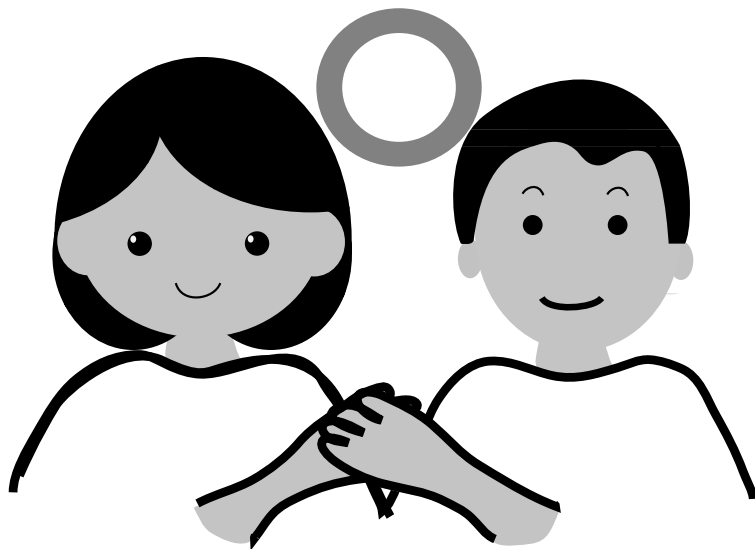


平成28年度 日赤糖尿病講演会

糖尿病とこころの健康

「一人じゃないよ、皆で支えるこころの健康」



平成28年10月29日（土）

9:40~12:20（受付開始は9:00から）

とりぎん文化会館 第一会議室

入 場 無 料

開催内容

血糖・血圧測定
足の状態チェック
血糖測定器無料点検
カロリー計算されたお弁当による
昼食会※
栄養相談 など

手話による講演会の
解説を行います。



※昼食会でのお弁当を希望
の方は予約が必要です。



「500kcal 弁当申込方法」

申込先 : 鳥取赤十字病院 会計窓口
電話申込先: 0857-24-8111
担当 栄養課

申込締切日: 10月21日（金）
お弁当代金: 600円（当日会場にて支払）

糖尿病について

内科医師 安東 史博

糖尿病の合併症予防のためには良好な血糖コントロールを維持することが大切です。

日々の診療では血糖値や検尿の結果も大切ですが、1～2カ月前から検査当日までの糖尿病の調子を反映するHbA1cを指標に使用することが多いです。

合併症予防の観点からはHbA1cを7.0%未満にしておくことが推奨されています。しかしながら、平成28年5月に日本糖尿病学会と老年学会の協力のもとで高齢糖尿病患者様の血糖コントロール目標が設定されました。良好な血糖コントロールを達成することも大切ですが低血糖を起こさないことも重要視されています。

特に重症低血糖を起こしうる薬（インスリン製剤、SU剤、グリニド剤）を使用して治療している場合は一層の注意が必要です。

高齢化社会が進む一方で、高齢化するほど糖尿病の発症率が高まっていきます。老老介護や独居の高齢者が増えてきており、子供様も県外で生活しておられるご家庭も多くみられます。低血糖を起こしたとしても御自身で対処できなかつたり、昏睡状態となって倒れても発見が

遅れてしまいます。糖尿病のみでなく高齢化に従い治療する疾患が増え、結果として服薬する薬の数も増えていきます。通院されている患者様は次回診察日までの薬を処方されますが、きれいに飲み切っておられる方もいれば薬が余っている方もおられます。内服忘れが少なくなるように、薬の種類を整理したり、ひとまとめに一包装したり相談にのりますので担当医や薬剤師にお気軽にご相談ください。

