

que la contractilité électrique des nerfs diminue progressivement et finit par disparaître; fréquemment l'abolition de la contractilité électrique des nerfs persiste même après le retour de la contractilité volontaire. Lorsqu'on excite le nerf au-dessus du point où la conductibilité est supprimée (paralysie traumatique), on détermine la contraction des muscles qui doivent leur innervation à des filets nés au-dessus de la lésion.

Du côté des muscles, l'excitabilité faradique, d'abord diminuée, est bientôt, dans les paralysies graves, complètement abolie. Les muscles qui ont cessé de réagir aux courants faradiques présentent souvent des modifications de la contractilité galvanique dont l'importance est capitale au point de vue du pronostic. Leur contractilité galvanique, qui avait diminué pendant la première semaine, s'exagère ensuite, elle devient supérieure à la normale; en même temps, les contractions musculaires, de brèves et saccadées, deviennent trainantes et paresseuses.

Ainsi est constituée la *réaction de dégénérescence* (Erb); elle consiste dans l'abolition de la contractilité faradique et galvanique des nerfs, dans la disparition de la contractilité faradique des muscles dont la contractilité galvanique est augmentée. En même temps, il y a inversion de la formule, c'est-à-dire que la secousse, à la fermeture du pôle positif, devient égale, puis supérieure à la secousse de fermeture du pôle négatif.

La réaction de dégénérescence appartient surtout aux paralysies périphériques; on peut cependant la rencontrer également dans des paralysies d'origine spinale (paralysie infantile), etc. Elle témoigne de la névrite dégénérative et de l'atrophie musculaire qui l'accompagne: elle est donc un élément pronostique défavorable, quoique dans quelques cas les muscles qui la présentaient aient dans la suite récupéré leurs mouvements.

Marche. — Elle est des plus variables. Les paralysies dues à la compression par un corps étranger, un cal vicieux, etc., guérissent ordinairement assez vite quand le nerf a cessé d'être comprimé. La section complète d'un tronc nerveux n'est pas toujours suivie d'une paralysie incurable; la régénération du nerf se fait quelquefois au bout de plusieurs mois, l'atrophie musculaire disparaît et les muscles recouvrent leur contractilité volontaire¹. Dans les paralysies rhumatismales où il n'y a aucune modification de la contractilité électrique, la guérison est la règle au bout de deux à trois semaines. Mais

1. BARWINKEL (cité par ERB in *Ziemssen's Handbuch*) recommande d'explorer le segment inférieur du nerf par une pression un peu forte avec le doigt; si l'on éveille la douleur, on peut penser que les tubes nerveux ne sont pas tous détruits, ou qu'ils se régénèrent, et que la paralysie guérira.

d'autres fois on constate la réaction de dégénérescence partielle ou totale; le pronostic, surtout dans ce dernier cas, est beaucoup plus sévère. L'atrophie musculaire et la contracture (paralysie faciale) s'installent alors d'une façon définitive.

Diagnostic. — La paralysie dissociée d'un nerf, celle qui frappe seulement un muscle, est parfois difficile à reconnaître; c'est ainsi que la paralysie d'un muscle isolé de l'œil, d'un filet du radial peut quelquefois passer inaperçue. Alors l'étude des modifications électriques, l'exploration systématique de tout le groupe musculaire, la recherche de la déviation secondaire (paralysie des muscles de l'œil) pourront être des plus utiles. Il ne faut pas confondre la paralysie d'un muscle avec la contracture ou le spasme de son antagoniste: ainsi la paralysie du releveur de la paupière supérieure devra être distinguée du ptosis pseudo-paralytique dû au spasme de l'orbiculaire palpébral.

Les paralysies par lésion des nerfs périphériques peuvent être assez facilement séparées des paralysies d'origine cérébrale, spinale ou musculaire.

La paralysie *cérébrale* est presque toujours une hémiplegie; quand un membre seul est atteint, il y a ordinairement un certain degré de déviation de la face. Rarement une lésion cérébrale peut produire une paralysie limitée à un muscle ou à un tronc nerveux; cependant l'hémiplegie de la face, le ptosis, et beaucoup plus rarement la paralysie du nerf radial, ont quelquefois une origine centrale. La conservation des réflexes, très souvent même leur exagération, l'absence de troubles sensitifs, importante à noter s'il s'agit de la paralysie d'un nerf mixte, permettront de faire le diagnostic.

La paraplégie est le type habituel des paralysies de *cause spinale*; généralement les accidents sont symétriques, ils progressent de bas en haut, s'accompagnent très fréquemment de paralysie des sphincters, d'exagération des réflexes et de contracture; la présence d'anesthésie ou de phénomènes douloureux n'est pas un élément de diagnostic. Une paralysie spinale ne se limite presque jamais au domaine d'un seul tronc nerveux. Quand un grand nombre de nerfs est intéressé à la fois, il peut être fort difficile de distinguer cette poly-névrite aiguë généralisée d'une myélite antérieure à marche aiguë ou subaiguë: dans les deux cas notamment, on constate l'abolition des réflexes rotuliens.

