

GREAT NAMES
IN NEUROLOGY

Bibliography of Writings by
Joseph Babinski, Sir Victor Horsley,
Sir Charles Sherrington and Arthur Van Gehuchten

PREPARED FOR THE
FIRST INTERNATIONAL CONGRESS
OF NEUROLOGICAL SCIENCES
BRUSSELS, BELGIUM, JULY 21-24, 1927

By the

NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGICAL DISEASES AND
BLINDNESS, NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH

Bethesda, Maryland

Public Health Service Publication No. 554

Public Health Bibliography Series 17

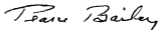
Foreword

The complete bibliographies of four great names in neurology—Joseph Babinski, Sir Victor Horsley, Sir Charles Sherrington, and Arthur Van Gehuchten—are assembled in this brochure. Each bibliography is preceded by a brief biographical sketch.

The brochure has been prepared specifically as a tribute to these four men who are being honored at the First International Congress of Neurological Sciences in Brussels (July 21–28). Dedicated to the memory of Sherrington is the first joint symposium on extrapyramidal pathology (July 22); to the memory of Babinski, the second joint symposium on states of consciousness (July 23); to the memory of Horsley, the plenary session on stereotaxic methods (July 24); and to the memory of Arthur Van Gehuchten, the celebration of his centenary at Louvain (July 28).

There is something symbolic in a compilation such as this which is devoted to men of three nations even as there is symbolism in the First International Congress of Neurological Sciences, for both testify to the strength and durability of scientific ties which know no national boundaries. Both testify to the fact that science serves all humanity.

Among the many colleagues to whom I am indebted for suggestions and aid in the preparation of this material are: John F. Fulton, Webb Haymaker, Robert B. Livingston, Ernest Sachs, Paul I. Yakovlev in the United States; Raymond Garcia and Auguste Tournay in Paris and Ludo van Bogaert in Brussels. Special mention should be made of Paul Van Gehuchten, President of the Brussels Congress, who supplied the bibliography of his father, Arthur Van Gehuchten.

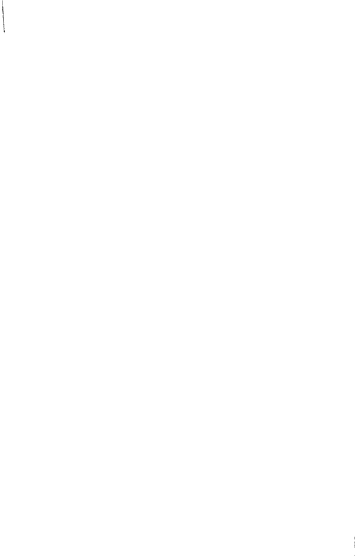


PEARCE BAILEY, Ph. D., M. D.
*Director, National Institute of
Neurological Diseases and Blindness
Bethesda 14, Md.*

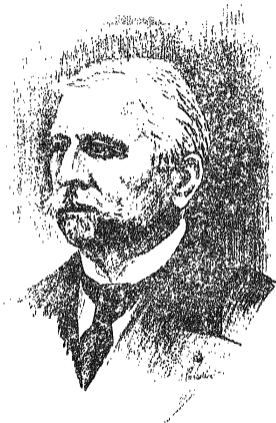
JUNE 20, 1957.

Contents

| | Pages |
|--------------------------------|-------|
| JOSEPH BABINSKI | |
| Biographical Sketch..... | 3 |
| Bibliography..... | 5 |
| SIR VICTOR HORSLEY | |
| Biographical Sketch..... | 25 |
| Bibliography..... | 29 |
| SIR CHARLES SHERRINGTON | |
| Bibliographical Sketch..... | 41 |
| Bibliography..... | 45 |
| ARTHUR VAN GEHUCHTEN | |
| Biographical Sketch..... | 60 |
| Bibliography..... | 73 |



JOSEPH BABINSKI
CLINICAL NEUROLOGIST



JOSEPH BABINSKI

1857-1932

Biographical Sketch

Born in Paris on November 2, 1857, Joseph François Félix Babinski was educated in the city of his birth. He graduated with the degree of Doctor of Medicine from the University of Paris in 1885. His thesis, of outstanding merit, correlated the clinical signs with the pathological findings in multiple (disseminated) sclerosis.

A disciple of Carnil and Vulpian, he had a thorough training in general medicine before undertaking the study of neurology. Shortly after his graduation he became Chief of Charcot's Clinic at the Salpêtrière in 1885. In 1890, he was appointed *Médecin des Hôpitaux*. Upon the death of Charcot in 1893, Babinski was appointed chief of the neurological clinic at the Hôpital de la Pitié, a chair he held until his retirement in 1927.

At a meeting of the Société de Biologie in 1896, he described his "cutaneous plantar reflex," "*Le Signe du Grésartail*," which later became known as the Sign of Babinski. Although this sign had been reported three years earlier by E. Remak, it was Babinski who first recognized its diagnostic significance. In its simplicity, clinical importance, and physiological implications, Babinski's sign has few equals in medicine.

In 1898 and 1899, in association with Albert Charpentier, he published papers on the Argyll-Robertson pupil in cerebro-spinal syphilis as evidence of a structural lesion in the central nervous system. In 1899 Babinski introduced the conception of *asynergia* as the cardinal symptom of cerebellar deficit. He elucidated the adiposo-genital syndrome in the female in 1900, a year before Frolich's classic description.

In 1900, with Brissaud, Dejerine, Pierre Marie, Souques and others, he founded the Société de Neurologie de Paris, to which he was greatly devoted. He served as President of the Society in 1925.

In 1902, in association with Jean Nageotte, he formulated a clinical syndrome resulting from lesions of the medulla oblongata (now called the *tegmental medullary syndrome*). This work led to the recogni-

tion that locomotor ataxia had a physiological basis. Babinski and Nageotte also collaborated in writing a book on cerebrospinal fluid, *Contribution à l'étude du cytodagnostic du liquide céphalo-rachidien dans les affections nerveuses*.

A medical neurologist, Babinski anticipated the approach of the neurosurgical era shortly after the turn of the century. He wrote extensively on surgical problems relating to the nervous system. In 1911, he localized from purely clinical examination the first spinal cord tumor successfully removed in France. A few days before his death he said that his most important contribution was not his "signe" but the fact that he had paved the way for de Martel and Vincent, the founders of French neurosurgery.

Babinski's concept of hysteria ("pithiatisme") held that its manifestations were produced by suggestion and abolished by counter-suggestion. Over a period of 25 years, beginning in 1893, he developed criteria for differentiating hysterical symptoms from signs produced by organic lesions of the nervous system.

Among his most significant contributions to neurology were papers on combined flexion of the thigh and trunk; cerebellar symptomatology, particularly asynergia and adiadokokinesis; deep and superficial reflexes of defense. A clinical neurologist par excellence, Babinski made little use of the laboratory and technical procedures. His bibliography contains 288 items, the first on typhoid fever (1882), the last on hysteria (1930).

Babinski was a contributor and editor of the *Revue Neurologique* from 1911 to 1932. He was an honorary member of the American Neurological Association from 1924 to 1932. Although the last years of his life were marred by paralysis agitans, Babinski continued his studies until his death. He died in Paris on October 30, 1932.

Babinski's clinical examinations were inspiring models of meticulous scrutiny, conscientiousness and patience. His life and work were characterized by generosity, humility, and integrity. A creative thinker, brilliant teacher, and dedicated physician, Joseph François Félix Babinski was guided by the maxim: "Observation Summa Lex." His career and clinical contributions assure him of a place among the great neurologists of all time.

Bibliography

1882

Observations de rechutes pendant la convalescence de la fièvre typhoïde (*Journal des connaissances médicales*, 19 et 20 octobre 1882.)

1883

Ramollissement cérébral (*Bulletins de la Société anatomique*, 2 mars 1883).

Kyste hydatique du cerveau (*Id.*).

Épithélioma tubulé de la peau de la région fessière développé aux dépens du corps muqueux de Malpighi (*Société anatomique*, 4 mai 1883).

Deux cas d'épithélioma pavimenteux ayant vraisemblablement pour point de départ un kyste dermoïde de l'ovaire (*Id.*).

Épilepsie survenue chez un syphilitique et suivie de mort, reconnaissant pour cause une hémorragie méningée (*Revue de Médecine*, 1883).

1884

Sur un cas de pseudo-pellagre (*Gazette médicale de Paris*, 1884, p. 42).

Des modifications que présentent les muscles à la suite de la section des nerfs qui s'y rendent (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 7 janvier 1884).

Sur un cas de myélite chronique diffuse avec prédominance des lésions dans les cornes antérieures de la moelle (*Revue de Médecine*, 1884).

Note sur un cas de pneumonie tuberculeuse pseudo-lobaire avec absence de bacille dans les crachats (en collaboration avec Dejerine. *Revue de Médecine*, 1884).

Sur les lésions des tubes nerveux de la moelle épinière dans la sclérose en plaques (*Académie des Sciences*, 8 juin 1884).

1885

Recherches sur l'anatomie pathologique de la sclérose en plaques et

BABINSKI

étude comparative des diverses variétés de sclérose de la moelle (Archives de Physiologie normale et pathologique, 15 février 1885).
Étude anatomique et clinique sur la sclérose en plaques (Thèse, Paris, 1885, chez Masson).

1886

Atrophie musculaire d'origine cérébrale avec intégrité des cornes antérieures de la moelle et des nerfs moteurs (Société de Biologie, 20 février 1886).

De l'atrophie musculaire dans les paralysies hystériques (Archives de Neurologie, 1886, nos. 34 et 35).

Sclérose médullaire systématique combinée (en collaboration avec Charrin. Revue de Médecine, 1886).

Sur la présence dans les muscles striés de l'homme d'un système spécial constitué par des groupes de petites fibres musculaires entourées d'une gaine lamelleuse (Société de Biologie, 18 décembre 1886).

1887

Tables bénignes (Id., 28 mai 1887).

Ataxie locomotrice. Arthropathie tabétique. Rhumatisme chronique (Société anatomique, 1887).

1888

Sur une déformation particulière du tronc causée par la sciatique (Archives de Neurologie, 1888, no. 43).

Myopathie progressive primitive. Sur la corrélation que existe entre la prédisposition de certains muscles à la myopathie et la rapidité de leur développement (en collaboration avec Onanoff. Société de Biologie, 11 février 1888).

De la paralysie pyrocyanique. Étude anatomique et clinique (en collaboration avec Charrin. Id., 10 mars 1888).

Grand et petit hypnotisme (Archives de Neurologie, 1888, nos. 49 et 50).

1889

Faisceaux neuro-musculaires (Archives de Médecine expérimentales, 1^{er} mai 1889).

Arthropathies expérimentales (en collaboration avec Charrin. Société de Biologie, 27 juillet 1889).

1890

Anatomie pathologique des névrites périphériques (Leçon faite à la Salpêtrière le 30 mai 1890. Gazette hebdomadaire, août 1890).

Migraine ophthalmique hystérique (Archives de Neurologie, 1890, no. 60).

1891

- Dissociation syringomyélique des divers modes de la sensibilité dans la lèpre (Société médicale des Hôpitaux, 27 février 1891).
 Paraplégie flasque par compression de la moelle (Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique, 1^{er} mars 1891).
 Hypnotisme et hystérie. Du rôle de l'hypnotisme en thérapeutique (Leçon faite à la Salpêtrière le juin 1891. Gazette hebdomadaire, juillet 1891).
 Polyurie hystérique (Société médicale des Hôpitaux, 13 novembre 1891).

1892

- Notice sur les travaux scientifiques du Dr. Babinski (Janvier 1892, chez Masson).
 Sur un fait de syringomyélie (en collaboration avec Desnos. Société médicale des Hôpitaux, 8 juillet 1892).
 Paralyse hystérique systématique. Paralyse partielle ou systématique des fonctions motrices du membre inférieur gauche (Id.).
 Paralyse hystérique systématique. Paralyse faciale hystérique (Id., 4 novembre 1892).
 Association de l'hystérie avec les maladies du système nerveux, les névroses et diverses autres affections (Id., 11 novembre 1892).
 Des crampes musculaires dans le choléra et dans d'autres états pathologiques (Id., 2 décembre 1892).
 Paralyse faciale hystérique (Id., 16 décembre 1892).
 Les névrites (Traité de médecine Charcot-Bouchard, chez Masson).

1893

- Contractures organique et hystérique (Société médicale des Hôpitaux, 5 mai 1893).

1894

- Sur les scléroses systématiques dites primitives de la moelle (Id., 19 janvier 1894).

1895

- Paraplégie crurale par mal de Pott dorsal. Névrites périphériques des membres inférieurs (en collaboration avec Zachatwines. Société de Biologie, 9 novembre 1895).

1896

- Sur le réflexe cutané plantaire dans certaines affections organiques du système nerveux (Société de Biologie, 23 février 1896).
 Relâchement des muscles dans l'hémiplégie organique (Id., 9 mai 1896).

BABINSKI

Hémiatrophie de la langue (Société médicale des Hôpitaux, 31 juillet et 26 novembre 1896).

Abolition du réflexe du tendon d'Achille dans la sciatique (Id., 18 décembre 1896).

1897

De l'action du chlorhydrate de morphine sur le tétanos (Société de Biologie, 10 juin 1897).

1898

De phénomène des orteils et de sa valeur sémiologique (Leçon faite à la Pitié Semaine médicale, 27 juillet 1898).

De quelques mouvements associés du membre inférieur paralysé dans l'hémiplégie organique (Société médicale des Hôpitaux, 30 juillet 1897).

Sur le réflexe du tendon d'Achille dans le tabes (Id., 26 octobre 1898).

1899

Sur une forme de paraplégie spasmodique consécutive à une lésion organique et sans dégénération du système pyramidal (Id., 24 mars 1899).

De la contractilité des muscles striés après la mort (Société de Biologie, 6 mai 1899).

De phénomène des orteils dans l'épilepsie (Société de Neurologie, 6 juillet 1899).

De l'abolition des réflexes pupillaires dans ses relations avec la syphilis (en collaboration avec Charpentier. Société de Dermatologie, 13 juillet 1899).

De l'asynorgie cérébelleuse (Société de Neurologie, 9 novembre 1899).

1900

Sur le prétendu réflexe antagoniste de Schaefer (Id., 13 janvier 1900).

Sur un cas d'hémispasme. Contribution à l'étude de la pathogénie du torticolis spasmodique (Id., 1^{er} février 1900).

Tabes conjugal (Id., 5 avril 1900).

Diagnostic différentiel entre l'hémiplégie organique et l'hémiplégie hystérique (Leçon faite à la Pitié. Gazette des Hôpitaux, numéros des 5 et 8 mai 1900).

Sur la paralysie du mouvement associé de l'abaissement des yeux (Société de Neurologie, 7 juin 1900).

Tumeur du corps pituitaire sans acromégalie et avec arrêt du développement des organes génitaux (Id.).

Sur une forme de pseudo-tabes. Névrite optique rétrobulbaire infectieuse et troubles dans les réflexes tendineux (Id., 5 juillet 1900).

Association de tabes et de lésions syphilitiques (Id.).

Du traitement mercuriel dans la sclérose tabétique des nerfs optiques (Id.).

Tabes avec cécité (XIII^e Congrès international de Médecine, Paris, 1900. Section de Neurologie).

Scléroses combinées (Id.).

1901

De l'influence des lésions de l'appareil auditif sur le vertige voltaïque (Société de Biologie, 26 janvier 1901).

Stase papillaire guérie par la trépanation crânienne (Société de Neurologie, 7 février 1901).

À propos de la communication de M. Ballet sur trois cas de gliomatose cérébrale (Id.).

Hémiassymétrie avec hémitremblement d'origine cérébello-protubérantielle (Id.).

Du traitement de la maladie de Basedow par le salicylate de soude (Id.).

Hémiassymétrie et hémitremblement d'origine cérébello-protubérantielle (2^e communication. Société de Neurologie, 18 avril 1901).

Sur le réflexe du tendon d'Achille (Id., 2 mai 1901).

De l'abolition des réflexes pupillaires dans ses relations avec la syphilis (en collaboration avec Charpentier. Société médicale des Hôpitaux, 17 mai 1901).

Contribution à l'étude du cytodagnostic du liquide céphalo-rachidien dans les affections nerveuses (en collaboration avec Nageotte. Id., 24 mai 1901).

Sur le spasme du cou (Société de Neurologie, 4 juillet 1901).

Définition de l'hystérie (Id., 7 novembre 1901).

Des troubles pupillaires dans les anévrismes de l'aorte (Société médicale des Hôpitaux, 8 novembre 1901).

1902

Variations de la gravité du tabes (Société de Neurologie, 9 janvier 1902).

Hémiassymétrie, latéropulsion et myosis bulbaires avec hémianesthésie et hémiparésie croisées (en collaboration avec Nageotte. Id., 17 avril 1902).

De l'équilibre volitionnel statique et de l'équilibre volitionnel cinétique. Dissociation de ces deux modes de l'équilibre volitionnel. Asymétrie et catalepsie (Société de Neurologie, 15 mai 1902).

Sur la valeur sémiologique des perturbations dans le vertige voltaïque (Id.).

Tabes hérédosyphilitique. Tabes héréditaire (Société médicale des Hôpitaux, 24 octobre 1902).

BABINSKI

- Méningite cérébro-spinale subaiguë à polynucléaires. Ponction lombaire. Guérison (Id., 31 octobre 1902).
- Sur le rôle du cervelet dans les actes volontaires nécessitant une succession rapide de mouvements. Diadochocinésie (Société de Neurologie, 6 novembre 1902).
- De l'influence de la ponction lombaire sur le vertige voltaïque et sur certains troubles auriculaires (Société médicale des Hôpitaux, 7 novembre 1902).
- Lésions syphilitiques des centres nerveux. Foyers de ramollissement dans le bulbe. Hémiasynergie, Intéropulsion et myosis bulbaires avec hémianesthésie et hémiplegie croisées (en collaboration avec Nageotta. Nouvelle iconographie de la Salpêtrière, numéros de novembre et décembre 1902).

1903

- De l'épilepsie spinale. Procédé pour la faire apparaître quand elle est latente (Société de Neurologie, 15 janvier 1903).
- Sur l'état des réflexes tendineux dans l'hystérie (Société de Neurologie, 5 février 1903).
- Projet de création d'asiles spéciaux pour demi-insolens (Société médicale des Hôpitaux, 21 février 1903).
- Lymphocytose dans le tabes et paralysie générale (Société de Neurologie, 5 mars 1903).
- Sur le mécanisme du vertige voltaïque (Société de Biologie, 14 mars 1903).
- Du traitement des affections auriculaires par la ponction lombaire (Société médicale des Hôpitaux, 24 avril 1903).
- Sur le mouvement d'inclinaison et de rotation de la tête dans le vertige voltaïque (Société de Biologie, 25 avril 1903).
- Sur un cas de mélancolie guéri à la suite immédiate d'un accès provoqué de vertige voltaïque (Société de Neurologie, 7 mai 1903).
- Pseudo-tabes spondylotique (Id., 4 juin 1903).
- De l'abduction des orteils (Id., 2 juillet 1903).
- Névrite radiale (Id.).
- Méningite hémorragique fibrineuse, paraplégie spasmodique. Ponctions lombaires; traitement mercuriel. Guérison (Société médicale des Hôpitaux, 23 octobre 1903).
- Sur la prétendue albuminurie hystérique (Id., 27 novembre 1903).
- Sur le prétendu pemphigus hystérique (Id.).
- De l'abduction des orteils. Signe de l'éventail (Société de Neurologie, 3 décembre 1903).
- Troubles pupillaires dans les crises gastriques (Id.).
- Sur la prétendue albuminurie hystérique (2^e communication. Société médicale des Hôpitaux, 11 décembre 1903).

