

特 集

RSTは呼吸療法の安全にいかに寄与するか

RST の役割

石原英樹

キーワード：RST, 人工呼吸, 安全管理, 呼吸療法認定士

I. はじめに

RST (respiratory support team) の役割は、呼吸ケアの質および医療安全管理の向上であり、それによって高水準の医療を維持し、患者にとって安全で安心な医療を提供することである。呼吸ケアには、酸素療法、人工呼吸療法、呼吸理学療法、気道ケアなど多様な手技が必要となる。そのためには、多職種の関与が必要であり、わが国では、医師・看護師・理学療法士・臨床工学技士、必要に応じて栄養士・薬剤師・事務職などが主な職種となる。またわが国固有の呼吸療法認定士が中心になっている施設もある。さらに各職種の習熟だけではなく、お互いの連携が重要である。RSTは、これらの関連する多職種が横断的に呼吸ケアに介入することを目的として誕生した。

II. 当センターの特徴

当センターは、呼吸器・アレルギー疾患の基幹病院であり、在宅呼吸ケアを受けている患者数に関しては2011年6月現在、在宅酸素療法 (home oxygen therapy : HOT) 患者約400名、在宅非侵襲的陽圧換気療法 (non-invasive positive pressure ventilation : NPPV) 患者約50名、在宅気管切開下陽圧換気療法 (tracheostomized positive pressure ventilation : TPPV) 患者8名となっている。また院内には呼吸不全患者の入院が多いため、酸素吸入・人工呼吸管理を必要とする患者が常時多数

在院している。

さらに当センターがある南河内地区に他の呼吸器専門病院がないため、呼吸器疾患に関しては、かなり広範囲な地域の受け皿になっているという特徴がある。

III. 当センターにおける RST 設立の経緯

先述のように、当センターには呼吸不全患者の入院が多いため、酸素吸入・人工呼吸管理を必要とする患者が常時多数在院している。特に慢性呼吸不全患者で人工呼吸器からの離脱が不可能となり、長期人工呼吸 (TPPV) となっている患者が常時数名から10名程度存在し、これらの患者の呼吸管理をICU以外の一般病棟で行わざるを得ない現状がある。

またNPPVの普及とともに、急性期症例であっても、ICUが満床の場合などは一般病棟で急性期のNPPV管理を行わざるを得なくなってきた。さらに、慢性期のNPPV調整入院なども増加し、多いときには一病棟で10名程度のNPPV症例のケアを余儀なくされるケースが少なからずある。

このように一般病棟での人工呼吸管理症例の増加に伴い、医療安全管理の立場からRSTの設立に至った。

また、当センターには呼吸療法認定士の資格を保有している者が約40名いるが、配属病棟の関係などで、これらのスタッフのすべてが日常業務的に呼吸ケアに関わることは不可能である。当センターにおけるRST設立の経緯のもう一つの側面は、これらのスタッフのモチベーション・スキルアップである。したがって呼吸療法認定士の資格を保有しているスタッフは、原則

全員 RST のメンバーとした。

他のメンバー構成は、呼吸器内科・集中治療科医師、理学療法士、臨床工学技士、薬剤師、栄養士、事務職などである。

IV. RST の活動

RST の活動内容としては、定期的な病棟回診、各診療科からのコンサルテーション、各種マニュアルの作成、呼吸ケア手技の策定、教育などがある。

定期回診は、ICU も含めた人工呼吸器装着患者、他科も含めた急性呼吸不全症例、慢性呼吸不全患者でなんらかの問題を抱えている症例を対象として行っている。回診メンバーは先述の RST メンバーで構成し、回診時に必要に応じて、人工呼吸器の設定・インターフェイスを変更し、変更内容・理由を主治医に報告している。また慢性期症例で問題のある症例に関しては、主治医からの依頼だけではなく、病棟看護師からの依頼にも応じている。さらに定期回診後、その日診療した症例の検討会も実施している。

定期回診以外にも、各診療科からの個別のコンサルテーションに応じており、RST メンバーである医師が、休日・夜間も含めて常時対応している。また急を要さないコンサルテーションの場合は、通常勤務帯で対応し、内容 (NPPV のマスクフィッティングなど) によってはコメディカルだけで対応することもある。この場合あらかじめ責任の所在を明確にしておくことが重要であり、当センターの場合、すべての責任は RST 委員長である医師に所在するということを明文化している。

マニュアルに関しては、各職種向けのものをそれぞれ作成し、それらのマニュアルを多職種で共有している。さらに作成したマニュアルに精通するため、あるいは呼吸ケア全般の知識・手技のレベルアップのために、定期的にスタッフに対する教育の一環として、講義・実習を実施している。

以上の取り組みが問題症例の早期発見につながり、呼吸ケアの質・医療安全管理の向上につながっていると考える。

RST 活動を円滑に行うために重要なことは、常に一定レベルの診療が行えることである。そのためには、呼吸ケアに習熟したメンバーをできるだけ多く確保することである。またメンバーの育成も重要であり、先述の定期的なセミナー（実習を含めた）などの開催が



