

2 - 67 17:38~17:46

「にここ教室」の実際 ―小児における生活習慣病予防の啓発活動

岩手県立軽米病院 外来
近藤佳代子, 小笠原 雄, 佐々木葉子, 野辺地智美, 小笠原静子, 大谷 千鶴,
栗生由香里, 横島 孝雄

A町は、全国平均と比較して肥満が多いため、当院の小児科が中心となって平成8年より夏休み・冬休みの年2回、小児肥満者を対象に院内で小児健康教室(にここ教室)を開催し、肥満対策および肥満に伴う生活習慣病の予防に取り組んできた。しかし、年々参加者が減少したため、平成23年からはA町内の小学校に出向いた特別授業に切り替えた。小学4年生全員を対象として、生活習慣病、食事、運動について、医師・看護師・管理栄養士・作業療法士が講義や実技を行い、子供の頃から正しい生活習慣を身に着けることの大切さを説明した。教室後のアンケートでは、「よく理解できた」78%、「理解できた」22%と良好な結果であり、生活習慣病予防の意識づけに効果的であったと考えられた。小児期の生活習慣予防活動として、医療の現場から学校に出向いた指導も大切であると考えます。

2 - 68 17:46~17:54

糖尿病患者会 第一回イベント・ウォーキングを開催して

栗原市立栗原中央病院栄養管理室¹, 内科², リハビリテーション科³, 薬剤科⁴, 看護部⁵, 健診センター⁶
伊藤 義博¹, 鈴木 慎二², 木田 真美², 太田 浩貴³, 大内可成子⁴, 佐藤美智枝⁵,
蘇武 文枝⁵, 古内 冴子⁵, 小泉 勝⁶

当院の糖尿病療養チームは平成18年4月より糖尿病教室を定期的に開催してきた。平成25年度、糖尿病患者会(薬師の会)をチームで設立した。平成25年8月第一回イベント・ウォーキングを開催した。大崎市鳴子川渡温泉・風の道を約2km歩き、民宿を利用してカロリー計算された昼食を提供した。血糖測定も実施した。参加者は、20名(男8名、女12名)で患者平均年齢66.8歳であった。患者同士が励ましあっていた。スタッフと患者のコミュニケーションも深まり治療の中断防止に繋がると思われた。糖尿病療養の意欲も高まったと思われた。今回の企画の意義は高かった。

2 - 69 17:54~18:02

第14回山形小児糖尿病サマーキャンプへの、栄養短大学生参加について

山形県立米沢栄養大学¹, 山形市立病院済生館小児科²
八幡 芳和¹, 大通 尚²

平成26年7月19日~21日、山形大学医学部小児科が主管で開催された第14回山形小児糖尿病サマーキャンプに当校の健康栄養学科2年の短大生5名が参加した。Camper 9名(1型。男子4、女子5名、6歳~17歳)、staffは合計80名。直前にミニレクチャーを実施したが、これまで臨床医学系の教官がいなかったため、1型糖尿病の講義は受けていたが実際の血糖測定やインスリン注射を見るのも、また直接患者(児)に接するのも初めての体験だった。役割は献立内容や食物の役割、食事食育の基本、camperの食事摂取量の確認、カーボカウントの実践、児童相手にマンガやゲームを用いてわかりやすく説明。いずれも授業では、具体的には行っておらずいかに有効な指導の難しさが体験できた。今後管理栄養士を目指す彼らにとり、貴重なそして生涯忘れえぬ感激した3日間を与えて頂き深謝する。

3 - 70 9:00~9:08

選択的動脈内カルシウム注入試験が診断に有効であった
プロインスリン産生インスリノーマ

東北大学病院 糖尿病代謝科
田中満実子, 金子 慶三, 近藤 敬一, 佐竹 千尋, 井泉 知仁, 澤田正二郎,
今井 淳太, 山田 哲也, 片桐 秀樹

72歳女性。数年前から空腹時に冷汗を自覚するようになり、2013年1月、近医にて血糖値64mg/dl、インスリン値57.3 μ U/mlと相対的インスリン高値を認めた。CT上膵臓に腫瘍性病変を認めなかったが、絶食試験ではインスリノーマが疑われ、2014年1月、精査目的に当科入院した。CT、MRI、血管造影、EUS、PETでは膵臓に腫瘍性病変を認めなかったが、選択的動脈内カルシウム注入試験では、脾動脈負荷時にインスリン値が前値の約250倍の上昇を認め、膵尾部に存在するインスリノーマが疑われた。またプロインスリン/インスリン比が3.42であり、プロインスリン産生優位のインスリノーマと考えられた。選択的動脈内カルシウム注入試験により局在診断が可能となった画像検査での診断困難例で、かつ、著明なプロインスリン産生を認めたインスリノーマの一例を報告する。

機能性の証明が困難であったインスリノーマの一例

(医)明和会 中通総合病院 糖尿病内科¹, 消化器外科²
角南由紀子¹, 田近 武伸¹, 原嶋 宏樹¹, 馬越 通信², 田中 雄一², 栗崎 博¹

47歳男性。糖尿病歴なし、常用薬なし。外出先で突然発汗著明となり暴れだしたため警察により救急搬送された。血糖43mg/dl、インスリン19 μ U/mlにて入院した。1年前からしばしば同様の症状や意識消失発作起こしていたとのことであった。検査のための朝絶食にて血糖29mg/dlの低血糖発現しており絶食試験は行わず、75gOGTTでは、第1,2相の上昇後再度インスリンの上昇認めた。インスリン抗体は陰性であった。腹部CT及びMRIでは明らかな腫瘍像認めず。EUSにて膵鉤部に径11x7mm大の円形低エコー腫瘍を認めた。SACIでは、同部位のインスリン値のステップアップを証明できなかった。膵鉤部以外の明らかな腫瘍認めず、低血糖遷延あったため、腫瘍核出術を行った。術後は低血糖改善した。病理組織学的診断はneuroendocrine tumor Grade2(Ki67指数7.4%)の境界悪性腫瘍であり、インスリン染色陽性であった。