1904

- Sur le traitement des affections de l'oreille et en particulier du vertige auriculaire par la rachicentèse (Académie de Médecine, 28 décembre 1903. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, tome XXX, numéro du 2 février 1904).
- Sur la transformation du régime des réflexes cutanés dans les affections du système pyramidal (Société de Neurologie, 7 janvier 1904).
- Traitement de l'incontinence d'urine par la ponction lombaire (en collaboration avec Boisseau. Société médicale des Hôpitaux, 29 avril 1904).
- Introduction à la sémiologie des maladies du système nerveux. Des symptômes objectifs que la volonté est incapable de reproduire. De leur importance en médecine légale (Leçon faite à la Pitié. *Gazette des Hôpitaux*, 11 octobre 1904).
- Maladie bleue. Cyanose de la papille. Hémiplégie consécutive à une coqueluche (en collaboration avec Mlle. Toufesco. Société de Neurologie, 3 novembre 1904).
- Myopathie hypertrophique consécutive à la fièvre typhoïde. Dissociation de diverses propriétés des muscles (Id., 1^{er} décembre 1904).
- Hémiplégie spasmodique infantile. Paralyse post-spasmodique (Id.).
- Cyanose des rétines avec rétrécissement pulmonaire, sans cyanose généralisée (Société d'Ophthalmologie, 6 décembre 1904).

1905

- Sur un cas de névrite du peut-être à l'usage d'engrais artificiels. D'une particularité de la réaction de dégénérescence (Société de Neurologie, 12 janvier 1905).
- Formes latentes des affections du système pyramidal (Id.).
- De la flexion combinée de la cuisse et du tronc dans la chorée de Sydenham (Id.).
- De la cyanose des rétines dans le rétrécissement de l'artère pulmonaire (en collaboration avec Mlle. Toufesco. *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, no. 2, 1905).
- Hémispasme facial périphérique (Société de Neurologie, 6 avril 1905, et *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, no. 4, 1905).
- Thermo-asyndrie d'origine bulbaire (Société de Neurologie, 6 avril 1905).
- Spasme du trapèze droit et tic de la face (Id., 6 Juillet 1905).
- Sur un cas de tabes à systématisation exceptionnelle (en collaboration avec Nageotte. Société de Biologie, 14 octobre 1905).
- Hyperexcitabilité électrique du nerf facial dans la paralysie faciale (Société de Neurologie, 9 novembre 1905).

BABINSKI

De l'influence de l'obscurité sur le réflexe des pupilles à la lumière et de la pseudo-abolition de ce réflexe (Id., 7 décembre 1905).

1906

De l'épilepsie spinale fruste (Id., 1^{er} mars 1906).

Traitement de la névralgie faciale par les courants voltaïques à intensité élevée (en collaboration avec Delherm. Id., 7 juin 1906).

Ma conception de l'hystérie et de l'hypnotisme (Société de l'Internat des Hôpitaux de Paris, 28 juin 1906).

Asynergie et inertie cérébelleuse (Société de Neurologie, 5 juillet 1906).

De la paralysie par compression du faisceau pyramidal, sans dégénération secondaire (Id.).

Contracture généralisée due à une compression de la moelle cervicale, très améliorée à la suite de l'usage des rayons X (Société Médicale des Hôpitaux, 30 novembre 1906).

Sur les injections de sels mercuriels insolubles (Id.).

Lésion bulbaire unilatérale: thermo-asymétrie et vaso-asymétrie; hémianesthésie alterne à forme syringomyélique. Hypothèse nouvelle sur la conduction des divers modes de la sensibilité (Société de Neurologie, 5 décembre 1906).

1907

De l'action de la scopoline sur la chorée de Sydenham (Id., janvier 1907).

Du champ visuel et de la vision centrale dans l'atrophie tabétique des nerfs optiques (en collaboration avec Chaillous. Comptes rendus de la Société d'Ophthalmologie de Paris, 7 février 1907).

De la radiothérapie dans les paralysies spasmodiques spinales (Société médicale des Hôpitaux, 1^{er} mars 1907).

Suggestion et hystérie. À propos de l'article de M. Bernheim intitulé "Comment je comprends le mot Hystérie" (Bulletin médical, 30 mars 1907).

Quelques remarques sur l'article de M. Sollier intitulé: "La définition et la nature de l'Hystérie" (Archives générales de médecine, mars 1907).

Sur la rachicentèse dans les tumeurs cérébrales (Société de Neurologie, 2 mai 1907).

Résultats thérapeutiques de la ponction lombaire dans les névrites optiques d'origine intra-cranienne (en collaboration avec Chaillous. Société d'Ophthalmologie, mai 1907).

De l'abduction des doigts dans l'hémiplégie organique (Société de Neurologie, 4 juillet 1907).

- De la pronation de la main dans l'hémiplégie organique (Id.).
 Sur le réflexe cutané plantaire. Différences dans les réactions correspondant à des différences dans le siège d'excitation (Id.).
 Émotion, suggestion et hystérie (Id.).
 Sur la définition de l'hystérie (Congrès de Lausanne, août 1907).
 Section de la branche externe du spinal dans le torticolis dit mental (Société de Neurologie, 7 novembre 1907).
 À propos du pemphigus hystériques (Id., 5 décembre 1907).
 Sur les prétendus troubles trophiques de la peau dans l'hystérie (Société médicale des Hôpitaux, 6 décembre 1907).
 Quelques remarques sur l'article de M. Cruchet intitulé: "Définition de l'Hystérie en général et Hystérie infantile" (Presse médicale, 21 décembre 1907).

1908

- Sur le prétendu pemphigus hystérique (Société de Neurologie, 9 janvier 1908).
 Instabilité hystérique (pithiatique) des membres et du tronc (Id., 5 mai 1908).
 Spondylase et douleurs névralgiques atténuées à la suite de pratiques radiothérapiques (Id.).
 Traitement du vertige de Ménière pour la ponction lombaire (Leçon faite à la Pitié. Journal de médecine et de chirurgie pratiques, 10 juin 1908).
 Tumeur méningée unilatérale. Hémiplégie siégeant du même côté que la tumeur (en collaboration avec Clunet. Société de Neurologie, 2 juillet 1908).
 Section du cubital et du médian à la partie inférieure de l'avant-bras. Causes d'erreur dans l'exploration de la sensibilité (en collaboration avec Tournay. Société de Neurologie, Id.).
 Quelques remarques sur le mémoire de M. Gordon intitulé: "Troubles vasomoteurs et trophiques de l'Hystérie" (Revue neurologique, 30 octobre 1908).
 Quelques remarques sur le mémoire de M. Valobra intitulé: "Contribution à l'étude des gangrènes cutanées spontanées chez les sujets hystériques" (Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, novembre et décembre 1908).

1909

- Démembrement de l'hystérie traditionnelle. Pithiatisme (Semaine médicale, 6 janvier 1909).
 Quelques remarques sur le mémoire de M. Ettore Levi intitulé: "Nouvelles recherches graphiques sur le phénomène de la trépidation du pied" (Encéphale, janvier 1909).

- Monoplégie brachiale organique. Mouvements actifs et mouvements passifs (Société de Neurologie, 5 février 1909).
- Sur la fièvre et les troubles trophiques attribués à l'hystérie (Id.). Deux cas de tumeur cérébrale (Id.) 4 mars 1909
- Deux cas de tumeur cérébrale de lobe frontal (Id., 6 mai 1909)
- Quelques documents relatifs à l'histoire des fonctions de l'appareil cérébelleux et de leurs perturbations (Revue de médecine interne et de thérapeutique, mai 1909).
- À propos d'un travail de M. Ettore Levi intitulé: "Quelques nouveaux faits relatifs à un cas d'Hystérie avec exagération des réflexes tendineux. Réponse aux critiques de M. Babinski" (Encéphale, 7 juillet 1909).
- Quelques remarques sur la ponction lombaire et la ponction céphalique comparées entre elles (Société médicale des Hôpitaux, 30 juillet 1909).
- Trépanation pour tumeur cérébrale. Ablation de la tumeur. Grande amélioration (en collaboration avec de Martel. Société de Neurologie, 2 décembre 1909).

1910

- Sur la localisation des lésions comprimant la moelle. De la possibilité d'en déterminer le siège au moyen des réflexes de défense (en collaboration avec Jarkowski. Académie de Médecine. Bulletin médical, 17 janvier 1910).
- Hypotonie musculaire et réaction de dégénérescence (Société de Neurologie, 10 février 1910).
- Vertige voltaïque et lésions auriculaires (Bulletins et Mémoires de la Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris, 12 février 1910).
- Remarques sur la persistance de zones sensibles à topographie radicaire dans les paralysies médullaires avec anesthésie (en collaboration avec Barré et Jarkowski. Société de Neurologie, 10 février et 4 avril 1910).
- Craniectomie décompressive (Société de Neurologie, 14 avril 1910). De la craniectomie décompressive (Académie de Médecine, Bulletin médical, 20 avril 1910).
- Sur la possibilité de déterminer la hauteur de la lésion dans les paraplégies d'origine spinale par certaines perturbations des réflexes (en collaboration avec Jarkowski. Société de Neurologie, 12 mai 1910).
- Contribution à l'étude de la syphilis familiale. Recherches à l'aide de la réaction de Wassermann (en collaboration avec Barré, Id.).
- Utilité de la craniectomie décompressive dans les tumeurs cérébrales

- (Leçon faite à la Pitié. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques, 10 juin 1910).
- De la dégénération et de la régénération du sterno-mastoidien et du trapèze à la suite de la section de la branche externe du spinal (Société de Neurologie, 7 juillet 1910).
- De l'hypnotisme en thérapeutique et en médecine légale (Société médicale, 27 juillet 1910).
- Inversion du réflexe du radius (Société médicale des Hôpitaux, 14 octobre 1910).

1911

- Paraplégie spasmodique organique avec contracture en flexion et contractions musculaires involontaires (Société de Neurologie, 12 janvier 1911).
- Syndrome cérébelleux (en collaboration avec Jumentié. Id.).
- Radiothérapie de la sciatique (en collaboration avec Charpentier et Delherm. Id., 6 avril 1911).
- Syndrome de Brown-Séquard (en collaboration avec Jarkowski et Jumentié, Id., 4 mai 1911).
- Sur l'excitabilité idiomusculaire et sur les réflexes tendineux dans les myopathies progressives primitives (en collaboration avec Jarkowski. Id., 1^{er} juin 1911).
- Du vertige voltaïque dans les affections de l'appareil vestibulaire (Société de Neurologie, 1^{er} juin 1911).
- Syndrome de Brown-Séquard par coup de couteau (en collaboration avec Jarkowski et Jumentié. Revue neurologique, 15 septembre 1911).
- Réapparition provoquée et transitoire de la motilité volitionnelle dans la paraplégie (en collaboration avec Jarkowski. Société de Neurologie, 9 novembre 1911).
- Modification des réflexes cutanés de défense sous l'influence de la compression par la bande d'Esmarch (Société de Neurologie, Id.).
- Tumeur méningée. Paraplégie crurale par compression de la moelle. Extraction de la tumeur. Guérison (en collaboration avec Lecène et Bourliot. Société de Neurologie, Id.).

1912

- Pachyméningite cervicale hypertrophique (en collaboration avec Jarkowski et Jumentié. Id., 25 janvier 1912).
- Des réflexes cutanés de défense dans la maladie de Friedreich (en collaboration avec Vincent et Jarkowski. Id., 7 mars 1912).
- Leucocytose du liquide céphalo-rachidien au cours du ramollissement de l'écorce cérébrale (en collaboration avec Gendron. Société médicale des Hôpitaux, 22 mars 1912).

- Contribution à l'étude de la réaction de dégénérescence. Excitabilité faradique latente. Possibilité de la faire apparaître au moyen de la voltisation (en collaboration avec Delherm et Jarkowski. Société française d'Electrothérapie, mars 1912).
- Émotion et hystérie (en collaboration avec Jean Dagnan-Bouveret. Journal de Psychologie normale et pathologique, mars-avril 1912).
- Tumeur méningée de la région dorsale supérieure. Paraplégie crurale par compression de la moelle. Extraction de la tumeur. Guérison (en collaboration avec de Martel et Jumentié. Société de Neurologie, 25 avril 1912).
- Stase papillaire bilatérale. Cécité presque complète. Craniectomie décompressive avec incision de la dure-mère. Guérison (en collaboration avec Chailleus et de Martel. Id.).
- Contracture tendineo-réflexe et contracture cutané-réflexe (Id., 9 mai 1912).
- Contribution à l'étude de l'hémorragie méningée (en collaboration avec Jumentié. Société médicale des Hôpitaux, 31 mai 1912).
- Étude comparative des limites de l'anesthésie organique et de l'anesthésie psychique (en collaboration avec Jarkowski. Société de Neurologie, 11 juillet 1912).
- Réflexes tendineux et réflexes osseux (Leçons faites à la Pitié. Bulletin médical, numéros des 19 et 26 octobre, 6 et 23 novembre 1912).

1913

- Méningite cervicale hypertrophique (en collaboration avec Jarkowski et Jumentié. Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, janvier-février 1913).
- Contracture liée à une irritation des cornes antérieures de la moelle dans un cas de syringomyélie (Société de Neurologie, 6 février 1913).
- Vertige voltaïque. Perturbation dans les mouvements des globes oculaires à la suite de lésions labyrinthiques expérimentales (en collaboration avec Vincent et Barré. Id.).
- Vertige voltaïque. Nouvelles recherches expérimentales sur le labyrinthe des cobayes (en collaboration avec Vincent et Barré. Id., 6 mars 1913).
- Un cas de crises gastriques tabésiformes liées à l'existence d'un petit ulcère juxtagastrique (en collaboration avec St. Chauvet et G. Durand. Id.).
- Désorientation et déséquilibre spontanées et provoquées. La déviation angulaire (en collaboration avec G. A. Weill. Société de Biologie, 26 avril 1913).
- Sur un syndrome de Brown-Séquard par coup de couteau (en collaboration avec Chauvet et Jarkowski. Id., 8 mai 1913).

- Pseudo-coxalgie et appendicite (en collaboration avec Enriquez et Gaston Durand. Société médicale des Hôpitaux, 16 juillet 1913).
- Mouvements réactionnels d'origine vestibulaire et mouvements contre-réactionnels (en collaboration avec G. A. Weill. Société de Biologie, 19 juillet 1913).
- Les symptômes des maladies du cervelet et leur signification (en collaboration avec Tournay. Congrès de Londres, août 1913).
- Exposé des Travaux scientifiques (Librairie Masson, 1913).
- Désorientation et déséquilibre provoqués par le courant voltaïque (Bulletin médical, 5 novembre 1913).
- Sur les mouvements conjugués (en collaboration avec Jarkowski. Société de Neurologie, 6 novembre 1913).
- Désorientation et déséquilibre spontanées et provoquées par le courant voltaïque (Archives d'électricité médicale, 10 décembre 1913).

1914

- Compression de la moelle par tumeur extra-dure-mérienne: paraplégie intermittente, opération extractive (en collaboration avec Enriquez et Jumentié. Société de Neurologie, 15 février 1914).
- Contribution à l'étude des troubles mentaux dans l'hémiplégie organique cérébrale (anosognosie) (Société de Neurologie, 11 juin 1914).

1915

- Sur les lésions des nerfs par blessures de guerre (Société de Neurologie, 7 janvier 1915).
- De la paralysie radiale due à la compression du nerf par les béquilles. Association organo-hystérique (Société de Neurologie, 4 février 1915).
- Lenteur de la secousse faradique. Lenteur de la secousse tendino-réflexe. Fusion anticipée des secousses faradiques (Société de Neurologie, 4 mars 1915).
- Réflexes de défense. Étude clinique (Revue neurologique, 15 mars 1915).
- Névrite crurale paraissant due à une compression du nerf par bandage herniaire (Société de Neurologie, 18 mars 1915).
- Quelques observations sur les lésions des nerfs (Société de Neurologie, 18 mars 1915).
- Lésions du nerf crural. Abolition de l'excitabilité faradique et voltaïque du quadriceps crural. Guérison rapide (Société de Neurologie, 6 mai 1915).
- Excitation faradique bilatérale de la plante du pied (Société de Neurologie, 6 mai 1915).

- Lésion spinale par éclatement d'obus à proximité sans blessure, ni contusion (Syndrome de Brown-Séquard) (Société de Neurologie, 3 juin 1915).
- De l'extension paradoxale de la main provoquée par la faradisation unipolaire de la partie antéro-inférieure de l'avant-bras (Société de Neurologie, 1^{er} juillet 1915).
- Troubles-physiopathiques d'ordre réflexe. Association avec l'hystérie (en collaboration avec Froment. Presse médicale, 9 juillet 1915).
- Troubles nerveux consécutifs aux lésions des nerfs. Troubles nerveux consécutifs aux lésions des centres nerveux. Accidents hystériques. Troubles nerveux d'origine réflexe (Travaux des centres de neurologie) (en collaboration avec Froment. Revue de Neurologie, juillet 1915).
- Les modifications des réflexes tendineux pendant le sommeil chloroformique et leur valeur en sémiologie (en collaboration avec Froment. Académie de Médecine, 19 octobre 1915).
- Sur une forme de contracture organique d'origine périphérique, sans exagération des réflexes (Société de Neurologie, 4 novembre 1915).
- Contribution à l'étude des troubles nerveux d'origine réflexe. Examen pendant l'anesthésie chloroformique (en collaboration avec Froment. Société de Neurologie, 4 novembre 1915).

1916

- Paraplégie et Hypotonie réflexes avec surexcitabilité mécanique galvanique et faradique (en collaboration avec Froment. Académie de Médecine, 11 janvier 1916).
- Contractures et paraplégies traumatiques d'ordre réflexe (en collaboration avec Froment. Presse médicale, 24 février 1916).
- Des troubles vaso-moteurs et thermiques d'ordre réflexe (en collaboration avec Froment. Société médicale des Hôpitaux, 2 mars 1916.)
- Oblitérations artérielles et troubles vaso-moteurs d'origine réflexe ou centrale. Leur diagnostic différentiel par l'oscillométrie et l'épreuve du bain chaud (en collaboration avec Heitz. Société médicale des Hôpitaux, 14 avril 1916).
- Troubles nerveux d'ordre réflexe ou syndrome d'immobilisation (en collaboration avec Froment. Société de Neurologie, 4 mai 1916).
- Abolition du réflexe cutané plantaire et anesthésie associée à des troubles vaso-moteurs et à de l'hypothermie d'ordre réflexe (Société de Neurologie, 4 mai 1916).
- Névrites irradiantes ou contracture d'ordre réflexe (en collaboration avec Froment, Société médicale des Hôpitaux, 5 mai 1916).
- Contractures et paralysies d'ordre réflexe (en collaboration avec Froment. Revue neurologique, juillet 1916).

