

はじめに

私たちは、2007年に「介護のための『くすり』の本」を薬事日報社から出版する機会をいただきました。まだ「多職種連携」という言葉はありませんでしたが、在宅介護に携わる様々な職種のスタッフに「くすり」そして「薬剤師」についてもっと知ってもらいたいという思いをまとめた本でした。

2016年、時代は「地域包括ケアシステム」の名の元に在宅医療・在宅介護が大きな注目を集めています。私は介護保険がスタートした2000年から在宅に関わる仕事をしていますが、残念ながら薬剤師を取りまく環境や業務が大きく変わったようには思えません。

「かかりつけ薬局」「かかりつけ薬剤師」「健康サポート薬局」など、呼び名の数はどんどん増えてそのための役割を模索しているようにも思えます。そんな中、今回“薬剤師”の皆さんに向けて本を書きたいと思いました。

「在宅訪問に興味はあるけど、どうすればいいのだろう？」

「在宅に行くとどんなことが起こるのだろう？」

「多職種連携って何から始めればいいの？」

と考えている方たちに読んでいただけたら幸いです。

執筆は薬剤師、ケアマネジャー、看護師の多職種で行い、私たちが日々悩んだり困ったりしたことをなるべく系統立ててまとめるように努めました。

確かに在宅訪問は薬剤師の役割の一部分に過ぎません。しかし薬剤師が関わることでその利用者や家族の生活が変わり、さらに人生に関われたと感じる幸運に恵まれることがあります。

本来「かかりつけ」「サポート」という言葉はこんな経験を実感できるものであるべきだろうと私は思います。

薬剤師・ケアマネジャー 原 広子

●目次

第1章 訪問業務の3つのステップ	2		
1 準備編.....	2		
(1) 届出.....	2		
(2) 書類.....	2		
(3) 薬局内掲示物.....	4		
2 実務編.....	5		
(1) 業務の流れ.....	5		
(2) 連携のポイント.....	9		
(3) 介護保険制度.....	10		
3 請求編.....	14		
(1) 保険点数.....	14		
(2) 保険請求の流れ.....	16		
第2章 知っておきたい7つの病態	48		
1 糖尿病.....	49		
(1) 病気の基礎知識.....	49		
(2) 薬剤師が訪問する時のポイント.....	50		
(3) 医療機器と特定保険医療材料.....	55		
(4) 基本用語・専門用語.....	57		
(5) 関連する検査値.....	58		
2 COPD.....	61		
(1) 病気の基礎知識.....	61		
(2) 薬剤師が訪問する時のポイント.....	62		
(3) 医療機器と特定保険医療材料.....	68		
(4) 基本用語・専門用語.....	73		
(5) 関連する検査値.....	74		
3 認知症.....	77		
(1) 病気の基礎知識.....	77		
(2) 薬剤師が訪問する時のポイント.....	80		
(3) 福祉用具.....	84		
(4) 基本用語・専門用語.....	87		
(5) 関連する検査.....	88		
(6) 知恵と工夫.....	90		
4 筋萎縮性側索硬化症 (ALS).....	91		
(1) 病気の基礎知識.....	91		
(2) 薬剤師が訪問する時のポイント.....	97		
(3) 医療機器と特定保険医療材料.....	107		
(4) 福祉用具.....	110		
(5) 基本用語・専門用語.....	111		
5 褥瘡.....	113		
(1) 病気の基礎知識.....	113		
(2) 薬剤師が訪問する時のポイント.....	117		
(3) 選択する薬剤と医療材料.....	119		
(4) 福祉用具.....	124		
(5) 基本用語・専門用語.....	127		
(6) 関連する検査値.....	127		
6 ストーマ.....	128		
(1) 病気の基礎知識.....	128		
(2) 薬剤師が訪問する時のポイント.....	135		
(3) 日常生活用具と衛生.....	137		
(4) 基本用語・専門用語.....	139		
7 がん疼痛.....	141		
(1) 病気の基礎知識.....	141		
(2) 薬剤師が訪問する時のポイント.....	142		
(3) オピオイド鎮痛薬をより理解する.....	151		
(4) 日常生活用具と衛生材料.....	155		
(5) バイタルサインと状態の確認方法.....	157		
(6) 基本用語・専門用語.....	161		

第3章 在宅業務に必要な衛生材料・医療材料..... 164

- (1) 衛生材料 164
- (2) 医療材料 166

第4章 知っておきたいバイタルサイン..... 174

- 1 バイタルサインの基礎知識とフィジカルアセスメント 174
 - (1) 脈拍 174
 - (2) 血圧 176
 - (3) 体温 179
 - (4) 酸素飽和度 (SpO₂) 180
 - (5) 呼吸 181
 - (6) 意識 183
- 2 明日からすぐに始められる!バイタルサインをとってみよう! 184
 - (1) 顔 184
 - (2) 浮腫 185
 - (3) 爪 186

