第３章　糖尿病

　糖尿病は、慢性の高血糖状態を特徴とする代謝性疾患であり、血糖コントロールをせずに放置すると、人工透析を要する腎症や失明、神経障害のほか、脳卒中や急性心筋梗塞等全身の臓器に合併症を引き起こし、日常生活や生命予後に支障を来します。
　このため、「発症予防」、「治療・重症化予防」、「合併症の治療・重症化予防」の３つのステージにおける対策及び「他疾患治療中の血糖管理」を推進し、内科や眼科、歯科等の各診療科、薬局、保険者及び行政等により、地域における連携体制の構築を進めます。

第１節　現状と課題

1　糖尿病の状況

(1)　死亡率

○　本県における糖尿病による令和２年(2020年)の年齢調整死亡率は、平成27年(2015年)と比べ、男性は改善しているものの、女性は悪化し、男女ともに全国平均を上回っています。

(2)　受療率等

○　本県における糖尿病有病者(HbA1c6.5%以上)の割合は増加しており、糖尿病患者の受療率も、入院及び外来ともに全国に比べて高くなっています(令和２年(2020年))。

○　本県における血糖コントロール不良者(HbA1c8.0%以上)の割合は、近年横ばいとなっており、減少傾向にはありません。日本透析医学会によると、糖尿病性腎症により、人工透析を受けることとなった本県の年間新規患者数は208人となっています(令和３年(2021年))。

表１　糖尿病における年齢調整死亡率（人口10万対）

区　分	男		女	
	山口県	全国	山口県	全国
H27(2015)	16.9	14.3	6.5	7.9
R2(2020)	15.0	13.9	8.4	6.9

資料：「人口動態統計特殊報告」（都道府県別年齢調整死亡率）厚生労働省

表２　糖尿病有病者(HbA1c6.5%以上)の人の割合　（単位：%）

H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
7.1	6.8	6.9	7.3	7.7

資料：レセプト情報・特定健康診査等データベース

表３　糖尿病患者の受療率（人口10万対）

区　分	入　院		外　来	
	山口県	全国	山口県	全国
受療率	25	12	236	170

資料：「令和２年(2020年)患者調査」厚生労働省

表４　血糖コントロール不良者(HbA1c8.0%以上)の割合　（単位：%）

H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
1.3	1.2	1.3	1.4	1.4

資料：レセプト情報・特定健康診査等データベース

表５　毎年の新規透析導入患者数(原疾患:糖尿病性腎症)　（単位：人）

H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)
163	207	177	217	208

資料：日本透析医学会ホームページ

２　糖尿病の医療の状況

(1) 予　防

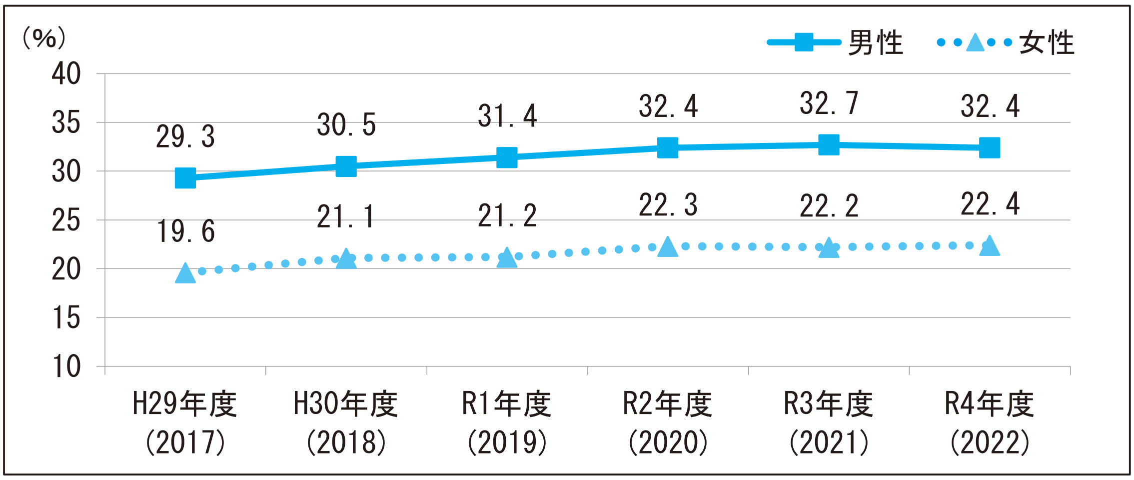
○　糖尿病の発症に関連がある生活習慣は、食習慣、運動習慣、喫煙、飲酒習慣等であり、発症予防には適切な食習慣、適度な身体活動や運動習慣が重要です。不規則な生活習慣等が原因で、糖尿病の発症リスクが高まっていても、生活習慣の改善により発症を予防することができます。

