

東京都糖尿病性腎症重症化予防プログラム

平成 30 年 3 月

東京都医師会
東京都糖尿病対策推進会議
東京都

1 本プログラムの趣旨

- 生活習慣病の重症化を予防するためには、確実に医療機関を受診し、かかりつけ医の指導の下、生活習慣の改善を図ることや、適切な薬の服用等、継続した治療を行うことが重要である。
- 特に、糖尿病は、初期には自覚症状が乏しく、未治療や治療中断者が半数を占めており、糖尿病になり、血糖値が高い状態が持続すると、糖尿病性腎症による人工透析や、糖尿病網膜症による失明など、深刻な合併症を引き起こし、患者のQOL（生活の質）を著しく低下させるのみならず、医療財政にも大きな負担となる。
- 都では、東京都健康推進プラン21（第二次）、東京都保健医療計画において、糖尿病による新規人工透析導入率や失明発症率を減らすことを目標に定め、糖尿病の発症、重症化予防に向けた取組を推進している。
- また、平成30年度から、都道府県は、区市町村と共に国民健康保険の保険者となり、財政運営の責任主体として中心的な役割を担うこととされたことに伴い、都は、平成29年12月に、国民健康保険運営方針を定め、その中で、医療費適正化の取組の一つとして、糖尿病性腎症重症化予防を掲げ、区市町村の取組を支援していくこととしている。
- このため、東京都は、東京都医師会、東京都糖尿病対策推進会議、区市町村等の関係機関と連携し、事業の円滑な推進を図るため、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定する。

2 基本的考え方

(1) 目的

- 本プログラムは、都内の区市町村国保及び後期高齢者医療広域連合（以下「区市町村等」という。）が医療機関と連携し、糖尿病が重症化するリスクの高い未受診者・治療中断者を医療に結びつけるとともに、糖尿病で通院する患者のうち重症化するリスクの高い者（以下、「ハイリスク者」という。）に対し、保健指導等を行い、糖尿病性腎症による透析等の合併症の発症を防止することを目的とする。

(2) 本プログラムの性格

- 区市町村等が医療機関と連携して糖尿病性腎症重症化予防に取り組むことを目指し、重症化予防に向けた取組の考え方や標準的な内容を示すものである。

- このため、区市町村等における取組内容については、地域の実情に応じて柔軟に対応することが可能であり、現在各区市町村において既に行われている取組を尊重するものである。
- なお、都民全体への展開を目指し、区市町村等以外の医療保険者についても、本プログラムに基づき取組を推進することが望ましい。

(3) 取組方法

- 本プログラムでは、区市町村等の健康課題や他の保健事業の状況に応じて選択できるよう複数の取組方策を示している。具体的には、
 - ① 健康診査・レセプト等で抽出されたハイリスク者に対する受診勧奨、保健指導
 - ② 治療中の患者に対する医療と連携した保健指導
 - ③ 糖尿病治療中断者や健診未受診者に対する対応などを想定している。また、糖尿病性腎症の病期に準じて対象者選定基準等を設定し、対応する介入方法も示している。

(4) 実施上の留意点

- 後期高齢者については、年齢層を考慮した対象者選定基準を設定する必要があるとともに、実施上の留意事項がある。また、広域連合は、区市町村と連携して保健事業を行うことが重要である。
- 区市町村等とかかりつけ医等との連携体制は重要であり、あらかじめ、地区医師会等の関係機関と十分協議の上、推進体制を構築する必要がある。また、東京都医療連携圏域別検討会において、区市町村等の取組内容を共有し、地域の医療関係団体と連携体制を構築することが望ましい。
- 保健指導の中で食生活指導を行う場合には、歯周病および歯の喪失等歯・口腔のリスクに係る判定に基づき指導を行うと共に、かかりつけ歯科医との連携体制を構築して活用することが望ましい。
- 区市町村等が実施主体であることから、データヘルス計画を策定している場合には同計画と連動させる必要がある。

(5) プログラムの条件

- 区市町村等が糖尿病性腎症重症化予防に取組む場合には、以下のいずれも満たすものである必要がある。
 - ① 対象者の抽出基準が明確であること
 - ② かかりつけ医と連携した取組であること
 - ③ 保健指導を実施する場合には、専門職が取組に携わること
 - ④ 事業の評価を実施すること
 - ⑤ 取組の実施にあたり、糖尿病対策推進会議等との連携（対応策の議論や取組内容の共有など）を図ること

(6) 本プログラムの見直し

- 特定健診・特定保健指導制度等の改正が行われた場合やプログラムに基づく取組実績の検証結果を踏まえ、必要に応じて本プログラムを見直すものとする。

3 取組にあたっての関係機関の役割

- 地域における取組を検討するに当たっては、関係機関は次の役割分担例を念頭に、密接に連携して対応するものとする。

(都の役割)

- 本プログラムを関係団体へ周知し、都民に啓発するとともに、東京都医師会、東京都糖尿病対策推進会議と継続的に連携し、医療関係者等との情報共有を図る。
- 区市町村等がプログラムの取組を円滑に実施できるよう、東京都糖尿病医療連携協議会及び糖尿病医療連携圏域別検討会を活用し、区市町村等における重症化予防の取組内容を共有するとともに、課題等について対応策の議論や助言を行い、事業実施を支援・フォローする。
- また、取組が、都内の区市町村等以外の医療保険者にも広がるよう、東京都保険者協議会等にも協力を依頼し、プログラムの目的や取組についての理解促進を図る。

(区市町村の役割)

- ① 地域における課題の分析
 - ・ 健診データやレセプトデータ等により、被保険者の疾病構造（患者数や医療費の多寡等）や地域の健康課題等を分析し、地区医師会等の関係機関と課題の共有を行う。
 - ・ 分析にあたっては、その区市町村や医療圏が有する保健医療等に関する資源の実態（医療機関等の社会資源、糖尿病専門医等の医療人材の有無や数、かかりつけ医や専門医療機関との連携体制の状況など）を明らかにする。
- ② 対策の立案
 - ・ ①で明らかになった課題について、優先順位等を考慮し、対策を立案する。
 - ・ 立案にあたっては、地域の医療機関との連携体制のあり方、ハイリスク者を抽出する健診項目や健診実施方法、食生活改善や運動対策などのポピュレーションアプローチなど、様々な観点から地区医師会等の関係団体と協議した上で、保健指導や受診勧奨の内容について検討する。
- ③ 対策の実施
 - ・ ②で立案した対策に基づき事業を実施する。事業実施にあたっては、東京都国民健康保険団体連合会による支援も受けながら、区市町村内の関係部局が連携して実施する。必要な場合は、民間事業者への委託等についても考慮する。
- ④ 実施状況の評価
 - ・ ③で実施した事業について、結果を評価し、PDCAサイクルにより次の事業展開につなげる。

