

地域で支えるHIV診療 ～ 高齢化を見据えて～



医療を通して人がその人らしく
生き抜くことを支援する

外来を受診される方へ ▶

がん感染症センター都立駒込病院
感染症科 関谷 綾子

COI

本講演に関連して、医師会より講演料及び交通費の提供を受けております。



がん感染症センター都立駒込病院

- 当院は815床（感染症30床）

■都道府県がん診療連携拠点病院

■感染症指定医療機関

（第一種・第二種）

■エイズ診療中核拠点病院

- 造血幹細胞移植推進拠点病院
- 東京都災害拠点病院
- 救急指定病院（二次救急医療機関）
- エキスパートパネル実施可能がんゲノム医療連携病院 など



医療を通して人がその人らしく
生き抜くことを支援する

外来を受診される方へ ▶

厚生労働省HP（令和7年7月1日現在） <https://www.mhlw.go.jp/content/001559627.pdf>

当院HP https://www.tmhp.jp/komagome/guide/files/5936/005936/shiteisho_2024.pdf

当院HP <https://www.tmhp.jp/komagome/>

がん診療連携拠点病院

- 当院は 8 1 5 床（感染症 3 0 床）
- **都道府県がん診療連携拠点病院**
に該当します。

厚生労働省発健生 0326 第 22 号

都道府県がん診療連携拠点病院指定書

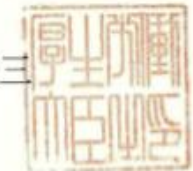
地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立駒込病院

「がん診療連携拠点病院等の整備について」
（令和 4 年 8 月 1 日健発 0801 第 16 号厚生労働
省健康局長通知）に基づき、都道府県がん診療
連携拠点病院として指定する。

指定の期間は、令和 6 年 4 月 1 日から令和 9
年 3 月 3 1 日までとする。

令和 6 年 3 月 26 日

厚生労働大臣 武見 敬三



Proportions of each cause of death category among people with HIV who died, by calendar year period of death

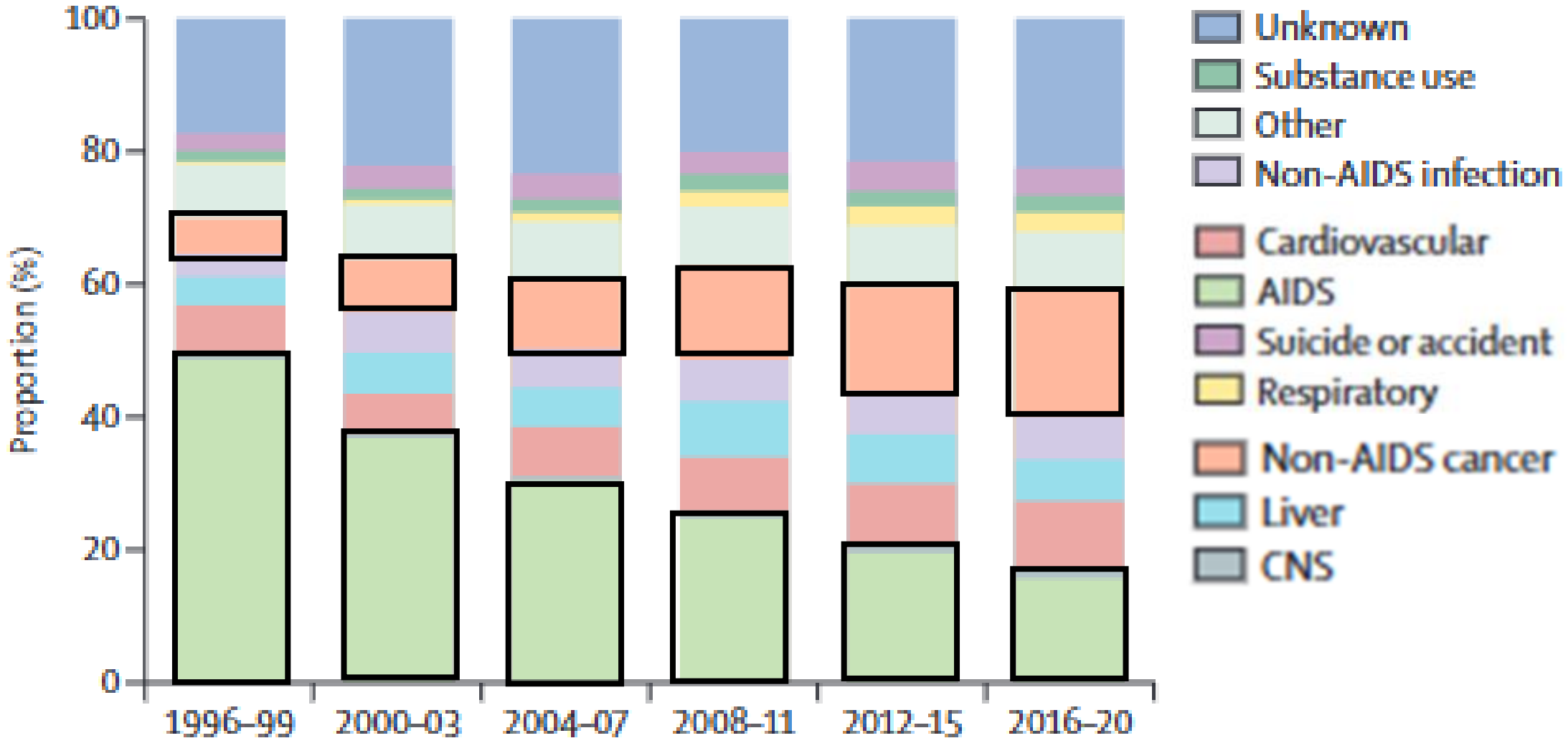
組み入れ対象：17 European and North American HIV
16歳以上の18万9301人

結果：年齢中央値 2000年 37歳（四分位範囲32～43歳）
 2008年 43歳（36～50歳）
 2016年 47歳（38～54歳）

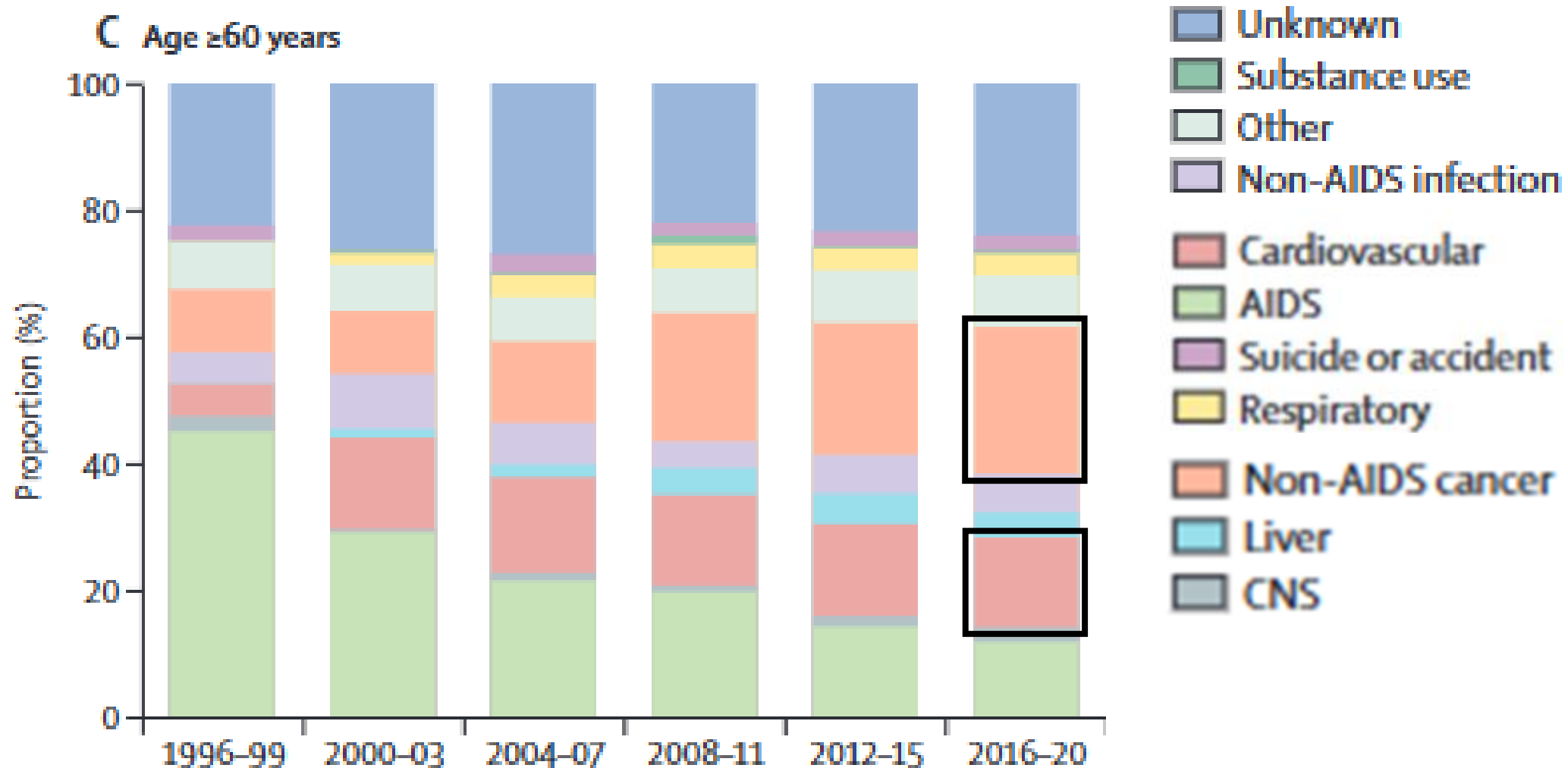
粗死亡率 1996～1999年 16.8（15.4-18.4）
 2016～2020年 7.9（7.6-8.2）↓

AIDS関連死 1996～1999年 49%
 2016～2020年 16%↓

Proportions of each cause of death category among people with HIV who died, by calendar year period of death



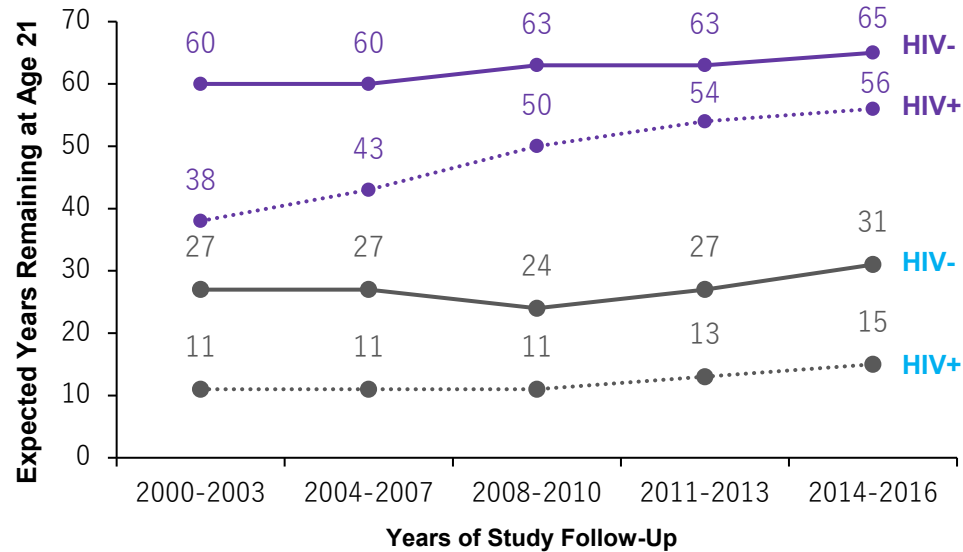
Proportions of each cause of death category among people with HIV who died, by calendar year period of death



HIV感染状況別の全体および併存疾患のない場合の余命

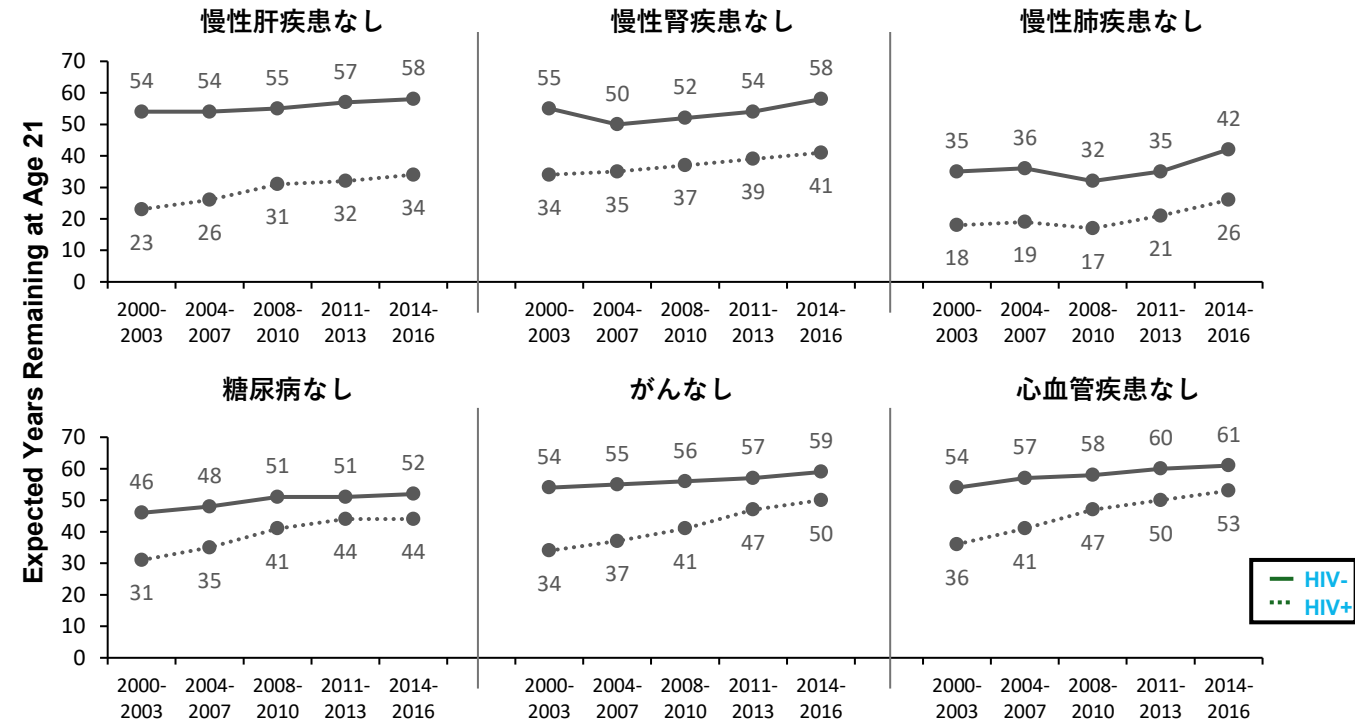
米国の成人のHIV陽性者（n=39,000）と非感染者（n=387,767）の併存疾患のコホート解析, 2000-2016

21歳時点での全体および併存疾患のない場合の生命予後



PWHの全体的な平均余命は延びたが、合併症freeの年数は延びていない

併存疾患のない場合の、21歳時点での余命



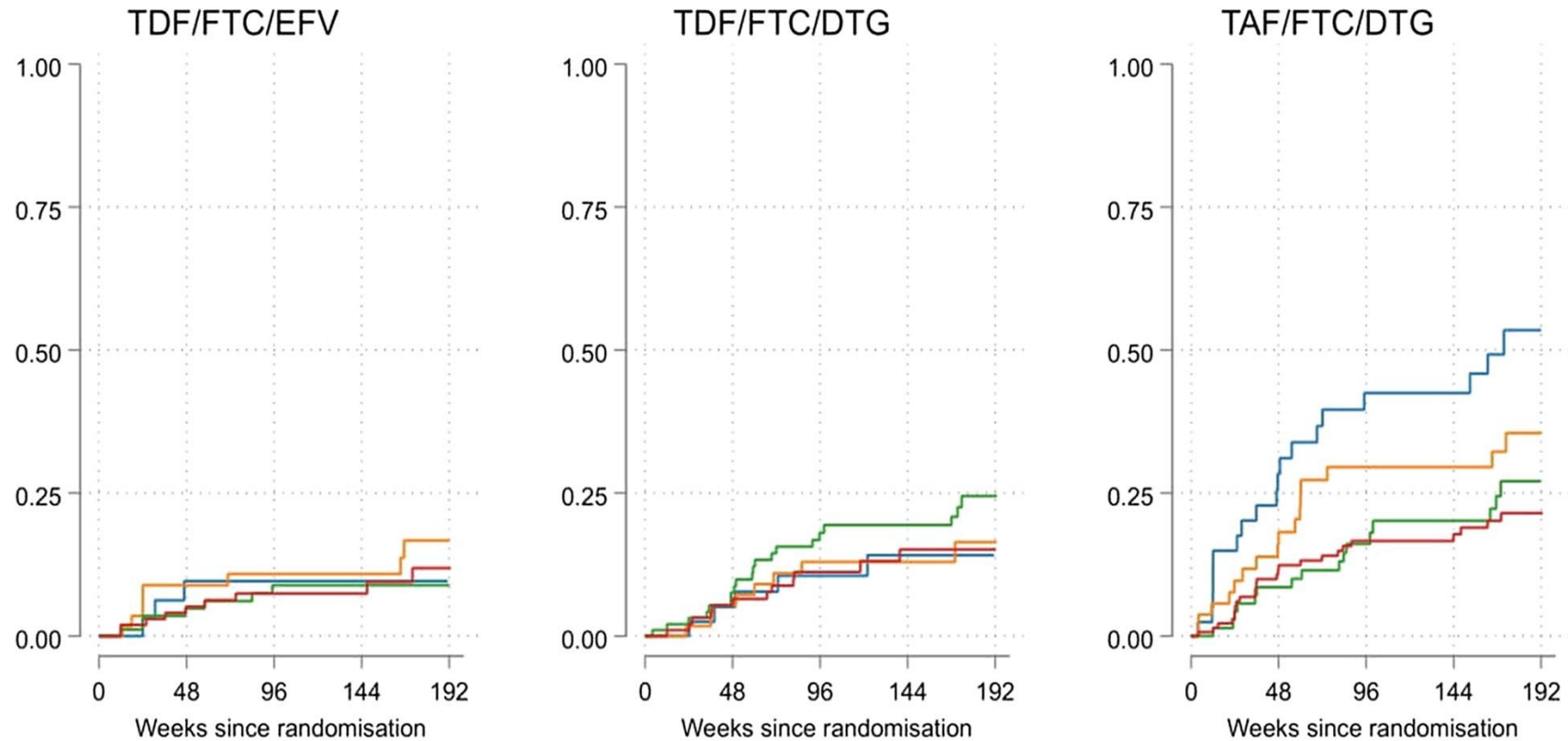
併存疾患のない平均余命の差が縮まる

- PWHの糖尿病、がん、CVD
- CD4 $\geq$ 500cells/ μ LでARTを開始したPWHのがんおよびCVD

抗HIV薬のガイドライン
(ヨーロッパ)

Regimen	Main requirements	Additional guidance (see footnotes)
Recommended regimens		
2 NRTIs + INSTI		
ABC/3TC + DTG ABC/3TC/DTG	HLA-B*57:01 negative HBsAg negative	I (ABC: HLA-B*57:01, cardiovascular risk) II (Weight increase (DTG))
TAF/FTC/BIC		II (Weight increase (BIC, TAF))
TAF/FTC or TDF/XTC + DTG		II (Weight increase (DTG, TAF)) III (TDF: prodrug types. Renal and bone toxicity. TAF dosing)
TAF/FTC or TDF/XTC + RAL qd or bid		II (Weight increase (RAL, TAF)) III (TDF: prodrug types. Renal and bone toxicity. TAF dosing) IV (RAL: dosing)
1 NRTI + INSTI		
XTC + DTG or 3TC/DTG	HBsAg negative HIV-VL < 500,000 copies/mL Not recommended after PrEP failure	II (Weight increase (DTG)) V (3TC/DTG not after PrEP failure)
2 NRTIs + NNRTI		
TAF/FTC or TDF/XTC + DOR or TDF/3TC/DOR		II (Weight increase (TAF)) III (TDF: prodrug types. Renal and bone toxicity. TAF dosing) VI (DOR: caveats, HIV-2)
Alternative regimens		
2 NRTIs + NNRTI		
TAF/FTC or TDF/XTC + EFV or TDF/FTC/EFV	At bedtime or 2 hours before dinner	II (Weight increase (TAF)) III (TDF: prodrug types. Renal and bone toxicity. TAF dosing) VII (EFV: neuro-psychiatric adverse events. HIV-2 or HIV-1 group 0, dosing)
TAF/FTC or TDF/XTC + RPV or TAF/FTC/RPV or TDF/FTC/RPV	CD4 count > 200 cells/μL HIV-VL < 100,000 copies/mL Not on gastric pH increasing agents With food	II (Weight increase (TAF)) III (TDF: prodrug types. Renal and bone toxicity. TAF dosing) VIII (RPV: HIV-2)
2 NRTIs + PI/r or PI/c		
TAF/FTC or TDF/XTC + DRV/c or DRV/r or TAF/FTC/DRV/c	With food	II (Weight increase (TAF)) III (TDF: prodrug types. Renal and bone toxicity. TAF dosing) IX (DRV/r: cardiovascular risk) X (Boosted regimens and drug-drug interactions)

