

## メタボって何？

そもそもメタボとはどんな病気でしょうか？

メタボの正式名はメタボリックシンドロームですが、メタボリックは代謝、シンドローム（症候群）は様々な症状を引き起こす基盤となる病態で、脂質や糖などの種々の代謝の異常が起こる病態像を指します。



# メタボリック シンドローム

代謝(異常) 症候群

高エネルギーの食事や運動不足によって肥満となり、内臓の周囲に脂肪が蓄積(内臓脂肪)し、生活習慣病の元となる高血糖、脂質異常、高血圧などの代謝の異常が重なり合った状態がメタボリックシンドローム、いわゆる『メタボ』です。

放っておくと動脈硬化が進行し、命に係わる重大な病気に至る危険な状態の前段階ともいえます。

日本では、40～74歳の2000万人以上、男性の2人に1人、女性では5人に1人が「メタボ疑い」または「予備軍」にあたりと推定されます。

統合失調症の方は一般人口に比べてメタボになる確率が高いといわれているので、特に注意が必要です。

## メタボの診断基準は？

メタボの診断をするには、必須項目としてまずウエスト周囲径(へその位置で測定)を測って内臓脂肪の蓄積を評価します。男性では85cm以上、女性では90cm以上かどうかを確認します。

これに加えて、高血圧、高血糖(空腹時血糖)、脂質異常の3つの診断基準のうち2つ以上が該当するとメタボと診断されます。

### メタボの診断基準

必須 + 3つのうち2つ以上 = メタボ

<p><b>内臓脂肪の蓄積</b></p> <p>ウエスト周囲径 (へその位置で測定)</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">男性</td> <td style="text-align: center;">女性</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">85cm以上</td> <td style="text-align: center;">90cm以上</td> </tr> </table>	男性	女性	85cm以上	90cm以上	<p><b>高血圧</b></p> <p>2つのうちどちらか、または両方</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">最高血圧</td> <td style="text-align: center;">最低血圧</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">130mmHg以上</td> <td style="text-align: center;">85mmHg以上</td> </tr> </table> <p><b>空腹時血糖</b></p> <p style="text-align: center;">110mg/dL以上</p> <p><b>脂質異常</b></p> <p>2つのうちどちらか、または両方</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">中性脂肪</td> <td style="text-align: center;">HDL コレステロール</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">150mg/dL以上</td> <td style="text-align: center;">40mg/dL未満</td> </tr> </table>	最高血圧	最低血圧	130mmHg以上	85mmHg以上	中性脂肪	HDL コレステロール	150mg/dL以上	40mg/dL未満
男性	女性												
85cm以上	90cm以上												
最高血圧	最低血圧												
130mmHg以上	85mmHg以上												
中性脂肪	HDL コレステロール												
150mg/dL以上	40mg/dL未満												

日本内科学会雑誌 94, 794-809, 2005.  
日本動脈硬化学会, 日本肥満学会, 日本糖尿病学会, 日本高血圧学会, 日本循環器学会,  
日本内科学会, 日本腎臓病学会, 日本血栓止血学会の8学会が作成

