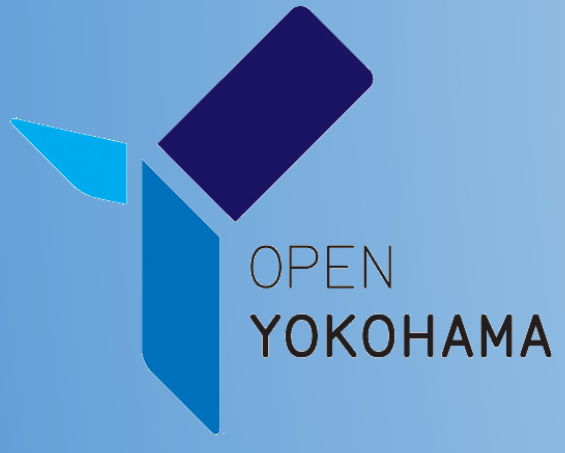


横浜市独自の医療ビッグデータ (YoMDB) から見た 高齢者のがん在宅ターミナルケアの診療実態と未来への課題

鈴木 幸雄^{1,2)}, 堂前 壮史³⁾, 大山 紘平³⁾, 不破 沙織³⁾, 針生 大輔¹⁾

杉浦 宏¹⁾, 新井 達夫³⁾, 宮城 悦子²⁾, 修理 淳⁴⁾,

¹⁾ 横浜市医療局 がん・疾病対策課 ²⁾ 横浜国立大学 産婦人科 ³⁾ 横浜市医療局 医療政策課 ⁴⁾ 横浜市医療局



目的

近年高齢化の進展に伴う2025年問題を考える中で、急速に在宅診療の需要が高まっており¹⁾、在宅医療・介護を中心とした地域包括ケアシステムの充実が急務である。また、がんターミナルケアにおいては緩和ケアを行う病床の不足も見込まれており、高齢者のがん在宅ターミナルケアの需要増加にどう対応するかも課題とされている。がん死における65歳以上の割合(2014-2015年)は横浜市で83.1%²⁾、国立がん研究センターの全国データでは84.2%³⁾であり、高齢者のがん診療に焦点を当てることが重要である。しかしこれまで診療回数や往診の負担などの診療実態は明らかではなく、予後についてのデータも少ない。

我々は横浜市独自に構築した医療ビッグデータベース (Yokohama Original Medical Database; YoMDB) を用いて横浜市における高齢者のがん在宅ターミナルケアの実態を分析した。このリアルワールドデータを基に今後のがん在宅ターミナルケアについての根拠に基づく施策立案 (Evidence based policy making; EBPM) を考える。

方法

1. データベース

横浜市が保有している国民健康保険、後期高齢者医療保険、医療扶助のレセプトデータ(診療情報データベース)を集約し、YoMDBを構築した(Fig 1)。被保険者番号や公費受給者番号は個人を特定できないようハッシュ化し、氏名や症状詳細などの個人を特定し得る情報については削除を行った上でデータベースを構築した。また本データベースの使用にあたっては横浜市条例に基づく個人情報保護審議会で承認を得ており、医療関係の担当部署職員のみがアクセス可能である。

2. 対象症例と抽出方法

2014年と2015年の計2,486,834人、計29,411,895診療レセプトデータから「年齢; 65歳以上」「診断名 (ICDコード C00-C97) 悪性新生物」「在宅ターミナル加算」の3つの条件で解析対象を絞り込み、1,323人が抽出された(Fig 2)。

※在宅ターミナルケア加算; 死亡日及び死亡日前14日以内の計15日間に、往診又は訪問診療又は訪問看護・指導を2回以上実施した場合に加算。

3. 解析項目・解析手順

当該期間中に対象患者が算定された在宅医療に関する項目(C000からC171-2まで)の算定回数を解析した。また、以下の項目の解析は記載の方法で定義した。

入院: 入院基本料 (A100-109) または特定入院料 (A300-A317) の算定。

緊急入院: 入院料の算定があった前月に訪問診療または往診を算定している場合。

ただし、ターミナルケア加算を算定した月を含む6ヶ月以内の入院算定例に限る。

往診: 各医療機関の標榜時間内に患者の求めに応じて患者の家に赴き診療した場合。

緊急往診時間帯: 算定項目自体が日中緊急、夜間または休日、深夜に分かれておりそれによって往診時間帯を判断した。日中緊急は午前8時から午後1時までの間に外来診療中に往診を行った場合、夜間は午後6時から午後10時と午前6時から午前8時まで、深夜は午後10時から午前6時までと定義されている。

