JOURNAL OF MEDICAL CONCEPTS IN HINDI

Article (Medicine): तृतीय प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से

35-39

OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA (OSA)

डॉ. स्नेहलता वर्मा, सह आचार्या; डॉ अभिषेक कुमार, डॉ. राहुल भट्ट एवं डॉ हर्ष चौधरी, जूनियर रेजिडेंट; मेडिसिन विभाग,
लाला लाजपत राय मेडिकल कॉलेज मेरठ

Sleep apnea एक कॉमन डिसऑर्डर है जिसमें रात्रि में सोते समय सांस अनेक बार रूकती एवं पुनः आरम्भ होती रहती है। स्वाभाविक रूप से इससे शरीर में ऑक्सीजन की सप्लाई में बाधा उत्पन्न होती है जो अनेक स्वास्थ्य सम्बंधित समस्याओं को जन्म दे सकती है।

यह मुख्यतः दो कारणों से उत्पन्न हो सकता है

i) **Obstructive sleep apnea (OSA)** - जो एयरवेज में रुकावट के कारण उत्पन्न होता है।

ii) **Central sleep apnea** - जो ब्रेन में respiratory center द्वारा रेस्पिरेशन के सिग्नल्स उत्पन्न करने की गड़बड़ियों द्वारा होता है।

प्रस्तुत लेख में हम OSA के प्रमुख लक्षणों का वर्णन करेंगे।

RISK FACTORS FOR OSA

यदि पुरुषों में गर्दन की नाप (neck circumference) 17 इंच एवं महिलाओं में 16 इंच से अधिक हो।

यदि soft palate सामान्य से अधिक लम्बा हो।

यदि जीभ बड़े आकार की हो, जैसे हाइपोथायरॉयडिज्म तथा एक्रोमिगैली में।

यदि lateral pharyngeal wall का आकार बड़ा हो।

यदि oropharynx के soft tissue में फैट (morbid obesity में) अथवा mucopolysaccharides या प्रोटीन्स (हाइपोथायरॉयडिज्म तथा एक्रोमिगैली में) अधिक मात्रा में एकत्रित हो रहा हो।

यदि गर्दन के किसी ट्यूमर से एयरवेज पर दबाव पड़ रहा हो (जैसे मल्टी-नॉड्युलर गॉयटर में)।

यदि नर्व एवं मसल सम्बंधित रोगों (neuropathies एवं myopathies) में airways को खुला बनाये रखने के लिये आवश्यक रिफ्लेक्स मेकेनिज्म्स प्रभावित हो रहे हों।

अल्कोहल एवं नींद की दवाओं (sedatives) से भी एयरवेज की मसल्स की टोन कम हो जाती है जिससे एयरवेज सिकुड़ने लगते हैं।

Cranio-facial abnormalities

यदि यदि heritable obesity के कारण airways संकरे हों।

यदि hyoid bone नीचे खिसकी हुयी हो

यदि निचला जबड़ा (mandible) पीछे खिसका हुआ हो (retrognathia)।

यदि hard palate संकरा हो।

कुछ सिंड्रोम्स जैसे, Down syndrome, Pierre robin syndrome, Apert syndrome एवं Treacher Collin syndrome

EFFECT OF AGE AND GENDER

आयु बढ़ने के साथ OSA की सम्भावना बढ़ जाती है।

महिलाओं की अपेक्षा पुरुषों में OSA की सम्भावना दो से तीन गुना अधिक होती है। इसके निम्नांकित कारण हो सकते हैं, i) पुरुषों में अपेक्षाकृत लम्बे upper airways के सिकुड़ने की संभावना अधिक होती है; ii) पुरुषों में शरीर के सेंट्रल भाग में फैट अधिक मात्रा में एकत्रित होता है; iii) पुरुषों में नशे की आदतें भी अधिक होती हैं।

महिलाओं में प्रजनन आयुवर्ग (reproductive age) की तुलना में मीनोपॉज के बाद OSA की सम्भावना अधिक होती है। इसके पूर्व यह सम्भावना गर्भावस्था के दौरान (gestational sleep apnea) अथवा polycystic ovary disease (PCOD) के दौरान अधिक होती है।

OSA से प्रभावित रोगी के 1st degree relatives में भी इसकी सम्भावना अधिक होती है।

CLINICAL FEATURES

Nocturnal symptoms

सोते समय होने वाले लक्षण अधिकांशतयः प्रभावित व्यक्ति को स्वयं नहीं मालूम पड़ते बल्कि इसकी जानकारी साथ सो रहे व्यक्ति से मिलती है। इनमें खर्राटे लेना (snoring) OSA का सर्वप्रमुख लक्षण है। इसके अतिरिक्त कुछ अन्य गतिविधियां भी सोते समय पायी जा सकती हैं जैसे, श्वसन की गति का बार-बार घटते व बढ़ते रहना (irregular breathing), बीच-बीच में इसका कुछ सेकण्ड्स के लिए बिलकुल रुक जाना (apnic spells) एवं श्वसन रुकने दौरान

