

## 4 糖尿病

### 【対策のポイント】

- 糖尿病に関する正しい知識の普及啓発
- 糖尿病の早期発見のための特定健康診査及び適切な治療、静岡県糖尿病性腎症重症化予防プログラムを活用し、重症化予防のための保健指導を推進
- 安定期の治療を行う医療機関、専門治療・急性期合併症に対応する医療機関、慢性合併症の治療を行う医療機関の連携推進

### (1) 現状と課題

#### ア 糖尿病の現状

- 糖尿病は、インスリン作用の不足による慢性の高血糖状態を主とする代謝疾患です。
- インスリンを合成・分泌する細胞の破壊・消失によるインスリンの作用不足を主要因とする1型糖尿病と、インスリン分泌低下・抵抗性等をきたす遺伝子に、過食、運動不足、肥満、妊娠などの環境因子及び加齢により発症する2型糖尿病に分かれます。
- インスリン作用不足により高血糖が起こると、口渇、多飲、多尿、体重減少等の症状が見られ、その持続により合併症を発症します。糖尿病の合併症には、高度のインスリン作用不足から急激に発症する糖尿病性昏睡等の急性合併症と、慢性の高血糖の結果起こる糖尿病網膜症や糖尿病腎症、糖尿病神経障害、心筋梗塞、脳梗塞等の慢性合併症があります。
- 糖尿病が強く疑われる者は950万人であり、過去5年間で60万人増加しています。また、糖尿病の可能性が否定できない者は1,100万人です。糖尿病を主な傷病として継続的に医療を受けている患者数は約317万人であり、年間1万3千人が糖尿病が原因で死亡し、死亡数全体の1.0%を占めています。
- 全糖尿病患者の11.8%が糖尿病神経障害を、11.1%が糖尿病腎症を、10.6%が糖尿病網膜症を、0.7%が糖尿病足病変を合併しています。全国で数10万人の患者に足切断のリスクが存在します。新規の人工透析導入患者は、約3万7千人であり、そのうち、糖尿病腎症が原疾患である者は約1万6千人(43.7%)です。
- 歯周病も糖尿病の合併症の一つですが、糖尿病の増悪因子でもあり、歯周病が重症であるほど糖尿病の血糖コントロールが不良になります。
- これらの合併症を予防するためには、継続的な治療と生活習慣の改善により血糖のコントロールを行うことが大切です。

#### イ 本県の状況

##### (死亡・り患の状況)

- 2015年の本県の糖尿病による死亡者は458人、死亡率(人口10万人当たり)は12.6で、全国の10.6に比べ高くなっています。
- 県内保健医療圏別の人口10万人あたりの糖尿病による死亡率は、熱海伊東、駿東田方、富士、志太榛原の4保健医療圏が、全県の12.6より高くなっています。
- 2014年度特定健康診査データ分析では、40歳~74歳の糖尿病有病者の割合は、男性11.9%、女性6.0%であり、予備群の割合は、男性12.3%、女性10.5%となっています。男女とも年齢

とともに、該当割合が増加しています。

#### (医療従事者の状況)

- 本県の人口 10 万人当たりの糖尿病専門医数は 2.4 人で、全国平均 4.1 人と比較すると不足していると言えます。
- 本県の人口 10 万人当たりの糖尿病看護認定看護師数は 0.3 人で、全国平均 0.6 人と比較すると不足していると言えます
- 糖尿病療養指導士<sup>1</sup> (CDE) には、日本CDEと地域CDEがあり、本県の人口 10 万人当たりの日本CDE数は 10.7 人で、全国平均 14.3 人と比較すると不足していると言えますが、県内では地域CDEの資格試験が行われ、活躍しています。

#### (初期安定期治療の状況)

- 本県の人口 10 万人当たりの糖尿病内科(代謝内科)を標榜する病院数は 0.5、一般診療所数は 0.3 で、各々全国平均 0.9、0.3 と比較すると病院数は少ないと言えます。

#### (専門治療・急性増悪時治療の状況)

- 本県の人口 10 万人当たりの教育入院を行う医療機関数は 0.1 で、全国平均 0.1 と同程度です。

#### (慢性合併症治療の状況)

- 本県の人口 10 万人当たりの糖尿病足病変<sup>2</sup>の管理が可能な医療機関数は、1.7 です。
- 本県の人口 10 万人当たりの歯周病専門医の在籍する歯科医療機関数は、0.5 で、全国平均 0.6 よりやや少ないと言えます。

