



ふれあいひろば

[患者とともにある全人的医療]

新潟市民病院
広報委員会



高度専門医療：ハイブリッド手術、 脳血管内手術、ロボット手術



新潟市民病院長 大谷 哲也

みなさんあけましておめでとうございます。今年もよろしくお祈りいたします。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）も少し沈静化し、平和な日常が戻りつつあります。

当院では、COVID-19重症例に対応するため、集中治療室（ICU）の機能強化、手術室の陰圧室の増床を行いました。新潟県はICUの病床数が少なく全国最下位です。ICU増床とともに看護師も増員しました。陰圧室の増床は感染症患者の手術に常時対応するためです。

高齢社会における高度医療のため、ハイブリッド手術室着工をパンデミック時から開始しました。

ハイブリッド手術室とは、手術台と心臓血管X線機器を組み合わせた手術室のことです。X線撮影を行い高画質な3D画像を作成しながら、大動脈瘤治療であるステントグラフト等の先進的な手術を実施することが可能です。

また、大動脈弁狭窄症の患者さんに、経カテーテル生体弁による大動脈弁置換手術が可能となります。小さな切開創からカテーテル内に挿入された人工弁を植え込む低侵襲血管内治療です。

脳血管内治療は、マイクロカテーテルを脳内の血管に挿入して血管の内側から病変を治療する方法です。従来は開頭手術しか対応できなかった脳梗塞、脳動脈瘤・解離の治療が可能となりました。

令和5年度は、103件の脳血管内治療が施行されました。特に、急性脳主幹動脈閉塞症に対する発症早期の経皮的血栓回収療法は予後改善に有効です。

ロボット手術は、平成25年に先進医療として開始されました。令和5年度までに前立腺癌、胃癌、直腸結腸癌、食道癌、膵臓癌に対して、計976件施行されました。

令和6年度からは、肝臓癌にも開始されました。ロボット手術も身体への負担が少なく、高齢者にも安全かつ低侵襲な高度医療です。

日本は高齢化が進み、65歳以上人口は3,625万人となりました。

ハイブリッド手術、脳血管内手術、ロボット手術により高齢者にも安全かつ低侵襲な高度医療を提供できると確信しています。

治療希望の方は、新潟市民病院を受診してください。

ハイブリッド手術室の完成と 構造的心疾患に対するカテーテル治療の新展開

高度先進医療センター 尾崎 和幸

2024年9月下旬に、ハイブリッド手術室が完成し、11月5日から本格稼働を始めました。

1. ハイブリッド手術室って何？

ハイブリッド手術室とは「手術台」と「心血管X線撮影装置」を組み合わせた治療室のことです。手術室と心血管カテーテル室、それぞれ別の場所に設置されていた機器を組み合わせることによって、高度な医療技術に対応します。

患者さんにとって、次のようなメリットがあります。

- ① クリーンな環境でカテーテル治療が実施でき、外科的治療にスムーズに移行できる
- ② 精度の高い画像撮影装置によって、より精度の高い治療が提供できる

これらのことから、大動脈解離や大動脈瘤に対する「ステントグラフト内挿術」や、心房細動による脳梗塞予防目的の「経カテーテル的左心耳閉鎖術」を受



図1. 当院のハイブリッド手術室の様子

ける患者さんにとって、大きなメリットがあります。ハイブリッド手術室では、11月5日から12月15日の間に、39件の心・大血管系の手術が実施されました。

2. 新しいカテーテル治療について

ハイブリッド手術室の設置に伴い、今までの当院では行えなかった構造的心疾患に対する様々なカテーテル治療が実施できるようになります。

中でも最も症例数が多い「大動脈弁狭窄症」に対する「経カテーテル的大動脈弁留置術（TAVI：タビと読みます）」について紹介します。

心臓弁膜症の代表的な疾患である大動脈弁狭窄症は、左心室と大動脈の間にある大動脈弁が主に加齢により硬くなることにより生じ、心臓に大きな負担がかかります。

特に高齢化の進む先進国において広がりを見せており、日本国内における60歳以上の患者さんは約284万人、そのうち手術を要する重症の患者さんは約56万人と言われ、新潟県内にも相当数の患者さんが見込まれます。

薬物治療は無効であり、根本的な治療は開胸して心臓を止めて行う大動脈弁置換術です。しかし、高齢や多くの合併症のために手術が難しい場合が少なくありません。

「心臓弁膜症サイト」のご紹介

大動脈弁狭窄症について
お知りになりたい方は、
こちらのQRコードを
スキャンしてください。



経カテーテル的大動脈弁留置術 (Transcatheter Aortic Valve Implantation: TAVI) は、大動脈弁狭窄症に対する新しい治療法です。

開胸することなく、また心臓も止めることなく、主に大腿動脈よりカテーテルを使って人工弁 (TAVI弁) を心臓内部に留置することが可能となります。

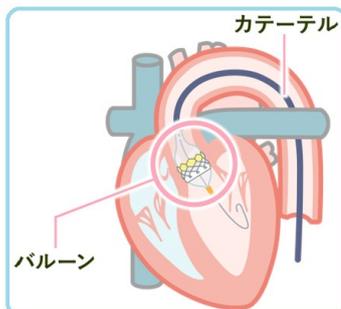


図2. TAVI治療の概要 (エドワーズライフサイエンス社よりご提供)

