

O-63 睡眠時無呼吸症候群におけるプロポフォール麻酔下気道検査の有用性

福島県立医科大学医学部麻酔科学講座

加藤 菜穂、大槻 学、村川 雅洋

睡眠時無呼吸症候群のうち最も頻度が高い閉塞型（以下OSAS）では、治療方針決定上閉塞部位を正確に知ることが重要であり、特に睡眠状態で検査を行うことが望ましい。プロポフォールは、作用時間が短く調節性に優れ、速やかな覚醒の得られる静脈麻酔薬である。われわれは、耳鼻咽喉科と共同でプロポフォール麻酔による睡眠時気道検査を導入したのでその有用性について報告する。

【対象及び方法】睡眠時気道検査の対象は、中等症あるいはESS10点以上のOSAS患者とした。患者入院は検査前日または当日朝とした。検査方法は、1.麻酔前投薬なしで手術室に入室し、血管確保および鼻内・口腔内処置（局麻・造影剤塗布）を行う。2.プロポフォール1～2mg/kg静注後、5～10mg/kg/hrで持続静注し麻酔を維持する。3.鎮静レベルの指標にAspect社製BISモニターを使用し、BIS値を50～60台（浅麻酔状態）にコントロールする。4.喉頭ファイバーを用いた上気道の内視鏡検査およびレントゲン透視による側面からの上気道観察を行う。5.気道閉塞症状に応じ鼻マスクCPAPを装着し、5～15cmH₂OのCPAP圧をかけて閉塞解除の状態を観察する。6.検査終了し病棟帰室1時間後より水分摂取、トイレ歩行を許可し、問題がなければ制限無しとする。

【結果】平成13年1月から7月まで23症例（男性22例、女性1例）に睡眠時気道検査を行った。患者背景は、年齢 43 ± 16 歳（12～67歳）、BMI 28 ± 5 （25未満7名、25以上16名）、AHI 36 ± 5 （20未満6名、20以上17名）であった。全例帰室後1時間で水分摂取、歩行ができ、麻酔の影響は残らなかった。原則入院としたが、2例で検査当日の帰宅を許可し問題はなかった。閉塞部位（重複あり）はアデノイド2例、軟口蓋11例、口蓋扁桃11例、舌根3例、喉頭蓋2例で、本検査により手術療法が12例（5例で扁桃摘出と口蓋垂咽頭形成術施行、7例で口蓋垂咽頭形成術が予定）

で選択され、9例でCPAP療法、2例でマウスピース作成となった。手術療法患者のうち3例はCPAPが無効と判断された。CPAP療法はauto-CPAPを用い、自宅での平均CPAP圧は検査時の閉塞解除時のCPAP圧とほぼ一致した。

【考案】CPAP療法は、現在、OSASに対して最良の治療法と考えられているが、根本治療でないため、閉塞部位が改善されない限り治療を継続する必要がある。外科治療は根本治療になりうるが、適応の決定に困難を伴う。CPAPを用いての内視鏡検査とレントゲン透視による観察の組合せは、呼吸運動に伴う上気道全体の動的な変化と閉塞部位や程度を直接的に観察できるため、閉塞部位の客観的評価が可能になり外科的適応の有用な情報となる。また、気道の開通に必要なCPAP圧を決定できるため、CPAP療法導入時の圧を適切に設定できる。さらに、CPAPの無効な症例を選別でき、検査の時点で適切な治療法を選択できる。プロポフォールは調節性に優れるため、麻酔深度がコントロールしやすく、BISモニタを併用することで一定の睡眠レベルを得ることができる。覚醒が速く麻酔後の回復も速やかであるため、上気道に問題のあるOSAS患者においても呼吸抑制が残存しがたく、安全な検査が可能である。本検査の欠点は放射線被曝と検査費用であるが、透視時間を制限することや治療効率を考慮すれば大きな問題ではないかもしれない。

【まとめ】

- 1.OSASの責任部位診断および治療方針決定のため、プロポフォール麻酔下気道検査を導入した。
- 2.本検査は、呼吸運動に伴う上気道の動的変化と閉塞部位・程度を直接観察でき、手術適応やCPAP圧の決定に有用である。
- 3.プロポフォールは短時間作用性で調節性に優れるため麻酔深度のコントロールが容易で回復も早く、本検査の麻酔に適している。