在宅生存期間: 調査期間中に初めて訪問診療もしくは往診の算定がされた月から

ターミナルケア加算が算定された月までの期間。

以上を基に、対象患者における時間帯別往診割合、緊急入院割合、診療行為、オピオイド使用率、在宅移行後の予後や在宅看取り率等について分析した。また80歳未満と80歳以上における比較検討をおこなった。

4. 倫理 本研究は横浜国立大学研究倫理委員会において承認済。

5. 解析データの妥当性

本データは横浜市の65歳以上全人口の86.4%を、75歳以上の99%以上をカバーしており、高齢者の解析においては全数に近いデータベースの性質を持つ。がん在宅ターミナルケアに関する抽出方法の妥当性を検証した報告はないが、横浜市衛生研究所データ²⁾より当該2年間に在宅で死亡したがん患者は2574人と推測でき、本データはその51.4%をカバーしている。

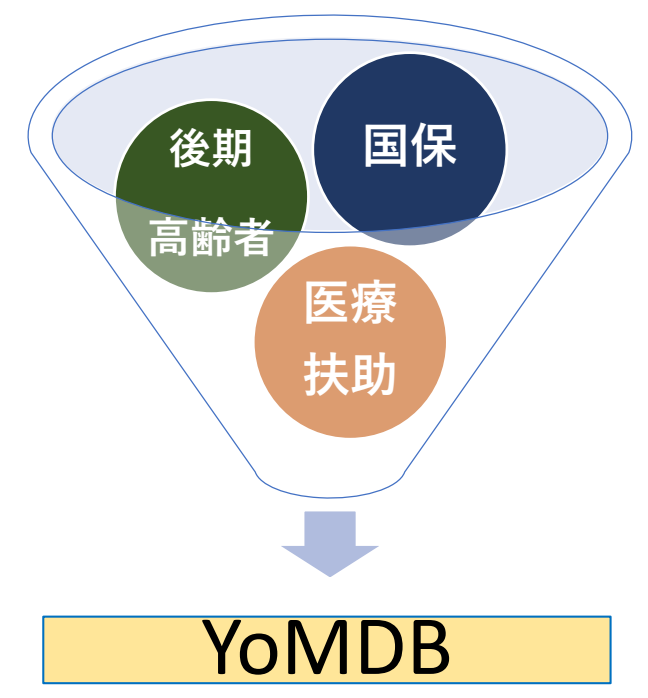


Fig 1 YoMDBのデータソース

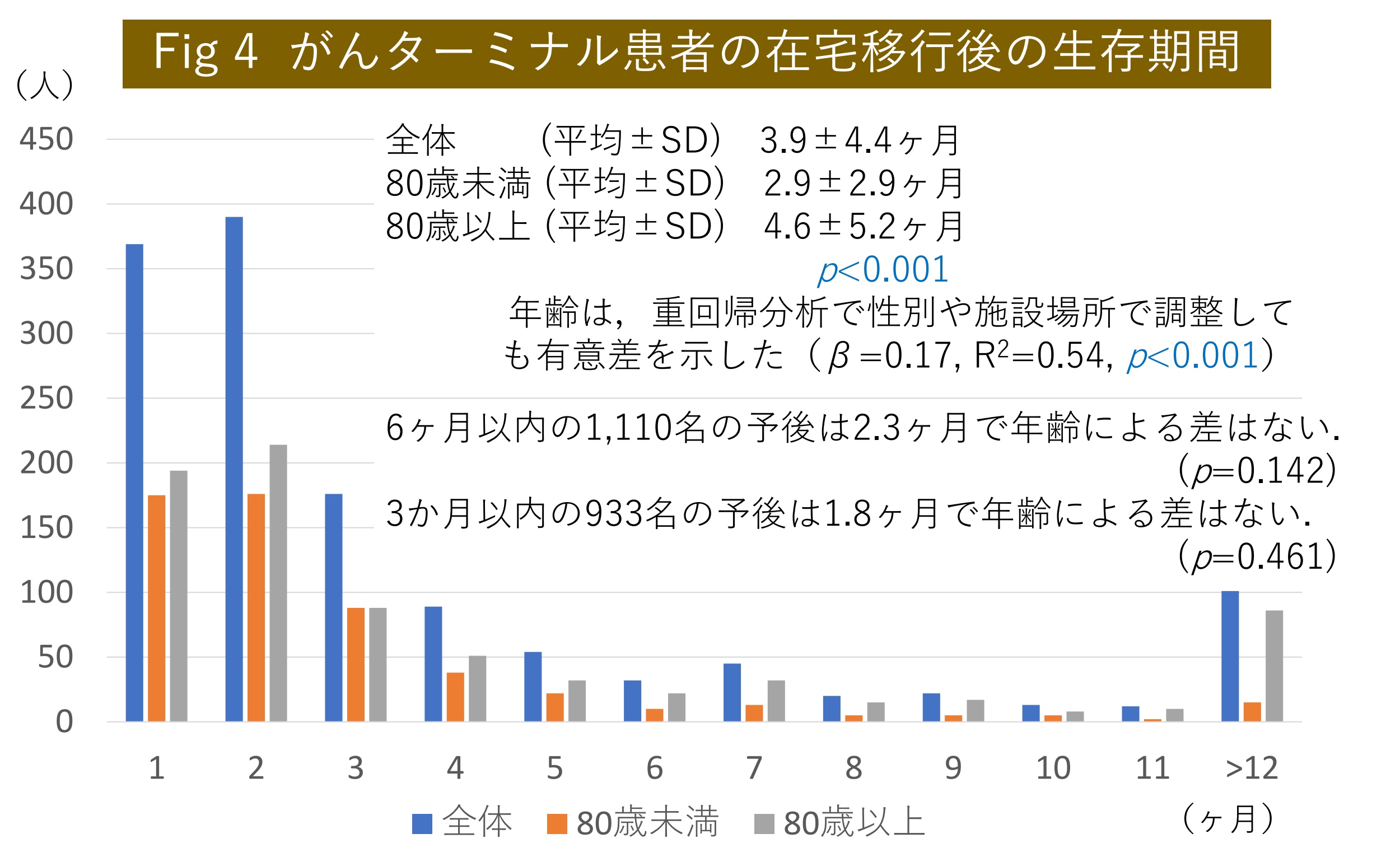
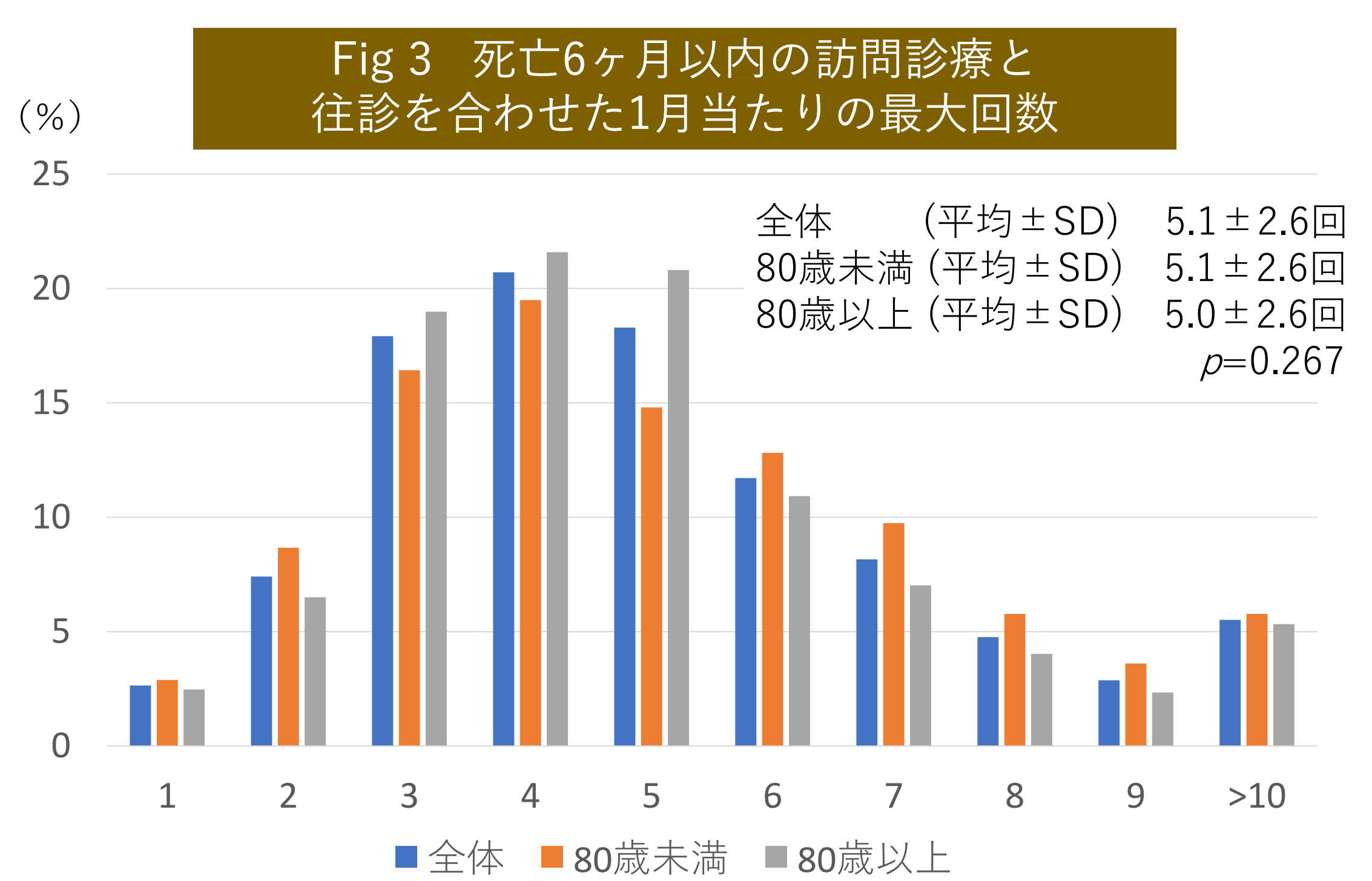
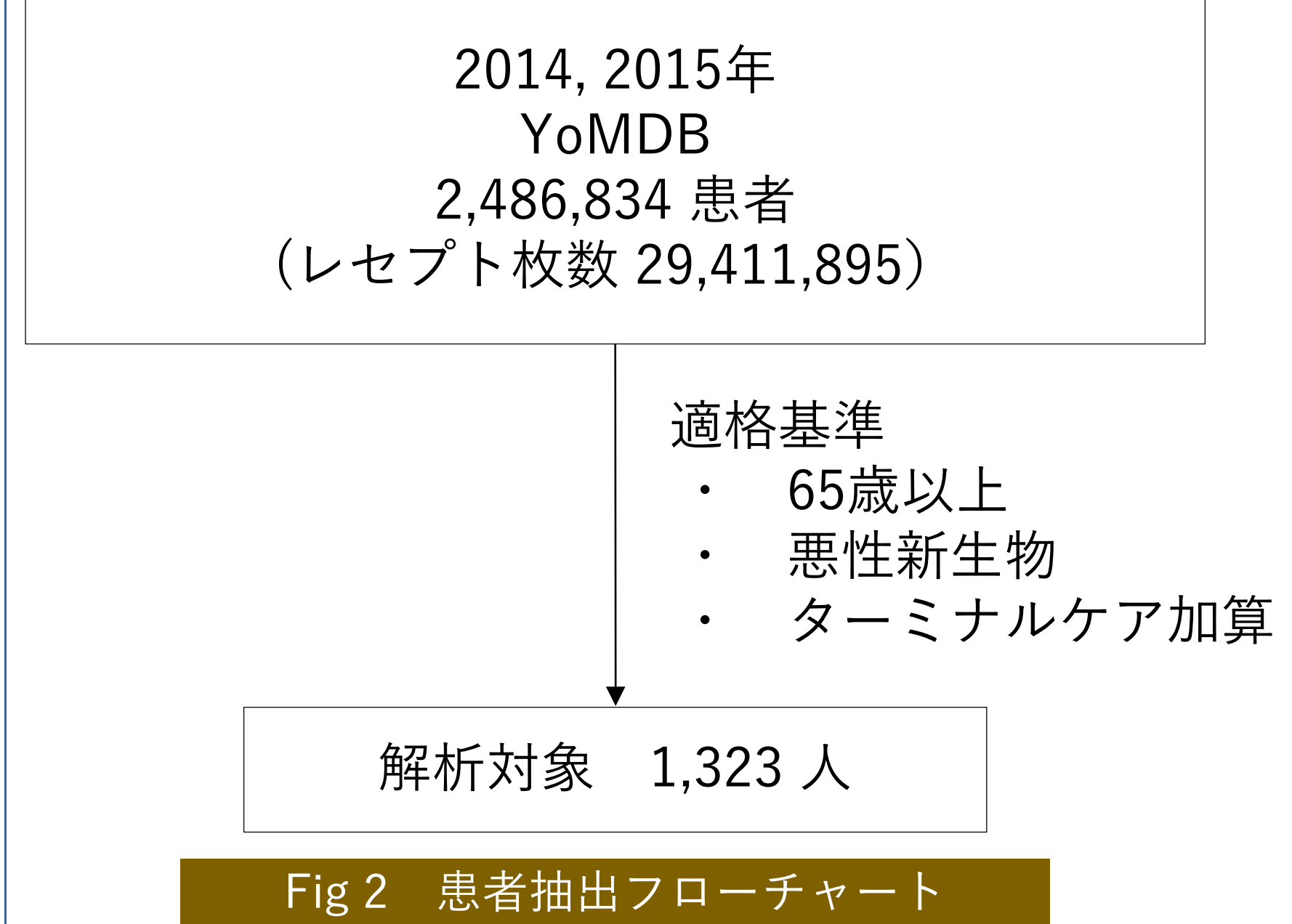
結果

