

日本糖尿病学会 第52回東北地方会 抄録集

The Japan Diabetes Society

会場のご案内

■ 仙台国際センター(仙台駅から約2km)までの交通機関

■ バス利用

料金：180円 所要時間：10分
乗車：仙台駅前(西口バスプール、⑨番乗場)
降車：博物館・国際センター前(徒歩1分)

路線名

「710 宮教大・青葉台」
「713 宮教大・成田山」、「715 宮教大」
「719 動物公園循環 青葉通・工学部経由」
「720 交通公園・川内営業所」

■ タクシー利用

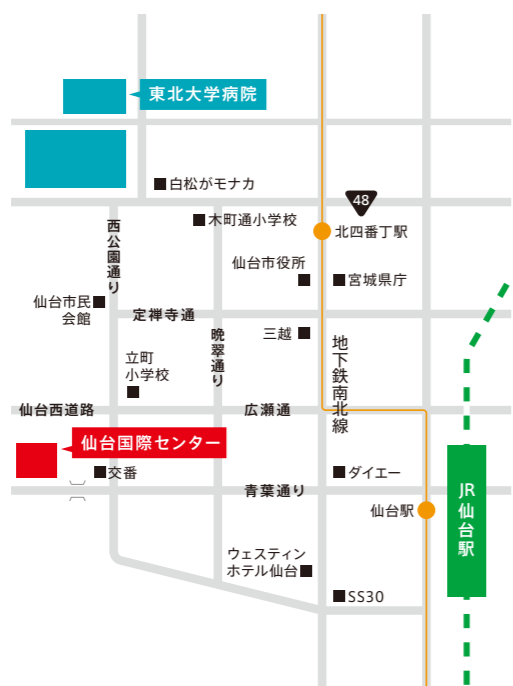
料金：900円程度 所要時間(仙台駅前から)：7分

■ 自家用車利用

東北自動車道仙台宮城ICから所要10分
(仙台西道路経由：「仙台城」方面の標識に従いご走行ください)

■ 仙台空港利用

タクシーで所要時間：50分
仙台空港アクセス鉄道(仙台駅まで所要時間：24分)



事務局 日本糖尿病学会東北支部 tel 022-717-7611 e-mail hisyodm@med.tohoku.ac.jp

会長

片桐 秀樹
(東北大学病院 糖尿病代謝科)

日時

平成26年11月8日(土)
午前9時より

場所

仙台国際センター
仙台青葉区青葉山
TEL:(022)265-2211(代)
FAX:(022)265-2485

第一会場……………橘
第二会場……………萩
第三会場……………白樺1
第四会場……………白樺2
支部役員会……………小会議室8
支部総会会場……………橘
PC試写室……………小会議室4
事務局……………小会議室5
展示会場……………小会議室6・7

- 講演時間は、一般演題：発表6分、討論2分です。
※ PCプロジェクターの発表方法は次ページをご参照下さい。
- 参加費1,500円を受付でお支払の上、ネームカードを付けてお入りください。
- 参加費をお支払の方に参加証を発行します。参加証は内科学会総合内科専門医及び糖尿病療養指導士の申請または更新の際に使用します。再発行はしませんので大切に保管してください。
- 糖尿病学会専門医単位認定には「糖尿病専門医カード」が必要ですので、忘れずにご持参ください。教育講演受講認定に際しては、入退出時の時刻の証明が必要です。
- 抄録は会員の方には郵送しております。当日会場で販売もいたします。
- 支部役員会は11月8日午前11時20分より小会議室8でおこないます。
- 支部総会は11月8日午後1時10分より第一会場(橘)でおこないます。

プロジェクター発表に関するご案内

■データをメディアにて持ち込まれる方へ

1. お持ちいただけるメディアはUSBフラッシュメモリーのみです。
(メディアにウイルスが感染していない事を確認の上お持ち下さい)
2. 会場のパソコンはWindows7、PowerPoint 2003/2007/2010/2013です。
Macintoshで作成された方はMac本体をお持ち下さい。
3. フォントはOS(Windows7)標準の物のみ、ご用意いたします。
4. 発表に使用するPCは全てXGA(1024×768)に統一してありますので、ご使用のPCの解像度をXGAに合わせてからレイアウトの確認をしてください。
5. 動画や音声をご使用になる場合は、受付の際にお知らせください。
Windows初期状態で再生できる動画ファイルをお持ちください。
6. 発表時には、舞台上のキーボード・マウスで操作をお願いします。

■ご自分のPCをご使用になる方へ

1. 「PC受付」の試写用モニターに正しく映像が出力されるか確認してください。
2. 一部のノートパソコンでは外付けのD-sub15ピンコネクタが必要な場合がありますので、必ずお持ちください。DVIやHDMIは接続できません。
3. 画面の解像度はXGA(1024×768)推奨です。
4. 動画や音声をご使用になる場合は、受付の際にお知らせください。
5. スクリーンセーバー、省電力設定(Macintoshの場合はホットコーナーも)の設定は個々のパソコンやOSにより設定方法が異なりますので、事前にご確認ください。また、予め解除願います。
6. 起動時にパスワード等を設定している場合は、解除しておいてください。
7. 会場にて電源をご用意しておりますので、ACアダプターを必ずお持ちください。
8. ご発表時には演台にセットされているTFTモニター、キーボード、マウス、をご使用ください。
ご自身のパソコンは舞台上には上げません。(発表者ツールのご使用もできませんのでご了承ください)
9. 念のため、バックアップデータを必ずお持ちください。
10. 講演終了後、出来るだけ速やかにPCのお引取りをお願いします。

■ファイル名

PowerPointで作成したデータのファイル名は下記のようなファイル名【演題番号氏名】として保存して下さい。



※ 演題番号は必ず半角とし、フルネームで氏名を記載して下さい。
(番号と姓、姓と名前の間はスペースを空けないで下さい。)

■PC発表までの手順

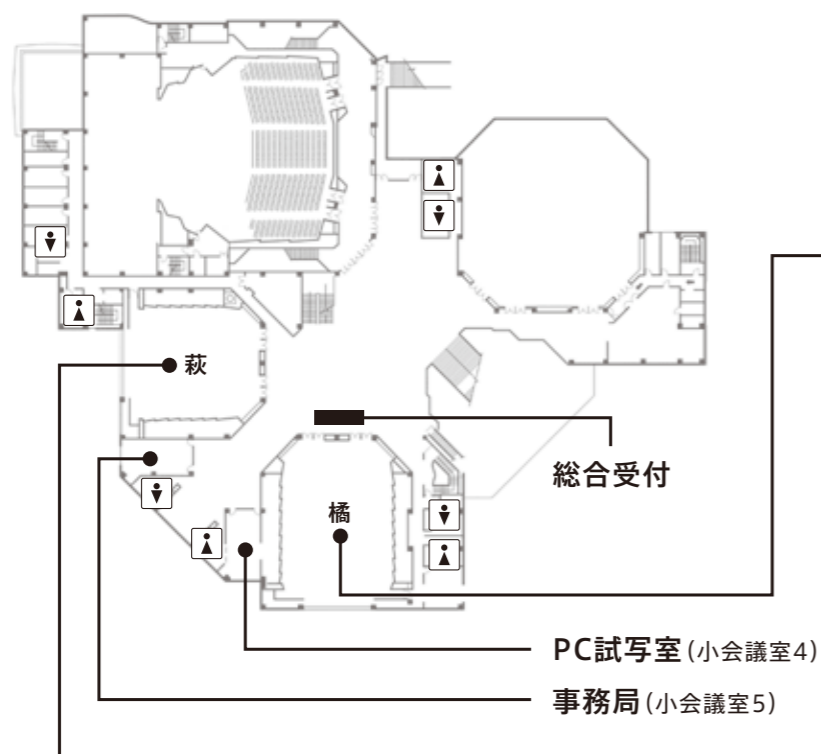
ご発表の30分前までにPCセンターへお越し下さい。(当日混み合いますので、お早めにお出で下さい。)

- i) USBメモリ持ち込みの場合：
PCセンターにて受付(試写)をお願いいたします。試写完了後コピーデータをお預かりいたします。
- ii) PC持ち込みの場合：
PCセンターにて出力確認をした後、会場演台脇のオペレータデスクにご発表予定時間の20分前までに
ご持参願います。スタッフがケーブルを接続し、外部出力の確認を行います。

Contents 目次

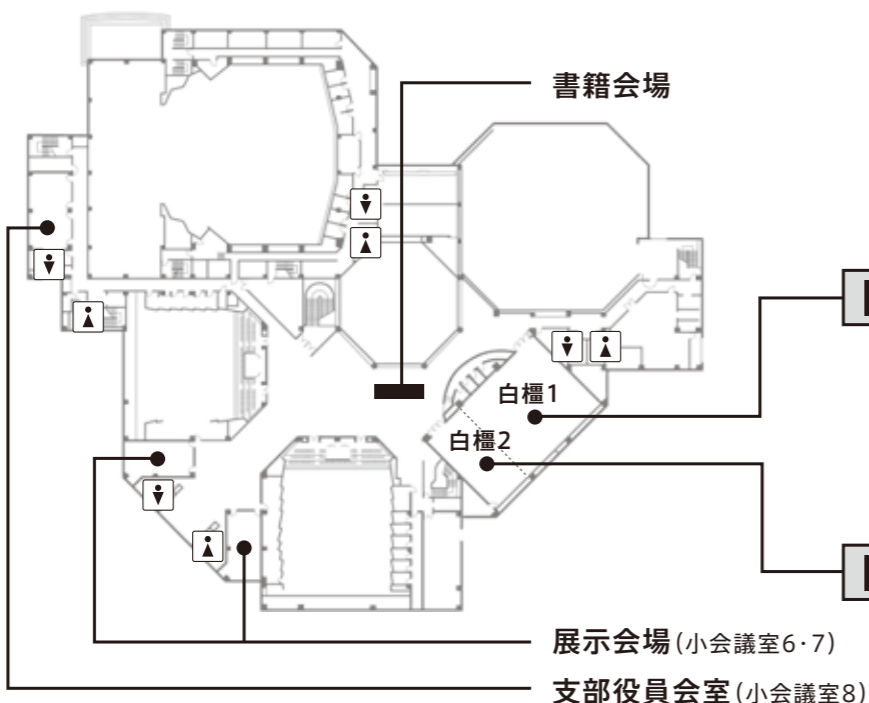
2	会場のご案内
3	セッション・座長一覧
4	タイムスケジュール
6	指定講演
7	ランチョンセミナー
8	演題一覧
8	第一会場(午前の部)
8	第一会場(午後の部)
10	第二会場(午前の部)
11	第二会場(午後の部)
13	第三会場(午前の部)
13	第三会場(午後の部)
15	第四会場(午前の部)
16	第四会場(午後の部)
18	抄録
18	扉
19	第一会場(演題1~34)
36	第二会場(演題35~69)
53	第三会場(演題70~100)
70	第四会場(演題101~129)
85	学術評議員
86	人名索引
96	会員名簿

仙台国際センター 会場案内図



1 第一会場 (橋)

2 第二会場 (萩)



3 第三会場 (白櫃1)

4 第四会場 (白櫃2)

セッション・座長一覧

会場・時間	セッション	座長	演題番号	
午前 9:00～9:32 9:32～9:56 10:11～11:11 午後 11:26～11:50 12:20～13:05	運動療法	赤井 裕輝	1～4	
	食事療法(1)	清野 弘明	5～7	
	指定講演① 「2型糖尿病薬物治療のあり方」加来 浩平	片桐 秀樹		
	食事療法(2)	荒若 信子	8～10	
	ランチョンセミナー① 「β細胞からみた糖尿病の病態と治療」谷澤 幸生	加来 浩平		
	13:10～13:20 13:35～14:35	支部総会 指定講演② 「肥満症治療の最近の話題」佐藤 譲	渡辺 毅	
	14:50～15:14 15:14～15:54	慢性合併症(腎症) 糖尿病透析予防	江口 英之 大澤 佳之	11～13 14～18
	15:54～16:18 16:18～16:42	療養指導 インスリン(1) 療養指導 インスリン(2)	山田 憲一 小川 吉司	19～21 22～24
	16:42～17:22 17:22～18:02	療養指導 その他(1) 療養指導 その他(2)	奥口 文宣 小野 利夫	25～29 30～34
	午前 9:00～9:32 9:32～9:56 10:11～11:11 11:26～11:58 午後 12:20～13:05	インスリン療法(1)	木村 健一	35～38
インスリン療法(2)		後藤 尚	39～41	
指定講演① サテライト 検査		菅沼 由美	42～45	
ランチョンセミナー② 「食行動の是正による血糖改善を考える」田中 逸		佐藤 博亮	46～50	
13:35～14:35 14:50～15:30		指定講演② サテライト インクレチン関連薬(1)	鈴木 進	51～55
15:30～16:10 16:10～16:42		インクレチン関連薬(2) SGLT2阻害薬	鈴木 教敬	56～59
16:42～17:22 17:22～18:02		SGLT2阻害薬/薬物療法 診療体制・社会活動	佐藤 義憲 檜尾 好徳	60～64 65～69
午前 9:00～9:24 9:24～9:56 午後 14:50～15:22 15:22～15:46 15:46～16:10 16:10～16:42 16:42～17:22 17:22～18:02		インスリノーマ・その他 低血糖	山田祐一郎	70～72
		1型糖尿病(1)	柳町 幸	73～76
		1型糖尿病(2)	高橋 和真	77～80
	1型糖尿病(3)	高橋 義彦	81～83	
	劇症1型糖尿病	玉澤 直樹	84～86	
	高年齢者医療(1)	塚本 和久	87～90	
	高年齢者医療(2)	内藤 孝 中園 誠	91～95 96～100	
	午前 9:00～9:24 9:24～9:46 午後 14:50～15:30 15:30～16:02 16:02～16:42 16:42～17:14 17:14～17:54	ケトアシドーシス 高血糖高浸透圧症候群	間中 英夫	101～103 104～106
		症例(1)	大沼 寛	107～111
		症例(2)	平井 完史	112～115
症例(3)		大門 眞	116～120	
調査・統計(1)		松井 淳	121～124	
調査・統計(2)		成田 琢磨 山口 宏	125～129	

タイムスケジュール

1 第一会場 (橘) 演題番号

9:00~9:32	運動療法	1 4
9:32~9:56	食事療法(1)	5 7
10:11~11:11	指定講演① 「2型糖尿病薬物治療のあり方」 加来 浩平	
11:26~11:50	食事療法(2)	8 10
12:20~13:05	ランチョンセミナー① 「β細胞からみた糖尿病の 病態と治療」 谷澤 幸生 【田辺三菱/第一三共】	
13:10~13:20	支部総会	
13:35~14:35	指定講演② 「肥満症治療の最近の話題」 佐藤 譲	
14:50~15:14	慢性合併症(腎症)	11 13
15:14~15:54	糖尿病透析予防	14 18
15:54~16:18	療養指導 インスリン(1)	19 21
16:18~16:42	療養指導 インスリン(2)	22 24
16:42~17:22	療養指導 その他(1)	25 29
17:22~18:02	療養指導 その他(2)	30 34

2 第二会場 (萩) 演題番号

9:00~9:32	インスリン療法(1)	35 38
9:32~9:56	インスリン療法(2)	39 41
10:11~11:11	指定講演① サテライト <small>(こちらの会場では 単位認定されません)</small>	
11:26~11:58	検査	42 45
12:20~13:05	ランチョンセミナー② 「食行動の是正による 血糖改善を考える」 田中 逸 【日本イーライリリー】	
13:35~14:35	指定講演② サテライト <small>(こちらの会場では 単位認定されません)</small>	
14:50~15:30	インクレチン関連薬(1)	46 50
15:30~16:10	インクレチン関連薬(2)	51 55
16:10~16:42	SGLT2阻害薬	56 59
16:42~17:22	SGLT2阻害薬/ 薬物療法	60 64
17:22~18:02	診療体制・社会活動	65 69

3 第三会場 (白樺1) 演題番号

9:00~9:24	インスリンノーマ・その他	70 72
9:24~9:56	低血糖	73 76
14:50~15:22	1型糖尿病(1)	77 80
15:22~15:46	1型糖尿病(2)	81 83
15:46~16:10	1型糖尿病(3)	84 86
16:10~16:42	劇症1型糖尿病	87 90
16:42~17:22	高齢者医療(1)	91 95
17:22~18:02	高齢者医療(2)	96 100

4 第四会場 (白樺2) 演題番号

9:00~9:24	ケトアシドーシス	101 103
9:24~9:46	高血糖高浸透圧症候群	104 106
14:50~15:30	症例(1)	107 111
15:30~16:02	症例(2)	112 115
16:02~16:42	症例(3)	116 120
16:42~17:14	調査・統計(1)	121 124
17:14~17:54	調査・統計(2)	125 129

指定講演①(午前) 第一会場 橘(サテライト:第二会場 萩) 10:11-11:11

座長 東北大学病院 糖尿病代謝科
片桐 秀樹 先生

「2型糖尿病薬物治療のあり方」

演者 川崎医科大学 内科学
加来 浩平 先生

指定講演②(午後) 第一会場 橘(サテライト:第二会場 萩) 13:35-14:35

座長 福島県立医科大学 腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科
渡辺 毅 先生

「肥満症治療の最近の話題」

演者 NTT東日本東北病院
佐藤 譲 先生

ランチョンセミナー① 第一会場 橘 12:20-13:05

座長 川崎医科大学 内科学
加来 浩平 先生

「 β 細胞からみた糖尿病の病態と治療」

演者 山口大学大学院医学系研究科 病態制御内科学
谷澤 幸生 先生

共催：田辺三菱製薬株式会社/第一三共株式会社

ランチョンセミナー② 第二会場 萩 12:20-13:05

座長 NTT東日本東北病院
佐藤 譲 先生

「食行動の是正による血糖改善を考える」

演者 聖マリアンナ医科大学 代謝・内分泌内科
田中 逸 先生

共催：日本イーライリリー株式会社

第一会場(橘) | 午前の部

運動療法 (9:00-9:32)

座長 赤井 裕輝

- 1-1** 重症急性膵炎後の患者が、長期間にわたり運動療法で血糖コントロールできた1例
公益財団法人宮城厚生協会 坂総合クリニック運動療法センター 咲間 優, 他
- 1-2** 2型糖尿病患者における入院時リハビリテーション処方の有無による血糖コントロールの比較
公益法人宮城厚生協会 坂総合病院 リハビリテーション室 工藤 雄一郎, 他
- 1-3** 糖尿病患者のイメージと異なる実際の運動能力(同年代の疾患のない健常者との比較)
地域医療機能推進機構二本松病院 糖尿病運営委員会 赤岡 智行, 他
- 1-4** 運動療法時の水分摂取指導についての一考察
(一財)太田西ノ内病院 総合リハビリテーションセンター 運動指導科 佐久間 貞典, 他

食事療法(1) (9:32-9:56)

座長 清野 弘明

- 1-5** 小麦ふすま入りうどんが食後血糖値・インスリン値に与える影響
JA秋田県厚生連 平鹿総合病院 栄養科 木村 京子, 他
- 1-6** 食品分類を意識した食事指導の効果
せいの内科クリニック 栄養科 関根 のぞみ, 他
- 1-7** CGMを用いて食品の摂取順序による食後血糖値および血糖変動幅の減少を確認した2例
岩手県立江刺病院 栄養管理室 渋屋 佐和子, 他

食事療法(2) (11:26-11:50)

座長 荒若 信子

- 1-8** 当院肥満予防外来における栄養指導の検討(耐糖能障害の有無による)
一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 栄養部 寺島 由美子, 他
- 1-9** 広汎性発達障害をもつ糖尿病患者との関わり～レコーディングノート活用による食事制限～
東北薬科大学病院 糖尿病代謝内科 鈴木 悠香, 他
- 1-10** 栄養指導患者への合併症予防への介入方法の検討
竹田総合病院 栄養科 鈴木 真純, 他

第一会場(橘) | 午後の部

慢性合併症(腎症) (14:50-15:14)

座長 江口 英之

- 1-11** 多角的強化療法による顕性腎症の改善を腎組織像で証明し得た緩徐進行1型糖尿病の1例
栗原市立栗原中央病院内科 吉越 仁美, 他
- 1-12** 糖尿病腎症中等度腎不全にSGLT2阻害薬を投与し、浮腫が著減した1症例
東北大学病院 医学系研究科 腎高血圧内分泌科 岡村 将史, 他
- 1-13** 尿酸降下薬介入後の肥満と糖尿病性腎症の悪化の関係性について
東北大学大学院医学系研究科 内科病態学講座 腎・高血圧・内分泌学分野 坂本 拓矢, 他

糖尿病透析予防 (15:14-15:54)

座長 大澤 佳之

- 1-14** 当院での糖尿病透析予防指導について 第4報
米沢市立病院看護部 佐藤 千穂, 他
- 1-15** 当院での糖尿病透析予防管理の現状
宮城県立循環器・呼吸器病センター栄養管理部 宮内 奈央子, 他
- 1-16** 当院における糖尿病疾病管理MAPによる糖尿病腎症の層別化
本荘第一病院 谷合 久憲
- 1-17** 糖尿病透析予防により腎症が改善した症例の検討
松島病院 栄養課 佐々木 美津江, 他
- 1-18** 当院糖尿病外来における透析予防指導介入における効果判定について
青嵐会 本荘第一病院 内科 草野 孝一郎, 他

療養指導 インスリン(1) (15:54-16:18)

座長 山田 憲一

- 1-19** インスリン自己注射にともなう皮膚硬結の状況と低血糖との関連
岩手医科大学附属病院 糖尿病・代謝内科外来 佐々木 幸子, 他
- 1-20** インスリンリポハイパートロフィーを認めた2例
岩手県立江刺病院 及川 久子, 他
- 1-21** インスリンボールが発見された2型糖尿病の1例
仙台徳洲会病院 薬剤部 菊池 恵理子, 他

療養指導 インスリン(2) (16:18-16:42)

座長 小川 吉司

- 1-22** インスリン治療患者自己注射の問題点と注入補助具の有用性
調剤薬局ミッテル 開成店 菅原 秀樹, 他
- 1-23** 右麻痺のある患者へのインスリン注射指導
坂総合病院 大木戸 晴香, 他
- 1-24** インスリンスライディングスケールに関するインシデント対策の検討
山形市立病院済生館 看護部 加藤 佐紀子, 他

療養指導 その他(1) (16:42-17:22)

座長 奥口 文宣

- 1-25** 糖尿病連携手帳に対する患者の意識調査
せいの内科クリニック 永井 千恵美, 他
- 1-26** 糖尿病連携手帳の外来持参状況と血糖コントロールの関係
せいの内科クリニック 磯野 恵一, 他
- 1-27** 糖尿病連携手帳を利用した糖尿病性腎症啓発活動
木村健一クリニック 田澤 奈津子, 他
- 1-28** 非インスリン治療患者に血糖自己測定を導入した効果
会津中央病院 西郷 和枝, 他
- 1-29** 糖尿病患者での糖尿病治療薬への理解度と服薬の実際に関するアンケート調査
山形市立病院済生館 看護部 平田 絵里, 他

療養指導 その他(2) (17:22-18:02)

座長 小野 利夫

- 1-30 教育入院をきっかけに血糖コントロールが改善した若年2型糖尿病患者の1例
宮城厚生協会 坂総合病院 遠藤 あずさ, 他
- 1-31 療養指導に難渋していたが、運動療法により行動変容がみられた症例
東北薬科大学病院栄養管理部 文屋 展子, 他
- 1-32 外来での心理カンファレンスを試みて
(公財)坂総合クリニック 山下 義隆, 他
- 1-33 複数の合併症を持った糖尿病患者へのかかわりから学んだこと
医療法人 さの医院 斎藤 ひとみ
- 1-34 入院時と退院時のPAIDの変化と関連因子についての検討
岩手医科大学 鈴木 烈, 他

第二会場(萩) | 午前の部

インスリン療法(1) (9:00-9:32)

座長 木村 健一

- 2-35 1型糖尿病患者と隣全摘患者において持効型インスリン2回注射からインスリンデグルテク1回注射へ切り替えた3症例
栗原市立栗原中央病院薬剤科 大内 可成子, 他
- 2-36 グラルギンからデグルテクへの変更をCGMで評価した腎移植後の一例
秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年科内科学 佐藤 優洋, 他
- 2-37 インスリンデグルテク増量に伴い肝機能障害が増悪したSPIDDMの1例
宮城厚生協会坂総合病院 糖尿病代謝科 高橋 美琴, 他
- 2-38 インスリンデグルテクの使用経験
たねだ内科クリニック 種田 嘉信, 他

インスリン療法(2) (9:32-9:56)

座長 後藤 尚

- 2-39 2型糖尿病における二相性インスリンアナログ(ヒューマログ®zmix50注)の有用性の検討
栗原市立栗原中央病院 木田 真美
- 2-40 フレックスタッチの使用感についてのアンケート調査第2報
調剤薬局ミッテル開成店 清水 尚子, 他
- 2-41 インスリンデバイスの変更によるコントロール変化
公益法人宮城厚生協会 長町病院 志賀 綾子

検査 (11:26-11:58)

座長 菅沼 由美

- 2-42 75g経口糖負荷試験におけるCGMデータ
東北大学病院 糖尿病代謝科 澤田 正二郎, 他
- 2-43 糖尿病患者におけるSMBG機種間差の検討
東北薬科大学病院 善積 信介, 他
- 2-44 CGMを実施した胃切除術既往のある5例
岩手県立江刺病院 消化器科 石井 基嗣, 他
- 2-45 2型糖尿病患者における頸動脈血管弾性特性とシスタチンCの検討
東北大学病院 糖尿病代謝科 本藏 理恵子, 他

第二会場(萩) | 午後の部

インクレチン関連薬(1) (14:50-15:30)

座長 佐藤 博亮

- 2-46 インスリン強化療法とLiraglutideの併用治療による血糖安定化効果の検討
東北大学病院 腎・高血圧・内分泌科 小川 晋, 他
- 2-47 リラグルチドとミチグリニド併用が有効であったインスリン抗体陽性の不安定型糖尿病の1例
東北大学病院 糖尿病代謝科 大嶽 苑子, 他
- 2-48 リラグルチド投与により長期間良好なコントロールを維持している緩徐進行1型糖尿病(SPT1D)の1例
東北大学病院 糖尿病代謝科 高橋 啓範, 他
- 2-49 Linagliptinによる脂質代謝及びアルブミン尿の改善効果についての検討
弘前大学大学院医学系研究科内分泌代謝内科学講座 浅利 ゆう子, 他
- 2-50 インスリン治療からリナグリプチンへの切り替えを試みた透析患者3症例の検討
岩手医科大学病院 糖尿病・代謝内科 本間 博之, 他

インクレチン関連薬(2) (15:30-16:10)

座長 鈴木 進

- 2-51 リキシセナチド導入前後で胃排出能を評価した2型糖尿病の1例
秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学 加藤 俊祐, 他
- 2-52 肥満2型糖尿病患者におけるリキシセナチドの有用性
板柳中央病院内科 山下 真紀, 他
- 2-53 4種類のGLP1アナログの使用経験:1年後の経過
日高見中央クリニック糖尿病センター 瀬川 郁夫
- 2-54 当院におけるリナグリプチンの使用経験
坂総合病院糖尿病代謝科 大野 真理恵, 他
- 2-55 コントロール不良2型糖尿病患者に対するアログリプチン12.5mg追加投与の効果
竹田総合病院 内科 渡部 良一郎

SGLT2阻害薬 (16:10-16:42)

座長 鈴木 教敬

- 2-56 イブラグリフロジン治験終了後1年間における体重及び血糖の変化
宮城厚生協会 坂総合病院 沖本 久志
- 2-57 イブラグリフロジン投与による血糖コントロールと体組成の変化
弘前大学大学院医学研究科 内分泌代謝内科学講座 松橋 有紀, 他
- 2-58 多剤併用例へのイブラグリフロジン追加効果
今村クリニック 今村 憲市
- 2-59 SGLT2阻害薬による血糖改善効果: 持続血糖モニター (CGM) による検討
NTT東日本東北病院糖尿病代謝内科 大和 一美, 他

