

第21回

日本内分泌学会北陸支部学術集会

プログラム・抄録集

会 長：金原 秀雄

福井県済生会病院 糖尿病・内分泌代謝

期日：2022年11月5日（土）

会場：福井県済生会病院 研修講堂・東館大研修室

〒918-8235 福井市和田中町舟橋7-1

Tel: (0776) 23-1111

- ・日本内分泌学会内分泌代謝科専門医認定更新研修単位として5単位(演者加算2単位)が取得できます。
- ・11:40~12:30「ランチセミナー」へのご参加で日本医師会生涯教育認定講座 0.5単位が取得できます。
- ・13:10~13:40の臨床医のための内分泌症例セミナー(指定講演)の聴講で、指定講演聴講単位 1単位が取得できます。
- ・15:30~16:30「イブニングセミナー①」および16:30~17:30「イブニングセミナー②」へのご参加で、日本医師会生涯教育認定講座 1単位がそれぞれ取得できます。
- ・学術集会参加費としてお一人様2,000円を徴収させていただきます(学部学生は無料)

一般演題は1題あたり、口演時間7分、討論時間3分です。下記の方法でご発表ください。

■口演発表はすべてパソコンによるプレゼンテーションとさせていただきます。

■演題発表はWindow10, Power Point2016に対応しています。

* ご注意：PowerPoint2007, 2010のファイル形式で保存、持参し、受付を行ってください。

* Macをご使用の先生はパソコンと液晶プロジェクター接続用アダプタ、電源コードをご持参ください。

■使用できるアプリケーションはPowerPointのみとします。

■スライド枚数は10枚程度で、稀な疾患の場合、最初に疾患を説明するスライドを入れてください。

■データはUSBメモリまたはご自身のパソコンにて持参いただき、データ受付にて御登録をお願いいたします。

■データ受付はご発表の30分前までにお済ませください。データ受付では試写、確認ができます。

■ご発表時のスライド進行は、口演演者ご自身でお願いいたします。

■ご発表のデータは本会終了後に完全に消去いたします。

* 本学術集会参加の際には本プログラム・抄録集を忘れずにお持ちください。

福井県済生会病院 交通のご案内



【所在地】

〒918-8503 福井県福井市和田中町舟橋7番地1
TEL. 0776-23-1111(代表)/ FAX. 0776-28-8518

【交通機関について】

- ・バス ……………JR福井駅西口バスターミナル5番のりばより乗車
病院玄関前「済生会病院停留所」にて下車
- ・タクシー ……JR福井駅より10分 約1,800円
- ・車 ……………北陸自動車道福井インターより3分
JR福井駅より10分

【駐車場について】

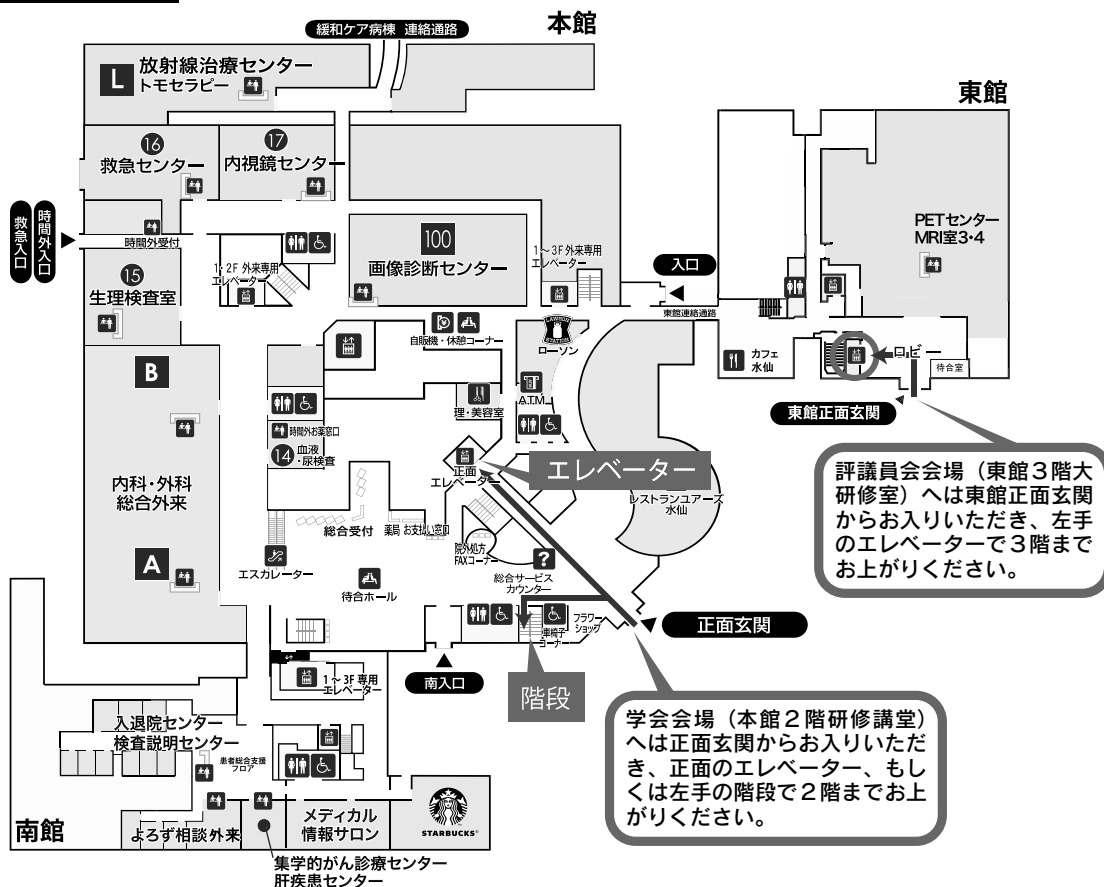
駐車場出入り口に設置しております料金精算機で精算してください。
最初の1時間は無料としております。
6時間までは100円、その後1時間ごとに100円が加算されます。

会場のご案内

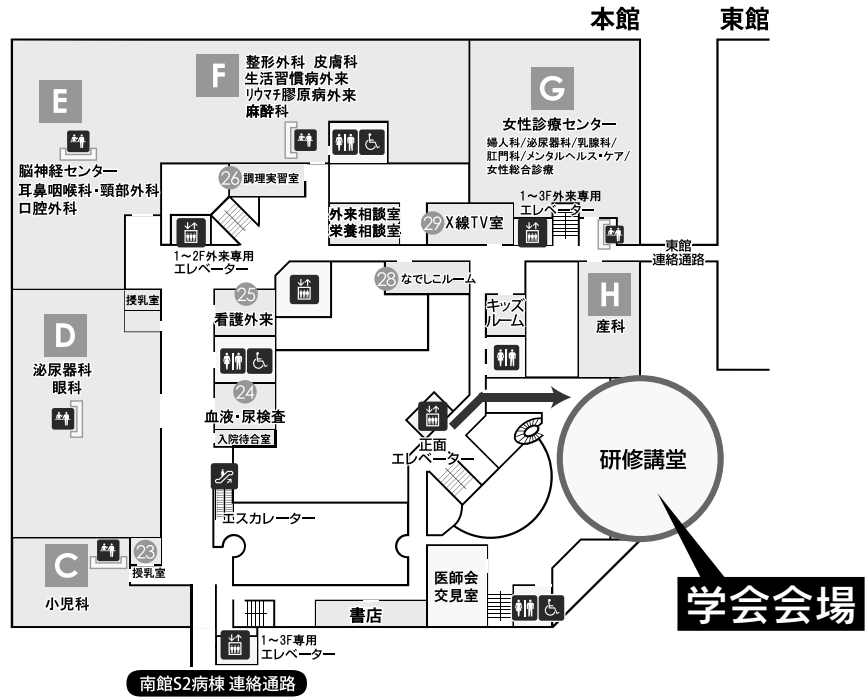


現在、立体駐車場の建築工事のため、正面ロータリーの駐車ゲートが使用できません。東面の駐車ゲートからお入りください。

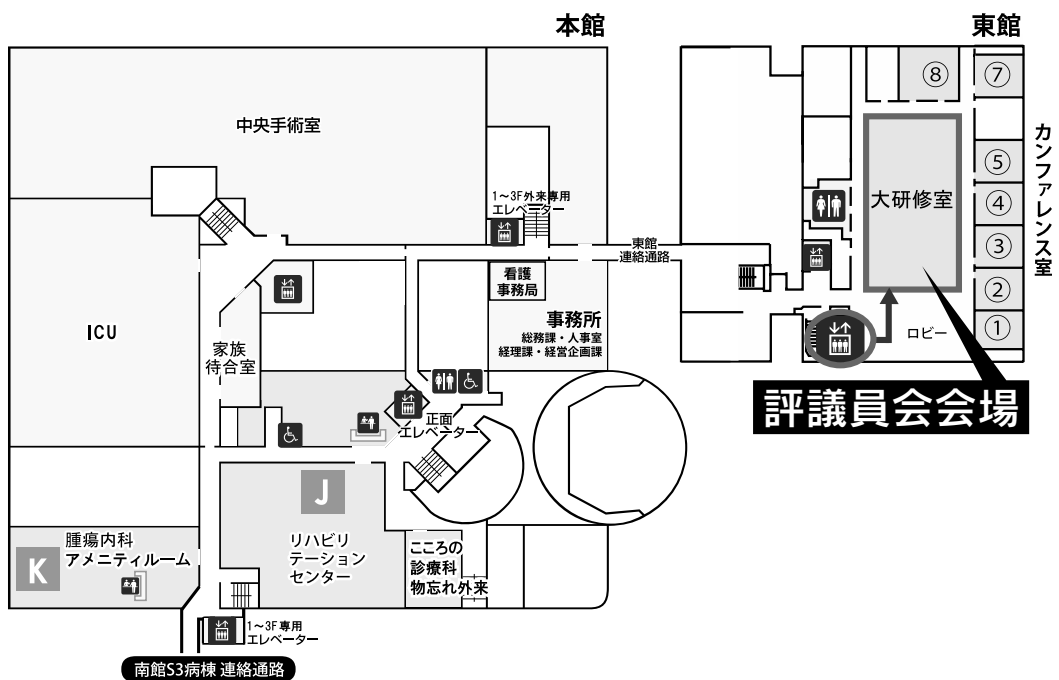
1階平面図



2階平面図



3階平面図



第21回日本内分泌学会北陸支部学術集会要領

<参加者へのご案内>

- 学会会場は福井県済生会病院 本館研修講堂です。
- 受付は8時からです。
- 参加費2,000円を受付にて徴収させていただきます(学部学生は無料)
- 専門医の先生は、8時から15時30分の間に受付で登録票をお受け取りになり、必要事項をご記入いただき提出ください。
- 日本内分泌学会内分泌代謝科専門医認定更新研修単位として5単位(演者加算2単位)が取得できます。11:40~12:30「ランチョンセミナー」へのご参加で日本医師会生涯教育認定講座0.5単位が取得できます。13:10~13:40の臨床医のための内分泌症例セミナー(指定講演)の聴講で、指定講演聴講単位1単位が取得できます。15:30~16:30「イブニングセミナー①」および16:30~17:30「イブニングセミナー②」へのご参加で、日本医師会生涯教育認定講座1単位がそれぞれ取得できます。
- 指定講演による内分泌専門医認定更新研修単位取得希望の先生は、受付にて記入用紙を受け取りいただき、指定講演を聴講後に記入して登録事務用のみを提出箱にお入れください。

