



日本医師会

2019 年度

**地域包括診療加算・地域包括診療料に係る
かかりつけ医研修会**

公益社団法人 日本医師会

contents

目次

1	糖尿病	1-1 ~ 1-24
	医療法人社団 弘健会 菅原医院 院長 菅原正弘	
2	認知症	2-1 ~ 2-25
	医療法人 ゆう心と体のクリニック 院長 瀬戸裕司	
3	脂質異常症	3-1 ~ 3-23
	江草玄士クリニック 院長 江草玄士	
4	高血圧症	4-1 ~ 4-19
	社会医療法人スミヤ 角谷リハビリテーション病院 院長 有田幹雄	
5	服薬管理	5-1 ~ 5-10
	東京大学医学部附属病院老年病科 教授 秋下雅弘	
6	禁煙指導	6-1 ~ 6-10
	環境省大臣官房審議官（水・大気環境局等担当） 正林督章	
7	健康相談	7-1 ~ 7-11
	医療法人鉄蕉会 亀田ファミリークリニック館山 院長 岡田唯男	
8	介護保険	8-1 ~ 8-13
	医療法人博仁会 志村大宮病院 理事長・院長 鈴木邦彦	
9	在宅医療	9-1 ~ 9-10
	医療法人社団 つくし会 理事長 新田國夫	

おことわり ・本資料に記されている医薬品名については、内容の伝わり易さを考慮し、一般名や商品名での表示が混在している場合がございます。

・本資料では、スライドの印刷が不鮮明な部分がございます。日本医師会ホームページ <http://www.med.or.jp/doctor/work/zaitaku/> にて資料等を掲載いたします。ご活用ください。

1. 糖尿病

医療法人社団 弘健会 菅原医院 院長 **菅原正弘** すがわらまさひろ

日本臨床内科医会（副会長）、東京内科医会（名誉会長）、東京都糖尿病協会（顧問）

【略歴】 順天堂大学医学部卒業、順天堂大学医学部附属順天堂医院、1993年 菅原医院（院長）、現在に至る。

【所属・資格等】 日本糖尿病対策推進会議（委員・ワーキンググループ委員）、東京都糖尿病医療連携協議会（委員）、東京都糖尿病対策推進会議（委員）、東京都医師会生活習慣病対策委員会（委員長）、東京都医師会健康食品の安全性検討会（委員長）

はじめに

糖尿病は血糖値が高い状態が持続することにより、様々な合併症を引き起こす病気で、寿命を平均より、男性で8年、女性で11年短縮させる。合併症には、従来、細小血管病変として網膜症、腎症、神経障害が、大血管障害として心筋梗塞、脳梗塞、閉塞性動脈硬化症（ASO）が知られているが、近年は、歯周病、がん、認知症、うつ病、骨粗鬆症、非アルコール性脂肪肝炎（NASH）、過活動膀胱、関節疾患なども合併症として注目されている。わが国の糖尿病患者は生活習慣の欧米化、高齢化により増加しており、予備群と呼ばれる境界型の段階から心血管疾患、認知症、がん等のリスクが高まる。要介護となる主要な原因である脳卒中、認知症、骨折・転倒、関節疾患のすべてに密接に関与していることから、健康寿命延伸の観点からも、発症予防、早期からの対応が重要である。

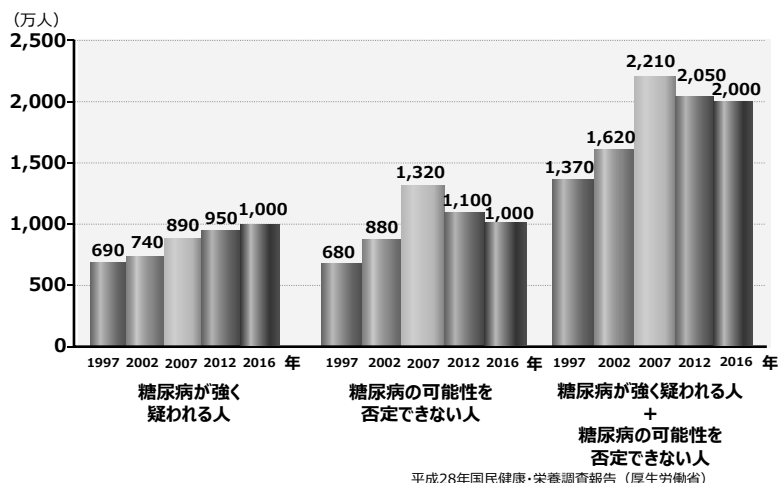
2型糖尿病の自然経過では、主に内臓脂肪の蓄積に伴って糖尿病発症前からインスリン抵抗性が生じ、代償性にインスリン分泌が亢進し、その後、膵臓の疲弊により、膵β細胞の量・機能の低下によってインスリンのレベルが急激に低下する。発症10年以上前から血糖値は正常範囲内であっても高いことが多いが、インスリン分泌の低下に伴い、まず食後血糖値が上昇し（追加分泌障害）、その後空腹時血糖値が上昇し（基礎分泌障害）、糖尿病と診断されるに至る。2型糖尿病発症における環境因子は身体活動量の低下と食事の内容の関与が大きく、食事療法、運動療法が発症抑制に効果がある。糖尿病発症リスクの高い境界型への生活介入研究でも、50～60%の発症抑制が示されている。

糖尿病治療の目標は血糖、体重、血圧、血清脂質の良好なコントロール状態を維持し、これらの合併症の発症・進展を予防し、健康な人と変わらない日常生活の質（QOL）の維持、健康な人と変わらない寿命を確保することにある。

糖尿病とはどのような病気？

- 血糖値が高い状態が持続することにより、様々な合併症を引き起こす。
- 日本人の平均寿命より、男性8年、女性11年短縮。
- 予備群と呼ばれる境界型の段階から心血管疾患、認知症、がん等のリスクが高まる。
- 要介護の主要な原因である脳卒中、認知症、骨折・転倒、関節疾患のすべてに密接に関与。
- 発症予防、早期からの対応が重要。

「糖尿病」と「糖尿病予備群」の合計は 2,000万人（2016年）



2

2

糖尿病の合併症

以前から知られている合併症

- 網膜症
- 腎症
- 神経障害
- 心筋梗塞
- 脳梗塞
- 閉塞性動脈硬化症（ASO）

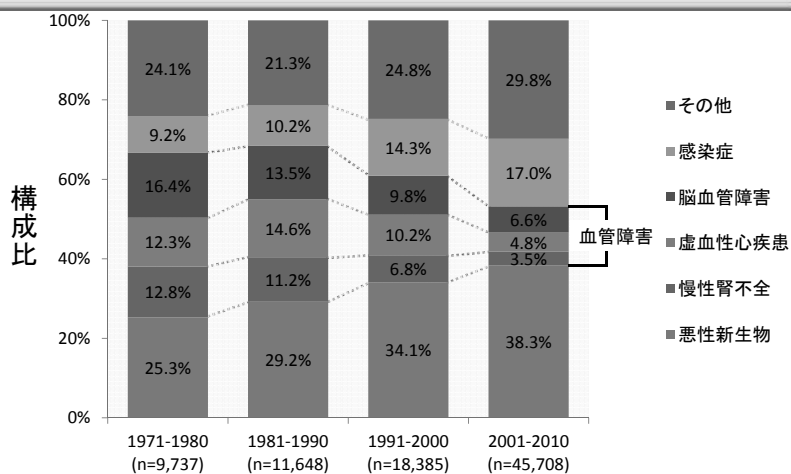
近年関連が明らかとなった合併症

- 歯周病
- がん
- 認知症
- うつ病
- 骨粗鬆症
- 非アルコール性脂肪肝炎（NASH）
- 過活動膀胱
- 関節疾患

3

3

日本人糖尿病の死因



4

4

糖尿病治療の目標

健康な人と変わらない日常生活の質（QOL）の維持、
健康な人と変わらない寿命の確保

糖尿病細小血管合併症（網膜症、腎症、神経障害）および
動脈硬化性疾患（冠動脈疾患、脳血管障害、末梢動脈疾患）の
発症、進展の阻止

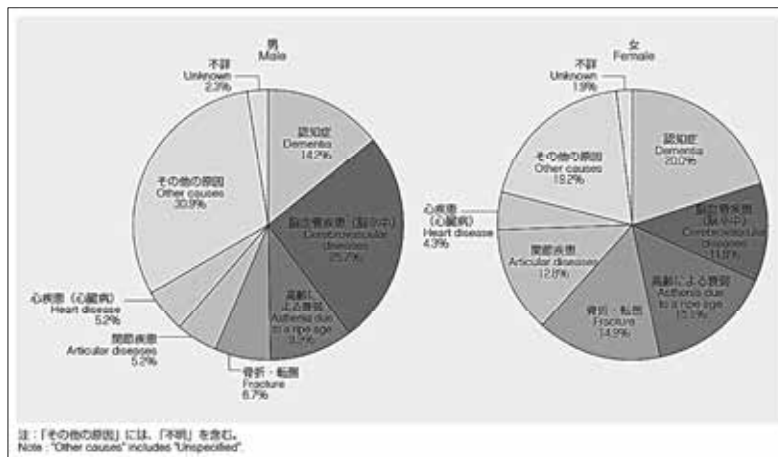
血糖、体重、血圧、血清脂質の
良好なコントロール状態の維持

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p28, 文光堂, 2018

5

5

性別にみた介護が必要となった主な原因



注) 熊本県を除く
出典: 平成30年 グラフでみる世帯の状況 国民生活基礎調査(平成28年)の結果から [厚生労働省政策統括官]

6

6

糖尿病と糖代謝異常^{注1)}の成因分類^{注2)}

I. 1型 膵β細胞の破壊、通常は絶対的インスリン欠乏に至る

A. 自己免疫性
B. 特発性

II. 2型 インスリン分泌低下を主体とするものと、インスリン抵抗性が主体で、それにインスリンの相対的不足を伴うものなどがある

III. その他の特定の機序、疾患によるもの

A. 遺伝因子として遺伝子異常が同定されたもの

① 膵β細胞機能にかかわる遺伝子異常
② インスリン作用の伝達機構にかかわる遺伝子異常

B. 他の疾患、条件に伴うもの

① 膵外分泌疾患
② 内分泌疾患
③ 肝疾患
④ 薬剤や化学物質によるもの
⑤ 感染症
⑥ 免疫機序によるまれな病態
⑦ その他の遺伝的症候群で糖尿病を伴うことの多いもの

IV. 妊娠糖尿病

注1) 一部は、糖尿病特有の合併症をきたすかどうか確認されていないものも含まれる。

注2) 現時点ではいずれにも分類できないものは、分類不能とする。

日本糖尿病学会糖尿病診断基準に関する調査検討委員会：糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告、糖尿病55：490，2012より引用
日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p15, 文光堂, 2018

7

7

2型糖尿病の原因

(インスリン作用不足)

インスリン抵抗性

- 肥満
- 過食(特に高脂肪食)
- 運動不足
- 過度の飲酒
- 喫煙
- ストレス
- 睡眠障害
- ステロイド薬などの薬物
- その他

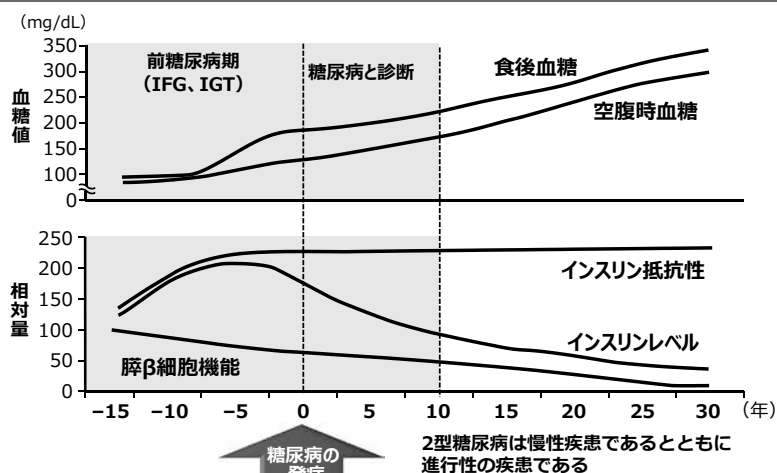
インスリン分泌の低下

- 初期分泌の低下(遺伝)
- 高血糖持続による膵臓の疲弊
- 膵臓の病気(膵炎、膵がん)
- その他

8

8

2型糖尿病の自然歴

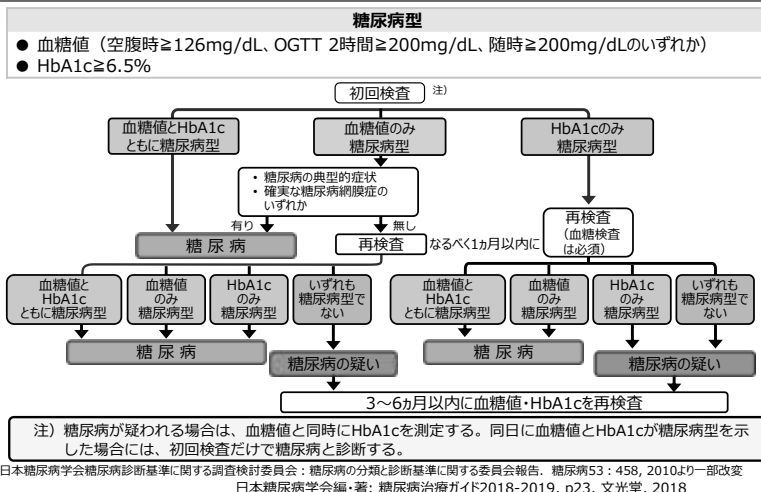


Kendall DM, et al.: Am J Med, 2009, 122(6 Suppl), S37

9

9

糖尿病の臨床診断フローチャート



日本糖尿病学会糖尿病診断基準に関する調査検討委員会：糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告、糖尿病53：458，2010より一部改変
日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019，p23，文光堂，2018

10

10

病歴聴取の注意点

- **受診の動機**
- **主訴**：高血糖などの代謝異常による症状（口渇、多飲、多尿、体重減少、易疲労感）、合併症が疑われる症状（視力低下、足のしびれ感、歩行時下肢痛、勃起障害（ED）、無月経、発汗異常、排尿障害、便秘、下痢、足潰瘍、壊疽）、腹痛・嘔吐（ケトアシドーシス）など
- **既往歴**：喫煙歴、飲酒習慣
 - ・ 肺疾患、内分泌疾患、肝疾患、胃切除などの有無
 - ・ 肥満、高血圧、脂質異常症、脳血管障害、虚血性心疾患の有無と経過
 - ・ **体重歴**：20歳時の体重、過去の最大体重と年齢、体重の経過
 - ・ **妊娠・出産歴**：妊娠糖尿病の有無、自然流産や奇形児出産の既往、巨大児や低体重児出産の有無
- **家族歴**：血縁者の糖尿病の有無、発症年齢、治療内容、合併症の有無、死亡年齢と死因、肥満の有無
- **治療歴**：糖尿病と診断されてから受けた指導や治療内容、コントロール状況、継続状況、症状経過、合併症の内容と治療経過、医療機関名と主治医名、眼科など他科の受診歴も聞いておく。
- **病気に関する知識と生活歴**：
 - 糖尿病に関する教育を受けたことがあるか。日常の身体活動度と運動の種類、職業など、現在の家族構成、生活状態（独居老人、高齢者世帯、単身赴任など）

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p19, 文光堂, 2018より改変

11

11

身体所見のポイント

- **皮膚**
 - 乾燥、緊張低下、変色、水疱症、白癬・カンジダなどの感染症、爪病変、湿疹、陰部掻痒症、浮腫性硬化症、黒色表皮腫、Dupuytren拘縮など
- **眼**
 - 必ず眼科医を受診させる。視力、眼底変化、白内障・緑内障、眼球運動異常、眼圧など
- **甲状腺**
 - 甲状腺機能亢進症の合併が多い
- **口腔**
 - 口腔内乾燥、齲蝕、歯周病、歯牙欠損、口腔内感染症など歯科受診勧める
- **下肢**
 - 足背動脈や後脛骨動脈の拍動減弱・消失、浮腫、壊疽、潰瘍、胼胝形成など
- **神経系**
 - 感覚障害、振動覚低下、腱反射低下・消失（アキレス腱反射など）、起立性低血圧、発汗異常、排尿障害、勃起障害、腓腹筋の把握痛、臀部筋萎縮など

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p20, 文光堂, 2018より改変

12

12



浮腫性硬化（当院症例）



黒色表皮腫



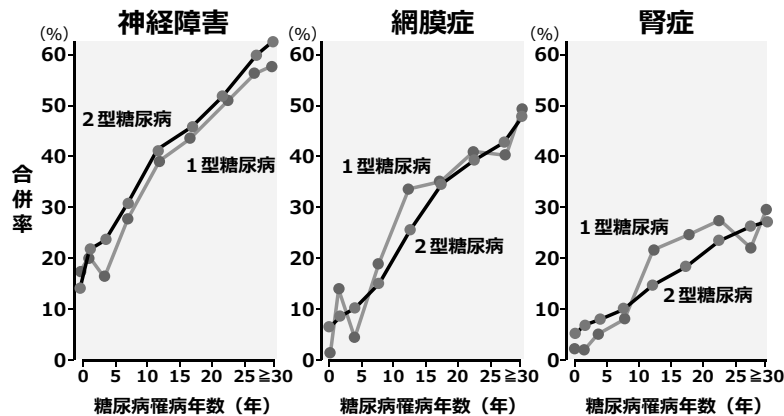
Dupuytren拘縮
（当院症例）

13

13

糖尿病罹病年数からみた合併症の頻度

(1型: 834例、2型: 11,879例、その他: 108例)



発症25年でおおよそ神経障害50%、網膜症40%、腎症30%と覚えておく役立つ。

日臨内研究2000-糖尿病性神経障害に関する調査研究。日本臨床内科医会誌, 16:2, 4別冊, 2001

14

14

糖尿病神経障害



15

15

糖尿病性多発神経障害の特徴

- 左右対称、末梢から出現し中枢側へ進行
- 早期から出現し合併頻度が高い
- 罹病期間が長いほど、血糖コントロールが悪いほど罹患率が高くなり、重症化しやすい
- 陰性症状—感覚鈍麻
機能の欠落による症状
破壊病変の程度を直接反映する
末梢神経の変性度、重症度と相関
- 陽性症状—しびれ、異常な疼痛
異常機能亢進 (残存神経組織の活動亢進、再生神経・
残存神経の異常伝導、閾値低下)

16

16

視覚障害の原因疾患

原因疾患の割合



1年間の新規推定認定数

原因疾患	新規推定認定数
緑内障	3,418人
糖尿病網膜症	3,113人
網膜色素変性	2,204人
黄斑変性	1,528人

2001～2004年に全国で新規に視覚障害と認定された症例16,360例から2,034人を抽出し、原因疾患を眼科専門医が診断書の記載内容を詳細に検討し個別に判定した。

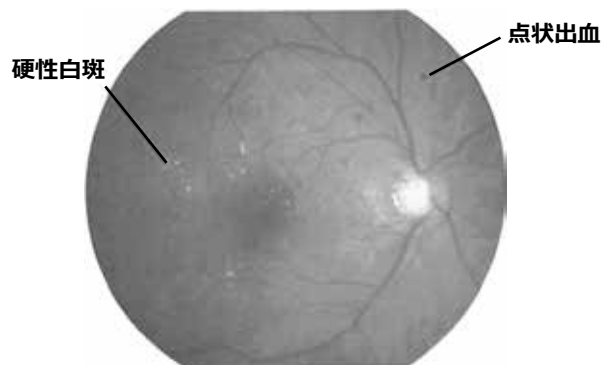
増田寛次郎 ほか：医学のあゆみ，2008，225,691

20

20

単純網膜症

高血糖により毛細血管が障害され、血液が漏れて出血したり(点状・斑状出血)、血液中の蛋白質や脂質が網膜に沈着(硬性白斑)したりする。



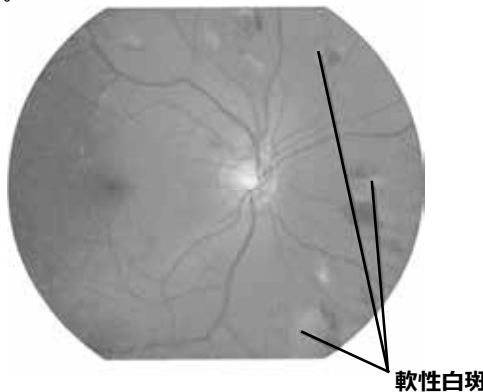
日本糖尿病眼学会 糖尿病眼手帳<第3版>，p.22

21

21

増殖前網膜症

毛細血管がつまって、神経細胞に酸素や栄養が行けなくなり、神経のむくみ(軟性白斑)や静脈の拡張などが生じる。酸素を補うために異常な血管(新生血管)を作る準備が始まる。



日本糖尿病眼学会 糖尿病眼手帳<第3版>，p.23

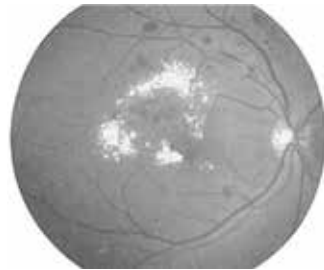
22

22

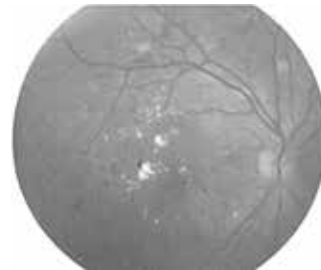
糖尿病黄斑症

黄色部の浮腫は視力低下が著しい。黄斑部の毛細血管が障害され、血管から血液中の水分が漏れ出して黄斑部にたまり、浮腫が起こっている状態。
神経の感度が低下して視力が落ちる。
(黄斑浮腫の頻度：単純網膜症の数%、増殖前網膜症の40%、増殖網膜症の70%以上)

局所性黄斑浮腫



びまん性黄斑浮腫



日本糖尿病眼学会 糖尿病眼手帳<第3版>, p.26

23

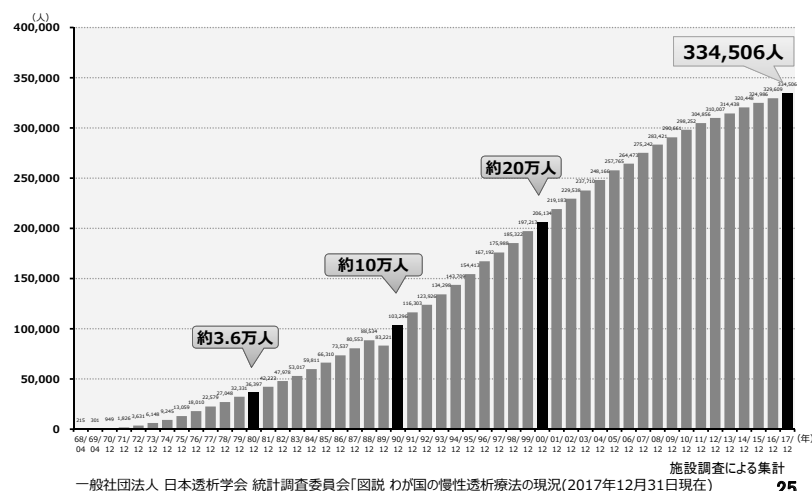
23



24

24

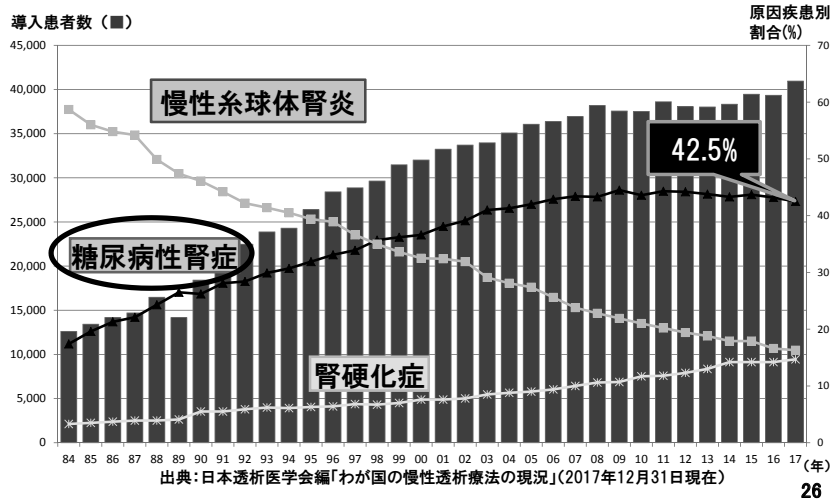
慢性透析患者数の推移



25

25

新規透析導入者における原疾患の年次推移



26

糖尿病腎症の特徴

1. 糖尿病を発症後5～10年して起きる(網膜症、神経障害合併例が多い)
2. 持続的な蛋白尿出現後、平均10年、クレアチン2mg/dLになってから平均2年で透析
3. 透析後の予後が悪い(5年生存率50%)
4. 透析導入後もトラブルが多い