○　また、糖尿病の発症には、内臓脂肪の蓄積が大きく関与していることが明らかとなっており、本県においても成人肥満者の割合が男女ともに徐々に増加傾向となっています。さらに、肥満児の割合(小学５年生)も令和４年(2022年)において、男子15.06%、女子9.55%と約１割となっていることから、子どもの頃から生活習慣病のリスクを知り、発症予防につながる生活習慣を早期に定着させる取組が必要です。

○　糖尿病は自覚症状がほとんどないため、自覚症状がないまま病気が進行して神経障害、網膜症、腎症、足病変といった合併症を併発し、脳卒中、心筋梗塞等の心血管疾患のリスク要因となるほか、認知症や大腸がん等の発症リスクを高めることも明らかとなっています。

○　糖尿病には根治的な治療方法はないものの、血糖コントロールを適切に行うことにより、合併症の発症を予防することが可能です。

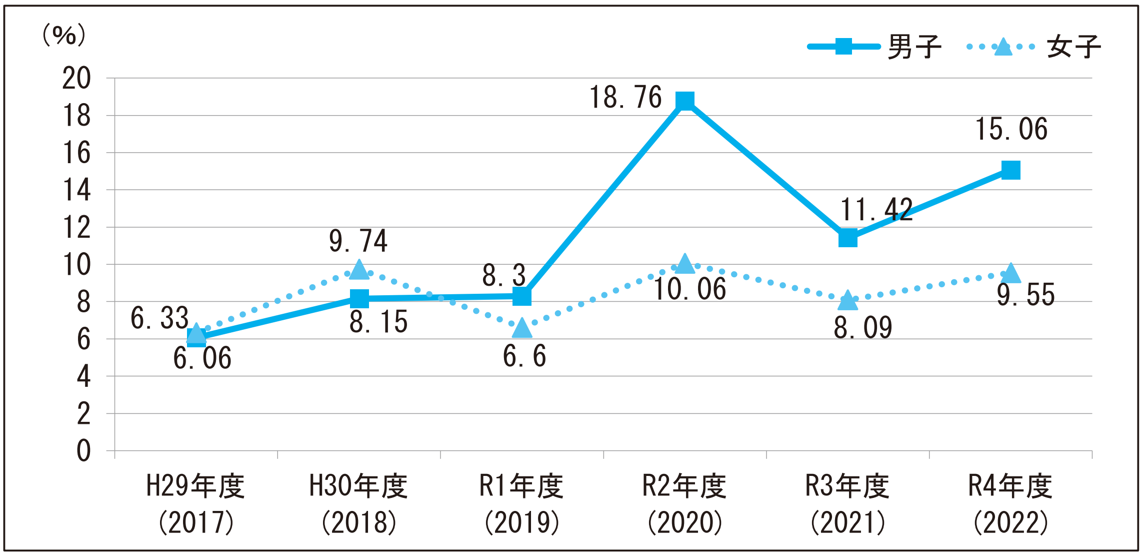
図１　成人肥満者の割合の推移



資料：公益財団法人山口県予防保健協会健診データ

※成人肥満者：ＢＭＩが25.0以上（BMI(Body Mass Index)＝体重kg÷(身長m)^2）

図２　肥満児の割合（小学５年生）



資料：学校保健統計調査

(2) 早期発見

○　個人の糖尿病リスクの把握や、糖尿病の早期発見・早期治療によって重症化を予防するために、特定健康診査等の定期的な受診を一層推進することが必要です。

○　また、特定健康診査の結果、高血糖等のリスクが判明した場合には確実に特定保健指導が実施できるよう、医療機関、市町及び保険者等の連携を強化することが重要です。

(3) 治療・保健指導

○　良好な血糖コントロールを目指し、HbA1cという病状評価の検査、インスリン治療、薬物療法、食事療法・運動療法等が生活習慣指導とともに継続して行われます。

糖尿病の治療は長期にわたり、きめ細かな医療が必要であるとともに、患者自身が病気を正しく理解し、日常の自己管理を行うことがその治療成果に影響します。

○　治療を進めるに当たっては、患者にとって身近な存在であるかかりつけ医、専門医、かかりつけ歯科医、薬剤師、保健師、看護師、管理栄養士等の専門職種が連携し、食生活、運動習慣等に関する指導も十分に実施されることが重要です。

