

糖尿病代謝内科 科長

瀬瀬 優子

徳島大学 平成13年卒業

- 日本内科学会認定内科医・指導医
- 日本糖尿病学会専門医・指導医
- 東京大学医学博士

新科長
挨拶

糖尿病代謝内科のご紹介

はじめに

2021年5月に糖尿病代謝内科の科長を拝命致しました、瀬瀬（こうけつ）です。2015年4月より医長として勤務し、今年で7年目となります。

私は神戸市東灘区の出身で、岡山県で育ちました。神戸は休暇の度に楽しく過ごす思い出深い場所でした。徳島大学に進学し、3年生の基礎配属がきっかけで糖尿病という分野に強く惹かれ、お世話になった先生の勧めもあって、卒業後は東京大学の内科研修医を経て同大学糖尿病代謝内科に入局、大学院に進み基礎研究に没頭する数年を過ごしました。その後、出産・育児を契機に臨床の仕事を主軸におくことを決め、神戸に転居後は甲南病院、高槻病院を経て神鋼記念病院にご縁を頂きました。

糖尿病という疾患は、生活習慣病といわれる通り、生活全てが病状に影響するといっても過言ではありません。これまでの自分のライフステージを振り返っても様々な転機があったように、患者さん一人一人のライフステージに寄り添い、糖尿病とうまく付き合っていけるよう支えていきたいと思っております。

また、神鋼記念病院の一員として、院内の糖尿病診療だけでなく、近隣の諸先生方との連携を深め、一緒にこの地域の

糖尿病診療を高めていきたいと思っておりますので、何卒宜しくお願い申し上げます。

SGLT2 阻害薬について

近年、数々の新しい糖尿病治療薬が開発、発売されておりますが、その中でも2014年4月に発売されたSGLT2阻害薬（表1）は、インスリン分泌やインスリン作用とは独立して作用する機序の新しさに加え、海外の大規模臨床試験（心血管安全性試験）で、心血管疾患の二次予防や心血管死の有意な減少、心不全入院の減少などが報告され、大きなインパクトを与えました。内服薬という手軽さや心不全への効果、腎保護効果作用などから多くの糖尿病を専門としない先生方にも処方されています。

そうした中、発売当初より様々な副作用や有害事象が数多く報告され、日本糖尿病学会から「SGLT2 阻害薬の適正使用に関する Recommendation」が公表され、その後改訂を加えられています（表2：http://www.fa.kyorin.co.jp/jds/uploads/recommendation_SGLT2.pdf）。

2020年12月に改訂された際に表2-5の下線部が追加表記されました。特に留意すべき副作用として、以下の5つが挙げられています。

表1 SGLT2 阻害薬比較一覧（選択性・体内動態）

一般名 (商品名)	イプラグリフロジン (スーグラ [®])	ダバグリフロジン (フォシーガ [®])	トホグリフロジン (デベルザ [®] /アブルウェイ [®])	ルセオグリフロジン (ルセフィ [®])	カナグリフロジン (カナグル [®])	エンバグリフロジン (ジャディアンス [®])
臨床 用量	50mg, 1回/朝・日 (100mgQD 増量可)	5mg, 1回/日 (10mgQD 増量可)	20mg, 1回/朝・日	2.5mg, 1回/朝・日 (5.0mgQD 増量可)	100mg, 1回/ 朝食前・日	10mg, 1回/朝・日 (25mgQD 増量可)
半減期 (t _{1/2})	11.71 時間 (100mg)	12.1 時間	5.4 時間	11.2 時間	10.6 時間	9.88 ~ 11.7 時間