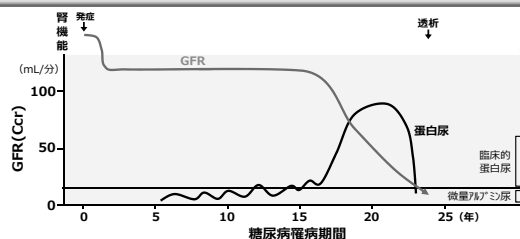
糖尿病以外の腎症を疑う所見

1. 血尿、顆粒円柱が出現
2. 発症後数年で蛋白尿が出現
3. 発症後10年以内にネフローゼ症候群が出現

27

27

糖尿病腎症の病期と治療方針



	第1期 (腎症前期)	第2期 (早期腎症期)	第3期 (顕性腎症期)	第4期 (腎不全期)	第5期 (透析療法期)
腎機能	正常 アルブミン尿 (30未満)	微量アルブミン尿 (30～299)	顕性アルブミン尿 (300以上) あるいは持続性蛋白尿 (0.5以上)	問わない	透析療法中
GFR (eGFR) (mL/分/1.73m ²)		30以上	30未満		
降圧目標 (mmHg)		130/80未満	125/75未満		
総エネルギー (kcal/kg/日)		25～30 ^{注1)}	25～35	血液透析: 30～35 ^{注3)}	腹膜透析: 30～35 ^{注3)}
蛋白制限 (g/kg/日)	1.0～1.2	1.0～1.2 ^{注2)}	0.8～1.0 ^{注1)}	0.6～0.8	0.9～1.2
塩分制限 (g/日) ^{注4)}	-	-	6g未満		腹膜透析降水量 (L)×7.5+尿量 (L)×5(g)
運動療法	原則として糖尿病の運動療法	原則として運動可 ^{注5)}	原則として運動可 ^{注5)}	原則として運動可 ^{注5)}	原則として運動可 ^{注5)}

注1) GFR <45では第4期の食事内容への変更も考慮する

注2) 一般的な糖尿病の食事基準に従う

注3) 血糖および体重コントロールを目的として25～30kcal/kg/日までの制限も考慮する

注4) 高血圧があれば6g/日未満

注5) ただし病態によりその程度を調節する

糖尿病診療マニュアル、日本医師会雑誌特別号、130: S12、2003 一部改変

数値は日本糖尿病学会編・著: 糖尿病治療ガイド2018-2019、p88-89、文光堂、2018に準拠

28

28

透析導入を阻止するための 糖尿病性腎臓病紹介パス

STOPI DKD

④尿蛋白 (-)
正常/eGFR

40 以上

eGFR45 未満

⑤尿蛋白 (±)
微量/eGFR

40 未満

eGFR60 未満

⑥尿蛋白 (+) ~
顕性/eGFR

eGFRに問わず
血圧 (+)

eGFRに
問わず

腎臓専門医へ紹介

【腎臓専門医に紹介する目的】

- ① 患者さんに「透析予備群」であるという病態を持ってもらう。
- ② 治療がCKD診療ガイドライン等に基づいた適切な内容であるか確認してもらう。
- ③ 腎臓病の適切な診断をしてもらう。
- ④ 透析導入を阻止するための食事、運動などを患者にアドバイスしてもらう。

【紹介基準を満たさない場合】

かかりつけ医のもとで食事・運動の指導、薬剤治療などを継続して、血糖、血圧をコントロールしていく。蛋白尿の増悪・eGFRの低下など悪化に悪化する場合は、生活指導の強化、治療薬の変更が必要であり、専門医にコンサルトする。

④ 蛋白尿 0.15 g/g Cr未満	正常/eGFR 30 ~49 mL/gCr未満
⑤ 蛋白尿 0.15~0.49 g/gCr	微量/eGFR 30~299 mL/gCr
⑥ 蛋白尿 0.50 g/gCr以上	顕性/eGFR 300 mL/gCr以上

糖尿病性腎臓病診療マニュアル

生活習慣 生活・食事指導・軽い運動（運動習慣）

血糖管理 目標：HbA1c 7.0%未満
(高齢者は 8.0%未満)
DPP-4 阻害薬、SGLT2 阻害薬：糖尿病経口薬の初回処方参照

血圧管理 目標：130/80 mm Hg 未満
(高齢者は 140/90 mm Hg 未満)
ARB：オムネオン® 1 日 1 回 50 mg (血圧 140/90 mm Hg 未満)
スタチン：オムネオン® 1 日 1 回 2.5 mg ~5 mg (LDL-C 120 mg/dL 未満)

脂質管理 目標：LDL-C 120 mg/dL 未満
HDL-C 40 mg/dL 以上
TG 150 mg/dL 未満
スタチン：オムネオン® 1 日 1 回 2.5 mg ~5 mg (LDL-C 120 mg/dL 未満)
オムネオン® 1 日 1 回 1 mg など

注1：降圧が十分でない場合は、ARBの増量やカルシウム拮抗薬の使用も考慮する。また、ARB 開始前と比べて、減量の傾向で、血清 Cr 値が 30% (1 mg/dL) 以上増加した場合は、ARB の減量/中止を考慮し、専門医にコンサルトすること。
注2：オムネオン®は、高度腎障害患者では血中濃度が上昇することがあるので要注意。

東京糖尿病学会・日本糖尿病学会 作成 (2019.3)

参考：かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準
(作成：日本腎臓学会、監修：日本医師会) 要旨

29

糖尿病腎症の薬物療法

降圧薬—ARB、ACE阻害薬

尿蛋白減少—ジピリダモール(ペルサンチン-L)、
ジラゼブ(コメリアン)

高窒素血症—球形吸着炭(クレメジン)、必須アミノ酸

腎性貧血—エリスロポエチン皮下注射(ネスプ、ミルセラ)

高K血症—ポリスチレン(カリメート)

二次性副甲状腺機能亢進症による低Ca血症
—活性型ビタミンD (ワンアルファ等)

代謝性アシドーシス—重曹

30

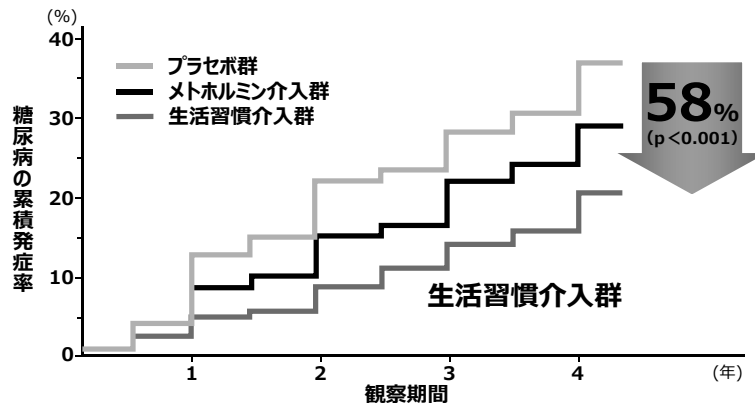
2型糖尿病患者の 冠動脈疾患・脳卒中発症リスク因子

	全体	男性	女性
冠動脈疾患	LDL-C(p<0.0001) TG(p<0.0001) HbA1c(p=0.04)	LDL-C(p<0.0001) TG(p<0.01) 喫煙(p=0.02) HbA1c (p=0.04)	TG(p<0.01) 罹病期間(p=0.01) LDL-C(p=0.02)
脳卒中	収縮期血圧(p=0.02)	収縮期血圧(p=0.04)	
上記を 合わせたもの	LDL-C(p<0.01) TG(p<0.01) 収縮期血圧(p=0.02) HbA1c (p=0.02) 喫煙(p=0.05)	LDL-C(p<0.01) TG (p=0.03) 喫煙(p=0.04)	収縮期血圧(p=0.01) TG(p=0.01)

(JDCS 9年次報告)

31

糖尿病の累積発症率 —DPP—



対象：2型糖尿病発症高リスクで糖尿病未発症の人 3,234人(平均年齢51歳)
方法：生活習慣介入群(1,079人)、メトホルミン介入群(1,073人)、プラセボ群(1,082人)に割付け、糖尿病の発症率を検討
Diabetes Prevention Program Research Group: N Engl J Med, 2002, 346(6), 393

32

32

歯周病

糖尿病患者では歯周病が悪化する。特に高齢者、喫煙者、肥満者、免疫不全者では罹患率が高い。歯周病が重症であるほど血糖コントロールは不良となる。

歯周病は心筋梗塞などの動脈硬化性疾患、感染性心内膜炎、呼吸器疾患、低体重児出産などの誘因となる可能性がある。

糖尿病で歯周病が増える理由

高血糖

唾液の分泌量が減り、口の中の浄化作用、組織修復力が落ちる
唾液などの糖分濃度が高くなる
細菌に対する抵抗力が低下する—白血球の作用の減弱
組織の修復力が低下—歯周組織内のコラーゲンの減少、歯肉組織に AGE が蓄積

内臓脂肪の影響

内臓脂肪組織からのサイトカイン (TNF-α など) が組織を損傷

合併症の影響

下歯槽動脈の動脈硬化により血流量低下による感染の悪化、修復の遅延
骨粗鬆症が歯槽骨に影響
高脂血症も歯周病の危険因子

原因となる生活習慣が共通

糖分の多い食事、間食、精神的ストレス、喫煙、飲酒は歯周病を起こしやすくする生活習慣でもある

歯周病で糖尿病が増える理由

病巣からのサイトカイン (TNF-α など) の分泌

⇒ インスリン抵抗性

噛めない、軟らかいものを好む ⇒ 早食い

⇒ 食後血糖値上昇

33

33

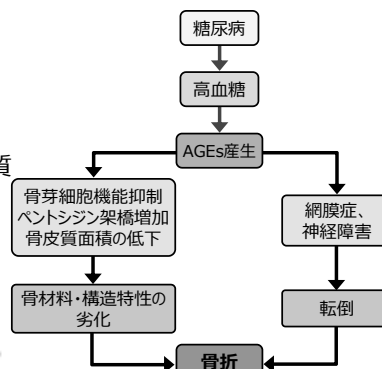
糖尿病と骨

糖尿病において 骨折リスク上昇をもたらす機序

- 糖尿病—骨密度と関係なく骨折する
- 1型糖尿病: 骨折のリスク約7倍
- 2型糖尿病: 骨折のリスク約1.7倍
- インスリン作用不足—骨量減らす、
血糖値高い—骨質
- 転倒—交感神経、ふらつき、低血糖

骨粗鬆症の確定診断がされた場合、または骨量減少があり (YAM70%以上80%未満) 骨折リスクが高いと考えられる場合には、薬物治療を開始する。

骨粗鬆症の予防と治療ガイドラインでは、2型糖尿病の骨折リスクを評価し、罹病歴が長い、HbA1cが7.5%以上、インスリン使用中などの骨折リスクが高い例では骨密度が若年成人平均値の80%未満での治療介入を考慮する。



34

34

フレイルと栄養

- 蛋白質摂取量が少ないほど、将来的な除脂肪体重の減少が大きい。
- 低アルブミン血症はフレイル、サルコペニア、ADL低下、認知症、早期死亡のリスク。
- 高齢者は1～1.2g/体重の蛋白質摂取が必要。
- 朝食の蛋白質摂取量が少ないとフレイルになりやすい。
- ビタミンDは筋肉量の減少、大幹動揺性に関連—神経・筋肉の協調作用(中高年の半数がビタミンD不足)。
- ビタミンAが不足すると脂肪筋、筋力にも関係。
- 血中ビタミンE濃度が高いとフレイルになりにくい。
- ω3系不飽和脂肪酸による筋肉蛋白合成増加作用。
- フレイル状態にあるほど善玉腸内細菌が減り、悪玉菌が増える。
- ロイシンにより、蛋白合成が高まる(大豆、乳製品、白身の肉)。
- ビタミンA、ビタミンB2、パントテン酸不足と認知機能低下は関連。

35

35

糖尿病と筋量、筋力

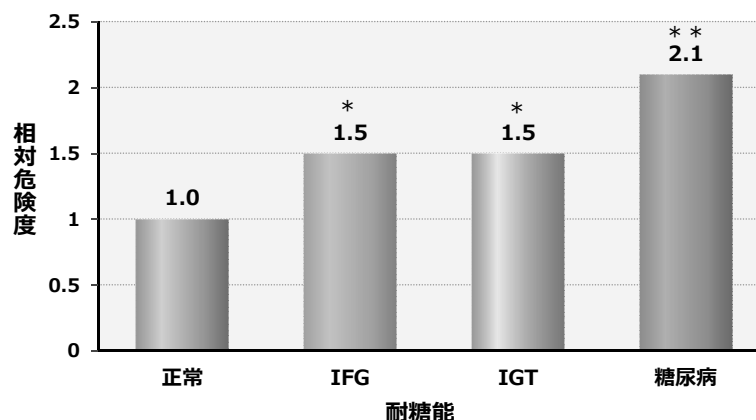
- 糖尿病患者では、四肢筋量、膝進展筋力が低下。
- 糖尿病患者の筋力体重比はHOMA-Rと逆相関する。
- 糖尿病患者では骨格筋内脂肪蓄積がみられ、インスリン抵抗性を惹起。(脂肪筋の原因は運動不足と高脂肪食、脂肪肝の原因は高カロリー食とアルコール)
- 筋内に蓄積した終末糖化産物(AGE)が筋力低下、筋細胞のミトコンドリア機能低下に関連。
- 内臓脂肪蓄積による、TNF-αなどの炎症性サイトカインの増加、アディポネクチンの低下などによる慢性持続性炎症、酸化ストレスにより、骨格筋の筋量、筋力が減少する。
- 抗重力筋(大腿四頭筋、腹直筋など)の筋量、筋力低下が顕著。
- 大腿四頭筋筋量と大腿骨の骨量は相関する(スクワットが重要)。
- 運動により骨格筋から産生されるマイオカインには、骨格筋の筋肥大、インスリン抵抗性改善作用、骨形成、血管内皮機能改善などの作用がある。

36

36

耐糖能(WHO分類)と悪性腫瘍死

久山町第3集団、40～79歳、1988～2007年、多変量調節、*p<0.05、**p<0.01



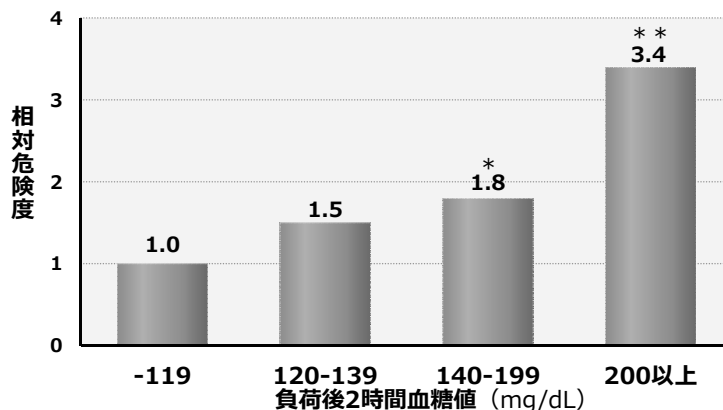
Hirakawa Y, et al.: Am J Epidemiol, 2012, 176(10), 856

37

37

負荷後2時間血糖値とアルツハイマー病のリスク

久山町、60歳以上、男女1,022人、1988-2003年、多変量調節、*p<0.05、**p<0.01

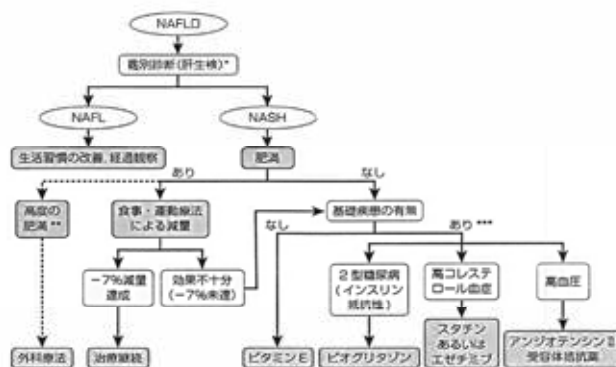


Ohara T, et al.: Neurology, 2011, 77(12), 1126

38

38

非アルコール性脂肪肝炎（NASH）



※：肝生検を行っていないNAFLDはNASHの可能性を検討し治療する。
 ※※：(1) BMI ≥ 32 (2) BMI ≥ 32で糖尿病を合併するもの、または糖尿病以外の肥満に起因する合併症を2つ以上有する場合。
 ※※※：基礎疾患それぞれに適切な薬剤にビタミンEを適宜追加する。
 注：各段階において各々の基礎疾患に準じた治療を適宜追加する。

日本消化器病学会：NAFLD/NASH診療ガイドライン2014 39

39

急性合併症

①糖尿病ケトアシドーシス

- 血糖値が300mg/dL以上、高ケトン血症（β-ヒドロキシ酪酸の増加）、アシドーシス(pH7.3未満)をきたした状態。
- 直ちに生理食塩水を500～1,000mL/時で点滴開始（高齢者、小児では500mL）。
- 速効型インスリン0.1単位/kg体重を静注後、0.1単位/kg体重/時の速度でポンプを用いて静脈内持続注入する。
- できるだけ速やかに専門医のいる病院に搬送。

②高浸透圧高血糖症候群

- 著しい高血糖600mg/dL以上と高度な脱水に基づく高浸透圧血症により、循環不全をきたした状態。著しいアシドーシスは認めない(pH7.3～7.4)。
- 高齢者に発症しやすい。
- 治療の基本は脱水の補正と電解質の補正およびインスリンの適切な投与である。血管を確保して直ちに専門医のいる病院に搬送。

③感染症

- 糖尿病患者は感染症にかかりやすい。
- 肺結核、尿路感染症、皮膚感染症もみられ、特に足の皮膚感染症は壊疽の原因になり得る。
- 手術(抜歯も含む)を受ける際には十分な感染症対策が望まれる。

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019、p8 1-8 3、文光堂、2018より改変

40

40

シックデイ

シックデイとは

- ・糖尿病患者が治療中に発熱、下痢、嘔吐をきたし、または食欲不振のため食事ができない時をシックデイと呼ぶ。
- ・このような状態では、インスリン非依存状態の患者で血糖コントロールが良好な場合でも、著しい高血糖が起こったりケトアシドーシスに陥ることがある。インスリン依存状態の患者ではさらに起こりやすく、特別の注意が必要である。

シックデイ対応の原則

1. シックデイの時には主治医に連絡し指示を受けるように平素より患者に指導する。**インスリン治療中の患者は、食事がとれなくても自己判断でインスリン注射を中断してはならない。**発熱、消化器症状が強い時は必ず医療機関を受診するように指導する。
2. 十分な水分の摂取により脱水を防ぐように指示する(来院した患者には点滴注射にて生理食塩水1～1.5L/日を補給する)。
3. 食欲のない時は、日頃食べ慣れている口当たりがよく消化のよい食物(例えば、おかゆ、ジュース、アイスクリームなど)を選び、できるだけ摂取するように指示する(絶食しないようにする)。特に炭水化物と水の摂取を優先する。
4. 自己測定により血糖値の動きを3～4時間に1回ずつ測定し、血糖値200mg/dLを超えてさらに上昇の傾向がみられたら、その都度、速効型または超速効型インスリンを2～4単位追加するように指示する。
5. 来院時には必ず尿中ケトン体の測定を行う。

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2016-2017, p75, 文光堂, 2016

41

41

低血糖の症状

- **交感神経刺激症状**：血糖値が正常の範囲を超えて急速に低下した結果生じる症状。発汗、不安、動悸、頻脈、手指振戦、顔面蒼白など。
- **中枢神経症状**：血糖値が50mg/dL程度に低下したことにより生じる症状。中枢神経のエネルギー不足を反映する。頭痛、眼のかすみ、空腹感、眠気(生あくび)などがあり、50mg/dL以下ではさらに意識レベルの低下、異常行動^{注)}、けいれんなどが出現し昏睡に陥る。

注) 高齢者の低血糖による異常行動は、認知症と間違われやすい。

- **自律神経障害のために交感神経刺激症状が欠如する場合や、繰り返して低血糖を経験する場合には、低血糖の前兆がないまま昏睡に至ることがあるので注意を要する。**

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p77, 文光堂, 2018

42

42

糖尿病に合併した高血圧および脂質異常症の治療

糖尿病に合併した高血圧の治療

治療開始血圧 130/80mmHg以上

生活習慣の修正・血糖管理と同時に降圧治療を開始する

- 1) 血圧140/90mmHg以上：降圧薬を開始する。
- 2) 未治療で診察室血圧130-139/80-89mmHgの場合は、おおむね1ヶ月以上の生活習慣修正にて降圧しなければ、降圧薬治療の開始を含めて、最終的に130/80mmHg未満を目指す。

すでに降圧薬治療中で130-139/80-89mmHgの場合は、降圧薬治療の強化も含めて、最終的に130/80mmHg未満を目指す。

第一選択薬：ARB、ACE阻害薬、Ca拮抗薬、利尿薬
(蛋白尿/微量アルブミン尿なし)

第一選択薬：ARB、ACE阻害薬
(蛋白尿/微量アルブミン尿あり)

降圧目標：130/80mmHg未満

75歳以上でも忍容性があれば、個別に判断して130/80mmHg未満への降圧を目指す。

日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編：高血圧治療ガイドライン2019

糖尿病患者の脂質管理目標値

冠動脈疾患	脂質管理目標値 (mg/dL)			
	LDL-C	HDL-C	TG	non-HDL-C
なし	<120	≥40	*150	<150
あり	<100 *(<70)	≥40	*150	<130 *(<100)

LDL-C：LDLコレステロール
HDL-C：HDLコレステロール
TG：中性脂肪(早朝空腹時の採血による)
non-HDL-C：non-HDLコレステロール

LDL-C値はTG値が400mg/dL未満の場合、下記のFriedewaldの式で計算するのが望ましい。

LDL-C = TC - HDL-C - TG/5 (TC：総コレステロール)
TG値が400mg/dL以上、および食後採血の場合は、non-HDL-C (TC - HDL-C)を参考とする。

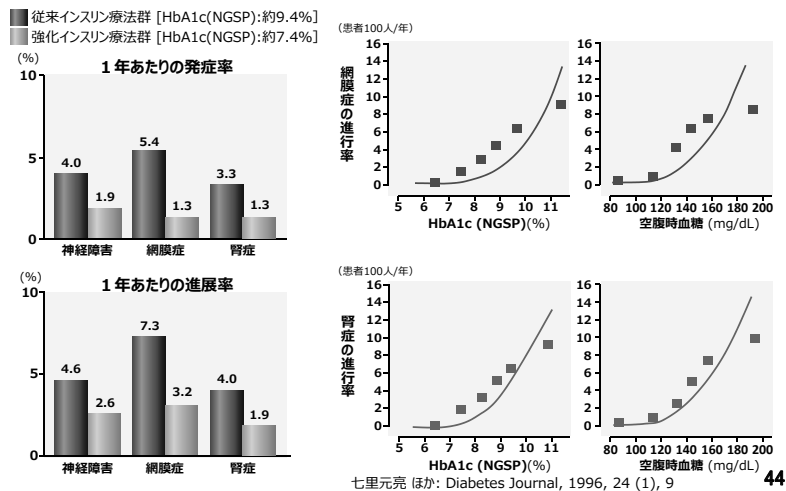
*他の高リスク病態を合併する場合に考慮
非心原性脳梗塞、末梢動脈疾患、CKD、メタボリックシンドローム、主要危険因子の重複(高血圧、低HDLコレステロール、早発性冠動脈疾患家族歴)、喫煙

日本動脈硬化学会編：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版, p16, 2017

43

43

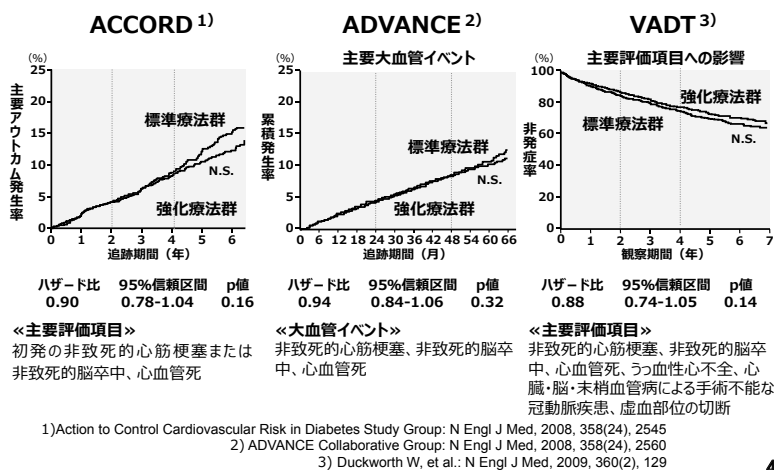
Kumamoto Study 血糖コントロールによる糖尿病性合併症の 発症・進展阻止効果 (2型糖尿病患者)



