

メタボリックシンドローム（脂質異常症、2型糖尿病、高血圧症）における発症の関連性と血液検査の頻度に関するデータベース研究

○天野 敬介¹, 古川 友花¹, 久保田 浩明¹, 白坂 美南海¹, 金西 誠¹, 田邊 美保¹, 端本 直輝¹, 國分 藍子², 吉井 利郎¹, 藤居 宏幸¹

¹株式会社インテージヘルスケア メディカルエビデンス事業部

²株式会社インテージリアルワールド ソリューション企画部

生活習慣病の予防・治療の観点からメタボリックシンドロームが注目されている。メタボリックシンドロームの診断基準となる疾患は、脂質異常症、2型糖尿病、高血圧症であるが、これらの疾患の関連性等について検討した報告は少ない。2型糖尿病や脂質異常症は血液検査で診断される疾患であり、高血圧症においても定期的な血液検査が推奨されているが、実臨床下での血液検査実態の報告も少ない。

脂質異常症、2型糖尿病、高血圧症の3疾患について、発生状況やその関連性及び血液検査の実施状況を明らかにするために研究を実施した。

方法

医療情報データベース：Cross Fact（社保レセプトデータ 株式会社インテージリアルワールド）

研究期間：2010年1月1日～2019年12月31日

疾患・医薬品分類：ICD-10コード及びATC分類

対象患者：脂質異常症、2型糖尿病、高血圧症のいずれかの診断がある30歳以上の患者

▶除外条件：1型糖尿病患者又は抗がん剤使用患者

▶対象条件1：当該治療薬が同診断年月に処方された患者

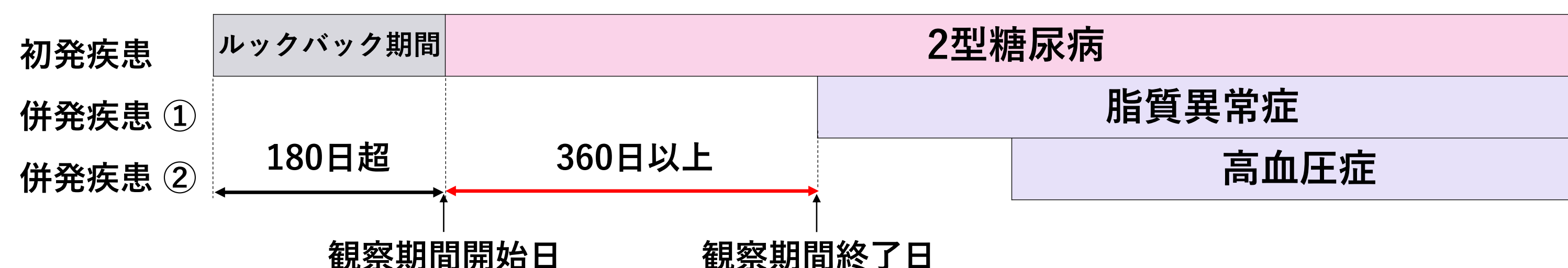
▶対象条件2：1年以上治療を継続している患者（通院頻度が年3回以上の患者）

▶対象条件3：ルックバック期間180日超、観察期間360日以上の患者

研究対象：メタボリックシンドロームに関連する3疾患の発症状況と血液検査頻度、通院頻度

観察期間：2型糖尿病、脂質異常症、高血圧症のいずれかの初発疾患診断日から最終診断日まで

ただし、併発疾患が発症した場合は、併発疾患の診断日まで



結果

1) 患者構成

疾患名	診断された患者数	治療薬を処方された患者数	治療薬を処方された患者の割合	1年以上治療を継続している患者数	1年以上治療を継続している患者の割合
	(A)	(B)	(B)/(A)	(C)	(C)/(B)
脂質異常症	1,014,267	557,920	55.0%	427,300	76.6%
2型糖尿病	557,266	207,399	37.2%	174,802	84.3%
高血圧症	862,557	709,568	82.3%	591,324	83.3%

- 脂質異常症と2型糖尿病では、診断されても約半数の患者で薬物治療が行われておらず、未治療又は運動療法等の非薬物治療のみが行われている可能性が考えられた。
- 実臨床下では、1年以上治療を継続している患者が約8割と高いことが明らかとなった。