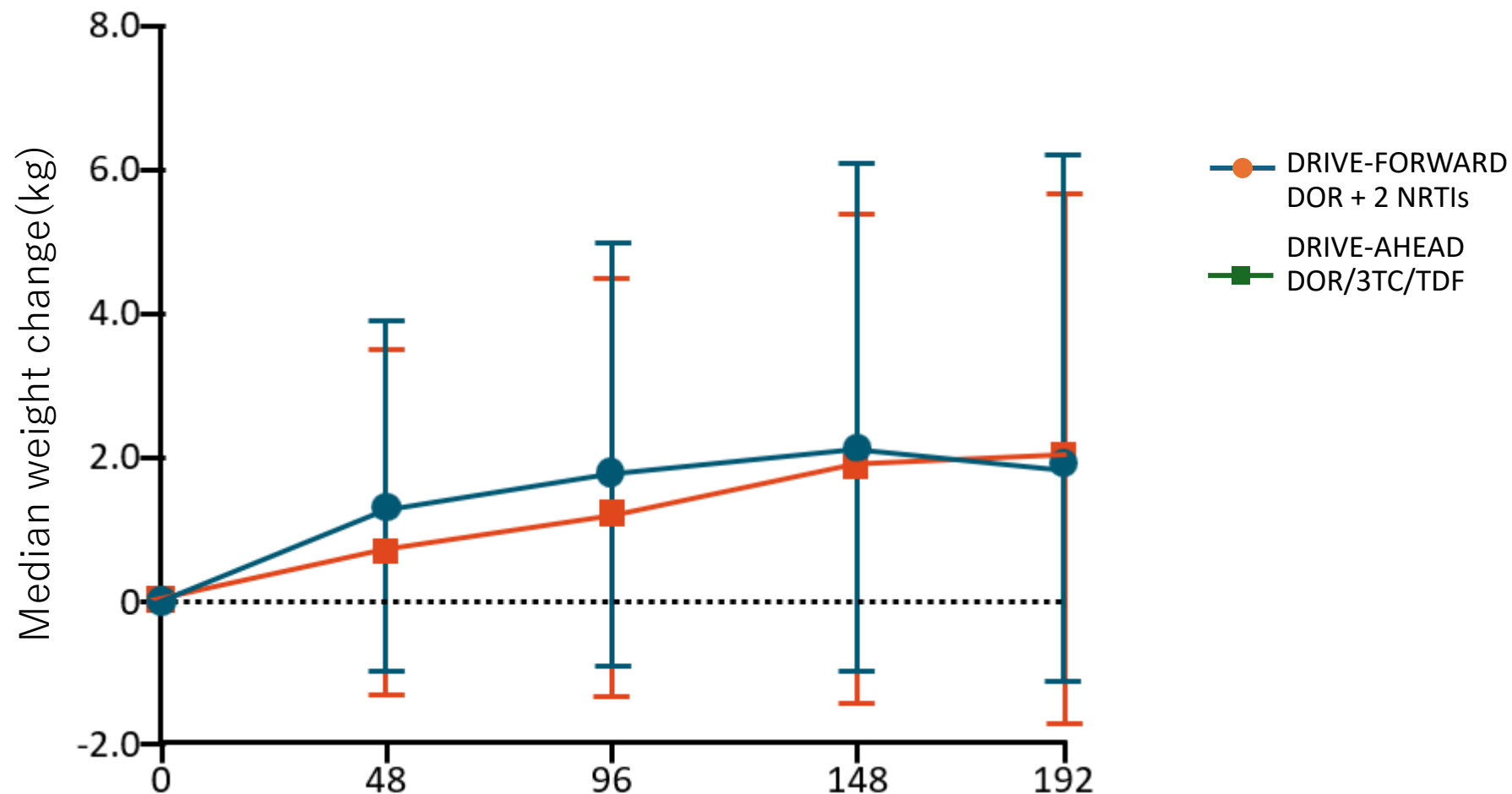
Time to clinical obesity by treatment arm and baseline CD4 count. (ADVANCE STUDY 192W)



Baseline CD4 count:

— <100 — 100-200 — 200-350 — ≥350

DRIVE FORWARD/DRIVE AHEAD試験



ウイルス抑制されているTDFからTAFのSwitch前後の体重変化(日本人)

対象：

TDFからTAFへ切替したHIV陽性者で、
2回以上HIV-RNA <50 copies/mLを達成し、
前後2年のART変更がない**328例**

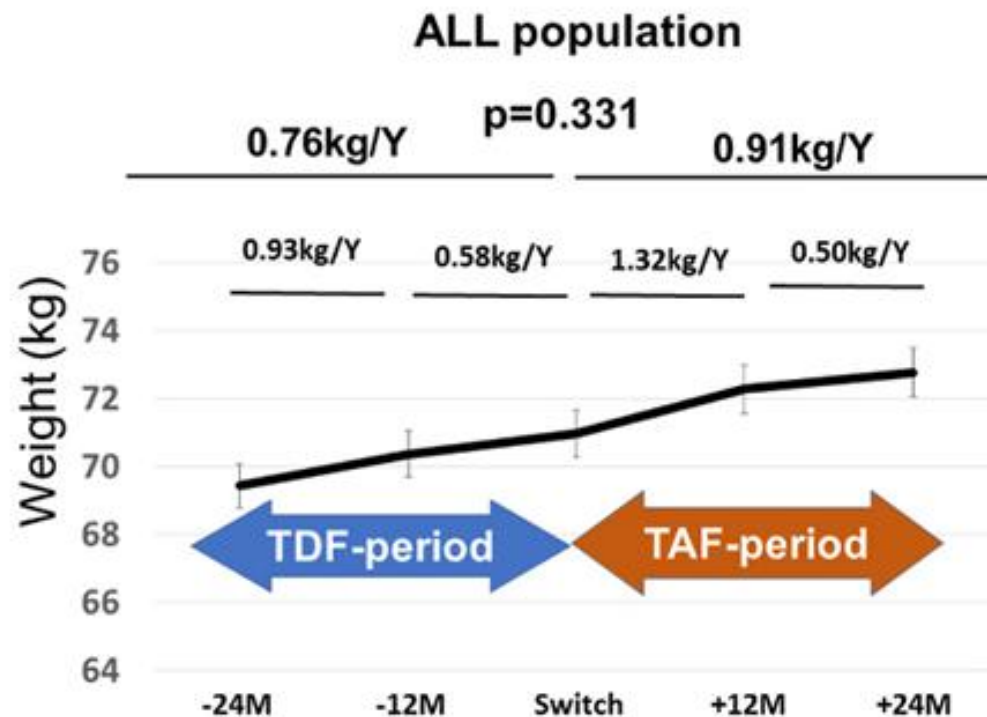
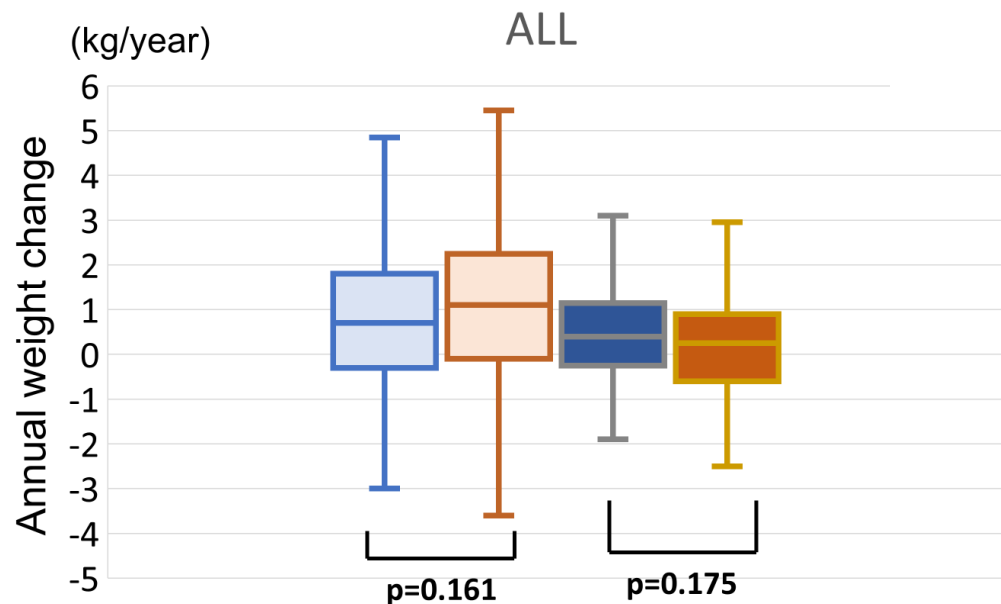
年齢中央値 40.9 ± 0.5歳

男性 323名 (約98%)

BMI 24 ± 0.2

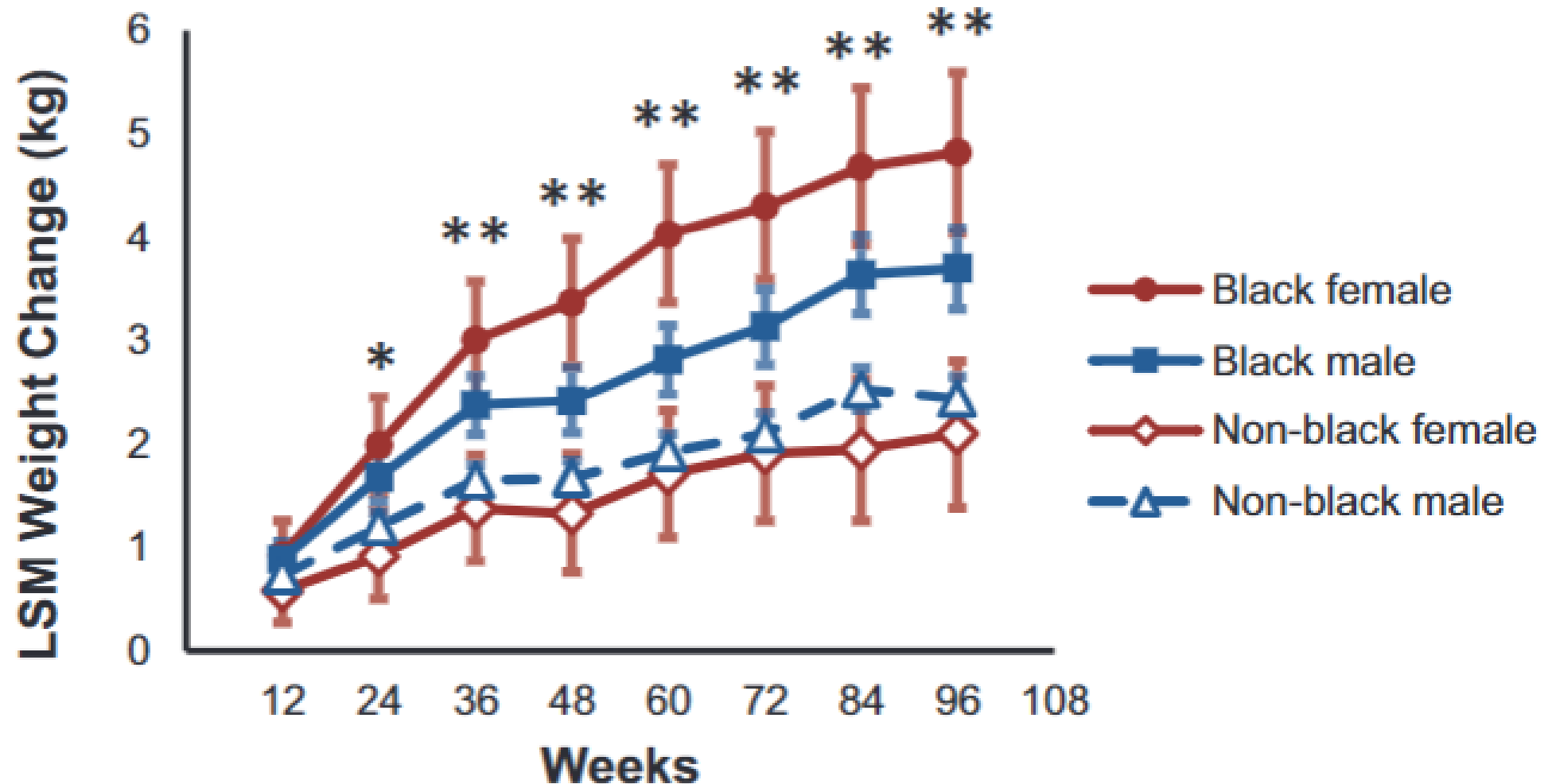
結果：

TDF→TAFでも体重変化に有意差なし



- TDF-period in <50 years old
- TAF-period in <50 years old
- TDF-period in ≥50 years old
- TAF-period in ≥50 years old

Effect of sex and race on weight change in individuals initiating antiretroviral therapy (人種・性別)



AIDS との関連	悪性疾患	原因（疑い含む）
エイズ関連悪性腫瘍	Kaposi肉腫	HHV-8
AIDS-defining	非Hodgkinリンパ腫	EBV
malignancies	浸潤性子宮頸癌	HPV
(ADM)	脳原発リンパ腫	EBV

AIDS との関連	悪性疾患	原因（疑い含む）
エイズ関連悪性腫瘍	Kaposi肉腫	HHV-8
AIDS-defining	非Hodgkinリンパ腫	EBV
malignancies	浸潤性子宮頸癌	HPV
(ADM)	脳原発リンパ腫	EBV
非エイズ関連悪性腫瘍	Hodgkinリンパ腫	EBV
Non-ADM	肛門癌	HPV
(NADM)	肝癌	HBV/HCV
	肺癌	
	皮膚癌（メラノーマ, etc）	
	頭頸部癌, 口腔咽頭癌	HPV?
	固形癌（胃, 食道, 乳房, 腎, etc）	H. pylori
	その他（白血病, 骨髄腫, etc）	

ADM, NADMごとに頻度の高い順に列挙している。

HHV-8：human herpes virus 8 ヒトヘルペスウイルス8型, EBV：Epstein-Barr virus エプスタイン・バール・ウイルス, HPV：human papilloma virus ヒトパピローマウイルス, HBV/HCV：hepatitis B virus/hepatitis C virus B型肝炎ウイルス/C型肝炎ウイルス, H. pylori：Helicobacter pylori ヘリコバクターピロリ

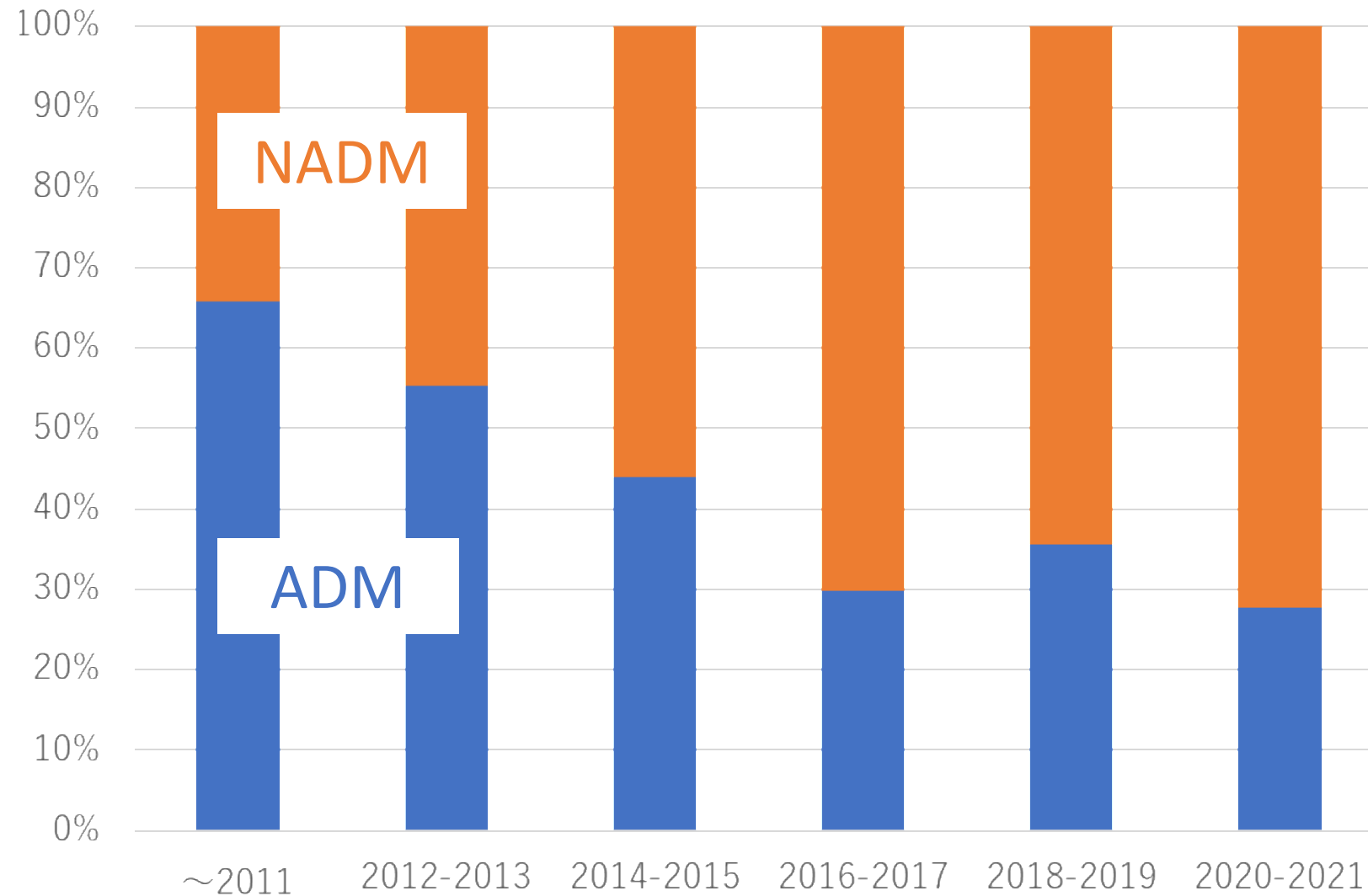
Proportion of
ADM and
NADM by
years.

Cancer. 2024 Sep
15;130(18):3180-3187.