Table 1 患者背景

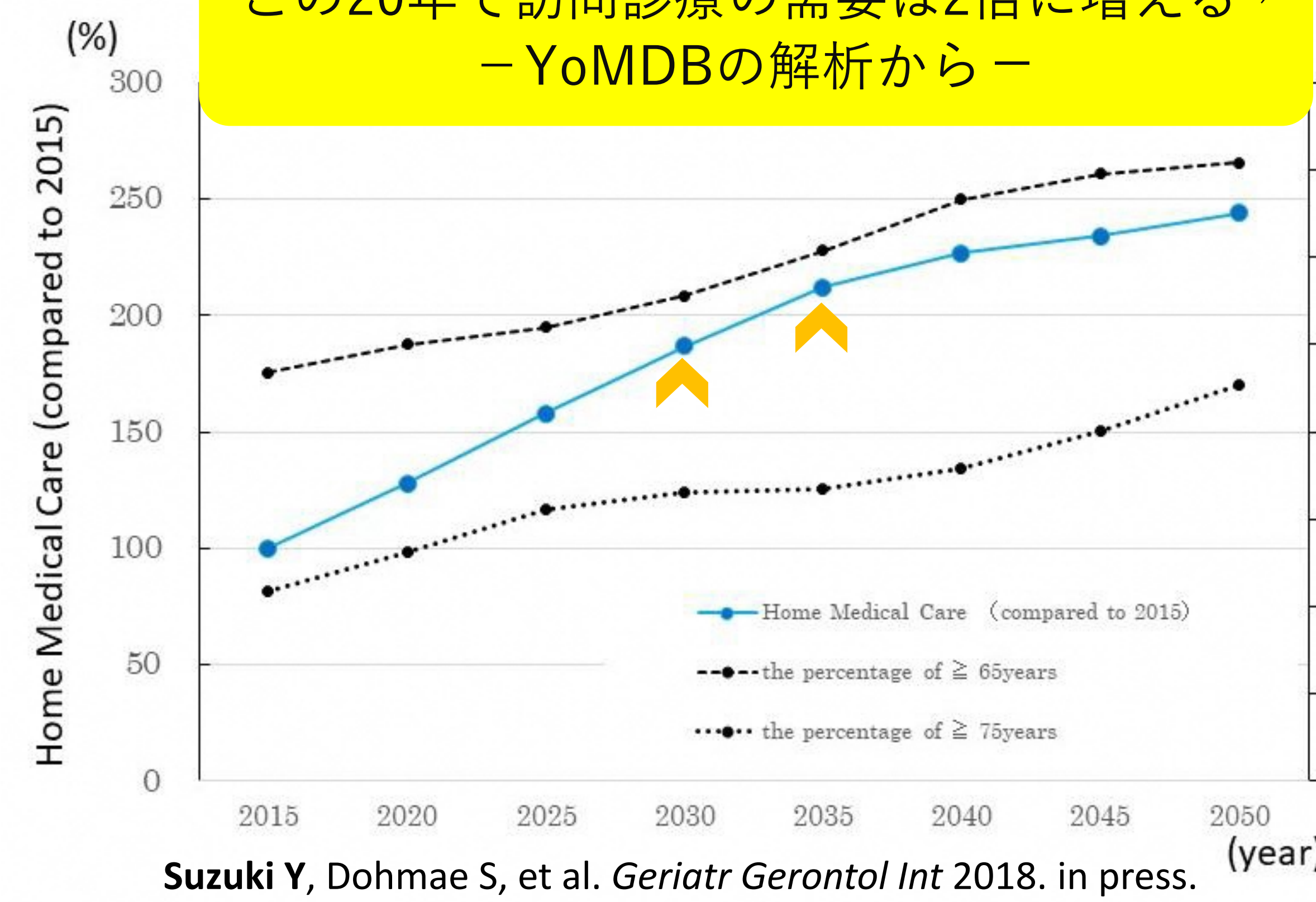
	全体 (n=1,323) n (%)	< 80歳 (n=554) n (%)	≥ 80歳 (n=769) n (%)	p
性別				0.001
男性	783 (59.2)	358 (64.6)	425 (55.3)	
女性	540 (40.8)	196 (35.4)	344 (44.7)	
保険種別				<0.001
国民健康保険	306 (23.1)	306 (55.2)	0 (0.0)	
後期高齢者医療扶助	966 (73.0)	218 (39.4)	748 (97.3)	
医療扶助	51 (3.9)	30 (5.4)	21 (3.7)	
がん種・部位 (30例以上を表示)				0.383
肺がん	221 (16.7)	99 (17.9)	122 (15.9)	
胃がん	208 (15.7)	85 (15.3)	123 (16.0)	
大腸がん	177 (13.4)	72 (13.0)	105 (13.7)	
膵がん	103 (7.8)	47 (8.5)	56 (7.3)	
肝臓がん	85 (6.4)	30 (5.4)	55 (7.2)	
前立腺がん	71 (5.4)	30 (5.4)	41 (5.3)	
腎・尿管・膀胱がん	62 (4.7)	22 (4.0)	40 (5.2)	
胆道胆嚢がん	60 (4.5)	19 (3.4)	41 (5.3)	
血液がん	44 (3.3)	14 (2.5)	30 (3.9)	
食道がん	43 (3.3)	21 (3.8)	22 (2.9)	
子宮・卵巣がん	35 (2.6)	19 (3.4)	16 (2.1)	
乳がん	34 (2.6)	17 (3.1)	17 (2.2)	
その他 (転移性がんを含む)	180 (13.6)	79 (14.3)	101 (13.1)	
施設				0.890
診療所	1250 (94.5)	524 (94.6)	726 (94.4)	
病院	73 (5.5)	30 (5.4)	43 (5.6)	
施設場所				<0.001
横浜市内	1200 (90.7)	518 (93.5)	682 (88.7)	
市外	123 (9.3)	36 (6.5)	87 (11.3)	