<座長へのご案内>

- 座長の先生は受付にてその旨お申し出ください。
- 時間厳守にお努めいただきますようお願いいたします。

<日程表>

9:10~9:40	評議員会
9:50~9:55	開会のあいさつ
10:00~10:50	一般演題セッション① 座長 中野雄二郎(金沢大学附属病院 内分泌・代謝内科) 寺村 千里(福井県済生会病院 内分泌代謝内科)
10:50~11:30	一般演題セッション② 座長 勝田 裕子(福井県立病院 内分泌・代謝内科) 栗田征一郎(国立病院機構金沢医療センター 内分泌・代謝内科) - 10分間休憩 -
11:40~12:30	ランチョンセミナー【生涯教育講演①】(日本医師会生涯教育認定講座0.5単位) 座長 中川 淳(金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学) 演者 成瀬 光栄(医仁会武田総合病院 内分泌センター) - 40分間休憩 -
13:10~13:40	臨床医のための内分泌症例セミナー (指定講演聴講単位1単位) *表彰式 進行 竹下有美枝(金沢大学 内分泌・代謝内科学) *講演 座長 中川 淳(金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学) 朴木 久恵(富山大学 第一内科) 『ヒト肝脂肪化におよぼすAPOC3変異と脂質摂取間の相互作用』 演者 金沢大学大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学 山本 怜奈 - 10分間休憩 -
13:50~14:40	一般演題セッション③ 座長 藤坂 志帆(富山大学医学部 第一内科) 加藤健一郎(市立砺波総合病院 糖尿病・内分泌内科)
14:40~15:20	一般演題セッション④ 座長 佐藤さつき(福井大学医学部附属病院 内分泌・代謝内科) 小倉 慶雄(金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学) - 10分間休憩 -
15:30~16:30	イブニングセミナー①【生涯教育講演②】(日本医師会生涯教育認定講座1単位) 座長 藤坂 志帆(富山大学医学部 第一内科) 演者 熊代 尚記(金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学)
16:30~17:30	イブニングセミナー②【生涯教育講演③】(日本医師会生涯教育認定講座1単位) 座長 篁 俊成(金沢大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学) 演者 宮塚 健(北里大学医学部 内分泌代謝内科学)
17:30~17:35	閉会のあいさつ

第21回日本内分泌学会北陸支部学術集会

プログラム

9 : 10 ~ 9 : 40 評議員会

9 : 50 ~ 9 : 55 開会のあいさつ

10 : 00 ~ 10 : 50

一般演題セッション①

座長 中野雄二郎 (金沢大学附属病院 内分泌・代謝内科)
寺村 千里 (福井県済生会病院 内分泌代謝内科)

1. 繰り返す細菌感染症を契機にACTH産生下垂体腫瘍を診断した一例
富山県済生会高岡病院 内科 高野 敦子 他
2. 低Na血症の高齢者におけるトルバプタン使用経験
至捷会木村病院 内科 一二三宣秀 他
3. 選択的下垂体静脈洞サンプリング(IPSS)の結果より手術を施行したCushing病の一例
富山赤十字病院 糖尿病・内分泌・栄養内科 横山 茉貴
4. 原発不明の異所性ACTH産生腫瘍の局在判定にソマトスタチン受容体シンチグラフィが有用であった一例
金沢大学附属病院 内分泌・代謝内科 魚谷雄太郎 他
5. 続発性副腎皮質機能低下症の治療後に部分型仮面尿崩症が顕在化した一例
石川県立中央病院 糖尿病・内分泌内科 永井 幸輔 他

10 : 50 ~ 11 : 30

一般演題セッション②

座長 勝田 裕子 (福井県立病院 内分泌・代謝内科)
栗田征一郎 (国立病院機構金沢医療センター 内分泌・代謝内科)

6. 再生不良性貧血に対する治療中に破壊性甲状腺炎を発症した一例
福井県済生会病院 内科 海古井由佳 他
7. 汎血球減少を契機に診断したBasedow病の一例
独立行政法人国立病院機構金沢医療センター 内分泌代謝内科 東 夏成 他
8. バセドウ病術後にTRAb著増とともに甲状腺眼症, 前脛骨粘液腫をきたした1例
黒部市民病院 糖尿病・内分泌内科 浅野 彰子 他
9. 出産後早期に発症し約1年で寛解に至ったバセドウ病の1例
市立砺波総合病院 集中治療・災害医療部 古村 芳樹 他

11：40～12：30

ランチオンセミナー

(日本医師会生涯教育認定講座 0.5単位)

共催：第一三共株式会社

座長 中川 淳 (金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学)

『難治性副腎疾患の診断・治療：最近の進歩』

演者 医仁会武田総合病院 内分泌センター 成瀬 光栄

13：10～13：40

日本内分泌学会 男女共同参画推進委員会(JES We Can)北陸 女性医師企画コーナー
臨床医のための内分泌症例セミナー (指定講演聴講単位 1単位)

表彰式 進行 竹下有美枝 (金沢大学 内分泌・代謝内科学)

講演 座長 中川 淳 (金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学)
朴木 久恵 (富山大学 第一内科)

演題名 『ヒト肝脂肪化におよぼすAPOC3 変異と脂質摂取間の相互作用』

演者 金沢大学大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学 山本 怜奈

13：50～14：40

一般演題セッション③

座長 藤坂 志帆 (富山大学医学部 第一内科)
加藤健一郎 (市立砺波総合病院 糖尿病・内分泌内科)

10. 新型コロナワクチン接種後に発症したバセドウ病の1例

石川県済生会金沢病院 内分泌代謝内科

藤本 彩 他

11. 演題取り消し

12. 糖尿病性ケトアシドーシスおよび甲状腺クリーゼを発症し、抗NAE抗体陽性であった1例

福井総合病院 内科

林 真帆 他

13. 急速な腫大により緊急的に気管切開を行った甲状腺悪性リンパ腫の一例

福井県立病院 内分泌・代謝内科

三上謙太郎 他

14. 診断時に両側褐色細胞腫および甲状腺髄様癌を認めたMEN2の症例

富山大学附属病院 第一内科

瀧川 章子 他

14：40～15：20

一般演題セッション④

座長 佐藤さつき（福井大学医学部附属病院 内分泌・代謝内科）
小倉 慶雄（金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学）

15. 肺腺癌術後に急激に発症し著明な低リン血症を伴ったSIADHの1例
金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学 小倉 慶雄 他
16. 家族性高コレステロール血症ヘテロ接合体を合併した妊娠中の脂質管理
厚生連高岡病院 糖尿病・内分泌代謝内科 迫 佐央理 他
17. 内分泌学的精査では診断に至らなかったインスリノーマの1例
福井大学医学部 内分泌・代謝内科 水屋 賢太
18. バセドウ病術後の遷延する低Ca血症の管理に難渋した1例
かはら内科クリニック 内科 河原 利夫 他

15：30～16：30

イブニングセミナー①

（日本医師会生涯教育認定講座 1単位）

共催：MSD株式会社

座長 藤坂 志帆（富山大学医学部 第一内科）

『実臨床から見たインクレチン関連薬の使い方』

演者 金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学 熊代 尚記

16：30～17：30

イブニングセミナー②

（日本医師会生涯教育認定講座 1単位）

共催：日本イーライリリー株式会社/日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

座長 篁 俊成（金沢大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学）

『膵β細胞からみた糖尿病診療の深化』

演者 北里大学医学部 内分泌代謝内科学 宮塚 健

17：30～17：35 閉会のあいさつ

抄 録 集

一般演題

1. 繰り返す細菌感染症を契機にACTH産生下 垂体腫瘍を診断した一例

○高野 敦子¹⁾, 四方 雅隆³⁾, 豊本 貴嗣²⁾,
中館 照雄¹⁾, 小林 香織¹⁾, 佐野 功¹⁾,
東山さつき¹⁾, 赤井 卓也⁴⁾

¹⁾富山県済生会高岡病院 内科, ²⁾同 皮膚科,
³⁾富山大学 第一内科, ⁴⁾同 脳神経外科

【症例】50歳代 女性

【主訴】繰り返す細菌感染症, メタボリック症候群

【現病歴】高血圧, 脂質異常症, 高尿酸血症のため他院通院していた。X-9年に尿管結石および急性腎盂腎炎で当院泌尿器科に入院し, その後尿管結石+急性腎盂腎炎で4回入院。X-4年の急性腎盂腎炎の際は敗血症性ショック, 電撃性紫斑病を合併・重症化し循環器内科が全身管理した。この入院後に内科も同じ病院で治療を希望し当科へ紹介された。高血圧, 脂質異常症, 高尿酸血症は内服していたが, 2型糖尿病は食事療法のみでHbA1c 6%前半だった。X-3年7月に気管支炎, 同9月に尿管結石+急性腎盂腎炎, X-1年2月と同3月に下肢蜂窩織炎で当院に入院し, 細菌感染症多発からクッシング症候群を疑った。ACTH 120pg/ml, コルチゾール 16.0 μg/mLであったが, 迅速ACTH試験で副腎皮質機能正常を確認。デキサメサゾン少量(0.5mg)抑制試験を施行し抑制されず, デキサメサゾン大量(8mg)抑制試験で抑制され, MRIで下垂体腫瘍を認め, ACTH産生下垂体腫瘍と診断した。X年に富山大学脳外科に紹介し下垂体腫瘍の手術を施行された。術後は同院脳外科と第一内科で治療継続し病状安定したためX+2年に当科に逆紹介となった。紹介前より約20Kgの体重減少と高血圧, 脂質異常症, 2型糖尿病の改善を認めた。

