

## 第4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、失明、神経障害の他、脳卒中、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、発症予防及び重症化予防に重点をおいた対策を推進し、内科、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平成27年（2015年）人口10万対年齢調整死亡率は、平成22年（2010年）と比べ、男性は悪化し全国平均を上回り、女性は改善し全国平均を下回っています。

##### (2) 受療率等

- 糖尿病患者の受療率は、全国に比べて高くなっています（平成26年（2014年））。また、糖尿病の推計患者は、全国で243万2千人、本県で3万3千人となっていて、患者数は増加しています（平成26年（2014年））。
- 本県において、通院を含む在宅インスリン治療件数は、圏域によりばらつきがあり、県平均（人口10万対）では8,436.5件となっています（平成27年度（2015年度））。
- 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167人となっています（平成27年（2015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
H22	5.9	6.7	4.2	3.3
H27	6.6	5.5	2.0	2.5

資料：「平成24年度人口動態統計特殊報告」（平成22年都道府県別年齢調整死亡率）  
「平成29年度人口動態統計特殊報告」（平成27年都道府県別年齢調整死亡率）厚生労働省

表2 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	34	16	196	175

資料：「平成26年患者調査」厚生労働省

表3 在宅インスリン治療件数（人口10万対）

（単位：件）

岩国	柳井	周南	山口・防府	宇部・小野田	下関	長門	萩	全県
7,118.6	7,705.5	7,616.0	8,274.5	10,514.9	8,413.3	9,968.5	7,071.6	8,436.5

資料：NDB 平成27年度

ICD病名E10-14、C101在宅自己注射指導管理料の算定件数（レセプト件数の集計）

表4 本県における毎年の新規透析導入患者数（原疾患：糖尿病性腎症）

（単位：人）

H22	H23	H24	H25	H26	H27
174	200	177	202	204	167

資料：日本透析医学会HP

## 2 糖尿病の医療の状況

### (1) 予防

- 糖尿病の多くは、遺伝素因に加えて、エネルギーの過剰摂取や偏食、運動不足等の生活習慣の乱れや、それによる肥満が発症に大きく関与しており、適切な食生活や適度な運動を取り入れた生活習慣を自ら身につけることが糖尿病を予防する上で重要です。
- また、近年、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になっており、医療保険者等による、肥満、メタボリックシンドロームに着目した健診・保健指導が重要です。

### (2) 早期発見

- 二次予防として、医療機関、市町及び保険者等が連携し、健康診査等を通じ、自覚症状の乏しい段階で糖尿病（予備軍を含む）を早期発見し、生活習慣の改善や適切な治療を開始することが糖尿病の重症化、合併症の発症を予防する上で重要です。

### (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。
- 治療を進めるにあたっては、患者にとって身近な存在であるかかりつけ医、かかりつけ歯科医、専門医、管理栄養士、保健師、看護師、薬剤師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されており、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。

- 本県で、インスリン治療を行う医療機関数は601箇所です（平成27年度（2015年度））。
- 本県の糖尿病内科（代謝内科）医師数は39人です（平成28年（2016年））。また、県内には、糖尿病登録医師数が11人（平成29年（2017年））、糖尿病療養指導医師数が36人（平成29年（2017年））、糖尿病看護認定看護師数が8人（平成28年（2016年））おり、それぞれ概ね全国と同水準となっています。

#### (4) 合併症の治療

- 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。

表5 在宅インスリン治療実施医療機関数 (単位：箇所)

岩国	柳井	周南	山口・防府	宇部・小野田	下関	長門	萩	全県
59	35	100	114	110	139	15	29	601

資料：NDB 平成27年度  
ICD病名E10-14、C101 在宅自己注射指導管理料の算定医療機関数

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	5	6	19	4	2	0	39

資料：医師・歯科医師・薬剤師調査（平成28年） (人口10万対 全県2.8)  
※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)

	糖尿病登録医		糖尿病療養指導医		糖尿病看護認定看護師	
	山口県	全国	山口県	全国	山口県	全国
人数	11	1,395	36	2,840	8	824
人口10万対	0.8	1.1	2.5	2.2	0.6	0.6

資料：糖尿病登録医/療養指導医の状況（平成29年6月）（日本糖尿病協会HP）  
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（平成28年11月1日）（日本看護協会）

## 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 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 多職種連携による合併症の発症予防
- ② 県民への適切な医療情報の提供

※ 必要な医療機能の詳細は、100頁、101頁に整理・記載しています。

### 2 医療連携体制

二次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、二次医療圏を越えた連携・協力体制を確保します。

※ それぞれの医療機能に対応する具体的な医療機関名は、県ホームページで公表し、データの更新を行います。

## 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す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。

#### (2) 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、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げるよう、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を充実します。

