

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

高齢者における週 1 回持効型溶解インスリン製剤使用についての Recommendation

週 1 回持効型インスリン製剤（アウイクリ®注：一般名インスリンイコデク）は、注射回数を減少させ患者負担を減らしつつ、持続的なインスリン作用をもたらすことから、幅広い症例における活用が期待されている。なかでも、ADL や認知機能の低下により自己注射が困難な高齢患者においても、家族や医療者による週 1 回投与により、血糖管理が可能になると期待される。一方、週 1 回投与という特徴ゆえに、投与調節の柔軟性には制限があり、一部の患者においては低血糖が重篤化する可能性もある。高齢者における使用に際してはカテゴリー分類を行った上で「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標」に基づき目標値を設定する。さらに高齢者は低血糖の症状が乏しく重症低血糖をきたしやすいことから、「高齢者糖尿病治療ガイド」「アウイクリ®注 投与ガイド」等を参考に、下記につき留意する。

1. **適切な治療目標を設定する：** ADL や認知機能が低下した高齢者においては、高血糖緊急症や低血糖を避けることが優先的な目標となる。低血糖になった場合、遷延することが予想されるため、HbA1c 値の治療目標は厳格すぎないよう柔軟に設定する。
2. **適切なタイミングで血糖モニタリングを実施する：** 安全性の確保のため何らかの血糖測定が必要である。家族や介護者への教育を徹底し、低血糖時の対応や投与スケジュールの管理を習得してもらう。投与量が安定するまでの期間や、シックデイなど血糖の変動が予想される場合には持続血糖測定（CGM）や遠隔血糖モニタリングも検討する。投与後 2~4 日目の食前血糖値が最も下がりやすいことから、この日の血糖測定は用量調整の参考になる。
3. **訪問看護や介護環境では慎重に計画する：** 週 1 回～数回の訪問看護などに依存する患者では、血糖変動を把握する機会が限られるため、慎重な投与計画が必要である。訪問看護師や介護者との連携を強化し、緊急時の対応手段を準備する。
4. **感染症、術前の血糖管理など：** 適宜（超）速効型インスリンを併用する。連日投与の Basal インスリンに変更する場合、最後にイコデクを打ってから 1 週間から 2 週間の間で、朝食前血糖が 180mg/dl を超えた時点でイコデクの 1/7 量を開始する。
5. **低血糖予防の注意事項と対応：** 低血糖時の対応方法に習熟してもらう（必要に応じグルカゴン投与も含む）。予定外の運動をした後は低血糖に注意する。低血糖症状が一度おさまっても再発や遷延の可能性がある。食事量や質にむらがある高齢者では慎重に適応を検討する。持効型インスリンからの切り替え投与時のみ 1.5 倍に増量することが推奨されているが、この場合は 2 回目以降も増量を続けないよう注意する。高齢者においては 1.5 倍の初回投与を必ずしも行わない、という選択肢も考慮される。

<利益相反開示項目>

A. 申告者の申告事項

- 1. 企業や営利を目的とした団体の役員，顧問職の有無と報酬額（1つの企業・団体からの報酬額が年間100万円以上）
- 2. 株の保有と，その株式から得られる利益（1つの企業の年間の利益が100万円以上，あるいは当該株式の5%以上を保有する場合）
- 3. 企業や営利を目的とした団体から支払われた特許権使用料（1つの特許使用料が年間100万円以上）
- 4. 企業や営利を目的とした団体から会議の出席（発表，助言など）に対し，研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当，講演料など（1つの企業・団体からの年間の講演料が合計50万円以上）
- 5. 企業や営利を目的とした団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料（1つの企業・団体からの年間の原稿料が合計50万円以上）
- 6. 企業や営利を目的とした団体が提供する研究費（1つの企業・団体から医学系研究（共同研究，受託研究，治験など）に対して申告者が実質的に使途を決定し得る研究契約金の総額が年間100万円以上）
- 7. 企業や営利を目的とした団体が提供する奨学（奨励）寄附金（1つの企業・団体から申告者個人または申告者が所属する講座・分野または研究室に対して申告者が実質的に使途を決定し得る寄附金の総額が年間100万円以上）
- 8. 企業などが提供する寄附講座に申告者らが所属している場合
- 9. 研究とは直接に関係しない旅行，贈答品などの提供（1つの企業・団体から受けた報酬総額が年間5万円以上）

B. 申告者の配偶者，一親等内の親族，または収入・財産を共有する者の申告事項

- 1. 企業や営利を目的とした団体の役員，顧問職の有無と報酬額（1つの企業・団体からの報酬額が年間100万円以上）
- 2. 株の保有と，その株式から得られる利益（1つの企業の年間の利益が100万円以上，あるいは当該株式の5%以上を有する場合）
- 3. 企業や営利を目的とした団体から支払われた特許権使用料（1つの特許使用料が年間100万円以上）

C. 申告者の所属する研究機関・部門の長にかかるinstitutional COI 開示事項

- 1. 企業や営利を目的とした団体が提供する研究費（1つの企業・団体からの研究費が年間1000万円以上）
- 2. 企業や営利を目的とした団体が提供する寄附金（1つの企業・団体からの寄附金が年間200万円以上）
- 3. その他（株式保有，特許使用料，あるいは投資など）