(東京都後期高齢者医療広域連合の役割)

- 東京都後期高齢者医療広域連合（以下、「広域連合」という。）は、後期高齢者について、上記に記載した区市町村と都の両者の役割を担うとともに、特に実施に当たっては、区市町村が上記の役割を果たせるよう、区市町村との連携を図る。

(東京都医師会及び地区医師会の役割)

- 東京都医師会は、本プログラムを地区医師会へ周知し、必要に応じ助言する。
- 東京都医師会及び地区医師会は、都及び区市町村等が本プログラムに係る取組を行う場合には、会員である医療機関及び医療従事者に対して周知し、取組が円滑に実施できるよう協力するとともに、かかりつけ医と専門医等との連携の強化等、都及び区市町村等との連携体制の構築に向け必要な協力を行う。
- 例えば、眼科治療中もしくは他の疾患にて治療の患者において糖尿病治療を中断していることが発見された場合、糖尿病に対応できる医療機関を紹介するとともに区市町村等に連絡し保健指導につなげるなど、区市町村等の取組に協力するよう努める。

(東京都糖尿病対策推進会議の役割)

- 糖尿病性腎症重症化予防に係る都における動向等について、構成団体に周知するとともに、医学的・科学的観点から都内区市町村等が実施する糖尿病性腎症重症化予防の取組について助言を行うなど、都及び区市町村等の取組に協力するよう努める。
- 地域の住民や患者への啓発、医療従事者への研修に努める。

(東京都歯科医師会、東京都薬剤師会、東京都看護協会、東京都栄養士会等の役割)

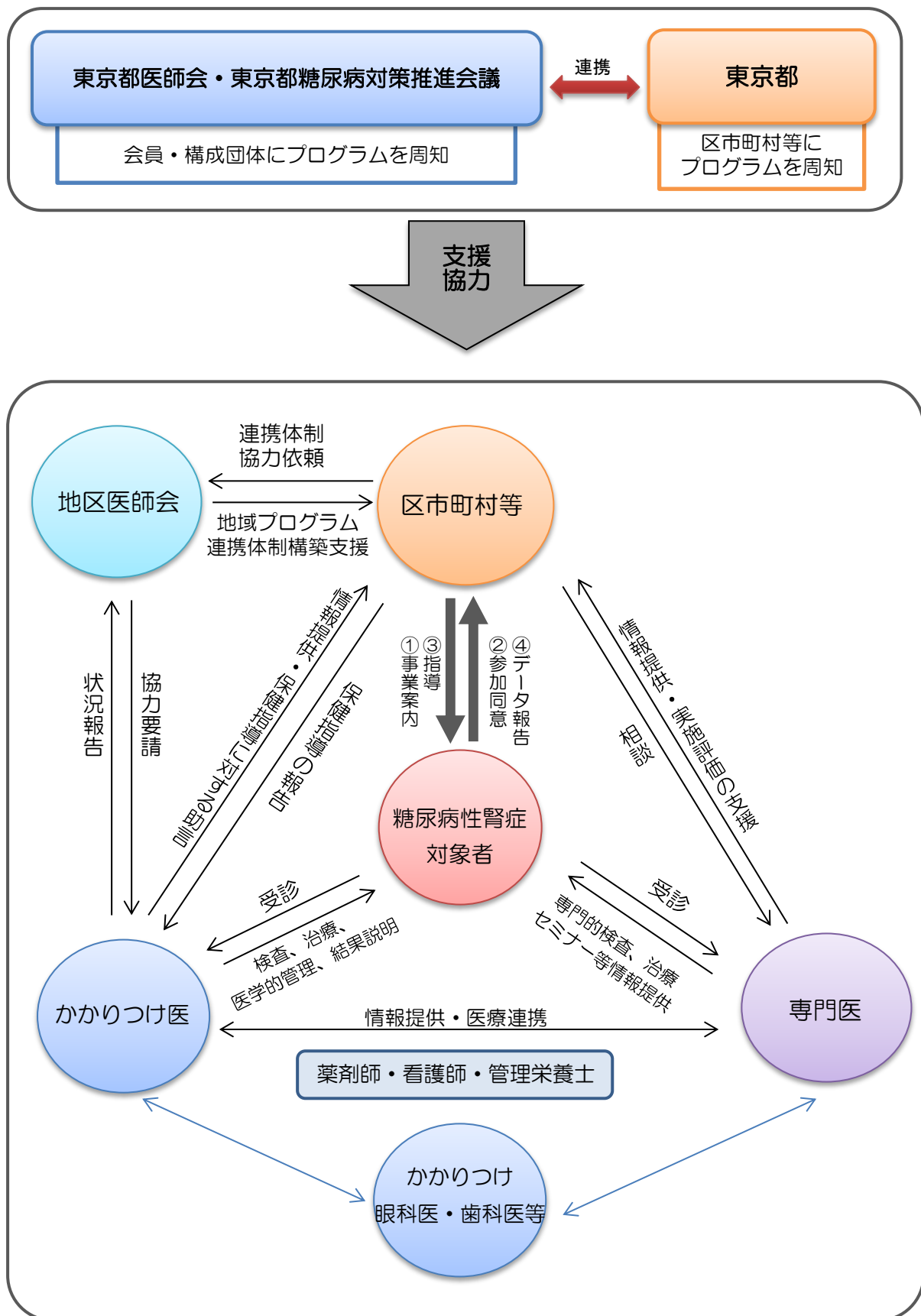
- 東京都歯科医師会、東京都薬剤師会、東京都看護協会、東京都栄養士会等関係団体は、糖尿病性腎症重症化予防に係る都における動向等について会員等に周知し、都及び区市町村等の糖尿病性腎症重症化予防に係る取組に必要な協力を行うよう努める。
- 例えば、歯科治療中の患者において糖尿病治療を中断していることが判明した場合や、薬局やイベント等における健康相談において糖尿病治療を中断していることが判明した場合、糖尿病に対応できる医療機関を紹介するとともに区市町村等に連絡し保健指導につなげるなど、区市町村等の取組に協力するよう努める。
- また、本プログラム対象者が、確実に受診を継続できるように、区市町村等と連携してかかりつけ医と専門医等の指示の下で看護師、栄養士等が療養指導を行い対象者のセルフケアを支援する。

