

cellulaire sous-cutané, en évitant les grosses veines, et dénudez bien l'aponévrose. Regardez et précisez la gouttière qui sépare le long supinateur du premier radial externe; très près de cette gouttière, mais à côté et en dedans, incisez l'aponévrose superficielle. Reconnaissez le bord externe du muscle



Fig. 183. — Incision pour la découverte de la branche antérieure du radial au tiers inférieur de l'avant-bras.



Fig. 184. — Découverte de cette branche au moment où elle s'échappe de sous le tendon long supinateur.

long supinateur ainsi mis à nu; disséquez-le, faites-le rejeter ou attirez-le vous-même fortement en dedans. Immédiatement sous lui se montre la branche antérieure du radial. Le paquet artéro-veineux est plus interne, séparé du plan de décollement du muscle supinateur et de la branche du radial par un feuillet aponévrotique qu'on ne doit pas toucher, contrairement à ce qu'on fait lorsqu'on cherche l'artère. On peut encore chercher la branche antérieure de bifurca-

tion du nerf radial quand elle contourne le radius pour se porter en arrière, à environ 4 centimètres au-dessus de l'apophyse styloïde du radius. « Une incision verticale, dit Letiévant, longue de 3 centimètres, pratiquée à ce niveau, met à nu, après division de la peau et de l'aponévrose, le tendon nacré du long supinateur. On poursuit la division sur le bord externe de ce tendon, par coups très légers, jusqu'à ce que l'on voie le cordon blanc du nerf qui s'échappe de dessous le bord du tendon. »

Les collatéraux dorsaux du pouce fournis par la branche cutanée de bifurcation se découvriraient par un procédé analogue à celui que nous avons noté pour les collatéraux dorsaux du petit doigt, fournis par le cubital.

Découverte des nerfs du tronc.

Parmi les nerfs du tronc, les seuls dont la découverte mérite de nous arrêter un instant, sont les intercostaux, élongés ou réséqués dans des cas de névralgie par Leprévost, Nussbaum, Ryckaczek, Warnots.

Ils peuvent être cherchés soit à la partie moyenne de leur trajet, soit de préférence en dehors de la masse sacro-lombaire, où leur tronc est encore entier et facile à trouver.

1° *Découverte des nerfs intercostaux à la partie moyenne de leur trajet* (Chalot). « Après avoir reconnu et marqué le bord inférieur de la côte, faire sur ce bord une incision cutanée horizontale de 5 à 6 centimètres. Diviser le muscle grand dentelé, puis le muscle intercostal externe au ras de la côte. Pendant qu'un aide écarte la lèvre inférieure de l'incision, décoller doucement la plèvre avec le bec de la sonde, au niveau de la partie inférieure et interne de la côte. Avec un

petit crochet mousse, amener à soi le nerf intercostal qui repose au bas de la gouttière costale. »

2° *Découverte des nerfs intercostaux en dehors de la masse sacro-lombaire* (Læbker). « Faire une incision de 6 centimètres environ d'étendue, qui commence à 5 centimètres en dehors de la colonne vertébrale, court le long du bord inférieur de la côte, sous laquelle rampe le nerf à opérer, et divise d'emblée toutes les parties molles jusqu'au rebord osseux. Dans toute la longueur de la plaie, on détache ensuite l'insertion supérieure du muscle intercostal externe. Sur le muscle intercostal interne on trouve alors, courant dans la gouttière du bord inférieur de la côte, l'artère intercostale et sous elle le nerf intercostal, qu'on isole. »

Nous ne discuterons pas ces deux procédés, dont les applications thérapeutiques nous paraissent à peu près nulles.

Découverte des nerfs du cou.

Parmi les nerfs de la région cervicale, nous avons déjà étudié le plexus brachial au-dessus de la clavicule et quelques-unes des branches collatérales de ce plexus (rhomboïde, angulaire, sus et sous-épineux). Nous avons encore à passer en revue : 1° *diverses branches motrices ou sensitives* : a) les branches que fournit le plexus cervical, superficielles sensitives et profondes musculaires pour le sterno-mastoïdien, le trapèze et les muscles de la nuque ; b) la branche externe du spinal, se rendant au sterno-mastoïdien et au trapèze ; c) les branches postérieures des quatre premières paires rachidiennes, donnant des rameaux moteurs pour les muscles de la nuque et des rameaux sensitifs pour la peau de cette région ; d) le phrénique allant au diaphragme ; 2° *le sympathique cervical et le pneumogastrique.*

LES CINQ BRANCHES SUPERFICIELLES DU PLEXUS CERVICAL émergent sur le bord postérieur du sterno-mastoïdien, deux vers son milieu, la sus-sternale et la sus-acromiale ; deux un peu plus haut, la cervicale transverse et l'auriculaire ; une, enfin, vers le tiers supérieur du muscle, la mastoïdienne.

« Le bord postérieur du muscle sterno-mastoïdien est donc, dit Letiévant, le point de repère le plus important pour arriver à ces nerfs. Ce bord se reconnaît à son relief propre, sur les sujets maigres ; sur les individus gras, à la direction d'une ligne fictive, partant en dehors du tiers interne de la clavicule pour aboutir à 2 centimètres en arrière de l'apophyse mastoïde. La partie moyenne de ce bord postérieur correspond encore au sommet de l'apophyse transverse de la quatrième vertèbre cervicale, que l'on peut toujours apprécier par le toucher. Les couches à traverser pour arriver aux nerfs sont : 1° la peau ; 2° le peaucier ; 3° une couche de tissu cellulaire et le mince feuillet aponévrotique qui recouvre chacune des branches nerveuses couchées sur le muscle sterno-mastoïdien. La veine jugulaire externe croise la face externe de ce muscle un peu au-dessous de sa partie moyenne. Une incision unique permet de diviser les cinq branches à la fois. Pour y arriver, il faut faire, suivant la direction du bord postérieur du muscle sterno-mastoïdien, une incision de 5 centimètres, commençant à 1 centimètre au-dessous du milieu de ce bord, pour remonter du côté de la tête et dans la direction de ce bord. La peau intéressée, diviser le peaucier, soit directement, soit sur la sonde cannelée, en ayant soin d'écarter la veine jugulaire, au moyen d'un crochet mousse. On aperçoit alors par transparence, sous une lamelle aponévrotique mince, le bord postérieur du sterno-mastoïdien. Sur lui sont couchées : en haut de l'incision, la branche mastoïdienne, souvent très petite ; au milieu, l'auriculaire postérieure et la cervicale transverse, nées quelquefois

du même tronc; en bas, les branches sus-sternales et sus-acromiales. A l'aide d'une pince à mors plats, saisir successivement et diviser en dédolant la lamelle aponévrotique au voisinage de chaque branche nerveuse. Glisser à mesure la sonde cannelée sous chacune et diviser le nerf, comme il a été dit, d'un coup de ciseaux ou de bistouri. Si l'on n'avait à sectionner que l'une de ces branches isolément,

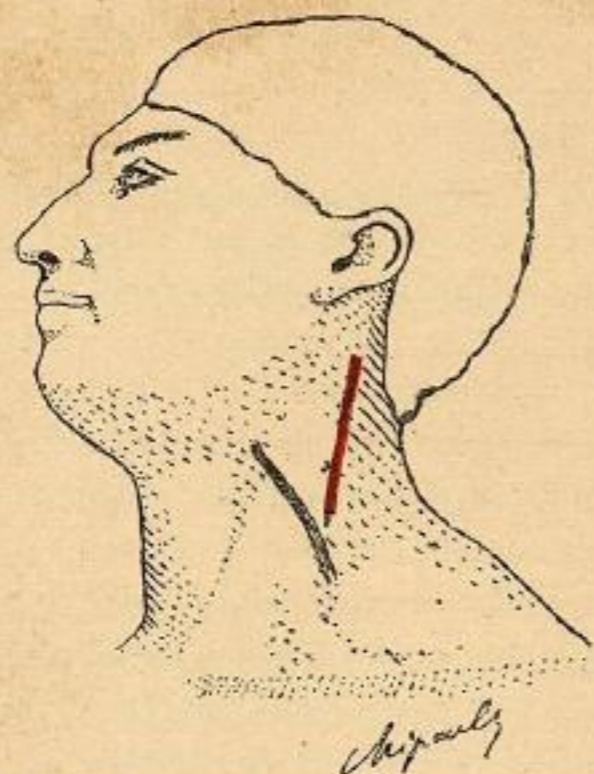


Fig. 185. — Incision pour la découverte des branches superficielles du plexus cervical.

on donnerait à l'incision une longueur de 2 centimètres et demi seulement. On la ferait correspondre soit au milieu, soit à la partie inférieure de la grande incision décrite, suivant que l'on aurait à sectionner l'une ou l'autre de ces deux branches.»

La découverte DES BRANCHES MUSCULAIRES DU PLEXUS CERVICAL, DE LA BRANCHE EXTERNE DU SPINAL, DES BRANCHES POSTÉRIEURES DES PREMIÈRES PAIRES RACHIDIENNES, c'est-à-dire des diverses branches nerveuses qui,

quelle que soit leur origine, se rendent aux muscles du cou, trouve son indication commune et fréquente dans les torticolis spasmodiques. Il va, du reste, de soi que le chirurgien ne doit pas, dans un cas donné, allonger ou réséquer toutes ces branches, mais limiter son action à celles qui se rendent aux muscles atteints et choisir, par conséquent, entre les pro-



Fig. 186. — Un écarteur récline le sterno-mastoïdien et, au besoin, la veine jugulaire externe qui croise la plaie à sa partie inférieure. Les cinq branches superficielles du plexus cervical se montrent sur le bord postérieur du muscle. (Cette figure, ainsi que les figures 188 et 190, est un peu schématique. Il a fallu, pour les rendre lisibles, représenter sur chacune d'elles les nerfs seuls dont elle explique la découverte, à l'exclusion des autres nerfs régionaux.)

cédés que nous allons décrire, ou les associer, suivant les circonstances.