第5章 こんな症状に出会ったら 5つの視点..... 190

- (1) 食事の話題から確認しましょう 190
- (2) 睡眠の話題から確認しましょう 191
- (3) 排泄の話題から確認しましょう 193
- (4) 日常の動作の話題から確認しましょう..... 194
- (5) 認知機能の話題から確認しましょう 195

第6章 地域包括ケアシステムと多職種連携..... 198

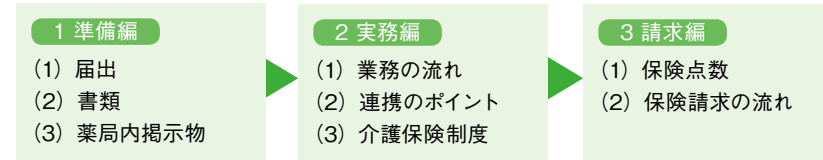
- 1 地域包括ケアシステム 198
- 2 地域包括ケアシステムで理解しておきたい「4つ」..... 199
 - (1) 住まい 199
 - (2) 介護 200

- (3) 地域包括支援センター 210
- (4) ケアマネジャー (介護支援専門員) 211
- 3 参加したい連携会議「3つ」..... 213
 - (1) サービス担当者会議 213
 - (2) 退院時カンファレンス 221
 - (3) 地域ケア会議 226
- 4 多職種連携のために 228

- 索引 230

第1章 訪問業務の3つのステップ

第1章では、薬剤師が在宅訪問を行う流れについて「準備」「実務」「請求」に分けて説明します。



1 準備編

保険薬局として、急な依頼やいざ訪問を始める時のために、「これだけ準備しておけば大丈夫」というものをまとめました。

いつか訪問業務を行いたいと思っている薬局は、まず準備だけでもしておきましょう。



(1) 届出

在宅訪問には、医療保険利用の在宅患者訪問薬剤管理指導と介護保険利用の居宅療養管理指導の2種類があります。医療保険、介護保険それぞれに必要な届出と、できれば申請・届出をした方がよいものを一覧表にしました(表1-1)。各種書類は、章末に参考書式を添付してありますので、参照してください。

(2) 書類

在宅訪問を始めるにあたって各種書類が必要になります。介護保険、医療保険別一覧表にしました(表1-2)。

どのように使用するかは、「実務編」で説明していきます。



表 1-1 必要な届出一覧

医療保険に関する届出		提出先
在宅患者訪問薬剤管理指導に係る届出	参考書式1	地方厚生(支)局
生活保護法等指定介護機関指定申請書*1 及び中国残留邦人等支援法指定介護機関指定申請書*2	参考書式2	都道府県等の 介護保険担当部署
介護保険に関する届出		提出先
介護給付費の請求及び受領に関する届出*3		各都道府県の国民 健康保険団体連合会
居宅療養管理指導・介護予防居宅療養管理 指導事業所の指定に係る記載事項*4	参考書式3 参考書式4	各都道府県の 介護保険担当部署
生活保護法指定介護機関指定申請書*1 及び中国残留邦人等支援法指定介護機関 指定申請書*2	参考書式2	都道府県等の 介護保険担当部署

*1 平成12年3月31日以前に新規開設した薬局は届出が不要です。

*2 平成20年3月31日以前に新規開設した薬局は届出が不要です。

*1、2 共に、平成26年7月1日以降に新規開設した薬局は届出が不要です。

*3 インターネットまたは磁気テープ等を用いた請求方法が変わりつつあります。詳細は国民健康保険団体連合会に問い合わせてください。

*4 この用紙の提出は法令に定められたものではありません(みなし指定)。ただし、都道府県によっては必要となる場合もあります。

その他の申請・届出	提出先
麻薬小売業者免許の申請*5	直轄の保健所
麻薬小売業者譲渡許可の申請*6	都道府県庁の薬務主管課
無菌製剤処理加算の施設基準に係る届出*7	地方厚生(支)局
在宅患者調剤加算の施設基準に係る届出*8	地方厚生(支)局

*5 在宅訪問では緩和医療に係る需要が増えています。薬局が麻薬処方箋を応需する機会も増えているので、できれば麻薬小売業の免許の申請もしておきましょう。

*6 緊急時に地域の薬局間で麻薬の譲渡ができるよう申請をしておきましょう(原則は、麻薬卸業者から購入をします)。

*7 クリーンベンチや無菌室を独自で用意できる薬局やそれらを完備している薬局と提携できる薬局は、麻薬や化学療法などの無菌調整を必要とする利用者のために、届出をしておかないと算定できません。

