

Low Flow Anesthesia: 200人以上の麻酔科医とCRNAs(certified registered nurse anesthetist)が利点、課題、時機について意見を述べる

最近の調査によると、麻酔科医と CRNAs の 90% 以上が、低流量麻酔はスタンダードになると考えていることが明らかになりました。病院のリーダーが今日から、より広範な導入に向けて準備する方法をご紹介します。



内容

バックグラウンド	2
調査方法	2
主な調査結果	3
低流量: 現状	4
低流量: 利点	5
低流量: より広範な導入の促進	7
結論	11
調査対象人口統計	12

バックグラウンド

低流量麻酔(フレッシュガス流量を安全なレベルに見合った最低流量まで下げる技術)には、環境面、コスト面、その他の面で大きなメリットがあります。しかし、ヨーロッパでは数十年にわたって広く利用されてきたこの手法は、米国ではまだ広く導入されていません。しかし、米国を拠点とする200名以上の麻酔科医とCRNAを対象とした最近の調査では、状況が急速に変化している可能性があることが明らかになりました。

調査によると、米国の麻酔科医の多くは低流量麻酔に大きな価値を見出しており、所属組織が低流量麻酔の導入を推進する可能性が高いと考えており、今後数年間でこの技術がスタンダードになる可能性が高いと述べている。では、低流量麻酔への関心と関与が再び高まっているのはなぜだろうか。また、その勢いはどのくらいの速さで高まっていくのだろうか。

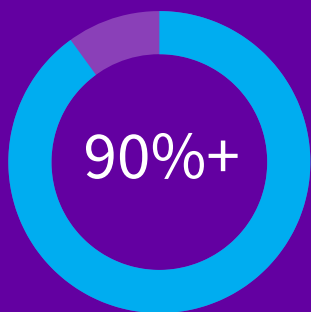
この調査レポートは、調査結果と複数の麻酔科医や麻酔科看護師へのインタビューに基づいており、その答えが示されています。ここでは、麻酔科医と麻酔科看護師(CRNAs)の間で低流量麻酔への関心が高まっている理由や、多くの人が利用が増加すると考えている理由など、調査結果を詳しく見ることができます。また、このレポートでは、より広範な利用を妨げている障壁や、病院や医療システムが麻酔提供者がこれらの課題を克服できるようにするために導入できる戦略についても検討しています。

研究方法

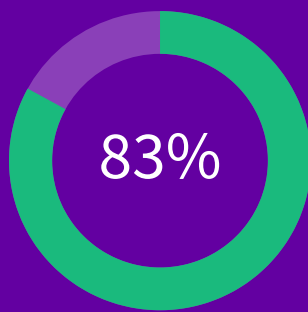
GE HealthCare は、ヘルスケアコンサルタント会社 Sage Growth Partnersにこのレポートの調査を委託しました。二重盲検調査はSageによって独自に実施され、2024年2月と3月に215人の麻酔科医と麻酔科看護師(CRNAs)を対象に調査が行われました。この調査には、病院のリーダーと現役の麻酔科医への二重盲検定性的インタビューも含まれていました。

調査参加者は、麻酔科医師グループ、大学医療センター、非営利病院、複数の医療施設のネットワークを所有および運営する組織などを含むさまざまな医療提供組織の代表者です。

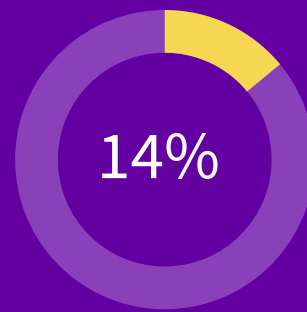
主な調査結果:



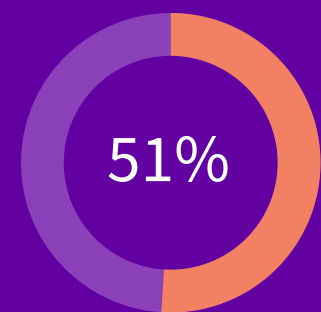
麻酔科医とCRNAsの**90%以上**は、低流量麻酔が今後10年以内に「スタンダード」になる可能性が高いと考えています。



83% が、低流量麻酔の普及が広がれば麻酔コストが削減されると回答し、**74%** は環境の持続可能性への取り組みを支援すると回答しています



それでも、現在、施設内の症例の**90%以上**で低流量麻酔が実施されていると答えたのはわずか14%でした。



半数以上 (51%) が、所属している施設が低流量麻酔の件数を増やす取り組みを行っている」と回答し、さらに18% が、近い将来に導入を検討する可能性がある」と回答しています。*

調査回答者のうち、施設が低流量麻酔の施行を自動化する技術を導入していると答えたのは10%未満でした。施設が自動化技術を導入していないと答えた回答者のうち、81% が、自動化技術は、より多くの施設で低流量麻酔を普及することをサポートするのに役立つと答えています。 **