Aussi ne croyons-nous pas inutile de rappeler brièvement tout d'abord la disposition anatomique de ce groupe si compliqué de nerfs; les branches musculaires du plexus cervical, en négligeant quelques rameaux allant aux muscles prévertébraux et sans intérêt pour le chirurgien sont au

nombre de quatre : branche du sterno-mastoïdien, qui naît par deux racines de la deuxième et de la troisième arcade du plexus cervical, puis se porte à la face profonde du sterno-mastoïdien, où elle pénètre; branche du trapèze, qui naît de la troisième paire cervicale et quelquefois de la quatrième, se porte obliquement en bas et en dehors,

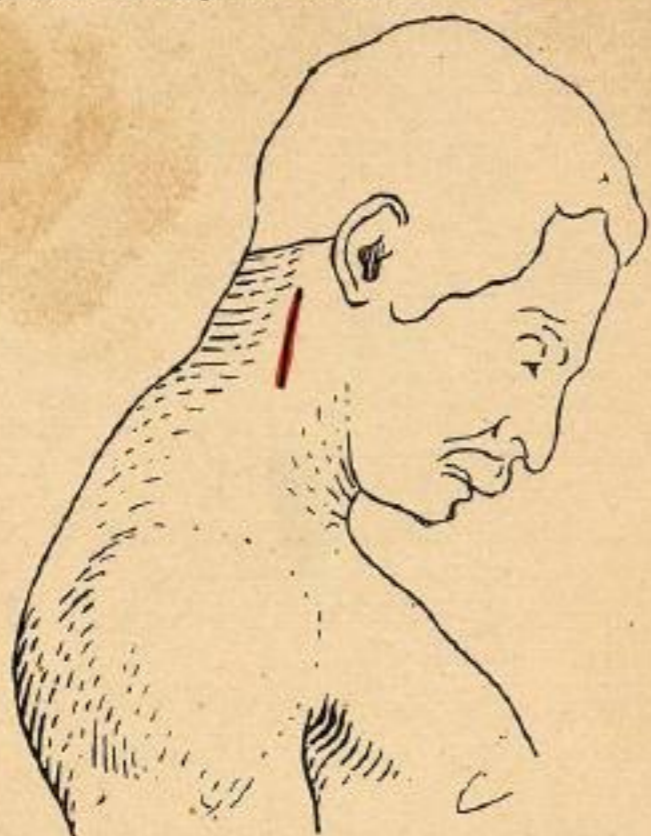


Fig. 187. — Ineision pour la découverte des branches du plexus cervical destinée au sterno-mastoïdien et au trapèze.

en longeant la branche externe du spinal au-dessous de laquelle elle est placée, puis se perd dans les parties profondes du muscle trapèze; enfin, branches de l'angulaire et du rhomboïde, qui, nées comme la précédente de la troisième paire cervicale, contournent le scalène postérieur pour se rendre chacune à leur muscle respectif. — La branche externe du spinal, partie médullaire de ce nerf, se sépare de sa branche

interne ou bulbaire au niveau du trou déchiré postérieur, se porte obliquement en bas, en arrière et en dehors à une très petite distance de l'apophyse transverse de l'atlas, sur la veine jugulaire d'ordinaire et parfois au-dessous, en tout cas recouverte



Fig. 188. — Découverte des branches sterno-mastoïdienne et trapéziennne du plexus cervical; le sterno-mastoïdien est récliné en avant (Sur ce sujet, la branche sterno-mastoïdienne naissait de la deuxième et de la troisième paire, la branche trapéziennne de la troisième. Cette disposition est variable et l'on doit explorer avec soin la face interne du sterno-mastoïdien lorsqu'on ne veut oublier aucun des nerfs, nés du plexus, qui s'y rendent.)

d'abord par le muscle digastrique, ensuite par la partie postéro-inférieure de la parotide, enfin par le sterno-mastoïdien. Elle traverse les couches profondes de ce muscle, en lui abandonnant de nombreux filets, puis coupe obliquement le triangle sus-claviculaire entre le splénus et le peaucier, et se termine dans le trapèze. Avant de pénétrer dans le sterno-mastoïdien et

le trapèze, les filets de la branche externe du spinal destinés à ces muscles s'anastomosent avec les filets des branches correspondantes du plexus cervical, que nous avons décrites tout à l'heure. L'innervation du sterno-mastoidien et du trapèze est donc double, sans qu'il paraisse possible de faire



Fig. 189. — Incision retro-mastoiidienne pour la découverte de la branche externe ou trapézo-mastoiidienne du spinal.

jouer à leur innervation spinale le rôle phonateur spécial admis par Claude Bernard (Tillaux). — Les filets musculaires des branches postérieures des premières paires rachidiennes ont une distribution anatomique beaucoup moins régulière que ceux que nous venons d'étudier. La branche postérieure de la première paire sort du canal vertébral entre l'occipital et l'arc postérieur de l'atlas, en dedans de l'artère verté-

brale, puis arrive dans la graisse qui remplit le triangle formé par le grand droit postérieur et les deux obliques avant de se partager en filets musculaires pour le grand et le petit droit, le grand et le petit oblique, et un filet anastomotique qui va rejoindre la branche postérieure de la deuxième



Fig. 190. — Découverte de la branche trapézienne du spinal, qu'on doit suivre jusqu'à l'origine de la branche mastoiidienne.

paire. Cette branche, ou grand nerf occipital, sort entre l'arc postérieur de l'atlas et l'axis, au-dessous du grand oblique, contourne son bord inférieur et se dirige en haut et en dedans, à travers ce grand complexus et le trapèze, pour s'épanouir dans la peau occipitale. Chemin faisant, elle a fourni des filets musculaires, dont un se détache au niveau du

bord inférieur du grand oblique et se rend à ce muscle, au grand complexus, au splénius, dont les autres se rendent au grand complexus et au trapèze, et des filets anastomotiques pour les branches postérieures des première et troisième paires. Les branches postérieures des troisième et quatrième paires et des suivantes, aussitôt leur sortie du rachis,

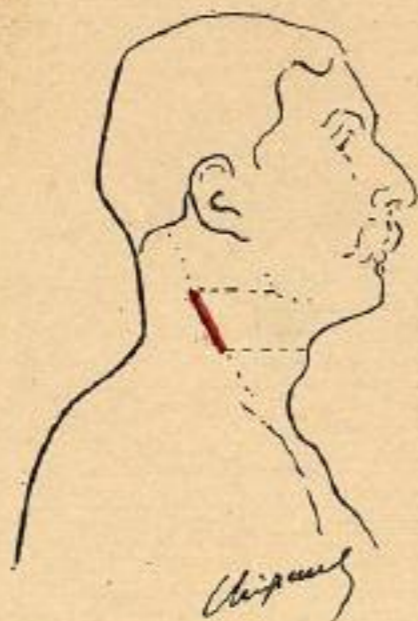


Fig. 191. — Lignes horizontales tracées par le professeur Tillaux pour limiter l'incision rétro-mastoïdienne destinée à découvrir la branche externe du spinal. Elles partent : l'une de l'angle du maxillaire inférieur, l'autre du bord supérieur du cartilage thyroïde.

se portent en bas et en dedans, entre le grand complexus et les transversaires épineux, qu'elles innervent, puis, à quelques millimètres de la ligne médiane, perforent successivement le splénius et le trapèze, pour se terminer dans la peau.

La découverte des BRANCHES PROFONDES DU PLEXUS CERVICAL DESTINÉES AU STERNO-MASTOÏDIEN ET AU TRAPÈZE a été décrite dès 1873 par Letiévant. « Faire, dit-il, sur le côté du cou une incision suivant la direction du bord postérieur du sterno-mastoïdien dans son tiers supérieur, diviser la peau et le peaucier,

détacher de son aponévrose le bord postérieur du sterno-mastoïdien, que l'on relève en avant. Rechercher alors avec le doigt le sommet des troisième et deuxième apophyses transverses cervicales. Entre ces deux saillies, saisir avec une pince la lamelle aponévrotique mince qui recouvre le plexus cervical à ce niveau et la diviser. Le nerf du sterno-mastoïdien émerge de ce point par un tronc commun à lui et aux deux branches auriculaire et cervicale transverse ; en poursuivant la dissection de ce tronc commun vers sa périphérie, pendant l'espace de 1 ou 2 centimètres, on arrive à faire la distinction de ces trois branches. On peut même poursuivre le nerf jusque dans les fibres du muscle sterno-mastoïdien. Le nerf du trapèze a son origine au même lieu, mais d'un tronc isolé. Il est mis à découvert par le même procédé. On le distingue en ce qu'il est, après le tronc commun précédent, la plus grosse branche nerveuse qui se voit à ce niveau. Il n'y a plus à ses côtés que trois minces filets se rendant l'un au sympathique, l'autre à la branche descendante, le troisième au nerf phrénique. »

La BRANCHE EXTERNE DU SPINAL a été — depuis Bujalski, qui, d'après L.-H. Petit, pratiqua le premier de parti pris sa résection en 1834, et depuis Jules Guérin, qui la coupait accessoirement en pratiquant la section sous-cutanée du sterno-mastoïdien — recherchée soit en arrière, soit en avant du sterno-mastoïdien.

