

CO-U-ME(こうめ)

2025 年 9 月

今月号の内容

○薬剤部 DI ファーマ紙 No.169 「肥満症治療薬の新展開」

○放射線科 RADIATION NEWS

「AI 技術を搭載した 3 ステラ MRI 装置について」

○リハビリテーション科 「患者さんの環境を再確認～トイレ移乗編～」

CO-U-ME は 2011 年より東名古屋病院の
薬剤部・臨床検査科・診療放射線科・栄養管
理室・リハビリテーション部・臨床工学室のコメ
ディカルメンバーによって作成している医療情
報誌です！

毎月初めにタメになる情報を皆さんにたくさん
お届けしています！



東名古屋病院公式キャラクター
「ウメモりん」

※病院 HP にも UP しています！！👉



DI ファーマ紙 No.169

医薬品情報管理室では、副作用報告を積極的に行っていきたいと考えています。ご面倒でも、有害事象があった場合は病棟担当薬剤師にご一報いただきますよう何卒よろしくお願い致します。

TOPICS

肥満症治療薬の新展開

【はじめに】

新規肥満症治療薬は 2024 年 2 月にグルカゴン様ペプチド (GLP) -1 受容体作動薬であるウゴービ® (一般名;セマグルチド)、2025 年 3 月に GLP-1 とグルコース依存性インスリン分泌刺激ポリペプチド (GIP) 受容体作動薬ゼップバウンド® (一般名;チルゼパチド) が発売され、肥満を疾患と捉え治療する動きが臨床現場で活性化してきました。

これまで国内の肥満症治療薬は、食欲抑制薬であるサノレックス® (一般名;マジンドール) が唯一保険診療で使用可能でした。しかし本薬剤は BMI35kg/m² 以上の高度肥満症が対象であり、さらに薬理学的特性が覚醒作用のあるアンフェタミンに類似しており、依存性への懸念から投与期間が3カ月に限定されるなど処方機会は制限されていました。

一方、セマグルチドやチルゼパチドは、BMI35kg/m² 以上の肥満症患者に加え、BMI27kg/m² 以上であり、2つ以上の肥満に関連する健康障害を有する患者も適応に含まれ、投与対象者の範囲が広いことが特徴です。

今回は新たに使用可能となった肥満症治療薬についてお話しします。



ウゴービ皮下注®
ノボノルディスク HP 参照
※当院非採用



ゼップバウンド皮下注アテオス®
日本イーライリリー株式会社 HP 参照
※当院非採用

【GLP-1 と GIP の体重減少効果】

セマグルチドをはじめとする GLP-1 受容体作動薬による体重減少メカニズムは、主に中枢神経に発現する GLP-1 受容体を介した食欲抑制とされています。GLP-1 の作用部位を図 1 に示します。消化管で産生される GLP-1 の多くは迷走神経から延髄孤束核を介して視床下部に情報伝達されます。この一部が直接的に脳内の様々な部位に情報伝達し摂食抑制作用を示します。チルゼパチドはさらに GIP 刺激作用を有します。GIP は GLP-1 と同様に、食事摂取に応じて消化管から分泌され、インスリン分泌を促進するホルモンですが、GIP 受容体を刺激すると肥満を抑制することが明らかとなっています。

チルゼパチドの第Ⅲ相臨床試験では、肥満症患者 225 人（平均体重 92 kg）を対象とした国内第 3 相試験（SURMONT-J 試験）において、72 週投与によりプラセボ群 1.7%減に対し、10 mg 群では 17.8%、15 mg 群では 22.7%の体重減少を示しました。最高用量 15 mg 群では 64.5%の患者が 20%以上の減量を達成しました。