○　糖尿病の患者の７～８割が歯周炎にかかっていると言われており、歯周病から重症な感染症を引き起こす危険性があるため、口腔ケアを行い、二次的な感染症を防ぐことが重要です。

○　本県の糖尿病内科（代謝内科）医師数は44人です（令和２年（2020年））。また、県内には、糖尿病登録医が13人、糖尿病認定医が40人（令和４年（2022年））、糖尿病看護認定看護師が12人（令和５年（2023年））おり、それぞれ概ね全国と同水準となっています。

表６　糖尿病内科（代謝内科）医師数　（単位：人）

岩国	柳井	周南	山口・防府	宇部・小野田	下関	長門	萩	全県
1	2	6	10	19	5	1	0	44

資料：「令和２年（2020年）医師・歯科医師・薬剤師統計」厚生労働省　（人口10万対　全県3.3）
※複数圏域の施設に従事している医師については、「主たる従事先」がある１圏域のみの医師数に反映されているため、圏域によっては実情を表していない場合がある。

表７　糖尿病を専門とする医療従事者数　（単位：人）

区　分	糖尿病登録医		糖尿病認定医		糖尿病看護認定看護師数	
	山口県	全国	山口県	全国	山口県	全国
人数	13	1,259	40	3,597	12	946
人口10万対	1.0	1.0	3.0	2.9	0.9	0.8

資料：糖尿病登録医/療養指導医の状況（令和4年(2022年)12月27日）（日本糖尿病協会ホームページ）
日本看護協会専門看護師・認定看護師・認定看護管理者 認定看護師分野別都道府県別登録者数一覧（令和5年(2023年)3月21日）（日本看護協会）

(4) 合併症等の治療

○　かかりつけ医と、体調悪化時に対応する糖尿病専門医療機関が、地域内で緊密に連携し、治療に当たることが重要です。

○　意識が低下する糖尿病昏睡等の急性合併症の場合は、輸液、インスリン投与等の治療が実施されます。
　また、慢性合併症の場合は、眼科等の専門医を有する医療機関や人工透析の実施可能な医療機関と連携して必要な治療が実施されます。

○　合併症を含む治療・重症化予防や他疾患治療中の血糖管理を進めるため、引き続き関係する医療従事者の資質向上や多職種の連携が必要です。

第２節　目指すべき方向と関係者の連携体制

１　目指すべき方向（取組事項）

糖尿病の医療の充実に向け、次のような体制の確保に取り組みます。

(1) 発症予防の推進体制の確保

＜取組事項＞

①　肥満に重点を置いた一次予防の充実

②　特定健康診査等の二次予防の充実

(2) 医療及び情報提供体制の確保

＜取組事項＞

①　多職種の連携による合併症を含む治療・重症化予防

②　他疾患治療中の血糖管理

③　県民への適切な医療情報の提供

２　医療連携体制

地域に必要な医療機能を踏まえ、二次保健医療圏を単位として各医療機関が連携し、糖尿病に関する医療提供体制を構築します。また、医療機関の状況に応じ、二次保健医療圏を越えた連携・協力体制を確保します。

※必要な医療機能の詳細は、109頁から111頁に整理・記載しています。

第３節　施策

１　発症予防の推進体制の確保

(1) 肥満に重点を置いた一次予防の充実

○　糖尿病の最大の危険因子である肥満の解消に重点を置き、「適正体重の維持」、「バランスのとれた食生活の実現」、「健康づくりのための運動習慣の形成」等、一次予防対策を推進します。

○　具体的な取組として、「食事バランスガイド」等を活用し、量・質ともにバランスのとれた食事をとるよう普及啓発を行うとともに、運動習慣の定着に向け、県内のウォーキングコースや運動施設等を県民に分かりやすく情報提供します。

○　子どもたちが生涯を通じて心身の健康を保持増進するために、望ましい生活習慣や食習慣を身に付けることができるよう、家庭や地域等が連携し、組織的・計画的な食育等を推進します。

