

後編] 脂質異常症 ジェネリック医薬品 糖尿病 の薬

ご説明します 療薬に加え、ジェネリック医薬品について ました。今回は、 前号では高血圧の治療薬についてご説明 生活習慣病の薬とのつきあい方について、 脂質異常症と糖尿病の治

脂質異常症について

脂質異常症とは?

体の機能を保つために大切な働きをしてい 肪酸といった脂質と呼ばれる物質が含まれ、 セライド 血液の中には、コレステロールやトリグリ 通常、脂質は血液中に一定の量が保 (中性脂肪)、 リン脂質、 遊離脂

> 引き起こされることになります。 をいいます。 で脂質の流れがうまく調節できなくなっ がて心筋梗塞や脳卒中などの深刻な病気が 血管の動脈硬化が少しずつ進んでいき、 テロール) またはHDLコレステロール コレステロール(悪玉コレステロール) が多くなりすぎたりして、 たれるように調節されていますが、 、グリセライドが多くなりすぎている状態 食事から体の中に入ってくる脂質の量 が少ない状態が続く病気のこと 脂質異常症をほうっておくと、 血液中のLDL (善玉コレス 体の やト æ 中

版 脈硬化性疾患予防ガイドライン2012年 2012年に日本動脈硬化学会から が出ました (表1)。 動

脂質異常症治療薬について

ています。

副作用では、

まれに肝臓や筋肉に障害を

最も効果的に下げる薬として、広く使われ

治療薬の中で、

LDLコレステロール値を

テロール値が低くなります。脂質異常症

り込むようになり、

血液中のLDLコレス

が血液中のLDLコレステロールを多く取

れないようにする薬です。

その結果、

肝臓

働きを抑え、

過剰にコレステロールが作ら

時に必要となる酵素

H M G C o A

肝臓でLDLコレステロールが作られる

HMG—CoA還元酵素阻害薬

療薬を一覧表にしました(表2)。

現在臨床で使用される主な脂質異常症

治

下げる薬があります。

脂質異常症の薬には、主にLDLコレス

起こす横紋筋融解症という副作用が出るこ

テロールを下げる薬や、 トリグリセライドを



きあ

坂口 眞弓 社団法人浅草薬剤師会会長 東京薬科大学客員教授

【さかぐち まゆみ】東京浅草生まれ。共立薬科大学を卒業後、東京大学医学部附属病院薬剤部を経て、 現在、台東区で、みどり薬局、みすじ薬局、車坂 薬局を開設している。薬剤師、臨床検査技師、実務 実習指導薬剤師、公認スポーツファーマシスト。

を抑え動脈硬化を予防する働きがあります。 まうという難点があります。 ただ、HDLコレステロール値を下げてし LDLコレステロールを胆汁酸として排

腸で胆汁酸を吸着して、

腸から再び吸

陰イオン交換樹脂薬

出させたり、LDLコレステロールの酸化 液検査を行うことが必要です。 副作用が出ることがあります。 副作用では、まれに横紋筋融解症という プロブコール 定期的に血

小腸コレステロールトランスポーター

2

小腸からコレステロールが吸収されるのを

るのを抑える薬です。LDLコレステロー

主に、肝臓でトリグリセライドが作られ

フィブラート系薬

『動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012年版』より

脂質異常症治療薬 表2

LDLコレステロール

HDLコレステロール

トリグリセライド

表1

分類	製品名	一般名	
HMG-CoA還元酵素阻害薬	メバロチン	プラバスタチンナトリウム	
	リバロ	ピタバスタチンカルシウム	
	リポバス	シンバスタチン	
	ローコール	フルバスタチンナトリウム	
	リピトール	アトルバスタチンカルシウム水和物	
	クレストール	ロスバスタチンカルシウム	
小腸コレステロール トランスポーター阻害薬	ゼチーア	エゼチミブ	
フィブラート系薬	ベザトールSR	ベザフィブラート	
	ベザリップ	ベザフィブラート	
	リピディル	フェノフィブラート	
	リポクリン	クリノフィブラート	
プロブコール	シンレスタール	- プロブコール	
	ロレルコ		
陰イオン交換樹脂薬	クエストラン	コレスチラミン	
	コレバイン	コレスチミド	
その他	エパデール	イコサペント酸エチル(EPA)	
	ロトリガ	イコサベント酸エチル(EPA)+ドコサヘキサエン酸エ チル(DHA)	

