SYNDROMES DOULOUREUX ET ANESTHÉSIE CAUDALE THÉRAPEUTIQUE*

VICTORIN MASSON, M D , ET ROGER MATTE, M D †

L'ANESTHÉSIE ÉPIDURALE est employée fréquemment en milieu hospitalier dans un but thérapeutique. On connaît en effet les indications de ce genre d'anesthésie régionale, soit en injection simple soit en injection continue, lors de troubles vasculaires des membres inférieurs, de pancréatite aiguë, de troubles rénaux, de fractures de côtes et pour soulager des douleurs intenses d'ordre médical, chirurgical ou obstétrical.

Nous voulons attirer l'attention sur la valeur de l'anesthésie caudale comme moyen thérapeutique contre les douleurs lombo-sacrées, qu'il s'agisse de lombalgie aiguë, de hernie discale ou de "low back pain" chronique.

On estime que la douleur lombo-sacrée entraîne un malaise général plus fréquent que tout autre problème médical, sauf peut-être le rhume banal. Il semble qu'aux États-Unis, chaque année, près de 250,000 travailleurs subissent des blessures à la région lombo-sacrée, pour lesquelles ils doivent cesser de travailler et recevoir une compensation financière. Par ailleurs, certains croient que 60 à 70 pour cent de la population souffre, a souffert ou souffrira de lombalgie chronique ou aiguë avec ou sans radiculalgie.

Le problème est donc très important au point de vue économique, mais il pose également des problèmes au point de vue de l'hospitalisation, car ceux qui souffrent de lombalgie doivent souvent rester au lit et subir des traitements prolongés en physiothérapie, soit par tractions soit par manipulations, puis ils doivent parfois séjourner à l'hôpital durant une période prolongée. Nous croyons que l'anesthésie caudale peut raccourcir la durée de l'hospitalisation en facilitant les traitements de physiothérapie.

L'anesthésiste peut rendre service dans le traitement de la lombalgie chronique mais, le plus souvent, il n'est appelé en consultation que pour soulager un malade souffrant de lombalgie aiguë.

1 Le traitement de la lombalgie chronique consiste en certains mouvements et exercices destinés à renforcer les muscles du dos. Une caudale permet un meilleur relâchement musculaire et une plus grande facilité de pratiquer ces mouvements, en minimisant la douleur qui peut limiter les exercices.

2 Le lumbago aigu peut apparaître à la suite d'un traumatisme direct ou indirect à la région lombo-sacrée. Le malade se plaint d'une douleur intense ordinairement située d'un seul côté. À l'examen, on remarque une contracture paravertébrale unilatérale ou bilatérale et une douleur intense qui est aggravée lors des mouvements.

*Ce travail a été présenté à la réunion de la Société Canadienne des Anesthésistes, division du Québec, tenue à Québec le 9 mars 1963.

†Hôpital du Saint-Sacrement, Québec, Qué.

Le traitement recommandé est le repos absolu, la chaleur, les myorésolutifs et les massages. Si l'on pratique une anesthésie caudale, on provoque un relâchement marqué du spasme et un soulagement immédiat de la douleur intense. Il est à signaler que l'amélioration apportée par l'anesthésie dépasse la durée de l'anesthésie. Par la suite, le malade peut supporter les manipulations et les tractions qui le guérissent ou l'améliorent suffisamment pour qu'il puisse quitter l'hôpital.

3 La hernie discale est surtout fréquente au niveau des quatrième et cinquième vertèbres lombaire et de la première sacrée. C'est à ce niveau que se fait le plus sentir l'effet de la pesanteur.

On doit se rappeler que le disque normal est constitué du noyau gélatineux et de l'anneau fibreux. Le noyau gélatineux a l'aspect d'une gelée homogène. À la région lombaire, il est situé à l'union du tiers moyen et du tiers postérieur du disque. L'anneau fibreux est composé d'une série de lamelles fibreuses disposées autour du noyau.

Lors de la flexion du rachis, le disque se déplace vers l'arrière et prend une forme ovoïde, à grosse extrémité postérieure. Lors de l'extension de la colonne vertébrale, le disque se déplace vers l'avant. Derrière les disques, on a le ligament vertébral commun postérieur (longitudinal). Ce dernier, étant plus épais au centre que sur les côtés, le disque a tendance à faire hernie soit à droite, soit à gauche, plutôt qu'au centre.