【考察】急性腎盂腎炎に電撃性紫斑病を合併し重症化した既往があり, 高血圧, 高脂血症, 2型糖尿病, 肥満症として代謝内科に紹介された。当初はメタボリック症候群と考えていたが, 精査しACTH産生下垂体腫瘍と判明した。クッシング症候群には尿管結石や高尿酸血症の合併率が有意に高いとの報告があり本症例でも尿管結石と高尿酸血症を認めた。メタボリック症候群に潜むクッシング症候群を見逃さないために, 易感染性や尿管結石や高尿酸血症にも留意して診療したい。

2. 低Na血症の高齢者におけるトルバプタン 使用経験

○一二三宣秀, 木村 朋子
至捷会木村病院 内科

【症例①】80歳, 女性. 前医内科(2型糖尿病, 高血圧, 脂質異常症)および精神科(バルプロ酸投与中)で治療中. 某月に当院での治療継続を目的に紹介. 前医では低Na血症(126-130mEq/L)があり, SIADHを考えて飲水制限を指導していたが遵守困難だった. 低Na血症の確認および治療目的に入院. Na139, Cl 102, K 3.5(mEq/L), CRE0.29mg/dl, 血糖209mg/dl, GA 20.8%, 血清浸透圧288, 尿浸透圧380(mOsm/L), 尿中Na 49mEq/L, 抗利尿ホルモン5.1pg/ml. 精神科からの治療薬が原因と推定されたが中止することはできず, トルバプタン3.75mgを内服開始してNa140mEq/Lに増加した。

【症例②】85歳, 男性. 既往にCKD(G3aA1), 前立腺肥大症, 過活動膀胱. 定期診療はなし. 某月18日に食思不振, ふらつきを訴えて受診. 胸部レ線, 心電図にて心不全, 心房細動を確認後入院. 低Na血症(126mEq/L)があり, CRE1.24mg/dl, 血清浸透圧268, 尿浸透圧361(mOsm/L), 尿中Na33mEq/L, 抗利尿ホルモン5.0pg/ml, 血漿レニン活性0.3ng/mL/hr, アルドステロン(CLEIA)99.7pg/mであった. SIADHとしてトルバプタン3.75mg内服開始, Na135Eq/Lに上昇した。

【考察】近年SIADHにV2受容体拮抗薬トルバプタンの保険適応が追加され, しばしば遭遇する低Na血症の中に存在するSIADHに対し有用性が期待される. SIADHは種々の原因によって発生することが知られており, 原因の特定は必要であるが必ずしも難治性がんなど根本原因への対応が十分にはできない例にも遭遇する. そうした場合にトルバプタン内服は有用な手段の一つと考える。

3. 選択的下垂体静脈洞サンプリング(IPSS)の結果より手術を施行したCushing病の一例

○横山 茉貴, 高田 裕之, 上岸 未樹,
若林 祐介, 仙田 聡子, 川原 順子,
永井 正一, 津村貢太郎, 桑山 直也,
平岩 善雄

富山赤十字病院 糖尿病・内分泌・栄養内科

【症例】23歳女性。X年5月の健康診断で高血圧を指摘され、7月に当院を受診した。身体所見で中心性肥満、バッファローハンプ、皮膚線条を認めた。早朝安静時の血中コルチゾール(F) $20.7 \mu\text{g/dL}$ 、ACTH 61.8pg/mL でありクッシング病が疑われた。1mgデキサメタゾン抑制試験ではACTH 9.8pg/mL 、F $4.3 \mu\text{g/dL}$ と抑制不十分であった。腹部単純CTでは副腎腫瘍を認めず、23時F $10.4 \mu\text{g/dL}$ と日内変動は消失しており、1日蓄尿F $540 \mu\text{g/day}$ とコルチゾールの過剰分泌を認めた。8mgデキサメタゾン抑制試験ではACTH/Fいずれも十分な抑制を認めた。下垂体造影MRIで前葉右側に9mmの結節が疑われた。CRH負荷試験では前値から頂値への増加は約1.2倍であった。異所性ACTH産生腫瘍との鑑別目的にIPSSを施行すると、右優位の中枢性ACTH分泌を認めた。CRH負荷検査のみ診断基準を満たさなかったが、その他の検査結果からクッシング病と診断し、X+1年1月にHardy手術を施行した。病理診断でもACTH陽性でクッシング病に矛盾しない結果であった。【考察】クッシング病と異所性ACTH産生腫瘍の鑑別として、下垂体MRIや各種負荷試験で確定診断が困難な場合にIPSSが有用である。本邦ではクッシング病396例の解析においてIPSSと病変局在の一致率は69.0%であったとの報告がある一方、下垂体MRIで病変が確認できない症例ではIPSS陽性であっても手術による寛解率が50%であった。クッシング病と異所性ACTH産生腫瘍の鑑別は治療方針の決定において非常に重要であり、慎重な鑑別が必要である。

4. 原発不明の異所性ACTH産生腫瘍の局在判定にソマトスタチン受容体シンチグラフィが有用であった一例

○魚谷雄太郎, 後藤 久典, 米谷 充弘,
中野雄二郎, 竹下有美枝, 米田 隆,
篁 俊成

金沢大学附属病院 内分泌・代謝内科

【目的】ACTHを異所性に産生する神経内分泌腫瘍(NET)は微小な場合、画像検査での局在判定がしばしば困難である。今回、ソマトスタチン受容体シンチグラフィ(SRS)により他の画像モダリティでは局在診断が困難であった異所性ACTH産生腫瘍を同定した症例を報告する。

【症例】63歳女性。7か月前から下肢の筋力低下を認め、以降浮腫および顔面と手背の色素沈着が出現した。当院受診時には著明な低K血症、高血圧症を呈していた。内分泌学的検査において血中ACTH $194 \mu\text{g/dL}$ 、血中コルチゾール 37pg/mL と高値を認めた。血中コルチゾールの日内変動は消失し、8mgデキサメタゾン抑制試験において抑制を認めず、ACTH依存性クッシング症候群と診断した。CRH負荷試験においてACTHは無反応を呈し、MRIでも下垂体腫瘍を認めなかったことから、異所性ACTH症候群の可能性が高いと考えた。しかし、造影CT、FDG-PET検査、上下部消化管内視鏡検査においても腫瘍の局在診断には至らなかった。一方で、オクトレオチド負荷試験にて血中ACTHは $176 \mu\text{g/dL}$ から $98.8 \mu\text{g/dL}$ まで低下を認め、ACTH産生腫瘍においてソマトスタチン受容体が発現している可能性が示唆された。SRSを施行したところ、左肺野および肺門部リンパ節に限局性の集積を認め、ACTH産生肺NETの診断に至った。

【考察】オクトレオチド負荷試験におけるACTH分泌抑制の有無は、SRSによる異所性ACTH産生腫瘍局在診断の可否を予測しうることが提唱されている。一方で、ACTH抑制の判断基準は確立されていない。本症例を通じてSRSの有用性予測のためのオクトレオチド負荷後ACTH抑制の判断基準について議論したい。

5. 続発性副腎皮質機能低下症の治療後に部分型仮面尿崩症が顕在化した一例

○永井 幸輔, 浅野 昭道, 藤井寿美枝,
濱 直志

石川県立中央病院 糖尿病・内分泌内科

【症例】76歳女性【現病歴】X年4月末よりふらつき、嘔気を自覚した。同年5月上旬に前医の頭部MRIで鞍上部腫瘍を指摘された。その後、食思不振が出現し、6月上旬に受診した所、意識障害、Na 126 mEq/Lと低Na血症あり。経過から続発性副腎皮質機能低下症が疑われ、ヒドロコルチゾン100mg静注後に入院した。【経過】当院の下垂体MRIでは、下垂体外に9.3~11.1mmの鞍上部腫瘍を認めた。また、下垂体後葉のT1高信号は一部保たれていた。CRH負荷試験では、コルチゾールは低反応(8.2→10.9 μg/dL)である一方、ACTHは正常反応(35.4→92.3 pg/mL)を呈した。TRH負荷試験では、TSHは基礎値が低値であるも正常反応(TSH 0.79→9.53 μIU/mL)であり、PRLは基礎値が高値で正常反応(179→230 ng/mL)だった。LHRH負荷試験では、負荷後もゴナドトロピンは低値(LH <0.1→0.20 mIU/mL, FSH 0.69→2.07 mIU/mL)だった。以上より、下垂体茎の障害による続発性副腎皮質機能低下症、中枢性甲状腺機能低下症、ゴナドトロピン分泌不全と診断した。またヒドロコルチゾン静注後より3L/日の多尿を認めたため、仮面尿崩症を疑い、高張食塩水負荷試験を施行した結果、尿浸透圧 355mOsmと低下していないが、ADH 0.4pg/mLと相対的に低値(血清Na 149 mEq/L)であった。以上から、ステロイド補充後の部分型中枢性尿崩症と診断した。高齢であり、日常生活に支障を来す程の多尿でないため、DDAVPを投与せず経過観察とし、ヒドロコルチゾン15mg及びチラーチン25μg内服で退院した。【考察】本症例では負荷試験の結果から仮面尿崩症と診断したが、多尿の程度が乏しく、下垂体後葉のT1高信号が一部保たれていた。臨床症状の乏しい仮面尿崩症であり、文献的考察も踏まえて報告する。

