

AkiHO

2025年 秋

vol. 67

特集

麻酔科について

ご自由におとりください。



— 特集 —

麻酔科について

近代麻酔の始まり



日本海総合病院
副院長
工藤 雅哉

手術を行う場合には、痛みをはじめとする多くの苦痛があります。記録上は、紀元前から手術は行われ、その多くは麻酔なしで行われました。10人近い男性に体を押さえつけられて顔に布をかけられた状態で、叫び声をあげながら乳癌の切除術をされたという記録は、ほんの200年前のものとして残っています。アルコールや薬草などで痛みを和らげる方法も使われていたようですが、かなり不確実で、危険も大きいものでした。

使用した薬の調合などを正確に記録した正式な全身麻酔で世界最初のものは、実は、華岡青洲という日本人が西暦1804年に行いました。その40年後にモートンという人が、エーテルという麻酔薬を使い公開手術を行ったのが、近代麻酔の始まりとされています。

適切な麻酔

日本海総合病院手術室では、年間6000件前後の手術を行っています。

その内容は様々で、手術する場所としては、頭、顔、目、鼻、口、胸、肺、心臓、胃、大腸、手足など、あらゆる部位の手術があり、更にそれぞれの手術で傷の大きさ、深さも違います。手術する部位や傷の深さなどが違えば、痛みを取るための麻酔の方法も変わってきます。

麻酔は大きく分類すると局所麻酔と全身麻酔があります。日本海総合病院の手術のほぼ半数が、全身麻酔で行われています。そして、麻酔科医は年間3000件前後の全身麻酔での手術を担当しています。

鎮静（意識をとる）、**鎮痛**（痛みをとる）、**筋弛緩**（筋肉の力をゆるめる）の3つが、全身麻酔成立の3大要素とされています。薬剤を使って、この3つを常に、同時に、適切にコントロールする必要があります。

また、人間の体には、意識し



脳波モニター



生体情報モニター



患者情報モニター



筋弛緩モニター

なくても自動的に働いている機能がたくさんあります。心臓の動きや、熟睡していても止まらない呼吸、肝臓、腎臓などの臓器の働きなどです。手術や麻酔はそれらの働きにも強い影響を与えるので、それら（例えば自律神経反射など）を制御したり、また、手術のダメージからの回復を妨げないような抵抗力を維持（免疫保持）なども全身麻酔を行う際の大切な要素です。

そのために、全身麻酔薬、局所麻酔薬、鎮静薬、昇圧薬、降圧薬、気管支拡張薬など、多くの薬剤を組み合わせ使います。そして、手術の部位や傷の大きさ、時間の長さなどによって薬の内容、量などを変えていきます。また、患者さんの状態、例えば、年齢、体格、術前からあ

る持病（高血圧、糖尿病、心臓病など）の違いによって、同じ種類の手術でも、使用する麻酔薬は変わります。

小さな変化を見逃さない

手術予定が決まると、患者さんからは、採血、心電図、レントゲン撮影など様々な検査を受けていただきますが、手術を行う前にその人の状態を正確に把握しておくことは、適切な麻酔を維持するためにとっても重要なことです。

手術の内容、手術前の全身状態などを踏まえ、最も適切と思われる麻酔内容を決め、周到な準備をして臨みますが、人は機械ではなく、同じような条件でも、百人いれば百様の違いが必

ずあるので、どんなに経験を積んだ麻酔科医が麻酔をしても微妙な反応の違いが出てきます。それに、全身麻酔中の患者さんは意識がありませんから、具合を本人に伺うことができません。ものを言えぬ患者さんの手術中の小さな変化などを見逃さないために、種々のモニター（測定）を行います。

心電図、血圧計、パルスオキシメーター（血液中の酸素の具合を測定する）、体温、脳波（睡眠の深さを測定する）などはすべての全身麻酔中、常に測定していますし、手術の大きさや患者さんの状態などによってはさらに付加的な測定を行います。モニターの種類や正確性などは、日進月歩で進化してきており、複数の機器に表示される十種類以上の数値や波形の変化を常に観察しながら、薬剤の微調整を行っていくこともよくあります。