## ウ 医療提供体制

### (ア) 発症・合併症予防

- 2型糖尿病は、食生活や運動、喫煙、飲酒などの生活習慣が発症に大きく関与することから、発症予防のためには生活習慣の改善が必要です。発症・合併症予防のために糖尿病に関する正しい知識の普及が不可欠です。
- 特定健康診査受診者データを分析し、その結果を見える化し、生活習慣との関連や地域差など、糖尿病の発症因子やリスクを住民に分かりやすく伝えることで、生活習慣改善及び発症予防の動機付けをすることが必要です。
- 糖尿病の初期は、自覚症状が乏しいことから、特定健康診査や職域での健康診査等を受診することが早期発見の鍵となるため、健康診査等の受診率を上げることが必要です。
- 糖尿病網膜症や糖尿病腎症など重篤な合併症を予防するためには、良好な血糖コントロールを目指した治療が最も重要ですが、眼科や腎臓内科等の医師の連携のもと糖尿病網膜症や糖尿病腎症の早期発見に努める必要があります。
- 糖尿病網膜症の早期発見のためには糖尿病と診断された時点からの定期的な眼科診察が必要です。
- 糖尿病腎症は末期腎不全に進んで透析導入となる原因疾患の第1位です。糖尿病腎症が発症した場合には、糖尿病としての管理・指導に加えて、将来透析が必要になる可能性があることを早い段階から患者と家族に認識していただき慢性腎臓病として指導することが必要です。

<sup>1</sup> 糖尿病療養指導士：糖尿病の治療と療養指導に関する知識を持ち、医師の指示のもとで患者に療養指導を行う専門医療従事者。

<sup>2</sup> 糖尿病足病変：糖尿病の患者の足に起こる真菌(水虫)や細菌の感染、潰瘍(皮膚の欠損)、壊疽(皮膚や皮下組織が死滅して黒褐色になること)等の総称。

○足病変が合併することの認識の低さや網膜症による視力障害のため、足病変の発見や受診が遅れる傾向にあります。そのため、比較的若年の働き盛りの患者が足・趾切断を余儀なくされる例がみられます。糖尿病合併症としての足病変の頻度の高さとそれに対するフットケア<sup>3</sup>の重要性について啓発が必要です。

○歯周病は、糖尿病の増悪因子であるため、歯科医師との連携による適切な歯周病治療が必要です。また、糖尿病の血糖コントロール改善には歯周病治療による改善が良い影響を及ぼすとも言われているので、こうした知識の啓発も必要です。

#### **(イ) 初期・安定期治療**

○糖尿病は食事療法と運動療法が基本的治療ですが、薬物療法の併用により血糖コントロールを適切に行うことで合併症の発症を予防することができるため、治療中断の予防のためにかかりつけ医の定期的な受診が必要です。

○初めて糖尿病と診断された患者においても、すでに糖尿病腎症、糖尿病網膜症等を合併していることがあるため、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。安定期の治療を行う医療機関、専門治療や急性合併症に対応する医療機関、慢性合併症の治療を行う医療機関との連携が必要です。

#### **(ウ) 専門治療や急性合併症の治療**

○糖尿病は、薬物による治療に併せて、食事療法や運動療法により血糖のコントロールをしていくことが重要となります。そのため、医師、歯科医師、薬剤師、看護師、栄養士等の多職種の連携が必要です。

○県内では地域によっては医療機関が少ない現状があるため、血糖コントロールが難しい患者に対しては、地域の関係者の連携のもとに、教育入院等により集中的に治療と生活指導が受けられる体制が必要です。