## メタボが病気の連鎖を引き起こす

メタボは恐ろしい病気の連鎖を起こす引き金といえます。

食べすぎや運動不足といった生活習慣の乱れから肥満になると、高血圧、高血糖、脂質異常などに陥りやすくなり、それらが重なるといわゆるメタボの状態になります。

この状態が続くと動脈硬化が進んで、心筋梗塞や脳梗塞などの死に至る可能性のある疾患を引き起こします。

例えば、メタボから糖尿病に進展するとその合併症として、腎症（透析の恐れ）、網膜症（失明の恐れ）、神経障害（下肢切断の恐れ）を起こす可能性があります。

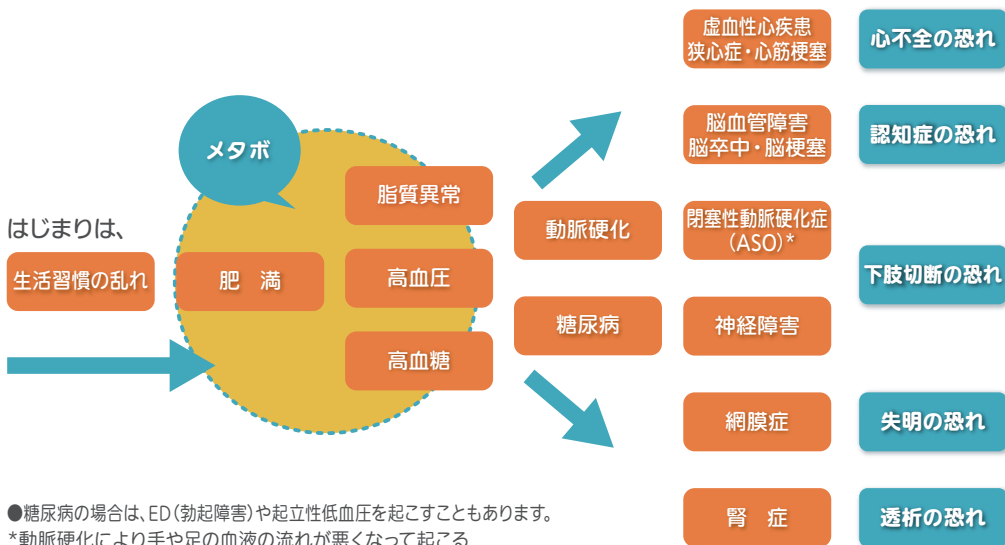
このように恐ろしい病気の連鎖を作らないためにも、バランスのよい食事、適度な運動習慣、規則正しい健康的な日常生活を送り、内臓脂肪の蓄積を防ぐことが重要です。

しかし、メタボと診断される方の全てが薬による治療を必要とする訳ではありません。

医師の指導に従い、適度な運動や食習慣を改善することで、多くの方が内臓脂肪を減らし、こうした病気の連鎖を食い止めることが可能です。



### メタボが引き起こす 恐ろしい病気の連鎖



言いかえれば、健康的な生活をして、メタボをきちんとコントロールしていれば、重大な病気になるリスクが少なくなる、ということです。



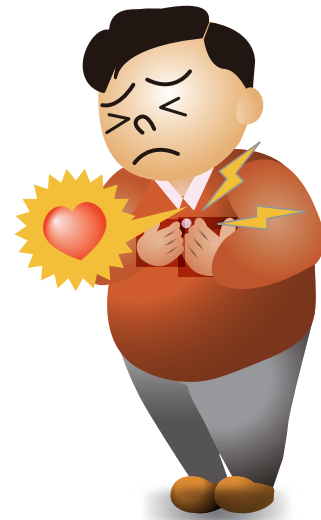
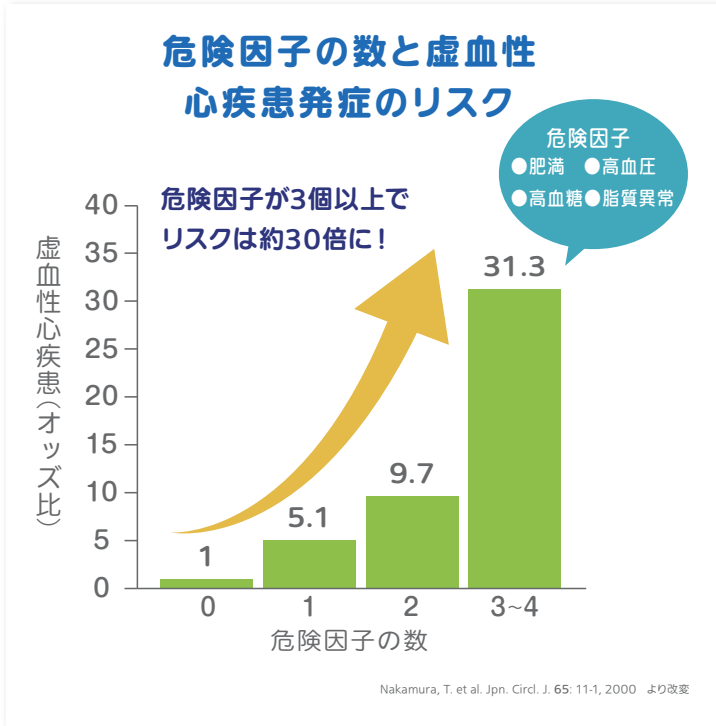
## メタボが怖い理由

肥満、高血圧、高血糖、脂質異常の危険因子が重なるほど虚血性心疾患(心筋梗塞や狭心症)のリスクが高くなります。さらに危険因子が3つ以上重なると、リスクは約30倍と飛躍的に高くなることがわかっています。

