

第4節 糖尿病

糖尿病は、インスリン作用の不足によって慢性的に血液中のブドウ糖（血糖）の値が高くなっている状態です。軽度な高血糖の場合は、症状にほとんど気づくことはありませんが、放置すると様々な合併症を引き起こし、糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害などの糖尿病特有の合併症に併せて、心筋梗塞や脳梗塞などの動脈硬化性疾患も起こりやすくなります。発症には肥満や食生活、身体活動を含めた生活習慣が関連しています。

発症後は、食事療法や運動療法、適切な血糖コントロールと内服を行わなければ合併症の発症や進行のリスクが高くなります。

健康寿命の延伸を目標とした合併症の発症・重症化予防が糖尿病患者に対する治療の主体であり、発症自体の予防と併せた糖尿病診療の2本柱です。このためには、「患者の行動変容」が重要であり、医療者・医療機関に限らず、保険者などの様々な関係者と連動して施策を展開していく必要があります。

現状

1 予防の状況

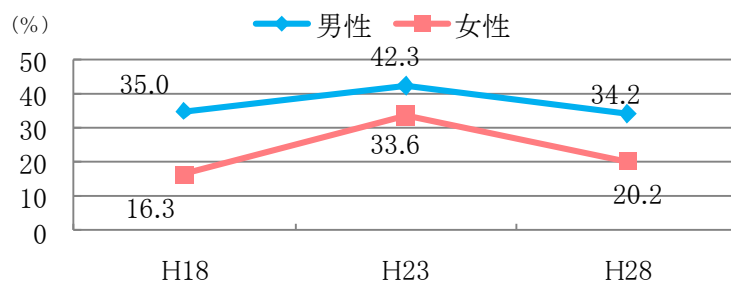
(1) 生活習慣の状況

糖尿病は、血管の異常が原因で起こる脳卒中や心筋梗塞などの血管病の発症リスクを高め、神経障害、網膜症、腎症、足病変といった合併症を併発するほか、人工透析の導入に至る最大の原因疾患です。糖尿病の予防には、肥満の防止、適切な食事や運動の継続が重要です。平成28年の高知県県民健康・栄養調査による肥満者（BMIが25以上の者）の状況は、40歳から69歳において、男性が34.2%、女性が20.2%であり、経時的にみて肥満率は減少傾向です（図表6-4-1）。年代別では、男性は40歳代が42.9%、女性は70歳以上が35.4%と最も高くなっています。また、運動習慣のある者の割合^(注1)については、20歳から64歳において男性が20.4%、女性が19.0%、65歳以上において男性が50.0%、女性が38.2%であり、経時的にみて20歳から64歳は変化がなく^(注2)、65歳以上は増加傾向にあります（図表6-4-2）。

(注1) 運動習慣のある者：週2日以上、1回30分以上の運動を1年以上続けている者
(医師に運動を禁止されている者を除く。)

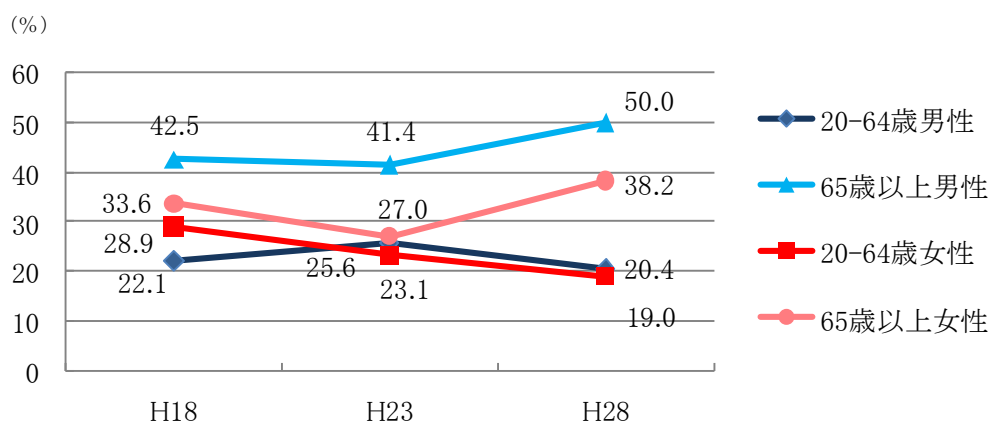
(注2) H23とH28のデータを統計解析し、変化がなかった

(図表6-4-1) 40 - 69歳の肥満者者（BMI25以上）の割合



出典：高知県県民健康・栄養調査

(図表 6-4-2) 運動習慣のある者の割合



出典：高知県県民健康・栄養調査

(2) 特定健康診査・特定保健指導の状況

平成 27 年度の厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」（都道府県別一覧）によると、本県の特定健康診査（以下「特定健診」という。）の受診者は 148,141 人、受診率は 46.6%であり、全国平均を 3.5 ポイント下回っています（図表 6-4-3）。また、特定保健指導の実施率は 14.6%、全国平均を 2.9 ポイント下回っている状況です（図表 6-4-4）。市町村国保での平成 28 年度特定健診では、個別健診が 15.2%、集団健診が 20.6%となっています（図表 6-4-5）。

(図表 6-4-3) 特定健康診査受診率

年	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
県	35.8	38.1	41.5	43.4	42.9	44.7	46.6
全国	41.3	43.2	44.7	46.2	47.6	48.6	50.1

出典：厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ

(図表 6-4-4) 特定保健指導実施率

年	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
県	13.9	12.7	15.1	15.6	15.5	15.8	14.6
全国	12.3	13.1	15.0	16.4	17.7	17.8	17.5