## 2 医療及び情報提供体制の確保

### (1) 多職種連携による合併症の発症予防

- 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・看護職・薬剤師・栄養士等医療従事者の資質の向上や連携の促進に努めます。
- 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) 県民への適切な医療情報の提供

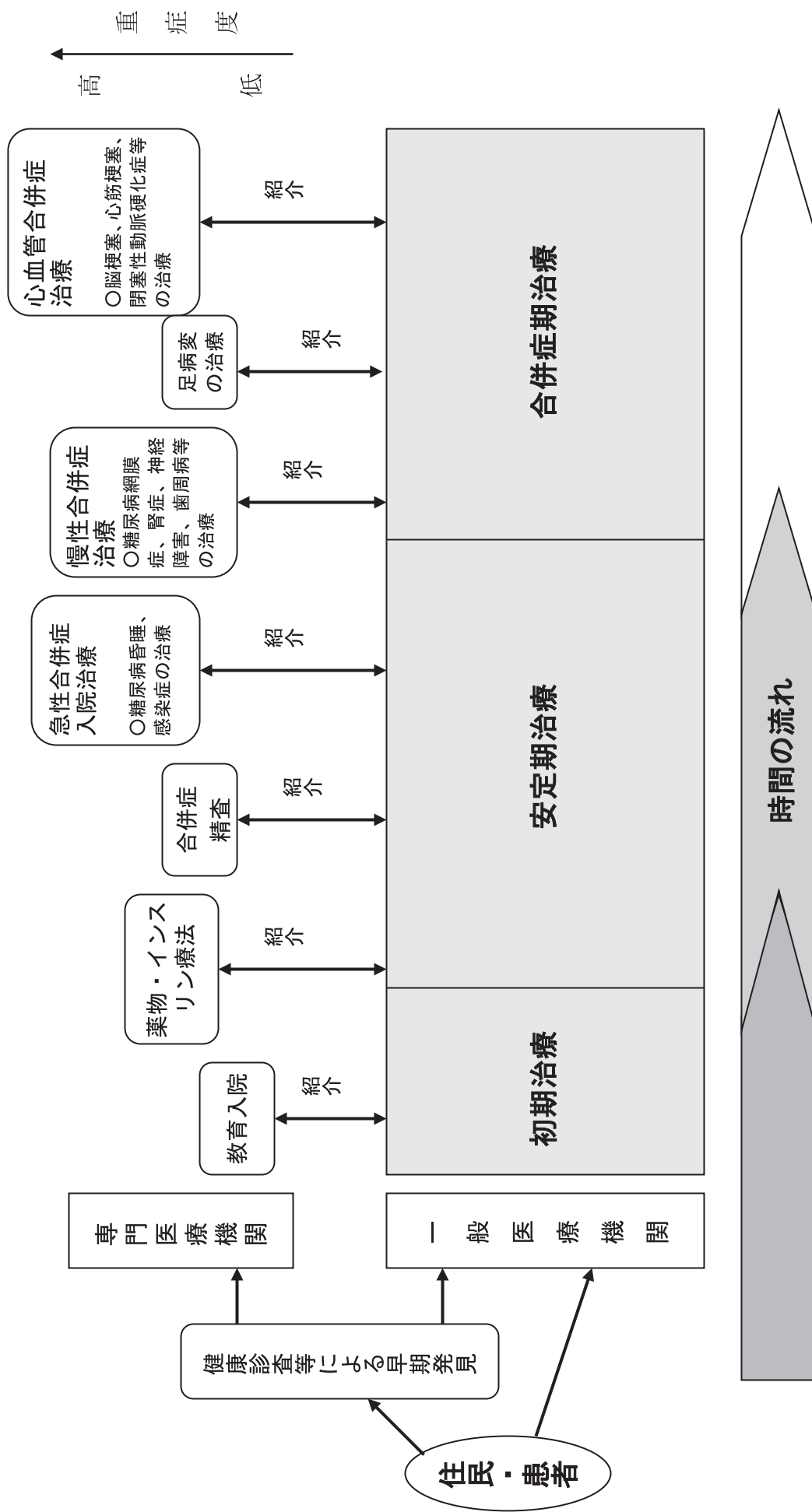
- やまぐち医療情報ネット等により、糖尿病の教育入院ができる病院や人工透析を実施する医療機関等の医療情報を県民に分かりやすく提供します。

## 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6.6 女2.0 〔 全国 〕 男5.5 女2.5 (H27年)	全国平均以下 (H35年度)
糖尿病有病者(HbA1cがJDS値6.1%(NGSP値6.5%)以上)の割合 ※「健康やまぐち21計画(第2次)」から	6.9% (H25年度)	現状より 増やさない (H34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(HbA1cがJDS値8.0%(NGSP値8.4%)以上)の割合 ※「健康やまぐち21計画(第2次)」から	1.0% (H25年度)	1.0% (H34年度)
糖尿病腎症による年間新規透析導入患者数 ※「健康やまぐち21計画(第2次)」から	167人 (H27年)	160人 (H34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。何かあった時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