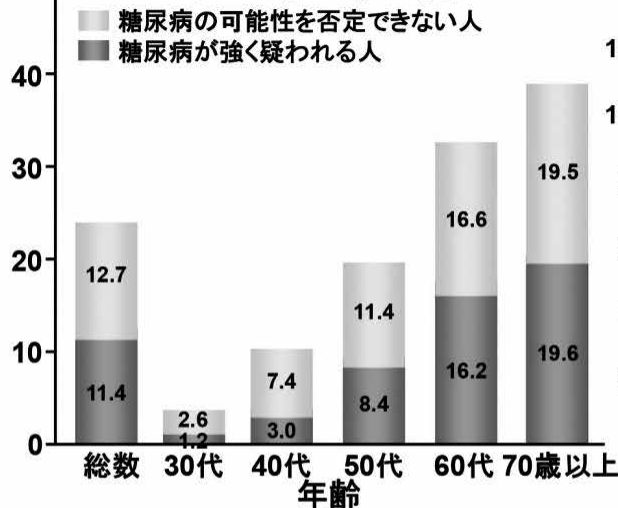
インスリン注射で治療されている患者様の場合は、注射の回数を減らしたり、操作しやすいインスリン注射に変更できるかもしれませんのでご相談いただけたらと思います。

糖尿病患者様は認知症の発症率も上昇してしまうために、服薬管理やインスリン管理を全て本人管理とすることで重複して服薬や注射をしたり、忘れてしまったりといったことはどうしても起こりうると思います。

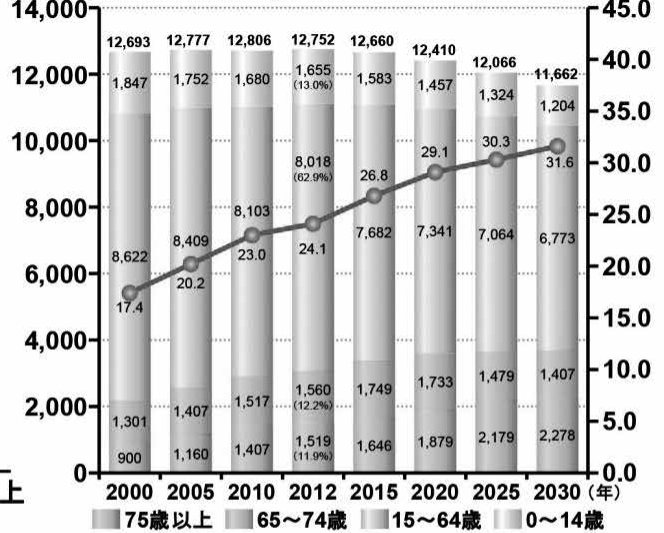
1人でも多くの人に高齢・介護の問題に眼を向けていただき、高齢患者さんを支えるサポーターが増えていくことを願っています。

患者の特徴・健康状態 ^{注1)}		カテゴリーⅠ		カテゴリーⅡ	カテゴリーⅢ
		①認知機能正常 かつ ②ADL自立		①軽度認知障害～軽度認知症 または ②手段的ADL低下、 基本的ADL自立	①中等度以上の認知症 または ②基本的ADL低下 または ③多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤(インスリン製剤, SU薬, グリニド薬など)の使用	なし ^{注2)}	7.0%未満		7.0%未満	8.0%未満
	あり ^{注3)}	65歳以上 75歳未満	75歳以上	8.0%未満 (下限7.0%)	8.5%未満 (下限7.5%)
		7.5%未満 (下限6.5%)	8.0%未満 (下限7.0%)		

糖尿病が疑われる人の割合 (2012年: 14,089例)