प्रभावित व्यक्ति की नींद खुल जाना व अचकचा कर करवट बदलकर पुनः सो जाना (excessive movements), इत्यादि।

यह सभी परेशानियां सीधे लेटते समय (supine position में) अधिक बढ़ जाती हैं जबकि करवट लेटते समय (lateral position में) इनमें थोड़ा आराम मिलता है। ऐसा इसलिए क्योंकि सीधे लेटने पर i) जीभ गले में गिरकर एयरवेज में बाधा डालती है, ii) पेट का फैट, पेट पर दबाव डालते हुये डायफ्राम को ऊपर thoracic cavity में धकेल देता है, तथा iii) सांस खींचते समय (inspiration में) छाती एवं पेट को ऊपर उठाने में अधिक परिश्रम करना पड़ता है।

इन सबसे सोते समय पसीने आना (sweating) एवं धड़कन बढ़ जाना (palpitation) भी प्रतीत हो सकता है। कभी-कभी रात्रि में बार-बार यूरिन पास करने की आवश्यकता भी हो सकती है (nocturia)।

सीधे लेटते समय व्यक्ति की सांस अधिक फूलती है (orthopnea) व पूर्व में हो रही खांसी, सांस फूलना व सांस लेने में आवाज आना (cough, dyspnea, wheezing etc) भी बढ़ सकती है।

Daytime symptoms

रात्रि में नींद पूरी न होने से प्रातः ताजगी नहीं लगती (non-refreshing sleep)

इससे प्रातः सिर में दर्द बना रहता है, कार्य में मन नहीं लगता है।

इससे दिन में भी आलस बना रहता है एवं नींद आती रहती है (day-time somnolence)

इससे कन्फ्यूजन बना रहता है तथा स्मरण शक्ति तथा समझदारी के कामों में कठिनाई आ सकती है (impaired cognitive functions)।

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

OSA एवं रात्रि में सांस फूलने (dyspnea) के अन्य कारणों में विभेद करना आवश्यक है। इनमें प्रमुख हैं,

i) Congestive cardiac failure (CCF) में मिलने वाला paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) अथवा Cheyne Stokes breathing;

ii) Bronchial asthma;

iii) Acid reflex के कारण होने वाला laryngospasm; एवं

iv) Diaphragm weakness।

COMORBIDITIES

कुछ स्वास्थ्य सम्बंधित समस्याएं OSA की सम्भावना को बढ़ा देती हैं जिनमें मोटापा (obesity) सर्वप्रमुख है।

कुछ रोग OSA केलक्षणों को बढ़ा देते हैं जैसे, COPD, bronchial asthma, interstitial lung disease एवं gastroesophageal diseases, इत्यादि।

जबकि OSA के कारण कुछ रोग उत्पन्न भी हो सकते हैं अथवा बढ़ भी सकते हैं जैसे, cardiac arrhythmias एवं ischemic heart diseases, इत्यादि।

OSA and COPD overlap syndrome

OSA एवं COPD के एक साथ मिलने पर इसके लक्षण कुछ इस प्रकार के होते हैं -

ऐसे में रोगी को सांस फूलने जैसी परेशानियां रात्रि में अधिक होती हैं।

इसमें nocturnal symptoms मिलते है और दिन के दौरान में कमी देखने को मिलती है

ऐसे में दिन में रोगी का spO2 घट जाता है जबकि spCO2 बढ़ जाता है (day time hypercapnia/hypoxemia)।

ऐसे रोगियों को हॉस्पिटल अथवा घर में लम्बे समय तक O2 की ज़रूरत पड़ती है।

COPD के कारण pulmonary HTN हो जाता है।

इन सबके कारण mortality एवं morbidity बढ़ जाती है।

OSA and bronchial asthma

अस्थमा के रोगियों में भी OSA होने पर रात्रिकालीन लक्षण (nocturnal symptoms) बढ़ जाते हैं।

ऐसे रोगियों में रात्रि के बीच बीच में exacerbations भी होते रहते है जिनका परिणाम (outcome) अच्छा नहीं रहता।

ऐसे रोगियों में polysomnography तथा CPAP से उपचार किये जाने की आवश्यकता अधिक होती है।