

第4節 糖尿病対策

第1 現状と課題

- 糖尿病は脳卒中や心血管疾患等の疾患の原因の一つ
- 糖尿病の重症化により失明や透析といった患者の生活の質の著しい低下や医療経済への大きな負担が発生
- 糖尿病による死亡率は22.3（全国13.1）で全国より高い状況

1 糖尿病の現状

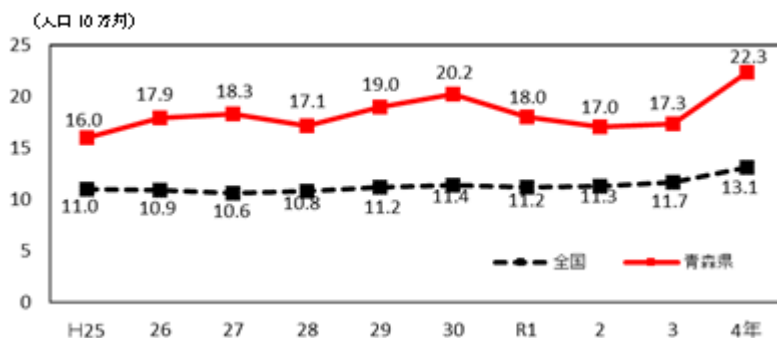
糖尿病は、血糖値を下げるホルモンであるインスリンの不足または作用不足により、血糖値が上昇する慢性疾患で、主に、インスリンを作る膵β細胞が壊されることによって起こる1型糖尿病と、遺伝因子に加え、過食、運動不足、肥満等の生活習慣が関係する2型糖尿病に大別されます。

脳卒中や心血管疾患等の早世の原因となる疾患を引き起こす原因の多くが糖尿病であり、これ以外にも、重症化すると失明、透析、下肢切断といった生活の質の著しい低下や医療経済への大きな負担を発生させます。

<糖尿病による死亡率>

糖尿病の人口10万人に対する死亡率は、本県は全国より高い状況が続いています。令和4年では全国の13.1に対し、22.3と5.2の差があります。

図1 糖尿病死亡率の年次推移

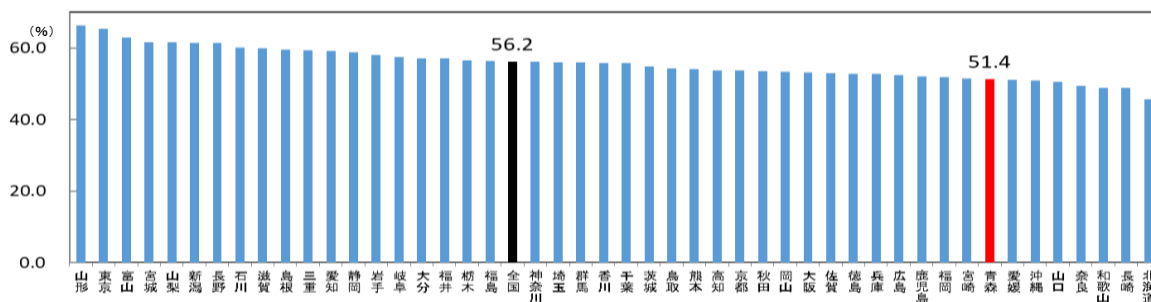


資料：青森県「保健統計年報」、厚生労働省「人口動態統計（確定数）」から集計

個人の糖尿病のリスクを把握することや糖尿病の早期発見による重症化予防につなげるために、特定健康診査等の定期的な健診を受診することが必要であり、個人では適切な生活習慣の改善を行い、保険者等においては受診勧奨を行うことが重要となります。医療機関は、日頃から糖尿病の発症リスクが高まっている者の生活習慣の改善が促進されるよう、保険者等と連携することが必要です。

特定健康診査の実施率は、全国平均が56.2%であるのに対し、本県は51.4%と全国平均よりも低く、40位となっています。

図2 特定健康診査実施率



資料：厚生労働省「令和3年度特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」

<糖尿病重症化の状況>

本県の人口10万人に対する糖尿病性腎症による新規透析導入患者数と糖尿病性網膜症手術数は全国よりも多くなっています。

表1 糖尿病性腎症と糖尿病網膜症に対する対応件数（人口10万対）

	全国	青森県
糖尿病性腎症による年間新規透析導入患者数	12.4	15.6
糖尿病性網膜症手術数	59	80

資料：（糖尿病性腎症による新規透析）日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況（2021）」
（糖尿病性網膜症）厚生労働省「第7回NDBオープンデータ（R2レセプト情報）」から作成

