.: GMI, 1936 - S. 263-274.
31. Charcot J.M. On paralysis agitans // Lectures on Diseases of the Nervous System i Delivered at La Salpetriere. - V. 1. - London, 1887/ - P. 129-156.
32. Illarioshkin S. N. ZHan-Marten SHarko i klinika Sal'petrier: dve nerazryvno svyazannye vekhi v izuchenii dvigatel'nyh rasstrojstv // Byull. Nacional'nogo ob-va po izucheniyu bolezni Parkinsona i rasstrojstv dvizhenij № 2, 2013 - S.31-39.
33. Charcot J.–M., Richer P. Les démoniaques dans l'art. Paris, A. Delahaye & E. Lecrosnier, 1887.
34. Charcot J.–M., Richer P. Les difformes et les maladies dans l'art. Paris, Lecrosnier & Babe, 1889.
35. Evtushenko S.K. Sluchaj ehssencial'noj paramioklonii multiplex fridrejha i ee uspehnaya medikamentoznaya korrekciya u mal'chika 17 let / Evtushenko S.K., Moskalenko M.A., Omel'yanenko A.A., SHajmurzin M.R.// Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal № 3, 2010. - S. 25-29.
36. Dana C.L. Hereditary tremor: ahitherto undescribed from of motor neurosis An J Med Sci. 1887 : 94 : 386-93.
37. A Manual of Diseases of the Nervous System, VoI 1, (London: J & A Churchill, 1886).

38. Kinnier Wilson SA Progressive lenticular degeneration: a familial nervous disease associated with cirrhosis of the liver // *Brain*. — 1912. — Vol. 34. — P. 295—507.
39. K. von Economo. Encephalitis lethargica. *Wiener klinische Wochenschrift*, May 10, 1917, 30: 581—585.
40. Minor L.S. Novye nablyudeniya nad ehssencial'nym (nasledstvennym) tryaseniem, *Rus. klin.*, 1929. t. 12, № 68, s. 713.
41. E. Forster and F. H. Lewy. «Paralysis agitans». In *Pathologische Anatomie. Handbuch der Neurologie* (edited by M. Lewandowsky). Berlin: Springer Verlag 1912, 920—933.
42. Man'kovskij N.B., Vajnshtok A.B., Olejnik L.I. *Sosudistyj parkinsonizm*. - K.: Zdorov'e, 1982. - 208 s.
43. Yudina V.V., Makarov N.S., Yudina G.K. i soavt. 90 let nigernoj teorii parkinsonizma. *Saratovskij nauchno- medicinskij zhurnal*, 2009, tom 5, № 2, s. 279—282.
44. Tretiakoff K.N. Contribution & l'étude de l'anatomie pathologique du locus niger de Soemmering avec quelques deductions relatives a la pathogenie des troubles du tonus musculaire et de la maladie de Parkinson, P., 1919.
45. Lees AJ, Selikhova M, Andrade LA, Duyckaerts C. The black stuff and Konstantin Nikolaevich Tretiakoff. // *Mov Disord*. - 2008; 23:777-783.
46. Dekhterev V.V. *Drozhatel'nyj paralich*. - M.: Izd. "CEKUBU". - 1927.
47. *Reabilitaciya bol'nyh parkinsonizmom* / L.G.Stolyarova, A.S.Kadykov, B.A. Kistenev, V.M.Piovovarova. - M.: Medicina, 1979. - 168 s.
48. Carlsson A. Pharmacology of selective dopamine receptor agonists. In: *Trends in Medicinal Chemistry* (eds. E. Mutschler and E. Winterfeldt). Proceedings of the Ninth International Symposium on Medicinal Chemistry, Berlin 1986. VCH Verlagsgesellschaft mbH, D-6940 Weinheim, 1987 pp. 313-321.
49. Kandel' EH.R. *Vek samopoznaniya. Poiski bessoznatel'nogo v iskusstve i nauke s nachala XX veka do nashih dnei* / Per. s angl. P. Petrova. — M.: Astrel'; Corpus, 2016. — 720 s.