脂質異常症:スクリーニングのための診断基準(空腹時採血)

高LDLコレステロール血症

低HDLコレステロール血症

高トリグリセライド血症

境界域高LDLコレステロール血症

140mg/dL以上

40mg/dL未満

150mg/dL以上

120~139mg/dL

EPA薬は青魚に含まれる成分(不飽和

は冷水で服用しましょう。 服用できない場合があるので常温の水また 要です。また、温水で服用すると膨らんで 収を抑えたりすることがあるので注意が必 イド値を高くしたり、 などに使われます。しかし、トリグリセラ われたり、腎臓の機能が低下している場合 HMG―C o A還元酵素阻害薬と一緒に使 テロールの吸収を抑える効果もあります。 ル値を下げます。 謝されるようになり、 液中のLDLコレステロールが効率よく代 収されるのを抑える薬です。 その他 食事中に含まれるコレス 脂溶性ビタミンの吸 LDLコレステロー その結果、 血

リグリセライドの吸収を抑制し、 果があります。 ても大切です。 症を防ぐために、 何も症状を感じなくても、さまざまな合併 です。糖尿病と診断された時には、 全身のさまざまな臓器に影響が起こる病気 することで、トリグリセライド値を下げる効 LDLコレステロールの合成、 糖尿病は、 糖尿病とは、 糖尿病とは ので、 服用していて体調に変化があった場合 食事の内容が影響しますので、 脂質異常症は症状を感じることはない 効き方や副作用の発現に注意しましょ に相談しましょう。 食生活を送りましょう。 尿病について かかりつけ医、 定期的に血液検査をして、薬の 血糖値とH 血 治療に取り組むことがと |糖値の高い状態が続き、 かかりつけ薬剤師 b A $_{\rm c}^{\rm 1}$ 分泌を抑 肝臓での 適正な (過去1 たとえ 制

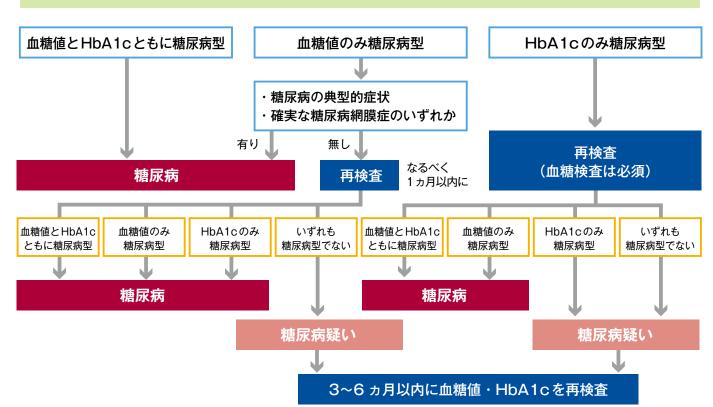
図1 糖尿病の臨床診断のフローチャート

調べて、その結果から診断されます

症状を

~2カ月間の血糖値の平均の値)、

糖尿病型:血糖値(空腹時≥126mg/dL、OGTT(*2)2時間≥200mg/dL、随時≥200mg/dLのいずれか)
*1 HbA1c(JDS値)≥6.1%(国際標準値≥6.5%)



*1 HbA1c (国際標準値)(%)は現行のJDS値で表記されたHbA1c (JDS値)(%)に0.4%を加えた値で表記。 糖尿病53(6):450·467、2010より一部改変

*2 OGTT (=Oral Glucose Tolerance Test) は経口ブドウ糖負荷試験と訳される。糖尿病を確定診断するための検査

出典:『糖尿病標準診療マニュアル第6版』から 糖尿病診断基準

脂肪

酸)