低流量麻酔の自動化技術を導入した施設の回答者は次のように述べています。

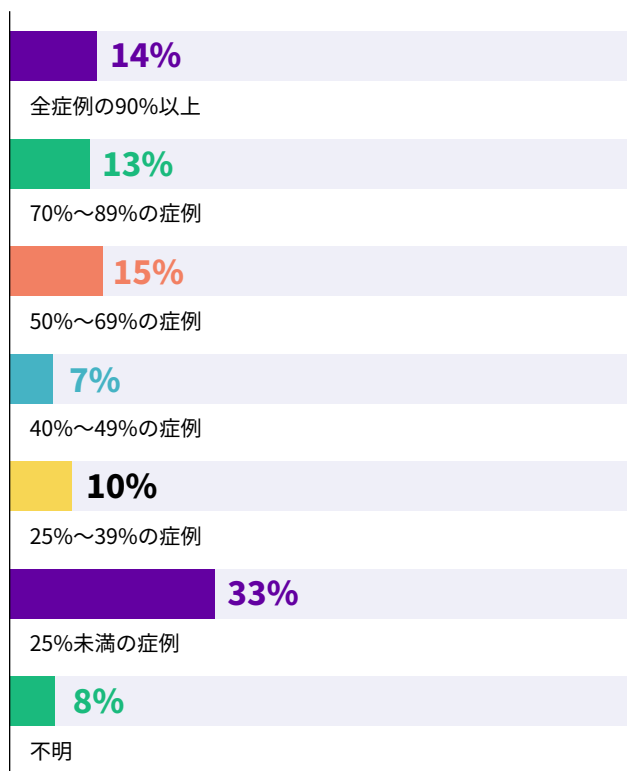
- ✓ 麻酔科医、麻酔科看護師の認知的負担の軽減
- ✓ 薬剤投与ではなく患者のモニタリングに集中する能力を向上
- ✓ 麻酔ガスに関連するコストの削減***

*n=170 | **n=197 | ***n=18

低流量: 現在の状況

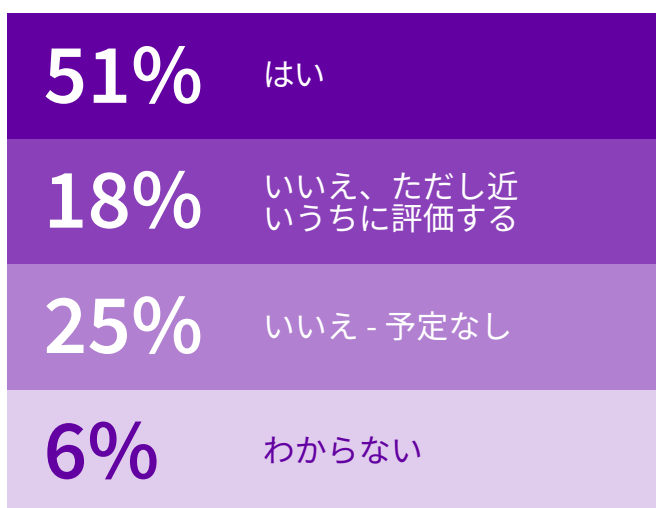
低流量麻酔は数十年前から存在していますが、調査では、米国の麻酔科医やCRNAsの多くがまだ広く実施していないことが示されています。調査では、低流量麻酔は、機器の性能と安全で効果的な患者ケアに見合った最低レベルまでガス流量を減らすこと(多くの場合、平均フレッシュガス流量は1 L/min 未満)と定義されています。この定義に基づく、施設内の全症例の90%以上で低流量麻酔が実施されていると答えたのは回答者のわずか14%でした。回答者の2人に1人は、低流量が50%未満の症例でのみ実施されていると回答しています。

あなたの施設で通常症例(特別な症例を除く)のうち、低流量麻酔を実施する割合はどのくらいですか？



それでも、調査結果では、今後数年間で低流量が増加する可能性があることが示されています。施設が低流量を実施しているケースが全体の90%未満であると回答した調査回答者のうち、半数以上(51%)が低流量を増やす取り組みを行っているとは回答し、さらに18%が近い将来、より広い領域において低流量の実施を促進する取り組みを検討する可能性があるとは回答しています。

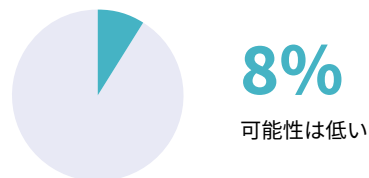
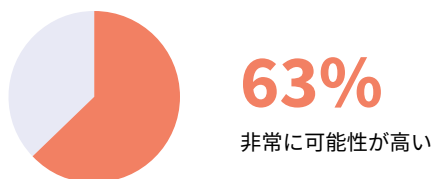
あなたの施設では低流量麻酔を増やす取り組みを行っていますか？(低流量麻酔が90%未満の症例で実施されていると回答した170人の調査回答者に尋ねました)



「[吸入麻酔ガス]の使用による環境への影響についての懸念が高まっています」このレポートのためにインタビューを受けた、現在、地域医療センターで麻酔科部長を務める麻酔科医の一人はこう語る。「この数年間、低流量麻酔への関心が再び高まっています」[1]。

