



REVUE GENERALE

Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil en Asie

Obstructive sleep apnea syndrome in Asian

H. Nguyen Xuan Bich

Service de Pneumologie. Hôpital Cho Ray - Ho Chi Minh Ville. Viet Nam

SUMMARY

This last decade many studies have been conducted in Asia on obstructive sleep apnea (OSA), a sleep respiratory disorder known for a long time in western countries. Its prevalence is about 4,1%-7,5% in men and 2,1%-3,2% in women, which is similar to that reported in caucasian population. Generally this prevalence increases with age and with the increase of body mass index. However, in Asia, OSA is also common in non obese patients.

As in Asia, obesity is not a major risk factor for OSA as in western countries, it seems that craniofacial structures might contribute to the development of OSA. OSA is associated with many severe cardiovascular diseases and with a high risk of traffic accidents. It is then necessary to know that OSA must be diagnosed and treated in its early stage. In some asian countries, OSA is still under-diagnosed because of the lack of diagnostic tools like polysomnography or polygraphy.

The management of OSA in Asia is the same as in western countries (life-style modification, weight control, oral devices, surgery, continuous positive pressure...) but in Asia the mandibular advancement device is more affordable and more effective than the continuous positive pressure because of their reasonable price and the cephalometric factors of asian patients. As OSA is becoming a great health problem in Asia, not less than in western countries, there is a need to continue research on this respiratory sleep disorder.

KEYWORDS: OSA, obesity, snoring, somnolence, apnea-hypopnea, polysomnography, CPAP

RESUME

Ces dix dernières années un certain nombre d'études ont été réalisées en Asie sur le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS), un trouble respiratoire au cours du sommeil déjà bien connu dans les pays occidentaux. Sa prévalence est d'environ 4,1% à 7,5% chez les hommes et 2,1% à 3,2% chez les femmes, ce qui est similaire à celle trouvée chez les caucasiens. En général cette prévalence augmente avec l'âge, l'indice de masse corporelle mais en Asie le SAOS est aussi fréquent chez les personnes non obèses.

L'obésité n'est pas un facteur de risque majeur du SAOS chez les asiatiques comme elle l'est chez les caucasiens ; il est possible qu'il y ait une contribution de l'anatomie des structures craniofaciales dans le développement du SAOS chez les asiatiques. Le SAOS est associé à des pathologies cardiovasculaires sévères et à un haut risque d'accident de la voie publique. Il est donc nécessaire de faire le diagnostic du SAOS et de le traiter à un stade précoce. Le SAOS est encore sous diagnostiqué dans certains pays en Asie car il y a peu de moyens de diagnostic comme la polysomnographie ou la polygraphie ventilatoire.

La prise en charge des patients atteints de SAOS en Asie est identique à celle des pays occidentaux (hygiène de vie, contrôle du poids, dispositifs buccaux, chirurgie de la sphère oropharyngée, pression positive continue...) mais en Asie l'orthèse d'avancée mandibulaire s'avère plus applicable et plus efficace que la pression positive continue par son prix acceptable et des facteurs céphalométriques propres aux asiatiques. Comme le SAOS est devenu un problème de santé publique assez fréquent en Asie, aussi important que dans les pays occidentaux, il est donc nécessaire de continuer les recherches sur cette pathologie.

MOTS CLES: SAOS, obésité, ronflement, somnolence, apnée-hypopnée, polysomnographie, PPC

Auteur correspondant: Dr Huyen NGUYEN XUAN BICH. Service de Pneumologie. Hôpital Cho Ray. HCM Ville - VN
E-mail: nx_bichhuyen@yahoo.com

INTRODUCTION

Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) est caractérisé par des périodes répétées d'arrêts de la respiration pendant le sommeil dus à une occlusion intermittente des voies aériennes supérieures. Ces pauses respiratoires causent une désaturation de l'oxyhémoglobine, des perturbations de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque qui, avec le temps, peuvent être causes de complications cardiovasculaires graves.

