

La Prise en charge du canal lombaire étroit expérience du service de neurochirurgie de l'hôpital Ibn Tofail À propos de 80 cas

R. BEN KARBACH, H. GHANNANE, S. AIT BENALI*

*Service de Neurochirurgie. CHU Mohammed VI. Marrakech

ملخص

تضيق القناة القطنية هو حالة مرضية ناتجة عن عدم تناسب بين الحاوية ممثلة بالقناة العظمية محاطة بالقرص والأربطة وبين المحتوى ممثلاً بنهاية الحبل الشوكي والجذور العصبية. من أجل تقييم تجربة مصلحة جراحة الأعصاب بالمركز الاستشفائي الجامعي محمد السادس بمراكش، نقدم هذه الدراسة الاستيعابية حول 80 حالة تضيق القناة القطنية تم الاعتناء بها خلال مدة 66 شهراً بين فاتح يناير 2002 وتمت يونيو 2007. لقد شكلت هذه الحالات 0,98% من عمل هذه المصلحة خلال هذه الفترة و 12,54% من الأمراض التنكسية القطنية. معدل عمر المرضى هو 50,5 سنة مع طغيان طفيف لمعدل النساء بنسبة بين الجنسين تقرباً 1,29. بينما غلب الألم الجذري والعرج الجذري المتقطع على مبحث الأعراض السريرية بنسب تمثل على التوالي 92,5% و 61,25% من الحالات. 8 حالات استقبلت وهي في حالة متلازمة ذيل الحصان. تم تشخيص المرض بفضل التصوير المقطعي عند 80% من الحالات و باستعمال التصوير بالرنين المغناطيسي عند 37,5% من الحالات مع نسبة توافق بين هذه الفحوص والعلامات السريرية تقرباً 91,83%. فيما يخص العلاج، خضع كل المرضى لاستئصال الصفيحة الفقرية بينما استعملت هذه العملية بقطع القرب في 15% من الحالات، ويقطع القرص في 66,25% من الحالات. بصفة عامة، تميزت تطورات الحالة الصحية للمرضى بالتحسن بنسبة 67,5%، واستمرار الألم الجذري بنسبة 16,25%. نفس النسبة عرفت حالات استمرار العلامات العصبية مما يظهر أهمية الجراحة في علاج هذا المرض.

الكلمات الأساسية: تضيق القناة القطنية، العرج الجذري المتقطع، الألم الجذري الوركي، استئصال الصفيحة الفقرية.

Résumé Le canal lombaire étroit est une entité pathologique qui exprime l'inadaptation entre le contenant représenté par le canal osseux doublé des structures disco-ligamentaires et le contenu représenté par le cul de sac dural et les racines nerveuses de L1 au plateau sacré. Il est d'origine dégénérative dans 95% des cas. Dans le but d'évaluer l'expérience du service de Neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech, nous rapportons une étude rétrospective concernant une série de 80 cas de CLE pris en charge dans ce service sur une période de 66 mois s'étendant du 1^{er} janvier 2002 au 30 Juin 2007. Cette pathologie a représenté 0,98% de l'ensemble de l'activité de ce service durant cette période et 12,54% de la pathologie dégénérative lombaire. L'âge moyen des patients est de 50,5 ans, le sex-ratio est de 1,29 avec une légère prédominance féminine, et la symptomatologie clinique est dominée par les radiculalgies des membres inférieurs et la claudication médullaire intermittente retrouvées respectivement dans 92,5% et 61,25% des cas. 8 patients ont été admis au stade d'un syndrome de queue de cheval. Le diagnostic a été suspecté grâce au scanner lombo-sacré dans 80% des cas, et l'IRM dans 37,5% des cas, avec une concordance radio-clinique de 91,83%. Sur le plan thérapeutique, les 80 patients ont bénéficié d'une laminectomie, suivie d'une foraminotomie dans 15% des cas. Ce geste a été associé à une discectomie dans 66,25% des cas. Globalement, l'évolution a été marquée par une amélioration de la symptomatologie chez 67,5% des cas, persistance de lombalgies chez 16,25% des cas et des troubles sensitivo-moteurs un chez 16,25% des cas. Ce qui démontre l'intérêt de la chirurgie de décompression par laminectomie dans la cure du CLE.

Mots-clés canal lombaire étroit, claudication neurogène, radiculalgies des membres inférieurs, laminectomie.