Pour découvrir la branche externe du spinal par la VOIE RÉTRO-MASTOÏDIENNE, faites tourner la tête du malade du côté opposé à celui que vous opérez et reconnaissez les veines superficielles, plus particulièrement la jugulaire externe, qui parfois empiète sur votre champ opératoire. Ayant son milieu à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen du bord postérieur du sterno-mastoïdien, le long de ce bord et à 1/2 centimètre en arrière, faites une incision de quatre

travers de doigt. Ne coupez d'abord que la peau, pour éviter les veines et les nerfs sous-cutanés qui croi-

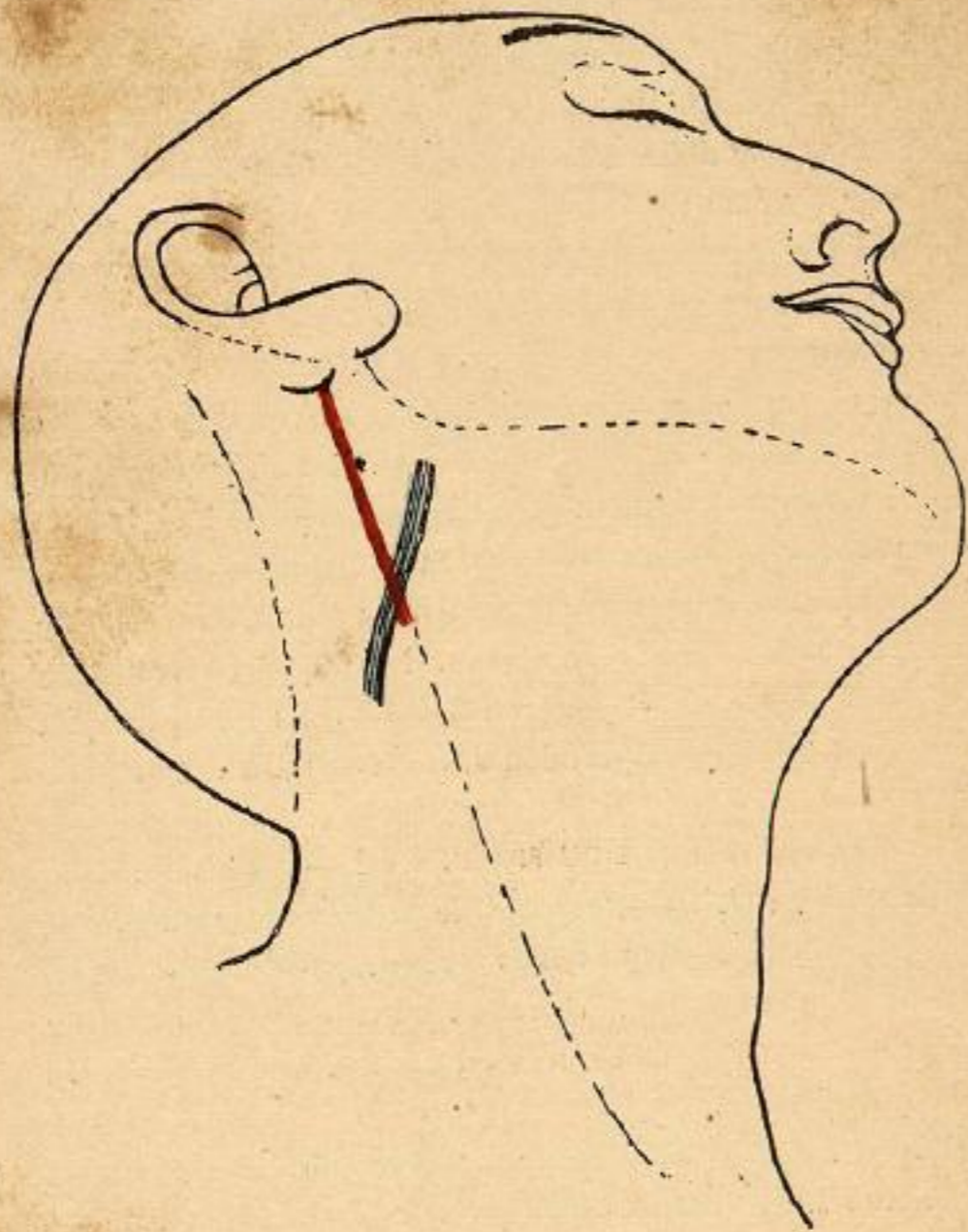


Fig. 192. — Incision pré-mastoi-dienne pour la découverte de la branche trapézo-mastoi-dienne du spinal.

sent plus ou moins perpendiculairement votre champ opératoire, puis divisez prudemment le peucier et l'aponévrose cervicale superficielle. Reconnaissez le rameau trapé-

zien du spinal, qui se montre sous le bord postérieur du sterno-mastoi-dien, entre les branches mastoi-dienne et auri-

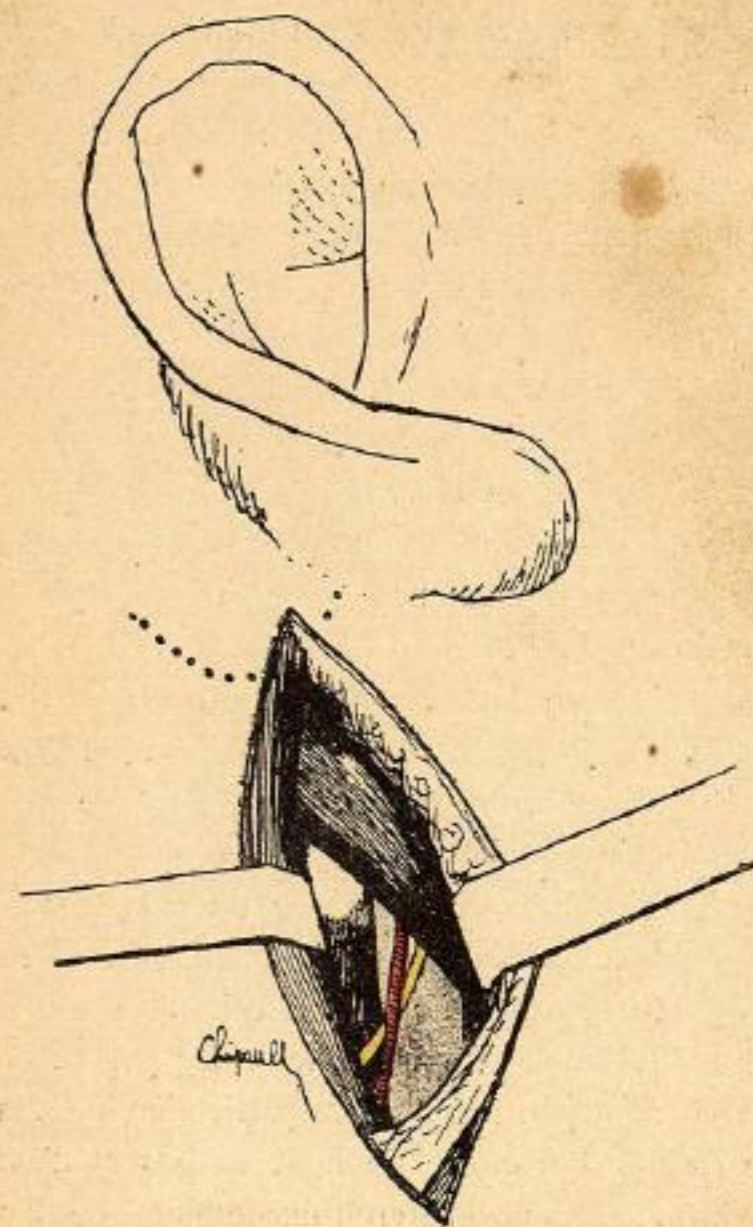


Fig. 193. — Découverte de la branche externe du spinal, après incision pré-mastoi-dienne de l'auteur. L'écarteur postérieur entraîne les terno-mastoi-dien; l'antérieur, le grand nerf auriculaire. En haut et en avant se voit le ventre postérieur du digas-trique; directement en haut, l'apophyse transverse de l'atlas; au-dessous d'elle, l'artère occipitale et le nerf cherché.

culaire du plexus cervical superficiel, se dirige en arrière et en bas, c'est-à-dire dans une direction opposée à celle de ces

deux nerfs. Soulevez le muscle pour suivre dans ses couches profondes le rameau trouvé jusqu'au point, situé parfois très haut et très avant, où il est rejoint par les filets sterno-mastoidiens du même nerf, filets sterno-mastoidiens et rameau trapézien formant par leur réunion la branche externe proprement dite du spinal, but de votre recherche.

La voie rétro-mastoiïdienne a été suivie, avec quelques variantes, par un certain nombre d'auteurs. *Campbell*, en 1866, fit son incision « longue de 2 pouces, le centre de l'incision correspondant à peu près au centre du bord postérieur du sterno-mastoiïdien ». *M. Tillaux* prit, comme limites de son champ opératoire, les points où croisent le bord du muscle deux lignes, « l'une supérieure, horizontale, tirée de l'angle de la mâchoire et marquant d'une façon assez exacte le point où le nerf sort de la loge parotidienne ; l'autre inférieure, tirée du bord supérieur du cartilage thyroïde et indiquant d'une façon non moins exacte le point où le nerf pénètre dans le muscle. » *Southam, Reeve, Rivington, Gardner*, tout en disant qu'ils ont suivi la voie rétro-mastoiïdienne, ne donnent point de détails sur la technique qu'ils ont suivie.

Pour découvrir la branche externe du spinal PAR LA VOIE PRÉMASTOIÏDIENNE, faites étendre fortement le cou et tourner légèrement la face du côté opposé à celui que vous opérez ; reconnaissez les veines superficielles qui peuvent empiéter sur votre champ opératoire et plus particulièrement la veine jugulaire externe qui croise de haut en bas et d'avant en arrière le bord antérieur du sterno-mastoiïdien à deux ou trois travers de doigt au-dessous de l'angle du maxillaire inférieur. Précisez les points de repère : pointe de la mastoïde, apophyse transverse de l'atlas, perceptible au palper profond à deux travers de doigt au-dessous de cette pointe, un peu en avant du bord antérieur du sterno-mastoiïdien, visible et tangible. A partir de la pointe mastoiïdienne, longez à quelques milli-

mètres en arrière le bord antérieur du muscle, faites une incision de 5 centimètres, ne comprenant que la peau et ména-