糖尿病専門医研修ガイドブック 改訂第8版 P247 表8 SGLT2 阻害薬比較一覧（選択性・体内動態）一部抜粋

表2 SGLT2 阻害薬の適正使用に関する Recommendation

- 1 型糖尿病患者の使用には一定のリスクが伴うことを十分に認識すべきであり、使用する場合は、十分に臨床経験を積んだ専門医の指導のもと、患者自身が適切かつ積極的にインスリン治療に取り組んでおり、それでも血糖コントロールが不十分な場合にのみ使用を検討すべきである。
- インスリンやSU薬等インスリン分泌促進薬と併用する場合には、低血糖に十分留意して、それらの用量を減じる（方法については下記参照）。患者にも低血糖に関する教育を十分行うこと。
- 75歳以上の高齢者あるいは65歳から74歳で老年症候群（サルコペニア、認知機能低下、ADL低下など）のある場合には慎重に投与する。
- 脱水防止について患者への説明も含めて十分に対策を講じること。利尿薬の併用の場合には特に脱水に注意する。
- 発熱・下痢・嘔吐などがあるときないしは食思不振で食事が十分摂れないような場合（シックデイ）には必ず休薬する。また、手術が予定されている場合には、術前3日前から休薬し、食事が十分摂取できるようになってから再開する。
- 全身倦怠・悪心嘔吐・腹痛などを伴う場合には、血糖値が正常に近くてもケトアシドーシス（euglycemic ketoacidosis; 正常血糖ケトアシドーシス）の可能性があるので、血中ケトン体（即時にできない場合は尿ケトン体）を確認するとともに専門医にコンサルテーションすること。特に1型糖尿病患者では、インスリンポンプ使用者やインスリンの中止や過度の減量によりケトアシドーシスが増加していることに留意すべきである。
- 本剤投与後、薬疹を疑わせる紅斑などの皮膚症状が認められた場合には速やかに投与を中止し、皮膚科にコンサルテーションすること。また、外陰部と会陰部の壊死性筋膜炎（フルニエ壊疽）を疑わせる症状にも注意を払うこと。さらに、必ず副作用報告を行うこと。
- 尿路感染・性器感染については、適宜問診・検査を行って、発見に努めること。問診では質問紙の活用も推奨される。発見時には、泌尿器科、婦人科にコンサルテーションすること。

糖尿病専門医研修ガイドブック 改訂第8版 P247 表9 SGLT2 阻害薬の適正使用に関する Recommendation 一部追加

1. 重症低血糖：

特にインスリン、SU薬との併用例で注意が必要です。2型糖尿病患者では併用する際にはインスリンやSU薬の減量を検討することが必要とされています。1型糖尿病患者では過度の減量によりケトアシドーシスリスクが高まる可能性に留意し、慎重に減量することが求められます。

2. ケトアシドーシス：

1型糖尿病への適応が承認され、報告が増加しています。1型糖尿病患者では専門医の指導のもと、使用を慎重に検討すべきとされています。臨床試験の報告では、アルコール多飲者、感染症や脱水など、女性、非肥満・やせ（BMI<25）などでケトアシドーシスの増加が報告されています。SGLT2 阻害薬を服用していると、インスリンが中断されても血糖上昇を伴わないままケトアシドーシスへと進行するため発見が遅れ、重症化させてしまうといわれています。

また、周術期におけるストレスや絶食により、ケトアシドーシスが惹起される危険性があるため、手術が予定されている場合は、術前3日前から休薬すること、術後も摂食が十分可能となったからの再開が推奨されています。

3. 脱水・脳梗塞など：

これまでSGLT2 阻害薬が脳梗塞の発症数を増加させるエビデンスはありませんが、投与初期には通常体液量が減少するため、適度な水分補給を行うこと、また脱水が脳梗塞などの血栓・塞栓症の発現に至りうることに注意喚起されています。特に利尿薬、ACE 阻害薬、ARB、NSAIDs を併用する場合は、急性腎障害の発現にも注意が必要です。

気温が高い夏場の投与開始や、飲水行動が減りがちな冬場の投与開始時についても注意が必要と感ずります。

また、発熱・下痢・嘔吐などがある時、食思不振で食事が十分とれないような場合にも注意が必要で、SGLT2 阻害薬は必ず休薬の必要があります。

4. 皮膚症状：

非重篤のものが大半で、全ての種類のSGLT2 阻害薬で報告があります。

投与後1日目から2週間以内に発症することが多く、投与開始後早期より十分な注意が必要です。皮疹を認めた場合は、速やかに皮膚科医にコンサルテーションすることが重要です。特に粘膜（眼結膜、口唇、外陰部）に皮疹を認めた場合は、ステイブン・ジョンソン症候群など重症薬疹の可能性があり、可及的速やかに皮膚科医にコンサルテーションするべきとされています。