高齢化率の推移と将来推計



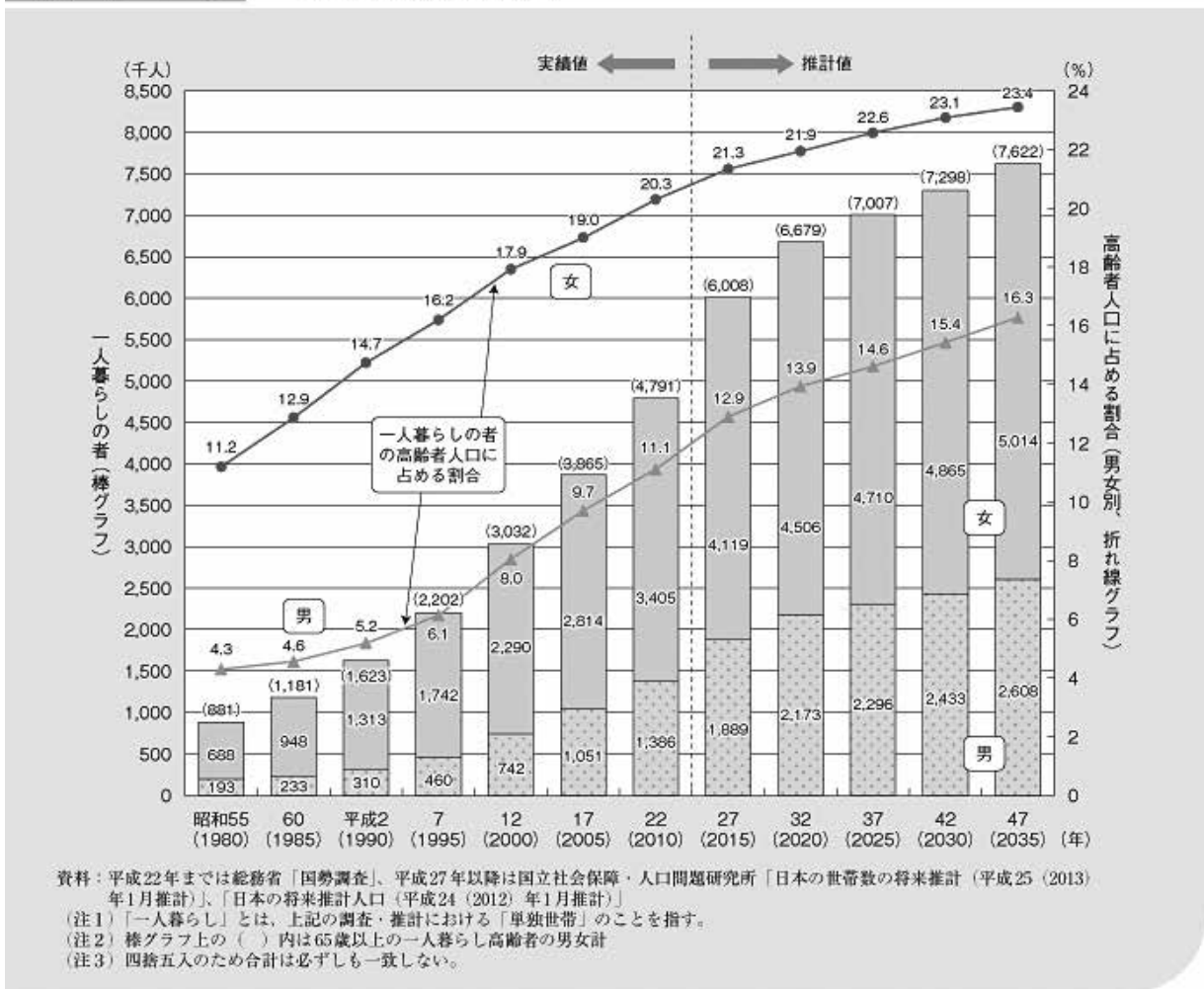
層化無作為抽出した日本人一般住人14,089名についてHbA1c値及び糖尿病治療の状況を調査し、糖尿病の可能性を否定できない人及び糖尿病が強く疑われる人の年齢ごとの割合(全国補正值)を算出した(左図)。2010年までは総務省「国勢調査」、2012年は総務省「人口推計」(平成21年10月1日現在)、2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成24年1月推計:出生中位・死亡中位仮定)に基づき、高齢化率をグラフ化した(右図)。

厚生労働省,平成24年国民健康・栄養調査報告より作図

(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h24-houkoku.html> 2014/11/29参照)