*8 1年間に10回以上の在宅訪問実績が必要ですが、算定できることを把握しておきましょう。

表 1-2 必要な書類一覧

各種書類		医療保険	介護保険
運営規程	参考書式5	*9	○
重要事項説明書	参考書式6		○
契約書	参考書式7		○
個人情報取扱同意書	参考書式8		○

各種書類		医療保険	介護保険
薬学的管理指導計画書*10	参考書式9	○	○
居宅療養管理指導記録簿(薬歴)*11		×	○
在宅患者訪問薬剤管理指導記録簿(薬歴)*11		○	×
報告書*12	参考書式10	○	○

- *9 医療保険ではこれらの書類の作成は義務づけられていません。しかし、利用者に事前に説明し同意を得るべき事項なので、介護保険に準じたものを作成することをお勧めします。
- *10 訪問の前に作成する必要があります。また、少なくとも1ヶ月に1度は見直しが必要です。
- *11 記録簿は、要件を満たせば薬歴への記載でもよいとされています。
- *12 医師、歯科医師への報告と、介護保険の場合にはケアマネジャーへケアプランに必要な情報提供を行うことになっています。また、依頼・相談を受けた多職種や、連携が必要な多職種にも報告することが大切です。

(3) 薬局内掲示物

訪問を行う場合は、以下の内容を薬局内に掲示しなければなりません。
章末に一部参考書式を添付しているので、参照してください。

薬局内掲示物		医療保険	介護保険
運営規程の概要	参考書式11	×	○
介護保険サービス提供事業者としての掲示	参考書式12	×	○
訪問薬剤管理指導の届出を行っている旨の掲示*13	参考書式13	○	×
無菌製剤処理加算の施設基準に係る届出*14	参考書式14	○	×

- *13 基準調剤加算に係る届出を行っている薬局は、薬局外にも掲示が必要です。
- *14 無菌製剤処理加算の許可を受けている場合は、薬局内に掲示する必要があります。

2 実務編

在宅訪問に至るきっかけは、主に4つのケースがあります。

- ケース1** 医師、歯科医師から指示される。
- ケース2** 多職種(ケアマネジャー、訪問看護師、施設担当者)から相談される。
- ケース3** 退院に向けて、病院のMSW(医療ソーシャルワーカー)や看護師などから連絡がある。
- ケース4** 薬剤師が服薬管理に問題を感じて訪問の必要性を主治医に相談する。

地域で、「訪問可能薬局一覧」などのデータベースを構築している薬剤師会もあるので、皆さんの薬局が在宅訪問可能である旨を登録・検索できるように依頼し、日頃から多職種との連携を心がけましょう。

(1) 業務の流れ

以下に示す業務の流れは参考例です。皆さんの薬局の実情に合わせて、状況に応じて適宜変更してください。

1. 確認

上記のいずれのケースでも必ず確認すべき項目があります。
できれば「新規依頼・初回訪問確認シート」を作成し、聞き忘れを防ぐことをお勧めします。⇒参考書式15参照



- ① 訪問に至る経緯や課題
- ② 利用者の基本情報：名前、生年月日、住所、電話番号
- ③ 主治医の医師名と連絡先
- ④ キーパーソンの名前、続柄、連絡先
- ⑤ 利用者や家族の同意の有無
- ⑥ 薬局から訪問の連絡を入れる連絡先
- ⑦ 介護保険の認定の有無 ⇒ [P.10 (3) 介護保険制度] 参照

POINT

確認できない項目は訪問してからもかまいませんが、「利用者や家族が薬剤師の訪問に同意しているかどうか」は大切です。また薬局から連絡を入れるキーパーソンや、その連絡先は必ず聞きましよう。

2. 医師、歯科医師に連絡

ケース1の医師、歯科医師からの指示以外は、主治医に連絡し、状況と必要性を伝えて指示を出してもらいます。

医師、歯科医師からの指示には3つのパターンがあります。



- ① 医師、歯科医師から電話（口頭）で指示。
この場合は、指示があった旨を処方箋と薬歴に記載しておきます。
- ② 処方箋の備考欄に「訪問指示」の記載。
- ③ 診療情報提供書を受け取る。

POINT

診療情報提供書があれば、利用者のより詳細な病状を把握することができるので、なるべく交付していただくよう依頼しましょう。交付することによって医療機関は診療情報提供料を算定することができます。