○糖尿病の急性合併症に対応できる救急医療体制が必要です。

#### **(エ) 慢性合併症の治療**

○慢性合併症の検査に加え、発症後、速やかに専門的な治療が受けられる必要があります。

○糖尿病の重症化による合併症である糖尿病腎症を予防するため、静岡県糖尿病性腎症重症化予防プログラムや各地域版のプログラムの策定、普及が必要です。

#### **(オ) 地域との連携**

○糖尿病の発症予防、重症化予防を行う市町及び保険者等と糖尿病及びその合併症の治療を行う医療機関や薬局が、情報共有や協力体制の構築を推進していく必要があります。

---

<sup>3</sup> フットケア:足に起こる病変の原因を追究し、適切な治療を行い、再発を防ぎ、足病変から全身を診ること。

## (2) 対策

### ア 数値目標

項目	現状値	目標値	目標値の考え方	出典
特定健診受診率	52.9% (2015年度)	70%以上	第3期医療費適正化計画の目標値	国法定報告
年間の新規透析導入患者のうち、糖尿病腎症の患者数	522人 (2015年)	481人	健康日本 21 の算定方法に準じて算出	日本透析医学会統計調査

### イ 施策の方向性

#### (ア) 発症・合併症予防

- 糖尿病の発症・重症化は食生活など生活習慣と密接な関係にあるため、糖尿病の発症を予防する適切な生活習慣の知識を普及啓発します。学校教育の場でも生活習慣病予防の啓発に取り組みます。
- 特定健康診査受診者の検査結果、生活習慣などのデータを分析し、地域や健保組合ごとの特性を分かりやすく伝え、住民の理解を深めることで、生活習慣改善に向けた取組の動機付けとなるよう支援します。
- 特定健康診査の結果に基づき、適切な受診勧奨及び食事指導等の生活習慣改善のための保健指導ができるよう、保険者等に必要な助言支援等を行います。
- 歯周病がある人は糖尿病発症のリスクが高いことと、歯周病治療が糖尿病発症予防に有効であることを啓発します。歯周病を診察する歯科医は、糖尿病がないかどうか、かかりつけ医に相談することを促し、かかりつけ医は歯科医へ歯周病の治療を相談するよう促します。
- 歯周病検診において、歯周病と糖尿病との関係について啓発します。
- 養成機関と協力して糖尿病療養指導士養成を支援し、糖尿病療養指導士の活用推進を医療機関等へ啓発します。

#### (イ) 初期・安定期の治療

- 糖尿病が早期に確実に診断されるように、特定健康診査の結果に基づいた適切な受診勧奨を推進します。
- 糖尿病患者のかかりつけ医は定期的な診察により良好な血糖コントロールを目指した治療を継続し、急性憎悪時や糖尿病網膜症、糖尿病腎症等合併症の定期受診時には専門医療機関を紹介します。かかりつけ医は受診が途切れた患者に対して受診するように働きかけます。
- かかりつけ医、歯科医等地域関係者は、糖尿病患者に治療中断をしないように指導します。

#### (ウ) 専門治療・急性憎悪時の治療、慢性合併症の治療

- 安定期の治療を行う医療機関と血糖コントロール困難例への治療や慢性合併症の治療を行う専門医療機関との、地域での切れ目のない医療連携体制の整備を進めるほか、地域の医療機関間での患者情報の共有を進めます。
- 静岡県糖尿病性腎症重症化予防プログラムを活用し、かかりつけ・専門医との連携のもと重症化予防を図ります。