2 医療提供体制

（1）予防

糖尿病の発症と、合併症の重篤化を予防するためには、食事、運動、喫煙や飲酒の習慣等を適切に保つことによって肥満等を解消し、高血糖状態を予防することが求められます。子どもの頃からの生活習慣改善に向けた取組と、成人に対しては健診受診率の向上や、未受診者・未治療者への受診勧奨の取組を第三次青森県健康増進計画と整合性をとりながら推進することが重要です。

（2）診断

糖尿病性腎症や糖尿病性網膜症等の合併症は、生活の質を低下させるため、合併症予防の観点から、早期に治療を開始することが重要です。

初めて糖尿病と診断された患者においても、すでに合併症を発症していることがあるため、尿検査（特に尿アルブミン（定量））や眼底検査等の必要な検査を行うとともに、糖尿病の診断時から各診療科が連携を図る必要があります。

表2 診療所における連携医療機関からの糖尿病の紹介患者の受入実績
(母数：医療機能調査に回答のあった医療機関)

受入実績あり	受入実績なし
31.3%	65.9%

資料：青森県医療機能調査（令和5年2月調査）

(3) 治療・指導

糖尿病の治療は、1型糖尿病と2型糖尿病で異なります。

1型糖尿病の場合は、直ちにインスリン治療を行うことが多くなっています。一方で、2型糖尿病の場合は、2～3ヶ月の食事療法、運動療法を行った上で、目標の血糖コントロールが達成できない場合には、薬物療法を開始します。

また、糖尿病の患者が歯周病に罹っている場合、糖尿病の病態が悪化する可能性があることから、歯科医療機関との連携も重要となっています。

①実施されている治療方法の現状

糖尿病とその合併症に対して実施している治療については、「糖尿病教育」「薬物療法」「糖尿病昏睡時の急性合併症の治療」等があり、県内の医療機関では以下のとおり実施されています。

表3 糖尿病とその合併症に対して実施している治療の種類

	糖尿病教育 (食事・運動療法・生活習慣含む)	薬物療法	糖尿病昏睡時の急性合併症の治療	調査数
病院	61	74	27	85
診療所	224	322	17	563
計	285	396	44	648

資料：青森県医療機能調査（令和5年2月調査）

②糖尿病にかかる医科歯科連携の状況

本県の歯科診療所における医科との連携実績については以下のとおりとなっています。

表4 歯科診療所における医科との連携実績

実績あり	実績なし
36.7%	62.6%

資料：青森県医療機能調査（令和5年2月調査）

(4) 合併症の治療

①慢性合併症の治療

②急性増悪時の治療

糖尿病にかかる合併症の治療においては、内科、眼科等の診療科が連携し、糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症、糖尿病性足病変、糖尿病性神経障害、歯周病等の慢性合併症の早期発見に努める必要があります。

また、慢性合併症の治療を行うに当たっては、透析の実施可能な医療機関や眼科等の専門医を有する医療機関等が連携する必要があります。糖尿病昏睡等の急性増悪が発生した場合には、救急救命センター等の役割も重要となります。

透析を必要とする糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症、糖尿病性足病変への対応が可能な施設は、下記のとおりとなっています。また、糖尿病昏睡時の急性合併症への対応が可能な施設は、表3のとおりとなっています。

表4 透析を必要とする糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症等への対応

	透析を要する糖尿病性腎症	糖尿病性網膜症	糖尿病性足病変	調査数
病院	24	18	34	85
診療所	29	33	35	563
計	53	51	69	648
割合	8.2%	7.9%	10.6%	

資料：青森県医療機能調査（令和5年2月調査）

(5) 未治療・治療中断者への対策

合併症を予防するためには、未治療・治療中断者へ積極的な介入が重要となっており、今後の糖尿病の医療連携体制の課題として、未治療・治療中断対策を強化していく観点から保険者と医療機関の連携による取組を強化することが考えられます。