出典：厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ

(図表 6-4-5) 市町村国保特定健診の集団・個別の状況

年	H24	H25	H26	H27	H28
個別	13.3	13.2	13.4	14.0	15.2
集団	19.6	19.1	19.3	20.3	20.6

出典：平成 24 年度～28 年度特定健康診査 個別・集団受診率（高知県国民健康保険団体連合会データ）

2 患者の状況

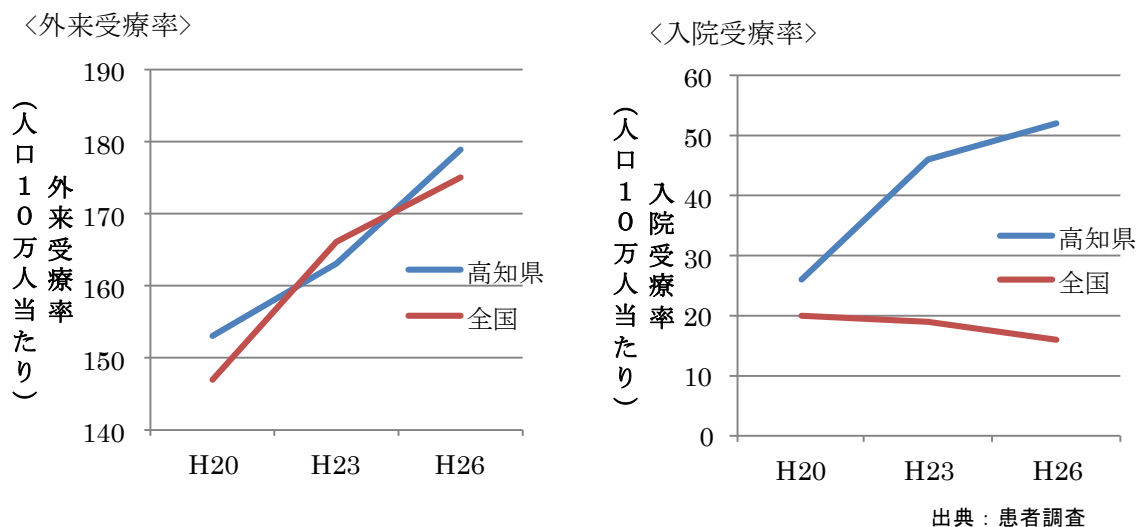
(1) 有病者等の状況

平成26年の厚生労働省の患者調査によると、本県の人口10万人当たりの糖尿病による患者の年齢調整外来受療率は、99.4で全国平均の98.4と同様の水準です。外来受療率は、平成20年から平成26年にかけて上昇傾向で全国と同様ですが、入院受療率は全国の傾向と異なり、上昇傾向です（図表6-4-6）。平成26年特定健診（市町村国保+協会けんぽ）を受診した40歳から74歳の者のうち、糖尿病が強く疑われる者^(注3)は約2万8千人（対象人口の約8.2%）、糖尿病の可能性を否定できない者^(注4)は約3万2千人（対象人口の約9.3%）と推計されます（図表6-4-8）。

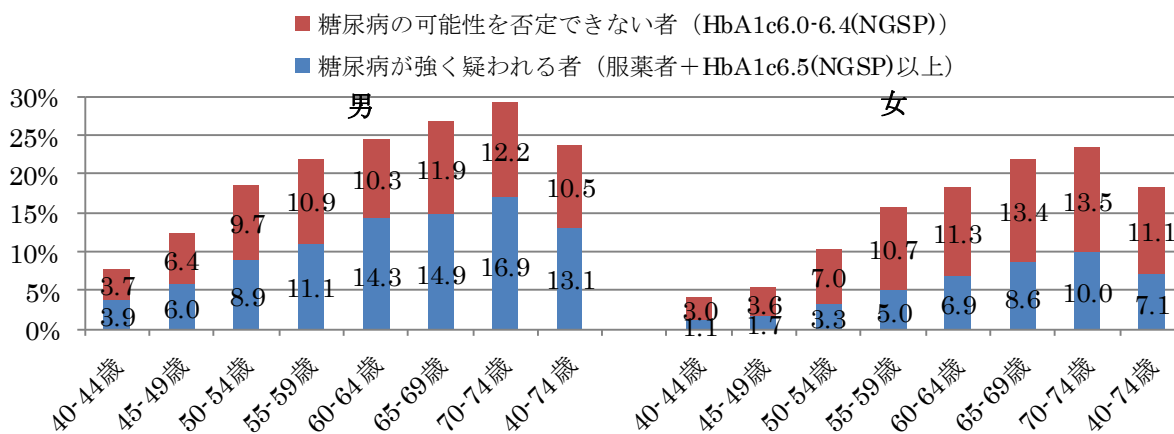
また、平成27年特定健診（市町村国保+協会けんぽ+後期高齢者）では、未治療ハイリスク者^(注5)は、市町村国保602人、協会けんぽ330人、後期高齢者107人と推計され（図表6-4-9）、糖尿病治療中の者のうち、HbA1c7.0%以上の者は1,485人と推計されます（図表6-4-10）。

(注3) 糖尿病の内服治療を受けている者とHbA1c(NGSP)6.5%以上の者 (注4) HbA1c(NGSP)6.0-6.4%の者
 (注5) 未治療ハイリスク者は、血圧・血糖・脂質の内服がすべてなく、血圧160/100以上またはHbA1c6.5%(NGSP)以上かつ尿蛋白1+以上またはeGFR60未満（70歳以上は40未満）

(図表6-4-6) 糖尿病の外来・入院受療率の全国との比較



(図表6-4-7) 特定健診から推計した年齢階層ごとの糖尿病有病者と予備群の割合



出典：平成26年特定健診結果（市町村国保+協会けんぽ）

(図表 6-4-8) 特定健診から推計した糖尿病有病者数と予備群の人数

性別	推計人口 40-74 歳 (平成 28 年 10 月)	糖尿病が強く疑われる者	糖尿病の可能性を 否定できない者
男	168,644 人	18,650 人	15,782 人
女	180,556 人	9,958 人	16,783 人
県計	349,200 人	28,608 人	32,565 人

出典：平成 26 年特定健診結果（市町村国保＋協会けんぽ）、平成 28 年高知県推計人口（高知県統計課）

(図表 6-4-9) 未治療ハイリスク推計人数

未治療ハイリスク者	市町村国保	協会けんぽ	後期高齢者	合計
	602 人	330 人	107 人	1,039 人
健診受診者に占める割合	1.1%	2.5%	2.0%	1.5%

出典：平成 27 年特定健診結果（市町村国保＋協会けんぽ＋後期高齢者）

(図表 6-4-10) 特定健診受診者で、糖尿病治療中の者のうち、HbA1c ごとの推計人数

保険者 HbA1c	市町村国保	協会けんぽ	後期高齢者	合計
6.5 以上	2,342 人 (4.6%)	429 人 (3.1%)	67 人 (1.3%)	2,838 人 (4.1%)
7.0 以上	1,195 人 (2.4%)	257 人 (1.9%)	33 人 (0.6%)	1,485 人 (2.2%)
7.5 以上	601 人 (1.2%)	165 人 (1.2%)	20 人 (0.4%)	786 人 (1.1%)
8.0 以上	307 人 (0.6%)	100 人 (0.7%)	9 人 (0.2%)	416 人 (0.6%)

出典：平成 27 年特定健診結果（市町村国保＋協会けんぽ＋後期高齢者） 括弧内は健診受診者に占める割合

(2) 合併症の状況

平成 27 年度に糖尿病合併症（網膜症、神経症、腎症）があり、平成 28 年 4 月から 5 月には糖尿病治療のレセプトがない者は、市町村国保 753 人、協会けんぽ 268 人で合計 1021 人でした。なお、協会けんぽの治療中断者 268 人のうち、平成 28 年 6 月から平成 29 年 3 月までにレセプトがあった者は 187 人（約 70%）おり、2 ヶ月のレセプトチェックだけでは誤って陰性（レセプトがないこと）になった者がいたため、今後の把握方法に考慮が必要です（図表 6-4-11）。

(図表 6-4-11) 治療中断者^(注 6)の推計

治療中断者	市町村国保	協会けんぽ	後期高齢者	合計
	753 人	268 人	—	1021 人

出典：平成 27-28 年レセプトデータ（市町村国保+協会けんぽ）

(注 6) 平成 27 年度に糖尿病合併症（網膜症, 神経症, 腎症）があり、平成 28 年 4~5 月に糖尿病治療のレセプトがない者

本県には平成 27 年末現在で 2,303 人の人工透析患者がおり、人口 1 万人当たり 31.8 人と全国平均の 25.9 人より高い状況です。また、平成 27 年の新規透析導入患者は 276 人で、そのうち、糖尿病腎症によるものは 115 人（41.7%）であり、本県の 10 万人あたりの糖尿病腎症による新規透析導入率もまだ高い状況にあります（図表 6-4-12）。

糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた患者は、前回計画策定時（H23）よりも直近値（H27）は微増していますが、大幅な増加はみられません（図表 6-4-13）。

(図表 6-4-12) 糖尿病腎症による新規透析導入状況

年	H22	H23	H24	H25	H26	H27
県（実数）	124	124	106	113	97	115
県（10 万人対）	16.2	16.3	14.1	15.1	13.1	15.8
全国（10 万人対）	12.7	13.1	12.7	12.6	12.4	12.6

出典：（一社）日本透析医学会 新規導入患者 原疾患；糖尿病性腎症（2010~2015 年末）

(図表 6-4-13) 糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた患者

年	H23	H24	H25	H26	H27
県（実数）	72	72	108	75	77
県（10 万人対）	10.1	9.6	14.6	10.2	10.6

出典：糖尿病医療体制検討会議提供データ

(3) 死亡の状況

本県の糖尿病による年齢調整死亡率は男性 6.1 で全国平均を上回っており、女性は 2.1 で下回っています（図表 6-4-14）。女性は全国と同様に低下傾向ですが、男性は増加傾向です（図表 6-4-15）。糖尿病による実死亡数は、中央医療圏では減少傾向、他の医療圏は横ばいです（図表 6-4-16）。

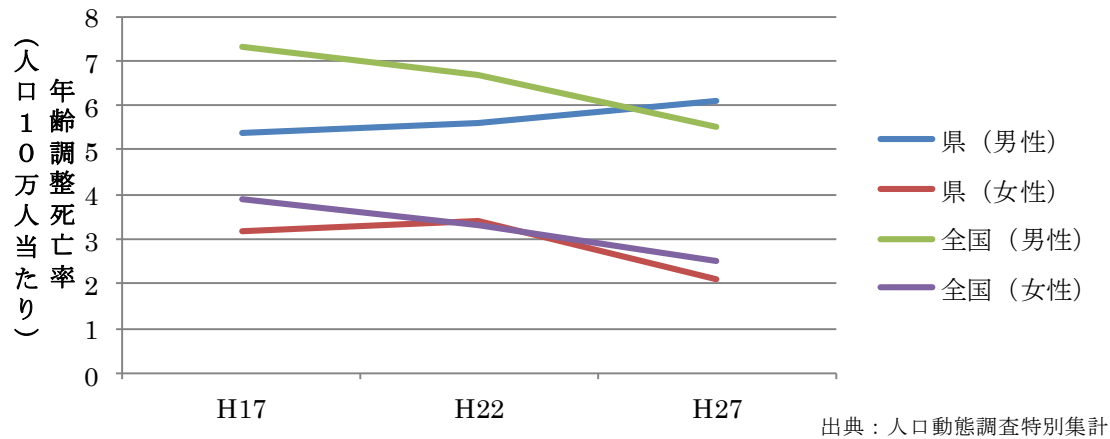
なお、糖尿病患者の死因（2001-2010）は、悪性腫瘍 38.3%、感染症 17.0%、血管障害（慢性腎不全、虚血性心疾患、脳血管障害）14.9%であり（中村二郎ら 2016）、糖尿病の年齢調整死亡率が必ずしも糖尿病診療のアウトカムを反映しているとは言えません。

(図表 6-4-14) 糖尿病の年齢調整死亡率

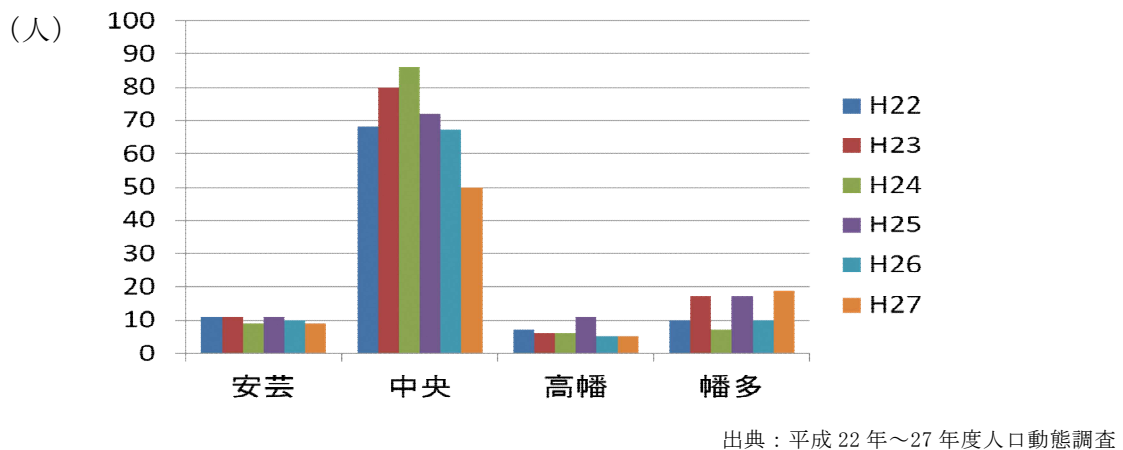
	男	女
高知県	6.1	2.1
全 国	5.5	2.5

出典：平成 27 年人口動態調査

(図表 6-4-15) 糖尿病の年齢調整死亡率



(図表 6-4-16) 糖尿病による実死亡数



(4) 糖尿病に関わると想定されるSCR^(注7)

外来栄養食事指導料^(注8)の件数が少なくなっています。中央は77.3ですが、他の3医療圏は特に低い傾向です。糖尿病において医師の指示のもとに管理栄養士が行う栄養食事指導は、血糖コントロールの改善に有効であるとされていますが、十分に行えていない状況です(図表 6-4-17)。

(図表 6-4-17) 糖尿病に関わると想定されるSCR

	安芸	中央	高幡	幡多	県
糖尿病透析予防指導管理料 ^(注9)	—	253.3	—	—	175.5
外来栄養食事指導料	35.1	77.3	12	32.9	62.5

出典：経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト(内閣府)

(注7) SCR (Standardized Claim data Ratio) とは、全国の性・年齢階級別レセプト出現率を対象地域に当てはめた場合に計算により求められる期待されるレセプト件数と実際のレセプト件数とを比較したもの。年齢構成の異なる地域間の比較に用いられSCRが100以上の場合は全国平均より当該項目の件数が多いとされる。(経済財政諮問会議 経済・財政一体改革推進委員会第2回評価・分析WG(4月6日)藤森委員提出資料 参照)

(注8) 外来栄養食事指導料 外来栄養食事指導料は、入院中の患者以外の患者であって、別に厚生労働大臣が定める特別食を医師が必要と認めた者又は次のいずれかに該当する者に対し、当該保険医療機関の管理栄養士が医師の指示に基づき、患者ごとにその生活条件、嗜好を勘案した食事計画案等を必要に応じて交付し、初回にあっては概ね30分以上、2回目以降にあっては概ね20分以上、療養のため必要な栄養の指導を行った場合に算定する。