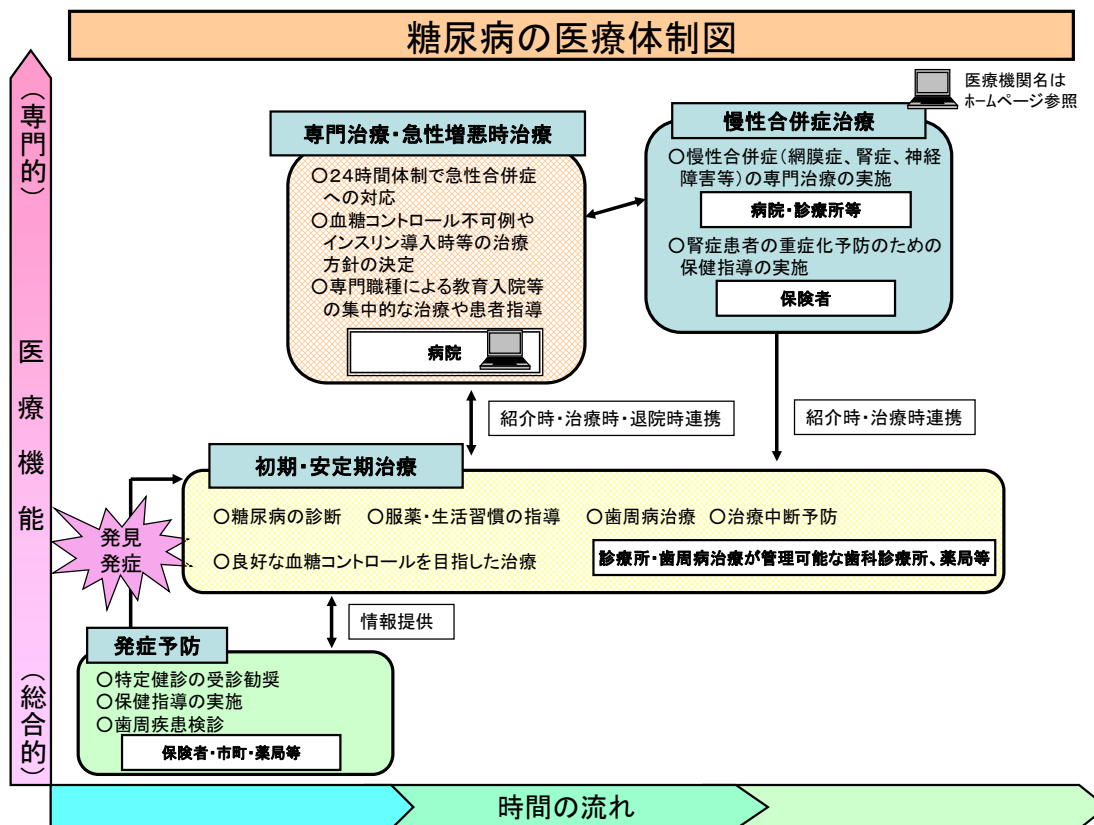
### (エ) 地域との連携

- 医療従事者が地域での健康づくりや生活習慣病予防の活動に協力できる体制を作ります。
- 糖尿病の発症予防、重症化予防を行う市町及び保険者等と糖尿病及びその合併症の治療を行う医療機関や薬局において、情報共有や連携協力体制の構築を進めます。