低流量麻酔の導入を増やす取り組みをしていると答えた調査回答者のほとんどは、施設がシステム全体の低流量施行率に関して高い目標を設定していると答えました。54% は、施設が全症例の60%以上で低流量を導入するという基準に達することを望んでいると答え、そのグループ内の33% は、全症例の90%以上で低流量を導入することを目標にしていると答えています。* 最終的にこの調査では、麻酔科医、麻酔科看護師の10人中9人以上が、今後10年以内に低流量が「スタンダード手技」になる可能性が高いと考えていることが示されています。

低流量麻酔が10年後に"スタンダード"になる可能性はどれくらいあるでしょうか？



*n=161

低流量：メリット

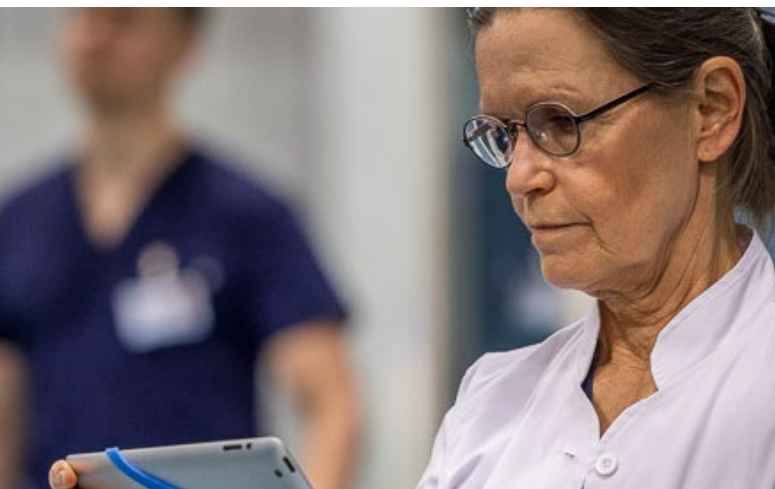
前述のとおり、調査回答者の約70%が、施設がすでに低流量麻酔の導入を増やす取り組みを行っているか、今後数年以内に導入することを検討する可能性があると回答しています。調査によると、この勢いの主な原動力は、環境への影響とコスト削減の両方の観点から、麻酔科医療従事者の間で低流量麻酔の価値に関する認識が高まっていることです。

コスト削減の面では、回答者の83%が、低流量麻酔の導入が広がれば施設内の麻酔コストが削減されると回答しています。

「医療を求めやすい価格にする方法を検討するようになるにつれて、簡単に実現できる解決策を見つけるという点で大きな進展が見られると思います。低流量麻酔は非常に簡単に実現できる解決策です」と、このレポートのためにインタビューを受けた麻酔科医グループの管理担当であり、非営利病院の現役麻酔科医は述べています。「医療システムが経済的に自立する方法を本当に探しているのであれば、低流量麻酔は非常に理にかなっています」[2]。

病院のリーダーたちも低流量麻酔に大きな価値を見出している

臨床医の間で低流量麻酔のコスト削減効果に関する理解が深まるにつれ、最近行われた病院および医療システムの経営幹部100人を対象とした別の調査においても、同様な傾向が見られました。この調査では、経営幹部の68%が、低流量麻酔の普及により、施設内の麻酔コストが削減されると考えていることがわかりました[3]。

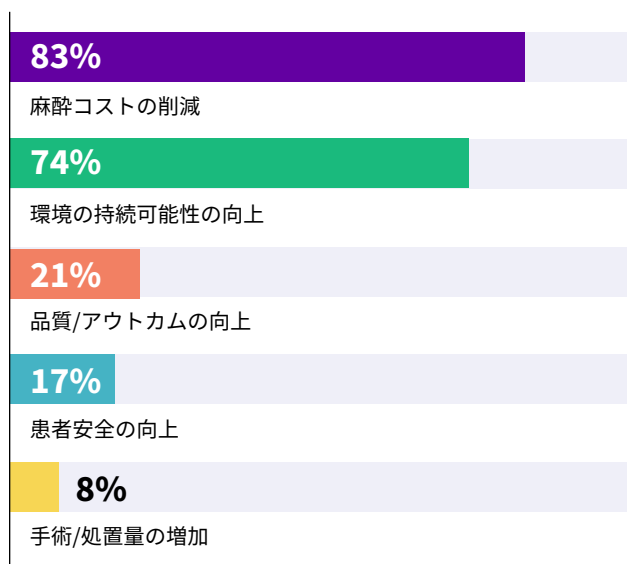


実際、低流量麻酔を導入した医療施設の結果では、大幅なコスト削減が実証されています。シュミレーションによるフレッシュガス流量(1L/min)を用いたあるエビデンスに基づくプロジェクトでは、麻酔コストが48%削減されると予測されました[4]。

環境面では、麻酔提供者の74%が、低流量麻酔が持続可能性の取り組みをサポートすると述べています。ほぼ同じ割合(76%)が、低流量麻酔の普及が医療施設の持続可能性の目標に大きな影響を与えると述べています。さらに、50%は、医療施設がすでに低流量麻酔が持続可能性の目標をどのように推進できるかを検討しているか、今後1～2年以内*に同様な取り組みを開始する可能性があるかと述べています。

