

## 糖尿病の歴史⑧

外科医のバンティングと医学生のアボットが発見したインスリンは、徐々に糖尿病患者に使用されるようになり良好な結果を示しました。やせて衰弱し、苦痛と絶望の中で刻々と死に近づいた患者が、インスリンの注射で血糖値が低下し、ついにはベッドから起き上がって歩けるようになりました。まさにインスリンは「奇跡の薬」(ミラクル) でした。

ただし最初の頃はインスリンを製造する量が限られていたため、少数の患者しか使用できませんでした。カナダのトロント大学の研究所は、牛の膵臓からインスリンを製造しようとしたのですが、規模を大きくするとインスリンが全くできなくなりました。このためインスリンの特許を得たトロント大学は、アメリカの製薬会社であるイーライリリー社と提携しました。イーライリリー社は、かねてよりトロント大学のインスリンに注目しており、インスリン製造のために人と金をどんどんつぎ込みました。彼らはインスリンの製法を改良し、安定的にインスリンを製造できるようになりました。

ところでインスリンの量は、今でも1単位、2単位などのように数えます。この単位とは、インスリンの発見当時は三匹以上のウサギにインスリンの注射をして、2/3以上のウサギが4時間以内に低血糖(45mg/dL以下)で痙攣を起こす量を1単位のインスリンとしていました。このため、インスリンを製造する際はその製品の力価を示すために、多数のウサギ(週に何千匹)が必要でした。

インスリンが安定して製剤できるようになり、カナダ、アメリカの多くの糖尿病患者が使用できるようになりました。またヨーロッパでもインスリンが製造されるようになりました。インスリンを発見したバンティングはカナダの英雄となりました。インスリンが初めてヒトの患者に投与されたのは1922年でしたが、1923年にはインスリンの発見に対してノーベル医学生理学賞が授与されました。授与されたのは、バンティングとマクロウドでした。バンティングは激怒しました。

マクロウドはトロント大学の教授で、バンティングとアボットの研究室の指導者でした。ただし犬の膵臓からインスリンを抽出する研究は、マクロウドが夏の休暇でスコットランドに帰省していた間に行われました。一方マクロウドは、研究に対するアドバイスや発表が得意でなかったバンティングにかわって発表するなど、指導者としての役割を果たしていました。バンティングはインスリンの発見の成果をマクロウドに譲られたように感じ、マクロウドに対して良い感情を持っていませんでした。バンティングは、ノーベル賞の賞金の半額をベストに与えると発表し、ベストがこの発見の共同研究者であると宣言しました。それに対しマクロウドは、インスリンの精製に貢献したコリップと賞金を折半すると公表しました。

このようにインスリンの発見は、若い研究者が苦勞して医学上の大発見を成し遂げた大変ドラマチックな物語ですが、その一方で、その栄誉をめぐる人間臭いドラマもあったのです。現代では、インスリンはバンティング・ベストによって発見された、と言われることがほとんどです。

参考文献：1) マイケル・プリス「インスリンの発見」朝日新聞社 1993年。  
2) 二宮陸雄「インスリン物語」医歯薬出版株式会社 2015年。  
3) 丸山工作「新インスリン物語」東京化学同人 1992年。

## Enjoy cooking

管理栄養士 酒井 百合子

暑い日が続いています。皆様、熱中症予防は万全でしょうか。

「きゅうりやなすには栄養がない」と言われますが、夏に旬を迎える野菜は、沢山の水分を含んでいます。熱中症予防に、夏野菜を積極的に食事に取り入れましょう。今回は、夏野菜たっぷり冷奴の作り方を紹介します。



### 夏野菜たっぷり冷奴

#### 【作り方】

- 1 きゅうりとみょうがは輪切りにして、水にさらし、ざるにあげ水気を切る。
- 2 ボールに、1と醤油と白だしと白ごまとツナ缶を入れ混ぜる。
- 3 器に豆腐を盛り、2をかける。

#### 【材料(g)】

きゅうり	50	醤油	3
みょうが	20	白だし	3
ツナ缶	20	豆腐(絹)	150
白ごま(煎り)	2		

●158kcal ●蛋白質12.0g ●脂質10.0g ●糖質5.4g

**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

### お願いとお知らせ

今年の5月からコロナも第5類となり、マスクの着用は任意となりましたが、厚生労働省からは病院や満員電車内などでは現在もマスクの着用を勧められています。



当院は患者様のほとんどが基礎疾患

患をお持ちの方々に、普通の風邪でさえも重症化してしまう恐れがあります。

そのため当院では感染予防の為、発熱、風邪症状のある患者様について、基本的に屋外(駐車場)での診察をさせていただいております。

当院での受診の際、体調がすぐれない場合や、風邪症状がある方は事前のお電話での連絡をお願い致します。また引き続き病院でのマスクの着用にご協力をお願い致します。

糖尿病療養指導士 細谷 陽子

10月2日(月)からインフルエンザ予防接種の開始を予定しております。

昨年同様予約制となっており、予約は当院の受付または、電話にて7月から開始しております。インフルエンザ予防接種の用紙が市役所等から来ていなくても予約は取れますので、受診日と同日に接種希望の方はお早めにご予約してください。



### 診療予定日(2023年8月~10月)

2023 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		

2023 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

2023 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				