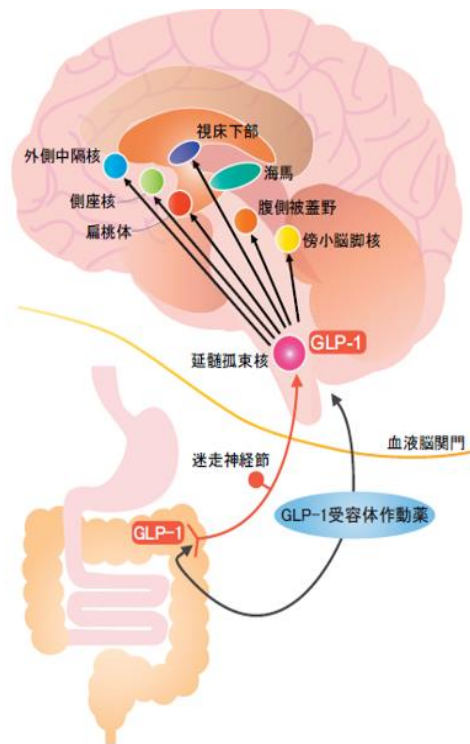


図1 GLP-1の作用部位 文献1引用

【肥満症治療の気になる安全性】

体重を大幅に減らす GIP/GLP-1 受容体作動薬ですが、安全性に関しても気になる点があります。肥満症はすぐさま生命にかかわる疾患ではないために、その治療薬には高い安全性が求められています。

これまで肥満症治療における中枢性食欲抑制薬の開発や販売が中止されてきた事実もあります。2006 年に欧州で承認されたカンナビノイド受容体拮抗薬である Rimonabant[®]は、自殺などの重篤な精神神経系の副作用が認められ、数年後には市場からの撤退を余儀なくされました。GLP-1 受容体作動薬についても自殺念慮や自傷行為の副作用報告を受け、欧州医薬品庁（EMA）が調査を行いました。しかし結果としてこれらの精神神経系副作用と GLP-1 受容体作動薬との間に直接的な関連性は認められませんでした。米食品医薬局（FDA）の調査でも、自殺念慮および自傷行為と GLP-1 受容体作動薬との関連性も認められませんでした。ただし、これらの対象となった大規模臨床試験では、大うつ障害や統合失調症、双極性障害、自殺企図などの精神疾患の既往がある患者さんはあらかじめ除外されていることが多く、精神神経イベントと GLP-1 受容体作動薬の因果関係は今後の課題ともいわれています。そもそも肥満症患者さんは精神疾患のリスクが高いこともあり、肥満症治療薬を開始する際は、患者さんの精神心理面に十分配慮し、必要な場合はメンタルヘルスの専門家と連携により、使用することが重要です。

また GIP/GLP-1 受容体作動薬はもともと糖尿病治療として使用される薬ですが、糖尿病と診断された人、糖尿病と診断されていない人のいずれにおいても単独で使用する場合には、低血糖を生

じるリスクは少ないとされています。ただし、他の血糖降下薬、特にインスリン製剤（インスリンリスプロ、インスリングラルギン）、スルホニル尿素薬（グリメピリド、グリクラジド）、グリニド系薬（レパグリニド）と併用する場合には、低血糖を来す可能性が増大することに十分な注意を払う必要があります。また、血糖降下薬を不適切に減量すると望ましくない高血糖や急性代謝障害を引き起こす可能性もあるため注意が必要です。

【肥満と肥満症のちがいは】

日本肥満症学会による肥満の定義は「脂肪組織に過剰に脂肪が蓄積した状態で、BMI $25\text{kg}/\text{m}^2$ 以上のもの」であり、このうち「肥満に起因、ないし関連する健康障害を合併するか、その合併が予測され、医学的に減量を必要とする病態」とされています。

肥満症診断のフローチャートを図2に示します。ここでいう健康障害とは減量によりその予防や病態改善が期待されるエビデンスが蓄積されているもので、耐糖能障害、脂質異常症、高血圧など 11 種類があげられます（表 1）。

日本の定義で考えると国内の肥満人口は約 2800 万人に上ると推定されており、その割合は成人男性で 30%、成人女性では 20%前後で推移しています。

日本人の肥満とはどの程度の太り具合を指すかという点、身長 160 cm の人で体重 64kg、170 cm の人で 72.3 kg が BMI $25\text{kg}/\text{m}^2$ に相当します（表 2）。この表を見るとドキッとすることも多いかもしれません。案外「小太り」と言える程度でも、先に述べた健康障害や内臓脂肪蓄積があれば肥満症として治療の対象になるかもしれません。