6. 再生不良性貧血に対する治療中に破壊性甲状腺炎を発症した一例

○海古井由佳, 寺村 千里, 久田あずさ,
杉盛 千春, 澤崎 愛子, 金原 秀雄

福井県済生会病院 内科

【症例】29歳女性。X-1年5月、両手指の点状出血、月経過多にて近医産婦人科を受診、汎血球減少を指摘され当院血液内科を紹介受診した。輸血依存状態かつ発熱性好中球減少症も伴いG-CSF投与を要した。骨髓検査、高感度PNH型血球検査などからPNH型血球陽性の最重症再生不良性貧血と診断された。未治療再生不良性貧血に対する抗胸腺細胞グロブリン(ATG)+シクロスポリン(CsA)+ロミプロスチム(ROM)の治療のため、X-1年6月にA大学病院へ転院した。X-1年6月に同治療が開始され造血回復良好となった。X-1年11月でROM投与終了し、延長試験には登録されなかった。その後徐々に血小板減少が進行したため、X年1月よりROM 20μg/kgを2週に1回で再開し、以後血小板数は8万/μL前後で推移した。X年2月下旬より前頭部の頭痛あり、3月上旬に38℃台の発熱あり当科を受診した。同性頻脈、甲状腺は腫大し圧迫による違和感あり、甲状腺機能検査にてFT3 20.0 pg/mL, FT4 5.00 ng/dL, TSH 0.01 μIU/mLと甲状腺中毒症が判明した。TRAb陰性、TSAAb 100%, TPOAb 12.7 μIU/ml, TgAb 116 μIU/ml, 甲状腺エコーにて甲状腺腫大と境界不明瞭・不均一な低エコー域を認め、Tc甲状腺シンチグラムにて取り込み低下あり、破壊性甲状腺炎と判断した。その後プレドニゾロン投与にて症状は改善、甲状腺機能は緩徐に軽快し、甲状腺エコー所見も回復した。【考察】再生不良性貧血に対する強力な免疫抑制療法中に破壊性甲状腺炎を発症した。ATGによる免疫抑制効果が弱まる中、感染を契機として破壊性甲状腺炎が惹起された可能性が考えられた。文献的考察を含め報告する。

7. 汎血球減少を契機に診断したBasedow病の一例

○東 夏成¹⁾, 栗田征一郎¹⁾, 吉尾 伸之²⁾
¹⁾独立行政法人国立病院機構金沢医療センター 内分泌代謝内科, ²⁾同 血液内科

【症例】51歳男性。【現病歴】X-16年に血小板 $10 \times 10^4 / \mu\text{L}$ と血小板減少を認めしたが、精査は希望されなかったため、骨髓検査などでの精査は行われなかった。その後、健康診断は受診されていなかった。X年3月より易疲労感、動悸、手指のふるえの症状を認め、改善しなかったため4月に前医を受診した。血液検査にて白血球 $2800 / \mu\text{L}$, Hb 8.2 g/dL , 血小板 $0.7 \times 10^4 / \mu\text{L}$ と汎血球減少を認めたため、精査目的に同日に当院血液内科に紹介受診し、精査加療目的に入院した。新鮮凍結血漿輸血を施行され、血小板は1万から3万に上昇するもその後徐々に減少を認めた。血液検査、骨髓生検、骨盤部MRI施行するも汎血球減少の原因は不明であった。動悸、汎血球減少の精査経過で甲状腺中毒症を認め、精査加療目的にX年5月に当科受診した。【経過】TSH $0.03 \mu\text{IU/mL}$, FT3 13.5 ng/mL , FT4 3.16 pg/dL と甲状腺中毒症を認め、抗TSH受容体抗体 14.47 IU/L , TSH刺激性レセプター抗体 336% と陽性であった。甲状腺超音波検査にてびまん性甲状腺腫大と血流亢進を認め、確からしいBasedow病と診断した。チアマゾール 20 mg/日 での加療を開始した。甲状腺ホルモンの正常化に伴い、貧血と血小板減少に関しては改善傾向を認め、経過で無顆粒球症の発症は認めていない。【考察】汎血球減少により発見されたBasedow病の一例を経験したので報告する。汎血球減少は、Basedow病の治療とともに改善傾向であり、Basedow病の関与が考えられる。若干の文献的考察を加え報告する。

8. バセドウ病術後にTRAb著増とともに甲状腺眼症、前脛骨粘液腫をきたした1例

○浅野 彰子, 本江 駿人, 赤堀 弘
黒部市民病院 糖尿病・内分泌内科

74歳女性。X-30年にバセドウ病と診断され、甲状腺左葉摘出術を施行。術後TRAbは低下し、甲状腺機能低下に対してレボチロキシン補充療法を行っていたが、残存甲状腺結節(X-18年 $7 \times 5 \text{ mm}$) が $100.8 \times 51.1 \times 53.7 \text{ mm}$ にまで増大し、増大に伴ってTRAbも著増した(第2世代 91.4%)。X-6年に残存甲状腺摘出を施行され、病理はAdenomatous goiterであった。X-5年に甲状腺眼症を発症し、ステロイドパルス療法、放射線療法を施行。TRAbは術後も高値であった(第2世代 74.4%)。X年10月ごろより両側足背部～下腿伸側下 $1/3$ に非圧痕性の浮腫が出現。TSH $2.77 \mu\text{IU/mL}$, FT3 2.6 pg/mL , FT4 1.2 ng/dL , TRAb(第3世代) $>40.1 \text{ IU/L}$, サイログロブリン 20.3 ng/mL であった。皮膚生検にて真皮内にアルシヤンプルー染色で染色されるムチンの沈着を認め、バセドウ病に伴う前脛骨粘液腫と診断した。ステロイド外用を開始したが改善に乏しく、トリアムシノロンアセトニド水濁液の局注を開始したところ改善傾向を認めている。甲状腺眼症、前脛骨粘液腫の発症にはいずれもTRAbが関与するとされる。甲状腺術後に外科的侵襲に伴い甲状腺組織に対する自己免疫が活性化され、TRAbが上昇し得ることが報告されている。このような症例では甲状腺眼症だけではなく、稀ではあるが前脛骨粘液腫の併発にも留意する必要がある。

9. 出産後早期に発症し約1年で寛解に至ったバセドウ病の1例

○古村 芳樹¹⁾, 加藤健一郎²⁾, 早川 哲雄²⁾

¹⁾市立砺波総合病院 集中治療・災害医療部,

²⁾同 糖尿病・内分泌内科

【症例】40歳, 女性. 慢性甲状腺炎で通院中, X年8月に亜急性甲状腺炎を発症. 甲状腺機能低下し同年11月よりL-T4内服を開始した. X+2年に第1子を正期産. 出産後に甲状腺中毒症を認めず. X+4年に第2子を妊娠. 妊娠中L-T4 75 $\mu\text{g}/\text{日}$ の内服でTSH 2.0 $\mu\text{IU}/\text{mL}$ 前後を推移し, 同年10月に正期産. 同年11月に潜在性甲状腺中毒症(TSH 0.04 $\mu\text{IU}/\text{mL}$, FT3 3.4 pg/mL , FT4 1.4 ng/dL)を認めL-T4 62.5 $\mu\text{g}/\text{日}$ に減量したが, 同年12月に甲状腺中毒症は顕性化した(TSH <0.02 $\mu\text{IU}/\text{mL}$, FT3 9.5 pg/mL , FT4 4.2 ng/dL). TRAbは経過中陰性であったが今回初めて4.2 IU/mL と陽性化し, TSAbも682%と上昇した. 超音波検査では以前認められなかった甲状腺実質の著明な血流亢進を認め, 出産後発症のバセドウ病と診断した. L-T4を中止し, MMIを授乳中のため10 $\text{mg}/\text{日}$ で開始. 好中球の減少は認めなかったがMMI開始後に発熱あり, 開始7日後にMMIをPTU 150 $\text{mg}/\text{日}$ に変更し発熱軽快した. 以降, 甲状腺機能は速やかに改善し, X+5年3月にPTU 50 $\text{mg}/3$ 日まで漸減した. 同年6月, TRAb 0.8 IU/mL , TSAb 109%と陰性化. 同年12月にPTUを中止した. X+7年4月時点, euthyroidで推移している.

【考察】出産後甲状腺機能異常症は, 妊娠中抑制されていた免疫応答が出産後亢進することが原因とされる. 頻度は5~10%で, 自己免疫性甲状腺炎の女性では半数以上が発症する. バセドウ病は出産後機能異常症全体の11%を占め, 半数は一過性である. 本例のバセドウ病が短期に寛解に至った要因として, 一過性であった可能性に加えて, 発症早期に抗甲状腺薬を開始したことが, 産後の免疫調整に寄与したとも考えられる. また, 無痛性甲状腺炎は出産後2~4ヶ月に, バセドウ病は出産後4~10ヶ月に発症することが多い. しかし, 本例のように無痛性甲状腺炎の好発時期にバセドウ病を発症することもあり, 出産後甲状腺中毒症の鑑別の際には慎重を期す必要がある.

10. 新型コロナワクチン接種後に発症したバセドウ病の1例

○藤本 彩, 西村 康平, 武田 仁裕

石川県済生会金沢病院 内分泌代謝内科

【症例】60歳女性【既往歴】橋本病, リウマチ性多発筋痛症, 不安神経症【内服】アミトリプチリン(10) 1錠/眠前, エソメプラゾール(10) 1C/夕食後, プレドニゾロン(1) 3錠/朝食後, アルプラゾラム(0.4) 3錠/毎食後【現病歴】X-1年6月, 新型コロナワクチン(コミナティ)2回接種. X年2月, 3回目のワクチン(モデルナ)接種2日後に息切れ, 動悸を認めた. 近医を受診したが, ワクチンの副反応と考えられ経過観察となった. 症状は改善なく, 階段昇降や家事, 仕事継続が困難となり, X年4月, 当院を受診. 脈拍120回/分の頻脈を認めた. TSH <0.01 $\mu\text{IU}/\text{ml}$, FT3 13.44 pg/ml , FT4 2.32 ng/dl と甲状腺中毒症を認め, TRAb 6.6 IU/l , TSAb 548%, 抗Tg抗体 39.3 IU/ml と陽性であった. 抗TPO抗体 <9.0と陰性, サイログロブリン 47.2 ng/ml と軽度上昇あり. 甲状腺エコーでは甲状腺腫大はなく, 軽度の血流亢進を認めた. 腫瘍は認めなかった. Tcシンチではびまん性の甲状腺集積亢進を認め, バセドウ病と診断した. チアマゾール15 $\text{mg}/\text{日}$ より開始し, 甲状腺ホルモン値の改善とともに, 動悸や息切れは改善した. 【考察】本例のバセドウ病は, 発症時期よりワクチン接種が契機となった可能性があると考えられた. コロナワクチン接種後に, バセドウ病や亜急性甲状腺炎を発症した症例の報告が増えている. ワクチン接種後の通例の副反応と認識されている中に甲状腺疾患が隠れている可能性があり, 慎重な対応が必要と考えられた.