平成25年版 高齢社会白書(概要版)より改変(<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/gaiyou/index.html> 2014/11/29参照)

図1-2-1-3 一人暮らし高齢者の動向



資料:平成22年までは総務省「国勢調査」、平成27年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計(平成25(2013)年1月推計)」、「日本の将来推計人口(平成24(2012)年1月推計)」

(注1)「一人暮らし」とは、上記の調査・推計における「単独世帯」のことを指す。

(注2)棒グラフ上の()内は65歳以上の一人暮らし高齢者の男女計

(注3)四捨五入のため合計は必ずしも一致しない。

糖尿病と精神疾患

社会医療法人 明和会医療福祉センター 渡辺病院 渡辺 憲



精神疾患に共通の心身への影響 ②

II. 生活行動面:

精神面・身体面における不活発な生活様式、運動不足、食生活の変化
(偏食、過食)、過眠等
⇒ 以上が、生活習慣として積み重なって行く

III. 健康管理・疾病予防への取り組みが不十分:

セルフケア不足、精神症状が不安定な期間は主体的な治療遵守が困難

IV. 精神疾患の治療薬(抗精神病薬、抗うつ薬、抗不安薬)の影響:

食欲増進、体重増加、血糖・脂質代謝への影響

本日のテーマ: 糖尿病と精神疾患

- ① 精神疾患(統合失調症、うつ病、双極性感情障害、アルコール依存症等)は、糖尿病と密接な関係がある。
- ② それでは、なぜ、精神疾患が糖尿病と密接に関係しているのか?
 - ⇒ 精神疾患になると、糖尿病に罹りやすくなる?
 - ⇒ 糖尿病になると、精神疾患に罹患しやすくなる??
- ③ さらに、認知症と糖尿病の関係は?

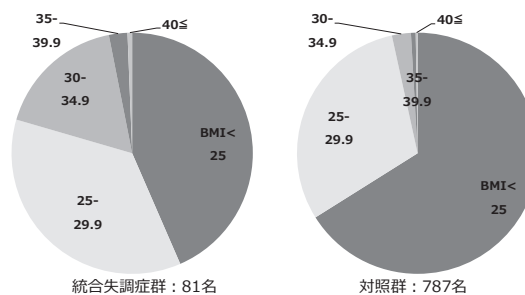
統合失調症をもつ患者さんの場合を考えてみます

精神疾患に共通の心身への影響 ①

I. 精神症状の急性期におけるストレス状態と身体への影響:

- ① 自律神経系の変調(ことに関与神経系の持続的亢進状態)
 - ⇒ ストレスホルモン(コルチゾール)の高値が持続
 - ⇒ 血圧、血糖値の上昇が続く
- ② うつ状態・不安状態が続くと、脳内のホルモン調整機能に変調が生じる
 - ⇒ 間脳(視床下部)において、ストレスホルモンが出過ぎるのを抑える制御機構が変調をきたし、ストレスホルモンの上昇が長期にわたり持続
- ③ 認知機能への影響
 - ⇒ ストレスホルモンの高値が持続すると、脳由来神経栄養因子(BDNF)が低下し、脳内のネットワーク(神経可塑性)が障害され、認知機能が低下する。

統合失調症と肥満



BMI: ボディー・マス指標(Body mass index) = 体重(kg) / 身長(m)²

秀野武彦: 脳の科学, 25(5), 461-471, 2003 (図1より作成)

