

# メトレプチンによる治療を受ける

しぼういしゅくしょう

## 脂肪萎縮症の患者さんへ

監修：中尾 一和 先生

京都大学名誉教授

京都大学医学研究科 メディカルイノベーションセンター



## はじめに

脂肪萎縮症は、脂肪組織が減少したり、ほとんどなくなる病気です。脂肪萎縮症では、全身性もしくは部分性に脂肪組織が減少したり、ほとんどなくなるために、脂肪細胞から分泌されるレプチンというホルモンが不足します。レプチンは、食欲調節、糖代謝、脂質代謝において重要な働きを行っていることから、レプチンの分泌が減ると過食、糖尿病、高トリグリセリド（中性脂肪）血症、脂肪肝などが起こってきます。

脂肪萎縮症のために脂肪細胞からの分泌が減少したレプチンを補充する治療法の有効性が報告されています。

本冊子は、脂肪萎縮症とレプチンについてわかりやすくまとめました。是非とも、ご一読ください。

中尾 一和 先生

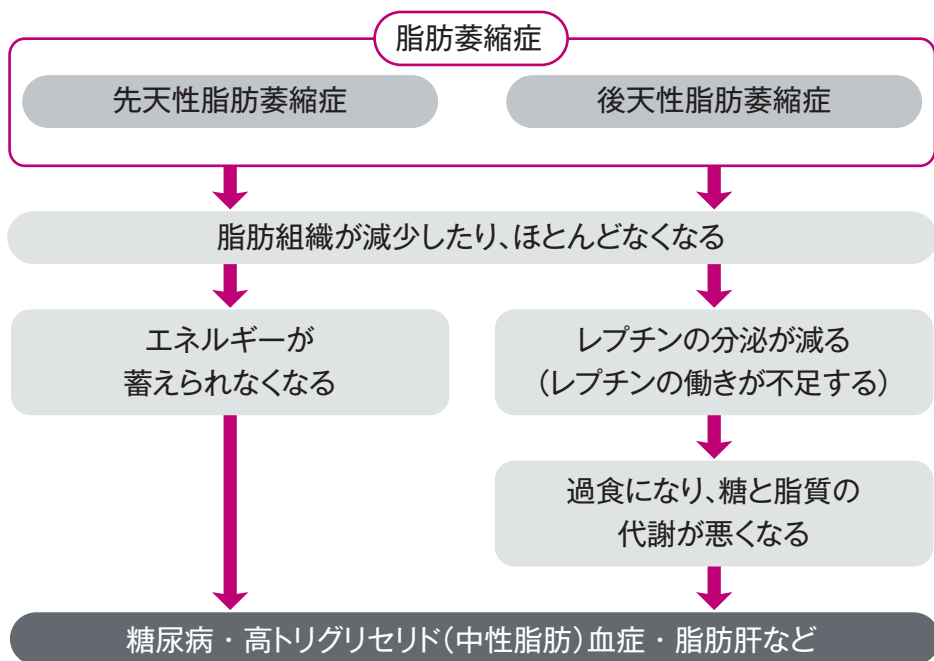
京都大学名誉教授

京都大学医学研究科 メディカルイノベーションセンター

## ●●● 脂肪萎縮症とは ●●●

全身性脂肪萎縮症は、患者さんの数が約 100万人に 1人と極めて稀な病気です。一方、部分性脂肪萎縮症は、その後の研究の進展により、患者数の増加が明らかになってきています\*。脂肪萎縮症は、先天性あるいは後天性に身体の脂肪組織が減少したり、ほとんどなくなる病気です。

