

糖尿病の歴史 14

～ DPP-4阻害薬の歴史～

DPP-4阻害薬という経口薬は、日本で最も使用されている糖尿病薬で、現在の糖尿病の基本薬の1つといえます。この薬は、前回の話にあったインクレチン関連薬です。インクレチンはGIPとGLP-1というホルモンで、DPP-4阻害薬はこのインクレチンと関係があります。つぎにその関係について説明します。

まずDPP-4阻害薬とは、DPP-4の働きをじゃまする薬という意味です。ではDPP-4とは何かというと、酵素の1つで、1966年に発見されました。DPP-4の働きは、蛋白質から2つのアミノ酸を切断し、蛋白質を分解します。DPP-4は、全身の臓器、毛細血管、免疫細胞、そして血液中に存在しています。そして、代謝、免疫、痛覚などに関係するホルモンやペプチドに作用します。

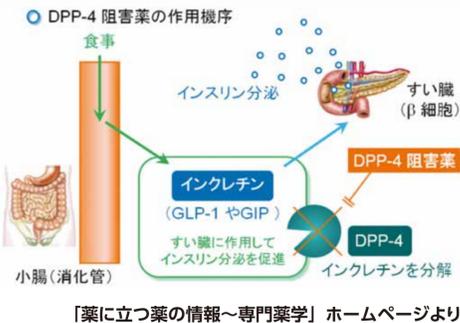
1990年代になって、DPP-4がGIPとGLP-1に働くことが示されました。1993年に、GIPとGLP-1が生体外でDPP-4によって分解されることが報告されました。また1995年には、両者がラットの生体内でDPP-4によって分解されることが報告されました。さらに同年に、ヒト体内でもGLP-1がDPP-4により数分以内で分解されることが示されました。GIPやGLP-1は、DPP-4によって分解されると、その作用が無くなります。

GIPやGLP-1は、食事をとると小腸から血液中に分泌され、膵臓に働いてインスリンを分泌させます。このためDPP-4の働きを抑える薬があれば、GIPやGLP-1の分解が進まず、インスリンの分泌が増えて血糖値を低下させることができます。実際、遺伝子工学的にDPP-4を持たないマウスを作ると、糖負荷後の血糖値が低下し、また問題なく成長することが分かりました。こうしてDPP-4阻害薬が開発されることとなりました。

1990年代中盤にDPP-4阻害作用を有する物質が見つかり、動物実験で有効性が示されました。その後、各製薬会社が、多くのDPP-4阻害薬を開発しました。現在日本で使用されているのは、2009年からシタグリプチン（商品名：ジャヌビア、グラクティブ）、2010年からビルダグリプチン（エクア）、アログリプチン（ネシーナ）、2011年からリナグリプチン（トラゼンタ）、2012年からテネリグリプチン（テネリア）、アナグリプチン（スイニー）、そして2013年からサキサグリプチン（オングリザ）の7種類が毎日飲むタイプです。また、2015年からトレラグリプチン（ザファテック）とオマリグリプチン（マリゼブ）の2種類が週に1回飲むタイプです。それぞれに特徴があり、病状に応じて使用されます。

DPP-4阻害薬をある期間使用すると体に影響があるかについては、2013年～2015年にいくつかのDPP-4阻害薬で臨床試験の結果が報告されています。いずれの試験でも、DPP-4阻害薬を使用して、心筋梗塞や脳梗塞などの心血管病や、死亡は増加しない、ということが示されました。

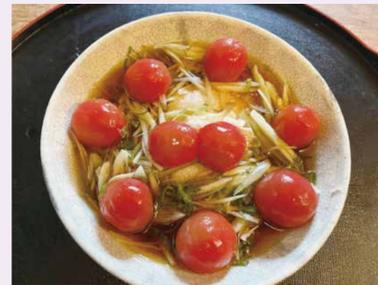
参考文献：1) 渡邊好胤, 清野裕. Diabetes Strategy 2015 ; 5 : 33-42.
2) 黒瀬健, 清野裕. 月刊糖尿病 2016 ; 8 (12) : 6-12.
3) Scheen AJ. Circ Res 2018 ; 122 : 1439-1459.



Enjoy cooking

管理栄養士
酒井 百合子

暑い夏に旬を迎えるプチトマトは、トマトよりβカロチン、ビタミンCを2倍含み、抗酸化作用による動脈硬化予防や免疫力の向上、美肌効果が期待できます。今回はプチトマトを冷凍して利用するそうめん料理を紹介します。そうめんはツルツルと食べ過ぎてしまう傾向にあります。野菜などの具材を増やし、そうめんの量を控えましょう。



冷やしプチトマトそうめん

【材料1人前 (g)】

そうめん (1束) …… 50
プチトマト …… 100
鶏むね肉 …… 100
大葉 …… 1
しょうが …… 5
みょうが …… 20
めんつゆ (3倍濃縮) …… 40
冷水 …… 120

● 367kcal
● 蛋白質30.6g
● 脂質2.2g
● 炭水化物54.3g

【作り方】

- 1 プチトマトは洗ってヘタを取り、数日前から冷凍しておく。
- 2 沸騰した鍋に、皮を除いた鶏むね肉を入れ、火を弱め茹でて、鍋の中で冷まし、そぎ切りにする。
- 3 大葉、しょうが、みょうがは千切りにし、水にさらしザルにあげて水気を切る。
- 4 そうめんは、鍋に水をたっぷり沸かしゆでる。冷水にとりよく洗い、ザルにあげ、水気を切る。
- 5 プチトマトは、水につけ皮をむく。
- 6 めんつゆを冷水で割る。
- 7 器に、そうめん、具材をのせ、めんつゆをかける。

食事の基本は、主食(ごはんなど)主菜(魚や肉など)副菜(野菜や海藻やきのこなど)をそろえ、副菜から食べる

information

糖尿病療養指導士 関川 智美

糖尿病患者さんに必要な災害時の備え

～いざという時のための準備、はじめてみませんか～

災害直後は重症者の治療が最優先とされることや、輸送の混乱で支援物資が届かないこともあるため、水や非常食は最低でも3日分、そのほか懐中電灯やラジオ、歯ブラシ、簡易トイレなどの避難用品の準備が必要です。

日本糖尿病協会では糖尿病患者の災害時に必要なものとして、①インスリン製剤や注射針、経口血糖降下薬などの飲み薬、②水や補食、ブドウ糖、③糖尿病連携手帳、お薬手帳の3

つをあげ、「災害時1、2、3」と呼んでいます。

これを1つにまとめた「お薬マイバック」をつくり、1週間分ほどの薬、インスリン製剤、針、血糖自己測定器や備品、そして糖尿病連携手帳やお薬手帳など入れておき、つねに身近に置いておきましょう。外来受診時や、仕事や出張、旅行など出かける時には「お薬マイバック」を持参する習慣をつけてください。また、自分の内服しているお薬の名前を覚えていない人も多いものです。そこで携帯電話やスマートフォンに経口薬や注射の写真を撮って保存しておくこともよい方法です。



診療予定日 (2024年8月～10月)

2024 8 August						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

2024 9 September						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2024 10 October						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		