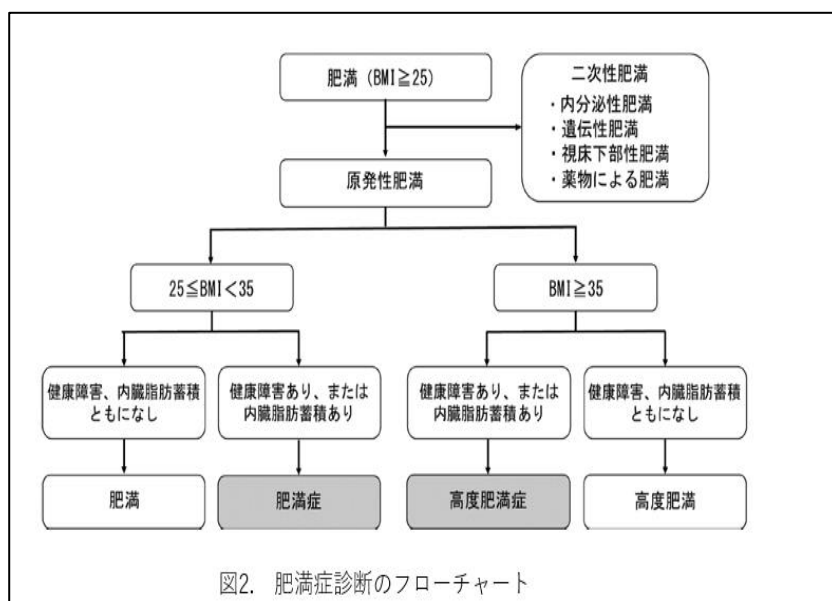


表1. 肥満症の診断に必要な健康障害 文献3一部改変

- 1) 耐糖能障害（2型糖尿病・耐糖能異常など）
- 2) 脂質異常症
- 3) 高血圧
- 4) 高尿酸血症・痛風
- 5) 冠動脈疾患
- 6) 脳梗塞・一過性脳虚血発作
- 7) 非アルコール性脂肪性肝疾患
- 8) 月経異常・女性不妊
- 9) 閉塞性睡眠時無呼吸症候群・肥満低換気症候群
- 10) 運動器疾患（変形性関節症：膝関節・股関節・手指関節，変形性脊椎症）
- 11) 肥満関連腎臓病

表2.BMIに相当する体重 (kg)

		BMI (kg/m ²)			
		BMI 20	BMI 25	BMI 30	BMI 35
身長 (cm)	150	45.0	56.3	67.5	78.8
	155	48.1	60.1	72.1	84.1
	160	51.2	64.0	76.8	89.6
	165	54.5	68.1	81.7	95.3
	170	57.8	72.3	86.7	101.2
	175	61.3	76.6	91.9	107.2
	180	64.8	81.0	97.2	113.4

【おわりに】

近年注目され始めた肥満症治療について、まだまだ疾患啓発も十分とは言えないのが現状です。ウゴビー®は美容、瘦身目的で GLP-1 受容体作動薬が不適切使用されている社会問題を受け、適正使用の観点から処方可能な医療機関が限定されています。肥満症治療の基本である食事療法（肥満症治療食の強化を含む）・運動療法・行動療法をあらかじめ行っても、十分な効果が得られない場合で、薬物治療の対象として適切と判断された場合に使用することが重要です。