NICTH(Non-Islet Cell Tumor Hypoglycemia)により低血糖発作を繰り返した一例

福島県立医科大学 糖尿病内分泌代謝内科
岩崎麻里子, 平井 裕之, 鴻野 央征, 金成 文平, 松永 佳子, 塚越 千尋,
尾形 絵美, 菅谷 芳幸, 工藤 明宏, 佐藤 博亮, 渡辺 毅

【症例】61歳女性【主訴】ふらつき(低血糖精査)【現病歴】2010年(60歳)4月小腸GIST(gastrointestinal stromal tumour)切除術行われたが不完全切除であり、イマチニブ使用しても副作用のため中止となった。2010年6月ふらつきを自覚、10月より頻回な低血糖発作を認めた。2011年2月低血糖発作認め、高濃度ブドウ糖持続投与しても遷延したため精査加療目的に当科に紹介された。【入院後経過】低血糖時のインスリン分泌は抑制されており、IGF- I は低値であった。CTでは腹腔内に腫瘍性病変が散在しており、NICTHを疑った。イマチニブ再開とデキサメタゾンの投与により低血糖は改善し、Western blotの解析からbig IGF- II が認められた。【考察】低血糖を呈するケースで腫瘍性病変があり、血中インスリン値、IGF-I 値が低値であればIGF-II 産生NICTHzの可能性がある念頭に置く必要があると考えられた。

神経性やせ症による二次性低血糖の一例

岩手医科大学病院 糖尿病・代謝内科¹, 精神神経科²
佐々木敦美¹, 本間 博之¹, 工藤 薫², 中野理恵子¹, 笹井 賢良¹, 長澤 幹¹,
梶原 隆¹, 武部 典子¹, 高橋 義彦¹, 石垣 泰¹

【症例】37歳女性【現病歴】体重は15歳で55kg、20歳で50kgと推移し、ダイエットを契機に嘔吐を認めるようになった。35歳で28kgまで低下し神経性やせ症の診断で近医精神科へ入退院を繰り返した。本年2月に意識障害を呈し近医へ搬送された。るいそうや低血糖を認め輸液等の治療が施行された。更なる加療を目的に当院へ転院となった。【入院時現症】身長155.9cm、体重20.4kg、BMI8.4kg/m²、空腹時血糖37mg/dl、IRI0.6 μ U/mL、血中Cペプチド0.68ng/ml【経過】精神科治療の方針で輸液は中止、経口摂取の継続となった。入院当初は経口摂取は安定せず低血糖を頻回に呈した。CGMSでの評価も施行したが成功しなかった。摂取カロリーを徐々に増量し空腹時血糖は1 ヶ月で80mg/dl台へ体重は5か月で28kgまで改善した。二次性低血糖症の原因としてその他の器質的疾患を否定した、重症な神経性やせ症を経験したので報告する。

コエンザイムQ2により発症したと思われる高血圧を合併したインスリン自己免疫症候群の1例

白河厚生総合病院第3内科
草野 良郎, 待井 典剛

【症例】52才、女性。【主訴】発汗。【病歴】27歳時妊娠中毒症のため近医で降圧剤を投与。最近の処方薬はオルメサルタン、アゼルニジピン、ロキソプロフェン等で3 か月前からコエンザイムQ2を摂取。12月30日に大量に発汗後意識低下し救急搬送。昏睡で血糖19mg/dl。ブドウ糖静注後意識回復し入院。【検査成績】血糖67~239mg/dl、HbA1c5.19%、血清IRI250~1257 μ U/ml、インスリン抗体50U/ml以上、PRA0.3ng/ml/hr、PAC331pg/ml。インスリン抗体のskatchard解析では親和定数の低下と結合部位数の増加。カプトプリル試験でARR1025。【画像検査】CTで膵腫瘍は認めず。【経過】コエンザイムQ2を中止し降圧薬を変更後低血糖頻度は減少消失。【考察】本例はコエンザイムQ2によりインスリン自己免疫症候群を発症したと考える。原発性アルドステロン症の合併も疑われ経過観察する方針である。

3 - 75 9:40~9:48

インスリン抗体とインスリン受容体抗体が共に陽性を示した低血糖の1例

盛岡市立病院 糖尿病代謝内科¹, 一関中央クリニック²,
岩手医科大学附属病院 糖尿病・代謝内科³, 盛岡市立病院 消化器内科⁴,
小野 光隆¹, 歳弘真貴子¹, 引地 勲², 加藤 章信⁴, 石垣 泰³

【症例】69歳男性【現病歴】入院3か月前から、食前に浮動性のめまい症状が出現し近医を受診、採血で随時血糖36mg/dlを認め当科紹介、入院となった。【検査結果】入院時随時血糖54 mg/dl、IRI 59.3 μ U/ml、インスリン自己抗体 5000nU/ml以上、Scatchard分類では高親和性高結合能を示した。また抗インスリン受容体抗体陽性でHLAタイピングでDRB1*04を有した。インスリン注射歴がなく画像検査、EUSよりインスリノーマも否定的で、インスリン抗体、インスリン受容体抗体共に陽性のインスリン自己免疫症候群と診断した。【治療】PSL 30mg/日を開始、3日毎5mgずつ漸減し約3週間かけて投与終了とした。CGMから得た血糖変動、自覚症状の改善を認めたため、退院とし外来加療を続けている。低血糖の原因として、インスリン抗体、インスリン受容体抗体の双方が関連した稀な1例を経験したため報告する。

