

# らしん盤

THE COMPASS

表紙撮影：理事長 伊藤誠司 「秋の名残」



## 院長挨拶



院長

佐藤 勤

皆さま、新年明けましておめでとうございます。

当院は駐車場整備完了後初めての冬を迎えてます。強い西風で患者さんが転倒したりしないか、除雪は問題ないか、駐車場待ち時間は長くならないかなど、冬特有の心配をする日々です。路線バスが敷地に入るのは有難いのですが、そうなると事故はないかなど、心配事にはきりがないようです。

さて、医療・福祉で“2025年問題”と言われた年がもう来ました。団塊の世代が後期高齢者になり人口の3割は65歳以上、高齢化進行による医療・介護費の増加、労働力不足などの難題が指摘されていた2025年です。県の人口減が進んでも秋田市周辺ではさほどでないと言わされてきましたが、すでに医療機関の多くで患者が減少していると聞きます。コロナを経て受診動向が変化したとは言え人口減の影響もありそうです。加えて労働力の不足です。職員を苦労なく探せている病院は少ないでしょう。人手によらない作業への転換、口ボットの活用などを本気で考えなくてはならない時期に来ているようです。次の2040年問題について

## 佐藤 勤

もデータはすでに示されていますが、それまでにどういう過程を経るのか想像のつかないところがあります。

当院は2022年に病床を15%減らし新病院に移転しましたが、入院患者は期待値より低めを推移しています。空床が多いとこれまで目指されていた在院日数の短い医療が経営的に最良とはならず、そうかと言って稼働がよければ安泰というのも通用しなくなっています。複雑な数式から算出されるDPC係数が経営に重要なため気にかけざるを得ませんが、数値は医療の本質から離れていると感ずることもあります。しかしマイナス面ばかり言っても前には進めません。その医療が患者さんにとって利益をもたらすかどうかを見極め、そう判断されるなら信念をもって進めなくてはなりません。病院全体としても、体制が万全でないところもありますが、受けられる機能があり病床があるなら受けるということを徹底したいと思っています。新病院移転を機に組織のあり方や仕事のやり方を見直し、これからも市民と連携医療機関の皆さまの期待に応えられるような病院として成長できるよう努めます。

本年もご指導・ご支援のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。



地方独立行政法人  
市立秋田総合病院

〒010-0933 秋田市川元松丘町4-30 [ナビダイヤル]0570-01-4171 [FAX]018-866-7026(代表)  
[e-mail]ro-homd@city.akita.akita.jp [URL]<https://akita-city-hospital.jp/>

# 第55回 市立病院地域 医療連携の会

抄録

## 装着型サイボーグHAL®による 神経疾患リハビリテーション治療

神経内科 大川 聰



装着型サイボーグHAL®(Hybrid Assistive Limb®)は、患者さんの「動きたい」という意思を実現するための革新的なリハビリ機器です。この技術は、神経疾患におけるリハビリテーション治療に新たな可能性をもたらしています。本稿では、当院での治療実績を交えながら、このHAL®によるリハビリテーション治療について紹介します。

HAL®は、患者さんが動きたいと思った際に、脳から筋肉に送られる微弱な電気信号（生体電位信号）をセンサーで読み取り、その意思に基づく自然な動きを可能にします（スライド1）。この動きにより、普段うまく動かせない筋肉から感覚神経を通じて脳へ正確な運動情報が送られ、それが脳で処理され再び運動指令として筋肉へ戻る「神経ループ」が形成されます。このプロセスを繰り返すことで神経ループが活性化され、新たな神経ネットワークが構築されます。その結果、HAL®を使用していない日常生活でも、患者さんのより自然に近い動きが可能となることが期待されます。

現在、HAL®リハビリ治療が保険適用されている疾患は、筋萎縮性側索硬化症（ALS）やシャルコー・マリー・トゥース病、筋ジストロフィーなど10疾患です。当院では、1回のリハビリでHAL®を装着した状態で約40分間のトレッドミル上の歩行訓練を行います（スライド1）。この訓練を週3回、1カ月で計9回の「1クール」として実施し、3カ月以上の間隔を空けて次のクール