表5 糖尿病と診断された者のうち、通院なしの割合

青森県	全国
30.2%	22.8%

資料：令和4年度青森県県民健康・栄養調査

厚生労働省「平成28年度国民健康・栄養調査」

第2 施策の方向

【目的】

○糖尿病による死亡数の減少

【施策の方向性】

○第三次青森県健康増進計画と整合性のとれた糖尿病予防対策の推進

○糖尿病に係る医療提供体制の構築

1 施策の方向性

(1) 第三次青森県健康増進計画と整合性のとれた糖尿病予防対策の推進

- ① 健康づくりのための生活習慣の改善
- ② 肥満対策に関する普及啓発
- ③ 保険者による特定健診・特定保健指導受診率の向上と健診事後指導の着実な実施

- ・子どもの頃からの健康づくりのための食育の推進や運動習慣の定着など正しい知識の普及啓発による生活習慣の改善の推進に努めます。(県民、県、市町村、保険者、関係団体)
- ・県民が肥満対策に関する知識を深め、生活習慣の改善に向けた行動変容ができるよう様々な機会を捉えた普及啓発を実施します。(県民、県、市町村、保険者、関係団体)
- ・糖尿病予備群から有病者になる割合を減少させるため、特定健診・特定保健指導の実施率向上に向けた取組を推進します。(県民、県、市町村、保険者)

(2) 糖尿病に係る医療提供体制の構築

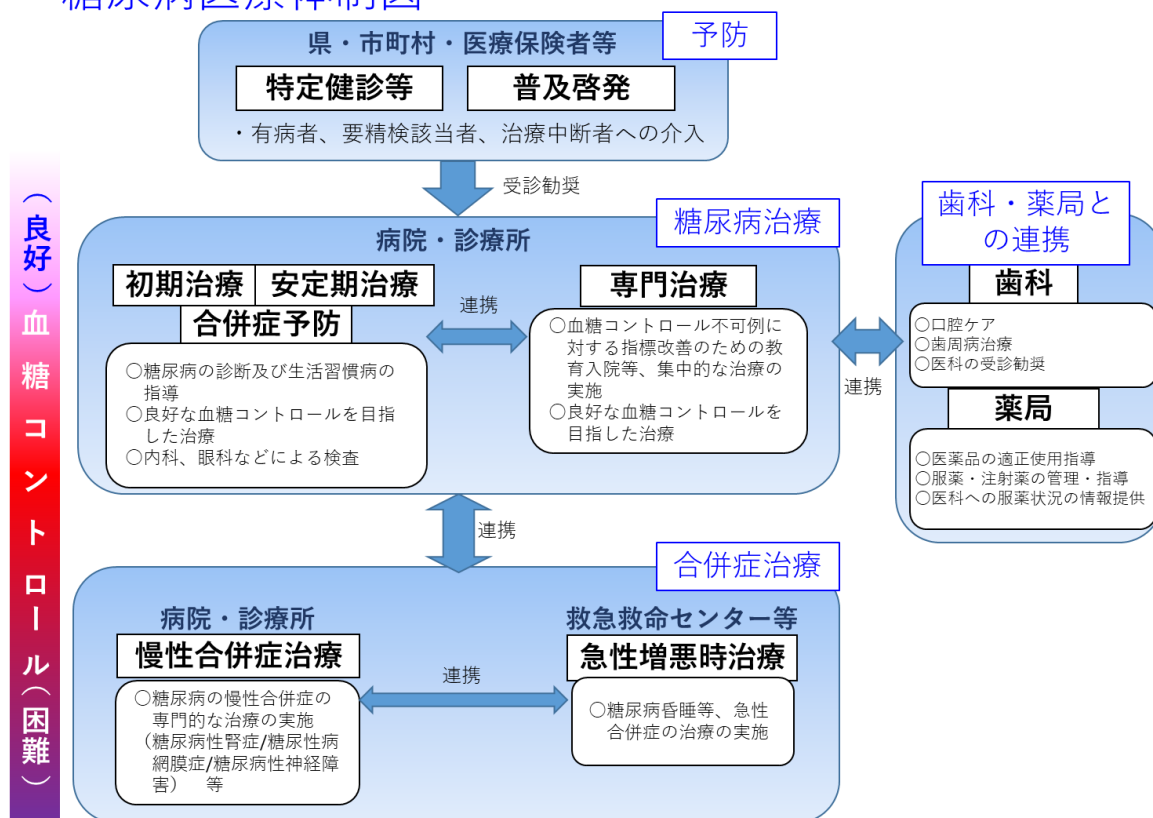
- ① 糖尿病に関する普及啓発や診断早期の教育
- ② 糖尿病合併症の早期発見
- ③ 保険者や医療機関による治療中断者の発見及び介入
- ④ かかりつけ医・糖尿病専門医、腎・眼科等専門医、歯科医・薬剤師との連携の推進