- Hystérie et Pithiatisme (en collaboration avec Froment. Revue neurologique, juillet 1916).
- Des paraplégies organiques (en collaboration avec Froment. Revue neurologique, juillet 1916).
- Réformes. Incapacité et gratifications dans les névroses. Travaux des centres de neurologie (Revue neurologique, juillet 1916).
- Lenteur de la secousse musculaire obtenue par percussion et sa signification clinique (Etude par la méthode graphique) (en collaboration avec Hallion et Froment. Société de Neurologie, 29 juin 1916).
- Des troubles moteurs et thermiques dans les paralysies et la contracture d'ordre réflexe (en collaboration avec Froment et Heitz. Annales de Médecine, septembre, octobre 1916).
- Parésie réflexe de la main gauche. Troubles vaso-moteurs et sudoraux bilatéraux (en collaboration avec Froment. Société de Neurologie, 9 novembre 1916).
- Hypertrophie du membre supérieur après résection d'un anévrisme axillaire chez un blessé, présentant une paralysie complète du plexus brachial du même côté (en collaboration avec Heitz. Société médicale des Hôpitaux, 22 décembre 1916).

1917

- Fusion anticipée des secousses faradiques dans les muscles de la plante des pieds (Société de Neurologie, 11 janvier 1917).
- À propos de la communication du Dr. Bordier sur les réactions électriques d'hypothermie locale (Bulletin de l'Académie de Médecine, 13 février 1917).
- À propos d'un cas de claudication intermittente par endartérite (en collaboration avec Heitz. Société de Neurologie, 3 mai 1917).
- Paraplégie organique. Troubles vaso-moteurs au membre supérieur droit avec meïopragie et sans modification locale des réflexes ostéotendineux (en collaboration avec Heitz. Société de Neurologie, 3 mai 1917).
- Troubles physiopathiques d'ordre réflexe. Association avec l'hystérie. Évolution. Mesures médico-militaires (en collaboration avec Froment. Presse médicale, 9 juillet 1917).
- Hypotonie et laxité articulaire dans les affections organiques et physiopathiques du système nerveux (en collaboration avec Froment. Société de Neurologie, 9 novembre 1917).
- Le syndrome physiopathique (Revue de Neurologie, page 347, 1917).

1918

- Hystérie-Pithiatisme et troubles nerveux d'ordre réflexe (en collaboration avec Froment. 1 volume chez Masson. 1^{re} édition, 1917, 2^e édition 1918).

BABINSKI

Sur les troubles physiopathiques et réflexes (en collaboration avec Froment. *Annales de la Faculté de Médecine de Montevideo*, 1917).

De la claudication intermittente après ligature de l'artère principale du membre inférieur (en collaboration avec Heitz. *Société de Neurologie*, 7 mars 1918).

Un cas de réflexe achilléen contro-latéral homogène (en collaboration avec Moricand. *Société de Neurologie*, 11 avril 1918).

Nouveau cas de réflexe achilléen contro-latéral chez un homme porteur d'un spina bifida occulta (en collaboration avec Moricand. *Société de Neurologie*, 11 juillet 1918).

Les oblitérations artérielles traumatiques. Du rétablissement de la circulation après oblitération de l'artère principale d'un membre (en collaboration avec Heitz. *Archives des maladies du coeur, des vaisseaux et du sang*, novembre 1918).

Anosognosie (*Société de Neurologie*, 5 décembre 1918).

1919

Les altérations artérielles traumatiques. Des troubles que détermine la lésion de l'artère dans les fonctions du membre blessé (en collaboration avec Heitz. *Archives des maladies du coeur, des vaisseaux et du sang*, décembre 1919).

1920

Contribution à l'étude de l'anesthésie dans les compressions de la moelle dorsale (en collaboration avec Jarkowski. *Société de Neurologie*, 4 août 1920).

Raidier musculaire dans un cas de syndrome parkinsonien consécutif à une encéphalite léthargique (en collaboration avec Jarkowski. *Société de Neurologie*, 3 juin 1920).

Sur une forme de syncinésies dans l'hémiplégie organique (en collaboration avec Jarkowski. *Société de Neurologie*, 1^{er} juillet 1920).

Étude des troubles moteurs dans un cas de choréo-athétose (en collaboration avec Jarkowski. *Société de Neurologie*, 1^{er} juillet 1920).

1921

De la surréflexivité cutanée hyperalgésique (en collaboration avec Jarkowski. *Société de Neurologie*, 3 février 1921).

Kinésie paradoxale. Mutisme parkinsonien (en collaboration avec Jarkowski et Plichet. *Société de Neurologie*, 7 avril 1921).

Sur la section de la branche externe du spinal dans le torticolis spasmodique (*Société de Neurologie*, 7 avril 1921).

Syndrome parkinsonien. Traitement. Spasme facial post-encéphalitique (*Société de Neurologie*, 7 avril 1921).

Hémisynndrome sympathique et médullaire à type irritatif, à évolution intermittente et rythmée (en collaboration avec Jumentié. *Revue neurologique*, 1^{er} décembre 1921).

1922

Sarcome mélanique du cerveau à foyers multiples consécutifs à une néoplasie de la chorode de même nature (en collaboration avec Jarkowski et Béthoux. *Société de Neurologie*, 12 janvier 1922).

Hyperalgésie et réactions hyperalgésiques dans l'hémiplégie cérébrale (en collaboration avec Jarkowski. *Société de Neurologie*, 2 février 1922).

Automatisme et hyperalgésie dans l'hémiplégie cérébrale (en collaboration avec Jarkowski. *Société de Neurologie*, 9 mars 1922).

Torticolis spasmodique (en collaboration avec Krebs et Plichet. *Société de Neurologie*, 9 mars 1922).

Réflexes de défense. Conférences faites le 31 mai 1922 à la Société Royale de Médecine de Londres, avec présentation de malades et projections de films cinématographiques (*Revue neurologique*, août 1922).

Syndrome parkinsonien fruste post-encéphalitique. Troubles respiratoires (en collaboration avec A. Charpentier. *Société de Neurologie*, 9 novembre 1922).

1923

Sur le traitement des tumeurs juxta-médullaires (Réunion neurologique internationale annuelle, 8 juin 1923).

Sur le traitement hydragyrique du tabes (Réunion neurologique internationale annuelle, 8 juin 1923).

Sur le diagnostic des compressions spinales (en collaboration avec Jarkowski. Réunion neurologique internationale annuelle, 8 juin 1923).

1924

Sur l'épreuve du lipiodol comme moyen de diagnostic des compressions de la moelle (*Société de Neurologie*, 7 février 1924).

De la section du spinal externe dans le torticolis spasmodique (*Société de Neurologie*, 3 avril 1924).

Sur la valeur du phénomène des orteils dans la sclérose en plaques (Réunion neurologique internationale annuelle, 30 mai 1924).

Quelques documents relatifs aux compressions de la moelle (en collaboration avec Jarkowski. *Revue neurologique*, 6 décembre 1924).

1925

Quelques considérations sur l'interrogatoire en clinique et les symptômes subjectifs (Réunion neurologique de Strasbourg, 11 janvier 1925).

Tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. Amélioration rapide à la suite d'une extirpation intra-capsulaire par morcellement (en collaboration avec de Martel. Société de Neurologie, 5 mars 1925).

Syndrome cérébelleux (Bulletin de l'Académie de Médecine, 23 avril 1925).

Eloge de J. M. Charcot (Discours prononcé à la Sorbonne, 26 mai 1925).

1926

Paraplégie crurale par tumeur extra-dure-mérienne à la région dorsale. Opération. Guérison (Sur l'épreuve du lipiodol) (en collaboration avec A. Charpentier et Jarkowski. Société de Neurologie, 2 décembre 1926).

1928

Hystérie. Pithiatisme. À propos de la communication de MM. Tinel, Baruk et Lamache intitulée: Crise de catalepsie hystérique et rigidité décérébrée (Société médicale des Hôpitaux de Paris, 16 novembre 1928).

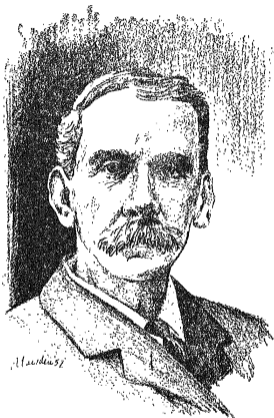
1929

Monoplégie crurale hypertonique, sans signes pyramidaux homolatéraux avec anesthésie homolatérale. Tumeur intramédullaire lombo-sacrée (en collaboration avec Jarkowski. Société de Neurologie, 2 mai 1929).

1930

Réponse à Radevici. Sur l'Hystérie (Société de Neurologie, 5 juin 1930).

SIR VICTOR HORSLEY
NEUROSURGEON



SIR VICTOR HORSLEY

1857-1916

Biographical Sketch

Born in Kensington on April 14, 1857, Victor Alexander Haden Horsley matriculated at the University of London in January 1874. He was house-surgeon at the University Hospital in 1880-81, receiving both his M. B. and S. B. in 1881. He was elected to membership in the Royal College of Surgeons in 1880.

In 1883, after brief periods of study in Berlin and Leipzig, Horsley returned to England where he became Assistant Professor of Pathology at the University of London and Surgical Registrar to the University Hospital. At this time, he demonstrated the crusading zeal which was to characterize his entire life as he wrote a slashing paper "On the Evil Effects of Tobacco." He was elected a Fellow in the Royal College of Surgeons in mid-1883.

The following year he began his work with Schäfer and Beever and was appointed Professor-Superintendent at the Brown Institution, a post he was to hold until succeeded by Sherrington in 1891. Now, his research was proceeding along three lines: (1) Localization of function in the brain, with particular reference to pathology of epilepsy and of canine chorea; (2) the thyroid gland, with special reference to myxodema and cretinism; (3) protective treatment against rabies. In these researches he worked with Semon, Spencer, and Gotch as well as with Schäfer and Beever.

In 1886, he became Assistant-Surgeon to the University Hospital, London. In 1886, he became Surgeon to the National Hospital for the Paralyzed and Epileptic, Queen's Square, and Professor of Pathology at University College. From 1893 to 1900, he was "Full Surgeon" and from 1900 to 1906, "Surgeon in Charge of Hospital Beds" at University Hospital. Upon his retirement from these duties, Horsley became Consulting Surgeon.

A founding member of the Neurological Society of London in 1886, Horsley during that year developed and made use of homostatic wax during neurological procedures. He utilized the Listerian principles at this time and eventually established surgery of the nervous system

on a secure basis. He was elected a Fellow of the Royal Society in 1886.

In 1887, after Gowers had made the diagnosis, Horsley successfully removed, for the first time in history, a tumor of the spinal cord. Of this Osler wrote: "It was perhaps the most brilliant operation in the whole history of surgery." In 1888, he also attended the First Triennial Congress of American Physicians and Surgeons in Washington, and discussed "cerebral localization in its practical forms." He defined the palliative treatment of trephining for inoperable cases of brain tumor.

By 1890, Horsley had performed 44 brain operations. Of these, 5 were for removal of cerebral cysts, 6 for decompression and 19 involved the spinal cord. In 6 of the latter, the spinal sheath had been opened. Of the 44 cases, there were 10 deaths almost all of them involving malignant tumors. There were no deaths from either the cyst removals or the decompression operations and only one in the spinal cord operations.

In 1890, Horsley suggested drainage of the subarachnoid spaces to benefit tuberculous and purulent meningitis cases. He also initiated his physiological studies on the brains of the higher primates, these in association with Beavor. He performed the first retrograde anastomosis operation in 1891 and, with Dr. James Taylor, published his "Remarks on the Various Surgical Procedures Devised for the Relief of Trigeminal Neuralgia." He also published his paper "On Craniotomy in Microcephaly" at this time.

New honor and appointments came to Horsley in the 1890-91 period. He was elected Honorary Fellow of the American Surgical Association and accepted appointment as Fullerian Professor at the Royal Institution, resigning his post at the Brown Institution. He was also appointed Vice-Dean of the Medical Faculty, University College and was a founder of the *Journal of Pathology* (1891).

In 1892, Horsley investigated the locus of origin of epilepsy, and concluded that vascular changes are concomitant, not etiologic factors, in epileptic seizures. He also demonstrated in a suggestive fashion that nerve impulses involved in voluntary muscular contractions emanate from the cerebral cortex. In 1894, the Royal Society awarded Horsley its Gold Medal for his investigations relating to the physiology of the nervous system and the thyroid gland. He also received the Honorary Degree of Doctor of Medicine from the University of Halle (Germany).

In 1895, he became a corresponding member of the *Société de Chirurgie de Paris* and the Fothergill Prize was awarded him by the Medical Society of London for his work on the thyroid gland, with special reference to "Graves' Disease." He was elected, without ballot, to membership of the Athenaeum.

Horsley resigned his appointment as Professor of Pathology, University College, in 1896. In the same year he was elected to the General Medical Council and was appointed to the Senate of the University of London. He gave the Hunterian Society Annual Lecture "On Torticollis" in 1897. In 1898, he succeeded Sir George Savage as President of the London Neurological Society and, in 1899, Horsley accomplished the first successful exposure of the pituitary.

He was elected Professor of Clinical Surgery, Royal College of Surgeons, in 1899. During this year he enunciated—for the first time since Galen—the idea for relief of intracranial hypertension through trepanation. In 1902, he published a clinical lecture on compression-paraplegia and corroborated the value of block removal of convexity hyperostosis. Knighthood was conferred upon Horsley by Edward VII in 1902.

In 1906, shortly after he gave the Address in Surgery to the British Medical Association meeting in Toronto, the University of Toronto conferred on Horsley the degree of Doctor of Laws. In this year, he became the first to attempt the removal of a pineal tumor. He also proved that large amounts of cerebellar tissue can be sacrificed without demonstrable loss of function.

He was elected to membership in the Russian Surgical Society in 1907. In 1908, he aided R. H. Clarke in building a stereotaxic instrument for the study of cerebral function. He also exposed the right pre-central and post-central gyri and, after removal of the pre-central gyrus, demonstrated that this removal abolished atetosis. His report of this operation, the Linnæus Lecture of 1909, is a medical classic.

In 1909, Horsley gave a notable clinical lecture "On Chronic Spinal Meningitis." He reported on twenty-one cases operated on without death even though—in each instance—the sheath of the spinal cord had been opened and irrigated with mercurial lotion. During the same year, he performed the first successful removal of a tumor of the sphenoid region.

In the next several years, Horsley had numerous honors showered upon him. He was elected a foreign associate, French Academy of Medicine; a corresponding member, Royal Prussian Academy of Sciences; President of the Section on Surgery of the British Medical Association; member of the Royal Society of Science of Upsala; and Honorary Fellow of the Italian Society of Neurology. In 1911, he received the first Lannelongue Prize of the Société de Chirurgie de Paris and in July 1914, the University of Aberdeen conferred the Doctor of Laws degree upon him. In 1916, he received the Order of the Bath.

HORSLEY

In 1918, after having been ordered to Egypt as a major in the Royal Army Medical Corps, he served as consultant to the British Expeditionary Force. He also saw service in India and Mesopotamia. Horsley died of heat stroke at Amarah on July 16, 1916.

Endowed with rare intelligence and resourcefulness, Horsley's keen pursuit of knowledge, experimental vigor in the laboratory, and ingenuity in surgical technique, were foundations for brilliant achievements in physiological neurology. An individualist of stimulating personality and strong principles, his life and work stamp him as the pioneer of neurologic surgery.

Bibliography

1880

Arrest of development in the left upper limb, in association with an extremely small right ascending parietal convolution. By H. Charlton Bastian and Victor Horsley. *Brain*, April 1880.

1882

On 'Spetic Bacteria' and their Physiological Relations. Appendix to 11th Annual Report of Local Government Board.

On the existence of Bacteria, or their Antecedents, in Healthy Tissues. With Dr. F. W. Motz. *Journ. Phys.*, iii. 188.

Articles 'Bacilli' and 'Zyme' in Quain's Dictionary of Medicine.

1883

Note on the Patellar Knee-jerk. *Brain*, Oct. 1883.

Four cases of injury to the brain in man, illustrating very exactly the position of the cortical motor centres. *Journ. Phys.*, iv., supplement, p. 5; *Proc. Phys. Soc.*, Dec. 13, 1883.

1884

Case of Occipital Encephalocoele in which a correct diagnosis was obtained by means of the induced current. *Brain*, Pt. xxvi., 1884.

On the existence of sensory nerves and nerve-endings in nerve-trunks, true 'nervi nervorum.' *Proc. Roy. Med. Chir. Soc., N. S.*, 1. 196. See also *Proc. Physiol. Soc.*, June 7, 1884.

On Substitution as a means of restoring Nerve Function, considered with reference to Cerebral Localisation. *Lancet*, July 5, 1884.

Consensual movements as aids in diagnosis of disease of the Cortex Cerebri. *Medical Times and Gaz.*, Aug. 16, 1884.

Annual Reports to the Committee of the Brown Institution. 1884-1890.

1885

- The Thyroid Gland: its relation to the pathology of Myxoedema and Cretinism, to the question of the surgical treatment of Goitre, and to the General Nutrition of the Body. *Brit. Med. Journ.*, Jan 17, 1885.
- The Motor Centres of the Brain, and the Mechanism of the Will. Royal Institution Lecture, March 27, 1885.
- Acute Septic Peritonitis: operation: recovery. *Med. Times and Gaz.*, Sept. 26, 1885.

1886

- Abstracts of Brown Lectures: two on the thyroid gland, three on epilepsy. *Lancet*, 1886, ii. 1163, 1211.
- Brain Surgery. Address at Brighton. *Brit. Med. Journ.*, Oct. 9, 1886.
- Epilepsy produced in guinea-pigs. *Proc. Med. Soc. Lond.*, 1886, x. 86.
- (1) On the relation between the Posterior Columns of the Spinal Cord and the Excito-Motor Area of the Cortex, with especial reference to Prof. Schiff's views on the subject. (2) A further and final criticism of Prof. Schiff's experimental demonstration of the relation which he believes to exist between the Posterior Columns of the Spinal Cord and the Excitable Area of the Cortex. *Brain*, April and October, 1886.
- Translation of Koch's monograph, 'On the Investigation of Pathogenic Organisms.': published in 'Recent Essays by various authors on Bacteria in relation to disease.' Edited by W. Watson Cheyne. London, New Sydenham Society, 1886.
- On an apparently peripheral and differential action of Ether upon the Laryngeal Muscles. With Felix Semon. *Brit. Med. Journ.*, Aug. 28 and Sept. 4, 1886.
- A case of Suppuration of the Mastoid Cells. With remarks on the prevention of septic embolism in such cases. *Clin. Soc. Trans.*, xix.

1887

- Notes on the pathology of inveterate Neuralgia of the Fifth Nerve: illustrated by cases treated successfully by avulsion of the nerve close to the skull. *Trans. Odontol. Soc.*, June 1887.
- Remarks on Ten Consecutive Cases of operations upon the brain and cranial cavity, to illustrate the details and safety of the method employed. *Brit. Med. Journ.*, April 23, 1887.
- Trephining in the Neolithic Period. *Journ. Anthropol. Inst.*, xvii. 100.
- Recherches Expérimentales sur l'Écorce Cérébrale des Singes, démontrées par une expérience actuelle devant la Société de Biologie de Paris. Par MM. Charles E. Beevor et Prof. Victor Horsley. London, H. K. Lewis (undated).