SGLT2阻害薬/薬物療法 (16:42-17:22)

座長 佐藤 義憲

- 2-60 SGLT2阻害薬隔日投薬の試み
高橋医院 高橋 和彦
- 2-61 SGLT2阻害剤を開始後のQOL調査
HDC アトラス クリニック 鈴木 吉彦
- 2-62 DPP-4阻害薬の空腹時グルカゴン値と食後血糖値に及ぼす影響
せいの内科クリニック 清野 弘明, 他
- 2-63 経口血糖降下薬多剤併用患者におけるメトホルミン増量の効果について
平井内科 平井 完史, 他
- 2-64 HOMA-Rとインスリン抵抗性改善薬の投与状況に関する検討
坂総合病院 糖尿病代謝科 新井 雄亮, 他

診療体制・社会活動 (17:22-18:02)

座長 檜尾 好徳

- 2-65 栗原中央病院における糖尿病地域病診連携(第二報)
栗原市立栗原中央病院内科 鈴木 慎二, 他
- 2-66 当院におけるCGMS地域連携パス運用開始に向けての取り組み
青森県立中央病院 糖尿病センター 5階東棟 中畑 正子, 他
- 2-67 「にこにこ教室」の実際 一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, 他
- 2-68 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 伊藤 義博, 他
- 2-69 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 八幡 芳和, 他

第三会場(白檀1) | 午前の部

インスリノーマ・その他 (9:00-9:24)

座長 山田 祐一郎

- 3-70 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, 他
- 3-71 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 角南 由紀子, 他
- 3-72 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, 他

低血糖 (9:24-9:56)

座長 柳町 幸

- 3-73 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 佐々木 敦美, 他
- 3-74 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, 他
- 3-75 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 小野 光隆, 他
- 3-76 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

第三会場(白檀1) | 午後の部

1型糖尿病(1) (14:50-15:22)

座長 高橋 和眞

- 3-77 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
- 3-78 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, 他
- 3-79 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, 他
- 3-80 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, 他

1 型糖尿病 (2) (15:22-15:46)

座長 高橋 義彦

- 3-81 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, 他
- 3-82 痙攣発作があった抗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 佐藤 義憲, 他
- 3-83 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 金子 礼, 他

1 型糖尿病 (3) (15:46-16:10)

座長 玉澤 直樹

- 3-84 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, 他
- 3-85 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 菅原 裕人, 他
- 3-86 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 川名 洋平, 他

劇症1型糖尿病 (16:10-16:42)

座長 塚本 和久

- 3-87 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, 他
- 3-88 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, 他
- 3-89 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 堀江 悠太, 他
- 3-90 薬剤性過敏症候群後劇症1型糖尿病を発症した一例
青森県立中央病院 三橋 達郎, 他

高齢者医療 (1) (16:42-17:22)

座長 内藤 孝

- 3-91 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, 他
- 3-92 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 齋藤 順子, 他
- 3-93 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 渡邊 健太郎, 他

- 3-94 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, 他

- 3-95 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, 他

高齢者医療 (2) (17:22-18:02)

座長 中園 誠

- 3-96 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 石山 由紀子, 他
- 3-97 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, 他
- 3-98 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, 他
- 3-99 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, 他
- 3-100 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, 他

第四会場(白檀2) | 午前の部

ケトアシドーシス (9:00-9:24)

座長 間中 英夫

- 4-101 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, 他
- 4-102 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
仙台湾洲会病院 糖尿病代謝内科 福澤 正光, 他
- 4-103 後頸部皮膚潰瘍増悪を契機に糖尿病性ケトアシドーシスを発症した治療中断例
岩手医科大学病院糖尿病代謝内科 八代 諭, 他

高血糖高浸透圧症候群 (9:24-9:46)

座長 大沼 寛

- 4-104 十二指腸狭窄を伴う膵癌患者に高カロリー輸液を連日投与し意識障害を呈した一例
福島県立医科大学付属病院 金成 文平, 他
- 4-105 比較的若年で発症した高血糖高浸透圧症候群の1例
岩手医科大学病 糖尿病・代謝内科 森田 愛, 他
- 4-106 著明なD-ダイマー (DD) の上昇を認めた高血糖高浸透圧症候群 (HSS)
青森県立中央病院 糖尿病センター 牧田 興志, 他

第四会場(白櫃2) | 午後の部

症例(1) (14:50-15:30)

座長 平井 完史

- 4-107 ミチグリニド/ボグリボース配合剤が有効であった自己免疫性膵炎に伴う膵性糖尿病の一例
東北大学大学院医学系研究科 菅原 明, 他
- 4-108 ミグルトールによる治療効果をCGMで評価できた後期ダンピング症候群の1例
大館市立総合病院 内分泌・代謝・神経内科 田辺 壽太郎, 他
- 4-109 血糖コントロールに難渋した幽門保存胃切除後2型糖尿病の1例
秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学 阿部 咲子, 他
- 4-110 α -グルコシダーゼ阻害薬による腸管気腫状嚢胞症の1例
鈴木研一内科クリニック 鈴木 研一, 他
- 4-111 非閉塞性腸管虚血症が考えられたミトコンドリア糖尿病の剖検例
山形大学医学部内科学第3講座 諏佐 真治, 他

症例(2) (15:30-16:02)

座長 大門 眞

- 4-112 正常アミラーゼ血症の急性膵炎をきたした高中性脂肪血症合併2型糖尿病の1例
弘前大学大学院 医学研究科 柳町 幸, 他
- 4-113 転院後FHと判明、MI発症前にPCIで加療し得た無症候性冠動脈狭窄の2型糖尿病症例
福島県立医科大学会津医療センター附属病院 内科 一條 靖洋, 他
- 4-114 腹部大動脈瘤の径拡大進捗が続く2型糖尿病の1例
東北大学病院 糖尿病代謝科 本間 緑, 他
- 4-115 重篤な脳障害を併発した糖尿病の2症例
山形県立河北病院内科 北川 昌之, 他

症例(3) (16:02-16:42)

座長 松井 淳

- 4-116 神経因性膀胱を背景に重症尿路感染症を合併した糖尿病の3例
労働者健康福祉機構 東北労災病院 加納 隆輔, 他
- 4-117 上肢壊死性筋膜炎を発症した2型糖尿病の1例
弘前大学医学部附属病院 内分泌・代謝・感染症内科 木村 裕輝, 他
- 4-118 インスリンボールと見誤られた転移性皮膚癌の1例
岩手医科大学病院 糖尿病代謝内科 笹井 賢良, 他
- 4-119 糖尿病の発症にエベロリムスの関与が疑われた1例
山形県立中央病院 内科 高瀬 薫, 他
- 4-120 特発性慢性膵炎に対する膵全摘術後に自家膵島移植を施行した1例
東北大学病院 糖尿病代謝科 児玉 慎二郎, 他

調査・統計(1) (16:42-17:14)

座長 成田 琢磨

- 4-121 糖尿病教育入院中に発見された悪性腫瘍についての検討
弘前大学医学部附属病院 神庭 文, 他
- 4-122 2型糖尿病患者における味覚機能の検討
弘前大学医学部医学科 盛島 練人, 他
- 4-123 男性2型糖尿病における筋量(SMI)、遊離テストステロン(FT)の検討
木村健一クリニック 木村 健一
- 4-124 沼宮内地域診療センター糖尿病通院患者でのHbA1cの季節変動について
岩手県立中央病院附属沼宮内診療センター 中野 美紀, 他

調査・統計(2) (17:14-17:54)

座長 山口 宏

- 4-125 救急外来受診薬剤性低血糖患者200人の解析
独立行政法人 国立病院機構 仙台医療センター 内分泌代謝内科 桜井 華奈子, 他
- 4-126 栗原中央病院における高齢者2型糖尿病の低血糖調査
栗原市立栗原中央病院内科外来 佐藤 美智枝, 他
- 4-127 当院における糖尿病性ケトアシトシス患者の診療状況
東北労災病院 糖尿病代謝内科 渡辺 太一
- 4-128 糖尿病患者で禁煙が成功している人へのアンケート調査結果
内科おひさまクリニック 北川 直美, 他
- 4-129 東日本大震災により原発事故から避難した糖尿病患者の実態調査
～震災1年後と比較して～
たねだ内科クリニック 名城 真弓, 他

日本糖尿病学会 第52回 東北地方会 抄録集

The Japan Diabetes Society

見出しの見方

1 - 1	9:00~9:08	(公演時間)
(会場)	(演題番号)	
1 第一会場(橘)	1 - 1~34	
2 第二会場(萩)	2 - 35~69	
3 第三会場(白樺1)	3 - 70~100	
4 第四会場(白樺2)	4 - 101~129	

1 - 1 9:00~9:08

重症急性膵炎後の患者が、長期間にわたり運動療法で 血糖コントロールできた1例

公益財団法人宮城厚生協会 坂総合クリニック運動療法センター¹, 坂総合病院糖尿病代謝科²
咲間 優¹, 沖本 久志²,

【緒言】重症急性膵炎で膵臓へ大きなダメージを受けた後、服薬をせず9年にわたり、運動療法で血糖・脂質等をコントロールできた1例を経験したので報告する。

【症例】60代女性。9年前、総胆管結石による重症急性膵炎で入院、仮性膵嚢胞と2次性糖尿病を発症。その後、糖尿病外来へ定期的に通院。採血データで正常値範囲外は、HbA1c6.5%前後、TC 240mg/dl前後。外来受診時の血糖80~120mg/dl、HDL-C100~115mg/dl等となっている。

【考察】当院で週3回運動を実施している。主なメニューは自転車30分、ストレッチ体操30分、卓球120分。運動強度は3.0~4.5メッツ・RPE9~13・THR100~125拍/分である。適切な運動頻度・量・強度が維持されていることによって、インスリン分泌を代償するような効果が得られていると考える。

1 - 2 9:08~9:16

2型糖尿病患者における入院時リハビリテーション処方の有無による 血糖コントロールの比較

公益法人宮城厚生協会 坂総合病院 リハビリテーション室¹, 糖代謝科²
工藤雄一郎¹, 後藤 里美¹, 大野真理恵², 高橋 美琴², 盛口 雅美², 土門 利佳²,
沖本 久志²,

【目的】2型糖尿病患者における入院時リハビリテーション(以下リハ)処方の有無により、血糖コントロールを比較検討する。

【対象と方法】血糖コントロールで入院した60歳から75歳までの高齢者で、退院時に屋外歩行可能だった患者37名を対象に、リハあり群:13名、リハなし群:24名に分類した。入院時と退院後のHbA1cを比較した。

【結果】HbA1cはリハあり群(9.8±2.2%→7.2±0.5%)、リハなし群(9.1±1.6%→8.0±1.2%)でどちらも有意に改善(p<0.05)しており、リハあり群とリハなし群の退院後の比較ではリハあり群のほうが、有意に血糖コントロールが改善されていた(p<0.05)。

【結語】高齢者でも入院中にリハを実施されれば、より効果的な血糖コントロールの改善が可能になると思われた。

1 - 3 9:16~9:24

糖尿病患者のイメージと異なる実際の運動能力 (同年代の疾患のない健常者との比較)

地域医療機能推進機構二本松病院 糖尿病運営委員会
赤岡 智行, 江口 紘也, 高見奈津子, 大内 秀和, 黒澤 チエ, 柳沼 健之

【はじめに】糖尿病患者(以下「DM患者」)ではロコモティブ症候群が10年以上も早く罹患すると言われている。50歳代DM患者を対象に歩行能力、下肢筋力について検討した。【対象】50歳代男性DM患者31名と健常者16名 【方法】テスト項目:2ステップ、立ち上がり、閉眼片足立ち【結果】DM患者全体:2ステップ:30歳~50歳レベル7名、60歳レベル2名、70歳レベル22名。立ち上がり:50歳レベル23名、60歳レベル8名。閉眼片足立ち:8秒以下22名、9~23秒5名、24秒以上4名。DM患者31名と対照者16名との比較:2ステップ:DM患者70歳レベル、対照者50歳レベル(P=0.015)。立ち上がり:DM患者:23名50歳レベル、8名60歳レベル、対照者:16名50歳レベル(P=0.026)。閉眼片足立ち:DM患者11.1秒、対照者23.1秒(P=0.010)。【考察】当院の糖尿病患者の運動年齢は実年齢よりも高い傾向にあり、予後に不安があると考えられた。

1 - 4 9:24~9:32

運動療法時の水分摂取指導についての一考察

(一財)太田西ノ内病院 総合リハビリテーションセンター 運動指導科¹, (一財)太田西ノ内病院 糖尿病内科²
佐久間貞典¹, 星野 武彦¹, 渡辺 裕子², 太田 節², 矢部 隆治², 田村 明²,
杉本 一博², 山崎 俊朗², 鈴木 進²

【目的】脱水症・熱中症予防のための水分摂取指導に役立つ。【対象】当院運動指導に参加した糖尿病患者51例。平均年齢63.8歳。【方法】①ミネラルウォーター(500ml)のペットボトルから1回当たり摂取する水分量と体重変動を調査し、②過去3年間(一昨年は運動後に声掛けのみ、昨年は運動中にも声掛け、本年は運動中に時間を設けた)の同一期・同一運動種目実施時の体重変動と比較し、運動時の水分摂取指導方法について考察した。【結果】①1回当たりの平均飲水量は、運動前74.6ml、ストレッチング後82.5ml、積極的運動後120.9mlであった。②過去3年間で体重減少が最も多かったのは一昨年で、最も少なかったのは本年であった(H24年vsH26年: P=0.0002)。【結語】集団指導による運動時の水分摂取指導は、時間を取り確実に行っていただく事が重要であり、SGLT2内服者は特に配慮が必要であると考えられた。

1 - 5 9:32~9:40

小麦ふすま入りうどんが食後血糖値・インスリン値に与える影響

JA秋田県厚生連 平鹿総合病院 栄養科¹, 秋田大学医学部 病態代謝栄養学講座², JA秋田県厚生連 平鹿総合病院 看護部³, 臨床検査科⁴, 秋田県農村医学研究所⁵, 平鹿総合病院 消化器糖尿病内科⁶
木村 京子¹, 月山 克史², 佐藤 未歩², 小野由紀恵¹, 沢村 宏子³, 藤原美和子⁴,
高橋 玲子³, 佐々木司郎⁵, 大久保俊治⁶

(目的)稲庭うどんは秋田で好まれ食べられている主食と言う事ができる。しかしながら、うどんはGI値が高く、血糖値も上昇しやすい食品で糖尿病患者に適しているとは言えない。そこで、稲庭うどんに小麦からとれる食物繊維豊富な小麦ふすまを加える事で血糖上昇を抑える事ができるのではと考え、通常の稲庭うどんと小麦ふすまを添加したうどんを交互に喫食し血糖上昇度を比較検討してみる事とした。(方法)対象者は年齢22~60歳の健常な男女40名。2種類のうどんはクロスオーバー法で喫食し、食前、食後30分・60分・120分で採血し、血糖値と血中インスリン値を測定した。(結果・考察)食後60分の血糖値に有意差(P<0.05)が認められ、稲庭うどんに小麦ふすまを添加することによる食物繊維の強化は血糖上昇抑制効果があることが示唆された。

1 - 6 9:40~9:48

食品分類を意識した食事指導の効果

せいの内科クリニック 栄養科
関根のぞみ, 遠藤由紀恵, 磯野 恵一, 高田 由香, 武田 光枝, 永井千恵美,
松本 佳代, 山田ふみえ, 山本千歌子, 清野 弘明

【目的】HbA1cが7.4%以上で肥満傾向のある2型糖尿病患者に対し、食品交換表に基づく食品分類を意識した指導をすることで、BMI、HbA1cに及ぼす影響につき検討した。【方法】食品分類を意識してもらった指導群19名(男7:女12、年齢59.8±5.1歳)と、通常指導の対照群18名(男8:女10、年齢59.4±3.4歳)の2群に分け、指導前と指導4ヶ月後のHbA1c、体重の変化について比較検討した。【結果】指導群のHbA1cは、指導前7.5±0.4%から指導後7.3±0.4%へ有意に(P<0.05)低下した。通常指導群のHbA1cは、指導前7.5±0.5%から指導後7.3±0.6%へ低下したが、有意差は認めなかった。指導群のBMIは指導前28.6kg/m²から指導後28.5kg/m²と変化を認めなかった。【考察】食品分類を意識してもらったことで、同じ分類の中での調整が考えられるようになり、食事管理がしやすくなり、血糖値が改善したと考えられる。

1 - 7 9:48~9:56

CGMを用いて食品の摂取順序による食後血糖値
および血糖変動幅の減少を確認した2例岩手県立江刺病院 栄養管理室¹, 消化器科²
渋谷佐和子¹, 星野香代子¹, 石井 基嗣²

【諸言】食品の摂取順序の違いによる食後血糖の変化を検証するため、2症例に対して主食(主に炭水化物)、主菜(主にたんぱく質)、副菜(食物繊維の多い食品)の順で摂取した日と、逆の順序でよく咀嚼して摂取した日を、CGMを用いて比較した。【症例1】29歳健康人女性。主食から先に摂取した日は食後血糖が高い傾向がみられたが、副菜から摂取した日の血糖値は $97 \pm 11 \text{ mg/dl}$ (mean \pm SD)と正常であった。【症例2】70歳女性。2型糖尿病。主食から摂取した日は食後高血糖が顕著にみられたが、副菜から摂取した日は食後高血糖が解消されていた。SDも35から29に減少した。【考察】先に副菜を摂取することにより、食物繊維が糖質の分解、吸収に遅延をもたらし、その結果食後血糖の上昇が抑制されたと思われる。【結語】食事療法では摂取エネルギーやバランスに加え、食べる順番を重視した指導が重要である。

1 - 8 11:26~11:34

当院肥満予防外来における栄養指導の検討(耐糖能障害の有無による)

一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 栄養部¹, 糖尿病センター²
寺島由美子¹, 渡辺 悦子¹, 黒澤 広子¹, 太田 節², 山崎 俊朗², 鈴木 進²

【目的】当院肥満予防外来通院中で耐糖能障害の有無による栄養指導と体重減少効果を検討【対象・方法】減量目的に来院し半年間継続栄養指導を行った肥満患者17名。耐糖能異常群(A群)9名。年齢19歳~67歳。男4例、女5例。耐糖能正常群(B群)8名。年齢25歳~65歳。男5例、女3例。初診時より半年後の栄養指導回数, 摂取エネルギー量, 体重減少, BMI, HbA1cについて比較検討した。【結果】栄養指導回数(回): A群 5 ± 2 , B群 3 ± 1 , 摂取エネルギー量(Kcal): A群 $2215 \rightarrow 1240$ (44%), B群 $2538 \rightarrow 1588$ (37.4%), 体重減少率: A群9.6%, B群6.9%, BMI: A群 $42.0 \pm 6.0 \rightarrow 38.0 \pm 3.0$, B群 $34.9 \pm 3.0 \rightarrow 32.9 \pm 2.0$, HbA1c: A群 $6.1 \pm 0.9 \rightarrow 5.9 \pm 0.6$, B群 $5.4 \pm 0.4 \rightarrow 5.4 \pm 0.2$ と両群において改善がみられた。【考察】高度肥満者の栄養指導は遵守率及び継続率が低い現状がある。今後、高度肥満者の栄養指導ツールの確立が必要と思われた。

1 - 9 11:34~11:42

広汎性発達障害をもつ糖尿病患者との関わり
~レコーディングノート活用による食事制限~東北薬科大学病院 糖尿病代謝内科
鈴木 悠香, 鈴木 和子, 平井 敏

【症例】広汎性発達障害をもつ2型糖尿病33歳男性。身長179cm、体重105.8kg。HbA1c10.2%、尿蛋白3+。不安やストレス解消法が過食に加え、想像力欠如と学習困難から、食事制限が守られなかった。【目的】ノートに食事量の痕跡を残す学習方法を取り入れ自己の食事制限が行える。【方法】入院生活に慣れる為A4用紙に曜日毎に検査等の予定を提示し、指導時には記憶できるよう要点を復唱した。食事については毎食の内容と各々の量、カロリーをA5判のノートに記載するよう提案し、実施してもらった(以下、レコーディングノート)。倫理的配慮として、口頭で主旨を説明し同意を得た。【結果】入院中レコーディングノートで混乱せず過ごされ、間食もなく食事制限の意識付けとなった。退院後もレコーディングノートを活用し、約2か月でHbA1c5.8%、尿蛋白陰性となり、発達障害でも食事療法継続に繋がっている。

1 - 10 11:42~11:50

栄養指導患者への合併症予防への介入方法の検討

竹田総合病院 栄養科¹, 内科²
鈴木 真純¹, 室井 弘子¹, 佐藤アキ子¹, 藤田 昌子¹, 佐藤 範子¹, 武藤 裕子¹,
平野比紗子¹, 小杉 有美¹, 渡部良一郎²

【目的】糖尿病合併症の発症予防と進展阻止の為、栄養指導においても病態に応じた関わりが必要である。患者の病態に応じた、介入方法の検討を行った。【対象】2014年6月中に当院糖尿病外来栄養指導介入患者139名(男性77名、女性62名)。年齢、BMI、HbA1cの平均はそれぞれ58.7歳、 28.5 kg/m^2 、7.9%。【結果】高血圧のある患者: 71名(51%)。そのうち栄養指導指示箋での食塩制限の指示: あり40名(56%)、なし31名(44%)。高血圧があり顕性あるいは微量アルブミン尿のある患者: 23名(17%)。そのうち食塩制限の指示: あり13名(57%)、なし10名(43%)。【結論】病態と指示栄養量の合致していない患者がおり、指示量の変更を医師に進言し栄養指導につなげる必要がある。糖尿病腎症、糖尿病大血管障害の合併症予防への早期介入の効果を期待し、療養指導へとつなげていきたい。

1 - 11 14:50~14:58

多角的強化療法による顕性腎症の改善を腎組織像で証明し得た
緩徐進行1型糖尿病の1例

栗原市立栗原中央病院 内科¹, 東北労災病院糖尿病代謝センター², 大崎市民病院病理診断科³
吉越 仁美¹, 赤井 裕輝², 鈴木 慎二¹, 木田 真美¹, 佐藤 修一¹, 小泉 勝¹,
坂元 和宏³

83歳男性。1981年、糖尿病と診断。1996年1月、下腿皮膚潰瘍で地域基幹病院へ入院。同年4月、硝子体出血、全身浮腫、尿蛋白1.3g/日、起立性低血圧による失神等、網膜症、腎症、神経障害は各々重症で東北労災病院へ転院。緩徐進行1型糖尿病にて多角的強化療法導入。HbA1c(以下JDS値)6%以下、血圧125/75mmHg未満を目標に血糖、血圧コントロールを維持し1年で尿蛋白消失。1999年、腎生検で糖尿病性糸球体硬化症と診断。2004年、再生検で糸球体硬化像の改善を認めた。以後も同療法を継続しHbA1c 6%前後を維持。2012年9月7日、低血糖昏睡で当院へ搬送となるも昏睡遷延し第14病日に死亡。剖検時の腎組織像で糸球体変化の更なる改善を認めた。多角的強化療法により糖尿病性糸球体病変がほぼ正常レベルまで改善した症例を経験したので報告する。

1 - 12 14:58~15:06

糖尿病腎症中等度腎不全にSGLT2阻害薬を投与し、
浮腫が著減した1症例

東北大学大学院医学系研究科腎高血圧内分泌科¹, 東北大学保健管理センター²
岡村 将史¹, 奈古 一宏¹, 坂本 拓矢¹, 小川 晋², 伊藤 貞嘉¹

【症例】43歳、女性。【主訴】浮腫、高血糖。【既往歴】H18年 糖尿病網膜症、H23年 高血圧【現病歴】H16年の職場健診で高血糖を指摘。H16年2月から加療していたが、自己中断。HbA1c:14.7%でインスリン加療を開始されたが、再度、自己中断。H23年4月再診。H23年7月からエキセナチドへ変更。以後血糖コントロール不良。今回、血糖コントロールおよび浮腫精査加療目的に当科へ紹介。【入院後経過】インスリン強化療法および各種降圧剤で良好なコントロールとなった。シタグリプチン25 mg、イプラグリフロジン50 mgへ変更し、浮腫が顕著に改善。その後、BOT療法とし退院となった。【考察】中等度腎不全患者にイプラグリフロジンを投与し、浮腫が顕著に改善した症例を経験したので文献的な考察を入れて報告したい。

1 - 13 15:06~15:14

尿酸降下薬介入後の肥満と糖尿病性腎症の悪化の関係性について

東北大学大学院医学系研究科 内科病態学講座 腎・高血圧・内分泌学分野¹,
東北大学高等教育開発推進センター²
坂本 拓矢¹, 小川 晋², 奈古 一宏¹, 岡村 将史¹, 伊藤 貞嘉¹

【背景】脂肪細胞と尿酸と酸化ストレスの関係が注目されている。臨床データの報告はまだ少ない。糖尿病性腎症は酸化ストレスにより悪化する。【目的】当科外来に通院する糖尿病患者281例を尿酸降下薬投与群と非投与群の2群に分け2年間の前向き観察研究を行った。【対象】年齢61.9±14.7歳、男性114例女性167例、腹囲93.2±13.3cm、BMI 25.9±5.23kg/m²、eGFR61.9±24.6 ml/分/1.73m²、ACR 77.6±233 mg/gCr、尿酸降下薬投与群26例 男性16例、女性10例。【方法】BMIと各データで相関を見た。【結果】尿酸降下薬介入群においてBMIと2年間のeGFRの変化率の間に正の相関を認めた(p=0.0164)。非介入群においては相関を認めなかった。【結論】BMIが大きいほど尿酸降下薬による腎機能低下率の改善が認められた。今後の研究で脂肪量と高尿酸血症と酸化ストレスの関与を検討する必要がある。

1 - 14 15:14~15:22

当院での糖尿病透析予防指導について 第4報

米沢市立病院看護部¹, 山形県立米沢栄養大学², 米沢市立病院泌尿器科³, 眼科⁴, 薬剤部⁵, 臨床検査科⁶, 療食科⁷, リハビリテーション科⁸, 医事科⁹
佐藤 千穂¹, 八幡 芳和², 高岩 正至³, 佐藤 憲夫⁴, 渡邊 茂⁵, 高橋 瑠美⁶,
佐藤 直美⁷, 佐藤 堅一⁸, 小林 麗子¹, 須藤 純⁹, 菅野 弘美¹

平成24年4月指導算定が認められ、当院担当医療チームでその後経過につき報告する。平成26年6月現在 症例は70名(男34、女36)、平均年齢61.9±9.1歳。①HbA1cが改善または維持された者 47名(67%)、②血中CreまたはeGFRが改善または維持された者48名(68.5%)③血圧が改善または維持された者61名(87%)。病気別では2期33名(男11、女22)①18名(54.5%)②29名(88%)③27名(82%)。3期32名(男19、女13)①24名(75%)②18名(56%)③31名(97%)4期5名(男4、女1)①5名(100%)②1名(20%)③3名(60%)。問題点では家人の協力度合い、コストや指導時間の長さ、次回指導までの間隔、内容への興味具合に左右される。当面3回の指導だが今後は積極的な半年後フォローアップの関わりが有用。

1 - 15 15:22~15:30

当院での糖尿病透析予防管理の現状

宮城県立循環器・呼吸器病センター 栄養管理部¹, 東北大学病院 緩和医療科², 栗原中央病院 内科³, 貝山中央病院 内科⁴, 宮城県立循環器・呼吸器病センター 看護部⁵, 薬剤部⁶, 臨床検査部⁷