(注9) 糖尿病透析予防指導管理料

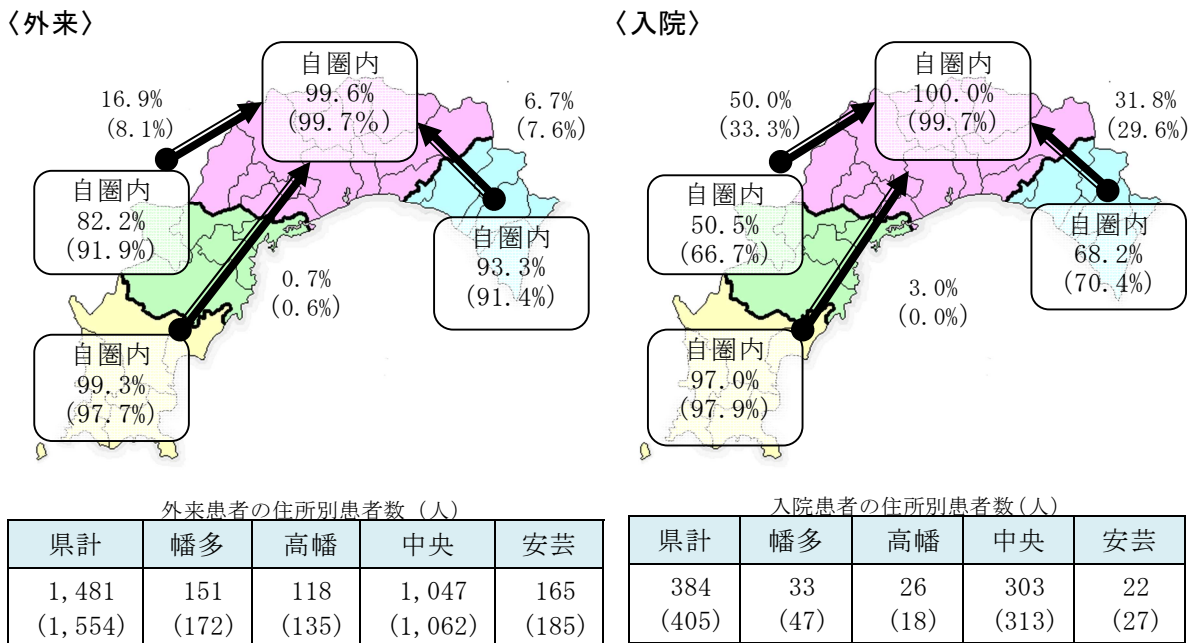
【算定基準】

- ・入院中の患者以外の糖尿病患者のうちHbA1c (NGSP) 6.5%以上または内服薬やインスリン製剤を使用している者であって、糖尿病性腎症第2期以上の患者（現に透析療法を行っている者を除く。）に対して、月に1回に限り算定する。
- ・専任の医師、当該医師の指示を受けた専任の看護師（又は保健師）及び管理栄養士（以下「透析予防診療チーム」という。）が、患者に対し、日本糖尿病学会の「糖尿病治療ガイド」等に基づき、患者の病期分類、食塩制限及びタンパク制限等の食事指導、運動指導、その他生活習慣に関する指導等を必要に応じて個別に実施した場合に算定する。
- ・透析予防診療チームは、糖尿病性腎症のリスク要因に関する評価を行いその結果に基づいて指導計画を作成すること。
- ・看護師（又は保健師）及び管理栄養士に対して指示を行った医師は、診療録に指示事項を記載すること。
- ・透析予防診療チームは、糖尿病性腎症のリスク要因に関する評価結果、指導計画及び実施した指導内容を診療録、療養指導記録及び栄養指導記録に記載すること。

(5) 糖尿病患者の受療動向

平成28年高知県患者動態調査（9月16日の一日の患者動態）では、外来においては、居住する保健医療圏を中心に受療しています。また、入院では、高幡・安芸保健医療圏から中央保健医療圏への50～60%程度の流出を認めていますが、実数にすると10～20人程度となります（図表6-4-18）。

(図表6-4-18) 平成28年高知県患者動態調査・糖尿病患者の受療動向



外来患者の住所別患者数(人)

県計	幡多	高幡	中央	安芸
1,481 (1,554)	151 (172)	118 (135)	1,047 (1,062)	165 (185)

入院患者の住所別患者数(人)

県計	幡多	高幡	中央	安芸
384 (405)	33 (47)	26 (18)	303 (313)	22 (27)

(括弧内は平成23年の数値)

3 医療提供体制の状況

糖尿病の医療提供体制について、「初期・安定期の治療」、「合併症予防を含む専門治療」、「急性増悪時の治療」、「合併症の治療」の病期で区分しています。

(1) 初期・安定期の治療

初期（安定期を含む）の治療は、かかりつけ医が中心となります。薬物療法に加え、食事指導、運動指導及び患者・家族への教育を行い、適切な血糖コントロールを図ります。かかりつけの医療機関で外来栄養食事指導を実施できない場合は、実施可能な医療機関へ紹介し、外来栄養食事指導の病診連携を進めます。

(図表 6-4-19) 糖尿病教室を実施している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
35	4(4)	27(28)	1(1)	3(7)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ 括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-20) 糖尿病内科医師数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
23	0	21	0	1

出典：平成 28 年医師・歯科医師・薬剤師調査

(2) 合併症予防を含む専門治療

糖尿病が進行すると、糖尿病教育入院や糖尿病の専門医師及び糖尿病療養指導士による専門治療が必要となります。この専門治療を行ううえで医師や看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士などの各職種が連携したチーム医療による、食事療法や運動療法、薬物療法などの専門的治療が必要となります。

(図表 6-4-21) 糖尿病教育入院が可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
66(60)	3(4)	44(43)	5(3)	14(10)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ 括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-22) 小児の糖尿病治療が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
22(15)	3(1)	12(10)	2(1)	4(3)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ 括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-23) 日本糖尿病学会専門医が在籍している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
23	0	22	0	1

出典：日本糖尿病学会（平成 29 年 9 月 15 日現在）

(図表 6-4-24) 日本内分泌学会専門医が在籍している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
14	0	14	0	0

出典：日本内分泌学会（平成 29 年 9 月現在）

(図表 6-4-25) 日本糖尿病学会糖尿病専門医数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
42	0	41	0	1

出典：日本糖尿病学会（平成 29 年 6 月現在）

(図表 6-4-26) 日本腎臓学会腎臓専門医数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
26	0	25	0	1

出典：日本腎臓病学会（平成 29 年 5 月現在）

(図表 6-4-27) 日本糖尿病療養指導士数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
162	9	138	1	9

*所在地不明の者もいるため医療圏別の合計は県計に一致しない

出典：日本糖尿病療養指導士認定機構（平成 29 年 6 月現在）

(図表 6-4-28) 高知県糖尿病療養指導士数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
449	164	206	9	70

出典：高知県糖尿病療養指導士認定機構提供データ

(3) 急性増悪時の治療

糖尿病による低血糖や糖尿病昏睡を発症した場合、緊急に治療を受ける必要があります。また、脳卒中や心筋梗塞、足壊疽などの重症な合併症の発症時や、糖尿病妊婦についても、それぞれの疾患の専門医や産科医と糖尿病専門医との連携による集学的治療が必要です。