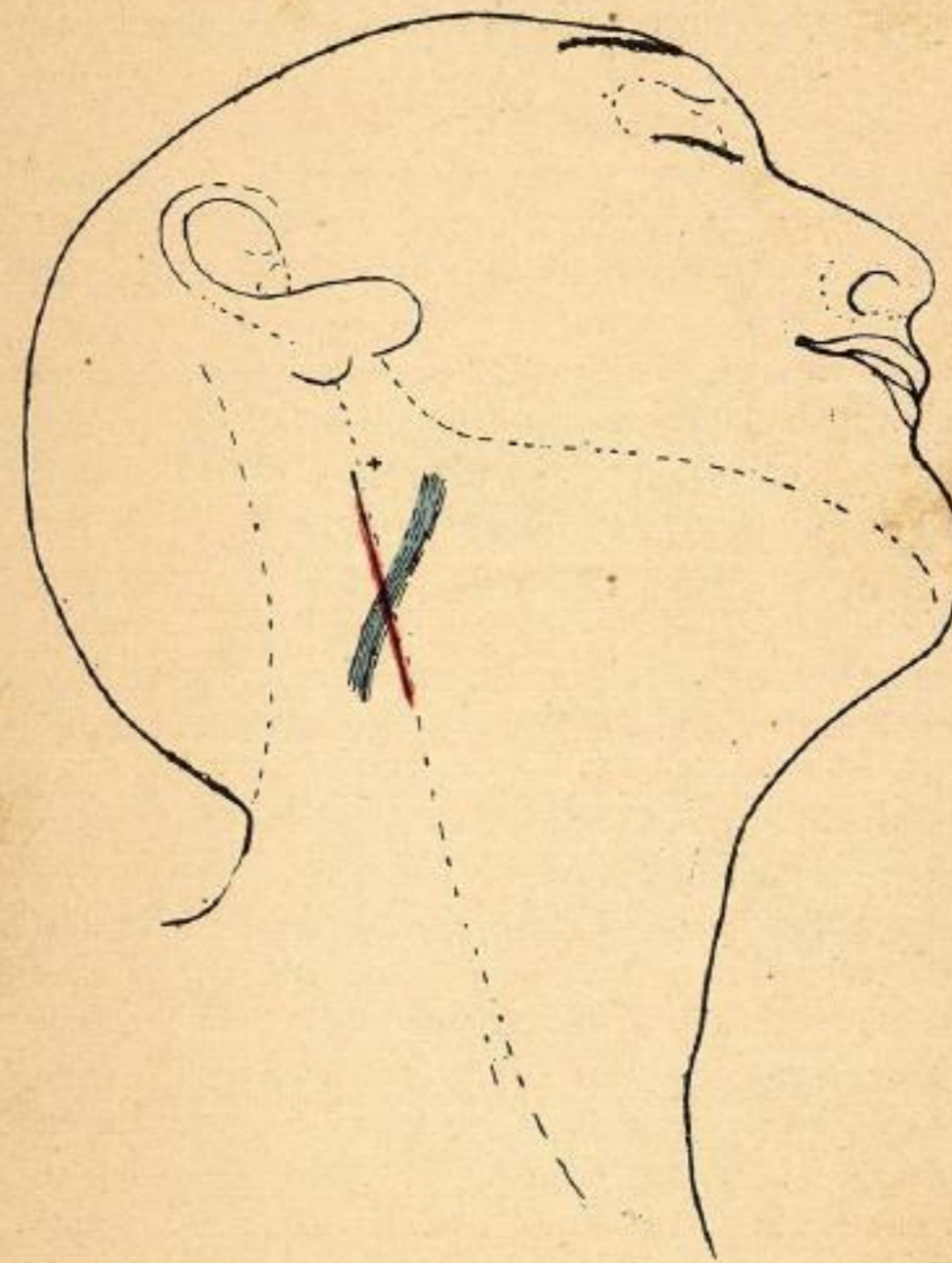


Fig. 194. — Incision pré-mastoiïdienne de Ballance pour la découverte de la branche externe du spinal.

geant à sa partie inférieure la veine jugulaire externe et le grand nerf auriculaire ; disséquez et réclinez-les en avant

ainsi que les lobules postérieurs de la parotide, qui quelquefois empiètent sur la face superficielle du muscle. Incisez l'aponévrose superficielle de ce dernier très près de son bord antérieur et rejetez-la également en avant. A travers elle,

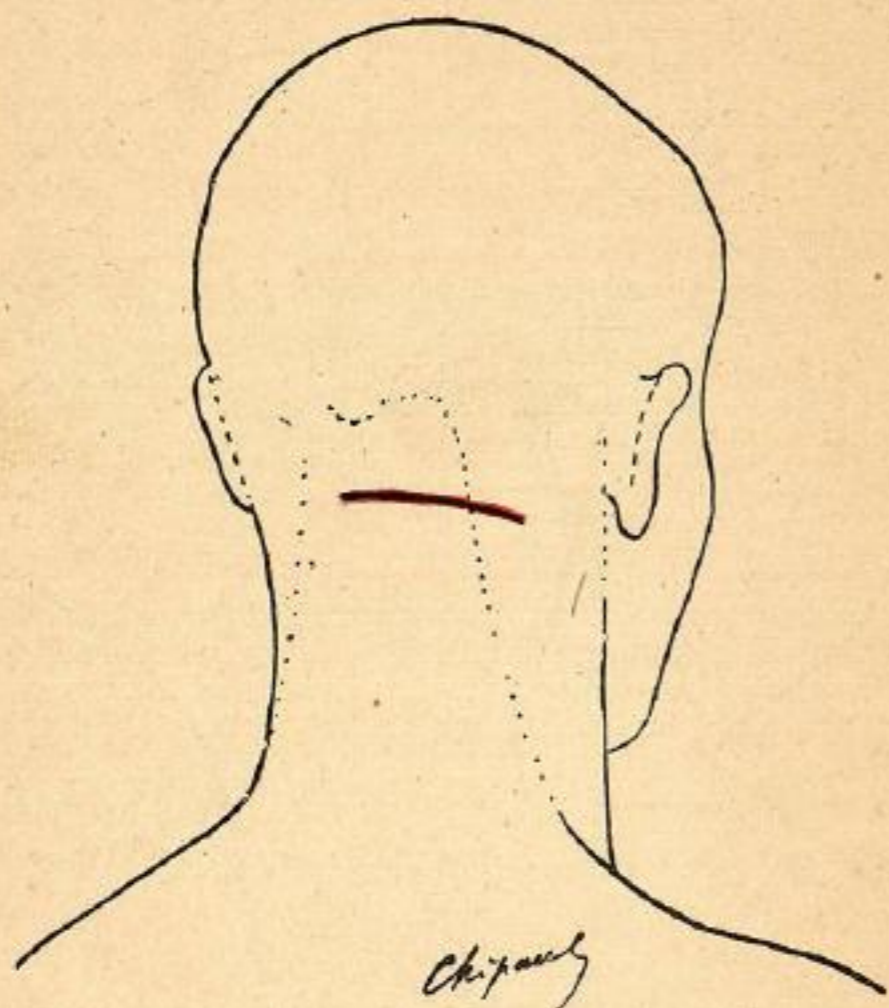


Fig. 195. — Incision de Keen pour la découverte des branches postérieures des premières paires cervicales.

sentez à nouveau l'apophyse transverse de l'atlas; le nerf cherché se trouve immédiatement au-dessous et en avant, accompagné par l'artère occipitale. Donc, au niveau même de l'apophyse transverse, ponctionnez la gaine aponévrotique et divisez-la sur la sonde cannelée le long du bord antérieur du muscle. Confiez-la à l'écarteur antérieur. Vous avez alors

sous les yeux une petite région triangulaire, dont l'angle postéro-supérieur contient le tubercule de l'apophyse et qui est limitée en avant par le ventre postérieur du digastrique, en

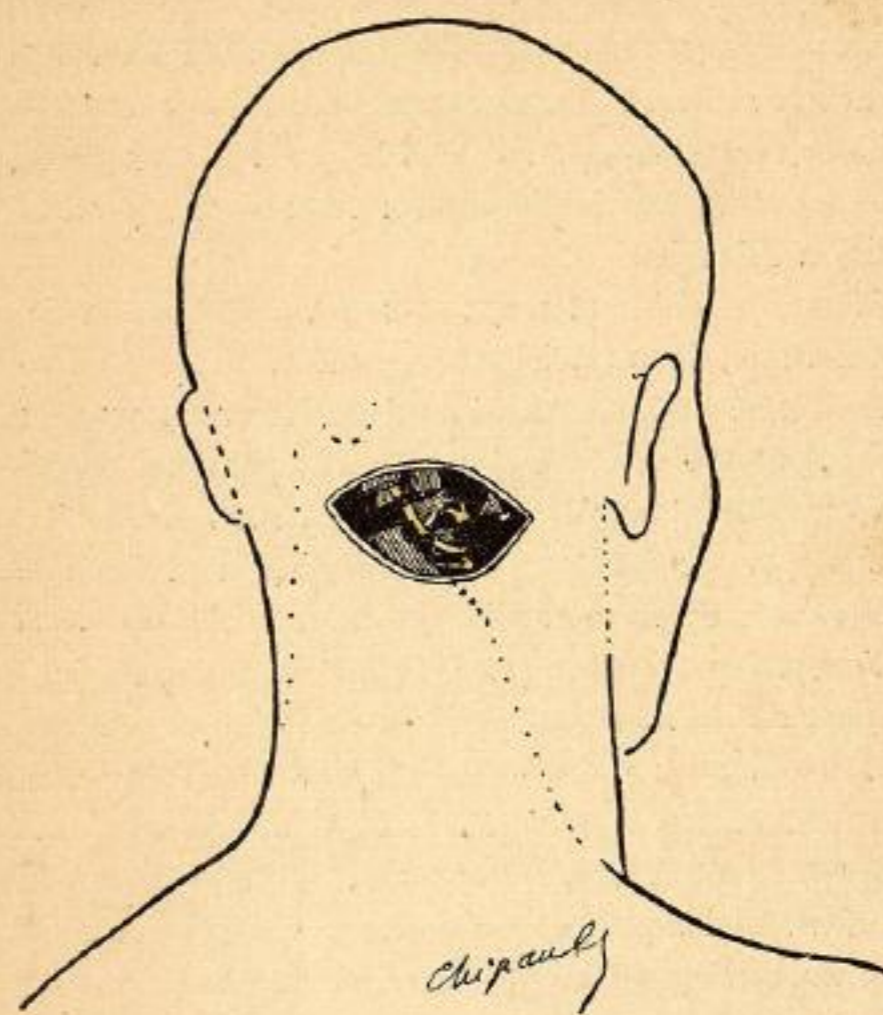


Fig. 196. — Région découverte dans le procédé de Keen : la division du trapèze, puis du complexus a dégagé le nerf grand occipital, qui conduit jusqu'à la branche postérieure de la III^e paire cervicale au-dessous du muscle oblique inférieur; au-dessus de ce muscle, dans le triangle sous-occipital, on trouve la branche postérieure de la I^{re} paire, qu'on excise le plus près possible du rachis; enfin, au-dessous du nerf grand occipital apparaît la branche de la III^e paire destinée au splénius.

arrière par le sterno-mastoïdien. La branche externe du spinal la croise de haut en bas et d'avant en arrière au niveau de sa base, accompagnée par l'artère occipitale plus superficielle,

et passant sur la veine jugulaire interne, dont vous la dégagerez avec soin.

Rappelez-vous que, dans un certain nombre de cas, la branche externe du spinal se trouve non au-dessus, mais au-dessous de la jugulaire interne : s'il en est ainsi, réclinez et soulevez le sterno-mastoïdien pour chercher le nerf à sa face profonde, où vous le trouvez sans peine, en prolongeant au besoin de 1 ou 2 centimètres, par en bas, l'incision déjà faite.