3. 訪問の連絡

- ① 初回訪問の日程調整の連絡を入れます。
- ② 初回訪問時には、なるべく家族やキーパーソンに同席してもらいましょう。
- ③ ケアマネジャーの連絡先が分かっている場合は事前に連絡を入れて、同席してもらえるか確認しましょう。
- ④ 訪問は車で伺うことが多いので、駐車スペースの有無も聞いておきましょう。

豆知識

駐車許可申請

薬剤師が利用者宅を訪問する際、道路事情により、駐車禁止の場所に車両を駐車せざるを得ない状況がある場合、駐車許可の申請を行う必要があります。

駐車許可が下りる場所は、駐車禁止場所のうち、警察署の管轄区域内で、署長が指定した日時、場所に駐車可能となります。

ただし、駐車しなければならぬ特別な事情がある場合（公共交通機関の利用のみでは目的を達成することが著しく困難、周辺に駐車場がない等、やむを得ない理由がある場合）に限られます。

申請方法の詳細は、各管轄の警察署に確認しましょう。

（参考：神奈川県警察HP）

4. 訪問準備

- 書類の準備
 - ・重要事項説明書（料金表）、契約書を各2部
 - ・個人情報取扱同意書（参考書式8参照）
 - ・新規依頼・初回訪問確認シート（参考書式15参照）



豆知識

訪問に行く時の持ち物

名札や身分証明書（介護保険では必須）、名刺、文房具（ボールペン・マジックペン・メモ用紙・はさみ・ホッチキス・輪ゴム）、薬情、地図、携帯電話

※フィジカルアセスメントが必要な場合は血圧計と聴診器、体温計

5. 初回訪問

- ① 医師、歯科医師の指示や多職種からの相談内容を利用者や家族に伝え、薬剤師としての介入方法を説明します。
- ② 在宅訪問について利用者・家族に説明し、同意を得ます。
- ③ 同意が得られたら以下の書類の手続きを行います。
 - ・重要事項説明書（料金表）、契約書各1部を利用者に渡す
 - ・個人情報取扱同意書を受け取る
- ④ 新規依頼・初回訪問確認シートに必要事項を記入します。記録は下記の書類や薬歴への記入でもかまいません。
 - ・在宅患者訪問薬剤管理指導記録簿（医療保険）
 - ・居宅療養管理指導記録簿（介護保険）
 - ・薬歴
- ⑤ 次回からの訪問日程の打ち合わせをします。



豆知識

訪問の基本的なマナー

利用者宅へ訪問する時には、以下の点に気をつけましょう。

- ① 明るい挨拶を行いましょう。
- ② 冬の寒い時期など、コートを着ている場合は、玄関先で脱いでから利用者宅へ上がりましょう。
利用者宅から出る時も、玄関の外でコートを着るように心がけましょう。
- ③ 身だしなみ（髪型や髪の色、華美な化粧品やアクセサリ、香水の匂い）についても注意を払いましょう。
- ④ 利用者宅でのお茶などの接待はお断りしましょう。
- ⑤ 基本的には白衣以外の服がよいでしょう（近所の人目への配慮）。

参考書式 2 生活保護法等指定介護機関指定申請書

生活保護法指定介護機関指定申請書(例)

生活保護法(昭和25年法律第144号)第54条の2第1項(これらの規定につき中国残留邦人等の円滑な帰国の促進及び永住帰国後の自立の支援に関する法律(平成6年法律第30号)第14条第4項においてその例による場合を含む。)の規定により、次のとおり指定を申請します。

名 称					
所 在 地	〒() () ()				
連 絡 先	Tel: () () () - () () ()	FAX: () () () - () () ()			
管 理 者 氏 名					
医 療 機 関 コー ド 等					
施設又は実施する事業の種類	○印を記入	事業等開始(予定)年月日	既指定の年月日	介護保険法の指定を受けている事業等	
				指定等年月日	介護保険事業者番号
訪問介護					
訪問入浴介護					
訪問看護					
訪問リハビリテーション					
居宅療養管理指導					
通所介護					
通所リハビリテーション					
短期入所生活介護					
短期入所療養介護					
特定施設入所者生活介護					
福祉用具貸与					
夜間対応型訪問介護					
認知症対応型通所介護					
小規模多機能型居宅介護					
認知症対応型共同生活介護					
地域密着型特定施設入居者生活介護					
居宅介護支援事業					
施設					
地域密着型介護老人福祉施設					
介護老人福祉施設					
介護老人保健施設					
介護療養型医療施設					
特定福祉用具販売					
介護予防訪問介護					
介護予防訪問入浴介護					
介護予防訪問看護					
介護予防訪問リハビリテーション					
介護予防居宅療養管理指導					
介護予防通所介護					
介護予防通所リハビリテーション					
介護予防短期入所生活介護					
介護予防短期入所療養介護					
介護予防特定施設入所者生活介護					
介護予防福祉用具貸与					
介護予防認知症対応型通所介護					
介護予防小規模多機能型居宅介護					
介護予防認知症対応型共同生活介護					
地域包括支援センター					
特定介護予防福祉用具販売					
職員配置の状況				※ 別紙に記載のこと	
利用定員等					
サービス費用基準額以外に必要な利用料の額					