- ・糖尿病患者の重症化(合併症)予防対策として、知識の普及啓発を図ります。(県民、県、市町村、保険者、関係団体)
- ・糖尿病診断時の患者教育の充実に努めます。(医療機関)
- ・地域における保健医療連携体制の推進と助言に努めます。(県、市町村、保険者、関係団体)
- ・糖尿病重症化予防に対応するかかりつけ医等に対する研修を実施します。(関係団体)
- ・医科歯科及び薬局と連携の強化・充実に努めます。(医療機関、薬局、関係団体)

(3) 共通事項

- ・周術期や感染症入院時等、他疾患の治療のために入院中の患者の血糖値を把握し適切な血糖値管理を行うための体制整備を進めます。(医療機関)
- ・新興感染症発生・まん延時においても、切れ目なく適切な医療を受けられる体制整備を進めます。(県、市町村、医療機関)

糖尿病医療体制図



アウトプット（施策）（A）

番号	項目	現状値	目標値	
第三次青森県健康増進計画と整合のとれた糖尿病予防対策の推進				
1	適正体重を維持している者の増加（20～60歳男性、40～60歳女性の肥満者の割合）	男性	41.5 %	34.0 %
		女性	34.6 %	19.0 %
2	肥満傾向にある子どもの割合の減少	17.0 %	10.0 %	
3	メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の割合の現状	30.8 %	20.0 %	
4	生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合	男性	31.0 %	26.7 %
		女性	20.9 %	14.4 %
5	特定健康診査の実施率	51.4 %	70.0 %	
6	特定保健指導の実施率	25.8 %	45.0 %	
番号	項目	現状値	目標値	
糖尿病性腎症重症化予防プログラムの実施				
7	糖尿病の未治療者・治療中断者を抽出し、受診勧奨を実施する市町村の数	37	40	

初期アウトカム（B）

番号	項目	現状値	目標値
糖尿病発症予防			
1	糖尿病と診断された者の割合の減少	16.5 %	14.4 %
2	糖尿病である者の割合の減少	男性	16.7% 13.0%
		女性	8.5% 6.0%
番号	項目	現状値	目標値
治療が必要な患者の適切な受診			
3	糖尿病と診断された者で通院なしの割合の減少	30.2 %	22.8 %
4	糖尿病性腎症による新規透析導入患者数（人口10万対）	15.6	12.4

分野アウトカム（C）

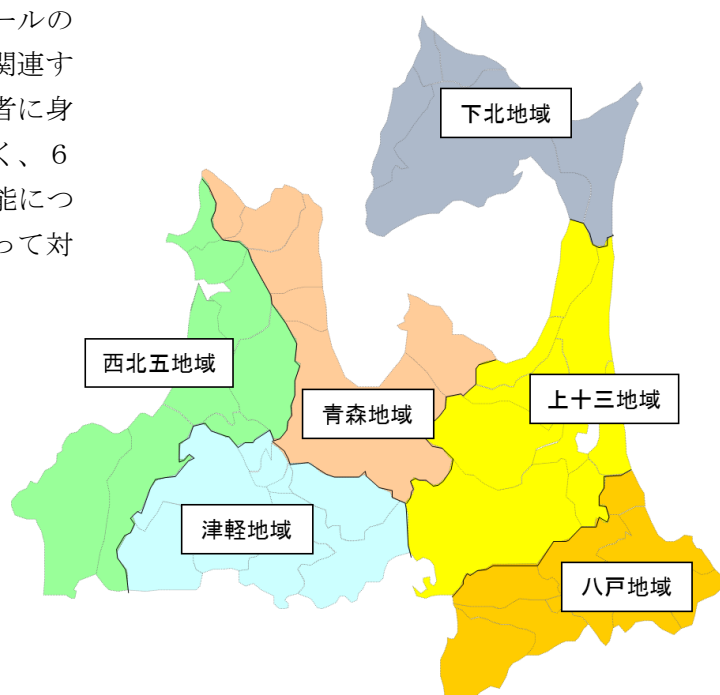
番号	項目	現状値	目標値
糖尿病による死亡数の減少			
1	糖尿病の年齢調整死亡率	男性	18.9 13.9
		女性	8.8 6.9