Annandale, qui le premier, en 1878, employa la voie pré-mastoïdienne, fit une incision de 5 pouces, partant de la pointe mastoïdienne et longeant le bord antérieur du sterno-mastoïdien, puis divisa celui-ci partiellement, perpendiculairement à sa direction, jusqu'à découverte du nerf. *Edward Owen* se contenta de récliner très énergiquement le muscle. *Ballance* agit de même après avoir fait une incision partant de l'apophyse transverse de l'atlas et longeant le bord antérieur du sterno-mastoïdien sur une longueur de 2 pouces, incision qui nous paraît inférieure à la nôtre comme devant plus sûrement rencontrer en bas la veine jugulaire externe. *Southam*, *Pearce Gould*, *Noble Smith*, *Anderson* et *Johnson* ont également suivi la voie pré-mastoïdienne sans donner de détails sur le manuel opératoire qu'ils ont suivi.

Voie rétromastoïdienne et voie pré-mastoïdienne, cette dernière à notre avis plus simple et plus sûre au point de vue opératoire, peuvent servir à sectionner la branche externe du spinal, à la réséquer sur une très notable étendue et jusque dans l'épaisseur du sterno-mastoïdien, à l'élonger ou même à arracher son bout central par traction. Disons, du reste, que ces deux dernières manœuvres, élongation et arrachement, nous semblent fort peu recommandables. Elles ébranlent (*Tillaux*) ou lèsent directement le bulbe, et nous avons déjà dit à plusieurs reprises que toucher à ce

centre, même le plus légèrement, c'était s'exposer aux désastres souvent irréparables du shock opératoire. Ajoutons, toutefois, qu'ils n'ont pas été notés jusqu'à présent dans les opérations faites sur la branche externe du spinal, opérations qui, à notre connaissance, sont au nombre de trente-huit, dont trente sections ou résections, sept élongations et un arrachement.

Beaucoup moins susceptible d'une description opératoire

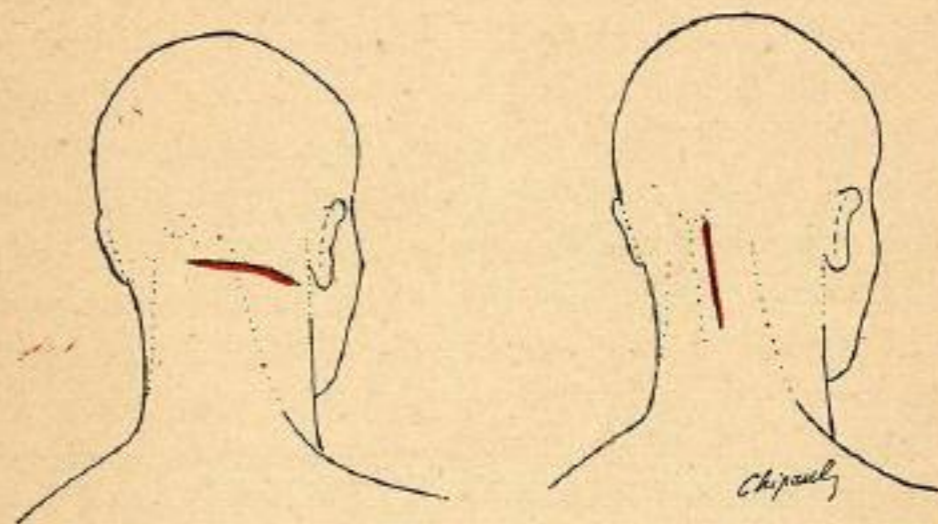


Fig. 197. — Incision de Powers pour la découverte des branches postérieures des trois premières paires cervicales.

Fig. 198. — Incision de Noble Smith pour la même découverte.

précise que la découverte de la branche externe du spinal est celle DES BRANCHES POSTÉRIEURES MUSCULAIRES DES PREMIÈRES PAIRES CERVICALES. On peut même dire qu'il s'agit là moins d'une découverte proprement dite que d'une dissection régionale ayant pour but la destruction de tous les nerfs rencontrés par le scalpel : « Le champ opératoire, dit Keen, à qui appartient la première tentative de ce genre (1892), ayant été lavé et désinfecté, faire une incision transversale à environ un demi-pouce au-dessous du niveau du lobule de l'oreille, à partir de la ligne médiane du cou en arrière, ou même empiétant légèrement sur la ligne médiane. Cette incision doit

avoir 2 pouces 1/2 à 3 pouces de long. Diviser le trapèze transversalement. En disséquant le trapèze, on trouve le nerf grand occipital, lorsqu'il y pénètre, émergeant du complexe en dedans de son aponévrose intra-musculaire, d'ordinaire à un demi-pouce environ au-dessus du niveau de l'incision et quelquefois plus haut. Ce nerf a le volume d'un gros catgut et on le trouve sans peine lorsqu'il est à sa place. Diviser trans-

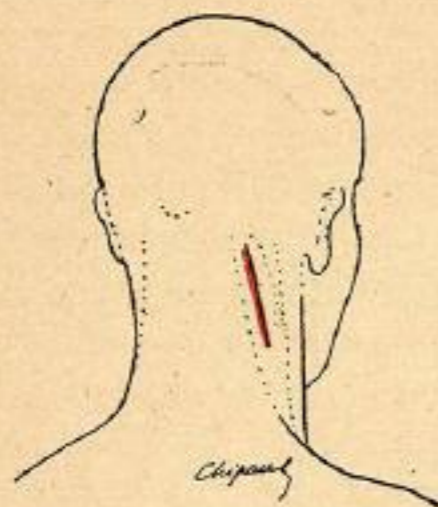


Fig. 199. — Incision de Gardner et Giles pour la découverte des branches postérieures des deuxième et troisième paires cervicales.

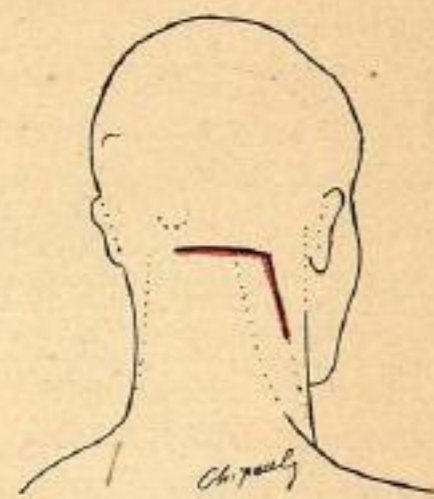


Fig. 200. — Incision de l'auteur pour la découverte simultanée des branches postérieures des trois premières paires cervicales, de leurs branches antérieures trapèzo-mastoldiennes et de la branche externe du spinal.

versalement le complexe au niveau du nerf, à petits coups répétés, afin de ne pas couper celui-ci qui sert de guide et pouvoir le poursuivre sous le muscle, jusqu'à son point d'origine dans la branche postérieure de la deuxième paire cervicale. Couper ou plutôt réséquer cette branche avant la naissance du nerf grand occipital, de manière à comprendre dans la section les filets du muscle oblique inférieur. Reconnaître ce muscle, puis le triangle sous-occipital formé par les deux muscles obliques et le grand droit postérieur. Dans ce triangle se trouve la branche postérieure de la première paire cervicale, que l'on suit

jusqu'au rachis et qu'on excise à ce niveau. Enfin, un pouce au-dessous du nerf grand occipital et sur le complexe se trouve le rameau externe, allant au splénius, de la branche postérieure de la troisième paire; on l'excise tout près de son origine. » Powers (1892) a employé, comme Keen, une incision transversale. « Le sujet avait été couché sur le ventre, la tête dépassant l'extrémité de la table et la protubérance occipitale externe bien maintenue sur le prolongement de la ligne apophysaire. L'incision fut faite transversalement, commençant sur la ligne médiane, un pouce un quart au-dessous de cette protubérance, et sur une longueur de 4 pouces un quart. » D'autres ont employé des incisions verticales. Noble Smith (1892-1893) fit « une incision de 3 pouces à partir de l'occiput, parallèle aux apophyses épineuses, en en restant distante d'un pouce, traversant le trapèze jusqu'au bord du splénius, dont quelques fibres furent sectionnées pour élargir la plaie; enfin, passant à travers le complexe. » Gardner, de Melbourne (1893), a également employé une incision verticale, « faite dans l'intervalle entre le bord postérieur du sterno-mastoidien et le bord antérieur du trapèze »; mais il ajoute qu'à l'avenir il préférerait l'incision transversale de Keen, qui laisse une cicatrice beaucoup moins visible.

Tels sont les procédés applicables à chacun des groupes de nerfs musculaires du cou: nerfs venus du plexus cervical, branche externe du spinal, branches postérieures des quatre premières branches cervicales. Ajoutons qu'on pourrait découvrir les trois groupes en une seule séance, après incision angulaire à branche transversale menée jusqu'au bord postérieur du sterno-mastoidien et à branche oblique suivant ce bord, puis décollement du lambeau cutané correspondant.