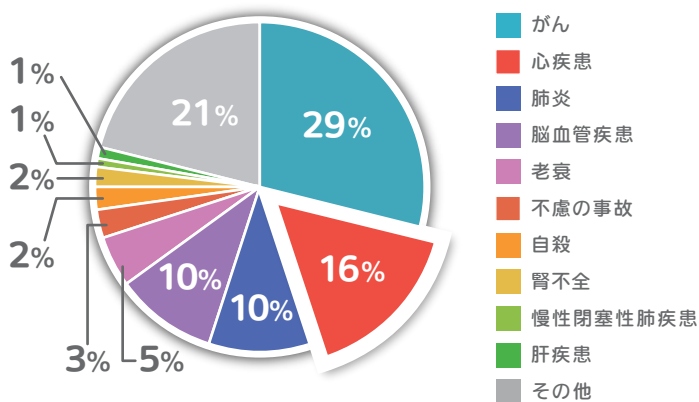
日本人の死因の第2位は心疾患であり、その心疾患の内訳の約75%\*は虚血性心疾患です。

つまり、メタボは死亡リスクを高める引き金となっているのです。

\*急性心筋梗塞が多くの原因と考えられる心不全も加えた数値

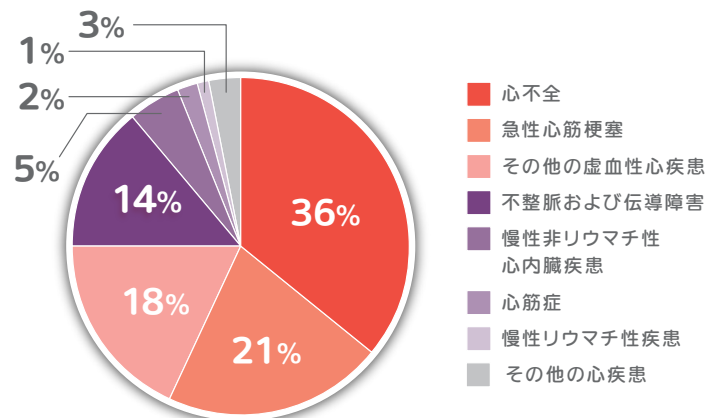


## 日本人の死亡原因



厚生労働省平成24年(2012)人口動態統計の概要  
 第6表 性別にみた死因順位(第10位まで)別  
 死亡数・死亡率(人口10万対)より作成

## 心疾患死の内訳



厚生労働省平成24年(2012)人口動態統計の概要  
 第7表 死因简单分類別にみた性別別死亡数・死亡率(人口10万対)より作成

## こんな人は要注意… メタボになりやすい生活習慣

もしあなたが太りやすい生活習慣を送っていると…  
 近い将来にあつという間にメタボになってしまうかもしれません。

### 食生活が乱れていませんか？

暴飲暴食、甘いものや塩辛いもの、脂っこいものなどの取りすぎはメタボになりやすくなります。  
 また、過度の飲酒や偏った食事、不規則な食生活なども要注意です。



### 運動不足になっていませんか？

運動不足になると太りやすくなり、肥満の原因となります。  
 また、肥満になると身体を動かすのがおっくうとなって、さらに運動不足となる悪循環に陥りやすくなります。

### 生活習慣が不規則ではありませんか？

夜ふかしなどの不規則な生活習慣やストレスがたまりやすい環境はメタボを促進する要因となります。  
 また、喫煙の習慣があるとメタボになりやすくなります。



## あなたの生活習慣はいかがですか？

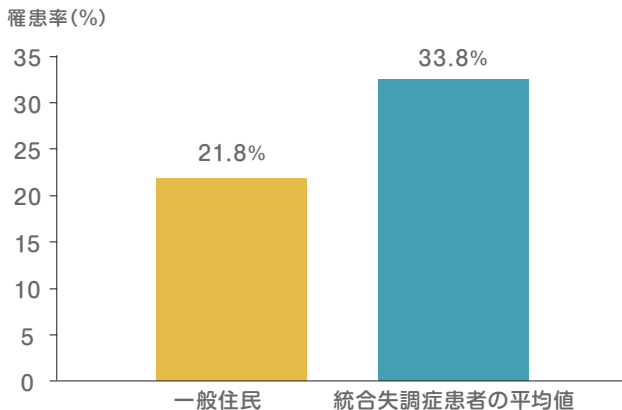
バランスのよい食事、適度な運動習慣、規則正しい健康的な日常生活を送ることで、メタボは予防できます。  
 毎日の生活習慣を見つめ直し、メタボ対策を心がけることが大切です。メタボを防ぐことで心疾患に罹るリスクも減るのです。