(2) 特定健康診査等の二次予防の充実

○　糖尿病未治療による病状の悪化や、合併症による死亡率の増加を抑制するため、特定健康診査等の受診により、糖尿病（予備軍を含む）の早期発見に努めるとともに、

その後の生活習慣改善や医療機関への受診へつながるよう、医療機関、市町、各保険者等が連携し、健康教育や健康相談の取組が充実するようにします。

○　県、県医師会、県糖尿病対策推進委員会で連携し、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」に基づき、国民健康保険の保健事業として、糖尿病性腎症の重症化を予防する取組を推進します。

2　医療及び情報提供体制の確保

(1)　多職種の連携による合併症を含む治療・重症化予防

○　医師会等関係団体等と連携した研修会等を通じ、糖尿病医療に携わる医師・歯科医師・薬剤師・看護職・栄養士等医療従事者の資質の向上や連携確保に努めます。

○　かかりつけ医と糖尿病専門医療機関の連携強化により、患者が身近な地域で糖尿病治療や合併症の発症予防・管理等が受けられる体制の確保に努めます。

(2)　他疾患治療中の血糖管理

○　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医療体制整備に努めます。

(3)　県民への適切な医療情報の提供

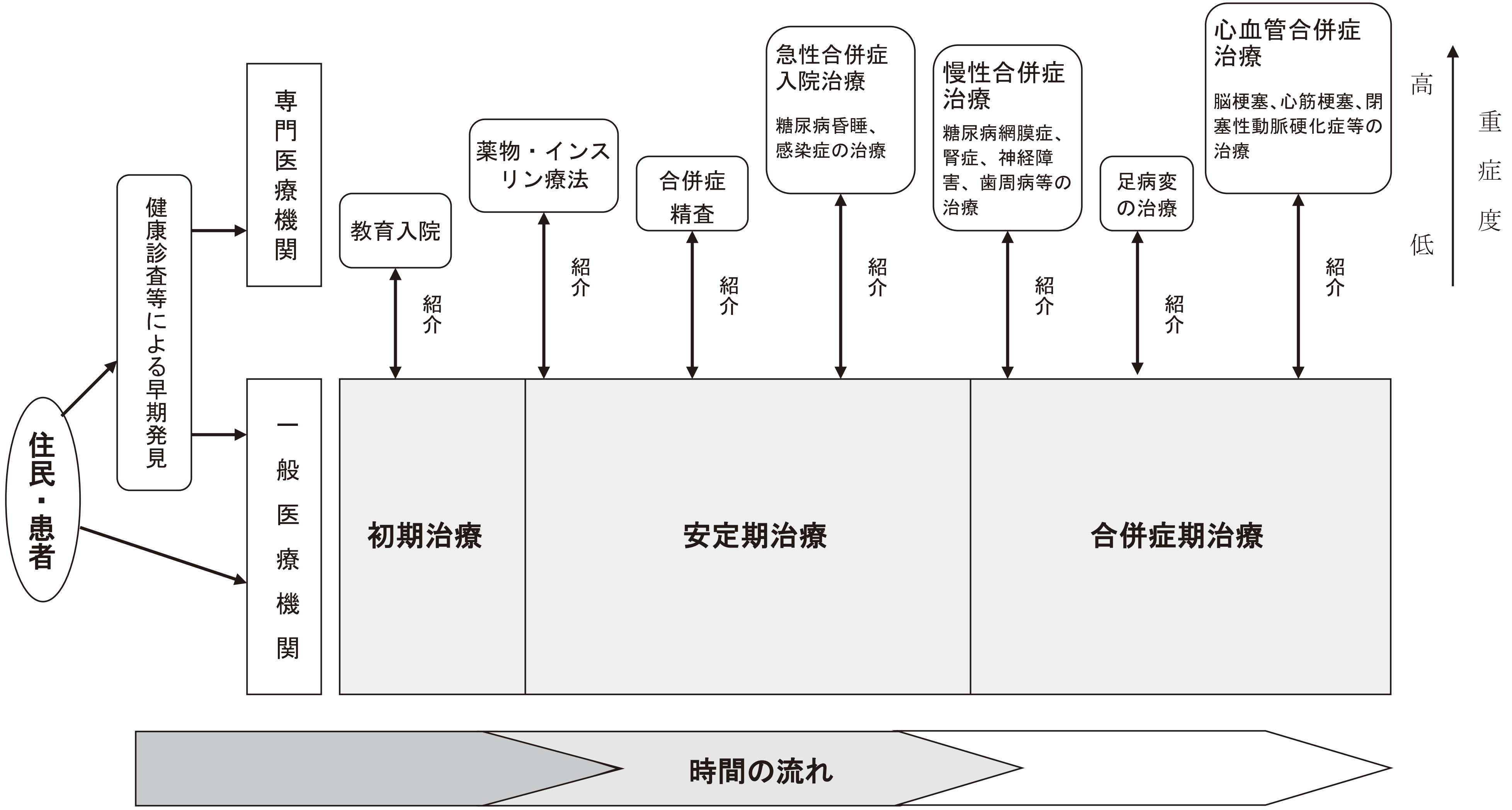
○　医療情報ネット等により、糖尿病の教育入院ができる病院や人工透析を実施する医療機関等の医療情報を県民に分かりやすく提供します。