Le NERF GRAND OCCIPITAL, après avoir perforé le grand complexe, a fourni tous ses filets musculaires et est devenu

purement sensitif. On peut, dans le cas de névralgie limitée à son territoire, aller le chercher en ce point, en suivant le procédé décrit par Letiévant : « Les couches à traverser, dit-il, sont : la peau, le tissu cellulaire dense qui l'unit au trapèze, le

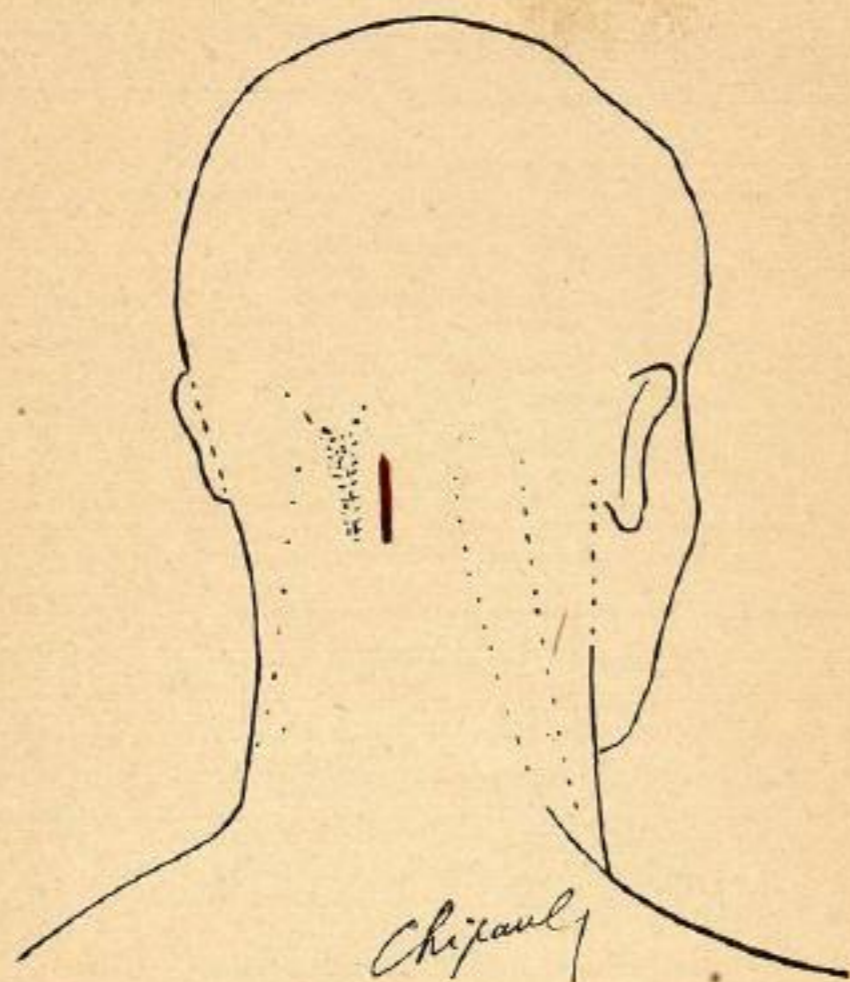


Fig. 201. — Incision pour la découverte du nerf grand occipital.

trapèze avec son double feuillet aponévrotique, et enfin l'aponévrose mince qui recouvre le grand complexus. Les points de repère destinés à guider le tracé de l'incision sont : la ligne courbe occipitale supérieure, toujours facile à reconnaître, par la saillie de la protubérance occipitale externe : le nerf émerge du grand complexus, à 3 centimètres au-dessous de cette ligne ; la dépression en gouttière qui occupe la ligne médiane de la

nuque. Les deux bords de cette gouttière sont déterminés par le relief des bords internes des grands complexus ; c'est à 15 millimètres plus en dehors que le nerf occipital émerge du grand complexus. La nuque, préalablement rasée, est tendue

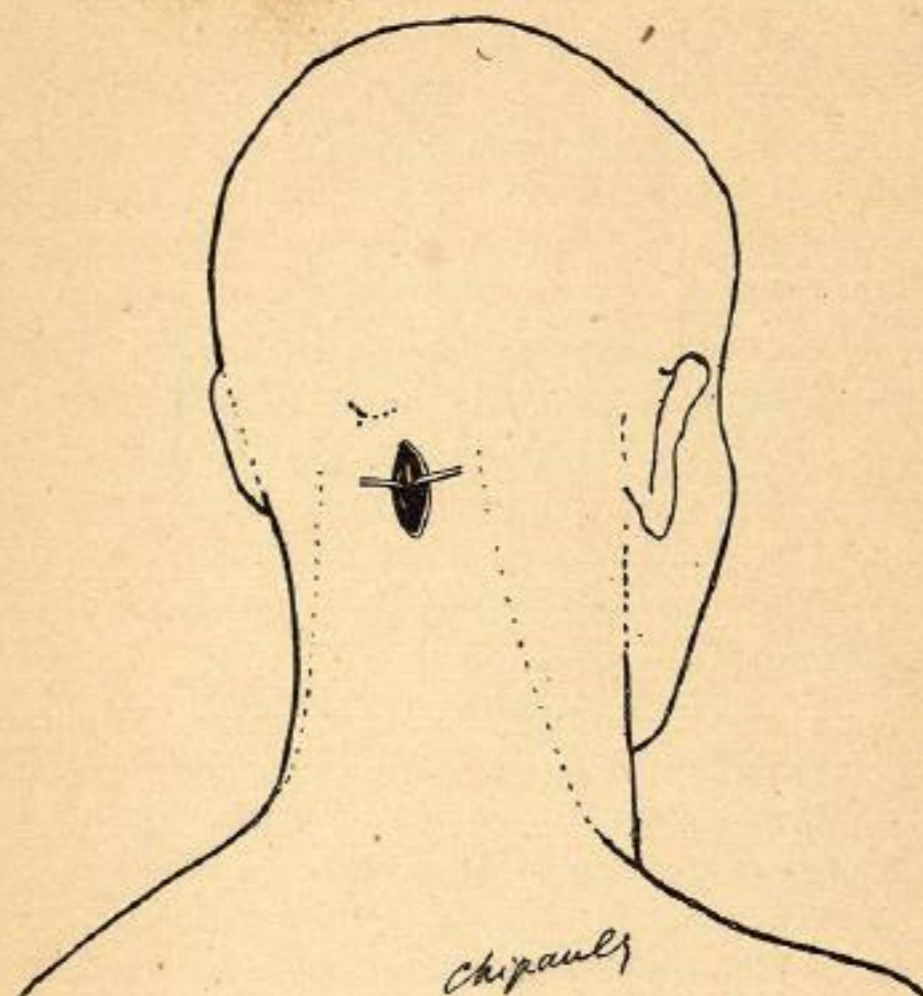


Fig. 202. — Découverte du nerf grand occipital au-dessous des fibres sectionnées du trapèze, au moment où il émerge du grand complexus.

par l'inclinaison forcée de la tête en avant. On pratique une incision verticale, longue de 3 centimètres, partant de 15 millimètres au-dessous de la ligne courbe occipitale supérieure et passant à environ 15 millimètres en dehors du bord de la gouttière médiane de la nuque. Cette incision intéresse la

peau, le tissu cellulaire très dense sous-jacent, le muscle trapèze doublé de ses aponévroses très minces à ce niveau. Deux crochets mousses, écartant alors la plaie, laissent voir, à travers la mince aponévrose postérieure du grand complexe, une trainée verticale, blanchâtre : c'est le nerf cherché ; il n'y a plus qu'à diviser l'aponévrose pour le trouver et le charger. »

La découverte du NERF PHRÉNIQUE, qui jusqu'à présent n'a pas trouvé son utilisation clinique, a été, comme la précédente, décrite par Letiévant. « Faire, dit cet auteur, l'incision comme pour la découverte des branches sus-sternale et sus-acromiale. Arrivé sur le bord postérieur du sterno-mastoïdien, diviser l'aponévrose qui en émane, soulever en avant le muscle. On découvre alors la face antérieure du scalène antérieur, revêtu d'une aponévrose demi-transparente. On saisit ce feuillet mince à l'aide d'une pince à mors plats ; on le divise avec le bistouri et on met à nu les fibres mêmes du scalène, sur le devant duquel se trouve le tronc du nerf phrénique ; on l'isole facilement sur la sonde cannelée. »

La découverte du GRAND SYMPATHIQUE au cou présente un peu plus d'intérêt.

En effet, à cette découverte se rattache une question toute d'actualité : le traitement de l'épilepsie essentielle par la résection des parties cervicales de ce nerf.

La priorité de l'idée qui a servi de point de départ à ces tentatives paraît appartenir à Alexander. Ce chirurgien, après avoir obtenu, dans l'épilepsie, quelques résultats par la ligature double des artères vertébrales, résultats du reste, dit-il lui-même, « trop peu importants et trop peu constants pour l'engager à persévérer dans cette voie », se demanda si l'on ne pourrait pas obtenir une modification plus durable de la circulation cérébrale par la section du sympathique cervical qui fournit aux vaisseaux encéphaliques leurs nerfs vaso-moteurs et qui, d'autre part, présente parfois, chez les épilepti-

ques, des ecchymoses dont le rôle pathogénique ne serait pas absolument hypothétique.