3 - 76 9:48~9:56

血糖コントロール不十分症例におけるDTR-QOLに関する検討

工藤内科クリニック
石川麻夕子

目的:血糖コントロール不十分症例の治療変更時の血糖コントロール、QOLの変化、DTR-QOLの活用法について検討。対象:血糖コントロール不十分でDTR-QOLの回答と今回の検討に同意を得られた54名。方法:基礎インスリン使用者はデグルデグへ切り替え、インスリン未使用者はデグルデグ開始直前を0週、開始後12週のHbA1c、体重、DTR-QOL4領域の各合計(0週、12週)で比較。結果:HbA1cは有意に低下。0週DTR-QOL4領域の各合計で主成分分析、クラスター分析を実施。低血糖不安、血糖不安定・合併症不安、QOL高いに分類された。治療変更12週後、低血糖不安の半数は低血糖不安の改善は見られなかった。結語:DTR-QOLで血糖コントロール不十分症例の治療変更時のQOLの変化を検討し、「低血糖不安」のグループを発見できた。日常の診療では表面化されない低血糖不安の原因を明らかにし、療養指導による改善が必要。

3 - 77 14:50~14:58

バセドウ病を合併した1型糖尿病の症例

東北薬科大学病院
渡辺 崇

症例は42歳男性。約1ヶ月前の感冒症状をきっかけに10kgの体重減少を認め近医を受診した。糖尿病の指摘を受けたが治療は開始されなかった。その後も高血糖症状が続くため前述とは別の近医を受診後に当科を紹介受診した。初診時の検査で糖尿病性ケトアシドーシス、甲状腺機能亢進症を認めた。尿中Cペプチドは60～80 μ g/dayと枯渇していなかったが抗GAD抗体は220U/mlと高値であり1型糖尿病と診断した。インスリン強化療法を導入し血糖はコントロールされた。甲状腺機能亢進症はバセドウ病と診断され、抗甲状腺薬の内服が開始された。甲状腺機能が正常範囲にコントロールされるにつれて、必要インスリン量は減少した。今回、バセドウ病を合併した1型糖尿病の症例を経験したため報告する。

3 - 78 14:58~15:06

ITPとバセドウ病に1型糖尿病を合併した多腺性自己免疫症候群(APS)3型の1例

東北大学病院 糖尿病代謝科
橋本麻美子, 突田 壮平, 黒澤 聡子, 児玉慎二郎, 白井 勇太, 宗像佑一郎,
本藏理恵子, 澤田正二郎, 今井 淳太, 山田 哲也, 片桐 秀樹

症例は47歳女性。1995年にITPを発症し脾臓摘出術にて寛解したが、同年バセドウ病を発症。甲状腺全摘術を受け、以降チラーヂン50 μ g/日を内服し、甲状腺機能は正常に経過していた。また以降定期的に通院しており、今までに糖尿病の指摘はなかったが、2014年1月より口渇、多飲、多尿、体重減少が出現したため近医を受診し、HbA1c16.6%、血糖327mg/dlであり当科を紹介され入院となった。抗GAD抗体6.1U/ml、IA-2抗体2.3U/mlと陽性、またグルカゴン負荷試験にて Δ CPR0.37ng/mlとインスリン依存状態であり1型糖尿病と診断し、強化インスリン療法を開始した。またTPO抗体42.6IU/ml、Tg抗体71.0IU/mlと陽性だったが、PA-IgG、TRAbは陰性で、副腎機能をはじめ、その他の内分泌学的異常は認めなかった。本症例は1型糖尿病と自己免疫性甲状腺疾患を合併しておりAPS3型と考えられるが、ITPの合併は稀であり文献的考察を加えて報告する。

3 - 79 15:06~15:14

インスリン動態へのインスリン抗体の影響を観察し得た
インスリン分泌枯渇1型糖尿病の1例秋田赤十字病院代謝内科
籠島 可奈, 小山 昌平, 工藤 宏仁, 後藤 尚

61歳男性。2年前に糖尿病を指摘され、DPP4阻害薬とinsulin aspart混合製剤で加療中であつた。感冒を契機に血糖コントロール不良となり、当科紹介入院。入院時、HbA1c12.5%、抗GAD抗体6.6 U/ml、尿中・血中CPRは検出限界以下であり、1型糖尿病と診断。入院後、basal-bolus treatmentへ変更したが、予測不能な低血糖や高血糖がみられた。グルカゴン負荷試験からも内因性インスリン分泌が枯渇していたが、insulin 51U/day投与下で空腹時IRI37.5 μ U/ml (FPG169mg/dl) と高値、抗インスリン抗体濃度 $\geq$ 5000nU/ml、結合率 68.4%と高値であつた。CSII療法導入後、血糖日内変動が安定した状態でbolus insulin 43U/day に対しbasal insulin 2.8U/dayとbasal insulinの必要量は著しく少なく、basal insulin 0.05U/hrで血糖維持される時間帯もあることから、抗インスリン抗体がインスリン作用や血糖変動に影響していたことが推察された。

3 - 80 15:14~15:22

インスリン抗体陽性が契機で1型糖尿病が疑われた一例

東北大学病院 糖尿病代謝科
高橋 広延, 突田 壮平, 黒澤 聡子, 児玉慎二郎, 橋本麻美子, 大方香菜子,
澤田正二郎, 今井 淳太, 山田 哲也, 片桐 秀樹

症例は54歳男性。健診は毎年受診していたがこれまで高血糖の指摘はなかつた。2013年12月頃より口渇、多飲、多尿、半年で10kgの体重減少を認めた。2014年4月の健診でFPG254mg/dlであり、同年6月近医を受診した。FPG311mg/dl、HbA1c15.5%、尿ケトン陽性でインスリン強化療法開始となつた。同月、精査加療目的に当科入院となつた。GAD抗体は陰性であつたが、インスリン抗体陽性であつた。尿中CPRは67 μ g/日であつたが、グルカゴン負荷試験で Δ CPR0.38とインスリン分泌低下を認めた。IA-2抗体、TPO抗体、Tg抗体が陽性の結果と併せ、1型糖尿病の診断となつた。GAD抗体陰性や尿中CPRの値からは一見2型糖尿病を疑うものであつた。改めて各種自己抗体検査やグルカゴン負荷試験の重要性を認識させられた1例を経験したので報告する。