(図表 6-4-29) 24 時間緊急時（低血糖、糖尿病昏睡など）の
初期対応が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
56(47)	5(5)	36(30)	4(4)	11(8)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ 括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-30) 糖尿病の集学的治療*が実施可能な医療機関

県計	安芸	中央	高幡	幡多
16(5)	2(0)	11(4)	1(0)	2(1)

*心筋梗塞、脳卒中、重症感染症による多臓器不全、足壊疽による切断手術、糖尿病妊婦の管理及び出産

出典：平成 29 年 4 月高知県医療政策調べ 括弧内は平成 24 年

(4) 合併症治療

糖尿病の慢性合併症（網膜症、腎症、神経障害など）を発症した場合、それぞれ専門的な治療が必要となります。

糖尿病腎症は重症化予防を行い、透析導入を防ぐことが重要で、かかりつけ医は、尿アルブミンの定期的（3-6 カ月）な測定を行い、腎症の進行がないことを確認しながら診療を行います。腎臓専門医への紹介基準を満たした場合には、慢性腎臓病の診療が可能な医療機関へ紹介し、専門的診療と併せて栄養指導を行うことが重要です。

網膜症は初期だけでなく進行した状態でも自覚症状に乏しいことがあるため、網膜症の発症・進展予防のためには少なくとも 1 年に 1 度は眼科を受診し、眼底検査を受けることが推奨されます。光凝固治療等の眼科治療は網膜症の進展を抑制するのに有効です。

歯周病は、慢性炎症として血糖コントロールに悪影響を及ぼすことが疫学的に示されています。さらに、重症歯周病を有する糖尿病患者では糖尿病性腎症の発症率や虚血性心疾患による死亡率が上昇することが示されており、糖尿病患者の歯科受診も大切です。

(図表 6-4-31) 糖尿病透析予防指導管理料の届出施設数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
14	0	13	0	1

出典：平成 29 年四国厚生支局届出受理医療機関名簿（平成 29 年 8 月 1 日）

(図表 6-4-32) 糖尿病腎症による透析が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
37	3(3)	27(25)	2(3)	5(5)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ 括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-33) 管理栄養士を配置している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
141(141)	9(7)	107(107)	9(10)	16(17)

出典：平成 24 年 6 月高知県糖尿病医療機能調査

(図表 6-4-34) 外来栄養食事指導の実施件数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
1023	35	920	10	58

出典：平成 29 年高知県医療政策課調べ
直近 3 ヶ月間のうち最大件数月の合計（人/月）（協力医療機関 75 施設中回答のあった施設）

(図表 6-4-35) 糖尿病網膜症に対する光凝固療法（レーザー治療）が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
38(34)	3(4)	28(23)	2(3)	5(4)

出典：平成 24 年 6 月高知県糖尿病医療機能調査

(図表 6-4-36) 糖尿病患者に対し積極的に歯科健診を勧めている医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
157(67)	11(8)	123(52)	5(1)	18(6)

出典：平成 29 年 10 月高知県糖尿病医療機能調査

(5) 医療連携体制

糖尿病の専門的な医療従事者は、高知市へ集中しているなど地域偏在がみられます。チーム医療の体制、かかりつけ医と専門医、合併症治療医療機関の連携、糖尿病の治療を行う医療機関と歯科医療機関との連携など連携体制を構築していく必要があります。

課題

1 予防

糖尿病を予防するためには、肥満、運動不足、食事などの危険因子についての啓発と、特定健診等による健康状態の把握と生活習慣の改善を通じた発症リスクの低減を図ることが求められています。食塩摂取量の減少や野菜摂取量の増加などの栄養・食生活習慣の改善や運動習慣の定着などの身体活動・運動習慣の改善に努めることが重要です。

2 患者への対応

保険者が行う特定健康診査により、健診後に糖尿病患者あるいはその予備群に対して、保健指導を実施していますが、医療機関の受診を勧めても、自覚症状がないため医療機関の受診に結びつかないことや、受診をしても中断をしてしまう場合があります。

これらの中には、重症化進行に伴い糖尿病腎症により新規に人工透析導入される者もあり、対策が必要です。

3 医療提供体制

(1) 医療連携体制

糖尿病の治療には、医師や看護師、管理栄養士、薬剤師、理学療法士、歯科医師などがチームとなって医療を提供するとともに、患者の心理や生活習慣に密着したきめ細かいフォローが必要ですが、各職種間の連携体制が十分とは言えない状況です。

糖尿病の重症化を防ぐためには、患者の病態に応じて、かかりつけ医から専門医や合併症治療の医療機関を紹介することが大切ですが、紹介・逆紹介を行うなどの連携が十分とはなっていません。

また、糖尿病の専門医師をはじめ、看護師、管理栄養士、薬剤師などの専門的な医療従事者は、県中央部へ集中するなどの地域的な偏在があります。

(2) 外来栄養食事指導の実施状況および連携体制

糖尿病の治療では、生活習慣の改善として食事指導が重要となりますが、医療機関における管理栄養士による外来栄養食事指導の実施件数及び連携体制が十分ではありません。

対策

1 予防（糖尿病を未然に防ぐ）

(1) 生活習慣の改善

糖尿病の発症予防を図るため、県はマスメディア等を活用して栄養・運動をはじめ、肥満、高血圧、ストレス、喫煙、過度の飲酒などの危険因子に関する知識の普及を図ります。また、減塩や野菜摂取量の増加などの栄養・食生活習慣の改善、運動習慣の定着などの身体活動・運動習慣の改善、禁煙、多量飲酒の抑制など生活習慣を改善し、県民の健康行動の定着化を図るためインセンティブ事業を活用した健康づくりの県民運動を展開します。

(2) 健康診断の受診率の向上

県は、市町村等保険者と連携して国の助成制度等を活用した健診未受診者への受診勧奨や、がん検診とのセット化などの受診しやすい環境の整備に取り組みます。また、特定保健指導従事者の資質向上や特定保健指導実施機関の体制強化による特定保健指導の充実を図るとともに、健診後も未治療ハイリスクな状態にある者に対して医療機関への受診勧奨の強化に取り組みます。

(3) 糖尿病の知識の普及

県、市町村、医師会及び歯科医師会が連携し、市町村主体の健康に関する行事などを通じて、糖尿病の専門医師による講演などを行います。

また、県と医師会、歯科医師会は、公開講座などを開催します。

県は、広報紙やラジオ、テレビを活用して県民への広報を行うとともに、事業主と連携し職域における啓発活動を行います。

2 患者への対応（糖尿病の重症化を防ぐ）

糖尿病が重症化するリスクの高い医療機関未受診者・治療中断者への受診勧奨や腎症が重症化するリスクの高い通院患者に対して、病診連携や保険者と医療機関が連携した保健指導等を行い、糖尿病の重症化を予防するために、平成29年度に高知県医師会、高知県糖尿病医療体制検討会議及び高知県の三者で糖尿病性腎症重症化予防プログラムを策定しました。