50. Cotzias G. L-Dopa for Parkinsonism // New England Journal of Medicine - 1968, 278 (11): 630.
51. Davidenkov S.N. Klinicheskie lekicii po nervnym boleznyam, vyp. 1—4, L.: Medgiz, 1952—1961.
52. Davidenkov S.N. Klinika i terapiya progressivnyh myshechnyh atrofiy. - L.: Medgiz, 1954. - 55 s.
53. Kutya S. A., Prohorova N. S. Sergej Nikolaevich Davidenkov — nevrolog i genetik // Novye zadachi sovremennoj mediciny: materialy II Mezhdunar. nauch. konf.— SPb.: Renome, 2013. — S. 5-7.
54. Kandel' E.H.I., Andreeva E.A., Smirnova S.N. i dr. Izuchenie patogeneza tremora pri parkinsonizme metodom spektral'nogo analiza ogibayushchej EHMG s pomoshch'yu komp'yutera // ZHurnal nevropatologiya i psixiatriya im. S.S.Korsakova 1986. № 7. - S. 970-975.
55. Kandel' E.H.I. Funkcional'naya i stereotaksicheskaya nejrohirurgiya. M.: Medicina, 1981.
56. Voronin G.V. Sushchestvuet li supraspinal'nyj "voditel' ritma" tremora u bol'nyh parkinsonizmaom? / G.V.Voronin, E.H.I.Kandel' // ZHurnal nevropatologiya i psixiatriya im. S.S.Korsakova. - 1971. № 7. - S. 967-972.
57. Petelin L.S. EHkstrapiramidnye giperkinezy. - M.: Medicina., 1970. - 160 s.
58. Petelin L.S. Atadzhanov M.A. Genetika bolezni Parkinsona. Tashkent.: Medicina, 1977. - 102 s.
59. Petelin L.S., Koteneva V.M. Patohimicheskie osnovy lecheniya parkinsonizma. - M., 1975. - 133 s.
60. Petelin L.S. K voprosu o klassifikacii i patogeneze giperkinezov / L.S.Petelin // ZHurnal nevropatologiya i psixiatriya im. S.S.Korsakova 1965. - V. 65. - № 2. - S. 179-186.
61. Ivanova E.O. Analiz tremornoj aktivnosti myshe-antagonistov pri ehssencial'nom tremore i bolezni Parkinsona / E.O.Ivanova, P.A.Fedin, A.G.Brutyan, I.A.Ivanova-Smolenskaya, S.N.Illarioshkin // Nevrologicheskij zhurnal. - 2014. - tom 19, № 4. - S. 11-18.

62. Ivanova-Smolenskaya I.A., Rahmonov R.A., Illarioshkin S.N. EHssencial'nyj tremor - Dushanbe.: Poligraf Grupp 2007.
63. Ivanova-Smolenskaya I.A. EHssencial'nyj tremor (fenotipicheskij polimorfizm, patogenez, lechenie): Diss. M. 1986.
64. Ivanova-Smolenskaya I.A. Spektral'nyj ehlektromiograficheskij analiz EHT. / I.A. Ivanova-Smolenskaya, EH.I.Kandel', E.A.Andreeva // ZHurnal nevrologii i psihiatrii im. S.S.Korsakova. - 1986.-№ 7. - S. 975-980.
65. Ivanova E.O. Tremor: Patogenez, osobennosti klinicheskoy kartiny i lechenie / E.O.Ivanova, I.A.Ivanova-Smolenskaya, S.N.Illarioshkin // Nevrologicheskij zhurnal - № 5, 2013. - S.4-12.
66. Golubev V.L. Tremor / V.L.Golubev // Nevrologicheskij zhurnal 2003. - № 6. - S.35-38.
67. Golubev V.L., Levin YA.I., Vejn A.M. Bolezn' Parkinsona i sindrom parkinsonizma. - M.: MEDpress-inform, 1999.
68. Levin O.S. Tremor / O.S.Levin // Rossijskij medicinskij zhurnal, 2001. - № 5. - S. 36-40.
69. Levin O.S., Makedonskij P.V., Smolenceva I.G., Lycheva N.YU. Nejropsihologicheskie narusheniya u bol'nyh s ehssencial'nym tremorom / Nevrol. zhurn. 2005. - № 4. - S. 25-32.
70. Levin O.S., Fedorova N.V. Bolezn' Parkinsona. Tula.: Lev Tolstoj. - 2006.
71. Levin O.S., Illarioshkin S.N., Golubev V.L., SHabalov V.A. EHkstrapiramidnye rasstrojstva. M.: MEDpress-inform, 2011.
72. Man'kovskij N.B., Vajnshtok A.B., Olejnik L.I. Sosoudistyj parkinsonizm. - Kiev.: Zdorov'e, 1982. - 208 s.
73. Man'kovskij N.B. Vozmozhnosti nejrotransmitternoj korrekcii pri parkinsonizme / N.B.Man'kovskij, I.N.Karaban' // ZHurnal nevropatologii i psihiatrii im. S.S.Korsakova - №9. - 1987. - S.1404-1411.
74. Man'kovskij N.B., Karaban' I.N. Osobennosti lecheniya parkinsonizma u lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta // ZHurn. Problemy stareniya i dolgoletiya, №2. - T.2, 1992. - S.238-248.