新たな薬剤を適正使用していくことで、肥満症治療が適正に行われることが望めます。

＜文責 薬剤部＞

参考文献

- 1) ウゴビー皮下注®製品情報概要、インタビューフォーム
- 2) ゼップバウンド皮下注アテオス®製品情報概要、インタビューフォーム
- 3) 上野浩晶, 中里 雅光, GLP-1 受容体作動薬の体重減少効果, 糖尿病, 2017, 60, 570-572
- 4) 今満仁美, 肥満症治療、薬剤師のかかわり方は, NIKKEI Drug Information, 2025, 04, 025-028.
- 5) 日本肥満学会, 肥満症診療ガイドライン 2022, ライフサイエンス出版, 東京, 2022
- 6) 萩原謙, 山下裕玄, 肥満症診療ガイドライン 2022 の要旨と概説, 2023, 日大医誌, 82, 255-261
- 7) 日本老年医学会「高齢者の生活習慣病管理ガイドライン」作成ワーキング, 高齢者肥満症診療ガイドライン 2018, 日老医誌, 2018, 55, 464-538
- 8) 肥満症治療薬の安全・適正使用に関するワーキンググループ. 肥満症治療薬の安全・適正使用に関するステートメント, 2025年4月改定

【副作用報告件数】 8月 1件（サレド®カプセルによる洞性徐脈）

【輸血副作用報告件数】 6月 0件、7月 0件、8月 0件

AI 技術を搭載した 3 テスラ MRI 装置について

今回は、今年 10 月導入予定のキャノン製 3 テスラ MRI 装置 Vantage Galan 3T / Supreme XG Edition についてご紹介します。

MRI 装置は、磁場と電波を用いて体のさまざまな部位を画像化するものです。放射線を使用しないため被ばくの心配もありません。また、今回導入する装置は、画像再構成に AI (人工知能) の一つであるディープラーニング (深層学習) 技術を用いており、従来よりも高精細な画像をより短時間で撮像できます。加えて、撮像時の大きな検査音を抑制する静音化技術や、広く明るい開放的な空間により、患者様に快適な検査を提供します。



1. ディープラーニングを用いた新しい画像再構成技術（Advanced intelligent Clear-IQ Engine：AiCE）

ノイズの多い画像（低 SNR 画像）からノイズの少ない画像（高 SNR 画像）を作成するように設計段階で学習させたニューラルネットワークを用いることで、画像の滑らかさと自然な鮮鋭さを両立させた画像を得ることが可能となります。高いノイズ低減効果により、撮影時間の短縮と画質の向上が期待できます。