宮内奈央子¹, 佐竹 宣明², 小泉 勝³, 甲斐 之泰⁴, 清水真由美⁵, 三浦 千代⁵, 佐野 奈月⁵, 富塚 宗浩⁶, 田口亜希乃⁷

【目的】平成24年度より糖尿病チームを立ち上げ、糖尿病腎症患者へ介入し糖尿病透析予防指導管理料を算定してきた。この2年間の課題を検討し、解決すべき問題点を明らかにする。【対象・方法】2型糖尿病患者へ月1回の診療に合わせ、医師を中心に看護師、管理栄養士が糖尿病透析予防指導(以下指導)を行っている、13例(平均年齢65±8歳)を対象とし、指導開始前後(6ヶ月)の尿・血液検査データ及び血圧・体格指数を比較した。【結果】U-Alb(mg/g.cre)開始時371.8±422.6→6ヶ月後225.1±255.3(P<0.05)と有意に減少、よって腎症ステージの改善傾向に繋がった。eGFR(ml/mim/1.73m²)変化なし。HbA1c(%), 血圧(mmHg), BMI(kg/m²)については改善が見られなかった。【考察・結語】U-Albは有意に減少したが、今回改善が見られなかった全身的な評価について更なる指導の工夫が必要と思われた。

1 - 16 15:30~15:38

当院における糖尿病疾病管理MAPによる糖尿病腎症の層別化

本荘第一病院
谷合 久憲

【背景】日本再興戦略の中で糖尿病の人工透析を導入する重症化予防事業等の好事例の中に糖尿病疾病管理MAPによる取り組みがある。少ない医療資源で最大の効果が得られるように疾病管理MAPを導入し介入のコンセプトをチームで検討することとなった。【方法】外来管理中の糖尿病患者を抽出し検査データを紐づけし欠測データを把握し補完する。そのデータベースをもとに多職種協同して糖尿病性腎症のステージを同定し透析予防介入の具体的方針をチームで検討した。【結果】糖尿病患者数は1475名であったステージ分類が可能な患者数は749例(腎症1期309例、2期244例、3A期90例、3B期74例、4期32例)であった。【結論】透析予防に対し一番効果のある層に対し効率的に介入する必要があると考えられる。二次及び三次予防を含めた包括的な糖尿病管理体制を整え、保険者とも連携し二次医療圏の透析予防につなげていかなければならない。

1 - 17 15:38~15:46

糖尿病透析予防により腎症が改善した症例の検討

松島病院 栄養課¹, 看護部², 内科³
佐々木美津江¹, 中川 香世¹, 山形美加江², 松谷 雅江², 三澤 君江², 藤田 麻貴³, 丹野 尚³

【目的】糖尿病透析予防指導において、継続した指導で腎症が改善した症例について検討した。【症例1】61歳女性。東日本大震災で被災後に来院、初診時HbA1c9.3%、血圧146/78mmHg、糖尿病性腎症3期(尿蛋白3+)であった。蛋白制限中心の栄養指導を毎月行い、3年後に尿アルブミン10.1mg/gCrまで改善した。【症例2】69歳男性。平成2年より糖尿病治療を開始し平成20年尿蛋白2+になった。平成25年蛋白制限と減塩中心の指導を開始したところ、3カ月後に尿蛋白が陰性になった。【考察】糖尿病性腎症3期の患者に、体重、血糖、血圧、脂質の管理、心理的サポートを継続して行うことにより、腎症1期および2期まで改善した。医師、看護師、管理栄養士のチームで、患者の背景や価値観などを理解し患者に寄り添った指導をすることの重要性が示唆された。

1 - 18 15:46~15:54

当院糖尿病外来における透析予防指導介入における効果判定について

青嵐会 本荘第一病院 内科¹, 消化器科², 麻酔科³
草野孝一郎¹, 梅沢 純¹, 佐藤 由和¹, 林 光¹, 谷合 久憲¹, 大城 陽代², 小松 大芽³, 佐藤 省子¹, 小松 工芽², 保田 正¹

糖尿病性腎症が進展し、透析に至るのをいかに防ぐか、あるいは遅らせるかは、患者のQOLに対し非常に大きな影響をもたらすところである。当院糖尿病外来患者のうち、透析予防指導を行う前と後とでその効果を判定した。対象患者は17人(男13人女4人)、年齢は37歳~72歳(平均57.8歳)であった。指導前と後で腎症が改善した症例が4例(3期→2期 2例、2期→1期 2例)、悪化した症例が1例(3期→4期)であり、変化なしが12例(2期 8例、3期 2例、4期 2例)であった。指導前平均eGFRは62.7、指導後平均eGFRは58.9であり、同じく平均尿蛋白は前2.7後2.1(対象10名)、平均尿中Albは前125.2、後59.1であった(対象6名)。平均HbA1cは前7.694後7.682、平均血圧は前135.6/78.5後128.4/73.1であった。改善症例と非改善症例についての要因を検討した。

1 - 19 15:54~16:02

インスリン自己注射にともなう皮膚硬結の状況と低血糖との関連

岩手医科大学附属病院 糖尿病・代謝内科外来¹, 糖尿病・代謝内科², 岩手県立大学看護学研究科³
 佐々木幸子¹, 山本富美子¹, 澤口 歩美¹, 長澤 幹², 本間 博之², 梶原 隆²,
 武部 典子², 高橋 義彦², 高橋 和真³, 石垣 泰²

【背景】インスリン自己注射の部位が集中することで皮下硬結が出現し、インスリン吸収の不安定性をもたらすことが知られている。【目的】皮膚硬結をもたらす因子を検討し、低血糖などの血糖の不安定性との関連を明らかにする。【方法】インスリン治療を行っている外来患者を対象に注射部位の確認を行い、皮膚硬結が認められた患者をグレード0~Ⅲ(0:全くない I:腫脹している II:硬結部位が明確 III:皮膚が萎縮して凹んでいる)に分類した。硬結部位の確認はCDEJを取得した看護師が施行し、判断に迷うときは糖尿病専門医の判断で判定した。【結果】対象者110名で、平均年齢62.2歳だった。皮膚硬結有りは82名で、グレード I 35名、グレード II 44名、グレード III 3名だった。皮下硬結のグレードとインスリン注射単位数やHbA1cとの関連は認められず、血糖変動などとの関連について検討している。

1 - 20 16:02~16:10

インスリンリポハイパートロフィーを認めた2例

岩手県立江刺病院
 及川 久子, 菅原真美子, 石井 基嗣

【はじめに】注射部位を変えず同一部位に繰り返し注射することで、インスリンリポハイパートロフィーと呼ばれる皮下の脂肪組織が肥大してしまうことがある。インスリンリポハイパートロフィーを認めた症例への支援について報告する。【症例1】73歳男性。罹病期間は23年。血糖コントロールが不良であったため、注射手技確認を行った際、皮下脂肪組織の硬結を認めた。患者は痛みがない部位を選んで注射しており結果的に同一部位へ注射を行っていた。【症例2】66歳女性。罹病期間43年。注射手技が自己流になっていたため、皮下組織の硬結を形成していた。自分なりにバランスのよい食事を心がけているにも関わらず、思うように血糖コントロールできないことにジレンマを感じていた。【結語】いずれも罹病期間の長い症例であり、注射手技の再確認が良好な血糖コントロールにつながった。

1 - 21 16:10~16:18

インスリンボールが発見された2型糖尿病の1例

仙台徳洲会病院 薬剤部¹, 糖尿病代謝内科²
 菊池恵理子¹, 鈴木 啓子¹, 向井 実和¹, 尾形 勉¹, 福澤 正光²

【症例】80歳男性【現病歴】45歳頃に2型糖尿病と診断。63歳からインスリン自己注射開始、強化インスリン療法36単位/日を行っていたがHbA1c9.5%となり近医より血糖コントロール目的で入院。【経過】入院後DPP-4阻害薬併用開始。血糖変動が大きいためインスリン注射部位を確認したところ下腹部にインスリンボールと思われる腫瘤を発見。皮膚のつまみやすい部分に注射をしていた。MRIにて両側腹壁皮下脂肪組織に筋と等信号の軟部腫瘤影が認められた。注射部位変更によりインスリン必要量が減少し19単位/日で血糖コントロール改善した。【考察】特に血糖変動が大きい患者には積極的な注射部位の確認を実施すべきであり、皮膚をつまむ必要のない注射針の選択は注射範囲の拡大やローテーションに有用であると考えられる。今後は腹部触診を含めた自己注射手技の確認方法について検討する必要がある。

1 - 22 16:18~16:26

インスリン治療患者自己注射の問題点と注入補助具の有用性

調剤薬局ミッテル 開成店¹, 新潟薬科大学薬学部臨床薬学研究室², せいの内科クリニック³
 菅原 秀樹¹, 清水 尚子¹, 橋本 篤寛¹, 嶋倉 敦子¹, 橋本真由美¹, 星 恵¹,
 大竹 利枝¹, 高橋 正晃¹, 朝倉 俊成², 清野 弘明³

【目的】インスリン治療患者の自己注射の問題点と、その問題点からインスリン自己注射補助具の有用性を検討する。【方法】対象患者29名(年齢56±16歳、糖尿病罹病期間14±9年、インスリン治療歴9±8年、HbA1c7.3±0.5%)に対し『インスリン自己注射を行う際の問題点はあるか』等の8項目のアンケートを行い検討した。【結果】自己注射に関して何も問題が無いと解答した群(15例)のHbA1cは7.1±0.4%で、何らかの問題があると答えた群(14例)のHbA1c7.5±0.6%に比べて有意に低値だった(p<0.05)。インスリン自己注射補助具(拡大鏡、滑り止め)を使ってもらい、1か月後の有用性に関してのアンケートでは、『目の病気がある』、『手指に障害がある』と回答した患者、計11名中5名が有用性があると回答した。【総括】自己注射を行っている患者の問題点に対し注入補助具は有用であるが改良点の希望もあった。

1 - 23 16:26~16:34

右麻痺のある患者へのインスリン注射指導

坂総合病院
大木戸晴香, 沖本 久志, 工藤有希子

はじめに:麻痺のある2型糖尿病患者のインスリン指導で、自助具を使用し自己注射が可能となった事例を報告する。

経過:脳梗塞発症し、麻痺があり、妻へインスリン指導を実施したが上手くできず。患者は過去にインスリン注射の経験あり。自己注射可能であると考え、自助具を使用し練習を行った。指導方法と結果:左手で行えるように、くぼみがある吸盤に針を差込み着脱動作を簡単にした。また、ダイヤルが回しやすいように「ピタットさん」を装着。自己注射可能となる。考察:患者の理解や能力、手指機能に合わせて指導することで自己注射が可能になった。患者が治療に意欲的になれるように援助することが重要である。

1 - 24 16:34~16:42

インスリンスライディングスケールに関するインシデント対策の検討

山形市立病院済生館 看護部¹, 山形市立病院済生館 糖尿病内分泌内科²
加藤佐紀子¹, 石山由紀子¹, 平田 絵里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

当院では平成(H)24年度にインスリンスライディングスケール(以下スケール)に関するインシデントが多発したため、発生要因に関する4M分析により予防対策を検討した。病棟看護師(Ns)16名にアンケート調査を行い、H25年10月~ H26年7月のインシデント発生数を調査した結果、スケールに関するインシデントは2件で、内容はインスリン注射の遅れ1件、スケール忘れ1件であった。対策の遵守状況は、医師の指示の一本化への取り組みは90%以上実施できていたが、一連の業務を中断せずに実施すること、電子カルテによるタイムリーな患者スケジュール表の確認業務に関しては60%台だった。スケールに関するインシデント発生数は2件/10ヶ月間であり、4M分析によりH24年度に比べ約1/3に減少した。

1 - 25 16:42~16:50

糖尿病連携手帳に対する患者の意識調査

せいの内科クリニック
永井千恵美, 高田 由香, 磯野 恵一, 武田 光枝, 松本 佳代, 山田ふみえ,
山本千歌子, 遠藤由紀恵, 関根のぞみ, 清野 弘明

「目的」糖尿病連携手帳に検査結果を記載し患者に説明し目標値を示しているが、患者の手帳の活用状況を調査することで糖尿病治療や療養相談に役立てることにした。「対象」糖尿病患者150例(平均年齢60.4歳、平均罹病期間12.3年)を対象とした。「方法」手帳活用状況を12項目のアンケートにつき二者選択や5段階評価にて聴き取り調査した。「結果」手帳を見る頻度は月1回が72%、2~3回が28%であった。手帳の記載内容を理解している患者は79%、理解していない患者は21%であった。手帳は必要だと考えている患者は95%であった。他の医療機関にて手帳を提示した患者は52%であり手帳の保管に関してはいつも持ち歩く患者が42%であった「考案」手帳記載内容を説明しているにも関わらず理解していない患者が21%であったことから更なる手帳内容の説明と活用法についても説明する必要があると理解された。

1 - 26 16:50~16:58

糖尿病連携手帳の外来持参状況と血糖コントロールの関係

せいの内科クリニック 看護部
磯野 恵一, 永井千恵美, 高田 由香, 山本千歌子, 山田ふみえ, 武田 光枝,
松本 佳代, 遠藤由紀恵, 関根のぞみ, 清野 弘明

「目的」糖尿病連携手帳を外来に持参する患者と持参しない患者で血糖コントロール状況に差があるか否かを検討した。「対象」糖尿病患者208名で、平成25年9月から11月までの3ヶ月間の外来受診時に連携手帳を毎回持参した群(120名)、1回持参しなかった群(71名)、2回以上持参しなかった群(17名)の3群に分類した。「方法」平成25年4月からの1年間のHbA1cの平均を3群で比較検討した。「結果」毎回持参した群、1回持参しなかった群、2回以上持参しなかった群のHbA1c(%)はそれぞれ6.9±0.8、7.0±0.9、8.2±1.3であった。2回以上持参しなかった群のHbA1cは、毎回持参した群と1回持参しなかった群に比較し有意に高値であった。「考案」連携手帳を持参しない患者に対し、連携手帳を忘れずに持参してもらうにはどうすれば良いか患者と相談しながら療養支援していく必要があることが判明した。

1 - 27 16:58~17:06

糖尿病連携手帳を利用した糖尿病性腎症啓発活動

木村健一クリニック

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

当院の糖尿病患者1193名の腎症は、1期60.6%、2期29%、3期7.9%、4期2%、5期0.5%である。eGFR60未満は25%である。3・4期は10%程度だが指導に時間を要する。よって早期から進展防止に取り組む必要があるため、連携手帳を利用した腎症啓発活動を始めた。《対象》糖尿病患者293名《方法》手帳に腎症専用の用紙を設け、尿Alb指数又は尿たんぱく定量、eGFR、腎症病期を記載し、個別に指導した。《結果》診察時、連携手帳に赤丸をつけて説明しているが理解していない患者が多かったが、数分の時間を設け説明した結果、患者の理解度、満足度が上昇したことが伺えた。《考察》尿Alb指数は半年に1回程度の検査のため、認知度が低いものと考えられる。又、診察時に十分な説明が難しいため、スタッフによる補足が必要である。患者が腎症病期を把握し、腎症に対する意識づけをすることで進展防止に役立てていきたい。

1 - 28 17:06~17:14

非インスリン治療患者に血糖自己測定を導入した効果

会津中央病院¹, たねだ内科クリニック²西郷 和枝¹, 名城 真弓², 三浦 環美², 真壁てるみ¹, 種田 嘉信²

目的:非インスリン治療の糖尿病患者が、血糖自己測定を試み、血糖コントロールや生活習慣に変化がみられるか検討する。方法:準実験研究と留置調査法。期間:平成26年2月1日~6月30日。倫理的配慮:会津中央病院(以後A施設)18名、たねだ内科クリニック(以後B施設)21名の対象患者に対し個人情報の保護と研究の目的を説明し、同意を得た。結果:HbA1cの変化ではA施設は血糖自己測定開始前平均8.2%・3ヶ月後平均は7.2%。B施設は血糖自己測定前平均6.5%・3ヶ月後6.4%と共に低下を認めた。患者の留置調査からも今後も継続したいという返答である。結語:非インスリン治療の糖尿病患者自身が血糖値の変動を視覚として体験し、効果を実感できたことは患者の生活習慣の振り返りに役立ち、セルフケア支援の指導媒体としても役立つと示唆された。

1 - 29 17:14~17:22

糖尿病患者での糖尿病治療薬への理解度と服薬の実際に関するアンケート調査

山形市立病院済生館 看護部¹, 糖尿病内分泌内科²平田 絵里¹, 石山由紀子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

先の東日本大震災後に糖尿病(DM)患者の中には自身の内服しているDM治療薬品名や種類、量などが正確に理解されていなかったことが問題になった。そこで、DM患者の治療薬に関する理解度や実際の服薬状況、低血糖の有無などを調査・分析するために、平成26年2月から同年7月までに当院に入院したDM患者16例(平均HbA1c8.96%)に質問用紙による調査を行った。その結果、薬の種類は8名、薬品名を知っていたのは5名、大まかな薬効を知っていたのは8名で、2名が全部の薬効を答えられた。量や時間の間違いは4名、食事を摂らなかった時や薬を飲み忘れた時の対処法を知っていたのは5名いたが、低血糖の経験者はいなかった。お薬手帳を持っていても高齢になるほど自身の薬品名や量、効果を知らない患者が多く、今後の教育上の問題点が明らかとなった。

1 - 30 17:22~17:30

教育入院をきっかけに血糖コントロールが改善した若年2型糖尿病患者の1例

宮城厚生協会 坂総合病院

遠藤あずさ, 鎌田 弘美, 池本あゆみ, 菅沼 紀子, 盛口 雅美, 沖本 久志

症例は30歳代男性、病歴4年、BMI32.6 kg/m²の肥満2型糖尿病。外来栄養指導開始時、1日2食、1度に主食を多く摂る食べ方で、運動習慣なし。栄養指導を継続して17回受けるも、食生活に大きな変化はみられず、HbA1c9.7%と血糖コントロール悪化して入院。入院中に、調理実習や食事を食べながらの集団講義に参加し、食事の適量を自覚するようになった。運動も行えば血糖が下がるということを実感し、意識的に行うようになった。また、糖尿病の合併症を持った患者の症状をみたり、経験談を聞いたりすることにより、合併症の怖さを身近なものと感じるようになった。そのため、治療に対する意識に変化が起こったと思われる。退院後も月に1回、外来で栄養指導を行っているが、主食量は適量を守り、野菜を毎食摂取し、運動習慣も維持している。現在、BMI28.4 kg/m²、HbA1c 5.4%である。

1 - 31 17:30~17:38

療養指導に難渋していたが、運動療法により行動変容がみられた症例

東北薬科大学病院栄養管理部¹, 看護局², 糖尿病内科³
文屋 展子¹, 富永 幸恵², 鈴木 和子², 阿部 晃子¹, 千葉 昭子¹, 小林 恵子¹,
阿部 幸子¹, 渡辺 崇³, 善積 信介³, 平井 敏³

糖尿病教育入院中に運動療法を取り入れ、行動変容がみられた2型糖尿病の症例を報告する。【症例】46歳男性、身長181cm体重110.4kg BMI33.7kg/m²。H17年に検診で糖尿病と指摘され、過去4回糖尿病教育入院を経験していた。夜間勤務であり運動の習慣はなく、食事療法が継続できず、H25年8月よりHbA1cは10%前後であった。糖尿病腎症は第3期であり、H26年2月透析予防指導を行い、6月には5回目の教育入院となった。入院中栄養指導のほか、エアロバイクを使用した運動療法も加わったところ、食前の血糖値は100mg/dl前後に低下。退院後、外来で生活状況を確認したところ、運動療法を継続し食事記録も付けていた。【考察】運動療法が有効であることを患者自身も認識し、食事記録を付けるなど行動変容がみられた。入院中の患者情報を共有し、退院後も介入することが重要と考えられた。

1 - 32 17:38~17:46

外来での心理カンファレンスを試みて

(公財)坂総合クリニック
山下 義隆, 相澤恵美子, 小山 美保, 伊藤 美砂, 渋谷みゆき, 大野真理恵,
盛口 雅美, 沖本 久志, 内藤 孝

当院では、一昨年から糖尿病の病棟・外来で生活環境に焦点をあてた「心理カンファレンス」を行っている。昨年、病棟における心理カンファレンスの実際について報告をした。今回は、外来で行っている心理カンファレンスについて報告を行う。2014/1～開始し、2カ月に1回のペースでカンファレンスを実施している。時間は、30分程度。参加者は、医師・看護師・外来看護師・MSW・心理療法士・事務他。外来でかかわっている患者について、生活背景や外来での様子などを共有し、対処方法を相談している。カンファレンスを積み重ねていくうちに、患者の生活に目を向けたことで、医療者が改めて支援方法や教育方法を考えるきっかけになった。今後も、継続したカンファレンスを行い、患者理解を深められるチーム作りをしていきたい。

1 - 33 17:46~17:54

複数の合併症を持った糖尿病患者へのかかわりから学んだこと

医療法人 さの医院
齋藤ひとみ

【症例】45歳男性、2型糖尿病。平成23年10月頸部皮膚膿瘍で近医を受診し、HbA1c11.4%と高値で当院へ紹介された。外来でのインスリン療法を開始したが、左足趾壊疽と両眼硝子体出血あり、形成外科で左第4趾切断、眼科で両硝子体手術を施行された。平成26年6月HbA1c 7.8%、Cr 2.82mg/dl、eGFR 20.5ml/分/1.73m²。初診時と現在の心理的状況を推測する目的でPAIDによる調査、および患者と妻から聞き取りを行った。PAIDの合計点は初診時45点、現在46.25点であった。現在は合併症が進行しているため感情負担度が高いと思われる。危機的状況時も妻のサポートを受けながら、ゆめごはん使用、水分・食塩制限など病気を受け入れようと努力している。しかし妻の精神的負担も計り知れず、QOL向上には、私たちが患者と家族に寄り添い、その都度問題点を明らかにし、対処法を見つけて行く関わりが必要であると学んだ。

1 - 34 17:54~18:02

入院時と退院時のPAIDの変化と関連因子についての検討

岩手医科大学¹, 岩手医科大学附属病院 糖尿病・代謝内科², 中8階病棟³
鈴木 烈¹, 寺内 貴廣¹, 武部 典子², 菊池美千代³, 吉田 知恵³, 中屋 真美³,
高橋 由紀³, 中村恵美子³, 長澤 幹², 高橋 義彦², 石垣 泰²

【目的】糖尿病患者の負担感情に影響しうる因子について医療者の理解を深め糖尿病患者への療養指導の在り方について検討することを目的に、2型糖尿病患者の感情負担度とその関連因子を明らかにする。【方法】2型糖尿病患者299人(男性/女性 176/123人)を対象に入院前後でPAID (Problem Area in Diabetes Survey) で感情負担度を評価し、入院前後でのPAIDの変化とその関連因子を検討した。【結果】癌, 精神疾患, 喫煙, 末梢性動脈疾患, 虚血性心疾患, 糖尿病神経障害, 高度糖尿病腎症合併例で、入院時に比較し退院時PAIDの有意な改善がみられず、PAIDが改善しないことを目的変数とした多変量解析ではインスリン療法開始, 糖尿病網膜症が有意な説明変数となった。【考察】糖尿病患者の感情負担度は糖尿病合併症, インスリン療法導入に関連すると考えられた。

2 - 35 9:00~9:08

1型糖尿病患者と膵全摘患者において持効型インスリン2回注射からインスリンデグルデク1回注射へ切り替えた3症例

栗原市立栗原中央病院薬剤科¹, 内科², 栗原市立栗原中央病院健診センター³
大内可成子¹, 鈴木 慎二², 佐々布隆暁¹, 千田 敬¹, 若生 健司¹, 吉越 仁美²,
木田 真美², 佐藤 修一², 小泉 勝³

【はじめに】当院通院中の1型糖尿病患者2名,膵全摘後患者1名の持効型インスリン(デテムル1日2回注射1名,グラルギン1日2回注射2名)をデグルデク1日1回注射に変更し,変更前,変更後3ヶ月のHbA1c,空腹時血糖(FBS),インスリン量を比較した。【症例1】1型糖尿病.24歳男性.HbA1c(9.2→9.4%),FBS(165±31.3→142.8±20.9mg/dl),インスリン量(98→86U/日)。【症例2】膵がんによる膵全摘手術後患者.69歳女性.HbA1c(7.7→7.5%),FBS(151.4±69.6→128±44.8mg/dl),インスリン量(21→16U/日)。【症例3】1型糖尿病.44歳男性.HbA1c(8.4→7.9%),FBS(121.3±64.7→136.9±60.2mg/dl),インスリン量(30→28U/日)。【まとめ】全症例でFBSの変動幅は縮小傾向にあり,インスリンの減量を図る事が出来た。デテムルとグラルギンで2回投与が必要であった患者においてデグルデクでは1回投与に変更することが出来た。[HbA1c:NGSP値]

2 - 36 9:08~9:16

グラルギンからデグルデクへの変更をCGMで評価した腎移植後の一例

秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年科内科学¹, 秋田大学医学部 病態代謝栄養学講座²
佐藤 優洋¹, 福岡 勇樹¹, 佐藤 雄大¹, 藤田 浩樹¹, 月山 克史², 成田 琢磨¹,
山田祐一郎¹

症例は58才男性。X-15年に糖尿病と診断。内服治療にて加療、X-1年7月に糖尿病腎症進行により生体腎移植施行。免疫抑制剤により血糖コントロール悪化しインスリン療法導入。その後外来で血糖コントロール再悪化しX年4月入院。アスパルト(10-17-20)、グラルギン(5-0-0-24)でのインスリン頻回注射法であり、さらなる血糖プロファイル安定化を目指しグラルギンをデグルデク1回打ちに変更した。最終的にアスパルト(8-10-18)デグルデク(0-0-9-0)まで減量でき、CGM上血糖(平均±SD)139±56から116±48mg/dl、夜間血糖においても109±54から94±37mg/dlと切り替え前に比べ安定したコントロールが得られた。本症例を通してグラルギンからデグルデクへのインスリン変更例における血糖コントロールの有効性について考察する。

2 - 37 9:16~9:24

インスリンデグルデク増量に伴い肝機能障害が増悪したSPIDDMの1例

宮城厚生協会坂総合病院 糖尿病代謝科
高橋 美琴, 大野真理恵, 盛口 雅美, 土門 利佳, 沖本 久志, 内藤 孝

症例は病歴13年の50歳男性。インスリン頻回注射(1日総量34単位)でHbA1c 10.4%と血糖コントロール不良のため、2014年4月にグラルギン2回注(10-0-6)からデグルデク16単位/日の1回注に切り替えた。同年5月に左上腕熱傷契機の蜂窩織炎で外科入院。抗生剤点滴と経口剤で治療し、血糖コントロールはデグルデクを最大26単位/日まで増量。従来、外来で肝機能は正常であったが、入院日から徐々に肝機能障害が増悪し、抗生剤中止後も改善を認めなかった。また、肝機能障害の原因検索でHCV肝炎併発も判明していた。インスリンをデグルデクからグラルギンへ切り替えたところ、肝機能は改善傾向となった。本症例は蜂窩織炎に対する抗生剤治療やHCV肝炎が併存していたため判断が遅れたが、デグルデク増量とともに肝機能障害が増悪したため薬剤の関与が疑われた。

2 - 38 9:24~9:32

インスリンデグルデクの使用経験

たねだ内科クリニック
種田 嘉信, 三浦 環美, 阿部美智江, 草野 康子, 小森 弘美, 藤澤 恭子,
名城 真弓

【目的】インスリンデグルデクの有用性と安全性の検討を行った。
【方法】グラルギン使用中の糖尿病患者59例(1型:21例,2型38例)を対象に、グラルギンをデグルデクに変更し、3、6カ月後のHbA1c、体重、インスリン投与量を検討した。
【結果】1型糖尿病患者において、グラルギン1回打ちからの変更例では、HbA1cは3カ月後7.6から7.3%に有意な改善を認めたが、2回打ちからの変更例では、有意な変化を認めなかった。2型糖尿病患者において、デグルデクに変更後、「BOT」例ではHbA1cは7.3%から3カ月後7.1%に有意な改善を認めたが、「Basal Bolus」例では有意な変化を認めなかった。体重、低血糖発現頻度に有意な変化を認めなかった。
【結語】グラルギンからデグルデクへの切り替えは、低血糖頻度を増やすことなく血糖コントロールを改善させる。