TABLE 1 Clinical characteristics of patients diagnosed with malignant diseases.			
Number of patients, N = 205	ADM, n = 87 (42.4%)	NADM, n = 118 (57.6%)	p value
Gender, n (%)			.36
Male	84 (96.6)	110 (93.2)	
Age at diagnosis of malignant disease, years	ADM	NADM	<.01
<40	25	11	
40–50	37	30	
50	25	77	
Median (range)	44 (26–80)	56 (31–81)	
40–50	37	30	
50	25	77	
Median (range)	44 (26–80)	56 (31–81)	
Median years from the diagnosis of HIV to malignant diseases (range)	0 (0–25)	10 (0–33)	<.01

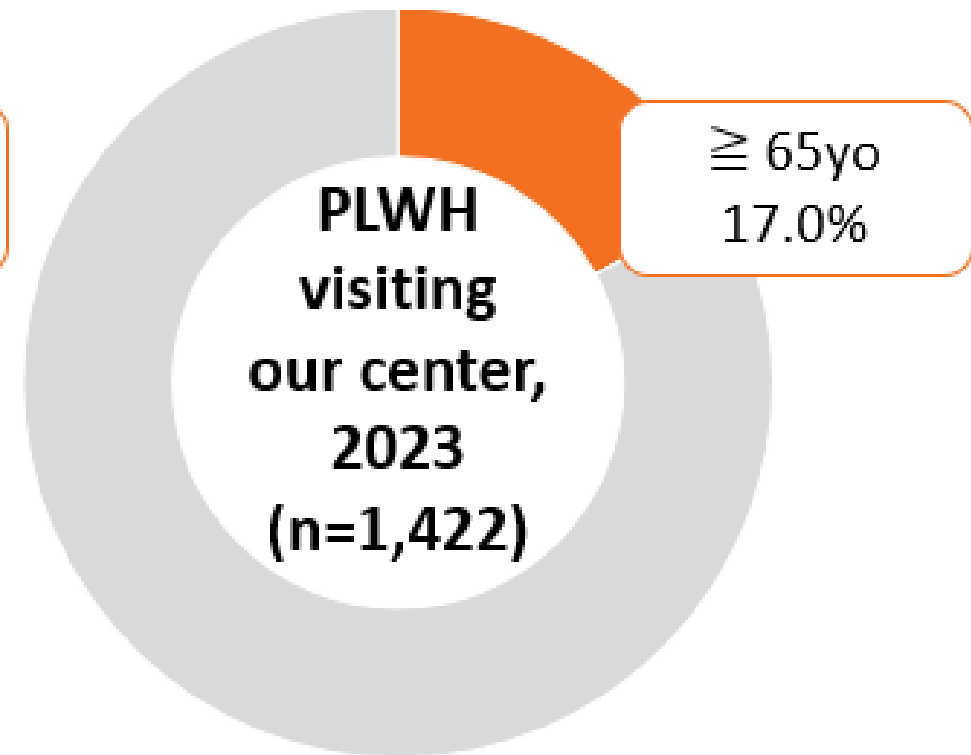
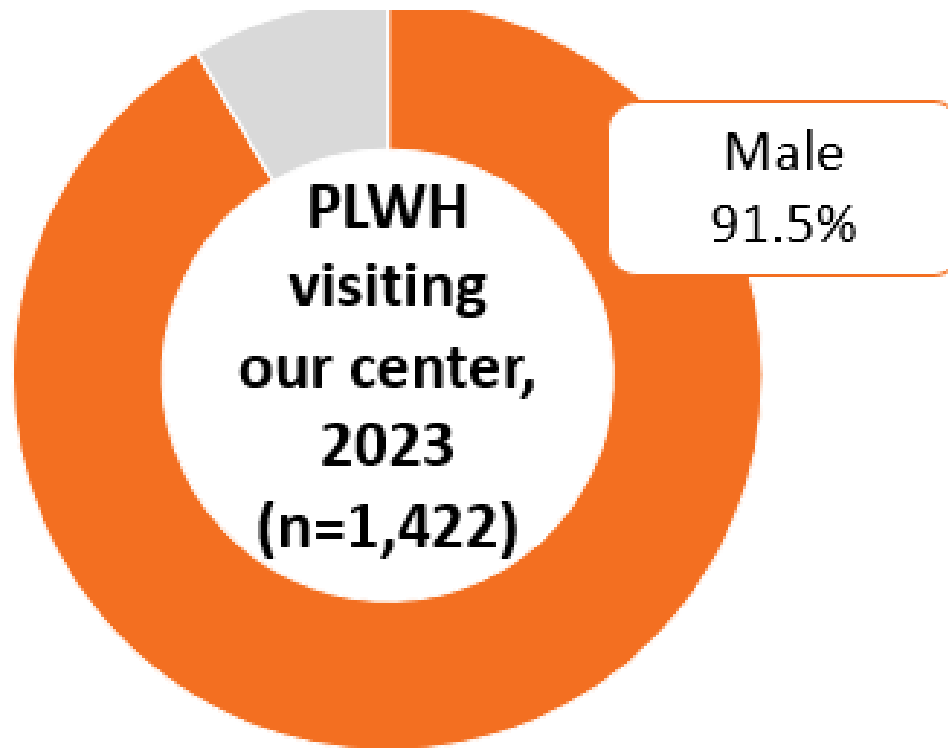
Wilcoxon rank - sum test

Proportion of ADM and NADM by years.



当院のPWHの65歳以上の占める割合

2023年



HIV陽性者のエイズ非指標悪性腫瘍の実態

罹患率の推計 (2023年)		
◦2022-23年報告数	悪性腫瘍 157例 (78.5例/年) 日和見合併症 429例	補足率79.0%
◦2022-23年エイズ動向調査	エイズ報告例 543例 これまでのHIV感染例 約3.54万人 (生存を3.34万と仮定)	
		$78.5 \div \frac{429}{543} \times \frac{10}{3.34} \div 297.0$
2022-23年 HIV 感染者報告の年齢構成を用いた 昭和 60 年モデル人口での年齢調整罹患率		= 442.0/10万
◦2020年 全部位悪性腫瘍 (上皮内がん含む) (国立がんセンター)	年齢調整罹患率 438.4 / 10万	1.24倍

肺癌、大腸癌、胃癌、肝臓癌、肛門部腫瘍、その他の血液腫瘍、頭頸部腫瘍、その他の泌尿器腫瘍、喉頭部癌の順

国の推奨するがん検診の一覧

種類	検査項目	対象年齢	受診間隔
 胃がん	問診に加え、胃部エックス線検査または胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 ※当分の間、胃部エックス線検査については40歳以上に対し実施可	2年に1回 ※当分の間、胃部エックス線検査については年1回実施可
 子宮頸がん	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳代	2年に1回
	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	30歳以上 ※市区町村で実施する検査項目をご確認ください	2年に1回
	問診、視診及びHPV検査単独法	30歳以上 ※市区町村で実施する検査項目をご確認ください	5年に1回 ※罹患リスクが高い者については1年間に受診
 肺がん	質問（問診）、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上 ※喀痰細胞診については原則として50歳以上の重喫煙者（実喫指数600以上の者）のみ	年1回
 乳がん	質問（問診）及び乳房エックス線検査（マンモグラフィ） ※視診、触診は推奨しない	40歳以上	2年に1回
 大腸がん	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

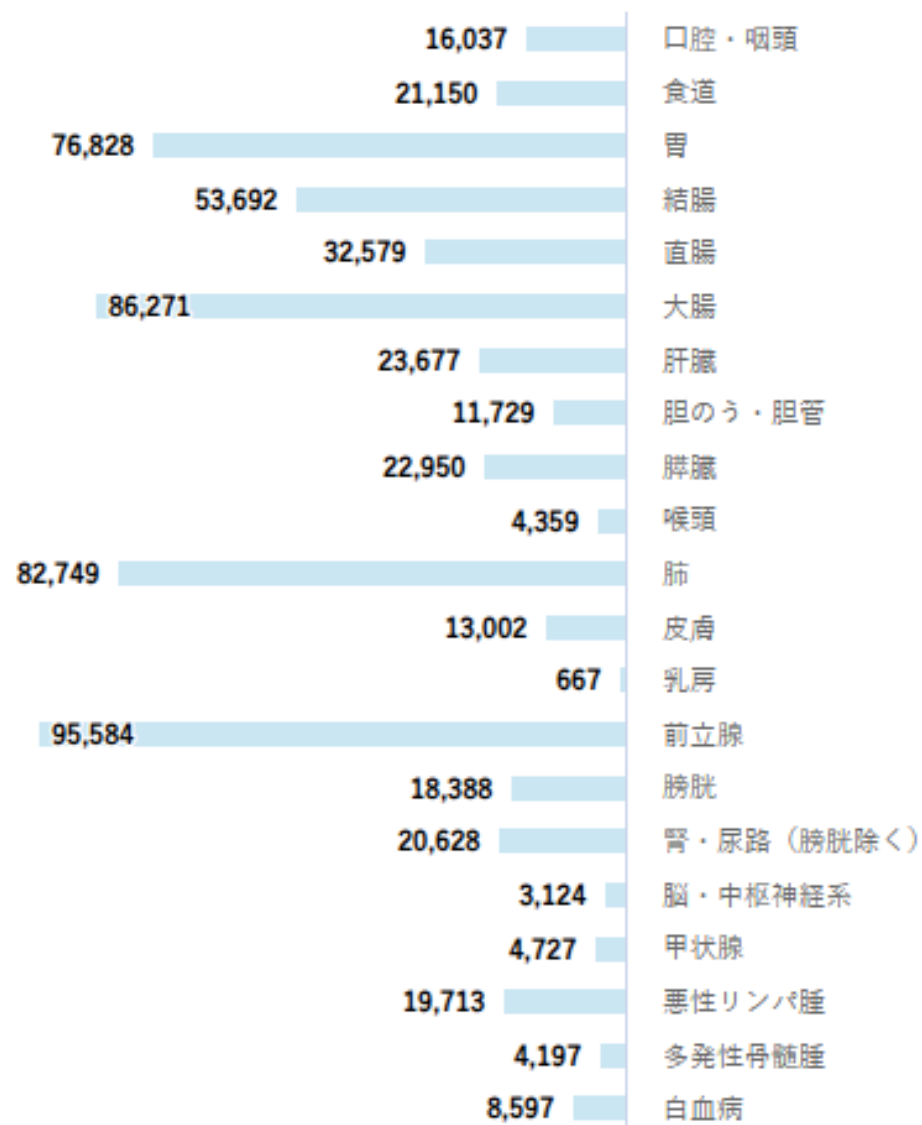
日本人の **2人に1人** が
がんになる時代、
がんに関係な人はいません。

まだ行かないの？
がん検診



部位別がん罹患数

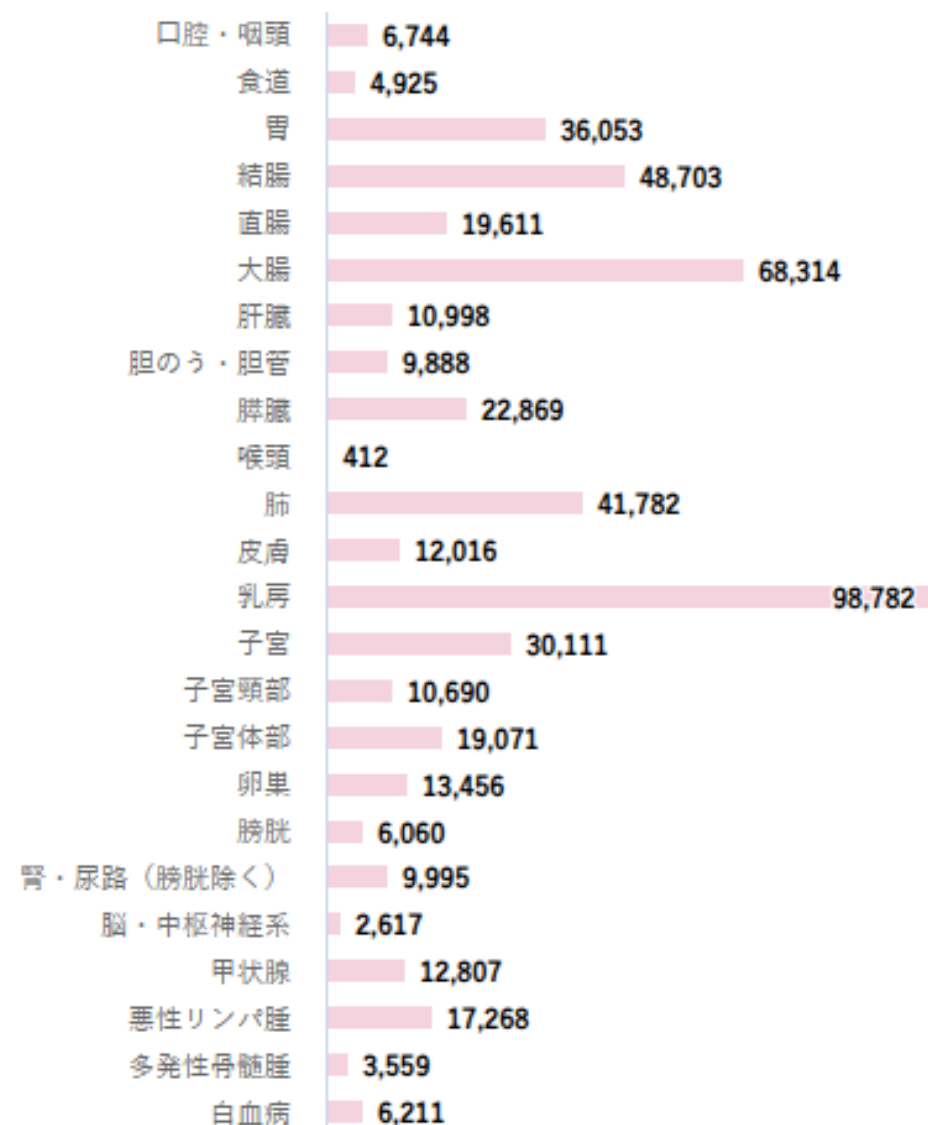
【男性 2021年】



(例)

部位別がん罹患数

【女性 2021年】



(例)

科学的根拠に基づくがんリスク評価と がん予防ガイドライン提言に関する研究

日本人において**肥満**が罹患リスクを増加させるがんは

閉経後乳がんで“**確実**”¹⁾

大腸がん²⁾ および 肝臓がんで“**ほぼ確実**”³⁾

子宮体がんで“**可能性あり**”⁴⁾

科学的根拠に基づくがんリスク評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究

https://epi.ncc.go.jp/can_prev/evaluation/index.html（2025年5月現在）より著者作成

1) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39543702/>

2) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39196559/>

3) <http://jico.oxfordjournals.org/content/42/3/212.long>

4) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29672353>

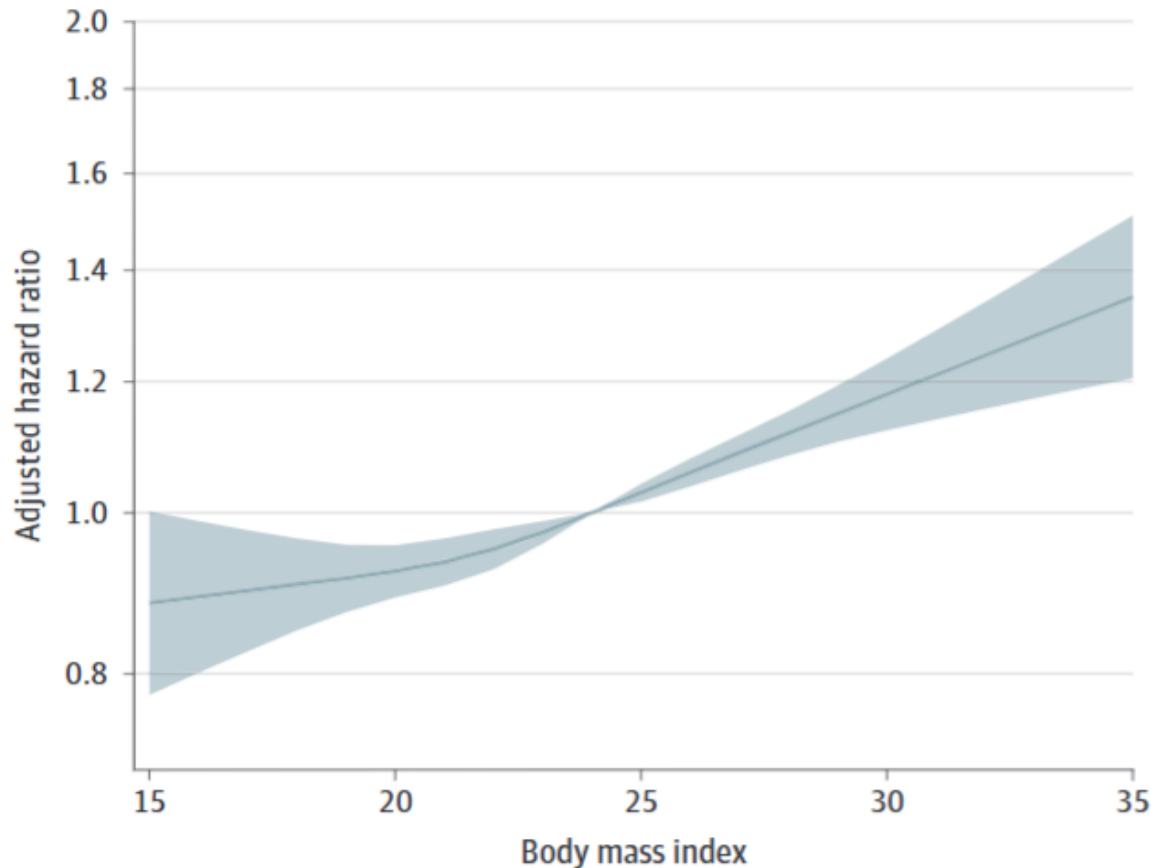
体重増加は大した事ではないのか？



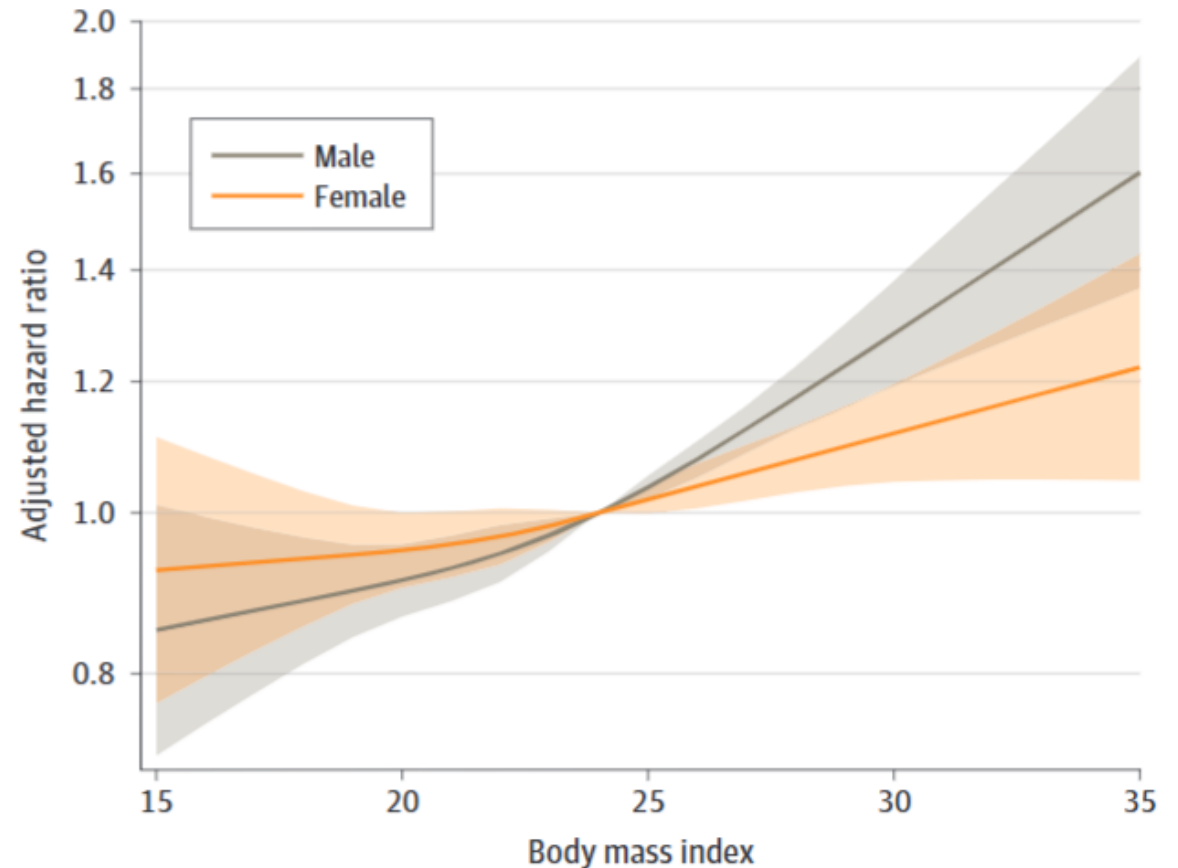
Association Between Body Mass Index and Risk of Incident Colorectal Cancer (in Asia)