"低流量麻酔の普及拡大に向けて、本当に方向転換したのは、持続可能性の問題です"と、このレポートのためにインタビューを受けた、大規模な大学医療センターの麻酔科医/ICU医は述べています。"「今の世代は、全体的な地球の幸福にとって『吸入麻酔ガス』が何を意味するかについて、私の世代よりもずっと深く考えています」[5]。

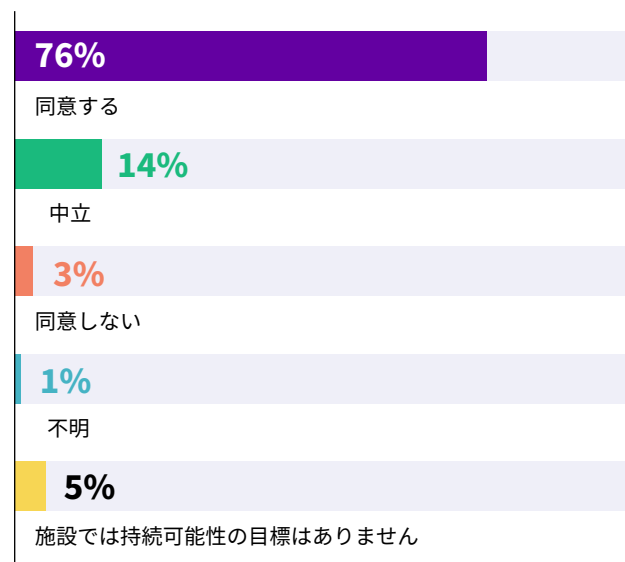
低流量麻酔の導入があなたの施設にもたらすメリットとして、次のどれが考えられますか？



*n=213

低流量麻酔により、大気中に放出される吸入麻酔薬(温室効果ガス)の排出量が大幅に削減されます。研究によると、手術室では他の医療システムに比べて3～6倍の二酸化炭素が排出されており[6]、吸入麻酔ガスだけでも一般的な外科手術における直接排出量の51%を占めています[7]。

低流量麻酔技術の普及は、貴施設の持続可能性目標に大きな影響を与える可能性があるという意見にどの程度同意しますか？



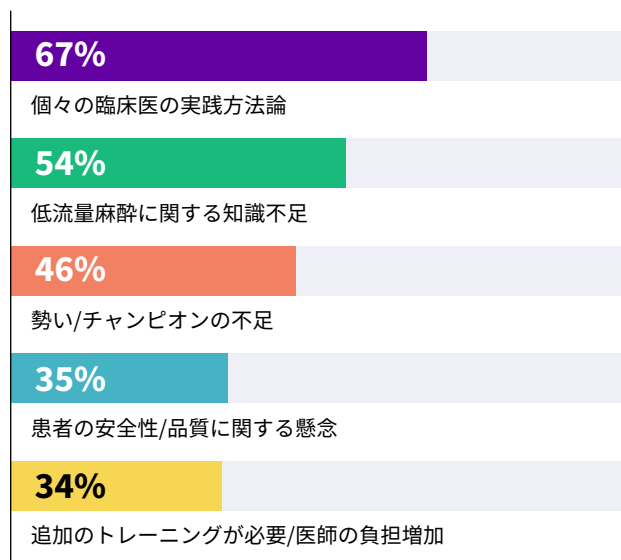
低流量：普及率の促進

このレポートのために調査した麻酔科医、麻酔科看護師の大半は、低流量麻酔の普及率が増加することに同意していますが、いくつかの重要な障壁がその勢いを妨げる可能性があることも認めています。これらの障壁には、麻酔管理に関する個々の臨床医の好み、低流量麻酔に関する臨床医の知識不足、患者の安全性/品質に関する懸念、管理/トレーニングの課題などがあります。

低流量麻酔の普及率を促進するために、病院や医療システムの経営幹部や周術期リーダーは、麻酔科医/麻酔科看護師がこれらの障壁を克服できるように支援する戦略を実施する必要がある、と本報告書のためにインタビューを受けた病院変革管理の専門家でありKW Facilitationの代表であるルイズ・キーオ・ウィード氏は述べています[8]。

「低流量麻酔への機運が高まっている今こそ、経営幹部やその他の幹部が、臨床医や麻酔科医/麻酔科看護師に十分な時間とリソースを与えて低流量麻酔の施行率を拡大する権限を与える変更管理戦略を策定すべき時です。効果的な変更管理がなければ、リーダーは回復力を構築するどころか、燃え尽き症候群を助長するリスクがあります」と、Harvard T.H Chan School 公衆衛生大学院の幹部および継続教育部門の"Advancing Leadership Strategies for Evolving Healthcare Executives"プログラムの教員ディレクターを務めHarvard Extension School Centerの専門能力開発センターの"Managing Yourself and Leading Others in Healthcare"コースの教員共同ディレクターを務めた Keogh Weed 氏は指摘します。