手術が終わり、全身麻酔から覚めた後の状態も大切です。

血圧、脈拍、呼吸などの基本的なものに加えて、手術後の痛み、手術部位以外の苦痛、気持ち悪さなどはすべて術後回復を遅らせてしまいますし、痛みなどの苦痛は、その後長期にわたる悪影響を及ぼす危険もありますので、手術後、極力苦痛や不快感がなく、早期に、より術前に近い状態に戻れるように、鎮痛薬、制吐薬、循環作動薬などを調整、使用しています。

最後に

手術においては、脳神経外科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、眼科、外科、心臓血管外科、整形外科など様々な科が関わるため、そのすべての執刀医、主治医、そして、状況によっては、循環器内科、代謝内科など、内科系の先生方とも連携しながら麻酔を行っております。

皆さん自身、もしくは皆さんのご家族が全身麻酔で手術を行うことになったら、どのような麻酔で行われるか興味を持っていただき、少しでも疑問があれば、遠慮なく担当麻酔科医に尋ねてもらいたいと願っています。

救急救命士の 気管挿管実習

救急車に乗務している救急救命士（以下、救命士）は、救急現場から病院へ到着するまでの間に、医師の指示のもとに応急手当や救命処置を行っています。その際、重度の呼吸困難に陥っている患者さんに対して、緊急気道確保が必要になる場合があります。気道確保の方法としては様々な方法がありますが、その中でも救命士による「気管挿管」は、平成16年に法律で認められました。その技術を取得

するために、救命士は消防学校での講義や人形等のシミュレーションによる訓練を受け、さらに医療機関で全身麻酔を受ける患者さんに対して、麻酔科専門医の指導のもと、気管挿管実習を行う必要があります。当院でもこの実習を行っています。

安全に確実にを行うために

全身麻酔を受ける患者さんに、担当の麻酔科専門医が実習の内容や起こりうる合併症などの説明を行い、協力してもらえる患者さんから気管挿管実習承諾書に署名をいただいています。実習に同意しなくても患者さんが診療上の不利益をうけることはありませんし、一旦同意したものをその後撤回することも可能です。正しい知識と高度な技術を必要とする「気管挿管」を安全に確実にを行うために、日々実習を行っています。

実習フロー

対象患者の選定

説明と承諾（麻酔科医師）

- ・患者さんへ実習の目的と内容を説明
- ・承諾書に署名

最終同意確認（救命士）

- ・患者さんへ挨拶および最終同意確認

気管挿管の実施

- ・麻酔科医師の指示の下実施

麻酔科医師による挿管の確認



実習修了者より

酒田地区広域行政組合消防本部
救急救命士 佐藤 佑

酒田地区広域行政組合消防本部は、1市2町（酒田市、庄内町、遊佐町）人口約12万人を管轄し、10隊の救急隊に救急救命士を配置しています。

令和6年8月から日本海総合病院で気管挿管実習を受け入れていただき、当本部の救命士が実習を行っています。以降、気管挿管3名ビデオ挿管7名の気管挿管の認定を受けた救急救命士が育成され、日夜救急現場で活躍しています。手術室での実習では麻酔科の先生方から基本的な人工呼吸や専門的かつ高度な気管挿管技術を指導していただきました。実際の救急現場においても、自信を持って気管挿管が実施できています。先生方の厳しくも丁寧なご指導のおかげだと大変感謝しています。