- A Note on the means of Topographical Diagnosis of Focal Disease affecting the so-called Motor Area of the Cerebral Cortex. *Amer. Journ. Med. Sc.*, April 1887, pp. 342-69.
- A Minute Analysis (Experimental) of the various movements produced by stimulating in the Monkey different regions of the Cortical Centre for the Upper Limb, as defined by Prof. Ferrier. With C. E. Beavor. *Phil. Trans. Roy. Soc.*, vol. 178, B, 1887.

1888

- Evidence before Parliamentary Committee on Pleuropneumonia and Tuberculosis in Cattle.
- Note on some of the Motor Functions of certain Cranial Nerves, and of the three first Cervical Nerves, in the Monkey (*Macacus sinicus*). With C. E. Beavor. *Proc. Roy. Soc.*, xlv. 269.
- A Record of Experiments upon the Functions of the Cerebral Cortex. With E. A. Schäfer. *Phil. Trans. Roy. Soc.*, vol. 178, B, 1888.
- A further Minute Analysis by Electrical Stimulation of the so-called Motor Region of the Cortex Cerebri in the Monkey (*Macacus sinicus*). With C. E. Beavor. *Phil. Trans. Roy. Soc.*, vol. 179, B, 1888.
- A case of Cerebral Abscess successfully treated by operation. With Dr. Ferrier. *Proc. Med. Soc. Lond.*, xi. 232.
- A Case of Tumour of the Spinal Cord; removal; recovery. With Dr. Gowers. *Trans. Roy. Med. Chir. Soc.*, lxxi.
- Reports on the outbreak of Rabies among Deer in Richmond Park during the years 1886-7. With Mr. A. C. Copo. Eyre and Spottiswoode, 1888.
- On Hydrophobia and its 'Treatment,' especially by the Hot-air Bath, commonly termed the Bonisson Remedy. *Brit. Med. Journ.*, June 9, 1888.
- A Case of Paralytic Rabies in Man; with remarks. With Dr. J. S. Bristowe. *Clin. Soc. Trans.*, xxii.
- A Case of Thrombosis of the Longitudinal Sinus, together with the Anterior Frontal Vein, causing localised foci of Haemorrhage which produced remarkably localised Cortical Epilepsy. *Brain*, April 1888.

1889

- Die Functionen der Motorischen Region der Hirnrinde. *Deutsche Med. Wochenschrift*, No. 38, 1889.
- On Rabies; its treatment by M. Pasteur, and the means of detecting it in suspected cases. Address to the Epidemiological Society. *Brit. Med. Journ.*, Feb. 16, 1889.

HORSLEY

- Report on the control of hæmorrhage from the Middle Cerebral Artery and its branches by compression of the Common Carotid. With Walter G. Spencer. *Brit. Med. Journ.*, March 2, 1889.
- On the value of Differences observed in the Temperature of the two sides of the body, as symptomatic of cerebral lesions. *Brit. Med. Journ.*, June 22, 1889.
- Ein Fall von Rückenmarksgeschwulst mit Heilung durch Exstirpation. Von Dr. W. R. Gowers und Victor Horsley. Uebersetzt und den Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie bei dem 18. Congress gewidmet bei Dr. Bernhard Brandis. Berlin, Hirschwald, 1889.
- On the Central Motor Innervation of the Larynx. With Felix Semon. *Brit. Med. Journ.*, Dec. 21, 1889.

1890

- On the relations of the Larynx to the Motor Nervous System. With Felix Semon. *Deutsch. Med. Wochenschr.*, 1890, No. 31.
- Du Centre Cortical Moteur Laryngé et du Trajet Intra-Cérébral des Fibres qui en émanent. With Felix Semon. *Ann. des Mal. de l'Oreille et du Larynx*, xvi.
- An Experimental Investigation of the Central Motor Innervation of the Larynx. With Felix Semon. *Phil. Trans. Roy. Soc.*, vol. 181, B 52, 1890.
- An Experimental Investigation into the Arrangement of the Excitable Fibres of the Internal Capsule of the Bonnet Monkey (*Macacus sinicus*). With C. E. Beever. *Phil. Trans. Roy. Soc.*, vol. 181 B 52, 1890.
- A Record of the Results obtained by Electrical Excitation of the so-called Motor Cortex and Internal Capsule in an Orang-outang (*Simia satyrus*). With C. E. Beever. *Phil. Trans. Roy. Soc.*, vol. 181, B. 1890.
- Sur la chirurgie du système nerveux central. Translation of Horsley's address at Int. Med. Congress in Berlin. *Mercure Médical*, Aug. 27, 1890.
- Note on a possible means of arresting the progress of Myxœdema, Cachexia strumipriva, and allied diseases. *Brit. Med. Journ.*, Feb. 8, 1890.

1891

- On the Analysis of Voluntary Movement. *Nineteenth Century*, June, 1891.
- Ueber den Gebrauch der Elektrizität für die Localisirung der Erregungsvorgänge im Centralnervensystem. With Francis Gotch. *Centralbl. f. Phys.*, Jan. 31, 1891.

On the Mammalian Nervous System, its Functions, and their Localisation determined by an Electrical Method. The Croonian Lecture for 1891. With Francis Gotch. Phil. Trans. Roy. Soc., 1891.

Die Function der Schilddrüse: eine historisch-kritische Studie. Contributed to the Virchow Festschrift, Bd. i.

Remarks on the various surgical procedures devised for the relief or cure of Trigeminal Neuralgia (Tic-douloureux). With James Taylor and Walter S. Colman. Brit. Med. Journ., Nov. 28, Dec. 5, Dec. 12, 1891.

On a Case of Traumatic Abscess in the neighbourhood of the left angular gyrus, with right hemianopsia and word-blindness, treated by operation. With C. E. Beevor. Trans. Ophthalmol. Soc., xii.

On the Changes produced in the Circulation and Respiration by increase of the Intra-cranial Pressure or Tension. With Walter Spencer. Phil. Trans. Roy. Soc., vol. 182, B, 1891.

The Structure and Functions of the Brain and Spinal Cord. Ful-lerian Lectures for 1891. London, Griffin and Co., 1892.

1892

Topographical Relations of the Cranium and Surface of the Cerebrum. Royal Irish Academy: Cunningham Memoirs, Dublin, 1892, vol. vii, pp. 306-55.

1893

Introduction to "The Chemistry of the Blood; and other Scientific Papers by the late L. C. Woolridge. Arranged by Victor Horsley and Ernest Starling." London, Kegan Paul, 1893.

A Clinical Lecture on Paraplegia as a result of Spinal Caries (Compression-Myelitis) and its Treatment. Clin. Journ., March 15, 1893.

The Surgical Treatment of Nervous Diseases. A Post-Graduate Lecture. Med. Press and Circular, April 5, 1893.

The Discovery of the Physiology of the Nervous System. Address at meeting in Nottingham of the British Association. Med. Press and Circular, Sept. 27, 1893.

Discussion on the Treatment of Cerebral Tumours. Address at Newcastle. Brit. Med. Journ., Dec. 23, 1893.

1894

A further Minute Analysis by Electrical Stimulation of the so-called Motor Region (Facial Area) of the Cortex Cerebri in the Monkey (*Macacus sinicus*). With C. E. Beevor. Phil. Trans. Roy. Soc., vol. 185, B, Pt. 1., 1894.

HORSLEY

On the Mode of Death in Cerebral Compression, and its Prevention. Quarterly Medical Journal, July 1894.

The Destructive Effects of Projectiles. Royal Institution Lecture, April 6, 1894.

1895

The Differential Diagnosis of Cerebral Tumours: with some remarks on treatment. Clin. Journ., Feb. 13, 1895.

Five cases of Leontiasis Ossium, in three of which the disease was removed by operation. Practitioner, July 1895.

The Results of Operative Treatment of Injury or Disease of the Cervical Vertebrae. Lancet, Aug. 17, 1895.

Introductory Address delivered at the opening of the winter session of the Sheffield School of Medicine. Quarterly Med. Journ., Oct. 1895.

1896

Traumatic Neurasthenia. A lecture at Univ. Coll. Hosp. Clin. Journ., March 4, 1896. See also Proc. Med. Soc. Lond., xx. 216.

The duties and functions of the General Council of Medical Education and Registration. Med. Magazine, v. 109.

1897

On the Diseases of the Spinal Cord requiring Surgical Treatment. Clin. Journ., Jan. 13, 1897.

On the relations between the Cerebellar and other Centres (namely, Cerebral and Spinal) with especial reference to the action of antagonistic muscles. With Dr. Max Lowenthal. Proc. Roy. Soc., vol. lxi., 1897.

Torticollis. Clin. Journ., June 30, 1897.

On the effects produced on the circulation and respiration by Gunshot Injuries of the cerebral hemispheres. With Dr. S. P. Kramer. Phil. Trans. Roy. Soc., series B, vol. 188, 1897.

Short note on Sense-organs in Muscle; and on the preservation of Musculo-spindles in conditions of extreme muscular atrophy, following section of the motor nerve. Brain, Pt. lxxix., 1897.

Das Sauerstoffbedürfniss des Organismus. Münch. Med. Wochenschrift No. 19, 1897.

Methylenblaufärbung der Blutkörperchen. Münch. Med. Wochenschrift, No. 23, 1897.

1898

A Contribution towards the Determination of the Energy developed in a Nerve Centre. Presidential Address to the Neurological Society. Brain, Pt. lxxxiv., 1898.

On the Excitable Fibres of the Crus Cerebri. With Dr. C. E. Beevor. Fourth International Physiological Congress, Cambridge, Journ. Phys., xxiii.

On Penetrating Wounds of the Central Nervous System. Clin. Journ., xii. 261.

The true interpretation to be placed on the Medical Acts. Suppl. to Clin. Journ., Feb. 9, 1898.

On the work of the General Medical Council. Abstract of Address to the Manchester Medico-Ethical Association. Linnæus, Dec. 24, 1898.

1899

Roman Defences of South-East Britain. Royal Institution Lecture, Feb. 3, 1899.

On Injuries to Peripheral Nerves. Practitioner, Aug. 1899.

On the rational treatment of Goitre. Address to the North-West London Clinical Society, Oct. 27, 1898. Clin. Journ., March 8, 1899.

1900

The Effect of Alcohol on the Human Brain. Lucas and Raper Memorial Lecture. See Brit. Journ. Inebriety, iii. 69.

1901

A Study of the Degenerations observed in the Central Nervous System in a case of Fracture Dislocation of the Spine. With Dr. F. H. Thiele. Brain, Pt. xvi., 1901.

1902

On the Pallio-lobar or Cortico-mesencephalic System of Fibres. With Dr. C. E. Beevor. Brain, Pt. c., 1902.

1903

The Purposes and Maintenance of our Universities. Address at Birmingham. Birmingham. Birmingham Medical Review, October 1903.

1904

On Tactile Sensation. Practitioner, lxxiii, 581.

Evidence before Parliamentary Committee on Physical Deterioration.

1905

On the Intrinsic Fibres of the Cerebellum, its Nuclei, and its Efferent Tracts. With R. H. Clarke. Brain, Pt. cix., 1905.

On a Trigeminal-Aural Reflex in the Rabbit. Brain, Pt. cix., 1905.

HORSLEY

- An Address on Haemorrhoids. *Clin. Journ.*, Feb. 15, 1905.
The Cerebellum: its relation to Spatial Orientation and to Locomotion.
The Boyle Lecture for 1905. Bale, Sons, and Danielsson, London,
1906.

1906

- Note on the *Taenia Pontis*. *Brain*, 1906.
Upon the Orientation of Points in Space by the muscular, arthroidal,
and tactile senses of the upper limbs, in normal individuals and
in blind persons. With Dr. R. Townley Slinger. *Brain*, Pt.
Pt. cxiii, 1906.
Note on apparent Re-representation, in the Cerebral Cortex, of the
type of Sensory Representation as it exists in the Spinal Cord.
With Dr. Colin K. Russel. *Brain*, Pt. cxiii, 1906.
On Dr. Hughlings Jackson's Views of the Functions of the Cerebellum,
as illustrated by Recent Research. The Hughlings Jackson Lec-
ture for 1906. *Brain*, Pt. cxvi, 1906; *Brit. Med. Journ.*, 1907, I.
803.
On the technique of Operations on the Central Nervous System.
Address in Surgery, Toronto. *Brit. Med. Journ.*, Aug. 25, 1906;
Lancet, 1906, ii. 434.
Address on Temperance: given in Toronto. *Medical Temperance*
Review, October, 1906.

1907

- Alcohol and the Human Body. With Dr. Mary Sturge. Macmillan,
London, 1907. Fifth edition, 1915.
Evidence before the Royal Commission on Experiments on Animals.

1908

- Note on the existence of Reissner's Fibre in Higher Vertebrates.
Brain, Pt. cxxi, 1908.
The Structure and Functions of the Cerebellum examined by a New
Method. With R. H. Clarke. *Brain*, Pt. cxxi, 1908.
The Operative Treatment of Optic Neuritis. Address at Oxford.
Ophthalmoscope, Sept. 1908.

1909

- Description of the Brain of Mr. Charles Babbage, F. R. S. *Phil.*
Trans. Roy. Soc., Series B, vol. 200, pp. 117-31, 1909.
A Clinical Lecture on Chronic Spinal Meningitis: its Differential
Diagnosis and Surgical Treatment. *Brit. Med. Jour.*, 1909, i. 513.
Translated in *Journ. de Méd. et de Chir. Prat.*, June 10, 1909.
Alcohol and the National Life. An address at Whitefield's Taber-
nacle, Jan. 1909.

The Cerebellum. The Cavendish Lecture. West. London Med. Journ., 1909.

The Function of the so-called Motor Area of the Brain. The Linacre Lecture. Brit. Med. Journ., July 17, 1909. Reprinted: British Medical Association, London, 1909.

1910

The Mesencephalic Root of the Fifth Nerve. With Dr. Otto May. Brain, October, 1910.

Die chirurgische Behandlung der intrakraniellen Geschwulste, im Gegensatz zu der abwartenden Therapie betrachtet. Vortrag, gehalten auf der 4. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte am 6 Oktober, 1910. Deutsche Ztschr. f. Nervenhe., 1911, xli. 91. Also publ. in English.

The Topographical Diagnosis of Tumours of the Cerebral Hemisphere. University College Hospital Magazine, i. I, June 1910.

A Paper on Optic Neuritis, 'Choked Disc,' or 'Papilloedema.' Address at Belfast. Brit. Med. Journ., March 5, 1910. Reprinted British Medical Association, London, 1910.

1911

Preliminary Note on experimental investigations on the Pituitary Body. With Dr. Handemann. Brit. Med. Journ., Nov. 4, 1911.

On some of the biological and statistical errors in the work on Parental Alcoholism by Miss Elderton and Professor Karl Pearson, F. R. S. With Dr. Mary Sturge. Brit. Med. Journ., Jan. 14, 1911.

Factors which conduce to success in the treatment of otogenic Brain-abscess. Proc. Roy. Soc. Med., 1911-12, v., Otol. sect., pp. 45-72.

1912

Preliminary Report on the Forcible Feeding of Suffrage Prisoners. With Agnes F. Savill, M. D., and C. W. Mansell Moullin, F. R. C. S. Lancet, Aug. 24, 1912.

1914

Evidence before the Royal Commission on Venereal Diseases.

Present-day lessons from the life-work of Mitchell Banks. The Sir William Mitchell Banks Memorial Lecture. Medical Press, Oct. 14, 1914.

On the Reform of the Vital Statistics of the Nation. Brit. Med. Journ., Nov. 7, 1914.

1915

The Brotherhood Movement and the War. Brotherhood Journal, April, 1915.

HORSLEY

On the Alleged Responsibility of the Medical Profession for the re-introduction of the Rum Ration into the British Army. *Brit. Med. Journ.*, Jan. 30, 1915.

Remarks on Gunshot Wounds of the Head. *Brit. Med. Journ.*, Feb. 20, 1915; and *Proc. Med. Soc. Lond.*, 1915.

SIR CHARLES SHERRINGTON
NEUROPHYSIOLOGIST



SIR CHARLES SHERRINGTON

1857-1952

Biographical Sketch

Charles Scott Sherrington was born in London on November 27, 1857. Educated at Queen Elizabeth's School in Ipswich, he matriculated in 1881 at Cambridge University where he was admitted to Gonville and Caius College. He engaged in research during his undergraduate years and published his first paper, written with J. N. Langley, in 1884. His research activities did not, however, encroach upon his other academic work for he took his first examination in two of the tripos (honor examinations) with distinction and was awarded the Shuttlesworth Scholarship in 1883.

He received his B. A. from Cambridge in 1884, studying at the University's St. Thomas Hospital. In the same year, he received an additional honor—that of being elected a Lewes Student. After securing his M. B. in 1885, he accompanied C. S. Roy to Spain to assist in a study of cholera. During that year (1885) he was also elected to membership in the Royal College of Surgeons and in the Physiological Society.

In 1886, Sherrington's initial interest in pathology took him to Berlin where he worked with Virchow and, subsequently, with Koch. In 1887, he was awarded the Thurston Triennial Prize at Cambridge for his work in physiology, and was elected a Fellow of Caius College. Returning to London, he was made lecturer in systematic physiology at St. Thomas' Hospital.

In 1891, he succeeded Sir Victor Horsley as Professor-Superintendent at the Brown Institution for Advanced Physiological and Pathological Research. He received his M. D. in the following year and, in 1893, was elected Fellow of the Royal Society.

Although pathology was his original interest, the influence and guidance of Foster and Langley aroused in Sherrington a passion for neurophysiology which was to remain with him for his entire life. During the last decade or so of the 19th century, he made a number of contributions to neurophysiological literature. These included studies on the optic nerve of the rabbit, eye movements, ganglion

SHERRINGTON

cells in the mammalian spinal cord, pilomotor nerves, the cervical portion of the sympathetic system of the monkey, the nerve-supply to the bladder and anus, dichotomous branching of medullated fibres in brain and spinal cord, and the influence of sensory nerves on movement and nutrition of the limbs.

Further work on the spinal roots followed at intervals, until he was able to outline completely the whole somatic sensori-motor segmental innervation of the monkey. This work led to the analysis of many involved mechanisms of the spinal cord, and brought to light the main framework for the present-day concepts of spinal reflex physiology. Spinal shock was first described and thoroughly investigated in the monkey. The laws observed in spinal reflex action, as stated by Pilgner, were elaborated and corrected. Study of the correlation of action of antagonistic muscles led Sherrington to coin the term "reciprocal innervation." Much of this work was summarized in the Croonian Lecture "The Mammalian Spinal Cord as an Organ of Reflex Action," (1897) and two years later, in the Marshall Hall Prize Address, "On the Spinal Animal."

From 1895 to 1913, Sherrington held the Chair of Physiology in the University of Liverpool. In 1905, he delivered the Silliman Lectures at Yale, published in 1906 under the title, *The Integrative Action of the Nervous System*. Through his painstaking study and careful analysis of experimental observations, Sherrington conceived hypotheses for neuronal organization which he gradually improved and converted into abiding physiological principles.

Sherrington's research led to important discoveries relating to the physiology of the cerebral cortex and cerebral localization. His work with Grünbaum disproved the conclusions of Horsley and Beevor who had actually initiated Sherrington into studies on the brain of anthropoid apes. Using weak unipolar stimulation, Sherrington and Grünbaum showed that stimulation of the postcentral gyrus with a stimulus strength that barely elicits a movement when applied to the precentral gyrus will act to reinforce the excitation to precentral motor responses.

