

III 病院概要

診療科：内科・外科・消化器外科・整形外科・脳神経外科・循環器科・泌尿器科・耳鼻咽喉科・皮膚科・小児科

病床数：198床（一般病棟106床・障害者病棟42床・回復期病棟50床）

常勤医：19名（内科7名、整形外科5名、消化器外科3名、脳神経外科1名、耳鼻咽喉科1名、小児科1名、麻酔科1名）

処方箋枚数：

院外処方：245枚/日

院内処方：内服50-60枚/日

注射40-60枚/日



1

III 背景

平成21年にDPP-4阻害薬、平成26年にはSGLT2阻害薬が新たに承認され現在7系統の経口糖尿病薬が日本で使用されている。しかし、多数の薬があるなか日本糖尿病学会ガイドラインでは具体的な薬の選択については記載されていないのが現状である¹⁾。

DPP-4阻害薬が承認されて、経口糖尿病薬の使用状況は大きく変化している。平成14年から10年間の日本での経口糖尿病薬の処方状況を調べた研究(JDDM32)では、DPP-4阻害薬は承認後1年で処方数が3番目に多い薬剤となっており、BG薬は増加、SU薬は減少していた³⁾。

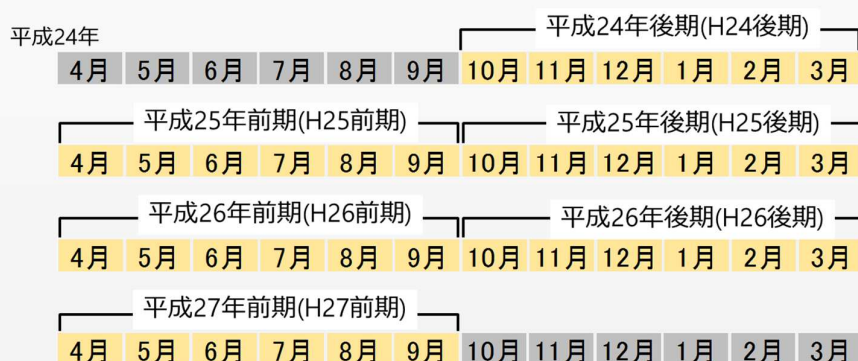
目的

当院では平成22年からシタグリプチンの採用を開始し、現在は4種類のDPP-4阻害薬を採用している。糖尿病専門病院ではない当院でも、糖尿病治療薬の処方内容は近年大きく変化していると考えられる。そこで我々は、当院での糖尿病薬の処方状況について調査した。

2

集計方法

【期間】平成24年10月～平成27年9月
 (対象期間を6ヶ月間ごとに区切り6群に分割)



【対象】当院外来を受診している患者のうち、糖尿病治療薬が処方された993名

【方法】期間中に処方された薬剤を各患者ごとに集計し、薬剤の処方量の変化を比較

当院採用の糖尿病薬

【DPP-4阻害薬】

シタグリプチン(H22年12月採用)
 ビルダグリプチン(H24年3月採用)
 リナグリプチン(H25年3月採用)
 アナグリプチン(H25年11月採用)

【スルホニル尿素薬(SU)】

グリベンクラミド
 グリクラジド
 グリメピリド

【ビグアナイド薬(BG)】

メトホルミン

【α-グルコシターゼ阻害薬(α-GI)】

ボグリボース
 ミグリトール

【チアゾリジン薬(TZD)】

ピオグリタゾン

【グリニド薬】

ナテグリニド

【SGLT2阻害薬】

イプラグリフロジン(H27年6月採用)
 トホグリフロジン(H27年6月採用)

【GLP-1受容体作動薬(GLP-1)】

リラグルチド(H23年6月採用)
 リキシセナチド(H26年6月採用)