第４節　数値目標

糖尿病に係る数値目標を以下のとおり設定します。

指　　　標	現　　状	目標数値
糖尿病年齢調整死亡率 （人口10万対）	男 15.0　女 8.4 （全国平均 男 13.9 女 6.9） （R2年）	全国平均以下 （R7年）
糖尿病有病者（HbA1c6.5%以上）の割合	7.7% （R2年度）	7.7%以下 （R8年度）
血糖コントロール指標におけるコントロール不良者（HbA1c8.0%以上）の割合	1.4% （R2年度）	1.2% （R8年度）
糖尿病性腎症による年間新規透析導入患者数	208人 （R3年度）	160人 （R9年度）

糖尿病の医療連携体制



※基本的には糖尿病は一般医療機関で診療します。何かあったときに専門医療機関に紹介します。
詳しくは、かかりつけの医療機関にご相談ください。

糖尿病の医療機能

予防	
機能	○　糖尿病を予防する機能
目標	○　生活習慣の改善等により糖尿病発症のリスクを低減 ○　特定健康診査・特定保健指導や健診後の受診勧奨を実施
求められる事項	《行政・保険者》 ○　適切な食生活、適度な身体活動をはじめとする生活習慣の改善等により糖尿病発症のリスクを低減させる取組を実施 ○　禁煙希望者に対する禁煙支援や受動喫煙の防止等のたばこ対策を推進 ○　国民や患者に対し、糖尿病や合併症に関する情報発信や、正しい知識の普及啓発を実施 ○　保険者は特定健康診査・特定保健指導を実施 ○　健診受診後に受診勧奨値を超える者が確実に医療機関を受診するよう連携体制を構築 ○　糖尿病対策推進会議等を活用し、関係団体等と連携して糖尿病対策を推進 《医療機関》 ○　健診受診後の受診勧奨等により医療機関を受診した対象者に対し、適切な検査や糖尿病発症予防のための指導を実施

初期・安定期治療	
機能	○　糖尿病の重症化予防のための初期・安定期治療を行う機能 ○　地域と連携する機能
目標	○　健診を実施 ○　糖尿病の診断及び生活習慣の指導を実施 ○　良好な血糖コントロールを目指した治療を実施 ○　市町や保険者と連携すること
求められる事項	次の事項を含め、関係する診療ガイドラインに準じた診療を実施 ○　生活習慣の指導を実施 ○　糖尿病の診断及び患者や家族等に対する専門指導を実施 ○　75ｇＯＧＴＴ、ＨｂＡ１ｃ等糖尿病の評価に必要な検査を実施 ○　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を実施 ○　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を構築 ○　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実施 ○　低血糖時及びシックデイの対応が可能 ○　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、歯科受診を促進 ○　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 ○　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 ○　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実施 ○　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 ○　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 ○　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

専門的治療	
機能	○　専門的治療を必要とする患者への対応を行う機能
目標	○　より専門的な治療により血糖コントロール指標を改善 ○　１型糖尿病や妊娠糖尿病・糖尿病合併妊娠に対する専門的な治療を実施
求められる事項	次の事項を含め、関係する診療ガイドラインに準じた診療を実施 ○　生活習慣の指導を実施 ○　糖尿病の診断及び専門指導を実施 ○　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を実施 ○　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を実施 ○　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を構築