11. 演題取り消し

12. 糖尿病性ケトアシドーシスおよび甲状腺クリーゼを発症し、抗NAE抗体陽性であった1例

○林 真帆¹⁾，中屋 隆裕¹⁾，三好真知子¹⁾，
林 幸司²⁾，佐藤万美子²⁾，米田 誠³⁾，
佐竹 一夫¹⁾

¹⁾福井総合病院 内科

²⁾同 リハビリテーション科(脳神経内科)

³⁾福井県立大学看護福祉学部

【症例】69歳女性。【現病歴】2型糖尿病で近医通院，経口血糖降下薬4剤併用にて治療もHbA1c 10%台とコントロール不良であった。X-4日に嘔気を主訴に救急外来を受診，随時血糖336 mg/dl，PH 7.22 (HCO³⁻ 8.6)，尿ケトン3+より，糖尿病性ケトアシドーシス(DKA)と診断，生理食塩水とインスリン投与にて治療を開始した。血糖及び脱水補正後も，代謝性アシドーシスと頻脈が持続。X-3日に腹部CTを施行したところ，急性膵炎を疑う所見を認めたが，炎症反応陰性，アマラーゼの上昇なく経過観察とした。X-1日に下腹部の圧痛を認め，アマラーゼ950 IU/Lと上昇，膵炎治療としてガベキセートメシル酸600mg/日を開始した。X日，前日に提出した検体で甲状腺中毒症(TSH<0.005 μIU/ml，FT3：9.49pg/ml，FT4：7.7ng/dl)が判明，同日午後に突然SpO₂低下，高度徐脈となり，心肺蘇生を実施した。蘇生後，甲状腺中毒症に加え，発熱(37.6℃)，頻脈(脈拍120回/分)，心不全症状，消化器症状を認め，甲状腺クリーゼとして，人工呼吸器管理下で，ヒドロコルチゾン200mg/日，KI 200mg/日，MMI 80mg/日で治療開始した。TRAb 16.9 IU/L，TSAb 924%よりバセドウ病による甲状腺クリーゼと診断した。頻脈性心不全に対しては，β遮断薬，Ca拮抗薬，利尿剤投与にて治療を行った。高熱を認めたため，感染症の併発も疑い，甲状腺クリーゼ診断の2日後よりメロペネムを開始したが，感染のフォーカスは不明であった。甲状腺クリーゼの治療開始後，速やかに甲状腺機能は正常化した¹⁾が，高熱が遷延した。TPOAb >600IU/ml，TgAb 16.5IU/ml，抗NAE抗体陽性であった。【考察】本症例はコントロール不良の2型糖尿病と未治療のバセドウ病が背景にあり，DKA，急性膵炎を契機に甲状腺クリーゼを発症し，抗NAE抗体が陽性であった1例である。本症例において抗NAE抗体陽性の意義は議論の余地がある²⁾が，同抗体の橋本脳症に対する特異度は90%である。既報告に甲状腺クリーゼと橋本脳症の合併例の報告もあり，本例も両疾患の合併の可能性³⁾がある。

13. 急速な腫大により緊急的に気管切開を行った甲状腺悪性リンパ腫の一例

○三上謙太郎, 大江 真史, 原 龍之介,
勝田 裕子

福井県立病院 内分泌・代謝内科

【症例】70代女性. 乳癌術後で当院外科通院中に甲状腺腫大を指摘され, X-5年1月に当科を紹介受診した. 甲状腺機能低下症, 抗TPO抗体陽性・抗Tg抗体陽性から慢性甲状腺炎と診断し, レボチロキシンを開始した. 超音波検査では甲状腺はびまん性に腫大し, 内部は等～低エコーかつ不均質, 辺縁は整であり, 腫瘤は認めなかった. 経過で甲状腺は腫大し, X-2年4月には左葉に腫瘤を疑う所見があり細胞診を施行したが, 悪性所見は指摘されなかった. sIL-2Rは610 U/mLと軽度上昇に留まっており, 甲状腺悪性リンパ腫(PTL)を疑う超音波所見も認めなかったことから, 生検は実施しなかった. X-1年12月14日に右頸部の腫大・右頸部痛・嚥下困難を主訴に当科を受診し, 超音波検査では甲状腺右葉の増大を認めた. これまでの検査結果から悪性腫瘍の確証は得られていなかったが, 有症状で右葉が増大傾向であることから手術加療の方針とし, 当院耳鼻科へ紹介し手術が予定された. X年1月5日より喘鳴が出現したため1月11日に耳鼻科を受診し, CT検査で甲状腺右葉の腫大と, これによる気管の偏位を指摘された. 窒息のリスクが高いと判断され, 1月12日に全身麻酔下で気管切開を行い気道確保した. 病理学的所見よりびまん性大細胞型B細胞性悪性リンパ腫(DLBCL)と確定診断され, 1月19日に血液・腫瘍内科へ転科のうえR-CHOP療法が開始された.

【考察】PTLの悪性度は腫瘍の増殖スピードにより低悪性度から高悪性度に分類されるが, 高悪性度となれば週単位での増殖スピードを認める. 本症例のように慢性甲状腺炎患者に急速な甲状腺腫大が生じ, 気道症状や嚥下障害等を認めた場合は, PTLを念頭に置き, 適切な画像診断・病理診断による迅速な治療介入が必要と考えられた.

14. 診断時に両側褐色細胞腫および甲状腺髄様癌を認めたMEN 2の症例

○瀧川 章子¹⁾, 四方 雅隆¹⁾, 福田 令²⁾,
堺 和花¹⁾, 山田真之介¹⁾, 上岸 未樹¹⁾,
稲川 慎哉¹⁾, 圓角 麻子¹⁾, 岡部 圭介^{1,3)},
朴木 久恵¹⁾, 藤坂 志帆¹⁾, 中條 大輔^{1,3)},
八木 邦公⁴⁾, 戸辺 一之¹⁾

¹⁾ 富山大学附属病院 第一内科

²⁾ 同 遺伝子診療部

³⁾ 同 臨床研究管理センター

⁴⁾ 金沢医科大学 医学教育学講座

症例は37歳女性. 2年以上前から突然の動悸, 振戦を自覚し, 発作時は血圧200 mmHg程でありX年5月に近医を受診した. 甲状腺機能は問題なく, 血中カテコールアミン高値から褐色細胞腫を疑われ, 精査加療目的にX年9月当科を紹介受診した. 腹部CT検査で右副腎に5 cm大の内部不均一な腫瘍, 左副腎に1.5 cm大の腫瘍を認めた. 蓄尿検査で尿中メタネフリン分画の上昇, 尿中アドレナリンとノルアドレナリンの上昇を認め, MIBGシンチグラフィで両側副腎への集積(右>左)を認めたことから, 両側の褐色細胞腫と診断した. MIBGシンチグラフィでは甲状腺右葉にも集積増加を認め, 甲状腺エコーで右葉に約2.5 cmの石灰化を伴う低エコー腫瘤, 左葉にも1.0 cmの結節を認めた. カルシトニン2350 pg/mL(基準値<3.91 pg/mL)と高値であり髄様癌と診断し, MEN 2と考えられた. 副甲状腺には異常を認めなかった. 治療はドキサゾシン0.5 mgから開始し10 mgまで漸増した後, X年10月末に当院泌尿器科第二外科合同で右副腎褐色細胞腫摘出術+甲状腺全摘術+頸部リンパ節郭清術を施行された. 術後に施行した遺伝子検査でRET遺伝子変異陽性(C634Y)であった. 術後, 尿中メタネフリン分画は正常上限に低下した. カルシトニンは304 pg/mLまで低下した後は横ばいとなり, X+1年4月に頸部リンパ節腫大が出現し頸部外側区域リンパ節郭清が追加された.

本症例は診断時にカルシトニン高値であり, 甲状腺髄様癌のリンパ節転移の可能性があった. MEN 2の予後を規定するのは甲状腺髄様癌であり早期の手術が望ましいこと, 左の褐色細胞腫は腫瘍径が3 cm未満であり右副腎摘出のみでカテコールアミンが正常化する可能性があったことから, 前述の術式とした. 左副腎は腫瘍径が増大した場合に二期的に摘出する方針で経過観察中である.

15. 肺腺癌術後に急激に発症し著明な低リン血症を伴ったSIADHの1例

○小倉 慶雄, 中川 淳, 織田恵里奈,
林 義大, 門野 至, 島田 圭司,
熊代 尚記

金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学

【症例】81歳女性. 咳嗽・喀痰を主訴に近医受診, 胸部X線写真異常陰影精査目的に当院呼吸器外科に紹介された. 胸部CTにて左肺尖部に径27mmの結節性病変あり, FDG-PET/CTにて有意な集積を認めたため, 胸腔鏡下左肺上区域切除+所属リンパ節切除術が施行された(病理診断: 肺腺癌). 術翌日より食事開始となったが, 全身倦怠感と嘔気強く, 食事摂取量は毎食数口程度, 1000~1500mL/日の輸液が行われた. 術6日前140mmol/Lであった血清Naが術直後137→翌朝137→術後2日目朝121mmol/Lと急激に低下したため, 当科紹介となった. 身長152cm, 体重49.1kg, JCS 1. 血圧130/70mmHg, 脈拍81/分, 整. 左肺尖部胸腔ドレーン挿入下で少量のエアリークあり. 明らかな浮腫・脱水なし. 同日午後, 改めて同時採血・採尿行い, 血清Na 119mmol/L, 浸透圧247mOsm/kg, Ca 8.2 mg/dL, アルブミン3.8g/dL, P 1.5mg/dL, Cr 0.44 mg/dL, 尿中Na 62, 浸透圧390, Ca 3.1, P 49.7, Cr 48.5. ADHは3.7pg/mL. SIADHと診断, 3% NaCl/20mMリン酸Na液を15~20mL/時で投与, 血清Naは輸液開始14時間後124, 28時間後132へと回復, 倦怠感・嘔気は改善した. 血清Pは20時間後でも1.7, リン酸Naを40mMへと増量したが28時間後には輸液終了, 44時間後に2.2まで上昇した. 同日のintact-PTH 52pg/mL, 1,25(OH)2 vit.D 191pg/mL, 25-OHvit.D 21ng/mL. 500ml/日の水分制限にて経過観察, 血清Na 139, P 3.1にまで改善し, 術後9日目に退院した.