Table 2 がん在宅診療の実態

	全体 (n=1,323)	< 80歳 (n=554)	≥ 80歳 (n=769)	p
全往診 (回/ 月, 平均 ± SD)	1.3 ± 1.1	1.5 ± 1.1	1.2 ± 1.1	<0.001
全時間帯緊急往診 (回/ 月, 平均 ± SD)	0.5 ± 0.7	0.6 ± 0.7	0.5 ± 0.6	0.001
日中緊急往診 (回/ 月, 平均 ± SD)	0.1 ± 0.4	0.2 ± 0.4	0.1 ± 0.3	0.056
夜間・休日往診 (回/ 月, 平均 ± SD)	0.2 ± 0.4	0.2 ± 0.5	0.2 ± 0.4	0.092
深夜往診 (回/ 月, 平均 ± SD)	0.2 ± 0.4	0.2 ± 0.4	0.2 ± 0.4	0.011
緊急入院 n (%)	62 (4.7)	17 (3.1)	45 (5.9)	0.018
中心静脈栄養 n (%)	90 (6.8)	48 (8.7)	42 (5.5)	0.022
在宅酸素使用 n (%)	500 (37.8)	218 (39.4)	282 (36.7)	0.321
オピオイド使用 n (%)	1014 (76.6)	476 (85.9)	538 (70.0)	<0.001
週4日以上の訪問診療・看護 n (%)	132 (10.0)	56 (10.1)	76 (9.9)	0.893
在宅看取り n (%)	1261 (95.3)	532 (96.0)	729 (94.8)	0.296



参考



結果のまとめ

- 多くのがん種が年齢に関わらず在宅ターミナルケアを受けていた。
- 若いほど医療看護必要度が高く、在宅での生存期間が短いことが明らかになった。
- 全体の往診回数は1人月当たり1.3回だった。80歳未満では1.5回、80歳以上では1.2回であり医療依存度は80歳未満の方が大きかった。緊急往診の頻度も80歳未満の方が多かった。
- 在宅移行後に緊急入院となった割合は全体で4.7%であったが、80歳未満の3.1%に比べ80歳以上は5.9%と高かった。レセプトデータの性質上同じ月内の算定の時間的前後関係がはつきりしないことから、退院後に同月再入院してしまった例の抽出が不可能であり、過小評価になっている可能性がある。
- 往診の時間帯についても年齢による差は認められずどの時間帯でも2-3割の患者が緊急往診を要した。
- 医療看護依存度が高いことが想定される週4日以上訪問診療ないし訪問看護を要したのは10%程度だった。
- 一ヶ月当たりの必要診療回数は多い月で平均5回程度であった。
- 在宅移行後の生存期間については、80歳未満で2.9ヶ月と80歳以上の4.6ヶ月よりも1.7ヶ月短かった。

考察と未来への課題

RWE (Real World Evidence)

- この20年で急速に訪問診療の需要が高まる。
- 特に高齢者のがん在宅ターミナルケアは、病床の問題からも需要が高まる。
- がんターミナル患者の在宅での予後予測は平均3.9ヶ月であった。
- その間必要な往診は1.3回/人月で、比較的計画的な在宅医療が実行できる。
- 80歳未満の方が在宅生存期間は短い。
- 8割近いオピオイド使用率がある。

EBPM (Evidence Based Policy Making)

- 在宅医療拠点を中心とした地域包括ケアシステムの促進は急務である。
- 在宅診療医や在宅看護師、在宅介護者にごん患者を在宅で管理し看取っていくための教育が必要であるが、在宅での予後や往診の必要性などが分かったため計画的な人員配置や治療計画が可能である。オピオイドの知識普及を進める必要がある。
- 緊急往診にも対応できる緩和ケアの人材育成が必要である。
- 在宅移行後も緊急入院を要するケースが一定数存在するため、急性期緩和を受け入れられる病院の体制構築を進めていく必要がある。

本研究の課題とレセプトデータベースの限界

- 入院の理由を詳細に把握することが困難である。そのため急性期緩和目的、レスパイト目的、その他の目的などが解析できない。
- 横浜市で在宅でがん死した予測数の半数しかデータベースから抽出できなかった。その原因に関しては、在宅で死亡診断書上がん死とした場合でもターミナルケア加算の算定要件に満たない例が存在する可能性や未算定のケースが含まれている可能性を考える。
- 往診時の患者の状態や原疾患や併存疾患の重症度までは把握できないため診療内容の詳細な解析には限界がある。

文献
 1) Suzuki Y, Dohmae S, et al. *Geriatr Gerontol Int* 2018. in press.
 2) 横浜市人口動態統計資料 平成26年, 平成27年. 横浜市衛生研究所. <http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/eiken/health-inf/doutai/2014.html>
 3) Cancer Registry and Statistics. Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html