## 一般の方に比べメタボリスクが高い

統合失調症患者さんでは、一般の方よりメタボになる率が高いといわれています。  
 下の図を見ていただくと、一般の方ではメタボに罹る率は平均21.8%に対して、統合失調症の方では平均33.8%となり、統合失調症患者さんではメタボになる率が高いことがわかります。

統合失調症患者と一般住民の  
 メタボリックシンドローム罹患率の比較



Ford ES, et al. JAMA. 287: 356-9, 2002  
 Mitchell, et al. Schizophrenia Bulletin. 39: 295-305, 2013 より作成

さらに、統合失調症患者さんでは、メタボに関連する様々な病気になるリスクが一般の方よりも多いことが報告されています。

### 統合失調症によるメタボのリスク

統合失調症患者におけるメタボの有病率・一般人口に比べたなりやすさ

	有病率(推計)	一般人口に比べたなりやすさ
肥満	45~55%	1.5~2倍
喫煙	50~80%	2~3倍
糖尿病	10~15%	2倍
高血圧	19~58%	2~3倍
脂質異常症	25~69%	≤5倍
メタボリックシンドローム	37~63%	2~3倍

De Hert, M. et al. World Psychiatry. 8: 15-22, 2009 より改変

**統合失調症患者さんのメタボのリスクは一般人口の2~3倍!**

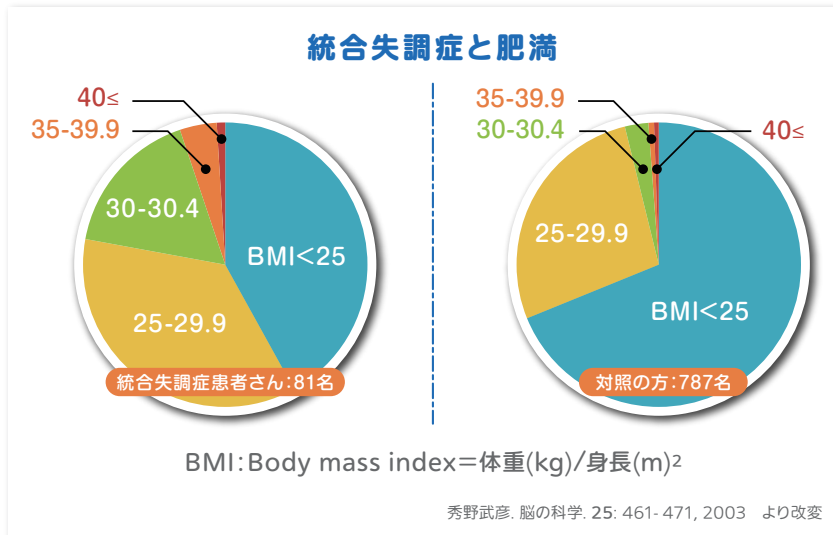
## メタボが多い理由

なぜ、統合失調症患者さんは糖尿病になりやすいのでしょうか？

統合失調症患者さんをはじめ精神障害に罹っている患者さんは、偏った食生活や運動不足など肥満に関連した危険因子を数多く持っています。

たとえば統合失調症患者さんの食事は一般人に比べ、「脂肪分が多く食物繊維が少ない」、「食欲が旺盛で間食が多い」ことが知られ、また、「ソフトドリンクを飲むことが多い」、「運動をほとんどしない」、「アルコールの摂取率が高い」人が多いと言われています。

加えて、統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)など服薬している薬の影響も理由の1つに挙げられます。