【考察】手術によるストレスや疼痛, あるいは, 陽圧呼吸や胸腔ドレナージ不良による静脈還流の低下が, 機能的ADH分泌異常によるSIADHの原因となり得ることが知られている. 一方, SIADHは高率に低P血症を伴うことが報告されているが(Liamis G, et al. Intern Med, 2007), 本例ほどの低P血症は稀である. 原因として体液量増加によるP再吸収の抑制が挙げられており, 本例でも著明な低P血症にかかわらず尿中P排泄は持続していた.

16. 家族性高コレステロール血症へテロ接合体を合併した妊娠中の脂質管理

○迫 佐央理, 島 孝佑

厚生連高岡病院 糖尿病・内分泌代謝内科

症例は42歳女性. 30歳時に健康診断でLDL-Cho 200 mg/dLを指摘された. 高LDLコレステロール血症, アキレス腱肥厚に加え, 家族性高コレステロール血症の家族歴があり, 家族性高コレステロール血症と診断した. 近医でロスバスタチン10mg/日とエゼチミブ10mg/日での治療を開始した. 40歳時に妊娠が判明し, 妊娠中の脂質管理目的に当科紹介受診となった. 初診時現症は身長 158 cm, 体重 57 kg, BMI 22.8 kg/cm², 血圧 100/56 mmHg, 血糖 77 mg/dL, T-Cho 352 mg/dL, TG 154 mg/dL, HDL-Cho 67 mg/dL, LDL-Cho 200 mg/dL (Friedewald式), FT 4 0.96 ng/dL, TSH 0.172 μ IU/mLとLDL-Cho高値を指摘した. 心電図変化はなく, 頸動脈エコーでIMTの肥厚やプラークを認めなかった. ロスバスタチンとエゼチミブの内服を中止したところ, 妊娠20週でT-Cho 389 mg/dL, LDL-Cho 281 mg/dL, 妊娠24週でT-Cho 480 mg/dL, LDL-Cho 345 mg/dLまで上昇したため, コレスチミド3.62g/日を開始した. しかし, コレスチミド開始後もLDL-Cho 300 mg/dL以上で推移し, 妊娠38週に帝王切開で出産した. 妊娠経過で心電図および頸動脈エコーをフォローアップしたが, 心血管病変の出現は指摘しなかった. その後, 授乳終了にあわせてロスバスタチンの内服を再開した. 42歳時に挙児希望があり, ロスバスタチンを中止の上でコレスチミドの内服を開始した. 妊娠13週で, T-Cho 341 mg/dL, LDL-Cho 232mg/dL, 妊娠36週でT-Cho 517mg/dL, LDL-Cho 336 mg/dLと前回妊娠時と同様に高値で推移し, 妊娠37週に予定帝王切開で出産した. 児のApgar scoreは1分値9点, 5分値9点で, 母子ともに産後の経過は良好であった. 本例は家族性高コレステロール血症に対して2回の妊娠経過を追った症例である. 催奇形成のため, 妊娠中はスタチンやフィブラート系薬は禁忌とされている. 本例ではスタチンを中止し, コレスチミドに変更するもいずれの妊娠中も効果は乏しかった. 薬物療法以外にLDLアフェレンシスによる治療効果の報告もあるが, 導入基準は明確ではなく, 家族性高コレステロール血症合併妊娠における新たな治療基準の確立が望まれる.

17. 内分泌学的精査では診断に至らなかったインスリノーマの1例

○水屋 賢太¹⁾, 藤井 美紀¹⁾, 笠原美沙子¹⁾, 古谷 真知¹⁾, 中屋 隆裕¹⁾, 山田 実夏¹⁾, 斉藤 理恵¹⁾, 佐藤さつき¹⁾, 銭丸 康夫¹⁾, 此下 忠志¹⁾, 大谷 昌弘²⁾, 田海 統之³⁾, 高田 健次⁴⁾

¹⁾ 福井大学医学部 内分泌・代謝内科,

²⁾ 同 消化器内科, ³⁾ 同 消化器外科,

⁴⁾ 同 放射線科

【症例】38歳男性。【現病歴】X年4月に意識障害にて他院に救急搬送され、Whippleの3徴候を認めたためインスリノーマが疑われた。腹部超音波検査および腹部造影CT検査にて約3.5cmの濃染する境界明瞭な膵頭部腫瘤を認め、精査目的で当院当科に紹介となり、即日入院となった。【経過】来院時には意識障害は改善していたが、随時血糖値50mg/dlでのIRIは7.0 μ U/mlと高値であった。72時間絶食試験では血糖値45mg/dl以下の低血糖は起こらなかったが、血糖値68mg/dlでのIRIは12.2 μ U/mlと高めであった。また、選択的動脈内カルシウム注入試験にてIRIは上腸管膜動脈で軽度上昇したものの、部位の特定には至らなかった。消化器内科にて超音波内視鏡ガイド下穿刺吸引法 (EUS-FNA) が施行され、病理ではインスリノーマに合致した。ソマトスタチン受容体シンチグラフィーでは腫瘍に一致して集積亢進を認めたため、消化器外科にて垂全胃温存膵頭十二指腸切除術が施行され、摘出膵臓の病理ではインスリノーマに矛盾しない所見であり、悪性所見も認めなかった。術直後のFGMでの血糖値は70~180mg/dlを推移していた。【結語】内分泌学的精査では診断に至らなかったインスリノーマの症例を経験したので報告する。

18. パセドウ病術後の遷延する低Ca血症の管理に難渋した1例

○河原 利夫¹⁾, 石川 和也²⁾, 米澤 淳³⁾, 吉澤 都³⁾

¹⁾ かはら内科クリニック 内科,

²⁾ 富山県立中央病院 耳鼻咽喉科,

³⁾ 同 内分泌代謝内科

【はじめに】甲状腺全摘後に副甲状腺機能低下症をきたし低Ca血症が出現することは一般的ではあるが、その多くは一過性でalfacalcidolやcalcium製剤の補充により補正され、減量・中止できることが多い。【症例】24歳、男性。16歳時にパセドウ病と診断されthiamazole (MMI)にて内服加療。県外に進学してから飲み忘れが多くなり甲状腺ホルモンのコントロール不良となるも2018年に富山に戻られてからはMMI(5)2Tで安定。2020年に入ってから仕事を理由に通院不定期となり再び管理不良。2020年4月頃より起床時の脱力が頻繁にみられるようになり、MMIの増量を行うも通院不定期にてコントロール不良。周期性四肢麻痺のため休職することも多くなり職場からの勧めもあり富山県立中央病院に紹介。MMI(5)6T+KIにて内服加療を行い、2022年2月ALP (IFCC) 229 U/L, TSH 0.01 μ IU/mL, FT 3 4.5 pg/mL, FT 4 1.2 ng/dL, TRAb 40.0 IU/L。4月に甲状腺全摘術を施行。翌日にはPTH-intact 5 pg/mL, ALP 214, alb 3.8 g/dL, Ca 7.3 mg/dLにて、alfacalcidol + calcium lactateの補充を開始するも、Ca 5.8~7.3 mg/dLの低Ca血症が遷延しておりmagnesium sulfate + calcium gluconate hydrateの点滴を術後33病日まで併用。Levothyroxine 100 μ g + alfacalcidol 5 μ g + calcium lactate 12gにて退院。外来にて服薬調整中。【考察】甲状腺機能亢進症に対する甲状腺全摘後に一過性の低Ca血症は、27-47%の頻度で起こるといふ報告がある。一方で持続性の低Ca血症については1%程度と言われている。パセドウ病に対する甲状腺全摘後に低Ca血症が遷延する機序としては、術後の副甲状腺機能低下症に加え、高骨代謝回転型の骨量減少が生じている状態で、急激に甲状腺機能が正常化し、骨形成が骨吸収を大幅に上回ること、骨へのCaの急激な取込が持続するためと考えられている。【結語】服薬コンプライアンス不良のパセドウ病患者では、甲状腺全摘後の飢餓骨症候群の管理に注意が必要と思われる。

日本内分泌学会北陸支部名誉会員

赤祖父一知	佐藤 保	小西 淳二	内田 健三	木越 俊和
中井 継彦	橋本 琢磨	宮森 勇	加藤 弘巳	大角 誠治
鮎谷 佳和	一二三宣秀	若杉 隆伸	西村 泰行	小豆沢定秀
瀬田 孝	平岩 善雄	森瀬 敏夫	白田 里香	武田 仁勇

日本内分泌学会北陸支部歴代当番学術集会长一覧

当番学術集会长	開催年月日	会 場
第1回 宮森 勇	平成14年3月17日	福井県吉田郡松岡町
第2回 中林 肇	平成14年11月16日	石川県金沢市
第3回 小林 正	平成15年10月11日	富山県富山市
第4回 木越 俊和	平成16年10月30日	石川県河北郡内灘町
第5回 小辻 文和	平成18年3月26日	石川県金沢市
第6回 橋本 琢磨	平成18年10月28日	石川県金沢市
第7回 加藤 弘巳	平成19年12月8日	富山県氷見市
第8回 武田 仁勇	平成20年11月15日	石川県金沢市
第9回 番度 行弘	平成21年11月21日	福井県福井市
第10回 並木 幹夫	平成22年11月6日	石川県金沢市
第11回 平岩 善雄	平成23年11月5日	富山県富山市
第12回 西村 泰行	平成24年11月10日	石川県金沢市
第13回 若杉 隆伸	平成25年11月2日	福井県福井市
第14回 中川 淳	平成26年11月9日	石川県金沢市
第15回 白田 里香	平成27年11月14日	富山県富山市
第16回 藤井寿美枝	平成28年10月22日	石川県金沢市
第17回 一二三宣秀	平成29年11月3日	福井県福井市
第18回 篁 俊成	平成30年11月10日	石川県金沢市
第19回 浦風 雅春	令和元年11月9日	富山県上市町
第20回 藤原 浩	令和3年11月3日	石川県金沢市