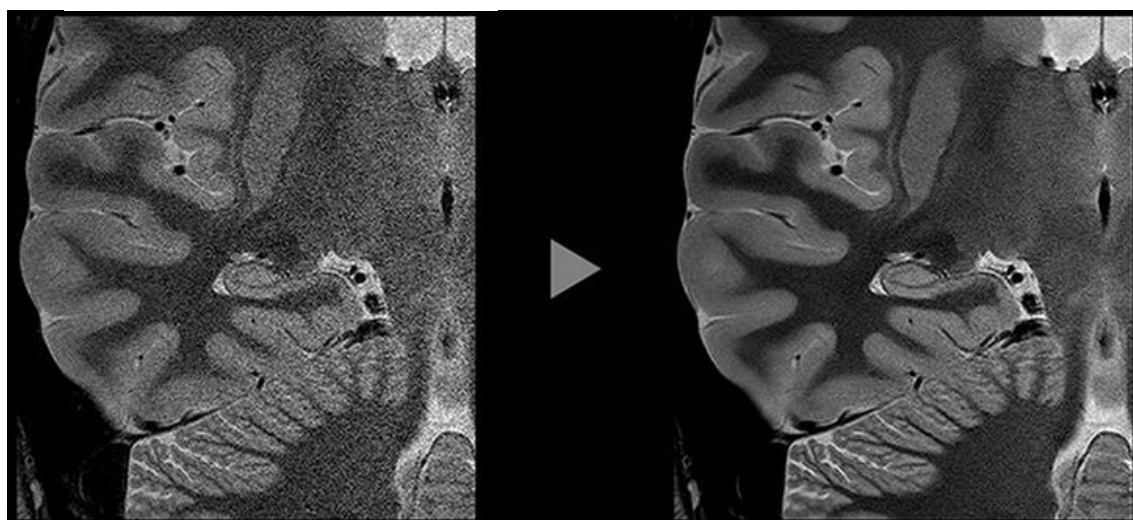
（従来画像：低 SNR 画像）

（AiCE：高 SNR 画像）



（従来画像：低 SNR 画像）

（AiCE：高 SNR 画像）

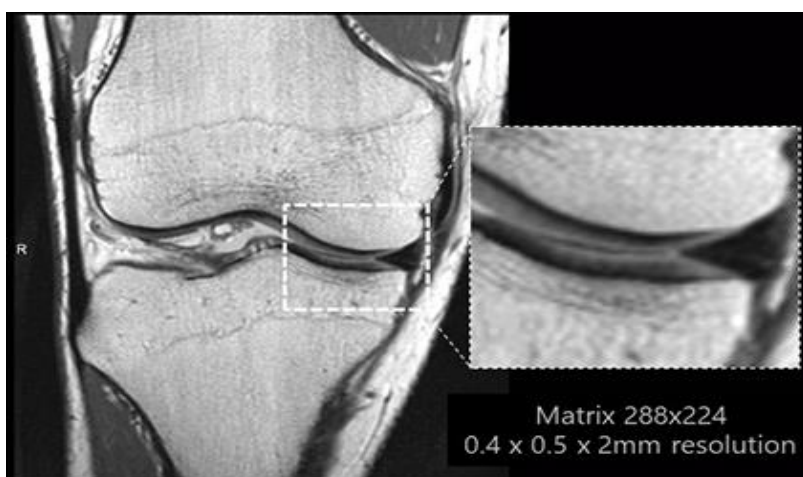
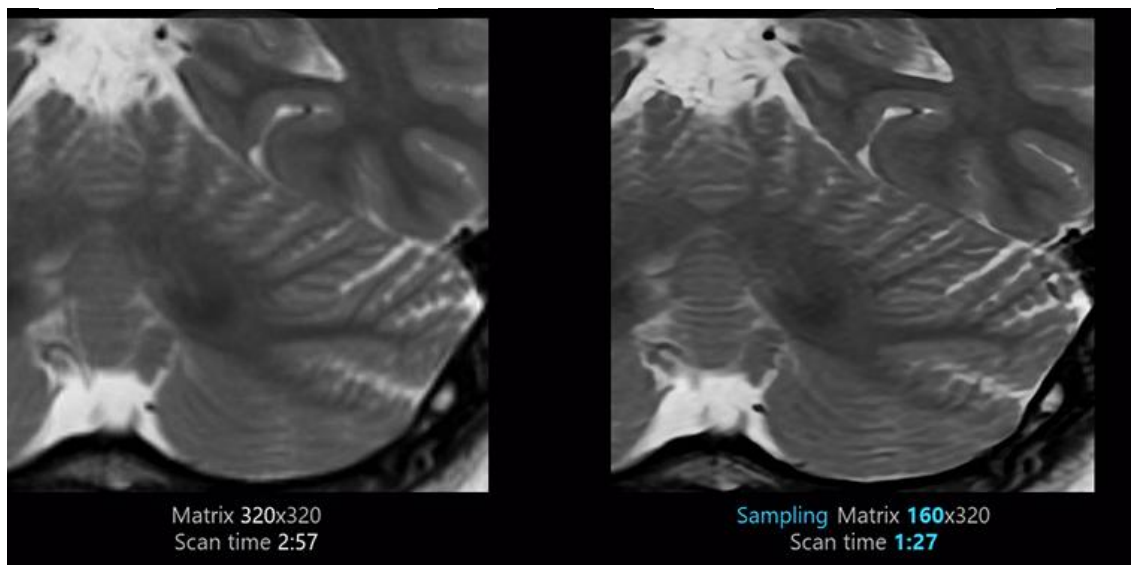