44

44

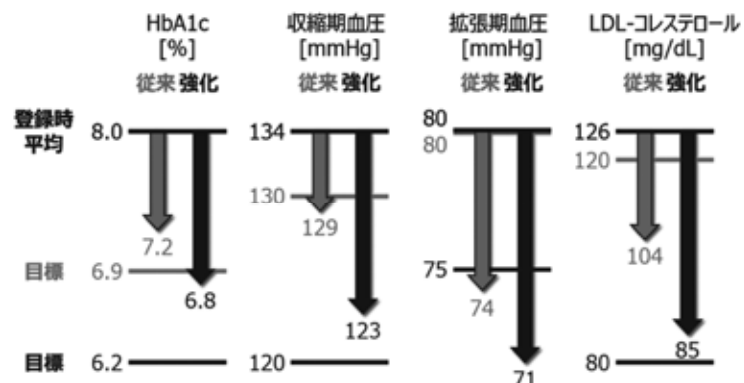
血糖強化療法と心血管イベント



45

45

J-DOIT3 各群の治療中の平均値

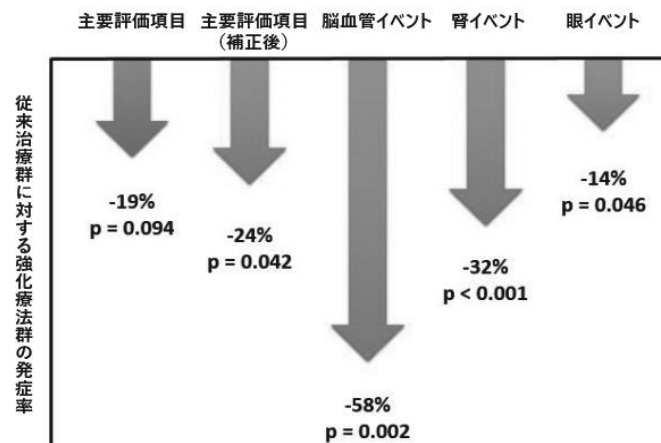


虚血性心疾患の既往ありの場合は、LDLコレステロールの目標値は
従来治療群で100mg/dL、強化療法群で70mg/dL。

46

46

J-D0IT3における従来治療群に対する強化療法群のイベント発生率



出典：東京大学医学部附属病院、国立国際医療研究センター研究所 2017年

47

47

血糖コントロール目標

コントロール目標値 ^{注4)}			
目 標	血糖正常化を目指す際の目標 ^{注1)}	合併症予防のための目標 ^{注2)}	治療強化が困難な際の目標 ^{注3)}
HbA1c (%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満

治療目標は年齢、罹病期間、臓器障害、低血糖の危険性、サポート体制などを考慮して個別に設定する。

- 注1) 適切な食事療法や運動だけで達成可能な場合、または薬物療法中でも低血糖などの副作用なく達成可能な場合の目標とする。
- 注2) 合併症予防の観点からHbA1cの目標値を7%未満とする。対応する血糖値としては、空腹時血糖値130mg/dL未満、食後2時間血糖値180mg/dL未満をおおよその目安とする。
- 注3) 低血糖などの副作用、その他の理由で治療の強化が難しい場合の目標とする。
- 注4) いずれも成人に対しての目標値であり、また妊娠例は除くものとする。

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p29, 文光堂, 2018

48

48

インスリンの適応

絶対的適応

- ①インスリン依存状態（1型糖尿病など）
- ②高血糖性の昏睡（糖尿病ケトアシドーシス、高浸透圧高血糖症候群、乳酸アシドーシス）
- ③重症の肝障害、腎障害の合併
- ④重症感染症、外傷、中等度以上の外科手術（全身麻酔施行例など）
- ⑤糖尿病合併妊娠、妊娠糖尿病で薬物療法が必要な場合
- ⑥静脈栄養時

相対的適応

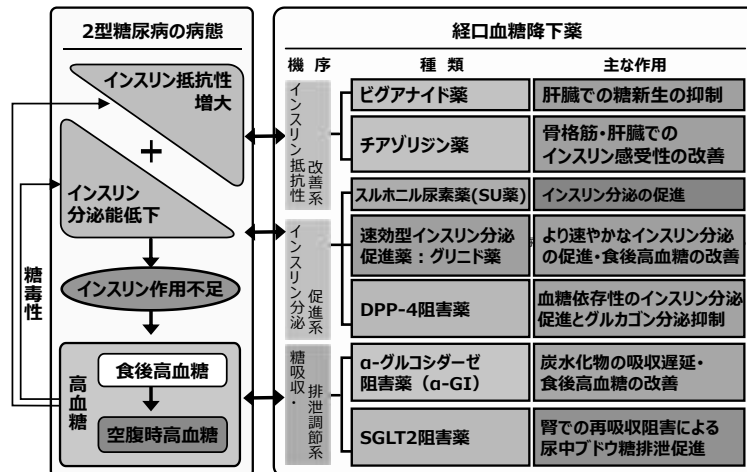
- ①著明な高血糖（空腹時血糖値250mg/dL以上、随時血糖値350mg/dL以上）
- ②経口薬では良好な血糖コントロールが得られない場合（SU薬の1次無効、2次無効など）
- ③やせ型で栄養状態が低下している時
- ④ステロイド使用時の高血糖
- ⑤糖毒性を積極的に解除する場合

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p6 1-6 2, 文光堂, 2018を一部改変

49

49

病態に合わせた経口血糖降下薬の選択

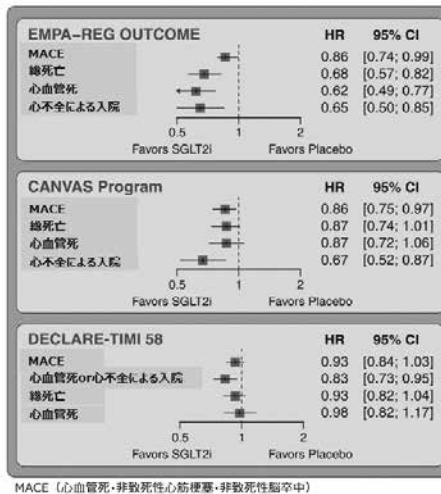


日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p 33, 文光堂, 2018

50

50

SGLT2阻害薬の大規模臨床試験（心血管アウトカム）



エンバグリフロジン（ジャディアンス®）
用量：10~25mg

【背景因子】
平均年齢：63.1歳
CVD既往歴患者割合：99%
追跡期間：3.1年（中央値）

カナグリフロジン（カナグル®）
用量：100~300mg

【背景因子】
平均年齢：63.3歳
CVD既往歴患者割合：65.6%
追跡期間：188.2週（平均値）

ダバグリフロジン（フォシーガ®）
用量：10mg

【背景因子】
平均年齢：63.9歳
CVD既往歴患者割合：40.6%
追跡期間：4.2年（中央値）

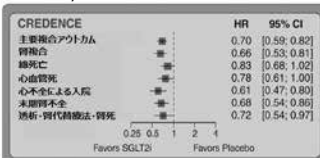
1) Cell Metabolism 29, May 7, 2019 より作図
2) Nephrol Dial Transplant (2019) 34: 208-230より作図

51

51

SGLT2阻害薬の大規模臨床試験（腎アウトカム）

【Primary Renal Outcome】



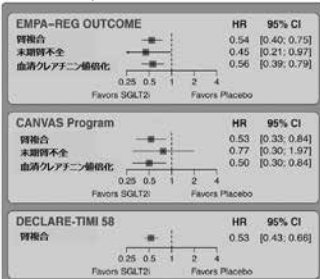
カナグリフロジン（カナグル®）
用量：100mg

【患者背景】
腎臓病を有する2型糖尿病患者 4,401例

【プライマリエンドポイント】
末期腎不全、血清クレアチニン倍加、腎・心血管死

【背景因子】
平均eGFR：56.2mL/min/1.73m²、300<UACR<5,000mg/gCr
ランダム化前に4週間以上、ACE阻害薬/ARBの最大耐用量を服用

【Secondary Renal Outcomes】



エンバグリフロジン（ジャディアンス®）

【腎細小血管アウトカム（セカンダリ）】

「腎症の発症/進展（複合）」

（顕性Alb尿への進展、血清Cr倍加、腎代替療法への進展、腎間連死）

【背景因子】
eGFR：74mL/min/1.73m²、UACR>300mg/gCr：11.0%

カナグリフロジン（カナグル®）

【腎間連セカンダリエンドポイント】

eGFR40%以上低下、腎代替療法への導入、腎間連死

【背景因子】

平均eGFR：76.5mL/min/1.73m²、顕性Alb尿：7.6%

ダバグリフロジン（フォシーガ®）

【腎間連セカンダリエンドポイント】

eGFR40%以上低下かつ60mL/min/1.73m²未満、末期腎不全、腎・心血管死

【背景因子】

Ccr<60mL/minを除外

1) Cell Metabolism 29, May 7, 2019 より作図

2) Nephrol Dial Transplant (2019) 34: 208-230より作図

52

52

高齢者総合機能評価(CGA)に基づいた 高齢者糖尿病における対策例

CGAの領域	CGAの評価領域	対策例
身体機能	基本的ADL低下 手段的ADL低下 サルコペニア、フレイル 認知機能低下	内服薬運動を行い、身体活動をふやすように勧める レジスタンストレーニングを勧める パルストレーニングを勧める、転倒予防を行う 運動教室、介護保険のダイアグラムなどを利用する
認知機能	うつ傾向またはうつ病	結婚やカウンセリングを行う 精神科受診を促すか、必要があれば抗うつ薬を使用する 認知症ゲームで遊べる、または訪問看護を利用する
栄養状態	低栄養	体重が減らないように注意する 十分なエネルギー、タンパク質、ビタミンをとる 宅配食や経口栄養補助食品などを利用する
薬剤	糖尿病薬のリスク	低血糖状態、低血糖の発現、体調不良時のSU薬やインスリンなどの対処法を介護者にも教育する
	糖尿病薬やインスリン注射のアドヒアランス低下	不必要な薬を中止し、服薬回数を減らす 服薬タイミングを統一する 服薬リポートを介護者などに依頼する 訪問看護を利用し、インスリンの手技を確認する インスリンの回数を減らす(2型糖尿病の場合)
社会・経済状況	独居、家族・社会サポート低下	介護保険の申請し、認定を受ける デイサービス、ヘルパー、訪問看護などを利用する
	経済的困難	ケースワーカーに依頼する 低額な低コストの低血糖薬を選択する

(日本糖尿病学会・日本老年医学学会 策「高齢者糖尿病診療ガイド2018年版」)

「超高齢社会における かかりつけ医のための適正処方の手引き③糖尿病」より引用 日本医師会 2019

56

56

高齢者糖尿病の血糖コントロール目標

患者の特徴・健康状態	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 ②ADL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 が危険され る薬剤(イン スリン製剤、 SU薬、グリ ニド薬など) の使用	なし	7.0%未満	7.0%未満	8.0%未満
	あり	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%)	8.5%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。

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018～2019, p29, 文光堂, 2018

57

57

高齢者糖尿病患者の治療において 注意を要する薬物と推奨される使用法①

薬物の名称	代表的な副作用(または禁忌)	特徴的な副作用	主な副作用(場合)	推奨される使用法
経口血糖降糖薬	オキサジン、クエチジン、 クロピド、アリゾナール、 リスベド	ジカサ、セロキ、 ピラリ、クロサリ、 エドリア、リスベール	血糖値上昇	糖尿病薬に対して、オキサジン、クエチジン、クロピド、 アリゾナールは、リスベド、アリゾナール以外の経口血糖降糖薬 は投与上の注意で慎重投与。
ヒグロゲン	メトホルミン、ブドウ糖	グリコサミン、メトホルミン、 グリコサミン	嘔吐、下痢、腹部不快感	75歳以上の高齢者では慎重に投与する。α-GI(30mL/分)は投与 は禁忌、高齢者に対してはブドウ糖は禁忌。
DPF-4阻害薬	シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム	シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム、シタグリタム、 シタグリタム	低血糖(空腹時の低血糖、空腹、 朝食後、朝食後)	高齢者の投与量と使用する場合は慎重投与。
スルホニル尿素薬 (低用量)	アセトヘキサミド、クロロプロパミド、 クロロプロパミド、クロロプロパミド、 クロロプロパミド、クロロプロパミド、 クロロプロパミド	クロロプロパミド、 クロロプロパミド、 クロロプロパミド、 クロロプロパミド、 クロロプロパミド	低血糖の発現	できるだけ少量で使用する。 代償薬としてDPF-4阻害薬を考慮。 α-GI(30mL/分)は投与量は慎重投与しない。

超高齢社会における かかりつけ医のための適正処方の手引き③糖尿病 より引用 日本医師会 2019

58

58

高齢者糖尿病患者の治療において 注意を要する薬物と推奨される使用法②

剤型・剤形・剤名	代表的な薬物（代表的な薬物の使用法）	代表的な薬物	主な副作用・注意	推奨される使用法
SGLT2阻害薬	イブグルタロジン、ダゲグリスロジン、 ルセオグルタロジン、トモグルタロジン、 カネグルタロジン、エンバグルタロジン	スーグラ、フォシーゴ、ルセフィ、 アブルウェイ、アベルゴ、カナグル、 ジャディアシス	低血糖（食事・薬との併用時）、脱水、 尿路・生殖器感染症、 ケトアシドーシス	75歳以上の高齢者や中重度腎臓病を合併した高齢者群では慎重に使用する。eGFR30ml/分/1.73m ² 未満は使用を控える。 利尿剤使用の患者では脱水に注意して慎重に使用する。
チアジジン薬	ピオグリタゾン	アクトスなど	頭痛、骨粗鬆症・骨折（特に股）、心不全	心不全患者、心不全発症歴、肺動脈高血圧には使用しない。 高齢者では少量から開始し、慎重に使用する。
α-グルコシダーゼ 阻害薬（α-GI）	アカルボース、ボグリボース、 ミグリトール	グルコバイン、アカルボース、 ベイスン、ボグリボース、 セイラムなど	下痢、発熱、頭痛、嘔吐感、 肝機能障害	腸管運動などの異常は副作用に注意する。 腎臓病のある患者や肝臓病の患者には使用を控える。
速効型インスリン製剤 （速効型インスリン製剤）	レバグリニド、ミチグリニド、ナグリニド	シュアボスト、グルファスト、 ファスディック、スターリス	低血糖	少量で使用する。ナグリニドは、透析を必要とするような患者は腎臓病のある患者では避ける。
スライディングスケール によるインスリン療法	すべてのインスリン製剤	すべてのインスリン製剤	低血糖	高血糖性昏迷を含む急性病態を避ける。可及的に早く使用を控える。

超高齢社会における かかりつけ医のための適正処方の手引き③糖尿病 より引用 日本医師会 2019

59

59

低血糖の対策

- ① 低血糖症状が出にくい、または非典型的な症状で起こりやすいことを教育する。
- ② いつもと変わった症状がある場合にはブドウ糖または糖分を有する飲料水を摂る。
- ③ 血糖自己測定ができる場合は、いつもと変わった症状がある場合に実施する。
- ④ 欠食を避けるように患者および介護者に指導する。
- ⑤ 食事摂取の低下した場合、SU薬を減量・中止、インスリン量を減らすことをあらかじめ指示する。
- ⑥ 認知機能やADLを考慮した柔軟な血糖コントロール目標を設定する。
- ⑦ 低血糖を起こしにくい薬剤を選択する。
- ⑧ 腎機能に応じてSU薬の服用量を調整し、中等度以上の腎機能障害がある場合には減量または中止する。
- ⑨ インスリン製剤でも特効性型インスリンなど比較的低血糖を起こしにくい製剤への変更を考慮する。

超高齢社会における かかりつけ医のための適正処方の手引き③糖尿病 より引用 日本医師会 2019

60

60

食事療法

初診時の食事指導のポイント

これまでの食習慣を聞きだし、明らかな問題点がある場合はまずその是正から進める

1. 腹八分目とする
2. 食品の種類はできるだけ多くする
3. 脂肪は控えめに
4. 食物繊維を多く含む食品（野菜、海藻、きのこなど）をとる
5. 朝食、昼食、夕食を規則正しく
6. ゆっくりよく噛んで食べる
7. バランスのとれた食品構成

身体活動量の目安

軽労作（デスクワークが多い職業など）：25～30kcal/kg標準体重
普通の労作（立ち仕事が多い職業など）：30～35kcal/kg標準体重
重い労作（力仕事が多い職業など）：35kcal/kg標準体重～

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018～2019、p44～45、文光堂、2018

61

61

運動療法を禁止あるいは制限したほうがいい場合

- ① 糖尿病のコントロール状態が極めて悪い
(空腹時血糖値250mg/dL以上または、尿中ケトン体中等度以上陽性)
- ② 増殖性網膜症、増殖前網膜症による新鮮な眼底出血がある(眼科医と相談)
- ③ 腎不全の状態 eGFR30未満(mL/分/1.73m²)
- ④ 虚血性心疾患や心肺機能障害のある場合
(専門の医師と相談)
- ⑤ 骨・関節疾患がある場合(専門の医師と相談)
- ⑥ 急性感染症
- ⑦ 糖尿病性壊疽
- ⑧ 高度の糖尿病自律神経障害

日本糖尿病学会編・著：糖尿病治療ガイド2018-2019, p51, 文光堂, 2018

62

62

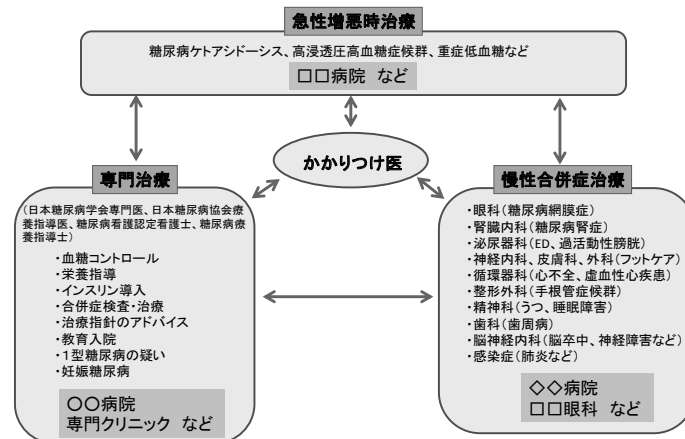
かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準 (作成：日本糖尿病学会、監修：日本医師会)

1. 血糖コントロール改善・治療調整
2. 教育入院
3. 慢性合併症
4. 急性合併症
5. 手術

63

63

糖尿病の医療連携



東京都福祉保健局HP 東京都糖尿病医療連携ツール
日本糖尿病学会編：糖尿病治療ガイド2018-2019 より作図

64

64

参考文献

- ・糖尿病治療ガイド2018-2019 日本糖尿病学会 編・著、文光堂、2018
- ・超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引き③糖尿病 日本医師会、2019
http://dl.med.or.jp/dl-med/chiiki/tebiki/R0105_shohou_tebiki3.pdf
- ・高齢者糖尿病診療ガイドライン2017 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著、南江堂、2017
- ・糖尿病診療マニュアル 日本医師会雑誌 特別号 第130巻第8号、2003年
- ・糖尿病診療2010 日本医師会雑誌 第139巻特別号(2)、2010年
- ・糖尿病治療のエッセンス 日本糖尿病対策推進会議、2017年
- ・糖尿病食事療法のための食品交換表第7版 日本糖尿病学会編・著、日本糖尿病協会・文光堂、2013
- ・内科診療実践マニュアル改訂第2版 日本臨床内科医会編、日本医学出版、2016年
- ・内科処方実践マニュアル改訂第2版 日本臨床内科医会編、日本医学出版、2015年
- ・ウォーキング指導者必携 Medical Walking 南江堂、2013年

2. 認知症

医療法人 ゆう心と体のクリニック 院長 **瀬戸裕司**

福岡県医師会専務理事

【略歴】 名古屋保健衛生大学医学部卒業、藤田保健衛生大学大学院研究科を修了、藤田保健衛生大学病院、医療法人同仁会乙金病院（院長）、2003年 ゆう心と体のクリニック開業、現在に至る。

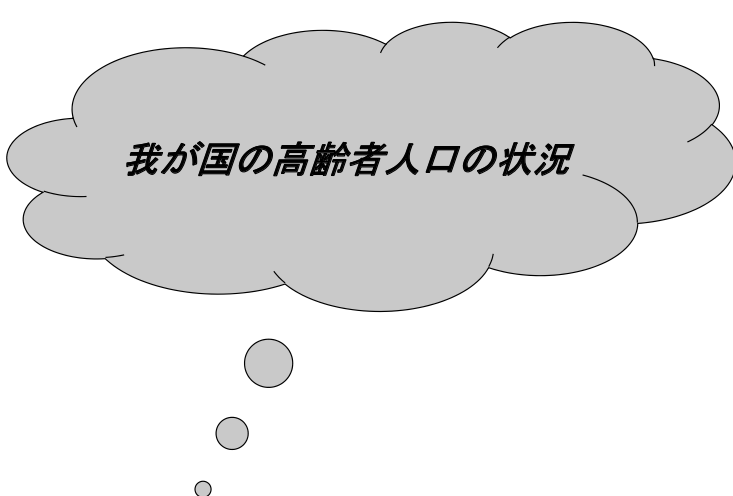
【所属・資格等】 精神保健指定医、日本精神神経学会専門医・指導医、認知症サポート医、福岡県介護支援専門員協会（副会長）、福岡県介護認定適正化委員会（会長）

はじめに

世界的規模で増加している認知症性疾患。高齢者人口が急激に増加している我が国では、その傾向は極めて顕著であり、65歳以上の認知症高齢者数は2012年時点で約462万人、2016年では約530万人であったと推計され、いわゆる団塊の世代が75歳以上になる2025年には、高齢者の5人に1人、国民の17人に1人となる700万人を超えると予測されている。認知症症状を呈する疾患には様々なものがあり、その診断や治療・対応についても多くの研究・議論がなされている。

このような中、政府の認知症施策推進関係閣僚会議において「認知症施策推進大綱」が2019.6.18にとりまとめられた。認知症の人を単に支えられる側として考えるのではなく、認知症の人と寄り添いながら、認知症の人が認知症とともによりよく生きていくことを目的に「共生」と「予防」を目標に掲げている。

本講では、先生方の日々の診療の中での認知症対応について、代表的な疾患を中心に解説し、早期発見・早期対応の意義やその診察のポイント、認知症における適正処方考え方、および家族・介護者に対する援助・指導、そして自らの心構えなどについて説明する。また、この度、診断書の書式が改定された「成年後見制度」についてもその概要やかかりつけ医の役割、そして診断書の記載方法や新たに作成された「本人情報シート」についても説明したい。



我が国の高齢者人口の状況

1

1

2025年問題

すべての団塊の世代が75歳を超える年

75歳以上人口比率

2015年	13.0%
2018年	13.8 %
2025年	18.1%

65歳以上人口比率

2015年	26.8%
2018年	27.7 %
2025年	30.3%

2

2

様々なデータ

- 我が国の総人口は、2017.10.1現在、1億2,671万人となっている
- その内、65歳以上の高齢者人口は3,515万人（男1,526万人、女1,989万人）
- 高齢化率は、27.7%（総務省推計では2018.9.15時点で、28.1%）
- 2025年には、高齢化率が30%を超えると予測されている
- 高齢者人口の約15%が認知症で、2025年には約20%を超えると予想
- 認知症の有病率は年齢が5歳高まるとほぼ倍増する
- 認知症の50～92%に様々な周辺症状(BPSD)が起こる
- 高齢者人口の13%は軽度認知障害《認知症前駆状態、予防の対象》
- 毎年、軽度認知障害の10～12%が認知症を発症する
- 認知症の疑いは本人自身が最初にわかる
- しかし、身内も含め誰かに相談するケースは50%程度
- 医療機関に受診する人は、未だ10%程度にすぎないという報告もある
- 高齢者単独世帯・夫婦世帯の増加
《2025年には合わせて、全世帯の66.6%と推計される》

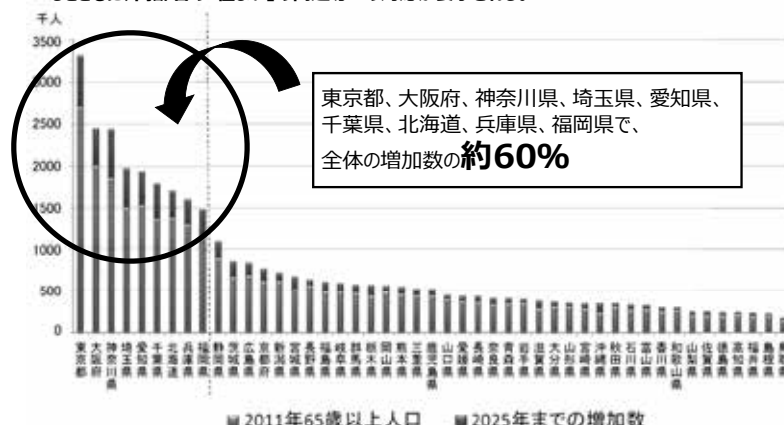
※「平成30年版高齢社会白書 第1節 高齢化の状況」より

3

3

都道府県別高齢者数の増加状況 (2011年→2025年)

高齢者人口は今後、首都圏など都市部で増加し、高齢者への介護サービス量の増加が見込まれるとともに、高齢者の「住まい」の問題等への対応が要求される。



出典：総務省統計局「人口推計（平成23年10月1日現在）」 国立社会保障・人口問題研究所（日本の将来推計人口（平成24年1月推計）中位推計）

4

4

老化による変化

5

5

高齢者の生理的・身体的特徴

- ・加齢に伴い様々な機能低下や障害を生じる
- ・変化の起こり方は、個人により大きく異なる
- ・疾患の症状が顕著に現れないことが多い
- ・疾患の症状にも個人差がとても大きい
- ・諸機能が右肩下がりに直線的に低下はしない
- ・意識障害や脱水症を起こしやすい
- ・薬の効果発現に時間がかかる
- ・老化に伴って起こる病態を「老年症候群」という