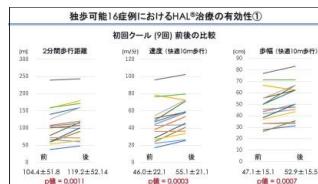
を行います。2023年1月から2024年10月までの治療実績では、患者22名（延べ患者数44名）に対し治療を行いました。独歩可能な16名の患者さんで、初回クール前後の評価を行った結果、多くの患者さんで運動機能が改善し、統計的に有意差が確認されました（スライド2）。また、2クール以上の治療を受けた患者さん10名では、初回クール前と比較し、3クール終了時点まで2分間歩行距離の改善が有意に認められました。ただし、2クール前や3クール前では有意な改善が見られないため、状態の維持やさらなる改善には治療継続が重要と考えられます（スライド3）。

さらに、当院では、上記で説明したHAL®下肢タイプが保険適用外となるパーキンソン病などの脳疾患に対しても、HAL®腰タイプを用いたリハビリテーションを行い（スライド4）、有効性を示唆する結果を得ております。この場合、1クールは5日間の集中的な治療となります。

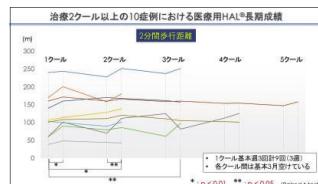
HAL®は、患者の意思に基づく正確な運動訓練を提供し、低疲労で高密度なリハビリを可能にします。さらに、患者さんに「動ける」という希望をもたらし、神経疾患患者の機能維持・向上に大きく貢献しています。当院では、より多くの患者さんがこの治療の恩恵を受けられるよう、今後も症例数の蓄積や治療プロトコールの改良を進めてまいります。



装着型サイボーグHAL®  
(Hybrid Assistive Limb®)



独歩可能16症例における  
HAL®治療の有効性①



治療2クール以上の10症例における医療用HAL®長期成績



医療用下肢HAL®適応外疾患に対する選択肢：HAL®腰タイプの活用

# 特別講演 アンケート結果 開催報告

◎日 時：令和6年11月12日(火) 19:00～19:55  
 ◎会 場：秋田キャッスルホテル  
 ◎参加者：110名(院外57名、院内53名)

第46回以来、5年ぶりにホテルでの対面形式で地域医療連携の会を開催し、登録医はじめ当院職員合わせ110名の参加をいただきました。今回は佐藤病院長より「病院長就任挨拶」、大川科長より「装着型サイボーグHAL®による神経疾患リハビリテーション治療」の発表がありました。春に開催予定としている地域医療連携の会については、当院講堂およびZoomによるオンラインのハイブリッド形式で開催を検討しております。なお、来年度の開催日は今まで通り平日を予定しております。

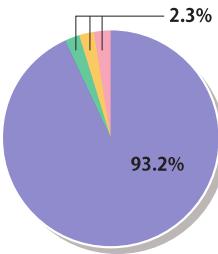


## アンケート結果

《アンケート対象者》院外57名 回答数45名 回答率78.9%

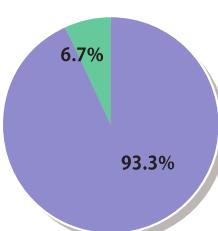
### 1 職種

区分	回答数	割合
医師	41	93.2%
薬剤師	0	0.0%
看護師（准看護師）	1	2.3%
事務職	1	2.3%
その他	1	2.3%
合計	44	100.0%



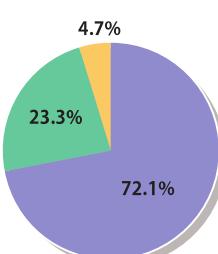
### 2 講演会の開始時間（19:00）について

区分	回答数	割合
良い	42	93.3%
もう少し早い方が良い	3	6.7%
もう少し遅い方が良い	0	0.0%
その他	0	0.0%
合計	45	100.0%



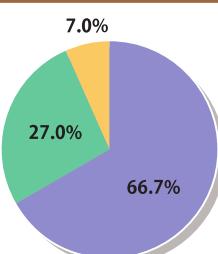
### 3 講演会の内容について

区分	回答数	割合
大変わかりやすかった	31	72.1%
わかりやすかった	10	23.3%
少しあわかりにくかった	2	4.7%
わかりにくかった	0	0.0%
合計	43	100.0%



### 4 次年度以降の開催日について

区分	回答数	割合
今までどおり平日でよい	30	66.7%
1回を平日、1回を土曜日	12	26.7%
年2回とも土曜日	3	6.7%
合計	45	100.0%