2. 超解像画像再構成技術（Precise IQ Engine：PIQE）

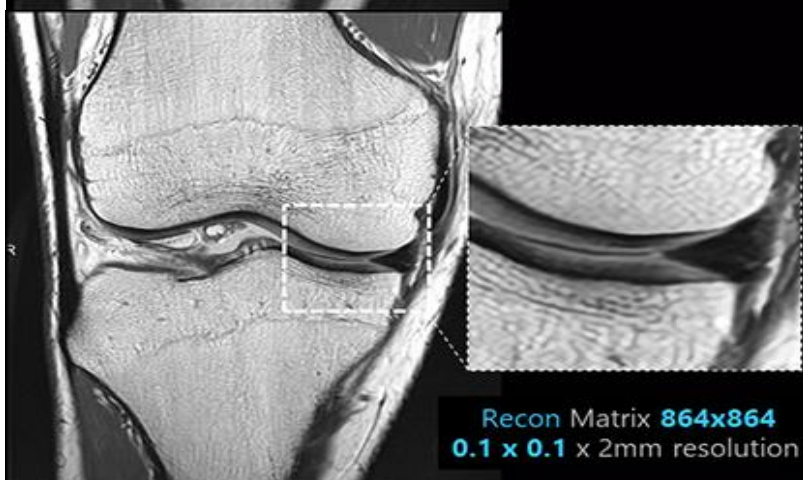
ディープラーニングを用いた再構成処理により、低解像度画像から高解像度画像を作成する技術です。この技術を用いることで、画像解像度は 3 倍まで高めることが可能となり、従来と同じ解像度の画像であれば、検査時間を大幅に短縮することが可能です。

(従来画像：低解像度画像)

(PIQE：高解像度画像)



(従来画像：低解像度画像)



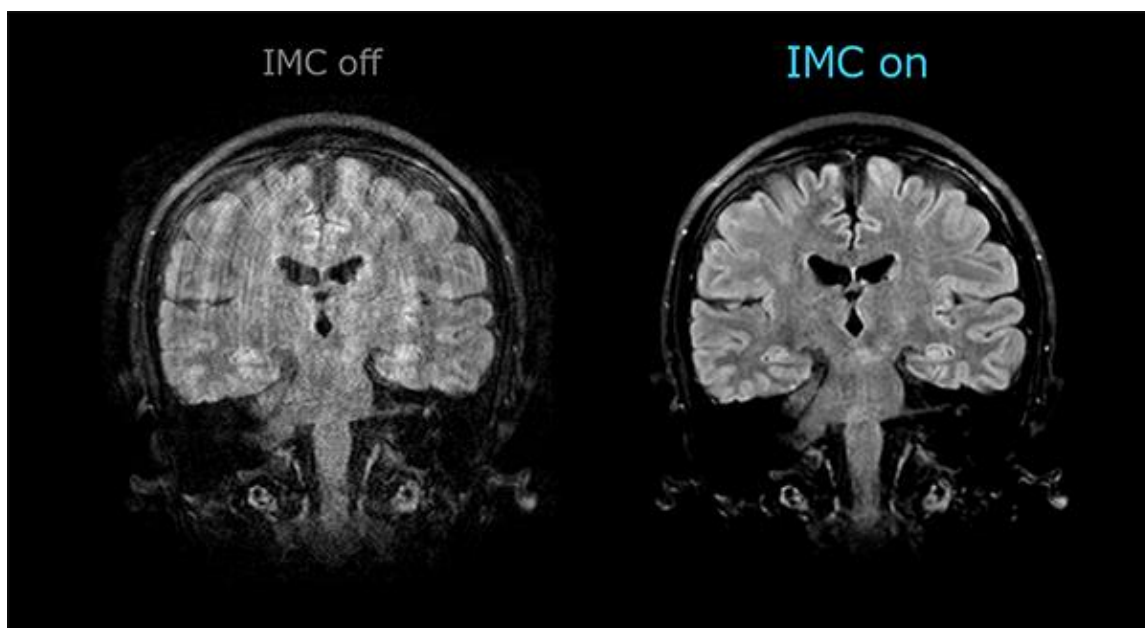
(PIQE：高解像度画像)

3. 画像アーチファクトの低減

「Iterative Motion Correction (IMC)」により、撮影中に患者様が動いた量（体動）を検出して補正することで、画像のブレ（体動アーチファクト）を軽減した画像を得る事が可能となり、長時間静止することが困難な患者様でも安定した検査が行えます。さらに専用の再構成技術により、歪みのアーチファクトを低減する「RDC DWI」など、多彩な技術により MRI 画像の品質向上が期待できます。