6

6

老年期(高齢期)の心理特性

- ・ **喪失体験** : 老いるとは、根底に底知れぬ深い漠然とした不安や予期不安を常に抱いている状況にある。嫌な思い、辛い思い、恥をかく、失敗する・・・等を用意に本能的に避ける。よって過敏・苛立ちを秘めている。
- ・ **性格特性の尖鋭化** : 元々の性格・気質が、加齢とともにより強く、前面に出てくる。

情意や性格の変化

- ・ 保守性、義理堅さ、諦め、活動性減退などが多くの高齢者にみられる。
- ・ 頑固、利己的、人に対してきびしく、愚痴っぽさ、疑い深さ、心氣的、短気などの抑制力低下に伴うものもある。
- ・ 元々の性格がより強く、尖鋭化するのが特徴。
- ・ これらの性格変化にみられる共通性として
 - ①男性の女性化、女性の男性化 ②感情興奮性の低下 ③感情弾力性の低下
 - ④抑うつ傾向の増大 ⑤実用的、実際の傾向の強化・・・等がある。

7

7

認知症とは？

8

8

認知症とは？

一度、正常に発達した知的機能が、脳の後天的な器質的変性により生ずる症候群であり、持続的な認知機能の低下、記憶力の低下、思考・見当識・理解・学習など様々な大脳皮質機能の障害をきたし、そして日常生活に支障をきたす状態になる「器質性疾患」である



健康な脳



脳の細胞がびまん性に死んで脳が萎縮する（アルツハイマー病などの変性疾患）



血管が詰まって一部の細胞が死ぬ（血管性認知症）

全国キャラバン・メイト連絡協議会作成「認知症サポーター養成講座教材」より引用

9

9

認知症施策推進大綱の骨子

基本的な考え方

- 認知症になっても地域で安心して暮らしやすい社会を目指す「共生」と、認知症の発症や進行を遅らせることを「予防」と定義し、「車の両輪」と位置づけて、認知症施策を推進する
- 運動不足の改善や社会参加などの取組を進めた結果として、70歳代での発症を10年間で1歳遅らせることを目指す

10

10

認知症施策推進大綱の骨子

共生

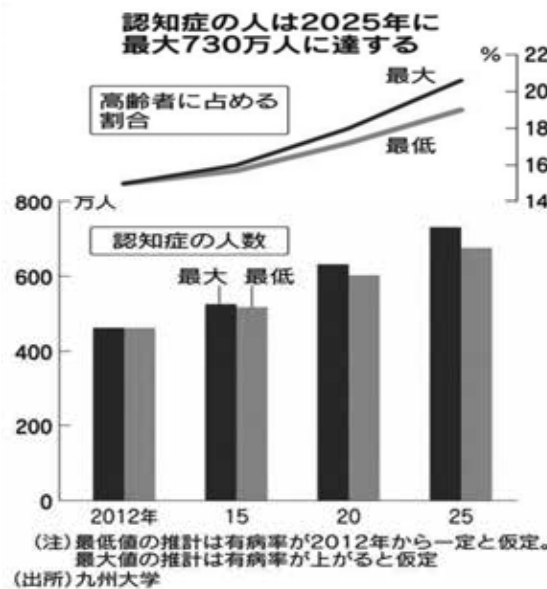
- 「認知症本人大使」を創設し、当事者の発言の機会を増やす
- 「認知症バリアフリー」のまちづくりへ、車に代わる交通手段や住宅の確保を進める
- 鉄道、バスなど公共交通事業者に認知症の人への対応計画の作成、報告を義務付ける
- 成年後見制度の利用促進、中核機関を全市区町村に設置する

予防

- 「認知症になるのを遅らせる」、「進行を緩やかにする」と新たに定義付けた
- かかりつけ医らによる健康相談、認知症の早期発見・早期対応を推進
- 予防に関するエビデンスを収集、エビデンスを整理した手引きを作成
- 公民館など高齢者の「通いの場」を拡充し、参加率を8%に増やす

11

11



12

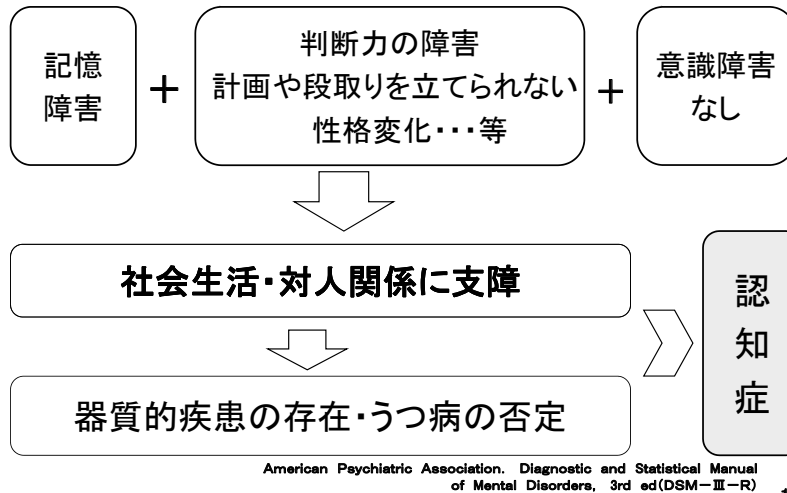
12

認知症の診断基準

13

13

DSM-Ⅲ-Rの認知症診断基準の考え方



14

14

DSM-5の認知症診断基準の要約

- A. 1つ以上の認知領域(複雑性注意、遂行機能、学習および記憶、言語、知覚-運動、社会的認知)において、以前の行為水準から有意な認知の低下があるという証拠が以下に基づいている
- (1) 本人、本人をよく知る情報提供者、または臨床家による、有意な認知機能の低下があったという懸念、および
 - (2) 標準化された神経心理学的検査によって、それがなければ他の定量化された臨床的評価によって記録された、実質的な認知行為の障害
- B. 毎日の活動において、認知欠損が自立を阻害する(すなわち、最低限、請求書を支払う、内服薬を管理するなどの、複雑な手段的日常生活動作に援助を必要とする)
- C. その認知欠損は、せん妄の状況でのみ起こるものではない
- D. その認知欠損は、他の精神疾患によってうまく説明されない(例:うつ病、統合失調症)

「認知症疾患診療ガイドライン」作成合同委員会:「認知症疾患診療ガイドライン2017」

15

15

ICD-10による認知症診断基準の要約

- G1. 以下の各項目を示す証拠が存在する。
- (1) 記憶力の低下
新しい事象に関する著しい記憶力の減退。重症の例では過去に学習した情報の想起も障害され、記憶力の低下は客観的に確認されるべきである。
 - (2) 認知能力の低下
判断と思考に関する能力の低下や情報処理全般の悪化であり、従来の実行能力水準からの低下を確認する。
 - (1)(2)により、日常生活動作や遂行機能に支障をきたす。
- G2. 周囲に対する認識(すなわち、意識混濁がないこと)が、基準G1の症例をはっきりと証明するのに十分な期間、保たれていること。
せん妄のエピソードが重なっている場合には認知症の診断は保留。
- G3. 次の1項目以上を認める。
(1)情緒易変性 (2)易刺激性 (3)無感情 (4)社会的行動の粗雑化
- G4. 基準G1の症状が明らかに6か月以上存在していて確定診断される。

「認知症疾患診療ガイドライン」作成合同委員会:「認知症疾患診療ガイドライン2017」より

16

16

NIA-AAによる認知症診断基準の要約

1. 仕事や日常生活の障害
2. 以前の水準より遂行機能が低下
3. せん妄や精神疾患ではない
4. 病歴と検査による認知機能障害の存在
 - 1) 患者あるいは情報提供者からの病歴
 - 2) 精神機能評価あるいは精神心理検査
5. 以下の2領域以上の認知機能や行動の障害
 - a. 記銘記憶障害
 - b. 論理的思考、遂行機能、判断力の低下
 - c. 視空間認知障害
 - d. 言語機能障害
 - e. 人格、行動、態度の変化

「認知症疾患診療ガイドライン」作成合同委員会：「認知症疾患診療ガイドライン2017」

17

17

記憶とは？

1. 記銘（憶える）
2. 保持（忘れないよう記録）
3. 再生・再認（必要時に取り出す。情報を思い出す）
- …そして…
4. 忘却（憶えていたことが想起できなくなる）

これらがスムーズに流れることをいい、大脳辺縁系海馬で司られる

認知症の記憶障害は、まず記銘障害から認められ、次第に全記憶障害となっていく

18

18

「日常生活に支障が生じる程度」をみるポイント

- ・ 記憶障害の程度は、2～3年前ならきちんとやれていた日常生活の活動ができなくなるほどか？
- ・ 家の近所より遠い所で、迷ったり帰れなくなったりしたことがあるか？
- ・ お金の取り扱いがきちんとできるか？ おつりの管理ができなくなったりしないか？
- ・ 同じものを二重に買ったり、あるものを買ったり、必要なものを買って忘れることは？
- ・ 複雑な家事、趣味の活動が続けてできているか？
- ・ 着衣、整容、トイレ、食事などのセルフケアが自立しているか？

19

19

認知症と区別の 必要な症候

20

20

健康な高齢者の加齢に伴うもの忘れと認知症のもの忘れ

加齢に伴うもの忘れ	認知症のもの忘れ
体験の一部分を忘れる・語健忘 (ヒントがあれば思い出せる)	体験したことの全体を忘れる (ヒントがあっても思い出せない)
記憶障害のみがみられる 判断力の低下は認めない	記憶障害に加えて判断の障害 や実行機能障害がある
もの忘れ(忘れっぽさ)を自覚している	もの忘れの自覚に乏しい
探し物も努力して見つけようとする	探し物も誰かが盗ったことがある
見当識障害はみられない	様々な見当識障害がみられる
作話症状はみられない	しばしば作話症状がみられる
日常生活に支障はない	日常生活に支障をきたす
極めて徐々にしか進行しない	進行性であり、悪化する

東京都高齢者施策推進室「痴呆が疑われたときに一かかりつけ医のための痴呆の手引き」1999より引用・改変

21

21

うつ病(仮性認知症)と認知症の識別

	うつ病	認知症
発症	発症が急性・週か月単位で発症	発症が緩徐で潜伏性
症状の持続	症状の持続が短期・急に進む	症状の持続が長期・ゆっくり
症状の経過	固定的な抑うつ感情や意欲欠如、状況によってもあまり変化せず	感情と行動が変動する、動揺・暗示によって変化しやすい
質問の答え	否定的で、「わからない」という答えや面倒がる	辻褄あわせ、誤った答え、はぐらかしたり怒ったりする
自分の能力評価	自分の能力の低下を慨嘆する	自分の能力の低下を隠す
認知機能障害 (記憶障害)	認知機能の障害が大きく変動する 最近の記憶と昔の記憶に差がない	認知機能の障害が一定している。 最近の記憶障害が主
症状の日内変動	朝から午前中にかけて不調。午後から夕方にかけて改善する傾向	症状自体に特に著しい変動はなし
自殺傾向	希死年慮を含め、しばしば	認知症症状としては少ない
思考内容	自責的、自罰的、悲観的、自己卑下	他罰的傾向が多い

22

22

高齢期のうつ病の特徴

- ・ ゆうつ感より、物事に興味がなくなったり、意欲低下などが出やすい
- ・ 何より、体の症状が目立つのが特徴、腹痛・頭痛・関節痛・食欲不振・睡眠障害・全身倦怠などの症状があり、あまり気分の落ち込みが目立たないことも多い
- ・ 注意力が散漫になり、集中力が低下して、物事がよく理解できなくなったり、記憶力が低下して物忘れがひどくなったりすること多い
- ・ 不安・焦燥感が強く現れ、落ち着きのないタイプや、心気妄想、貧困妄想、罪業妄想などを抱きやすい傾向もある
- ・ 自殺率が高い
- ・ 意識障害を伴うことがしばしばある

23

23

うつ病と認知症の関係

- 1 独立した疾患としてのうつ病 ▶ 認知症との鑑別が問題に



- 2 認知症に先行するうつ状態 (DLBで時にみられる) ▶ 今後 認知症が出てくるかもしれない



- 3 認知症の症状としてのうつ状態 ▶ 今 認知症があるかもしれない



国立長寿医療研究センター作成 認知症サポート医養成研修スライドより

24

24

せん妄と認知症の臨床的特徴

	せん妄	認知症
発 症	急激に、突然起こる	発症が緩徐で潜伏性
症状の日内変動	あり、夜間や夕方に変化	著しいものはなく、変化に乏しい
初発症状	幻覚、妄想、興奮、不穏	記憶力低下
症状の持続	数時間 ～ 1週間	永続的
知的能力	動揺性・変動性	変化あり
身体疾患の有無	あることが多い	ときにあり
環境状況の関与	関与することが多い	関与しない
意識状態	軽度低下、混濁傾向	意識状態に変化なし
睡眠覚醒リズム	夜間不眠・昼夜逆転など多い	障害されないことも多い

25

25

認知症症状を
きたす主な疾患

26

26

主要な認知症

代表的な認知症

- ・アルツハイマー型認知症
- ・脳血管性認知症
- ・レビー小体型認知症 (DLB)
- ・前頭側頭型認知症 (ピック病など)
- ・その他の認知症 (クロイツフェルト・ヤコブ病など)

可逆性の疾患

- ・甲状腺機能低下症
- ・慢性硬膜下血腫
- ・正常圧水頭症
- ・高次脳機能障害
- ・ビタミン欠乏症
- ・慢性閉塞性肺疾患
- ・うつ病・抑うつ状態

27

27

アルツハイマー型認知症 (AD)

初老期もしくは高齢期に発症し、進行性の認知症症状を主症状とする原因不明の脳萎縮性疾患。認知症全体の60～80%を占める。中核的な症候は近時記憶障害であり、日々のエピソード記憶障害が特徴的である。女性に多く、遺伝的因子もある程度関与している。2型糖尿病は、発症リスクを2倍に高める。

脳血管性認知症 (VaD)

脳動脈硬化によって起こる脳梗塞、脳出血などによって起こる認知症。運動障害、失語、嚥下障害などから始まることが多い。急激な発症と段階的増悪、動揺性経過をたどりやすい。

脳の血管障害が原因で起こる脳血管障害の30～40%が認知症を合併するといわれている。

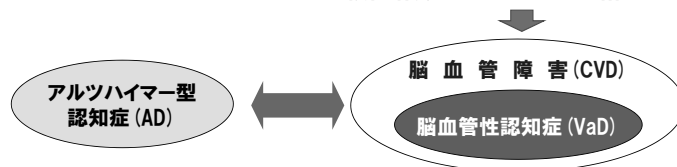
28

28

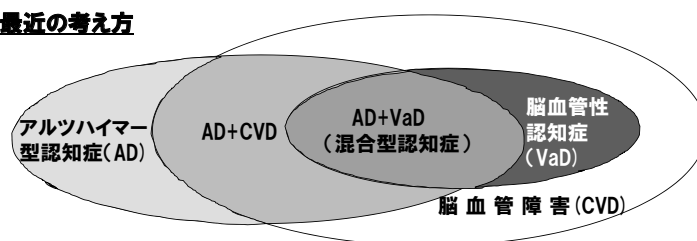
脳血管性認知症の考え方について

従前の考え方

脳卒中の既往、画像で脳梗塞、運動麻痺や構音障害が存在、無症候性脳梗塞であっても画像を指摘されれば、



最近の考え方



29

29

レビー小体型認知症「DLB」とは

- 中枢神経系に多数のレビー小体の出現
- 欧米では変性性認知症疾患でADの次に多い
- 我が国で最初に発見・報告をした
- 主症状・特徴は、
 1. 進行性の皮質性認知症
 2. 早期よりのパーキンソン症状
 3. 生々しい幻視
 4. 認知機能の動揺・変動
 5. 非現実的妄想
 6. 重篤な抗精神病薬への過敏性
 7. レム睡眠時の異常行動
 8. うつ状態

30

30

レビー小体型認知症の診断基準①

1. 社会生活に支障がある程度の進行性認知症の存在
初期は記憶障害は目立たないこともあり、進行とともに明らかになる。
注意力、前頭葉皮質機能、視空間認知障害が目立つこともある。
2. 以下の3項目の中核症状のうちprobable DLBでは2項目、possible DLBでは1項目が認められること。
 - 1) 注意や覚醒レベルの明らかな変動を伴う認知機能の動揺
 - 2) 現実的で詳細な内容の幻視が繰り返し現れる
 - 3) パーキンソニズムの出現

McKeith IG, Dickson DW, Lowe J et al. :Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies(DLB). Neurology 65: 1863-1872,2005

31

31

レビー小体型認知症の診断基準②

3. DLBの診断を示唆する症状

- 1) レム睡眠時行動異常
- 2) 重篤な抗精神病薬過敏
- 3) PET、SPECTでの基底核でのドーパミントランスポータの減少

4. DLBの診断を支持する症状

- 1) 繰り返す転倒と失神
- 2) 一過性の意識障害
- 3) 重篤な自律神経障害
- 4) 幻視以外のタイプの幻覚
- 5) 系統的な妄想
- 6) うつ
- 7) CT、MRIで側頭葉内側が保たれている
- 8) SPECT・PETでの後頭葉の取り込み低下
- 9) MIBG心筋シンチの異常
- 10) 脳波での徐波と側頭葉での一過性の鋭波

McKeith IG, Dickson DW, Lowe J et al :Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies(DLB). Neurology 65: 1863-1872,2005

32

32

前頭側頭葉変性症(FTLD)

従前よりの分類

前頭側頭葉変性症(FTLD)

- 前頭側頭型認知症(FTD)
- 進行性非流暢性失語症(PNFA)
- 意味性認知症(SD)

新分類(2011)

前頭側頭型認知症(FTD)

- 行動障害型前頭側頭型認知症(bvFTD)
- 言語障害型前頭側頭型認知症
 - 進行性非流暢性失語症(PNFA)
 - 意味性認知症(SD)

33

33

前頭側頭型認知症の特徴

臨床的特徴

初老期に起こり、一部は家族性を示す

ADとの比は10分の1以下

臨床症候群であり、進行性の前頭・側頭葉変性を示す

臨床症状

高度の性格変化、社会性の喪失、注意、抽象性、計画、判断等の能力低下が特徴。言語面では会話が少なくなり、末期には緘黙となる

記憶、計算、空間的見当識は比較的保たれる

画像では病理の萎縮部位に対応する選択的な前頭葉・側頭葉の異常が描出される

34

34

代表的な認知症と特徴

	アルツハイマー型	脳血管障害型	レビー小体型	前頭側頭型
原因	老人斑や神経原線維変化が、海馬を中心に広範に出現し、神経細胞が死滅する	脳梗塞、脳出血などにより、脳神経細胞の損傷により起こる	レビー小体、大脳皮質に出現することにより、脳神経細胞が損傷し起こる	原因不明であるが、脳内蓄積タンパク質が指摘されている
発症年齢	70歳以上に多い	50～60歳以上に多い	70歳以上に多い	若年発症が多い
男女比	女性に多い	男性に多い	男性がやや多い	明確なデータが無い
進行・経過	緩徐に発症、少しずつ確実に進行していく	階段状、良くなったり悪くなったりする、変動性	ゆるやかに進行する事が多いが、急速な認知機能の変動が多い	発症・経過は緩やかであるが、早期から人格変化と行動障害が顕著
身体的症状 他の症状	あまりない	運動麻痺、歩行障害など	パーキンソンズムの出現、繰り返す転倒や失神、鏡像外路徴候、睡眠時異常行動	反道徳的行為、会話減少→減黙
人格変化	しばしば明らか(多幸、多弁)	比較的少ない(抑うつ、感情失禁)	比較的初期から人格変化や社会性欠如あり	高度の性格変化あり
病識	早い段階でなくなる	比較的進行しても自覚している人が多い	早い段階でなくなる	病識がない
認知機能	全般的に低下していく 近時記憶障害(エピソード障害)	一部の能力だけ低下する	初期には記憶障害が目立たず進行とともに明らかになる。変動が目立つ	記憶・計算・空間見当障害等が顕著化しないケースがある
MRI・CT	海馬を中心に脳萎縮(脳室拡大・脳溝拡大)	大脳白質病変、病巣に低吸収域	はっきりとした脳萎縮がみられないことが多い	前頭葉・側頭葉を中心とした脳萎縮(軽度なこともしばしば)
その他	・初期には取り違いが特徴的 ・物盗られ妄想	・アパシー傾向 ・進行機能障害	・MIBG心筋シンチで取り込み低下、ドパミントランスポート-取り込み低下 ・うつ状態・幻視、妄想	・国外では遺伝性・家族性の発症が30～50%との報告例がある

35

35

軽度認知障害

MCI (mild cognitive impairment)

1. 記憶障害の訴えが本人、または家族から認められている
2. 日常生活動作は正常
3. 全般的認知機能は正常
4. 年齢や教育レベルの影響のみでは説明できない記憶障害が存在する
5. 認知症ではない

(Petersen RC et al Arch Neurol 2001)

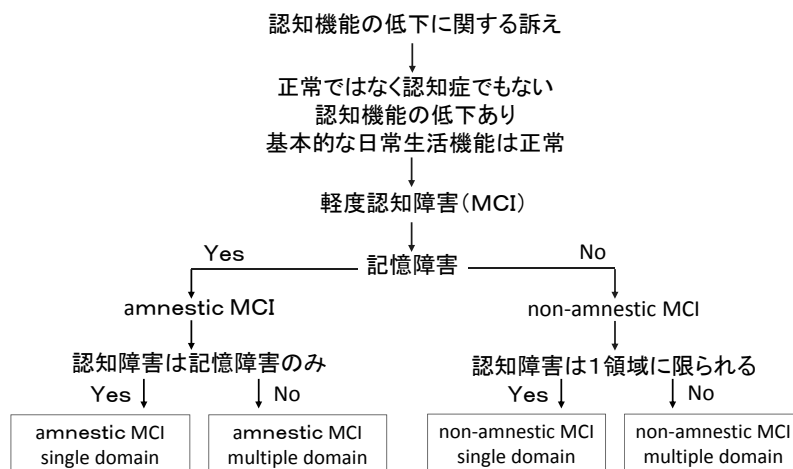
MCIに関する19の縦断研究を検討した結果、平均で年間約10%が認知症に進展していた。

(Bruscoli M et al. Int Psychogeriatr 2004)

36

36

軽度認知障害の分類



[Petersen RC. Clinical practice. Mild cognitive impairment. New Engl J Med. 2011; 364(23): 2227-2234.]

37

37

ICD-10のmild cognitive disorder(MCD)診断基準

- 1) 2週間以上のほとんどの間、認知機能の障害が存在し、その障害は下記の領域におけるいずれかの障害による。
 - ①記憶(特に早期)、あるいは新たなことを覚えること
 - ②注意あるいは集中力
 - ③思考〔例〕問題解決や抽象化における緩徐化〕
 - ④言語〔例〕理解、喚語〕
 - ⑤視空間機能
- 2) 神経心理検査や精神状態検査などの定量化された認知評価において、遂行能力の異常あるいは低下が存在すること。
- 3) 認知症(F00-F03)、器質的健忘症候群(F04)、せん妄(F05)、脳炎後症候群(F07.1)、脳震盪後症候群(F07.2)、精神作用物質使用による他の持続性認知障害(F1x.74)ではないこと。

[World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision. Geneva : World Health Organization ; 1993.]

38

38

NIA-AAによる診断基準(アルツハイマー病によるMCI)

- ・以前と比較して認知機能の低下がある。これは本人、情報提供者、熟練した臨床医のいずれかによって指摘されうる。
- ・記憶、遂行、注意、言語、視空間認知のうち1つ以上の認知機能領域における障害がある。
- ・日常生活動作は自立している。昔よりも時間を要したり、非効率であったり、間違いが多くなったりする場合もある。
- ・認知症ではない。
- ・可能な限り、血管性・外傷性または薬物誘起性の原因を除外する。
- ・縦断的な認知機能の変化がある。
- ・Alzheimer病に関連する遺伝子変異に一致する病歴がある。

[荒井啓行. アルツハイマー病を背景にした軽度認知障害の診断:米国立老化研究所/アルツハイマー病協会合同作業グループからの提言. Cognition Dementia 2012 ; 11(3) : 19-27.]