Les patients atteints de SAOS viennent consulter le plus souvent pour ronflement bruyant accompagné de pauses respiratoires (rapportées par le conjoint) pendant la nuit, et une somnolence excessive pendant la journée. Le diagnostic du SAOS est confirmé par la polysomnographie ou la polygraphie ventilatoire, basé sur la valeur de l'index apnée-hypopnée (IAH): les valeurs limites inférieures de 5/h, 15/h, et 30/h de l'IAH sont utilisées pour définir respectivement un SAOS léger, modéré ou sévère.

Le SAOS est un trouble du sommeil répandu dans le monde avec une prévalence moyenne de 4% chez les hommes et 2% chez les femmes dans la population caucasienne mais il est encore sous diagnostiqué et sous traité dans de nombreux pays asiatiques. Comme l'Asie représente 60% de la population mondiale, il est intéressant de connaître la situation actuelle du SAOS en cette partie du monde.

PREVALENCE

Chez l'adulte beaucoup d'études conduites à Singapour, en Inde, à Hong Kong, en Corée du Sud, et au Viet Nam [1-6] donnent des informations sur la prévalence du SAOS dans ces pays: elle est en général de 4% à 7,5% chez les hommes et de 2,1% à 3,2% chez les femmes.

Chez l'enfant il y a peu de travaux sur le SAOS: la prévalence du SAOS est de 1,5% à Hong Kong (dans une étude sur 3000 enfants de 6 à 12 ans avec un ratio de 2,4 garçons pour 1 fille) [8], de 0,69% en Thaïlande (1 142 enfants de 6 à 13 ans) [9]. Les causes fréquentes sont l'hypertrophie des amygdales, et la rhinite. Les enfants sont en général non obèses et présentent une hyperactivité, un déficit de l'attention pendant la journée et des ronflements pendant la nuit.

FACTEURS DE RISQUE

Différents facteurs peuvent influencer la prévalence du SAOS comme suivants:

L'âge

La prévalence augmente avec l'âge et est la plus élevée chez les patients de 40 à 65 ans [1-5] mais reste en plateau après 65 ans [5-7].

L'excès de poids

L'excès de poids est reconnu dans tous les pays comme un facteur de risque majeur du SAOS.

L'association entre le SAOS et l'obésité chez les asiatiques est confirmée par différentes études épidémiologiques selon lesquelles l'indice de masse corporelle (IMC) est plus élevée chez les porteurs de SAOS et plus l'IMC est élevé, plus le SAOS est sévère. Cependant l'obésité est moins fréquente dans les populations asiatiques étudiées [1-7, 9].

La structure craniofaciale

Dans les études publiées en Asie, la majorité des patients ne sont pas obèses malgré des SAOS sévères.

Il existerait donc chez ces patients d'autres facteurs de risque parmi lesquels il faut tenir compte de la structure craniofaciale: des voies aériennes supérieures plus rétrécies, un déplacement postérieur du maxillaire inférieur, un voile du palais plus allongé ou plus élargi.

Une étude comparant les paramètres céphalométriques chez 92 patients chinois avec différents degrés de sévérité du SAOS a confirmé ces caractères crâniens [10].

PATHOLOGIES ASSOCIEES

Le SAOS a non seulement des influences néfastes sur la qualité de vie des malades mais est aussi associé au risque de développement de pathologies sévères comme l'hypertension artérielle, l'insuffisance coronarienne, les arythmies cardiaques, les accidents vasculaires cérébraux, le diabète. L'existence de ces pathologies peut être liée à des facteurs de risque communs ou à un rôle causal primitif du SAOS.

Les apnées et les hypopnées récurrentes dans le SAOS entraînent une hypoxémie et une élévation du CO₂. Ces événements respiratoires stimulent les chémorécepteurs périphériques et engendrent une cascade de réponses inflammatoires et métaboliques prédisposant à une artériosclérose et à des risques cardiovasculaires.