肥満には2つのタイプがあります

皮下脂肪型肥満「洋ナシ型肥満」

下腹部、腰のまわり、太もも、おしりのまわりの皮下に脂肪が蓄積するタイプ

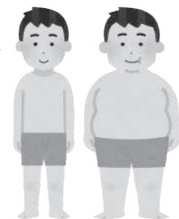
内臓脂肪型肥満「リンゴ型肥満」

内臓のまわりに脂肪が蓄積するタイプ



メタボリックシンドロームって、何？

メタボリック シンドローム



代謝（異常）症候群

内臓脂肪の蓄積によって、生活習慣病のもととなる、血糖、脂質、血圧などの代謝異常が重なり合った状態

内臓脂肪と皮下脂肪、何が違うのか？

* 内臓脂肪も皮下脂肪ともに過剰なエネルギーを備蓄する貯蔵庫

内臓脂肪 → 普通預金

たまる時は早期にたまって、空腹になるとすぐに燃える。

皮下脂肪 → 定期預金、積立預金

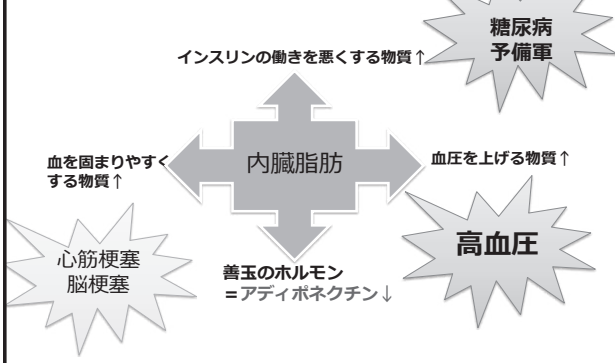
たまる時も燃える時も非常にゆっくり。

メタボリックシンドローム診断基準

定義レベル		内臓脂肪を反映
必須項目	ウエスト周囲径	男性 ≥ 85 cm 女性 ≥ 90 cm
	トリグリセライド HDLコレステロール いずれか、又は両方	≥ 150 mg/dL < 40 mg/dL
追加項目	最高（収縮期）血圧 最低（拡張期）血圧 いずれか、又は両方	≥ 130 mmHg ≥ 85 mmHg
	空腹時血糖	≥ 110 mg/dL

メタボリックシンドローム診断基準検討委員会：日本内科学会雑誌, 94 (4), 794-809, 2005

内臓脂肪細胞は、いろいろな物質を分泌している



メタボリックドミノ

① 食べ過ぎや運動不足などの生活習慣の乱れがあると、その乱れが引き金となって、肥満が起こり、インスリン抵抗性が生じます。

② その後、食後高血糖、脂質異常症、高血圧が次々に起こり、メタボリックシンドロームになります。

③ さらに生活習慣病のリスクがいくつも重なると、ドミノ倒しのようになり、脳卒中や糖尿病が発生し、生命予後を脅かします。

伊藤裕：日本臨床 81(10):1837-1843, 2003

メタボリックシンドロームになると

* 糖尿病を発症するリスクは
約 7~9 倍

* 心筋梗塞や脳卒中を発症するリスクは
約 3 倍

統合失調症患者における糖尿病発症のメカニズム

- 統合失調症患者は糖尿病になり易い
- 共通の遺伝素因???
- 生活習慣の乱れ (過食・運動不足・体重増加)
- 抗精神病薬による作用
- 食欲亢進、体重増加、代謝異常を引き起こすものがある
- 口渴を来し、ジュース類の大量摂取を引き起こす可能性
- 鎮静による活動性の低下

2型糖尿病の成り立ち(2つの要因の関係)