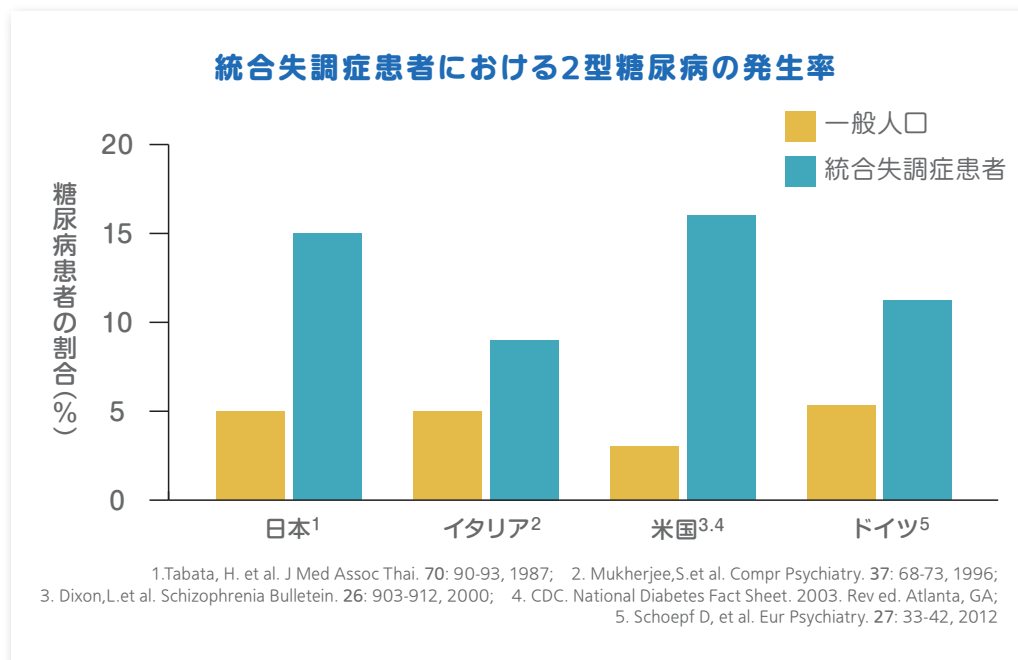
実際に、統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)による治療を受けている統合失調症患者さんと人間ドック受診者を対象として肥満度を調査した日本人の結果では、統合失調症患者さんにおいてBMI>25の割合は58%、BMI>30に限っても21.2%と高率で、統合失調症患者さんでは肥満が多いといえます。つまり、メタボが多い理由は、肥満が原因の一つと考えられます。

## 糖尿病の発症率が高いこともわかっています

欧米と日本における一般人口と統合失調症患者さんにおける2型糖尿病患者の割合について報告したデータです。

それぞれの国において、統合失調症患者さんの2型糖尿病発症率も一般人口と比べて高いことがわかります。

これも統合失調症患者さんで肥満やメタボが多いことが原因の一つと考えられます。



## 統合失調症患者さんで糖尿病発症が多い理由

なぜ、統合失調症患者さんは糖尿病になりやすいのでしょうか？

統合失調症のために生じた運動不足や偏った食事などの生活習慣が原因で、統合失調症患者さんの糖尿病発症率が高くなっていると考えられています。

また、統合失調症治療のお薬（抗精神病薬）の影響により食欲亢進、体重増加、代謝異常を引き起こすことがあり、これも糖尿病発症の原因の1つと考えられています\*。

\*統合失調症治療のお薬（抗精神病薬）は、あなたの統合失調症の症状を良くするためにとても大切で有効なものです。

医師に相談なく絶対に自分の判断で服用を中止しないでください。

お薬について心配なことがある場合は、必ず医師に相談しましょう。

## 統合失調症患者さんにおける糖尿病発症のメカニズム

バランスのよい食事、適度な運動習慣、規則正しい健康的な日常生活を送ることで、メタボは予防できます。毎日の生活習慣を見つめ直し、メタボ対策を心がけることが大切です。メタボを防ぐことで心疾患に罹るリスクも減るのです。

●統合失調症患者さんは糖尿病になり易い  
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ことがある  
口渇を来し、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



## 統合失調症患者さんで心疾患のリスクが高い

統合失調症患者さんは、肥満、メタボ、糖尿病の発症リスクが高いことが示されてきました。

では、心疾患のリスクはどのようなのでしょうか。

残念ながら、「メタボが病気の連鎖を引き起こす」「メタボが怖い理由」でお話ししましたように、肥満、メタボ、糖尿病に罹りやすいため、統合失調症患者さんは心疾患を合併しやすいのです。

ある研究では、統合失調症患者さんにおける心疾患（脳卒中も含む）のリスクは、そうでない方に比べて1.76倍高いことが報告されています<sup>1)</sup>。

でも、ここまでの話しからおわかりいただけるかと思いますが、

**肥満やメタボを予防できれば、糖尿病や心疾患のリスクを減らすこともできるのです。**

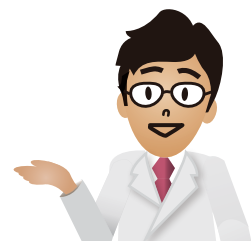
1) Breese, LC. et al. Schizophr Research. 117: 75-82, 2010