(東京都国民健康保険団体連合会の役割)

- 保健事業支援・評価委員会を中心に、区市町村等が策定するデータヘルス計画に基づき実施する重症化予防の取組について支援・評価等を行う。

- 国保データベース（KDB）システム等を活用し、医療費分析情報を区市町村等に提供するとともに、その医療費分析情報の活用に関する研修会等を開催する等の支援を行う。

<図表 1 : 関係機関の連携図>



4 対象者の選定

(1) 対象者の基本的な考え方

(受診勧奨の対象者について)

- プログラムの対象者は、下記の①②いずれにも該当する者とし、次の(2)～(4)の方法を組み合わせる抽出することが考えられる。
 - ① 空腹時血糖126mg/dl (随時血糖200mg/dl) 以上又はHbA1c6.5%以上
 - ② eGFR60ml/分/1.73 m²未満又は尿蛋白(±)以上

(保健指導の対象者について)

- 糖尿病性腎症の病期が第2期以上相当の者 (<図表2：病期に応じた保健指導内容>のとおり) として保険者が抽出した者。

なお、次のいずれかに該当する者は除く。

- ・ 1型糖尿病の者及びがん等で終末期にある者
- ・ 認知機能障害がある者
- ・ 糖尿病透析予防指導管理料又は生活習慣病管理料の算定対象となっている者

(留意点)

- 本プログラムは、糖尿病性腎症による透析等の合併症の発症を防止することが目的であることから、対象者の選定に当たっては上記の基準を踏まえつつも、優先順位を考慮した上で、ハイリスク者にアプローチすることが重要である。
- 糖尿病性腎症病期分類第4期については、心血管イベント、心不全の発症リスク、死亡リスクが高いことに十分に留意する必要がある。
- 特定健診では尿蛋白が必須項目であり、糖尿病に加えて尿蛋白(+)以上であれば、第3期と考えられる。また尿蛋白(±)は微量アルブミン尿の可能性が高いため、医療機関で積極的に尿アルブミンの測定を行うことが推奨されている。合わせて、医療機関で測定した血清クレアチニン(eGFR)、尿アルブミン、尿蛋白等の検査値については、本プログラムの実施結果を評価する際に不可欠であるため、本人の同意のもと、保健指導の実施者とデータを共有する必要がある。
- 糖尿病が存在することにより、早期から特徴的な病理学的所見が腎臓にみられる。本プログラムでは<図表3：糖尿病性腎症病期分類>のとおり、対象者を糖尿病性腎症として広く取り扱う¹。ただし、網膜症や神経障害等、糖尿病特有の細小血管症の合併状況や糖尿病罹病期間を参考にすることが重要である。

¹ 糖尿病患者に腎機能障害がある場合、①糖尿病が原因で腎機能が悪化した状態、②別の原因により腎機能が低下している患者に糖尿病が合併している状態、がある。糖尿病性腎症は狭義では①を指し、正確な診断のためには病歴、網膜症等他の合併症の状況、生検等の検査が必要となる。一般的には健診で①と②を区別することは困難と考えられるので、本プログラムでは①、②を含め、広く取り扱うこととする。

<図表 2 : 病期に応じた保健指導内容>

病期	保健指導
<p>第2期 早期腎症期 [次のいずれにも該当する方] ○空腹時血糖126mg/dl以上 又は HbA1c 6.5%以上 ○尿蛋白(±)以下 ○eGFR\geq30ml/分/1.73m² (検査数値がある場合) ○微量アルブミン尿 30~300mg/gCr 未満 (検査数値がある場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病の管理、腎症改善のための指導 ・治療を継続することを指導 ・血糖・血圧のコントロール、禁煙、減塩、適量飲酒を中心に指導 ・栄養指導と生活状況を踏まえた指導(口腔保健を含む。) ・適度な身体活動・運動を指導 <p>※第2期の初回指導は集団による指導も可</p>
<p>第3期 顕性腎症期 [次のいずれにも該当する方] ○空腹時血糖126mg/dl以上 又は HbA1c6.5%以上 ○尿蛋白(+)以上 ○eGFR\geq30ml/分/1.73m² (検査数値がある場合) ○顕性アルブミン尿 300mg/gCr 以上 (検査数値がある場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(未治療者及び治療中断者には受診勧奨し、)医療と連携したリスクマネジメントが適切に行われる状況で実施 ・治療を継続することを指導 ・網膜症の有無の確認 ・蛋白制限はかかりつけ医の指示のもとに実施 なお、高齢者の過度の制限に留意する。 ・血糖・血圧のコントロール、禁煙、減塩、適量飲酒を中心に指導 ・栄養指導と生活状況を踏まえた指導(口腔保健を含む。) ・適度な身体活動・運動を指導
<p>第4期 腎不全期 ○eGFR<30ml/分/1.73m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(未治療者及び治療中断者には受診勧奨し、)医療と連携したリスクマネジメントが適切に行われる状況で実施 ・治療を継続することを指導 ・網膜症の有無の確認 ・蛋白制限はかかりつけ医の指示のもとに実施 なお、高齢者の過度の制限に留意する。 ・血糖・血圧のコントロール、禁煙、減塩、適量飲酒を中心に指導 ・腎排泄性の薬剤の使用状況を確認する。 ・栄養指導と生活状況を踏まえた指導(口腔保健を含む。) ・適度な身体活動・運動をかかりつけ医の指示のもとに実施

<図表 3：糖尿病性腎症病期分類>

病期	尿アルブミン値 (mg/gCr) あるいは 尿蛋白値 (g/gCr)	GFR (eGFR) (ml/分/1.73m ²)
第1期 (腎症前期)	正常アルブミン尿 (30未満)	30以上
第2期 (早期腎症期)	微量アルブミン尿 (30~299)	30以上
第3期 (顕性腎症期)	顕性アルブミン尿 (300以上) あるいは 持続性蛋白尿 (0.5以上)	30以上
第4期 (腎不全期)	問わない	30未満
第5期 (透析療法期)	透析療法中	

(出典：日本糖尿病学会「糖尿病治療ガイド 2016-2017」)

(2) 健康診査データ・レセプトデータ等を活用したハイリスク者の抽出方法 (抽出基準について)

- プログラムの対象となるハイリスク者の抽出に当たっては、糖尿病性腎症に関する日本糖尿病学会、日本腎臓学会のガイドラインに基づく基準を設定し、健康診査等で得られるデータと突合して抽出されるハイリスク者を対象とする。
- eGFR30~44ml/分/1.73m²の場合CKD重症度分類によるとG3bに該当する。糖尿病性腎症の病期に加え、eGFRも参考にして対象者の優先順位を決めることが望ましい。