Abstract The spinal lumbar stenosis is a pathological entity which expresses maladjustment between the container represented by the bony canal with the disco-ligamentous structures and the content represented by the dural cul de sac and the nerve roots. It has degenerative origin in 95% of the cases. In order to evaluate the experience of the department of neurosurgery of Mohammed VI University Hospital Complex in Marrakech, we report a retrospective study regarding a series of 80 cases of spinal lumbar stenosis which were taken care of at this department during a period of 66 months from 1 January 2002 to 30 June 2007. This pathology represented 0,98% of the activity of this service during this period and 12,54% of the lumbar degenerative disease. The median age is 50,5 years old, the sex ratio is 1,29 showing a slight predominance of female and the clinical symptomatology is dominated by radicular pain of the lower limbs and intermittent neurogenic claudication found respectively in 92,5% and 61,25% of the cases. 8 patients were admitted at the stage of cauda equine syndrome. The diagnosis was suspected by spinal computed tomography in 80% of the cases and the spinal MR imaging in 37,5% of the cases with a radio-clinical correlation of 91,83%. On the therapeutic, decompressive laminectomy was performed in all our patients completed by foraminotomy in 15% of the cases. Generally, the evolution was marked by improvement of the symptomatology in 67,5% of the cases, persistence of lumbago in 16,25% of the cases and sensory-motor disorders in 16,25% of the cases. This shows the benefit of decompression surgery by laminectomy in the treatment of lumbar spinal stenosis.

Key words lumbar spinal stenosis, intermittent neurogenic claudication, radiculalgia of the lower limbs, laminectomy.

Introduction

Le canal lombaire étroit exprime l'inadaptation entre le contenant représenté par le canal osseux doublé des structures disco-ligamentaires et le contenu représenté par le cul de sac dural et les racines nerveuses de L1 au plateau sacré. Il peut s'agir d'une étroitesse constitutionnelle mais le plus souvent elle est acquise suite à des phénomènes dégénératifs.

C'est une pathologie essentiellement du sujet âgé, elle se manifeste par une symptomatologie surtout lombaire dominée par les claudications médullaires intermittentes et par les rachialgies et les radiculalgies. Le diagnostic repose essentiellement sur l'imagerie ; radiographies standards du rachis lombaire, complétées par la tomodynamométrie

TDM et/ou l'IRM. Le traitement de cette pathologie repose d'abord sur un traitement médical qui sera complété en cas de résultats insuffisants par une laminectomie de décompression [1].

Matériels et méthodes

L'étude est une analyse rétrospective de 80 cas de canal lombaire étroit diagnostiqués et opérés au service de neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech sur une période de 5 ans et demi allant de janvier 2002 jusqu'à juin 2007. Nous avons analysé les dossiers cliniques à travers une fiche d'exploitation comprenant l'âge du patient, le sexe, la profession, le délai diagnostique, les données de l'examen clinique et paracliniques, ainsi que la prise en charge thérapeutique et l'évolution, par la suite nous avons comparé nos résultats avec ceux rapportés dans la littérature.

Résultats et analyse

Le CLE représente 0,98% de l'ensemble de l'activité du service de neurochirurgie du CHU Mohammed VI de Marrakech. Nous recrutons une moyenne de 13,33 cas de CLE par année. Le maximum des cas a été recruté entre 2005 et 2006 avec 38 cas. L'âge moyen des patients a été de 50,5 ans avec prédominance féminine 56%. 37,5% des patients sont des femmes au foyer et 35% des malades exerçaient des travaux manuels. 87,5% des patients ont des antécédents de lombalgies chroniques. La symptomatologie s'est installée de façon progressive chez 85% des patients. Elle est dominée par les sciatalgies avec 92,5% de type mécanique dans 73,75% des cas, suivies par les claudications médullaires intermittentes avec 61,25% (Tableau I). L'examen clinique a objectivé une raideur lombaire chez 14 patients, un signe de la sonnette positif chez 21 patients, et un signe de Lasègue positif chez 47 patients. Les troubles des réflexes ostéo-tendineux ont été constatés dans 27 cas ; L'abolition du réflexe achilléen est l'anomalie la plus fréquemment rencontrée 17,5%, témoignant de l'atteinte de la racine S1. Des troubles sensitifs sont présents chez 37 patients. Un déficit moteur a été noté chez 40 patients. 8 patients ont été admis au stade d'un syndrome de queue de cheval.

Tableau I : Répartition selon le périmètre de marche

Périmètre de marche m	Nbr de cas	%
≤ 100	7	8,75
100 < ≤ 200	7	8,75
200 < ≤ 500	13	16,25
> 500	19	23,75
Non précisé	3	3,75
Total	49	61,25

Dans cette série, la radiographie standard du rachis lombaire a été réalisée chez 54 patients. Elle a montré des signes d'arthrose lombaire chez 31 parmi eux. La TDM a été réalisée chez 64 patients. Les images obtenues sont très variables montrant un CLE par conflit disco-radicaire chez 56 patients, un CLE limite chez 7 patients, un CLE par processus dégénératifs chez 36 patients, un CLE constitutionnel chez 2 patients, une sténose des récessus latéraux chez 2 patients, et une calcification du ligament jaune chez 2 patients. La majorité des patients ont une atteinte diffuse sur trois étages et plus (Tableau II).