75. Dubenko E.G. Rannyya nevropatologiya cerebral'nogo ateroskleroza. - Kiev.: Zdorov'ya. – 1976. – 126 s.
76. Dubenko E.G. O periodicheskoy strukture fiziologicheskogo i patologicheskogo tremora / E.G.Dubenko, V.A.Nebotov // ZHurn. nevropatologii i psihiatrii im. S.S.Korsakova. - 1976. - T.7. - № 7. - S. 966-972.
77. Karaban' I.N. Bolezn' Parkinsona: patogeneticheskie aspekty lekarstvennoj terapii i klinicheskogo techeniya / I.N.Karaban' // Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal - 2011. - № 6. - S.31-38.
78. Bolezn' Parkinsona (ehtiologiya, patogeneza, klinika, diagnostika, lechenie, profilaktika) / G.N.Kryzhanovskij, I.N.Karaban', S.V.Magaeva, V.G.Kucheryanu, N.V.Karaban' - M.:Medicina, 2002. - 335 s.
79. Karaban' I.N. Nemotornye simptomy v klinicheskoy kartine bolezni Parkinsona / I.N.Karaban', O.V.SHalenko, S.A.Kryzhanovskij // Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal. - № 1. - 2017. - S. 58-63.
80. Evtushenko S.K. Primenenie kombinirovannogo preparata Gamalate-V6 pri funkcional'no-organicheskikh zabolevaniyah nervnoj sistemy u detej i vzroslykh / S.K.Evtushenko, D. A. Filimonov, O. S. Evtushenko, I. S. Evtushenko i dr. // Mizhnarodnij nevrologichnij zhurnal. - № 5, 2015. - S. 23-30.
81. Evtushenko S.K. Pediatricheskoe autoimmunnoe nejropsihiatricheskoe rasstrojstvo, asociirovannoe so streptokokkovoj infekciej (PANDAS-sindrom), v detskoj psihonevrologii i kardiorevmatologii/S.K. Evtushenko.// Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal - №1, 2006. - S. 11-15.
82. Evtushenko S.K. Sovremennyye voprosy diagnostiki i farmakoterapii bolezni parkinsona i ee fenokopij / S.K.Evtushenko // Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal. - 2015. - №5 - S.60-66.
83. Pat. 60606, Ukraïna, MPK A61V 10/02 Sposib stereotaksichnoï biopsii vognishchevih utvoren' golovnogo mozku glibinnoï lokalizacii / L.A. Dzyak, M.O. Zorin, A.G. Sirko, I.YU. Kirpa, O.V. Simonova; zayavnik i patentovlasnik DU «Institut nejrohirurgii im. akad. A.P. Romodanova AMNU». —Byul. № 12.