3 数値目標

	番号	項目	現状値	目標値	備考
A	1	適正体重を維持している者の増加 (20～60歳男性、40～60歳女性の肥満者の割合)	男41.5% 女34.6% (R4)	男34.0% 女19.0%	第三次青森県健康増進計画目標値
	2	肥満傾向にある子どもの割合の減少	17% (R4)	10.0%	
	3	メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の割合の現状	30.8% (R3)	20.0%	
	4	生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合	男31.0% 女20.9% (R3)	男26.7% 女14.4% ※	
	5	特定健康診査の実施率	51.4% (R3)	70%以上	
	6	特定保健指導の実施率	25.8% (R3)	45%以上	
	7	糖尿病の未治療者・治療中断者を抽出し、受診勧奨を実施する市町村の数	37	40	
B	1	糖尿病と診断された者の割合の減少 (青森県県民健康・栄養調査)	16.5% (R4)	※参考 14.4% (H28全国値)	5年に1回、全国値あり
	2	糖尿病である者の割合の減少 (青森県保険者協議会「特定健康診査等データ」)	男16.7% 女8.5% (R2)	男13.0% 女6.0%	毎年更新、全国値なし
	3	糖尿病と診断された者で通院なしの割合の減少 (青森県県民健康・栄養調査)	30.2% (R4)	※参考 22.8% (H28全国値)	5年に1回、全国値あり
	4	糖尿病性腎症による新規透析導入患者数(人口10万対) (日本糖尿病学会公表値から算出)	15.6 (R3)	12.4 (R3全国値)	
C	1	糖尿病の年齢調整死亡率 (人口動態特殊報告)	男18.9 女8.8 (R2)	男13.9 女6.9 (R2全国値)	

4 医療連携体制の圏域

糖尿病対策は基本的に血糖コントロールの強化であり、患者の日常生活と密接に関連する内容であることから、出来るだけ患者に身近な医療機関で対応することが望ましく、6圏域を基本とします。なお、不足する機能については隣接医療圏から補完する等によって対応していくものとします。



第3 目指すべき医療機能の姿

各医療機能を担う医療機関一覧は青森県ホームページに掲載しています。

区分	【特定健診・普及啓発】	【初期・安定期治療】	【専門治療】
機能	第3次青森県健康増進計画と整合性のとれた糖尿病予防対策の推進	合併症の発症を予防するための初期・安定期治療	血糖コントロール不可例の治療
目標	<ul style="list-style-type: none"> 健康づくりのための生活習慣の改善 肥満対策に関する普及啓発 特定健診・特定保健指導受診率の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 糖尿病の診断及び生活習慣病の指導 良質な血糖コントロール評価を目指した治療の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 血糖コントロール指標を改善するために、教育入院等の集中的な治療の実施
担い手	<ul style="list-style-type: none"> 県民 市町村、保険者、保健所、県 病院又は診療所 薬局 	<ul style="list-style-type: none"> 病院又は診療所 (具体的な名称については、ホームページ等で明示します。) 	<ul style="list-style-type: none"> 病院又は診療所 (同 左)
担い手に求められる事項	<ul style="list-style-type: none"> 子どもの頃からの健康づくりのための食育の推進や運動習慣の定着など健康教養の普及定着による生活習慣の改善を推進すること 肥満対策に関する知識を深め、生活習慣の改善に向けた行動変容ができるような様々な機会を捉えた普及啓発を実施すること 特定健診・特定保健指導の実施率向上に向けた取組を推進すること 各事業所において職員に対して受診確認及び勧奨する体制の重要性を普及すること 	<p>次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は診療ガイドラインに準じた診療を実施していること</p> <ul style="list-style-type: none"> 糖尿病の診断及び患者や家族等に対する専門的指導が可能であること 75gOGTT、HbA1c等糖尿病の評価に必要な検査が実施可能であること 食事療法、運動療法及び薬物療法による血糖コントロールが可能であること 外来栄養食事指導や外来療養指導等の指導を行える体制があること 食事療法、運動療法及び薬物療法による血糖コントロールが可能であること 高血圧症、脂質異常症の治療や禁煙指導等、包括的な危険因子の管理を行うこと 低血糖時及びシックデイの対応が可能であること 糖尿病の発症初期から定期的に慢性合併症の検査を行うとともに、継続的な眼科受診、歯科受診を促すこと 関連学会で整理された紹介基準等も踏まえて適切に専門医療機関を紹介すること 専門的治療を行う医療機関及び急性・慢性合併症治療を行う医療機関等と診療情報や治療計画を共有するなどして連携していること 健診受診後の受診勧奨により医療機関を受診した対象者に対する適切な対応等、糖尿病の発症予防の取組と連携した医療を行うこと 高齢者糖尿病の管理に関しては、在宅医療や訪問看護、介護サービス等を行う事業者等との連携が可能であること 糖尿病対策推進会議や糖尿病性腎症重症化予防プログラム等、保険者や関係団体等と連携した取組を実施していること 糖尿病の動向や治療の実態を把握するための取組を行っていることが望ましい 	<p>次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は診療ガイドラインに則した診療を実施していること</p> <ul style="list-style-type: none"> 75gOGTT、HbA1c、インスリン分泌能、合併症の検査等糖尿病の評価に必要な検査が実施可能であること 食事療法、運動療法を実施するための設備があること 外来栄養食事指導や外来療養指導、糖尿病透析予防指導等の指導を行える体制があること 各専門職種チームによる、食事療法、運動療法、薬物療法等を組み合わせた教育入院等の集中的な治療（心理問題を含む。）が実施可能であること 1型糖尿病に対する専門的な治療が可能であること 糖尿病患者の妊娠に対応可能であること 糖尿病の初期・安定期治療を行う医療機関及び急性・慢性合併症の治療を行う医療機関等と診療情報や治療計画を共有するなどして連携していること 定期的に慢性合併症の検査を行うとともに、継続的な眼科受診、歯科受診を促すこと 高齢者糖尿病の管理に関しては、在宅医療や訪問看護、介護サービス等を行う事業者等との連携が可能であること 糖尿病対策推進会議や糖尿病性腎症重症化予防プログラム等、保険者や関係団体等と連携した取組を実施していること 糖尿病の動向や治療の実態を把握するための取組を行っていることが望ましい