## 統合失調症患者さんも運動や食習慣の改善を行うことでメタボリスクを下げるのが可能です

統合失調症患者さんは、入院している場合の方が肥満になりにくいという報告があります<sup>1)</sup>。

これは、外来治療時に比べ、入院時の方が食事の栄養バランスや糖類の多いジュースの摂取など体重増加の要因を管理しやすいためと考えられます。つまり、規則正しい生活と適切な食事や運動、糖類の制限などを行えば、統合失調症患者さんも十分にメタボリスクを下げるのが可能です。

1) Suzuki, Y. et al. Int J Psychiatry Med. 45: 261-8, 2013

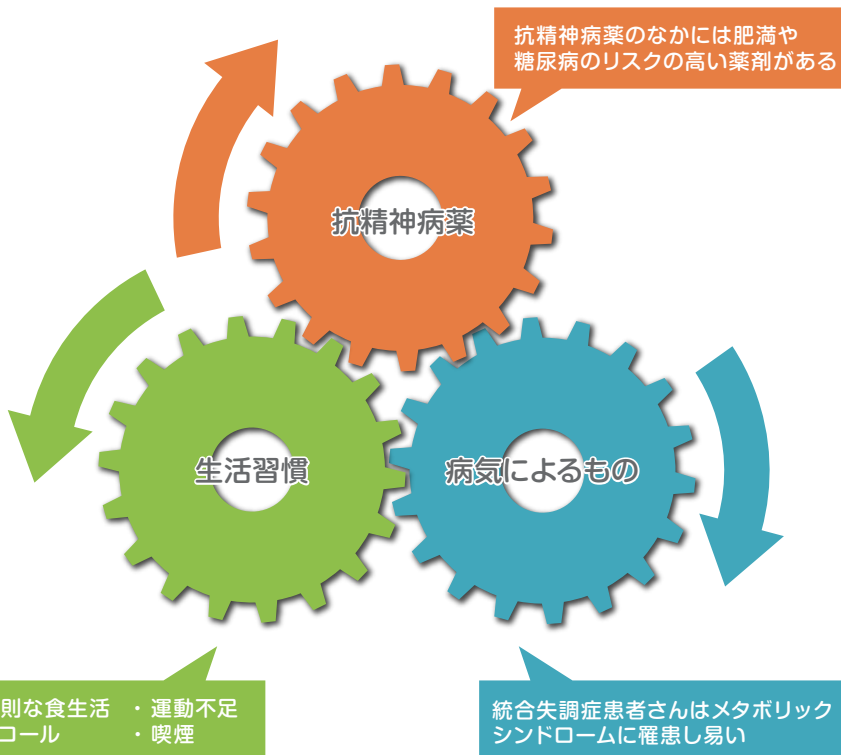


## 統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)によるメタボへの影響

これまでに解説しましたように、統合失調症患者さんは、不規則な食生活、運動不足などの生活習慣の乱れや統合失調症という病気が太りやすい特性があることから、メタボになりやすいと考えられています。加えて、最近では、統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)の中には肥満や糖尿病などメタボのリスクが比較的高い薬があることが明らかとなっています。

統合失調症の患者さんでは、統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)がメタボの要因のひとつであると考えられるのです。

### メタボリックシンドロームのリスクファクター



でも、決してあわててお薬を止めたりしないでください。

統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)は、あなたの統合失調症の症状を良くするためにとても大切で有効なものです。医師に相談なく絶対に自分の判断で服用を中止しないでください。

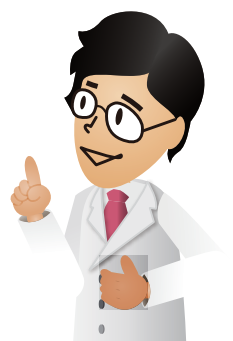
お薬について心配なことがある場合は、必ず医師に相談しましょう。

肥満になると、体重を気にするためにお薬の服用を医師との相談なく自分の判断で中止したり、お薬の量を減らしたりする患者さんがいます。

これは、患者さんにとって統合失調症の症状の再発を招く大きなデメリットとなり、入院のリスクも高まります。

生活面においても症状の悪化のために、身体機能や社会性の低下によって患者さん自身のQOL(Quality Of Life)が低下し、社会復帰にも影響します。

医師とよく相談し、あなたに合った統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)を選ぶことが重要です。