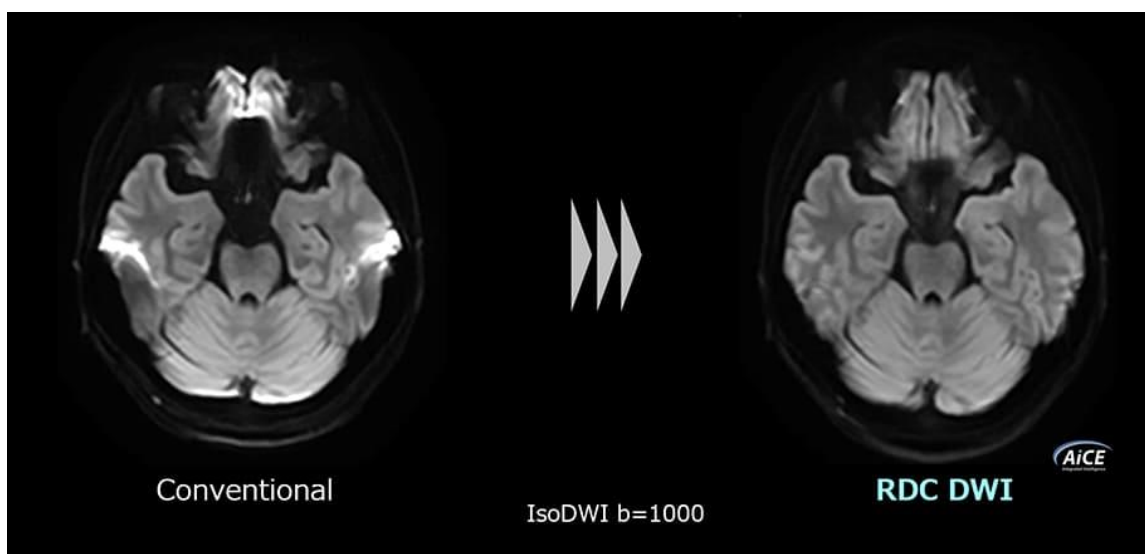
（体動補正なし）

（体動補正あり）



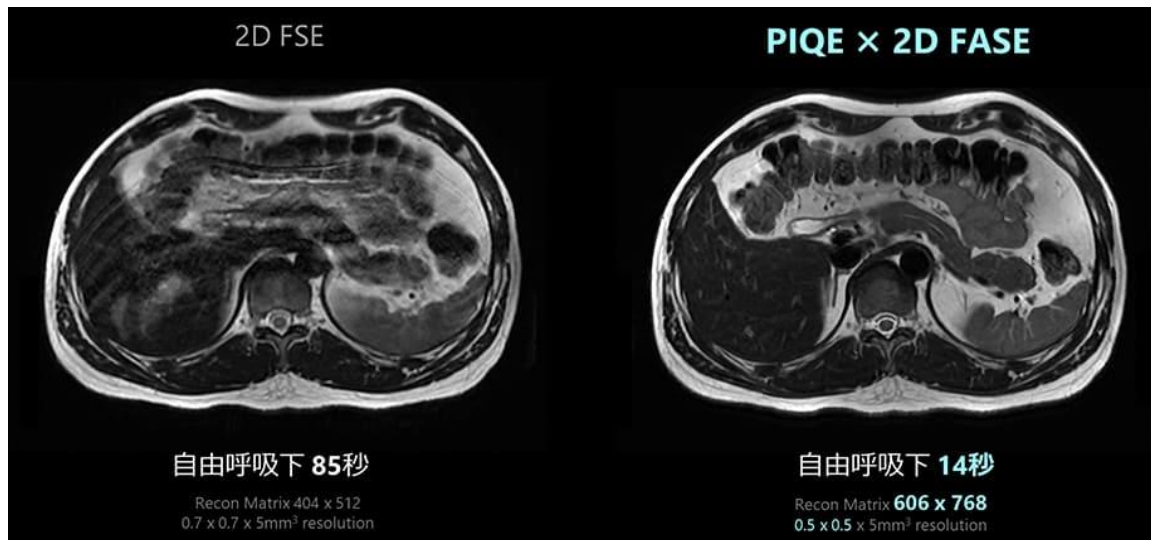
（歪み補正なし）

（歪み補正あり）



(従来画像)