2 - 39 9:32~9:40

2型糖尿病における二相性インスリンアナログ
(ヒューマログ®zmix50注)の有用性の検討栗原市立栗原中央病院
木田 真美

【目的】強化療法や従来法から切替で、ヒューマログ®mix50注以下mix50)の投与法を検討。【対象】mix50を開始し、4か月以上経過を迫えた2型糖尿病41例。(男性23例、女性18例。年齢62.7±7.1歳、BMI32.2±6.7、血糖238.6±71.4mg/dl、HbA1c10.1±0.5%。罹病期間7.6±4.1年)1回打ち5例、2回打ち31例、3回打ち5例。【結果】全体的に血糖・HbA1cが有意に改善。(血糖144.6±36.0mg/dl、HbA1c7.4±0.1%。(p<0.05))強化療法からの変更20例。1回打ちは罹病期間短く、BMI低い傾向。3回は比較的若年、合併症少なく、血糖・HbA1c前値高いが改善度高い。2回のうち30mixから切替5例。罹病期間長く、BMI高値で腎症・網膜症合併多い傾向。【結論】インスリンの頻回打ちは患者の負担が大きい。mix50は追加と基礎分泌を同量で補充でき、安全、簡便で血糖改善。患者の病態をふまえ、投与法を選択でき有用性が高い。

2 - 40 9:40~9:48

フレックスタッチの使用感についてのアンケート調査第2報

調剤薬局ミッテル開成店¹、新潟薬科大学薬学部臨床薬学研究室²、せいの内科クリニック³
清水 尚子¹、菅原 秀樹¹、高橋 正晃¹、橋本 篤寛¹、橋本真由美¹、星 恵¹、
大竹 利枝¹、朝倉 俊成²、清野 弘明³

【目的】フレックスタッチ使用6か月未満の群(A群)と使用6か月以上の群(B群)でフレックスタッチの使用感の変化を比較検討した。【方法】A群11名(年齢46±14歳、インスリン歴9±5年)とB群11名(年齢48±13歳、インスリン歴12±6年)に、フレックスタッチと他のインスリン注射器とを比較する9項目の同じアンケートを行った。【結果】注入ボタンの硬さとダイヤルの硬さにおいては、A群とB群ともに同等でそれぞれ82%、55%だった。握った感覚を表す注入器の太さに関しては、A群が64%、B群が73%で使用期間が長い群の方が評価は上昇した。注入ボタンの長さに関してはA群が82%、B群が73%で評価は減少した。【考察】使用期間が長くなっても、フレックスタッチの使用感の良さは持続したと考えられる。

2 - 41 9:48~9:56

インスリンデバイスの変更によるコントロール変化

公益法人宮城厚生協会 長町病院
志賀 綾子

2014年4月よりデグレデク(トレシーバフレックスタッチ)が長期処方可能となった。これまでデテミル・グラルギン(レベミル・ランタス)を使用していた方の中で、デグレデクに切り替えた60名のA1Cコントロールの対比のコントロール状況、デバイス変更による指導時に見えた課題等を発表したい。

2 - 42 11:26~11:34

75g経口糖負荷試験におけるCGMデータ

東北大学病院 糖尿病代謝科
澤田正二郎、近藤 敬一、佐竹 千尋、金子 慶三、今井 淳太、山田 哲也、
片桐 秀樹

【背景】CGMは連続的に得られる皮下間質液グルコース値を、1日4回のSMBGで較正することにより、終日のCGM血糖曲線を得る。急激に血糖が変化した際の、皮下間質液グルコース濃度の変化は数分遅れることが知られている。【目的】CGM検査中に75gOGTTを施行した症例を対象に、通常のSMBG4点較正から得たCGM(通常CGM)とSMBG4点プラス75gOGTTの血糖値7点で較正したCGM(11点較正CGM)を比較検討した。【症例1】35歳男性、メトホルミン内服でHbA1c 6.2%。通常CGMは11点較正CGMに比べて血糖高値であった(ピーク値で319 vs. 231mg/dL)。【症例2】77歳男性、食事療法でHbA1c 6.5%。通常CGMは11点較正CGMに比べて血糖低値であった(ピーク値で220 vs. 270mg/dL)。【症例3】38歳男性、食事療法でHbA1c 7.0%。通常CGMと11点較正CGMが一致した。【結論】急激な血糖変動を含むCGMの解釈には注意が必要である。

2 - 43 11:34~11:42

糖尿病患者におけるSMBG機種間差の検討

東北薬科大学病院
善積 信介, 渡辺 崇, 平井 敏

[目的と背景]SMBGの機種間差について、健常人にて末梢血での精度試験を実施した結果、低値換算される機種があることを報告したが、今回糖尿病患者も同様の結果が得られるか検証した。[対象]糖尿病患者6名。[方法]入院期間中に2機種の血糖測定器にて、同一検体を測定し比較を行った。[結果]全測定値では機種間に有意差は見られなかったが、低血糖域では有意差がみられた。[考察]以前より指頭血と静脈血の差を補正するために、低値換算を用いている測定器があると言われている。一方、糖尿病患者では差が生じにくいと言われているが、今回の検証の結果、低血糖域において差があることが示された。このことからCGMの較正において、この機種間差が低血糖を誤認させる可能性がある。[結論]低血糖域では治療方針に影響を与える可能性があることから、CGMの較正に用いるSMBG機種選定には注意が必要である。

2 - 44 11:42~11:50

CGMを実施した胃切除術既往のある5例

岩手県立江刺病院 消化器科
石井 基嗣, 野呂 明弘, 小岡 文志

胃切除後5症例に対してCGMを実施した。【症例1】87歳男性。胃全摘術の既往あり。失神、冷汗の精査でCGMを実施したが、正常であった。【症例2】78歳女性。胃全摘術の既往。DPPIV阻害薬と α GI内服下のCGMで食後の急峻高血糖を認めた。グリニド追加で改善した。【症例3】67歳男性。幽門側胃切除の既往。超速効型インスリン3回/日で食後高血糖の一方で低血糖も出現していた。CGMを活用してインスリン量を調節した。【症例4】70歳男性。胃全摘手術の既往。頻回に冷汗、ふるえ、ふらつきが出現していた。ダンピング症候群に対して、5回分割食と α GIが効果的であった。【症例5】78歳男性。胃全摘術既往のある2型糖尿病患者。食べる順番を野菜から先に摂取し、5回分割食にすると薬物療法が不要であった。【考察】胃切除後患者の食後急峻高血糖やダンピング症候群への対応に、CGMが有用であった。

2 - 45 11:50~11:58

2型糖尿病患者における頸動脈血管弾性特性とシスタチンCの検討

東北大学病院 糖尿病代謝科¹, 東北大学大学院工学研究科電子工学専攻², 岩手医科大学糖尿病代謝内科³
本藏理恵子¹, 澤田正二郎¹, 鴫田 藍¹, 金子 礼¹, 長谷川英之², 金井 浩²,
今井 淳太¹, 山田 哲也¹, 石垣 泰³, 片桐 秀樹¹

【目的】超音波位相差トラッキング法は血管壁内部に設定した多数の測定点における超音波信号の反射波の位相差を測定することで血管壁の弾性率($E\theta$)を検出する。我々は頸動脈 $E\theta$ の早期動脈硬化診断における有用性を示してきた。今回2型糖尿病患者における腎機能指標と頸動脈 $E\theta$ の関連を検討した。【方法】対象は当科に入院した2型糖尿病患者122名。 $E\theta$ とeGFR、シスタチンC、尿中アルブミンなどの腎機能指標、糖代謝指標、動脈硬化危険因子との関連について検討した。【結果】 $E\theta$ は年齢、収縮期血圧、シスタチンCと有意な正相関を認め、eGFRと有意な逆相関を認めた。多変量解析の結果、シスタチンCは頸動脈 $E\theta$ を規定する有意な独立因子であった。【結語】2型糖尿病患者においてシスタチンCは頸動脈の早期動脈硬化の指標となることが示唆された。

2 - 46 14:50~14:58

インスリン強化療法とLiraglutideの併用治療による血糖安定化効果の検討

東北大学病院 腎・高血圧・内分泌科
小川 晋, 奈古 一宏, 岡村 将史, 坂本 拓矢, 伊藤 貞嘉

背景:インスリン強化療法 (I)を施行しても食後血糖がばらつく例が存在する。これらにおけるliraglutide (L)併用効果は不詳である。方法:夕食後血糖不安定例20名にLを併用しbolus insulinを9単位/日(3単位 \times 3)減量した。L併用直前28日と併用後16週直前28日の夕食後血糖を連日測定、その平均値SD値を比較した。結果:BMI (kg/m^2)は 25.6 ± 2.3 より 25.2 ± 2.3 へ、HbA1c (%)は 8.5 ± 0.7 より 7.3 ± 0.6 へ、平均値(mg/dL)は 214.6 ± 17.5 より 181.0 ± 15.3 へ、SD値は 90.3 ± 12.8 より 62.0 ± 14.2 へと有意に減少した。夕食後血糖値の高血糖($>180 \text{ mg}/\text{dL}$)と低血糖($<70 \text{ mg}/\text{dL}$)の出現頻度(回/28日)もそれぞれ 21.0 ± 1.2 より 11.6 ± 3.2 、 4.6 ± 0.9 より 1.2 ± 1.3 へと減少した。重回帰分析の結果、SD値の独立因子はLへの変更のみであった。結論:L併用は食後血糖不安定例の食後血糖安定化に有用である。

2 - 47 14:58~15:06

リラグルチドとミチグリニド併用が有効であったインスリン抗体陽性の不安定型糖尿病の1例

東北大学病院 糖尿病代謝科

大嶽 苑子, 金子 慶三, 佐竹 千尋, 井泉 知仁, 児玉慎二郎, 田中満実子, 本間 緑, 澤田正二郎, 今井 淳太, 山田 哲也, 片桐 秀樹

66歳男性。38歳時に糖尿病と診断され経口血糖降下薬やヒトインスリン混合製剤で治療されていた。61歳時にアスパルトとデテミルの頻回注射が開始され一時HbA1c6%台へ改善した。しかし62歳頃より血糖変動が不安定となり自己血糖測定にて空腹時20~30mg/dlの低血糖、日中200~600mg/dl以上の高血糖、HbA1cの上昇を認めるようになったため精査加療目的に当科入院した。HbA1c 9.1%、空腹時血中IRI 4500 μ U/mlと高値、インスリン抗体の結合率は80.4%と高値、Scatchard解析にて親和性は0.0194(1/10⁸M)、結合能は184 (10⁻⁸M)であり低親和性高結合能のインスリン抗体を認めた。リラグルチド、ミチグリニドとボグリボースを併用しインスリン注射を漸減、中止し血糖変動は改善傾向となった。内因性の食後インスリン分泌を活かす治療がインスリン抗体陽性糖尿病例に有効であったと考え文献的考察を加え報告する。

2 - 48 15:06~15:14

リラグルチド投与により長期間良好なコントロールを維持している緩徐進行1型糖尿病(SPT1D)の1例

東北大学病院 糖尿病代謝科

高橋 啓範, 澤田正二郎, 今井 淳太, 山田 哲也, 片桐 秀樹

74歳女性。平成11年に随時血糖291mg/dlと糖尿病を指摘された。当初は食事療法で改善したが、徐々に増悪し、入院加療や経口血糖降下薬が開始された。HbA1c(JDS)8.9%と悪化し、平成23年7月に精査加療目的に当科入院となった。抗GAD抗体が46.0 U/mlと高値であり、SPT1Dの診断となった。インスリンの導入も検討されたが、BMI28.0と軽度肥満があり、空腹時血中CPR5.75ng/ml、尿中CPR133 μ g/日とインスリン分泌は保たれていたため、リラグルチドを導入した。リラグルチド0.9mg/日、メトホルミン1500mg/日で血糖良好となり退院となった。退院後、約3年間、血中CPRも低下することなくHbA1c(NGSP)は6.5~7.0%と良好なコントロールを維持している。SPT1Dにおいて、インスリン分泌能が保たれ肥満や食事療法に問題がある場合には、GLP1受容体作動薬が長期にわたって有用であることを示唆する症例と考えられた。

2 - 49 15:14~15:22

Linagliptinによる脂質代謝及びアルブミン尿の改善効果についての検討

弘前大学大学院医学研究科内分泌代謝内科学講座¹, 青森市民病院糖尿病・内分泌内科²
浅利ゆう子¹, 神庭 文¹, 松井 淳¹, 木村 裕輝¹, 松村 功貴¹, 山下 真紀¹,
松木 恒太¹, 村上 宏¹, 玉澤 直樹², 大門 眞¹

【目的】GLP-1には、脂質代謝改善、腎保護作用などの多彩な効果が報告されている。そこで、DPP-4阻害薬であるlinagliptinによる脂質代謝及びアルブミン尿の改善効果について検討した。【方法】当科外来通院中の2型糖尿病患者36名を対象とした。内服の開始前と3ヶ月後に、血糖値、HbA1c、脂質、尿アルブミン排泄量(U-ALB)を測定した。【結果】総コレステロール値、LDL粒子サイズ(LDL-C/apoB)の有意な改善が、中性脂肪(TG)値、LDLコレステロール値、U-ALBは改善する傾向が認められた。また、U-ALBの改善には、血圧、TG値、HDLコレステロール値、LDL粒子サイズの改善が関与している可能性が示唆された。【結語】linagliptinの腎保護作用には、脂質の量と質の改善効果も関与している可能性が示唆された。

2 - 50 15:22~15:30

インスリン治療からリナグリプチンへの切り替えを試みた透析患者3症例の検討

岩手医科大学病院 糖尿病・代謝内科

本間 博之, 半谷 真理, 中川理友紀, 松井 瑞絵, 笹井 賢良, 長澤 幹,
梶原 隆, 武部 典子, 高橋 義彦, 石垣 泰

従来血液透析患者の糖尿病治療では多くの薬剤が使用禁忌とされインスリンが推奨されていた。最近では胆汁排泄型DPP4阻害薬のリナグリプチン(リナ)が血液透析患者へ使用が可能となった。リナを用いインスリンからの離脱を試みた糖尿病血液透析患者の3症例を報告する【症例1】37歳男性、2型糖尿病、GA19.2%、S-CPR1.35ng/ml。1日インスリン量(TDD)34単位→リナ5mgへ移行した【症例2】41歳女性、2型糖尿病、GA18.5%、S-CPR1.89ng/ml。TDD11単位→リナ5mgへ移行した。【症例3】39歳男性、ミトコンドリア糖尿病、GA13.6%、S-CPR0.07ng/ml。TDD6単位→リナ5mgに移行したが血糖管理は悪化した【結果】症例1,2は離脱後も血糖管理は保つが、症例3はインスリン再開を要した。【まとめ】リナは糖尿病血液透析患者の糖尿病治療の選択肢となりうるが、一方で無効例も認め、その要因の検討を要する。

2 - 51 15:30~15:38

リキシセナチド導入前後で胃排出能を評価した2型糖尿病の1例

秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学

加藤 俊祐, 松田亜希奈, 清水 尚子, 菅沼 由美, 佐藤 雄大, 藤田 浩樹,
月山 克史, 成田 琢磨, 山田祐一郎

症例は72才女性, 2型糖尿病のため当科通院中, HbA1c10%と血糖管理不良のため, 2014年4月に入院, 罹病歴13年, 糖尿病網膜症なし, 腎症2期, 神経障害なし, 入院後, メトホルミン750mg/日, シタグリプチン50mg/日, アスパルト2-0-2-0, グラルギン0-0-0-18の治療をインスリン頻回注射法へ切り替えた, BMI 36 kg/m²と高度肥満あり, グラルギンのみを残し, リキシセナチド10 μ gを導入した, リキシセナチド導入前後でBreath IDを用いて胃排出能を評価した, 導入前, 導入直後, 導入6週間後の順でGastric Emptying Coefficientは3.66, 1.97, 2.30と変化し, 食後2時間血糖(テストミール)は273, 98, 112 (mg/dl)と変化した, リキシセナチド導入により, 胃排出遅延, 食後血糖改善, インスリン分泌パターン改善を認めた.

2 - 52 15:38~15:46

肥満2型糖尿病患者におけるリキシセナチドの有用性

板柳中央病院内科¹, 弘前大学医学部附属病院内分泌代謝内科²山下 真紀¹, 神庭 文², 木村 裕輝², 松村 功貴², 今 昭人², 松橋 有紀²,
柳町 幸², 村上 宏², 松井 淳², 大門 眞²

【背景】食事・運動療法実施困難な肥満2型糖尿病患者においては, インスリン治療を導入しても良好な血糖コントロールが得られず, インスリン増量により更に肥満を招く危険がある。【目的】インスリン治療中(経口糖尿病薬の併用も含む)だがコントロール不十分な2型糖尿病患者10例(年齢 60.5 \pm 5.7歳, BMI 31.2 \pm 3.8kg/m², HbA1c10.1 \pm 1.9%)に入院の上リキシセナチドを導入し, 効果を検討した。【結果】リキシセナチド導入によりインスリン使用量は入院時46.4 \pm 17.2 \rightarrow 退院時10.7 \pm 8.3単位(p<0.01)と減量出来た。また体重は4.1 \pm 1.2 kg減少した。【総括】食事療法の効果も無視できないが, リキシセナチド導入によりインスリン投与量減量, 体重減少が認められ, 有意義な治療と成り得ると考えられた。しかし夕食後血糖コントロールが難しい症例もあり, 適応については更に検討が必要である。

2 - 53 15:46~15:54

4種類のGLP1アナログの使用経験:1年後の経過

日高見中央クリニック糖尿病センター

瀬川 郁夫

2010年6月に本邦初めてのGLP1アナログ(リラグルチド)が使用可能となった。その後, エクセナチドとリキシセナチドおよび週1回注射のエクセナチドが発売され, 現在, 4種類のGLP1製剤が使用可能である。各GLP1アナログの適応症例や長期投与効果および副作用などの把握が十分ではない。各GLP1アナログの1年後の継続率と一年以上使用した患者の臨床経過を検討した。対象患者は, リラグルチド52例, エクセナチド19例, リキシセナチド18例, 週1回注射エクセナチド8例。1年継続率は, 72%から50%。GLP1アナログの活用により, 体重減少と低血糖なく良好なコントロールが可能。基礎インスリンの併用が必要な症例があり, 今後の更なる検討が必要。

2 - 54 15:54~16:02

当院におけるリナグリプチンの使用経験

坂総合病院糖尿病代謝科

大野真理恵, 内藤 孝, 土門 里佳, 沖本 久志, 盛口 雅美, 高橋 美琴

【目的】リナグリプチンの有効性と安全性を検討する。【方法】2013年6月に当院でリナグリプチンを採用し, 2014年7月までに2型糖尿病患者約250名に投与した。このうち当科で処方を開始し6ヶ月以上継続投与した55名について検討した。薬剤変更, 投与期間中の入院例は除外した。【背景】男39名, 女16名。年齢71.7歳。推定罹病期間15.5年。BMI25.7kg/m²。随時血糖203.9mg/dl, HbA1c7.7%。AST30U/l, ALT32U/l, γ GTP45U/l。血清Cr1.91mg/dl, eGFR47.36ml/分/1.73m²。【結果】変更後, 随時血糖180.9mg/dl, HbA1c7.3%と改善。BMI, 血圧, 肝・腎機能への影響は認めなかった。【考察】2型糖尿病患者におけるリナグリプチンの安全性と有効性が確認された。

2 - 55 16:02~16:10

コントロール不良2型糖尿病患者に対するアログリプチン 12.5mg追加投与の効果

竹田総合病院 内科
渡部良一郎

【目的】経口血糖降下剤投与中のコントロール不良2型糖尿病患者に対してアログリプチン12.5mgを追加投与しその有効性および安全性を検討する。【対象および方法】当院外来通院中の内服治療中のコントロール不良2型糖尿病患者22名(男18名、女4名、年齢、罹病期間およびBMIの平均は、それぞれ、62.3歳、11.1年、26.7)においてアログリプチン12.5mgの追加投与を行い、その後の臨床経過を検討した。【結果】アログリプチン投与前および後2ヶ月でのHbA1c(NGSP)値の平均はそれぞれ、10.8%と9.3%と有意に低下し体重は一定傾向を示さず低血糖も認めなかった。【結論】コントロール不良2型糖尿病患者に対してアログリプチン12.5mgの追加投与は有効且つ安全であることが示唆された。

2 - 56 16:10~16:18

イプラグリフロジン治験終了後1年間における体重及び血糖の変化

宮城厚生協会 坂総合病院
沖本 久志

本年、新しい作用機序のSGLT2阻害薬が上梓され、体重減少及び血糖改善効果が示されている。当院では4年前にSGLT2阻害薬の一つイプラグリフロジンの治験に参加、その効果を実感していたが、治験終了後にリバウンドが生じた印象もあり、治験参加者9例におけるその後1年間の経過について検討してみた。治験1年間で体重は64.7→61.5kgまで減少、血糖コントロールはHbA1c7.6→6.7%まで改善した。一方治験終了1年間で体重は61.5→62.8kgに多少増加した位だった。また血糖コントロールは、その後薬物療法を施行せずに経過を追えた症例を3例に認めたが、全体ではHbA1c 6.7→7.1%まで上昇していた。イプラグリフロジンによる体重減少及び血糖改善効果は治療終了後も、多少維持される可能性が示唆された。

2 - 57 16:18~16:26

イプラグリフロジン投与による血糖コントロールと体組成の変化

弘前大学大学院医学研究科 内分泌代謝内科学講座¹、生体機能科学分野²
松橋 有紀¹、近澤 真司¹、松村 功貴¹、柳町 幸¹、村上 宏¹、松井 淳¹、
大門 眞¹、丹藤 雄介²

【目的】肥満2型糖尿病15例にイプラグリフロジン(IPRA)を投与し血糖コントロールや血圧、体組成の変化を検討。【方法】血糖値、HbA1cを測定、また血圧、体成分分析装置InBody770にて体組成を計測。既存の治療薬は変更せずIPRAを追加投与、4週後に同様の計測を行い評価。数値は平均値。【結果】IPRA投与量28.3mg/日。HbA1c(8.45vs7.89%)は有意に低下。収縮期血圧(137.6vs130.4mmHg)、拡張期血圧(82.3vs78.9mmHg)は有意に低下。体重(87.6vs86.3kg)は有意に低下。空腹時検査例(n=9)において血糖値(168.1vs144.4mg/dl)は有意に低下、体重(90.0vs88.0kg)及び体脂肪量(34.4vs33.4kg)、細胞外水分量(16.3vs15.9L)は有意に低下、細胞内水分量、蛋白質量、ミネラル量は有意差なし。【結語】IPRA投与により血糖コントロールは改善、血圧、体重および体脂肪量は有意に低下した。症例を追加し観察期間を延長し報告する。

2 - 58 16:26~16:34

多剤併用例へのイプラグリフロジン追加効果

今村クリニック 内科
今村 憲市

<目的>多剤併用例におけるイプラグリフロジン追加効果を検診した。<対象と方法>多剤併用(5剤1例、4剤2例、インスリンを含む4剤1例)にてHbA1c 7%未満を達成できない男性3例、女性1例(年齢52~60歳、病歴8~24年、BMI24.1~28、Cr0.53~0.96、eGFR62.6~92.7)の4例に対してイプラグリフロジン50mgを使用し、投与前後3ヶ月間のHbA1c・随時血糖値・体重を比較検討した。<結果>HbA1cは投与前7.8±0.1から投与後7.2±0.2と有意に低下し、1例が7%未満を達成した。随時血糖値は投与前175±40から投与後115±7と有意に低下した。体重は投与前75±0.1から投与後73.3±1.3と平均1.7kg低下した。経過中低血糖の出現は認めなかった。<総括>多剤併用で次の一手を必要とする場合本薬剤の追加投与は有効な一手と考えられる。

2 - 59 16:34~16:42

SGLT2阻害薬による血糖改善効果:持続血糖モニター (CGM)による検討

NTT東日本東北病院糖尿病代謝内科
大和 一美, 佐藤 譲

【目的】持続血糖モニター (CGM)を用いて2型糖尿病患者におけるSGLT2阻害薬の血糖日内変動改善効果を検討する。【対象 方法】入院患者3例(男性1名、女性2名、平均年齢54.6±10.2歳、HbA1c 11.6±1.8%、インスリン使用2名、SU薬使用1名)にSGLT2阻害薬(イプラグリフロジン50mg 2名、トホグリフロジン20mg 1名)を投与し投与後の血糖日内変動をCGMで観察した。【結果】平均血糖は投与前→投与後182.3±83.6 →132±43.6 mg/dl、標準偏差48→38mg/dlと改善を認めた。尿糖排泄量は73.7±36.5g/day、尿量は1391.7±242.5→1976.3±589.8ml/dayと増加した。インスリン使用例では一日のインスリン量が74単位から18単位へ減量が必要な症例があった。【考察】SGLT2阻害薬は血糖日内変動全体を平行移動のように下方に低下させた。インスリンやSU薬投与者では低血糖のリスクが増大し、減量が必要であった。

2 - 60 16:42~16:50

SGLT2阻害薬隔日投薬の試み

高橋医院
高橋 和彦

SGLT2阻害薬を追加投薬した際の窓口支払額増や受診回数増が患者にとって負担になるとのことで、隔日服薬で経過をみた症例を報告する。症例は39歳独身男性、糖尿病の他高血圧症、脂質異常症、難治性逆流性食道炎、尋常性乾癬に罹患している。身長170.8cm、体重97.9kg、HbA1c8.5%、空腹時CPR3.1ng/ml、血圧137/78mmHg。糖尿病薬は、メトホルミン、DPP4阻害薬、チアゾリジン投薬していた。これらの薬剤にイプラグリフロジン50mgを追加投薬した。最初の2週間は毎日服薬したが患者にとっては耐え難い負担増とのことであったので隔日服薬にした。服薬開始6週間後にHbA1cが6.5%まで低下、血圧は128/78mmHgであった。CGMを実施した結果は服薬日の平均血糖は111mg/dl、服薬しない日の平均血糖は109mg/dlであった。1症例のみの経験であるが、SGLT2阻害薬を隔日服薬する事が可能な症例があると思われる。

2 - 61 16:50~16:58

SGLT2阻害剤を開始後のQOL調査

HDC アトラス クリニック
鈴木 吉彦

SGLT2阻害剤を開始した2型糖尿病患者168名に対し2週目でQOLが高まったのは11%、低下は17%。QOLが低下例では口渇、頻尿が多く投薬継続は可能だった。6週目でQOLが高まったのは16%、低下は24%だった。QOL低下例は2週目で口渇、頻尿が多く、6週目では頻尿が増えたが口渇は減った。QOL低下した中で頻尿は38%と多かった。頻尿に悩んだのは、SGLT2阻害剤開始後から1週間以内が3分の2であった。QOL低下した中では、口渇29%、性器感染症は4%、筋力低下12%だった。QOLが高まった16%の中で、情緒的健康が高まったのは29%、身体的健康は20%、友人との交流は16%、仕事のパフォーマンスは7%だった。結語:SGLT2阻害剤を処方する場合、QOLが変化するケースを深く考慮しながら処方する必要があると考えた。

2 - 62 16:58~17:06

DPP-4阻害薬の空腹時グルカゴン値と食後血糖値に及ぼす影響

せいの内科クリニック
清野 弘明, 磯野 恵一, 高田 由香, 武田 光枝, 永井千恵美, 松本 佳代,
水谷 裕子, 山田ふみえ, 山本千歌子, 遠藤由紀恵, 関根のぞみ