Toutes les études réalisées en Asie ont montré une fréquence élevée d'hypertension artérielle chez les porteurs de SAOS. Une étude à Singapour [1] montre

que, comparée avec la population chinoise, la prévalence du SAOS est plus élevée chez les populations Malaisiennes et Indiennes dans lesquelles l'obésité, l'hypertension et les maladies cardiovasculaires sont aussi plus fréquentes. On peut en déduire une forte corrélation entre le SAOS et ces pathologies.

De même, dans une étude en Inde [2], les porteurs de SAOS ont un pourcentage d'hypertension artérielle et d'ischémie cardiaque plus élevé que le reste de la population. Les résultats d'une étude en Corée du Sud confirment aussi une relation entre le SAOS et l'hypertension artérielle [4].

On observe une association de 36% et 25% d'hypertension chez les malades atteints de SAOS dans des études réalisées respectivement au Viet Nam [7] et en Thaïlande [14].

Le SAOS est particulièrement fréquent chez les personnes ayant une hypertension artérielle résistante (hypertension mal contrôlée malgré la prise de plus de 3 agents antihypertenseurs). Dans le septième rapport du « US Joint National Committee » sur la prévention, la détection, l'évaluation et le traitement de l'hypertension artérielle, le SAOS est considéré comme une des causes identifiables de l'hypertension [11]. Beaucoup d'études ont démontré qu'un traitement efficace du SAOS par la pression positive continue (PPC) peut mieux contrôler l'hypertension [12].

PRISE EN CHARGE

Diagnostic

Actuellement le moyen de diagnostic standard du SAOS est la polysomnographie (PSG) qui enregistre les différents stades du sommeil, les événements respiratoires, la saturation en oxygène, les mouvements des jambes, etc... au cours d'une nuit. Cependant, à la différence des pays occidentaux, la PSG est encore un test assez coûteux dans les pays asiatiques et il ne peut pas être utilisé en routine dans le dépistage des porteurs de SAOS.

Traitement

Les possibilités de traitement du SAOS en Asie sont sensiblement les mêmes que dans les pays occidentaux comprenant le traitement comportemental (perte de poids chez les obèses, hygiène du sommeil, exercices des voies pharyngées), les traitements chirurgicaux, l'orthèse d'avancée mandibulaire et la pression positive continue (PPC).

CONFLIT D'INTERETS

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts.

La PPC, recommandée dans les cas de SAOS sévères, est reconnue comme un traitement efficace dans tous les pays. La compliance à la PPC est en général de 70% chez les asiatiques comme chez les caucasiens [7, 13]. L'usage de la PPC est aussi influencé par le niveau socio-économique et le système d'assurance maladie des pays ; dans les pays asiatiques les patients doivent acheter la machine ce qui limite son usage.

Le traitement chirurgical est appliqué dans les cas où existent des anomalies de la sphère oropharyngée mais il ne s'avère souvent que partiellement efficace dans les cas sévères. L'orthèse d'avancée mandibulaire est proposée aux patients avec un SAOS modéré ou sévère (qui refusent la PPC). L'efficacité est d'environ 7% à 75% [6, 7, 15, 16]. Comme les anomalies craniofaciales sont plus fréquentes chez les asiatiques l'orthèse semble jouer un plus grand rôle chez ces derniers. De plus le prix de l'orthèse n'est pas très élevé, d'où aussi la meilleure acceptation par les patients

CONCLUSION

La prévalence du SAOS en Asie (4,5% chez les hommes et 3,2% chez les femmes) est comparable à celle des pays occidentaux (4% chez les hommes et 2% chez les femmes), mais il semble qu'elle soit plus élevée dans certains pays comme l'Inde (7,5% chez les hommes) [2] et la Malaisie (8,8% chez les hommes et 5,1% chez les femmes) [15].

Pour des raisons socio-économiques, dans la plupart des pays asiatiques, le moyen de diagnostic standard du SAOS (la polysomnographie) et le traitement efficace des SAOS sévères (la pression positive continue), sont encore assez coûteux pour la majorité des patients.