Sherrington wrote extensive chapters on the nervous system for the 2nd Volume of Schäfer's *Textbook of Physiology* in 1900, as well as for Foster's *Textbook of Physiology* in 1908. He wrote at length on the general anatomy and physiology of the nervous system for Allchin's *Manual of Medicine* and contributed several chapters to the *Encyclopedia Britannica* and to *A Manual of School Hygiene* by E. W. Hope, E. W. Brown, and S. C. Sherrington. The latter work was published in 1913.

Sherrington accepted the Chair of Physiology at Oxford in 1913. From 1914 to 1917, he was Pullerian Professor of Physiology at the Royal Institution. During the First World War, with nearly all of

his assistants serving with the armed forces, his contributions to scientific research were at ebb tide. Too old to enter the Royal Army Medical Corps, he devoted much of his time to work in the laboratory and at the hospitals. He also found time to serve as "an unskilled workman" in a munitions factory for 18 months. He was a member of the War Office board on Tetanus in 1916 and 1917, and was chairman of the Industrial Fatigue Research Board in 1918.

In 1919, with E. G. T. Liddell, he published his treatise *Mammalian Physiology, A Course in Practical Exercises*. In 1922, in recognition of his great contributions to medicine and to his country, he was knighted by George V. In 1920, he was elected President of the Royal Society, serving in that capacity until 1925.

From 1925 to 1934, Sherrington was a member of the Medical Research Board, and from 1926 to 1934, he was editor of the *Journal of Physiology*. In 1927, he delivered the Inaugural Address at the opening of the Biological Building of McGill University and the Dunham Lectures at the Harvard Medical School.

In 1932, with E. D. Adrian, Sherrington received his greatest tribute—the Nobel Prize for Medicine. In the same year, *Reflex Activity of the Spinal Cord* was published in association with Creed, Denny-Brown, Eccles and Liddell. While at the height of his powers and while known prominently throughout the scientific world, Sherrington retired from Oxford in 1936.

Man and His Nature—the subject of Sherrington's Gifford Lectures in 1937 and 1938—was published in 1940. His new edition of *The Integrative Action of the Nervous System* was published in 1947 and, in 1949, came his interpretative study, *The Endeavour of Jean Fernel*. In these three works, Sherrington made his mark as a philosopher as well as a brilliant historical scholar.

On March 4, 1952, this brilliant many-faceted man died in Eastbourne, England, after a prolonged ordeal with crippling arthritis. An eminent and thoughtful man of science, he had progressed from the laboratory analysis of the integrative processes of the nervous system to a profound understanding of the meaning of life itself. In this process, he had established a new school of neurophysiological thought. The poetic insight and harmony of his personal nature and the scope and depth of his investigative career have helped to ennoble all neurological endeavor. In 1957, the Royal Society of Medicine paid tribute to Sherrington's life and work by raising a fund to be used for a Sherrington Lecture to be delivered from time to time in the society's rooms in London.

Bibliography

1884

On sections of the right half of the medulla oblongata and of the spinal cord of the dog which was exhibited by Prof. Golz at the International Medical Congress of 1881 (with J. N. Langley [1]). *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1884 (Jan.), v, vi.

Secondary degeneration of nerve tracts following removal of the cortex of the cerebrum in the dog (with J. N. Langley [1]). *J. Physiol.*, 1884 (June), v, 49-65, pl. 1-2.

1885

On secondary and tertiary degenerations in the spinal cord of the dog. *J. Physiol.*, 1885 (Apr.), vi, 177-91, pl. 4-5.

1886

Preliminary report on the pathology of cholera Asiatica (as observed in Spain, 1885) (with C. S. Roy [1] and J. Graham Brown [2]). *Proc. roy. Soc.*, 1886 (10 June), XLI, 173-81.

Effect of ligature of the optic nerve in a rabbit. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1886 (May), VII, XVI-XVII.

On a case of bilateral degeneration in the spinal cord, fifty-two days after hemorrhage in one cerebral hemisphere (with W. B. Hadden [1]). *Brain*, 1886 (Jan.), VII, 502-11, pl. I.

Note on two newly described tracts in the human spinal cord. *Brain*, 1886 (Oct.), IX, 342-51, pl. I.

1887

Note on the anatomy of Asiatic cholera as exemplified in cases occurring in Italy in 1886. *Proc. roy. Soc.*, 1887 (16 June), XLII, 474-7.

1888

The pathological anatomy of a case of locomotor ataxy, with special reference to ascending degenerations in the spinal cord and medulla

SHERRINGTON

oblongata (with W. B. Hadden [1]). *Brain*, 1888 (Oct.), XI, 325-35, pl. 1.

1889

On nerve-tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex cerebri (Preliminary). *J. Physiol.* 1889, X, 429-32.

On formation of scar-tissue (with C. A. Ballance). *J. Physiol.* 1889 (Oct.), X, 550-76, pl. 31-3.

1890

Note on bilateral degeneration in the pyramidal tracts resulting from unilateral cortical lesion. *Brit. med. J.* 1890 (4 Jan.), 1, 14.

On outlying nerve-cells in the mammalian spinal cord (Preliminary note). *Proc. roy. Soc.* 1890, XLVII, 144-6.

On the regulation of the blood-supply of the brain (with C. S. Roy [1]). *J. Physiol.* 1890, XI, 85-108, pl. 2-4.

Addendum to note on tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex cerebri. *J. Physiol.* 1890, XI, 121-2.

Über die Entstehung des Narbengewebes, das Schicksal der Leucocyten und die Rolle der Bindegewebskörperchen (with C. A. Ballance). *Zbl. allg. Path. Anat.* 1890 (Oct.), 1, 697-703.

A method to determine the quantity of blood in a living animal (with S. M. Copeman [1]). *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1890 (May), XI, vii-ix.

The effect of movements of the human body on the size of the spinal canal (with R. W. Reid [1]). *Brain*, 1890, XII, 449-55.

Further note on degenerations following lesions of the cerebral cortex. *J. Physiol.* 1890, XI, 399-400.

Demonstration of ganglion cells in the mammalian spinal cord. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1890 (Dec.), XII, xxxiv.

1891

On pilo-motor nerves (with J. N. Langley [1]). *J. Physiol.* 1891, XII, 278-91.

Note on Cheyne-Stokes breathing in the frog. *J. Physiol.* 1891, XII, 292-8, pl. 7.

Note on some functions of the cervical sympathetic in the monkey. *Brit. med. J.* 1891 (21 Mar.), 1, 635.

Note on the nerve supply of the bladder and anus. *Brit. med. J.* 1891 (9 May), 1, 1016.

Note on the knee-jerk. *St. Thom. Hosp. Rep.* 1891, XXI, 145-7.

On outlying nerve-cells in the mammalian spinal cord. *Philos. Trans.* (1890), 1891, CLXXXIIb, 33-48, pl. 3-4.

1892

- The nuclei in the lumbar cord for the muscles of the pelvic limb. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1892 (15 Feb.), XIII, viii-x.
- Note toward the localisation of the knee-jerk. *Brit. med. J.* 1892, I, 545; Addendum to note on the knee-jerk. *Ibid.* (26 Mar.), 654.
- Geminal nerve-fibres. Dichotomous branching of medullated fibres in the brain and spinal cord. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1892, XIII, xxi-xxii.
- Notes on the arrangement of some motor fibres in the lumbosacral plexus. *J. Physiol.* 1892, XIII, 621-772, pl. 20-3. (Preliminary note in *Proc. roy. Soc.* 1892 (14 Mar.), LI, 67-78.)
- On varieties of leucocytes. *Zbl. Physiol.* 1892, VI, 399.
- Sulla localizzazione del riflesso rotuleo. *G. Accad. Med. Torino*, 1892 (Dec.), XL, 951-9.
- In memoriam W. B. Hadden, M. D. (Lond.), *P. R. C. P. St Thom. Hosp. Rep.* 1892, XXII, xix-xxi (unsigned).
- Experiments in examination of the peripheral distribution of the fibres of the posterior roots of some spinal nerves (Preliminary note). *Proc. roy. Soc.* 1892 (2 Dec.), LII, 333-7 (full report 1894).
- Experiments on animals (concerning the sensitiveness of the peritoneum; a polemic with Lawson Tait.) *Lancet*, 1892 (Dec. 17), II, 1416-17; Experiments on living animals. *Ibid.* (31 Dec.), 1533; third letter *Ibid.* 1893 (28 Jan.), I, 221.

1893

- Variations experimentally produced in the specific gravity of the blood. *J. Physiol.* 1893 (Jan.) XIV, 52-96, pl. 4 (with S. M. Copeman).
- Note on the knee-jerk and the correlation of action of antagonistic muscles. *Proc. roy. Soc.* 1893 (Feb.), LII, 556-64.
- Further experimental note on the correlation of action of antagonistic muscles. *Proc. roy. Soc.* 1893 (15 Apr.), LIII, 407-20. *Abstr. bearing same title* *Brit. med. J.* 1893 (10 June), I, 1218.
- Experimental note on the knee-jerk. *Brit. med. J.* 1893 (23 Sept.), II, 685; also *St. Thom. Hosp. Rep.* (1891), 1893, XXI, 145-7.
- Note on the spinal portion of some ascending degenerations. *J. Physiol.* 1893 (Sept.), XIV, 255-302, pl. 13-18.
- Remarks on L. A. Bidwell's paper "Focal epilepsy; trephining and removal of small hemorrhagic focus; no improvement; removal of part of leg centre after electrical stimulation; improvement." *Brit. med. J.* 1893 (4 Nov.), II, 980.
- Note on some changes in the blood of the general circulation consequent upon certain inflammations of an acute local character. *Proc. roy. Soc.* 1893 (11 Dec.), LIV, 487-8 (full report, 1894).

SHERRINGTON

- Experiments on the escape of bacteria with the secretions. *J. Path. Bact.* 1893 (Jan.), 1, 258-78.
Sur une action inhibitrice de l'écorce cérébrale. *Rev. neurol.* 1893, i, 318-19.

1894

- Note on experimental degeneration of the pyramidal tract. *Lancet*, 1894 (3 Feb.), 1, 265. [Polemical reply by Horsley (10 Feb.), 370-1]; Second note by C. S. S. (17 Feb.), 439; Third note by C. S. S. (3 Mar.), 571.
Experimental note on two movements of the eye. *J. Physiol.* 1894 (19 July), XVII, 27-9.
On the anatomical constitution of the nerves of muscles. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.* 1894 (23 June), XVII, xix-xx.
On the anatomical constitution of nerves of skeletal muscles; with remarks on recurrent fibres in the ventral spinal nerve-root. *J. Physiol.* 1894, XVII 211-58, pl. 5-7.
Note on some changes in the blood of the general circulation consequent upon certain inflammations of an acute local character. *Proc. roy. Soc.* 1894, LV, 161-207.
Experiments in examination of the peripheral distribution of the fibres of the posterior roots of some spinal nerves. (1) *Philos. Trans.* (1893), 1894, CLXXXIVb, 641-703, pl. 42-52.

1895

- Experiments upon the influence of sensory nerves upon movement and nutrition of the limbs (with F. W. Mott [1]). Preliminary communication. *Proc. roy. Soc.* 1895 (7 Mar.), LVII, 481-8.
Varieties of leucocytes. *Sci. Progr. Twent. Cent.* 1895 (Feb.), II, 415-30.

1896

- A note on the physiology of the spinal cord. *St Thom. Hosp. Rep.* (1894), 1896, XXIII, 69-70.
Influence of simultaneous contrast on 'flicker' of visual sensation. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1896 (14 Nov.), XX, xviii-xix.
Committee report on the life condition and infectivity of the oyster (with W. A. Herdman and others). *Brit. Ass. Rep.* 1896, 663; 1897, 363; 1898, 559-62.

1897

- Cataleptoid reflexes in the monkey. *Proc. roy. Soc.* 1897 (21 Jan.), LX, 411-14; also *Lancet*, 1897 (6 Feb.), 1, 373-4.
Experiments in examination of the peripheral distribution of the fibres of the posterior roots of some spinal nerves. (Preliminary

- abstract.) Proc. roy. Soc. 1897 (21 Jan.), LX, 408-11 (full report 1898).
- On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Third note. Proc. roy. Soc. 1897 (21 Jan.), LX, 414-17.
- On reciprocal action in the retina as studied by means of some rotating discs. J. Physiol. 1897 (5 Feb.), XXI, 33-54.
- Double (antidromic) conduction in the central nervous system. Proc. roy. Soc. 1897 (8 Apr.), LXI, 243-6.
- Further note on the sensory nerves of muscles. Proc. roy. Soc. 1897 (8 Apr.), LXI, 247-9.
- On the question whether any fibres of the mammalian dorsal (afferent) spinal root are of intraspinal origin. J. Physiol. 1897 (Mar.), XXI, 209-12.
- The central nervous system, vol. 3 (with M. Foster [I]). Sir Michael Foster's 'A Text Book of Physiology,' 7th ed., London, 1897. (In the 5th ed., 1890, 'Mr. Langley' and 'Dr. Sherrington' largely assisted Foster in the preparation of the volume.)
- The mammalian spinal cord as an organ of reflex action. Croonian Lecture. Proc. roy. Soc. 1897, LXI, 220-1. (Abstract. Published in extenso as Section IV of Experiments in examination, etc., Philos. Trans. 1898, CXCb, 45-183.)
- Über Hemmung der Contraction willkürlicher Muskeln bei elektrischer Reizung der Grosshirnrinde (with H. E. Hering I). Pflüg. Arch. ges. Physiol. 1897, LXVIII, 221-8.
- Antagonistic muscles and reciprocal innervation (with H. E. Hering). Fourth note. Proc. roy. Soc. 1897 (18 Nov.), LXII, 183-7.
- The activity of the nervous centres which correlate antagonistic muscles in the limbs. Rep. Brit. Ass. 1897, 519-18.
- Observations on visual contrast. Rep. Brit. Ass. 1897, 824-3.
- Committee report on the physiological effects of peptone and its precursors when introduced into the circulation (with E. A. Schäfer and others). Brit. Ass. Rep. 1897, 531; 1898, 720; 1899, 605; 1900, 457; 1904, 342.
- Committee report on the functional activity of nerve cells (with W. H. Gaskell and others). Brit. Ass. Rep. 1897, 512; 1898, 714-15.

1898

- Experiments in examination of the peripheral distribution of the fibres of the posterior roots of some spinal nerves. (II) Philos. Trans. 1898, CXCb, 45-186, pl. 3-6 (rec. 12 Nov., 1896; read 21 Jan. 1897). Also Thomp. Yates Lab. Rep. 1898, 1, 45-173.
- Decarbrate rigidity, and reflex co-ordination of movements. J. Physiol. 1898 (17 Feb.), XXII, 319-32.
- Cardiac physics. In Allbutt, System of Medicine, New York and

SHERRINGTON

London, 1898, V, 464-79 (2nd ed. revised by J. Mackenzie, 1909, VI, 3-25).

Further note on the sensory nerves of the eye-muscles. Fifth note. Proc. roy. Soc. 1898 (15 Dec.), LXIV, 179-81.

1899

The teaching of physiology and histology. Brit. med. J. 1899 (8 Apr.), 1, 878.

On the spinal animal (Marshall Hall Lecture). Med.-chir. Trans. 1899 (23 May), LXXXII, 449-77, pl. 13-17. Abstract. Brit. med. J. 1899 (27 May), 1, 1276; Lancet, 1899 (27 May), 1, 1433; Thomp. Yates Lab. Rep. 1898, 1, 27-44.

Tremor, 'tendon-phenomenon,' and spasm. In Allbutt, System of Medicine, 1899, VI, 511-24 (2nd ed., 1910, VII, 290-309).

On the relation between structure and function as examined in the arm. (Inaugural address.) Trans. Lpool. biol. Soc. 1899, XIII, 1-20.

Inhibition of the contraction of voluntary muscles by electrical excitation of the cortex cerebri (with H. E. Hering [I]). J. Physiol. 1899, XXIII (Suppl. Rep. Internat. Congress), 31.

On the innervation of antagonistic muscles. Sixth note. Proc. roy. Soc. 1900 (18 Jan.), LXVI, 66-7. (Thomp. Yates Lab. Rep. 1899, 1, 175-6).

1900

Experiments on the value of vascular and visceral factors for the genesis of emotion. Proc. roy. Soc. 1900 (10 May), LXVI, 390-403; Abstract, Brit. med. J. 1900 (14 July), 11, 110.

The spinal cord. In Text-book of Physiology. Edited by E. A. Schäfer, Edinburgh and London, 1900, II, 783-883.

The parts of the brain below cerebral cortex, viz. medulla oblongata, pons, cerebellum, corpora quadrigemina, and region of thalamus. In Text-book of Physiology. Edited by E. A. Schäfer, Edinburgh and London, 1900, II, 884-919.

Cutaneous sensations. In Text-book of Physiology. Edited by E. A. Schäfer, Edinburgh and London, 1900, II, 920-1001.

The muscular sense. In Text-book of Physiology. Edited by E. A. Schäfer, Edinburgh and London, 1900, II, 1002-25.

Nature of tendon reflexes—a discussion of E. Jendrassik's paper before 13th Int. Congr. Med., Lancet, 1900 (18 Aug.), II, 530-1. Sur la nature des reflexes tendineux. Res. Rap. Paris. Sect. Neurol. 25-6; C. R. XIII Int. Congr. Med. 1900, Sect. Neurol. 149-55. Also St. Louis med. surg. J. 1900, LXXIX, 197-8.

Lecture on Physiology for Teachers (29 Nov. 1900). Printed privately (1901) by The Childhood Society for the scientific study of the mental and physical conditions of children, 15 pp.

1901

- The general anatomy and physiology of the nervous system. In Alchin, *Manual of Medicine*, 1901, III (Diseases of the Nervous System), 1-33.
- The name of the red corpuscle: A suggestion. *Brit. med. J.* 1901 (23 Mar.), I, 742.
- Über einige Hemmungserscheinungen in Zustände der sog. Enthirnungsstarre (decerebrate rigidity). *Wien klin. Woch.* 1901, XV, 774-5. (Northcote Festschrift) (with A. Fröhlich).
- The spinal roots and dissociative anaesthesia in the monkey. *J. Physiol.* 1901 (23 Dec.), XXVII, 369-71, pl. 10.
- Observations on the physiology of the cerebral cortex of some of the higher apes (with A. S. F. Grünbaum [1]). *Proc. roy. Soc.* 1901 (23 Nov.), LXIX, 206-9. Also *Thomp. Yates Lab. Rep.* 1902, IV, pt. 2.
- An address on localization in the 'motor' cerebral cortex (with A. S. F. Grünbaum). *Brit. Med. J.* 1901 (28 Dec.), II, 1857-9. (Read before the Pathological Society, London, 17 Dec. 1910; also read before Vth Internat. Congress, Turin, abstract *Brit. med. J.* 1901 (12 Oct.), II, 1091-3).

