

## P-2 急性期、人工呼吸器装着患者の呼吸理学療法の評価と実際 ～看護婦・士の立場から～

大阪府三島救命救急センター

福島宣美 松井豊晴 白井千鶴子 多田健二 中谷茂子

当センターでは、重症患者に対する積極的な呼吸理学療法を心がけ、通常は体位変換しにくい低体温療法中や多発骨折などの症例に対しても、より積極的に施行しており、現在ではICU入室患者の約6割に入室直後から実施している。施行プログラムは対象患者、目的別に3コースに分け、プログラム1は意識障害・鎮静中の気道確保患者に対する、腹臥位・半腹臥位中心の体位ドレナージ。プログラム2は気道確保された呼吸器合併症患者に対する、体位ドレナージと呼吸介助。プログラム3は気道確保を要さない呼吸器疾患患者に対する呼吸訓練、としている。症例ごとにバイタルサイン、自覚症状、SpO<sub>2</sub>、気道内圧、頭蓋内圧などについて中止基準を設定し、該当すれば直ちに中止することで、危険を回避している。【目的】①人工呼吸器装着患者に対する呼吸理学療法の評価。②呼吸理学療法を施行する際の看護上と業務上の問題点を明確にすること。【対象・方法】1997年6月～1998年12月に当センターICUに入室し、呼吸理学療法を施行した人工呼吸器装着患者のうち16例（のべ41回）で、施行前後の呼吸音・喀痰量・SpO<sub>2</sub>・気道内圧を評価した。また、呼吸理学療法導入当初には、施行上の問題点に関するアンケート調査を行った。【結果】施行前後の聴診で、肺雑音消失34.1%、変化なし51.2%、悪化0%、不明14.6%であり、過半数で変化がないが、これは予防的施行例が多いためと考えられる。呼吸理学療法後の喀痰喀出は、多量51.2%、少量17.1%、なし0%、不明9.8%、と有効性を示している。SpO<sub>2</sub>の変化では、対象が人工呼吸器管理の患者で十分な酸素化がなされているためか、変化なしが75.6%と大半を占め、改善19.5%、低下0%、不明4.9%であった。気道内圧の変化でも同様に、実施前に高い症例が少ないせい、低下31.7%、変化なし51.2%、上昇7.3%、

不明9.8%であった。上昇例を少数認めるが、今後対処が必要である。

【考察】体位ドレナージと呼吸介助法を中心とした呼吸理学療法は、人工呼吸器装着患者に対し、SpO<sub>2</sub>を低下させずに、過半数で喀痰量の増加を、また1/3で肺雑音の消失と気道内圧の低下を認め、肺合併症の予防的観点から有効である。その看護上の問題点（とくに体位ドレナージ施行時）は、気管切開例の吸引操作困難57%、気管内チューブの位置のずれ・固定の難しさ46%、患者の激しい体動43%、下痢時の頻回なシーツ交換39%、患者の不協力32%、目や鼻の圧迫32%、流涎が多い29%、ルート類の配置の難しさ11%、であった。これらに対し、①枕の工夫や閉鎖式吸引キットの使用。介助者による、吸引時の上体挙上。②挿管チューブ固定確認と十分な補強の徹底。③U字枕などの使用による、眼球圧迫やスキントラブル回避。④パウチングの使用⑤不要なルート抜去を医師に促す、などの対策を行った。

施行を妨げた業務上の問題点は、他の業務68%、スタッフの欠員39%、立ち会う医師の不在7%であった。その対策として、施行時間帯、時間配分、業務の優先順位など、呼吸理学療法を中心に業務内容の見直しを行った。具体的には、体位ドレナージは最高2時間まで、呼吸介助は体位変換後5～10分程度で、3交代の各勤務帯に1回ずつ、合計1日3回とした。また、医師、看護婦、臨床工学技士で呼吸療法チームを編成し、受け持ち看護婦と連携しつつ、指導を行うことで、導入当初に比べ、腹臥位や半腹臥位も安全に施行可能となった。【結語】①人工呼吸器装着患者に対する呼吸理学療法は有効である。②中止基準の設定により安全で積極的な呼吸理学療法が可能であった。③常に問題点を意識し、それに対する解決策を掲げることが大切である。