Le SAOS, avec ses complications sévères, deviendra un problème de santé majeur en Asie mais la situation actuelle du SAOS en Asie montre que la médecine du sommeil est encore en voie de développement. Les solutions à ce problème comportent d'une part la formation par les sociétés sur le sommeil (comme « *The Japanese Society for Sleep Research* », « *The Asian Sleep Research Society* »), visant à avertir la population et les professionnels de santé sur les dangers du SAOS, et d'autre part la participation des gouvernements dans la prise en charge du SAOS (comme en Australie où le gouvernement paie 85% du coût total des appareils de PPC [16]).

REFERENCES

1. Ng TP, Seow A, Tan WC. Prevalence of snoring and sleep breathing-related disorders in Chinese, Malay and Indian adults in Singapore. *Eur Respir J* 1998; 12: 198-203.
2. Udawadia ZF, Doshi AV, Lonkar SG, Singh CI. Prevalence of sleep-disordered breathing and sleep apnea in middle-aged urban Indian men. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 169: 168-173.
3. Ip MS, Lam B, Launder IJ, Tsang KW, Chung KF, Mok YW, Lam WK. Community Study of Sleep-Disordered Breathing in Middle-aged Chinese Men in Hong Kong. *Chest* 2001; 119: 62-69.
4. Ip MS, Lam B, Tang LC, Launder IJ, Ip TY, Lam WK. A community study of sleep-disordered breathing in middle-aged Chinese women in Hong Kong. Prevalence and gender differences. *Chest* 2004; 125: 117-134.
5. Kim J, In K, Kim J, You S, Kang K, Shim J, Lee S, Lee J, Lee S, Park C, Shin C. Prevalence of Sleep-disordered Breathing in Middle-aged Korean Men and Women. *Am J Respir Crit Care Med* 2004; 1108-1113.
6. H. Nguyen Xuan Bich. Prise en charge des patients atteints du syndrome d'apnées obstructive du sommeil au Viet Nam. *J Fran Viet Pneu* 2011; 02(03): 90-91.
7. V. Le Thuong, T. Dang Vu, B. Nguyen Thi Ngoc, et al. Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil au Viet Nam. *J Fran Viet Pneu* 2011; 02(02): 28-33.
8. Ng D K, Kwok K L, Cheung J M et al. Prevalence of sleep problems in Hong Kong primary school children: a community based telephone survey. *Chest* 2005; 128: 1315-1323.
9. Anuntaseree W, Rookapan K, Kuasirikul S, Thongsuksai P. Snoring and obstructive sleep apnea in Thai school aged children: prevalence and predisposing factors. *Pediatr Pulmonol* 2001; 32:222-227.
10. Chuang LP, Hsu SC, Lin SW, Ko WS, Chen NH, Tsai YH. Prevalence of snoring and witnessed apnea in Taiwanese adults. *Chang Gung Med J* 2008; 31(2): 175-81.
11. Nieto FJ, Young TB, Lind BK, Shahar E, Samet JM, Redline S, D'Agostino RB, Newman AB, Lebowitz MD, Pickering TG. Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. Sleep Heart Health Study. *JAMA* 2000; 283: 1829-36.
12. Becker H F, Jerrentrup A, Ploch T et al. Effect of nasal continuous positive airway pressure treatment on blood pressure in patients with obstructive sleep apnea. *Circulation* 2003; 107:68-73
13. Hui D S, Chan I K, Chuy D, K et al. Effects of augmented continuous positive airway pressure education and support on compliance and outcome in a Chinese population. *Chest* 2000; 117: 149-1216.
14. Suwanprathes P, Won C, Komoltri C, Nana A, Kotchabhakdi N, Guilleminault C. Epidemiology of sleep-related complaints associated with sleep-disordered breathing in Bangkok, Thailand. *Sleep Med* 2010; 11: 1025-30.
15. Kamil MA, Teng CL, Hassan SA. Snoring and breathing pauses during sleep in the Malaysian population. *Respirology* 1999; 12: 375-380.
16. Yoan Cherasse. Overview of sleep and sleep medicine in Asian countries. *Sleep and Biological Rhythms* 2011;9: 84-9.