

20201222 13:30-15:30

社会福祉法人兵庫県社会福祉事業団

日本人の食事摂取基準 2020年版

～新型コロナウイルス時代の生活習慣病の管理～

滋慶医療科学大学

医療科学部 臨床工学科

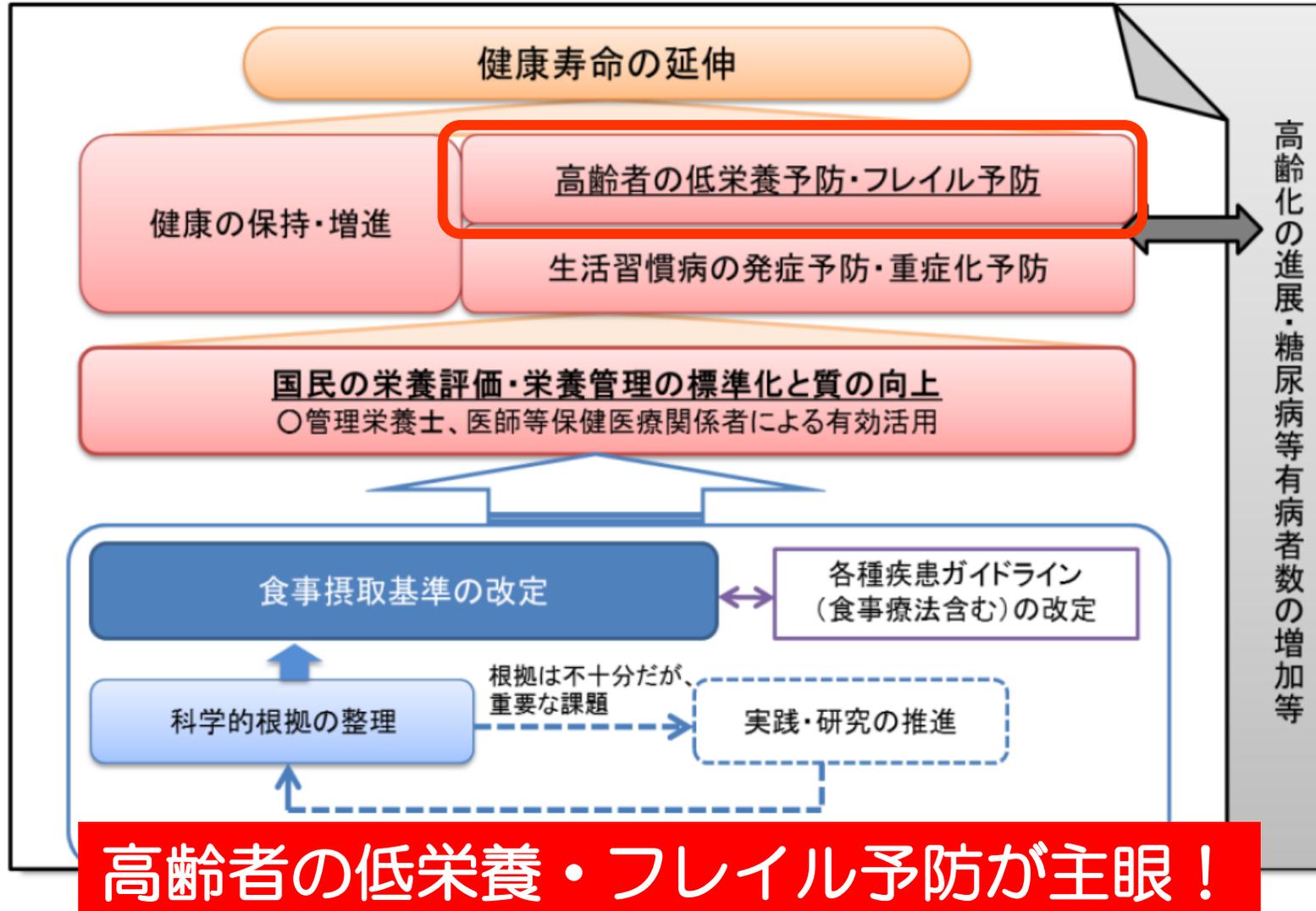
雨海 照祥

資料 3

H31. 3. 22

食事摂取基準策定検討会

日本人の食事摂取基準（2020年版）（案） 策定の方



健康日本21（第二次）の推進（2013（平成25）～2022年度）
主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底
社会生活を営むために必要な機能の維持及び向上