図1 入院時 Chest-Xp

必要である。さらに院内での公式な承認と責任の所在を明確にすることも重要なポイントである。

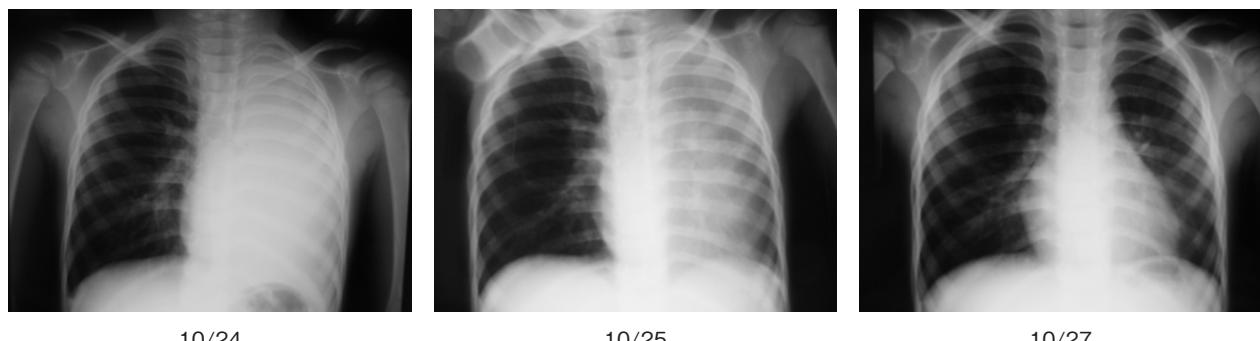
V. RST の有用性

当センターの場合、呼吸療法認定士の資格を保有しているスタッフは、原則全員 RST のメンバーとしているため、ほとんど全ての病棟に RST メンバーが配属されている。そのため、直接呼吸器内科・集中治療科が関わらない患者の情報を早期に把握でき、このことが大きなメリットになっている。以下に RST が有用であったと考える症例を呈示する。

【症例：2歳、男児】

現病歴：気管支喘息にて他医加療中であった。2009年10月23日夜間から発熱・呼吸困難が出現。翌日かかりつけ医を受診したところ、新型インフルエンザによる重症肺炎の診断にて、当センター小児科に救急搬送された。

入院後経過：入院時胸部単純 X 線写真では（図1）、左肺に全く含気がない状態であり、無気肺および肺炎像の混在であると考えた。重篤な呼吸不全状態であったため、小児科医にて NPPV が開始されたが、患児がマスクによる圧迫のため泣き叫んで NPPV の継続が困難であった。この時点で小児科病棟の RST メンバーから本症例のコンサルテーションがあり、ICU 転棟の上再度 NPPV を試みたが、やはり患児の受け入れ状態が悪く NPPV を断念せざるを得なくなった。この後小児科医・麻酔科医にて、手術室で気管挿管を実施し、気管支鏡にて観察の上、喀痰などの分泌物による無気肺であれば吸痰処置を行うという方針が立てられた。しかし同時に介入していた RST メンバーで検討した結果、まず呼吸理学療法による分泌物の促進を実施し、



10/24

10/25

10/27

図2 Chest-Xp 経過

効果がなければ侵襲的な処置に移行する方針とした。理学療法士によるベッドサイドでの頻回な呼吸理学療法を数日継続したところ、図2に示すような経過で胸部単純X線写真は改善し、同時に呼吸状態も徐々に改善、侵襲的な処置を必要とせず後日退院となった。もちろんこの間、急変時に備えていつでも気管挿管・人工呼吸が開始できるバックアップ体制を確保していた。

本症例の場合、小児科病棟のRSTメンバーからのコンサルテーションが迅速であったため、早期からRSTとしての介入が可能であったこと、またそれによって早期からの呼吸リハビリテーションの実施が効果的であったと考える。

VI. 人工呼吸器安全使用の観点からのRST考察

先述のようにRSTの役割のひとつは、呼吸ケアの質および医療安全管理の向上であり、それによって高水準の医療を維持し、患者にとって安全で安心な医療を提供することである。しかし、「呼吸ケアの質および医療安全管理の向上とそれによる高水準の医療の維持、安全で安心な医療の提供」は本来すべての医療スタッフに求められるべきものであって、RSTにだけ求められるべきものではないはずである。逆に言えば、すべての医療スタッフが「呼吸ケアおよび医療安全管理に習熟」していれば、RSTは不要という考え方もあり得るが、現実にはすべての医療スタッフが「呼吸ケアおよび医療安全管理に習熟」するのは困難であり、した

がって最大公約数的な存在としてRSTが必要であると考える。

また『人工呼吸器安全使用のための指針 第2版』¹⁾では、人工呼吸の実施場所としてICUあるいはそれに準ずる施設を推奨している。先述のように当センターにおけるRST設立の経緯の一つが、一般病棟で人工呼吸管理をせざるを得ない症例の増加である。しかし指針が推奨しているように、すべての人工呼吸器装着患者をICUあるいはそれに準ずる施設でケアできる体制が構築できるのであれば、当該病棟・施設のスタッフの教育をすれば、人工呼吸器安全使用の観点からは、RSTは不要という考え方もあり得るであろう。ただ現在の医療情勢では、すべての人工呼吸器装着患者をICUあるいはそれに準ずる施設でケアすることは困難であり、やはり現状ではRSTは必要であると考える。

VII. おわりに

RSTの有用性に関するデータが近年報告されており、RSTを設立している施設は増加傾向にある。しかし実際の活動内容に関しては、ほとんどの施設で未だ試行錯誤の状態であり、今後は院内のみならず社会的認知に向けての活動が必要である。

参考文献

- 1) 日本呼吸療法医学会人工呼吸管理安全対策委員会：人工呼吸器安全使用のための指針 第2版. 人工呼吸. 2011; 28: 210-225.