### 5 今回の講演会に対するご感想や、今後取り上げてほしいテーマ

- 最新の治療を知ることができて有意義な時間でした。
- HALの話がとても役に立った。よかったです。
- 新しい治療が秋田で行われていることを知り感心しました。
- 普段知りえない話題でとても興味深いものでした。
- ダビンチ手術の実際
- 病院での、ホスピスでの、自宅での緩和ケアの違いについて
- 大変面白く具体的なデータを知ることができました。佐藤院長のお話の中に「施設やケアマネとの連携」に大いなる希望と可能性を感じました。

### 6 病診連携に関する、ご意見・ご要望

- 連携室のみなさんには感謝しかありません。いつも親身になりこちらの状況、患者の状態をきいて下さって対応していただいてます。今後もよろしくお願ひいたします。むしろ連携の方たちのこういう紹介は困るとか対応困難であること、こういう紹介が理想的というようなお話をきいたり話し合ったりできる機会があればいいなと思っています。
- 色々と事情もあると思いますが、救急的な場合には「まずうける」を徹底していただければ助かります。
- 介護老人保健施設ですが、いつも入所者の病気の時に受け容れていただき感謝しています。診療情報提供書(老健用か)に診療科目がないのが不便です。紹介への返事が迅速でありがたいです。

# 《春の連携の会》第54回 市立病院地域医療連携の会



抄録

## 腹部大動脈瘤の血管内治療

心臓血管外科 千田 佳史

腹部大動脈瘤に対する外科治療は大きく二つに分けられます。一つは人工血管置換術で、1950年代から行われており約70年の歴史があります。開腹によるアプローチが大勢を占めており、これをOpen repairと呼んでいます。もう一つが、血管内治療であるステントグラフト内挿術（EVAR；Endovascular Aortic/Arterial Repair）で、カテーテルを用いてステントがついた人工血管を大動脈に内貼りすることにより破裂を防ぐものです（図1）。本邦では2007年に企業製ステントグラフトが使用可能となり、現時点での使用期間は最長17年となります。

Open repairとEVARのそれぞれの特徴を表1に示します。Open repairは解剖学的にほぼ制限なく施行できますが、EVARはIFU（Instruction For Use）で定められたものがあり、これにより制限されます。一方、侵襲は圧倒的にEVARの方が少なく、合併症発生も少なくかつ入院期間も短いです。しかし、再治療、追加治療の可能性はEVARで多く、長期予後はOpen repairでは良好とされています。EVARについては現時点で10数年までの報告しかありませんが、長期になればなるほど再治療の可能性が高くなることが示唆されています。このようにOpen repair、EVARとも一長一短があり、当科では症例それぞれの状況を鑑みて、より適した術式を選択するよう努めています。

実際の診療の流れについて、図2に示します。

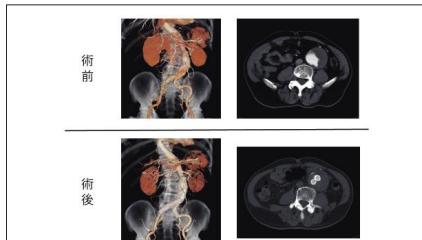


図1 EVAR前後の腹部造影CT  
(左:3D 右:Axial view)

	Open repair	EVAR
適応	ほぼ制限なし	制限あり IFU
手術時間	3 - 7 時間	1 - 3 時間
創	25 - 30 cm	5 - 8 cm × 1 - 2
合併症	多い	少ない
入院期間(術後)	10 - 14 日	4 - 8 日
追加治療	ほぼなし	あり
長期予後	良好	不明
抗血小板剤の休薬	7 - 10日前~	当日のみ

表1 Open repairとEVARの比較

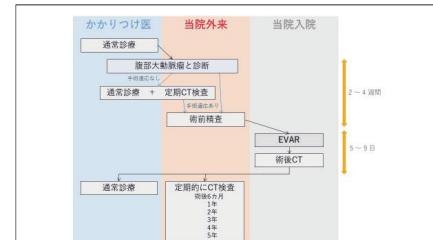


図2 診療(EVAR施行)の流れ



## 最新機器のご紹介

## 新しい経胸壁心エコー 機種 VividE95



超音波センター長（循環器内科）藤原 理佐子

当院では今年10月から新しい経胸壁心エコー機種、VividE95を使い始めました。主に心臓を専門とする検査機種で、以前から、strain(ストレイン)という、左心室の壁運動を数値で表す事ができる項目を搭載しておりまして、今回は新たに左心房、右心室のstrainも可能になりました。左心房はstrain値と心不全や不整脈との関連等が注目、報告され、また右心室も肺疾患との関係の評価ができるなど、臨床場面での活用が広がっています。