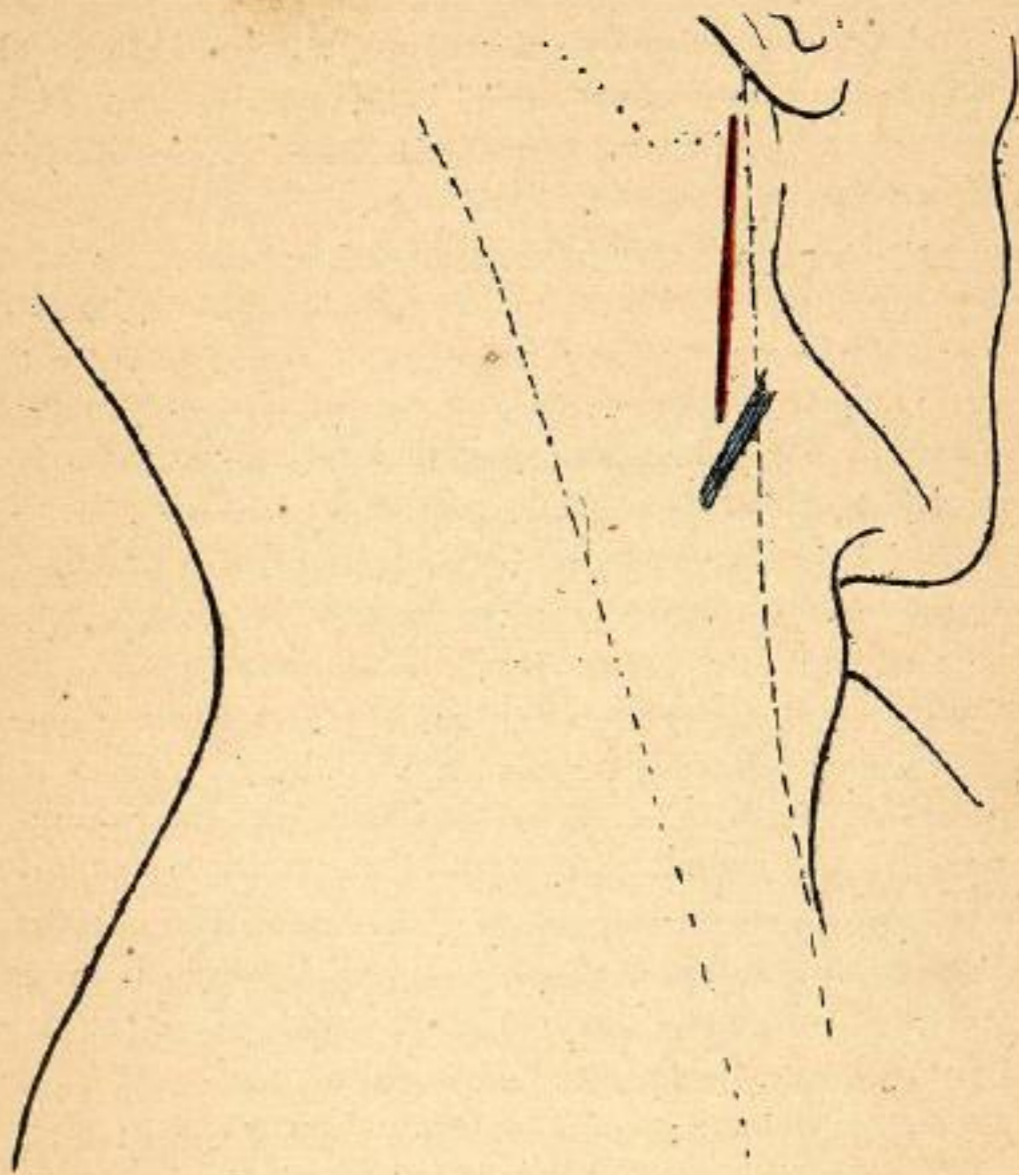


Fig. 203. — Incision d'Alexander pour la résection du ganglion cervical supérieur du grand sympathique.

Après quelques tâtonnements, il s'arrêta, comme marche opératoire à suivre, à « la résection bilatérale et complète du ganglion cervical supérieur », ganglion sans doute en relation plus directe avec l'innervation des vaisseaux encéphaliques que

toutes les autres parties du sympathique cervical, et en tout cas beaucoup plus accessible qu'elles par une technique méthodique.

« Pour mener à bien cette résection, dit-il, il faut endormir le malade au chloroforme, et non à l'éther, qui congestionne les veines du cou, puis tourner la tête de côté et mettre en bonne lumière la partie à opérer. L'incision est commencée juste au niveau et devant la pointe de l'apophyse mastoïde, puis conduite de là verticalement à travers la peau et le fascia, sur une longueur de 3 pouces, en évitant, à sa partie inférieure, la veine jugulaire externe. On décolle ou on divise les fibres musculaires du sterno-mastoïdien jusqu'à ce qu'on arrive sur le feuillet profond de sa gaine. Il est sectionné au bistouri ou déchiré à la sonde cannelée. Tel est le premier temps de l'opération. Ses dangers sont : la blessure de la veine jugulaire externe et la section du spinal accessoire. Ni l'un ni l'autre de ces accidents n'est grave, et ils ne peuvent survenir que par négligence ou ignorance; du reste, si la veine est coupée, on la lie au-dessus et au-dessous de sa plaie; si le nerf est coupé, on le suture. — Le second temps de l'opération consiste à couper ou à déchirer avec une sonde cannelée la nappe de tissu aponévrotique dense qui apparaît dans la plaie. Une petite ouverture y peut être faite au bistouri, puis agrandie avec les doigts. Quelquefois on rencontre d'abord des ganglions hypertrophiés : on les dissocie et on les écarte, jusqu'à ce qu'on ait bien sous les yeux la veine jugulaire interne et les muscles prévertébraux. Le grand danger, pendant ce temps de l'opération, est de blesser la veine jugulaire interne; si cela arrivait, il faudrait de suite obturer l'orifice avec le doigt, puis placer deux ligatures sur la veine et enfin la couper. On la blesse plus facilement lorsqu'on se dirige un peu trop en avant dans le tissu glandulaire; si l'on se dirige en arrière, le danger est moindre sans doute, mais on risque de léser les

branches du plexus cervical et, ce qui est plus grave, de s'égarer. — Lorsqu'on a bien reconnu la veine jugulaire interne, on la refoule avec un large écarteur en dedans et en haut. On voit alors l'artère carotide interne, et en arrière d'elle, un peu en dehors, le pneumogastrique, qu'on ne doit pas toucher. Un petit coup de sonde cannelée suffit pour isoler le ganglion sympathique, presque toujours visible. Ce troisième temps de l'opération, si on l'a fait avec soin, n'a pas présenté de danger. Il a même été facile si l'écarteur a été bien tenu et si l'éclairage est bon : condition indispensable, car la plaie est profonde. Si le pneumogastrique est brutalisé, une toux brusque avertit l'opérateur; d'ordinaire, il est impossible de le confondre avec le ganglion sympathique, et l'on peut acquérir en tout cas une certitude absolue sur la nature du cordon nerveux découvert en le suivant sur une certaine étendue et en voyant s'il change de volume. On se rappellera, d'autre part, que l'écarteur qui tient la veine et l'artère peut avoir entraîné le ganglion, que l'on cherche alors en vain : il suffit d'y penser. — Le quatrième temps de l'opération consiste dans l'ablation du ganglion. On l'accroche dans la plaie avec une aiguille à anévrysme, on sectionne aux ciseaux le cordon qui le relie au ganglion cervical moyen et l'on saisit son extrémité inférieure avant une pince. En le tournant d'un côté à l'autre, les filaments nombreux qui le rattachent aux organes voisins sont coupés aux ciseaux, au ras de sa surface, pour éviter la blessure des nerfs craniens qui l'entourent; si les parties voisines empêchent de découvrir son extrémité supérieure, on les refoule avec un petit écarteur. En coupant ou rompant les filaments d'attache à mesure qu'ils se présentent, on arrive peu à peu à le libérer d'une façon complète. — La plaie est lavée, les écarteurs enlevés et deux ou trois points de sutures placés. Le drainage est important et sera continué au moins une semaine; un second pansement est laissé

encore une semaine et la plaie se trouve ainsi guérie en quinze jours. Il faut apporter le plus grand soin à l'affrontement des bords de la plaie, pour rendre la cicatrice le moins visible possible. »

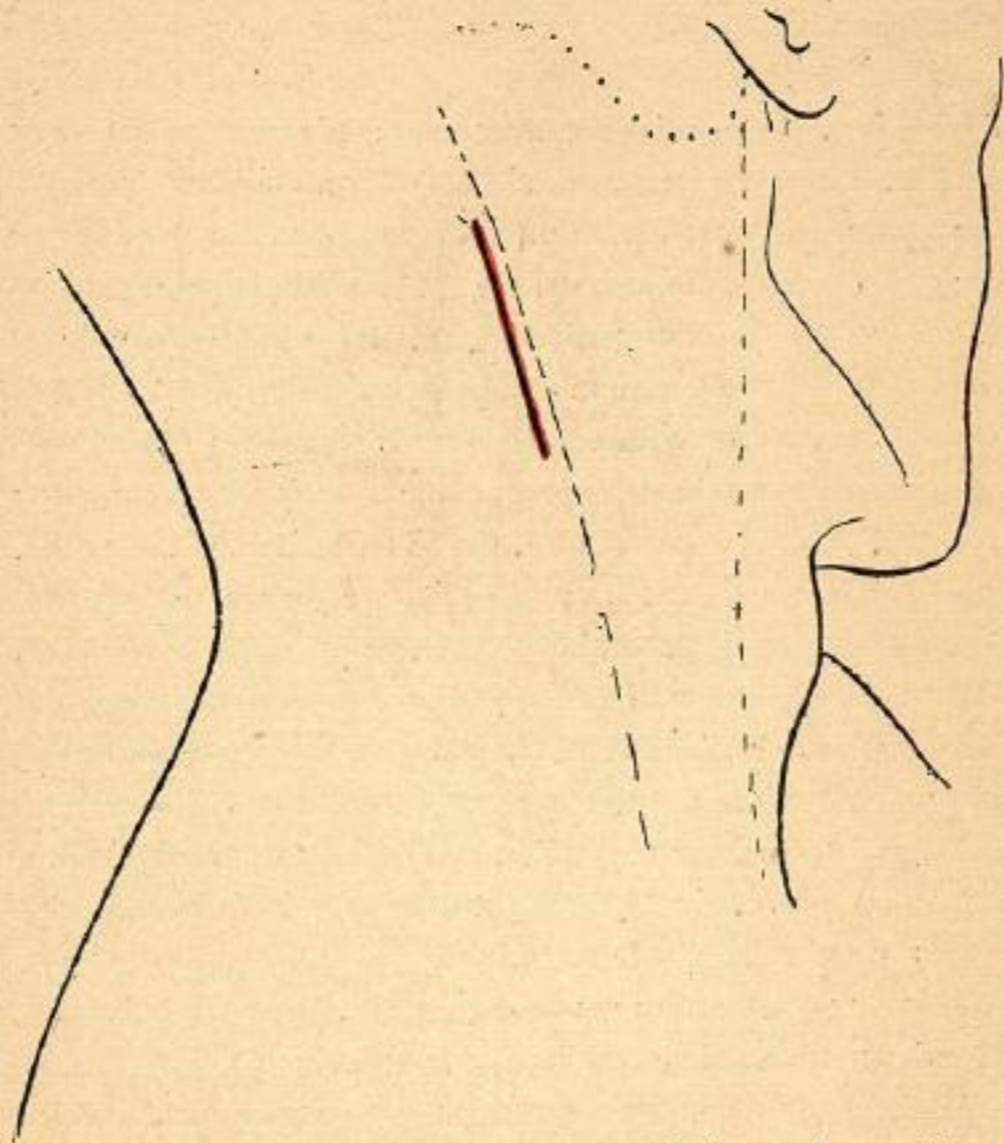


Fig. 204. — Incision de l'auteur pour la résection du ganglion cervical supérieur du grand sympathique.

Telle est la technique décrite par Alexander pour la résection du ganglion cervical supérieur. Nous croyons qu'il y aurait tout avantage à la modifier légèrement et à inciser non pas en avant, mais à 1 ou 2 centimètres en arrière du sterno-

mastoidien, sur une longueur de 6 ou 8 centimètres à partir d'un point situé au niveau de l'angle du maxillaire inférieur.

