

改訂にあたり

初版の発行から月日が経ち、人工呼吸管理に関しても多くのエビデンスが積み重ねられてきた。10年前にはまだ萌芽だったものが成熟し、新たな管理方法や離脱方法が確立されてきている。長期予後を意識することも一般的となってきたと言えよう。

改訂版では、初版の基本的特徴はそのままに、いま押さえるべき内容を取り込み、現在の臨床に即するようアップデートを行った。著者には新たな面々に加わっていただいた。本書制作中にCOVID-19との長い戦いが始まり、著者の方々には激務の中でも本書への労力を割いていただいた。心より感謝を申し上げたい。

本書が“人工呼吸管理に強くなりたい”と思う読者の方々に役割を果たせることを願っている。

2022年2月

讃井将満

編集にあたり（初版の序）

レジデントは、人工呼吸に対する興味や態度により2つのタイプに別れる。

ICUで管がたくさん入っている患者を見ると燃える、もともと器械が嫌いではない、“呼吸器界”の横文字の氾濫にもうろたえず、むしろ理解しないと気がすまないと思う…。こういうタイプは放っておいても“人工呼吸がうまくなる”。

もう1つのタイプは、器械がどのように動くかには興味がない、重症患者を見ると逃げたくなる、“呼吸器界”の横文字の氾濫には頭が拒絶反応を示す…。

どちらかといえば後者が多いだろう。本書は、当初「後者のレジデントがICUや病棟で何とか呼吸器を安全に設定する」ためのガイドブックとして企画された。しかし、アレもコレもと加えていくうちに、結果として前者のような人工呼吸が大好きになりそうな“ポテンシャル（=将来の）呼吸器オタク”の入門書としても読んで面白い本になった。

米国のICUを見て驚くことの1つに、ドクターは呼吸器設定のオーダーを診療録に書くだけで、実際に呼吸器をいじるのは呼吸療法士ということがある。つまりドクターは人工呼吸器を触らない（触らせてもらえない、という表現の方が近いが）。このルールに対する違和感はいまだに消えないが、日本でも“ドクターは危ないので人工呼吸器を触らないで”と公言して憚らないような呼吸療法専門の臨床工学技士や看護師が増えることを願う。そういう“ポテンシャル呼吸療法士”が読んで面白い本になった。

もちろん当初の意図どおり、“ポテンシャル呼吸器オタクまたは呼吸療法士”が周囲におらず、ICUや病棟で何とか呼吸器を設定しなければならない“頭が拒絶反応を示す”ドク

ターでも「この本を左手に持ちながら」実際に右手で設定ダイヤルを回すことができる筈である。

米国のICUで驚いたことがもう1つある。それは、人工呼吸に関して私が日本で覚えたことを根底から覆されたことである。今まで信じてきたことと正反対のことを言われ、もちろん当初頭が拒絶反応を示したが、ベッドサイド回診やミニレクチャーで毎日のように洗脳され、自ら文献を読んで裏付けをとるうちに、理にかなった米国流人工呼吸に完全に魅せられてしまった。

本書の企画をいただいたときに、読者に私が味わったカルチャーショックを手軽に味わってもらいたい、日本流やオレ流を覆されないまでも「へー、こういう考え方もあるのか」という知的な刺激を味わってもらいたい、と考えた。加えて、論文や成書でなかなか伝わって来ない米国ICUのナマの情報を紹介したい、とも思った。

このような意図があり、長い間米国のICUで若いドクターの指導にあたってこられた大庭祐二先生に編著者として加わっていただき（大庭先生の「最低限必要な呼吸生理学を覚えよう」を読むためだけでも本書を買う価値はあります）、現役または将来の米国若手集中治療医に忙しい時間を割いて執筆してもらった。したがって相当米国（バタ）臭い本になった。

しかし米国は多様な国である。私が米国流だと信じたことは、実はボストン流マイアミ派なだけであって、ピッツバーグ流、外科流、内科流、麻酔科流、さまざまな流派があることも知った。米国だけではなく全世界的に、人工呼吸界はオレ流が通用しやすい。これは、「みんなが行うべき」と胸を張って言い切れるプラクティスがたった2つ、つまり「小さい一回換気量で換気する」と、「ウィーニングは自発呼吸トライアルで行う」としかなく、ある換気法が別の換気法に比べて予後を改善するという類いの強いデータがない、という事実と無縁ではないだろう。したがって、患者にとって安全で、与える害が最小で、患者が不快でなければそれでよいとも言える。しかしこのことは、裏を返せばそういう人工呼吸について確実に理解し、自信を持って実践しなければならないということでもある。