また、3次元、3Dでの描出も可能となりました。今まででは画像描出が不十分で経食道心エコーでのみ可能でしたところ、経胸壁機種でも可能となり、弁膜症の評価がより詳細にできるようになりました。右心室にある三尖弁は特に良く見えるようになり、実は三尖ではなく四尖、五尖も多い事が分かつてきました。

更に、冠動脈も、描出状態によっては、今までの機種よりもより確実に血流を捉える事ができるようになりました。心筋梗塞の有無が一瞬で判断できる時もあります。

他に、AIが搭載され、特定の項目で自動計測が可能になりました。描出がきれいな画像ですと、今までではカーソルやポイントを出して画像をなぞったり点をあてたりして測定しましたところボタン一つをポンと押すだけで計測してくれ、検査時間が短縮できます。

臨床現場でのより多くの新たな情報を得る事ができ、診断、治療につなげる事ができております。

今後新たに、負荷心エコー施行について検討しております。VividE95にて、負荷前後の所見を素早く描出し計測するシステムを構築できるようになり、心不全の状態の把握、弁膜症や虚血性心疾患疑いの評価、心筋症の負荷での病態変化の有無等、負荷でのみ得られる情報で診断、治療に更に貢献できるようにと、心エコーでできる事を増やしていくたいと考えております。



VividE95

## 最新機器のご紹介

## 婦人科におけるダヴィンチ手術



産婦人科 科長 清水 大

内視鏡手術支援ロボット「da Vinci」は、「医療を必要とする人々が、できるだけ早く、そしてできるだけ良い状態に回復してほしい」という想いのもと、低侵襲治療の革新をめざし開発された手術支援ロボットです（インテュイティブHPより）。三次元の高解像度・強拡大映像を見ながら、多関節機能を有する鉗子を自在に操ることで、より正確で精密な手術が可能となります。加えて術者は座ったまま手術することができ、患者さんにも外科医にも優しい手術システムです。この手術システムの第4世代にあたる「da Vinci Xi」が2022年10月の新病院移転に伴い当院に導入されています。消化器外科、泌尿器科を中心に、ほぼ毎日稼働しており2024年のロボット手術件数は年間200件に届く勢いです。

婦人科領域では、2018年4月に「腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術」、および「腹腔鏡下腔式子宮全摘術」が、2020年4月に「腹腔鏡下仙骨窪固定術」がロボット手術として保険適用となっています。当院では子宮の良性疾患に

対する「腹腔鏡下腔式子宮全摘術」を行っており、子宮筋腫や子宮腺筋症、子宮内膜増殖症などの患者さんが対象となります（尚、子宮脱・膀胱瘤などの骨盤臓器脱に対する「腹腔鏡下仙骨窪固定術」は当院では泌尿器科の先生方が行なっています）。ロボット手術は、これまで行なわれてきた開腹の子宮全摘術に比べると、圧倒的に術後の疼痛が軽減され、それにより早期離床が可能となり術後3-5日で退院、早ければ術後2週間程度で仕事にも復帰することができます。当科では2023年6月よりロボット手術を開始し、2024年12月末までに25件のロボット手術を行なっています。件数はまだまだ少ないですが、昨年度までは執刀ライセンス保持医師は1名のみでしたが、本年度より3名に増えたこともあり今後さらに手術件数を増やしていくたいと考えています。地域の先生方との連携強化を図り、より安全でより優しい治療を患者さんに提供できるよう努めてまいります。皆様からのご紹介をお待ちしております。



da Vinci



# 新病院竣工を迎えて

技監 兼 新病院建設室長 小原 正明



令和6年11月5日、設計着手から7年1か月、着工から5年8か月を要した市立秋田総合病院改築事業の全工事が竣工を迎え、グランドオープンいたしました。狭い敷地の中、病院を運営しながらの現地改築であったため、工事期間中、5度の車両動線の切替えを行いました。連携医療機関の皆様には大変ご不便をお掛けいたしました。これまでのご協力に感謝いたします。