84. Pat. 60605, Ukraïna, MPK A61V 10/02 Sposib likuvannya glibinno roztashovanih vnutrishn'omozkovih puhlin z kistoznim komponentom / L.A. Dzyak, M.O. Zorin, A.G. Sirko, I.YU. Kirpa, O.A. Marchenko; zayavnik i patentovlasnik DU «Institut nejrohirurgii im. akad. A.P. Romodanova AMNU». Byul. № 12.
85. Bilyk V.D., Moskovko S.P. Differencial'naya diagnostika i terapiya tremora. – Inf. pis'mo, 1988.-3 c.
86. Bilyk V.D., Moskovko S.P. "Differencial'naya diagnostika i terapiya tremora pri sosudistoj patologii golovnogo mozga". - Metodicheskie rekomendacii, Vinnica, 1988 - 13 c.
87. A.s. SSSR № 1391622 - Trekhkoordinatnyj datchik tremometra Taranov S.V., Moskovko S.P. Byull. 16. 1988.
88. Moskovko S.P. Klinicheskie osobennosti i faktory formirovaniya sindroma parkinsonizma u bol'nyh s cerebral'noj sosudistoj patologiej : avtoref. dis. ... kand. med. nauk .: - Har'kov, 1988. - 23 s.
89. Grigorova I. A. EHtiologiya, patogenez, klinika, differencial'naya diagnostika i lechenie ehssencial'nogo tremora / I.A.Grigorova, K.A.Leshenko, A.A.Geletka // EHksperimental'na i klinichna medicina. — 2009. — № 4. — S. 115—118.
90. Laponogov O.A. EHtapy razvitiya funkcional'noj nejrohirurgii v Ukraine / O.A.Laponogov // Ukrainskij nejrohirurgicheskij zhurnal. - № 4. - 2000. - S. 37-45.
91. Raymond F. Étude anatomique sur l'hémianesthésie, l'hémichorée et les tremblements symptomatiques, 1876.
92. Rajmist YA.M. Nasil'stvennye sostoyaniya, ih proiskhozhdenie i lechenie». – Odessa.: Knigoizdatel'stvo YA.H.SHermana. – 1916.
93. Rajmist YA. M. Isteriya : K voprosu o proiskhozhdenii isterichskih simptomov / YA.M. Rajmist, zav. Nervn. otd. Odess. evrejskoj bol'nicy. - Moskva: Tipo-lit. t-va I.N. Kushnerev i K^o, 1912. - 92 s.
94. Rajmist YA.M. Ostroe ehpidemicheskoe vospalenie golovnogo mozga – Odessa.: Izd. YUzhnogo u-ta, 1920.

95. Nejdin M.N. «K ucheniyu o vnepiramidnoj sisteme» Odesskij medicinskij zhurnal - №8. - 1928. – S. 633-638.
96. Nejdin M.N. Über die Kerne des Diencephalon bei einigen Säugetieren. Abhandlungen der preussischen Akademie der Wissenschaften, Phys.-math. Classe. Berlin 1911 67 ss.
97. Handbuch der pathologischen Anatomie des Nervensystems / Edited by E. Flatau, L. Jacobsohn and L. Minor, 1904.
98. Nejdin M., Blank L. Über Hyperkinesen und Hypertonien der Gesichtsmuskulatur. Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 88, 1, ss. 31-97 (1929).
99. Yanishevskij A.EH. K simptomatologii i patogenezu drozhatel'nogo paralicha // Russkij vrach, 1909, № 32.
100. Janischewsky A. Encephalitis lethargica. Med. ., 4, 292—392, 1925; Hysteric manifestations in sclerosis disseminata. Tr. obsh. nevropat. Saratov 1, ss. 99-109, 1927.
101. Janiszewski A. Le réflexe de préhension dans les affections organiques de l'encéphale. Revue Neurologique 22, ss. 678—681, 1914.
102. Yanishevskij A. Sinkinezii i tyahnoto znachenie za fiziologiyata i patologiyata na dvigatelnite aktove. Med. sp., 1936.
103. Kuznecov V.P. Dinamika vobuzhdeniya v nervnoj sisteme zdorovogo i bol'nogo cheloveka - Odessa.: Gosmedizdat USSR. - 1936. - 170 s.
104. Kuznecov V.P. Novyj metod graficheskogo issledovaniya myshechnogo tonusa u cheloveka // Vrachebnoe delo. - 1925. - № 6.
105. Kuznecov V.P. K voprosu o vliyanii razlichnyh razdrzhitel'ej na parkinsonicheskoe drozhanie // Sovremennaya psihonevrologiya. - 1926. - № 3.
106. Kuznecov V.P. Formy krivyh myshechnykh sokrashchenij, ih klassifikaciya i klinicheskoe znachenie. - Trudy kliniki nervnyh boleznej Odesskogo medinstituta. - V.2, 1930.
107. Kuznecov V.P., Vizen E.H.M. Klinika mozzhechkovyh gemiataksij (rukopis'). - Sb. referatov Odesskogo PNI. - 1934.