【インスリン製剤】

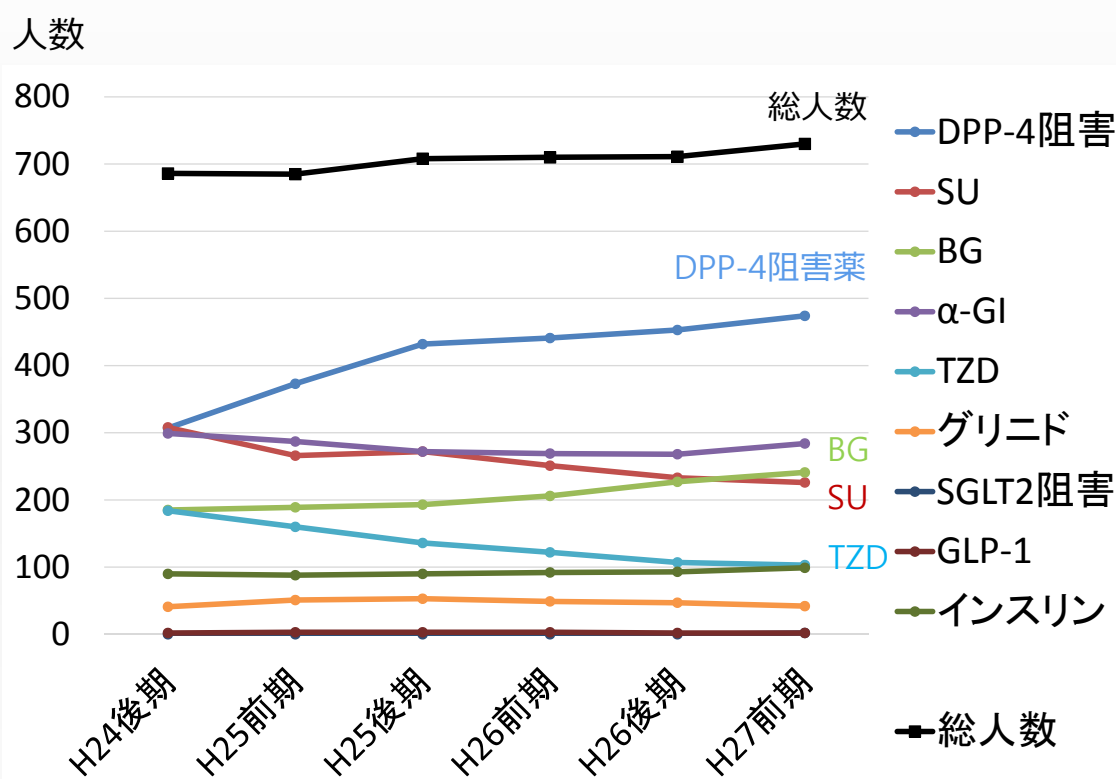
ヒューマログ®注ミリオペン
 ヒューマリン®R 注
 ノボリン®R注フレックスペン
 ノボリン® 30注フレックスペン
 ヒューマログ®ミックス25注ミリオペン
 ヒューマログ®ミックス50注ミリオペン
 ヒューマログ®N注ミリオペン
 ランタス®注ソロスター

患者背景

	H24後期	H25前期	H25後期
患者数(人)	686	685	708
男	423	420	439
女	263	265	269
年齢(歳)	65.6 ± 12.2	65.8 ± 12.0	66.1 ± 11.9
HbA1c(%)	7.0 ± 1.0	6.9 ± 1.0	6.9 ± 1.0
Cre(mg/dL)	0.83 ± 0.35	0.81 ± 0.41	0.80 ± 0.45
eGFR(mL/min)	78.1 ± 23.8	75.8 ± 23.0	76.5 ± 23.3

	H26前期	H26後期	H27前期
患者数(人)	710	711	730
男	446	448	455
女	264	263	275
年齢(歳)	66.4 ± 11.9	66.6 ± 11.9	67.0 ± 12.3
HbA1c(%)	6.9 ± 0.9	7.0 ± 1.0	6.8 ± 1.3
Cre(mg/dL)	0.82 ± 0.47	0.81 ± 0.40	0.81 ± 0.36
eGFR(mL/min)	74.8 ± 22.6	74.2 ± 22.2	71.3 ± 23.6