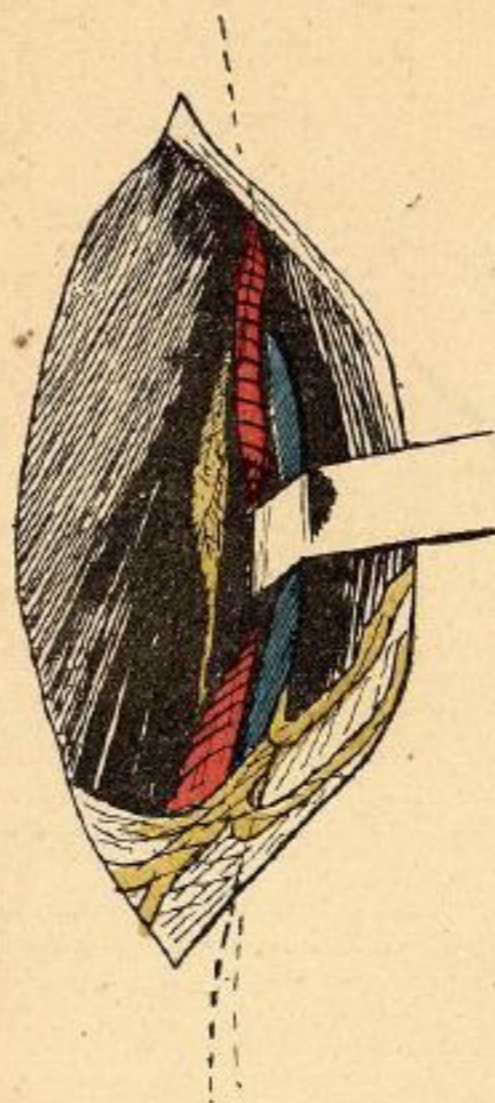


Fig. 205. — Découverte du ganglion cervical supérieur du grand sympathique après incision de l'auteur; le splénius est récliné en arrière, le sterno-mastoidien en avant, et le paquet vasculo-nerveux, légèrement écarté, laisse voir en arrière de l'artère le renflement ganglionnaire cherché.

Sans doute, on risque ainsi davantage de blesser les branches superficielles du plexus cervical, mais on n'a point besoin de couper de feuillet aponévrotique sur le paquet vasculo-ner-

veux, ce qui est une manœuvre toujours délicate, et, après réclinaison en avant du sterno-mastoïdien, du splénius en arrière, on voit ce paquet de suite, couché sur l'aponévrose brillante à fibres obliques en bas et en dehors, qui recouvre les mus-

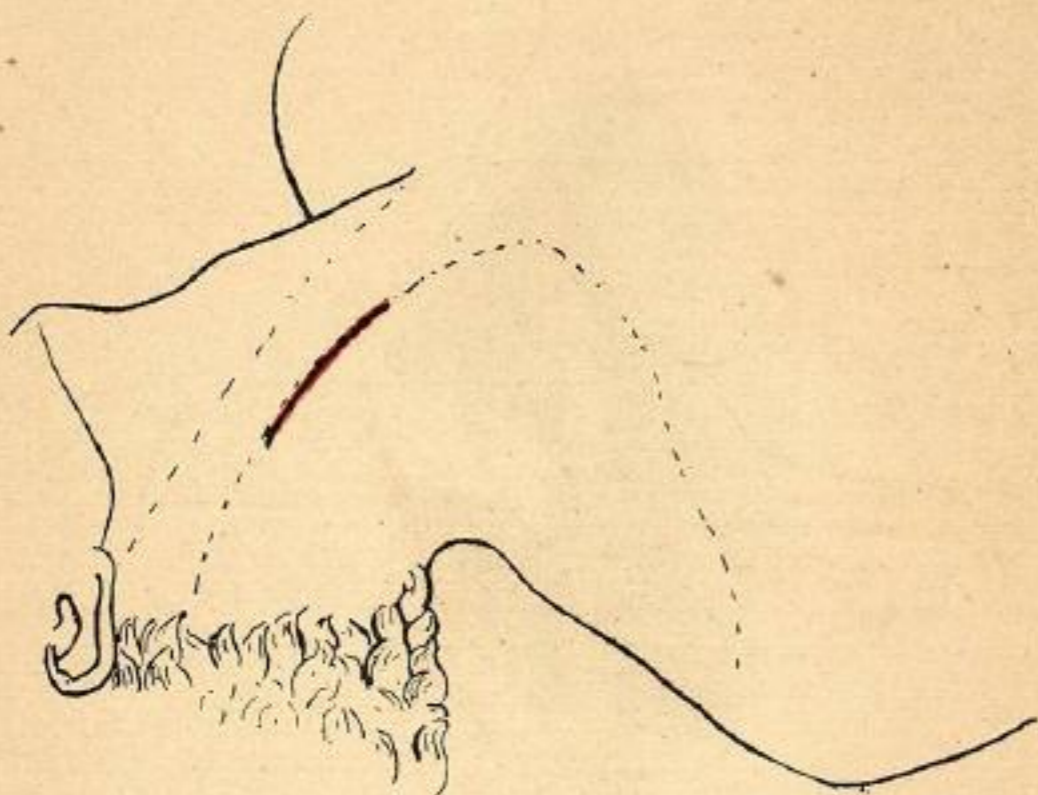


Fig. 206. — Incision de Yacksh pour faire simultanément la ligature en masse de l'artère et de la veine vertébrales, avec le plexus sympathique qui les accompagne, et, d'autre part, la section du tronc sympathique au-dessus du ganglion cervical inférieur.

cles prévertébraux; on n'a qu'à le soulever pour trouver le ganglion en arrière de l'artère.

Depuis Alexander, la résection bilatérale en une seule séance du ganglion cervical supérieur n'a plus été pratiquée; cependant Kümmel a tenté la résection unilatérale de ce ganglion, et d'autre part, fait curieux, l'idée directrice de l'auteur anglais a été reprise par Yacksh et Bogdanick, qui, paraissant

ignorer la description opératoire d'Alexander, ont cherché à arriver au même but thérapeutique que lui en attaquant d'autres parties du grand sympathique cervical.



Fig. 207. — Incision de Bogdanick pour la résection du ganglion cervical moyen du grand sympathique.

Yacksh suivit la marche suivante: 1° *Ligature en masse de l'artère et de la veine vertébrale avant leur entrée dans le canal osseux, pour lier en même temps le plexus vertébral*

sympathique qui les accompagne; 2^e section du tronc sympathique au-dessus du ganglion cervical inférieur. « Les deux parties de l'intervention, dit-il, se font par la même incision de 8 centimètres, menée le long du bord postérieur du sterno-mastoïdien. Après incision des deux feuillets de l'aponévrose cervicale et décollement avec les doigts des bords de la plaie, le sterno-mastoïdien et le paquet vasculaire se laissent facilement récliner en avant et en dedans, et l'on voit habituellement le tronc du nerf courant sur la couche des muscles prévertébraux. Quelquefois, il est resté accolé à la face postérieure de la gaine vasculaire, en arrière de la veine, située, on le sait, en dehors de l'artère et du nerf pneumogastrique, qui, placé entre les deux, ne doit point se voir. Dans ces cas, le tronc du grand sympathique se laisse facilement décoller de la gaine. Ceci fait, on reconnaît d'ordinaire à l'angle inférieur de la plaie l'artère thyroïdienne inférieure, presque perpendiculaire à son axe. Le tubercule carotidien, facile à sentir, sert de point de repère pour arriver jusqu'à l'artère et à la veine vertébrales, qui siègent un peu plus en dedans et en bas. L'intervention est terminée en coupant le tronc du grand sympathique et en prenant l'artère et la veine vertébrale en même temps que les tissus environnants dans deux ligatures en masse, puis en les coupant entre ces deux ligatures. On a ainsi la certitude d'avoir divisé tous les vaisseaux de la partie profonde du sympathique cervical. »

Bogdanick, agissant différemment, fit la *résection du ganglion cervical moyen du grand sympathique.* « Je mène, dit-il, une incision de 6 centimètres le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien, puis je chemine par décollement avec les doigts jusqu'à la colonne vertébrale. Le paquet vasculaire est récliné en dedans, les muscles en dehors. Le ganglion cervical moyen est trouvé devant l'artère thyroïdienne inférieure, saisi avec une petite pince et excisé. Lorsqu'on ne trouve pas ce ganglion ou

lorsqu'il manque, on se contente d'exciser la partie que l'on voit du tronc sympathique. »

Résection double et simultanée des ganglions cervicaux supérieurs (Alexander, 1889), résection du plexus sympathique vertébral et du tronc du sympathique au-dessus du ganglion cervical inférieur (Yacksh, 1892), résection du ganglion cervical moyen (Bogdanick, 1893), tels sont donc les divers procédés opératoires tentés pour agir, par l'intermédiaire du sympathique cervical, sur la circulation cérébrale des épileptiques.

Ces opérations, surtout la première, sont, contrairement à ce qu'on pourrait croire, assez faciles. — Aucune, d'autre part, n'a entraîné du côté de la face les troubles vaso-moteurs et trophiques qu'on aurait pu craindre : après avoir vingt-quatre fois extirpé les deux ganglions cervicaux supérieurs, Alexander ne constate aucun accident de ce genre qui puisse arrêter le chirurgien : « Tout au plus, dit-il, lorsqu'on fait l'opération en deux temps, note-t-on, du côté d'abord opéré, un léger rétrécissement de la pupille et un abaissement très limité de la paupière ; l'un et l'autre deviennent inappréciables lorsque l'opération a été faite des deux côtés, même en comparant le sujet à un sujet normal. Il n'y a pas de troubles trophiques de l'œil, pas de modifications de la température de la face, ni du pouls, ni du fonctionnement cardiaque. » Kummel, après une extirpation unilatérale de ce même ganglion supérieur, constate seulement, du côté opéré, du rétrécissement pupillaire et de l'hypersécrétion nasale. Yacksh, après avoir sectionné dans deux cas par son procédé le plexus vertébral et le tronc du nerf au-dessus du ganglion cervical inférieur, signale seulement les mêmes phénomènes. — Enfin, les interventions sur le sympathique cervical ne paraissent réellement point sans influence heureuse sur la marche de l'épilepsie, et, si les malades de Kummel, de Yacksh, de Bogdanick ne sont ni assez nombreux ni assez longtemps suivis pour entrer en ligne de compte, il n'en est point