本書の米国（バタ）臭さに嫌悪感を抱き、自分の信じてきたことと違う、と拒絶反応を示す方もいるかもしれない。しかし、ぜひ読み進めて、驚いて、納得し、“人工呼吸に強くなりたい”と思う読者がたくさん出現することを願う。そして、“人工呼吸に強くなりたい”と決意したら、本書を片手にぜひ実践していただきたい。人工呼吸がうまくなるための唯一のコツは、ベッドサイドで患者、バイタルサイン、呼吸器モニター、血液ガスデータと睨めっこしながら呼吸器をどんどんいじることだからである。

最後になったが、妥協しない私の姿勢に忍耐強くおつきあいくださった羊土社編集部の保坂早苗さん、中林雄高さん、そして、素晴らしい原稿を書いてくださった大庭先生を始めとする若い著者の方々にあらためてお礼を申し上げたい。

2011年1月

讚井将満

編集にあたり（初版の序）

私が初期研修を始めた1980年代の後半には、まだEBMは確立しておらず、人工呼吸器管理も慣習に従って行われていました。その後のパラダムシフトにより、人工呼吸器管理にもEBMの影響が、多少なりともみられるようになってきました。ちなみに'90年台の初頭に最もよく使われた呼吸モードはSIMVでしたが、それも時代の流れによって大きく変わってきました。

人工呼吸器の本はどうも作るのが難しいようで、特に定番という本が見当たりません。私個人も、最初は入門編のような本を買って勉強したのですが、あとは論文を読んだり、病院で使っている人工呼吸の分厚いマニュアルに目を通したり、さまざまな参考書などを読んだり、呼吸療法士と話し合ったりで、あまり効率的な勉強方法はありませんでした。

そういう背景のなかで、当時自治医科大学附属さいたま医療センターにいらした讚井將満先生から、人工呼吸器の本の監修を手伝ってもらえませんかとのご依頼があり、本書の作成にかかわることになりました。日本にいる恩師に、本の編集というのは名前を貸すだけのことが多いと聞いたのですが、せっかくかかわるならいいものを作ろうということで、讚井先生や羊土社の編集者とe-mailで連絡をとりながら、いろいろと内容を詰めていきました。

本書は、まず讚井先生が日本の集中治療にかかわる医療関係者のニーズに合うように枠組みを作られ、私はその内容に沿って現存するエビデンスから外れることのないように、執筆者からあがってくる原稿の推敲および編集のお手伝いをさせていただきました。

できあがってみると、日米の診療現場の一線で活躍されている優秀な執筆陣の知識と知恵に支えられ、人工呼吸器管理のABCから何歩も踏み出した、包括的かつ実際的な内容になったと思います。また、'90年代以降にいろいろ出てきた呼吸器管理の領域のエビデンスを網羅するために、さまざまなトピックが盛り込まれています。

人工呼吸器というのは多くの電気機器と同じように使って慣れるしかないのですが、大きな違いはその先に患者さんが繋がっており、使い方次第では予後に大きな影響を与えるという重大な責務を担っていることです。人工呼吸器管理のスキルを身につけるために大きな近道はありませんが、本書が人工呼吸器管理に携わる多くの医療関係者のコンパニオンとなり、診療の一助となるように願ってやみません。

本書は人工呼吸器の初学者にできるだけ理解しやすいように仕上げたつもりなのですが、初版ということもあり、いろいろと改善すべき点が、今後出てくる可能性は十分にあります。できれば本書を手にとられた方にいろいろなフィードバックをいただき、今後の参考にさせていただければと考えています。もし何かお気づきの点があれば以下のアドレスを通じてご連絡をいただければ幸いです (<http://www.yodosha.co.jp/inquiry.html>)。

最後になりましたが、編集に根気強く付き合っていたいただいた羊土社の保坂早苗嬢と、細かく最終チェックをしていただいた中林雄高氏に心から感謝の意を表します。

2011年1月

大庭祐二