39

39

MCIの方やその家族への対応

- ・病態に対してのしっかりとした教育、知識獲得を行う
- ・経過フォローの重要性の理解を得る
- ・必要以上に不安をかきたてないようにきちんと説明する
- ・MCIが全て認知症に移行するわけではない。半数近くは移行しないというデータがある
- ・コリンエステラーゼ阻害剤やメマンチン投与により認知症コンバートを防ぐというエビデンスはない
- ・しっかりと通院して慎重な経過観察が必要な状態である

40

40

我が国の認知症の現状

41

41

認知症の人の将来推計について

「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」
(平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業 九州大学 二宮教授)による速報値

	2012年	2015年	2025年
各年齢の認知症有病率が一定の場合の将来推計人数／(率)	462万人 (15.0%)	517万人 (15.7%)	675万人 (19.0%)
各年齢の認知症有病率が上昇する場合の将来推計人数／(率)		525万人 (16.0%)	730万人 (20.6%)

(軽度認知障害) 380万人
(13.0%)

年齢別発生頻度

60～64歳	.. 1%	65～69歳	.. 2%
70～74歳	.. 4%	75～79歳	.. 8%
80～84歳	.. 16%	85歳～	.. 30～40%

42

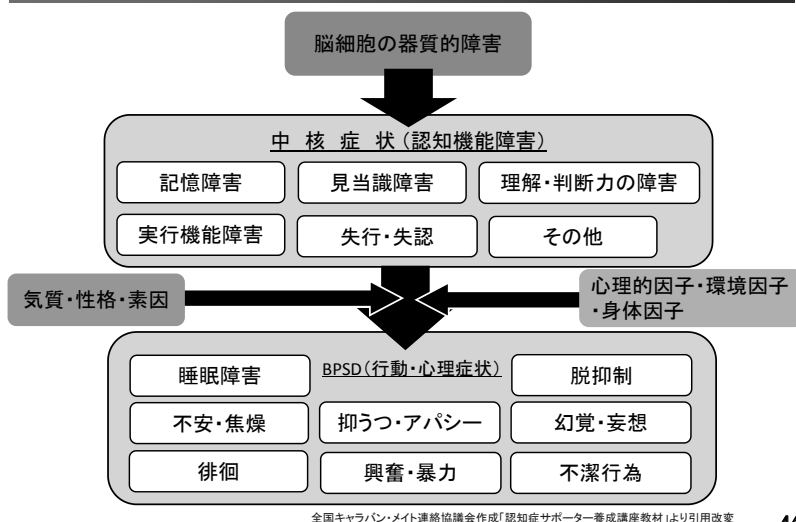
42

認知症の症状

43

43

認知症の中核症状とBPSD(行動・心理症状)



44

44

家族が認知症を疑うきっかけとなった変化

- (n : 465)
- 忘れ物・もの忘れ・置き忘れを頻繁にするようになった …74.6%
 - 時間や日にちが分からなくなった(忘れるようになった) …52.9%
 - 仕事や家事が以前のようにできなくなり、支障をきたすようになった …46.7%
 - クレジットカードや銀行通帳の取り扱いができなくなった …29.5%
 - 服薬がきちんとできなくなった …28.4%
 - ふさぎこんで、何をするのも億劫がり、嫌がるようになった …26.5%
 - 気候に合った服を選んで着ることができなくなった …19.6%
 - 入浴しても洗髪は困難になった …13.5%

公益社団法人 認知症の人と家族の会「認知症の診断と治療に関するアンケート調査報告書」J2014.9

45

45

早期の認知症診断のために家族や本人に確認すること

- ・ 最近、同じ内容の事柄を何度も繰り返したずねることはないか。
- ・ 2つの作業を同時に(ex.電話に対応しながら調理をする)したり、物の扱いが下手になっていないか。
- ・ 季節にそぐわない身なりをしたり、おしやれを面倒がることなどが目立たないか。
- ・ 冷蔵庫に同じ品物が溜まっていないか。同じものを買ってこないか。
- ・ 探し物をしていることが多くなってきていないか。
- ・ 小銭が財布に溢れていないか。紙幣で支払うことが多くなってないか。
- ・ 家の中に誰か潜んでいる、玄関や2階に誰か来ていると訴えることはないか。
- ・ 頻回に転びやすくなったり、よたよたしてないか。
- ・ 寝ぼけがひどくなってないか。突然の大声の寝言や眠っているときの激しい体の動きがみられないか。
- ・ 妙にテンションが高くないか。怒りっぽくないか。気分変動が激しくないか。
- ・ なんとなく性格が変わったような(人が変わったような)感じはないか。

46

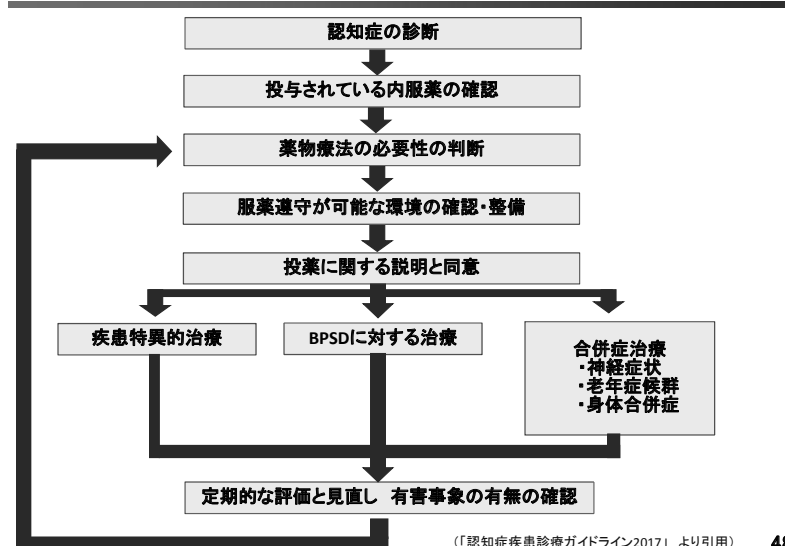
46

認知症の治療

47

47

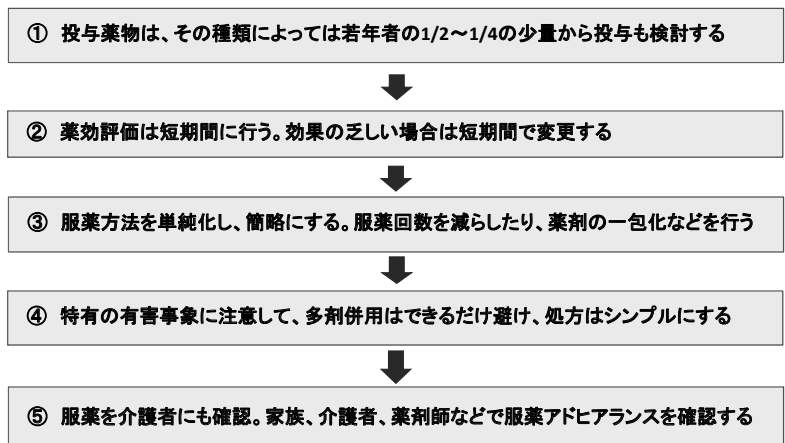
認知症の薬物療法



48

48

認知症の薬物療法の注意点と原則

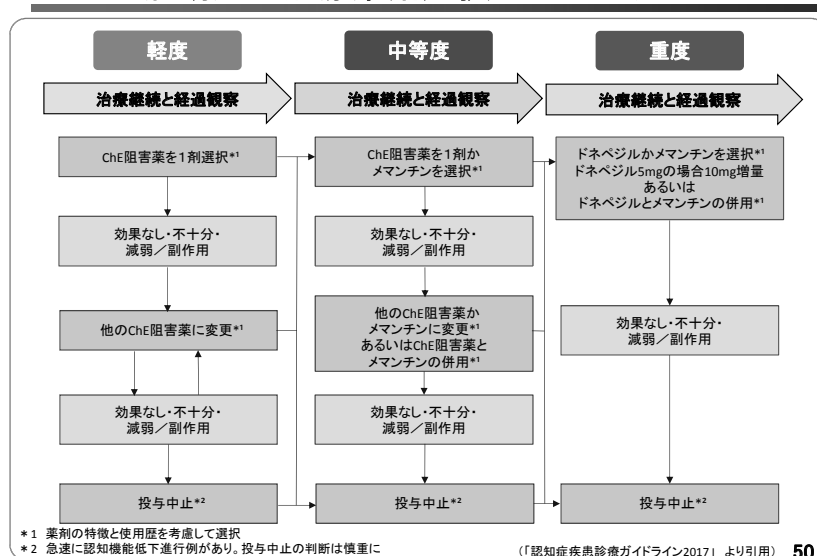


（「認知症疾患診療ガイドライン2017」より引用）

49

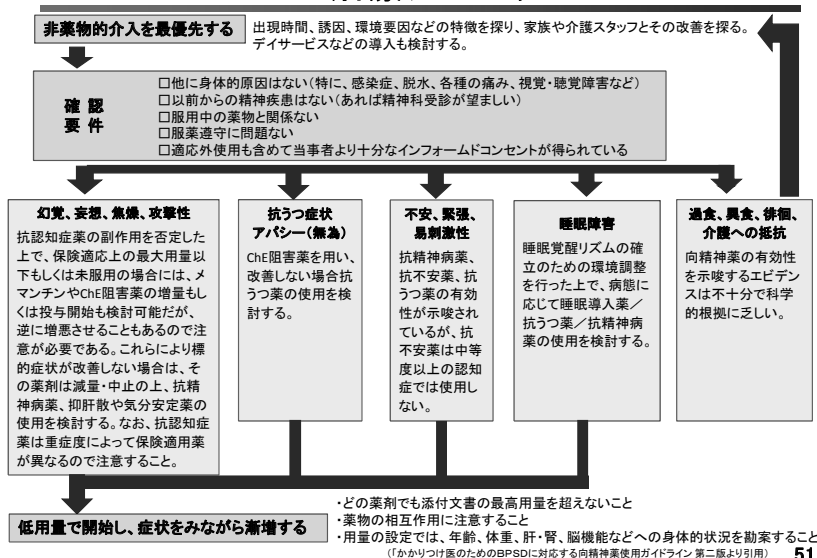
49

病期別の治療薬剤選択のアルゴリズム



50

BPSD治療アルゴリズム



51

BPSDに対する薬物療法

認知症に伴う精神症状や行動症候に対して保険適応を得ている薬剤は限られているが、実地臨床ではいくつかの薬剤が用いられる

- ・ 抗うつ薬： 非三環系抗うつ剤
- ・ 抗精神病薬： 非定型抗精神病薬
- ・ 抗てんかん薬
- ・ 睡眠導入薬・抗不安薬： 短時間作用型を用いる
- ・ 漢方薬： 電解質バランス、肝障害に注意

52

52

BPSDに対する非薬物療法

- 行動に焦点をあてた療法
 - ・個別対応
 - ・環境調整
- 感情に焦点をあてた療法
 - ・回想法
 - ・バリデーション療法(確認療法)
- 行動・感情に焦点をあてた療法
 - ・現実見当識訓練(RO法)
- 刺激に焦点をあてた療法
 - ・音楽療法
 - ・芸術療法
 - ・ペット療法
 - ・園芸療法など

53

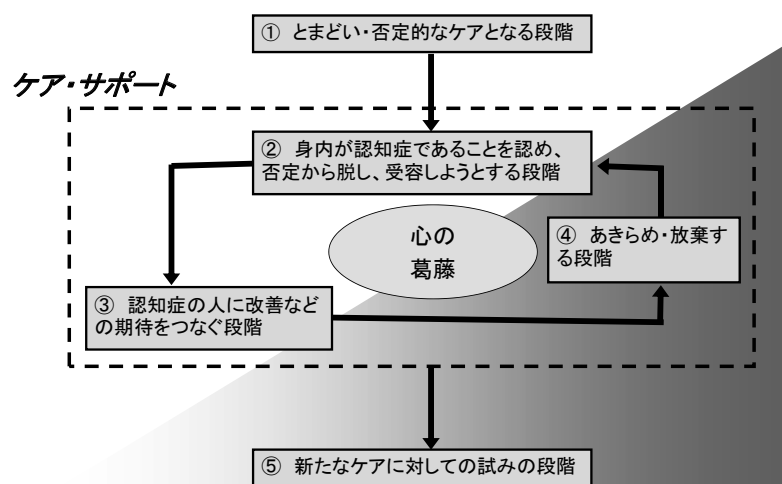
53

認知症高齢者への 対応

54

54

認知症の人の介護者・家族の受け入れ段階



本間 昭ほか：認知症介護 介護困難症状別ベストケア50、小学館 2007

55

55

認知症高齢者の心理的特徴

- 自分の気持ちを受け入れられ、安心を求めている
- 本能的に「苦」を回避しようとする
- 思い通りにならないことに対する我慢力の低下がある
- 環境変化には敏感に反応する
- 周囲の愛情に対して敏感にキャッチ、微妙に反応する
- プライドがとても傷つきやすい。喪失体験に敏感である
- 自分のペースに固守する
- 何でもよいから「やりとげたい」という本能的要求がある
- 生きたいという願望を持つ
- 根底は不自由さに苦しんでいる状態にある

56

56

認知症高齢者との接し方

1. 自尊心(プライド)を傷つけない(怒らない)
2. 納得いくように話す(説得とは違う)
3. ペースはとにかく相手に合わせる
4. 話は単純・簡潔にする。くどくならないよう
5. 流行語は使わないでわかりやすく
6. 近くで、きちんと正面から話す
7. 言葉だけでなく、文字などを使う工夫も有用
8. 言葉以外のコミュニケーション(雰囲気)が大切
9. 話の中で、ときには現実も提示する
10. 過去を回想することも大切(相手に共感する)

57

57

成年後見制度について

58

58

成年後見制度の概要

成年後見制度とは...

認知症、知的障害、精神上の障害などにより、判断能力が低下した成人について、本人に代わって法律行為や財産行為を行う「成年後見人」等を選任することにより、本人の保護を図る制度で、介護保険制度創設と同じ平成12年に、民法改正により創設されている。

そのような中、平成28年5月、成年後見制度の利用の促進に関する法律が施行、平成31年4月より、従前の診断書の書式が改定され、福祉関係者が本人の生活状況等に関する情報を医師に伝えるためのツールとして、新たに「本人情報シート」の書式が作成された。

59

59

成年後見制度の種類



①任意後見制度:判断能力が不十分になる前に

将来、判断能力が不十分となった場合に備えて、「誰に」、「どのような支援をしてもらうか」をあらかじめ契約により決めておくものが「任意後見制度」

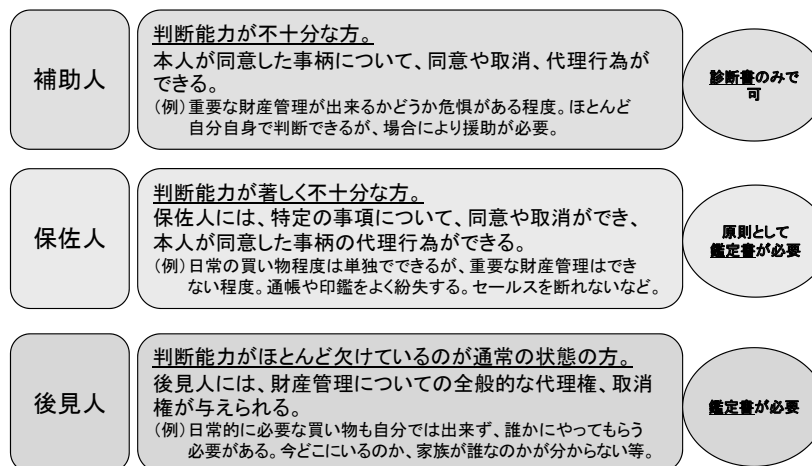
②法定後見制度:判断能力が不十分になってから

家庭裁判所によって、成年後見人等(成年後見人・保佐人・補助人)が選ばれるものが「法定後見制度」である。利用するためには、家庭裁判所に審判の申立てを行う。本人の能力に応じて、「後見」「保佐」「補助」の3つの制度がある。

60

60

法定後見制度の3類型



61

61

財産管理と身上監護

成年後見人等の役割は、「財産管理」と「身上監護」からなる

- ・ **財産管理**・・・本人の財産の維持・管理を目的とする行為。
 - ・ 現金、預貯金、不動産等の管理
 - ・ 収入支出の管理
 - ・ 金融商品や有価証券等の管理
 - ・ 税務処理(確定申告、納税など)
- ・ **身上監護**・・・本人に必要な衣食住等の生活に関する手配や療養・介護の手配など身上に関する全ての行為。
 - ・ 医療に関する契約
 - ・ 介護に関する契約
 - ・ 施設との契約など

なお、本人の居住用不動産を処分するには家庭裁判所の許可が必要である

62

62

法定後見制度の3類型(まとめ)

類型	成年後見人	被保佐人	被補助人
判断能力レベル	判断能力を欠く状況 ・ 脳死認定をされた ・ 重度の認知症 など	判断能力が特に不十分 ・ 日常の買い物程度はできるが、大きな財産を購入したり契約を結ぶことは難しい ・ 中度の認知症 など	判断能力が不十分 ・ 日常の買い物は一人で問題なくできるが、援助者の支えがあった方がよい ・ 軽度の認知症 など
支援者の呼び方	成年後見人	保佐人	補助人
制度申請時に本人の同意は必要か	不要	不要	必要
代理行為に本人の同意は必要か	不要	必要	必要
本人と利害関係がある場合	特別代理人を選任 ※成年後見監督人がいない場合	臨時保佐人を選任 ※保佐監督人がいない場合	臨時補助人を選任 ※補助監督人がいない場合
同意が必要な行為	なし	重要な財産行為 ・ 借金をする ・ 不動産売買 ・ 遺産分割協議への参加	重要な財産行為の一部 ・ 借金をする ・ 不動産売買 ・ 遺産分割協議への参加
遺言作成に関する特別規定	判断能力が一時回復した時に おいて医師2人以上の立会いが必要	なし ※ただしもめやすいので要注意	なし ※ただしもめやすいので要注意

63

63

成年後見人等の役割

できること

- ・ **財産管理業務**
不動産売買、年金受給、保険金請求、遺産分割協議の参加など
- ・ **身のまわりの契約行為**
入院手続き、医療費の支払い、介護サービス契約、施設への入所契約など
- ・ **身のまわりの諸手続き**
郵便物の管理、確定申告、身体障害者手帳の交付請求手続きなど

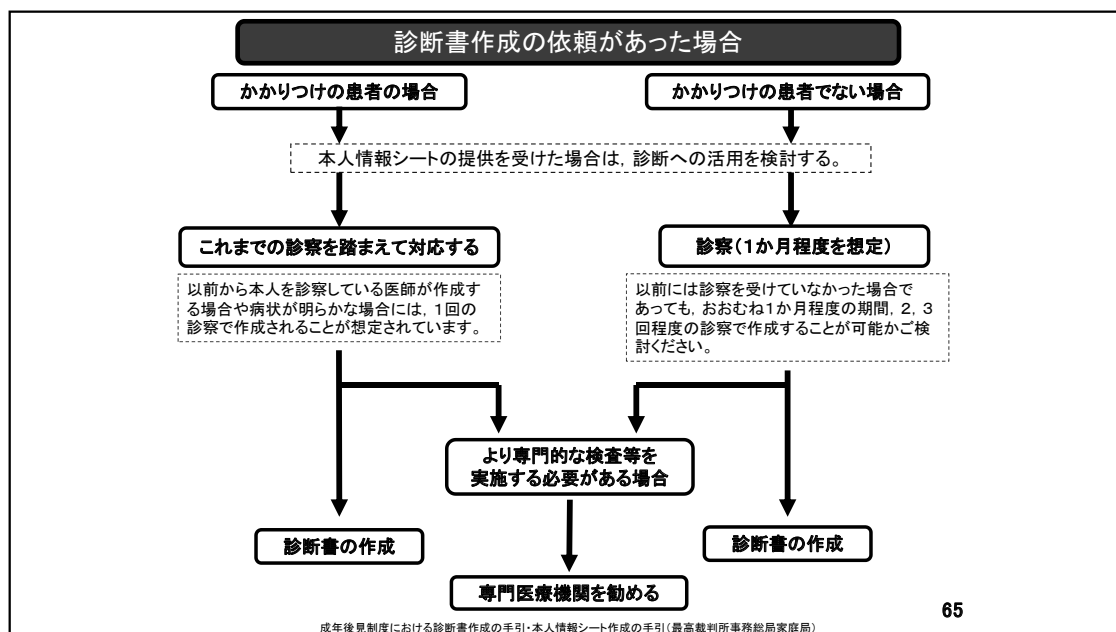
できないこと

- ・ 身元保証人になること
 - ・ 手術などの医療行為に同意すること
- } ご家族はOK

身元保証人や医療行為の同意 → ご家族でなければできない
 本人に遺言能力が無くなった場合 → 遺言書はどのような方法でも作成できない

64

64



(家庭裁判所提出用)		(調 査)	
1	診 断 書 (6年後見直し制度) 男・女 年 月 日生 (歳) 住所		
2	診断名 (※判断能力に影響するものを記載してください。) 所見 (現病歴、現症状、過去史、現在の精神状態と関連する既往症、合併症など) 各種検査 長谷川式知能検査スケール ☐ 点 < 年 月 日実施 ☐ (実施予定) MMSE検査 ☐ 点 < 年 月 日実施 ☐ (実施予定) 脳の情報または記憶の検査 ☐ あり ⇒ ☐ 部分的にみられる ☐ 全体的にみられる ☐ 悪い ☐ (実施済) ☐ なし その他 短期間で回復する可能性 ☐ 回復する可能性は高い ☐ 回復する可能性は低い ☐ 分からない (特記事項)		
3	判断能力についての意見 ☐ 契約等の権利・内容を自ら理解し、判断することができる。 ☐ 支援を受けなければ、契約等の権利・内容を自ら理解し、判断することが難しい場合がある。 ☐ 支援を受けなければ、契約等の権利・内容を自ら理解し、判断することができる。 ☐ 支援を受けなくても、契約等の権利・内容を自ら理解し、判断することができる。 (見解) ※ 慎重な判断を要する事項等があれば、記載してください。		
1/2 → 裏面に続く			

(家庭裁判所提出用)		(調 査)	
判断の過程 (1) 見解の形成の有無 ☐ あり ⇒ ☐ 完全に理解がみられる ☐ 理解がみられるときが多い ☐ 理解が高度 ☐ なし			
(2) 他人との意思疎通の有無 ☐ あり ⇒ ☐ 意思疎通ができないときもある ☐ 意思疎通ができないときが多い ☐ 意思疎通ができない ☐ なし			
(3) 継続性・判断力の推移の有無 ☐ あり ⇒ ☐ 問題とあるが状況は良い ☐ 問題があり状況は良い ☐ 問題が顕著 ☐ なし			
(4) 判断力の推移の有無 ☐ あり ⇒ ☐ 問題とあるが状況は良い ☐ 問題があり状況は良い ☐ 問題が顕著 ☐ なし			
(5) その他 (※上記以外に判断能力に関して判断の根拠となる事項等があれば記載してください。)			
参考となる事項 (本人の心身の状態、日常的・社会的な生活状況等) ※ 「本人情報シート」の提供を ☐ 受けた ☐ 受けてなかった (受けた場合には、その意図の有無、実施した事項等についても記載してください。)			
以上のとおり診断します。 年 月 日 調査又は診断者の名称・所在地 担当診療科名 担当医師氏名 印 【調査の方針】 ※ 診断書の作成時期については、後見ポータルサイト (http://www.courts.go.jp/landpage/) からダウンロードできます。 ※ 標準となる事項欄にある「本人情報シート」とは、本人の判断能力に関する診断を行う者の職務資料として、本人の「第一級保護官」が作成するシートです。調査の目的は本人の、第一級保護官を職務として、調査の目的は、診断書を含む中立的・客観的な調査に基づき、本人の判断能力について判断します (調査によって判断による結果を決定することはありません。)			
1/2 → 10			

診断名: 判断能力に影響を与えている診断名を記載する。影響を与えていない診断名は不要。

診断名: 病院で通常に行われる診療で得られる診断名でよい。

住所
 2 医学的
 診断名 (3) 能力に影響するものを記してください。

各種検査: 診断書には、判断能力に関する医学的診断をする場合の代表的なものを掲げている。掲げられている検査を行った際は、その結果を記載する。入院先などの検査結果が利用できる際には、それを用いても構わない。

各種検査: 検査は、本人の症状に照らして行うものであり、診断を行う際に必要な範囲のみでよい。殊更に記載されている検査をする必要はない。

各種検査: 知能検査を行った場合は、その検査方法、結果、検査年月日を必ず記載する。その他の検査も同様である。

知能検査
 その他
 短期間内に回復する可能性
☐ 回復する可能性は高い ☐ 回復する可能性は低い
 (特記事項)

短期間内に回復する可能性: 診断を導く根拠となった病状の回復可能性について記載する。特記事項欄は、その判断根拠等を記載する。

判断能力についての意見:裁判所が本人の判断能力を判断するための参考となる意見を記載する。「契約等」は、一般に契約書を必要とする取引を想定。「支援」は、家族等によって提供される適切な援助行為を想定している。

保佐類型の申立て

後見類型の申立て

補助類型の申立て

1/2
- 9 -

表面に続く

成年後見制度における診断書作成の手引・本人情報シート作成の手引(最高裁判所事務総局家庭局)

68

68

(家庭裁判所提出用)

判定の根拠

(1) 見当識の障害の有無

☐ あり ⇒ ☐ まれにあり ☐ なし

(2) 他人との意思疎通の障害の有無

☐ あり ⇒ ☐ 問題はあるが程度は軽い ☐ 問題があり程度は重い ☐ 問題が顕著

(3) 判断能力についての意見:裁判所が本人の判断能力を判断するための参考となる意見を記載する。「契約等」は、一般に契約書を必要とする取引を想定。「支援」は、家族等によって提供される適切な援助行為を想定している。

(4) 日常生活上の判断能力の有無

☐ あり ⇒ ☐ 問題はあるが程度は軽い ☐ 問題があり程度は重い ☐ 問題が顕著

(5) その他(※上記以外にも判断能力に関して判定の根拠となる事項を記載する)

参考となる事項(本人の心身の状態、日常的・社会的な生活状況等)

※ 「本人情報」欄(受けた場合には)