(留意点)

- 腎機能が著しく低下した第4期の患者は、医療機関への受診勧奨と専門医との連携を要する病期である。また、腎不全のみならず、循環器疾患発症リスク、死亡リスクが高い集団であることから、保健事業の実施にあたっては、特にリスクマネジメントの体制が確保されていることが重要である。健診データのほか、循環器疾患や他の合併症に関する検査所見等を十分に考慮したうえで、主治医とのカンファレンスなどを実施する体制が必要である。
- 後期高齢者については、複合的な疾病合併のみならず、老化に伴う諸臓器の機能低下を基盤としてフレイル、サルコペニア、認知症等の進行がみられ、個人差が大きい。後期高齢者の腎症対策では、糖尿病性腎症の対象者選定基準にあわせた一律のプログラムではなく、個人の状況に合わせて、QOL 維持、向上、要介護状態への移行阻止等を含めた包括的な対応が必要になる。
- 腎症合併のハイリスク糖尿病後期高齢者においては厳格な管理を求めるべきではないとの考え方から、健診データから対象者の抽出に当たって例えば、暫定的にHbA1c \geq 8.0%とする等配慮が必要である。

(レセプトによる抽出)

- 健診未受診者であっても、レセプトデータを活用し、併発疾病等を有するハイリスク者を抽出することが望ましい。

(3) 医療機関における抽出方法

- 糖尿病治療中に尿アルブミン、尿蛋白、eGFR等により腎機能低下が判明し、保健指導が必要と医師が判断した患者を対象とする。例えば
 - ・ 生活習慣改善が困難な方
 - ・ 治療を中断しがちな患者
 - ・ 自施設に管理栄養士等が配置されておらず、実践的な指導が困難な場合
 - ・ 専門病院との連携が困難な地域
 - ・ その他、地域包括ケア等の連携体制の中で、地域の実情により連携が望ましいと考えられる場合などが想定される。地域の実情に合わせ、区市町村等は地区医師会と抽出方法を協議することが望ましい。

(4) 糖尿病治療中断かつ健診未受診者の抽出方法

- 以下の者等を対象として状況確認を行い、健診・医療機関受診を勧め、以後は(2)、(3)の流れにのせて対応する。
 - ・ 過去に糖尿病治療歴がある、又は過去3年間程度の健診にてHbA1c7.0%以上が確認されているものの、最近1年間に健診受診歴やレセプトにおける糖尿病受療歴がない者
 - ・ 歯科や眼科治療中の患者において糖尿病治療を中断していることが判明した者
 - ・ 薬局やイベント等における健康相談において糖尿病の履歴があり十分に管理されていない者

5 介入方法

- 対象者の状況別の受診勧奨及び保健指導の対応例は<図表4：標準的な受診勧奨>及び<図表5：標準的な保健指導>の通りである。

(1) 受診勧奨：手紙送付、電話、個別面談、戸別訪問等 (実施方法等)

- <図表4：標準的な受診勧奨>のとおり、実施にあたっては、受診勧奨の方法について検討し、必要に応じて数回、数種類の受診勧奨を行う。また、実施後は、受診継続や保健指導につながるような支援を行う。
 - ・ 病期ごとの対応の例は以下の通りである。
 - 第1～2期：区市町村等の判断で優先順位を検討する。その際、例えば、HbA1C、血圧等の受診勧奨判定値が重複している者や単独の異常も著しく高い者を優先するなどの方法がある。
 - 第3～4期：受診勧奨をしても受診が確認されない場合、再度、別の方法で受診勧奨を試みる（手紙→電話→訪問）。
 - ・ 実施方法を検討するために、保険者は前年度の健診データ等でおおよそその対象者数を把握し、優先順位や方法を検討する。
 - ・ 対象者の状況に応じ、検査値を伝え、医療機関での受診が必要という通知を行うだけの軽い受診勧奨から、保健指導と組み合わせて本人が受診の必要性を十分に理解でき、受診行動につながるまで関わるものまで、本人への関わり方の濃淡をつけることが考えられる。
 - ・ また、必要に応じて受診後のフォローも行うことが考えられる。治療を中断しやすい人については、受診継続についての抵抗要因を検討し、その軽減に向けた支援を行う。
 - ・ 受診勧奨、保健指導等の保健事業については外部委託が可能であるが、区市町村等の専門職が関与し、保険者としての責任を持った企画と評価を行うことが重要である。

(2) 保健指導：電話等による指導、個別面談、訪問指導、集団指導等 (実施方法等)

- <図表5：標準的な保健指導>のとおり、参加意向の確認後、かかりつけ医と連携しながら、概ね6か月程度の保健指導を行う。
 - ・ 病期に応じた保健指導内容は<図表5：病期に応じた保健指導内容>のとおり
 - ・ 保健指導としては、健康診査データや医療機関での検査値等を用いて自身の健康状態（糖尿病性腎症）を正しく理解してもらい、必要な生活習慣改善につなげることを目標とする。
 - ・ 指導に当たっては、定期的検査の必要性についてよく理解できるように支援する。また本人の疑問にも適切に対応し、必要に応じてかかりつけ医と連携した対応を行うことが重要である。

(実施までの手順)

区市町村等は、次の手順により、本人の同意及びかかりつけ医の指示を得るものとする。

<区市町村等が抽出する場合>

- ア 区市町村等は、保健指導対象者の受診状況をレセプトデータで確認し、保健指導の内容を説明した上で、対象者に保健指導の参加意向を確認する。
- イ 対象者は、参加意向がある場合には、「(様式1)糖尿病性腎症保健指導プログラム参加同意書」(以下「同意書」という。)を区市町村等宛てに提出する。
- ウ 区市町村等は、同意が得られた対象者について、かかりつけ医宛てに「(様式2)糖尿病性腎症保健指導指示書」(以下「指示書」という。)の作成を依頼する。
- エ かかりつけ医は、対象者の受診時に治療及び保健指導方針について協議の上、「指示書」を作成し、区市町村等宛てに提出する。

<医療機関が抽出する場合>

- ア かかりつけ医は、糖尿病治療中に尿アルブミン、尿蛋白、eGFR等により腎機能低下が判明し、保健指導が必要と判断した場合、保健指導を要する対象者が所在する区市町村等が本プログラムに基づく保健指導を実施している場合には、対象者に保健指導への参加勧奨を行う。
- イ 対象者は、参加意向がある場合には、「同意書」をかかりつけ医宛てに提出する。
- ウ かかりつけ医は、対象者の受診時に治療及び保健指導方針について協議の上、「指示書」を作成し、「同意書」とともに区市町村等宛てに提出する。