遺伝的素因

- ・ 家族に糖尿病がある。
- ・ 妊娠時に糖尿病といわれた。
- ・ 糖尿病遺伝子

生活習慣

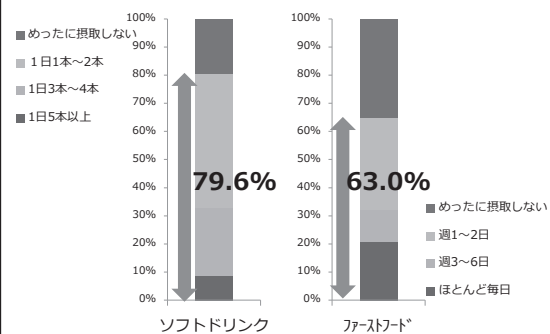
- ・ 肥満、過食
- ・ 運動不足
- ・ メンタルストレス



「太ってないのに、糖尿病?」

「家族には、糖尿病がないのになぜ?」

統合失調症患者の食習慣



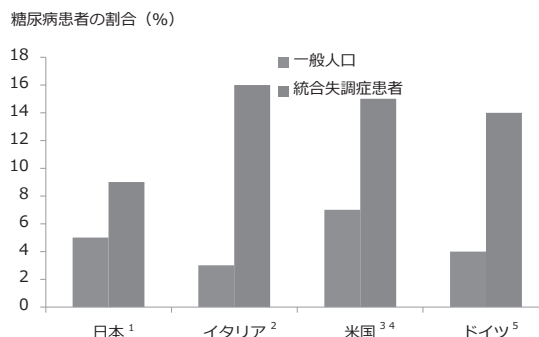
1日ソフトドリンク摂取の割合 1週間のファーストフード摂取の割合

Y.Ido.et al.:AINO JOURNAL,1,29-33,2002

日本人の糖尿病の特徴

もともとインスリン分泌が低下している
日本人は、軽度の肥満 (小太り) でも
糖尿病になりやすく、太ると悪化しやすい。

統合失調症患者における2型糖尿病の発生率



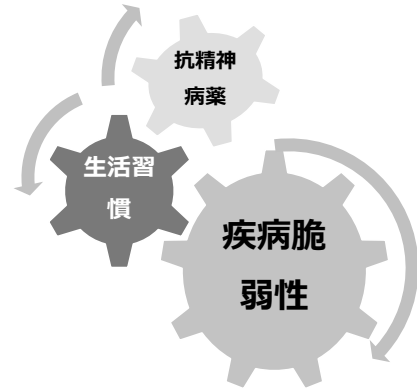
1. Tabata, H. et al.: J Med Assoc Thai, 70(52), 90-93, 1987; 2. Mukherjee, S. et al.: Compr Psychiatry, 37, 68-73, 1996; 3. Dixon, L. et al.: Schizophrenia Bulletin, 26, 903-912, 2000; 4. CDC. National Diabetes Fact Sheet. 2003. Rev ed. Atlanta, GA; 5. Kissling, W. et al.: In press.

精神障害患者の代謝リスクに寄与する社会的因子

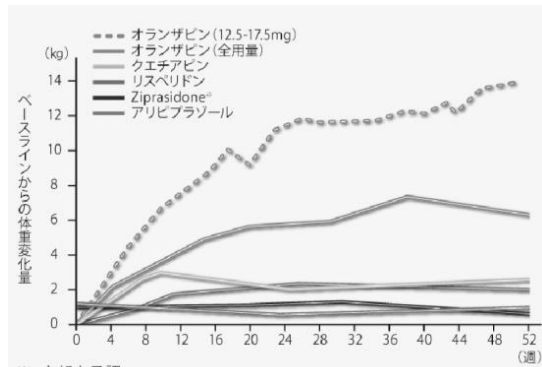
- 偏った食生活^{1,2}
- 運動不足²
- 喫煙^{1,2}
- 薬物療法^{2,3}
- 不十分なセルフケアおよび不十分な治療の遵守³
- 経済的困難⁴
- 医療制度を適切に利用できていない³

1. McCreadie RG.et al.: Br J Psychiatry,183,534-539,2003
 2. Brown S.et al.: Psychol Med,29,697-701,1999
 3. Goldman L.S.et al.: J Clin Psychiatry,60(S21),10-15,1999
 4. Hughes JR.et al.:Am J Psychiatry,143,993-997,1986