2) 各疾患の併発割合

初発疾患	併発状況	患者数	割合
脂質異常症	計	45,689	100.0%
	脂質異常症のみ	41,495	90.8%
	脂質異常症→2型糖尿病	950	2.1%
	脂質異常症→高血圧症	3,232	7.1%
	脂質異常症→2型糖尿病/高血圧症	12	0.0%
2型糖尿病	計	9,448	100.0%
	2型糖尿病のみ	7,122	75.4%
	2型糖尿病→脂質異常症	1,312	13.9%
	2型糖尿病→高血圧症	972	10.3%
	2型糖尿病→脂質異常症/高血圧症	42	0.4%
高血圧症	計	64,557	100.0%
	高血圧症のみ	56,921	88.2%
	高血圧症→脂質異常症	6,170	9.6%
	高血圧症→2型糖尿病	1,375	2.1%
	高血圧症→脂質異常症/2型糖尿病	91	0.1%

初発疾患	併発割合	95%信頼区間
脂質異常症	9.2%	8.9% - 9.4%
2型糖尿病	24.6%	23.8% - 25.5%
高血圧症	11.8%	11.6% - 12.1%

・2型糖尿病初発患者における他疾患の併発割合は、脂質異常症初発患者及び高血圧症初発患者に比べて高かった。

3) 脂質異常症、2型糖尿病、高血圧症の患者における他疾患併発までの血液検査頻度及び通院頻度

初発疾患	併発状況	脂質異常症			2型糖尿病			高血圧症		
		脂質異常症のみ	脂質異常症 ↓ 2型糖尿病	脂質異常症 ↓ 高血圧症	2型糖尿病のみ	2型糖尿病 ↓ 脂質異常症	2型糖尿病 ↓ 高血圧症	高血圧症のみ	高血圧症 ↓ 脂質異常症	高血圧症 ↓ 2型糖尿病
患者数		41,495	962	3,244	7,122	1,354	1,014	56,921	6,261	1,466
糖尿病検査※1頻度 (回/年)	平均 (95%信頼区間)	2.17 2.16 - 2.19	3.40 3.22 - 3.59	2.39 2.31 - 2.46	3.55 3.47 - 3.63	4.62 4.46 - 4.79	3.80 3.61 - 3.99	1.05 1.03 - 1.06	1.69 1.64 - 1.73	2.07 1.95 - 2.18
	最大値	37.34	54.16	22.9	146.45	31.58	21.98	57.64	27.83	12.49
	中央値	1.74	2.82	1.92	2.89	4.20	3.11	0.58	1.19	1.30
	最小値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
脂質異常症検査※2頻度 (回/年)	平均 (95%信頼区間)	2.20 2.18 - 2.22	4.03 3.86 - 4.20	2.44 2.36 - 2.51	6.05 5.98 - 6.12	6.58 6.42 - 6.74	6.05 5.85 - 6.25	1.06 1.04 - 1.07	1.74 1.69 - 1.79	2.81 2.68 - 2.95
	最大値	37.8	15.25	15.94	26.84	18.16	18.74	57.64	26.46	12.95
	中央値	1.75	3.59	1.93	5.76	6.38	5.80	0.59	1.24	1.91
	最小値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
通院頻度 (回/年)	平均 (95%信頼区間)	7.45 7.42 - 7.47	7.67 7.50 - 7.84	7.81 7.72 - 7.90	8.19 8.13 - 8.24	8.40 8.26 - 8.53	8.57 8.41 - 8.73	8.10 8.08 - 8.12	8.38 8.32 - 8.45	8.43 8.30 - 8.56
	最大値	12.63	12.39	12.61	12.72	12.61	12.61	12.66	12.68	12.61
	中央値	7.06	7.49	7.60	8.28	8.56	8.77	8.07	8.57	8.72
	最小値	3.00	3.01	3.00	3.01	3.01	3.01	3.00	3.00	3.00

※1 糖尿病検査：HbA1c

※2 脂質異常症検査：LDL-Cho、HDL-Cho、TGのいずれか

■：当該疾患の診断に関連する検査

■：当該疾患の診断に関連しない検査

- 3疾患いずれも、年7～8回の頻度で通院していた。
- 2型糖尿病初発患者においては、脂質異常症検査を脂質異常症初発患者より高い頻度で実施されていた。
- 高血圧症初発患者においても年1～2回の頻度で血液検査を実施されていた。

考察

- 実臨床下では適切に通院及び血液検査が実施されていた。
- 2型糖尿病初発患者においては、糖尿病検査を適切に行われているが、脂質異常症検査は脂質異常症初発患者より高い頻度で実施されていた。
- 2型糖尿病は他の2疾患への併発割合が高く、また他にも多くの合併症を発症しやすいことが知られており、それらに関連した血液検査が合わせて実施されていることが示唆された。

実臨床下におけるメタボリックシンドロームに関連する3疾患の血液検査頻度、通院頻度の実態が明らかとなり、血液検査を定期的実施することが、当該疾患の治療経過の確認や合併症の早期発見につながることを示唆された。