「目的」DPP-4阻害薬のインスリン分泌能と抵抗性、さらに空腹時グルカゴン値と食後血糖値に及ぼす影響を検討した。「対象」空腹時血糖値が170mg/dl以下の2型糖尿病患者10例を対象とした。平均年齢59歳、平均糖尿病罹病期間6.3年、平均BMI27.9であった。「方法」テネリグリプチン(20mg)を服用前と服用3ヶ月後に空腹時に血糖値、インスリン値、グルカゴン値、食後血糖値の指標として1,5-AGを測定した。「結果」内服前後のHbA1c(%)は、7.47±0.55から6.83±0.51にP=0.01と有意に改善したがHOMA-R、HOMA-Bには有意な変化を認めなかった。1,5-AG(μg/ml)は、9.9±4.5から14.8±5.9にP=0.02と有意に改善した。「考案」テネリグリプチンは、食後血糖値改善薬の1つであることが判明した。

2 - 63 17:06~17:14

経口血糖降下薬多剤併用患者におけるメトホルミン増量の効果について

平井内科
平井 完史, 平井 秋

糖尿病患者の治療において経口血糖降下薬を3剤以上併用しても十分なコントロールが得られない場合がある。その際のメトホルミン増量の有効性について検討した。当院通院中でメトホルミン(750mg/日以下)を含む3剤以上の経口血糖降下薬を内服しているにもかかわらずコントロール不十分な患者に対し、メトホルミンを1000mg/日以上に増量し経過を観察した。解析対象は11名(男性8名、女性3名、年齢 58.3 ± 14.2 歳、罹病期間 13.2 ± 19.7 年、体重 72.8 ± 19.7 kg)、全例でSU薬とDPP4阻害薬が併用、1名でチアゾリジン薬が併用されていた。メトホルミン投与量は増量前 636 ± 131 mg/日、増量後 1273 ± 261 mg/日であった。HbA1cは増量前 8.12 ± 0.75 から増量3か月後 7.23 ± 0.72 と改善が認められた。経口血糖降下薬多剤併用時においてもメトホルミン高用量への増量は有用な選択肢の1つと考えられる。

2 - 64 17:14~17:22

HOMA-Rとインスリン抵抗性改善薬の投与状況に関する検討

坂総合病院 糖尿病代謝科
新井 雄亮, 大野真理恵, 高橋 美琴, 盛口 雅美, 土門 利佳, 沖本 久志,
内藤 孝

【目的】インスリン抵抗性の指標としてHOMA-Rが有名である。HOMA-R高値の症例におけるインスリン抵抗性改善薬投与状況とBMIの関連を検討する。【方法】2013年4月1日~2014年3月31日に当院糖尿病外来通院中でHOMA-Rを計算し得た66名のうち、インスリン抵抗性改善薬投与が困難な症例(75歳以上、腎機能低下例)、感染症治療中の症例等を除外した45名について患者背景および薬剤投与状況などを調査した。【結果】HOMA-Rが1.73を超える31名のうち、肥満のある25名中19名(76%)にインスリン抵抗性改善薬が投与されていた。肥満のない6名は調査時点で1人も投与されていなかったが、その後の経過で全員に投与されていた。【結論】肥満の有無によらずHOMA-R高値のほぼ全例に対してインスリン抵抗性改善薬が投与されていた。症例があると思われる。

2 - 65 17:22~17:30

栗原中央病院における糖尿病地域病診連携(第二報)

栗原市立栗原中央病院内科¹, 栗原市立栗原中央病院健診センター²
鈴木 慎二¹, 木田 真美¹, 吉越 仁美¹, 佐藤 修一¹, 小泉 勝²

当院では、糖尿病教育入院目的で紹介を受けた患者は、原則、かかりつけ医へお戻しする。しかし、糖尿病教育入院にてインスリン治療を導入した後、すぐにかかりつけ医へ戻した場合、かかりつけ医にとって負担になることがある。糖毒性が軽快し、頻回に低血糖が出現し、薬剤の見直しを必要とする症例も多く、しばらく専門医が診察を継続した方がよいと考えられる。当科では、退院後の一定期間、当科外来で経過を診て、血糖コントロールの目処がついた後で、かかりつけ医へお戻ししている。更に、かかりつけ医へ逆紹介した後、3~6か月後に再度、当科にてフォローしている。このような循環型の診療システムを受けている患者(29例)についてまとめた。逆紹介後も、HbA1c、Body mass indexや腹部内臓脂肪面積などの肥満関連因子なども良好に経過していた。循環型の診療システムを通じて、教育入院の効果が持続されていることを確認した。

2 - 66 17:30~17:38

当院におけるCGMS地域連携パス運用開始に向けての取り組み

青森県立中央病院 糖尿病センター5階東病棟¹, 糖尿病センター内分泌内科外来², 放射線看護班³, 糖尿病センター⁴
中畑 正子¹, 小塚 育子², 米谷 文子¹, 白坂 町子³, 三橋 達郎⁴, 山形 聡⁴,
木村麻衣子⁴, 田澤 康明⁴, 小川 吉司⁴

糖尿病の治療目標は、血糖コントロールにより合併症の発症・増悪を防ぎ、健常人と変わらない日常生活の質を維持し、さらには変わらない寿命を確保することにある。持続血糖モニターCGMSは、血糖変動を把握するためには有用な検査法であるが、診療報酬点数を算定するためには厳しい条件が課されており、全ての医療機関で行われていないのが現状である。当院では、詳細な血糖変動を把握し、より適切な治療方針の決定や治療評価を行うためにCGMSを治療に取り入れている。質の高い医療の提供及び、かかりつけ医との連携を図るためCGM連携パスを作成し、平成26年4月より運用を開始し、平成26年8月までに3例の患者の受け入れを行った。当院におけるCGM地域連携パスの運用開始に向けての取り組みと現状、今後の課題について報告する。

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つ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られる。

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上膵臓に腫瘤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では膵臓に腫瘤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。

3 - 71 9:08~9:16

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 IU/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られた。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。

3 - 72 9:16~9:24

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する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NICTHの可能性のある念頭に置く必要があると考えられた。

3 - 73 9:24~9:32

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、BMI18.4kg/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。

3 - 74 9:32~9:40

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、以降チラーゼン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少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。

3 - 87 16:10~16:18

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。

3 - 88 16:18~16:26

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。

3 - 89 16:26~16:34

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。

3 - 90 16:34~16:42

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未満が続き, 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glimpiride 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、くすりかえしの支援が重要であると考えた。

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、改善し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。

4 -103 9:16~9:24

後頸部皮膚潰瘍増悪を契機に糖尿病性ケトアシドーシスを発症した治療中断例

岩手医科大学病院糖尿病代謝内科¹, 形成外科²
八代 諭¹, 長澤 幹¹, 富樫 弘文¹, 工藤 信², 遠野 久幸², 本間 博之¹,
梶原 隆¹, 武部 典子¹, 高橋 義彦¹, 石垣 泰¹

59歳男性。H22年2型糖尿病の診断とされるも、数か月後に治療中断。H26年2月初旬より排膿を伴う右後頸部潰瘍出現し、同月末から経口摂取は水分のみ(清涼飲料水1.5L/day)となった。頸部潰瘍拡大・体動困難・意識レベル低下が出現し、搬送された。血糖:1121mg/dL、HbA1c:15.5%、pH:7.213、pCO₂:15.3、pO₂:146.3、HCO₃:6.0、BE:-18.9、AG:18.3、尿ケトン2+で糖尿病性ケトアシドーシスの状態で、治療開始。後頸部の浸出液・排膿を伴う病変に対しては切開・排膿施行(創部よりS.aureus,S.agalactiaeB群,Candida glabratal検出)。PIPC/TAZ4.5g×3開始し、β-Dグルカン陽性で第3病日よりMCFG50 mg/dayも追加した。デブリードメント、第15病日からのVAC療法を経て、植皮術を施行し、創部は順調に治癒した。治療中断に伴う高血糖が表在性皮膚感染の増悪を助長し、糖尿病性ケトアシドーシスを引き起こしたと考えられた。

4 -104 9:24~9:32

十二指腸狭窄を伴う膵癌患者に高カロリー輸液を連日投与し意識障害を呈した一例

福島県立医科大学付属病院
金成 文平, 鴻野 央征, 岩崎麻里子, 松永 佳子, 塚越 千尋, 尾形 絵美,
菅谷 芳幸, 平井 裕之, 工藤 明宏, 佐藤 博亮, 渡辺 毅

【症例】40歳男性【主訴】意識障害【現病歴】2014年3月健康診断で肝機能障害を指摘され近医に入院。腹部CTにて膵頭部腫瘍を認め閉塞性黄疸と診断され当院消化器内科へ転院し、絶食・高カロリー輸液が開始。転院時、随時血糖186mg/dl、HbA1c 6.5%と耐糖能障害あり。輸液をエルネオパ2号に変更された頃より口渇が出現、尿量は約6000ml/日に増加。16日後より不穏、興奮状態となり意識障害となった。血糖値1499mg/dlを認め当科転科。【入院後経過】血糖値、血漿浸透圧430mOsm/kgH₂O、PH7.4、AG13.5mEq/lより高血糖高浸透圧症候群と診断し、生食補液・インスリン持続注射にて治療。血糖値改善と共に意識障害も改善した。【考察】高カロリー輸液にて、高血糖高浸透圧症候群を合併した症例を経験した。耐糖能異常を有する患者においても高カロリー輸液中は血糖モニタリングの必要性を実感したので報告する。

4 -105 9:32~9:40

比較的若年で発症した高血糖高浸透圧症候群の1例

岩手医科大学病院 糖尿病・代謝内科
森田 愛, 長澤 幹, 本間 博之, 富樫 弘文, 半谷 真理, 中川理友紀,
笹井 賢良, 梶原 隆, 武部 典子, 高橋 義彦, 石垣 泰

【症例】51歳男性。身長 166cm, 体重 80kg。【経過】既往歴に特記なく、8月に初めての検診でHbA1c 7.1%を指摘されたが放置していた。酪農に従事しているが、事情により12月に着ぐるみを着用し数日間勤務した。その後から倦怠感、口渇が出現し、清涼飲料水を多飲した。症状が出現した3日後に意識障害を認め、近医に救急搬送された。PPG 1790 mg/dl、血清Cre 3.90 mg/dl、CK 25600 IU/lまで上昇し、乏尿を認めたため当院に転院となった。当科入院後、HHS、急性腎不全、横紋筋融解症の診断で大量補液とインスリン持続注射を行い、第2病日より徐々に尿量の増加を認めた。第9病日に血清CreとCKは正常化し、第27病日にインスリンラギン3単位/日の糖尿病治療で退院となった。比較的若年である未治療の2型糖尿病患者が飲水制限の環境下で高度脱水に陥り、HHS、多臓器不全を発症した症例を経験したので報告する。

4 -106 9:40~9:48

著明なD-ダイマー(DD)の上昇を認めた高血糖高浸透圧症候群(HSS)

青森県立中央病院 糖尿病センター
牧田 興志, 三橋 達郎, 山形 聡, 木村麻衣子, 田澤 康明, 小川 吉司

HHSで著明な脱水を来した場合、血栓形成が危惧されるが、著明なDD上昇を認めながら、画像診断上、原因となる血栓を同定できなかった一例を経験したので報告する。症例は89歳男性、食欲低下、歩行困難、血圧低下にて当院救命救急センター受診、血糖:1175mg/dl、HbA1c:16.8%、動脈血pH:7.31、尿ケトン(±)にて、HHSの診断で入院。生食の補液、インスリン(Ins)持続静注にて意識レベルは改善し、第3病日からIns皮下注に変更、第6病日から経口摂取可能となり、Basal-BolusでのIns投与で血糖コントロールした。入院時のDD:1.8と軽度の上昇、第2病日には27.5と著明に上昇した。全身CT、心エコー、下肢静脈エコーなどを施行したが、明らかな血栓は認めなかった。抗凝固療法を行わずに経過観察し、2ヶ月後にはDDはほぼ正常化した。

4-107 14:50~14:58

ミチグリニド/ボグリボース配合剤が有効であった 自己免疫性膵炎に伴う膵性糖尿病の一例

東北大学大学院医学系研究科¹, 宮城県立がんセンター²
菅原 明¹, 大和田直樹²

症例は76歳、男性。平成16年に近医にてDM指摘。平成22年に黄疸、肝機能障害が出現。精査にて下部胆管・主膵管の狭窄(+)、膵頭部に径2.5cmの低エコー性腫瘤(+)。膵頭部癌の可能性も否定できず、膵頭十二指腸切除術を施行。病理組織像はIgG4関連膵炎。その後OHAにてフォロー。徐々に血糖値が上昇し、BOT開始。空腹時血中CPRは0.2ng/ml。OHA+基礎インスリンのみでは血糖コントロールが困難(平成16年1月のHbA1c 10.0%)となり、OHA(DPP-4阻害薬、ビッグアナイド薬、チアゾリジン薬)+インスリンアスパルト混合製剤(16-0-8)開始。その後、HbA1cは8.8%まで低下(同3月)。本患者は習慣として午前10時と午後3時に間食を摂っているが、間食後の血糖上昇を抑制する目的で、各間食直前にミチグリニド/ボグリボース配合剤を開始。その後、8.0%(同4月)、7.5%(同5月)、7.4%(同7月)と、HbA1cが低下。

4-108 14:58~15:06

ミグルトールによる治療効果をCGMで評価できた 後期ダンピング症候群の1例

大館市立総合病院 内分泌・代謝・神経内科¹, 弘前大学大学院医学研究科 内分泌代謝内科学講座²
田辺壽太郎¹, 綿貫 裕¹, 池島 進¹, 松井 淳¹, 大門 眞²

【症例】68歳、女性。【主訴】食後のほてり感、発汗。【既往歴】48歳時胃下垂全摘術。【現病歴】201X年5月頃より食後のほてり感、発汗が頻回に出現するようになり、近医を受診。食後2時間血糖が低値で、かつ胃切除の既往があることから、胃切除後症候群として当科に紹介・入院となった。【経過】後期ダンピング症候群と診断し、まず6回分食を実践したところ症状は軽減したが、食後の急峻高血糖とインスリン過剰分泌が認められたため、さらにミグルトールを投与した。その結果、上記所見の改善と共にCGMにより1日を通しての良好な血糖変動が確認できた。【結語】後期ダンピング症候群におけるα-グルコシダーゼ阻害薬の有用性を血糖変動の点から、CGMで確認できた。同薬は比較的副作用が少なく良好な血糖コントロールが期待できるため、本症候群の治療の選択肢として重要と考えられた。

4-109 15:06~15:14

血糖コントロールに難渋した幽門保存胃切除後2型糖尿病の1例

秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学¹, 秋田大学医学部 病態代謝栄養学講座²
阿部 咲子¹, 嘉島 理子¹, 三ヶ田敦史¹, 佐藤 雄大¹, 藤田 浩樹¹, 月山 克史²,
成田 琢磨¹, 山田祐一郎¹

症例:77歳女性。X-18年に早期胃癌に対し、幽門保存胃切除術施行された。近医フォロー中に糖尿病を発症。経口血糖降下薬により治療されていたが、HbA1c 9.1%まで悪化し、X年5月当科入院。入院時、経口血糖降下薬内服下でCGM①施行し、著明な食後高血糖を認めた。検査上内因性インスリン分泌の低下を認め、インスリン頻回注射法に変更。アスパルト+デグルデクでCGM②施行したところ、食後血糖上昇の遅延を認めた。アスパルトをR製剤に変更し、CGM③を施行したが、食後血糖変動は依然大きく、食後血糖変動の原因の一つに胃排泄能異常が考えられた。R製剤を食直前注射に変更し、ビルダグリプチンおよびモサプリドを追加にてCGM④施行したところ、食後血糖変動幅の縮小が得られた。本症例における食後血糖変動の要因についてCGM①~④をもとに考察する。

4-110 15:14~15:22

α-グルコシダーゼ阻害薬による腸管気腫状嚢胞症の1例

鈴木研一内科クリニック¹, 仙台厚生病院消化器外科²
鈴木 研一¹, 山内淳一郎²

症例は68歳女性。2005年ごろから糖尿病の治療を行っている。血糖値はFBS134mg/dl、HbA1c6.4%と良好なコントロールであった。経口薬はα-グルコシダーゼ(ミグリトール)のみで治療を行っていた。同薬は9年ほど服用していた。HbA1cは6%で推移していた。1年前から腹部膨満を感じていたが腹痛なかった。2014年になり腹部膨満と胃に痛みを自覚するようになった。同年7月に階段で息切れ自覚、乾性咳をあり胸部レントゲン検査を行った。右肺に線状影の肺炎像とともに、右上腹部にfree airを確認した。これまでの血液検査では異常はなかった。これらのことから仙台厚生病院受診。腹部CTにて広範囲の腸管ガス像と腸管壁に気腫像をみた。腸管嚢胞状気腫症と診断。入院にて絶食管理としてα-グルコシダーゼ阻害薬を中止して改善した。α-グルコシダーゼ阻害薬内服症例では本疾患を常に念頭に置くことが重要である。

4-111 15:22~15:30

非閉塞性腸管虚血症が考えられたミトコンドリア糖尿病の剖検例

山形大学医学部内科学第3講座¹, 山形大学医学部病理診断学講座²
諏佐 真治¹, 羽田幸里香¹, 海野 航¹, 多田 杏子¹, 柄澤 繁¹, 和田輝里子¹,
亀田 亘¹, 渡邊健太郎¹, 大泉 俊英¹, 加藤 丈夫¹, 加藤 智也²

症例42歳女性 幼少時から嘔気・嘔吐を繰り返し22歳に摂食障害と診断。27歳に食欲不振で近医受診した際に糖尿病と診断されインスリン療法が開始された。29歳にmtDNA3243変異が確認されミトコンドリア糖尿病と診断。その後も嘔気、嘔吐等の消化器症状を間欠的に生じては入退院を繰り返していた。2013年2月に再び嘔吐を生じ近医受診。輸液、制吐剤を投与され帰宅するも症状は改善せず、翌日まで経過見たが早朝にショック状態となり当院へ救急搬送された。高度の炎症反応と乳酸アシドーシスを認め、ICU管理下で治療するも昇圧が得られず翌日死亡。剖検で回腸壊死と横行結腸から下行結腸までの縦走潰瘍を認めた。上腸間膜動脈根部から末梢の直動脈まで動静脈の器質的閉塞や狭窄、血栓・塞栓、粥状硬化、血管炎を認めないことから、非閉塞性腸管虚血症が示唆された。文献的考察を加え報告する。

4-112 15:30~15:38

正常アミラーゼ血症の急性膵炎をきたした 高中性脂肪血症合併2型糖尿病の一例

弘前大学大学院 医学研究科 内分泌代謝内科¹, 同 保健学研究科 医療生命科学領域²,
弘前市医師会健診センター³
柳町 幸¹, 山形 聡¹, 山下 真紀¹, 村上 宏¹, 佐藤 江里¹, 松橋 有紀²,
近澤 真司¹, 丹藤 雄介², 松井 淳¹, 中村 光男³, 大門 眞¹

41歳女性。主訴は糖尿病教育。平成24年3月に糖尿病と診断されOHA開始。平成25年5月18日、左側腹部痛と発熱があり2日後に病院受診。炎症所見あり。TC831mg/dl、TG3436mg/dl、血中アミラーゼ(AMY)34 IU/lと正常だが、腹部CTで膵炎あり。高中性脂肪血症による急性膵炎と診断され入院。腹部症状が持続するも、血中AMY正常のため第12病日に治癒と判定。糖尿病はインスリン治療へ変更された。同院退院後も腹部不快感が持続していたこと、糖尿病教育入院および腹痛の原因検査を希望したことから同年6月27日当科入院。左側腹部圧痛あり。血中AMY38 IU/lだったがCTでは膵炎改善なし。蛋白分解酵素阻害薬、PPI、脂肪制限食を開始。その後、腹部症状軽快。高中性脂肪血症はベザフィブラートで治療中。以後、膵炎の再燃なし。高中性脂肪血症による急性膵炎は血中AMYが正常の場合があり症状や画像検査にて総合的に判断し治療する。

4-113 15:38~15:46

転院後FHと判明、MI発症前にPCIで加療し得た 無症候性冠動脈狭窄の2型糖尿病症例

福島県立医科大学会津医療センター附属病院 内科
一條 靖洋, 長谷川浩司, 国見 基榮, 玉川 和亮, 鶴谷 善夫, 塚本 和久

近年薬物による脂質管理が容易となり、看過される家族性高コレステロール血症(FH)が多いと言われている。今回、FHであることが気づかれ、CHDイベント発症前にPCIを施行し得た症例を経験したので報告する。症例は60歳男性。他院にて経口糖尿病薬とスタチンで加療を受けていた。平成25年10月椎間板ヘルニア摘出術にて当院入院時、当科で周術期の血糖を管理。インスリン分泌低下例であったが、退院後は本人の希望でBOTで当院で加療。しかしコントロール不良となり平成26年5月当科に入院。入院後は強化インスリン療法に変更し血糖コントロールは改善。一方、早発性冠動脈疾患家族歴を認め、スタチン一時中断時のLDL-C 201.7mg/dLであり、アキレス腱肥厚の存在よりFHと診断。胸部症状はないものの、運動負荷心電図にて虚血性変化を認めた。CAGで99%の狭窄病変が判明し、イベント発症前にPCIを施行し得た。

4-114 15:46~15:54

腹部大動脈瘤の径拡大進展が続く2型糖尿病の一例

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

症例は73歳男性。47歳時高血糖・脂質異常症指摘も加療せず。52歳時より糖尿病内服治療開始、69歳時インスリン導入し、HbA1c6~8%で推移。47歳時心筋梗塞、49歳時TIA、69歳時頸動脈狭窄の既往があり、粥状動脈硬化の多発を認める。65歳時腹部大動脈瘤を指摘され、2~3mm/年の径拡大を認め、現在径46.3mmにて経過観察中である。「糖尿病は腹部大動脈瘤進行の危険因子ではなく、むしろ抑制因子となる」との臨床報告が多数あり、腹部大動脈瘤進展に糖尿病の病態が保護的な役割を果たしている可能性が指摘されている。一方、本例は糖尿病を有しながらも腹部大動脈瘤が進展を続ける症例であり、腹部大動脈瘤発症・進展と糖尿病との関連について、文献的考察を加え報告する。

4-115 15:54~16:02

重篤な脳障害を併発した糖尿病の2症例

山形県立河北病院内科
北川 昌之, 秋葉 次郎, 鹿間 幸弘, 太田 郁郎

症例1: 64歳女性, 51歳頃糖尿病指摘。40°Cの熱発, 食欲不振あり, 血糖値もLo~300mg/dlと不安定になり意識低下, 救急搬送となる。来院時の脳MRIでは, 拡散強調画像にて, 両側の尾状核, 被殻, 前頭葉, 側頭葉, 頭頂葉に高信号が認められ, 経時的変化では, FLAIR画像での高信号域が拡大していった。症例2: 86歳女性, 20年来の糖尿病にて加療中だったが, 発熱あり食欲不振となる。発熱3日目の夜間, 意識ないのを発見され救急車にて来院, 血糖値16 mg/dl 指摘された。ブドウ糖液の急速静脈内投与にて意識戻らず入院となる。来院時の脳MRI 拡散強調画像では, 皮質下に高信号が散在, 32病日目以降は 被殻と内包の一部に高信号が認められた。血糖コントロールが不安定な症例では, 重篤な脳障害を呈する場合があります, 注意が必要と考え報告した。

4-116 16:02~16:10

神経因性膀胱を背景に重症尿路感染症を合併した糖尿病の3例

労働者健康福祉機構 東北労災病院
加納 隆輔, 赤井 裕輝, 岩間莉伊奈, 渡辺 太一, 中村 麻里, 宮口 修一,
松本 雅博

症例1は57歳女性。主訴は嘔気, 倦怠感。腎盂腎炎および両側腎盂尿管の著明な拡張を認め, 尿・血液培養からE.coli検出。糖尿病の発症は不明で, 1ヶ月前から内服治療開始するも, 既に単純網膜症・黄斑浮腫, 顕性腎症あり。HbA1c6.3%。症例2は79歳女性。主訴は食欲不振, 倦怠感。気腫を伴う右腎膿瘍, 気腫性膀胱炎を認め, 尿・血液培養からはE.coli。罹病期間は21年, インスリン療法中でHbA1c9.7%。症例3は82歳女性。主訴は胸痛, 倦怠感。気腫性腎盂腎炎および気腫性膀胱炎を認め, 尿培養からE.coli検出。罹病期間は25年, 強化インスリン療法中でHbA1c6.9%。罹病期間はいずれも長期で神経因性膀胱から腎盂腎炎・敗血症へと進展したと考えられた。

4-117 16:10~16:18

上肢壊死性筋膜炎を発症した2型糖尿病の1例

弘前大学医学部附属病院 内分泌・代謝・感染症内科
木村 裕輝, 神庭 文, 石亀 敬子, 今 昭人, 松橋 有紀, 柳町 幸,
村上 宏, 松井 淳, 大門 眞

42歳男性。既往歴なし。平成26年3月から左上肢の腫脹が出現し, 同部から排膿もあった。近医を受診し, 随時血糖214mg/dl, HbA1c 11.0%であったため当科紹介初診となった。CTで左上肢に皮下膿瘍が認められ, 同日当院整形外科でデブリードマン施行後, 血糖コントロール目的に当科へ入院し, インスリン治療と抗菌薬投与を開始した。当初はMEPMを使用していたが, 膿汁培養からMSSAが検出されたためCEZへ変更した。その後, 整形外科へ転科して2回目のデブリードマンを施行し, 左上肢壊死性筋膜炎と診断された。その後の経過は良好で, リハビリテーション後に退院した。壊死性筋膜炎は重篤な感染症の一つであり, 本症例は早期診断, 起菌菌同定, 抗菌薬治療, 外科的治療によって, 患肢を温存することができた。上肢の壊死性筋膜炎は稀であるため, 文献的考察を交えて報告する。

4-118 16:18~16:26

インスリンボールと見誤られた転移性皮膚癌の一例

岩手医科大学病院 糖尿病代謝内科¹, 盛岡市立病院 糖尿病代謝内科²
笹井 賢良¹, 本間 博之¹, 小野 光隆², 松井 瑞絵¹, 長澤 幹¹, 梶原 隆¹,
武部 典子¹, 高橋 義彦¹, 石垣 泰¹

70歳男性。H2年から全身性強皮症の診断にて近医でステロイド内服加療中であったが, HbA1cは6%台で推移していた。H20年から徐々に血糖コントロール増悪し, 混合型インスリン製剤2回注射を導入され血糖値は改善した。H23年より再度コントロールが増悪し, インスリン増量するもHbA1c8-9%台で推移し, また臍周囲の2か所にインスリンボール様の硬結も認めためたため当科入院となる。臍両側に認められた径1cm前後の皮下硬結を避けてインスリン投与を試みるも血糖値の改善は認められなかった。皮下硬結に関して皮膚科へ紹介したところ, 生検の結果, 転移性皮膚癌の診断に至った。今回, インスリン療法中の糖尿病患者に肺癌を原発巣とする転移性皮膚癌を合併し, 当初インスリンボールと見誤られた稀な症例を経験したので報告する。

4-119 16:26~16:34

糖尿病の発症にエベロリムスの関与が疑われた一例

山形県立中央病院 内科¹, 泌尿器科²
高瀬 薫¹, 鈴木 恵綾¹, 大久保鉄平², 沼畑 健司², 星 宣次², 間中 英夫¹

【症例】67歳, 男性, 過去に高血糖の指摘なし, 14か月前に左腎癌を診断され, 手術後にゲムシタビン・シスプラチンを投与されたが, 転移が出現し, 5か月前から, エベロリムスに変更された。約1か月前から, 口渇, 頻尿, 倦怠感を自覚するようになり, 体重が13kg減少した。血糖値 520mg/dl, HbA1c18.6%と高値が判明したので, エベロリムス投与は中止し, インスリン療法を開始した。糖尿病合併症は認めず, 尿中Cペプチドは26.2μg/日と低値だったので, インスリン療法は継続したが, インスリンの必要量は徐々に減り, 7か月後には不要になった。