結果① 各薬剤ごとの処方人数

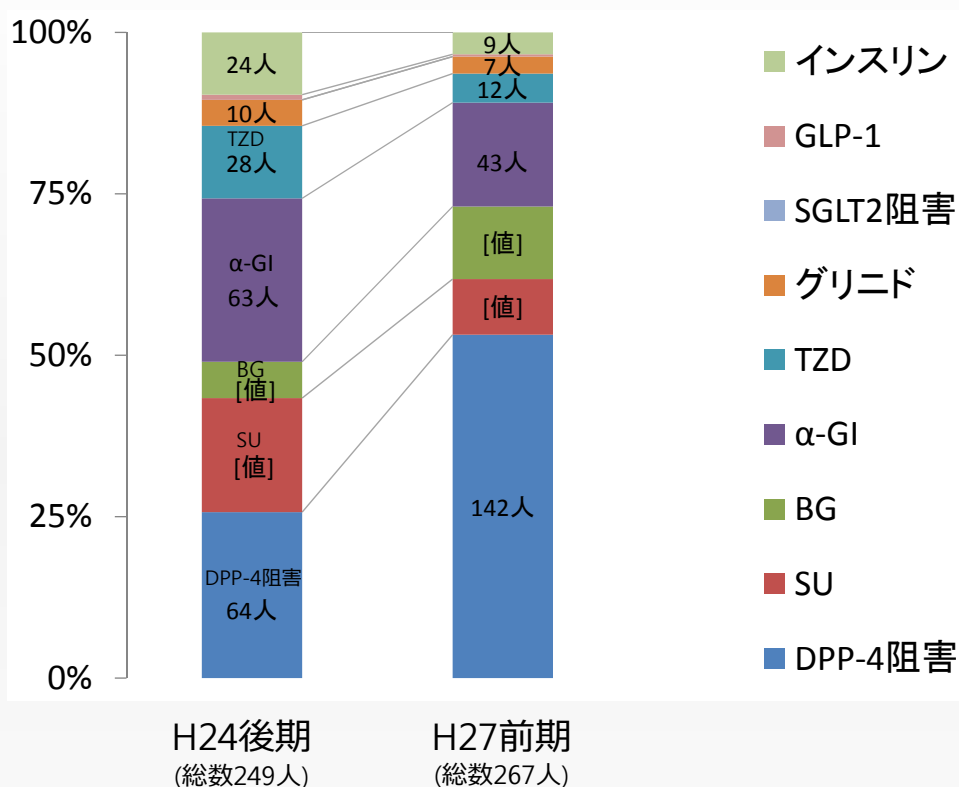


結果② 併用薬剤数別の処方人数

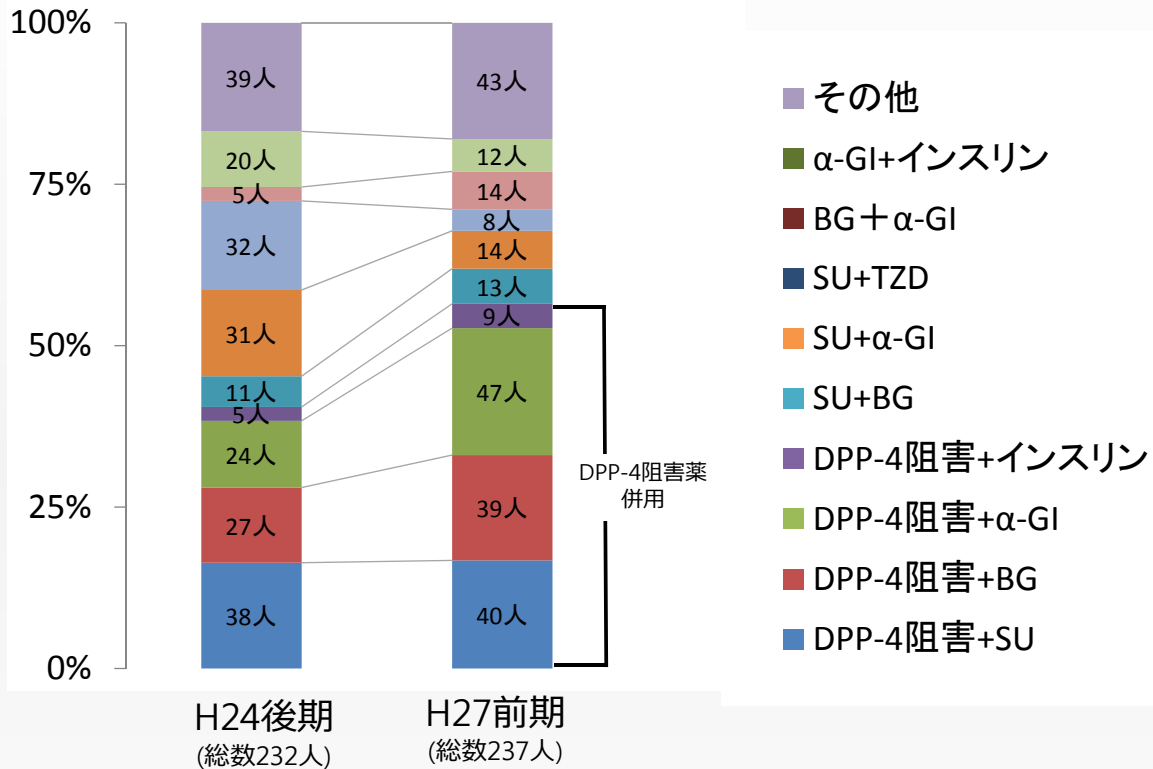
	単剤 (人)	2剤併用 (人)	3剤併用 (人)	4剤併用 (人)	5剤併用 (人)	6剤併用 (人)	平均併用数 (剤)
H24後期	249	232	135	53	16	1	2.06 ± 1.05
H25前期	262	210	136	58	19	0	2.07 ± 1.08
H25後期	266	231	134	64	13	0	2.05 ± 1.04
H26前期	278	225	137	57	12	1	2.02 ± 1.04
H26後期	277	230	134	59	11	0	2.01 ± 1.02
H27前期	267	237	140	72	12	2	2.08 ± 1.07