108. Hersonskij R.A. Horeya DMV 1938. - 163 s.
109. CHetverikov N.S. Zabolevaniya vegetativnoj nervnoj sistemy - M.: Medicina, 1968. - 306 s.
110. Sokolyanskij G.G. O motorno-vegetativnyh paroksizmah pri porazhenii diehncefal'noj oblasti / V kn.: Fiziologiya i patologiya gipotalamusa. - M.: Nauka, 1965. - S. 256-260.
111. SHarapov B.I. EHtyudy kliniki i patologicheskoy anatomii retikulyarnoj formacii mozga. - Kishinev.: Kartya Moldovenskeh, 1965. - 1965. - 169 s.
112. Medichna rehabilitaciya ta privatna fizioterapiya : navch. posibnik dlya studentiv, likariv-interniv riznogo fahu med. vuziv / V. V. Kenc, I. P. SHmakova, E. O. Kosoverov, A. V. Panenko ; Odes. derzh. med. un-t.: Rezon 2000, 2001. - 169 s.
113. Orekhova M.G. Znachenie nespecificheskih retikulyarnyh vliyanij v mekhanizmah myshechnogo tonusa i giperkinezov / V kn.: Tez. dokl. nauchnoj konferencii posvyashchennoj 100-letiyu vyhoda v svet truda I.I.Sechenova "Refleksy golovnogogo mozga. - Odessa., 1963. - S.60-61.
114. Orekhova M.G. Klinicheskaya harakteristika razlichnyh vidov tremora pri nekotoryh infekcionnyh i sosudistyh zabolevaniyah golovnogogo mozga / V kn.: Voprosy teorii i klinicheskoy praktiki nevrologii i psihiatrii. Tez. dokl. ONIPNI. - Odessa, 1065. - S.109-111.
115. Orekhova M.G., Mostoslavskij V.YA. Nekotorye dannye kliniko-fiziologicheskogo i matematicheskogo analiza tremora u bol'nyh s organicheskimi porazheniyami golovnogogo mozga razlichnoj lokalizacii // Matematicheskie metody v nevrologii i psihiatrii. Mater. vsesoyuznogo simpoziuma. - Lenigrad. -1968. - S. 130.
116. Orekhova M.G. Motornye i psihomotornye rasstrojstva pri shejno-grudnom simptomaticheskom truncite s bolevym (vegetalgicheskim) sindromom // Nevrologich i psihiatriya. Resp. mezhved. sb., vyp. 13. - Kiev, 1984. - S. 39-42.