対象：アジア人を対象とした17の前向きコホート研究を統合した61万人以上のデータのプール解析

A Overall population



B Stratified by sex



A, Model adjusted for age at baseline, sex, diabetes at baseline, current smoker, and ever alcohol use.
B, Model adjusted for age at baseline, diabetes at baseline, current smoker, and ever alcohol use. Body mass index was calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared. Shaded areas indicate 95% CIs

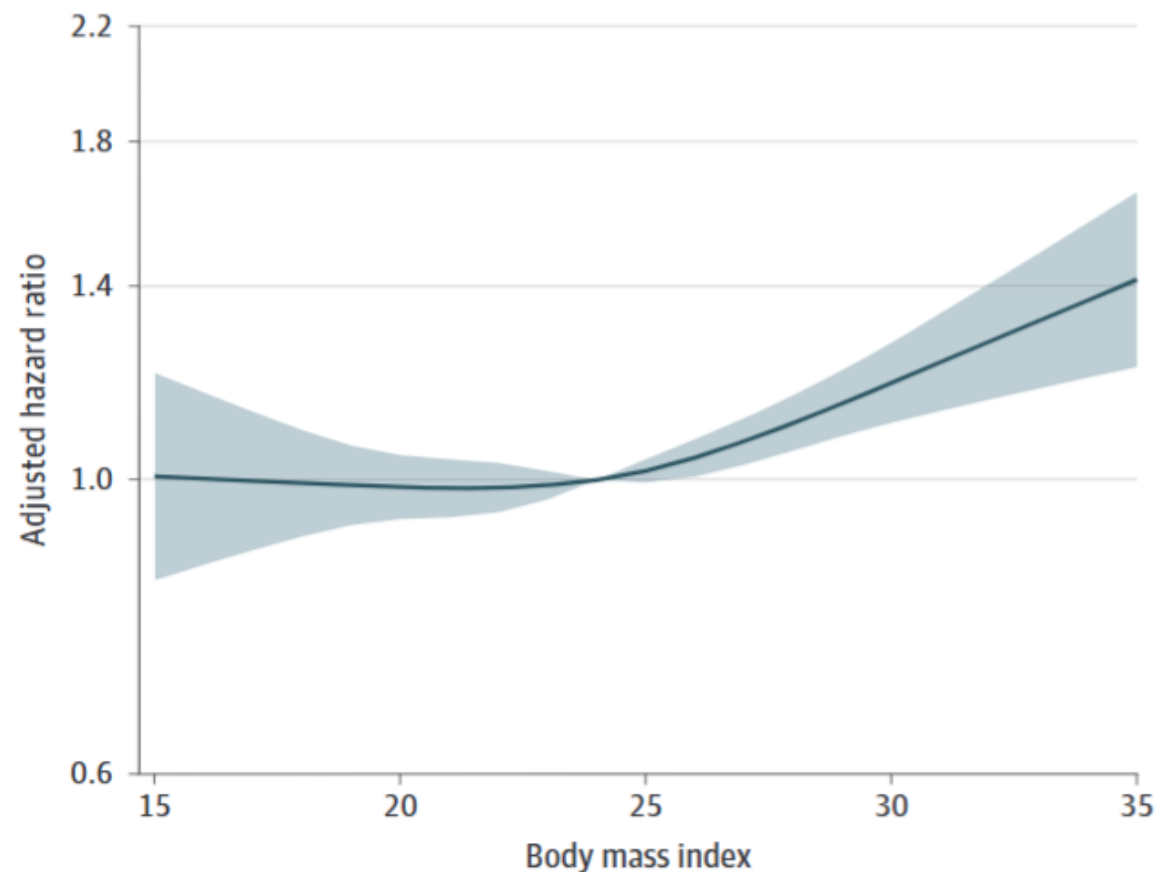
◇Cox proportional hazards regression

BMIが高いほど大腸がんのリスクが上がる

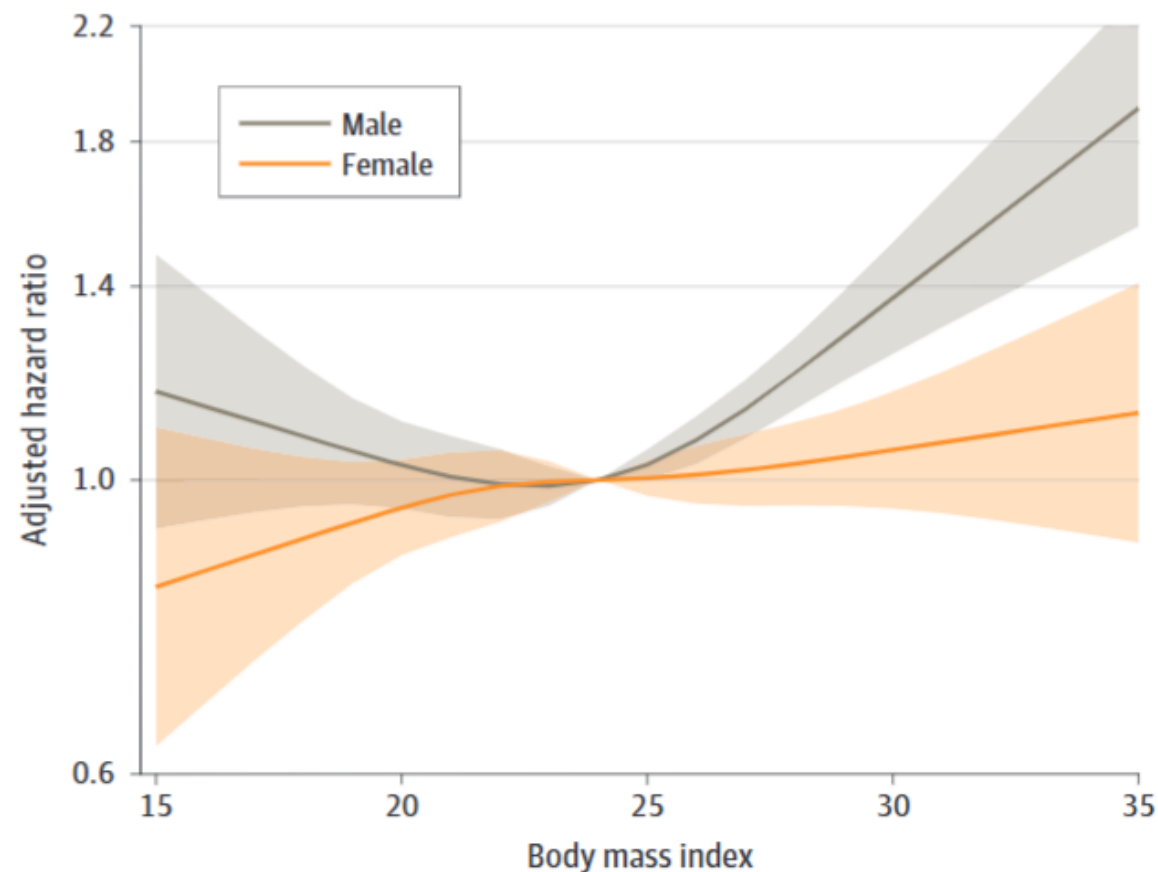
Association Between Body Mass Index and Risk of Colorectal Cancer Mortality (in Asia)

対象：アジア人を対象とした17の前向きコホート研究を統合した61万人以上のデータのプール解析

A Overall population



B Stratified by sex



A, Model adjusted for age at baseline, sex, diabetes at baseline, current smoker, and ever alcohol use.

B, Model adjusted for age at baseline, diabetes at baseline, current smoker, and ever alcohol use. Body mass index was calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared. Shaded areas indicate 95% CIs.

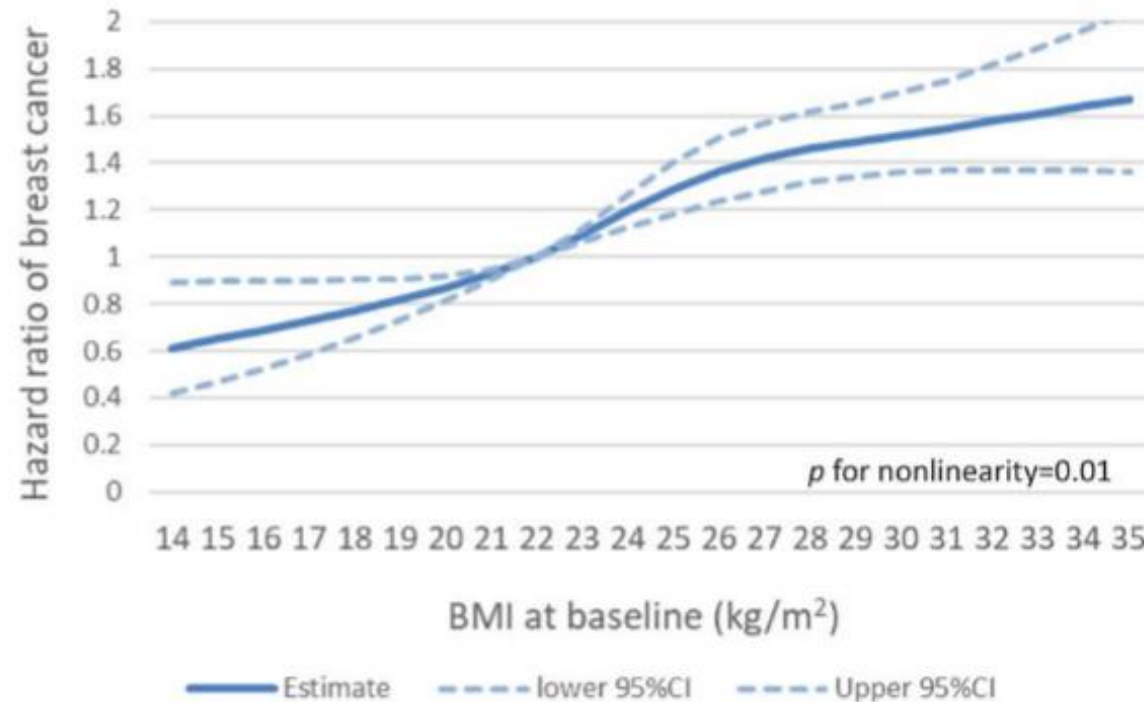
◇Cox proportional hazards regression

BMIが高い男性は大腸がん死亡リスクが高い

Body mass index and breast cancer risk in premenopausal and postmenopausal East Asian women: a pooled analysis of 13 cohort studies

対象：東アジアを対象とした13のコホートを統合した31万人以上の女性のデータをプール解析

b) Postmenopausal women at baseline



CI: confidence interval.

Spline regression curves for the association between bodymass index and breast cancer risk by menopausal status at baseline and age at diagnosis.

閉経後の乳がんリスクとBMIの間には強固な正の関連

乳がん検診を 受けましょう。

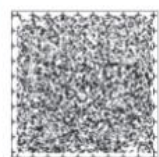
東京都乳がん検診
普及啓発事業
公式キャラクター
モモ



PortPet
Tokyo's mascot for Port of Tokyo

40歳から2年に1回
乳がん検診を受けましょう。

日本人女性の9人に1人になるという乳がん。
早期発見・早期治療による10年後の
相対生存率は90%以上です。
2年に1回の定期的な乳がん検診の受診と
日頃から乳房に変化がないかを
チェックする習慣が大切です。



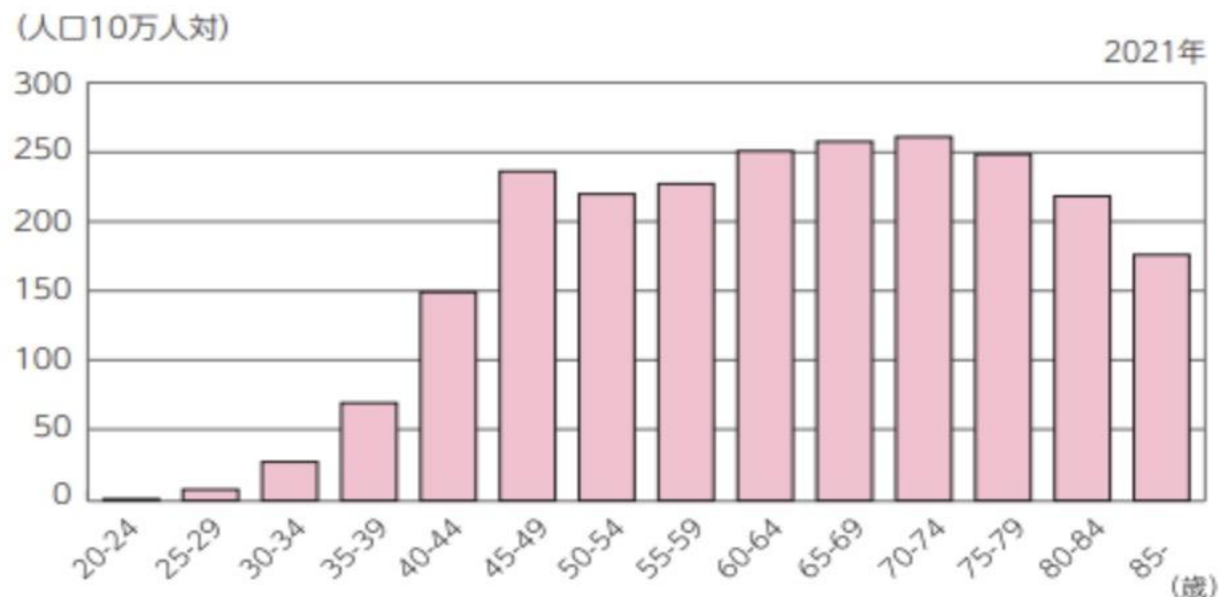
このマークは目の不自由な方
のための「音声コード」です。

～乳がん アウェアネス～

【乳がん】

30歳代後半から増加し、40歳以上の年代に多く、
40歳代、50歳代の女性のがん死亡原因のトップです。

乳がんになった人の割合(全国・女性)



※上皮内がんを除く

※出典:国立がん研究センター がん情報サービス「がん統計」(全国がん登録)

日本人女性の9人に1人が罹患

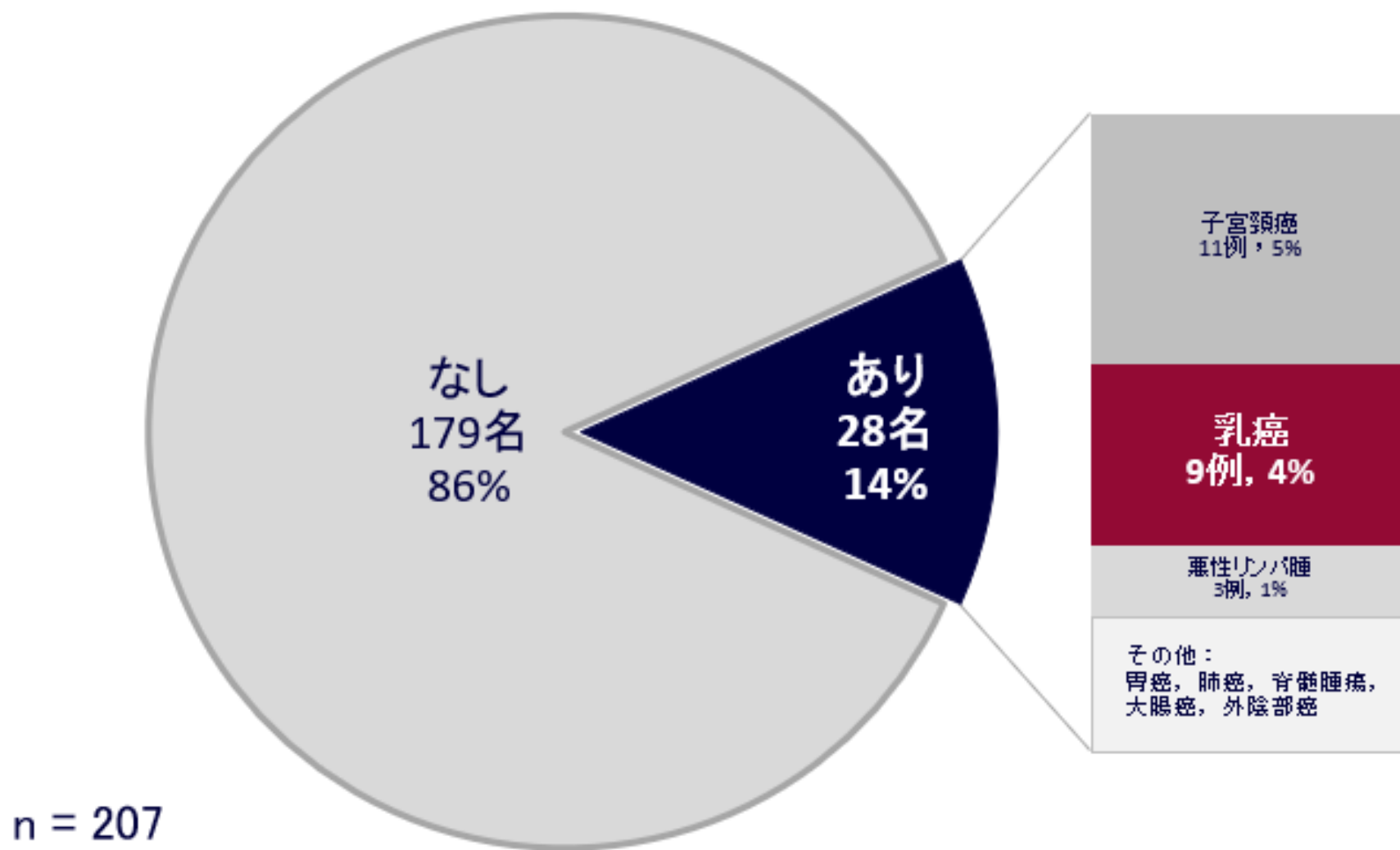
出典:公益財団法人がん研究振興財団「がんの統計2023」

https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/statistics/pdf/cancer_statistics_2023_fig_J.pdf より改変

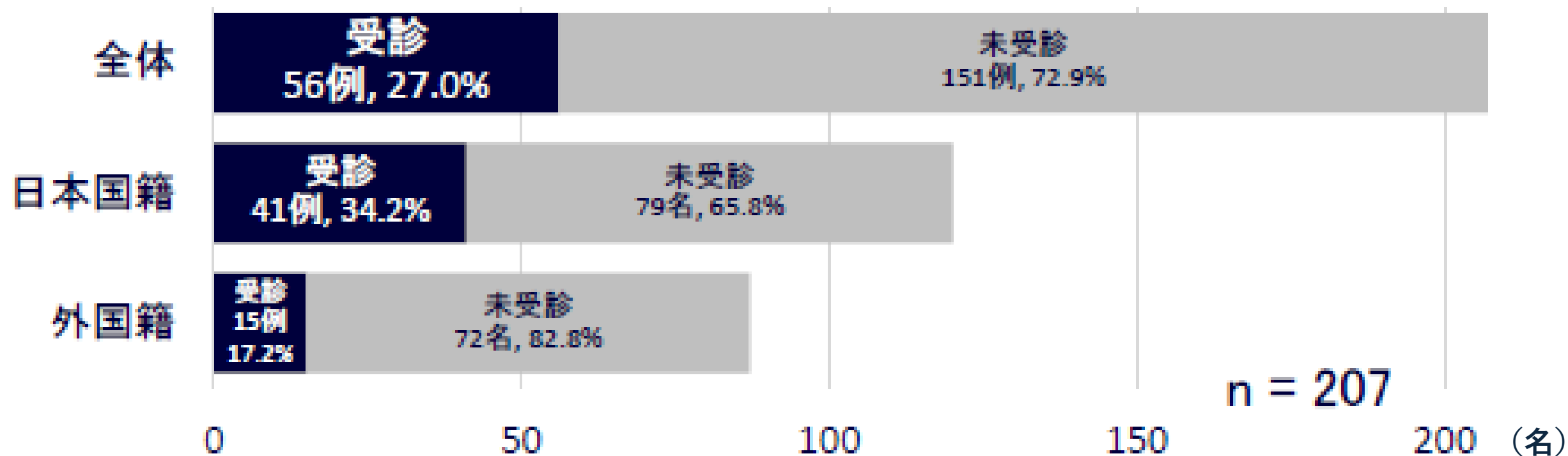
出典: 東京都保健医療局保健政策部「乳がん検診リーフレット(2025年8月発行)」

<https://www.hokeniryo1.metro.tokyo.lg.jp/kensui/gan/torikumi-tomin/leaflet/pdf/nyuganleaf202508.pdf>