フレイルの診断基準

- Cardiovascular Health Study (CHS)によるCHS Frailty Index -

身体的フレイル
(≡サルコペニア)

精神・心理的
フレイル
(≡MCI)

社会的
フレイル

		内容					
1	体重減少	1年で4.5 kg ≤					
2	自覚的疲労感	先週3日以上	<ul style="list-style-type: none"> 何をするにもいつもより労力がある 活力がない 				
3	活動度の低下	簡易版ミネソタ余暇時間活動質問票					
4	移動速度が低い	男性：4.57m歩行の時間、身長が	女性：4.57m歩行の時間、身長が				
		<ul style="list-style-type: none"> ≥173cm-7秒以上 <173cm-6秒以上 	<ul style="list-style-type: none"> ≥159cm-7秒以上 <159cm-6秒以上 				
5	筋力低下 (握力)	男性 BMI	≤ 24	≤ 29kg	女性 BMI	≤ 23	≤ 17kg
			24.1~ 26	≤ 30kg		23.1~ 26	≤ 17.3kg
			26.1~ 28	≤ 30kg		26.1~ 29	≤ 18kg
			28 <	≤ 32kg		29 <	≤ 21kg
合致する項目数の合計点		1-2		3 ≤			
		プレフレイル		フレイル			

CQ2. フレイルをどのように診断するか？

要約

- ・フレイルの診断方法には統一された基準がないが、Phenotype model (表現型モデル)に基づく Cardiovascular Health Study 基準 (CHS 基準) と、Accumulated deficit model (累積障害モデル) に基づく Frailty Index が主要な方法である。
- ・CHS 基準は、身体的フレイルの代表的な診断法と位置づけられ、原法を修正した日本版 CHS (J-CHS) 基準が提唱されている。
- ・また、簡易評価法としては、簡易 FRAIL 質問票、Edmonton Frail Scale (EFS)、Tilburg Frailty Indicator (TFI)、基本チェックリスト、簡易フレイル・インデックスなどがあり、それらの妥当性も示されている。

*Travison TG, et al: Changes in reproductive hormone concentrations predict the prevalence and progression of the frailty syndrome in older men: the concordance health and aging in men project. J Clin Endocrinol Metab 2011;96:2464-74.

3-3-2 たんぱく質摂取とサルコペニア及びフレイルの関係 (観察研究)

亀岡スタディ

対象 65歳≤ 5638 (男2707, 女2931)

基本チェックリストによるADL, 低栄養, 摂取機能などのチェック

結果 男 48g/日, 女43.3g/日以上なたんぱく質摂取で, フレイルのリスクが低い

1日70gのたんぱく質で フレイルのリスクは2/3に減少 (Kobayashi et al. 2013):801-805.

3世代研究の祖母 65-94歳 n=2332 (そのうちで除外n=224)

たんぱく質摂取量,g/日	≤ 62.9	63.0-69.8	69.8-76.1	76.1-84.3	84.3≤	p
フレイルのリスク (OR*)	1.0 (Ref)	1.02 (0.72, 1.45)	0.64 (0.45, 0.93)	0.62 (0.43, 0.90)	0.66 (0.46, 0.96)	0.001