(PIQE：短時間、高分解能化)



(MRI 画像は全てキャノンメディカルシステムズHP より引用)

近年、AI 技術の登場により、MRI 検査は大きく進化しています。次期 MRI 装置導入に際して患者様に安心・安全な検査を心がけるとともにより良い画像を提供できるよう努めてまいります。

当院では地域医療への貢献、今回導入する3テスラ MRI 装置をはじめとした医療機器の有効活用のために、地域医療連携放射線検査・脳ドックを積極的に行います。患者様に安心・安全な検査を心がけるとともに、各施設の要望に可能な限り応えるよう努めてまいりますので、検査に対する要望や不明な点がございましたら、お気軽に東名古屋病院放射線科までお問い合わせください。

問い合わせ先：東名古屋病院放射線科 052-801-1151（代表）

文責；放射線科

リハビリテーション科

患者さんの環境を再確認 ～トイレ移乗編～

【はじめに】

以前、脳血管疾患で片麻痺を呈した患者さんの移乗（ベッドや車いすに移ること）とそれに関係して起居（寝返り、起きる動作、寝る動作）についてお話させていただきました。

今回は、トイレと車椅子間の乗り移りについてお話させていただこうと思います。

スタッフの皆さんはご存じのことも多いかと思いますが、復習がてらお読みください。

【車いすからトイレに移乗する場合】

片麻痺患者さんがトイレに移る場合、手すりを使用することが多いかと思います。

トイレの手すりの場合は原則、

「トイレに向かって、麻痺側の側の手すりを（非麻痺側の手で）持つように」

「患者さんがトイレに座ったあと、非麻痺側のほうに手すりがかかるように」

…右片麻痺の方ならトイレに向かって左側の手すりを左手で持つように

トイレに座ったあと患者さんの左側に手すりがかかるように

…左片麻痺の方ならトイレに向かって右側の手すりを右手で持つように

トイレに座ったあと患者さんの右側に手すりがかかるように

セッティングします。

左片麻痺の方は
こちらの手すりを
右手で持ちます。



右片麻痺の方は
こちらの手すりを
左手で持ちます。

というのは…

*以下、右片麻痺の方の例として見てください。

- ・方向転換のときに非麻痺側の下肢を軸にして動きやすい



非麻痺側の
左下肢を軸にしています。

この写真では座っていますが、
立った時にこちら側の壁に
もたれることができます。

- ・非麻痺側に荷重した立位（立った姿勢）が安定している患者さんであれば、方向転換したあと、ズボンや下着の上げ下げをする時に、壁にもたれることができる
- ・座ったあと、手すりを持って座位姿勢（座った姿勢）を保つことができる



【ベッドへの移乗とトイレへの移乗の違い】

ベッド移乗の場合はベッドの位置を変えればよいので、比較的調整しやすいかと思います。

一方でトイレの場合は、ご自宅のトイレに手すりをつける場合、原則どおりに手すりをつけられなかったり、外出先のトイレの手すりが逆だったりして、上記の方法では難しいことがあります。

またベッド移乗の時と比べ、介助者が入るスペースが狭くなることが多く、介助しづらいということも考えられます。

*トイレでの排泄は、下衣の上げ下げの動作が伴うこと、便座の形状はU字型（O字型）であり、平面である車椅子やベッドと比べ座位が不安定になりやすい、といった移乗以外の要素も考慮する必要があります。ですので、患者さんはどの行程がお一人で出来るのか、どの行程に介助が必要なのかを考えていくことも必要です。

【おわりに】

今回はトイレ移乗の動作について、原則的な方法をお話させていただきました。

トイレ移乗は原則どおりにできればよいのですが、患者さんの心身機能や環境によっては方法に工夫が必要だったり、尿器やポータブルトイレを導入したほうがよい場合もあります。理学療法士、作業療法士と一緒に、患者さんに最適な方法を考えていきましょう。