から作られた薬で、

腸管からの

A L P S HEALTH

表3 糖尿病治療薬

分類		製品名	一般名	
スルホニル尿素薬 (SU薬)	第一世代	ヘキストラスチノン	トルブタミド	
		ジメリン	アセトヘキサミド	
		デアメリンS	グリクロピラミド	
		アベマイド	クロルプロパミド	
	第二世代	オイグルコン	ガリ が、 カニ > 1:	
		ダオニール	- グリベンクラミド	
		グリミクロン	E11 6 = >* 1 *	
		グリミクロンHA	- グリクラジド	
	第三世代	アマリール	グリメピリド	
速効型インスリン分泌促進薬		ファスティック	ナテグリニド	
		スターシス	7,700=1	
		グルファスト	ミチグリニドカルシウム水和物	
		シュアポスト	レパグリニド	
ビグアナイド薬 (BG薬)		グリコラン	メトホルミン塩酸塩	
こクアノイト栄(Di	J栄/	メトグルコ		
α — グルコシダーゼ阻害薬 (α — GI)		グルコバイ	アカルボース	
		ベイスン	ボグリボース	
(u—GI)	(<i>a</i> —Gi)		ミグリトール	
チアゾリジン薬(TZD薬)		アクトス	ピオグリタゾン塩酸塩	
		グラクティブ	シタグリプチンリン酸塩水和物	
		ジャヌビア		
インクレチン関連薬		エクア	ビルダグリプチン	
イングレデン関連業 (DPP―4阻害薬)		ネシーナ	アログリプチン安息香酸塩	
		トラゼンタ	リナグリプチン	
		テネリア	テネリグリプチン臭化水素酸塩水和物	
		スイニー	アナグリプチン	
		メタクト	①ピオグリタゾン塩酸塩	
配合剤		× × > 1.	②メトホルミン塩酸塩	
		ソニアス	①ピオグリタゾン塩酸塩	
		7-77	②グリメピリド	
		グルベス	①ミチグリニドカルシウム水和物	
		770. 1	②ボグリボース	
		リオベル	①アログリプチン安息香酸塩	
			②ピオグリタゾン塩酸塩	

服用すれば、インスリンがすぐに増えて食 剤と比較して効き目が速く、食事の直前に インスリンの分泌量を増やす薬です。SU

膵臓のランゲルハンス島の細胞に働いて

2. 速効型インスリン分泌促進薬

後高血糖を抑えます。

効く時間が短いので、指示通りに服用し

減少、だるい・疲れやすいなどがあります。 症状には、多尿・頻尿、のどの渇き、 体重

糖尿病治療薬について

現在臨床で使用される主な経口糖尿病治

がうまくいかないだけでなく、命に関わる 毎日使い続けることがとても大切です。薬 をきちんと使わないと、血糖コントロール 糖尿病の薬は、指示された時間を守って、

療薬を一覧表にしました(表3)。

類や患者さんひとりひとりの状態によって、

状態になることもあります。また、薬の種

い時(シックデイ)の服用方法が違います。 薬を飲み忘れた時の対処方法や、体調が悪

このような場合の薬の使い方についてもしっ かり指導を受けておくようにしましょう。

1. スルホニル尿素薬(SU薬)

増やすため、規則正しい食生活と併せて服 とがあります。 用しなければ、空腹時に低血糖を起こすこ 薬は、食事と関係なくインスリンの分泌を インスリンの分泌量を増やす薬です。SU 膵臓のランゲルハンス島の細胞に働いて

ることがあります。

飲んですぐに食事をしないと低血糖が起こ ていれば低血糖は起こりにくい薬ですが、

糖の吸収を抑える作用などのある薬です。 送り出すことを抑える作用、消化管からの 良くする作用、肝臓が糖を作って血液中に 肝臓や筋肉のインスリンに対する反応を

3. ビグアナイド薬 (BG薬)

ことがあります。い乳酸アシドーシスという副作用が起こる低血糖が起こりにくい薬ですが、まれに重インスリン分泌に影響を与えないため、

4. α—グルコシダーゼ阻害薬 (α—G1)

の高血糖を抑える薬です。ドウ糖の吸収を遅らせることにより、食後ドンプンや砂糖が吸収されるのを抑え、ブデンプンや砂糖が吸収されるのを抑え、ブ

がみられることがあります。お腹が張る、ガスが増えるという副作用

5. チアゾリジン薬(TZD薬)