誰もがもつ遺伝情報を、治療や健康管理に役立てるお手伝いができればと思います。

認定遺伝カウンセラー 森川 知世

わたしたちの仕事

認定遺伝カウンセラーの二人にお話をいただきました。

認定遺伝カウンセラー 谷口 仁美

来談された方のありのままの気持ち（物語）を聞かせていただき、その心に寄り添う仕事です。

遺伝カウンセリングは何を目的に行うのでしょうか

「遺伝」とは、からだの設計図である「遺伝子」が親から子へ代々継承されていくことを言います。この遺伝子の変化によって、引き起こされる病気や体質があります。これら遺伝に関する様々な不安や悩みについて相談する場として、遺伝カウンセリングがあります。病気の遺伝に関することや、染色体や遺伝子を調べる検査（遺伝学的検査）などについて自由に、ゆっくりと話をすることができます。私たち遺伝カウンセラーは、その遺伝カウンセリングの専門家です。

遺伝カウンセリングの相談内容は様々です。例えば、妊娠前や妊娠中の方であれば、「赤ちゃんの病気が心配」と出生前検査を希望して来談される方もいます。また、日本では2人に1人が生涯のうち何らかのがんになると言われる時代となりましたが、がんが診断された人の約10〜20人に1人は遺伝性のがんと考えられています。「遺伝性

のがんの疑いがあると言われた。詳しく話を聞きたい」と来談される方も多くいらっしゃいます。

認定遺伝カウンセラーのお仕事

一人一人の状況に寄り添った遺伝カウンセリングを行うためには、事前の準備が欠かせません。例えば、遺伝学的検査を検討している患者さんでは、検査を受けることが正確な診断に繋がる場合もあれば、治療薬の選択や、ご家族への遺伝の可能性を考える上で役立つこともありえます。遺伝学的検査を受けることで、患者さんとご家族にどのような影響があるのか整理し、分かりやすく伝えられるように説明資料をご用意しています。最新の正しい情報をお伝えできるように、十分な情報収集を行うことを心がけています。

地域へのメッセージ

谷口 遺伝や遺伝子に関する情報を患者さんが正しく理解できるようにわかりやすくお伝えし、今後の方針について一緒に考え、

患者さんご自身で問題を解決し、行動できるようにお手伝いしています。遺伝や遺伝子について心配なことがあれば、まずは主治医にご相談の上、いつでも遺伝カウンセリングにお越しください。遺伝カウンセリングは1人でも、家族と一緒にでも受けることができます。

森川 今の医学では遺伝子そのものを変えることはできませんが、あらかじめ自分の体質や、リスクのある病気を知ることによって、早めに病気の予防や治療に繋がられます。新しいお薬が開発されて、患者さんの治療やQOL（生活の質）が大きく変わる場合もあります。遺伝に関する情報が患者さんとご家族にどのように役立てられるのか、一緒に考え、精一杯サポートして参ります。



薬剤師修学資金貸与制度

山形県・酒田市病院機構では、薬剤師をめざす薬学生に対して、令和7年度から修学資金の貸与を開始しております。今回は令和8年度貸与開始の募集について、概要をご案内します。

〈対象者〉

次の項目のすべてに該当する方

- ① 令和8年4月に薬学部へ入学予定の方または在学中の方
- ② 大学卒業後、薬剤師として当法人への就職を希望する方
※当法人での採用を約束するものではありません
- ③ 他の修学資金等の返還の債務がないこと(大学卒業後の就労先に制限がないものは除く)

〈募集内容〉

- 募集人数 若干名
- 募集期間 令和7年10月上旬～11月中旬 ※場合によっては2次募集あり(令和8年1月以降)

〈貸与方法〉

- 貸与額 月額10万円以内
- 貸与期間 修業年限まで(最大6年)

〈貸与までの流れ〉



※場合によって2次募集あり
(令和8年1月以降)

※面接実施
(web開催あり)

※連帯保証人の印鑑証明及び
収入に関する証明書類等提出が必要

〈Q & A〉

Q1. 他の修学資金も借りる予定ですが、その場合でも申込みは可能ですか？

A1. 大学卒業後の就労先に制限がなければ可能です。

Q2. 病院機構に就職すれば、貸与を受けた資金は返還しなくていいのでしょうか？

A2. 当法人に就職したからといって、すぐに返還が免除(債務の消滅)されるわけではありません。貸与ですので、返還するのが原則です。ただし、薬剤師として当病院機構に就職した場合、初めに修学生の申請を受けて、返還の猶予について審査します。

