

des pieds à l'aide d'un fort courant, le malade finit par sentir. Sur les avant-bras, les muscles extenseurs et fléchisseurs de la main droite ne répondent plus.

État des masses musculaires. — Membres inférieurs. — Les deux jambes sont très-amaigries ; la jambe droite l'est encore davantage que la gauche ; c'est à peine s'il y a trace, de ce côté, des muscles de la région jambière antérieure ; les muscles du mollet sont également très-diminués de volume ; les muscles du pied (pédieux) sont atrophiés ; à la plante du pied, il est difficile d'apprécier la diminution de volume. Les muscles des cuisses sont également atrophiés, mais moins que ceux des jambes ; la région antérieure est surtout amaigrie.

Membres supérieurs. — Les muscles des éminences thénar et hypothénar sont très-atrophiés, surtout à droite ; de même, les interosseux. Les muscles des avant-bras (région antérieure et postérieure) sont atrophiés, principalement les muscles extenseurs.

Les muscles du bras sont également atrophiés, entre autres le triceps. Deltoïde intact.

Tronc, face. — Rien de particulier.

Cœur. — Souffle bref à la pointe et au premier temps. Il est un peu rude et se propage vers l'aisselle. Pas d'hypertrophie.

Rien de particulier à signaler dans les autres organes.

Traitement. — M. Vulpian ordonne : iodure de potassium, 50 centigr. Application de pointes de feu tous les 10 jours sur la région vertébrale (12 chaque fois, 6 de chaque côté des apophyses épineuses). — Électrisation quotidienne avec la machine à courants induits. Vin de quinquina. Sirop d'iodure de fer.

Ce traitement est continué jusqu'au 15 août. A cette époque, le malade est évacué dans un autre service. Pas de modification appréciable dans son état.

ARTICLE QUATRIÈME.

Pachyméningite cervicale hypertrophique¹.

Je place l'observation CL, qui a trait à une pachyméningite cervicale hypertrophique, à la suite des affections dans lesquelles l'atrophie musculaire est un des symptômes principaux, précisément parce qu'elle est un remarquable exemple d'atrophie musculaire simple, consécutive à une méningite chronique, la lésion inflammatoire s'étant étendue des méninges à la moelle, jusqu'aux cellules motrices des cornes antérieures.

Les premiers cas de pachyméningite cervicale hypertrophique ont été publiés par Abercrombie, par MM. Gull, Köhler. On doit à M. le Dr Joffroy une monographie intéressante de cette affection, décrite également par M. Charcot dans ses leçons. M. Vulpian en a indiqué les principaux traits dans son cours de cette année. Il a rapporté, à ce propos, tout au long, le cas de notre malade.

Ainsi que ces observations l'ont montré, on sait que dans cette affection il y a généralement une période douloureuse plus ou moins longue. Des douleurs plus ou moins vives, ayant pour siège la région cervicale, la partie postérieure de la tête, les bras, le dos, etc., se montrent d'abord. Ces douleurs offrent des exacerbations aiguës, irrégulières, névralgiformes. Elles peuvent être fulgurantes, lancinantes, contusives. On observe par moments de l'hyperesthésie cutanée ; plus tard, dans les bras, dans

1. Cette observation, ainsi que plusieurs autres de ce chapitre, sont publiées dans l'ouvrage de M. Vulpian (*Maladies du système nerveux*, Leçons professées à la Faculté de médecine de Paris, en 1877, par M. Vulpian, recueillies et publiées par M. le Dr Bourceret).

Quelques-unes de ces observations, suivies pendant plusieurs années, ont été recueillies, en partie, par MM. Choupe, Troisième, Bourceret, mes prédécesseurs dans le service.

les muscles du cou, surviennent des contractures; enfin une paraplégie cervicale se produit.

Cette paraplégie peut être accompagnée de contractures, d'hyperesthésie, de troubles vaso-moteurs plus ou moins accentués, d'atrophie musculaire, etc. Les contractures sont disposées généralement de telle façon que les mains prennent une attitude spéciale : elles sont dans l'extension forcée. M. Charcot a spécifié ce type en comparant cette position des mains, chez ces malades, à celle des prédicateurs au moment des périodes éloquentes, ou tout au moins au moment des passages qui exigent de la véhémence. M. Joffroy, dans sa thèse, a donné une figure représentant l'attitude habituelle des mains dans cette maladie. (Thèse de Paris, 1873, p. 66.)