に取り込まれやすくする薬です。良くして、血液中のブドウ糖が肝臓や筋肉、肝臓や筋肉のインスリンに対する反応を

ばの発症リスクをわずかに高めたとの報告がんの発症リスクをわずかに高めたとの報告にも注意が必要です。海外の研究で、膀胱にも注意が必要です。海外の研究で、膀胱がんの発症リスクをわずかに高めたよう。

6·インクレチン関連薬(DPP—4阻害薬)

低血糖は起こりにくい薬ですが、SU薬で、インスリンの分泌量を増やす薬です。 ・ボルモン(インクレチン)が分泌を促進するら、膵臓からのインスリン分泌を増やすことの働きを抑えてインクレチンを増やすことら、膵臓からのインスリン分泌を促進するが、インスリンの分泌量を増やすると、小腸の粘膜か

まれに重 あるので注意が必要です。 と併用すると重篤な低血糖が起こることが

まとめ

- ●薬の効き方に注意しましょう。
- ましょう。です。指導された内容を守って生活しです。指導された内容を守って生活し
- るようにしましょう。 動悸、もうろう状態など)に対処でき 低血糖発作(高度の空腹感、冷汗、
- ●外出時は糖尿病カードを持参しましょ
- ●合併症について学び、足の観察、目のとが必要です。
- ●服用していて体調に変化があった場合、のの</l>ののののののののののののののののののの<l

ジェネリック医薬品について

ジェネリック医薬品とは

に反映されています。新薬を発明した企業費用が必要とされ、この開発費が薬の価格あたり約9~17年の歳月と約300億円の新薬(先発医薬品)の開発には、1品目

品と呼びます。

品と呼びます。

の企業は、その有効成分を主成分とする医薬品を独自に製造・販売することができまず。このような医薬品をジェネリック医薬薬品を独自に製造・販売することができます。このような医薬品をジェネリック医薬

びェネリック医薬品が厚生労働省に承認 薬物濃度が同等であること、有効成分の品 薬物濃度が同等であることが必要です。その ため、有効性・安全性について改めて臨床 ため、有効性・安全性について改めて臨床 が同等以上であることが必要です。その できますので、開発費用を大幅に減らし、 できますので、開発費別を大幅に減らし、 できますので、開発費別を大幅に減らし、 できますので、開発費別を大幅に減らし、

ジェネリック医薬品を使用するには

ることになります。生活習慣病の医薬品は、長い期間服用す

ジェネリック医薬品のメリットは、先発

A L P S

HEALTH

図2 処方箋の流れと医薬品の選択

●処方箋の流れ

病院・診療所で 院外処方箋をもらう 薬局で院外処方箋を渡し、 薬剤師から説明を受ける

先発医薬品または エネリック医薬品を選択する

●処方箋の見方

ここに変更不可の印(「レ」 「×」など)があり、医師の署 名または記名押印がある場合 は、変更ができない

言い換えれば

変更不可の印(「レ」「×」など) がない場合は、変更ができる。 ジェネリック医薬品への変更も 可能となる

方 (この処方せんは、どの保険薬房でも有効です。) · 費負担者番号 保険者番号 公費負担医療 の受給者番号 被保険者証・被保険 者手帳の記号・番号 氏 名 生年月日 (R) 点数表 番号 区分 被保険者 被扶養者 処 方 せ ん 使 用 期 の 開 平成 Я 個々の処方薬について、後潟医薬品(ジェネリック医薬品)への変更に楽し支えがあると判断し は、「変更不同」欄に「√」又は「×」を記載し、「保険医署名」欄に署名又は記名・押印す テノーミン錠50mg 1 錠 ノルバスクOD錠5mg 1錠 1日1回 朝食後 7日分 【般】ファモチジン錠20mg 2錠 1日2回朝食後・就寝前 7日分 医師署名 【般】は一般名処方の略。 考 般名処方の場合は、先 発医薬品またはジェネ 調剤済年月日 spc Я リック医薬品を選択する ことができる