※詳細はホームページ掲載の案内をご確認ください。

地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構

令和8年度

薬剤師修学資金 貸与薬学生募集

薬剤師になりたい
地域医療に貢献したい
薬学部へ在籍している

当法人の薬剤師として 貸与期間×1.5の期間
(5年未満の場合は5年) 勤務すれば、
貸与資金の返還が **全額免除** されます！

| | |
|---|--------------------------------|
| 対象者 令和8年4月に薬学部へ入学予定 または在学中の方 | 貸与額 月額10万円以内 |
| 貸与期間 在学している大学の修業年限まで 最大6年 | 申込期間 令和7年10月上旬～11月中旬 |

※詳しくはホームページをご確認ください

【問い合わせ先】
日本海総合病院総務課職員係
TEL: 0234-26-2001
E-mail: syokuin@nihonkai-hos.jp

▶ホームページはこちら

院内研修



7月10日（木）トリアージ研修会を行いました。
この研修会は、DMAT 隊員・日赤救護班員・災害対策委員が講師となり、年1回模擬患者を使って実施しています。

会場には張り詰めた空気が漂い、参加した職員が真剣な表情で模擬患者にトリアージを行う姿は、とても印象的です。

日本海総合病院では、病院職員全員が年に1回BLS研修を受講できるスケジュールを組んでいます。病院職員が一次救命処置（胸骨圧迫、AED、BVM換気）を学ぶことを目的としており、今年度は全7回の開催を予定しています。講師はRRTリンク委員会を中心に、若手看護師が指導しています。

令和6年度 決算報告

◆各病院の患者数の状況

(単位:人)

| | 日本海総合病院 | | | 日本海酒田リハビリテーション病院 | | | 診療所 | | | 項目患者数の説明 |
|-----------|---------|---------|---------|------------------|--------|---------|--------|--------|-------|--------------------------------|
| | 令和5年度 | 令和6年度 | 前年度比較 | 令和5年度 | 令和6年度 | 前年度比較 | 令和5年度 | 令和6年度 | 前年度比較 | |
| 延入院患者数 | 181,315 | 174,770 | △ 6,545 | 33,898 | 32,530 | △ 1,368 | — | — | — | 延入院患者数(毎日24時現在入院している患者数)+退院患者数 |
| 新入院患者数 | 15,146 | 14,967 | △ 179 | 683 | 631 | △ 52 | — | — | — | 新たに入院された患者数 |
| 1日平均入院患者数 | 495.4 | 478.8 | △ 16.6 | 92.6 | 89.1 | △ 3.5 | — | — | — | 延入院患者数÷年間診療日数 |
| 延外来患者数 | 312,982 | 312,596 | △ 386 | 171 | 136 | △ 35 | 18,316 | 17,843 | △ 473 | (4月～3月)年度間の外来受診された患者数 |
| 新外来患者数 | 25,840 | 26,397 | 557 | 9 | 8 | △ 1 | 1,107 | 1,090 | △ 17 | 新たに外来受診された患者数 |
| 1日平均外来患者数 | 1,288.0 | 1,286.4 | △ 1.6 | 0.7 | 0.6 | △ 0.1 | 79.8 | 77.8 | △ 2.0 | 延外来患者数÷年間診療日数 |

(単位:百万円)