3 - 81 15:22~15:30

高力価抗GAD抗体陽性を認めた糖尿病の2例

社会福祉法人恩賜財団済生会山形済生病院糖尿病内科
高窪 野恵, 山口 宏

【症例1】74歳、女性。口渇・多飲・多尿・体重減少を主訴に受診。随時血糖値582mg/dl、HbA1c13.5%、総ケトン体3685 μ mol/lと糖尿病ケトosisの診断で入院。抗GAD抗体3700U/ml、尿中Cペプチド(CPR) 9.4 μ g/日、グルカゴン負荷試験(GT)s-CPR 前値0.07、6分値0.10 ng/ml。甲状腺自己抗体陽性。典型的な1A型と考えられインスリン4回法で治療継続中。【症例2】60歳、女性。高血糖症状を主訴に来院。半年前の健診で初めて耐糖能異常を指摘されていた。神経症状なし。初診時FBG 261mg/dl、HbA1c 11.0%。GAD-Ab 25000U/ml、尿中CPR 27.2 μ g/日、GT;s-CPR 前値0.46、6分値1.05ng/ml。甲状腺自己抗体陰性。インスリン4回法にて治療し、6ヵ月後にはインスリン不要となつた。今後糖尿病治療を継続するとともに、認知障害を含めた神経疾患や悪性腫瘍の発症にも留意して経過を見ていきたい。

3 - 82 15:30~15:38

痙攣発作があつた抗GAD抗体強陽性急性発症1型糖尿病の一例

福島赤十字病院糖尿病代謝科¹, 神経内科²
佐藤 義憲¹, 守谷 新², 中村耕一郎²

「症例」72歳、女性。「現症」倦怠感が強く入院。PG557mg/dl、HbA1c15.0%、pH7.392、pCO₂ 26.7mmHg、HCO₃ 15.9mmol/l、AG 24.1mmol/l、尿ケトン体(3+)、抗GAD抗体 2600.0U/ml、血中Cペプチド 0.35ng/ml、甲状腺関連自己抗体は陰性。糖尿病ケトアシドーシス、急性発症1型糖尿病と診断。ケトアシドーシスが改善しインスリン頻回注射で治療中、痙攣発作を発症。抗痙攣薬で軽快。頭CT、MRI、髄液検査、脳波は異常なし。「考察」抗GAD抗体強陽性1型糖尿病ではしばしば自己免疫性甲状腺疾患を併発するが、本症例では併発していなかつた。抗GAD抗体関連神経疾患の併発でも強陽性となることが知られているが、本症例の痙攣発作の原因は今のところ不詳であり、これまで報告されている抗GAD抗体関連神経疾患のどれとも合致しないようである。ただし、可能性は否定できないので、慎重な経過観察が必要である。

3 - 83 15:38~15:46

抗GAD抗体関連小脳失調症の経過中に1型糖尿病を発症した1例

東北大学病院 糖尿病代謝科¹, 東北大学病院神経内科²
金子 礼¹, 突田 壮平¹, 白井 勇太¹, 宗像佑一郎¹, 黒澤 聡子¹, 澤田正二郎¹,
今井 淳太¹, 三須 建郎², 山田 哲也¹, 片桐 秀樹¹

55歳、女性。2009年頃からふらつきあり、2010年に当院神経内科紹介。抗GAD抗体61000U/mlと高値で抗GAD抗体関連小脳失調症と診断。ステロイドパルス療法と免疫グロブリン大量静注療法施行後、ステロイド内服を開始され、2012年からシクロスポリン(CyA)が追加された。2013年11月、抗GAD抗体は9000U/mlまで低下し、HbA1cは4%台であった。2014年1月に骨折で他院に入院しCyAは中止となった。同時期より口渇出現、3kgの体重減少も認めた。5月の神経内科受診時、HbA1c9.0% (随時血糖226mg/dl)と上昇を認め、当科紹介、入院となった。抗GAD抗体34000U/ml、抗IA-2抗体5.4U/mlと併せ1型糖尿病と診断。インスリン治療が開始され、退院時はBOTにて良好な血糖コントロールとなった。CyA中止が糖尿病発症のきっかけと疑われた一例を経験した。

3 - 84 15:46~15:54

妊娠糖尿病の既往がある緩徐進行1型糖尿病の一例

福島赤十字病院糖尿病代謝科
梅田 隆志, 佐藤 義憲

「症例」40歳、女性。「既往歴」23歳、第2子の妊娠後期に高血糖となり妊娠糖尿病とされた。33歳、第3子の妊娠前期から高血糖があり、妊娠糖尿病として分娩までインスリン治療を続け、出産後は中止。児は心奇形があり3か月で死亡。その後、フォローなし。「現症」2年前から健診で高血糖を指摘されていたが受診せず。右眼の視力低下のため初診。PG 210mg/dl, HbA1c 9.6%, 抗GAD抗体 7.3U/ml, 血中Cペプチド 0.68ng/ml, 尿Cペプチド 8.2μg/日。右硝子体出血、左増殖網膜症。インスリン治療を導入し、左眼汎網膜光凝固治療を施行した。「考察」検査データと経過から緩徐進行1型糖尿病と考えられ、網膜症の進行度から第3子妊娠時にはすでに発症していたものと推定される。第3子妊娠時に、妊娠糖尿病ではなく糖尿病患者の妊娠と理解できていれば、網膜症の進行を予防できたのかもしれない。