海外では外陰部と会陰部の壊死性筋膜炎（フルニエ壊疽）との関連性が指摘され、死亡例も報告されています。診断が遅れると死に至るリスクがあるため、外陰部、会陰部、肛門周囲の発赤、腫脹、疼痛には注意を払い、フルニエ壊疽が疑われる場合は、外科的対応が可能な皮膚科医などに可及的速やかにコンサルテーションすべきとされています。当院でも投与開始後早期に外陰部に発赤・腫脹が出現し、内服中止後に症状が改善した症例が複数確認されています。

5. 尿路・性器感染症：

治験の時から関連が認められており、これまで多数例が報告されています。尿路感染症は腎盂腎炎、膀胱炎など、性器感染症は外陰部腫瘍カンジダ症などです。全体として女性に多いですが、男性でも報告されています。投与開始初期だけでなく数か月後でも報告があり、適宜問診・検査を行って発見に努めること、発見時には当該科にコンサルテーションする

表3 糖尿病代謝内科 外来診療担当表

	月	火	水	木	金
午前	瀬戸 優子	瀬戸 優子	竹田 章彦 (非常勤)	瀬戸 優子	瀬戸 優子
	木股 邦恵	木股 邦恵		木股 邦恵	木股 邦恵
午後	木股 邦恵	瀬戸 優子	竹田 章彦 (非常勤)	瀬戸 優子 木股 邦恵	木股 邦恵



開業医探訪

Vol.60 あいしんクリニック泌尿器科

第60回の開業医探訪は、新神戸駅から生田川沿いに南へ。神戸芸術センター4階にある「あいしんクリニック泌尿器科」へ訪問致しました。

— 診療を開始されてどれくらいになりますか？

神戸芸術センターでの開業を提案頂き、平成20（2008）年3月に診療を開始しました。現在14年目を迎えています。

— どのような患者さんが来院されますか？

人目のつきにくいビル内で診療している泌尿器科ということもあり、性感染症などを罹患された若い男性が多く来院されます。インターネット等で検索のうえ、自宅から距離のある当院を選ばれているケースが多いように感じています。もちろん、近隣にお住まいのご高齢の方も来院され、PSA のフォローをはじめとした日常診療も行っていますが、他院に比べ患者さんの年齢層は若く男性の方が圧倒的に多いです。

— 診療にあたり心掛けていることは何ですか？

診察や検査を行うなかで、羞恥心を感じる場面が多々あります。特に若い男性を診察する際は、状況に応じて看護師が診察室から離れるなどの配慮に気をつけています。

— ひとつ

患者さんと真摯に向き合った診療に引き続き取り組んでいきます。そして、内科の開業医の先生方を中心にカテーテル交換等の往診の相談を承っています。中央区や灘区を中心にできる限り対応し、診診連携の充実を図っていきたく。

また、中国語での診療が可能なことも特徴です。最近是中国語のみお話しが可能な方も増えてきていますので、受診についてご相談頂ければと思います。

ことが重要とされています。当院でも受診時に問診、尿検査を通して発見に努めております。

以上、簡単ではございますが、糖尿病学会からの Recommendation のご紹介を中心にSGLT2 阻害薬使用上の注意点につきましてお知らせいたしました。8月、9月とまだ暑い時期が続きますが、脱水を含め上記にご留意頂きながらのご使用をよろしくお願いいたします。

おわりに

当院糖尿病代謝内科は、今年7月から常勤医2名、非常勤医1名（いずれも日本糖尿病学会専門医）の体制となり、外来の体制も一新しております（表3）。

コロナ禍で仕事の会食や外食が減り糖尿病が改善した方がいる一方で、長期間の自粛生活でいわゆるコロナ太りや筋力低下をきたして悪化している方も多くおられるかと思ひます。また、血糖コントロールが不良で入院治療が望ましいにもかかわらず、金銭的理由などから入院が困難で外来でインスリン導入をしている方もコロナ前より多くおられるように感じています。

当院では、看護師（専門看護師、認定看護師）、管理栄養士、薬剤師、運動療法士など多職種からなるチーム医療を行っており、入院・外来問わず専門的治療を行う体制を整えています。どうぞお気軽にご相談下さいますようよろしくお願いいたします。