低流量麻酔の普及を遅らせる最も重要な障壁は次のどれですか？



個人の練習方法論への取り組み

低流量麻酔の普及率を向上するには、多くの麻酔科医/麻酔科看護師が若干異なる管理方法を採用する必要があるため、病院および臨床のリーダーは、ある程度の不安と疑問に備える必要があります。

調査対象となった麻酔科医/麻酔科看護師のうち、自身の施設が低流量麻酔の導入に品質または財務パフォーマンスの指標を結び付けていると答えたのはわずか約 14% でした。

より多くの病院や医療施設が低流量麻酔の導入を促進するよう努めるにつれて、その数は増加する可能性があります。

「今後3～5年以内に、私たちの施設のリーダーシップが[低流量麻酔導入に関するパフォーマンスの指標を追加する]可能性があると思います」と、大学医療センターで診療を行う麻酔科医の1人は述べています。「より多くの人が低流量麻酔を認識し、より多くの人が低流量麻酔を推進しています」[9]。

「長年実践はしているが、実際には低流量麻酔をあまり実施していない人の中には、おそらくもっと躊躇する人もいるだろうし、あるいは単に習慣的に実施しないだけかもしれない」と、この記事のためにインタビューを受けた、大学病院で勤務する麻酔科医の1人は言う。「インセンティブやアメとムチのようなものがなければ、人々は従わなくなる」[10]。

病院および臨床のリーダーは、低流量麻酔が施設の優先事項であることを強調する必要がある、それに金銭的インセンティブや品質指標を結び付けることを検討する必要があるかもしれません。低流量麻酔への取り組みを主導している多くの医療施設は、すでにそうしている可能性があります。

実際、このレポートのためにインタビューを受けた麻酔科医の1人は、勤務する施設ではすでに高い低流量麻酔施行率を達成しており、低流量麻酔施行率に紐づいたパフォーマンス指標が施設での施行率向上に重要な役割を果たしていると考えています。「当院の部門における低流量麻酔の遵守率、または支持率は、すでに90年代半ばにパフォーマンス指標として入っています。」[11]。

低流量麻酔の導入に関する知識不足とチャンピオンの不足に対処します。

経営幹部および周術期のリーダーは、低流量麻酔の施行率を高める取り組みの背後にある「理由」を麻酔科医/麻酔科看護師が確実に理解できるように、複数の教育的取り組みも実施する必要があります。Keogh Weed氏は、これは極めて重要であると指摘し、その価値と緊急性が明確に理解されていない場合、エンゲージメントが低下する可能性が高いと付け加えています。

「変革管理における最大の課題の1つは、医療において私たちが行うすべてのことが重要であるということです」と彼女は言います。「すべてが患者のケアに影響を与えます。私たちは医療システムのあらゆる側面を改善したいと考えています。そのため、実際にスペースを作るのは非常に難しく、緊急感と、成功するためにはフォーカスを明確にする必要があります」[12]。

「私たちは人々に『これがメリットです』と伝えるための情報提供プログラムをいくつか実施してきました。低流量麻酔の普及促進に取り組んでいる大学医療センターの麻酔科医はこう語ります。「すべての麻酔科医がそうしているわけではありませんが、私たちの教育では低流量麻酔の施行使用を奨励しています」[13]。

実際、この調査では、低流量麻酔の環境的ベネフィットと、それに伴う段階的な変化の緊急性に関する教育を強化することが役立つ可能性があることがわかっています。調査参加者のほぼ4分の3(72%)が、「吸入麻酔薬は病院の周術期の温室効果ガス排出量の何パーセントを占めていますか？」という質問に対して誤った回答をしました。米国麻酔科学会によると、正解は50%です[14]。

「一般的に周術期環境で起こる環境への影響の大きさを過小評価している人は多い」と、この報告書のためにインタビューを受けた麻酔科医の一人は言う。「吸入ガスはオゾン層にとって非常に有害であり、一日の終わりには大気中に排出される」[15]。

低流量麻酔の取り組みを始める前に、経営幹部と周術期リーダーは、低流量麻酔の価値に熱心で、部門内の組織での必要性を理解し、同僚から尊敬されている施設内のチャンピオンがあらゆるレベルで参加していることを確認する必要があります。

「ヘルスケア業界では、新しい取り組みを始めるときに部門組織内のチャンピオンが必要であるとよく言われますが、実際には、最初の変更プロセス全体を通じて、そしてそれ以降も、チャンピオンを特定し、指導し、チャンピオンを通じて認識を広めることを継続的な優先事項にすることはめったにありません」とKeogh Weed氏は述べています。「成功の可能性を高めるには、部門組織内のチャンピオンは、麻酔科医、CRNAs、その他の外科チームメンバー、様々な病院のリーダーなど、複数の役割にまたがる必要があります。その後、継続的に、この学際的なチームが集まり、イニシアチブについて話し合い、プロセスと目標について意見を提供し、進捗状況、課題、機会について話し合う必要があります。」[16]。

患者の安全と医師への影響に関する懸念への対応

患者の安全と品質、臨床医のトレーニングと負担に関する懸念は、病院と臨床のリーダーが対処すべき他の重大な障壁です。これらの障壁を克服するための明確な解決策はありますが、まずは臨床医の間でこれらの懸念を引き起こしている原因に対処することが重要です。