平成 年 月 日 市 長 様 住 所 氏 名 TEL () () ()

参考書式 3 指定居宅サービス事業者等指定(許可)申請書(横浜市)

(表)
指定居宅サービス事業者等指定(許可)申請書

年 月 日

(申請先)
横浜市長

所在地
申請者 法人名
職・氏名

介護保険法に規定する指定居宅サービス事業者、指定地域密着型サービス事業者、指定居宅介護支援事業者、介護保険施設、指定介護予防サービス事業者、指定地域密着型介護予防サービス事業者又は指定介護予防支援事業者の指定(許可)を受けたので、次のとおり関係書類を添えて申請します。

申請者開設者	フリガナ			
	名称			
	主たる事務所の所在地	〒() () ()		
	連絡先	電話番号	FAX番号	
事業所施設	法人の種類	法人の所轄庁		
	代表者の職名・氏名・生年月日	職名	フリガナ 氏名	生年月日
	代表者の住所	〒() () ()		
	フリガナ			
同一所在地内で行う事業又は施設の種類	名称			
	所在地	〒() () ()		
	連絡先	電話番号	FAX番号	
	実施事業	事業開始予定年月日	指定(許可)年月日	
指定居宅サービス事業者	訪問介護			
	訪問入浴介護			
	訪問看護			
	訪問リハビリテーション			
	居宅療養管理指導			
	通所介護			
	通所リハビリテーション			
	短期入所生活介護			
	短期入所療養介護			
	特定施設入居者生活介護			
	福祉用具貸与			
	特定福祉用具販売			
	定期巡回・随時対応型訪問介護看護			
	夜間対応型訪問介護			
認知症対応型通所介護				
小規模多機能型居宅介護				
認知症対応型共同生活介護				
地域密着型特定施設入居者生活介護				
地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護				
看護小規模多機能型居宅介護				
指定居宅介護支援事業				
施設				
介護老人福祉施設				
介護老人保健施設				

(A4)

第2章 知っておきたい7つの病態

この章では高齢者に多い疾患だけではなく、薬局のカウンターでは関わる機会が少ないけれども在宅医療で知っておきたい疾患・病態も含めて7つにまとめました。

項目の中には、在宅療養指導管理の管理料の対象となる「医療機器・特定診療材料」や訪問でよく見かける「福祉用具」についても必要に応じて記載しました。

また、多職種とのカンファレンスや連携の際に必要なと思われる「基本用語・専門用語」、「関連する検査値」についてもまとめましたので参考にしてください。

「薬剤師が訪問する時のポイント」など訪問する前に読んでいただき、利用者・家族、多職種と一緒に課題を解決する手助けになると幸いです。

1 糖尿病

(1) 病気の基礎知識

1) 高齢者の糖尿病の特徴

糖尿病にはインスリン療法が必要となる1型糖尿病と、過食、運動不足、肥満、ストレスなどの環境要因と加齢が加わって発症する2型糖尿病がありますが、この他にも甲状腺機能亢進症などの内分泌疾患、膵炎、膵がんなどの膵疾患、慢性肝炎、肝硬変などの肝疾患、副腎皮質ステロイドの使用など、他の基礎疾患がもとで高血糖状態となる二次性糖尿病があります。

高齢者の場合、基本的な治療方針は若年者と変わりありませんが、加齢による心身の変化に対する工夫が必要となります。

POINT

高齢者の糖尿病の特徴

- ・ 糖尿病の罹病期間によって、それまでの治療や生活様式、症状の個人差が大きい。
- ・ 低血糖症状が起こりやすいが、典型的な低血糖症状以外の症状（認知症様症状、うつ様症状、錯乱など）として発現することもある。
- ・ 認知機能の低下により治療に支障が出る場合がある。
- ・ 糖尿病合併症の自覚症状を年齢のせいとして見過ごしやすい。
- ・ それまでの生活習慣をなかなか変えられない。
- ・ シックデイには重症低血糖が起きやすいが、高血糖になることもある。
- ・ 患者の状態に応じた個別的な治療目標設定が必要。
- ・ 合併症（細小血管症（網膜症、腎症、末梢神経障害））が増える。
- ・ 糖尿病が認知症、うつ、ADL低下、骨折のリスク因子となる。
- ・ 腎機能低下により薬剤の排泄も遅くなりやすい。
- ・ 運動療法は転倒・骨折リスクへの配慮をする必要があり、合併症が進行している場合や、心肺機能、膝関節障害などがある場合は控える必要がある。