## お薬を止めてしまうと再発の危険性が高くなります

統合失調症のお薬は決して自己判断で中止しないでください。

**お薬はあなたの統合失調症の症状をコントロールするために大変重要な働きをしています**

統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)は、あなたの統合失調症の症状の改善に有効です。

絶対に自己判断でお薬を止めてはいけません。

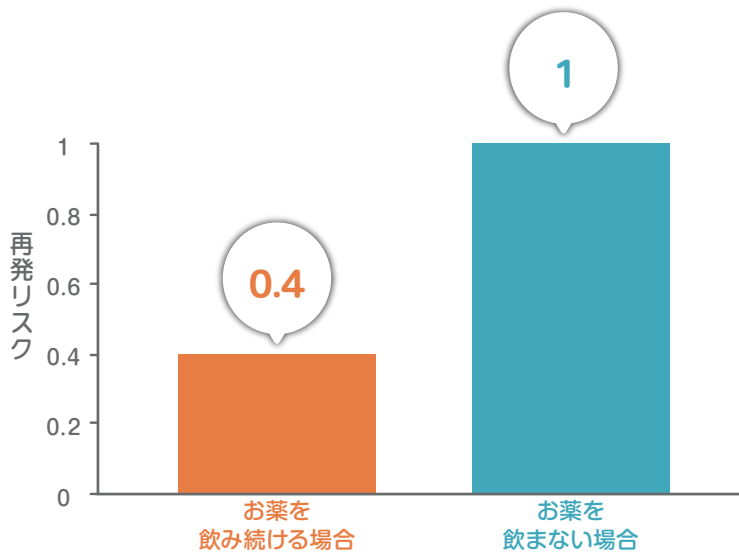
心配なことがあれば、医師に相談しましょう。

統合失調症治療のお薬は、統合失調症の症状をコントロールする上で大変重要な働きをします。

新しい統合失調症のお薬は、これまでのものと異なり錐体外路障害(手足の振るえ、筋肉のこわばり、小刻み歩行など)などの副作用が比較的少なく、長期に飲みやすくなりました。統合失調症のお薬を飲まない場合と比べ、お薬を飲み続けることで、症状の再発リスクは半分以下に抑えられることが知られています<sup>1)</sup>。

1) Leucht S, et al. Lancet. 379: 2063-2071, 2012

**統合失調症のお薬を飲み続けた場合は、  
飲まない場合に比べて再発リスクが4割に減少します。**



Leucht S, et al. Lancet. 379: 2063-2071, 2012 より作成

また、統合失調症のお薬と死亡リスクに関して、欧州で約7万人の統合失調症患者さんを対象として行った調査の結果が、2009年に報告されています。その結果によれば、統合失調症のお薬による治療を受けた患者さんは、お薬による治療がない患者さんに比べ死亡リスクが30%程度低く、お薬の使用期間が長いほど死亡リスクは下がることわかりました<sup>2)</sup>。お薬の服用は、患者さんの余命を引き延ばすことも示されています。一方で、統合失調症でない方と比べるとお薬を飲んでいる統合失調症の患者さんは、心疾患に罹りやすいなどの理由から平均寿命が短いことが指摘されています<sup>3)</sup>。しかし、心疾患を招く主な理由のひとつであるメタボのリスクを下げることで、統合失調症の患者さんも一般の方と同様に健康で暮らすことができます。まずはメタボのことやメタボにならない方法について正確に学び、適切なメタボ対策を行うことが重要です。

2) Tiihonen J, et al. Lancet. 374: 620-7, 2009

3) Nielsen et al. Schizophr Res. 146: 22-27, 2013



## 統合失調症のお薬(抗精神病薬)による治療とメタボの発症状況

統合失調症のお薬(抗精神病薬)は統合失調症の症状をコントロールする上で大変重要な働きをしているのですが、統合失調症のお薬(抗精神病薬)による治療によりメタボの発症リスクが高まることわかっています。統合失調症のお薬(抗精神病薬)による治療を行った患者さんを対象に実施した調査では、お薬の投与前に比べ、投与3年後にメタボに罹った率は約6倍にも上昇していました<sup>1)</sup>。