\*日本内分泌学会 脂肪萎縮症診療ガイドライン

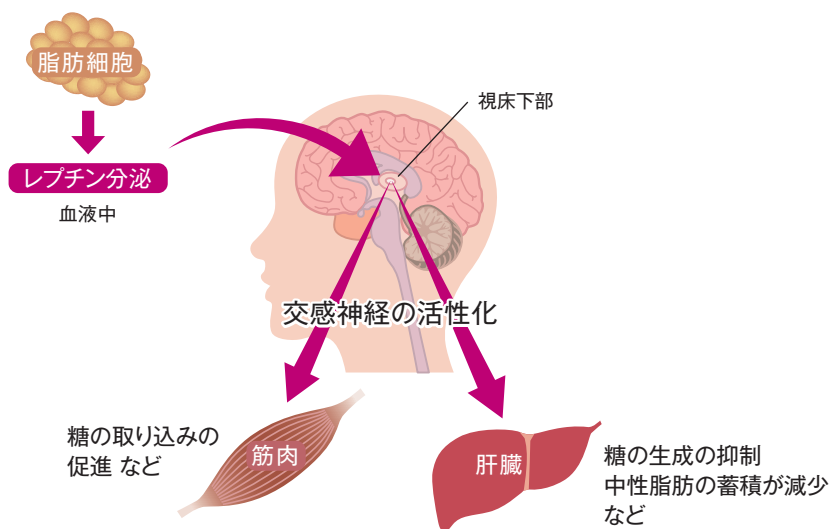


### 脂肪萎縮症の分類と原因

脂肪萎縮症には、全身の脂肪組織が減少する全身性と特定の部分の脂肪組織が左右対称に減少する部分性があります。病因は先天性と後天性に二分されます。

## ●●● 脂肪萎縮症とレプチン ●●●

脂肪組織は、栄養の貯蔵、保温などの働きや身体の外からの衝撃を和らげる働きをしています。また、脂肪組織からは、身体の働きを調節するいくつかのホルモン（アディポカインと総称される）が分泌されています。脂肪萎縮症では、脂肪組織が減少したり、ほとんどなくなるために、食欲や糖と脂質の代謝（体内で分解・処理し、エネルギー化すること）に重要な役割を果たしているレプチンというホルモンが減ります。そのため、過食になり、糖と脂質の代謝異常が起こり、糖尿病、高トリグリセリド（中性脂肪）血症、脂肪肝などの病気が起こります。



### レプチンの作用

脂肪細胞から分泌されたレプチンは、脳の視床下部に作用して、食欲を抑制したり、血糖値を調節するインスリンの作用を高めるなど、糖と脂質の代謝に重要です。

## ● 糖尿病

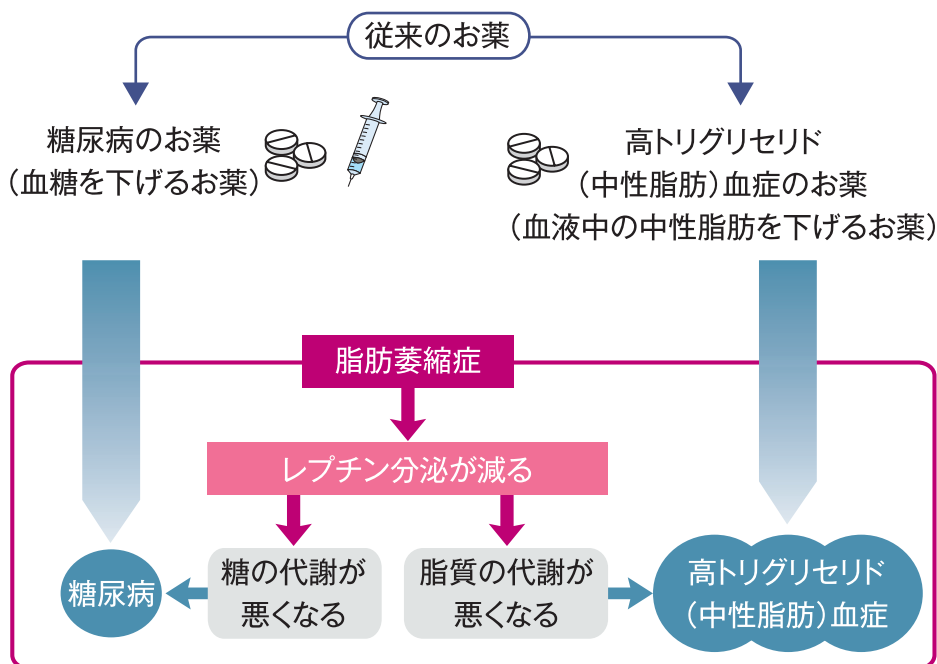
糖尿病はインスリンが不足しているか、あるいはインスリンの効きが悪くなり、血糖値が高くなる病気です。