あいしんクリニック泌尿器科

〒651-2103 神戸市中央区熊内橋通7丁目1番13号
神戸芸術センタービル4階

TEL：078-252-1250

院長：愛新啓盛

診療時間 (受付時間)	月	火	水	木	金	土	日
9:00～12:30	○	○	○	○	○	○	/
16:30～19:00	○	○	○	/	○	/	/

休診 木曜、土曜の午後、日曜、祝日

緩和治療科コラム

11 呼吸困難へのオピオイド (COVID-19 含む)

緩和治療科 科長 山川 宣

咳・呼吸困難に対する緩和ケアは、モルヒネがゴールドスタンダードです。「呼吸抑制」への懸念は麻薬 (1) でも触れましたが、30mg/日までは最重症の COPD でも呼吸パラメータは悪化させないエビデンスがあり、むしろ頻呼吸抑制による酸素化向上も経験します。モルヒネ散・錠・注は咳への保険適用があるので、どんな疾患・呼吸状態でも積極使用可能です。当院も COVID 挿管患者に使用実績があります。「麻薬」が使用しにくい場合、肝臓でモルヒネに代謝されるリン酸コデインが有用です。

ベンゾジアゼピン受容体作動薬も呼吸困難への選択肢ですが、単独使用では効果ははっきりせず、モルヒネとの併用でエビデンスがありますが、呼吸状態が悪い方には慎重な判断が必要です。

リン酸コデインの代謝には個人差の大きい CYP2D6 が関与し、poor metabolizer (PM: 日本人は 1% 未満) はほとんど効果がなく、逆に Ultra-Rapid Metabolizer (UM: まれ) は血中濃度が上がりすぎる、正常型 (EM: 40%) と PM の間の中間型 (IM: 50-60%) は想定より効果が落ちることに注意が必要です。UM の存在により、小児へのリン酸コデインは近年禁忌となりました。同様の特徴は、頻用されるトラマドールにも当てはまります。

地域医療連携室よりお知らせ

国民の祝日移動に伴う診療体制・月曜日 (祝日) 診療日のご案内

国民の祝日移動に伴う診療体制及び月曜日 (祝日) 診療日を次の通りご案内申し上げます。

日	例年	2021年	当院の体制	救急輪番日
9月20日(月)★	敬老の日		通常診療日	—
10月11日(月)	スポーツの日	—	通常診療日	—
日	例年	2022年	当院の体制	救急輪番日
1月10日(月)★	成人の日		通常診療日	未定

★ 休診の診療科もございますので、地域医療連携室を通じてご予約下さいますようお願い申し上げます。

アスベスト相談外来 開設のご案内

アスベスト相談外来を次の通り開設致しました。患者さんがおられましたら、地域医療連携室を通じてご予約・ご紹介をお願い申し上げます。

- 診察日: 毎週木曜日 午後【完全予約制】
- 担当: 呼吸器内科 鈴木

// ご予約・各種お問い合わせ //

地域医療連携室

電話: 078-261-6739 (直通) FAX: 078-261-6728 (直通)
開室時間 月曜日~金曜日 8時30分~19時 土曜日 8時30分~12時

Medical News

2021年8月

Vol.169

Shinko Hospital

Contents

- 特集 糖尿病代謝内科のご紹介
- 開業医探訪
- 緩和治療科コラム
- インフォメーション

■神鋼記念病院理念

公益性を重んじ、質の高い医療を通して皆様に愛される病院を目指します。

■基本方針

1. 快適な医療環境と医療設備を整え、安全で質の高い医療を提供します。
2. 患者さんの人格や価値観を尊重し、プライバシーを守ることを約束します。
3. 断らない救急医療を目指し、地域社会の信頼と期待に応えます。
4. 地域の医療機関や行政との連携を密にし、切れ目のない医療サービスの提供に努めます。
5. 高い医療技術を持った人間性豊かなスタッフを育成します。

社会医療法人神鋼記念会
神鋼記念病院

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町 1-4-47

TEL:078-261-6711 (代表)

FAX:078-261-6726

URL:<https://shinkohp.jp>

発行責任者: 理事長 山本 正之

編集責任者: 神鋼記念病院広報委員長

松本 元

講演会などの
詳しい情報はこちらから!!

神鋼記念病院

<https://shinkohp.jp>