とは、 その差はとても大きくなります。 路の 外分で、 ジェ 効き目や安全性が同等であり、 ネリッ 同じ有 劾

> 個 を

治療の質を落とすことなく個人負担 ク医薬品で治療を行うこ 低

す。

1日あたりの価格差は小さくても、

慢

が

同等でありながら、

低価格であることで

医薬品と同じ有効成分で、効き目や安全性

性的な病気で、

長期間薬を服用する場合、

終わりに

患者が 正しい服薬の重要性が十分に認識されて えており、 認識しているか尋ねたところ、 46 ない実情が明らかになりました。 合併症の発症リスクの認識は25・9 み忘れることがある」という結果が出ました。 3%もの患者が 0 飲み忘れた場合の影響をどのように 12年11月、 「数日飲み忘れても問題ない」 処方薬の飲み残しが引き起こす あるメーカー 「生活習慣病の薬を飲 60 0 調 4 % 査で、 %

液検査で検査値が正常範囲に近づけば、 でしょう。 むことに不安を覚える方もいらっ ので、医師、 じ効き目でさまざまな剤形の薬があります さの問題で服 はありません。 長期的に正しい服 また、 生活習慣病は、 治療が開始したら、ずつ しかし、 薬剤師にぜひ相談してくださ 薬が怠りがちになる方は、 もし、 薬を続けることが容易で 自覚症状が少ないため 生活習慣を改善し、 服用時間や飲みにく しゃること と薬を飲

師にぜひご相談ください 方は、今後のご使用について、 になる、 全体では必要なところに経費を回 まだジェネリック医薬品をお使いでな 軽減することにつながります。これ 人にやさしい選択であるとともに、 社会にもやさしい選択となります。 図 2、 医師、 図 3 。 せること 社会

図3 先発医薬品とジェネリック医薬品の価格例

アムロジン 5mg テノーミン50mg 30日分の処方箋です。

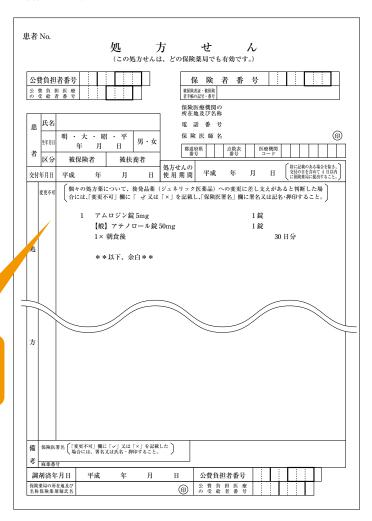
2製品とも先発医薬品を調剤すると

保険点数 661点 自己負担額 1.980円

2製品ともジェネリック医薬品 にすると

> 331点 保険点数 990円 自己負担額

> > こに変更不可の印が ないのでジェネリック 医薬品に変更可能



慣も見直されてはいかがでしょうか。 ますので、 本書では、 糖尿病の薬について基本的な説明を 再 生活習慣病で高血圧、 度、 食事や運動などの生活習 用中止になることもあ 脂質 異

を減らせたり、

服

ŋ

致しましたが、ひとりひとり状況は違います。 剤師を活用してくださいますようお願い 正しい服薬のために、 ぜひ、 かかりつけ薬

●調剤報酬の内訳

	先発品使用の場合	ジェネリック 医薬品使用の場合			
調剤基本料	*89点	89点			
薬学管理料	41点	41点			
調剤料	81点	81点			
薬剤料	450点	120点			
合計点数	661点	331点			
自己負担額(3割負担)	1980円	990円			

*調剤基本料は薬局の体制によってまちまちです

に答えます

(5) 日本薬学会:「健康豆知識2012年」

坂口

る意識・実態調査_

(6) 政府公報:「安心してご利用いただくために。

ジェネリック医薬品Q&

(4)ファイザー製薬:「処方薬の飲み残しに関す

(3) 日本糖尿病対策推進会議:

「糖尿病治療のエ

ニュアル第6版

ッセンス2012年版

(7)厚生労働省:「ジェネリック医薬品への疑問 〜ジェネリック医薬品Q&A〜」

【参考資料】

(1) 日本動脈硬化学会 予防ガイドライン2012年版

(2) 国立国際医療センター:「糖尿病標準診療マ

(編):「動脈硬化性疾患