دور قياس ضغط الحلق بالموجات الصوتية في تشخيص توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم في الكبار

مقدمة:

يتميز توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم بضيق مجرى التنفس العلوي كلياً أو جزئياً عند مستويات مختلفة أثناء النوم.

وهو يتميز إكلينيكياً بارتفاع صوت الشخير وعدم انتظامه، اختناقات، النوم الغير مستقر، النوم أثناء النهار ومن الممكن أن يؤدي إلى الوفاة وذلك مثل حدوث مخاطر أمراض القلب والشرايين الأمراض الأيضية والأمراض النفسية والعصبية ولكن التفسير الفعلي لميكانيكية حدوث توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم غير واضحة كلياً حتى يومنا هذا.

الحرمان المزمن من النوم الناجم عن انقطاع التنفس الانسدادى اثناء النوم والاعراض المصاحبة للحالة هما اهم المضاعفات الواضحة الناجمة عن الحالة ويتم تقييم امراض الشريان التاجى وجلطات الاوعية الدماغية والازمات القلبية وفشل عضلة القلب لمعرفة مدى ارتباطهم بانقطاع التنفس الانسدادى اثناء النوم.

إن حجم البلعوم ومرونته وديناميكية المجرى التنفسي العلوي قد تم وضعهم في الاعتبار كعناصر مهمة في حدوث التوقف التنفسي الانسدادي أثناء النوم ولذلك فإن تحديد مناطق الاختناق في المجرى التنفسي العلوي في حالات توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم ليست وحدها مفتاح فهم لهذه الأمراض ولكن أيضاً كيفية العلاج ومعدلات نجاح التدخل الجراحي لهذه الحالات.

وقد اعتبر مقياس ضغط الحلق بالموجات الصوتية جهاز دقيق في قياساته غير مخترق الجسم ومن الممكن أن يستخدم بسهولة كوسيلة لدراسة حالة المجرى التنفيس العلوي.

الهدف من العمل:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم دور مقياس ضغط الحلق بالموجات الصوتية كأداة للمساعدة فى تشخيص توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم عند الكبار.

طرق البحث والعمل:

- أفراد هذه الدراسة هم ٦٠ فرد سوف ينقسمون إلى مجموعتين (أ – ب)

- المجموعة (أ) : مجموعة الدراسة هم أفراد يعانون من توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم: ٤٠ فرد.

يتم أخذ السيرة الذاتية لكل حالة مع وضع في الاعتبار اضطرابات النوم، الاستيقاظ أثناء النوم للتنفس، الصداع المبكر والنوم أثناء العمل.

يتم فحص الأذن والأنف والحنجرة لجميع الحالات.

توقف التنفس يعرف على أنه توقف مرور الهواء ١٠ ثواني لحدوث توقف التنفس الانسدادي فإنه يستوجب حدوث توقف التنفس ٥ مرات على الأقل / ساعة النوم أو ٣٠ مرة توقف التنفس / ٧ ساعات نوم.

- المجموعة (ب) : المجموعة الضابطة: ٢٠ فرد.

مميزات هذه المجموعة:

جميع أفراد المجموعة لا يعانون من الشخير أثناء النوم وليس لديهم أي عرض يسبب مشاكل بالمجرى التنفسي العلوي (احتقان الأغشية المخاطية بالأنف، الكحة المزمنة، التهاب اللوزتين المتكرر) و يكون معامل الكتلة الجسمية ≥ ٢٧ كيلو جرام/ المتر المربع و حجم الرقبة اقل من ١٦,٥ إنش.

يفحص جميع أفراد المجموعتين(أ & ب) إكلينيكياً كالآتي:

١- حساب معامل كتلة الجسم عن طريق الوزن بالكيلو / (الطول بالمتر)٢ وذلك لأن السمنة تعرف إذا كان معامل كتلة الجسم > ٣٠ كيلو / المتر المربع.

٢- حجم الرقبة وهو فى الإنسان الطبيعى اقل من ١٦,٥ إنش.

٣- أي تشوهات خلقية بهيكل الوجه والأسنان.

٤- فحص الأذن والأنف والحنجرة لكى نتحقق من حالات الضيق التنفسي، الناتجة عن اعوجاج الحاجز الأنفي، تضخم خياشيم الأنف أو وجود لحميات

بالأنف وكذلك تضخم اللوزتين، ترهل سقف الحلق، تضخم في اللسان وكذلك ارتفاع سقف الحلق.

جميع حالات الدراسة والضابطة يتم عمل مقياس ضغط الحلق بالموجات الصوتية لهم:

١-سعة الموجة الفمية.

٢-طول وسعة المقطع الفمي البلعومي.

٣-سعة الموجة البلعومية.

٤-متوسط حجم البلعوم ومتوسط المساحة المقطعية له.

يتم عمل الدراسات الإحصائية لمعرفة الاختلافات بين حالات الدراسة والمجموعة الضابطة كل على حدة للرجال والسيدات.

نتيجة البحث

١- مقياس الحلق بالموجات الفوق صوتية يعتبر وسيله سهلة وغير ضارة ويمكن استخدامه لإجراء دراسة مسحية لعدد كبير من الحالات للتفرقة بطريقة عامة بين مرض انقطاع التنفس الانسدادى اثناء النوم والاشخاص الطبيعيين.

٢-وقد وجد من الدراسة ان مقياس الحلق بالموجات الفوق صوتية يستطيع ان يحدد مناطق الضيق وتحديد مقاييسها وبذلك يمكن التفرقة وتحديد اوجه التباين بين الاصحاء والحالات المرضية.

٣-وايضا وجد من نتيجة البحث ان منطقة البلعوم الفمى هى من اكثر المناطق التى تؤثر فى حالات الانقطاع التنفسى الانسدادى اثناء النوم حيث وجد أن ٩٩%من الحالات المرضية يعانون من تضخم فى منطقة البلعوم الفمى

٤-واخيرا فقد اثبتت الدراسة بأن مقياس الحلق بالموجات الفوق صوتية لتشخيص او التنبؤ بوجود الانقطاع الانسدادى التنفسى اثناء النوم طريقة سهلة وغير مكلفة ويمكن استخدامه فى العيادات الخارجية بالمستشفيات.