※ 診療ガイドライン・・・日本糖尿病学会によるガイドライン及びその要約版である日本
(http://www.pref.aomori.lg.jp/welfare/health/iryu_plan.html)

【急性増悪時治療】	【慢性合併症治療】	【連携体制の構築】
急性合併症の治療	糖尿病の慢性合併症の治療	地域との連携
<ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病昏睡等急性合併症の治療の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病の慢性合併症の専門的な治療の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・発症予防や重症化予防に向け、市町村や保険者との連携を推進
<ul style="list-style-type: none"> ・病院 (同 左) 	<ul style="list-style-type: none"> ・病院又は診療所 (同 左) 	<ul style="list-style-type: none"> ・病院又は診療所 ・市町村、保険者、保健所、県 ・歯科診療所、薬局
<p>次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病昏睡等急性合併症の治療が24時間実施可能であること ・食事療法、運動療法を実施するための設備があること ・糖尿病の初期・安定期治療を行う医療機関、専門的治療を行う医療機関及び慢性合併症の治療を行う医療機関等と診療情報や治療計画を共有するなどして連携していること 	<p>次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糖尿病の慢性合併症（糖尿病性網膜症、糖尿病性腎症、糖尿病性神経障害等）について、それぞれ専門的な検査・治療が実施可能であること（単一医療機関で全ての合併症治療が可能である必要はない。） ・糖尿病性網膜症治療の場合、蛍光眼底造影検査、光凝固療法、硝子体出血・網膜剥離の手術等が実施可能であること ・糖尿病性腎症の場合、尿一般検査、尿中アルブミン排泄量検査、腎生検、腎臓超音波検査、血液透析等が実施可能であること ・外来栄養食指導や外来療養指導、糖尿病透析予防指導等の指導を行える体制があること ・糖尿病の初期・安定期治療を行う医療機関、専門的治療を行う医療機関及び急性合併症の治療を行う医療機関等と診療情報や治療計画を共有する等して連携していること 	<p>次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに即していることが求められる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村や保険者から保健指導を行う目的で情報共有等の協力の求めがある場合、患者の同意を得て、必要な協力を行っていること ・地域で予防・健康づくりの取組を行う保健師や管理栄養士等と連携・協力すること等により、糖尿病の発症予防とも連携した医療を行うこと ・健診受診後の受診勧奨により医療機関を受診した対象者に対し、検査、治療、指導等の適切な対応を行う等、糖尿病の発症予防の取組と連携した医療を行うこと ・糖尿病の発症予防・重症化予防を行う市町村及び保険者、薬局等の社会資源と情報共有や協力体制を構築するなどして連携していること ・糖尿病対策推進会議を活用して関連団体等と連携した対策を行うこと ・糖尿病性腎症重症化予防プログラム等、保険者等と連携して、糖尿病未治者・治療中断者減少のための取組を進めること ・治療と仕事の両立支援等、産業医等と連携した医療を行うこと ・高齢者糖尿病の管理に関しては、在宅医療や訪問看護、介護サービス等を行う事業者等との連携を図っていること

糖尿病対策推進会議編「糖尿病治療のエッセンス」等を指す