1902

- Path of impulses for inhibition under decerebrate rigidity (with A. Fröhlich [1]). *J. Physiol.* 1902, XXVII, 14-19.
- Observations on 'flicker' in binocular vision. *Proc. roy. Soc.* 1902 (30 July), LXXI, 71-6.
- A discussion on the motor cortex as exemplified in the anthropoid apes (with A. S. F. Grünbaum). *Brit. med. J.* 1902 (13 Sept.), II, 784, 785.
- Committee report on the conditions of health essential to carrying on the work of instruction in schools (with E. W. Wallis and others). *Brit. Ass. Rep.* 1902, 483-96; 1903, 455; 1904, 348; 1906, 433; 1907, 421; 1908, 458.
- Committee reports of special chloroform committee of the British Medical Association (with Dr. Barr and others). *Brit. med. J.* 1902, II, 116-18; *ibid.* 1903, II, exli-exliii; 1904, II, 161-2; 1905, II, 180-1; 1906, II, 78-9.
- Fatigue. A lecture to the Froebel Society, Owens College, Manchester. Abstract only, *Brit. med. J.* 1902 (25 Oct.), II, 1371.
- Address to the Conference on the Hygiene of Social Life. *J. R. sanit. Inst.* 1902, XXIII, 311-17; abstract, *Brit. med. J.* 1902 (20 Sept.), II, 885-6, 901.
- C. S. Roy, 1854-67. *Year Book of the Royal Society*, 1902, 231-5.

SHERRINGTON

- Note on the arterial supply of the brain in anthropoid apes (with A. S. F. Grünbaum [1]). *Brain*, 1902, XXV, 270-3.
- Remarks at discussion on pathology of nerve degeneration. *Brit. med. J.* 1902 (27 Sept.), II, 928.
- Note upon descending intrinsic spinal tracts in the mammalian cord (with E. E. Laselett). *Proc. roy. Soc.* 1902, LXXI, 115-21.

1903

- The history of the discovery of trypanosomes in man. *Lancet*, 1903 (21 Feb.), I, 509-13 (with R. Boyce [1] and R. Ross [2]). Preliminary letter, *Lancet*, 1902 (22 Nov.), II, 1426; also *Brit. med. J.* 1902 (22 Nov.), II, 1680.
- Observations on some spinal reflexes and the interconnexion of spinal segments (with E. E. Laselett). *J. Physiol.* 1903 (Feb.), XXIX, 53-96.
- Remarks on the dorsal spino-cerebellar tract (with E. E. Laselett). *J. Physiol.* 1903 (Mar.), XXIX, 188-94.
- Physiology and nervous diseases. An address delivered to 'Doctorate Graduates,' Univ. of Chicago, Oct., 1903.
- An address on science and medicine in the modern university (delivered at the opening of the new medical school, Toronto, 1903). *Brit. med. J.* 1903 (7 Nov.), II, 1193-6; also *Lancet*, 1903 (7 Nov.), II, 1273-6; *Science*, 1903 (27 Nov.), XVIII, 876-84.
- Observations on the physiology of the cerebral cortex of the anthropoid apes (with A. S. F. Grünbaum [1]). *Proc. roy. Soc.* 1903 (11 June), LXXII, 152-5. (Also *Thomp. Yates Lab. Rep.* 1903, V, 55-8.)
- Qualitative difference of spinal reflex corresponding with qualitative difference of cutaneous stimulus. *J. Physiol.* 1903. (Aug.), XXX, 39-46.
- Address on medical science. *Canad. J. Med. Surg.* 1903, XIV, 321-32; *Can. med. Mon.* 1903, XXI, 203-15.
- On the dosage of the mammalian heart by chloroform (1) (with S. C. M. Sewton). *Brit. med. J.* 1903 (suppl.), cxlvii-cxli; *Thomp. Yates Lab. Rep.* 1903, V, 69-104.
- Opening of discussion on applied hygiene for school teachers. *J. R. sanit. Inst.* 1903, XXIV, 27-31.

1904

- On binocular flicker and the correlation of activity of 'corresponding' retinal points. *Brit. J. Psychol.* 1904 (Jan.), 1, 26-60.
- On certain spinal reflexes in the dog. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1904 (19 Mar.), XXXI, xvii-xix.
- A pseudoactive reflex and its spinal path (with R. S. Woodworth [1]). *J. Physiol.* 1904 (June), XXXI, 234-43.

- On the dosage of the isolated mammalian heart by chloroform (II) (with S. C. M. Sowton). Appendix I to the Third Report of Special Chloroform Committee. *Brit. med. J.* 1904 (23 July), II, 102-8, 721; *Brit. Assoc. Rep.* 1904, 761-2; and *Arch. Physiol.* 1904 (Nov.), II, 140-1.
- The correlation of reflexes and the principle of the common path. *Brit. Ass. Rep.* 1904 (18 Aug.), LXXIV, 728-41; also abstract *Brit. med. J.* 1904 (27 Aug.), II, 443; *Nature*, 1904, LXX, 460-6; *Pop. Sci. Mon.* 1904, LXV, 549-52.
- Committee report on madrepোরিয়া of the Bermuda Islands (with S. J. Hickson and others). *Brit. Assoc. Rep.* 1904, 299; 1905, 180; 1906, 325.
- On the mode of functional conjunction of twin (corresponding) retinal points. *Arch. Physiol.* 1904 (Nov.), II, 154-5.

1905

- On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Seventh note. *Proc. roy. Soc.* 1905 (6 Apr.), LXXVIIb, 160-3.
- On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Eighth note. *Proc. roy. Soc.* 1905 (18 May), LXXVIIb, 269-97.
- Über das Zusammenwirken der Rückenmarksreflexe und das Prinzip der gemeinsamen Strecke. *Ergebn. Physiol.* 1905, IV, 797-850.
- On the relative effects of chloroform upon the heart and upon other muscular organs. *Brit. med. J.* 1905 (22 July), II, 181-7. (Appendix I of Fourth Report of Special Chloroform Committee, see 1902).
- Physiology; its scope and method. From *Oxford Lectures on Methods of Science*, 1905, chap. 3, pp. 50-80.
- The importance of longer hours of sleep at public schools. *Brit. med. J.* 1905 (2 Dec.), II, 1409-71 (unsigned).
- Obituary. Sir John Burdon-Sanderson. *Brit. med. J.* 1905 (2 Dec.), II, 1491-2.
- Training in hygiene for teachers. *J. R. sanit. Inst.* 1905, XXVI, 132-8.

1906

- The Integrative Action of the Nervous System. New York, Charles Scribner's Sons, 1906, xvi + 411 pp. [Cf. Curriculum vitae.]
- On the innervation of antagonistic muscles. Ninth note. Successive spinal induction. *Proc. roy. Soc.* 1906 (15 Feb.), LXXVIIb, 478-97.
- On the proprioceptive system, especially in its reflex aspects. *Brain*, 1906, XXIX (Hughlings Jackson Number), 467-82.
- Observations on the scratch-reflex in the spinal dog. *J. Physiol.* 1906, XXXIV, 1-60.

SHERRINGTON

- On the effect of chloroform in conjunction with carbonic dioxide on cardiac and other muscle (with S. C. M. Sowton [1]). Appendix III of Fifth Report of special Chloroform Committee, see 1902, 1905. *Brit. med. J.* 1906 (14 July), II, 85-7.
- Experiments in examination of the locked-jaw induced by tetanus-toxin (with H. E. Roaf [1]). *J. Physiol.* 1906 (Aug.), XXIV, 315-31; abstract, *Lancet*, 1906 (22 Sept.), II, 810; *Brit. med. J.* 1906, II, 9.
- The mechanism of 'locked jaw' produced by tetanus-toxin (with H. E. Roaf [1]). *Brit. med. J.* 1906, II, 1805.
- 1907
- Appreciation of Sir Michael Foster. *Brit. med. J.* 1907, I, 351.
- The Association and medical research. (Commenting on Mott's Review of *The Integrative Action of the Nervous System*), *Brit. med. J.* 1907 (10 Mar.), I, 657.
- On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Tenth note. *Proc. roy. Soc.* 1907 (18 Apr.), LXXIXb, 337-49.
- Nerve as a master of muscle. *Not. Proc. roy. Instn.* 1907 (19 Apr.), XVIII, 609-18, and *Sci. Amer. Suppl.* 1908, LXV, 378.
- Strychnine and reflex inhibition of skeletal muscle. *J. Physiol.* 1907 (Nov.), XXXVI, 195-204.
- On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Eleventh note. Further observations on successive induction. *Proc. roy. Soc.* 1907 (5 Dec.), LXXXb, 53-71; reprinted *Folia neuro-biol.* 1908 (Mar.), I, 365-83.
- Spinal reflexes. *Brit. Ass. Rep.* 1907, 667.
- 1908
- A discussion on the scientific education of the medical student. (Meeting of the British Medical Association.) *Brit. med. J.* 1908 (15 Aug.), II, 380; also *Lancet*, 1908 (15 Aug.), II, 480-I.
- On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Twelfth note. Proprioceptive reflexes. *Proc. roy. Soc.* 1908 (10 Dec.), LXXXIb, 552-64; reprinted *Folia neuro-biol.* 1909, II, 578-88. *Abstr. Nature*, 1908, LXXVIII, 592.
- On reciprocal innervation of antagonistic muscles. Thirteenth note. On the antagonism between reflex inhibition and reflex excitation. *Proc. roy. Soc.* 1908 (10 Dec.), LXXXb, 565-78; reprinted *Folia neuro-biol.* 1909, II, 589-602.
- Committee report on body metabolism in cancer (with S. M. Copeman). *Brit. Assoc. Rep.* 1908, 489-92; 1910, 297-300; 1911, 171.
- Some comparisons between reflex inhibition and reflex excitation. *Quart. J. exp. Physiol.* 1908, I, 67-78.

1909

- On plastic tonus and proprioceptive reflexes. *Quart. J. exp. Physiol.* 1909, II, 109-56.
- Reciprocal innervation of antagonistic muscles. Fourteenth note. On double reciprocal innervation. *Proc. roy. Soc.* 1909, LXXXIb, 249-68; reprinted *Folia neuro-biol.* 1910, III, 477-90.
- Discussion on the deep afferents; their function and distribution (Meeting of the British Medical Association). *Brit. med. J.* 1909 (11 Sept.), II, 670-90; also *Lancet*, 1909 (11 Sept.), II, 791-2.
- A mammalian spinal preparation. *J. Physiol.* 1909, XXXVIII, 375-83.

1910

- Obituary. W. Page May. *Brit. med. J.* 1910 (29 Jan.), 1, 208.
- Flexion-reflex of the limb, crossed extension-reflex, and reflex stepping and standing. *J. Physiol.* 1910 (Apr.), XI, 28-121.
- Remarks on the reflex mechanism of the step. *Brain*, 1910 (June), XXXIII, 1-25.
- Receptors and afferents of the third, fourth and sixth cranial nerves (with F. M. Tozer [1]). *Proc. roy. Soc.* 1910 (6 June), LXXXIIb, 450-7; reprinted *Folia neuro-biol.* 1910, IV, 626-33.
- Further remarks on the mammalian spinal preparation (with H. E. Roaf [1]). *Quart. J. exp. Physiol.* 1910 (Mar.), III, 209-11.
- Notes on the scratch reflex of the cat. *Quart. J. exp. Physiol.* 1910 (Mar.), III, 213-20.
- Brain, physiology of. In *Encyclopaedia Britannica*, London and New York, 11th ed., 1910, IV, 403-13.
- Notes on certain reflex actions connected with the mouth. *Brit. dent. J.* 1910, XXXI, 785-90.
- Committee report on mental and muscular fatigue (with W. MacDougall and others). *Brit. Ass. Rep.* 1910, 202; 1911, 174.

1911

- On reflex rebound (with S. C. M. Sowton). *Proc. Physiol. Soc.*, printed but unpublished, 1911, 5 pp.
- Reversal of the reflex effect of an afferent nerve by altering the character of the electrical stimulus applied (with S. C. M. Sowton). *Proc. roy. Soc.* 1911 (22 Mar.), LXXXIIIb, 435-46; reprinted *Z. allg. Physiol.* 1911, XII, 485-98.
- Motor localization in the brain of the gibbon, correlated with a histological examination (with F. W. Mott [1] and E. Schuster [2]). *Proc. roy. Soc.* 1911 (4 May), LXXXIVb, 67-74; reprinted *Folia neuro-biol.* 1911, v, 690-707.
- Notes on the pilomotor system (with T. Graham Brown [1]). *Quart. J. exp. Physiol.* 1911 (June), IV, 193-205.

SHERRINGTON

- Muscle and nerve. In *Encyclopaedia Britannica*, 11th ed. 1911, XIX, 44-50.
- Spinal cord, physiology of. In *Encyclopaedia Britannica*, 11th ed. 1911, XXV, 872-84.
- Sympathetic system. In *Encyclopaedia Britannica*, 11th ed. 1911, XXVI, 287-9.
- On reflex inhibition of the knee flexor (with S. C. M. Sowton). *Proc. roy. Soc.* 1911 (29 June), LXXXIVb, 201-14.
- The rôle of reflex inhibition. *Sci. Prog. Twent. Cent.* 1911 (No. 20), 584-610; trans. in *Scientia, Riv. Scienza*, 1911, IX, 226-46; abstract *Brit. med. J.* 1911 (25 Mar.), I, 690-1, and *Lancet*, 1911 (11 Mar.), I, 666.
- Chloroform and reversal of reflex effect (with S. C. M. Sowton). *J. Physiol.* 1911 (July), XLII, 383-8.
- Sir Rupert Boyce, 1863-1911. *Proc. roy. Soc.* 1911 (Sept.), LXXXIVb, 1-6.
- Observations on the localization in the motor cortex of the baboon (*Papio anubis*) (with T. Graham Brown [1]). *J. Physiol.* 1911, XLIII, 209-18.
- Observations on strychnine reversal (with A. G. W. Owen [1]). *J. Physiol.* 1911 (Nov.), XLIII, 232-41.

1912

- Note on present problems of nervous function. In *Mélanges biologiques*, 1912 dédié à Charles Richet, pp. 371-9.
- On the instability of a cortical point (with T. Graham Brown [1]). *Proc. roy. Soc.* 1912 (Mar.), LXXXVb, 250-77.
- Bewegung und Leben*. Address to the students at Utrecht, 1912 (May).
- The rule of reflex response in the limb reflexes of the mammal and its exceptions (with T. Graham Brown [1]). *J. Physiol.* 1912 (May), XLIV, 125-30.
- Some instances of uncertainty in reflex reactions. Delivered to British Medical Association, 26 July. Abstract, *Lancet*, 1912 (24 Aug.), II, 537.
- Report of Departmental Committee on Sight Tests, Board of Trade, 1912 (10 May).

1913

- Six chapters on physiology 'briefly explaining the principles which underlie the precepts and practices described in the other chapters of the book' (pp. 224-307). *A Manual of School Hygiene*, by E. W. Hope, E. A. Brown and C. S. S. (new edition, Cambridge University Press, 1913, xii+311 pp.).

- Reciprocal innervation and symmetrical muscles. Proc. roy. Soc. 1913 (13 Jan.), LXXXVIIb, 219-32.
- Nervous rhythm arising from rivalry of antagonistic reflexes: reflex stepping as outcome of double reciprocal innervation. Proc. roy. Soc. 1913 (20 Feb.), LXXXVIIb, 233-61.
- Note on the functions of the cortex cerebri (with T. Graham Brown [1]). Proc. Physiol. Soc., J. Physiol., 1913, XLVI, XXII.
- Reflex inhibition as a factor in the co-ordination of movements and postures. Quart. J. exp. Physiol. 1913 (June), VI, 251-310.
- The sight tests of the Board of Trade (Polemic with F. W. Edridge-Green). Lancet, 1913 (14 June), I, 1691; (Edridge-Green's letters, *ibid*, 1657, 1752-4, 1764).
- Reciprocal innervation. Seventeenth Int. Congr. Med. Brit. med. J. 1913 (23 Aug.), II, 458-9.
- An address on the provincial school of medicine and the provincial university. Delivered at the Prize distribution in the School of Medicine, University of Leeds. Brit. med. J. 1913 (4 Oct.), II, 844-6.
- Rhythmic reflex produced by antagonizing reflex excitation by reflex inhibition. Ninth International Congress of Physiology. Arch. Int. Physiol. 1913, XIV, 74.
- Further observations on the production of reflex stepping by combination of reflex excitation with reflex inhibition. J. Physiol. 1913 (Nov.), XLVII, 190-214.
- Reversal in cortical reactions (with T. Graham Brown [1]). Arch. int. Physiol. 1913, XIV, 72-3.

1914

- Report on reciprocal innervation. Trans. Int. Congr. Med. 1913 (Sect. II, Physiol.), 1914, 85-93.
- Acoustic reflexes in the decerebrate cat (with A. Forbes [1]). Amer. J. Physiol. 1914 (Nov.), XXXV, 367-76.

1915

- Observations on reflex responses to single break-shocks (with S. C. M. Souton). J. Physiol. 1915 (July), XLIX, 331-48.
- Some observations on the bucco-pharyngeal stage of reflex deglutition in the cat (with P. R. Miller [1]). Quart. J. exp. Physiol. 1915 (Oct.), IX, 147-86.
- Postural activity of muscle and nerve. Brain, 1915, XXXVIII, 191-234.
- Simple apparatus for obtaining a decerebrate preparation of the cat. Proc. Physiol. Soc., J. Physiol., 1915 (3 July), XLIX, lii-iv.

SHERRINGTON

Committee report on the structure and function of the mammalian heart (with S. Kent). *Brit. Assoc. Rep.* 1915, 226-9; 1916, 304; 1917, 122.

1916

A simple apparatus for illustrating the Listing-Donders law. *Proc. Physiol. Soc. J. Physiol.*, 1916 (15 July), I, XLVI-XLIX.

1917

Observations on the excitable cortex of the chimpanzee, orang-utan and gorilla (with A. S. F. Leyton [1]). *Quart. J. exp. Physiol.* 1917, XI, 135-222.

Reflexes elicitable in the cat from pinna vibrissae and jaws. *J. Physiol.* 1917 (Dec.), LI, 404-31.

Observations with antitetanus serum in the monkey. *Lancet*, 1917 (29 Dec.), II, 964-6.

Recent physiology and the war. *Not. Proc. Roy. Instn.*, 1917, XXII, 1-3, and *Science*, 1917, XLVI, 502-4.

1918

Stimulation of the motor cortex in a monkey subject to epileptiform seizures. *Brain*, 1918 (Mar.), XLI, 48-9.

Brevity, frequency of rhythm and amount of reflex nervous discharge, as indicated by reflex contraction (with N. B. Dreyer [1]). *Proc. roy. Soc.* 1918 (Oct.), XCh, 270-82.

Observations on the sensual rôle of the proprioceptive nerve-supply of the extrinsic ocular muscles. *Brain*, 1918 (Dec.), XLI, 332-43.

1919

Mammalian Physiology. A Course of Practical Exercises. Oxford, Clarendon Press, 1919, Xii + 156 pp.

Note on the history of the word 'tonus' as a physiological term. *Contribution to Medical and Biological Research Dedicated to Sir William Osler, New York*, 1919, 1, 261-8.

1920

Sir William Osler. *Obituary.* *Brit. med. J.* 1920 (10 Jan.), 1, 65.

Postural activity of muscle. *Cavendish Lecture, West London Medicochirurgical Society.* *Brit. med. J.* 1920 (21 Aug.), II, 288. (Apparently never printed in extenso.)

Gateways of sense. *Huxley Lecture, Birmingham University*, 26 November 1919. *Brit. med. J.* 1920 (4 Dec.), II, 875. (Apparently never printed in extenso.)