当院におけるWLHIVの乳癌の占める割合



当院におけるWLHIVの乳癌健診受診率



EACS推奨のがんスクリーニング

Breast cancer

Person	Women (40) 50-74 years
Procedure	Mammography
Evidence of benefit	↓ Breast cancer mortality
Screening interval	1-3 years

Prostate cancer

Person	Men > 50 years with a life expectancy >10 years
Procedure	PSA ^(iv)
Evidence of benefit	Use of PSA is controversial
Screening interval	1-2 years

EACS推奨のがんスクリーニング

Lung cancer

Person	Age 50-80 years old who are at high risk of lung cancer (at least a 20 pack-year smoking history, and are either current smokers or former smokers having quit within the past 15 years)
Procedure	Low-dose helical CT (where local screening programs are available)
Evidence of benefit	↓ Lung cancer related mortality
Screening interval	Every year

EACS推奨のがんスクリーニング

HepatoCellular Carcinoma (HCC)

Person	HCC screening should follow current EASL guidelines*, see: Assessment of initial & subsequent visits, Liver Cirrhosis: Management and General Recommendations for Persons with Viral Hepatitis/HIV Co-infection
Procedure	Ultrasound (and alpha-fetoprotein)
Evidence of benefit	Earlier diagnosis allowing for improved ability for surgical eradication. The clinical management of nodules should be in line with EASL treatment strategy guidelines
Screening interval	Every 6 months

糖尿病をもつ人の死因（日本）

期間：2011～2020年の10年間

糖尿病症例68,555名，非糖尿病症例164,621名（計 233,176名）が登録
（全国208施設）

糖尿病症例における死因

第1位	悪性新生物	38.9%	（肺癌7.8%，膵癌6.5%，肝臓癌4.1%）
第2位	感染症	17.0%	
第3位	血管障害	10.9%	（脳血管障害5.2%，虚血性心疾患3.5% 慢性腎不全2.3%）

日本人糖尿病症例および非糖尿病症例の死因

死因	例数	糖尿病		非糖尿病		p 値
		総計 (%)	68555 例 (n)	総計 (%)	164621 例 (n)	
悪性新生物		38.9	26,644	35.4	58,354	<0.001
食道		1.0	662	1.4	2,271	<0.001
胃		2.9	2,008	3.9	6,473	<0.001
肺		7.8	5,314	7.0	11,446	<0.001
大腸		2.9	2,020	3.4	5,575	<0.001
肝		4.1	2,842	2.6	4,360	<0.001
膵		6.5	4,434	2.7	4,376	<0.001
子宮		0.5	363	0.9	1,449	<0.001
乳房		0.8	570	1.3	2,210	<0.001
白血病・リンパ腫		3.6	2,488	2.6	4,315	<0.001
その他		8.7	5,943	9.6	15,879	<0.001

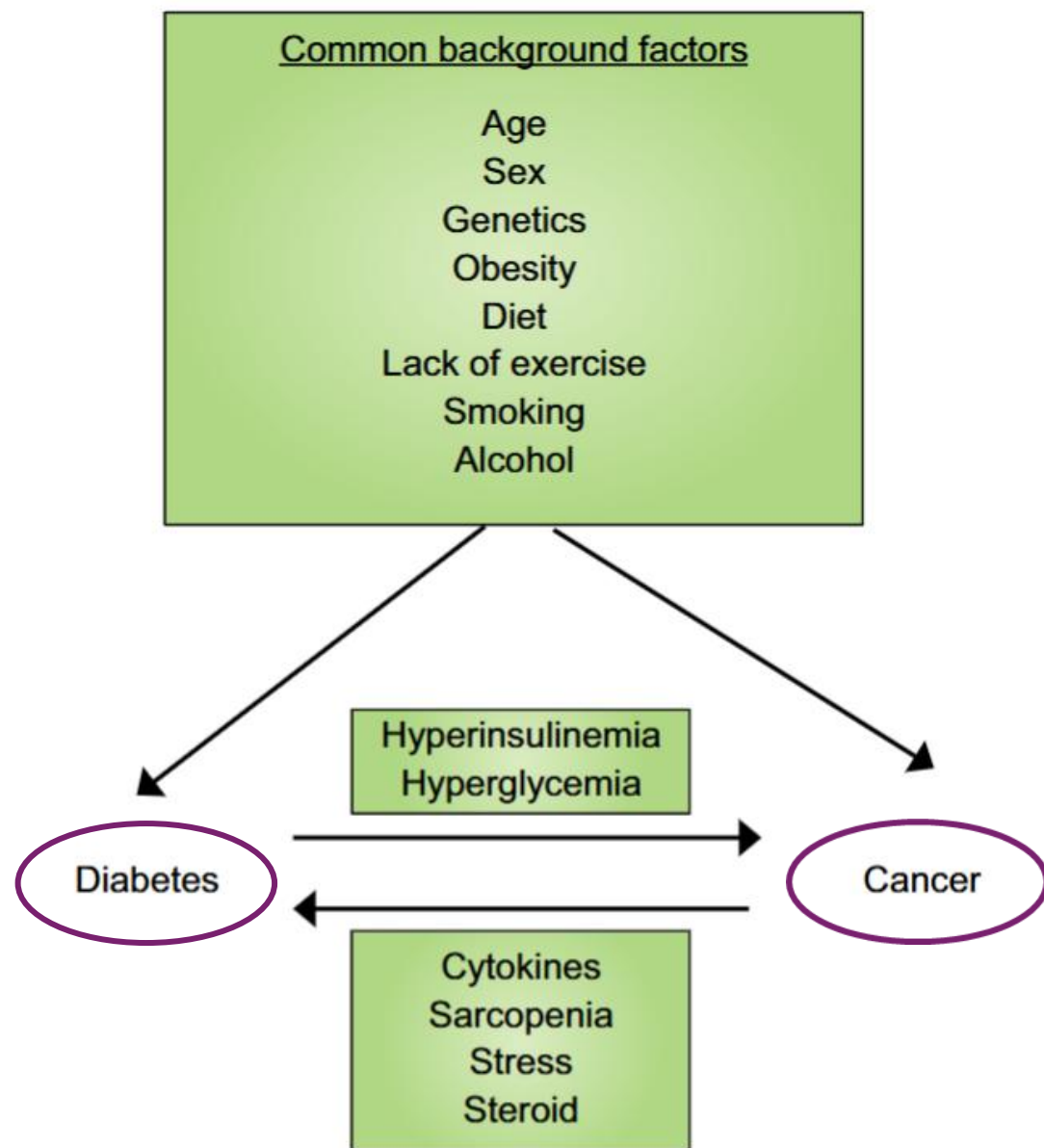
日本人糖尿病症例および非糖尿病症例の死因

死因	例数	糖尿病		非糖尿病		p 値
		総計 (%)	68555 例 (n)	総計 (%)	164621 例 (n)	
血管障害		10.9	7,489	11.3	18,607	0.008
慢性腎不全		2.3	1,569	1.1	1,758	<0.001
糖尿病性腎症による		1.6	1,091			
糖尿病性腎症以外による		0.7	478			
虚血性心疾患		3.5	2,378	3.0	4,881	<0.001
心筋梗塞		3.3	2,279	2.9	4,703	<0.001
狭心症		0.1	99	0.1	178	0.02
脳血管障害		5.2	3,542	7.3	11,968	<0.001
出血		2.1	1,419	2.7	4,438	<0.001
梗塞		2.0	1,388	1.9	3,187	0.159
くも膜下出血		0.5	318	1.8	2,908	<0.001
その他		0.6	417	0.9	1,435	<0.001

日本人一般と糖尿病をもつ人の平均寿命の差

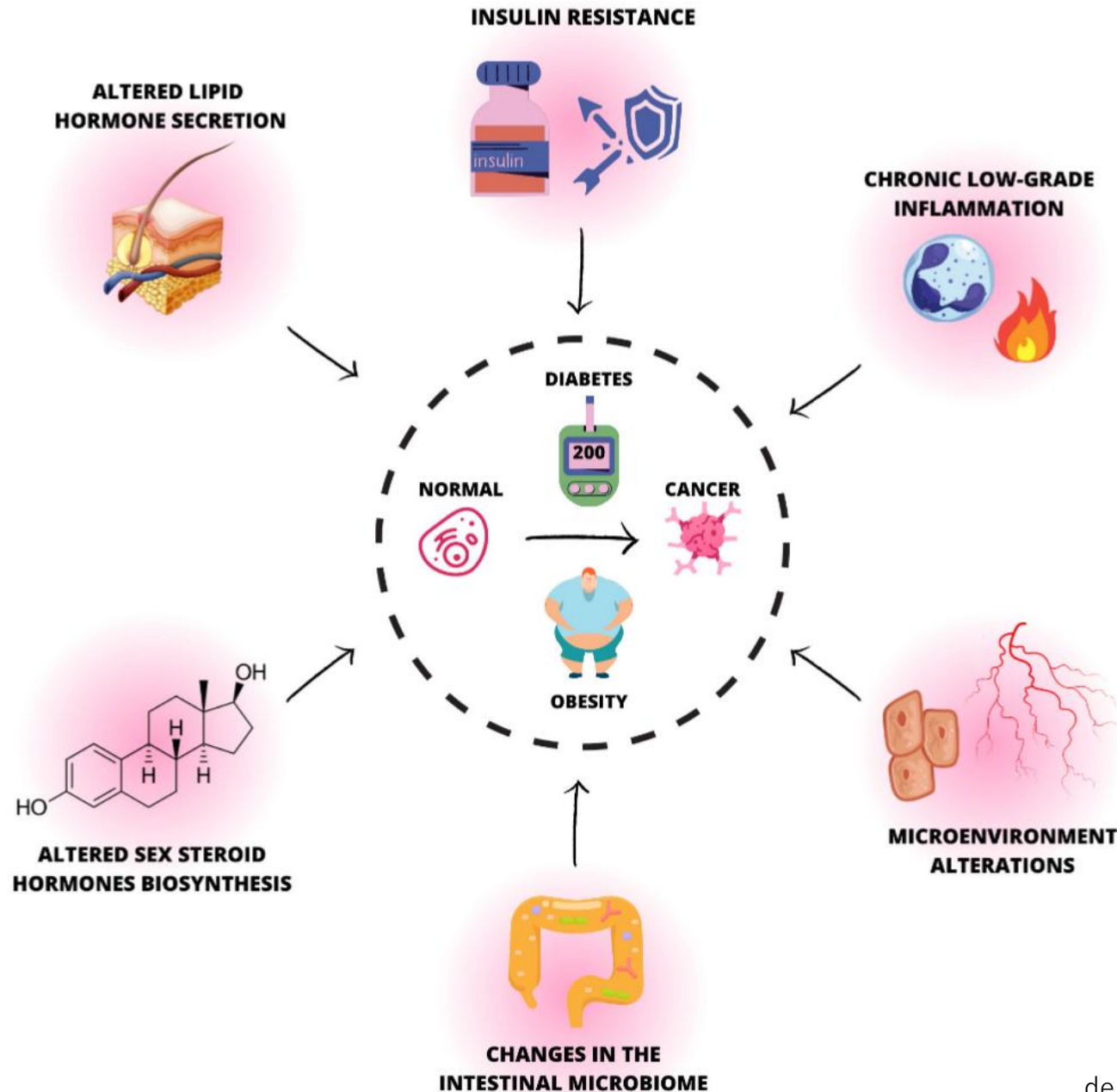
	1) 1971 ～ 1980		2) 1981 ～ 1990		3) 1991 ～ 2000		4) 2001 ～ 2010		5) 2011 ～ 2020	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
A 日本人一般 (平均寿命)	73.4 歳 ¹⁾	78.8 歳 ¹⁾	75.9 歳 ¹⁾	81.9 歳 ¹⁾	77.6 歳 ¹⁾	84.6 歳 ¹⁾	79.6 歳 ¹⁾	86.3 歳 ¹⁾	81.6 歳 ¹⁾	87.7 歳 ¹⁾
B 糖尿病 (平均 死亡時年齢)	63.1 ²⁾	64.9 ²⁾	66.5 ³⁾	68.4 ³⁾	68.0 ⁴⁾	71.6 ⁴⁾	71.4 ⁵⁾	75.1 ⁵⁾	74.4	77.3
B の A に比べて の年齢差	-10.3	-13.9	-9.4	-13.5	-9.6	-13.0	-8.2	-11.2	-7.2	-10.4

糖尿病とがんとの相互関係



糖尿病とがんには、生活習慣的な共通のファクターが多数あるが、それと無関係に**直接の相互関連性**がある

Mechanisms linking obesity and diabetes with cancer



外来で

80kg切りたいてって考えてきたけど、ここまできて
あと1kg、あと1kgが全然落ちない・・・。
下がりどまった。やる気がなくなってきたよ。

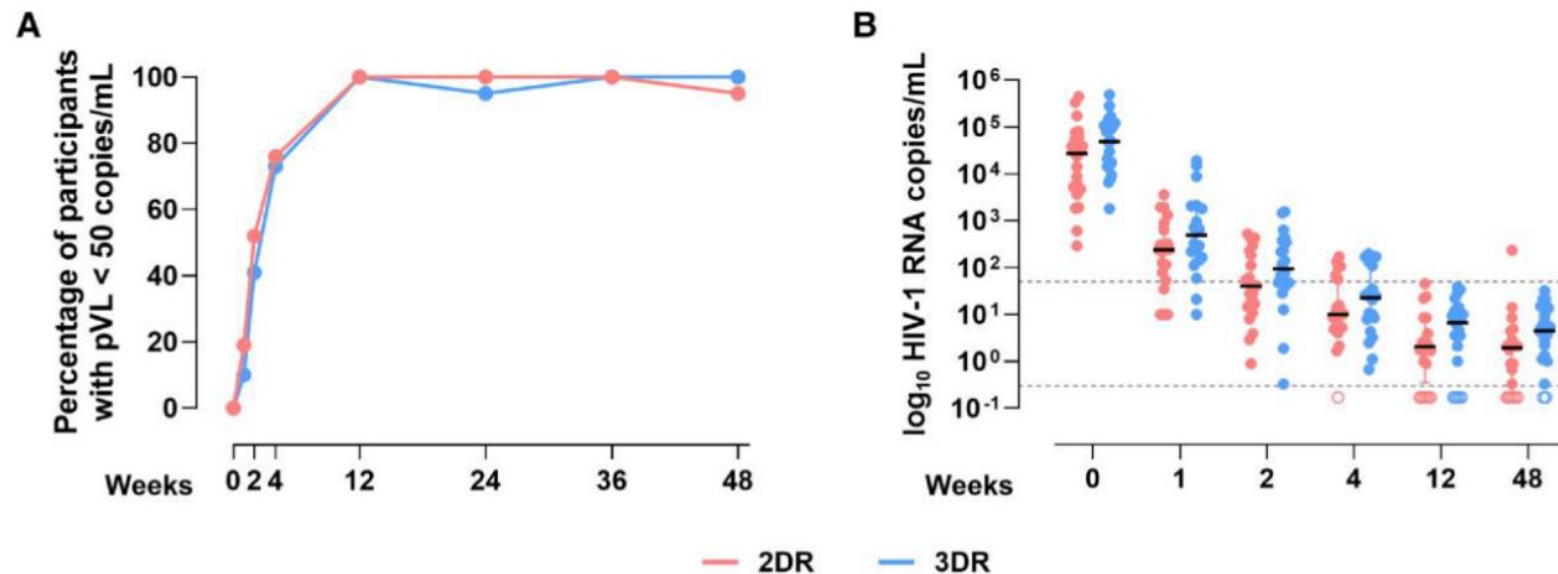


末梢血においてARTが HIV reservoirや炎症マーカーに及ぼす影響

- **DUALITY試験**

ART未治療のPWH44名を対象

DTG+3TC(2剤併用)とDTG+FTC/TAF(3剤併用)を比較したランダム化試験



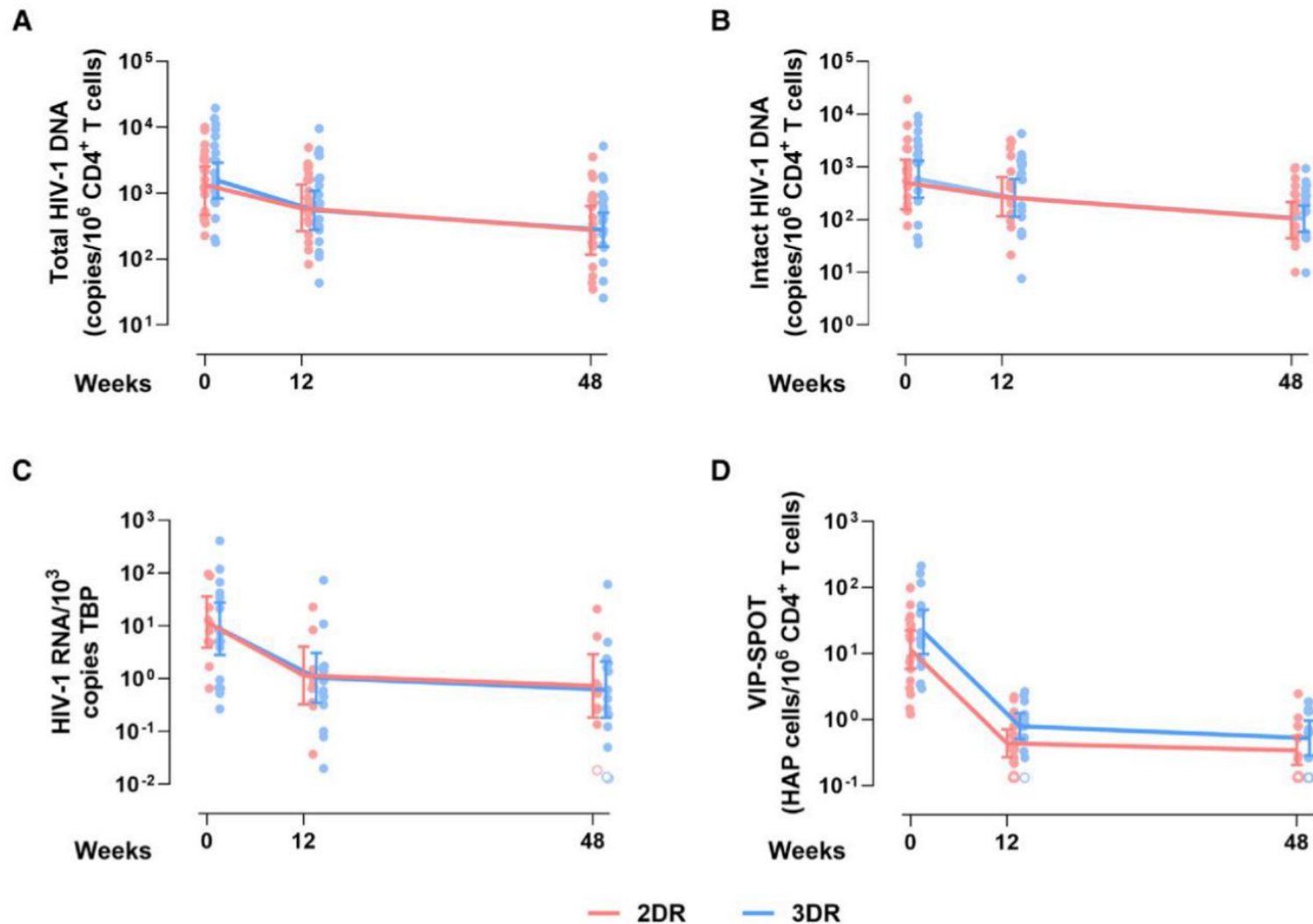
Dynamics of plasma viral load during the study

高齢者糖尿病の血糖コントロール目標 (HbA1c値)

患者の特徴・健康状態 ^{注1)}		カテゴリーⅠ		カテゴリーⅡ	カテゴリーⅢ
		① 認知機能正常 かつ ② ADL自立		① 軽度認知障害～軽度認知症 または ② 手段的ADL低下、基本的ADL自立	① 中等度以上の認知症 または ② 基本的ADL低下 または ③ 多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤(インスリン製剤, SU薬, グリニド薬など)の使用	なし ^{注2)}	7.0%未満		7.0%未満	8.0%未満
	あり ^{注3)}	65歳以上 75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.0%未満 (下限7.0%)	8.5%未満 (下限7.5%)