L'atrophie musculaire peut progresser; souvent, elle est considérable. Les membres inférieurs se paralysent à leur tour, mais généralement beaucoup plus tard que les membres supérieurs; il y a alors paraplégie brachio-crurale. La paraplégie des membres inférieurs, d'ailleurs, présente souvent le même appareil symptomatique que la paraplégie des membres supérieurs. Il faut ajouter pourtant que d'habitude les symptômes sont moins accentués.

Tous ces phénomènes sont sous la dépendance de la compression lente de la moelle épinière. D'autres symptômes très-importants, et spéciaux à la lésion de la moelle cervicale, se produisent quelquefois. Ce sont des vomissements, de la toux, de la dyspnée, du hoquet, du ralentissement de la respiration, des battements du cœur, des lipothymies, des syncopes, des accès épileptiformes, des modifications de la pupille, tantôt resserrée, tantôt dilatée, des troubles dans la circulation de la face, dans la température de la peau, etc.

Le voisinage de l'origine des nerfs pneumo-gastriques, des nerfs intercostaux, du phrénique, des nerfs accéléra-

teurs du cœur, la présence du centre cilio-spinal; « l'interruption plus ou moins complète des relations de tous les nerfs vaso-moteurs avec le centre des actions vaso-motrices, d'ensemble, centre situé dans la partie supérieure du bulbe rachidien (Vulpian, *Leçons sur les vaso-moteurs*), » rendent parfaitement compte des symptômes possibles dans les cas de compression lente de la moelle épinière cervicale.

C'est qu'en effet, lorsqu'il existe une pachyméningite cervicale hypertrophique, on trouve toujours la moelle épinière déformée. Plus ou moins réduite de volume, elle est aplatie d'avant en arrière. Par contre, ses enveloppes, dure-mère, arachnoïde, pie-mère, forment autour d'elle une sorte de manchon fusiforme, plus ou moins étendu en longueur, à parois très-épaisses, adhérant en avant au ligament vertébral postérieur, et comprimant plus ou moins fortement la moelle. Ce tissu épaissi, fibroïde, non-seulement comprime la moelle, mais l'inflammation lente qui l'a produit, peut se propager à la substance nerveuse, en suivant le trajet des cloisons qui séparent les faisceaux de tubes jusqu'à la substance grise. C'est dans ces cas que, sur une coupe transversale, on ne reconnaît souvent plus la substance grise centrale de la substance blanche des faisceaux médullaires, et enveloppes épaissies et moelle épinière semblent former un seul tout. Les cellules motrices des cornes antérieures sont aussi quelquefois atteintes par l'inflammation, d'où l'atrophie musculaire.

L'anatomie pathologique rend donc bien compte des symptômes observés. Un seul point, comme le fait remarquer M. Vulpian, est difficile à comprendre. La compression lente de la moelle cervicale produit d'abord de la paraplégie brachiale, puis plus tard de la paraplégie crurale, lorsque la compression médullaire est plus complète. On s'est demandé pourquoi les membres inférieurs ne sont

pas paralysés en même temps que les membres supérieurs. Bien entendu, je ne fais allusion ici qu'aux cas où la paralysie tient à une lésion médullaire, directe ou indirecte. On a proposé plusieurs hypothèses pour expliquer ce fait ; M. Vulpian, après les avoir passées en revue, admet « que cette paraplégie spéciale tient à ce que les lésions qui n'interrompent pas en entier toute possibilité de transmission aux régions de la moelle, situées au-dessous du siège de ces lésions, agissent d'une façon plus énergique sur les nerfs dont l'origine est le plus rapprochée du siège de la lésion que sur ceux dont l'origine est plus éloignée. »

L'observation CL est un remarquable exemple de pachyméningite cervicale hypertrophique. Il s'éloigne, à quelques égards, du type classique décrit par MM. Charcot et Joffroy.

Le malade, âgé de 22 ans, eut d'abord, en 1873, des douleurs vers la partie moyenne de la colonne vertébrale. Elles durèrent cinq mois ; à la fin de juin 1874, il remarqua que les doigts des mains se fléchissaient involontairement, et il ne pouvait les étendre. Progressivement, les doigts furent pris les uns après les autres, excepté le pouce. Quelques mois après, le malade eut un peu de lourdeur dans les jambes ; il se fatiguait vite.

Le 24 septembre 1874, les *membres supérieurs* présentaient les symptômes suivants : la première phalange des mains est fléchie à angle droit sur le métacarpe ; les deux dernières phalanges sont fléchies à angle droit sur la première ; le pouce ne présente pas d'attitude anormale, cependant son extension est difficile. On remarquera combien ce type de la main est différent de celui indiqué par MM. Charcot et Joffroy. L'attitude de la main est due à la contracture des muscles ; on peut vaincre celle-ci en exerçant une forte pression sur l'extrémité des doigts ; mais, sitôt que l'on cesse l'extension forcée, les doigts reviennent à leur attitude première.