➤ 各期間に一人の患者に処方された薬剤数は平均2±1剤と変化はみられなかった

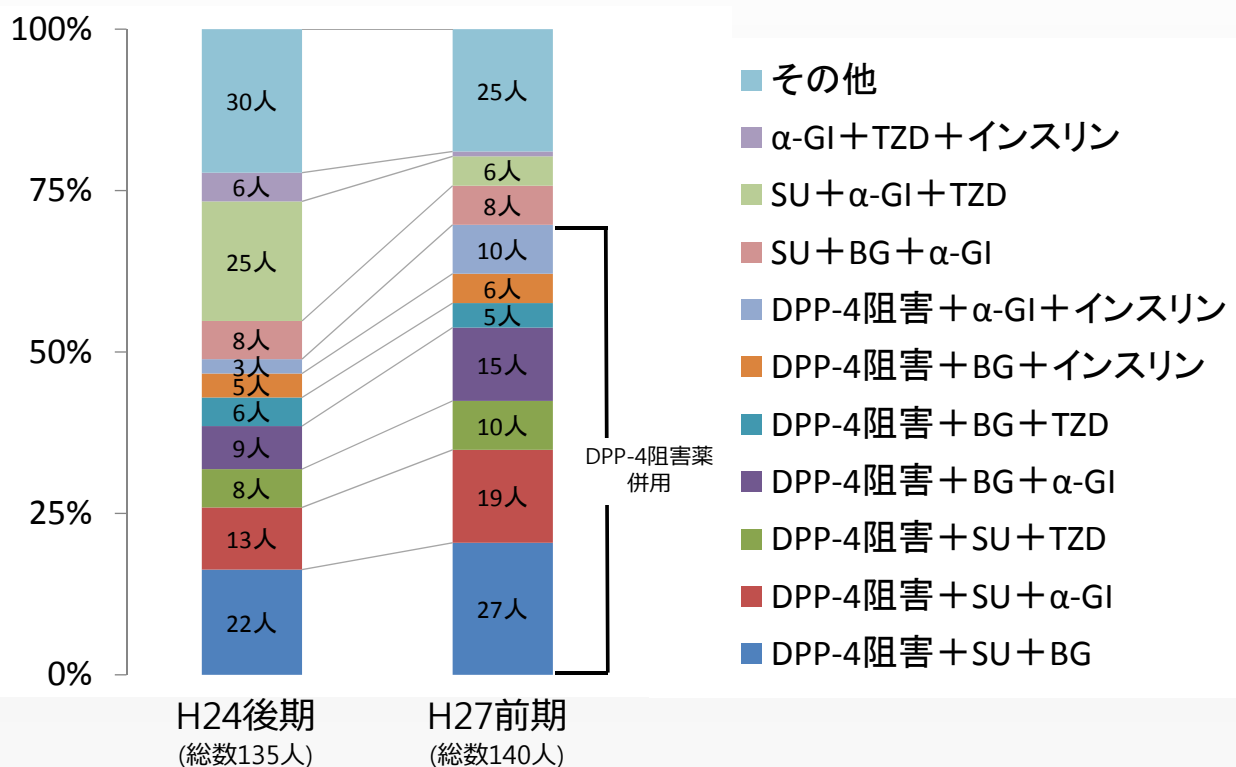
結果③-1 処方内容の変化 単剤療法



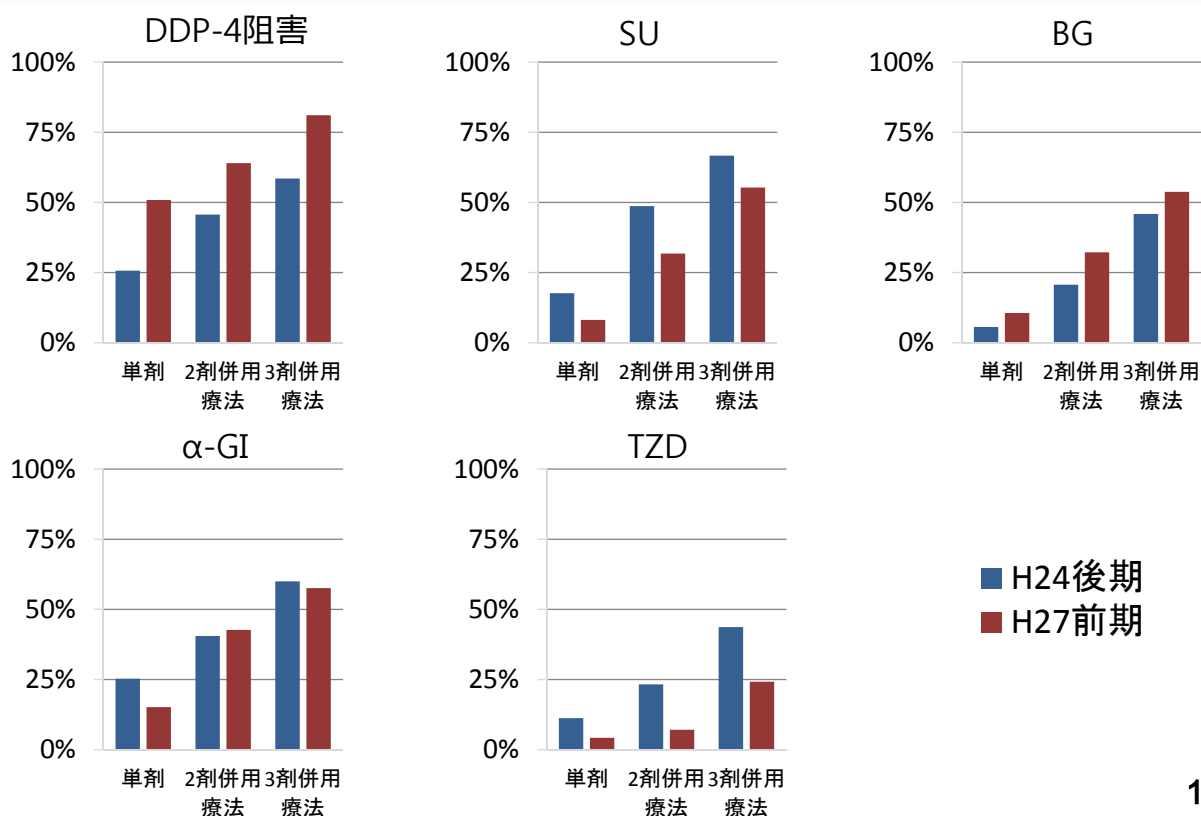
結果③-2 処方内容の変化 2剤併用療法



結果③-3 処方内容の変化 3剤併用療法



結果④ 併用数別の各薬剤処方量



結果⑤-1 年齢別の各薬剤処方人数

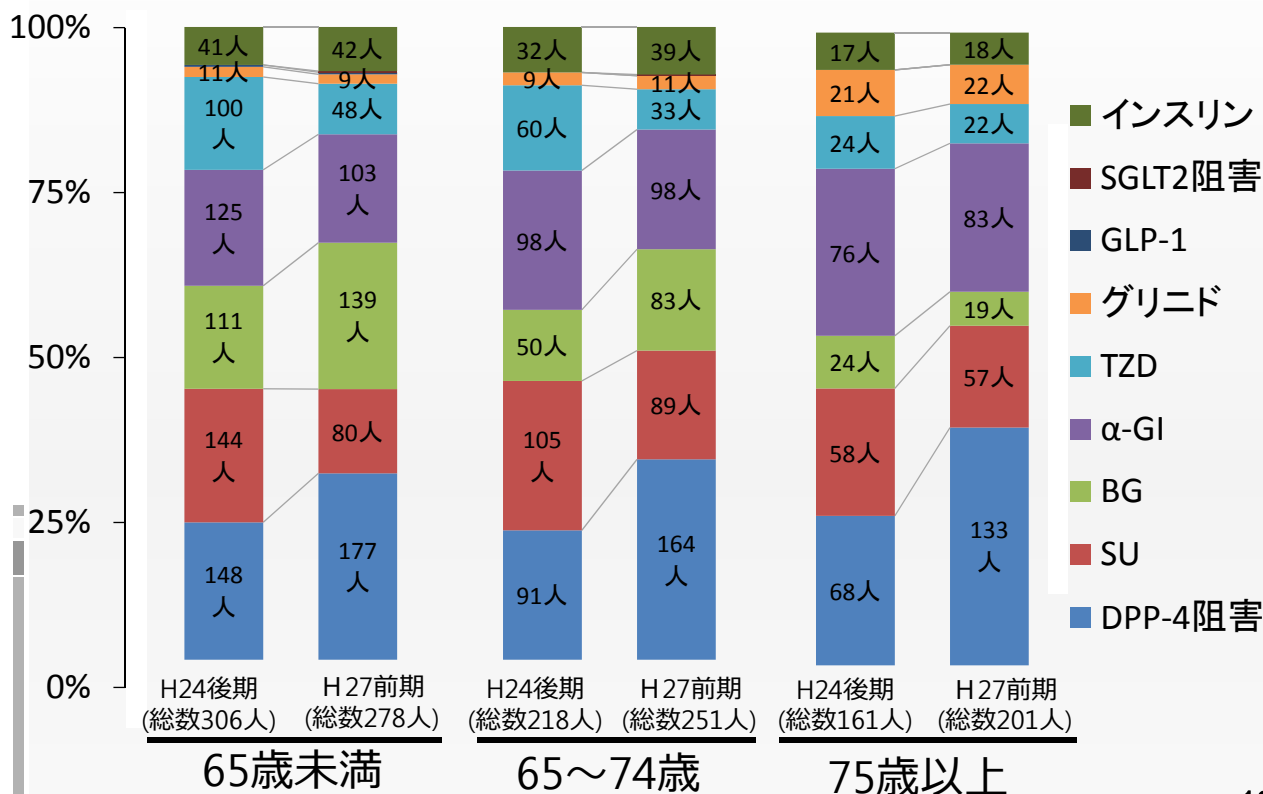
H24後期

年齢 (歳)	DPP-4 阻害 (人)	SU (人)	BG (人)	α-GI (人)	TZD (人)	グリニド (人)	GLP-1 (人)	SGLT2 阻害 (人)	インスリン (人)	総数 (人)
75~	68	58	24	76	24	21	0	0	17	161
65~74	91	106	50	98	60	9	0	0	32	219
55~64	87	96	60	84	75	9	0	0	23	195
45~54	41	34	32	28	20	0	1	0	10	73
35~44	17	11	18	12	5	2	1	0	7	33
25~34	2	3	1	1	0	0	0	0	1	4
~24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

H27前期

年齢 (歳)	DPP-4 阻害 (人)	SU (人)	BG (人)	α-GI (人)	TZD (人)	グリニド (人)	GLP-1 (人)	SGLT2 阻害 (人)	インスリン (人)	総数 (人)
75~	133	57	19	83	22	22	0	0	18	201
65~74	164	89	83	98	33	11	0	1	39	251
55~64	100	47	75	61	32	4	0	0	25	157
45~54	52	27	44	29	15	4	2	1	11	84
35~44	24	5	19	12	1	1	0	0	6	35
25~34	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
~24	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