(情報の共有)

区市町村等は、必要に応じて、保健指導の実施状況をかかりつけ医に報告する。保健指導終了後、区市町村等は、保健指導の実施結果を「(様式3)保健指導実施報告書」により、かかりつけ医に報告する。

<図表 4 : 標準的な受診勧奨>

受診勧奨の方法の検討

- 前年度の健診データ等を使っておおよその対象者数を把握し、優先順位や方法を検討する。
- 対象者の状態に応じた、受診勧奨の方法を検討する。
- 外部委託によって受診勧奨を行う場合でも、専門職が関与するなど、保険者としての責任を持って実施する。

受診勧奨

- 手紙の送付、電話、個別面談、訪問等の方法により行う。
検査値によっては、保健指導と組み合わせて受診の必要性を十分に伝えるなど、本人への関わり方の濃淡をつけることが考えられる。
- 受診勧奨台帳等により、実施状況を管理する。

2～3か月後

- レセプトを活用して、受診勧奨後の糖尿病受療歴等を確認する。

レセプトなし

※継続して受診勧奨を行う

レセプトあり

再度受診勧奨

- 特に重症度の高い者（第3期、第4期の者）については、手紙、電話、訪問等、方法を変えて受診勧奨を試みる。

- ★対象者が医療機関受診に対する意識を高められるよう工夫する。
- ★対象者から聞き取りにより、医療機関受診を阻害する要因を把握した上で、対象者に共感を示しながら支援する。

受診後のフォロー

- 重症度によっては必要に応じて、かかりつけ医と連携した保健指導につなげる。
- 治療を中断しやすい者については、受診を継続させるための支援を行う。

<図表 5 : 標準的な保健指導>

指導前

- 区市町村等又はかかりつけ医は、対象者へプログラムの案内を行い、参加意向を確認し、対象者から「糖尿病性腎症保健指導プログラム参加同意書（様式1）」を取得する。
- かかりつけ医は「糖尿病性腎症保健指導指示書（様式2）」を作成し、同意書（様式1）とともに、区市町村等に提出する。

指導開始

- 初回面談**
- 目標設定
 - ・生活習慣のアセスメント（食事、運動、生活リズム、口腔衛生等）
 - ・生活習慣及び医療機関受診状況を踏まえ、生活習慣改善に向けて行動目標を設定
 - かかりつけ医の指示のもと、食事、運動指導を行う。
 - ・血糖・血圧のコントロールの必要性、禁煙、適量飲酒を中心に指導
 - ・病期によって、網膜症の有無の確認や蛋白制限等も実施

1～5か月間

- 電話、面談による支援**
- 治療状況の確認
 - ・検査データ、身体症状、定期的な受診行動について把握
 - 行動目標の改善状況の確認、評価
 - 継続的な自己管理のための励まし

※月1回程度の支援を基本とするが、支援方法や頻度については対象者及び保険者の実情に応じて柔軟に対応。
※個別の保健指導に限らず、保険者による保健事業（集団指導等）による指導も可能。

6か月後

- 最終面談**
- 治療状況の確認
 - ・検査データ、身体症状、定期的な受診行動について把握
 - 行動目標の取組の振り返り、評価
 - 継続的に自己管理するためのアドバイス

指導終了

※保健指導の実施結果を「保健指導実施報告書（様式3）」により、かかりつけ医に報告

<図表6：医療機関受診・健診受診の有無・病期別の対応例>

	健診受診あり				健診受診なし	
	腎症第1期	腎症第2期	腎症第3期	腎症第4期	糖尿病履歴なし	糖尿病履歴あり
糖尿病等の生活習慣病関連レセプトあり	・医療機関での管理 ・保健資源を活用した予防事業	・医療機関での管理 ・治療中断しがちな場合の保健指導		・主治医に健診結果連絡、腎症対策強化について連携	/	・医療機関での管理 ・年に1度の健診受診促す
	・腎症予防事業	・腎症改善のための指導	・医療と連携した腎症悪化防止のための保健指導	・可能であれば、スキルの高い専門職による保健指導		
他疾患レセプトあり、糖尿病等のレセプト及び内科受診なし	・糖尿病管理の必要性を本人に通知、受診勧奨	・糖尿病管理の必要性を本人に通知、保健指導	・糖尿病、腎症対策の必要性を本人に通知、適切な医療につながるよう、受診勧奨、保健指導	・本人（主治医）に健診結果を通知、糖尿病性腎症の適切な医療につなげる	・健診受診勧奨（3年以上健診未受診の場合の対策等） ※腎症対策外の一般的な取組	・健診または医療機関受診（生活習慣病管理）の積極的な促し
医科レセプトなし				・強力な受診勧奨		・強力な受診勧奨

（厚生労働省「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を参考に改変）

6 かかりつけ医や専門医との連携

(1) 区市町村等とかかりつけ医との連携

- 区市町村等とかかりつけ医等との連携体制については、あらかじめ医師会等の関係機関と十分協議の上、推進体制を構築する必要がある。
- 本プログラムを踏まえ、地区医師会は各地域での推進体制について区市町村等と協力する。
- かかりつけ医は、病歴聴取や診察、保険診療における検査等により対象者の病期判断、循環器疾患等のリスクや糖尿病合併症等の状況を把握し、本人に説明するとともに、保健指導上の留意点を保健指導の実施者に伝えることが求められる。

(2) かかりつけ医と地域における関係機関との連携

- 必要に応じてかかりつけ医と腎臓専門医等の専門医が連携できる体制をとることが望ましい。
- 紹介については、日本糖尿病学会及び日本腎臓学会作成の「かかりつけ医から専門医・専門医療機関への紹介基準」（図表7）に基づき行うことが望ましい。
- 糖尿病の合併症の一つとして歯周病及び歯の喪失等があることから、相互受診の勧奨など医科歯科連携の仕組みを構築し活用することが望ましい。
- 保健指導中もできる限りかかりつけ医と腎臓専門医等の専門医が実施状況を共有することが望ましい。
- 保健指導等の終了後も継続的な治療、支援につなげることが重要である。

- 臨床における検査値（血圧、血糖、腎機能等）を把握するに当たっては、本人の同意のもと、糖尿病医療連携手帳等の活用など、本人ならびに連携機関と情報を共有できるようにすることが望ましい。
- 高齢者については、必要に応じて地域包括支援センターとも連携する必要がある。