治療目標は、年齢、罹病期間、低血糖の危険性、サポート体制などに加え、高齢者では認知機能や基本的ADL、手段的ADL、併存疾患なども考慮して個別に設定する。ただし、加齢に伴って重症低血糖の危険性が高くなることに十分注意する。

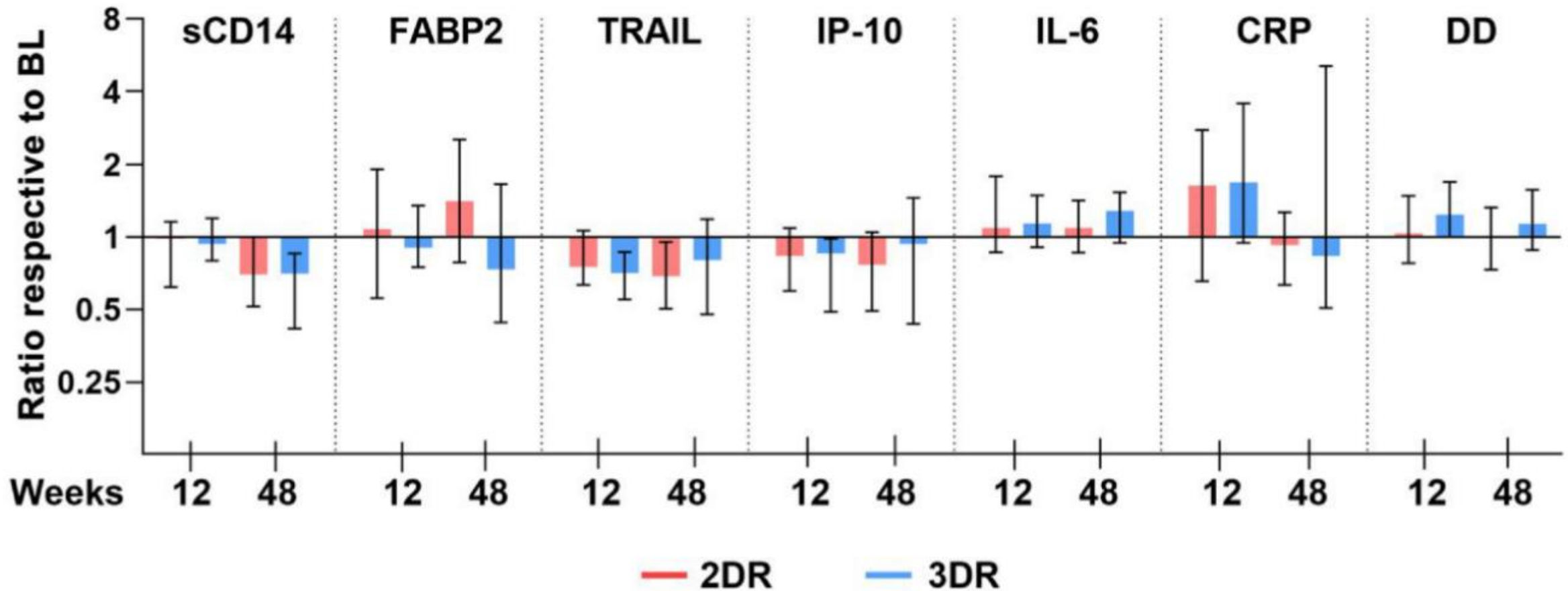
Evolution of viral reservoir parameters during the study.



A, Total proviral HIV-1 DNA.
B, Intact HIV-1 DNA copies.
C, Cell-associated RNA.
D, Viral protein spot(VIPSPOT) assay.

Individual values are presented with their corresponding geometric mean and 95% confidence interval. Values below the lower limit of quantification (LLOQ) are represented as open circles.

Changes from baseline in soluble inflammatory biomarkers during the study



baseline; CRP, C-reactive protein; DD, D-dimer; FABP2, fatty acid-binding protein 2; IL-6, interleukin 6; IP-10, interferon- γ -induced protein 10; sCD14, soluble CD14; TRAIL, tumor necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand

安全な血糖管理達成のための糖尿病治療薬のまとめ

考慮する項目	DPP-4 阻害薬	ビグアナイド薬	SGLT2阻害薬	スルホニル尿素 (SU) 薬	α-グルコシダーゼ 阻害薬	チアソリジン薬	速効型インスリン 分泌促進薬 (グリニド薬)	GLP-1受容体 作動薬	イメグリミン	チルゼパチド
血糖降下作用	中	高 (用量依存性あり)	中	高	食後高血糖改善	中 (肥満者では効果大)	食後高血糖改善	高	中	高
低血糖リスク (単剤において)	低	低	低	高	低	低	中	低	低	低
体重への影響	不変	不変～減	減	増	不変	増	増	減	不変	減 BMI 23kg/m ² 未満の患者での有効性及び安全性は 検討されていない
腎機能	一部の腎排泄型 薬剤では減量要	腎障害例では減量要 重篤な腎機能障害 では禁忌	重篤な腎機能障害 では効果なし	要注意 (低血糖) 重篤な腎機能障害 では禁忌		重篤な腎機能障害 では禁忌	要注意 (低血糖) ナテグリニドは重篤 な腎機能障害では 禁忌	エキセナチドは 重篤な腎機能障害 では禁忌	eGFR45ml/ min/1.73 m ² 未満には非推奨	
肝機能	ビルダグリブチン は重篤な肝機能 障害では禁忌	重篤な肝機能障害 では禁忌		重篤な肝機能障害 では禁忌		重篤な肝機能障害 では禁忌	要注意 (低血糖)		重度肝機能障害 のある患者での 臨床試験なし	
心血管障害		心筋梗塞など 循環動態不安定 な症例では禁忌		重症低血糖の リスクに特別な 配慮が必要						
心不全	一部の薬剤では 心不全リスクを 高める可能性あり	禁忌				禁忌				
特徴的な 副作用	水疱性類天疱瘡 間質性肺炎	消化器症状 乳酸アシドーシス ビタミンB12欠乏 (長期服用例)	尿路・性器感染症 正常血糖ケト アシドーシス	血球減少 再生不良性貧血	肝機能障害 消化器症状 (特に腹部膨満)	浮腫 骨密度低下 膀胱がんのリスク (長期服用例)	肝機能障害	消化器症状 急性膵炎 胆石 胆嚢・胆管炎	消化器症状	消化器症状 急性膵炎 胆石 胆嚢・胆管炎
服薬継続率	高 (特に週1回製剤)	中 (消化器症状など)	中 (頻尿・性器感染症など)	中 (体重増加・低血糖など)	低 (服用法・消化器症状など)	中 (浮腫・体重増加など)	低 (服用法・低血糖など)	中 (注射・服用法、 消化器症状など)	中 (消化器症状)	中 (消化器症状)
コスト	中	低	中～高	低	中	低	中	高	中	高
効果の持続性	低～中	中	高	低	低	高		高		

慢性腎臓病（CKD）を合併する 2型糖尿病症例のSemaglutideの腎機能への効果

世界28か国 3533人 2重盲検・ランダム化比較試験

対象：2型糖尿病と慢性腎臓病で
eGFRが50～75ml/分/1.73 m²かつ尿中Alb/Cr比 が
300以上5000未満、eGFRが25～50ml/分/1.73 m²
かつ尿中Alb/Cr比 100以上5000未満）を有する患者

WHO 3533 adults

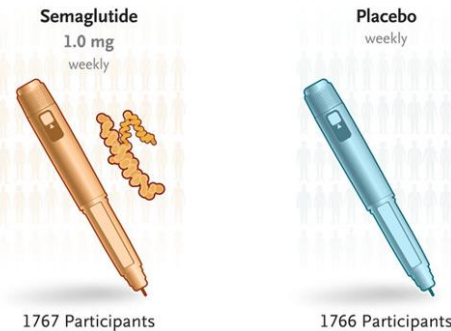
Mean age, 67 years

Men: 70%; Women: 30%

CLINICAL
STATUS

High-risk chronic kidney
disease

Type 2 diabetes



主要アウトカム:

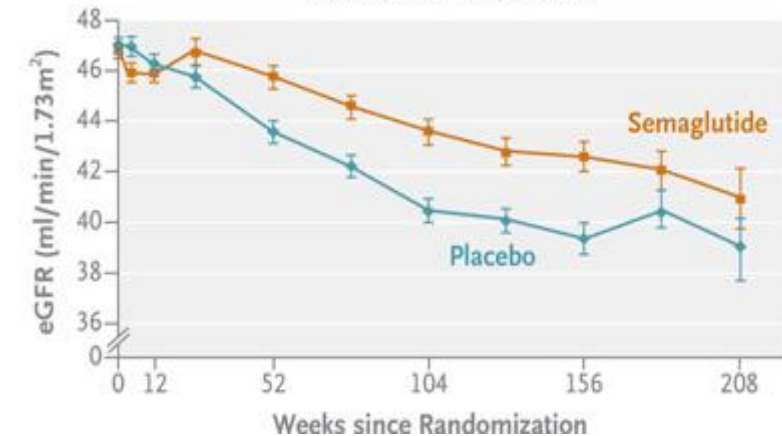
主要腎疾患イベント 腎不全の発症（透析、移植、
またはeGFR<15 ml/min/1.73m²未満）、
ベースラインからのeGFRの少なくとも50%低下、
腎臓関連または心血管系の原因による死亡の複合

Major Kidney Disease Events
Hazard ratio, 0.76 (95% CI, 0.66–0.88); P=0.0003



Decline in Kidney Function

Difference in mean annual decline, 1.16 ml/min/1.73 m²
95% CI, 0.86–1.47; P<0.001



eGFR -1.16 ml/min/1.73m²/年

中間解析で試験の早期中止が勧告され、
試験終了の追跡期間の中央値は3.4年

REPRIEVE Trial:

背景 PLWH 動脈硬化性心血管リスクが低~中等度リスク (AHA2013)

低: ASCVDリスク/10年<5%

中: $5\% \leq \text{ASCVDリスク/10年} < 10\%$

(除外基準)

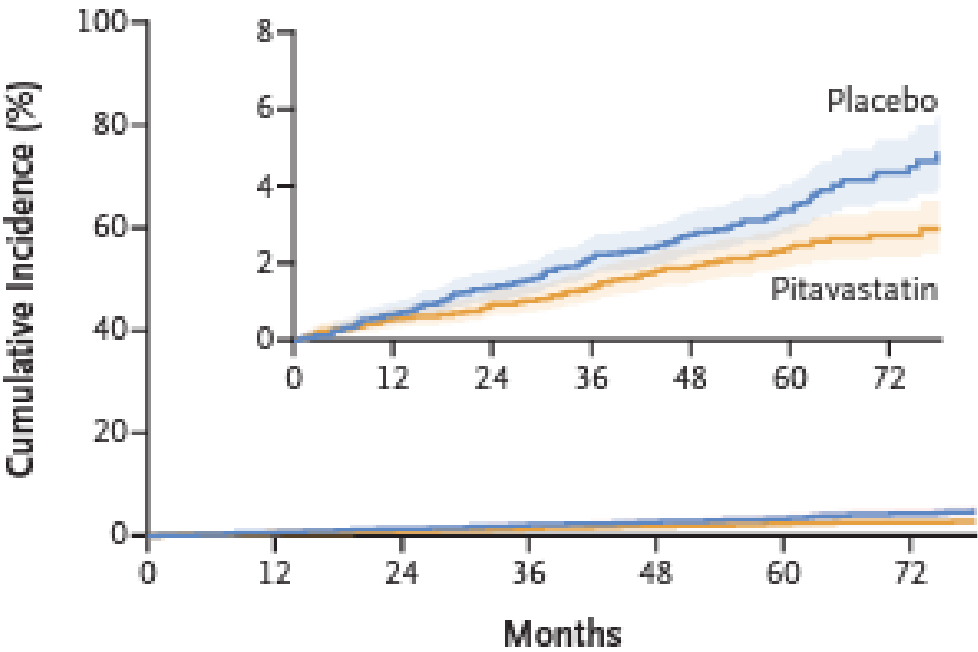
90日以内のスタチン投与歴

心血管疾患の既往

Methods

- 第三相試験
- 前向き二重盲検ランダム化比較試験
- Pitavastatin vs Placebo = 1:1 (3888人 : 3881人)
- Intention to treat analysis

B First MACE



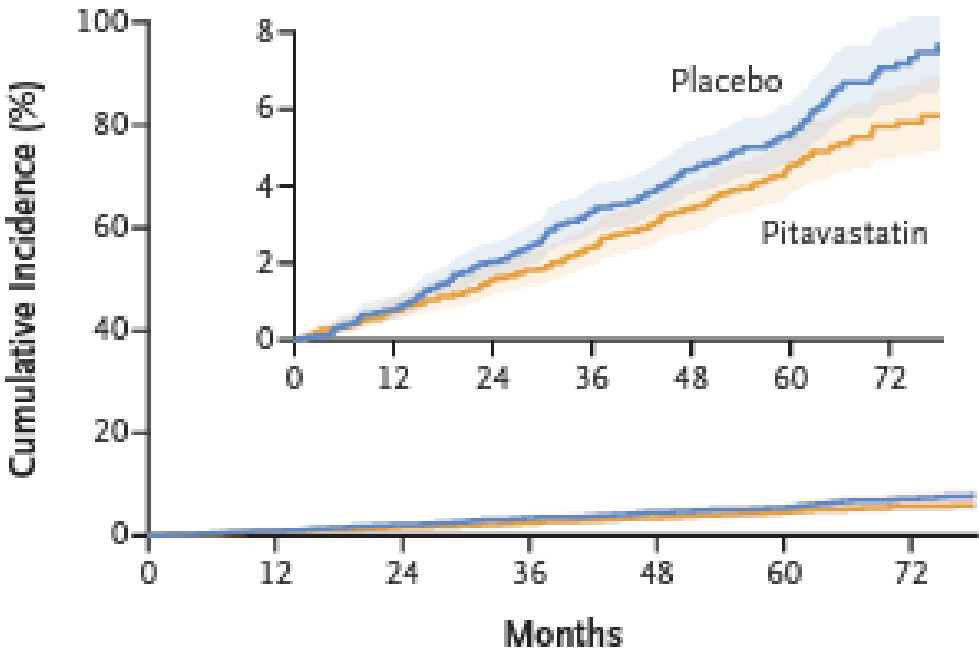
Cumulative
Incidence
of Event (%)

Placebo	0.00	0.66	1.38	2.14	2.74	3.36	4.36
Pitavastatin	0.00	0.56	0.95	1.35	1.89	2.41	2.73

No. at Risk

Placebo	3881	3693	3506	3356	2997	2182	959
Pitavastatin	3888	3647	3475	3364	2997	1947	1052

C First MACE or Death



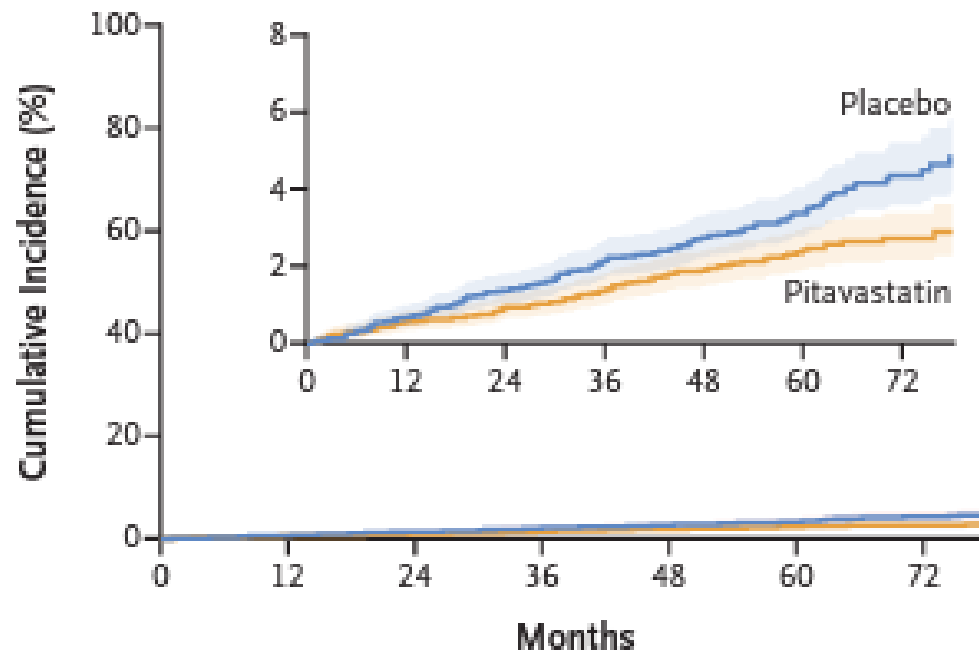
Cumulative
Incidence
of Event (%)

Placebo	0.00	0.80	2.03	3.34	4.44	5.35	7.06
Pitavastatin	0.00	0.77	1.58	2.39	3.40	4.54	5.54

No. at Risk

Placebo	3881	3693	3506	3356	2997	1975	919
Pitavastatin	3888	3647	3475	3364	2998	1948	1027

B First MACE



Cumulative
Incidence
of Event (%)

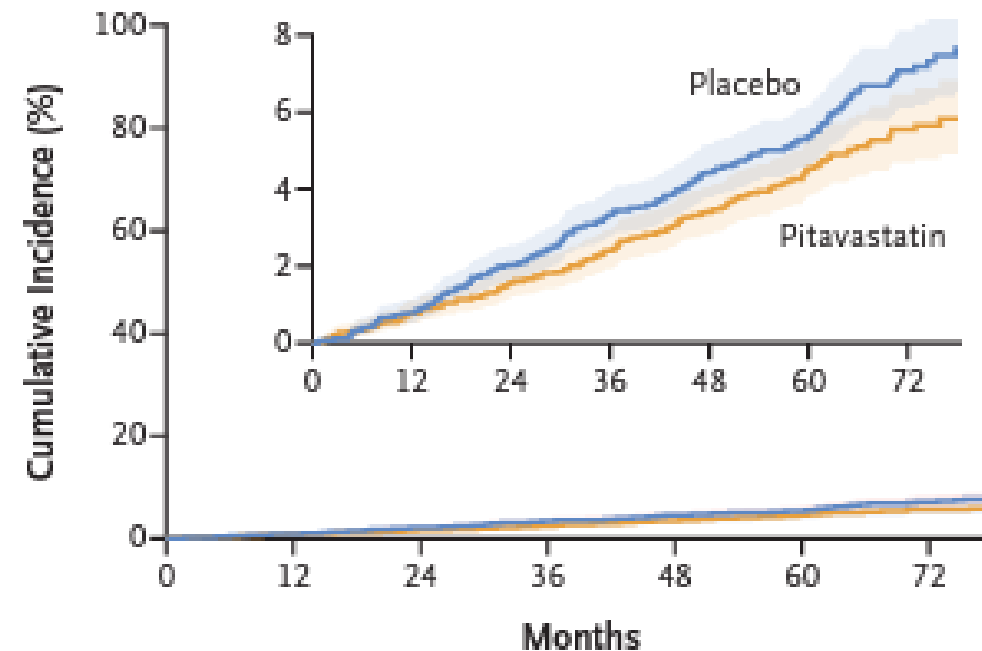
Placebo	0.00	0.66	1.38	2.14	2.74	3.36	4.36
Pitavastatin	0.00	0.56	0.95	1.35	1.89	2.41	2.73

No. at Ri

Placebo
Pitavasta

C First MACE or Death

海外データ



Cumulative
Incidence
of Event (%)

Placebo	0.00	0.80	2.03	3.34	4.44	5.35	7.06
Pitavastatin	0.00	0.77	1.58	2.39	3.40	4.54	5.54

スタチン群ではプラセボ群に比べて主要心血管系イベント（心筋梗塞、脳卒中など）の発生率が35%低かったため（4.81対7.32/1000人年）中央値5.1年の追跡の後、試験は早期に中止された。

New Chapter Added to the Guidelines

Cardiovascular and Metabolic Complications in People With HIV

With the success of ART, the life expectancy of people with HIV is approaching that of people without HIV. As a result, many people with HIV are experiencing age-related comorbidities. This new chapter aims to provide guidance on the prevention and management of cardiovascular disease and metabolic complications in people with HIV and includes the following sections:

- Introduction
- Immune Activation and Inflammation Among People With HIV Receiving Antiretroviral Therapy
- Cardiovascular Complications in People With HIV
- Statin Therapy as Primary Prevention of Atherosclerotic Disease in People With HIV
- Weight Gain in People With Treated HIV

Panel's Recommendations

For People With HIV Who Have Low-to-Intermediate (<20%) 10-Year Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD) Risk Estimates

Note: Estimates based on the [ASCVD Risk Estimator](#) [▢] from the American College of Cardiology (ACC).