日本内分泌学会北陸支部役員

支 部 長	篁 俊成	(金沢大学 内分泌・代謝内科学)
副 支 部 長	中川 淳	(金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学)
連 絡 員	金原 秀雄	(福井県済生会病院 内科)
	此下 忠志	(福井大学 内分泌・代謝内科)
	米田 隆	(金沢大学 未来型健康増進医学)
	藤井寿美枝	(石川県立中央病院 糖尿病・内分泌内科)
	竹下有美枝	(金沢大学 内分泌・代謝内科学)
	栗田征一郎	(金沢医療センター 内分泌・代謝内科)
	岩田 実	(富山大学 第一内科)
	吉澤 都	(富山県立中央病院 内分泌・代謝内科)
コンサルタント委員会	米田 隆	(金沢大学 未来型健康増進医学)
	白倉 幹哉	(芳寿記念病院 内科)
会 計 監 事	古川 健治	(北陸先端科学技術大学院大学 保健管理センター)
	浦風 雅春	(かみいち総合病院 糖尿病センター)
事 務 局 長	中野雄二郎	(金沢大学 内分泌・代謝内科学)
男女共同参画推進委員会代表委員	竹下有美枝	(金沢大学 内分泌・代謝内科学)

日本内分泌学会北陸支部評議員

赤堀 弘	筋 也寸志	安藤 仁	家城 恭彦	石倉 和秀
伊藤 直子	伊藤 順庸	井上 啓	岩田 実	白倉 幹哉
浦風 雅春	大江 真史	岡崎 智子	織田 展成	加藤健一郎
金森 岳広	金原 秀雄	河原 利夫	唐島 成宙	川原 順子
喜多 裕樹	栗田征一郎	越田 英夫	小清水由紀子	小西 一典
此下 忠志	米谷 充弘	古家 大祐	笹岡 利安	島 孝佑
清水 暁子	高田 裕之	篁 俊成	竹下有美枝	立花 修
種部 恭子	出村 昌史	戸邊 一之	中川 淳	中野 茂
夏井 耕之	西澤 誠	濱口えりか	早川 哲雄	番度 行弘
藤井寿美枝	藤井 美紀	藤坂 志帆	藤原 浩	古川 健治
朴木 久恵	細川久美子	水谷 哲也	溝上 敦	村上 弘一
八木 邦公	吉澤 都	米田 隆	和田 努	

男女共同参画推進委員会

委員	竹下有美枝	(金沢大学 内分泌代謝内科)
委員	藤井寿美枝	(石川県立中央病院 糖尿病・内分泌内科)
委員	朴木 久恵	(富山大学 第一内科)

女性医師応援小委員会(JES We Can C)

委員	中川 淳	(金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学)
----	------	---------------------

内分泌疾患コンサルタント

委員長	米田 隆	(金沢大学 未来型健康増進医学)
副委員長	白倉 幹哉	(芳寿記念病院 内科)
委員	中川 淳	(金沢医科大学 糖尿病・内分泌内科学)
委員	織田 展成	(金沢T&Dクリニック)
委員	立花 修	(金沢医科大学 脳神経外科)
委員	高田 裕之	(富山赤十字病院 糖尿病・内分泌・栄養内科)
委員	此下 忠志	(福井大学 内分泌・代謝内科)

若手臨床医育成委員会

委員	米田 隆	(金沢大学 未来型健康増進医学)
----	------	------------------

日本内分泌学会本部

名誉会員

小西 淳二 宮森 勇

功勞評議員

佐藤 保	内田 健三	木越 俊和	橋本 琢磨	加藤 弘巳
大角 誠治	鮎谷 佳和	一二三宣秀	小豆沢定秀	平岩 善雄
森瀬 敏夫	白田 里香	武田 仁勇		

評 議 員

赤堀 弘	筋 也寸志	安藤 仁	石倉 和秀	伊藤 順庸
井上 啓	岩田 実	白倉 幹哉	浦風 雅春	織田 展成
加藤健一郎	金原 秀雄	河原 利夫	唐島 成宙	栗田征一郎
小西 一典	此下 忠志	米谷 充弘	笹岡 利安	島 孝佑
高田 裕之	篁 俊成	竹下有美枝	立花 修	出村 昌史
戸邊 一之	永井 幸広	中川 淳	中野 茂	中野雄二郎
西澤 誠	早川 哲雄	藤井寿美枝	藤井 美紀	藤坂 志帆
水谷 哲也	溝上 敦	村上 弘一	八木 邦公	吉澤 都
米田 隆	和田 努			

一般社団法人日本内分泌学会 北陸支部規約

(総 則)

第1条 本規約は、一般社団法人日本内分泌学会(以下、本部と略する)の定款ならびにその細則を基調とし、北陸支部(以下、支部と略する)の運用に用いる。

第2条 支部の事務局を支部長の指定する場所に置く。

(目 的)

第3条 支部は北陸地方(富山、石川、福井の3県と定める)における内分泌学に関する学術研究および診療の発展ならびに内分泌学についての一般医への啓発を行うことを主な目的とする。

(会 員)

第4条 支部会員は北陸地方に登録されている本部会員および賛助会員よりなる。

第5条 賛助会員は支部の目的に賛同し規定の賛助会費を納入した個人又は団体である。

第6条 支部会員および賛助会員の会費は連絡員会で立案し、支部評議員会の承諾を得る。

第7条 本部の定款に基づく名誉会員と功労会員ならびに支部の役員で満65歳となる年度を終えた者を支部の名誉会員とする。

(役 員)

第8条 支部に以下の役員をおく。

支部長	1名
副支部長	1名
連絡員	各県より若干名
会計監事	2名
事務局長	1名
内分泌代謝疾患コンサルタント委員会委員長	1名、副委員長 1名
男女共同参画推進委員会代表委員	1名

(役員を選任)

第9条 支部長は連絡員会において選出され、支部評議員会の承認を得るものとする。

第10条 副支部長、会計監事、事務局長は支部長が指名し、支部評議員会の承認を得るものとする。

第11条 連絡員は各県若干名(石川4名、富山、福井各2名)を各県の支部評議員から互選で選出するものとする。連絡員は他の役員を兼任してもよい。

第12条 支部長は、内分泌代謝疾患コンサルタント委員会委員長を自らの推薦により選出し、支部評議員会の承認を得て、日本内分泌学会理事会に報告する。委員長は副委員長を指名する。コンサルタント委員会委員長と副委員長は支部長、副支部長、連絡員、事務局長を兼任しても構わない。

第13条 支部長は、男女共同参画推進委員会代表委員を自らの推薦により選出し、支部評議員会の承認を得て、日本内分泌学会理事会に報告する。男女共同参画推進委員会代表委員は支部長、副支部長、連絡員、事務局長を兼任しても構わない。

(役員の職務)

第14条 支部長は支部の一切の業務を総括し、支部を代表する。

第15条 副支部長は支部長を補佐するものとする。

第16条 支部長、副支部長、連絡員、事務局長は連絡員会を構成し、支部長の選出など重要事項について討議する。

第17条 会計監事は会計業務を監査する。

第18条 内分泌代謝疾患コンサルタント委員会委員長と副委員長は所属支部会員から若干名の専門領域別委員を選んで委員会を構成し、日本内分泌学会事務局、会員、あるいは一般市民からの医療上の問い合わせに対応する。

第19条 男女共同参画推進委員会代表委員は若干名の男女共同参画推進委員会委員と委員会を構成し、女性医師応援小委員会委員と協力して日本内分泌学会北陸支部 女性医師事前審査委員会を企画する。又、女性医師の臨床、研究、専門医取得、家庭生活などの支援を行う。

第20条 事務局長は支部の事務的業務を行う。

(役員の任期)

第21条 支部長、副支部長、連絡員、内分泌代謝疾患コンサルタント委員会委員長、副委員長、男女共同参画推進委員会代表委員、会計監事、事務局長の任期は2年とする。再任は妨げない。

第22条 役員は原則、満65歳の誕生日を迎えた年度末をもって任期を満了する。

(支部評議員)

第23条 支部評議員は支部評議員会を組織して、支部長ならびに連絡員会の諮問事項、その他の支部の運営に関する事項を審議し、支部の目的を遂行するにあたり努力する。

第24条 支部評議員は支部評議員会で推薦され承認を得るものとする。

第25条 支部評議員の任期は5年で自動的に更新するものとするが、辞退希望者はその旨を評議員会に届け出る。任期は満65歳の誕生日を迎えた年度末をもって満了する。

(連絡員会、支部評議員会)

第26条 連絡員会、支部評議員会は支部長が招集する。原則として支部評議員会は年1回開催される学術集会の総会に先立って開催する。支部評議員会の議長は当番学術集會長が兼ね、決定は出席委員の過半数による。

(会費の徴収)

第27条 支部会費は学術集会参加会員より会場費として徴収する。賛助会員よりは事務局が別途徴収するものとする。

(支部学術集会)

第28条 支部学術集会は年1回開催する。

第29条 以下は各県の連絡員により推薦され、支部評議員会の承認を得ることを原則とする。

第30条 支部学術集会の日時、会場、発表方法、会費、教育講演・特別講演・懇親会の有無などは当番学術集會長に一任する。

第31条 支部学術集会に際し、学部学生の参加費を無料とする。

第32条 支部学術集会の発表者は支部会員である事が望ましい。

(会 計)

第33条 会計は事務局で行い、支部評議員会で事務局長が報告し承認を得る。会計年度は毎年2月1日に始まり、翌年1月31日に終了する。

(運 営)