本プログラムでは、医療機関未受診者や治療中断者のうち、血糖、血圧、腎機能、受診歴等の定められた基準に該当する者に対して、保険者は医療機関への受診勧奨を実施するものとし、その際には糖尿病性腎症重症化の危険性に対する情報提供等の保健指導を行います。

また、腎症が重症化するリスクが高い者に関しては、健診結果や本人及び医師からの情報提供により、HbA1c・血圧・尿蛋白・eGFRの定められた基準に該当する者のうち、かかりつけ医の同意があった者をプログラム対象者とし、病診連携、外来栄養指導、保健指導（腎症第4期及び第5期は除く）のいずれか（それらを組み合わせる場合を含む）を行います。

3 医療提供体制の推進

(1) 医療連携体制の構築

初期（安定期を含む）の治療は、かかりつけ医が中心となります。薬物療法に加え、食事指導、運動指導及び患者・家族への教育を行い、適切な血糖コントロールを図ります。薬物療法では、かかりつけ薬局における服薬指導とその後の適正使用の確認を継続的に行うことも重要です。また、かかりつけの医療機関で管理栄養士による外来栄養食事指導を実施できない場合は、実施可能な医療機関へ紹介し、外来栄養食事指導の病診連携を進めます。

患者の血糖コントロール不良が続く場合には、かかりつけ医が中心となって専門的な診療が可能な医療機関や専門医等と連携することが重要であり、その際には地域の医療資源や対象者の背景を考慮しながら、腎臓・糖尿病専門医への紹介基準に沿って、連携する必要があります。

紹介を受けた医療機関では、教育入院などによる集中的な治療に加え、糖尿病網膜症等の慢性合併症に対する専門的な治療を合わせて行います。特に、糖尿病透析予防指導管理料を算定している医療機関は、医師、看護師、管理栄養士からなる糖尿病チームを形成しており、チームの診療レベルの均一化を図るために、学習会等を行うことも重要です。

糖尿病昏睡、重症感染症、心筋梗塞及び脳卒中などの急性合併症が併発する急性増悪時においては、集学的治療ができる医療機関と速やかに連携し、より高度な医療を提供します。

このように、かかりつけ医からより専門的な治療が可能な医療機関や専門医と連携し、迅速な対応が可能となる医療体制の整備が重要となります。

併せて、かかりつけ医は高知県糖尿病性腎症重症化予防プログラムに沿って保険者に情報の提供・保健指導への助言を行い、保険者は受診勧奨及び保健指導を行い、人工透析への移行阻止に努めます。

また、県及び医師会は高知県糖尿病療養指導士との連携を推進し、患者が糖尿病療養を受けることの地域偏在の緩和に努めていきます。加えて、医師会は歯科医師会と連携し、糖尿病患者に対する積極的な歯科検診の受診を勧奨します。

糖尿病診療の連携体制を構築するため、公益社団法人日本糖尿病協会から出版されている糖尿病連携手帳を活用し、患者、医療機関、医師会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会、栄養士会、保険者、ケアマネージャー等との連携を図っていきます。

(2) 外来栄養食事指導推進事業の実施

県は栄養士会と連携し、外来栄養食事指導推進事業を推進します。

協力医療機関は、外来栄養食事指導の実績向上を目指します。併せて、管理栄養士不在の診療所等からの紹介患者への外来栄養食事指導を実施し、病診連携に取り組みます。

目標

1 予防

【最終目標】 糖尿病有病者数の減少

【中間目標】 糖尿病予備郡数の減少

【個別施策】 ①健康パスポートの交付者数の増加

②特定健診受療率の上昇

③特定保健指導実施率の上昇

④地域での市民を対象とした啓発講座・活動を行っている

⑤⑥運動に関わるイベントを開催している

	区分	項目	直近値	目標(平成35年度)	直近値の出典
最終目標	0	糖尿病有病者数(40-74歳)	28,608人	増加させない	平成26年特定健診結果(市町村国保+協会けんぽ)から推計
中間目標	0	糖尿病予備郡数	32,565人	30,000人以下	平成26年特定健診結果(市町村国保+協会けんぽ)から推計
個別施策	P	①健康パスポート交付者数	13,500人(H29.6月末)	50,000人(H33年度末)	健康パスポート交付者台帳

個別 施策	P	②特定健康診査受療率	46.6% (H27)	70%	厚労省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(都道府県別一覧)
	P	③特定保健指導実施率	14.6% (H27)	45%	厚労省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(都道府県別一覧)
	P	④公開講座、啓発活動を開催する	行っている	各保健医療圏ごとに年1回以上	高知県医療政策課調べ
	P	⑤運動によるインセンティブ事業を実施している市町村数	14	34市町村	高知県健康長寿政策課提供
	P	⑥健康パスポートと連携した運動イベント数	50(平成29年4月～9月)	100以上(年間)	高知県健康長寿政策課提供

2及び3 患者への対応(初期・安定期、合併症予防を含む専門治療、合併症治療) 医療提供体制の推進(初期・安定期、合併症予防を含む専門治療、合併症治療)

【最終目標】糖尿病患者の重症化を予防する

- ①糖尿病腎症による新規人工透析患者数を増加させない
- ②糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた糖尿病患者を増加させない

【中間目標】①未治療者や重症化リスクがある中断者が医療機関を受診する

- ②糖尿病の治療中断者が減少する
- ③特定健診後の医療機関未受診者が減少する
- ④血糖コントロールができています

【個別施策】①糖尿病性腎症重症化予防プログラムに沿って未治療ハイリスク者・治療中断者に受診勧奨ができています

- ②受診勧奨を行った未治療ハイリスク者・治療中断者が医療機関を受診している
- ③保険者が治療中で重症化リスクの大きい者に連絡票を送付している
- ④かかりつけ医が保険者にプログラム情報提供書を送付している
- ⑤⑥専門医療機関と連携している
- ⑦外来栄養食事指導の病診連携ができています
- ⑧保健指導を行っています
- ⑨外来栄養食事指導が行えている