### (3) 糖尿病の医療体制に求められる医療機能

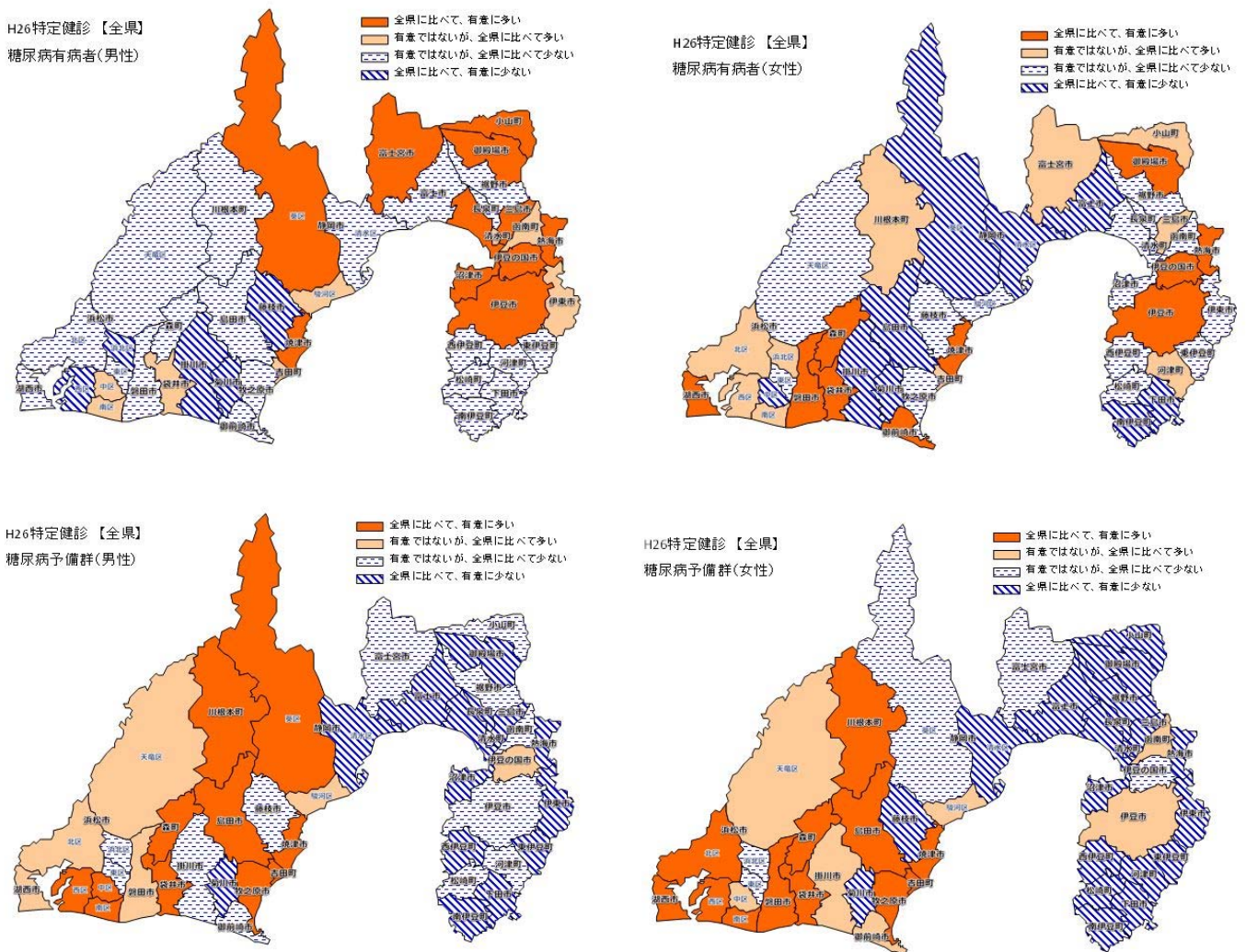
	発症予防	初期・安定期治療	専門治療・急性増悪時治療	慢性合併症治療	地域と連携
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>○特定健診の受診勧奨</li> <li>○保健指導の実施</li> <li>○生活習慣に関する普及啓発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○糖尿病の診断・耐糖機能異常の診断及び生活習慣の指導を実施</li> <li>○良好な血糖コントロールを目指した治療</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○血糖コ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を実施</li> <li>○糖尿病昏睡等急性合併症の治療を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○慢性合併症(網膜症、腎症、神経障害等)の専門治療の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○市町や保険者と連携</li> </ul>
機能の説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療保険者・市町等による特定健診・保健指導の実施と受診勧奨</li> <li>・食及び運動習慣に関する普及啓発</li> <li>・歯周疾患の予防と早期発見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・糖尿病の診断のための必要な検査を実施</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と専門的な指導及び治療中断予防のための指導を実施</li> <li>・専門治療や急性増悪時治療、慢性合併症治療を行う医療機関と診療情報や治療計画を共有するなどして連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・糖尿病昏睡等、急性合併症の専門的治療を24時間実施</li> <li>・専門職種チームによる食事、運動、薬物療法等を組み合わせた教育入院等の集中的治療や患者指導(心理問題を含む。)</li> <li>・糖尿病患者の妊娠に対応可能</li> <li>・食事療法、運動療法を実施するための設備がある</li> <li>・初期・安定期や慢性合併症の治療を行う医療機関と診療情報や治療計画を共有するなどして連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・糖尿病の慢性合併症(糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害等)の専門的な検査・治療を実施</li> <li>・初期・安定期治療や専門治療・急性増悪時治療を行う医療機関と診療情報や治療計画を共有するなどして連携</li> <li>・保険者が医療機関と連携し、保健指導による重症化予防</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、必要な協力を行う。</li> <li>・市町や保険者が保健指導をするための情報提供を行う。</li> <li>・糖尿病の予防、重症化予防を行う市町及び保険者、薬局等と情報共有や協力体制を構築するなどして連携</li> </ul>