3 - 85 15:54~16:02

著明な脂肪肝と家族性複合型高脂血症を伴った緩徐進行1型糖尿病(SPIDDM)の1例

山形市立病院済生館臨床研修センター¹, 山形市立病院済生館糖尿病・内分泌内科²
菅原 裕人¹, 丹治 泰裕², 野村 隆², 五十嵐雅彦²

症例は36歳男性。主訴は口渇感。3年前から脂質異常症を指摘されたが放置していた。今回、高血糖を指摘されて当科を受診した。BMI 33.7kg/m²、空腹時血糖 194 mg/dl、HbA1c 9.2%、AST 135 IU/l、ALT 297 IU/l、HOMA-IR 2.63、腹部エコーで肝腎コントラスト陽性で高度肥満と脂肪肝に伴うインスリン抵抗性に加え、抗GAD抗体が35.0 U/mlと高値を示した。また、T-Cho 361mg/dl、TG 501mg/dl、LDL-C 251mg/dl、PAGE法でsmall dense LDLを認め、WHO分類Ⅱb型を示し、かつ脂質異常症の家族歴を有していた。著明な脂肪肝と肥満、インスリン抵抗性があり、一見2型糖尿病と思われる症例の中にも緩徐進行1型糖尿病(SPIDDM)が存在し、同時に家族性複合型高脂血症を合併した希有な症例と考えられたため、文献的考察を加えて報告する。

3 - 86 16:02~16:10

脳死ドナーからの膵島移植を施行された1型糖尿病の一例

東北大学病院 糖尿病代謝科¹, 未来科学技術共同研究センター, 移植再建内視鏡外科²
川名 洋平¹, 田中満実子¹, 井泉 知仁¹, 金子 慶三¹, 佐竹 千尋¹, 澤田正二郎¹,
今井 淳太¹, 山田 哲也¹, 五十嵐康宏², 後藤 昌史², 片桐 秀樹¹

43歳女性。21歳発症の1型糖尿病。36歳時に当院で移植レシピエント登録され当科通院開始した。一時CSIIを導入されたが1ヶ月で中止。移植直前はアスパルト15単位/日とデグルデク11単位/日でHbA1cは6%台で推移も、brittle型で頻回の無自覚低血糖を認めた。2014年3月、脳死ドナーの報告を受け膵島移植目的に緊急入院し、絶食補液・インスリン持続静注に切り替え、厚労省先進医療Bに規定された各種免疫抑制剤を用いるプロトコルにて膵島移植が施行された。Day3に一般病棟へ移動し、Day8から食事1200kcal/日とインスリン皮下注を開始し単位調節を行ったところ、Day29にはアスパルト13単位/日とデグルデク2単位/日に変更にて空腹時血糖139(mg/dL)、血中CPR 1.41(ng/mL)、SUIT index 27.8とグラフトからのインスリン分泌が確認された。今回、国内3例目で東北地方初となる脳死ドナー膵島移植を経験したので報告する。

クエチアピン服用中に抗GAD抗体陽性劇症1型糖尿病を発症した一例

福島赤十字病院 糖尿病代謝科
岡 佑香, 村上 芙美, 佐藤 義憲

「症例」52歳、男性。「現症」双極性障害のため半年ほどクエチアピンを使用していた。1週間ほど感冒症状が続いた後、多飲、嘔吐、意識障害がでて緊急入院。PG 1263mg/dl, HbA1c 5.6%, pH 7.083, pCO₂ 12.9mmHg, HCO₃ 3.7mmol/l, AG 36.3mmol/l, 尿ケトン体(2+), 血中・尿中C-ペプチドは測定感度以下, 抗GAD抗体 6.0U/ml。糖尿病ケトアシドーシス、劇症1型糖尿病と診断。ケトアシドーシス治療の後、インスリン頻回注射として退院。「考察」クエチアピン服用中に清涼飲料水ケトアシドーシスや1型糖尿病を発症することがあり注目されているが、劇症1型糖尿病を発症した報告はない。抗GAD抗体陽性の点が、インターフェロン治療中に発症した劇症1型糖尿病と似ている。本症発症の機序を考える上で、興味深い。

劇症1型糖尿病を発症した後に内因性インスリン分泌能が枯渇せず推移している一例

東北大学病院 糖尿病代謝科
金子 慶三, 佐竹 千尋, 山本 淳平, 高橋 啓範, 澤田正二郎, 今井 淳太, 山田 哲也, 片桐 秀樹

症例は27歳男性。26才時に1週間前から突然の口渇、多尿と倦怠感を自覚し近医を受診したところ、随時血糖593 mg/dl、HbA1c 7.6%やケトアシドーシスを認め当科へ入院した。グルカゴン負荷試験で血中Cペプチド(前値)0.11-(6分値)0.16 ng/mlとインスリン分泌能は低下しており、自己抗体陰性、膵酵素の上昇や疾患感受性HLAハプロタイプのDRB1*04:05-DQB1*04:01の存在を認め、劇症1型糖尿病と診断した。インスリン頻回注射法で退院後、HbA1cは6 %前後と血糖コントロールは良好に保たれた。空腹時血中Cペプチドは徐々に増加し、発症10か月後のグルカゴン負荷試験で血中Cペプチド(前値) 0.61-(6分値) 0.95 ng/mlとインスリン分泌能の残存を認めた。本症例は発症時に劇症1型糖尿病の診断基準を満たしながらも、その後のインスリン分泌が枯渇せずに経過した貴重な症例であり、文献的考察を含め報告する。