1921

- On the myogram of the flexor-reflex evoked by a single break-shock (with K. Sassa [1]). *Proc. roy. Soc.* 1921 (May), XCIIb, 108-17.
- Break-shock reflexes and 'supramaximal' contraction-response of mammalian nerve-muscle to single shock stimuli. *Proc. roy. Soc.* 1921 (May), XCIIb, 245-58.
- Albert Sidney Loyton. Obituary. *Brit. med. J.* 1921 (8 Oct.), II, 579.
- Anniversary address delivered before the Royal Society of London, 30 November 1921. *Proc. roy. Soc.* 1922 (Jan.), ca, 353-66; *ibid.* XCIIIb, 1-14, extract bearing title: The maintenance of scientific research. *Nature*, 1921 (8 Dec.), CVIII, 470-1.
- Sur la production d'influx nerveux dans Parc nerveux réflexe. *Arch. int. Physiol.* 1921 (Dec.), XVIII, 620-7. (Volume dedicated to Léon Fredericq.)

1922

- Note on the after-discharge of reflex centres. In *Libro en honor de Santiago Ramon y Cajal*, Madrid, 1922, pp. 97-101.
- Some points regarding present-day views of reflex action. Address to Royal Society, Edinburgh, 20 March 1922. Abstract, *Nature*, 1922 (8 Apr.), CIX, 463.
- Some aspects of animal mechanism. Presidential Address, British Association for the Advancement of Science, Hull. *Brit. Ass. Rep.* 1922 (Sept.), 1-15; *Brit. med. J.* 1922 (9 Sept.), II, 485-6. Also *Nature*, 1922, CX, 346-52; *Vol. Rec.* 1922, II, 782-6; *J. Mont. Hygiene*, 1923, XVII, 1-19.
- Inaugural address delivered at the opening of the Biological Building, McGill University, Montreal, 5 October 1922. Printed privately, Murray Printing Co., Ltd., Toronto, 1922, 8 pp.
- Anniversary address delivered before the Royal Society of London, 30 November 1922. *Proc. roy. Soc.* 1923, CIIa, 373-88, and XCIVb, I-XVI. Extract under title: The use of a pancreatic extract in diabetes. *Nature*, 1922 (9 Dec.), CX, 774; also *Brit. med. J.* 1922 (9 Dec.), II, 1139-40.

1923

- The position of psychology. Address to National Institute of Industrial Psychology, 20 March 1923. Abstract, *Nature*, 1923 (31 March), CXI, 430. (Apparently never printed in extenso.)
- Stimulus rhythm in reflex contraction (with E. G. T. Liddell [1]). *Proc. roy. Soc.* 1923 (May), XCVb, 142-56. Appendix on separation key by C. S. S.

SHERRINGTON

- A comparison between certain features of the spinal flexor reflex and of the decerebrate extensor reflex respectively (with E. G. T. Liddell [1]). *Proc. roy. Soc.* 1923 (July), XCvB, 299-339.
- Recruitment type of reflexes (with E. G. T. Liddell [1]). *Proc. roy. Soc.* 1923 (Oct.), XCvB, 467-12.
- Anniversary address delivered before the Royal Society of London, 30 November 1923. *Proc. roy. Soc.* 1924 (Jan.), CVa, 1-16; *ibid.*, XCvB, 485-99; *Nature*, 1923 (8 Dec.), CXII, 845-8; *Brit. med. J.* 1923 (8 Dec.), II, 1113-14.

1924

- Reflexes in response to stretch (myotatic reflexes) (with E. G. T. Liddell [1]). *Proc. roy. Soc.* 1924 (Mar.), XCIVb, 212-42.
- Problems of muscular receptivity. *Nature*, 1924 (21 and 28 June), CXIII, 732, 892-4, 920-32.
- Notes on temperature after spinal transection, with some observations on shivering. *J. Physiol.* 1924 (May), LVIII, 405-24.
- Anniversary address delivered before the Royal Society of London, 1 December 1924. *Proc. roy. Soc.* 1925 (Jan.) CVIIa, 1-14; *ibid.* XCVIb, 254-67; *Nature*, 1924 (6 Dec.), CXIII, 840-1.

1925

- Recruitment and some other features of reflex inhibition (with E. G. T. Liddell [1]). *Proc. roy. Soc.* 1925 (Feb.), XCVIIb, 488-518.
- Remarks on some aspects of reflex inhibition. *Proc. roy. Soc.* 1925 (Feb.), XCVIIb, 519-45.
- The late Sir Clifford Allbutt. *Obituary. Brit. med. J.* 1925 (7 Mar.), I, 495.
- Further observations on myotatic reflexes (with E. G. T. Liddell [1]). *Proc. roy. Soc.* 1925 (Oct.), XCVIIb, 267-83.
- An address on avenues in medicine. Delivered at the opening of the winter session of the London (Royal Free Hospital) School of Medicine. *Mag. Lond. (Roy Free Hosp.) School Med. for Women*, 1925, XX, 133-41; *Lancet*, 1925 (10 Oct.), II, 741-3. Abstract under title: Medicine as a career for women. *Brit. med. J.* 1925 (19 Oct.), II, 667-8.
- Address at the unveiling of the Wheatstone Memorial at Gloucester, 19 October 1925. *Nature*, 1925 (31 Oct.), CXVI, 659.
- J. N. Langley. *Obituary. Brit. med. J.* 1925 (14 Nov.), II, 925.
- Anniversary address delivered before the Royal Society of London, 30 November 1925. *Proc. roy. Soc.* 1926, CXa, 1-15; *ibid.* 1926, XCIXb, 107-21; *Nature*, 1925 (5 Dec.) CXVI, 833-5.
- The Assaying of Brabantius and Other Verse. Oxford University Press, 67 pp.

1926

- Addition latente and recruitment in reflex contraction and inhibition. Livre à Charles Richet. Paris, 1926, 3 pp.
- Observations on concurrent contraction of flexor muscles in the flexion reflex (with R. S. Creed [1]). Proc. roy. Soc. 1926 (June), Ch, 258-67. Appendix on double mirror myograph by C. S. S.
- Reflex fractionation of a muscle (with S. Cooper [1] and D. E. Denny-Brown [2]). Proc. roy. Soc. 1926 (Nov.), Ch, 448-62.

1927

- Interaction between ipsilateral spinal reflexes acting on the flexor muscles of the hind-limb (with S. Cooper [1] and D. E. Denny-Brown [2]). Proc. roy. Soc. 1927 (Feb.), CII, 262-303.
- Whither?—A footnote. Nature, 1927 (5 Feb.), CXIX, 205.
- Lister and physiology. Nature, 1927 (23 Apr.), CXIX, 606-8; Brit. Med. J. 1927 (9 Apr.), 1, 653-4; Lancet, 1927 (9 Apr.), 1, 743-4.
- Ernest Henry Starling. Obituary. Brit. med. J. 1927 (14 May), II, 805.
- Second Listerian Oration. Canad. med. Ass. J. 1927 (18 June), 17, II, 1255-63.
- Dunham Lectures, 1927 (Harvard Medical School); 10 October, Observations on stretch reflexes; 13 October, Modes of interaction between reflexes; 17 October, Some factors of co-ordination in muscular acts. Abstract: *Bost. med. surg. J.* 1927, CXCVII, 812 (not published in extenso).
- Keith Lucas (1879-1916). Dictionary of National Biography, 1912-21. [Supplement III], Oxford University Press, 1927.
- Committee report on colour vision, with particular reference to classification of colour blindness (with H. E. Roaf and others). Brit. Assoc. Rep. 1927, 307-8.

1928

- Foreword [p. v] to L. J. J. Muskens, *Epilepsy, Comparative Pathogenesis, Symptoms, Treatment*. London, Baillière, Tindall and Cox, 1928, XIV+435 pp.
- Sir Dawson Williams. Obituary. Brit. med. J. 1928 (10 Mar.), 1, 418.
- Eulogy of Harvey. The Harvey Tercentenary Celebrations, Royal College of Physicians, 14 May 1928. Brit. med. J. 1928 (19 May), 1, 866-8; Lancet, 1928 (19 May), 1, 1034-5.
- Some physiological data toward functional analysis of a simple reflex centre. Arch. Sci. biol. 1928 (June), XII, 1-7. Bottazzi Birthday Volume.
- Introduction pp. Xi-Xiii to F. Mason, *Creation by Evolution. A Consensus of Present-day Knowledge as set forth by Leading*

SHERRINGTON

- Authorities in Non-technical Language that all may understand. New York, Macmillan, 1928, XXii+392 pp.
- A mammalian myograph. *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1928, LXVI, iii-V.
- The instability of a single vortex-row. *Nature*, 1928 (1 Sept.), CXXII, 314.
- Subliminal fringe in spinal flexion (with D. E. Denny-Brown [1]). *J. Physiol.* 1928, LXVI, 175-80.
- Sir David Ferrier. *Proc. roy. Soc.* 1928 (Nov.), CIIIb, VIII-XVI.

1929

- Life in upper Canada in 1827. By B. Aldren. Remarks on foregoing letter by C. S. S., *Canad. med. Ass. J.* 1929 (Jan.), XX, 65-7.
- Some functional problems attaching to convergence. Ferrier Lecture. *Proc. roy. Soc.* 1929 (Sept.), CVb, 332-62; and *Brit. med. J.* 1929, 1, 1136-7.
- Mammalian Physiology. A Course of Practical Exercises (with E. G. T. Liddell [1]). 2nd ed. Oxford, Clarendon Press, 1929 Xii-162 pp.
- Improved bearing for the torsion myograph (with J. C. Eccles [1]). *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1929 (Dec.), LXIX, 1.
- Brain, physiology of. *Encyclopaedia Britannica*, London and New York, 1929, 14th ed. IV, 1-9. Rewritten; see also 1910.
- The spinal cord—physiology. *Encyclopaedia Britannica*, London and New York, 1929, 14th ed. XXI, 220-8. Rewritten; see also 1911.
- The sympathetic system. *Encyclopaedia Britannica*, London and New York, 1929, 14th ed. XXI, 702-4. Rewritten; see also 1911.

1930

- Reflex summation in the ipsilateral spinal flexion reflex (with J. C. Eccles [1]). *J. Physiol.* 1930 (Mar.), LXIX, 1-28.
- Numbers and contraction-values of individual motor-units examined in some muscles of the limb (with J. C. Eccles [1]). *Proc. roy. Soc.* 1930 (June), CVIb, 326-57.
- Flexor reflex responses to successive afferent volleys (with J. C. Eccles [1]). *Proc. Physiol. Soc., J. Physiol.*, 1930 (July), LXX, XXV-XXVII.
- Notes on the knee extensory and the mirror myograph. *J. Physiol.* 1930 (Aug.), LXX, 101-7.
- Nervous integrations in man. In Cowdry, *Human Biology and Racial Welfare* (with J. F. Fulton [1]), New York: Paul B. Hoeber, 1930 (pp. 246-65).

1931

Studies on the flexor reflex:

- I. Latent period (with J. C. Eccles [1]). Proc. roy. Soc. 1931 (Mar.), CVIib, 511-34.
- II. The reflex response evoked by two centripetal volleys (with J. C. Eccles [1]). Ibid. 535-56.
- III. The central effects produced by an antidromic volley (by J. C. Eccles alone). Ibid. 557-85.
- IV. After-discharge (with J. C. Eccles [1]). Ibid. 586-96.
- V. General conclusions (with J. C. Eccles [1]). Proc. roy. Soc. 1931 (Mar.), CVIib, 597-605.
- VI. Inhibition (with J. C. Eccles [1]). Ibid. 1931, CIXb, 91-113.

Quantitative management of contraction in lowest level co-ordination. Hughlings Jackson Lecture. Brain, 1931 (Apr.), LIV, 1-28. Also abstr. Brit. med. J. 1931, 1, 207-11.

1932

State of the flexor reflex in paraplegic dog and monkey respectively (with J. F. Fulton [1]). J. Physiol. 1932 (May), LXXV, 17-22.

Concluding remarks to discussion on tonus of skeletal muscle. Internat. Neurol. Congress, Berne, 1931. Arch. Neurol. Psychiat., Chicago, 1932 (Sept.), XXVIII, 676-8.

Chromatolysis of motor-horn cells. Proc. Physiol. Soc., J. Physiol. 1932 (May), XII, 11-12P.

Reflex Activity of the Spinal Cord (with R. S. Creed, D. Denny-Brown, J. C. Eccles, E. G. T. Liddell [1]). Oxford, Clarendon Press, 1932 Vii+184 pp.

Degeneration of peripheral nerves after spinal transection in the monkey (with S. Cooper [1]). Proc. Physiol. Soc., J. Physiol., 1932 (Nov.), LXXVII, 18 pp.

Inhibition as a co-ordinative factor. Nobel Lecture delivered at Stockholm, 12 December 1932. Stockholm, P. A. Norstedt, 1933, 12 pp.

1933

The Brain and its Mechanism. The Rede Lecture delivered before the University of Cambridge, 5 December 1933. Cambridge University Press, 1933, 36 pp. 2nd issue, November 1937.

1934

Reflex inhibition as a factor in co-ordination of muscular acts. Rev. Soc. argent. Biol. 1934 (Nov.), X, 510-13.

Review of Hallowes, K. D. The Poetry of Geology. In Sci. Progr. 1934 (July), XXIX, 165.

SHERRINGTON

Periodicals and reference. [Review of World List.] *Nature*, 1934 (22 Sept.), CXXXIV, 435-7.

Language distribution of scientific periodicals. [Analysis of World List.] *Nature*, 1934 (9 Oct.), CXXXIV, 871-2.

1935

Sir Edward Sharpey-Schafer and his contributions to nemology (Scharpey-Schafer Memorial Lecture). *Edinb. med. J.* 1935 (Aug.), XLII, 393-406.

Functional problems of convergence of nerves. *Orv. Hetil.* 1935 (Sept.), LXXIX, 1050-1.

Santiago Ramón Y Cajal, For Mem. R. S. Obituary. *Obit. Notes Roy. Soc.* 1935 (Dec.), No. 4, 425-41.

1936

The Chastening. *Cornhill Magazine*, 1936 (Aug.), CLIV, 140.

1937

The wise Ulysses. *Cornhill Magazine*, 1937 (Jan.), CLV, 38.

Community. *Cornhill Magazine*, 1937 (May), CLV, 701.

Sir Squire Spriggs. *Lancet*, 1937 (26 June), 1, 1554.

Review of Horton and Aldredge, *Johannes de Mirfield of St. Bartholomew's Smithfield: His Life and Works*. In *Medium AEvum*, 1936, III, 236-40.

Scientific endeavour and inferiority complex. Review of Ramón y Cajal, *Recollections of My Life*. In *Nature*, 1937 (9 Oct.), CXL, 617-19.

Preface to *La tonus des muscles striés* by G. Marinesco, N. Jonesco-Sisesti, O. Sager and A. Kreindler. *Academie Roumaine, Etudes et Recherches*, Bucharest, 1937 pp. VII-VIII.

Langley, John Newport. In *Dictionary of National Biography*, 1922-30 Supplement IV, Oxford University Press, 1937, 479-81.

Ferrier, Sir David. In *Dictionary of National Biography*, 1922-30 [Supplement IV], Oxford University Press, 1937, 302-4.

Paget, Stephen. In *Dictionary of National Biography*, 1922-30 [Supplement IV], Oxford University Press, 1937, 549-51.

1938

The Society's Library. *Notes Rec. Roy. Soc., Lond.*, 1938, 1, 21-7.

1940

Gowers' tract and spinal border-cells (with Sybil Cooper). *Brain*, 1940, LXIII, 123-34.

The Assaying of Brabantius, and Other Verse. Sm. 8 vo. 2nd ed., enlarged, 1940, Oxford University Press.

Man on his Nature. The Gifford Lectures, Edinburgh, 1937-8. 8vo. illustrated. Cambridge University Press, 1940, v + 413 pp. Reprinted 1942, 1946; in U. S. A. 1942.

1942

Goethe on Nature and on Science. 8vo. The Deneke Lecture, 1942; Lady Margaret Hall, Oxford. Cambridge University Press. 41 pp.

1946

The Endeavour of Jean Fernel. 8vo. illustrated. Cambridge University Press, 1946, X + 223 pp.

1947

Spanish translation of The Endeavour of Jean Fernel, 1947. (In the Press.)

'Marginalia.' Contribution to volume in honour of Charles Singer. Edited by Dr. Ashworth Underwood.

The re-Christening of Physiology. Article contributed to volume in honour of Prof. Van Rynberk. Amsterdam, 1947.

The Integrative Action of the Nervous System. A new edition, with an Introduction. Edited by Samson Wright. Cambridge University Press, 1947.

ARTHUR VAN GEHUCHTEN
NEUROANATOMIST



ARTHUR VAN GEHUCHTEN
1861-1914

Biographical Sketch

Born in Antwerp on April 20, 1801, Pierre Louis Arthur Van Gehuchten attended Notre Dame College in the city of his birth. In 1830, he went to Louvain where he trained in the laboratory of the biologist, Jean-Baptiste Carnoy. The following year, he joined the Faculty of Sciences at Louvain. In 1833, shortly after receiving his B. M., Dr. Carnoy invited him to work in his cytological laboratory.

In 1836, Van Gehuchten became a Doctor of Natural Sciences on the Faculty and was named to the Chair of Anatomy at the University of Louvain. During this year, his first scientific paper, "Concerning the Fine Structure of Muscle Cell," was published. In 1837, he became Professor of Anatomy at the University.

It was during these first years of intensive study that Van Gehuchten decided on the area of study to which he was to devote his life. Shortly after publication of his paper on the "Structure of the Muscle Cell," Ramón y Cajal wrote him that he had given up his researches on the same subject because he had had such remarkable results in the application of Golgi's method to the embryonal nervous system. Having verified this information, Van Gehuchten prepared a number of important monographs on the neuron hypothesis, most of which appeared in *La Cellule*.

The first of these papers dealt with the olfactory mucosa of mammals as revealed by the Golgi method of staining and was published in 1890. His work on the structure of nerve cells and his promulgation of the dynamic polarization theory helped to establish the Neuron Doctrine in 1891.

In 1893, Van Gehuchten published his famous handbook, *Anatomie du Système Nerveux de l'homme*. Over the next several years, he published papers concerning the olfactory bulb, the optic lobes, the central nervous system of various animals, the innervation of hair follicles, the structure of the sympathetic cells and the cerebro-spinal ganglia. These led, in turn, to his brilliant report "On the Structure

of the Nerve Cell" delivered to the Moscow International Congress in 1897.

His painstaking devotion to experimentation was characterized in the work begun in 1896 on rabies. By 1900, he was able to publish his findings of a method for the rapid diagnosis of this virus disorder, a diagnosis based on histological changes in the nervous system. In 1900, he began publishing his Journal, *Le Neuroze*.

In 1903, he proposed specific surgical procedures for the treatment of trigeminal neuralgia. During the years 1904-09, he published an enlarged handbook on anatomy in which were reproduced a great many drawings relating to recent discoveries. His didactic *Course of Human Systematic Anatomy* was published without plates but with white interleaves.

Once convinced of the truth of the neuron hypothesis, Van Gehuchten began applying it in pathology. The pyramidal tract was for him the secondary or central motor neuron system. Therefore, he made exhaustive studies on the nature of motor disturbances in cerebral palsy. Most of these researches were set down in "*Le Journal de Neurologie.*" These studies were supplemented with pathological treatises delineating the nature and extent of related lesions.