【考察】mTOR阻害薬には, インスリンの産生や作用を阻害する機序が推測され, 実際に, エベロリムスの副作用に高血糖が挙げられる。確かな因果関係を示せてはいないが, 本症例における急激な血糖値の上昇に, エベロリムスの関与が示唆された。

4-120 16:34~16:42

特発性慢性膵炎に対する膵全摘術後に自家膵島移植を施行した一例

東北大学病院 糖尿病代謝科¹, 肝胆膵外科², 東北大学 未来科学技術共同研究センター³
児玉慎二郎¹, 澤田正二郎¹, 白井 勇太¹, 鶴田 藍¹, 金子 慶三¹, 坂田 直昭², 海野 倫明², 後藤 昌史³, 今井 淳太¹, 山田 哲也¹, 片桐 秀樹¹

症例は39歳の男性。特発性慢性膵炎を発症し、膵全摘術の適応となった。術前のHbA1cは5.7%、空腹時血糖は95mg/dlであった。術後インスリン分泌を保持する目的で、膵全摘術施行後、摘出膵より膵島を単離し、計160,000IEQを経門脈的に移植した。移植に伴う合併症は発生せず、術後の血糖値は80-120mg/dlを目標にインスリン持続静脈投与による厳密な管理を行い、経口摂取開始後はインスリン皮下投与に切り替えた。膵全摘術後自家膵島移植は免疫抑制療法が不要であり、術後の血糖コントロールの安定化を達成するために有用な治療法であると考えられるが、膵動静脈奇形を基礎とする急性膵炎に適応となることが多く、慢性膵炎症例では本邦2例目であり海外でも数例しか報告がない。今回、若干の文献的な考察を加えてここに報告する。

4-121 16:42~16:50

糖尿病教育入院中に発見された悪性腫瘍についての検討

弘前大学医学部附属病院
神庭 文, 村上 宏, 石亀 敬子, 木村 裕輝, 今 昭人, 山下 真紀,
松橋 有紀, 柳町 幸, 松井 淳, 大門 眞

【目的】糖尿病教育入院中に発見された悪性腫瘍とその発見契機について検討する。

【対象・方法】2008～2014年に当科に教育入院した2型糖尿病症例994例(男性575例、女性419例、平均年齢57.8歳)を対象とし、新規悪性腫瘍の発見率を調べた。

【結果】994例のうち新規悪性腫瘍が発見されたのは11例(1.11%)で、その内訳は膵癌5例、大腸癌2例、胃癌2例、甲状腺癌1例、肝細胞癌1例だった。診断の契機は、腫瘍マーカーが9例、心窩部痛が1例(胃癌)、超音波検査が1例(甲状腺癌)だった。また、大腸癌2例に関しては腫瘍マーカー高値に加えて便潜血も認めていた。

【結論】糖尿病教育入院での悪性腫瘍発見率は、一般の健康診断に比べて高率であった。悪性腫瘍の早期発見のためには、腫瘍マーカーに加えて超音波検査など非侵襲的な検査も積極的に行う意義がある。

4-122 16:50~16:58

2型糖尿病患者における味覚機能の検討

弘前大学医学部医学科¹, 弘前大学医学部附属病院 内分泌代謝感染症内科²
盛島 練人¹, 村上 宏², 神庭 文², 石亀 敬子², 木村 裕輝², 今 昭人²,
松橋 有紀², 柳町 幸², 松井 淳², 大門 眞²

【背景】糖尿病患者の味覚障害に関する報告は、他の合併症に比べて少なく、不明な点が多い。

【目的】2型糖尿病患者における味覚障害の合併頻度と、関連する臨床背景について検討した。

【方法】当科に入院となった2型糖尿病患者40名を対象とした。味覚検査は濾紙ディスク法を用い、鼓索神経領域で行った。

【結果】(1)16名(40%)の症例で味覚の低下を認めた。(2)味覚が低下していた群では男性が有意に多かった。(3)味覚が低下している群ではCcrおよびZnが有意に低く、IMTは有意に高かった。

【総括】糖尿病患者では高頻度に味覚機能の低下を認め、その臨床背景として性別、腎機能、大血管障害、Znの関与が示唆された。

4-123 16:58~17:06

男性2型糖尿病における筋量(SMI)、遊離テストステロン(FT)の検討

木村健一クリニック
木村 健一

【目的】2型糖尿病では非DM一般住民に比し、加齢男性性腺機能低下症(LOH)が高頻度であることを報告した(JDS2014)。アンドロゲン低下や糖尿病はサルコペニアの誘因であり、筋量につき検討した【方法】50歳以上2型DM男375名を対象に、FT、SMI(BIA法、タニタMC-980A)を年齢、DM歴、HbA1c、eGFR別に検討した。【結果】1)年代別FT値;50代、60代、70以上別に8.7、7.2、5.7pg/mlで同年代に比し、4.5~5.0低値であった。2)SMI;年齢と負相関、FTとは正相関を示し、DM歴、HbA1c、eGFRとは相関なく、腎症stageでも差はなかった。3)低筋量群(SMI<7.0kg/m²)は50代、60代、70以上で4.7、12.3、28.7%であり、65歳以上では22.2%と非DM(14.2%)に比し高頻度であった。【結論】2型DMではLOHが高頻度にみられ、低筋量群も非DMに比し多い。高齢者DMが増加しており、LOHやサルコペニアの評価が重要である。

4-124 17:06~17:14

沼宮内地域診療センター糖尿病通院患者でのHbA1cの季節変動について

岩手県立中央病院附属沼宮内診療センター
中野 美紀, 引木 陽子, 田島 有希, 川村 実

【はじめに】当センターの糖尿病通院患者のHbA1cの季節変動はあるのか、あるならばどの程度かを調査したので報告する。【対象および方法】平成23年7月から平成24年9月までの期間に沼宮内地域診療センターへ糖尿病で定期的に通院した205名の患者の中で、糖尿病治療薬の用量および種類の変更がなく、平成23年の夏季(H23夏)と平成24年の夏季(H24夏)間のHbA1cが0.5%未満である57例を選択した。【結果】冬のHbA1c(6.8±0.6%)はH23夏のHbA1c(6.6±0.5%)およびH24の夏のHbA1c(6.7±0.5%)より有意に高値を示した。HbA1cの冬夏差は0.2±0.4であり、95%信頼区間は-0.6%から0.9%であった。【結論】血糖コントロールが年単位で安定している沼宮内地域患者のHbA1cは冬季が夏季よりも有意に高値の季節変動を示したがその冬夏差の平均は0.2%であり、95%信頼区間の上限は0.9%であった。

4-125 17:14~17:22

救急外来受診薬剤性低血糖患者200人の解析

独立行政法人 国立病院機構 仙台医療センター 内分泌代謝内科
桜井華奈子, 山下 りか, 新妻さつき, 上野 孝之, 在原 善英

【目的】救急外来受診薬剤性低血糖患者の特徴と背景を検討【方法】2009年~2013年に薬剤性低血糖にて当院救急外来受診した糖尿病患者200名を対象とし低血糖原因薬剤別の特徴を比較検討【結果】低血糖原因薬剤はSU剤67例、SU+DPP4-I 14例、SU+インスリン7例、インスリン109名、グリニド3名であった。年齢はSU群(77.30±9.84歳)がインスリン群(65.4±13.87歳)に比し有意に高かった(P<0.001)。HbA1cはSU群(6.83±1.00%)がインスリン群(7.72±1.41%)に比し有意に低かった(P=0.002)。DPP4-I+SU群(14例)は70歳以上かつ/またはCre1.0mg/dl以上を満たすものは14例中14例で、SU剤使用量がグリメピリド2mgグリベンクラミド1.25mgを超えた例は14例中11例であった【結語】SU剤例はインスリン例に比べ高齢かつHbA1cが低値。DPP4-I+SU低血糖例は高齢者かつ/または腎機能低下の危険因子を全共有していた。

4-126 17:22~17:30

栗原中央病院における高齢者2型糖尿病の低血糖調査

栗原市立栗原中央病院内科外来¹, 内科², 健診センター³
佐藤美智枝¹, 鈴木 慎二², 石母田由美子¹, 吉越 仁美², 木田 真美², 佐藤 修一²,
小泉 勝³

【目的】高齢者2型糖尿病患者の低血糖の状況を調査【対象】当科外来通院中の65歳以上の2型糖尿病患者107例(M/F 67/40)【方法】日本臨床内科医会のスマイルスタディアンケートを使用した。低血糖様症状を含む全身症状、ならびに低血糖についてアンケート調査を実施し、医師記入による患者背景で解析した。【結果】平均年齢73.2歳、罹病期間9.8年、平均HbA1c 6.8%。低血糖様症状は、罹病期間が長く、血糖コントロールが不良で、BMI 18.5未満の痩せ、インスリンやSU薬使用者で頻度が高かった。低血糖の頻度は、医師回答や患者回答よりも、アンケートの症状から低血糖と判断された頻度が高かった。また、低血糖に関する知識については、対処法についてはよく理解されていたが、低血糖の原因や起こる時間帯などについて認識が低かった。【考察】高齢者2型糖尿病患者へ、低血糖に対する患者教育が今後も重要である。[HbA1c:NGSP値]

4 -127 17:30~17:38

当院における糖尿病性ケトosis患者の診療状況

東北労災病院 糖尿病代謝内科
渡辺 太一

【目的】入院治療を必要とした糖尿病性ケトosis患者の背景などを検討した。
【方法】2012年4月から2014年6月の期間に当科で入院治療を行った糖尿病性ケトosis患者99症例を対象とし、病歴、臨床背景、治療内容、転帰等を検討した。
【結果】1型糖尿病が23例、2型糖尿病が76例。ケトアシドーシス症例は20例。発症の要因は1型を含め未治療が最も多く、次いで治療自己中断、シックデイであった。罹病期間やBMI、HbA1c特徴はなく、入院中の治療は全例でインスリン治療を施行。2型糖尿病症例での退院時の治療内容は食事療法のみが1例、インスリン治療が33例、血糖降下薬内服症例が42例で、大多数が2種以上の内服薬を必要とした。
【結論】重症高血糖予防には治療継続の遵守と治療の早期介入が重要であると考えられた。

4 -128 17:38~17:46

糖尿病患者で禁煙が成功している人へのアンケート調査結果

内科おひさまクリニック
北川 直美, 辻浦 昭子, 佐々木洋子, 石黒 紀子, 島本 智美, 石澤 康子,
小島 貴子, 小倉絵理子, 富山 月子

【背景】糖尿病患者は動脈硬化のリスク重積の点からも禁煙が必要であり、以前より糖尿病患者への禁煙指導に重点を置き、8年前より禁煙外来を開設。今回禁煙成功者へのアンケート調査を行い、再喫煙防止や新規禁煙導入へのきっかけとして利用できないかを検討。【結果】禁煙理由は「家族・病院に勧められて」が多く、目的は「自身・家族の健康と為」が大部分を占めた。禁煙でのメリットは、健康面や経済面の改善がある一方、体重増加を気にする患者も多かった。間食と体重増加が治療のストレスや妨げにならないよう、適切な時期の栄養指導を検討したい。【結語】禁煙のきっかけとして、医療機関の勧めも大きな要素を占める。禁煙前後とも健康面を重視する患者が多く、医療機関の禁煙に与える影響は大きい。経験者の禁煙のメリットを共有することで再喫煙防止と喫煙者への禁煙のきっかけにつなげたい。

4 -129 17:46~17:54

東日本大震災により原発事故から避難した糖尿病患者の実態調査 ～震災1年後と比較して～

たねだ内科クリニック
名城 真弓, 三浦 環美, 阿部美智江, 草野 康子, 小森 弘美, 藤澤 恭子,
種田 嘉信

【目的】原発事故から避難した糖尿病患者の実態を調査する。【方法】原発事故から避難し、震災後当クリニックに通院を始めた糖尿病患者77名に現在の住居、食生活、薬物、運動療法、ストレスの有無等についてアンケート調査を施行。震災1年後と3年後を比較した。
【結果】1)現在の住居:震災1年後借り上げ住宅45.5%、仮設住宅41.6%。3年後借り上げ住宅39%、仮設住宅40%。2)食生活:1年後良くなった18%。3年後良くなった32%。3)薬物療法:1年、3年後とも出来ている99%。4)運動療法:1年、3年後とも出来ている74%。5)ストレス有り:1年後87%、3年後71%。6)ストレス内容:原発とその恐怖、不眠等であった。【考察】震災は3年経った今でも多様化しながら患者に多大なストレスを与えている。患者、個の状況を把握し、心情に寄り添い対応していくことが大切だと考える。

学術評議員

赤井 裕輝
石垣 泰
伊藤 貞嘉
江口 英行
大澤 佳之
大沼 寛
小川 吉司
奥口 史宣
小野 利夫
片桐 秀樹
木村 健一
後藤 尚
佐藤 讓

佐藤 博亮
佐藤 義憲
佐野 隆一
鈴木 進
鈴木 教敬
清野 弘明
大門 眞
高橋 和眞
高橋 義彦
玉澤 直樹
塚本 和久
内藤 孝
中園 誠

成田 琢磨
檜尾 好徳
平井 完史
増田 光男
松井 淳
間中 英夫
八木橋操六
山口 宏
山田 健一
山田 哲也
山田祐一郎
渡辺 毅

功勞評議員

上原 修
梅津 正矩
大根田 昭
大平 誠一
岡本 宏
甲斐 之泰

柿崎 正榮
工藤 幹彦
久保田奉幸
佐藤 一俊
佐藤信一郎
堺 秀人

武部 和夫
中村 光男
本間 一男
松橋 昭夫
丸浜 喜亮
渡辺 清

監事

間中 英夫

渡辺 毅

名誉会員

後藤 由夫

豊田 隆謙

人名索引

あ

| 人名 | 筆頭者 | 演題順 | ページ |

- 相澤恵美子 1 - 32 - P34
- 赤井 裕輝 1 - 11 - P24
- 赤岡 智行 ○ 1 - 3 - P20
- 秋葉 次郎 4 - 115 - P76
- 秋元 美穂 1 - 27 - P32
- 朝倉 俊成 1 - 22 - P29
- 浅利ゆう子 ○ 2 - 49 - P43
- 阿部 晃子 1 - 31 - P34
- 阿部 幸子 1 - 31 - P34
- 阿部 咲子 ○ 4 - 109 - P73
- 阿部ひとみ 1 - 27 - P32
- 阿部美智江 2 - 38 - P37
- 新井 雄亮 ○ 2 - 64 - P50
- 在原 善英 4 - 125 - P81
- 栗崎 博 3 - 71 - P54
- 安西 芳香 ○ 3 - 99 - P68
- 安西 良一 4 - 102 - P69
- 五十嵐雅彦 1 - 24 - P30

- 五十嵐康宏 3 - 86 - P61
- 池島 進 4 - 108 - P72
- 池本あゆみ 1 - 30 - P33
- 石井 基嗣 1 - 7 - P22
- 石垣 泰 1 - 19 - P28
- 石亀 敬子 4 - 117 - P77
- 石川麻夕子 ○ 3 - 76 - P56
- 石黒 紀子 4 - 128 - P83
- 石澤 康子 4 - 128 - P83
- 石沢 佳 1 - 24 - P30
- 五十嵐雅彦 1 - 29 - P33
- 3 - 85 - P61
- 3 - 89 - P63
- 3 - 96 - P66
- 3 - 96 - P66
- 3 - 86 - P61
- 4 - 108 - P72
- 1 - 30 - P33
- 1 - 7 - P22
- 2 - 44 - P40
- 3 - 97 - P67
- 1 - 19 - P28
- 1 - 34 - P35
- 2 - 45 - P41
- 2 - 50 - P43
- 3 - 73 - P55
- 3 - 75 - P56
- 4 - 103 - P70
- 4 - 105 - P71
- 4 - 118 - P77
- 4 - 121 - P79
- 4 - 122 - P79
- 3 - 76 - P56
- 4 - 128 - P83
- 4 - 128 - P83
- 1 - 24 - P30
- 1 - 29 - P33
- 3 - 96 - P66

- 石母田由美子 4 - 126 - P81
- 石山由紀子 1 - 24 - P30
- 井泉 知仁 2 - 47 - P42
- 磯野 恵一 1 - 6 - P21
- 一條 靖洋 ○ 4 - 113 - P75
- 伊藤 貞嘉 1 - 12 - P24
- 伊藤 静恵 3 - 97 - P67
- 伊藤 美砂 1 - 32 - P34
- 伊藤 義博 ○ 2 - 68 - P52
- 今井 淳太 2 - 42 - P39
- 岩淵 仁壽 3 - 92 - P64
- 岩間莉伊奈 4 - 116 - P76
- 上野 孝之 4 - 125 - P81
- 牛山 典子 ○ 3 - 100 - P68
- 馬越 通信 3 - 71 - P54
- 梅沢 純 1 - 18 - P27
- 梅田 隆志 ○ 3 - 84 - P60
- 海野 倫明 4 - 120 - P78
- 江口 紘也 1 - 3 - P20
- 遠藤あずさ ○ 1 - 30 - P33
- 遠藤由紀恵 1 - 6 - P21
- 及川 久子 ○ 1 - 20 - P28
- 大泉 俊英 3 - 93 - P65
- 大内可成子 ○ 2 - 35 - P36
- 大内 秀和 1 - 3 - P20
- 大方香菜子 3 - 80 - P58
- 大木戸晴香 ○ 1 - 23 - P30
- 大久保俊治 1 - 5 - P21
- 4 - 120 - P78
- 2 - 58 - P47
- 3 - 72 - P54
- 4 - 101 - P69
- 4 - 104 - P70
- 3 - 92 - P64
- 4 - 116 - P76
- 4 - 125 - P81
- 3 - 100 - P68
- 3 - 71 - P54
- 1 - 18 - P27
- 3 - 84 - P60
- 4 - 120 - P78
- 1 - 3 - P20
- 1 - 30 - P33
- 1 - 6 - P21
- 1 - 25 - P31
- 1 - 26 - P31
- 2 - 62 - P49
- 4 - 113 - P75
- 1 - 12 - P24
- 1 - 13 - P25
- 2 - 46 - P41
- 3 - 97 - P67
- 1 - 32 - P34
- 2 - 68 - P52
- 2 - 42 - P39
- 2 - 45 - P41
- 2 - 47 - P42
- 2 - 48 - P42
- 3 - 70 - P53
- 3 - 78 - P57
- 3 - 80 - P58
- 3 - 83 - P60
- 3 - 86 - P61
- 3 - 88 - P62
- 4 - 114 - P75

- 今村 憲市 ○ 2 - 58 - P47
- 岩崎麻里子 ○ 3 - 72 - P54
- 岩淵 仁壽 3 - 92 - P64
- 岩間莉伊奈 4 - 116 - P76
- 上野 孝之 4 - 125 - P81
- 牛山 典子 ○ 3 - 100 - P68
- 馬越 通信 3 - 71 - P54
- 梅沢 純 1 - 18 - P27
- 梅田 隆志 ○ 3 - 84 - P60
- 海野 倫明 4 - 120 - P78
- 江口 紘也 1 - 3 - P20
- 遠藤あずさ ○ 1 - 30 - P33
- 遠藤由紀恵 1 - 6 - P21
- 及川 久子 ○ 1 - 20 - P28
- 大泉 俊英 3 - 93 - P65
- 大内可成子 ○ 2 - 35 - P36
- 大内 秀和 1 - 3 - P20
- 大方香菜子 3 - 80 - P58
- 大木戸晴香 ○ 1 - 23 - P30
- 大久保俊治 1 - 5 - P21
- 4 - 120 - P78
- 2 - 58 - P47
- 3 - 72 - P54
- 3 - 92 - P64
- 4 - 116 - P76
- 4 - 125 - P81
- 3 - 100 - P68
- 3 - 71 - P54
- 1 - 18 - P27
- 3 - 84 - P60
- 4 - 120 - P78
- 1 - 3 - P20
- 1 - 30 - P33
- 1 - 6 - P21
- 1 - 20 - P28
- 3 - 93 - P65
- 2 - 35 - P36
- 1 - 3 - P20
- 3 - 80 - P58
- 1 - 23 - P30
- 1 - 5 - P21

- 大久保鉄平 4 - 119 - P78
- 大城 陽代 1 - 18 - P27
- 太田 郁郎 4 - 115 - P76
- 太田 耕造 3 - 92 - P64
- 太田 節 1 - 4 - P20
- 太田 浩貴 2 - 68 - P52
- 太田みさと 3 - 97 - P67
- 大嶽 苑子 ○ 2 - 47 - P42
- 大竹 利枝 1 - 22 - P29
- 大野真理恵 1 - 2 - P19
- 大谷 千鶴 2 - 67 - P52
- 大和田直樹 4 - 107 - P72
- 小笠原 雄 2 - 67 - P52
- 小笠原静子 2 - 67 - P52
- 尾形 絵美 3 - 72 - P54
- 尾形 勉 1 - 21 - P29
- 岡村 将史 ○ 1 - 12 - P24
- 岡 佑香 ○ 3 - 87 - P62
- 小川 晋 1 - 12 - P24
- 4 - 119 - P78
- 1 - 18 - P27
- 4 - 115 - P76
- 3 - 92 - P64
- 1 - 4 - P20
- 1 - 8 - P22
- 2 - 68 - P52
- 3 - 97 - P67
- 2 - 47 - P42
- 1 - 22 - P29
- 2 - 40 - P38
- 1 - 2 - P19
- 1 - 32 - P34
- 2 - 37 - P37
- 2 - 54 - P45
- 2 - 37 - P37
- 2 - 64 - P50
- 2 - 67 - P52
- 4 - 107 - P72
- 2 - 67 - P52
- 2 - 67 - P52
- 3 - 72 - P54
- 1 - 21 - P29
- 1 - 12 - P24
- 3 - 87 - P62
- 1 - 12 - P24

か

- 小川 吉司 2 - 66 - P51
- 沖本 久志 1 - 1 - P19
- 小倉絵理子 4 - 128 - P82
- 小澤みゆき 3 - 97 - P67
- 小野 光隆 ○ 3 - 75 - P56
- 小野由紀恵 1 - 5 - P21
- 小山 美保 1 - 32 - P34
- 海野 航 3 - 93 - P65
- 甲斐 之泰 1 - 15 - P26
- 鹿郷 昌之 4 - 102 - P69
- 籠島 可奈 ○ 3 - 79 - P58
- 嘉島 理子 4 - 109 - P73
- 2 - 46 - P41
- 3 - 90 - P63
- 4 - 106 - P71
- 1 - 1 - P19
- 1 - 2 - P19
- 1 - 23 - P30
- 1 - 30 - P33
- 1 - 32 - P34
- 2 - 37 - P37
- 2 - 54 - P45
- 2 - 56 - P46
- 2 - 64 - P50
- 4 - 128 - P82
- 3 - 97 - P67
- 3 - 75 - P56
- 4 - 118 - P77
- 1 - 5 - P21
- 1 - 32 - P34
- 3 - 93 - P65
- 4 - 111 - P74
- 1 - 15 - P26
- 4 - 102 - P69
- 3 - 79 - P58
- 4 - 109 - P73

梶原 隆 1 - 19 - P28
 2 - 50 - P43
 3 - 73 - P55
 4 - 103 - P70
 4 - 105 - P71
 4 - 118 - P77
 片桐 秀樹 2 - 42 - P39
 2 - 45 - P41
 2 - 47 - P42
 2 - 48 - P42
 3 - 70 - P53
 3 - 78 - P57
 3 - 80 - P58
 3 - 83 - P60
 3 - 86 - P61
 3 - 88 - P62
 4 - 114 - P75
 4 - 120 - P78
 加藤 章信 3 - 75 - P56
 加藤佐紀子 ○ 1 - 24 - P30
 1 - 29 - P33
 3 - 96 - P66
 加藤 俊祐 ○ 2 - 51 - P44
 加藤 丈夫 3 - 93 - P65
 4 - 111 - P74
 加藤 智也 4 - 111 - P74
 加藤ふたみ 3 - 97 - P67
 金井 浩 2 - 45 - P41
 金成 文平 3 - 72 - P54

4 - 101 - P69
 ○ 4 - 104 - P70
 金子 栄子 1 - 24 - P30
 1 - 29 - P33
 3 - 96 - P66
 金子 慶三 2 - 42 - P39
 2 - 47 - P42
 3 - 70 - P53
 3 - 86 - P61
 ○ 3 - 88 - P62
 4 - 120 - P78
 金子 礼 2 - 45 - P41
 ○ 3 - 83 - P60
 加納 隆輔 ○ 4 - 116 - P76
 鎌田 弘美 1 - 30 - P33
 神賀 貴大 4 - 102 - P69
 亀田 亘 3 - 93 - P65
 4 - 111 - P74
 柄澤 繁 3 - 93 - P65
 4 - 111 - P74
 川名 洋平 ○ 3 - 86 - P61
 川村 実 4 - 124 - P80
 神庭 文 2 - 49 - P43
 2 - 52 - P44
 4 - 117 - P77
 ○ 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 菊田 公一 3 - 92 - P64
 菊地栄美子 3 - 97 - P67

菊池恵理子 ○ 1 - 21 - P29
 菊池賀奈子 3 - 97 - P67
 菊池美千代 1 - 34 - P35
 北川 直美 ○ 4 - 128 - P82
 北川 昌之 ○ 4 - 115 - P76
 木田 真美 1 - 11 - P24
 2 - 35 - P36
 ○ 2 - 39 - P38
 2 - 65 - P51
 2 - 68 - P52
 3 - 91 - P64
 3 - 92 - P64
 4 - 126 - P81
 木村 京子 ○ 1 - 5 - P21
 木村 健一 1 - 27 - P32
 3 - 98 - P67
 ○ 4 - 123 - P80
 木村 琴衣 1 - 27 - P32
 3 - 98 - P67
 木村 志保 3 - 97 - P67
 木村麻衣子 2 - 66 - P51
 3 - 90 - P63
 4 - 106 - P71
 木村 裕輝 2 - 49 - P43
 2 - 52 - P44
 ○ 4 - 117 - P77
 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 草野孝一郎 ○ 1 - 18 - P27

草野 康子 2 - 38 - P37
 4 - 129 - P83
 草野 良郎 ○ 3 - 74 - P55
 工藤 明宏 3 - 72 - P54
 4 - 101 - P69
 4 - 104 - P70
 工藤 薫 3 - 73 - P55
 工藤 信 4 - 103 - P70
 工藤 宏仁 3 - 79 - P58
 工藤雄一郎 ○ 1 - 2 - P19
 工藤有希子 1 - 23 - P30
 国見 基瑩 3 - 94 - P65
 4 - 113 - P75
 栗生由香里 2 - 67 - P52
 黒澤 聡子 3 - 78 - P57
 3 - 80 - P58
 3 - 83 - P60
 4 - 114 - P75
 黒澤 子工 1 - 3 - P20
 黒澤 広子 1 - 8 - P22
 小泉 勝 1 - 11 - P24
 1 - 15 - P26
 2 - 35 - P36
 2 - 65 - P51
 2 - 68 - P52
 ○ 3 - 91 - P64
 3 - 92 - P64
 4 - 126 - P81
 鴻野 央征 3 - 72 - P54