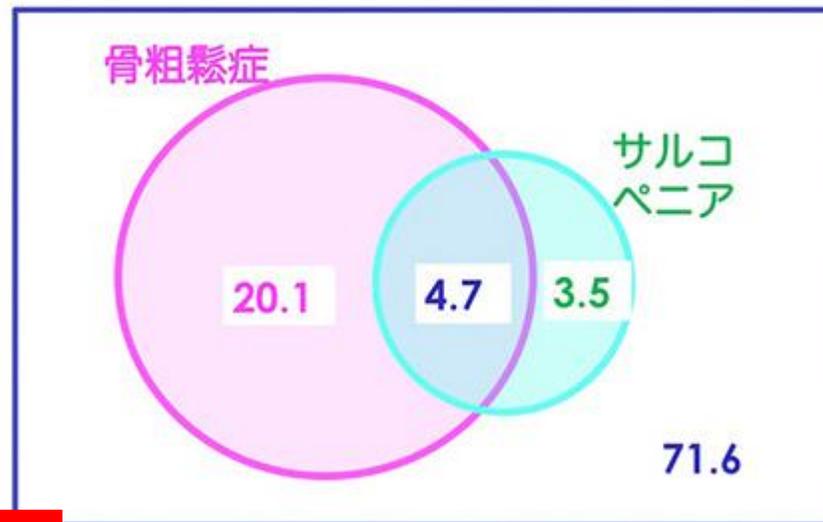
OR:オッズ比, (95% confidence intervals)

Kobayashi, S, et al. Nutrition J. 2013;12:164

図1. サルコペニアの有病率(≥60歳)



図2. サルコペニアと骨粗鬆症の合併(年齢≥60)

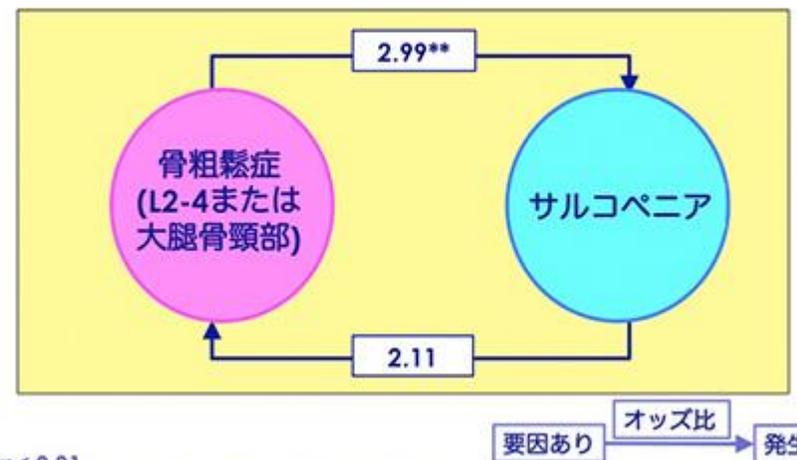


サルコペニアは85歳を境に 急激に増える！

図3. サルコペニアの累積発生率 (≥60歳)