	○　低血糖時及びシックデイの対応が可能 ○　糖尿病の病型判定とそれに応じた適切な治療を実施 ○　各専門職種チームによる、食事療法、運動療法、薬物療法（強化インスリン療法を含む）を組み合わせた集中的な治療（心理的問題も含む）を実施 ○　１型糖尿病に対する専門的な治療が可能 ○　糖尿病合併妊娠、妊娠糖尿病への対応が可能 ○　糖尿病足病変（潰瘍・壊疽等重症例）の予防的ケアを実施 ○　網膜症・白内障に対する専門診療を実施　※眼科医療機関のみ ○　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 ○　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、歯科受診を促進 ○　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 ○　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 ○　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

妊娠時の治療	
機能	○　糖尿病合併妊娠の管理を行う機能
目標	○　糖尿病合併妊娠・妊娠糖尿病の治療を実施
求められる事項	○　専門治療医療機関との緊密な連携による治療を実施

集中的総合的治療	
機能	○　重症例、治療困難例等の治療を行う機能
目標	○　集中的総合的治療による血糖コントロール・合併症・症状を安定化
求められる事項	次の事項を含め、関係する診療ガイドラインに準じた診療を実施 ○　生活習慣の指導を実施 ○　糖尿病の診断及び専門指導を実施 ○　75ｇＯＧＴＴ、ＨｂＡ１ｃ等糖尿病の評価に必要な検査を実施 ○　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を実施 ○　低血糖時及びシックデイの対応が可能 ○　糖尿病の病型判定とそれに応じた適切な治療を実施 ○　各専門職種チームによる、食事療法、運動療法、薬物療法（強化インスリン療法を含む）を組み合わせた集中的な治療（心理的問題も含む）を実施 ○　１型糖尿病患者への対応が可能 ○　糖尿病合併妊娠、妊娠糖尿病への対応が可能 ○　糖尿病足病変の予防的ケアを実施 ○　網膜症・白内障に対する専門診療を実施　※眼科医療機関のみ ○　各専門職種チーム（常駐）による集中的な治療を実施 ○　劇症１型糖尿病患者への対応が可能 ○　食事療法・運動療法を実施するための設備を有すること ○　糖尿病足病変への対応が可能 ○　糖尿病昏睡、重症感染症等急性合併症に関する24時間対応が可能

急性合併症治療	
機能	○　急性合併症の治療を行う機能
目標	○　糖尿病昏睡等急性合併症の治療を実施
求められる事項	次に掲げる事項を含め、関係する診療ガイドラインに準じた診療を実施 ○　糖尿病昏睡等急性合併症の治療が24時間実施可能 ○　食事療法、運動療法を実施するための設備を有すること ○　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

慢性合併症治療	
機能	○　慢性合併症の発症予防・治療・重症化予防を行う機能
目標	○　糖尿病の慢性合併症の専門的な治療を実施 ○　糖尿病の慢性合併症の発症予防・重症化予防のための検査・指導を実施
求められる事項	次に掲げる事項を含め関係する診療ガイドラインに準じた診療を実施 ○　糖尿病の慢性合併症(糖尿病網膜症、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 網膜症進行例：蛍光眼底検査、光凝固療法、白内障・硝子体手術・網膜はく離の手術を実施 腎不全：慢性透析を実施 脳卒中：「脳卒中」の項参照 心筋梗塞：「心筋梗塞等の心血管疾患」の項参照 歯周病：医科との連携による歯周病治療の実施 歯周病の専門知識と糖尿病に関する知識を具備することが望ましい ○　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 ○　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

他疾患治療中の血糖管理	
機能	○　他疾患の治療のために入院中の患者の血糖管理を行う機能
目標	○　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を整備
求められる事項	○　75ｇＯＧＴＴ、ＨｂＡ１ｃ等糖尿病の評価に必要な検査が実施可能 ○　専門的な経験を持つ医師を含め、各専門職種による、食事療法、運動療法、薬物療法等を組み合わせた集中的な血糖管理が実施可能 ○　食事療法、運動療法を実施するための設備を有すること ○　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・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 ○　退院時に、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

連携	
機能	○　地域や職域と連携する機能
目標	○　市町や保険者、職域と連携
求められる事項	次に掲げる事項を含め関係する診療ガイドラインに準じて連携 ○　市町や保険者から保健指導を行う目的で情報提供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実施 ○　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実施 ○　糖尿病の発症予防、重症化予防を行う市町及び保険者、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実施 ○　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推進 ○　治療と仕事の両立支援等、産業医等と連携した医療を実施 ○　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連携