該当する場合は具体的な企業名（団体名）を記載。該当しない場合は「－」を記載する。
法人名は省略。企業名は2024年12月時点の名称とし、開示期間内に社名変更があった企業は旧社名を括弧内に記載する。
開示期間：2022年1月1日～2024年12月31日

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
高齢者における週1回持続型溶解インスリン製剤使用についてのRecommendation COI開示

氏名	A								B				C		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	1	2	3
神谷 英紀	—	—	—	ノボルディスクファーマ、サノフィ、住友ファーマ（大日本住友製薬）、日本イーライリリー、第一三共、日本ベーリンガーインゲルハイム、アストラゼネカ、田辺三菱製薬、ノバルティスファーマ、MSD、大塚製薬、アステラス製薬、大正製薬、興和	—	小野薬品工業、フクダ電子、CBC、バレクセル・インターナショナル、興和	住友ファーマ（大日本住友製薬）	—	—	—	—	—	—	—	—
久米 真司	—	—	—	日本ベーリンガーインゲルハイム、日本イーライリリー、協和キリン、アストラゼネカ、バイエル薬品	—	日本ベーリンガーインゲルハイム	日本ベーリンガーインゲルハイム、田辺三菱製薬、住友ファーマ（大日本住友製薬）、日本イーライリリー、ニプロ	—	—	—	—	—	—	—	—
鈴木 亮	—	—	—	ノボルディスクファーマ、サノフィ、住友ファーマ（大日本住友製薬）、アステラス製薬、興和、MSD、日本イーライリリー、田辺三菱製薬、帝人ヘルスケア、日本ベーリンガーインゲルハイム、第一三共、グラクソスミスクライン	—	—	日本ベーリンガーインゲルハイム	—	—	—	—	—	—	—	—
福井 道明	—	—	—	ノボルディスクファーマ、住友ファーマ（大日本住友製薬）、アストラゼネカ、田辺三菱製薬、アポットジャパン、サノフィアベンティス、MSD、興和、大正製薬、小野薬品工業	—	山田養蜂場、たねや、おいしい健康、太陽化学	三和化学研究所、日本ベーリンガーインゲルハイム、住友ファーマ（大日本住友製薬）	大正製薬、太陽化学、吉野家	—	—	—	—	—	—	—
山内 敏正	—	—	—	MSD、ノボルディスクファーマ、住友ファーマ（大日本住友製薬）、日本イーライリリー、日本ベーリンガーインゲルハイム、田辺三菱製薬	—	興和、ニプロ、サノフィ、ミノファージェン製薬、日東紡績、メドミライ、日本イーライリリー	住友ファーマ（大日本住友製薬）、武田薬品工業、田辺三菱製薬	小野薬品工業、ノボルディスクファーマ、日本ベーリンガーインゲルハイム、朝日生命保険相互会社、日東紡績、興和	—	—	—	—	—	—	—
綿田 裕孝	—	—	—	バイエル薬品、帝人ファーマ、MSD、サノフィ、サノフィアベンティス、ノボルディスクファーマ、日本ベーリンガーインゲルハイム、日本イーライリリー、住友ファーマ（大日本住友製薬）、田辺三菱製薬、第一三共、興和、ロシュDCジャパン、三和化学研究所、協和キリン、アポットジャパン、大正製薬、エムベクタ（日本ベクトン・ディッキンソン、BDダイアベティーズケア）、グラクソスミスクライン	—	住友ファーマ（大日本住友製薬）、ピオフルミン製薬、SBIファーマ、興和、大正製薬	帝人ファーマ、アポットジャパン、日本ベーリンガーインゲルハイム、住友ファーマ（大日本住友製薬）、武田薬品工業、総合医学研究所、三和化学研究所、大正製薬	—	—	—	—	—	—	—	—

(敬称略/五十音順)

日本老年医学会

氏名	A								B				C		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	1	2	3
梅垣 宏行	—	—	—	興和	—	サウンドウェーブイノベーション、トヨタ自動車、名古屋鉄道	—	—	—	—	—	—	—	—	—
駒津 光久	—	—	—	ノボルディスクファーマ、住友ファーマ、田辺三菱製薬、日本イーライリリー	—	ノボルディスクファーマ	住友ファーマ	—	—	—	—	—	—	—	—
櫻井 孝	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
杉本 研	—	—	—	住友ファーマ、ベーリンガーインゲルハイム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
田村 嘉章	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
前澤 善朗	—	—	—	—	—	NTT DOCOMO	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(敬称略/五十音順)

組織COI

日本糖尿病学会の事業活動における資金提供を受けた企業を記載する。
法人表記は省略。企業名は2025年3月時点の名称とし、開示期間内に社名変更があった企業は旧社名を()内に記載する。
開示期間：2022年度～2024年度（2022年4月1日～2025年3月31日）