感冒を契機に発症した肥満を伴った劇症1型糖尿病の1例

山形市立病院済生館 臨床研修センター¹, 糖尿病内分泌内科²
堀江 悠太¹, 丹治 泰裕², 野村 隆², 五十嵐雅彦²

症例は35歳男性。主訴は倦怠感と嘔吐。肥満以外は異常がなく3年前から脂質異常症を指摘されたが放置。倦怠感と嘔気など感冒症状に続き口渇と多尿が出現し、夜間診療所を受診して尿ケトン強陽性で当院救急外来に紹介となった。BMI 30 kg/m²、随時血糖 662 mg/dl、HbA1c 6.1%、ALT 50 IU、ChE 605 IU、T-Cho 288 mg/dl、TG 209 mg/dl、白血球とCRPが高値で、感染症、肥満、脂質異常症を伴った糖尿病(DM)ケトアシドーシスとして治療を開始した。当初はペットボトル症候群とも考えられたが、急激な経過で、抗GAD抗体陰性、グルカゴン負荷試験でCPR低値により劇症1型DMと診断した。本疾患は発症初期には単に感冒として見逃される場合が多く、疑いがあれば時間外診療でも尿検査を積極的に実施すべきである。

薬剤性過敏症症候群後劇症1型糖尿病を発症した一例

青森県立中央病院¹, JA長野厚生連佐久総合病院²
三橋 達郎¹, 鄭 真徳², 山形 聡¹, 木村麻衣子¹, 田澤 康明¹, 小川 吉司¹

【症例】78歳女性【主訴】食欲低下、倦怠感【現病歴】近医でアロプリノール処方後1カ月で全身倦怠感、食欲低下、両大腿に皮疹が出現し精査目的で入院した。【経過】入院後発熱しMEPMを使用し2日後に左前腕に紅斑が出現し薬疹を考え全ての薬剤を中止した。薬剤性過敏症症候群を疑いステロイドパルス療法後PSL40mg内服を継続した。HHV-6IgG 5120倍(3週間前20倍)と上昇あり薬剤性過敏性症候群の診断となった。退院1カ月後に劇症1型糖尿病を発症し加療した。【考察】アロプリノールによる薬剤性過敏症症候群の寛解後に劇症1型糖尿病を発症した一例を経験した。寛解後2、3週後に発症する事が報告されており、ステロイド治療による高血糖と誤診しないよう注意が必要である。

3 - 91 16:42~16:50

超高齢者糖尿病外来患者の臨床像 ― 5 年の違いは

栗原市立栗原中央病院

小泉 勝, 佐藤 修一, 鈴木 慎二, 木田 真美, 吉越 仁美

【目的】超高齢糖尿病外来患者の臨床像の5年の違いを検討した。【対象と方法】当院糖尿病外来を6 ヶ月以上通院していた患者で、2009年(A群)と2014年(B群) の6月に90歳以上であった症例について検討した。【結果】A群は13例(男2例, 90-97歳, 中央値91歳), B群も13例(男3例, 90-96歳, 中央値93歳)であった。罹病期間の中央値と10年以上の例はA群16年と8例, B群30年と11例。歩行例と車いす例は両群ともに9例と4例。直近のHbA1c3回の平均値と8%以上の例はA群で6.9%と1例, B群で7.2%と3例。糖尿病の治療は食事療法単独と併用を含めSU薬, α GI, インスリンがA群で3例, 4例, 5例, 4例, B群では1例, 5例, 6例, 4例とDPPIV阻害薬8例。網膜症とⅢ期以上の腎症はA群で3例と2例, B群で5例と4例に認めた。【結論】超高齢者の糖尿病患者に罹病歴の長い例が増加し, その影響が見られた。

3 - 92 16:50~16:58

宮城県北地区におけるSMILEチェックシートによる
高齢2型糖尿病患者の実態調査(第一報)医療法人千葉医院¹, 二瓶内科胃腸科医院², きくた内科クリニック³, 岩淵胃腸科内科医院⁴, 栗原中央病院⁵, 大崎市民病院⁶齋藤 順子¹, 二瓶 次郎², 菊田 公一³, 岩淵 仁壽⁴, 鈴木 慎二⁵, 木田 真美⁵, 小泉 勝⁵, 南 尚義⁶, 太田 耕造⁶

(目的)日本臨床内科医会SMILEスタディアンケートにより高齢者2型糖尿病外来患者の実態を低血糖状況、コントロール状況、治療法などから明らかとする。

(対象と方法)宮城県北部(大崎、栗原、登米)の医療機関にて2013年6-11月アンケートを実施。1020例回収65歳以上の906例分析。

(結果)平均年齢74.7歳, 罹病期間12.2年, HbA1c 6.83%、全国集計とほぼ同じ。糖尿病性合併症は網膜症12.1%、腎症26.2%、神経症が18.5%。糖尿病の治療薬 DPP4阻害は46.7%と最も多くBG31.7% ,SU薬31.5% ,インスリン27.3%。SU薬は少量投与例が多く適切な使用がなされていた。低血糖と思われる8症状は、冷や汗・動悸など設定。1 ヶ月以内に医師が低血糖あり8.6%、患者の判断11.4%とほぼ同じ。症状からの判断(症状あり群)33.7%は高頻度。症状あり群に治療薬のない群が27.2%存在。

3 - 93 16:58~17:06

インスリンから経口血糖降下薬治療変更後に夜間低血糖を示した
高齢2型糖尿病患者の一例山形大学医学部第三内科¹, 山形大学医学部附属病院卒後臨床研修センター²渡邊健太郎¹, 渡邊 要², 羽田幸里香¹, 多田 杏子¹, 海野 航¹, 柄澤 繁¹, 和田輝里子¹, 亀田 亘¹, 諏佐 真治¹, 大泉 俊英¹, 加藤 丈夫¹