Tableau II : Répartition des cas selon les étages de CLE

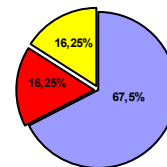
Étages de CLE	Nbr de cas	%
1 étage	06	7,5
2 étages	27	33,75
3 étages et plus	31	38,75

Dans cette série, l'IRM a été réalisée chez 30 patients. Cet examen a confirmé le caractère étroit du canal lombaire et a objectivé une lésion discale chez 8 patients. Sur le plan thérapeutique, tous les patients ont bénéficié d'une laminectomie décompressive avec recalibrage canalair associé à une discectomie dans 66,25% des cas (Tableau III).

Tableau III : Techniques chirurgicales

Techniques opératoires	Nbr de cas	%
Laminectomie seule	22	27,5
Laminectomie +Discectomie	46	57,5
Laminectomie +Foraminotomie	5	6,25
Laminectomie +Discectomie +Foraminotomie	7	8,75

Comme complication per-opératoire, nous rapportons une brèche dure-mérienne chez 7 patients, qui a été suturée sans conséquences cliniques. Sur le plan évolutif, une amélioration a été constatée dans 67,5% des cas. 16,25% des patients ont gardé des lombalgies résiduelles et 16,25% ont gardé des troubles sensitivo-moteurs (Diagramme I).



● Amélioration ● Troubles sensitivo-moteurs
● Lombalgies résiduelles

Figure I : Evolution post-opératoire

Discussion

Le canal lombaire étroit est un motif fréquent de consultation en France. Elles concernent une personne sur 1000 âgées de plus de 65 ans et représentent 20% des causes de radiculalgies lombaires hospitalisées en rhumatologie [1]. Dans la littérature, l'âge moyen de découverte de cette pathologie se situe entre 48 et 56 ans. La plus part des études montrent une prédominance de survenue chez le sexe masculin [2,3,4]. Dans notre série, les patients étaient de sexe féminin dans 56% des cas avec une moyenne d'âge de 50,5 ans. Les signes révélateurs sont dominés par les lombalgies présents dans 80 à 95% des cas [3,4,5] et les claudications médullaires intermittentes qui varient entre 50 à 93% des cas [5,6]. Ce qui concorde avec les résultats de notre série. L'examen neurologique est normal dans un tiers des cas, Plus rarement, on observe de façon dissociée une amyotrophie localisée, un déficit moteur distal, une diminution ou abolition des réflexes aux membres inférieurs, Il est de bonne pratique de renouveler l'examen après une épreuve de la marche à la recherche de signes neurologiques transitoires. L'absence du signe de Lasègue est un signe négatif, évocateur constaté dans la plupart des séries. Les sténoses lombaires secondaires à un spondylolesthésis dégénératif ou une achondroplasie entraînent dans près de la moitié des cas un syndrome sensitivo-moteur de la queue de cheval par compression du fourreau dural entre l'arc neural de L5 et le corps de la surface postérieure de S1. En dehors de ces situations, le syndrome complet de la queue de cheval est rare mais constitue une urgence chirurgicale [1,3,7]. Il est présent chez 7,5% de nos patients. Le diagnostic de canal lombaire étroit est en général clinique. Les examens complémentaires n'ont d'utilité que pour permettre d'éliminer un autre diagnostic et confirment le diagnostic clinique d'interrogatoire en tentant de préciser le siège, l'étendue et les mécanismes exacts de la sténose, en pratique dans un but préopératoire localisateur. Les radiographies standards permettent d'identifier la plupart des sténoses pathogènes ainsi que certains facteurs de décompensation comme le spondylolisthésis dégénératif ou des anomalies osseuses telles que dans la maladie de Paget, la spondylarthrite ankylosante mais l'analyse se limite cependant à la composante osseuse [8,9]. Le bilan d'investigation d'un canal lombaire étroit fait appel en première intention à l'IRM qu'une confirmation ou non de la sténose rachidienne ait été donnée par les radiographies standards de face et de profil du rachis [9]. Elle permet une exploration des racines de la queue de cheval et du cône médullaire, l'évaluation de l'extension en