### (4) 糖尿病の医療体制図



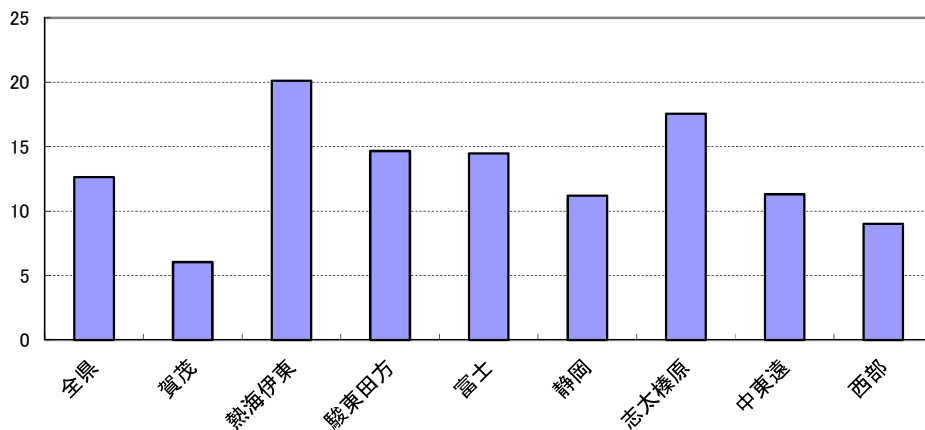
## (5) 関連図表

### ○糖尿病有病者数



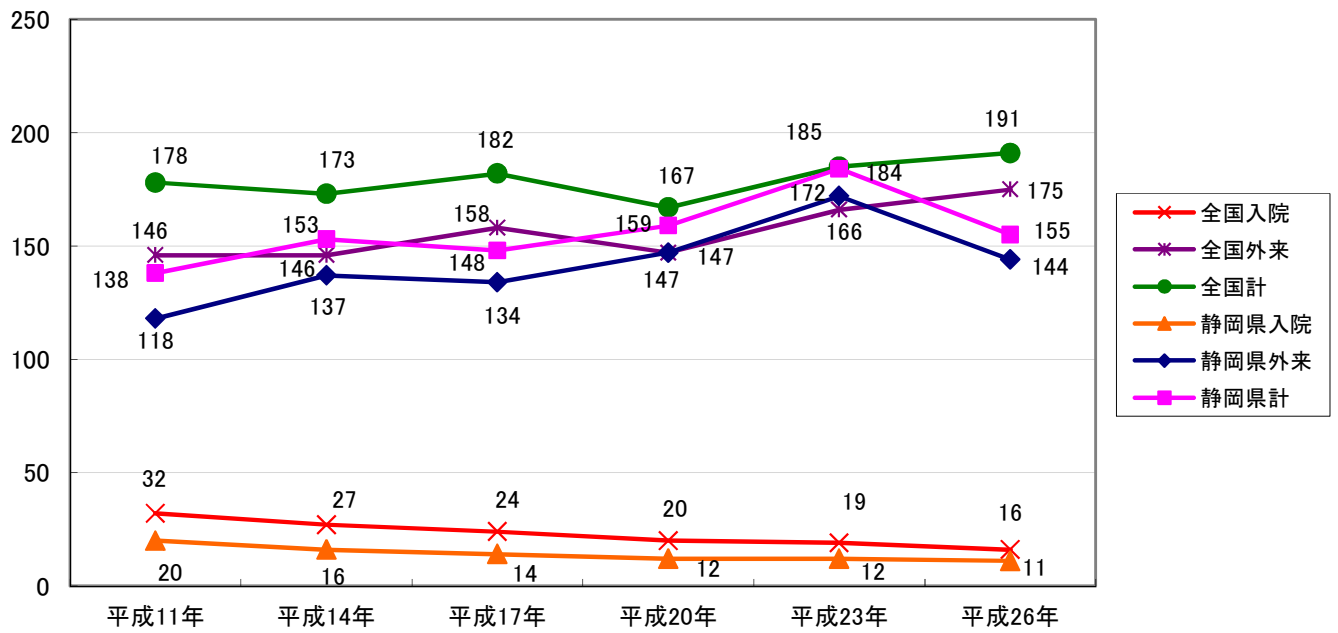
(出典：静岡県総合健康センター「静岡縣市町別健康指標」)