メタボリックシンドロームのリスクファクター



第二世代抗精神病薬服用時の1年間の平均体重変化



※ 本邦未承認

統合失調症患者さんへの健康管理と心理学的アプローチ

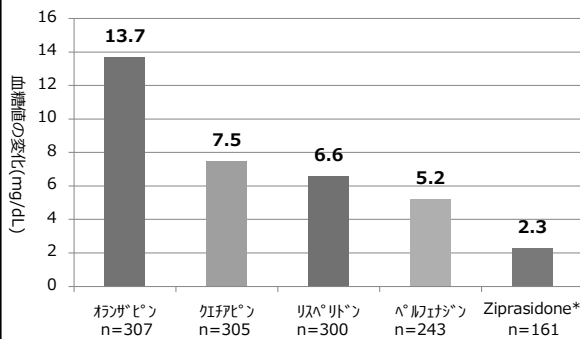
1.標準体重を知ってもらう (BMI)

BMI、体重測定の意義を理解してもらう

2.栄養指導を行う

献立に含まれる脂肪の量、エネルギー量について説明し、患者さんへの食生活における問題点の理解と食事管理への取り組みを促します。

抗精神病薬内服後の血糖値の変化



Lieberman, J.A.et al.: N. Engl. J. Med., 353(12), 1209

* 本邦未承認

運動療法

いつでも、どこでも、1人でもできる歩行がよい

- 運動量 1日1万歩以上
- 運動強度 運動時脈拍100~120/min
- 運動頻度 1回15~30分、1日2回以上
- 運動時間帯 食後1時間ごろが望ましい
空腹時はさける

制限あるいは禁止する必要がある場合

- 空腹時血糖250mg/dl以上
- 中等度以上のケトーシスのある場合
- 眼底出血、腎不全、心肺機能に障害のある場合
- 低血糖に注意

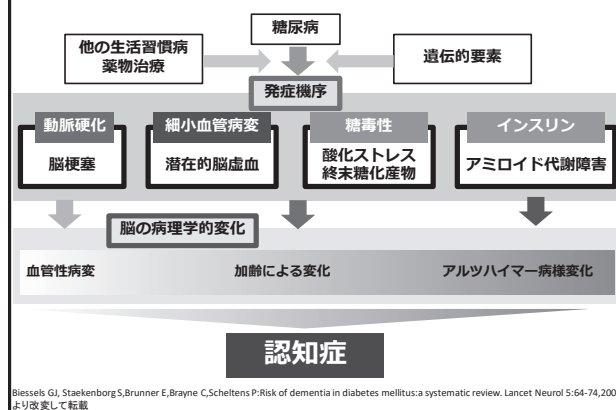
うつ病、双極性感情障害と糖尿病

- うつ状態においては、ストレスホルモン(コルチゾール)が常に上昇
⇒ メタボリック・シンドローム / ⇒ 高血糖の状態が持続
- 非定型うつ病、双極性うつ病においては、過眠、食欲亢進(過食)が続いて、体重増加をきたしやすい

アルコール依存症と糖尿病

- アルコール依存症においては、上記ストレス状態の持続に加え、多年にわたる飲酒(アルコールの血中濃度上昇)による膵臓のインスリン分泌細胞(ランゲルハンス島)への障害にて、糖尿病を併発しやすくなっている

糖尿病が認知症発症に関与する機序



認知症も糖尿病と密接な関係があります

認知症と糖尿病

- 糖尿病に罹患していると、認知症発症のリスクが高まる (久山町研究^{*)})
 < 75g 経口糖負荷試験における糖負荷後2時間血糖値 >
 ⇒ 140~199mg/dL: 対照群に比べ、アルツハイマー型認知症発症リスクが **1.9倍**
 ⇒ 200mg/dL 以上: 対照群に比べ、アルツハイマー型認知症発症リスクが **3.4倍**
 : 対照群に比べ、脳血管性認知症発症リスクが **2.7倍**
 (*1 Ohara T. et. al.: Neurology 77: 1125-1134, 2011)
- 認知症が糖尿病の直接のリスクファクターであるかは不明
 ただし、長年の生活習慣における2型糖尿病のリスクファクターが、認知症の発症の機序にも深く関わっていると考えられている。すなわち、両者には発症機序における密接なつながりが推察されている。