糖尿病は、大きく分けると、1型糖尿病、2型糖尿病、その他の病因による糖尿病に分けられます。1型糖尿病の多くは、インスリンを分泌する膵臓のβ細胞に自己免疫反応<sup>※</sup>が起こり、β細胞が傷害されることによってインスリンが不足して発症します。2型糖尿病は、インスリンの効きが悪くなったり、インスリンの分泌不足により発症します。食べ過ぎや運動不足、ストレスなどが関係していると考えられています。脂肪萎縮症の糖尿病は、絶対的なレプチン不足（全身性脂肪萎縮症）と相対的なレプチン不足（部分性脂肪萎縮症）によって、インスリンの効きが悪くなる（インスリン抵抗性）ために起こり、脂肪萎縮性糖尿病とも呼ばれています。

※：本来自分の体内にあるものを異物とみなして攻撃してしまうこと。

## ● 高トリグリセリド (中性脂肪) 血症

高トリグリセリド (中性脂肪) 血症は、血液中の中性脂肪が著しく増加する病気です。



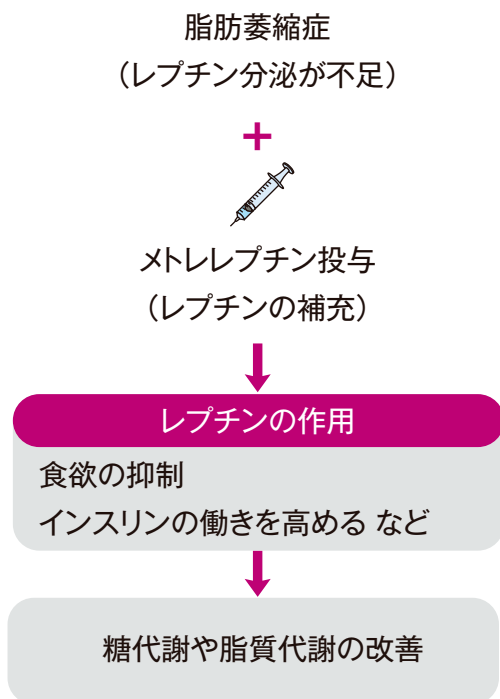
## ● 脂肪肝

脂肪肝は、肝臓に中性脂肪が異常に蓄積した状態のことです。



### メトレレプチンの特徴

脂肪萎縮症では脂肪細胞から分泌されるレプチンが減少しています。メトレレプチンは、減少・不足したレプチンを補充することによって脂肪萎縮症における糖と脂質の代謝異常を改善します。  
(メトレレプチンはレプチンと同じ作用を持つお薬です。)



メトレレプチンは凍結を避けて冷蔵庫など(2~8℃)で保管してください。

## メトレプレチンの副作用

- ・副作用は、注射部位の腫れ・痛み・かゆみ・発赤などが報告されています。
- ・重大な副作用として、蕁麻疹、全身性の発疹を含む過敏症があらわれることがあります。
- ・急性膵炎

脂肪萎縮症に合併することが知られています。また、このお薬を急に中止された患者さんで「急性膵炎」が起こることが報告されています。急性膵炎が起こる原因として、血中トリグリセリド（中性脂肪）の急激な上昇があげられます。もともと高トリグリセリド（中性脂肪）血症があったり、過去に膵炎になったことがある患者さんでは、特に注意が必要です。ご自身の判断で、このお薬を中止しないでください。

激しい腹痛がみられる場合には、急性膵炎の発症の可能性がありますので、すぐに医師にご相談ください。

### 【急性膵炎の症状】

- 激しい腹痛（みぞおちから背部に強い持続痛）
- 吐き気
- 腹部膨満感
- 発熱 など



## ・低血糖

メトレプチンの注射だけでは低血糖は起こりにくいことが知られています。しかし、糖尿病治療薬と一緒に使う必要のある患者さんで、副作用として「低血糖」が起こる可能性に注意が必要です。

### 【低血糖の症状】

- 激しい空腹感 ○だるさ ○冷や汗 ○手足のふるえ ○顔面蒼白
- 動悸(脈が速くなる) ○めまい ○失神 ○頭痛 など

低血糖の症状を疑ったら、すぐにブドウ糖(10g)や砂糖(20g)をとるようにしてください。そのために、ブドウ糖や砂糖やそれらを含む飲食物を持ち歩き、いつでもどこでもとれるように準備してください。また、すぐに医師やかかりつけの薬局にご相談ください。