図4. 骨粗鬆症とサルコペニアの発生に対する相互関係

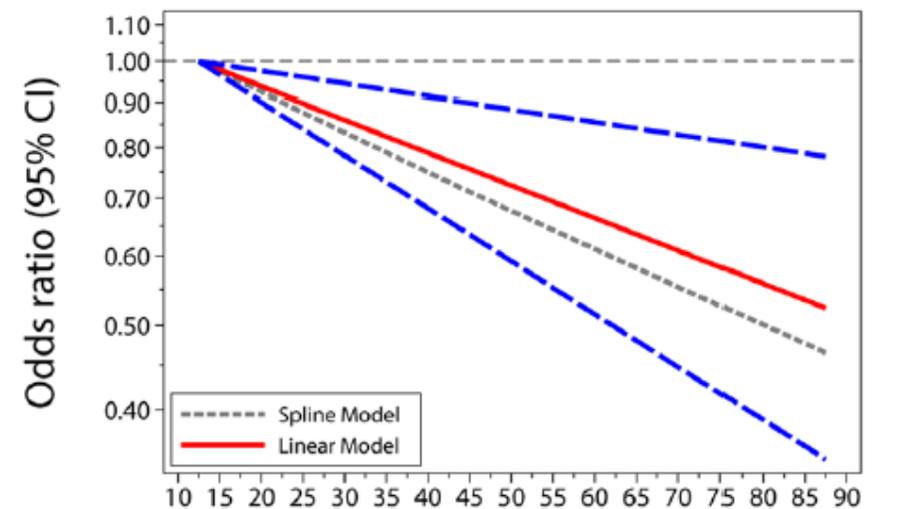
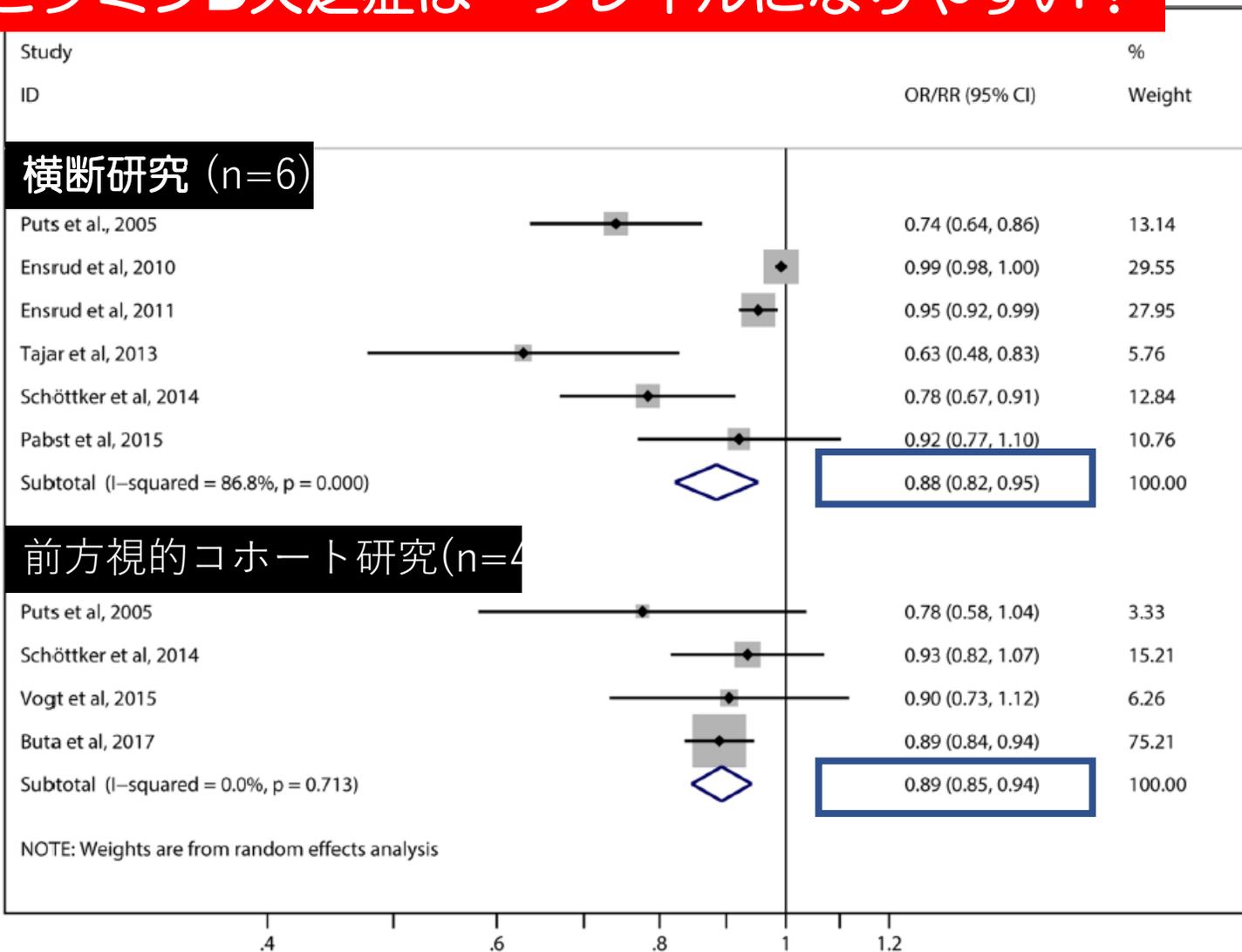