しかし、こうしたメタボの発症リスクは統合失調症のお薬(抗精神病薬)の種類によって異なることが報告されています<sup>2)</sup>。

1) De Hert, M. et al. Schizophrenia Research. 101: 295-303, 2008

2) American Diabetes Association, et al. Diabetes Care. 27: 596-601, 2004

**統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)は、あなたの統合失調症の症状を良くするためにとても大切で有効な治療法です。**

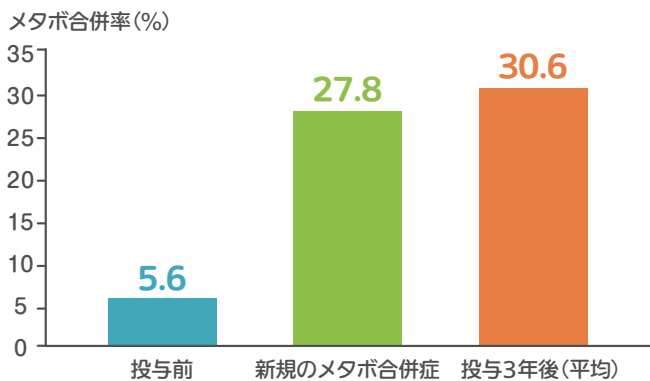
**医師に相談なく絶対に自分の判断で服用を中止しないでください。**

**お薬について心配なことがある場合は、必ず医師に相談しましょう。**

**医師とよく相談し、あなたに合った統合失調症治療のお薬(抗精神病薬)を選ぶことが重要です。**

### 抗精神病薬によるメタボのリスク

第2世代抗精神病薬を服用した患者さんのメタボ合併率



**!** 抗精神病薬の服用によりメタボのリスク\*が高まります

\*このリスクは薬剤により異なることが知られています。

American Diabetes Association, et al. Diabetes Care. 27: 596-601, 2004

## 事前に伝えることが大切

メタボや糖尿病に関する情報を医師や医療スタッフと共有してリスク管理することは、安全な治療を受けるためだけでなく、適切な治療薬の選択を行うためにも重要です。統合失調症のお薬(抗精神病薬)の中には糖尿病患者さんでは使用できないものもあります。メタボのリスクを少しでも減らすため、ご自分のメタボのリスクを十分に知ったうえで、医師とよく相談しながら、お薬を選んでいきましょう。

事前に次の項目について医師や医療スタッフに忘れずに伝えましょう。

- 現在または過去に糖尿病と診断されたり、治療を受けたことがある。
- 家族の中に糖尿病の人がいる。
- 現在太っている(BMI 25以上)、または過去に太っていたことがある。
- 過食の傾向がある、間食が多い。
- 普段、甘いジュースやコーヒーをたくさん飲んでいる。



## 薬を飲み始めたら、体重管理をしっかりと！

統合失調症のお薬（抗精神病薬）の服用が始まったら、定期的に体重や腹囲を測定しましょう。  
 メタボ対策で大切なのはご自分の体重や体型の変化を意識することです。  
 体重が急に増えてきたり、逆に減ったりすることがあれば、医師や医療スタッフに速やかに伝えてください。  
 メタボ対策には適切な対応が重要です。  
 また、統合失調症の症状のコントロールに必要な統合失調症のお薬（抗精神病薬）を自己判断で服薬中止したりすることは決してせず、心配なことがある場合には必ず医師と相談しましょう。



## 定期的に血液検査も受けましょう

メタボのチェックには血糖値や脂質の数値も重要です。  
 定期的に血液検査を受けてしっかりチェックしていきましょう。  
 基準値を超えたり、気になる検査結果があれば、どんなことでも医師や医療スタッフにご相談ください。

### メタボチェックで必要な検査項目

	項目	基準値
身体計測	体重	
	BMI(肥満度)	18.5~24.9
	ウエスト周囲径	男性:~84.9cm 女性:~89.9cm
血圧測定	最高(収縮期)血圧	~129mmHg
	最低(拡張期)血圧	~84mmHg
血液化学検査	総コレステロール	120~219mg/dL
	HDLコレステロール	男性:40~86mg/dL 女性:40~96mg/dL
	LDLコレステロール	70~139mg/dL
	中性脂肪(トリグリセライド)	35~149mg/dL
	血糖(空腹時)	70~109mg/dL
血糖検査	HbA1c(NGSP)	4.6~6.2%
尿検査	尿糖	陰性