第34条 会の運営は、会費・賛助会費・寄付金・助成金等を充当する。

施 行	平成13年12月12日
一部改訂	平成14年3月17日
一部改訂	平成14年7月12日
一部改訂	平成14年11月16日
一部改訂	平成15年10月11日
一部改訂	平成16年10月30日
一部改訂	平成20年11月15日
一部改訂	平成21年11月21日
一部改訂	平成23年11月5日
一部改訂	平成24年11月10日
一部改訂	平成25年4月1日
一部改訂	令和3年4月1日

第21回日本内分泌学会北陸支部学術集会の開催にあたり、多くの団体、機関や企業の皆さまからご支援いただきました。茲に銘記して、お礼申し上げます。

第21回日本内分泌学会北陸支部学術集会
会長 金原秀雄

協 賛 一 覧

アステラス製薬株式会社
アストラゼネカ株式会社
アボットジャパン合同会社
MSD株式会社
キッセイ薬品工業株式会社
協和キリン株式会社
興和株式会社
サノフィ株式会社
株式会社三和化学研究所
住友ファーマ(旧大日本住友製薬株式会社)
第一三共株式会社
大正製薬株式会社
武田薬品工業株式会社
田辺三菱製薬株式会社
帝人ヘルスケア株式会社
ニプロ株式会社
日本イーライリリー株式会社
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
ノバルティスファーマ株式会社
ノボルディスクファーマ株式会社
持田製薬株式会社

(以上21社／五十音順)



なんとかかしたい。 だから、挑む。

人類の歴史にはさまざまな挑戦者がいた。どんなに失敗しても、彼らの熱意や想いが何度も立ち上がらせ、その結果、常識を打ち破り新しい世界を見せてくれた。医薬はどうだ。空を自由に飛び、宇宙にまで届く時代に、私たちの体の中には未解決の課題が山積している。私たちにはやるべきことがある。助けなければならない人がいる。だから、挑む。大日本住友製薬は、2022年4月1日に住友ファーマと改め、革新的な医薬品や医療ソリューションの研究開発をより加速させるステージに立つ。研究重点3領域の精神神経、がん、再生・細胞医薬に加えて、感染症、糖尿病、医薬品以外のフロンティア領域で存在感を高めるために、挑み続けます。

大日本住友製薬から、住友ファーマに。

 **Sumitomo Pharma**
Innovation today, healthier tomorrows



詳しくはこちら

TEIJIN

Human Chemistry, Human Solutions

患者さんの Quality of Life の向上が 私たちの理念です。



帝人ファーマ株式会社 帝人ヘルスケア株式会社 〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

PAD014-TB-2110
2021年10月作成



2型糖尿病治療剤 経口GLP-1受容体作動薬

薬価基準収載

リベルサス[®]錠

3mg
7mg
14mg

劇薬 処方箋医薬品(注意—医師等の処方箋により使用すること)

セマグルチド(遺伝子組換え)

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元〈文献請求先及び問い合わせ先〉

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1

www.novonordisk.co.jp

Tel.0120-180363(フリーダイヤル)

販売提携〈文献請求先及び問い合わせ先〉

MSD株式会社

〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア

<http://www.msd.co.jp/>

Tel.0120-024961(フリーダイヤル)



RYBELSUS[®]
semaglutide tablets

JP22RYB00012 RYB22AD0017 (2022年2月作成)

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。



www.astellas.com/jp/

アステラス製薬株式会社

MediChannel

欲しい情報がお好きな時にお手元に！
日常診療にお役立て頂ける幅広い情報をご提供。是非ご登録下さい。

探しやすい製品情報

添付文書やインタビューフォームなどの製品情報に加え、よくあるご質問を製品Q&Aとしてご紹介。簡単に目的の情報にたどりつくことができます。

疾患領域ごとのコンテンツを強化

各疾患領域ごとに素材やツールを数多く準備。日々の診療や、院内勉強会・学会発表などに幅広くご利用いただけます。

オンライン講演会

先生方ご自身のPCやスマートフォンにてシンポジウムをリアルタイムでご視聴頂けるサービスも展開中！（事前登録制）

患者さんへの診療に役立つ情報を提供

インフォームドコンセント資料や患者指導用資料が充実。日常診療でお使いいただけるツールや患者さんとのコミュニケーションで役立つ情報をご紹介します。

アストラゼネカ製品に関する 医薬品情報が検索できます！

AZmedicalはアストラゼネカ製品に関する医薬品情報（製品回答書）が検索できるサイトです。検索や製品・疾患フィルタにより、必要な医薬品情報にアクセスできます。

ご登録は、申込み用紙を弊社MRIにお渡しいただくか、こちらのURLまたは二次元コードからお申し込みいただけます。

AZ医療情報

検索

<https://med.astrazeneca.co.jp/>



お申込み後、アストラゼネカより「登録確認のお願い」メールが届きますので、メールに記載されているリンクより本登録を完了させてください。このリンクは1週間のみ有効です。

アストラゼネカ株式会社

2021年8月作成



測れば変わる。 センサーから始まる 新しい生活。

スマートフォンで、手軽に血糖変動がわかる。
いつでも、どこでも、もっと自然に続けられる。
患者さんの生活を変える測定センサー。



FreeStyle
リブレ



life. to the fullest.®

Abbott

アボットジャパン合同会社

お客様
相談窓口
0120-37-8055
営業時間 8:00-20:00(平日)
8:00-17:00(土日)※土日除く

adc-cs.jp@abbott.com
<https://www.myFreeStyle.jp/>

© 2021 Abbott. All Rights Reserved. 「FreeStyle」, 「リブレ」と関連するブランドマークはAbbottがその権利を所有しています。
ADC-33785 v1.0.01/21

持続性選択的DPP-4阻害剤/経口糖尿病用剤

マリゼブ[®]錠

12.5mg
25mg

オマリグリプチン錠 MARIZEV[®] Tablets

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること) 薬価基準収載

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については、
製品添付文書をご参照ください。

販売元
キッセイ薬品工業株式会社
松本市芳野19番48号

[文献請求先および問い合わせ先]
<文献請求先><すり相談センター>
0120-007-622
<販売情報提供活動問い合わせ先>
0120-115-737

製造販売元
MSD株式会社
〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア
<http://www.msdl.co.jp/>

2020年4月作成
MZ3001NJ

たった一度のいのちと歩く。



KYOWA KIRIN

私たちの志 検索

2019年7月作成



高脂血症治療剤

薬価基準収載



パルモディア[®]錠 0.1mg

PARMODIA[®] TAB. 0.1mg (ペマフィブラート錠)

処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については電子添文をご参照ください。



製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)
興和株式会社
東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

2022年4月作成

●
We chase
the *miracles*
of science
to improve
people's lives



●
私たちは人々の暮らしをより良くするため、科学のもたらす奇跡を追求します。

●
サノフィ株式会社

〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 東京オペラシティタワー www.sanofi.co.jp

sanofi

自己検査用グルコース測定器

グルテストアクア

高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器

認証番号: 301AABZX00059A01 / 製造販売元: 株式会社アークレイファクトリー



患者さんには
SMBG器

院内測定用 グルコース分析装置

グルテストミントII

一般医療機器 / 特定保守管理医療機器


届出番号: 13B1X10144000011 / 製造販売元: PHC株式会社



院内使用には
POCT機

それぞれに合った
血糖測定システムを。

使用目的又は効果、使用方法等、警告、禁忌、禁止を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

 販売
株式会社 三和化学研究所
名古屋市中区東外堀町35番地 〒461-8631
●ウェブサイト <https://www.skk-net.com/>

資料請求先・問い合わせ先

CONTACTセンター

 0120-19-8130

受付時間: 月~金
9:00~17:00
(祝日及び
弊社休業日を除く)



選択的DPP-4阻害剤／ビッグアナイド系薬剤配合剤
— 2型糖尿病治療剤 —

薬価基準収載

メトアナ®配合錠LD

METOANA® LD・HD (アナグリプチン/メトホルミン塩酸塩配合錠)

劇薬、処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること



製造販売元
株式会社 三和化学研究所
名古屋市中区東外堀町35番地 461-8631
●ウェブサイト <https://www.skk-net.com/>

資料請求先・問い合わせ先

コンタクトセンター

☎ 0120-19-8130

受付時間：月—金 9:00—17:00(祝日は除く)

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

2020年4月作成<TD-5>



選択的SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤— 薬価基準収載



ルセフィ®錠 2.5mg・5mg ルセフィ®ODフィルム 2.5mg

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)

Lusefi® tablets 2.5mg・5mg

ルセオグリフロジン水和物製剤

©登録商標

Lusefi® OD film 2.5mg

※「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については、各製品の電子添文をご参照ください。



製造販売 [文献請求先]

大正製薬株式会社
〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1

お問い合わせ先：☎ 0120-591-818

メディカルインフォメーションセンター

2022年5月作成



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、輝かしい未来に貢献するために、グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



SGLT2阻害剤 薬価基準収載

カナグル[®]錠100mg

CANAGLU[®] Tablets 100mg (カナグリフロジン水和物錠)

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については電子添文等をご参照ください。



製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10



プロモーション提携(文献請求先及び問い合わせ先を含む)
第一三共株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1

2022年6月作成

Value through Innovation



人々のより良い健康のために

ベーリンガーインゲルハイムは、株式を公開しない企業形態の特色を生かし、長期的な視点で、医薬品の研究開発、製造、販売を中心に事業を世界に展開している製薬企業です。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

本社／〒141-6017 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower
<https://www.boehringer-ingenheim.jp>



Novartis Pharma K.K.

新しい発想で医療に貢献します

ノバルティスのミッションは、より充実した、すこやかな毎日のために、新しい発想で医療に貢献することです。

イノベーションを推進することで、治療法が確立されていない疾患にも積極的に取り組み、新薬をより多くの患者さんにお届けします。

 NOVARTIS

ノバルティス ファーマ株式会社

<http://www.novartis.co.jp/>

医療・健康ニーズに応じて、
人々の健康・福祉にいつそう貢献したい。



患者さんのために、わたしたちにできることがきっとある。
これからも医療・健康ニーズをとらえ、独創的な新薬を開発してまいります。



MOCHIDA

持田製薬株式会社

<https://www.mochida.co.jp/>