À l'occasion d'un traumatisme, d'un mouvement brusque ou d'un effort pour soulever un poids, un noyau gélatineux pourra s'infiltrer dans une fente d'un anneau lamelleux plus ou moins altéré, et on verra s'installer un syndrome sciatique par la compression d'une racine nerveuse, avec douleur intense et des troubles moteurs possibles.

En collaboration avec le Dr Paul-André Lachance, chef du Service de Physiothérapie de l'Hôpital du Saint-Sacrement, le traitement des malades, dont la lombalgie et la radiculalgie aiguës nécessitent l'hospitalisation, est habituellement le suivant :

1. Repos du lit, avec planche sous le matelas
2. Manipulation et élongations vertébrales quotidiennes et tractions pour faire céder les spasmes musculaires
3. Ultrasonothérapie
4. Sédatifs et analgésiques au besoin
5. Une anesthésie caudale est faite en injectant 50 c.c. de lidocaïne à 0.5 pour cent au moyen d'une aiguille no 22. Le malade est alors placé sur le ventre durant deux heures. La position ventrale produit une extension du rachis, le relâchement musculaire associé à cette extension favorise le déplacement vers l'avant du noyau gélatineux et la réduction de la hernie discale, le cas échéant.

On utilise une concentration assez faible, soit 0.5 pour cent dans le but de réaliser l'analgésie et de garder la motricité.

Quant à la quantité suggérée, elle peut être considérée par plusieurs comme étant un facteur important. C'est ainsi que Moore recommande de ne pas injecter plus de 25 à 30 c.c. par voie caudale sous peine de voir s'installer un niveau anesthésique élevé. Cependant, lorsqu'il s'agit de traiter des douleurs lombaires, ce même auteur recommande des doses plus fortes si après avoir injecté 25 c.c.

la douleur persiste. A ce moment, il suggère d'injecter assez rapidement 40 c.c dans le but de distendre l'espace épidual et de briser les adhérences qui peuvent exister.

Présentation de quelques cas

1 M R, 35 ans, aucun antécédent, se présente à l'hôpital pour une douleur lombo-sacrée vive, ressentie en pelletant de la neige. Cette douleur augmente progressivement et est exagérée par les mouvements. A l'examen, on note une contracture lombaire. Une caudale est pratiquée le jour de l'admission. Physiothérapie par la suite. Le malade déjà guéri quitte l'hôpital, quatre jours plus tard.

2 L D, 38 ans, journalier, admis pour douleurs au membre inférieur droit, apparues à la suite d'un effort pour soulever un poids. A l'examen, on note une contracture paravertébrale et un signe de Lasègue positif à 60° à droite. Il est traité en physiothérapie pendant deux semaines sans aucune amélioration. Une anesthésie caudale est alors faite et on la répète quatre jours plus tard, on continue les traitements en physiothérapie. Le malade, amélioré, quitte l'hôpital cinq jours plus tard.

3 O B, 33 ans, industriel, admis pour douleurs au membre inférieur gauche, à la suite d'un effort. L'examen révèle un signe de Lasègue positif à 45° à gauche. Une caudale est pratiquée le lendemain de l'admission et le malade est libéré trois jours plus tard.

4 A A, 54 ans, prédicateur, admis pour douleurs lombaires chroniques depuis quelques années. A l'examen, on note une contracture paravertébrale et un Lasègue positif à droite. Le malade reçoit des anesthésies caudales, de la physiothérapie, de l'ultrasonothérapie. Au point de vue des douleurs, il est amélioré d'environ 50 pour cent après deux semaines.

A la suite des caudales, nous avons observé des chutes de T A nécessitant un vasopresseur dans environ 10 pour cent des cas.

Le niveau atteint, en injectant 50 c.c de lidocaine à 0.5 pour cent, est ordinairement D11 ou D12.

L'anesthésie caudale nous semble supérieure aux infiltrations paravertébrales recommandées dans certains volumes parce qu'elle a souvent un effet plus prolongé que les infiltrations qu'il faut fréquemment répéter pour obtenir l'effet désiré.

Certains auteurs suggèrent l'injection extradurale d'hydrocortisone avec un anesthésique local chez les malades souffrant de hernie discale, prétextant que les stéroïdes auraient un effet anti-inflammatoire bienfaisant sur les racines nerveuses comprimées.