Aged 40–75 Years

- When 10-year ASCVD risk estimates are 5% to <20%, the Panel for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents With HIV (the Panel) recommends initiating at least moderate-intensity statin therapy **(AI)**.
 - Recommended options for moderate-intensity statin therapy include the following:
 - Pitavastatin 4 mg once daily **(AI)**
 - Atorvastatin 20 mg once daily **(AII)**
 - Rosuvastatin 10 mg once daily **(AII)**
- When 10-year ASCVD risk estimates are <5%, the Panel favors initiating at least moderate-intensity statin therapy **(CI)**. The absolute benefit from statin therapy is modest in this population; therefore, the decision to initiate a statin should take into account the presence or absence of HIV-related factors that can increase ASCVD risk.^a
 - Same options for moderate-intensity statin therapy as recommended for 10-year ASCVD risk estimates of 5% to <20% (see above)

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/whats-new>

ARTは「重い・難しい」から「シンプル・強い」へ

代表的マイルストーン

1987

AZT
(初の抗HIV薬)

1996

多剤併用 (HAART)
普及

2006

初の1日1錠STR
(Atripla)

2013-

INSTI中心へ
(高い抑制効果、
忍容性)

2019

2剤レジメン
(DTG/3TCなど)

2021-

長期作用型の注射
(CAB/RPV LA等)

現在の標準：

- ・ 初回治療は“高い抑制率＋高い障壁（耐性）＋少ない副作用＋少ない錠数”
- ・ 治療＝予防（TasP Treatment as Prevention）という位置づけが確立

当院におけるHIV陽性者への療養支援のアプローチ

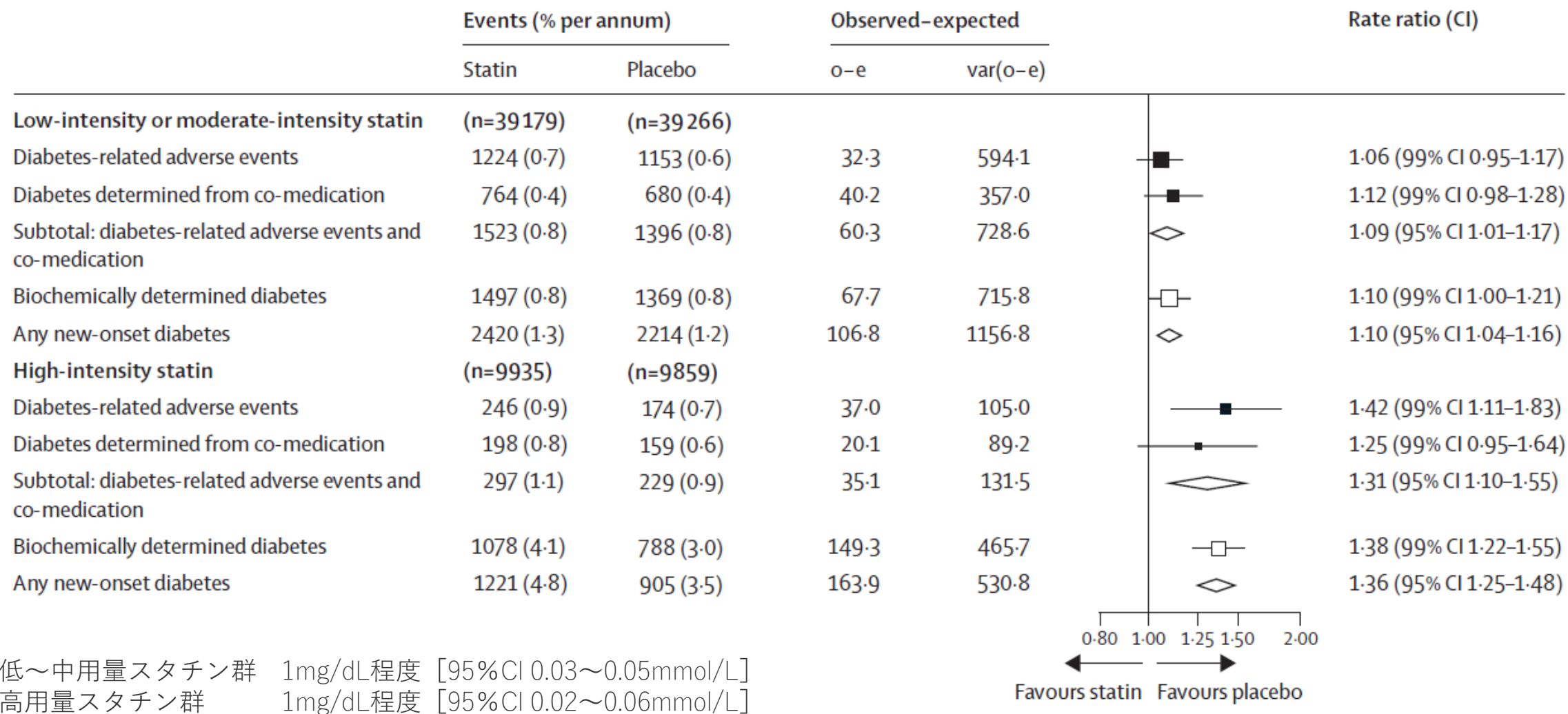
1985年～2007年

	国内の動向	患者の治療・療養支援の特徴	当院の取り組み	在宅含む療養支援体制の変遷
1983	国内最初のAIDS患者			
1985			AIDS専門外来	
1987		最初の薬 AZT承認 ・告知後のフォロー ・孤立予防	・都専門相談員制度導入 ・電話相談開始 ・HIVマニュアル作成 ・HIVカンファ（週1回）	
1988	エイズ予防法成立			保健師
1993	エイズ治療拠点病院体制整備		セルフケアハンドブック作成	生活保護CW
1995				
1996/3	薬害エイズ訴訟和解	抗HIV療法開始		訪問看護師
1997/4	ACC・ブロック拠点病院整備	・抗HIV薬や日和見疾患の治療約の服薬管理	病棟-外来継続看護開始	
1998	身体障害者認定で福祉の対象に		外来カンファ（週1回）	障害福祉課CW
1999/4	感染症予防法施行（エイズ予防法廃止）			
2003	HIV感染症→5類感染症			
2006	エイズ予防指針改正 中核拠点病院整備 ウイルス疾患指導管理料2新設	令和3年度厚生労働省エイズ対策研究事業HIV感染症の医療体制の整備に関する研究 第1回HIV感染症患者の療養支援に関するNsとMSWの協働シンポジウムにて演者発表資料		
2007			・4月HIV専従看護師配置 ・ウイルス疾患指導管理料2算定 ・8月中核拠点病院指定	院外薬局薬剤師

当院におけるHIV陽性者への療養支援のアプローチ 2008年～2014年

	国内の動向	患者の治療・療養支援の特徴	当院の取り組み	在宅含む療養支援体制の変遷
2008		合併症管理 一般病院の確保の必要性	・維持透析サテライト/リハビリ病院などを探す ・院内他科医師のネットワーク活用	一般病院スタッフ (透析医、リハビリ医など)
2009			・関係機関とカンファレンス ・訪問診療医に抗HIV薬以外の内科的処方	訪問診療医
2010-2013			・HIV訪問看護師研修会（4-5回/年） ・厚生科研 訪問看護研修会→都共催 ・都共催HIV/AIDS症例懇話会で「HIV訪問看護師研修会」	
2011		長期療養の施設確保 連携先の開拓	・関係者と協議 ・地域に出張研修会開催 ・MSW同士の協議を重ねる ・療養型病院に医師/MSWが出張研修会 * 院内他科医師のネットワークでは限界 ・MSWと透析病院医師で協議 ・透析病院へ出張研修会	ケアマネージャー、地域包括支援センタースタッフ 医療療養型病院 透析クリニック
2013		STR承認		
2014		脳血管障害、糖尿病など合併症患者が増加		

スタチンによる血糖への影響



コンセンサスステートメントによる中性脂肪の正常値と高値の定義

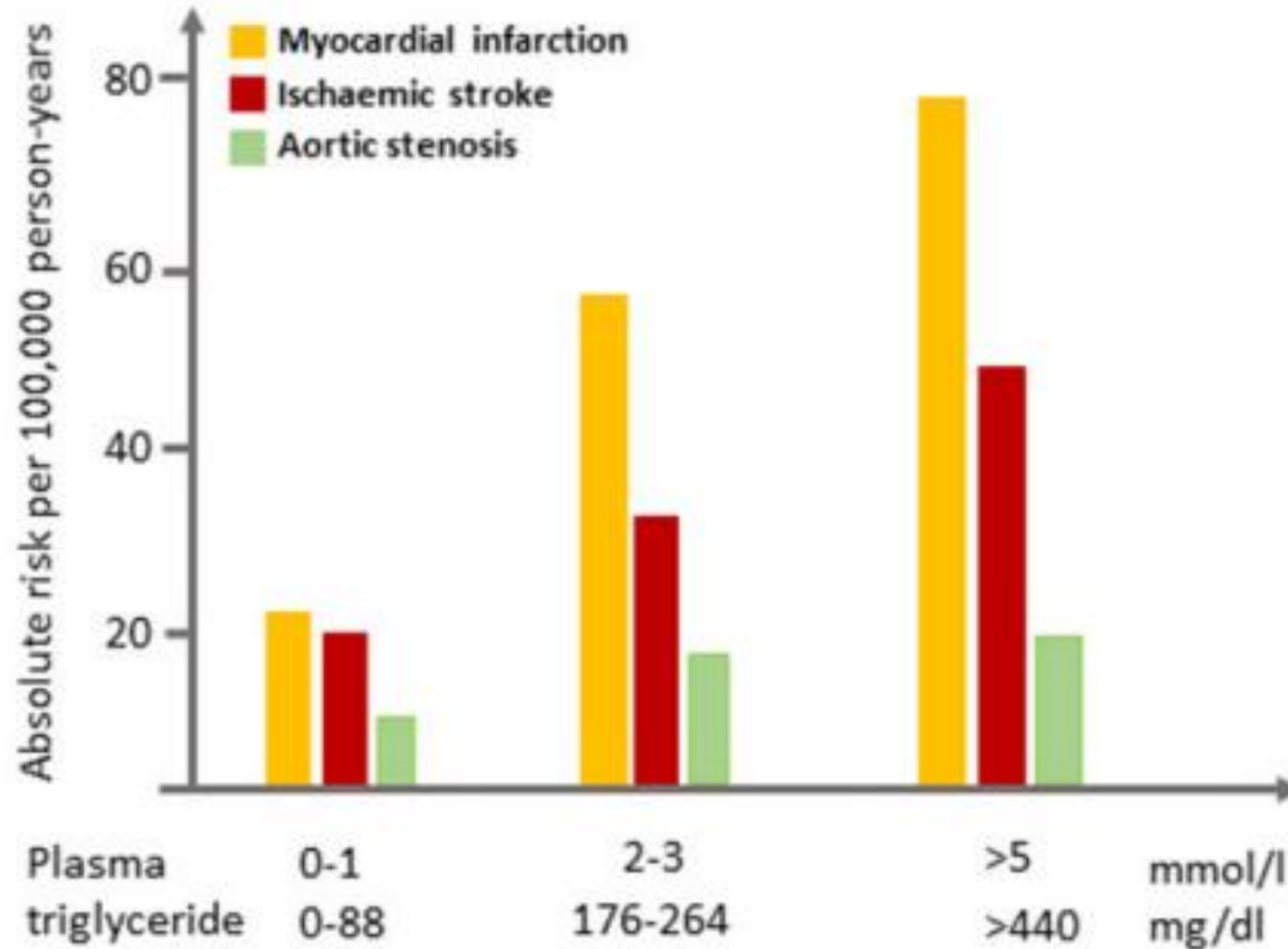
Category		Triglyceride level mmol/L (mg/dL)
Optimal	至適	<1.2 (<~100)
Borderline	境界値	1.2–1.7 (100–150)
Moderately elevated		1.7–5.7 (150–500)
Severe		5.7–10.0 (500–880)
Extreme		>10 (>880)

コンセンサスステートメントによる中性脂肪の正常値と高値の定義

Category	TG Level (mg/dL)	Clinical Significance
Normal	< 150	Optimal cardiovascular profile.
Borderline High	150 – 199	Initiate lifestyle changes.
High	200 – 499	Increased CVD risk; consider medication.
Very High	$\geq$ 500	Immediate risk of Acute Pancreatitis .



Absolute risk of ASCVD event

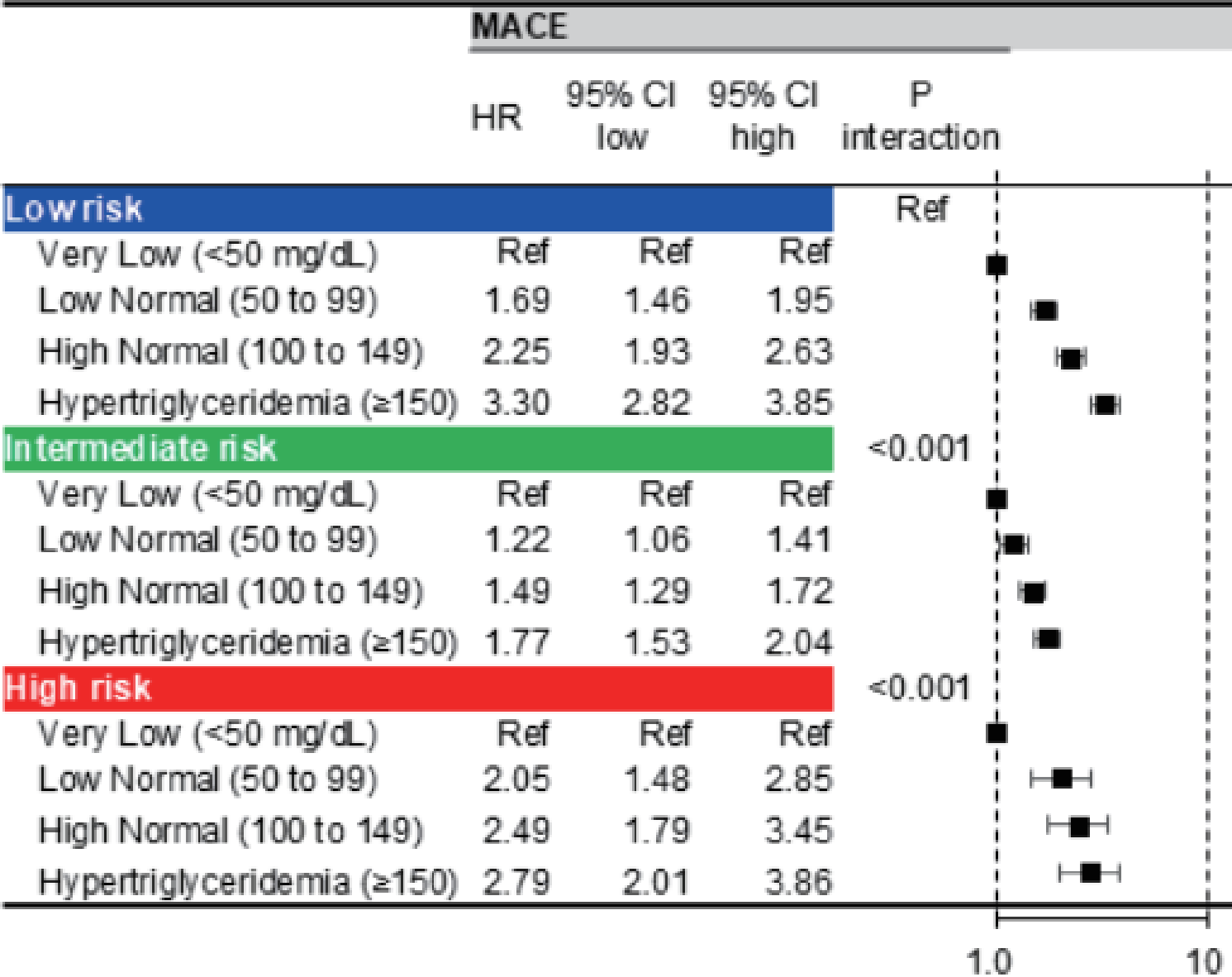


一次予防におけるTG値が心血管イベント発症リスクに与える影響 動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022におけるリスク区分別（国内データ）

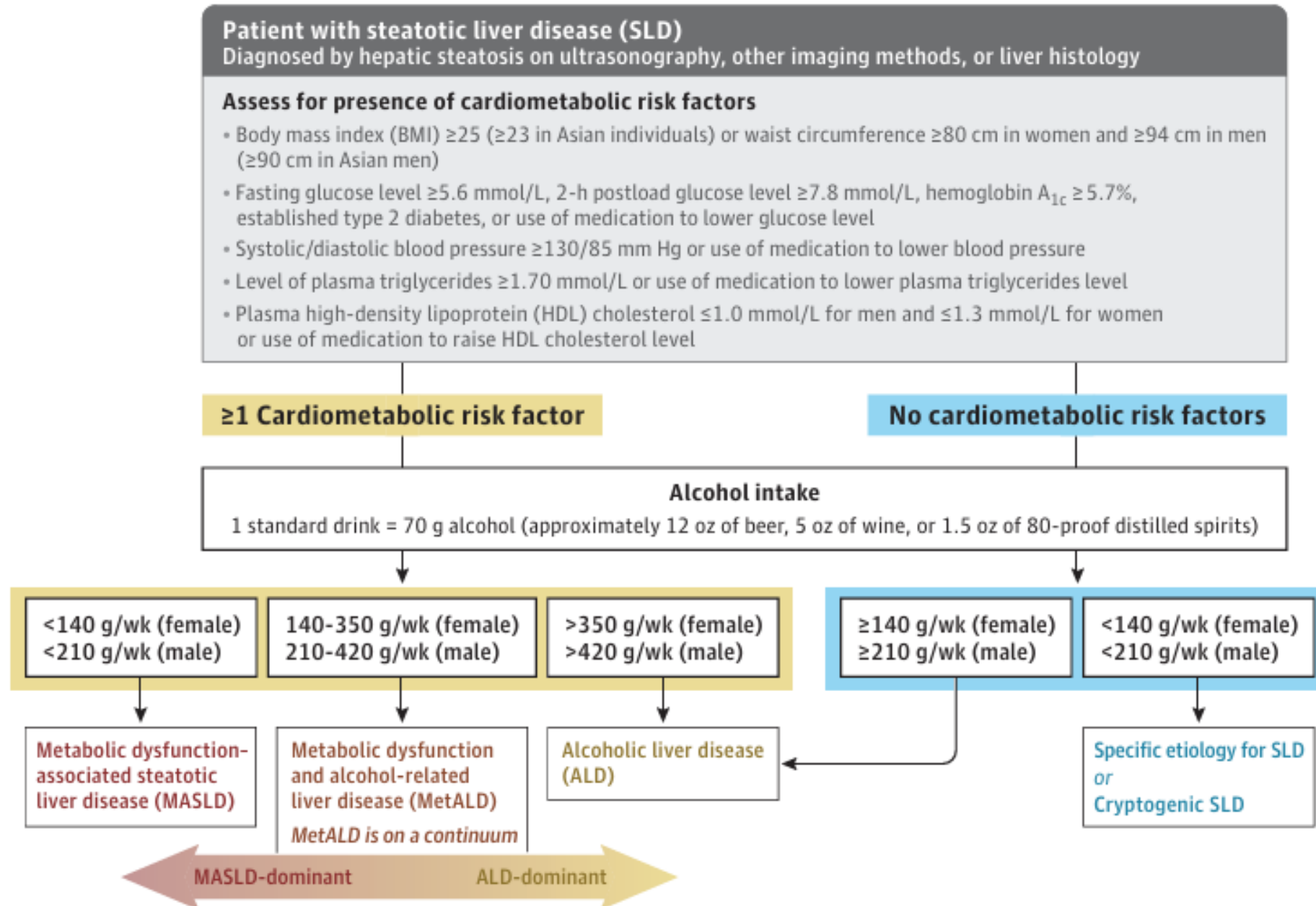
対象：2005年～2020年
JMDC Claims Database データの欠損を除く
3,445,328人が対象
（一次予防：n=3,415,522, 二次予防：n=29,806）
サブグループ解析 一次予防の参加者（スタチン
使用6%）を動脈硬化性疾患予防ガイドライン
2022年版のTGを用い、主要心血管イベント
（MACE）発症との関係を検討
MACEの定義は