<図表7：日本糖尿病学会及び日本腎臓学会作成の「かかりつけ医から専門医・専門医療機関への紹介基準」>

かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準(作成：日本糖尿病学会、監修：日本医師会)
～主に糖尿病治療ガイドより～

1. 血糖コントロール改善・治療調整			
<p>○薬剤を使用しても十分な血糖コントロールが得られない場合、あるいは次第に血糖コントロール状態が悪化した場合 (血糖コントロール目標※1)が達成できない状態が3か月以上持続する場合は、生活習慣の更なる介入強化や悪性腫瘍などの検索を含めて、紹介が望ましい。</p> <p>○新たな治療の導入(血糖降下薬の選択など)に悩む場合。</p> <p>○内因性インスリン分泌が高度に枯渇している場合(1型糖尿病等)。</p> <p>○低血糖発作を頻回に繰り返す場合。</p> <p>○妊婦へのインスリン療法を検討する場合。</p> <p>○感染症が合併している場合。</p>			
※1. 血糖コントロール目標			
目標	血糖正常化を目指す際の目標	合併症予防のための目標	治療強化が困難な際の目標
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満
高齢者については「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標」を参照			
2. 教育入院			
<p>○食事・運動療法、服薬、インスリン注射、血糖自己測定など、外来で十分に指導ができない場合(特に診断直後の患者や、教育入院経験のない患者ではその可能性を考慮する)。</p>			
3. 慢性合併症			
<p>○慢性合併症(網膜症、腎症※2、神経障害、冠動脈疾患、脳血管疾患、末梢動脈疾患など)発症のハイリスク者(血糖・血圧・脂質・体重等の難治例)である場合。</p> <p>○上記糖尿病合併症の発症、進展が認められる場合。</p> <p>※2. 腎機能低下やタンパク尿(アルブミン尿)がある場合は「かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準」を参照のこと。</p>			
4. 急性合併症			
<p>○糖尿病ケトアシドーシスの場合(直ちに初期治療を開始し、同時に専門医療機関への緊急の移送を図る)。</p> <p>○ケトン陰性でも高血糖(300mg/dl以上)で、高齢者などで脱水徴候が著しい場合(高血糖高浸透圧症候群の可能性があるため速やかに紹介することが望ましい)。</p>			
5. 手術			
<p>○待機手術の場合(患者指導と、手術を実施する医療機関への日頃の診療状態や患者データの提供が求められる)。</p> <p>○緊急手術の場合(手術を実施する医療機関からの情報提供の依頼について、迅速に連携をとることが求められる)。</p>			

上記基準ならびに地域の状況等を考慮し、かかりつけ医が紹介を判断し、かかりつけ医と専門医・専門医療機関で逆紹介や併診等の受診形態を検討する。

かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準(作成：日本腎臓学会、監修：日本医師会)

原疾患	蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量 (mg/日)		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
	尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)		30未満	30～299	300以上
高血圧 腎炎 多発性嚢胞腎 その他	尿蛋白定量 (g/日)		正常 (-)	軽度蛋白尿 (±)	高度蛋白尿 (+～)
	尿蛋白/Cr比 (g/gCr)		0.15未満	0.15～0.49	0.50以上
GFR区分 (mL分/ 1.73m ²)	G1	正常または高値	≥90	血尿+なら紹介、蛋白尿のみならば生活指導・診療継続	紹介
	G2	正常または軽度低下	60～89	血尿+なら紹介、蛋白尿のみならば生活指導・診療継続	紹介
	G3a	軽度～中等度低下	45～59	40歳未満は紹介、40歳以上は生活指導・診療継続	紹介
	G3b	中等度～高度低下	30～44	紹介	紹介
	G4	高度低下	15～29	紹介	紹介
	G5	末期腎不全	<15	紹介	紹介

上記以外に、3ヶ月以内に30%以上の腎機能の悪化を認める場合は速やかに紹介。
上記基準ならびに地域の状況等を考慮し、かかりつけ医が紹介を判断し、かかりつけ医と専門医・専門医療機関で逆紹介や併診等の受診形態を検討する。

腎臓専門医・専門医療機関への紹介目的(原疾患を問わない)

- 1) 血尿、蛋白尿、腎機能低下の原因精査。
- 2) 進展抑制目的の治療強化(治療抵抗性の蛋白尿(顕性アルブミン尿)、腎機能低下、高血圧に対する治療の見直し、二次性高血圧の鑑別など。)
- 3) 保存期腎不全の管理、腎代替療法の導入。

原疾患に糖尿病がある場合

- 1) 腎臓内科医・専門医療機関の紹介基準に当てはまる場合で、原疾患に糖尿病がある場合にはさらに糖尿病専門医・専門医療機関への紹介を考慮する。
- 2) それ以外でも以下の場合には糖尿病専門医・専門医療機関への紹介を考慮する。
 - ①糖尿病治療方針の決定に専門的知識(3か月以上の治療でもHbA1cの目標値に達しない、薬剤選択、食事運動療法指導など)を要する場合
 - ②糖尿病合併症(網膜症、神経障害、冠動脈疾患、脳血管疾患、末梢動脈疾患など)発症のハイリスク者(血糖・血圧・脂質・体重等の難治例)である場合
 - ③上記糖尿病合併症を発症している場合
 なお、詳細は「糖尿病治療ガイド」を参照のこと。

7 プログラム評価指標

(区市町村等におけるプログラム運用の評価)

- 区市町村等は、本プログラムに基づく受診勧奨及び保健指導について、次の評価指標を参考に取り組評価を行う。

なお、これら以外にも、各区市町村等の実情に応じて評価項目を具体的に定めることができる。

また、事業の実施状況の評価等に基づき、今後の事業の取組を見直すなど、PDCAサイクルを回すことが重要である。

(1) ストラクチャー評価

- 目標を設定し、医師会等関係機関（委託の場合は委託業者も含む）と連絡・協力体制を確保しているか
- プログラム実施に必要な人員の確保はしているか
- 保健指導の実施者は、薬剤師、保健師、看護師、管理栄養士等専門の職員を置くなどして、実施体制を確保しているか 等

(2) プロセス評価

- プログラム実施手順書等を作成するなどして、関係機関の間で意見を交換し情報共有しているか
- 対象者の抽出、事業説明、受診勧奨、保健指導、評価等、各段階で評価しているか
- 対象者に合わせた実施内容を準備できているか 等