Atrophie très-prononcée des muscles de l'éminence hypothénar et des interosseux ; atrophie de l'adducteur du pouce ; les extenseurs et les fléchisseurs de la main ont un volume assez faible, comparativement au groupe des radiaux et au long supinateur ; les muscles de l'épaule paraissent un peu amaigris.

La déformation et les lésions des mains, des avant-bras existent avec une remarquable symétrie à gauche et à droite.

La sensibilité est conservée ; avec les courants induits de la machine Trouvé, on obtient des contractions très-marquées de tous les muscles du bras et de l'avant-bras.

Les *membres inférieurs* sont un peu faibles, surtout le droit ; cependant le malade se tient bien debout en élargissant sa base de sustentation. La puissance d'action des muscles de la jambe est encore considérable.

La maladie progresse ; des secousses souvent violentes agitent les masses musculaires des bras, des jambes. Le 1^{er} janvier 1875, on constate que le malade marche beaucoup moins bien. Le 6 février, engourdissement des membres inférieurs ; le malade les perd dans son lit ; le 28 avril, les jambes se fléchissent quelquefois involontairement, et le malade tombe. L'année suivante, à peu près à la même époque, le malade peut à peine marcher ; il traîne les jambes, surtout la droite ; il ne peut que juste la détacher du sol. Aujourd'hui, 1^{er} août 1877, les membres inférieurs sont contracturés assez fortement ; la jambe est à demi fléchie sur la cuisse ; on provoque très-facilement le phénomène de la trépidation réflexe des membres inférieurs. Ce malade peut encore rester debout, mais il lui est impossible de détacher le pied du sol ; pour marcher, il s'assied sur une chaise et la glisse sur le pavé de la salle, en s'aidant à la fois de ses mains et de ses pieds.

Ces symptômes ont été, dès le début et pendant toute

leur évolution, accompagnés de douleurs vives dans le dos, dans le thorax, en arrière de la tête, etc. Des troubles vaso-moteurs très-marqués, surtout aux membres supérieurs, ont fréquemment existé. Ils consistaient en rougeurs plus ou moins vives, plus ou moins étendues, de la peau des bras ; à certains moments, ils étaient tels que l'on se serait cru en présence d'une éruption artificielle ; d'autres fois, c'étaient de véritables plaques d'urticaire ; le moindre grattage en produisait très-facilement. De temps en temps, vers le soir, se produisait une poussée congestive vers le côté gauche de la face, qui devenait très-rouge et très-chaud : la pupille de ce côté était, au même moment, notablement dilatée. Ces irritations comme spasmodiques du sympathique cervical et des vaso-dilatateurs de la joue gauche, duraient une, deux ou trois heures. Elles se manifestaient chaque soir, pendant une certaine période de la maladie, en 1876.

La sensibilité a été intacte, ou à peu près, pendant les premières années du séjour du malade dans le service de M. Vulpian, sauf au niveau des cuisses. Même en 1877, au moment où j'ai cessé de l'observer, la sensibilité était bien peu atteinte : cependant, il y avait un retard évident dans la perception. Une autre particularité intéressante à faire ressortir est la suivante : à un moment donné de l'évolution des symptômes, le malade pouvait encore marcher ; on remarqua qu'il écartait les jambes, qu'il fauchait légèrement ; il frappait violemment le parquet avec ses talons ; quand on lui fermait les yeux, la marche était un peu hésitante ; comme je l'ai signalé plus haut, il perdit plusieurs fois ses jambes dans son lit ; peut-être, sous l'influence de la propagation de la lésion inflammatoire à la moelle, s'est-il produit un peu de sclérose descendante le long des faisceaux postérieurs.

Certains détails de l'observation, parmi ceux qui ont été

recueillis lors de la première entrée du malade à la Pitié, pourraient faire naître l'idée qu'il s'est agi dans ce cas, au début, d'un mal vertébral de Pott. Mais la marche de la maladie et l'étude répétée pendant longtemps de tous les phénomènes qui la caractérisaient, ont éloigné de plus en plus de ce diagnostic. On n'a pas pu se convaincre qu'il y eût une tuméfaction dans la région du psoas droit, comme on l'avait cru lors des premiers examens, et le diagnostic *pachyméningite spinale* n'a pas tardé à être posé d'une façon nette.