1. 日本糖尿病学会の事業活動に関連して、資金（寄付金等）を提供した企業名

① 研究助成・共同研究・受託事業			② 寄付金		③ 学術集会収入
研究助成	共同研究	受託事業	顕彰制度	賛助会員	共催セミナー・シンポジウム
アステラス製薬 アボットジャパン サノフィ ノボルディスクファーマ 住友ファーマ（大日本住友製薬） 帝人ファーマ 日本イーライリリー 日本ベーリンガーインゲルハイム MSD	なし	なし	サノフィ ノボルディスクファーマ 日本イーライリリー	アークレイマーケティング アステラス製薬 アストラゼネカ アボットジャパン エスアールエル キッセイ薬品工業 サノフィ テルモ ニプロ ノボルディスクファーマ ハーバー研究所 ロシュDCジャパン 塩野義製薬 協和キリン 興和 三和化学研究所 住友ファーマ（大日本住友製薬） 小野薬品工業 積水メディカル 大正製薬 第一三共 帝人ファーマ 田辺三菱製薬 東ソー	アークレイマーケティング アステラス製薬 アストラゼネカ アボットジャパン オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス キエジ・ファーマ・ジャパン キッセイ薬品工業 グラクソ・スミスクライン コスミックコーポレーション サノフィ デクスコムジャパン テルモ ニプロ ノーベルファーマ ノバルティスファーマ ノボルディスクファーマ バイエル薬品 ファイザー フクダ電子 ミカレア ミナリスメディカル メディバルホールディングス ロシュ・ダイアグノスティクス 協和キリン
① 研究助成・共同研究・受託事業			② 寄付金		③ 学術集会収入
研究助成	共同研究	受託事業	顕彰制度	賛助会員	共催セミナー・シンポジウム
				特定非営利活動法人日本成人病予防協会 日本イーライリリー 日本ベーリンガーインゲルハイム 日本メドトロニック 堀場製作所 エムベクタ（日本ベクトン・ディッキンソン、BDダイアベティーズケア） LifeScan Japan MSD Noster PHC	興和 三和化学研究所 持田製薬 寿製薬 住友ファーマ（大日本住友製薬） 小野薬品工業 神鋼環境ソリューション 大正製薬 大塚製薬 第一三共 帝人ファーマ 帝人ヘルスケア 田辺三菱製薬 日機装 日清食品 日本イーライリリー 日本ベーリンガーインゲルハイム 日本メドトロニック 富士薬品 エムベクタ（日本ベクトン・ディッキンソン、BDダイアベティーズケア） DEXCOM LifeScan Japan MSD Noster Provigat

2. 本稿の発表に関連して、資金（寄付金等）を提供した企業名
なし

日本老年医学会の事業活動における資金提供を受けた企業を記載する。
法人表記は省略。企業名は2025年3月時点の名称とし、開示期間内に社名変更があった企業は旧社名を()内に記載する。
開示期間：2022年度～2024年度（2022年4月1日～2025年3月31日）

1. 日本老年医学会の事業活動に関連して、資金（寄付金等）を提供した企業名

① 研究助成・共同研究・受託事業			② 寄付金		③ 学術集会収入
研究助成	共同研究	受託事業	顕彰制度	賛助会員	共催セミナー・シンポジウム
大塚製薬工場	なし	なし	なし	アステラス製薬	EAファーマ
				エーザイ	MSD
				MSD	PDRファーマ
				小野薬品工業	SOMPOケア
				opsol	アステラス製薬
				グラクソ・スミスクライン	アストラゼネカ
				クラシエ薬品	アボットジャパン
				興和	アムジェン
				サントリーウェルネス	あゆみ製薬
				塩野義製薬	イーエヌ大塚製薬
				損害保険料率算出機構	ヴィアトリス製薬
				第一三共	エーザイ
				武田薬品工業	キッセイ薬品工業
				田辺三菱製薬	グラクソ・スミスクライン
				ツムラ	クラシエ薬品
				日本ケミファ	トーアエイコー
				フクダ電子	ノーベルファーマ
				メジカルビュー社	ノバルティスファーマ
				ユーシービージャパン	バイエル薬品
					ファイザー
	マイランEPD				
	マルホ				
	モデルナ・ジャパン				
	ユーシービージャパン				
① 研究助成・共同研究・受託事業			② 寄付金		③ 学術集会収入
研究助成	共同研究	受託事業	顕彰制度	賛助会員	共催セミナー・シンポジウム
					旭化成ファーマ
					杏林製薬
					一般財団法人住野勇財団
					JTBメディカル事業部
					アイ・ブレインサイエンス
					サイエンス
					ツムラ
					メディバルホールディングス
					大塚製薬工場
					日本生物製剤
					興和
					持田製薬
					住友ファーマ
					大正製薬
					大塚製薬
					大日本住友製薬
					第一三共
					帝人ヘルスケア
					田辺三菱製薬
					東和薬品
	日清オイリオグループ				
	日本ベーリンガーインゲルハイム				
	日本メジフィックス				
	日本臓器製薬				

2. 本稿の発表に関連して、資金（寄付金等）を提供した企業名
なし