117. Orekhova M.G., Zalesskaya N.B. Vzaimootnoshenie funktsional'nogo i organicheskogo pri ehkstrapiramidnyh dvigatel'nyh rasstrojstvah // Nevrologich i psihiatriya. Resp. mezhved. sb., vyp. 14. - Kiev, 1985. - S. 68-71.
118. Kurako YU.L., Vajsfel'd D.N. Vosstanovitel'noe lechenie v usloviyah kurorta bol'nyh, perenessih insul't.- Kiev, "Zdorov'e" - 1981. - 133 s.
119. SHterengerc A.E. Lechebnaya fizkul'tura pri paraliticheskikh zabolevaniyah u detej i podrostkov. - Kiev : Zdorov'ya, 1972. - 99 s.
120. SHterengerc A.E. Lechebnaya fizkul'tura i massazh pri zabolevaniyah i travmah nervnoj sistemy u detej. - Kiev: Zdorov'ya, 1989. - 186 s.
121. SHterengerc A.E., Galina I.V. Lechenie i reabilitaciya detej s cerebral'nyim paralichem na bal'neogryzavom kurorte. - K.: Zdorov'e.- 1977. - 156 s.
122. Lobenko A.A., Volyanskij V.E. Adaptaciya cheloveka k usloviyam mirovogo okeana (Nevrologicheskie aspekty). - K.: Zdorov'e. - 1997. - 128 s.
123. Vast'yanov R.S., Stoyanov A.N. Sistemnaya patologicheskaya dezintegraciya pri hronicheskoy ishemii mozga. EHksperimental'no-klinicheskie aspekty. - Saarbrucken : LAP Lambert Academic Publishing. – 2015. – 169 c.
124. Vast'yanov R.S., Stoyanov O.M., Pulik O. R. Patogenetichne znachennya central'noi monoaminergichnoi nejroperedachi v mekhanizmah rozvitku motornih disfunkcij ta nevrologichnogo deficitu pislya CHMT / R.S.Vast'yanov , O.M.Stoyanov, O.R.Pulik // Naukovij visnik Uzhgorods'kogo universitetu, seriya «Medicina». – 2015. – Vip. 1 (51). – S. 100-107.
125. Mironenko T.V. Kompleksnaya korrekciya motornyh i nejrovegetativnyh rasstrojstv u pacientov s posttravmaticheskim parkinsonizmom / T.V.Mironenko, D.N.Hramcov, A.N.Stoyanov, R.S.Vast'yanov, S.M.Karpov // Nauchnoe obozrenie. – 2014. - № 2. – S. 65.
126. Stoyanov A.N. Nejrovegetativnye aspekty tremorogeneza / A.S. Son, A.N. Stoyanov, R.S. Vast'yanov // Mizhnarodnij nevrologichnij zhurnal. - 2011. - № 6. – S. 53-59.
127. Gozhenko A.I., Vojtenko A.M., Lisobej V.A. Problemy mediciny transporta v razrabotkah Ukrainського NII mediciny transporta // Aktual'nye voprosy

- mediciny transporta. - Tez. dokladov / Ukrainiskij mezhvedomstvennyj sb. nauchno-prakticheskoj konferencii. - Odessa, 1993., ch.1. - S. 64-66.
128. Kravec V.G., Netudyhatka O.YU., Duginov V.L. // Voенno-medicinskij zhurnal. - 1989. - № 6. - S. 49-51.
129. Netudyhatka O.YU., Kravec V.G., Evstaf'ev V.N. Sposob ocenki koordinacii dvizhenij i tremora moryakov / Metod. rekomendacii - Odessa, 1988. - 9 s.
130. Sposib likuvannya tremoru / [A.N.Stoyanov, R.S.Vast'yanov, D.N.Hramcov, I.K.Bakumenko ta in.] - Patent Ukraїni № 70543. - Byul. №3, 2012.
131. Bakumenko I.K. EHffektivnost' primeneniya noofena dlya korrekcii vegetativnyh disfunkcij u podrostkov s cerebral'nymi angiodistoniymi i motornymi rasstrojstvami / A.N.Stoyanov, R.S.Vast'yanov, I.K.Bakumenko // Ukraїns'kij visnik nevrologii. - 2012. - T. 20. vip. 4. - S.114-120.
132. Patent Ukraїni № 54212 (2010) Lobasyuk B.A. i soavt. Pristrij dlya reestracii pletizmogrami, tremoru ta dihan'nya. - Byul. № 20, 2010.
133. Lobasyuk B.A. Pokazateli tremora v usloviyah operativnogo i psihosensornogo pokoya / B.A.Lobasyuk, M.I.Bodelan, L.N.Akimova, K.V.Ajmedov // Psihiatriya, nevrologiya, ta medichna psihologiya. - tom. 2. - № 2, 2015. - S.59-65.
134. Kurako YU.L., Stoyanov A.N. "Tremor v klinicheskoy nevrologii" - Odessa: Izd. OGMU, 2000. - 128 s.
135. Stoyanov A.N. Osobennosti kompleksnoj terapii tremora pozy i polozeniya / YU.L. Kurako, A.S. Son, A.N. Stoyanov // Zdravoohranenie Bashkortostana. – 2000. - Vyp. 2. – S. 95-96.
136. Stoyanov A.N. Mekhanizmy tremorogeneza i prostranstvennoj orientacii s pozicij nejrovegetologii / A.N. Stoyanov, A.S. Son // Aktual'ni problemi transportnoї medicini. - 2008. - № 2 (12). – S.135-141.
137. Stoyanov A.N., Son A.S. Vozmozhnosti terapii motornyh komponentov vegetativnyh disfunkcij. - Uchebnoe posobie. - Kiev.: OLFA. 2014. - 25 s.
138. Pat. 76539 S2 Ukraїna, MPK (2006) A 61 K 31/5513, N 1/18 Sposib kompleksnogo likuvannya ruhovih konversijnih rozladiv / A.S. Son, V.Z.