結果⑤-2 年齢別の各薬剤処方人数



結果⑥-1 腎機能別の各薬剤処方人数

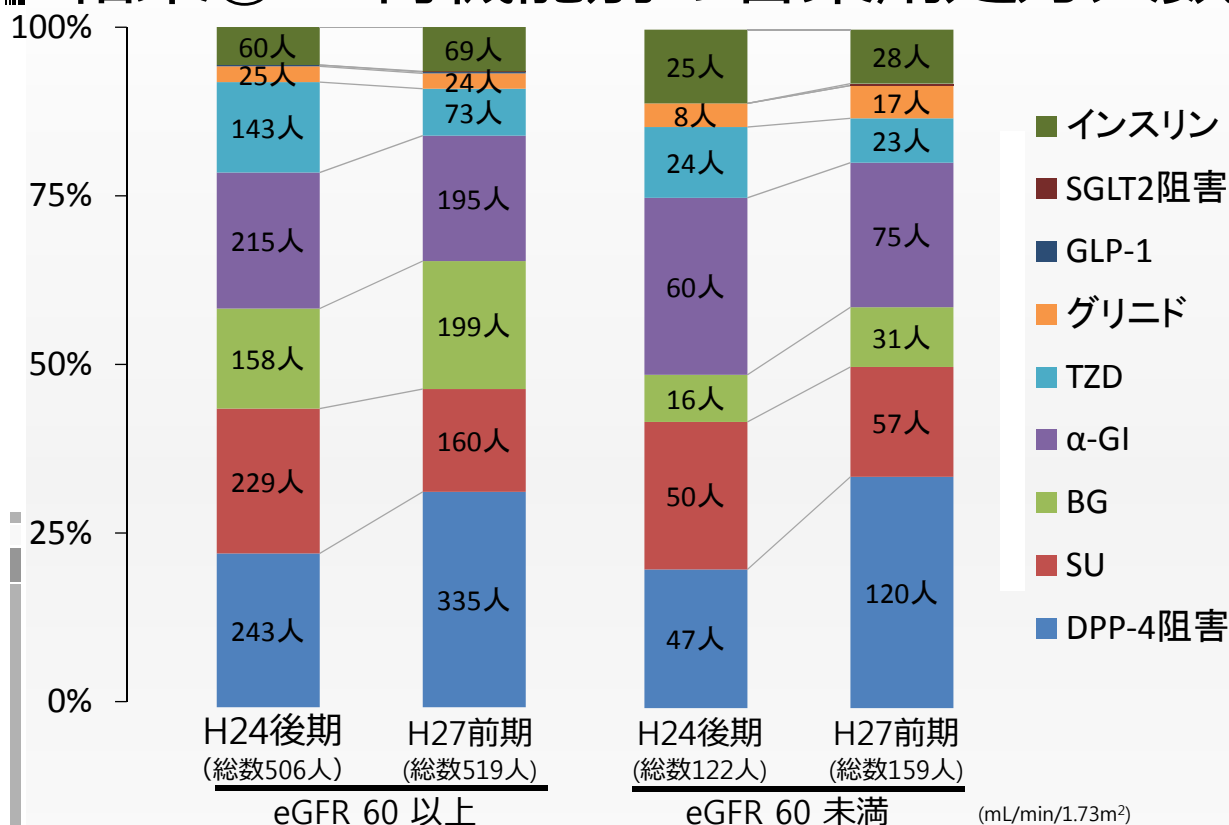
H24後期

eGFR (mL/min/1.73m ²)	DPP-4 阻害(人)	SU (人)	BG (人)	α-GI (人)	TZD (人)	グリニド (人)	GLP-1 (人)	SGLT2 阻害(人)	インスリン (人)	総数 (人)
≥90	83	85	69	74	54	5	2	0	25	185
60~89	160	144	89	141	89	20	0	0	35	321
45~59	34	33	11	38	17	2	0	0	10	78
30~44	12	15	5	19	7	4	0	0	12	36
15~29	0	1	0	1	0	1	0	0	1	4
<15	1	1	0	2	0	1	0	0	2	4

H27前期

eGFR (mL/min/1.73m ²)	DPP-4 阻害(人)	SU (人)	BG (人)	α-GI (人)	TZD (人)	グリニド (人)	GLP-1 (人)	SGLT2 阻害(人)	インスリン (人)	総数 (人)
≥90	93	48	67	48	19	2	1	1	16	144
60~89	242	112	132	147	54	22	1	0	53	375
45~59	70	37	22	49	16	13	0	1	11	109
30~44	40	19	9	21	6	2	0	0	13	37
15~29	10	1	0	5	1	2	0	0	2	11
<15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2

結果⑥-2 腎機能別の各薬剤処方人数



まとめ・考察

DPP-4阻害薬

- 平成27年前期には薬物治療中の糖尿病患者の65%に処方されている
- 年齢、腎機能に関係なく処方数は増加している
- 当院では第一選択薬として選ばれる傾向にある