2) 高齢者とインスリン療法

インスリン療法は糖尿病治療において1型糖尿病、2型糖尿病ともに対象となります。インスリン療法は自己注射、自己血糖測定（SMBG：Self Monitoring of Blood Glucose）を継続的に行い、自己管理が大切となる治療法です。

● 高齢者、高齢世帯に必要な配慮

普段は本人が自己管理できていたとしても、意識レベルが低下した場合などにはインスリン注射やSMBGができなくなってしまうことがあります。患者本人以外に、確実にインスリン療法を行える介助者を複数名育成しておきましょう。

● 連携する多職種と内容

独居などで自己管理が難しい場合は、薬剤変更やデバイスの変更、補助器具の使用等を検討し、処方医に処方提案しましょう。自己注射が難しそうな状態であると気づいたら、ケアマネジャーや訪問看護師に相談しましょう。注射は医療処置となり、医師、看護師、適切な使用について指導を受けた家族にのみ許された行為であるため、ヘルパー等の介護職では対応することができません。

豆知識

CSIIは便利？

高齢者の場合、1日に複数回行わなければならないインスリン自己注射が難しい！ということが少なくありません。それなら何度も注射しなくて済むCSIIはどう？と思う方もいるでしょう。

CSIIは、携帯用ポンプから持続的にインスリンを注入する持続皮下インスリン注入療法 (Continuous Subcutaneous Insulin Infusion) のことです。インスリンポンプ療法 (insulin pump therapy) ともいわれます。CSIIは従来のインスリン療法で血糖コントロールが難しかったり、生活の自由度を高めたい場合に非常に有用な治療法なのですが、血糖変動データを見ながら、自身でインスリン量を工夫して調整していく治療法です。つまり、自己管理がきちりできる人でないと行えない治療方法なのです。したがって高齢で単に注射の回数を減らしたいという理由で適応するのはちょっと難しいようです。

5分おきに血糖を記録できたり、低血糖・高血糖時にアラームが鳴る機能が付いているものなど、だんだんと高機能なインスリンポンプが開発されつつあります。もっと簡便に使えて、血糖値に応じて自動的に注入インスリンの量が調整されるような未来のインスリンポンプの登場を期待したいですね。

(2) 薬剤師が訪問する時のポイント

■ 服薬状況や残薬状況について観察し、管理方法を考えましょう

残薬が多い場合、処方医への残薬調整を依頼して終わりではなく、残薬が増える理由を利用者に確認しましょう。“飲まない”“飲めない”には利用者それぞれに理由があるはず。利用者の身体的機能、性格やライフスタイルにあっていない場合は、代替処方を提案しましょう。

糖尿病の利用者の中には自己管理が不得手という方も少なくありません。どうやったら利用者が服薬に意欲を持てるかを一緒に考えてみましょう。糖尿病に関わる正しい知識を持ってもらうこと、治療について話し合うこと、利用者に合わせた生活習慣の見直し、薬や治療以外の悩みや心配事にも耳を傾けることで、治療に前向きになってもらえるでしょう。

■ 副作用が疑われる状態、低血糖症状の有無について観察し、処方提案を考えましょう

高齢者の糖尿病では副作用や低血糖症状が起こりやすいが自覚しにくいという特徴があります。訴える症状に対しては症状改善のための追加薬を検討する前に、薬の副作用や低血糖症状でないかを確認しましょう。血糖測定の結果やヘルパーや訪問看護師の記録を確認したり、家族などから利用者の様子を聞き取ってアセスメントしましょう。

高齢者の低血糖は転倒を起こしやすく、認知症と間違われやすいので、疑わしい場合には薬の投与量の減量を考慮します。

● 高齢者、高齢世帯に必要な配慮

SU薬の中でもグリベンクラミドは高齢者でより低血糖リスクが高い薬剤で、使用されることも少なくなってきましたが、グリベンクラミドが処方されていた場合、低血糖の発現は13～17時の間に最も多かったとの報告がありますので、この時間帯は要注意です。低血糖が疑われる場合には減量または他の薬剤への変更を考慮します。

DPP-4阻害薬は、他の血糖降下薬に比べて低血糖などの副作用が少ない傾向にあって、安全性に優れているため代替薬となり得る薬剤です。ただし、心不全の既往がある場合には慎重投与となります。