初期・安定期治療	
機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 合併症の発病を予防するための初期・安定期治療を行う機能</li> <li>○ 地域と連携する機能</li> </ul>
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 健診を実施</li> <li>○ 糖尿病の診断及び生活習慣の指導を実施</li> <li>○ 良好な血糖コントロールを目指した治療を実施</li> <li>○ 市町村や保険者と連携すること</li> </ul>
求められる事項	<p>次の事項を含め、関係する診療ガイドラインに則した診療を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生活習慣の指導を実施</li> <li>○ 糖尿病の診断及び専門指導を実施</li> <li>○ 75g OGTT、HbA1c等糖尿病の評価に必要な検査を実施</li> <li>○ 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</li> <li>○ 低血糖時及びシックデ이의対応が可能</li> <li>○ 市町村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</li> <li>○ 市町村や保険者が保健指導するための情報提供を行っていること</li> <li>○ 糖尿病の予防、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</li> </ul>

専門治療	
機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 血糖コントロール不可例の治療及び慢性合併症の発症・進展防止を行う機能</li> </ul>
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ より専門的な治療により血糖コントロール指標を改善</li> </ul>
求められる事項	<p>次の事項を含め、関係する診療ガイドラインに則した診療を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生活習慣の指導を実施</li> <li>○ 糖尿病の診断及び専門指導を実施</li> <li>○ 75g OGTT、HbA1c等糖尿病の評価に必要な検査を実施</li> <li>○ 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</li> <li>○ 低血糖時及びシックデ이의対応が可能</li> <li>○ 糖尿病の病型判定とそれに応じた適切な治療を実施</li> <li>○ 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</li> <li>○ 1型糖尿病患者への対応が可能</li> <li>○ 糖尿病合併症妊娠、妊娠糖尿病への対応が可能</li> <li>○ 糖尿病足病変（潰瘍・壊疽等重症例）の予防的ケアを実施</li> <li>○ 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</li> </ul>

妊娠時の治療	
機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 糖尿病合併妊娠の管理を行う機能</li> </ul>
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 糖尿病合併妊娠・妊娠糖尿病の治療を実施</li> </ul>
求められる事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 専門治療医療機関との緊密な連携による治療を実施</li> </ul>

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	<p>次の事項を含め、関係する診療ガイドラインに則した診療を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生活習慣の指導を実施</li> <li>○ 糖尿病の診断及び専門指導を実施</li> <li>○ 75g OGTT、HbA1c等糖尿病の評価に必要な検査を実施</li> <li>○ 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</li> <li>○ 低血糖時及びシックデイの対応が可能</li> <li>○ 糖尿病の病型判定とそれに応じた適切な治療を実施</li> <li>○ 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</li> <li>○ 1型糖尿病患者への対応が可能</li> <li>○ 糖尿病合併症妊娠、妊娠糖尿病への対応が可能</li> <li>○ 糖尿病足病変の予防的ケアを実施</li> <li>○ 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</li> <li>○ 各専門職種チーム（常駐）による集中的な治療を実施</li> <li>○ 劇症1型糖尿病患者への対応が可能</li> <li>○ 食事療法・運動療法を実施するための設備を有すること</li> <li>○ 糖尿病足病変への対応が可能</li> <li>○ 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</li> </ul>

慢性合併症の治療		
機能	○ 網膜症進行例の治療を行う機能	
	○ 腎不全の治療を行う機能	
	○ 脳卒中の治療を行う機能	
	○ 心筋梗塞の治療を行う機能	
	○ 歯周病の治療を行う機能	
目標	○ 網膜症進行例の治療を行う機能	○ 増殖性網膜症に対する専門治療を実施
	○ 腎不全の治療を行う機能	○ 腎不全に対する専門治療を実施
	○ 脳卒中の治療を行う機能	○ 脳卒中に対する専門治療を実施
	○ 心筋梗塞の治療を行う機能	○ 心筋梗塞に対する専門治療を実施
	○ 歯周病の治療を行う機能	○ 歯周病に対する専門治療を実施
求められる事項	○ 網膜症進行例の治療を行う機能	○ 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
	○ 腎不全の治療を行う機能	○ 慢性透析を実施
	○ 脳卒中の治療を行う機能	※「脳卒中」の項参照
	○ 心筋梗塞の治療を行う機能	※「心筋梗塞等の心血管疾患」の項参照
	○ 歯周病の治療を行う機能	○ 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