(3) アウトプット評価

- 受診勧奨を行った人数（医療機関未受診者数のうち、受診勧奨を行った人数）
- 対象者のうち、保健指導が実施できた割合（保健指導対象者数の内、初回面談が実施できた人数・保健指導を完了した人数） 等

(4) アウトカム評価

- ① 短期的指標（保健指導終了前・後・1年後）
 - 医療機関受診につながった人の人数（医療機関未受診者数のうち、受診勧奨を行った人数・医療機関受診につながった人数）
 - 生活習慣改善への行動変容（食生活改善・運動習慣・禁煙・減酒 等）、QOLの向上
 - 対象者の検査値（体重・BMI、空腹時血糖値、HbA1c、eGFR、尿蛋白、尿アルブミン等）の改善率
 - プログラム内容に関する満足度や参加者の意識変化 等
- ② 中長期的指標（2年～4年）
 - 医療機関受診につながった人の継続した受療率・服薬状況

- 対象者の検査値（体重・BMI、空腹時血糖値、HbA1c、eGFR、尿蛋白、尿アルブミン等）の評価、及び特定健診受診者全体の検査値の評価
- 医療費、糖尿病性腎症による透析導入数（率） 等

③ 長期的指標（5年～10年）

- 医療機関受診につながった人の継続した受療率・服薬状況
- 医療費、糖尿病性腎症による透析導入数（率） 等

（都におけるプログラム運用の評価）

- 都は、区市町村等における取組状況や評価の実施状況を把握するとともに、下記の評価を行い、必要な対策案を検討するなど、PDCAサイクルを回しながら、区市町村等における取組を適切に支援していく。

（1）ストラクチャー評価

- 糖尿病に関する診療内容
 - ・ 東京都医療機関案内サービス「ひまわり」の糖尿病関連項目より設定
- 糖尿病医療連携に参画する多職種の数
 - ・ 都内の「東京都医師会糖尿病予防推進医講習会」修了者数等
- 地域連携クリティカルパスの導入率
- 「糖尿病地域連携の登録医療機関」の医療機関数
- 地域ごとの連携率
 - ・ 他の医療機関と連携している医療機関数
 - ・ 糖尿病患者を継続的に診療している医療機関数 等

（2）プロセス評価

- 医師会や医療機関、保険者等関係機関への周知・啓発を実施しているか
- 関係機関の間で、プログラムに関する都の対応策や保険者の取組内容の共有を図っているか 等

（3）アウトプット評価

- プログラム及び糖尿病性腎症重症化予防の取組区市町村数（国民健康保険保険者努力支援交付金（市町村分）申請区市町村数） 等

（4）アウトカム評価

- 糖尿病による失明発症率
 - ・ 糖尿病による失明発症率（人口10万人対）（人）/18歳以上
 - ・ 新規失明者数（人）/18歳以上
- 糖尿病性腎症による新規透析導入率
 - ・ 糖尿病による人口透析新規導入率（人口10万人対）（人）
 - ・ 糖尿病による人口透析新規導入患者数（人）
- 年齢調整死亡率
 - ・ 糖尿病の年齢調整死亡率（人口10万人対）（人）/男性

- ・ 糖尿病の年齢調整死亡率（人口10万人対）（人）/女性
- 都民医療費 等

糖尿病性腎症保健指導プログラム参加同意書

平成 年 月 日

(保険者名) 様

フリガナ
氏 名

住 所 〒

電話番号

私は、糖尿病性腎症重症化予防の重要性の他、次の説明を受け、糖尿病重症化予防プログラムに参加することに同意します。

- 1 (保険者名) は、かかりつけ医から指示を受けた内容に基づき、電話・面談等により、生活習慣の改善に向けた保健指導を行うこと
- 2 保健指導の期間は概ね 6 か月程度であり、その間、保険者とかかりつけ医は、必要に応じ、診療情報等の保健指導に必要な情報を共有すること
- 3 糖尿病治療に関する指示はかかりつけ医に従うこと

※かかりつけ医と連携した保健指導を行うため、下記にかかりつけ医療機関名をご記入ください。

医療機関名

糖尿病性腎症保健指導指示書

平成 年 月 日

(保険者名) 様

医療機関名
住 所
電話番号
医師氏名
印

フリガナ 患者氏名		性別	男 ・ 女	
生年月日	年 月 日 (歳)	職業		
住 所				
傷 病 名 (該当するものに○ をつけてください)	2型糖尿病 糖尿病性腎症 (期) 糖尿病性網膜症 (無 ・ 有)、糖尿病性神経障害 (無 ・ 有) 高血圧症、脂質異常症、虚血性心疾患 その他 ()			
家 族 歴	糖尿病の家族歴 (無 ・ 有 ・ 不明)			
現在の治療状況 今後の治療方針	食事療法	エネルギー摂取量 _____ kcal 炭水化物比率 (50% 55% 60%)		
	運動療法			
	薬物療法			
保健指導における 具体的な指示事項	目標体重 : _____ kg (現在 _____ kg) 塩分制限 : 無 ・ 有 (_____ g) たんぱく質制限 : 無 ・ 有 (_____ g) カリウム制限 : 無 ・ 有 (_____ mEq) その他 : ()			
検査データ (検査日 年 月 日)	血糖 (空腹時・随時)	mg/dl	血圧	mmHg
	eGFR	ml/分/1.73 m ²	HbA1c	%
	アルブミン尿	mg/gCr	尿蛋白	
その他の 留意事項	<input type="checkbox"/> 生活習慣改善が困難である <input type="checkbox"/> 治療が中断しがちである <input type="checkbox"/> その他 ()			

様式3

平成 年 月 日

(医療機関名)
(医師名) 様

(保険者名)

下記のとおり指導いたしましたので報告いたします。

フリガナ 患者氏名	(男 ・ 女)	
生年月日	年 月 日 (歳)	
住 所		
保健指導年月日	平成 年 月 日～	(延べ指導回数 回)
<行動目標>		
<保健指導内容>		
担当課・係名	電話番号	担当者名