症例は85歳女性。77歳時に2型糖尿病と診断されインスリン治療中。平成26年5月血糖コントロール目的で入院。インスリン治療継続としたが第1病日の来院時血糖53mg/dL, 毎食前血糖値で100mg/dL未満が続ぎ, インスリン中止しsitagliptin 50mg/日およびvoglibose 0.6mg/日内服に変更。CPR index0.9, U-CPR 18.5 μ g/dayとインスリン分泌能低下あるも, MMSE22点と認知機能低下が疑われたためインスリンは再開せずにglimepiride 1mg/日併用開始。その後CGMS施行したところ, 夜間帯血糖値80mg/dL前後を推移し最低血糖値62mg/dLと著明な夜間血糖低下を認め, glimepiride 0.5mg/日に減量した。減量後のCGMSでは夜間血糖低下は改善した。今回, インスリンから経口血糖降下薬治療変更後に夜間低血糖を示した高齢2型糖尿病患者を経験したため報告する。

3 - 94 17:06~17:14

独居で中等度認知症を合併し、管理方針に難渋した
緩徐進行1型糖尿病患者の1例

福島県立医科大学 会津医療センター 糖尿病代謝腎臓内科

長谷川浩司, 国見 基瑩, 塚本 和久

症例は70歳女性。35歳時より糖尿病に対して加療。2005年の前医初診時インスリンを導入済みで、同年より強化療法に変更するもその後徐々に管理不良となり、本年3月にはHbA1c11.0%であるため当院紹介となり入院。肝胆膵に異常なく、甲状腺疾患の合併も認めず。CPI1.05とインスリン分泌低下は認めなかったが、抗GAD抗体25U/mlであり緩徐進行1型糖尿病と診断。本来は膵保護の為インスリン強化療法の適応と考えられたが、独居でかつHDS-R17/30と中等度認知症を認め、自己注射手技は問題なかったものの自己血糖測定と自己注射の回数に混同を生じるなどの理由から退院後の強化療法の実施は困難と判断。インスリンは介護者見守り下のベーサル投与の一回とし、リナグリプチン・ミグリトール・ミチグリニド併用でのBOTでの管理で退院。今後患者の高齢化に伴いこのような症例の増加が考慮されるので報告する。

要介護高齢者に対するインスリン治療 ―デグルデクの有用性と限界

松島病院内科
丹野 尚, 藤田 麻貴

【目的】要介護状態にある高齢者糖尿病に対するインスリン療法は、第1に低血糖を起こさず、血糖変動が小さいこと、第2にできるだけ単純なインスリン処方(注射回数、インスリンの種類、デバイスの操作)、第3に介護者の負担にならないことが重要である。これらを踏まえて、インスリンデグルデクの要介護糖尿病患者に対する効果について検討した。【方法および結果】要介護状態にある高齢者糖尿病11例(平均81歳、1型1名、2型10名)にデグルデクを投与したところ、グラルギン1回注射から切り替えた2例は、日中の高血糖のため数日で再びグラルギンに戻した。残り9例のうち、1か月後にHbA1cが低下したのは5例であった。他のインスリン療法から切り替えた8例のうち4例で注射回数が減り、6例で投与インスリン量が減少した。【結論】要介護高齢者のインスリン治療において、デグルデクは有用である。

高齢糖尿病患者の適切な治療方法と支援体制の強化を目指した認知機能評価の試み

山形市立病院済生館 看護部¹, 糖尿病内分泌内科²
石山由紀子¹, 平田 絵里¹, 加藤佐紀子¹, 金子 栄子¹, 石沢 佳¹, 丹治 泰裕²,
野村 隆², 五十嵐雅彦²

近年、高齢糖尿病患者では血糖の変動により認知機能低下が加速しやすく治療の障害になることが報告されている。今回、当院に入院した70歳代の糖尿病患者2名に対しMini-Mental State Examination(MMSE)により認知機能を評価し、適切な治療と療養支援の方法を検討した。70歳代で独居の女性は、糖尿病歴10年でMMSE 24点であった。自ら物忘れへの不安を訴えていたがインスリン自己注射や内服薬管理について個別的な支援で自宅へ退院できた。70歳代男性は妻と2人暮らしで、糖尿病歴は不明でMMSE 22点であった。注射手技は看護師の誘導では可能だか獲得には至らず、妻の協力を得て退院となった。MMSEでは認知機能障害の重症度や高次脳機能の程度が評価でき、患者や家族に加え、地域医療や介護福祉との連携や支援体制の強化にも有用と考えられた。

CSII導入を看護師の立場から支援した高齢患者 1 型糖尿病の 2 例

岩手県立江刺病院 消化器科
昆野 千幸, 菊地栄美子, 加藤ふたみ, 伊藤 静恵, 小澤みゆき, 太田みさと,
菊池賀奈子, 木村 志保, 山内 千裕, 高橋 昌子, 石井 基嗣

インスリン持続皮下注入療法(CSII)は不安定型糖尿病に適応となる。高齢者の1型糖尿病患者へのCSII導入を支援した。【症例1】73歳男性。2013年8月に糖尿病性ケトアシドーシスで発症した1型糖尿病患者。頻回インスリン注射(MDI)を実施していたが、頻回注射に対する精神的疲弊がみられたことから、2013年12月よりCSIIが導入された。インスリンポンプの操作や交換の習得を支援した。ポンプトラブルにも対処可能となった。【症例2】68歳女性。1991年から1型糖尿病で治療中。血糖変動を気にするあまり、食事を過度に制限していた。CSII導入に対する期待と不安の気持ちが揺れ動き葛藤していた。できた所を褒め、少しずつでも達成感を感じながら自信を持てるような関わりを行った。【結語】高齢患者の個別性を考慮しCSII導入にあたり指導を行った結果、患者のセルフケア行動の促進につながった。