従来から行われてきた低流量麻酔の管理は、高流量のフレッシュガスを投与するよりも複雑です。低流量麻酔を使用する場合、臨床医は吸入麻酔剤と酸素の適切な混合が確実に供給されるようにガス流量を継続的に調整する必要があります。これにより臨床医にさらなる負担がかかり、場合によっては患者の安全に関する懸念が生じる可能性があります。

良いニュースは、低流量の自動化技術がこれらの障壁に対処するのに役立つことです。2022年4月にFDAによって承認され、ヨーロッパでは10年以上使用されている技術は、End-tidal Control* (Et Control) として知られています。麻酔医はこれを使用して酸素濃度と麻酔ガス濃度の目標値を設定し、ソフトウェアは麻酔専門家の指示に従って手術中ずっとそれらを維持して全身麻酔のニーズを満たします。これにより、手動調整の必要性が大幅に軽減されます[17]。

* Et Control is indicated for patients 18 years of age or older in the United States.

"Et Controlは患者安全のためのツールです。私たちにとって、すべての麻酔器にこのツールを搭載し、スタンダードとする最大の理由です。患者さんのケアをより安全に行えるようになります"と、ミシガン大学の臨床助教授であり、Green Anesthesia InitiativeのリーダーであるDavid Hovord (MB BChir) は述べています。"このソフトウェアを使えば、EtC開始キーを押すとあとは必要な処理が実行され、その後は手術開始の準備に向けて集中することができます"[18]。



現在、調査対象となった麻酔科医/麻酔科看護師のうち自動化技術を導入していると答えたのはわずか8%ですが、導入した施設では、患者、操作者、医療システム全体にとっての利点を含め、大きなベネフィットを挙げています。

These include:



低流量麻酔に自動化技術をまだ使用していないと回答した人のうち、81% が、この技術が低流量麻酔の普及率向上に役立つと回答しています。*

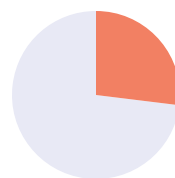
*n = 197

End-tidal Control がFDAの承認を取得

200人以上の患者を対象とした、米国を拠点とする多施設、複数年にわたる臨床試験で、呼気終末制御(Et-Control)は手動フレッシュガス制御よりも使いやすく、望ましい結果を得るために必要な調整が少ないと回答したユーザーは80%以上に上った。また、この試験では、Et-Control機能を使用した場合、呼気終末麻酔剤濃度が許容範囲内であった割合は98%であったのに対し、Et-Control機能を使用しなかった場合の許容範囲内であった割合は約46%であったことも分かりました[19]。

経営幹部や周術期のリーダーは、Et-Controlのような自動化技術の他に、低流量麻酔の普及率を向上するための臨床医をサポートできる他の技術がないかを検討する必要があります。全体的に、米国ではこうした技術が極端に活用されていないことが調査でわかりました。麻酔薬の消費量と各症例に関連するコストを示す技術を使用している施設はわずか27%、マニュアルによる低流量において、目標値(FiO2)を達成するためのガス流量関連の通知をするソフトウェアを使用している施設はわずか20%、自動化技術を使用している施設は10%未満です。全体では、回答者の半数以上が、施設ではこうしたツールをまったく使用していないと回答しています。

あなたの施設では、低流量麻酔の導入を促進するために、以下のいずれかを使用していますか？



27%

吸入麻酔剤の消費量と各症例ごとの麻酔薬のコストを表示する技術



20%

目標値(FiO2)を達成するためのガス流量関連の通知をするソフトウェア技術（低流量時の目標値を達成するための手動流量調整を通知するなど）



8%

設定した目標値を達成および維持するためにフレッシュガスの濃度を自動的に調整する技術

まとめ

低流量麻酔は新しい概念ではありませんが、この調査では、さまざまな要因により、今後数年間で米国での導入が増加する可能性が高いことが明らかになりました。低流量麻酔の導入を推進したい病院や臨床医のリーダーは、次の方法で導入をさらに促進できます。

- ➔ 低流量への移行に関連する効果的な変更管理戦略の実施
- ➔ 低流量がもたらすプラスの影響にフォーカスし、安全に施行できることを麻酔科医/看護師に伝え不安を取り除く。
- ➔ 低流量麻酔の施行を自動化し、低流量麻酔に伴う麻酔器操作者の負担を軽減する技術で麻酔科医/看護師をサポートする

最終的に、この研究は、今後数年間で全国の病院や医療施設で低流量麻酔の施行が増加することが予想され、その施行の増加に伴って幅広いメリットがもたらされることを示しています。この記事のためにインタビューを受けた麻酔科医の一人は、「低流量麻酔は、ほとんどデメリットがない麻酔法の1つです」と述べています[20]。

それでも、施行率を高めるには、施設と臨床指導者による優先順位付けと、麻酔科医/看護師の間でメリットに対する認識を広げる取り組みが必要です。

「医療現場に大きな変化をもたらしたいなら、臨床医の心をつかむ必要があります」と、所属部門で低流量麻酔の施行率を高めるために取り組んでいる麻酔科リーダーは述べています。「このことを認識して、私はまさにそのように取り組んでいます。教育資料をたくさん出しています。信じてください、昔の臨床医は、低流量麻酔が正しいことだと知っています」[21]。

Et Control is approved in the US via P210018 by US FDA.