糖尿病患者診療情報提供書

東京都 標準様式

かかりつけ医⇄専門医(糖尿病・腎臓・その他)・眼科・歯科紹介用

紹介年月日 年 月 日		返信年月日 年 月 日		
【かかりつけ医】 名称 所在地 電話番号 医師氏名 カルテNo.			【紹介先医療機関】 名称 所在地 電話番号 医師氏名 カルテNo.	
患者氏名	フリガナ 氏名	男 女	年 月 日生 () 歳	
患者住所	〒 電話: - -			
診断名	糖尿病 1型・2型 その他()			
合併症	糖尿病網膜症 不明・無・有()	糖尿病神経障害 不明・無・有()		
	糖尿病腎症 不明・無・有()	足病変 不明・無・有()		
患者情報	糖尿病の家族歴(2親等以内) <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明			
	喫煙歴 <input type="checkbox"/> あり(本/日・年数 年) <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 過去にあり			
検査所見	飲酒歴 <input type="checkbox"/> あり(頻度:毎日・()日/週・月) <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 過去にあり			
	身長 cm、体重 kg、腹囲 cm、血圧 / mmHg			
	検査日			
	血糖値(空腹・食後)			
	HbA1c%			
	TC mg/dl	LDL-C mg/d	HDL-C mg/d	TG mg/d
	血清Cr mg/d	eGFR ml/min/1.73m ²	尿蛋白 ()	尿蛋白(定量) g/gCr
	尿中アルブミン mg/gCr	その他		
※検査結果は、別紙添付等でも可				
生活習慣指導	食事療法の指導 <input type="checkbox"/> 実施している <input type="checkbox"/> 実施していない	運動療法の指導 <input type="checkbox"/> 実施している <input type="checkbox"/> 実施していない		
かかりつけ医 ⇄ 紹介先医療機関	紹介目的・相談事項		紹介・相談事項への返信	
糖尿病 専門医	紹介先診断名・所見・特記事項等			
	紹介目的・相談事項等	<input type="checkbox"/> 血糖コントロール <input type="checkbox"/> インスリン導入 <input type="checkbox"/> 合併症検査・治療 <input type="checkbox"/> 治療方針のアドバイス <input type="checkbox"/> 教育入院 <input type="checkbox"/> 外来での教育 <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> その他()	<input type="checkbox"/> 治療方針決定(合併症含む) <input type="checkbox"/> コントロール改善 <input type="checkbox"/> 指導・検査終了 <input type="checkbox"/> その他()	
腎臓 専門医	紹介目的・相談事項等	<input type="checkbox"/> 腎症評価※ ※参考:日本腎臓学会作成紹介基準 <input type="checkbox"/> 腎代替療法の相談 <input type="checkbox"/> 腎不全に伴う合併症評価 <input type="checkbox"/> その他()	<input type="checkbox"/> 糖尿病腎症:病期(第1・2・3・4・5期) <input type="checkbox"/> 血液透析 <input type="checkbox"/> 腹膜透析 <input type="checkbox"/> その他()	
	診断・所見・特記事項等			
眼科	紹介目的・相談事項等	<input type="checkbox"/> 眼科合併症検査・治療依頼 <input type="checkbox"/> その他()	<input type="checkbox"/> 経過観察()ヶ月後 <input type="checkbox"/> 網膜光凝固(未・済) <input type="checkbox"/> その他()	
	診断・所見・特記事項等	<input type="checkbox"/> 網膜症なし <input type="checkbox"/> 単純糖尿病網膜症(右・左・両) <input type="checkbox"/> 増殖糖尿病網膜症(右・左・両) <input type="checkbox"/> 糖尿病黄斑浮腫(右・左・両) <input type="checkbox"/> 増殖糖尿病網膜症(右・左・両) <input type="checkbox"/> その他() <input type="checkbox"/> 視力 右() 左() <input type="checkbox"/> その他()		
歯科	紹介目的・相談事項等	<input type="checkbox"/> 歯周病の疑い <input type="checkbox"/> 口腔内精査依頼 <input type="checkbox"/> その他()	<input type="checkbox"/> 当院(科)にて治療 <input type="checkbox"/> 専門歯科医療機関紹介 <input type="checkbox"/> 治療完了・当院(科)で経過観察 <input type="checkbox"/> その他()	
	診断・所見・特記事項等	<input type="checkbox"/> 歯周病(軽度・中度・重度) <input type="checkbox"/> う蝕(歯) <input type="checkbox"/> その他()		
治療経過・連絡事項等	かかりつけ医での治療経過・現在の処方・相談事項等		紹介先からの連絡事項等	
以上・裏面へ続く		以上・裏面へ続く		

治療経過・連絡事項等	
かかりつけ医での治療経過・現在の処方・相談事項等	紹介先からの連絡事項等

糖尿病患者診療情報提供書

東京都 標準様式

歯科⇔医科紹介用

紹介年月日 年 月 日		返信年月日 年 月 日																					
【歯科医】 名称 所在地 電話番号 医師氏名			【紹介先医療機関】 名称 所在地 電話番号 医師氏名																				
カルテNo.		カルテNo.																					
患者氏名	フリガナ 氏名	男 女	年 月 日生 () 歳																				
患者住所	〒 電話: - -																						
歯科診断名	□歯周病(軽度・中度・重度) □う蝕(歯)																						
紹介内容・相談事項	紹介	紹介目的・相談事項		内科診断・紹介・相談事項への返信																			
	相談事項	□糖尿病精査・治療依頼 □その他()		□診断確定 糖尿病(1型・2型) □その他() □当院(科)にて治療(外来・入院・その他()) □他専門医療機関紹介 □その他()																			
		□使用可能薬剤の相談 □抗生剤予防投与の相談		□使用可能薬剤 □抗生剤予防投与 必要・不要 具体的指示事項 []																			
		□外科処置(抜歯含む)予定 □その他()		□外科処置禁忌 □外科処置可能 具体的指示事項 [] □その他()																			
検査所見	身長 cm、体重 kg、腹囲 cm、血圧 / mmHg																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">検査日</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>血糖値(空腹・食後)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HbA1c%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					検査日						血糖値(空腹・食後)						HbA1c%					
	検査日																						
	血糖値(空腹・食後)																						
HbA1c%																							
※検査結果は、別紙添付等でも可																							
合併症 歯科以外の合併症 □糖尿病腎症 不明・無・有() □糖尿病神経障害 不明・無・有() □糖尿病網膜症 不明・無・有() □その他 不明・無・有()																							
食事指導・処置 食事療法指導 □有 □無 内服治療 □有 □無 インスリンの使用 □有 □無																							
臨床情報・処置方針・相談事項・追加事項等	歯科からの連絡事項等			医科からの返信事項等																			
	主訴・治療経過・今後の処置方針・連絡事項等			治療経過・現在の処方・連絡事項への返信等																			
以上・裏面へ			以上・裏面へ																				

治療経過・連絡事項等	
歯科での治療経過・今後の処置方針・相談事項等	医科からの連絡事項等