立体駐車場は2年2月、新病院本体は4年10月に既に供用を開始しておりますので、ここでは、このたび完成した屋外環境についてご紹介いたします。整備にあたっては「十分な駐車台数の確保」「段差のない入口の設置」「東西ロータリーの整備」に主眼を置きました。

旧病院では駐車可能台数が不足し、駐車待ちの車が道路上に並ぶような状況だったほか、新病院本体工事でさらに道路上の車両が増えるため、はじめに立体駐車場を建設し、約40台増やした上で工事に着手しました。このたび、平面駐車場が完成し、473台と約8割増えたことで、懸案だった駐車待ちは解消する見込みです。

当院の敷地は東西の前面道路で約4mの高低差があり、急坂を上り下りする必要がありまし

た。それぞれのレベルで段差なくアプローチ可能なよう、東側のG階に東入口、西側の1階に西入口を設けました。また、ロータリーはこれまで、東側のみでありましたが、患者さんの6割以上が利用する西側にもロータリーを整備しました。東側にはピロティ形式のロータリーを設けましたので、雨や雪の多い日、風が強い日などには、安心して車の乗降ができる東側ロータリーのご利用をお勧めします。

6年12月1日、東側ロータリー内にバス停「市立病院東口」の新設、西側ロータリー内にバス停「市立病院西口」の移設が行われ、路線バスの敷地内乗入れが始まりました。既に多くの方が利用され、アクセスが向上しております。

新病院改築事業は事業期間中、新型コロナウイルス感染症の流行拡大や、建築資材・労務費高騰などの困難に見舞われましたが、無事に竣工し、新病院本体の医療機能の充実に加え、屋外環境整備による利便性の向上を図ることができました。今後も一層、皆様から信頼される病院になるよう努めてまいりますので、引き続き、当院をご利用くださいますようお願いいたします。





## 令和6年度 第10回地域と病院の交流会



令和6年10月18日、74名（院外45名・院内29名）の参加のもと「第10回地域と病院の交流会」を当院5階講堂で開催しました。交流会は、院外の参加者として地域包括支援センター、居宅会議支援事業所および訪問看護ステーションの介護関係の従事者が参加、院内からは患者サポートセンター職員、外来および各病棟の看護師が参加しています。さらに佐藤病院長、石田患者サポートセンター長および辻副センター長などの医師も参加しています。

始めに、研修として当院の患者サポートセンター（認知症疾患医療センター）川越 智副参事（認知症看護認定看護師）による講演「認知症高齢者の入院における現状と当院の取組み」を行いました。「高齢化の推移と将来設計」、「年齢階級別の有病率」や「急性期病院でよくみられる認知症高齢者の様子」、「せん妄とは」についての講義のうち、動画で実際の様子を見て「せん妄スクリーニング」、「身体抑制がもたらす弊害」、「看護ケアの重要性」、「認知症高齢者との対応方法」等について具体的な説明がされました。急性期病院での認知症対策や認知症高齢者との具体的な対応方法について事例を交えて紹介しています。

次に、参加者が10のグループに分かれてグルー

プワークを行いました。お互いに自己紹介をしたあと、「みなさんの声を聞かせてください！」という当院からの呼びかけでグループワークを行っています。それぞれの立場から退院支援・調整・在宅での過ごし方や認知症以外の事も含めて情報交換をおこないました。難しさを感じることや困っていることについては情報共有し、解決に向けた意見交換をしました。また、グループワークには医師も参加し、病院の状況について直接意見交換が出来る貴重な機会になったとの意見がありました。

最後に、代表して2つのグループが話し合いの成果を発表し、他のグループの参加者とも意見交換を行っています。研修終了後、名刺交換や引き続き立ち話での情報交換を行い、顔の見える関係を構築する機会となりました。今回は院外から過去最高の参加者数となり、大変好評でした。来年度以降多くの方に参加していただけるよう企画してまいります。



### 患者紹介に関するお願い

紹介患者  
診療予約の  
申し込み

日頃より、当院へご支援・ご協力をいただきありがとうございます。  
ご紹介の際は、下記へご連絡いただきますようお願ひいたします。

**TEL.018-883-4406(地域連携直通) FAX.018-866-7169(地域連携専用)**

※外来診療申込書と診療情報提供書をFAXにてお送りください。

FAX診療申込書・放射線検査FAX申込書はホームページからダウンロード可能です。

→ <https://akita-city-hospital.jp/organization/coordinate/page-3333/>