### [ 注意 ]

$\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬(アカルボース, ボグリボース, ミグリトール)をのんでいる場合には砂糖を食べても効きません。それはこれらの薬剤が砂糖の消化や吸収を遅らせてしまうからです。必ずブドウ糖を10gとってください。携帯用のブドウ糖についてやその他何かわからないことがあれば医師にご相談ください。

●●● 注射記録をつけましょう ●●●

年 月

メトレプレチン投与量	月 日	mL
	月 日	mL

投与日	投与時間	メモ	投与日	投与時間	メモ
1日	:		16日	:	
2日	:		17日	:	
3日	:		18日	:	
4日	:		19日	:	
5日	:		20日	:	
6日	:		21日	:	
7日	:		22日	:	
8日	:		23日	:	
9日	:		24日	:	
10日	:		25日	:	
11日	:		26日	:	
12日	:		27日	:	
13日	:		28日	:	
14日	:		29日	:	
15日	:		30日	:	
			31日	:	

●●● 注射記録をつけましょう ●●●

年 月

メトレレプチン投与量	月 日	mL
	月 日	mL

投与日	投与時間	メモ	投与日	投与時間	メモ
1日	:		16日	:	
2日	:		17日	:	
3日	:		18日	:	
4日	:		19日	:	
5日	:		20日	:	
6日	:		21日	:	
7日	:		22日	:	
8日	:		23日	:	
9日	:		24日	:	
10日	:		25日	:	
11日	:		26日	:	
12日	:		27日	:	
13日	:		28日	:	
14日	:		29日	:	
15日	:		30日	:	
			31日	:	

●●● 注射記録をつけましょう ●●●

年 月

メトレレプチン投与量	月 日	mL
	月 日	mL

投与日	投与時間	メモ	投与日	投与時間	メモ
1日	:		16日	:	
2日	:		17日	:	
3日	:		18日	:	
4日	:		19日	:	
5日	:		20日	:	
6日	:		21日	:	
7日	:		22日	:	
8日	:		23日	:	
9日	:		24日	:	
10日	:		25日	:	
11日	:		26日	:	
12日	:		27日	:	
13日	:		28日	:	
14日	:		29日	:	
15日	:		30日	:	
			31日	:	

●●● 注射記録をつけましょう ●●●

年 月

メトレプレチン投与量	月 日	mL
	月 日	mL

投与日	投与時間	メモ	投与日	投与時間	メモ
1日	:		16日	:	
2日	:		17日	:	
3日	:		18日	:	
4日	:		19日	:	
5日	:		20日	:	
6日	:		21日	:	
7日	:		22日	:	
8日	:		23日	:	
9日	:		24日	:	
10日	:		25日	:	
11日	:		26日	:	
12日	:		27日	:	
13日	:		28日	:	
14日	:		29日	:	
15日	:		30日	:	
			31日	:	

●●● 注射記録をつけましょう ●●●

年 月

メトレレプチン投与量	月 日	mL
	月 日	mL

投与日	投与時間	メモ	投与日	投与時間	メモ
1日	:		16日	:	
2日	:		17日	:	
3日	:		18日	:	
4日	:		19日	:	
5日	:		20日	:	
6日	:		21日	:	
7日	:		22日	:	
8日	:		23日	:	
9日	:		24日	:	
10日	:		25日	:	
11日	:		26日	:	
12日	:		27日	:	
13日	:		28日	:	
14日	:		29日	:	
15日	:		30日	:	
			31日	:	

●●● 注射記録をつけましょう ●●●

年 月

メトレレプチン投与量	月 日	mL
	月 日	mL

投与日	投与時間	メモ	投与日	投与時間	メモ
1日	:		16日	:	
2日	:		17日	:	
3日	:		18日	:	
4日	:		19日	:	
5日	:		20日	:	
6日	:		21日	:	
7日	:		22日	:	
8日	:		23日	:	
9日	:		24日	:	
10日	:		25日	:	
11日	:		26日	:	
12日	:		27日	:	
13日	:		28日	:	
14日	:		29日	:	
15日	:		30日	:	
			31日	:	

医療機関名等