参考となる情報:判断能力についての意見を導く情報とまではいえないものの、本人の状態や生活状況に関して、裁判所が把握した方がよいと思われる事情があれば記載する。

参考となる情報:家族や支援者等から本人情報シートの提供を受けた場合には、「受けた」の欄にチェックをする。診断に際して考慮した点があれば、内容を記載する。(特段、考慮する点が無かった場合にも、その旨の記載が必要)

成年後見制度における診断書作成の手引・本人情報シート作成の手引(最高裁判所事務総局家庭局)

69

69

本人情報シート(成年後見制度用)

作成日 年 月 日

1 本人の生活状況について

☐ 自宅(自宅での生活サービス) ☐ あり ☐ なし

☐ 施設・病院

2 福祉に関する状況について

☐ 介護保険(認定日: 年 月 日)

☐ 要介護(1・2) ☐ 要介護(1・2・3・4・5)

☐ 介護保険(認定日: 年 月 日)

☐ 要介護(1・2・3・4・5・6)

☐ 介護保険(認定日: 年 月 日)

☐ 要介護(1・2・3・4・5・6)

3 本人の日常・社会生活の状況について

(1) 身体機能・生活機能について

☐ 生活機能に問題あり ☐ 一部について支援が必要 ☐ 全面的に支援が必要

(2) 認知機能について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(3) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(4) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(5) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(6) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(7) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(8) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(9) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

(10) 日常生活上の判断能力について

☐ 問題あり ☐ 問題なし

1/2
- 20 -

成年後見制度における診断書作成の手引・本人情報シート作成の手引(最高裁判所事務総局家庭局)

70

70

おわりに

認知症への対応について、最近のいくつかの診断基準や考え方、そして新たに決定された「認知症施策推進大綱」について解説した。日常臨床での鑑別すべき疾患についても提示、我が国の現状等も解説し、認知症の症状についても紹介している。

治療については、薬物的対応は現在用いられている薬物を中心に「かかりつけ医のための適正処方の手引き②認知症（日本医師会2018.4）」に準じて説明を行い、非薬物的対応についても紹介した。また、先頃改定された「成年後見制度における診断書記載ガイドライン」についてもその考え方の概要やプロセスの紹介をした。

我が国は、高齢化に伴い認知症高齢者が急速に増加している。適切な医療・看護・介護による早急な対策が重要であり、そのためには、全人的な患者把握とその対応が欠かせない考える。

参考文献

- ・ 認知症施策推進大綱（2019.6.18）厚生労働省ホームページに本文掲載
<https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf>
- ・ 超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引き②認知症（日本医師会2018.4）
http://dl.med.or.jp/dl-med/chiiki/tebiki/H3004_shohou_tebiki2.pdf
- ・ 成年後見制度における診断書作成の手引・本人情報シート作成の手引（最高裁判所事務総局家庭局2019.4）
http://www.courts.go.jp/vcms_lf/201904tebiki.pdf

3. 脂質異常症

えぐさげん し
江草玄士クリニック 院長 江草玄士

【略歴】 広島大学医学部卒業、国立大田病院、米国NIH（客員研究員）、広島大学医学部附属病院、中国労災病院（代謝内分泌科部長）、2000年 江草玄士クリニック（院長）、現在に至る。
【所属・資格等】 日本内科学会（認定医）、日本糖尿病学会（専門医・研修指導医）、日本肥満学会（評議員）、日本動脈硬化学会（名誉会員）

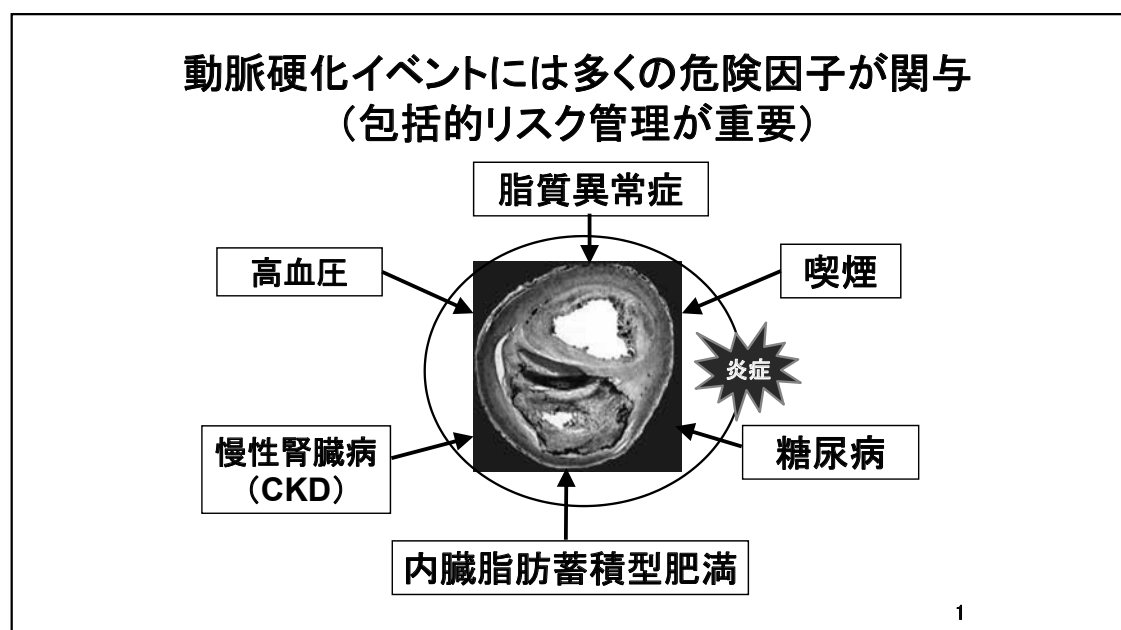
はじめに

脂質異常症は動脈硬化性心血管疾患（ASCVD）の重要な危険因子である。

脂質異常症の治療には日本動脈硬化学会の「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017」を参照する。吹田スコアによる冠動脈疾患発症予測モデルを参考に管理目標を設定し、食事療法を基本とする生活習慣改善を指導する。効果不十分な場合、脂質異常症の表現型に応じた薬物療法を考慮する。高LDL-コレステロール（C）血症にはスタチンが最も有効である。副作用でスタチンが使用困難な場合の指針も策定された。また、残余リスクとしてトリグリセライド（TG）、HDL-Cの管理も重要である。

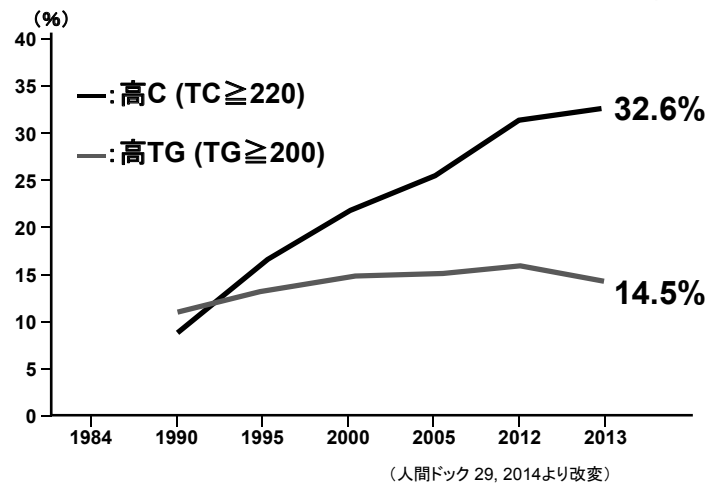
家族性高C血症（FH）は冠動脈疾患のハイリスク病態であるが、家族性複合型高脂血症（FCHL）も重要である。女性は男性より動脈硬化リスクが低いので、薬物療法の適応は慎重に判断する。しかし二次予防などハイリスクの場合には男性同様厳重な管理を行う。後期高齢者の動脈硬化性疾患一次予防におけるLDL-C低下療法の有効性は明らかでなかった。最近、後期高齢者の一次予防における脂質低下療法の有効性がわが国で検討され、有意な心血管イベントリスク低下が報告された（EWTOPIA 75）。

動脈硬化の危険因子は脂質異常症以外にも高血圧、糖尿病、慢性腎臓病（CKD）、内臓脂肪蓄積型肥満、喫煙など多数存在する。これらの危険因子を包括的に管理することがASCVD予防・治療には重要である。



高C血症および高TG血症の頻度(経年変化)

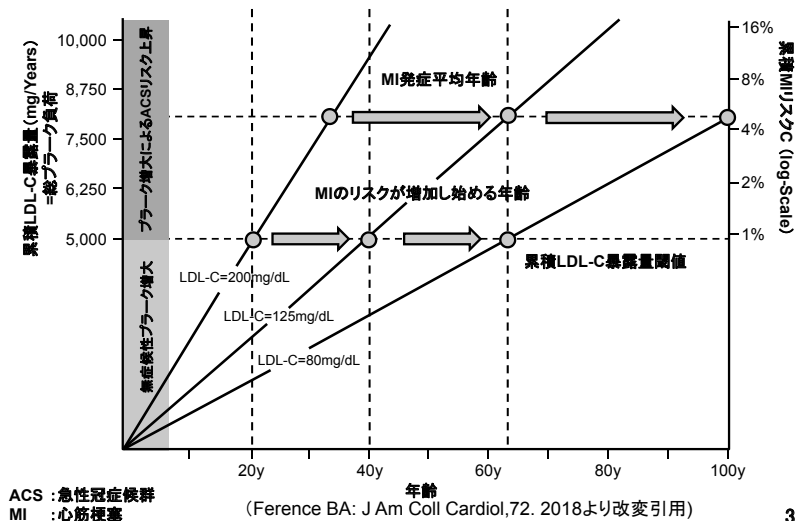
人間ドック303万人集計



2

2

動脈硬化性心血管疾患リスクに及ぼすLDLの累積効果



3

3

脂質異常症表現型

表現型	I	II a	II b	III	IV	V
リポ蛋白増加	Chy	LDL	LDL VLDL	Rem	VLDL	Chy VLDL
C変化	→	↑↑↑↑	↑↑↑	↑↑	→/↑	↑
TG変化	↑↑↑	→	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑↑
血清静置	乳び	透明	透明	混濁	混濁	乳び
			混濁			

Chy: カイロミクロン Rem: レムナント
血清静置: 4度C、18時間以上静置

4

4

脂質異常症:スクリーニングのための 診断基準(空腹時採血)

LDL-C	140mg/dL 以上	高LDL-C血症
	120- 139mg/dL	境界域高LDL-C血症
HDL-C	40mg/dL 未満	低HDL-C血症
TG	150mg/dL 以上	高TG血症
non HDL-C	170mg/dL 以上	高non HDL-C血症
	150- 169mg/dL	境界域高non HDL-C血症

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変引用)

5

5

non HDL-Cとは？

$$\text{non HDL-C} = (\text{TC} - \text{HDL-C})$$

食後採血でも評価可能
高TG血症の時に有用
およそLDL-C+30mg/dL

$$\text{Friedewald推定式} (\text{TC} - \text{HDL-C} - \text{TG}/5)$$

(VLDL) 1.006	(IDL) 1.019	(LDL) 1.063	(HDL)
--------------	-------------	-------------	-------

TGリッチリポ蛋白

Lp(a)、LDL

non HDL-Cの上昇は
CADの発症・死亡を
予測する

動脈硬化惹起性リポ蛋白を包括

6

6

脂質異常症診断基準の注意点

- ① LDL-CはFriedewald式($\text{TC} - \text{HDL-C} - \text{TG}/5$)
または直接法で求める。
- ② TGが400mg/dL以上や食後採血の場合は
non HDL-C($\text{TC} - \text{HDL-C}$)かLDL-C直接法を
使用
- ③ 直接法はTG1,000mg/dLまで、non HDL-Cは
TG600mg/dLまで正確性が担保

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変引用)

7

7

脂質異常症診療の補足検査 (保険適応)

* アポ蛋白(AⅠ, AⅡ, CⅡ, CⅢ, B, E)

* レムナント様リポ蛋白C

* 電気泳動: ポリアクリルアミドゲル

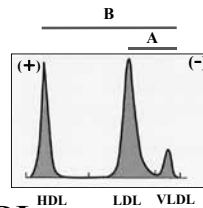
A/B>0.4: 小粒子高密度LDL

アガロースゲル

* HPLC法によるリポ蛋白分画

* Lp(a)、* LPL, LCAT、* MDA-LDL

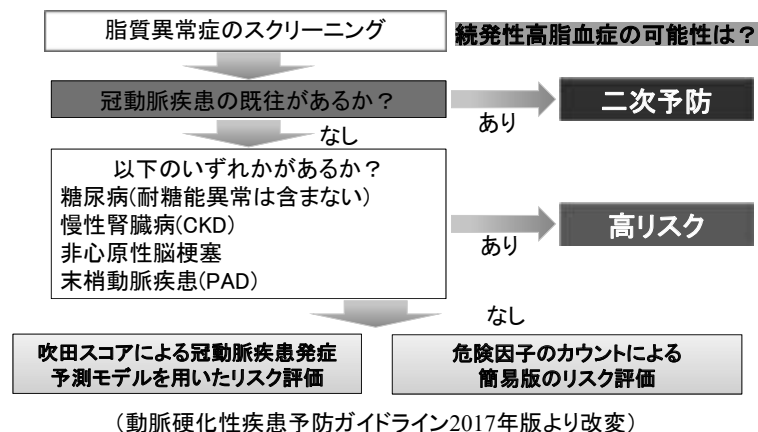
* 脂肪酸分画



8

8

冠動脈疾患予防から見た LDL-C管理目標設定フローチャート



9

9

主な続発性高脂血症

高C血症

- ① 甲状腺機能低下症、② ネフローゼ症候群
- ③ 原発性胆汁性胆管炎、④ 糖尿病、
- ⑤ 薬剤(利尿剤、β遮断薬、ステロイドなど)

高TG血症

- ① 飲酒、果糖過剰摂取、② 肥満、
- ③ 糖尿病、④ 薬剤(エストロゲン、ステロイド、利尿剤など)

10

10

症例

67歳、男性：数年来検診で脂質異常、耐糖能障害を指摘され受診

検査結果(空腹時)：

TC 258mg/dl, TG 287mg/dl, HDL-C 36mg/dl,

LDL-C 165mg/dl

BP 138/82mmHg,

FBS 108mg/dl, HbA1c 6.2%

喫煙：20本/日、アルコール：日本酒2合/日

家族歴：特記所見なし。

11

11

吹田スコアによる冠動脈疾患発症予測モデルを用いた リスク評価(10年以内の発症確率)

	範囲	点数	得点		範囲	点数	得点
①年齢 (67歳)	35-44	30	51	⑤HDL-C (36)	<40	①	
	45-54	38			40-59	-5	
	55-64	45			≥60	-6	
	65-69	⑤		⑥LDL-C (165)	<100	0	10
	70-	53			100-139	5	
②性別	男性	①	140-159		7		
	女性	-7		160-179	⑩		
③喫煙*	あり	⑤	5		≥180	11	
④血圧** (138/82)	至適血圧 SBP<120 かつ DBP<80	-7		⑦耐糖能異常	あり	⑤	5
	正常血圧 SBP120-129 かつ/または DBP80-84	0		⑧家族歴	早発性冠動脈疾患 家族歴あり	5	
	正常高値血圧 SBP130-139 かつ/または DBP85-89	①					
	I度高血圧 SBP140-159 かつ/または DBP90-99	4					
	II度高血圧 SBP≥160-179 かつ/または DBP≥100-109	6					

合計71点

合計40点以下：低リスク(2%未満)
41-55点：中リスク(2-9%)

*禁煙後は非喫煙として扱う

**治療中の場合現在の血圧値で考える

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変)

12

12

危険因子のカウントによる 簡易版のリスク評価

糖尿病(耐糖能異常は含まない)、慢性腎臓病(GKD)、非心原性脳梗塞、
末梢動脈疾患(PAD)が「なし」を確認後

以下の危険因子の個数をカウントする

- ①喫煙
- ②高血圧
- ③低HDL-C血症
- ④耐糖能異常(IGT)
- ⑤早発性冠動脈疾患家族歴*

*第1度近親者かつ発症時の年齢が男性55歳未満、
女性65歳未満
注：家族歴等不明の場合は0
個としてカウントする

危険因子の 個数	男性		女性	
	40-59歳	60-74歳	40-59歳	60-74歳
0個	低リスク	中リスク	低リスク	中リスク
1個	中リスク	高リスク	低リスク	中リスク
2個以上	高リスク	高リスク	中リスク	高リスク

リスク区分別管理目標値へ

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変)

13

13

リスク区分別脂質管理目標値

治療方針の原則	管理区分	脂質管理目標値(mg/dL)			
		LDL-C	non HDL-C	TG	HDL-C
一次予防 まず生活習慣の改善を行った後、薬物療法の適用を考慮する	低リスク	<160	<190	<150	≥40
	中リスク	<140	<170		
	高リスク	<120	<150		
二次予防 生活習慣の是正とともに薬物治療を考慮する	冠動脈疾患の既往	<100 (<70)*	<130 (<100)*		

欧米のガイドラインでは大規模二次予防試験の結果から、心血管疾患既往例、冠動脈疾患リスクが非常に高い患者ではLDL-C 70mg/dL未満が管理目標

(* 考慮基準はスライド15参照)

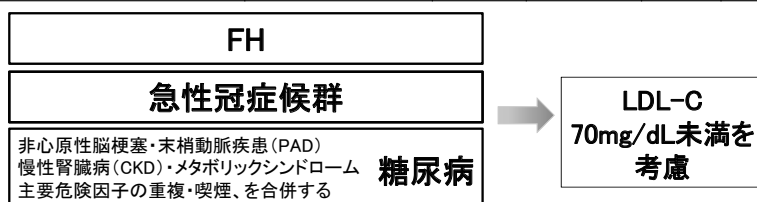
(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変)

14

14

冠動脈疾患二次予防において より厳格な脂質管理を考慮すべき病態(＊)

治療方針の原則	管理区分	脂質管理目標値			
		LDL-C	non HDL-C	TG	HDL-C
二次予防 生活習慣の是正と薬物治療を考慮する	冠動脈疾患の既往	<100 (<70)*	<130 (<100)*	<150	≥40



(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変)

15

15

脂質異常症の治療： 食事療法

16

16

脂質異常症の食事療法のポイント

1. 日本食パターン推奨
2. 過食防止、適正体重維持（インスリン抵抗性,TG,LDL-C低下）
3. 肉の脂身、動物脂、乳製品摂取抑制、
魚、大豆製品摂取増加（LDL-C低下）
4. 野菜、海藻、きのこ類、未精製穀類の
摂取増加（LDL-C低下）
5. 減塩、糖質含有量の低い果物を適度に摂取
（血圧低下）
6. アルコール摂取制限（TG低下）
7. 食習慣、食行動の修正

（動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変）

17

17

朝食欠食は心血管疾患死亡リスクを高める

死因	多因子調整ハザード比(95%CI)
心血管疾患	
毎日摂取	1(基準)
時々	0.95(0.67-1.33)
稀	1.13(0.68-1.86)
欠食	1.87(1.14-3.04)
脳卒中	
毎日摂取	1(基準)
時々	1.11(0.53-2.32)
稀	0.66(0.26-1.66)
欠食	3.39(1.40-8.24)

長時間の絶食
・空腹によるカロリー過剰
・インスリン抵抗性増強
・血圧上昇、C上昇

（1988-1994のNHANES参加6,550人を2011まで追跡）

（Rong S et al: JACC, 73. 2019）

18

18

健常者のC摂取制限は示されていない

- * C摂取量はそのまま血中C値に反映されるわけではない。
- * C摂取源となる卵摂取量と心筋梗塞発症率に有意な関連はない。

これまでの欧米、日本の研究から、
循環器疾患予防の観点から摂取目標量の
上限を設定するのは困難である。

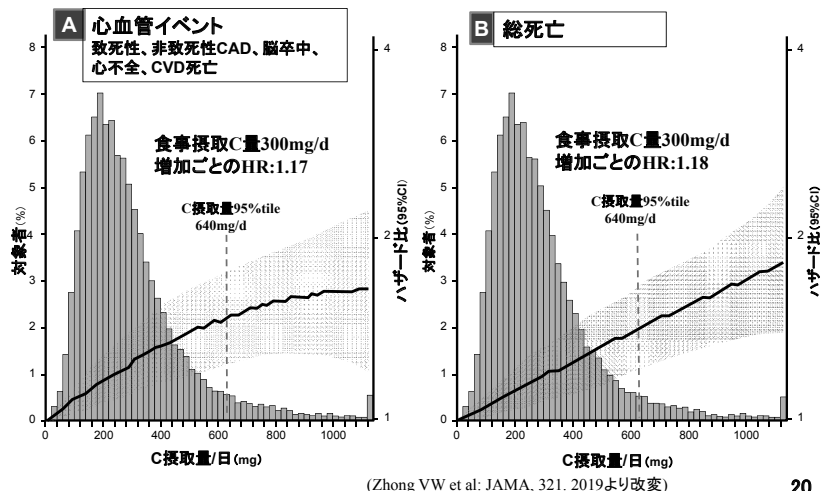
（厚生労働省：日本人の食事摂取基準 2020年版(案)）

19

19

食事中C摂取量と心血管イベントおよび総死亡との関連

29,615人(平均年齢51.6歳、45%男性)を中央値17.5年追跡(前向きコホート研究)



20

20

高LDL-C血症患者の食事療法

飽和脂肪酸摂取制限:

目標量(上限):7.0%エネルギー

トランス脂肪酸摂取制限:

目標量:1%エネルギー未満

C摂取制限:

200mg/dL未満

(厚生労働省:日本人の食事摂取基準, 2020年版(案))

21

21

脂質異常症の治療: 薬物療法

22

22

脂質異常症治療薬の有効性および安全性

主にCを低下

- ・スタチン
- ・エゼチミブ
- ・陰イオン交換樹脂
- ・プロブコール

適応と有効性、安全性は確立している。

主にTGを低下

- ・フィブラート系薬剤
- ・多価不飽和脂肪酸
- ・ニコチン酸誘導体

適応と有効性は確立されているが、長期投与に関する安全性はまだ確認されていない。

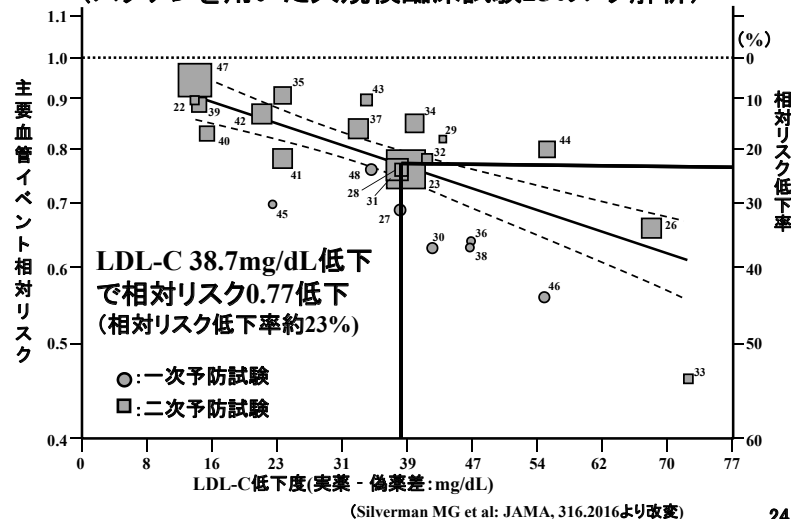
- ・ PCSK9阻害薬

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017より改変)

23

23

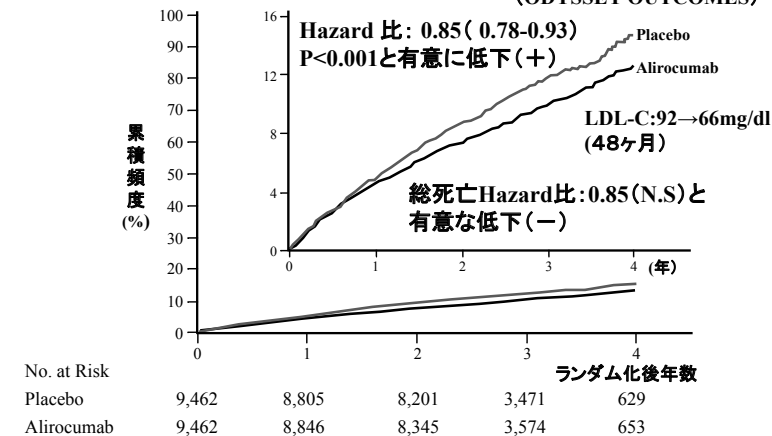
LDL-C低下度と主要血管イベント相対リスクとの関係 (スタチンを用いた大規模臨床試験25のメタ解析)



24

24

スタチン高用量投与中の急性冠症候群患者における PCSK9阻害剤の一次エンドポイント抑制効果 (ODYSSEY OUTCOMES)



N=18,924、ACS後1~12月、ストロングスタチン高用量投与。

一次エンドポイント: 冠動脈疾患死、非致死性MI、脳梗塞、入院を要する不安定狭心症
(Schwartz GG; N Engl J Med, 29.2018より改変)

25

25

安定した冠動脈疾患患者に対する低用量スタチンと高用量スタチンのイベント抑制効果 (REAL-CAD)