Low Flow Automation Technologyの事例

手術室で複雑な症例を管理する麻酔科医の専門知識を補完するように設計された End-tidal Control ソフトウェアを使用すると、麻酔科医は終末呼気酸素と麻酔剤の目標値を設定できます。終末呼気コントロールは、患者の血行動態や代謝状態の変化に関係なく、フレッシュガス濃度を自動的に調整して、これらの目標値を迅速に達成して維持します。

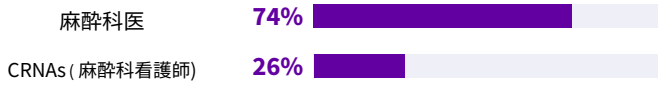
[End-tidal Controlについて詳しく学びます。](#)



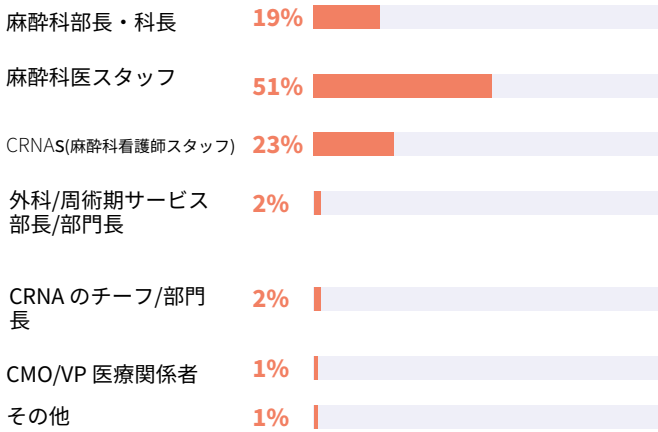
研究者の人口統計

調査回答者はすべて Sage Growth Partners によって独立して募集され、すべての調査は二重盲検法で実施されました。

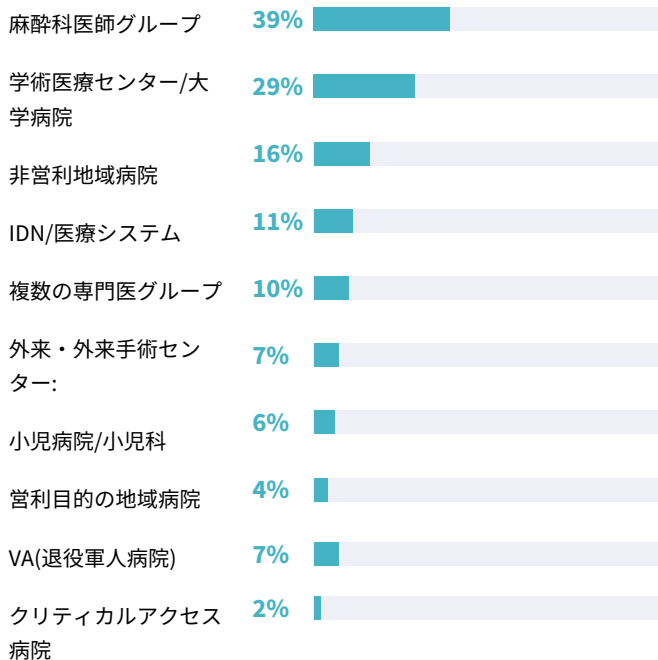
役割



タイトル

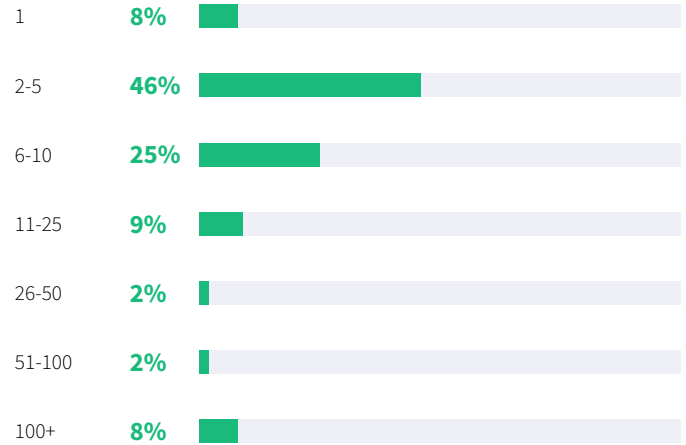


組織形態



注: このレポートに含まれるパーセンテージの一部は、四捨五入のため合計が 100% にならない場合があります。

組織内の急性期病院の数



出典

- [1] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [2] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [3] Double blinded survey conducted independently by Sage Growth Partners in February and March 2024. 100 C-suite leaders participated in the survey.
- [4] Evidence-based project: cost savings and reduction in environmental release with low flow anesthesia, AANA Journal, American Association of Nurse Anesthesiology
- [5] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [6] Operating rooms are the climate change contributor no one is talking about, American Association for the Advancement of Science <https://www.eurekalert.org/news-releases/951971>
- [7] The impact of surgery on global climate: a carbon footprinting study of operating theaters in three health systems, The Lancet Planetary Health [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(17\)30162-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(17)30162-6/fulltext)
- [8] Research interview conducted in April 2024
- [9] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [10] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [11] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [12] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [13] Double blinded research interview conducted in February 2024
- [14] Reduce Carbon Footprint from Inhaled Anesthesia with New Guidance Published <https://www.asahq.org/about-asahq/newsroom/news-releases/2022/06/reduce-carbon-footprint-from-inhaled-anesthesia-with-new-guidance-published>
- [15] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [16] Research interview conducted in April 2024