- ・急性心筋梗塞、
- ・不安定狭心症による入院
- ・虚血性脳卒中
- ・心血管死

追跡期間平均値3.25年

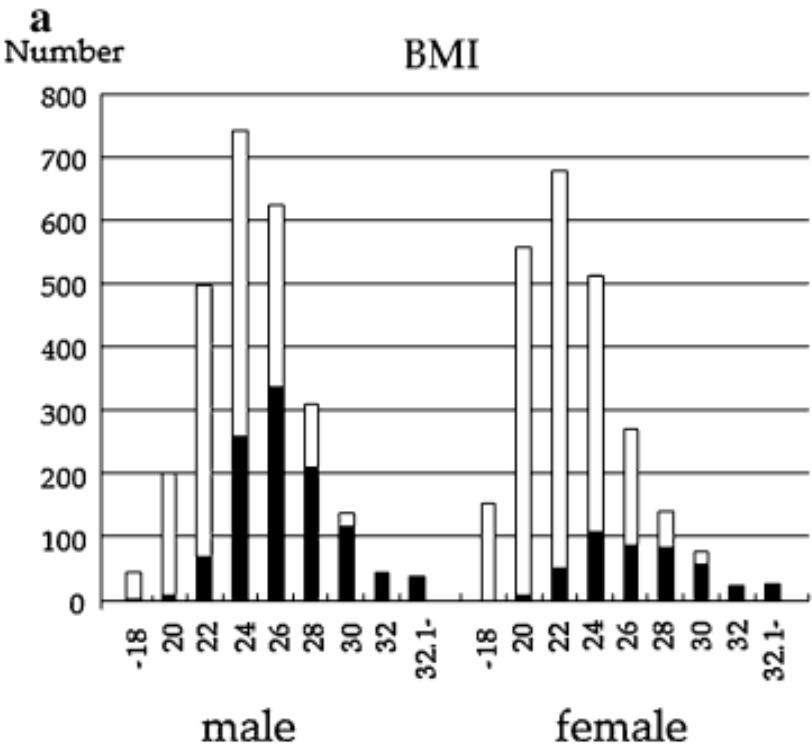


Flowchart Showing the Classification and Subclassification of Steatotic Liver Disease



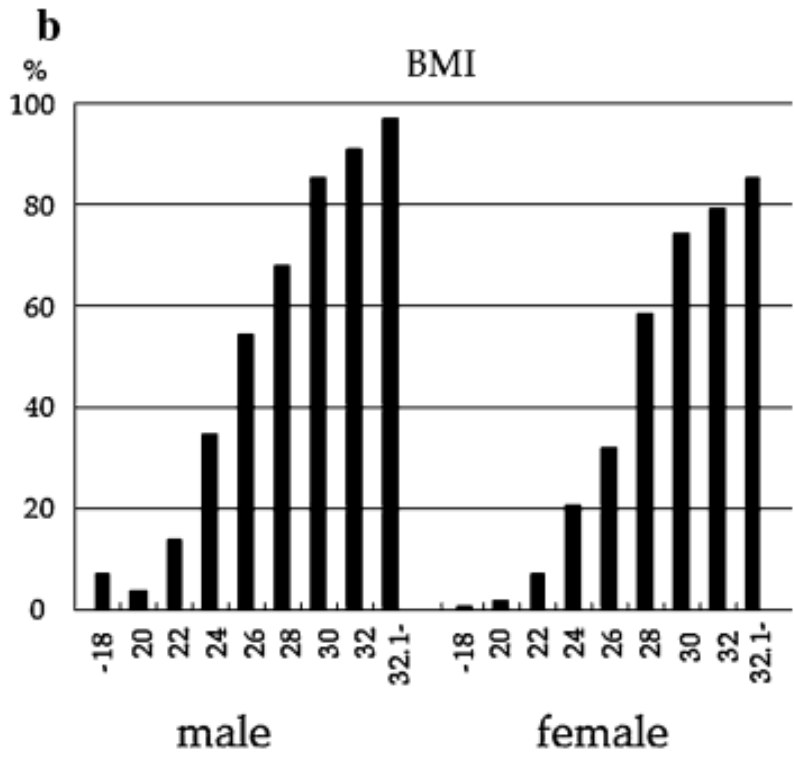
肥満によるMASLD発症リスク

BMI別のMASLDと非MASLDの数



MASLD有病率（旧NASLD）

BMI別の相対的割合



BMI > 25~30未満は63.4%、
BMI > 30では81.9%

太っているけど生活習慣病ではない人は
そのままでOK？



BMI>25でのMASLD発症のオッズ比

BMI別のMASLDと非MASLDの数

BMI別の相対的割合

Table 3 Clinical factors associated with NAFLD in each male and female group using multivariate logistic regression analysis

	Male				Female			
	Coefficient	<i>p</i>	Odds ratio	95% confidence interval	Coefficient	<i>p</i>	Odds ratio	95% confidence interval
BMI >25	1.34	0.00	3.81	3.11–4.67	1.98	0.00	7.23	5.50–9.50
Age >50	–	–	–	–	0.59	0.00	1.80	1.37–2.37
ALT (M >30; F >20)	0.93	0.00	2.54	2.00–3.23	0.50	0.00	1.65	1.20–2.67
AAR <1	1.08	0.00	2.53	2.02–3.15	1.07	0.00	2.56	1.87–3.48
FPG >110	0.851	0.00	2.34	1.83–2.99	0.96	0.00	2.61	1.76–3.87
TG >150	0.792	0.00	2.21	1.78–2.74	0.95	0.00	2.58	1.83–3.63
GGT >35	0.360	0.00	1.43	1.17–1.75	–	–	–	–
HDL <40	0.306	<0.05	1.36	1.00–1.84	–	–	–	–
LDL >140	0.264	<0.05	1.30	1.05–1.60				

発症のMAFLD（旧NASLD）オッズ比（95%CI）男性で3.81（3.11-4.67）
女性で7.23（5.50-9.50）

MASLDにおける肝線維化進展と予後

CLIONE試験

肝線維化なしor軽度

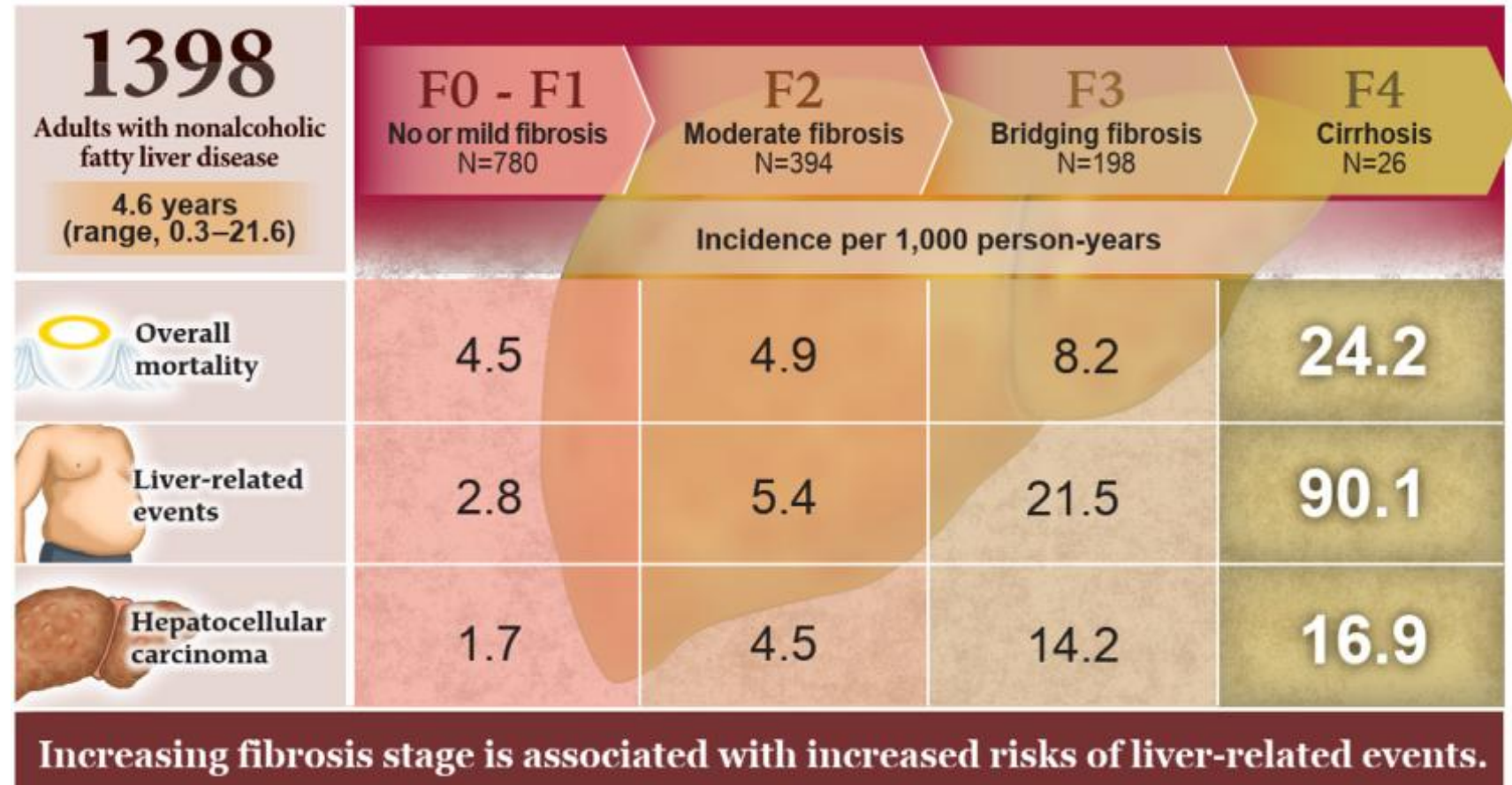
中等度

線維性架橋形成

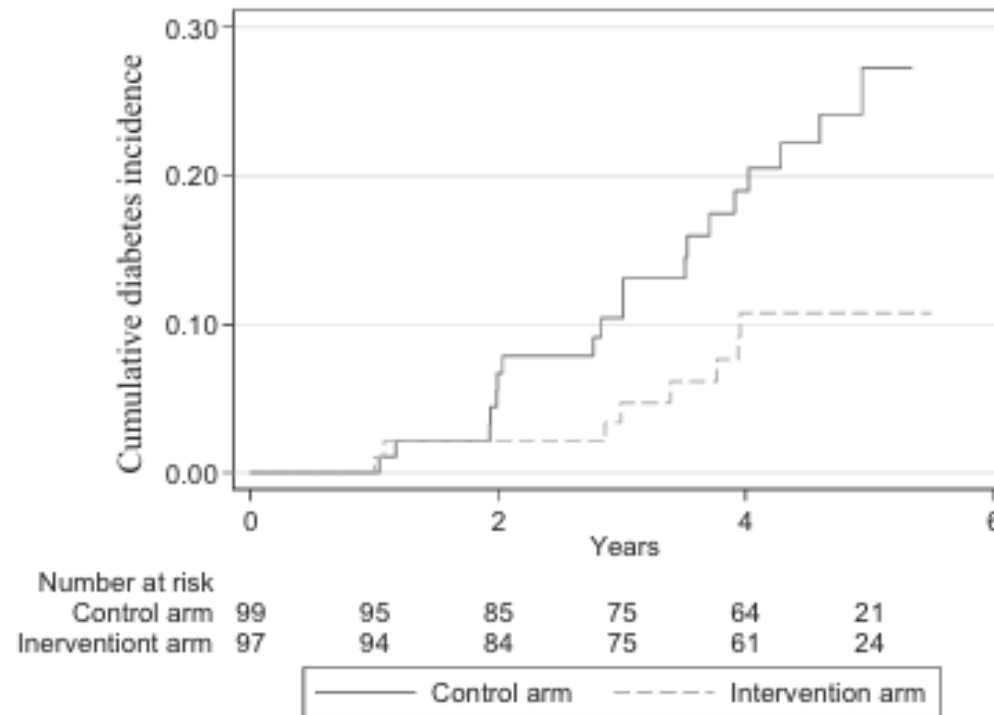
肝硬変

対象
1994年～2020年に
肝生検をした日本人
1398名

方法
多施設・後ろ向き
コホート研究



肝機能異常例（非アルコール）では、 生活習慣の介入によって糖尿病発症率が低下



(A) Non-alcoholic elevated liver enzymes

非アルコール性の肝機能異常例（AST又はALT上昇かつアルコールの摂取が
規定量以下）における糖尿病の累積発症率は、介入群で有意に低下（ $p=0.045$ 、Cox回帰分析）、
HR比（95%CI）は0.42（0.18-0.98）

次世代の方向性：長期作用型・新規作用機序・“生活に沿う治療”

長期作用型注射（CAB/RPV LA）

- ウイルス抑制維持において経口療法に非劣性（NEJM）
- 投与間隔：月1回～2か月ごと（試験で検証）
- “毎日の内服”から解放：服薬負担・スティグマ・ライフスタイル課題に対応

新規作用機序：カプシド阻害（Lenacapavir）

- 多剤耐性/高度治療歴のある人で、最適化背景療法と併用し高い抑制率（NEJM/Lancet HIV）
- 皮下注＋6か月ごと投与など長期作用型の選択肢
- 今後：治療だけでなく予防（PrEP）でも長期作用型が加速

“薬効”だけでなく、
投与形態・ケア導線・費用・アクセス・スティグマまで含めたプロダクト設計が勝負になっている

それでも残る課題：医学・社会・制度

医学・臨床の課題

- 遅い診断（AIDS発症後に初診断）をなくす：検査アクセスと啓発
- 高齢化と併存症：心血管・腎・骨・代謝、薬剤相互作用、ポリファーマシー
- メンタルヘルス、依存症、生活背景：服薬継続支援が必要
- 治療歴が長い人の耐性・選択肢確保（新規作用機序の重要性）

社会・制度の課題

- スティグマ/差別：検査・受診・開示を阻む最大の壁
- アクセスと費用：薬があっても届かなければ意味がない（国内外）
- “エビデンス→実装”のギャップ：U=Uの正しい理解が現場に届く必要

“良い薬”だけでは終わらない。

- 検査→診断→治療開始→抑制維持
- 人権と信頼（透明性）
- 社会実装（情報提供・支援設計）

が揃って初めて、ARTとU=Uの価値が最大化する

日本の最新動向（例：2024年の公表値）

厚労省エイズ動向委員会（API-Net）公表の概要より

新規HIV感染者

662件

（2024年）

新規AIDS患者

332件

（2024年）

累積報告数

36,375件

HIV 25,194 / AIDS 11,181

示唆：

- ・ 新規報告数は長期的に減少傾向でも、検査件数や“遅い診断”の影響を受ける
- ・ U=Uを社会実装するには「検査機会」「早期治療」「継続支援」が不可欠

製薬の関わり方（例）：

- ・ U=Uの正確な啓発（当事者/医療者/社会）
- ・ 長期服薬を前提にした安全性データ（高齢・併存症）
- ・ 地域の検査/治療導線との連携（プロモーションではなく“公衆衛生”）

薬害エイズ（非加熱血液製剤） — 何が起こき、何を残したか

要約（ポイントだけ）

- 1980年代、血友病患者の治療に用いられた非加熱の血液凝固因子製剤により、多数のHIV感染が発生
- 被害の拡大は、技術（不活化/加熱）の導入・情報共有・規制対応・供給判断などの“意思決定とガバナンス”の問題として記憶される
- 現在も、被害者・遺族の声を踏まえた教訓継承（展示/教材/集会など）が続く

製薬・行政・医療に突きつけた問い

- 不確実性下での安全側判断（予防原則）
- 迅速な情報公開とリスクコミュニケーション
- 被害者救済と信頼回復のプロセス

いま私たちが継承すべき教訓（例）

- 安全文化：データの“悪い兆し”を握りつづさない
- 当事者参画：患者・コミュニティの知を開発/提供に組み込む
- 透明性：利益相反の管理、説明責任、記録の保存

薬害エイズ（非加熱血液製剤） — 何が起き、何を残したか

要約（ポイントだけ）

- 1980年代、血友病患者の治療に用いられた非加熱の血液凝固因子製剤により、多数のHIV感染が発生
- 被害の拡大は、技術（不活化/加熱）の導入・情報共有・規制対応・供給判断などの“意思決定とガバナンス”の問題として記憶される
- 現在も、被害者・遺族の声を踏まえた教訓継承（展示/教材/集会など）が続く

血友病とは

止血に必要な凝固因子が不足している病気

不足している凝固因子により、血友病 A（第 8 因子）、血友病 B（第 9 因子）に分類されます。

治療として用いられるのが血液製剤

歴史

1970年代末 国産のクリオ製剤よりも簡便な濃縮凝固因子製剤が登場し治療に使用された。

しかし製剤にはウイルスを不活化するための加熱処理はされていませんでした。

この中にHIVが混入していたのです。

1980年代前半 アメリカから輸入された非加熱製剤が大量に使用され

加熱製剤の認可後も、危険な非加熱製剤はただちに回収されることなく使用された

1982～85年 血友病患者の3割、約1400人がHIVに感染した

1996年3月 被告が責任を全面的に認め和解が成立

薬害エイズ（非加熱血液製剤） — 何が起き、何を残したか

血友病とは

止血に必要な凝固因子が不足している病気

不足している凝固因子により、血友病 A（第 8 因子）、血友病 B（第 9 因子）に分類されます。

治療として用いられるのが血液製剤

歴史

- 1970 年代末 国産のクリオ製剤よりも簡便な濃縮凝固因子製剤が登場し治療に使用された。
製剤にはウイルスを不活化するための加熱処理はされて H I V が混入していた。
- 1980 年代前半 アメリカから輸入された非加熱製剤が大量に使用され
加熱製剤の認可後も、危険な非加熱製剤はただちに回収されることなく使用
- 1982～85 年 血友病患者の 3 割、約 1400 人が H I V に感染した
- 1989 年 非加熱製剤の危険性を認識しながらも、厚生労働省とミドリ十字などに対して訴訟
- 1996 年 3 月 被告が責任を全面的に認め和解が成立
- 2011 年 7 月 国立国際医療研究センター病院 ACC に救済医療室が設置

薬害エイズ（非加熱血液製剤）－ 何が起き、何を残したか

要約（ポイントだけ）



誓いの碑

命の尊さを心に刻みサリドマイド、スモン、HIV感染のような医薬品による悲惨な被害を再び発生させることのないよう医薬品の安全性・有効性の確保に最善の努力を重ねていくことをここに銘記する

千数百名もの感染者を出した
「薬害エイズ」事件
このような事件の発生を反省し
この碑を建立した

平成11年8月 厚生省

いま“進むべき道”（提案）

ARTが“よくなった”今こそ、価値は「科学→実装→信頼」で決まる

① 患者中心（Patient-first）

治療目標は“VL<検出限界”だけではない：副作用、メンタル、生活、スティグマを含むアウトカムで設計

② 透明性と安全文化

薬害エイズの教訓：情報の遅れは被害を拡大する。データ共有、説明責任、利益相反管理、RWE監視を徹底

③ 公衆衛生としてのU=U実装

U=Uを正確に伝え、検査→治療→抑制の導線を支える（当事者/医療者/社会へ）。スティグマの是正もセットで

④ アクセスと公平性

“革新＝届く”を前提に。価格・供給・地域格差、脆弱集団へのアクセスを開発戦略に組み込む

⑤ 次世代への投資

長期作用型・新規作用機序・相互作用の少ない薬・簡便なモニタリング・治癒研究（リザーバー）など、未充足へ

結語

- 高齢化が進みPWHにおいてもがんを考慮する時代となっている。
- HIVと併存疾患双方の治療を長期に成功させるために、アドヒアランスに配慮した合剤の使用を推進し、HIV治療薬については長期的なエビデンスを参考にSTRへの切替を患者に勧めていく。
- 糖尿病とがん、体重に関しても留意し、その中において3TC/DTGは選択肢の一つとして挙げられると考えられる。
- PWHのスティグマを解消し、PWHも非PWHも助け合える社会の構築が大切である。