** $p < 0.01$
ロジスティック回帰分析にて、各要因の発生を目的要因とし、他の要因は説明要因として、年齢、性、居住地域、やせ、喫煙、飲酒を調整して解析した。

ROAD

血清ビタミンD濃度とフレイルティ発症リスク

ビタミンD欠乏症は フレイルになりやすい！



血清[25-水酸化ビタミンD] (nmol/L)

Ju SY, et al. Low 25-hydroxyvitamin D levels and the risk of frailty syndrome: a systematic review and dose-response meta-analysis. BMC Geriatr. 2018;18(1):206. doi: 10.1186/s12877-018-0904-2.

ポストコロナ時代の生活習慣病の管理

前提：SARS-CoV-2の入り口はACE 2 受容体
 心配：ACE-阻害剤内服中、ACE 2 受容体が増える
 ⇒ ACE阻害剤内服中の高血圧患者さんは、COVID-19になりやすく、重症になりやすい ???

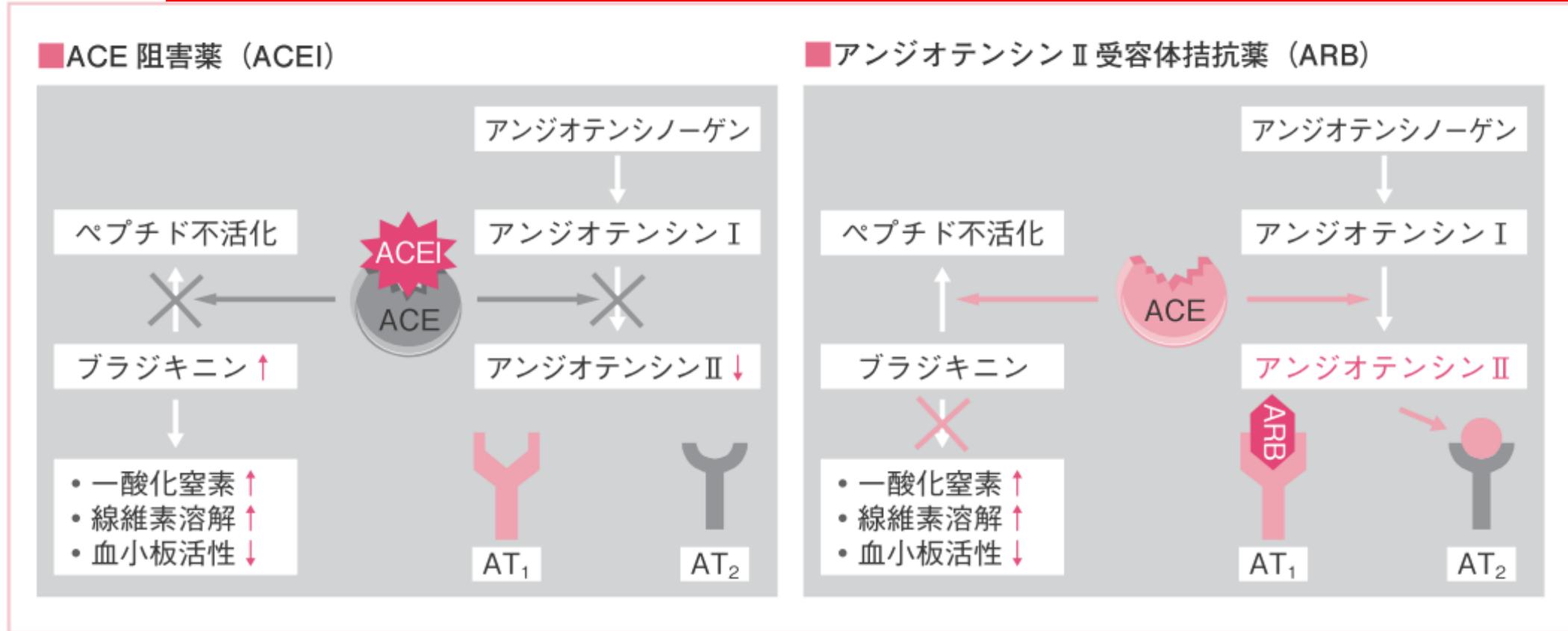


図5 ACE 阻害薬 (ACEI) およびアンジオテンシン II 受容体拮抗薬 (ARB) の作用機序

AT₁: アンジオテンシン II 受容体タイプ 1 (血管収縮・動脈硬化作用), AT₂: アンジオテンシン II 受容体タイプ 2 (血管拡張・抗動脈硬化作用).

『降圧剤（ACEI,ARB）がCOVID-19発症および重症化リスクに関係するか』論文の2本

出典	N Engl J Med. 2020; 382:2431-40.	N Engl J Med. 2020;382:2441-8
研究された国	イタリア	アメリカ（ニューヨーク）
対象	COVID-19 症例 6,272例	COVID-19 症例 5,894例
対照	住民対照30,759例	全症例 12,594例
研究デザイン	症例対照研究	後向きコホート研究
結果	<p>COVID-19は 高血圧の薬（ACE阻害剤、ARB）で</p> <p>感染 重症化のリスクは あ・が・ら・な・い！</p> <p>ACEI内服患者のオッズ比 0.83 (95%CI, 0.64, 1.10)</p> <p>ARB内服患者のオッズ比 0.91 (95%CI, 0.69, 1.21)</p>	<p>（ランダム化比較試験データを利用）</p> <p>による差なし</p> <p>（メタ分析法）</p> <p>ACEI -1.9 (95%CI, -6.6, 2.8)</p> <p>ARB -1.4 (95%CI, -6.1, 3.3)</p>