Upon the death of Hayoit, Van Gehuchten succeeded to the Chair of Nerve Disease at the University of Louvain and continued in the Chair of Anatomy. In 1908, he was signally honored with the first Chair in Neuropathology in Belgium. It was during this year that he published *Les Centres Nerveux Cérébro-Spinaux*.

In the second clinical period of his researches, Van Gehuchten published papers on poliomyelitis, decubitus ulcers, aphasia, syringomyelia, hemiplegia, spinal compression, tabes, the Babinski phenomenon, and many other interesting neurological problems. All of these preceded publication of his second textbook *Les Maladies Nerveuses* in 1914.

In December 1912, Van Gehuchten celebrated his twenty-fifth year with the University of Louvain. It was the occasion for a great ceremony at which scientists from all over the world gathered to do him honor. It was during this celebration that many of the off-print sheets of his *Manual on Nerve Pathology* were first shown.

Van Gehuchten's work and his journal (*Le Neuroze*) came to an untimely end in 1914 shortly after the outbreak of World War I. The Kaiser's troops gutted the University and his home, destroying his laboratory, his instruments, his collections and the various projects then in progress. He made his way to England where he was received at Cambridge and appointed to a professorship. Here, in the laboratories of the Research Hospital, he set himself to continuing his work

and to a valiant effort to recoup much that had been lost in the destruction at Louvain.

But fate was to rule otherwise. In late 1914, Van Gehuchten developed volvulus and, in December 1914, shortly after an emergency appendicitis operation, he succumbed to a heart attack. Science thus lost one of its greatest protagonists. A man of great intellectual vigor and integrity, Arthur Van Gehuchten departed this life with the well-deserved reputation of one who had pursued scientific truths indefatigably and who had demonstrated to the full that spirit of leadership and sustained investigation which have meant so much to the development of the neurological sciences. His son, heir to a most worthy tradition, went on to become the President of the First International Congress of Neurological Sciences.

Bibliography

1886

Étude sur la structure intime de la cellule musculaire striée. *La Cellule* 2, 287; 1886.

1888

Étude sur la structure intime de la cellule musculaire striée chez les vertébrés. *La Cellule* 4, 245; 1888.

1889

L'Axe organique du noyau. *La Cellule* 5, 175; 1889.

1890

Contribution à l'étude de la muqueuse olfactive chez les mammifères. *La Cellule* 6, 393; 1890.

Recherches histologiques sur l'appareil digestif de la larve de *Ptychop-
tera contaminata*.—Étude de revêtement épithélial et recherches
sur la sécrétion. *La Cellule*, 6, 183; 1890.

1891

Le bulbe olfactif chez quelques mammifères. *La Cellule*: 7, 203; 1891.
La structure des centres nerveux: La moelle épinière et le cervelet.
La Cellule 7: 79-122. 1891.

Le mécanisme de la sécrétion. *Anatom. Anz.*: 6, 1891.

Les découvertes récentes dans l'anatomie et l'histologie du système
nerveux central. *Ann. Soc. Belg. micros.* 15; 1891.

Wat is eene maatschappij van onderlingen bijstand? Dec. 1891.

1892

La structure des lobes optiques chez l'embryon du poulet. *La Cellule*:
8, 5; 1892.

VAN GEHUCHTEN

- Les cellules nerveuses du sympathique chez quelques mammifères et chez l'homme. *La Cellule*: 8, 81; 1892.
 Contribution à l'étude des ganglions cérébro-spinaux. *La Cellule*: 8, 208; 1892.
 Nouvelles recherches sur les ganglions cérébro-spinaux. *La Cellule*: 8, 233; 1892.
 L'origine du nerf oculomoteur commun. *La Cellule*: 8, 419; 1892.
 Les terminaisons nerveuses libres intra-épidermiques. *Verhandl. Anatom. Gesellsch.*: juin 1892.

1893

- Contribution à l'étude du mécanisme de l'excrétion cellulaire. *La Cellule*: 9, 93; 1893.
 Les terminaisons nerveuses intra-épidermiques chez quelques mammifères. *La Cellule*: 9, 299; 1893.
 Les nerfs des poissons. *Mem. Acad. Roy. méd. Belg.* 49; 1893.

1894

- Contribution à l'étude du système nerveux des Téléostéens. *La Cellule*: 10, 253; 1894.
 La neuroglie dans le cervelet de l'homme. *Bibliographie Anatomique*. août 1894.
 Contribution à l'étude du faisceau de Meynert ou faisceau rétro-réflexe. *Bull. acad. Roy. méd. belg.* 1894.

1895

- La moelle épinière de la truite. (*Trutta fario*). *La Cellule*: 11, 111; 1895.
 Le faisceau longitudinal postérieur. *Bull. acad. roy. méd. belg.* 9, 1895.
 L'origine du pathétique et de la racine supérieure du trijumeau. *Bull. acad. roy. méd. belg.* 29; 1895.
 Les cellules de Rohon dans la moelle épinière et la moelle allongée de la truite. (*Trutta fario*) *Bull. acad. roy. méd. belg.* 30, 1895.
 Maladies des voies urinaires. *La Policlin.* 1. 1895.
 Maladies des voies digestives. *La Policlin.* 3; 1895.
 Chirurgie infantile et orthopédique. *La Policlin.* 4; 1895.
 Le bulbe olfactif de l'homme. *Bibliographie Anatomique* 4; 1895.

1897

- Contribution à l'étude de la moelle épinière chez les vertébrés. *La Cellule*: 12, 118; 1897.

- L'anatomie fine de la cellule nerveuse. *La Cellule*: 13, 313; 1897.
- La chromatolyse dans les cornes antérieures de la moelle après désarticulation de la jambe. *Ann. Soc. Méd. Gand*, 1897.
- Le mécanisme des mouvements réflexes. *J. Neurol. Hypnot.*, 1897.
- Le phénomène de chromatolyse consécutif à la lésion pathologique ou expérimentale de l'axone. *Bull. acad. roy. méd. belg.*, 1897.
- Un cas de compression de la moelle dorsale avec abolition des réflexes. *J. neurol.*, juin; 1897.
- Le mécanisme des mouvements réflexes. *C. R. 12^e au Congrès Inter. méd. Museum août* 1897.
- L'exagération des réflexes et de la contracture chez le spasmodique et chez l'hémiplégique. *J. Neurol.*, février 1897.
- Contribution à l'étude des cellules dorsales (Hinterzellen) de la moelle épinière des vertébrés inférieurs. *Bull. acad. roy. méd. belg.*, 34, 1897.
- Le ganglion basal et la commissure habéculaire dans l'encéphale de la salamandre. *Bull. acad. roy. méd. belg.*, 34; 1897.
- Structure du télencéphale. Centres de projection et centres d'association. *Rev. Quest. scient.*, 11; 1897.
- La moelle épinière des larves des batraciens (*Salamandra maculosa*). *Arch. biol.*, 15; 1897.

1898

- et C. Nellis: Quelques points concernant la structure des cellules des ganglions spinaux. *La Cellule*: 14, 371, 1898.
- À propos du phénomène de chromatolyse. *Bull. acad. roy. méd. belg.*, février 1898.
- Recherches sur l'origine réelle des nerfs crâniens.—Les nerfs moteurs oculaires. *J. Neurol.*, mars 1898.
- La chromatolyse dans les cornes antérieures de la moelle après désarticulation de la jambe et ses rapports avec les localisations motrices. *J. Neurol.*, mars, 1898.
- Un cas d'amyotrophie de la main droite. *J. Neurol.*, mai 1898.
- État des réflexes et anatomie pathologique de la moelle lombosacrée dans les cas de paraplégie flasque dus à une lésion de la moelle cervico-dorsale. *J. Neurol.*, juin; 1898.
- Recherche sur l'origine réelle des nerfs crâniens. Nerve facial. *J. Neurol.*, juillet 1898.
- À propos du phénomène des orteils. *J. Neurol.*, juillet 1898.
- Recherches sur l'origine réelle des nerfs crâniens. III Le nerf glossopharyngien et le nerf vague. *J. Neurol.*, novembre 1898.
- L'état des réflexes et de la contracture dans l'hémiplégie organique. *Sem. Méd.*, décembre 1898.
- Un curieux cas de tic. *Ann. soc. belg. neurol.*, 1898.

VAN GEUCHTEN

Névrose traumatique simulant une épilepsie jacksonienne. Ann. soc. belg. neurol. 1898.

1899

Les phénomènes de réparation dans les centres nerveux après la section des nerfs périphériques. Press. méd. 1 janvier 1899.

La dissociation syringomyelique de la sensibilité dans les compressions et les traumatismes de la moelle épinière et son explication physiologique. Sem. méd. avril 1899.

Les différentes formes de paraplégie dues à la compression de la moelle épinière. Leur physiologie pathologique. Press. méd. 37, mai 1899.

Un cas d'hyperexcitabilité réflexe extraordinaire. J. Neurol. juillet 1899.

Un cas de syringomyélie avec troubles de la sensibilité à topographie radiculaire et avec troubles moteurs à marche ascendante. J. Neurol. juillet 1899.

et C. Nelis: La localisation motrice médullaire est une localisation segmentaire. J. Neurol. août 1899.

Conduction cellulipète ou axipète des prolongements protoplasmatiques. Bibliogr. anatom. 1899.

Un cas de Tabes incipiens avec exagération des réflexes rotulien et abolition du réflexe du tendon d'Achille des deux côtés. J. Neurol. 1899.

La doctrine des neurones et les théories nouvelles sur les connexions des éléments nerveux. J. Neurol. 1899.

Sur l'existence ou la non-existence des fibres croisées dans le tronc des nerfs moteurs crâniens. J. Neurol. 1899.

À propos du faisceau longitudinal postérieur. Assoc. anatom. 1899.

Les connexions bulbares du nerf pneumo-gastrique. Assoc. anatom. 1899.

Un cas de paraplégie avec autopsie. J. Neurol. 1899.

Exagération des réflexes tendineux avec hypertonie, hypotonie et atonie musculaires et quelques autres symptômes dans l'hémiplégie organique. J. Neurol. 1899.

Poliomyélite ou polynévrite. Un cas de paralysie segmentaire. J. Neurol. 1899.

1900

Recherches sur la terminaison centrale des nerfs sensibles périphériques. I. Le nerf intermédiaire de Wrisberg. Le névraxe: 1:1900.

Recherche sur la terminaison centrale des nerfs sensibles périphériques. II Le faisceau solitaire. Le névraxe. 1, 2:1900.

À propos de l'état moniliforme des neurones. Le névraxe: 1, 2, 1900.
 et C. De Neef: Les noyaux moteurs de la moelle lombo-sacrée chez
 l'homme. Le névraxe 1, 2; 1900.

Réflexes cutanés et réflexes tendineux. Le névraxe 1, 3, 1900.

À propos des lésions ganglionnaires de la rage. Le névraxe: 1, 3;
 1900.

et C. Nelis: Les lésions histologiques de la rage chez les animaux et
 chez l'homme. Bull. acad. roy. méd. belg. janvier 1900.

et C. Nelis: Diagnostic histologique de la rage. Presse méd. 19; 1,
 1900.

et H. Le Mort: Un cas de tumeur cérébrale avec autopsie. J. Neurol.
 avril 1900.

Sur une disposition anormale des fibres de la pyramide bulbaire.
 J. Neurol. avril 1900.

La rage. Soc. méd. chir. Anvers. avril 1900.

Les lésions anatomo-pathologiques de la rage. Soc. méd. chir. Anvers.
 avril 1900.

À propos du diagnostic histologique de la rage des rues. Sem. med.
 mai 1900.

Un cas d'épilepsie jacksonienne. Guérison par intervention opératoire.
 J. Neurol. mai 1900.

À propos des lésions ganglionnaires de la rage. Le névraxe, 1; 3; 1900.

Un cas d'atrophie segmentaire ou atrophie musculaire progressive
 type Aran-Duchenne. J. Neurol. juillet 1900.

Les lésions ganglionnaires de la rage. Leur valeur au point de vue
 de la symptomatologie et du diagnostic. J. Neurol. octobre 1900.

Contribution à l'étude clinique des aphasies. J. Neurol. 1900.

1901

et A. Bochenek: Le nerf accessoire de Willis dans ses connexions
 avec le nerf pneumo-gastrique. Bull. acad. roy. méd. belg. Février
 1901.

Nouveau procédé de section intra-cranienne du trijumeau, du facial,
 de l'acoustique et des nerfs oculaires chez le lapin. Le névraxe
 2, 1; 1901.

Recherches sur la terminaison centrale des nerfs sensibles péri-
 phériques. III La racine bulbo-spinale du trijumeau. Le névraxe
 2, 2; 1901.

et J. Van Bievyfiet: Le noyau de l'oculo-commun, 16, 19, et 21 mois
 après la section du nerf. Le névraxe. 2, 2; 1901.

Recherches sur la terminaison centrale des nerfs sensible périphériques.
 IV. La racine postérieurs des deux premiers nerfs cervicaux. Le
 névraxe 2, 3; 1901.

et A. Lubouschine: Recherches sur la limite supérieure du cône terminal. *Le névraxe*: 3, 1; 1901.

et Ch. Goris: La surdité verbale pure. *Le névraxe*: 3, 1; 1901.

Les voies ascendantes du cordon latéral de la moelle épinière et leur rapports avec le faisceau rubro-spinal. *Le névraxe*: 3, 2; 1901.

Les voies sensitives d'origine médullaire. *Bull. inst. Psychol. intern.* juin. 1901.

Recherches sur les voies sensitives centrales. La voie centrale du trijumeau. *Le névraxe*. 3, 3; 1901.

Les réflexes cutanés dans la paraplégie spasmodique. *Le névraxe* 3, 3; 1901.

1902

et M. Molbant: Contribution à l'étude anatomique du nerf pneumogastrique chez l'homme. *Névraxe*: 13, 1; 1902.

Cryptorchidie et la maladie de Little. *Le névraxe*: 3, 3; 1902.

Recherches sur les voies sensitives centrales. La voie centrale des noyaux des cordons postérieurs ou voie centrale médullo-chalamique. *Le névraxe*: 4, 1; 1902.

Recherches sur la voie acoustique centrale. *Bull. acad. roy. méd. Belg.* 1902.

Recherches sur la terminaison centrales des nerfs sensibles périphériques. V. La racine postérieure du huitième nerf cervical et du premier nerf dorsal. *Le névraxe*: 4, 1; 1902.

Un cas de lésion traumatique des racines de la queue de cheval. *Le névraxe*: 4, 1; 1902.

Les fibres inhibitives du cœur appartient au nerf pneumogastrique et pas au nerf spinal. *Névraxe*: 4, 3; 1902.

1903

Recherche sur la voie acoustique centrale. *Névraxe*: 4, 3; 1903.

Le traitement chirurgical de la névralgie trifaciale. *Bull. acad. roy. méd. belg.* juillet 1903.

La dégénérescence dite rétrograde au dégénérescence wallérienne indirecte. *Névraxe*: 5, 1; 1903.

Recherches sur l'origine réelle et le trajet intra-cérébral des nerfs moteurs par la méthode de la dégénérescence wallérienne indirecte. *Névraxe*: 5, 3; 1903.

Contribution à l'étude des voies olfactives. *Névraxe*: 6, 2; 1903.

Boutons terminaux et réseau péri-cellulaire. *Névraxe*: 6, 2; 1903.

1904

- Connexions centrales du noyau de Dèiters et des masses grises voisines. *Névraze*: 6, 1; 1904.
 Le corps testiforme et les connexions bulbo-cérébelleuses. *Névraze*: 6, 2; 1904.
 La poliomyélite antérieure aigüe de l'adulte. *Névraze*: 6, 3; 1904.
 Considérations sur la structure interne de la cellule nerveuse et sur les connexions anatomiques des neurones. *Bull. acad. roy. méd. belg.* Janvier 1904.

1905

- La loi de Waller. *Nederl. tijdschr. van geneeskunde* 20; 1905.
 L'état actuel de la doctrine des neurones. *Nederl. tijdschr. v. geneeskunde* 25; 1905.
 Les pédoncules cérébelleux supérieurs. *Névraze*: 7, 1; 1905.

1906

- Le faisceau en crochet de Russell au faisceau cérébello-bulbaire. *Névraze*: 7, 2; 1906.
 La région du lenticulus latéral ou région latérale de l'isthme du rhombocéphale. *Névraze*: 8, 1; 1906.
 Recherche sur la terminaison centrale des nerfs sensibles périphériques. VI Le nerf cochléaire. *Névraze*: 8, 2; 1906.
 Clonus du pied et signe de Babinski dans l'hystérie. *Névraze*: 8, 2-3; 1906.
 De heekkundige behandeling bij hersengroezwellen. *Hand. Xa vl. natuur. geneesk. Congr. Sept.* 1906.

1907

- Réponse à M. De Lange. *Névraze*: 9, 1; 1907.
 Les tumeurs cérébrales au point de vue du traitement opératoire. *Névraze*: 9, 1; 1907.
 Cas de tumeur cérébrale avec abolition des réflexes tendineux. *Névraze*: 9, 1; 1907.
 Coup de couteau dans la moelle lombaire. Essai de physiologie pathologique. *Névraze*: 9, 2; 1907.
 Le mécanisme des mouvements réflexes. *Névraze*: 9, 2; 1907.
 Un nouveau cas de clonus du pied dans l'hystérie. *Névraze*: 9, 2; 1907.
 Un cas de poliomyélite antérieure d'origine spécifique. *Névraze*: 9, 3; 1907.
 Un cas de rage humaine évoluant cliniquement comme une poliomyélite antérieure aigüe ascendante ou comme une paralysie ascendante de Landry. *Névraze*: 9, 3; 1907.

VAN GEHUCHTEN

et L. Boule: Les noyaux extra- et périmédullaires des oiseaux.
Névraxe: 9, 3; 1907.
Système nerveux. Les voies nerveuses périphériques. Ann. Psychol.
13, 400; 1907.

1908

et A. Tits: Un cas d'amblyopie atoxylique. Névraxe: 10, 1; 1908.

1910

Deux cas de lésion grave du lobe frontal sans troubles de la parole.
Bull. acad. roy. belg. méd. 1910.

La radicotomie postérieure dans les affections nerveuses spasmodiques.
Névraxe: 11, 2-3; 1910.

Lésion de la zone lenticulaire gauche sans troubles de la parole.
Contribution à l'étude des aphasies. Bull. acad. roy. méd. belg.
janvier 1910.

Les lois de la dégénérescence wallérienne directe. Bull. acad. roy.
méd. belg. septembre 1910.

Ober myopathische ziekten. Handel. XIVe vl. nat. geneesk. congr.
sept. 1910.

1912

C. Goris et A. Van Gehuchten: Une intervention sur l'hypophyse pour
tumeur sellaire avec symptômes acromégaliques. Névraxe: 13, 1;
1912.

Het doorsnijden der achterste ruggemergwortels als behandeling van
zekere vormen van spastische paraplegie. Handel. XVIIe vl. nat.
geneesk. congr. septembre 1912.

et A. Lambotte: La laminectomie dans la compression médullaire.
Treize interventions chez 11 malades. Un cas de guérison complète.
Bull. acad. roy. méd. belg. décembre 1912.

Autopsie d'un cas de tumeur sellaire avec symptômes acromégaliques.
Bull. acad. roy. méd. belg. 1912.

1913

et G. Debaisieux: Un curieux cas de compression médullaire.
Opération. Guérison. Bull. acad. roy. méd. belg. 1913.