認知症を合併した2症例と当院における後期高齢者のインスリン注射手技確認と生活実態

木村健一クリニック
佐々木美保子, 木村 健一, 秋元 美穂, 阿部ひとみ, 玉熊 仁美, 田澤奈津子,
道畑 千帆, 近藤 久美, 佐々木直美, 木村 琴衣

【目的】急激にコントロール悪化した高齢インスリン(以下イ)治療2症例を経験し、認知症が原因と考えられた。これを契機に当院通院の後期高齢、イ治療者の注射手技、生活状況を確認した。【方法】家族構成、介護認定、注射手技(種類、単位数、空打、注タイミング、抜去法)、保管法、低血糖時対処、につき、聞き取り調査した。対象は75歳以上のイ治療者65名(男33、女32)とした。【結果】独居または高齢者夫婦30名、子供と同居31名も家族との時間はわずか。自己注射は53名で注射手技不適切数;種類把握30、針装着0、空打18、注タイミング8、部位2、抜去12、低血糖対処0であった。混合不備は2/25で、押す指は母指40/示指13であった。手の振戦で指や腹への針刺し懸念3例に認めた。【結語】高齢糖尿病患者では認知症がイ治療を困難にする。家族を交えた療養指導と注射手技の定期的確認が必要である。

3 - 99 17:46~17:54

当院における高齢者インスリン治療の実態について

平井内科
安西 芳香, 村上 友美, 平井 秋, 平井 完史

当院の高齢者インスリン治療の実態につき調査した。70歳以上でインスリン(Ins)治療中の41名(男性17名、女性24名、年齢 79.0 ± 4.5 歳、Ins導入年齢 64.6 ± 9.7 歳)に聞き取り調査を行った。注射の回数は、1回注射11名、2回15名、3回5名、4回9名、5回1名。Insの1日平均投与量は各13、24、40、33、30単位であった。注射の実施は、「自分で注射(自立)」30名、「他者の見守りのもとで注射」9名、「他者が注射」2名であった。HbA1cは自立で $7.51 \pm 0.99\%$ 、非自立で $8.72 \pm 1.92\%$ であった。注射で非自立の割合は、80歳以上で15名中5名(33.3%)で、80歳未満(26名中6名、23.1%)に比して高率であった。Ins注射を負担に感じるかに関して、大丈夫36名、負担だが続けられる4名、かなり負担1名であった。高齢であっても多くが自立してIns治療を行っているが、一方で他者の支援体制も必要である。

3 -100 17:54~18:02

インスリン自己注射をしている後期高齢者への療養支援

高橋医院
牛山 典子, 高橋 和彦

【目的】高齢者のインスリン療法患者の問題点を探り療養支援を考える。
【方法】後期高齢者のインスリン注射手技を確認し考察する。
【結果】①懸濁不十分2名、②注入時間不十分4名、③針の固定不足1名、④保存方法不適切1名、⑤腹部硬結2名。
【考察】①は持効型へ変更。不要操作の過程の修正が困難であることがわかった。②は注入操作に関して、再診時手技確認をしている。③は指示量を押し切れず、持ち替える動作のため針ブレがおきていた。デバイスを交換し、注入できるようになった。④は保存方法の確認をしている。⑤は腹部の観察を続けている。これら手技の見直しから、ADL低下の考慮、習慣化の修正困難など高齢者の特徴も見えた。受診ごと声をかけ、くりかえしの支援が重要であると考える。

4 -101 9:00~9:08

門脈ガス血症を合併した糖尿病性ケトアシドーシスの1例

福島県立医科大学 腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学講座
鴻野 央征, 平井 裕之, 金成 文平, 岩崎麻里子, 塚越 千尋, 尾形 絵美,
菅谷 芳幸, 工藤 明宏, 佐藤 博亮, 渡辺 毅

【症例】70歳代、男性。【主訴】意識障害。【現病歴】近医に高血圧で通院し、糖尿病の指摘はなかった。2ヶ月前から食欲低下し、2日前から意識混濁し、改善ないため救急車で来院。救急外来でショックと血糖:hiを認め、当科緊急入院となった。高血糖・AG開大性代謝性アシドーシスから糖尿病性ケトアシドーシスが疑われ、生理食塩水輸液とインスリン持続静注開始し、改善傾向であったが、第1病日の夜から発熱・右腹部痛を認めた。腹部CTで腸管内壁・上腸間膜静脈・門脈内に気腫性変化を認め、門脈ガス血症と診断し、抗生剤投与したが、その後全身状態不良となり、第2病日早朝に永眠した。【考察】本症例の原因として敗血症が疑われるが、脱水による非閉塞性腸間膜虚血症の可能性も考えられた。糖尿病急性合併症では脱水が基礎にあることが多く、門脈ガス血症の可能性に留意する必要があると考えられた。

4 -102 9:08~9:16

糖尿病ケトアシドーシスによる多臓器不全を来し、救命し得た2型糖尿病の1例

仙台徳洲会病院 糖尿病代謝内科¹, 循環器内科², 外科³
福澤 正光¹, 谷川 俊了², 神賀 貴大³, 鹿郷 昌之³, 安西 良一³

症例は36歳女性。意識障害とショックで搬送。微かに自発呼吸を認めたが脈拍触知せず、心肺蘇生を施行。糖尿病ケトアシドーシスと診断し、入院。人工呼吸器装着し、インスリン精密持続静注開始。大量の生食投与、ドパミン・ノルアドレナリン併用を行ったが、第4病日まで収縮期血圧は60~80で推移した。また、入院4時間後から体温が急上昇し、脳保護目的に低体温療法を開始。また、急性腎不全による乏尿となり、第2病日にCHDFを導入した。入院時から、急性膵炎とDIC症候群の合併を認めた。その後、呼吸・循環動態は改善。第13病日に抜管、第16病日にCHDFを離脱した。第84病日にイレウスを発症し、開腹術を施行。回盲部付近の腸管の壊死による完全消失と、膿瘍形成を認め、回盲部部分切除術を施行された。腸管壊死の原因として、当初のケトアシドーシスとショックによる非閉塞性腸管虚血の可能性が疑われた。