○ 4 - 101 - P69
 4 - 104 - P70
 小岡 文志 2 - 44 - P40
 小島 貴子 4 - 128 - P82
 小杉 有美 1 - 10 - P23
 児玉慎二郎 2 - 47 - P42
 3 - 78 - P57
 3 - 80 - P58
 4 - 114 - P75
 ○ 4 - 120 - P78
 小塚 育子 2 - 66 - P51
 後藤 里美 1 - 2 - P19
 後藤 尚 3 - 79 - P58
 後藤 昌史 3 - 86 - P61
 4 - 120 - P78
 小林 恵子 1 - 31 - P34
 小林 麗子 1 - 14 - P25
 小松 工芽 1 - 18 - P27
 小松 大芽 1 - 18 - P27
 小森 弘美 2 - 38 - P37
 4 - 129 - P83
 小山 昌平 3 - 79 - P58
 今 昭人 2 - 52 - P44
 4 - 117 - P77
 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 近藤佳代子 ○ 2 - 67 - P52
 近藤 久美 1 - 27 - P32
 3 - 98 - P67

近藤 敬一 2 - 42 - P39
 3 - 70 - P53
 昆野 千幸 ○ 3 - 97 - P67
 さ
 西郷 和枝 ○ 1 - 28 - P32
 齋藤 順子 ○ 3 - 92 - P64
 齋藤ひとみ ○ 1 - 33 - P35
 坂田 直昭 4 - 120 - P78
 坂元 和宏 1 - 11 - P24
 坂本 拓矢 1 - 12 - P24
 ○ 1 - 13 - P25
 2 - 46 - P41
 佐久間貞典 ○ 1 - 4 - P20
 咲間 優 ○ 1 - 1 - P19
 桜井華奈子 ○ 4 - 125 - P81
 笹井 賢良 2 - 50 - P43
 3 - 73 - P55
 4 - 105 - P71
 ○ 4 - 118 - P77
 佐々木敦美 ○ 3 - 73 - P55
 佐々木幸子 ○ 1 - 19 - P28
 佐々木司郎 1 - 5 - P21
 佐々木直美 1 - 27 - P32
 3 - 98 - P67
 佐々木美津江 ○ 1 - 17 - P27
 佐々木美保子 1 - 27 - P32
 ○ 3 - 98 - P67

佐々木葉子 2 - 67 - P52
 佐々木洋子 4 - 128 - P82
 佐々布隆暁 2 - 35 - P36
 佐竹 千尋 2 - 42 - P39
 2 - 47 - P42
 3 - 70 - P53
 3 - 86 - P61
 3 - 88 - P62
 佐竹 宣明 1 - 15 - P26
 佐藤アキ子 1 - 10 - P23
 佐藤 江里 4 - 112 - P74
 佐藤 堅一 1 - 14 - P25
 佐藤 修一 1 - 11 - P24
 2 - 35 - P36
 2 - 65 - P51
 3 - 91 - P64
 4 - 126 - P81
 佐藤 讓 2 - 59 - P48
 佐藤 省子 1 - 18 - P27
 佐藤 雄大 2 - 36 - P36
 2 - 51 - P44
 4 - 109 - P73
 佐藤 千穂 ○ 1 - 14 - P25
 佐藤 直美 1 - 14 - P25
 佐藤 憲夫 1 - 14 - P25
 佐藤 範子 1 - 10 - P23
 佐藤 博亮 3 - 72 - P54
 4 - 101 - P69
 4 - 104 - P70

佐藤 優洋 ○ 2 - 36 - P36
 佐藤美智枝 2 - 68 - P52
 ○ 4 - 126 - P81
 佐藤 未歩 1 - 5 - P21
 佐藤 由和 1 - 18 - P27
 佐藤 義憲 ○ 3 - 82 - P59
 3 - 84 - P60
 3 - 87 - P62
 佐野 奈月 1 - 15 - P26
 澤口 歩美 1 - 19 - P28
 澤田正二郎 ○ 2 - 42 - P39
 2 - 45 - P41
 2 - 47 - P42
 - 48 - P42
 3 - 70 - P53
 3 - 78 - P57
 3 - 80 - P58
 3 - 83 - P60
 3 - 86 - P61
 3 - 88 - P62
 4 - 114 - P75
 4 - 120 - P78
 沢村 宏子 1 - 5 - P21
 志賀 綾子 ○ 2 - 41 - P39
 鹿間 幸弘 4 - 115 - P76
 渋谷佐和子 ○ 1 - 7 - P22
 渋谷みゆき 1 - 32 - P34
 嶋倉 敦子 1 - 22 - P29
 島本 智美 4 - 128 - P82

清水 尚子 1 - 22 - P29
 ○ 2 - 40 - P38
 2 - 51 - P44
 清水真由美 1 - 15 - P26
 白井 勇太 3 - 78 - P57
 3 - 83 - P60
 4 - 120 - P78
 白坂 町子 2 - 66 - P51
 菅沼 紀子 1 - 30 - P33
 菅沼 由美 2 - 51 - P44
 菅野 弘美 1 - 14 - P25
 菅谷 芳幸 3 - 72 - P54
 4 - 101 - P69
 4 - 104 - P70
 菅原 明 ○ 4 - 107 - P72
 菅原 秀樹 ○ 1 - 22 - P29
 2 - 40 - P38
 菅原 裕人 ○ 3 - 85 - P61
 菅原真美子 1 - 20 - P28
 杉本 一博 1 - 4 - P20
 諏佐 真治 3 - 93 - P65
 ○ 4 - 111 - P74
 鈴木 和子 1 - 9 - P23
 1 - 31 - P34
 鈴木 啓子 1 - 21 - P29
 鈴木 研一 ○ 4 - 110 - P73
 鈴木 恵綾 4 - 119 - P78
 鈴木 慎二 1 - 11 - P24
 2 - 35 - P36

○ 2 - 65 - P51
 2 - 68 - P52
 3 - 91 - P64
 3 - 92 - P64
 4 - 126 - P81
 鈴木 進 1 - 4 - P20
 1 - 8 - P22
 鈴木 真純 ○ 1 - 10 - P23
 鈴木 悠香 ○ 1 - 9 - P23
 鈴木 吉彦 ○ 2 - 61 - P49
 鈴木 烈 ○ 1 - 34 - P35
 須藤 純 1 - 14 - P25
 角南由紀子 ○ 3 - 71 - P54
 清野 弘明 1 - 6 - P21
 1 - 22 - P29
 1 - 25 - P31
 1 - 26 - P31
 2 - 40 - P38
 ○ 2 - 62 - P49
 瀬川 郁夫 ○ 2 - 53 - P45
 関根のぞみ ○ 1 - 6 - P21
 1 - 25 - P31
 1 - 26 - P31
 2 - 62 - P49
 蘇武 文枝 2 - 68 - P52
 た
 大通 尚 2 - 69 - P53

大門 眞 2 - 49 - P43
 2 - 52 - P44
 2 - 57 - P47
 4 - 108 - P72
 4 - 112 - P74
 4 - 117 - P77
 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 高岩 正至 1 - 14 - P25
 高窪 野恵 ○ 3 - 81 - P59
 高瀬 薫 ○ 4 - 119 - P78
 高田 由香 1 - 6 - P21
 1 - 25 - P31
 1 - 26 - P31
 2 - 62 - P49
 高橋 和彦 ○ 2 - 60 - P48
 3 - 100 - P68
 高橋 和眞 1 - 19 - P28
 高橋 広延 ○ 3 - 80 - P58
 4 - 114 - P75
 高橋 啓範 ○ 2 - 48 - P42
 3 - 88 - P62
 高橋 正晃 1 - 22 - P29
 2 - 40 - P38
 高橋 昌子 3 - 97 - P67
 高橋 美琴 1 - 2 - P19
 ○ 2 - 37 - P37
 2 - 54 - P45
 2 - 64 - P50

高橋 由紀 1 - 34 - P35
 高橋 義彦 1 - 19 - P28
 1 - 34 - P35
 2 - 50 - P43
 3 - 73 - P55
 4 - 103 - P70
 4 - 105 - P71
 4 - 118 - P77
 高橋 瑠美 1 - 14 - P25
 高橋 玲子 1 - 5 - P21
 高見奈津子 1 - 3 - P20
 田口亜希乃 1 - 15 - P26
 武田 光枝 1 - 6 - P21
 1 - 25 - P31
 1 - 26 - P31
 2 - 62 - P49
 武部 典子 1 - 19 - P28
 1 - 34 - P35
 2 - 50 - P43
 3 - 73 - P55
 4 - 103 - P70
 4 - 105 - P71
 4 - 118 - P77
 田澤奈津子 ○ 1 - 27 - P32
 3 - 98 - P67
 田澤 康明 2 - 66 - P51
 3 - 90 - P63
 4 - 106 - P71
 田島 有希 4 - 124 - P80

多田 杏子 **3** - 93 - P65
4 - 111 - P74
 田近 武伸 **3** - 71 - P54
 田中満実子 **2** - 47 - P42
 ○ **3** - 70 - P53
3 - 86 - P61
 田中 雄一 **3** - 71 - P54
 田辺壽太郎 ○ **4** - 108 - P72
 谷合 久憲 ○ **1** - 16 - P26
1 - 18 - P27
 谷川 俊了 **4** - 102 - P69
 種田 嘉信 **1** - 28 - P32
 ○ **2** - 38 - P37
4 - 129 - P83
 玉川 和亮 **4** - 113 - P75
 玉熊 仁美 **1** - 27 - P32
3 - 98 - P67
 玉澤 直樹 **2** - 49 - P43
 田村 明 **1** - 4 - P20
 丹治 泰裕 **1** - 24 - P30
1 - 29 - P33
3 - 85 - P61
3 - 89 - P63
3 - 96 - P66
 丹藤 雄介 **2** - 57 - P47
4 - 112 - P74
 丹野 尚 **1** - 17 - P27
 ○ **3** - 95 - P66
 近澤 真司 **2** - 57 - P47

4 - 112 - P74
 千田 敬 **2** - 35 - P36
 千葉 昭子 **1** - 31 - P34
 塚越 千尋 **3** - 72 - P54
4 - 101 - P69
4 - 104 - P70
 塚本 和久 **3** - 94 - P65
4 - 113 - P75
 突田 壮平 **3** - 78 - P57
3 - 80 - P58
3 - 83 - P60
 月山 克史 **1** - 5 - P21
2 - 36 - P36
2 - 51 - P44
4 - 109 - P73
 辻浦 昭子 **4** - 128 - P82
 鶴谷 善夫 **4** - 113 - P75
 鄭 真徳 **3** - 90 - P63
 寺内 貴廣 **1** - 34 - P35
 寺島由美子 ○ **1** - 8 - P22
 遠野 久幸 **4** - 103 - P70
 富樫 弘文 **4** - 103 - P70
4 - 105 - P71
 鴫田 藍 **2** - 45 - P41
4 - 120 - P78
 歳弘真貴子 **3** - 75 - P56
 富塚 宗浩 **1** - 15 - P26
 富永 幸恵 **1** - 31 - P34
 富山 月子 **4** - 128 - P82

な

土門 利佳 **1** - 2 - P19
2 - 37 - P37
2 - 64 - P50
 土門 里佳 **2** - 54 - P45
 内藤 孝 **1** - 32 - P34
2 - 37 - P37
2 - 54 - P45
2 - 64 - P50
 永井千恵美 **1** - 6 - P21
 ○ **1** - 25 - P31
1 - 26 - P31
2 - 62 - P49
 中川 香世 **1** - 17 - P27
 中川理友紀 **2** - 50 - P43
4 - 105 - P71
 長澤 幹 **1** - 19 - P28
1 - 34 - P35
2 - 50 - P43
3 - 73 - P55
4 - 103 - P70
4 - 105 - P71
4 - 118 - P77
 中野 美紀 ○ **4** - 124 - P80
 中野理恵子 **3** - 73 - P55
 中畑 正子 ○ **2** - 66 - P51
 中村恵美子 **1** - 34 - P35

は

中村耕一郎 **3** - 82 - P59
 中村 光男 **4** - 112 - P74
 中村 麻里 **4** - 116 - P76
 中屋 真美 **1** - 34 - P35
 奈古 一宏 **1** - 12 - P24
1 - 13 - P25
2 - 46 - P41
 成田 琢磨 **2** - 36 - P36
2 - 51 - P44
4 - 109 - P73
 新妻さつき **4** - 125 - P81
 二瓶 次郎 **3** - 92 - P64
 沼畑 健司 **4** - 119 - P78
 野辺地智美 **2** - 67 - P52
 野村 隆 **1** - 24 - P30
1 - 29 - P33
3 - 85 - P61
3 - 89 - P63
3 - 96 - P66
 野呂 明弘 **2** - 44 - P40

2 - 40 - P38
 長谷川浩司 ○ **3** - 94 - P65
4 - 113 - P75
 長谷川英之 **2** - 45 - P41
 羽田幸里香 **3** - 93 - P65
4 - 111 - P74
 林 光 **1** - 18 - P27
 原嶋 宏樹 **3** - 71 - P54
 半谷 真理 **2** - 50 - P43
4 - 105 - P71
 引木 陽子 **4** - 124 - P80
 引地 勲 **3** - 75 - P56
 平井 秋 **2** - 63 - P50
3 - 99 - P68
 平井 敏 **1** - 9 - P23
1 - 31 - P34
2 - 43 - P40
 平井 裕之 **3** - 72 - P54
4 - 101 - P69
4 - 104 - P70
 平井 完史 ○ **2** - 63 - P50
3 - 99 - P68
 平田 絵里 **1** - 24 - P30
 ○ **1** - 29 - P33
3 - 96 - P66
 平野比紗子 **1** - 10 - P23
 福岡 勇樹 **2** - 36 - P36
 福澤 正光 **1** - 21 - P29
 ○ **4** - 102 - P69

藤澤 恭子 **2** - 38 - P37
4 - 129 - P83
 藤田 浩樹 **2** - 36 - P36
2 - 51 - P44
4 - 109 - P73
 藤田 麻貴 **1** - 17 - P27
3 - 95 - P66
 藤田 昌子 **1** - 10 - P23
 藤原美和子 **1** - 5 - P21
 古内 冴子 **2** - 68 - P52
 文屋 展子 ○ **1** - 31 - P34
 星 宣次 **4** - 119 - P78
 星野香代子 **1** - 7 - P22
 星野 武彦 **1** - 4 - P20
 星 恵 **1** - 22 - P29
2 - 40 - P38
 堀江 悠太 ○ **3** - 89 - P63
 本藏理恵子 ○ **2** - 45 - P41
3 - 78 - P57
 本間 博之 **1** - 19 - P28
 ○ **2** - 50 - P43
3 - 73 - P55
4 - 103 - P70
4 - 105 - P71
4 - 118 - P77
 本間 緑 **2** - 47 - P42
 ○ **4** - 114 - P75

ま

真壁てるみ 1 - 28 - P32
 牧田 興志 4 - 106 - P71
 待井 典剛 3 - 74 - P55
 松井 淳 2 - 49 - P43
 2 - 52 - P44
 2 - 57 - P47
 4 - 108 - P72
 4 - 112 - P74
 4 - 117 - P77
 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 松井 瑞絵 2 - 50 - P43
 4 - 118 - P77
 松木 恒太 2 - 49 - P43
 松田亜希奈 2 - 51 - P44
 松谷 雅江 1 - 17 - P27
 松永 佳子 3 - 72 - P54
 4 - 104 - P70
 松橋 有紀 2 - 52 - P44
 2 - 57 - P47
 4 - 112 - P74
 4 - 117 - P77
 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 松村 功貴 2 - 49 - P43
 2 - 52 - P44

松本 佳代 2 - 57 - P47
 1 - 6 - P21
 1 - 25 - P31
 1 - 26 - P31
 2 - 62 - P49
 松本 雅博 4 - 116 - P76
 間中 英夫 4 - 119 - P78
 三浦 環美 1 - 28 - P32
 2 - 38 - P37
 4 - 129 - P83
 三浦 千代 1 - 15 - P26
 三ヶ田敦史 4 - 109 - P73
 三澤 君江 1 - 17 - P27
 水谷 裕子 2 - 62 - P49
 三須 建郎 3 - 83 - P60
 道畑 千帆 1 - 27 - P32
 3 - 98 - P67
 三橋 達郎 2 - 66 - P51
 3 - 90 - P63
 南 尚義 3 - 92 - P64
 宮内奈央子 1 - 15 - P26
 宮口 修一 4 - 116 - P76
 向井 実和 1 - 21 - P29
 武藤 裕子 1 - 10 - P23
 宗像佑一郎 3 - 78 - P57
 3 - 83 - P60
 村上 宏 2 - 49 - P43
 2 - 52 - P44

2 - 57 - P47
 4 - 112 - P74
 4 - 117 - P77
 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 村上 芙美 3 - 87 - P62
 村上 友美 3 - 99 - P68
 室井 弘子 1 - 10 - P23
 名城 真弓 1 - 28 - P32
 2 - 38 - P37
 4 - 129 - P83
 盛口 雅美 1 - 2 - P19
 1 - 30 - P33
 2 - 32 - P34
 2 - 37 - P37
 2 - 54 - P45
 4 - 64 - P50
 盛島 練人 4 - 122 - P79
 森田 愛 4 - 105 - P71
 守谷 新 3 - 82 - P59
 や
 柳沼 健之 1 - 3 - P20
 八代 諭 4 - 103 - P70
 保田 正 1 - 18 - P27
 柳町 幸 2 - 52 - P44
 2 - 57 - P47
 4 - 112 - P74

4 - 117 - P76
 4 - 121 - P79
 4 - 122 - P79
 八幡 芳和 1 - 14 - P25
 2 - 69 - P53
 矢部 隆治 1 - 4 - P20
 山内淳一郎 4 - 110 - P73
 山内 千裕 3 - 97 - P67
 山形 聡 2 - 66 - P51
 3 - 90 - P63
 4 - 106 - P71
 4 - 112 - P74
 山形美加江 1 - 17 - P27
 山口 宏 3 - 81 - P59
 山崎 俊朗 1 - 4 - P20
 1 - 8 - P22
 山下 真紀 2 - 49 - P43
 2 - 52 - P44
 4 - 112 - P74
 4 - 121 - P79
 山下 義隆 1 - 32 - P34
 山下 りか 4 - 125 - P81
 山田 哲也 2 - 42 - P39
 2 - 45 - P41
 2 - 47 - P42
 2 - 48 - P42
 3 - 70 - P53
 3 - 78 - P57
 3 - 80 - P58

3 - 83 - P60
 3 - 86 - P61
 3 - 88 - P62
 4 - 114 - P75
 4 - 120 - P78
 山田ふみえ 1 - 6 - P21
 1 - 25 - P31
 1 - 26 - P31
 2 - 62 - P49
 山田祐一郎 2 - 36 - P36
 2 - 51 - P44
 4 - 109 - P73
 大和 一美 2 - 59 - P48
 山本 淳平 3 - 88 - P62
 山本千歌子 1 - 6 - P21
 1 - 25 - P31
 1 - 26 - P31
 2 - 62 - P49
 山本富美子 1 - 19 - P28
 横島 孝雄 2 - 67 - P52
 吉越 仁美 1 - 11 - P24
 2 - 35 - P36
 2 - 65 - P51
 3 - 91 - P64
 4 - 126 - P81
 吉田 知恵 1 - 34 - P35
 善積 信介 1 - 31 - P34
 2 - 43 - P40
 米谷 文子 2 - 66 - P51

わ

若生 健司 2 - 35 - P36
 和田輝里子 3 - 93 - P65
 4 - 111 - P74
 渡辺 悦子 1 - 8 - P22
 渡邊 要 3 - 93 - P65
 渡邊健太郎 3 - 93 - P65
 4 - 111 - P74
 渡邊 茂 1 - 14 - P25
 渡辺 太一 4 - 116 - P76
 4 - 127 - P82
 渡辺 崇 1 - 31 - P34
 2 - 43 - P40
 3 - 77 - P57
 渡辺 毅 3 - 72 - P54
 4 - 101 - P69
 4 - 104 - P70
 渡辺 裕子 1 - 4 - P20
 渡部良一郎 1 - 10 - P23
 2 - 55 - P46
 綿貫 裕 4 - 108 - P72

東北医薬品協議会 会員名簿(平成26年4月1日現在)

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 旭化成ファーマ株式会社 | 22 田辺三菱製薬株式会社 |
| 2 アステラス製薬株式会社
(トーアエイヨー株式会社) | 23 中外製薬株式会社 |
| 3 アストラゼネカ株式会社 | 24 株式会社ツムラ |
| 4 サノフィ株式会社 | 25 帝人ファーマ株式会社 |
| 5 エーザイ株式会社
(株式会社ミノファージェン製薬) | 26 テルモ株式会社 |
| 6 大塚製薬株式会社 | 27 鳥居薬品株式会社
(東亜新薬株式会社) |
| 7 小野薬品工業株式会社 | 28 日本イーライリリー株式会社 |
| 8 科研製薬株式会社 | 29 日本化薬株式会社 |
| 9 クラシエ薬品株式会社 | 30 日本ケミファ株式会社 |
| 10 キッセイ薬品工業株式会社 | 31 日本新薬株式会社 |
| 11 杏林製薬株式会社 | 32 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 |
| 12 協和発酵キリン株式会社 | 33 ノバルティスファーマ株式会社 |
| 13 グラクソ・スミスクライン株式会社 | 34 ノボノルディスクファーマ株式会社 |
| 14 興和創薬株式会社 | 35 バイエル薬品株式会社 |
| 15 塩野義製薬株式会社 | 36 MSD株式会社 |
| 16 ゼリア新薬工業株式会社 | 37 ファイザー株式会社 |
| 17 第一三共株式会社 | 38 扶桑薬品工業株式会社 |
| 18 大正富山医薬品株式会社 | 39 Meiji Seikaファルマ株式会社 |
| 19 大日本住友製薬株式会社 | 40 持田製薬株式会社 |
| 20 大鵬薬品工業株式会社 | |
| 21 武田薬品工業株式会社
(天藤製薬株式会社) (あすか製薬株式会社)
(千寿製薬株式会社) (日本製薬株式会社)
(ビオフェルミン製薬株式会社) | |



AsahiKASEI
旭化成ファーマ

**グリコアルブミン(GA)で、
よりきめ細やかな血糖管理を
してみませんか?**

ヘモグロビンA1c(HbA1c)、グリコアルブミン、1,5-アンヒドロ-D-グルシトール(1,5AG)のうちいずれかを同一月中に併せて2回以上実施した場合は、月1回に限り主たるもののみ算定する。ただし、妊娠中の患者、1型糖尿病患者、経口血糖降下薬の投与を開始して6月以内の患者、インスリン治療を開始して6月以内の患者等については、いずれか1項目を月1回限り別に算定できる。(保衛発0305第1号)

検体検査実施料:55点、生化学的判断料:144点

- 各種汎用生化学自動分析装置で簡単に測定できます。
- 外来迅速検体検査加算適応 10点/項目
- 微量の血清・血漿で簡便に測定できます。
- 検査会社でも受託検査をしています。
- 献血時の検査サービスでも測定されています。

製造販売元
旭化成ファーマ株式会社
診断薬製品部
〒104-8101
東京都中央区神田区神保町一丁目100番地
TEL:03-3209-3517 FAX:03-3209-3662
URL: http://www.asahi-kasei.co.jp/indian/

糖尿病の血糖管理マーカー
グリコアルブミン測定試薬
ルシカ® GA-L
GA201003-1



「あっ、できた!」
「これなら続けられそう」
そんな前向きな気持ちを患者さまに届けたい。

世界最少[®]の血液量“0.3μL”、
世界最短[®]の測定時間“約4秒”、
新形状の電極、ついに誕生。
©2011年2月現在(当社調べ)

自己検査用グルコース測定器
フリースタイルフリーダム™ ライト
自己検査用グルコースキット
FS血糖測定電極 ライト
承認番号:222008Z00881001,222008A0009F2000

その違い、明日につながる。
FreeStyle

製造販売元:
アボット ジャパン株式会社 千葉県松戸市松原台278

[お客様相談窓口]
0120-37-8055 月曜日～金曜日 8:00～20:00、
土・日・祝・12/31～1/3 8:00～17:00

Abbott
Diabetes Care



選択的DPP-4阻害剤/糖尿病用剤 **Januvia®**
ジャヌビア錠 12.5mg, 25mg, 50mg, 100mg
薬価基準収載 [シタグリプチンリン酸塩水和物錠]
 処方せん医薬品：注意－医師等の処方せんにより使用すること

製造販売元【資料請求先】 **MSD 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/>

効能・効果、用法・用量、禁忌、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。

2013年12月作成
 JAN13AD416-1218



選択的DPP-4阻害剤－2型糖尿病治療剤－
 処方せん医薬品：注意－医師等の処方せんにより使用すること

ONGLYZA
オングリザ錠 2.5mg, 5mg
薬価基準収載 ONGLYZA Tablet 2.5mg-5mg

「効能・効果」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「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。

製造販売元【資料請求先】 **協和発酵キリン株式会社**
 東京都千代田区大塚1-6-1 www.kksmile.com

2014年6月作成
 出資株式会社

糖尿病性末梢神経障害(DPN)の 簡便・迅速・定量的な検査を実現。

OMRON

新発売



神経伝導検査装置「DPNチェック」は、腓腹神経の伝導検査に特化した、簡便・迅速・定量的な検査を行う装置です。定期的な検査していただくことで、糖尿病患者様のDPNの早期発見と糖尿病治療のアドヒアランス向上にお役立ていただけます。

NC-stat® | DPNCheck™

- メーカー希望小売価格 ¥688,000(税別) ●販売名/神経伝導検査装置DPNチェック
- 医療機器認証番号/226AABZIO0091000 ●型番/HDN-1000 ●特定保守管理医療機器、管理医療機器

診療報酬点数：D239 筋電図検査 2) 誘発筋電図(神経伝導速度測定を含む)(1神経につき)150点
 D241 神経・筋検査判断料180点(月1回に限り)

簡便・迅速 3min 検査に特別な技術は必要ありません。検査時間は約3分です。	高い再現性 測定距離を一定にし、刺激を自動化したことにより正確で再現性のある検査が可能です。
定量的 40 41 42 43 腓腹神経の神経伝導速度(CV)と活動電位振幅(Amplitude)を計測します。	コンパクト コンパクトかつポータブルなデザイン。外来でもご利用いただけます。(乾電池式)

オムロン コーリン株式会社

仙台支店 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央3-8-3 TEL:(022)371-8414
 盛岡支店 〒020-0824 岩手県盛岡市東安庭2-10-1 TEL:(019)652-4795

選択的SGLT2阻害剤－2型糖尿病治療剤－ 薬価基準収載

デベルザ錠20mg **新発売**
トホグリフロジン水和物錠 処方せん医薬品：注意－医師等の処方せんにより使用すること

選択的DPP-4阻害剤－2型糖尿病治療剤－ 薬価基準収載

スイニー錠100mg
(アナグリプチン錠) SUINY®100
 ※ 処方せん医薬品：注意－医師等の処方せんにより使用すること

HMG-CoA還元酵素阻害剤

リバロ錠 1mg, 2mg, 4mg・**OD錠 1mg, 2mg, 4mg**
処方せん医薬品：注意－医師等の処方せんにより使用すること (ピタバスタチンカルシウム製剤) 薬価基準収載

効能・効果、用法・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。

(資料請求先) **興和株式会社** 販売元 **興和創薬株式会社**
 東京都中央区日本橋本町3丁目4-14 東京都中央区日本橋本町3丁目4-14

14.8月作成

大日本住友製薬



速効型インスリン分泌促進剤——薬価基準収載
 創薬、処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

シュアポスト錠 0.25mg
 0.5mg
SUREPOST® レバグリニド錠

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等につきましては添付文書をご参照ください。

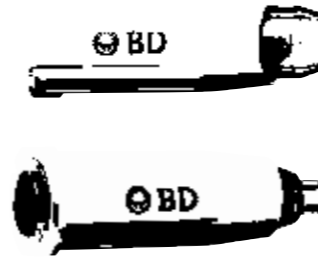
製造販売元(資料請求先)
大日本住友製薬株式会社
 〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

【製品に関するお問い合わせ先】
 くすり情報センター
TEL 0120-034-389
受付時間:月～金 9:00～18:30(祝日・年末年始を除く)
【医師情報サイト】https://ids-pharma.jp/

2013年3月作成

次世代製品 **BD オートシールド™ デュオ**
 両端自動カバーによる針刺し損傷防止機構付きペン型注入器用注射針

進化した安全機構、ダブル防御で、針刺し損傷からあなたを守ります。



防御1 「赤ライン」は安全のサイン

防御2 「オレンジのカバー」は安全のサイン

管理医療機器 医薬品・ワクチン注入用針 再使用禁止
 医療機器承認番号:223008ZX00136000 販売名:BD オートシールド™



あらゆる人々の健康な暮らしを応援します

製造販売元
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
 〒960-2152 福島県福島市土船字五反田 1
 本社:〒107-0052 東京都港区赤坂 4-15-1 赤坂ガーデンシティ
 BD メディカル・ダイアビーズケア事業部
www.bd.com/jp/diabetes/

患者さんの測定値を、
ITネットワークにつなぐ。



「かざす」だけで
 データ送信
 NFC対応

TERUMO®
 人にやさしい医療へ

患者さんの測定値(ヘルスレコード)の
 管理業務の軽減と、医療の質の向上へ。
 豊富な対応機器、シンプルシステムの
 「HRジョイント」登場。

- NFC対応、「かざす」だけで電子カルテに入力
- 在宅での患者測定データは通信カードに蓄積
- 血糖値までカバーする多彩な対応機器群
- 遠隔地からの情報共有にも応用可能
- 測定した日付・時刻も一緒に送信



通信機能付バイタルサイン測定機器シリーズ

HRジョイント®

HRジョイントとは、テルモの通信機能を持ったバイタルサイン測定機器のシリーズ名です。

© TERUMO、テルモ、HRジョイントはテルモ株式会社の登録商標です。
 ©テルモ株式会社 2013年8月

テルモコールセンター
0120-12-8195 (9:00～17:45 土・日・祝日を除く)

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷 2-44-1

Medtronic

すべては患者様のために
 1人1人の患者様に合わせた血糖変動マネジメント

新発売



Innovating for life.