### ○保健医療圏別の糖尿病死亡率（人口10万対）



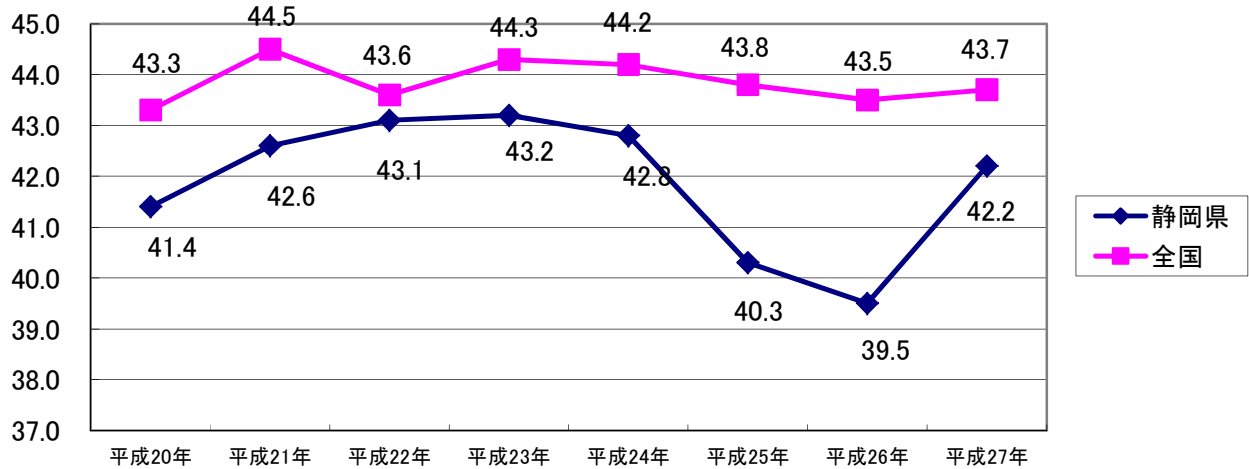
(出典：厚生労働省 2015年人口動態統計より)

○ 入院、外来別受療率（人口 10 万人対）



（出典：「平成 26 年患者調査」厚生労働省より算出）

○新規透析導入患者の糖尿病性腎症の割合



（出典：「わが国の慢性透析療法の現況」（社）日本透析医学会統計調査委員会）

○指標による現状把握

(医療従事者の状況)

指標名	全国	静岡県	二次保健医療圏								調査年	調査名等
			賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部		
糖尿病内科(代謝内科)医師数 (10万人あたり)	-	90	-	4	15	9	21	9	6	26	平成26年	医師・歯科 医師・薬剤 師調査
	-	2.4	-	3.6	2.2	2.3	2.9	1.9	1.3	3		
糖尿病専門医数 (10万人あたり)	112.1	91	-	-	-	-	-	-	-	-	平成28年 10月24日 現在	日本糖尿病 学会
	4.1	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-		
糖尿病指導士数 (10万人あたり)	389.2	405	-	-	-	-	-	-	-	-	平成28年 6月28日 現在	日本糖尿病 療養指導士 認定機構
	14.3	10.7	-	-	-	-	-	-	-	-		
糖尿病看護認定看護師数 (10万人あたり)	17.5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	平成28年 11月1日 現在	日本看護 協会
	0.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-		

(初期安定期治療の状況)

指標名	全国	静岡県	二次保健医療圏								調査年	調査名等
			賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部		
糖尿病内科(代謝内科)を標榜する 病院数 (10万人あたり)	24.4	20	-	3	5	-	4	3	2	3	平成26年	医療施設 調査
	0.9	0.5	-	2.7	0.7	-	0.6	0.6	0.4	0.3		
糖尿病内科(代謝内科)を標榜する 一般診療所数 (10万人あたり)	9.1	12	-	-	4	-	3	2	1	2	平成26年	医療施設 調査
	0.3	0.3	-	-	0.6	-	0.4	0.4	0.2	0.2		

(慢性合併症治療の状況)

指標名	全国	静岡県	二次保健医療圏								調査年	調査名等
			賀茂	熱海伊東	駿東田方	富士	静岡	志太榛原	中東遠	西部		
糖尿病足病変の管理が可能な 医療機関数 (10万人あたり)	-	65	2	6	13	4	12	2	7	19	平成28年 3月31日	診療報酬 施設基準
	-	1.7	2.9	5.5	1.9	1	1.7	0.4	1.5	2.2		
歯周病専門医の在籍する歯科医 療機関数 (10万人あたり)	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	平成28年 11月15日 取得	日本歯周病 学会
	0.6	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-		