備考		* 降圧剤は他にβ阻害剤、Caチャネル阻害剤、サイアザイド利尿剤いずれも同様に差なし

心配：COVID-19ワクチンで心筋炎になるか？

掲載雑誌	N Engl J Med	N Engl J Med
掲載情報	2021; 385: 2132-9.	2021; 385: 2140-9.
掲載日	2021.12.2.	2021.12.2.
筆頭筆者	Witberg G	Mevorach D.
論文タイトル	Myocarditis after Covid-19 vaccine in a large health care organization.	Myocarditis after BNT162b2 mRNA vaccine against Covid-19 in Israel.
テーマ	ワクチン接種後の心筋炎の発生率	ワクチン接種後の心筋炎の発生率
研究された国	イスラエル	イスラエル
ワクチンの製造元	Phizer-B	
心筋炎の診断基準	CDC	llaboration 基準 (前回 図 3)
対象	Clalit Health Serviceのデータベース	政府データベース
データ収集期間	2020.12.20 - 2021.5.24	2020.12.20 - 2021.5.31
対象数	2,558,421 (心筋炎 54例)	5,442,696 (心筋炎 304例)
結果	<ul style="list-style-type: none"> 心筋炎は10万人あたり2.13例 (95%CI, 1.56, 2.70) 好発：男性、16歳～29歳 昇圧剤・不整脈・ECMOは同じ1例のみ (劇症型：22日で生存退院, Supplementary Appendix: Table S4) 	<ul style="list-style-type: none"> 心筋炎は10万人あたり5.34例 (95%CI, 4.48, 6.40) 好発：2回目後、男性、16歳～19歳 ワクチン比摂取に対する発症リスク：2.35 (95%CI, 1.10, 5.02), 16～19歳で好発

COVID-19ワクチンで心筋炎になるのは宝くじで6億円があたるよりも難しい

日本人の食事摂取基準（2020年版） 変更点

1. 変更点よりも非変更点が多く，非変更点の重要性を忘れない
2. 変更点の変更の理由を考える
 - （1） 栄養素：たんぱく質，飽和脂肪酸
 - （2） 対象特性：特に高齢者のフレイル
 - （3） 生活習慣病：特に糖尿病