DPP-4阻害薬は低血糖リスクが低く、リナグリプチン、ビルダグリプチンは腎機能による減量の必要がない。そのため、幅広い患者に使用することができ、一般内科医であっても処方しやすい薬剤であることが示された。また、平成27年前期での単剤治療患者において、使用された薬剤を比較するとDPP-4阻害薬が51.1%と最も多く、当院ではDPP-4阻害薬が第一選択薬として選ばれる傾向にあることが判明した。

BG薬

- 75歳以下、または腎機能が比較的良好な患者への処方数が特に増大している

BG薬は75歳以上の高齢者での使用は慎重な判断が必要とされており、高度な腎機能低下患者には投与禁忌のため、適正に使用されていると考える⁴⁾。

SU薬

- 全体の処方数は減少している
- 75歳以上に対する処方数は減少しているが、いまだ約3割の患者に処方されている

高齢者にSU薬を投与すると遷延性低血糖をきたす危険があり、さらに低血糖と認知症が区別しにくいことや重症低血糖の既往が認知機能の低下に関与することが報告されているため、注意が必要と考える¹⁾。

17

参考文献

- 1) 日本糖尿病学会編. “科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン2013”. 南江堂.2013
- 2) 橋本尚武. “ここが知りたい！糖尿病診療ハンドブック”. 岩岡秀明ほか編著. 中外医学社. 2015
- 3) Mariko Oishi, et al. “Changes in oral antidiabetic prescriptions and improved glycemic control during the years 2002-2011 in Japan (JDDM32)”. Journal of Diabetes Investigation Vol. 5 No. 5 September 2014
- 4) 日本糖尿病学会. “メトホルミンの適正使用に関するRecommendation”. 2016