(左) 販売名:メドトロニック iPro2
 医療機器承認番号:223008ZX00435000

(右) 販売名:パラダイムインスリンポンプ
 医療機器承認番号:217008ZY00314000

日本メドトロニック株式会社 ダイアビーズ事業部
 〒105-0021 東京都港区東新橋2-14-1 コモディオ汐留5F



長野県・上高地

循環器・糖尿病領域は、アステラス。

HMG-CoA還元酵素阻害剤
 日本薬局方 アトルバスタチンカルシウム錠
リピートル錠 5mg / 10mg
処方せん医薬品 (注意-医師等の処方せんにより使用すること)
 Lipitor®

薬価基準収載

細汁排泄型持続性AT₁受容体ブロッカー
 日本薬局方 テルミサルタン錠
ミカルディス錠 20mg / 40mg / 80mg
処方せん医薬品 (注意-医師等の処方せんにより使用すること)
 Micardis®Tablets

薬価基準収載

経口プロスタサイクリン(PGI₂)誘導体製剤
 日本薬局方 ベラプロストナトリウム錠
ドルナー錠 20μg
処方せん医薬品 (注意-医師等の処方せんにより使用すること)
 DORNER®

薬価基準収載

速効型食後血糖降下剤
 日本薬局方 ナテグリニド錠
スターシス錠 30mg / 90mg
処方せん医薬品 (注意-医師等の処方せんにより使用すること)
 Starsis®

薬価基準収載

アステラス製薬株式会社

東京都中央区日本橋本町2-5-1

[資料請求・お問い合わせ先] 営業本部DIセンター ☎0120-189-371

■ご使用に際しましては、製品添付文書をご参照ください。

2014/04作成 B5 Z.02

一新発売



選択的SGLT2阻害剤-2型糖尿病治療剤-

薬価基準収載

フォシーガ錠 5mg / 10mg

ダパグリフロジンプロピレングリコール錠 | 処方せん医薬品 (注意-医師等の処方せんにより使用すること)

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご参照ください。

製造販売元

プリストル・マイヤーズ株式会社
東京都新宿区西新宿6-5-1

販売提携 (資料請求先)

アストラゼネカ株式会社
大阪市北区大淀中1丁目1番88号
☎0120-189-115
(問い合わせフリーダイヤル: メディカルインフォメーションセンター)

販売 (資料請求先)

小野薬品工業株式会社
大阪市中央区久太郎町1丁目8番2号
☎0120-626-190
(問い合わせフリーダイヤル: 医薬情報部 くすり相談室)

2014年5月作成

LANTUS
持効型溶解インスリンアナログ製剤
ランタス注[®] ノロスター[®] カート
100単位/mL

インスリン グラレキン(遺伝子組換え)注射液 ●薬価基準収載
創薬 旭方せん医薬品(注意-医師等の処方せんにより使用すること)

豊富なエビデンスと使用実績に裏づけられた
24時間型基礎インスリン、ランタス。

KNOW
YOUR 24 HOURS

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 低血糖症状を呈している患者
2. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

効能又は効果

インスリン療法が適応となる糖尿病

---(効能又は効果に関連する使用上の注意)---

糖尿病の診断が確立した患者に対してのみ適用を考慮すること。糖尿病以外にも耐糖能異常や糖尿病性を呈する糖尿病類似の病態(腎性糖尿、甲状腺機能異常等)があることに留意すること。

用法及び用量

【ノロスター[®] / 100単位/mL】

通常、成人では、初期は1日1回4~20単位を皮下注射するが、ときに他のインスリン製剤を併用することがある。注射時は朝食前又は就寝前のいずれでもよいが、毎日一定とする。投与量は、患者の症状及び検査所見に応じて増減する。なお、その他のインスリン製剤の投与量を含めた維持量は、通常1日4~80単位である。ただし、必要により上記用量を超えて使用することがある。

【カート】

通常、成人では、初期は1日1回4~20単位をペン型注入器を用いて皮下注射するが、ときに他のインスリン製剤を併用することがある。注射時は朝食前又は就寝前のいずれでもよいが、毎日一定とする。投与量は、患者の症状及び検査所見に応じて増減する。なお、その他のインスリン製剤の投与量を含めた維持量は、通常1日4~80単位である。ただし、必要により上記用量を超えて使用することがある。

---(用法及び用量に関連する使用上の注意)---

【ノロスター[®] / カート / 100単位/mL】

(1)適用にあたっては本剤の作用時間、1mLあたりのインスリン含有量と患者の病状に留意し、その製剤的特徴に留意する。場合により投与量を増減すること。(2)糖尿病性昏睡、急性感染、手術等緊急の場合は、本剤のみで処置することは適当でなく、速効型インスリン製剤を使用すること。(3)中間型又は持続型インスリン製剤から本剤に変更する場合(1)以下を参考に本剤の投与を開始し、その後の患者の状態に応じて用量を増減すること。本剤の作用特性【薬物動態】の項を参考の上慎重に行うこと。(4)1日1回投与の中間型又は持続型インスリン製剤から本剤に変更する場合、通常初期用量は、中間型又は持続型インスリン製剤の1日投与量と同単位を目安として投与を開始する。(5)1日2回投与の中間型インスリン製剤から本剤への切り替えに関しては、薬内では使用経験がない。【臨床成績】の項3参照) (2)中間型インスリン製剤から本剤への切り替え直後に低血糖があらわれたので【臨床成績】の項1参照)。(3)中間型又は持続型インスリン製剤から本剤に変更する場合、併用している速効型インスリン製剤、速効型インスリンアナログ製剤又は緩効型インスリン製剤の投与量及び投与スケジュールの調整が必要となることがあるので注意すること。(4)緩効型インスリン製剤から本剤に変更する場合、投与にあたっては低用量から開始するなど、本剤の作用特性【薬物動態】の項を参考の上慎重に行うこと。(5)ヒトインスリンに対する獲得抗体を有し、高用量のインスリンを必要と

している患者では、他のインスリン製剤から本剤に変更することによって、本剤の必要量が急激に変化することがあるので、経過を観察しながら慎重に投与すること。

使用上の注意

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

(1)インスリン製剤の投与が難しい患者 1)手術、外傷、感染症等の患者 2)妊婦、産婦、授乳婦等への投与の項参照) (2)次に掲げる低血糖を起こしやすい患者又は状態 1)重篤な肝又は腎機能障害 2)下血性機能不全又は副腎機能不全 3)下痢、嘔吐等の胃腸障害 4)意識状態、不規則な食事摂取 5)激しい筋肉運動 6)過度のアルコール摂取者 7)高齢者(7.5.高齢者への投与の項参照) 8)血糖低下作用を増強する薬剤との併用(3.相互作用の項参照) (3)低血糖を起こすと事故につながるおそれがある患者(高齢者、自動車の運転等の作業に従事している患者等) (4)自律神経障害のある患者(低血糖の自覚症状が明確でないことがある。)

2. 重要な基本的注意

(1)インスリン製剤の使用上最も重要なことは、適応の決定と患者教育である。日常の糖尿病治療のためにインスリンを使用する場合、その注射法及び低血糖に対して患者自らも対処できるように十分指導すること。また、皮下からの吸収及び作用の発現時間は、血球、体温、運動量等により異なるため、適切な注射法についても患者教育を十分行うこと。(2)2型糖尿病においては、急を要する場合以外、あらかじめ糖尿病治療の基本である食事療法、運動療法を十分行ったうえで適用を考慮すること。(3)低血糖を起こすことがあるので、注意すること。特に、食事を摂取しなかったり、予定外の激しい運動を行った場合、低血糖を引き起こしやすいため、低血糖の発症状態に速く対応可能な状態(3.相互作用)をとるおそれがある。また、低血糖に関する注意について、患者及びその家族に十分徹底させること。【4.副作用】の項参照) (4)本剤の作用は皮下に注射することにより、明らかなピークを示さず、ほぼ24時間持続する特徴を有することから、特に他のインスリン製剤からの切り替え時など、低血糖発症状態の変化に十分注意すること。【薬物動態】及び【薬効薬理】の項参照) (5)インスリンの用量が不足した場合、高血糖を起こすことがあるので、注意すること。高血糖が無自覚の状態に続くこと、嘔吐、脱水、呼吸、口渇、無尿、脱水、食欲減退、呼吸のアセトン臭、ケトアシドーシス、昏睡等を起こし、重篤な転帰をとるおそれがあるため、適切な処置を行うこと。(6)急激な血糖コントロールに伴い、糖尿病網膜症の悪化又は増悪、網膜の出血、治療後神経障害(主として有痛性)があらわれることがあるので注意すること。(7)本剤は白色濁り可能なため、速効型インスリン製剤又は速効型インスリンアナログ製剤と間違えないよう患者に十分な指導を行うこと。

3. 相互作用

併用注意(併用に注意すること)

臨床症状・措置方法 血糖降下作用の増強による低血糖症状があらわれることがある。併用する場合は血糖値その他患者の状態を十分観察しながら投与すること。【4.副作用】の項参照) 薬剤名等 糖尿病用薬(ビッグリド系薬剤、スルホニル尿素系薬剤、速効型インスリン分泌促進剤、α-グルコシダーゼ阻害剤、チアゾリジン系薬剤、DPP-4阻害剤、GLP-1受容体作動薬等)、モノアミン酸化酵素(MAO)阻害剤、三環系抗うつ剤(ノルトリプチリン塩酸塩等)、サリチル酸誘導体(アスピリン、エテンジミド)、抗腫瘍剤(シクロホスファミド水和物)、ケタミン系薬剤(ワルファリンカルシウム)、クロラムフェニコール、サルファ剤

シベンゾリンコハク酸塩、ジシプラミド、ビルメノール塩酸塩水和物、フィブラート系薬剤、シセルピン
臨床症状・措置方法 血糖降下作用の増強による低血糖症状があらわれることがある。【2.重要な基本的注意】の項参照)併用する場合は血糖値その他患者の状態を十分観察しながら投与すること。
薬剤名等 チアジド系利尿剤(トリクロルメチアジド)、ループ利尿剤(フロセミド)、副腎皮質ステロイド(プレドニソロン、トリラムシノロン)、ACTH(テトラコサチド製剤)、アドレナリン、グルカゴン、甲状腺ホルモン(レボチロキシンナトリウム水和物、乾燥甲状腺)、成長ホルモン(ソマトロピン)、銅ホルモン(エチニルエストロジオール、結合型エストロゲン)、避妊用器具、ニコチン酸、ラングソリン、イソニアジド、タナゾール、フェニトイン、プレドニル酢酸塩、フェニチアジン誘導体
臨床症状・措置方法 血糖降下作用の増強による低血糖症状【4.副作用】の項参照)又は減弱による高血糖症状【2.重要な基本的注意】の項参照)があらわれることがある。併用する場合は血糖値その他患者の状態を十分観察しながら投与すること。
薬剤名等 蛋白質化ステロイド(メスタノロン)、オクトレオチド、ペンタミジンイセチオン塩酸塩、β-遮断薬(プロプラノロール塩酸塩、アテノロール、ビンドロール、セリプロロール塩酸塩等)、炭酸リチウム、クロニジン

4. 副作用

国内における長期投与試験を含む臨床試験での安全性評価対象症例296例中33例(11.1%)に48件の副作用(臨床検査値異常を含む)が認められた。主な副作用は、糖尿病網膜症の悪化又は増悪7例(2.4%)、重篤な低血糖2例(0.7%)、注射部位皮膚病2例(0.7%)であった。副作用の発現頻度は比較試験対照薬剤と同程度であった。(承認時)
(1)重大な副作用 1)低血糖(0.7%) 低血糖(脱力感、倦怠感、高血糖の空腹感、冷汗、顔面蒼白、動悸、振戦、頭暈、めまい、視覚異常、不安、興奮、神経過敏、集中力低下、精神障害、意識障害(意識混濁、昏睡)等)があらわれることがある。なお、徐々に進行する低血糖では、精神障害、意識障害等が主である場合があるため、注意すること。また、長期にわたる糖尿病、糖尿病性神経障害、β-遮断薬投与あるいは強化インスリン療法が行われている場合は、低血糖の初期の自覚症状(冷汗、振戦等)が通常と異なる場合や、自覚症状があらわれないまま、低血糖あるいは低血糖性昏睡に陥ることがある。低血糖症状が認められた場合には通常はショ糖を口摂取し、α-グルコシダーゼ阻害剤(アカルボース、ボグリボース等)との併用により低血糖症状が認められた場合にはブドウ糖を静脈内に投与すること。経口摂取が不可能な場合はブドウ糖を静脈内に投与するか、グルカゴンを筋肉内又は静脈内に投与すること。低血糖は臨床的にいったん回復したと思われる場合にも再度発することがある。また、本剤の作用は持続的であるため、経過観察を継続して行う必要がある。2)ショック、アナフィラキシー様症状(頻度不明) ショック、アナフィラキシー様症状を起こすことがあるので、観察を十分に行い、全身性皮膚反応、血管神経性浮腫、気管支痙攣、低血圧等の異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。注)海外で自発報告されている副作用のため頻度不明。

ランタス[®]注ノロスター[®] 2012年10月改訂(第6版)
ランタス[®]注カート 2012年10月改訂(第10版)
ランタス[®]注100単位/mL 2012年10月改訂(第6版)

★その他詳細は現品添付文書をご参照ください。★「禁忌を含む使用上の注意」の改訂には十分ご留意ください。
★資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

糖尿病がよくわかる
DMT®TOWN
DMタウン 検索
2013年3月作成 JP.GLA.13.04.03

製造販売: 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

SANOFI DIABETES
Going beyond together

糖尿病食後過血糖改善剤 ●薬価基準収載
セイブル錠[®] 25mg/50mg/75mg
SEIBULE[®] 25-50-75 (ミグリトール錠)
●旭方せん医薬品(注意-医師等の処方せんにより使用すること)

製薬販売先
株式会社 三和化学研究所
〒650-0831 兵庫県東区東外町町35番地901-803
SKK ●ホームページ http://www.skk-net.com/

薬剤師・調剤師
コンタクトセンター
0120-19-8130
受付時間: 月~金 9:00~17:00(土日祝祭日)

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等は添付文書をご参照ください。

選択的DPP-4阻害剤-2型糖尿病治療剤- ●薬価基準収載
スイニー錠[®] 100mg
SUINY[®] 100 (アナグリプチン錠)
●旭方せん医薬品(注意-医師等の処方せんにより使用すること)

製薬販売先
株式会社 三和化学研究所
〒650-0831 兵庫県東区東外町町35番地901-803
SKK ●ホームページ http://www.skk-net.com/

薬剤師・調剤師
コンタクトセンター
0120-19-8130
受付時間: 月~金 9:00~17:00(土日祝祭日)

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等は添付文書をご参照ください。

自己検査用グルコース測定器
グルテスト Neo アルファ
アルファは一步先に。
「なるほど!」

低値・高値をカラーで表示します
低値・高値の原因入力ができます
血糖測定のための効果的で便利な機能を搭載

販売(資料請求先)
株式会社 三和化学研究所
〒650-0831 兵庫県東区東外町町35番地901-803
SKK ●ホームページ http://www.glutest.com/

高度管理医療機器-特定保守管理医療機器
承認番号:22500BZX00085A01
※測定器のモードにより表示が異なります。

2014年8月作成

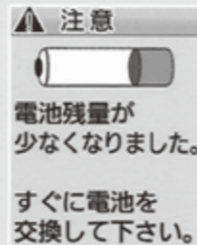
あらゆる患者さんに わかりやすく



血糖の状態がわかりやすい 色でお知らせ機能

目標範囲より低い 70mg/dL 以下	目標範囲内 90-130mg/dL 以下	目標範囲より高い 180mg/dL 以上
2013年 11月14日 午前 7時30分 65 mg/dL	2013年 11月14日 午前 7時30分 95 mg/dL	2013年 11月14日 午前 7時30分 200 mg/dL
青	緑	赤

メッセージがわかりやすい 日本語表示



数字の上下がわかりやすい ユニバーサルデザイン フォント採用



自己検査用 グルコース測定器

ワンタッチウルトラビュー®
ONETOUCH UltraVue®

- 測定結果を色で表示
- カラー画面
- 日本語表示
- センサー排出レバー
- 持ちやすいフォルム

製品についてのお問合せは下記ワンタッチコールセンターまでお問合せください。

ワンタッチコールセンター **0120-113-903** 24時間365日 携帯電話・PHSにも対応

疾病治療に関するご質問は主治医
または専門医にご相談ください。

製造販売元
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
メディカルカンパニー ライフスキャン事業部
〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号
<http://www.jnj.co.jp/jmkk/lifescan/>

●糖尿病治療や血糖測定は必ず医師の指導と管理のもとで行ってください。●測定結果により、自己判断で糖尿病治療を中断したり変更しないでください。●本品をご使用前に、本製品の添付文書と取扱説明書を必ずお読みください。
販売名：ワンタッチウルトラビュー 承認番号：22000BZX00192000

©J&J, 2014



選択的SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤— 薬価基準収載

ルセファイ錠 2.5mg / 5mg
SGLT2 処方せん医薬品 (注意—医師等の処方せんにより使用すること)

新発売

Lusefi® tab. ルセオグリフロジン水和物製剤

※効能・効果、用法・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。

発売 (資料請求先)
大正富山医薬品株式会社
〒170-8635 東京都豊島区高田3-25-1

お客様相談室
0120-591-818
受付時間：月～金 9:00～17:30
(土・日・祭日、年末年始を除く)
www.tashotayama.co.jp

販売 (資料請求先)
ノバルティス ファーマ株式会社
東京都港区西麻布4-17-30 〒106-8618

0120-003-293
受付時間：月～金 9:00～17:30
(年末年始を除く)
www.novartis.co.jp

製造販売
大正製薬株式会社
〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1

2014年5月作成



新発売

SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤—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)

処方せん医薬品 (注意—医師等の処方せんにより使用すること)

効能・効果、用法・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(資料請求先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区北浜2-6-18

プロモーション提携(資料請求先)
第一三共株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1

2014年9月作成

NIPRO

血糖測定器の使い分けをご提案します

SMBG

血糖自己測定器(自己検査用グルコース測定器)

CareFast® C
ニプロケアファスト® C

表示画面が
カラーで
見やすい!

薄型
軽量

充電式
バッテリー
内蔵

分かりやすい
音声案内



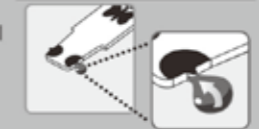
新発売

ニプロフリースタイルフリーダム ライト

●センサーコードを自動認識します
●測定時間:約4秒
●必要血液量わずか0.3µL+すばやい吸引
=失敗が少なくなりました。

FreeStyle
Freedom Lite

ジップウィック(ZipWick)形状



ジップウィック形状による
素早い吸引

血液吸引の
失敗が減少

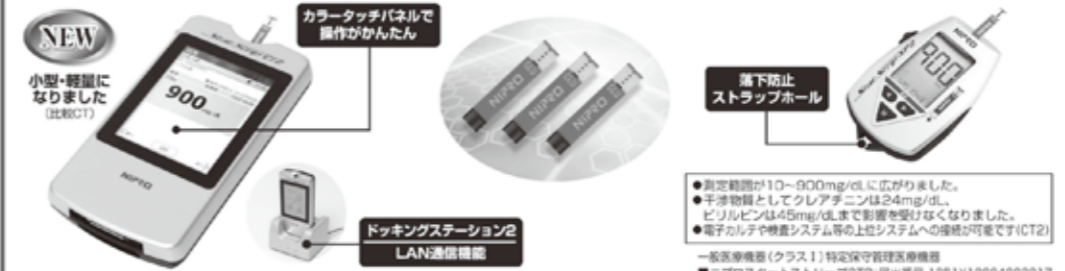
POCT

院内専用グルコース分析装置

Stat Strip®

独自のマルチウェル測定技術によりヘマトクリットの影響を回避し校正不要を実現しました。
検査室の生化学分析装置と高い相関性を実現

ニプロスタットストリップCT2 専用チップ ニプロスタットストリップXP2



NEW
小型・軽量に
なりました
(比較CT1)

カラータッチパネルで
操作がかんたん

落下防止
ストラップホール

ドッキングステーション2
LAN通信機能

●測定範囲が10~900mg/dLに広まりました。
●干渉物質としてクレアチニンは24mg/dL、
ビリルビンは45mg/dLまで影響を受けなくなりました。
●電子カルテや検査システム等の上位システムへの接続が可能です(CT2)

●使用上の注意等につきましては、添付文書をご参照ください。
■ニプロスタットストリップCT2: 届出番号 1381X10094002017
■ニプロスタットストリップXP2: 届出番号 1381X10094002016

NIPRO ニプロ株式会社
大阪市北区本庄西3丁目9番3号

お問い合わせ
ニプロ株式会社
国内事業部 検査商品開発営業部
06-6373-3168
9:00~17:30(土・日・祝祭日を除く)
※電話番号をよくお確かめの上、お掛けください。お電話が通じません場合は、お問い合わせください。

2013年9月作成

Lilly

ヒューマログ® 製剤に加え、
ヒューマリン® 製剤にも
ミリオペン® が揃いました。



【特選医薬品】 特製/処方せん医薬品
【薬価標準収載】
ヒューマログ® ミリオペン®
インスリン (L) (NPH) (速効型) 3種類



【特選医薬品】 特製/処方せん医薬品
【薬価標準収載】
ヒューマリン® ミリオペン®
HUMULIN® (N) (速効型) (R) (遅効型)

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」については、添付文書をご参照ください。



胆汁排泄型選択的DPP-4阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載

トラゼンタ® 錠5mg

リナグリプチン製剤

処方せん医薬品
(注意-医師等の処方せんにより使用すること)

Trazenta® Tablets 5mg

「効能・効果」「用法・用量」「禁忌を含む使用上の注意」等につきましては
製品添付文書をご参照ください。

製造販売
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号
資料請求先：DIセンター

販売提携
日本イーライリリー株式会社
〒651-0086 神戸市中央区磯上通7丁目1番5号



2014年8月作成



Lilly Answers リリーアンサーズ (医療関係者向け)
日本イーライリリー医薬情報問合せ窓口
www.lillyanswers.jp
0120-360-605 *1
受付時間 月曜日～金曜日 8:45～17:30 *2
*1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからもご利用いただけます。
*2 祝祭日及びお休みの日を除きます。

INS-A122(R1)
2012.02

挑戦が、実を結ぶ。

革新的な治療薬と注入器のご提供で、糖尿病の克服と患者さまの生活の質の向上をめざします。

トレスター®
フレックスタッチ
持続型速効インスリンアナログ注射液 [医薬品承認]
【新薬】「処方せん医薬品」
インスリン デグリン (遺伝子組換え)

ノボラピッド®
フレックスタッチ
超速効型インスリンアナログ注射液 [医薬品承認]
【新薬】「処方せん医薬品」
インスリン アスパート (遺伝子組換え)

レハミル®
フレックスペン®
持続型速効インスリンアナログ注射液 [医薬品承認]
【新薬】「処方せん医薬品」
インスリン デアミル (遺伝子組換え)

ノボラピッド®
フレックスペン®
二相性プロタミン結晶性インスリンアナログ水性懸濁注射液 [医薬品承認]
【新薬】「処方せん医薬品」
インスリン アスパート (遺伝子組換え)

ビクトーザ®
皮下注18mg
ヒトGLP-1アナログ注射液 [医薬品承認]
【新薬】「処方せん医薬品」
リラフルチド (遺伝子組換え)

効能・効果、用法・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。
※注意—医師等の処方せんにより使用すること

changing
diabetes®
1141590501 (2014年1月作成)

製造販売元 (資料請求先)
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



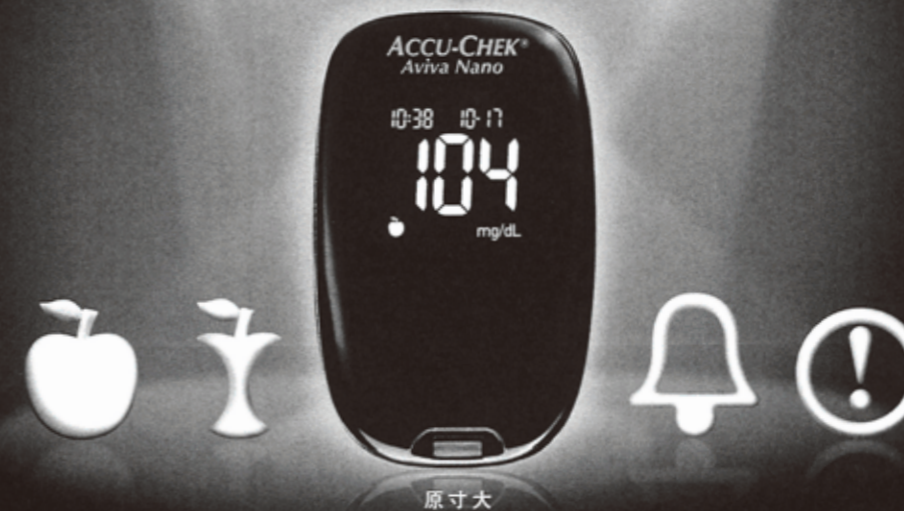
ACCU-CHEK® Aviva Nano

Roche

Simple + Accuracy

シンプル

精確性



自己検査用グルコース測定器

Accu-Chek® Aviva Nano アキュチェックアビバナノ

ISO15197:2013規格*1に適合しているとの
外部認証を取得

*1 ISO15197 Second edition (2013) In vitro diagnostic test system –
Requirements for blood-glucose monitoring systems for self-test
ing in managing diabetes mellitus

ACCU-CHEK®

日本糖尿病学会 第52回東北地方会 抄録集

発行人 : 日本糖尿病学会 東北支部

発行日 : 2014年10月3日

編集 : 日本糖尿病学会 東北支部 事務局

企画・デザイン・印刷 株式会社畠山デザイン事務所