Cependant, on peut se demander si l'amélioration signalée n'est pas due simplement à l'analgésie plutôt qu'aux stéroïdes, l'analgésie ayant permis une meilleure traction et aidé à remettre en place un disque déplacé. Un spécialiste en médecine physique, M le docteur Lachance, nous a recommandé de nous abstenir d'injecter de l'hydrocortisone, car il semble que cela puisse entraîner le développement d'une radiculite.

Ainsi, l'anesthésie caudale nous semble utile pour soulager la douleur et les spasmes musculaires qui l'accompagnent. Elle permet de manipuler plus précocement les malades souffrant de "low back pain" et raccourcit la durée du traitement.

Ce traitement conservateur nous a paru très utile chez les malades souffrant de lombalgie aiguë et de radiculalgie récente. Il y a aussi amélioration chez les malades ayant une lombalgie chronique. Par ailleurs, des malades améliorés par la caudale au point de vue douleurs ont dû, par la suite, subir une discoléctomie.

RÉSUMÉ

Après un rappel anatomique du disque intervertébral, nous avons décrit l'injection par voie caudale de lidocaïne à 0.5 pour cent, après laquelle le malade demeure en position ventrale durant deux heures, pour favoriser l'extension de la colonne lombaire.

Cette technique, associée à la physiothérapie, nous a paru très utile dans le traitement des malades souffrant de lombalgie aiguë ou chronique.

SUMMARY

The sedentary habits of our population are one cause of the increase in the frequency of occurrence of lumbar pains. The lumbosacral region is often required to make a considerable effort for which it is not prepared.

Sixty to seventy per cent of adults suffer, have suffered, or will suffer from chronic lumbar pain or acute lumbar pain with or without root neuralgia.

The anaesthetist should be able to render a service in the treatment of simple lumbar pains, but he is most often consulted for the treatment of patients suffering from acute lumbar pain accompanied by root neuralgia, usually due to a herniated intervertebral disk.

Anatomically, it should be recalled that the normal disk is composed of two parts: the nucleus pulposus and the annulus fibrosus. The nucleus pulposus has the consistency of a homogeneous jelly. In the lumbar region it is situated in the lower and posterior part of the disk. The lamellar ring or annulus fibrosus is composed of a series of fibrous lamellae disposed around the nucleus.

During movements of the spine this nucleus is easily displaced and deformed. During flexion the nucleus is displaced posteriorly and takes an ovoid form with the large end posteriorly. In extension the opposite occurs, the nucleus being displaced forward.

In the event of trauma, a sudden movement or an effort to lift a weight, the nucleus pulposus is able to infiltrate through a gap in the lamellar ring which is more or less altered. Nerve root compression and intense pain may result. The roots of L5 and S1 are most often involved, with pain in the distribution of the sciatic nerve.

The treatment of patients with lumbar pain and acute radiculitis necessitating hospitalization is usually as follows at the l'Hôpital du Saint-Sacrement:

1. Bed rest with a board under the mattress
2. Anti-inflammatory treatment (Tandearil, Phenylbutazone)
3. Daily vertebral traction with enough force to relieve the muscular spasms
4. Vertebral manipulations
5. Ultrasonic therapy and stimulation

6 Sedatives and narcotics for patients with severe pain

7 Caudal anaesthesia with 50 c c of 0.5 per cent lidocaine

We leave the patient in the prone position for two hours after injection and repeat the caudal anaesthesia on two or three days if necessary

Caudal anaesthesia seems useful to us for the following reasons

1 To relieve the pain and muscular spasms which accompany it

2 A volume of 45 c c injected with pressure, after a preliminary dose of 5 c c has been injected to ensure that one is properly in the epidural space, may break down certain adhesions and free the nerve roots

3 The ventral or prone position tends to extend the spine. The muscular relaxation associated with this extension favours the displacement of the nucleus pulposus anteriorly and the reduction of the herniation of the disk

This conservative treatment appears useful to us in the case of those patients having an acute lumbar pain with recent radiculitis. In the case of patients who have suffered for many years, they have been relieved sufficiently or are subjected in the first instance to a discectomy

BIBLIOGRAPHIE

- 1 GOEBERT, H. W. *et al* Painful Radiculopathy Treated with Epidural Injections of Procaine and Hydrocortisone Acetate. *Anesth & Analg Current Researches* (Jan 1961)
- 2 FINNESON, X. X. Diagnosis and Management of Pain Syndromes
- 3 MOORE, D. C. Regional Block
- 4 TRAHAN, M. Continuous Epidural Anaesthesia in Multiple Fractures of the Ribs. *Canad Anaesth Soc J* 8 512 (1961)