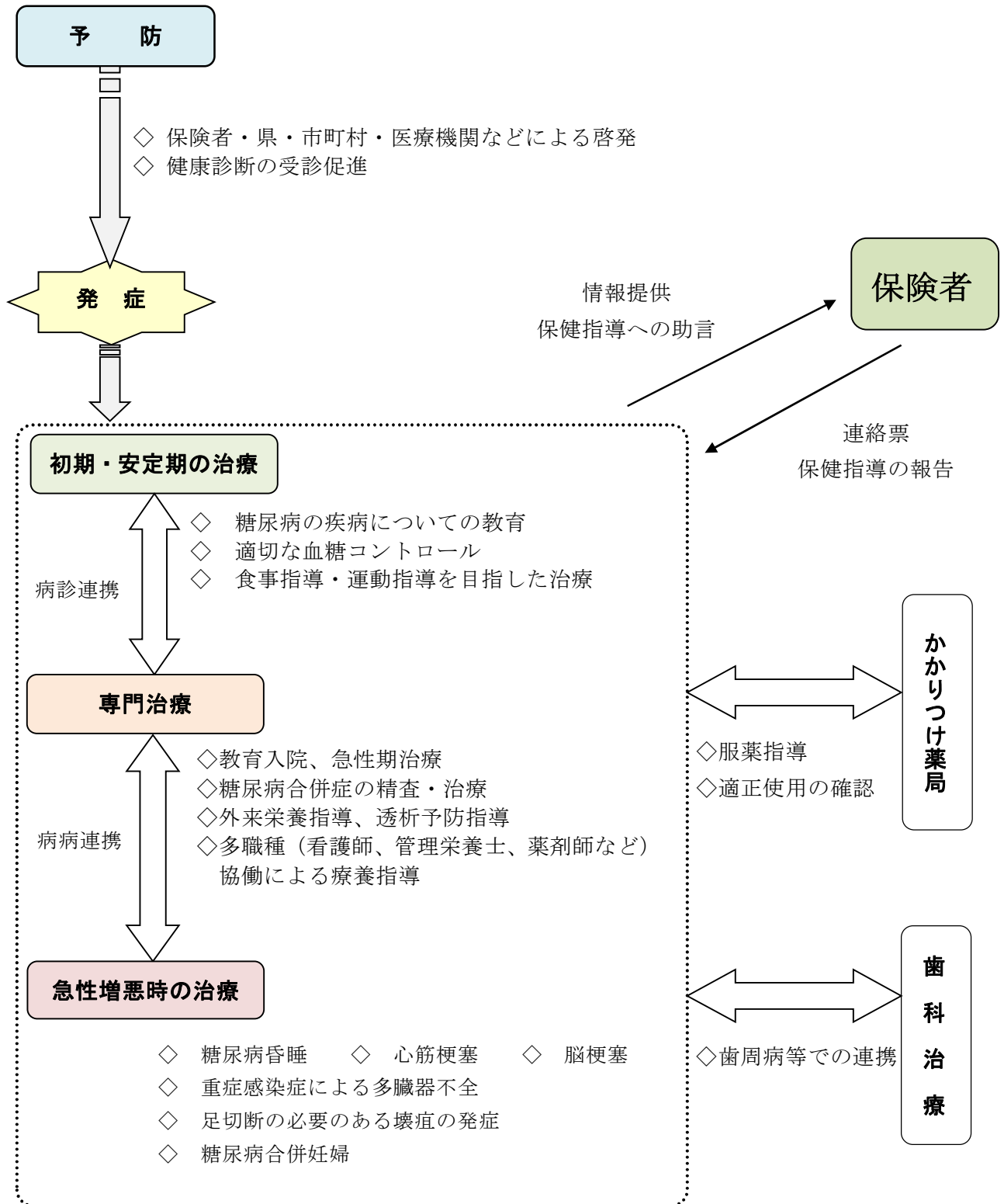
	区分	項目	直近値	目標(平成35年度)	直近値の出典
最終 目標	0	①糖尿病性腎症による新規人工透析者患者数	108人	増加させない	(一社)日本透析医学会 新規導入患者原疾患;糖尿病性腎症(2010~2015年末)
	0	②糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた糖尿病患者数	87人	増加させない	高知大学藤本先生提供データをもとに算出

中間 目標	P	①糖尿病外来受療率	179	200 以上	平成 26 年患者調査
	P	②糖尿病の治療中断者数	*	*	平成 27-28 年レセプトデータ（市町村国保+協会けんぽ）
	P	③未治療ハイリスク者数	1,039 人	500 人以下	平成 27 年特定健診結果（市町村国保+協会けんぽ+後期高齢者）
	P	④特定健診受診者で、糖尿病治療中の者のうち、HbA1c7.0%以上の数	1,485 人	700 人以下	平成 27 年特定健診結果（市町村国保+協会けんぽ+後期高齢者）
個別 施策	P	①未治療ハイリスク者・治療中断者への受診勧奨を実施した件数	*	1000 人以上	*
	P	②未治療ハイリスク者・治療中断者への受診勧奨で受診につながった人数	*	*	*
	P	③保険者がかかりつけ医にプログラム連絡票を送付した人数	*	*	*
	P	④保険者へ送られた情報提供書の枚数	*	*	*
	P	⑤専門医療機関（栄養指導あり）と連携した人数	*	*	*
	P	⑥専門医療機関（栄養指導なし）と連携した人数	*	*	*
	P	⑦外来栄養食事指導推進事業に基づいて他の医療機関に紹介された人数	*	*	*
	P	⑧保険者による保健指導の対象となった人数	*	*	*
	P	⑨医療圏ごとの外来栄養食事指導 SCR	安芸 35.1 中央 77.3 高幡 12 幡多 32.9	各医療圏 100 以上	経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）

*の項目については、対策の成果を確認するため必要な指標であるが、現時点では把握が困難なため、今後調査の実施や目標設定等について検討を行う。

区分の欄	P（プロセス指標）：実際にサービスを提供する主体の活動や、他機関との連携体制を測る指標
	O（アウトカム指標）：医療サービスの結果として住民の健康状態や患者の状態を測る指標

(図表 6-4-37) 糖尿病の医療連携体制図



<参考> 医療機能別医療機関情報

* 高知県医療政策課調べに関しては、医療計画への掲載について承諾のあった医療機関のみ順不同で掲載

(図表 6-4-38) 糖尿病教室を実施している医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸(3)	県立あき総合病院 森澤病院 津田クリニック
中央(26)	いずみの病院 北島病院 高知記念病院 高知医療センター 高知生協病院 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 高北国民健康保険病院 島津病院 近森病院 土佐市民病院 仁淀病院 細木病院 嶺北中央病院 植田医院 きび診療所 高松内科クリニック JA 高知病院 南病院 下司病院 竹本病院 早明浦病院 日高クリニック 三愛病院 玉木小児科内科クリニック
高幡(1)	くぼかわ病院
幡多(3)	大井田病院 四万十市立市民病院 幡多けんみん病院

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ

(図表 6-4-39) 糖尿病教育入院が可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸(3)	県立あき総合病院 田野病院 森澤病院
中央(44)	いずみの病院 大杉中央病院 高知医療センター 高知記念病院 高知生協病院 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 近森病院 高北国民健康保険病院 JA 高知病院 国立病院機構高知病院 島津病院 南国中央病院 南病院 森木病院 岡林病院 井上病院 下司病院 香北病院 国吉病院 だいいちりハビリテーション病院 北島病院 さくら病院 長浜病院 南国厚生病院 早明浦病院 土佐市民病院 仁淀病院 細木病院 野市中央病院 前田病院 もみのき病院 山村病院 嶺北中央病院 田村内科整形外科病院 三愛病院 渋谷内科胃腸科 前田メディカルクリニック 岡本内科 坂本内科 福田心臓消化器内科 橋本外科胃腸科内科 竹下病院
高幡(5)	くぼかわ病院 須崎くろしお病院 高稜病院 ネオリゾートちひろ病院 椿原病院
幡多(11)	渭南病院 大井田病院 木俣病院 四万十市立市民病院 中村病院 幡多病院 幡多けんみん病院 足摺病院 小原外科肛門科胃腸科 中村クリニック 大方クリニック