ビグアナイド薬のメトホルミンは、75歳以上の高齢者には特に慎重投与です。腎機能、肝機能の定期的な状態把握と投与量の調節の検討が必要とされ、新規に投与するのは推奨されていません。

チアゾリジン薬は心不全のリスクを上げるので、心不全患者、心不全の既往がある患者の場合は使用すべきでなく、女性では骨折リスクも上げるので、開始時は少量から慎重に投与します。

SGLT2阻害薬では、もともと高齢者は脱水になりやすいので注意が必要です。

■ インスリン注射の取扱い、管理状況について観察し、使用状況に問題がないか確認しましょう

加齢、糖尿病性網膜症の進行などで視力が衰えている利用者は、インスリン注射の単位目盛や変色や沈殿物の有無などを正しく目視できていない可能性があります。また、握力が低下すると注入ボタンがしっかりと押せていない場合

血糖自己測定のための特定保険医療材料

血糖自己測定器

血糖値を図るための小型測定器



(三和化学研究所)

(三和化学研究所)

血糖試験紙 (センサー)

血糖自己測定器にセットする試験紙



(三和化学研究所)

(ジョンソン・エンド・ジョンソン)

衛生材料

穿刺部位を消毒するためのアルコール綿。アルコールにアレルギーがある方のために非アルコール性のももある。



(白十字)

穿刺器具

血糖測定に必要な血液採取のため、皮膚に針を刺すための器具穿刺針を装着して使用。

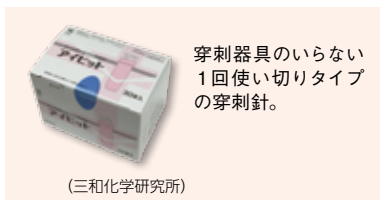


(三和化学研究所)

穿刺針



(三和化学研究所)



穿刺器具のいない1回使い切りタイプの穿刺針。
(三和化学研究所)

血糖自己測定に係るこれら医療機器・医療材料は、薬局で販売することができます。

血糖自己測定器は「高度管理医療機器」に分類されるため、薬局は「高度管理医療機器等販売業・貸与業」の許可を得ておく必要があります。

血糖自己測定器はそれぞれ専用の血糖試験紙 (センサー) を、穿刺器具にはそれぞれ専用の穿刺針を使用する必要があるため、販売する時は注意が必要です。

(4) 基本用語・専門用語

用語・略語	解説
暁現象	インスリン治療中の人に起きる早朝の急激な血糖上昇のこと。
アルコール性低血糖	アルコール摂取によって肝臓での糖新生が抑えられ、低血糖症状が現れること。
インスリン持続注入療法	インスリン療法の一つで、専用の器具(インスリンポンプ)を使用してインスリンを持続的に注入する療法。
カーボカウント	糖尿病の食事療法の一つで、炭水化物の摂取量を中心に考えて食事をとる方法。
強化インスリン療法	自己血糖測定をしながらインスリン注射量をその都度決め、できるだけ良好な血糖コントロールを目指す治療法の一つ。
グリセミックインデックス	ブドウ糖を摂取した後の血糖上昇率100を基準として、各食品を同量摂取した際の血糖上昇率を現した数値。
スライディングスケール (前向き用量調節)	患者ごとの血糖値変動パターンに応じて体重当たりのインスリン必要量などからあらかじめ血糖値に応じたインスリン量を決めておく目安表のこと。自己血糖測定の結果に応じてこのスケールに従ったインスリン量を注射する調節方法。シックデイなどの異常事態に有用。
ベーサルインスリン	インスリンの基礎分泌のこと。
ボーラスインスリン	食事摂取などの糖負荷に対応して分泌されるインスリンの追加分泌のこと。
無自覚低血糖	何度も低血糖を繰り返すことによって自律神経刺激症状による警告が発せられなくなり、低血糖状態にあることを自覚できなくなること。
CSII (continuous subcutaneous insulin infusion)	インスリン持続皮下注入療法
CGM (continuous glucose monitoring)	連続血糖測定システム
CDE (certified diabetes educator)	糖尿病療養指導士
DM (diabetes mellitus)	糖尿病
SMBG (Self Monitoring of Blood Glucose)	自己血糖測定