OBSERVATION

Obs. CL. — *Pachyméningite cervicale hypertrophique.* — *Atrophie musculaire consécutive.* — *Contracture des mains avec flexion des doigts.* — *Paralysie débutant par les bras et gagnant ensuite les membres inférieurs.* — *Troubles vaso-moteurs.*

Le nommé C..., Louis, âgé de 22 ans, doreur en métaux.

Entré à l'hôpital de la Pitié le 23 septembre 1874, salle Saint-Raphaël, lit n° 26.

Renseignements. — Dans sa jeunesse (14 à 15 ans), le malade a eu des manifestations strumeuses du côté des ganglions sous-maxillaires. Pas d'antécédents personnels. Rien du côté des poumons. Il ne paraît pas y avoir de maladies du système nerveux dans la famille.

L'an dernier, au mois de septembre, le malade ressentit pour la première fois des douleurs dans la colonne vertébrale, à peu près au niveau de la partie moyenne de la colonne dorsale. Les douleurs apparaissaient particulière-

ment après une station debout prolongée, ou après la marche. A cette époque, il n'a pas observé d'irradiations douloureuses, soit dans les membres inférieurs, soit sur les parties latérales du thorax. Au bout de cinq mois, sans avoir présenté d'exacerbation notable, ces douleurs disparurent peu à peu.

Il y a trois mois, le malade remarqua que les doigts de ses mains se fléchissaient sur la paume, et par la volonté il était impuissant à les étendre. Progressivement, les doigts furent pris ainsi les uns après les autres, sauf les pouces, et le malade perdit complètement l'usage de ses mains. Ces symptômes n'ont jamais été précédés, accompagnés ou suivis de douleurs dans les mains, les bras ou avant-bras.

Bientôt le malade s'aperçut d'un certain degré de lourdeur dans les jambes. Il était fatigué à la moindre marche. Néanmoins la station debout se faisait comme par le passé (c'était plutôt un affaiblissement musculaire très-marqué). En même temps, il ressentit des douleurs dans les deux genoux et dans la région inguinale droite.

État actuel. — *Facies.* — Rien de particulier. Le système pileux est peu développé.

Le tronc a passablement diminué de hauteur. La partie inférieure du sternum et des côtes forme, en avant, une saillie assez prononcée. En arrière, au niveau de la huitième dorsale à peu près, la colonne vertébrale offre une cyphose assez prononcée jusqu'aux premières lombaires.

La proéminence des apophyses épineuses varie suivant les points qu'on observe; à partir de la quatrième dorsale, il y a un certain degré de lordose jusqu'au niveau de la huitième. A ce niveau, les apophyses épineuses reparaissent. C'est celle de la dernière vertèbre dorsale qui est la plus facile à sentir. Mais, sur toute l'étendue de la colonne vertébrale, il n'y a pas de véritables angles saillants.

La colonne vertébrale décrit une légère courbe, à conca-

vité droite, au niveau de la région cervicale. Quant aux mouvements, on ne perçoit guère l'écartement des apophyses épineuses pendant la flexion. Le malade dit qu'il sent, dans la région dorsale, des craquements, lorsqu'il se courbe. Cette position lui est pénible, car, outre la douleur dorsale, elle détermine une douleur très-vive au niveau de l'aîne droite.

Membres supérieurs. — Amaigrissement assez prononcé. Les extenseurs et les fléchisseurs de la main ont un volume assez faible comparativement au groupe des radiaux et au long supinateur. Contractions fibrillaires dans les muscles du thorax. La main est dans l'attitude suivante: la première phalange est fléchie à angle droit sur le métacarpe, les deux dernières phalanges fléchies à angle droit sur la première. Cette flexion est produite par une contracture véritable que l'on peut vaincre en exerçant une forte pression sur l'extrémité des doigts. Mais, sitôt que l'on cesse l'extension forcée, les doigts reviennent à leur attitude précédente.

Les mouvements du poignet sont conservés.

L'extension droite est possible, ainsi que quelques légers mouvements de latéralité. L'extension des doigts est impossible, et la flexion se fait encore avec une légère force.

Si l'on recherche l'action des interosseux en soutenant la première phalange, on voit que les mouvements d'adduction et d'abduction des doigts sont impossibles.

Le pouce ne présente pas d'attitude anormale. Cependant son extension est difficile. Le mouvement d'adduction peut se faire, seulement il paraît se faire avec moins de force que normalement.

Quant aux muscles de la main, ils offrent un certain degré d'atrophie. Celle-ci est très-prononcée surtout pour ceux de l'éminence hypothénar et les interosseux. A l'émi-