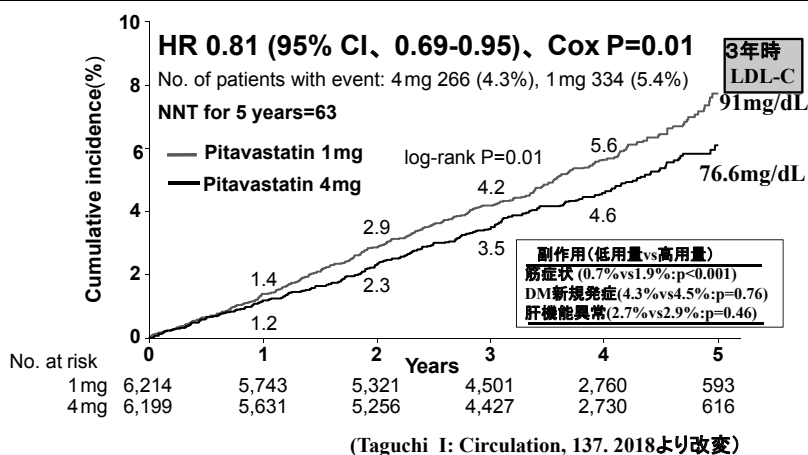
アジア人でも欧米人同様、低用量に比べ高用量スタチン投与で有意なイベントリスク低下が見られるか？

* 安定CAD患者約12,000人を低用量スタチン群と高用量スタチン群にランダム化し3.9年(中央値)追跡

26

26

一次エンドポイント(REAL-CAD) (心血管死/心筋梗塞/脳梗塞/不安定狭心症)



27

27

スタチン不耐

スタチン服用に伴ってみられる有害事象により、服用者の日常生活に許容困難な障害が生じ、その結果服薬中断や減量に至るもの

完全不耐: どのスタチンのいかなる投与量でも継続困難
部分不耐: 特定のスタチンのある用量でのみ継続困難

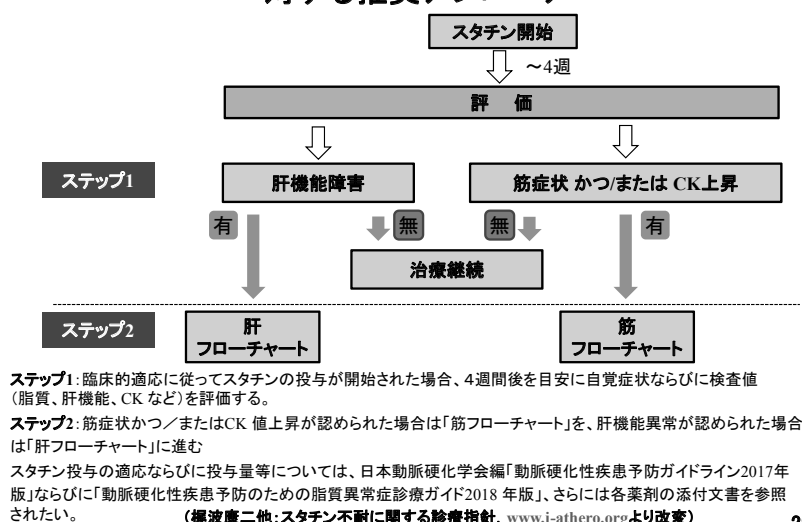
スタチンを処方された日本人において、48%が何らかの理由でスタチンを減量、あるいは中断

(Kajinami K et al: J Atheroscler Thromb, 25, 2018)

28

28

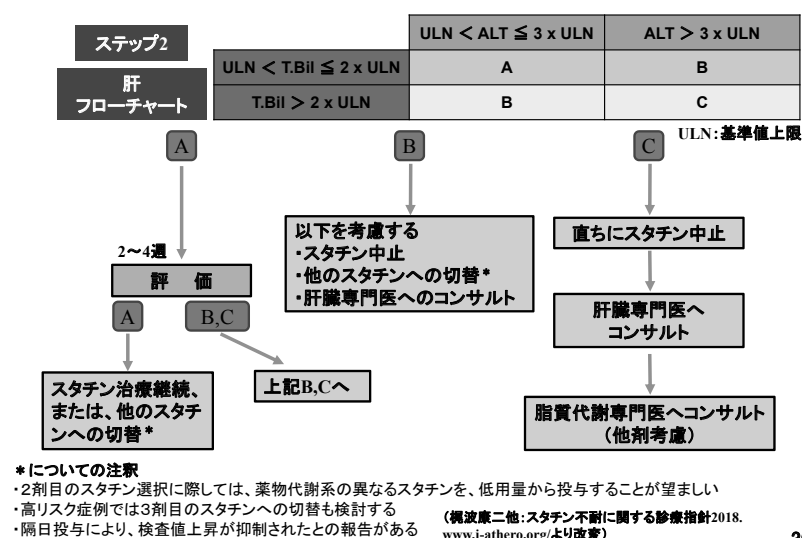
初回スタチン投与時の有害事象(筋障害、肝機能障害)に対する推奨アプローチ



29

29

スタチン投与時の有害事象(肝機能障害)に対する推奨アプローチ



30

30

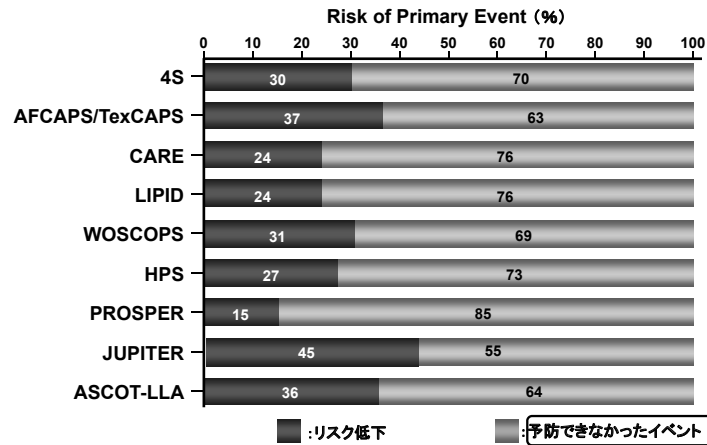
スタチン不耐患者へのPCSK9阻害薬適応拡大

心血管イベントの発現リスクが高く、
HMG-CoA還元酵素阻害剤(スタチン)で
効果不十分、またはスタチンによる治療が
適さない場合のFH、高C血症

31

31

スタチンを用いたC低下療法による イベント抑制率(残余リスクはまだ多い)

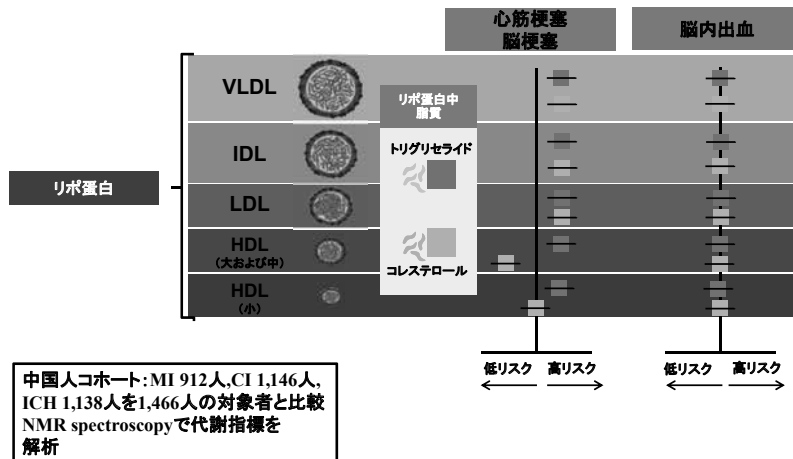


(Kastelein JJP. Eur Heart J. 2005 ; 7 : F27-F33.より改変)

32

32

ApoB含有リポ蛋白Cおよびすべてのリポ蛋白TGは、 心筋梗塞、脳梗塞の有意なリスクである

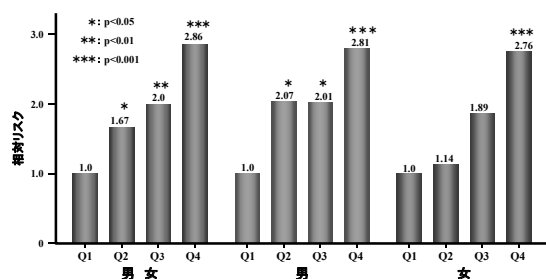


(Holmes, M.V. et al. J Am Coll Cardiol. 2018; 71 (6)より改変)

33

33

非空腹時TG値と 冠動脈疾患発症リスク



11,068人の日本人を15.5年間前向きに調査。
相対リスクは性、年齢、BMI、TC、喫煙、高血圧、アルコール摂取量、血糖値、食事からの経過時間、閉経の有無を調整。
TG値 4分割: Q1<84mg/dL、Q2 84~115mg/dL、Q3 116~164mg/dL、Q4≥165mg/dL

(Iso H: Am J Epidemiol, 153. 2001より改変)

34

34

高TG血症への対応

- * 高TG血症に随伴する病態：糖尿病、メタボリックシンドローム、インスリン抵抗性、HDL-C低下、レムナント増加、小粒子高密度LDL増加、血栓形成傾向などが複雑に関与
- * 摂取エネルギー制限＋運動療法が治療の基本
- * 高TG血症に対するフィブラートのイベント抑制効果：
 - 一次、二次予防効果あるも十分確立していない
 - 空腹時TG $\geq$ 500mg/dLでは急性膵炎のリスク↑(薬剤考慮)
- * 治療の進め方：まずnon HDL-C管理をスタチンで行い、その後フィブラート、n-3系脂肪酸製剤などの併用を考慮
- * 治療抵抗性の異常高値例：専門医療機関へ紹介

35

35

スタチンとフィブラートの併用禁忌解除

(2018年10月)

措置内容：

〔原則禁忌〕の項の

腎機能検査値に異常が認められる場合に、スタチンとフィブラートを併用する時には臨床上やむを得ないと判断される場合にのみ併用すること

を削除し、

〔重要な基本的注意〕の項に

腎機能検査値に異常が認められる患者に併用投与する場合には、臨床上やむを得ないと判断される場合にのみ併用すること。急激な腎機能悪化を伴う横紋筋融解症があらわれやすい。やむを得ず併用する場合は、本剤を少量から投与開始するとともに定期的に腎機能検査を行い、自覚症状(筋肉痛、脱力感)の発現、(以下省略)。

スタチンとフィブラートの併用は可能となったが、腎機能障害者では横紋筋融解症のリスクが高いため要注意!!

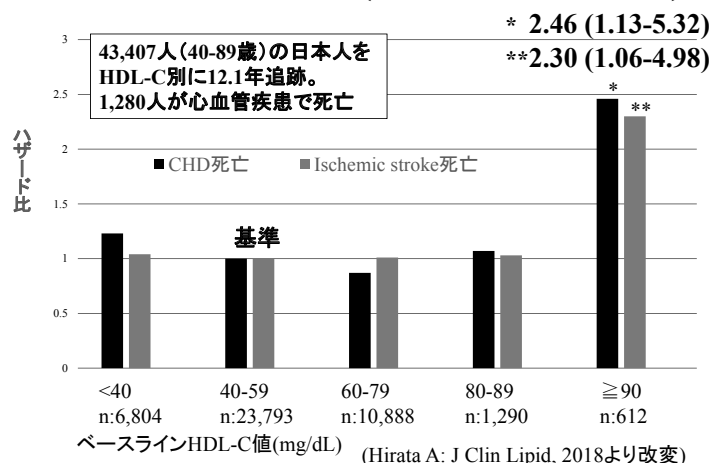
(厚生労働省ホームページ：

<https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T18101610030.pdf>より改変)

36

36

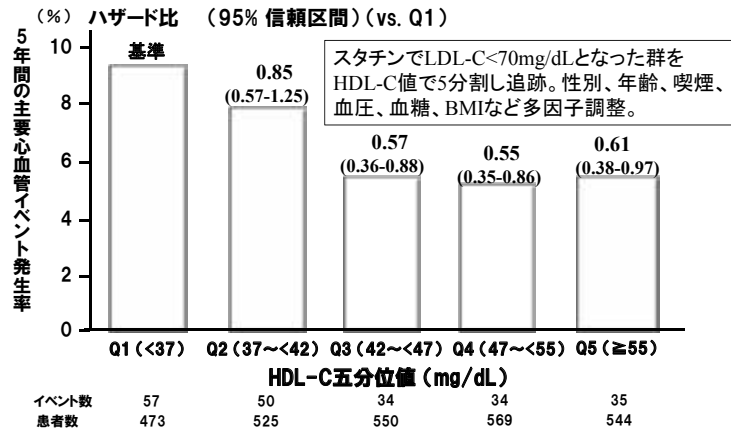
HDL-C異常高値は心血管疾患死亡リスクを高める(EPOCH-JAPAN)



37

37

LDL-C低値(<70mg/dL)でも、HDL-C低値は 心血管イベントのリスクである—TNTサブ解析—



(Barter P et al.: N Engl J Med 357 (13): 2007より改変).

38

38

HDL-C異常値の考え方

- * HDL-C<40mg/dLでCAD発症率が有意に増加
- * LDL-C低値でもHDL-C低値はCADのリスク
- * HDL異常高値はCADのリスクになる
- 高HDL-C血症: 大部分はCETP欠損症
- 動脈硬化抑制作用がない機能喪失型HDLが増加
- アルコール過剰摂取によるHDL-C増加もCETP抑制が関与
- * 摂取エネルギー、糖質、トランス脂肪酸の摂取制限、体重管理、禁煙などの生活習慣管理が重要

39

39

注意すべき遺伝性脂質異常症

40

40

成人FHヘテロ接合体診断基準

1. 高LDL-C血症(未治療時のLDL-C 180mg/dL以上)
2. 腱黄色腫(手背、肘、またはアキレス腱肥厚*)あるいは皮膚結節性黄色腫
3. FHあるいは早発性冠動脈疾患の家族歴(2親等以内)

- 2項目以上が当てはまる場合、FHと診断する。
- 皮膚結節性黄色腫に眼瞼黄色腫は含まない。
- 早発性冠動脈疾患は男性55歳未満、女性65歳未満と定義する。

* X線撮影で9mm以上

エコー基準

男性：≥6.0mm
女性：≥5.5mm

- * 200～500人に1人の割合：30万人以上の患者数！
- * 男性では30歳代、女性では50歳代後半よりMIが増加
- * FH患者の死因の60%は冠動脈疾患による

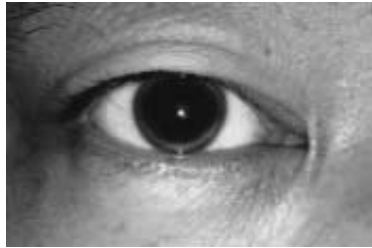
(馬淵 宏：医学のあゆみ、245.2013)

41

41

脂質異常症治療ガイド2013年版

角膜輪、アキレス腱肥厚



日本人のFH診断率は低い(1%未満)

スタチン投与中の患者でも以下に注意しFH見落とし防止を！

- ①初診時のLDL-Cが異常高値でなかったか再確認
- ②早発性冠動脈疾患の家族歴はないか再確認
- ③アキレス腱肥厚の触診
- ④ストロングスタチンでもLDL-Cが下がりにくい

42

42

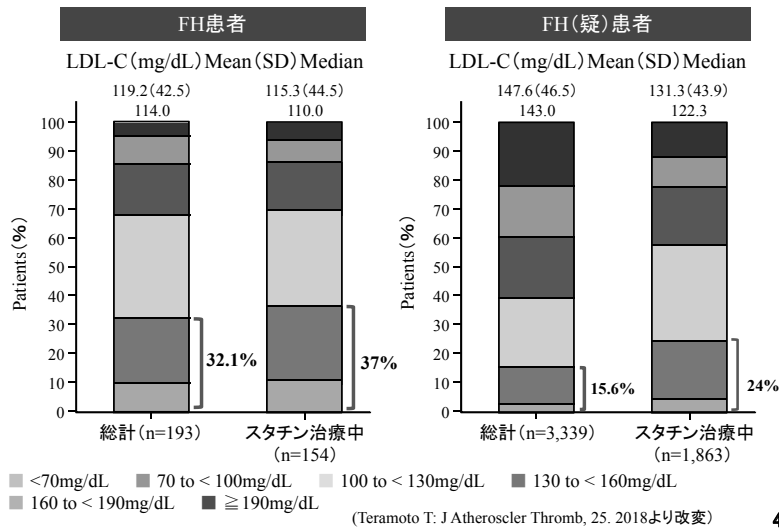
FH治療の基本方針

- 早期診断とLDL-Cの厳重な管理による早発性の動脈硬化性疾患発症予防が重要。
(一次予防<100mg/dL、二次予防<70mg/dL)
- FHは冠動脈疾患のリスクが高いため、運動療法を始める前に冠動脈疾患のスクリーニングが必須。
- 生活習慣改善のみではLDL-Cの治療目標達成は困難であり、ヘテロ接合体では高用量スタチン、PCSK9阻害薬併用など強力な薬物療法、ホモ接合体ではLDLアフェレシスなどを必要とする。

43

43

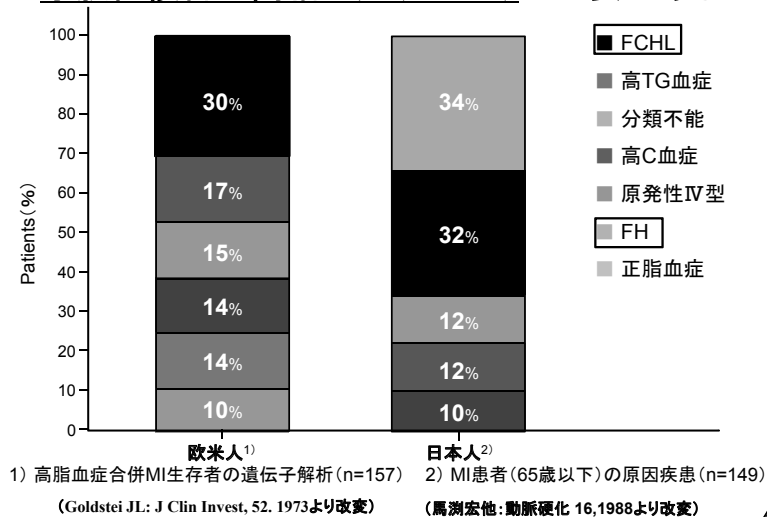
日本人FH患者のLDL-C管理状況は不十分



44

44

心筋梗塞の原因として 家族性複合型高脂血症(FCHL)は重要である



45

45

FCHLの病態

- * 家族性に脂質異常症が集積する遺伝性疾患 (多因子遺伝性?)
 II b型表現型が基本、食事などの影響でII a、IV型と表現型が変化
- * 100人に一人程度とFHより高頻度
- * 冠動脈疾患合併頻度が高い
- * 肝臓でのVLDL過剰産生、LDLはC poorで相対的 apoB rich, TG richとなり小粒子化する (粒子サイズ<25.5nm)

46

46

FCHLの診断基準

- ①Ⅱb型を基準とするが、Ⅱa、Ⅳ型の表現型もとりに得る
- ②アポリポ蛋白B/LDL-C>1.0または小粒子高密度LDL (LDL粒子径<25.5nm)の存在を証明する
- ③FHや糖尿病などの続発性高脂血症を除外する
- ④第1度近親者にⅡb、Ⅱa、Ⅳ型のいずれかの表現型の高脂血症が存在し、本人を含め少なくとも1名にⅡbまたはⅡa型が存在する

①～④のすべてを満たせば確定診断とするが、
①～③のみでも日常診断における簡易診断基準として
差し支えない

(厚生労働省特定疾患原発性高脂血症調査研究班 平成12年度報告書より引用)

47

47

FCHLの治療

- * 生活習慣改善が最も重要であり、特に
食事療法の有効性が高い。生活習慣改善
に対する効果はFHより大きい。
- * 薬物療法はスタチン、フィブラート系薬、
エゼチミブなどが用いられる。

48

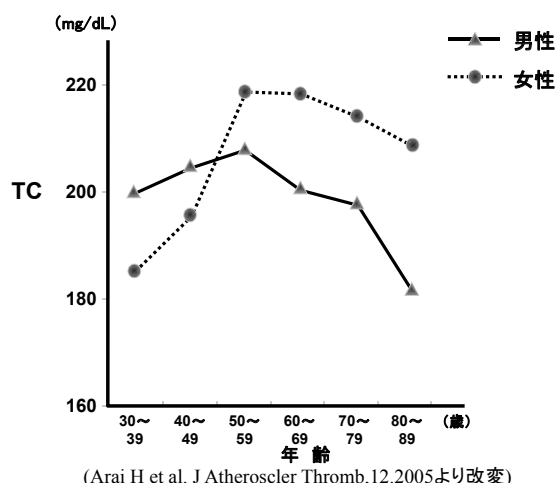
48

女性への対応

49

49

2000（平成12）年 日本人の血清脂質調査 における年齢別、男女別TC値

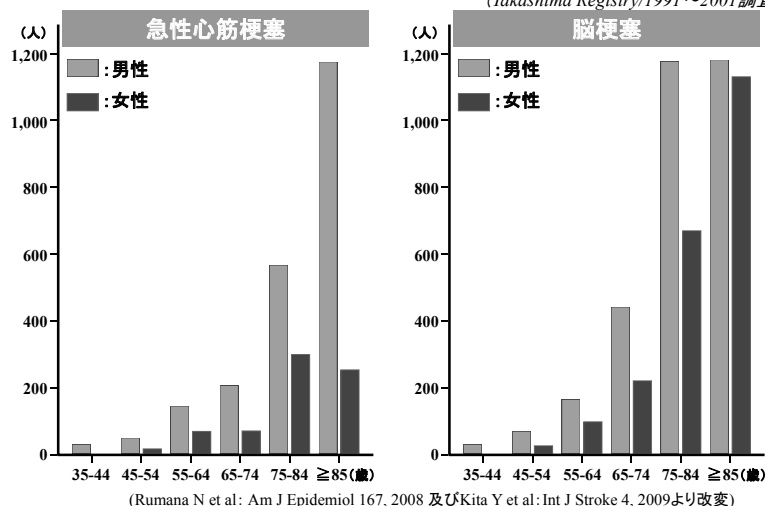


50

50

急性心筋梗塞および脳梗塞の発症率 (年間人口10万人当たり、性・年齢別)

(Takashima Registry/1991~2001調査)



51

51

女性の動脈硬化性疾患の特徴

心筋梗塞

- ・男性に比べ高齢発症
- ・急性心筋梗塞の危険因子: 喫煙、糖尿病、高血圧
- ・症状が非典型的、診断が遅れやすく重篤化しやすい

脳梗塞

- ・男性に比べ高齢発症
- ・心原性脳塞栓が男性に比べ多い(重症、予後不良)
- ・女性に関連の深い危険因子: 心房細動、高血圧、糖尿病、偏頭痛

52

52

血管合併症有無別に見たスタチンの LDL-C低下(38.7mg/dLごと)による 心血管イベント抑制効果(27試験メタ解析)

	血管合併症 (－)	血管合併症 (＋)
男性	0.72 (0.66-0.80)	0.79 (0.76-0.82)
女性	0.85 (0.72-1.00)	0.84 (0.77-0.91)

(CTT collaboration: Lancet, 385. 2015より改変)

53

53

女性に対するスタチンの動脈硬化性疾患予防効果 (MEGA)

冠動脈疾患	食事TX No (1000 person-years)	食事+スタチン	食事+スタチン有効	食事有効	HR (95%CI)	P-value
≥60yrs	30/1425 (4.68)	16/1380 (2.57)			0.55 (0.30-1.02)	0.06
≥55yrs	35/2126 (3.63)	22/2039 (2.40)			0.65 (0.38-1.10)	0.11
≥50yrs	36/2602 (3.05)	25/2493 (2.24)			0.72 (0.43-1.20)	0.20
ALL	36/2718 (2.91)	26/2638 (2.20)			0.74 (0.45-1.23)	0.27
冠動脈疾患+脳梗塞						
≥60yrs	47/1425 (7.38)	23/1380 (3.70)			0.51 (0.31-0.83)	0.007
≥55yrs	54/2126 (5.63)	33/2039 (3.60)			0.63 (0.41-0.97)	0.04
≥50yrs	56/2602 (4.76)	38/2493 (3.41)			0.70 (0.46-1.06)	0.09
ALL	56/2718 (4.55)	40/2638 (3.39)			0.73 (0.49-1.10)	0.15

(Mizuno K et al: Circulation, 117. 2008より改変)

54

54

女性の動脈硬化予防に関する ステートメントの要約

* 閉経前女性の脂質異常症に対しては生活習慣改善が治療の中心であるが、冠動脈疾患二次予防例、一次予防ハイリスク例、FHなどでは薬物療法を考慮。

* 閉経後女性の脂質異常症治療でも生活習慣改善が優先されるが、リスクの高い場合は薬物療法を考慮。

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変)

55

55

女性の心筋梗塞リスク・治療は 軽視されすぎではないか？

* 心筋梗塞後の米国女性に対するストロングスタチン
処方率は男性の90-95%程度で常に低率であり、近年も
その傾向は改善されていない。

(Peters SA: J Am Coll Cardiol, 71. 2018)

* 35-54歳の急性心筋梗塞入院は1995年から2014年
にかけて増加しており、男性より女性でその傾向が強
い。またガイドラインに準じた治療受療率も男性より女
性で低い。

(ARIC study: Arora S: Circulation, 139. 2019)