Les paralysies *d'origine musculaire* sont avant tout des atrophies musculaires; ici la paralysie, c'est-à-dire la suppression de la contractilité volontaire et de la contractilité électrique, n'est pas primitive; elle s'installe lentement au fur et à mesure que les faisceaux musculaires disparaissent: son intensité est mesurée par le degré de l'atrophie.

Les *paralysies hystériques* présentent quelque analogie avec les paralysies consécutives à une lésion d'un plexus nerveux; dans les deux cas il s'agit d'une monoplégie de tout un membre. Mais dans l'hystérie la paralysie survient spontanément ou à la suite d'une émotion morale, d'un traumatisme; elle se montre parfois plusieurs jours après l'accident. Les troubles de la sensibilité sont beaucoup plus accusés, les limites de l'anesthésie ne correspondent nullement à la distribution des nerfs cutanés (anesthésie circulaire, en manchette); la contracture souvent excessive peut survenir très rapidement. La présence d'autres stigmates de la névrose, l'influence de la suggestion, du transfert, la possibilité des récidives rendront généralement le diagnostic assez facile.

Les caractères spéciaux des paralysies périphériques dues à des *névrites infectieuses* ou *toxiques* permettront presque toujours de les rattacher à leur véritable cause : ainsi la symétrie, la localisation aux extenseurs de l'avant-bras, avec intégrité du long supinateur, sont le propre de la paralysie saturnine; la paralysie alcoolique frappe de préférence les extenseurs des membres inférieurs; dans la diphtérie, le voile du palais, les muscles de l'accommodation sont touchés d'une façon toute particulière.

Traitement. — La première indication à remplir est de faire disparaître la cause à laquelle est due la paralysie : réduction d'une fracture, suppression d'un appareil trop serré, résection d'un cal vicieux, suture primitive ou secondaire du nerf.

Dans les paralysies dites *a frigore* on a souvent recommandé l'emploi des révulsifs, vésicatoires, ventouses scarifiées, appliqués sur le trajet du tronc nerveux dans le but de prévenir ou de diminuer la congestion probable du névrilemme. Le massage, les frictions excitantes, les douches locales froides ou chaudes seront d'une grande utilité pour empêcher le développement de l'atrophie musculaire. Dans le même ordre d'idées, on a préconisé l'emploi de la gymnastique méthodiquement ordonnée et surtout, quand les muscles n'ont pas encore perdu toute leur contractilité volontaire, la gymnastique de l'opposant¹.

L'usage des médicaments internes, tels que les préparations de noix vomique, la strychnine, peut rendre quelques services dans les paralysies par névrites : il est tout à fait inutile dans les paralysies traumatiques.

L'électricité constitue la base du traitement des paralysies péri-

1. Par exemple, dans le cas de paralysie du biceps brachial, on place l'avant-bras dans l'extension et l'on ordonne au malade d'essayer de le fléchir tandis qu'on s'oppose à ce mouvement : il se produit alors des contractions volontaires de plus en plus énergiques.

phériques. On trouvera plus loin toutes les règles qui doivent présider à son emploi. Rappelons seulement que l'on peut s'adresser, soit aux courants faradiques, soit aux courants galvaniques, et que ceux-ci sont surtout utiles dans les paralysies graves où les muscles ont cessé de répondre aux excitations faradiques. Il y a toujours à craindre de faire usage de courants trop intenses ou à intermittences trop rapides : ils ont été accusés d'exagérer la réaction inflammatoire du nerf et de provoquer dans certains cas (paralysie du nerf facial) l'apparition de la contracture.

PIERRE BOULLOCHE.

PARALYSIES DES NERFS MOTEURS DE L'ŒIL

Les nerfs moteurs de l'œil sont au nombre de trois : le *moteur oculaire commun* (troisième paire), le *pathétique* (quatrième paire), le *moteur oculaire externe* (sixième paire). Ils peuvent être paralysés soit isolément, soit simultanément. La paralysie du moteur oculaire commun est totale ou partielle.

Envisagés dans leur ensemble, ces nerfs se présentent comme constitués par un tronc nerveux prenant naissance par de nombreux noyaux disséminés sur les parties latérales du troisième ventricule et sur le plancher du quatrième, se terminant dans l'orbite par de nombreux filets destinés à la musculature intrinsèque et extrinsèque de l'œil.

Les noyaux d'origine paraissent, depuis les recherches de Hensen et Vœlkers, complétées par celles de Kahler et Pick, devoir être groupés de la façon suivante en procédant d'avant en arrière, à droite et à gauche de la ligne médiane :

Nerf moteur oculaire commun.	Muscle ciliaire.	} Ventricule moyen.
	Sphincter de l'iris.	
Nerf pathétique.	Droit interne.	} Aqueduc de Sylvius.
	Droit inférieur.	
	Releveur palpébral. Droit supérieur. Petit oblique.	
Nerf moteur oculaire externe.	Grand oblique ¹ .	} Quatrième ventricule.
	Droit externe. (En rapport avec le noyau du facial).	

1. Les fibres du pathétique subissent un entre-croisement, c'est-à-dire que le noyau situé à gauche innerve le grand oblique droit.