(5) 関連する検査値

検査項目	解説	基準値 (目標値)
HbA1c (NGSP)	およそ4～8週間の血糖コントロール状態を反映する。	6.5%未満
空腹時血糖値	検査当日の朝食を抜いた状態で採血した時の血糖値。	110mg/dL未満
尿糖	腎臓の閾値を超えて尿へ出てきた糖分。血糖値が180mg/dL以上になると検出される。	陰性
グリコアルブミン	過去1～2週間の血糖コントロール状態を反映する。	13～21%
1.5-AG	尿糖排泄とともに尿中に失われるグルコースの誘導体。食後高血糖が著しい症例で特に低値となる。	男性：15～45μg/mL 女性：12～29μg/mL
尿ケトン体	糖尿病においては血糖管理状態の指標となる。ケトン体は糖質よりも脂肪の分解によりエネルギー補給されている際に生じる。	陰性
C-ペプチド	インスリン分泌能の指標。	0.5ng/mL以下：インスリン依存状態
HOMA-IR	インスリン抵抗性指数。	1.6未満：正常 2.5以上：インスリン抵抗性 4以上：強いインスリン抵抗性

高齢者の血糖管理目標

日本糖尿病学会と日本老年医学会は日常生活動作 (ADL) レベル、認知機能、薬物療法の内容などによって「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標値」を決め、細かく策定しました (図2-1)。

重症低血糖が危惧される薬剤の使用例では「下限値」も設定されています。

患者の特徴・健康状態 ^{注1)}	カテゴリーI		カテゴリーII	カテゴリーIII
	①認知機能正常 かつ ②ADL自立		①軽度認知障害～軽度認知症 または ②手段的ADL低下、基本的ADL自立	①中等度以上の認知症 または ②基本的ADL低下 または ③多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤 (インスリン製剤、SU薬、グリニド薬など) の使用	なし ^{注2)}	7.0%未満	7.0%未満	8.0%未満
	あり ^{注3)}	65歳以上75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.0%未満 (下限7.0%) 8.5%未満 (下限7.5%)

治療目標は、年齢、罹病期間、低血糖の危険性、サポート体制などに加え、高齢者では認知機能や基本的ADL、手段的ADL、併存疾患なども考慮して個別に設定する。ただし、加齢に伴って重症低血糖の危険性が高くなることに十分注意する。

注1：認知機能や基本的ADL (着衣、移動、入浴、トイレの使用など)、手段的ADL (IADL：買い物、食事の準備、服薬管理、金銭管理など) の評価に関しては、日本老年医学会のホームページ (<http://www.jpn-geriatrics.or.jp/>) を参照する。エンドオブライフの状態では、著しい高血糖を防止し、それに伴う脱水や急性合併症を予防する治療を優先する。

注2：高齢者糖尿病においても、合併症予防のための目標は7.0%未満である。ただし、適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法の副作用なく達成可能な場合の目標を6.0%未満、治療の強化が難しい場合の目標を8.0%未満とする。下限を設けない。カテゴリーIIIに該当する状態で、多剤併用による有害作用が懸念される場合や、重篤な併存疾患を有し、社会的サポートが乏しい場合などには、8.5%未満を目標とすることも許容される。

注3：糖尿病罹病期間も考慮し、合併症発症・進展阻止が優先される場合には、重症低血糖を予防する対策を講じつつ、個々の高齢者ごとに個別の目標や下限を設定してもよい。65歳未満からこれらの薬剤を用いて治療中であり、かつ血糖コントロール状態が図の目標や下限を下回る場合には、基本的に現状を維持するが、重症低血糖に十分注意する。グリニド薬は、種類・使用量・血糖値等を動薬し、重症低血糖が危惧されない薬剤に分類される場合もある。

【重要な注意事項】
糖尿病治療薬の使用にあたっては、日本老年医学会編「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」を参照すること。薬剤使用時には多剤併用を避け、副作用の出現に十分に注意する。

図2-1 高齢者糖尿病の血糖コントロール目標値

高齢者糖尿病の治療向上のための日本糖尿病学会と日本老年医学会の合同委員会 (日本糖尿病学会編・著『糖尿病治療ガイド2016-2017』P.97、98文光堂 (2016) より引用)

豆知識

HbA1cを発見したのは日本人?

糖尿病の診断や治療評価に欠かせない検査値「HbA1c」。HbA1cを発見したのは日本人だということは意外と知られていない事実です。国際的には1967年にイランの医師・生理学者であるS.Rahbar博士が発見したとされていますが、実はそれよりも早い1962年に当時の山口県立医科大学臨床病理学講座の柴田進先生が、空腹時血糖200mg/dL以上の糖尿病患者の多くに異常なヘモグロビンを発見し、症状が改善されるとその異常なヘモグロビンが減ることを突き止め、ヘモグロビン糖尿病 (Hb Diabetes) として発表しています。残念ながら国内発表だったために世界的には第1発見者ということにはなっていないのです・・・。