- Skorobrekha, O.M. Stoyanov; zayavnik ta patentovlasnik Odes. derzh. med. un-t., Byul. № 8 – 4 s.
- 139.Pat. 76539 S2 Ukraïna, MPK (2006) A 61 K 31/5513, N 1/18 Sposib kompleksnogo likuvannya ruhovih konversijnih rozladiv / A.S. Son, V.Z. Skorobrekha, O.M. Stoyanov; zayavnik ta patentovlasnik Odes. derzh. med. un-t., Byul. № 8 – 4 s.
140. SHcherbakov T.V. Patogenetichne obruntuvannya modulyaciiï aktivnosti monoaminergichnih nejrotrasmitemnih sistem pri eksperimental'nij legkoï cherepno-mozkovij travmi - Avtoref. k. med. n., Lugans'k, 2011. - 20 s.
141. SHcherbakov T.V. Patogenetichna rol' monoaminergichnih nejromediatornih sistem u formuvanni m'yazovih ta motornih porushen' u shchuriv z cherepno-mozkovoyu travmoyu / T.V.SHcherbakov, O.M.Stoyanov, R.S.Vast'yanov // Ukraïns'kij medicnij al'manah. - 2009. - T.12., №4. - S. 54-58.
142. Hramcov D.M. Kompleksna patogenetichna terapiya parkinsonizmu, yakij rozvinuvsya pislya cherepno-mozkovoï travmi z urahuvannyam modulyaciiï vnutrishn'omozkovogo nejromediatornogo zabezpechennya (kliniko-eksperimental'ne doslidzhennya). - Dis. na zdobuttya ... k.med.n., Kiïv, 2014. - 209 s.
143. Stoyanov A.N. Korrekciya drozhatel'nyh giperkinezov pri vegetativnyh i sosudistyh disfunkciyah / A.N.Stoyanov, E.A.Kolesnik, O.A.Borisenko // Dosyagnennya biologii ta medicini. - №2, 2016. - S. 49-54.
144. Stoyanov O.M. Mozhlivosti terapii drizhal'nih giperkineziv pri vegetativnih i sudinnih disfunkciyah / O.M.Stoyanov, O.O.Kolesnik, S.O.Antonenko // Ukr. visnik psihonevrologii. - V.25. - vip. 1, 2017. - S. 107-108.

Содержание

История изучения гиперкинезов	
Вклад украинской неврологической школы в изучение вопросов дрожательных гиперкинезов.....	
Вклад одесской школы нейронаук в изучение проблем дрожательных гиперкинезов.....	
Список литературы.....	
Reference.....	
Список сокращений.....	

Список сокращений:

Т - тремор

БП - болезнь Паркинсона

ЭТ - эссенциальный тремор

НС - нервная система

ВНС - вегетативная нервная система

ЦНС - центральная нервная система



Для заметок _____

Для заметок _____



Олександр Миколайович Стоянов, доктор медичних наук,
професор кафедри неврології Одеського медичного
національного університету,
Голова Одеського обласного науково практичного товариства неврологів



Денис Миколайович Храмцов, кандидат медичних наук,
асистент кафедри неврології Одеського медичного
національного університету

ТРЕМОР ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ

Практичний посібник