hauteur et latérale de la sténose, La recherche d'une sténose foraminale, ainsi que la recherche d'une hernie discale modérée. La limite actuelle est une épaisseur de coupe de 3 mm, relativement grande par rapport à la taille d'éventuels ostéophytes. Ceci rend l'IRM moins fiable que la TDM pour la recherche de remaniements discarthrosique débutants. Le scanner est l'imagerie de choix de l'os cortical ou trabéculaire. Il peut être aujourd'hui réalisé de façon hélicoïdale en coupe millimétriques jointives et de façon rapide, ce qui autorise une étude depuis L1-L2 jusqu'en S1 [7,8]. L'électromyographie est demandé en cas de discordance clinico-radiologique pour objectiver l'atteinte radiculaire et sa topographie [8]. En l'absence de signes neurologiques déficitaires, le traitement est en principe médical reposant sur le repos, les anti-inflammatoires, les antalgiques et les infiltrations intra-rachidiennes [4,10]. La persistance des signes cliniques sous traitement médical justifie le recours à la chirurgie dont le but est de réaliser une décompression du fourreau dural et de ses racines associant une laminectomie et si besoin l'ouverture doit être suivie latéralement au niveau des trous de conjugaison (foraminotomie) [10,11]. Dans notre série, tous les patients ont bénéficié d'une laminectomie et 46 parmi eux ont bénéficié également d'une discectomie en raison de l'association fréquente d'une protrusion ou d'une hernie discale décompensant le CLE. D'après une revue de 74 articles, le taux de complications est bas en chirurgie du CLE atteignant 12% en moyenne. La mortalité est de 0,32%, pour le reste il s'agit de brèche durale 5,9%, d'infection profonde 1%, d'infection superficielle 2,3%, et de thrombose veineuse profonde 2,8%. L'âge ne semble pas être un facteur déterminant, selon la plupart des auteurs [11,12]. L'étude analytique des données de la littérature montrer que les résultats à court et à long terme sont bons sur la symptomatologie fonctionnelle neurologique, c'est-à-dire la claudication neurogène intermittente et les radiculalgies de repos ou d'effort. En revanche, les résultats obtenus sur la lombalgie sont un peu moins bons [11,12,13].

Conclusion

Le CLE reste volontiers asymptomatique pendant plusieurs années jusqu'au moment où la décompensation est importante. Le symptôme le plus évocateur et même spécifique est la claudication médullaire intermittente. L'IRM est actuellement le meilleur examen de confirmation. L'indication chirurgicale se pose en présence d'une sténose canalaire ne répondant pas au traitement conservateur et entraînant une gêne fonctionnelle sévère. La plupart des auteurs concluent à l'efficacité du traitement chirurgical dans les sténoses lombaires à moyen et à long

terme et relèvent 70% à 80% de bons résultats.

Références

- 1-Deligny C, Dehlinger V. Le canal spinal lombaire étroit : une évolution très lente. Revue du praticien Médecine générale 2006;20:718-19.
- 2-Verbiest H. A radicular syndrome from developmental narrowing of lumbar vertebral canal. The journal of bone and joint surgery 1954;36:18-20.
- 3-Maitroit D, Arwani A. La place du canal lombaire étroit en neurochirurgie. Annales de réadaptation et de Médecine Physique 1992;35:31-5.
- 4-Jeanneret B, Jeanneret C. Le canal spinal lombaire étroit. Med Suisse 2002;39:25-8.
- 5-Stiel Radu A, Menkes C.J. Canal lombaire étroit : étude rétrospective de 62 malades et revue de littérature. Revue de Rhumatologie 1998;5:65-9.
- 6-Troisier O, Rabourdin J.P. Les sténoses lombaires. Annales de Réadaptation et Médecine Physique, 1992;35:12-6.
- 7-Be J, Bana A, Coulibaly A, Agoh S, Kone S. Etude radio-clinique et thérapeutique du canal lombaire étroit chez le noir africain (à propos de 20 cas) Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique 2001;11:8-12.
- 8-Coulier B. Evaluation du canal lombaire étroit : Méthodes d'imagerie en décubitus versus myélographie en flexion-extension et mesures de surface versus diamètre du sac dural. Journal Belge de Radiologie 2000;83:20-5.
- 9-Pigeau I, Costet H. Imagerie des sténoses lombaires. Revue de Médecine Orthopédique 1999; 57:29-33.
- 10-Shabat S, Folman Y, Leitner Y, Fredman B, Gepstein R. Failure of conservative treatment for lumbar spinal stenosis in elderly patients. Archives of Gerontology and Geriatrics 2007;44:235-41.
- 11-CIRAK B, Alptekin M, Palaoglu S. Surgical therapy for lumbar spinal stenosis evaluation of 300 cases. Neurosurg Rev 2001;24:80-2.
- 12-Haro H, Maekawa S, Hamada Y. Prospective analysis of clinical evaluation and self-assessment by patients after decompression surgery for degenerative lumbar canal stenosis. The Spine Journal 2007;41: 212-23.
- 13-Gelalis D, Stafilas S. Decompressive surgery for degenerative lumbar spinal stenosis long-term results. International Orthopaedics 2006;30:59-63.