- [17] Automation in anesthesia: first-ever technology for U.S. providers, GE HealthCare <https://clinicalview.gehealthcare.com/webinar/automation-anesthesia-first-ever-technology-us-providers>
- [18] Green Anesthesia: New Software Reduces Surgery's Carbon Footprint By Up to 44% <https://www.gehealthcare.com/insights/article/green-anesthesia-new-software-reduces-surgery's-carbon-footprint-by-up-to-44>
- [19] Refer to GE HealthCare Et Control Pivotal Study Report DOC2163005. When used as indicated, Et Control is as clinically safe as manual fresh gas control: <https://www.gehealthcare.com/-/jssmedia/gehc/us/images/products/anesthesia-delivery/aisys-cs2/redesign/whitepaper-etcontrol-arc-anesthesia-jb22327xx.pdf?rev=1&hash=8BC4481E4D2F46747C2418D8AE7707F9>
- [20] Double blinded research interview conducted in February, 2024
- [21] Double blinded research interview conducted in February, 2024

*本資料に掲載されている内容は、GE HealthCare が、ヘルスケアコンサルタント会社Sage Growth Partnersに調査を委託したものであり、使用経験および文献に基づく記載です。弊社が保証するものではありません。

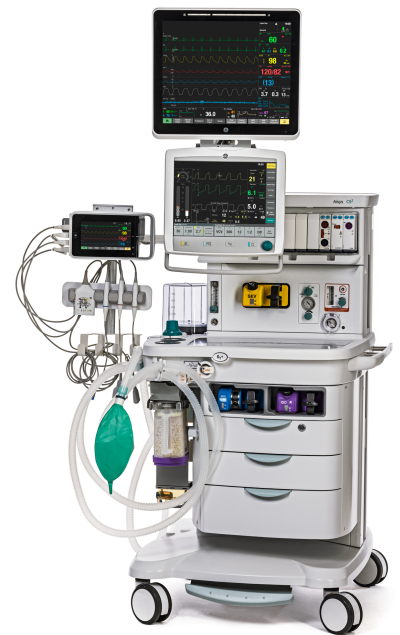
About GE HealthCare Technologies Inc.

GE HealthCare は、病院の効率性の向上、臨床医の効率性の向上、治療精度の向上、患者の健康と幸福の向上を目的とした統合ソリューション、サービス、データ分析の提供に注力する、世界有数の医療技術、医薬品診断、およびデジタルソリューションのイノベーターです。GE HealthCare は 100 年以上にわたり患者と医療供給者にサービスを提供しており、パーソナライズされた、つながりのある、思いやりのあるケアを推進するとともに、患者のケアパスウェイ(予防から回復)全体を簡素化しています。当社のイメージング、超音波、パシエントケアソリューション、医薬品診断の各事業は、診断から治療、モニタリングに至るまで、Patient Careの向上に貢献しています。当社は 183 億ドル規模の企業であり、50,000 人の従業員がヘルスケアに限界のない世界を創るために働いています。当社の Web サイトをご覧ください: <https://www.gehealthcare.com/>.

About Sage Growth Partners

Sage Growth Partners は、市場調査、戦略、コミュニケーションに関する深い専門知識を持つヘルスケア アドバイザリー会社です。2005 年に設立された同社は、その広範なドメイン経験により、急速に変化する市場の複雑さの中でヘルスケア組織が繁栄することを保証します。詳細については、<https://sage-growth.com> をご覧ください。

© 2024 GE HealthCare. GE is a trademark of General Electric Company used under trademark license. .



エイシス CS²
Canvasシリーズモニタ搭載例

販売名称：エイシス

販売名称：CARESCAPE ベッドサイドモニタ Canvas シリーズ

販売名称：CARESCAPE ONE モニター

医療機器承認番号：21900BZX00741000

医療機器認証番号：305ADBZX00092000

医療機器認証番号：231ADBZX00022000

製造販売業者名：GEヘルスケア・ジャパン株式会社

GE は商標ライセンスに基づいて使用される General Electric Company の商標です。GE HealthCare からの事前の書面による許可なしに、いかなる形式でも複製することは禁止されています。この資料のいかなる内容も、病気や症状の診断や治療に使用しないでください。読者は医療専門家に相談する必要があります。

JB29136XX



GE HealthCare

MARKET REPORT | LOW FLOW ANESTHESIA