◆各年度の収支状況

総収益257億6,900万円に対し、総費用258億7,000万円で、当期純損失は1億100万円となりました。

病院の統合再編以来（平成20年度）、純損益において初の赤字となりました。

経常収益は、新型コロナ補助金の終了の影響で営業外収益が減少しましたが、診療単価の増加により営業収益が増加したため、前年度と比較し1億300万円増加しました。

経常費用は、給与改定や高額な診療材料や注射薬の使用量増加に伴う材料費の増加等により、前年度と比較し8億1,400万円増加しました。

| 区分 | | 法人全体 | | |
|-------|---------|--------|--------|-------|
| | | 令和5年度 | 令和6年度 | 増減額 |
| 総収益 | 入院収益 | 15,510 | 15,385 | △ 125 |
| | 外来収益 | 7,048 | 7,431 | 383 |
| | その他営業収益 | 2,673 | 2,707 | 34 |
| | 計 | 25,231 | 25,523 | 292 |
| | 営業外収益 | 415 | 226 | △ 189 |
| 総費用 | 臨時利益 | 10 | 20 | 10 |
| | 合計 | 25,657 | 25,769 | 112 |
| | 営業費用 | 23,811 | 24,521 | 710 |
| | 営業外費用 | 1,228 | 1,332 | 104 |
| | 臨時損失 | 29 | 18 | △ 11 |
| 合計 | | 25,067 | 25,870 | 803 |
| 当期純利益 | | 589 | △ 101 | △ 690 |

※区分毎に四捨五入しているため合計額が一致しない項目がある。

第11回

あきほ祭り



[日時] 9月20日(土)
午前10時～午後2時
[場所]
日本海総合病院エントランスホール ほか
※雨天時は内容を一部変更して行います。



イベント

- バザー (共催: 日本海ヘルスケアネット参加法人、酒田地区医師会、鶴岡地区医師会、荘内銀行)
- 病院体験教室 (要予約)
- 病院探検 (要予約)

ステージイベント

- あきほ保育園 (こども神輿、ダンス)
- ZIPPY Cheer Dance Crew (チアダンス) など

屋台

- 縁日 (射的・スーパーボールすくい・ヨーヨーつり)
- 障がい福祉サービス事業所 たぶの木
- テンテン
- 台湾料理 如意
- アトリエイマジン
- やさいろ 他12店舗

医師異動

▶ 転入者

日本海総合病院

- 1 前任地
- 2 趣味・特技



泌尿器科
小島 遼一
1 鶴岡市立荘内病院
2 硬式テニス



麻酔科
八島 望
1 鶴岡市立荘内病院
2 ロケットの打ち上げを見ること



泌尿器科
牛島 正毅
1 山形県立新庄病院
2 旅行



初期研修医②
増井 駿
1 山形大学医学部附属病院
2 読書・ポルダリング

転出者 ▶

日本海総合病院

- 泌尿器科 菊田 雅斗
- 泌尿器科 大竹 航太郎
- 初期研修医② 梅村 蓮馬

編集後記

今回は麻酔科と救急救命士の気管挿管について特集しました。
一見あまり関わりがないのではと思いますが、患者さんへの医療行為が関係していることがあり、これも多職種の医療連携の一つなのだと思えました。
地域の医療を守るため、様々な職業の方が協力していることを改めて実感した特集となりました。
さて、つい先日病院機構職員のソフトバレーボール大会が行われました。職種、所属の垣根を超え、どのチームも白熱したプレーで盛り上がっていました。優勝は3階東病棟チーム! 日ごろの練習の成果を存分に発揮されたようです。翌日の筋肉痛も含めて、とてもいいリフレッシュになりました。



地方独立行政法人
山形県・酒田市病院機構

基本理念

思いやりの心を大切にします。
質の向上に努め、安全な医療を提供します。
地域との連携を促進し、住民の健康と福祉の向上を目指します。
持続可能な病院経営を通して、地域に貢献します。

日本海総合病院では広報誌以外にも
情報発信を行っています!



研修医
Instagram
公式ページ



看護部
Instagram
公式ページ



日本海総合病院
X(旧Twitter)
公式アカウント
@nihonkai_hosp

本誌へのご意見・ご感想をお聞かせください。

TEL 0234-26-2001 (代表) 日本海総合病院 経営企画課広報誌担当まで