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ

(図表 6-4-40) 小児の糖尿病治療が実施可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸(2)	田野病院 県立あき総合病院
中央(11)	もみのき病院 高知医療センター 高知大学医学部附属病院 近森病院 細木病院 三愛病院 嶺北中央病院 早明浦病院 川村内科クリニック 南国いのうクリニック 玉木内科小児科クリニック
高幡(2)	須崎くろしお病院 大西病院
幡多(4)	渭南病院 幡多けんみん病院 足摺病院 大井田病院

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ

(図表 6-4-41) 日本糖尿病学会専門医が常勤している医療機関

保健医療圏	医療機関
中央(25)	下司病院 高知医療センター 高知記念病院 高知大学医学部附属病院 高知赤十字病院 高知高須病院 島津病院近森病院 函南病院 細木病院 南病院 早明浦病院 きんろう病院 仁淀病院 三愛病院 JA 高知病院 横浜病院 南国いのうクリニック 植田医院 川田内科 谷岡内科小児科 高松内科クリニック 玉木内科小児科クリニック お日さまクリニック 西山内科 もえぎクリニック
幡多(1)	大野内科

出典：平成 29 年 6 月日本糖尿病学会

(図表 6-4-42) 日本内分泌学会専門医が常勤している医療機関

保健医療圏	医療機関
中央(9)	高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 いの病院 野市中央病院 久病院 細木病院 もえぎクリニック

出典：平成 25 年 1 月日本内分泌学会

(図表 6-4-43) 慢性腎臓病 (CKD) の診療可能な医療機関一覧

保健医療圏	医療機関
安芸(2)	県立あき総合病院 高知高須病院附属安芸診療所
中央(23)	野市中央病院 高知大学医学部附属病院 南国厚生病院 島津病院 北村病院 高知高須病院 近森病院 高知医療センター 細木病院 高知赤十字病院 高知記念病院 竹下病院 国立病院機構高知病院 地域医療推進機構高知西病院 リハビリテーション病院すこやかな杜 森木病院 土佐市民病院 北島病院 南国いのうクリニック 島崎クリニック 山本皮フ科泌尿器科 高松内科クリニック 植田医院
幡多(4)	四万十市立市民病院 幡多けんみん病院 川村内科クリニック 松谷内科

出典：高知県健康対策課提供資料 (平成 29 年 9 月現在)

(図表 6-4-44) 外来栄養食事指導推進事業協力医療機関一覧 (平成 29 年 12 月末現在)

保健医療圏	医 療 機 関
安芸 (4)	県立あき総合病院* 森澤病院 田野病院 芸西病院
中央 (56)	いずみの病院 高知医療センター* 高知高須病院* 細木病院* 竹下病院* 近森病院* 凶南病院 高知赤十字病院* 下村病院 福田心臓・消化器内科 愛宕病院 三愛病院 高知病院 毛山病院 下司病院 岡林病院 久病院 高知厚生病院 潮江高橋病院 国吉病院 高橋病院 海里マリン病院 高知生協病院 川村病院 きんろう病院 愛宕病院分院 リハビリテーション病院すこやかな杜 永井病院 見元回生病院 平田病院 国立病院機構高知病院* 朝倉病院 北島病院* 仁淀病院 いの病院 山崎外科整形外科病院 白菊園病院 土佐市民病院* 高知大学病院* JA 高知病院 香北病院 野市中央病院* 南国中央病院 野市整形外科医院 岩河整形外科病院 南国病院 藤原病院 嶺北中央病院 地域医療推進機構高知西病院 島津病院* 清和病院 フレッククリニック 一宮きずなクリニック 島崎クリニック* 川田整形外科 高松内科クリニック*
高幡 (6)	須崎くろしお病院 ちひろ病院 一陽病院 くぼかわ病院 大西病院 大正診療所
幡多 (9)	幡多けんみん病院* 大井田病院 竹本病院 渭南病院 木俣病院 足摺病院 松谷病院 大月病院 四万十市立市民病院*

* の医療機関は、慢性腎臓病 (CKD) の診療可能な医療機関一覧にも掲載されている医療機関 (平成 29 年 9 月)

(図表 6-4-45) 24 時間緊急時 (低血糖、糖尿病昏睡等) の初期対応が実施可能な医療機関

保健医療圏	医 療 機 関
安芸 (5)	県立あき総合病院 田野病院 森澤病院 宮田内科 松本医院
中央 (33)	もみのき病院 南国中央病院 愛宕病院 いずみの病院 南病院 下司病院 竹本病院 国吉病院 南国厚生病院 三愛病院 大杉中央病院 北島病院 国吉病院 高知医療センター 近森病院 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 国立病院機構高知病院 JA 高知病院 竹下病院 土佐市民病院 仁淀病院 野市中央病院 細木病院 嶺北中央病院 赤岡医院 橋本外科胃腸科内科 大崎診療所 岡本内科 高岡内科 坂本内科 高松内科クリニック 前田メディカルクリニック
高幡 (3)	くぼかわ病院 須崎くろしお病院 梶原病院
幡多 (8)	渭南病院 足摺病院 大井田病院 森下病院 幡多けんみん病院 要医院 沖の島へき地診療所 あしずり岬診療所

出典：平成 29 年 10 月高知県糖尿病医療機能調査

(図表 6-4-46) 糖尿病の集学的治療*が実施可能な医療機関

(*心筋梗塞、脳卒中、重症感染症による多臓器不全、足壊疽による切断手術、糖尿病妊婦の管理及び出産)

保健医療圏	医療機関
安芸(2)	県立あき総合病院 田野病院
中央(11)	高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 近森病院 国立高知病院 JA 高知病院 いずみの病院 長浜病院 国吉病院 北島病院 松岡内科
高幡(1)	須崎くろしお病院
幡多(2)	幡多けんみん病院 四万十市立市民病院

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策調べ

(図表 6-4-47) 糖尿病網膜症に対する光凝固療法（レーザー治療）が実施可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸(2)	県立あき総合病院 すぎもと眼科
中央(26)	高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 国立病院機構高知病院 JA 高知病院 土佐市民病院 町田病院 もみのき病院 岡林病院 早明浦病院 土佐やまもと眼科 さくら眼科 石丸眼科 大崎眼科 安岡眼科 楠目循環器科内科・眼科 さかもと眼科 ごめん林眼科 こまつ眼科 高須ヒカリ眼科 田内眼科 のいち眼科 野田眼科 まさおか眼科 まほろば眼科 わだ眼科・皮膚科
高幡(2)	くぼかわ病院 須崎くろしお病院
幡多(4)	渭南病院 幡多けんみん病院 高見眼科 伊与田眼科

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課

(図表 6-4-48) 糖尿病腎症による透析が実施可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸(3)	県立あき総合病院 高知高須病院安芸診療所 高知高須病院室戸クリニック
中央(23)	いずみの病院 北島病院 北村病院 高知医療センター 島津病院 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 近森病院 高北国民健康保険病院 国立病院機構高知病院 JA 高知病院 土佐市民病院 長浜病院 野市中央病院 嶺北中央病院 森木病院 高知記念病院 竹下病院 北村病院 藤田クリニック クリニックひろと 島津クリニック比島
高幡(1)	くぼかわ病院
幡多(5)	渭南病院 四万十市立市民病院 幡多病院 幡多けんみん病院 川村内科クリニック

出典：平成 29 年 10 月高知県糖尿病医療機能調査