TAVIを受けた患者さんの多くは、治療の翌日から歩行が可能であり、早期に心臓リハビリテーションを始めることができます。日本では2013年に保険診療の対象となった新しい治療法です。

図3. 実際のTAVI弁 (Sapien-3、エドワーズライフサイエンス社製)



日本国内でも徐々にTAVIが普及し、2022年の1年間に全国で約13,000名の患者さんがTAVIを受けました。

TAVIの実施にはハイブリッド手術室の設置が必須となります。当院でも、様々な準備を経て、12月3日付で実施施設として認定されました。

その結果、新潟県内のTAVI実施施設は、長岡市の立川総合病院と、新潟市の新潟大学医歯学総合病院、新潟市民病院の三施設となりました。

TAVIの治療開始は、2024年末から2025年初旬を見込んでいます (12月20日時点)。TAVIの導入によって、当院における循環器診療をより充実させていきたいと考えています。

3. 「ハートチーム」のご紹介

当院のハイブリッド手術室では、様々な職種からなる「ハートチーム」を結成し、組織横断的な活動を行っています。

当院の「ハートチーム」メンバー

循環器内科医師、心臓血管外科医師、
麻酔科医師、看護師、臨床工学技士、
診療放射線技師、臨床検査技師、
リハビリテーション技師、
管理栄養士、医療福祉相談員 etc

従来は、手術室と心血管カテーテル室が異なる場所にあったため、治療の実施にあたり「物理的な距離」が課題になることがありました。これからは、ハイブリッド手術室を中心に、様々な職種のスタッフが連携しやすい環境となります。

ハイブリッド手術室の稼働により、高度急性期病院としての当院の機能は大きく向上します。これまで以上に、地域医療の期待に沿えるよう努力していきたいと思えます。

ロボット手術が身近になっています

消化器外科 山崎 俊幸

米国発のロボット手術（ダビンチ®）は、今やかなりの認知度でしょうか。（図1）

実は、当院では10年前から導入されています。保険診療という市民権を得る前からコツコツと実績を積み上げてきて、昨年度は136件行われました。（図2）

泌尿器科の前立腺に加えて、消化器外科の食道・胃・結腸・直腸・膵臓で使われています。すべて保険が通っているので普通の医療費で手術が受けられます。

メリットは細かい作業ができること、ヒトの手指では難しい動きを、機械なので疲れを知らずに何時間も動いてくれます。術者側の思い描いた術式の理想型がありますが、それを最も近い形で成し得てくれる道具といえるでしょう。

術者側は、非力な女性でも、疲れやすい壮年外科医でも、たとえ手に怪我をしていても関係なく動いてくれます。

患者さん側としては、ロボットの長所を実感できないかもしれませんが、色々な術式でロボットの長所が報告されており、今後ますます多くの臓器・術式への保険適用の拡大が期待されています。

機種は市場の拡大と共に各国各社から製造販売され、国産の手術ロボット（火の鳥®）も開発されて実臨床で稼働しています。（図3）

新潟では当院のほか大学病院、がんセンター、長岡日赤病院に導入されていますが、臓器や適応など各病院で異なりますのでご注意ください。

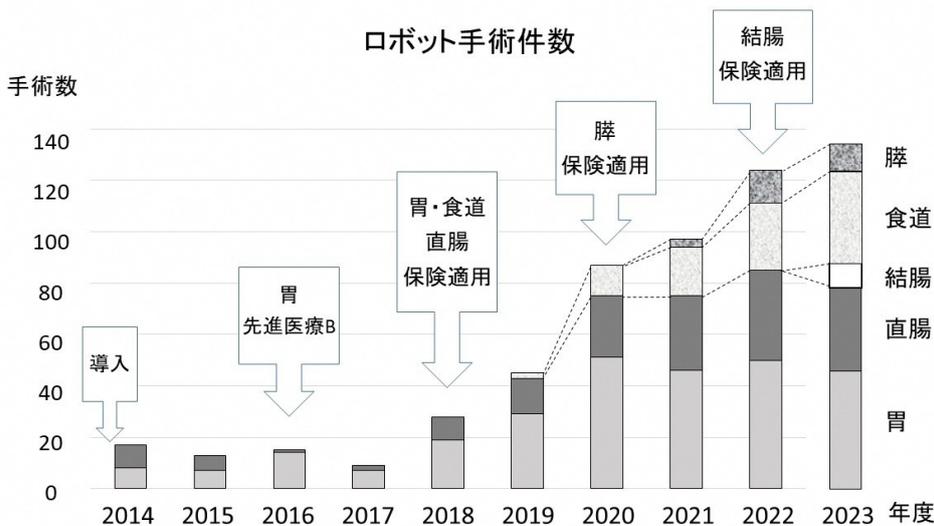


図2：新潟市民病院のロボット手術件数（消化器外科）



図1：ダビンチ サージカルシステム



図3：国産初の手術ロボット“火の鳥”

当院のホームページにも、バックナンバーを掲載しています。

新潟市民病院 ふれあいひろば

検索

発行元：新潟市民病院 広報委員会
新潟市中央区鐘木463番地7 Tel 025-281-5151