56

56

高齢者への対応

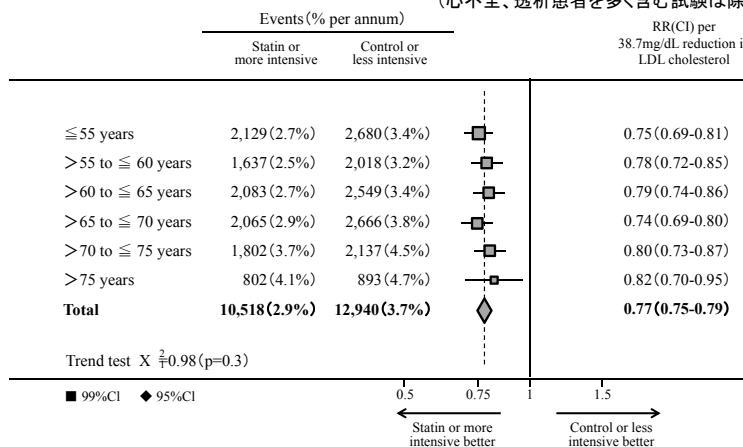
57

57

スタチンによるLDL-C 38.7mg/dL低下ごとの 心血管イベントリスクの低下

(22大規模試験のメタ解析: n=134,537)

(心不全、透析患者を多く含む試験は除外)

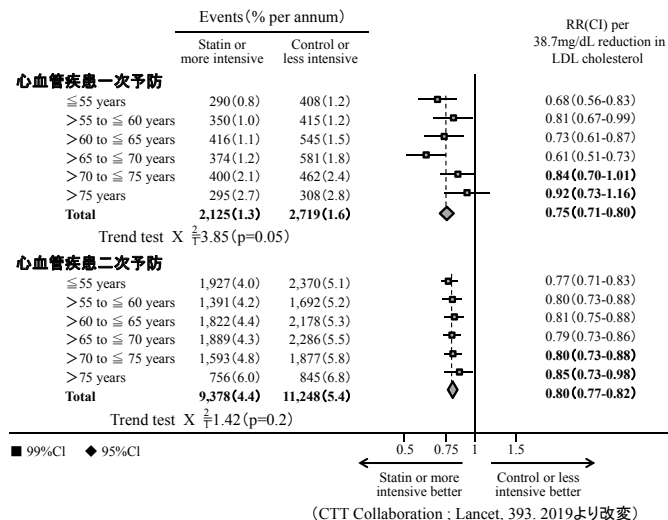


(CTT Collaboration ; Lancet, 393. 2019より改変)

58

58

スタチンによるLDL-C 38.7mg/dL低下ごとの心血管イベントリスクの低下 (22大規模試験のメタ解析: n=134,537)



59

59

高齢者の動脈硬化性疾患予防に関する ステートメントの要約

* 二次予防:

前期高齢者、後期高齢者ともスタチン治療による冠動脈疾患予防効果が期待できる。

* 一次予防:

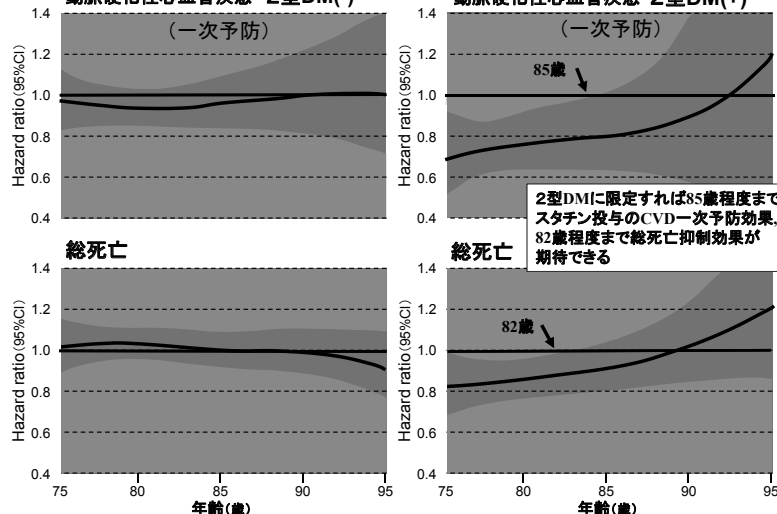
前期高齢者ではスタチンによる冠動脈疾患、非心原性脳梗塞の予防効果が期待できる。後期高齢者の冠動脈疾患予防効果の意義は明らかでなく、主治医の判断で対応する。

(動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017年版より改変)

60

60

後期高齢者におけるスタチンの動脈硬化イベントおよび総死亡に対する効果 動脈硬化性心血管疾患 2型DM(-) 動脈硬化性心血管疾患 2型DM(+)



61

61

EWTOPIA 75 (1)

心血管疾患を合併していない75歳以上の高LDL-C血症患者において、
脂質低下療法による心血管イベント一次予防効果を検討する。
(前向き・無作為化非盲検・エンドポイントブラインド試験)

- * 対象: LDL-C $\geq$ 140mg/dLで以下の因子を一個有する3,796例
糖尿病、高血圧、低HDL-C、高TG、喫煙、
脳梗塞またはPADの既往
平均年齢80.6歳(14%は85歳以上)、女性75%
- * 追跡期間: 5年
- * 患者は(食事療法)、(食事療法+エゼチミブ10mg/日)に無作為化

一次EP: 心突然死、心筋梗塞、PCIまたはCABG、および/または脳卒中
二次EP: 心イベント、脳血管障害、総死亡

(Ouchi Y et al: AHA Scientific Sessions 2018, Chicago, ILで発表
Summarized author: Kumbhani DJ. ACC News Story)

62

62

EWTOPIA 75 (2)

1年後のLDL-C: 126mg/dl vs 144mg/dl
(-18mg/dl, -13%低下)
一次EP ハザード比: 0.66(0.50-0.86) p=0.002
エゼチミブ群で有意にリスク低下

脳血管イベントハザード比: 0.78(0.55-1.11) p=0.171
全死亡ハザード比: 1.09(0.89-1.34) p=1.09
有意な低下なし

(Ouchi Y et al: AHA Scientific Sessions 2018, Chicago, ILで発表.
Summarized Author: Kumbhani DJ. ACC News Story)

63

63

EWTOPIA 75 (3)

- * 75歳以上の日本人脂質異常症患者において、
スタチン以外の薬剤による心血管疾患イベント
リスク低下が初めて示された。
- * 他の人種における後期高齢者でも同じ効果が
期待できるか今後の研究が必要。

64

64

脂質異常症診療：まとめ

- ・ 脂質異常症以外の危険因子にも留意し包括的管理を行う
- ・ より早期からの脂質管理が心血管イベント発症を遅らせる
- ・ 残余リスクとしてTG、HDL-C管理にも注意する
- ・ スタチン不耐への対応
- ・ FHのみならずFCHLにも留意する
- ・ 女性のLDL-C管理：軽視されすぎではないか？
- ・ 後期高齢者の一次予防：薬剤治療の有効性が示唆

**動脈硬化性疾患予防ガイドライン2017に準じた
管理が推奨される**

65

65

おわりに

動脈硬化の危険因子は多様であり、包括的管理が重要である。脂質異常症の治療の基本は食事療法を中心とした生活習慣改善である。冠動脈疾患一次予防患者のハイリスク群では、女性、高齢者であっても脂質低下療法を考慮する。二次予防患者では、スタチン投与により管理目標を達成し、脂質レベルを厳重にコントロールするが、女性も男性同様厳重に管理する必要がある。LDL-Cの管理のみでは心血管イベントリスク低下は不十分であり、残余リスクとしてのTGやHDL-Cの管理にも留意する必要がある。

後期高齢者の心血管イベント一次予防に関するスタチンの有効性は明らかでなかったが、わが国において脂質異常症薬物治療の一次予防効果を示す成績が報告された。

遺伝性脂質異常症としてFHの管理は重要であるが、FCHL管理にも注意する必要がある。

4. 高血圧症

社会医療法人スミヤ 角谷リハビリテーション病院 院長 あり た みき お
有田幹雄

和歌山県立医科大学（名誉教授）、日本高血圧協会（理事・和歌山県支部長）

【略歴】和歌山県立医科大学卒業、米国ニュー・オリンズ オクシュナー・クリニック研究所留学（文部省長期在外研究員）、和歌山県立医科大学（助教授、保健看護学部教授・学部長、副学長、附属病院紀北分院分院長、名誉教授）現在に至る。

【所属・資格等】日本内科学会認定医、日本循環器学会認定専門医、日本高血圧学会認定専門医、日本老年医学会認定専門医、米国心臓協会（AHA）FAHA、米国心臓病学会（ACC）FACC

はじめに

高血圧は、日常臨床の場で最も高頻度にみられる疾患である。現在わが国では、約4,300万人の高血圧患者が存在する。その中で適切にコントロールされているのはわずか1,200万人である。残りの3,100万人は適切にコントロールされていない。高血圧は、現在疾患をもっていない人たちの将来の脳心血管病発症の最大の危険因子である。降圧薬療法は、脳血管障害を約40%、心筋梗塞を約20%減少することが証明されている。¹⁾

2017年に米国、2018年には欧州、そして2019年に日本では5年ぶりに改訂となる「高血圧治療ガイドライン2019（JSH2019）」が発表された。エビデンスの蓄積により、降圧目標値が引き下げられ、厳格な降圧の有用性が重視されてきた。更に、高血圧の発生機序や病態を考えた治療が必要である。

高血圧を取り巻く現状

- 世界で約11億3,000万人、日本で約4,300万人
- 高血圧有病率（2015年）：男性24.1%、女性20.1%
- 低・中所得国で大きな増加（40年間）
- 1975～2015年に西欧・環太平洋の高所得国では血圧は大幅に低下
- 脳卒中・心筋梗塞・心不全の最大の危険因子
- 高血圧は適正に介入すればコントロール可能
- 高血圧パラドックス：高血圧のコントロール率が約27%と低い

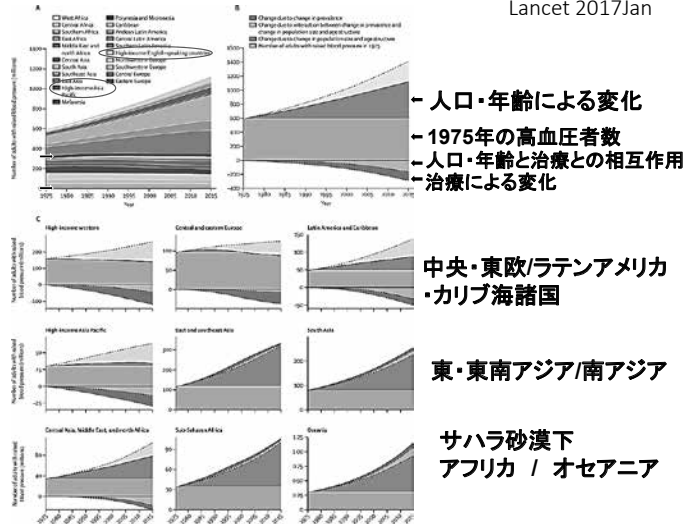
1

1

世界の血圧値の動向(1975～2015)

Lancet 2017Jan

成人の
高血圧者数
(百万人)

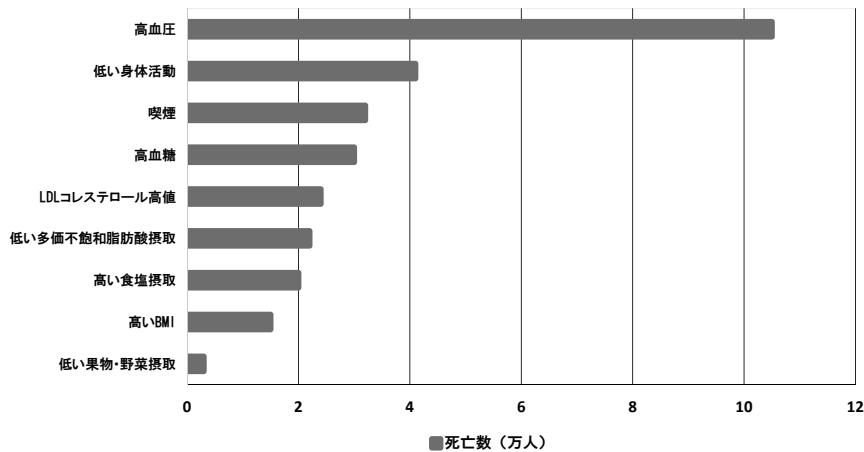


2

2

わが国の脳心血管病による死亡数への各種危険因子の寄与 (男女計)

JSH2019

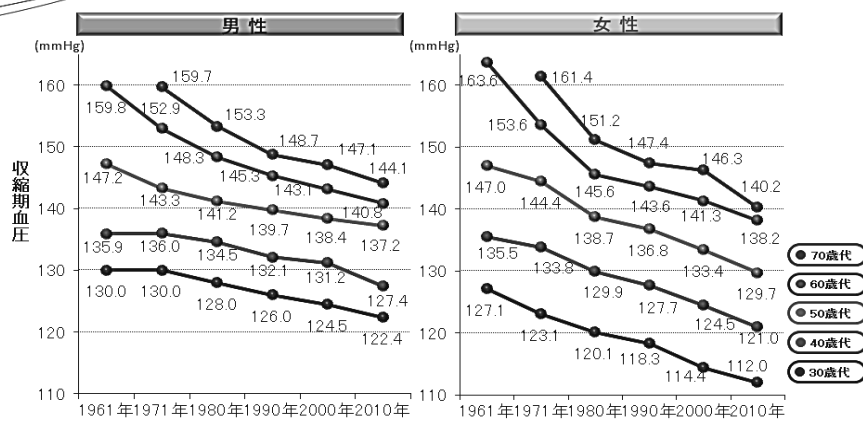


3

3

収縮期血圧平均値 (mmHg) は徐々に低下している (1961-2010年)

[JSH2014] 第1章 高血圧の疫学 10



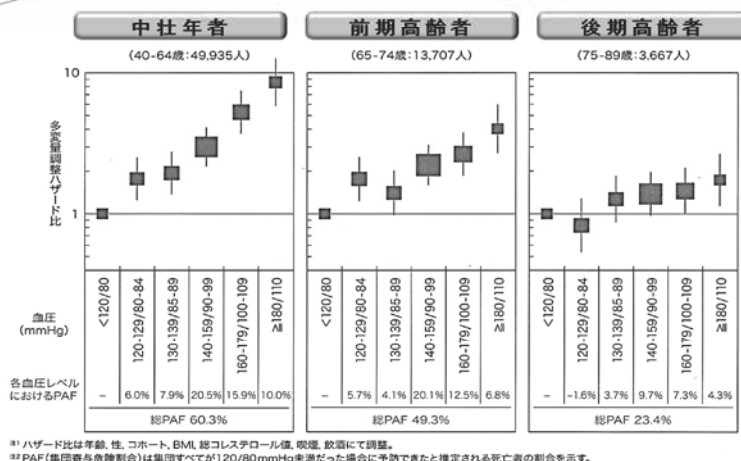
(第1次成人病基礎調査, 第2次成人病基礎調査, 第3次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80), 第4次循環器疾患基礎調査(NIPPON DATA80), 第5次循環器疾患基礎調査, NIPPON DATA2010)

4

4

血圧レベル別の脳心血管病死亡ハザード比と 集団寄与危険割合 (PAF)

JSH2019



^{※1} ハザード比は年齢、性、コホート、BMI、総コレステロール値、喫煙、飲酒にて調整。

^{※2} PAF (集団寄与危険割合) は集団すべてが120/80mmHg未満だった場合に予防できたと推定される死亡者の割合を示す。

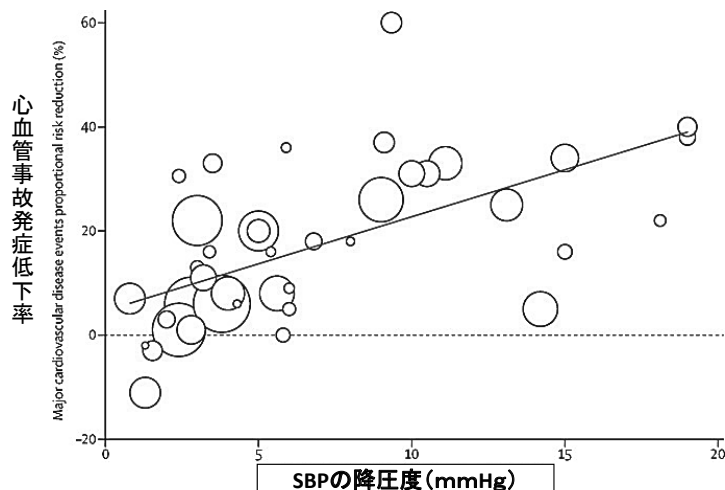
5

5

メタ回帰プロット

Lancet 2016; 387:957-967

プロットは治療によって到達したSBPによる差に対しての心血管事故の%減少率を示す



6

6

健康日本21における循環器の目標設定の考え方

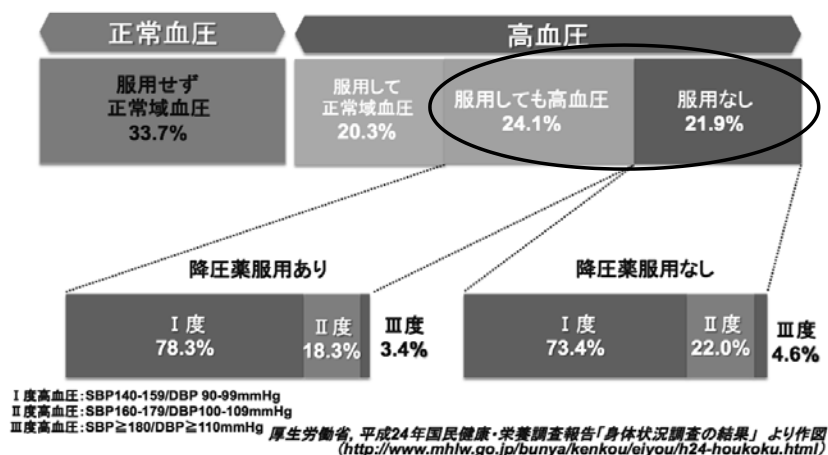


7

7

前期高齢者(65～74歳)の血圧管理状況

厚生労働省, 平成24年国民健康・栄養調査報告「身体状況調査の結果」



8

8

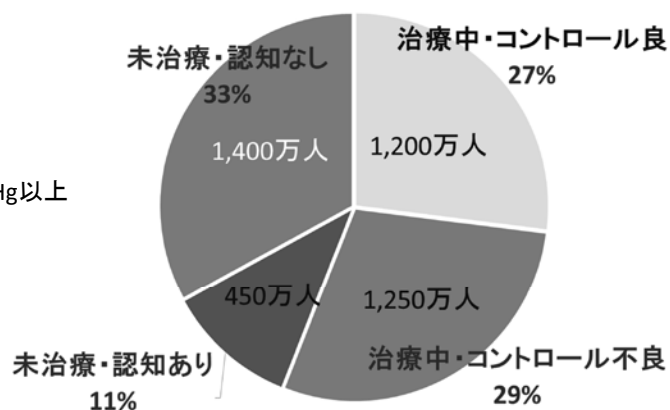
高血圧有病者 4,300万人

JSH2019

2017(平成29)年
推計数

高血圧有病者
4,300万人

血圧140/90mmHg以上の国民
3,100万人



有病率、治療率、コントロール率は2016(平成28)年国民健康・栄養調査データを使用。
人口は平成29年推計人口。認知率はNIPPON DATA2010から67%として試算。
高血圧有病は、血圧140/90mmHg以上または降圧薬服薬中。コントロールは140/90mmHg未満。

9

9

成人における血圧値の分類

JSH2019

分類	診察室血圧 (mmHg)			家庭血圧 (mmHg)		
	収縮期血圧		拡張期血圧	収縮期血圧		拡張期血圧
正常血圧	<120	かつ	<80	<115	かつ	<75
正常高値血圧	120-129	かつ	<80	115-124	かつ	<75
高値血圧	130-139	かつ/または	80-89	125-134	かつ/または	75-84
I度高血圧	140-159	かつ/または	90-99	135-144	かつ/または	85-89
II度高血圧	160-179	かつ/または	100-109	145-159	かつ/または	90-99
III度高血圧	≥180	かつ/または	≥110	≥160	かつ/または	≥100
(孤立性) 収縮期高血圧	≥140	かつ	<90	≥135	かつ	<85

□ 主な変更点

10

10

家庭血圧の測定条件

JSH2014

測定条件

朝：起床後1時間以内
排尿後
服薬前
朝食前
座位1-2分安静後

晩：就床前
座位1-2分安静後

1機会、原則2回の測定を推奨
平均値を用いる
5日間

血圧の正しい測り方



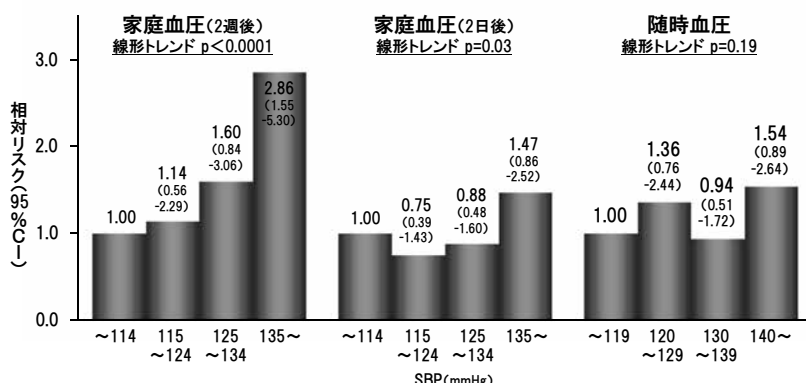
診察室血圧と家庭血圧の間に診断の差がある場合、家庭血圧による診断を優先する。

11

11

家庭血圧と脳卒中および一過性脳虚血発作(TIA)発症リスク(大迫研究)

● 家庭血圧が高いと脳卒中およびTIA発症リスクが高まる

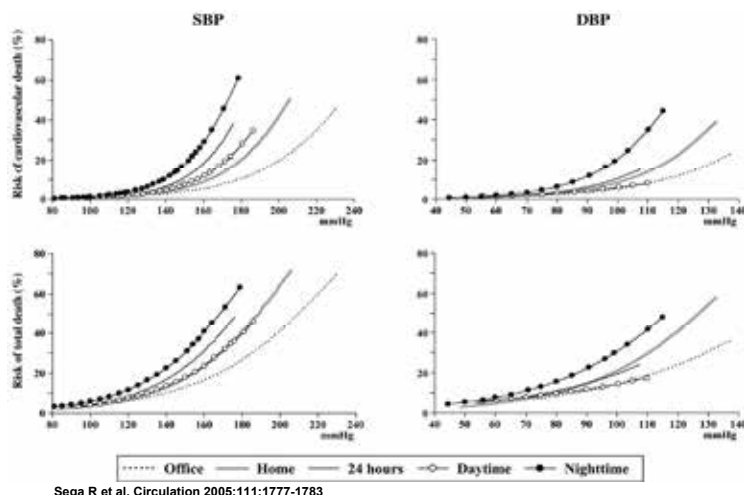


対 象：岩手県大迫町に住む脳卒中既往のない40歳以上の日本人1,491例(平均60.6歳：男性37%)
方 法：2週間毎日家庭血圧を測定し、家庭血圧と随時血圧の脳卒中およびTIA(一過性脳虚血発作)発症リスクを検討した。追跡期間は平均10.6年。
検定法：Cox proportional hazards regression model (年齢・性別・喫煙・降圧薬服用・心疾患既往・糖尿病・高脂血症で補正)
Ohkubo T, et al: J Hypertens 2004; 22: 1099-1104

12

12

11年間の心血管系および全死亡の予測因子としての診察室・家庭・24時間・昼間・夜間血圧



American Heart Association
Learn and Live

13

13

CQ1

[JSH2019]

成人の本態性高血圧患者において、家庭血圧を指標とした降圧治療は、診察室血圧を指標とした治療に比べ、推奨できるか？

▶ 家庭血圧と指標とした降圧治療の実施を強く推奨する。

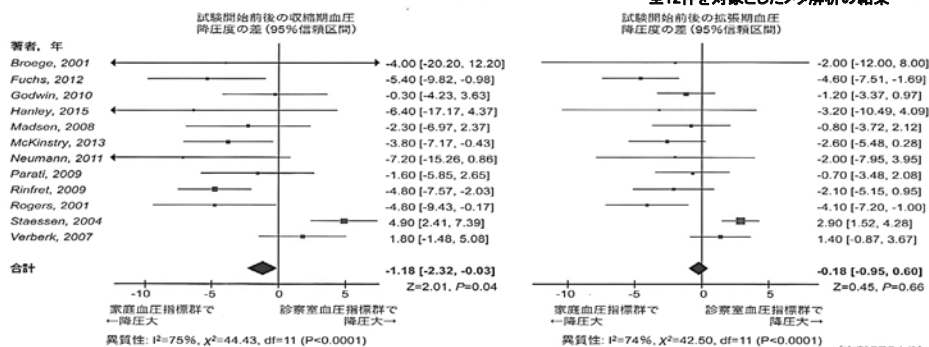
推奨の強さ

1

エビデンスの強さ

B

全12件を対象としたメタ解析の結果

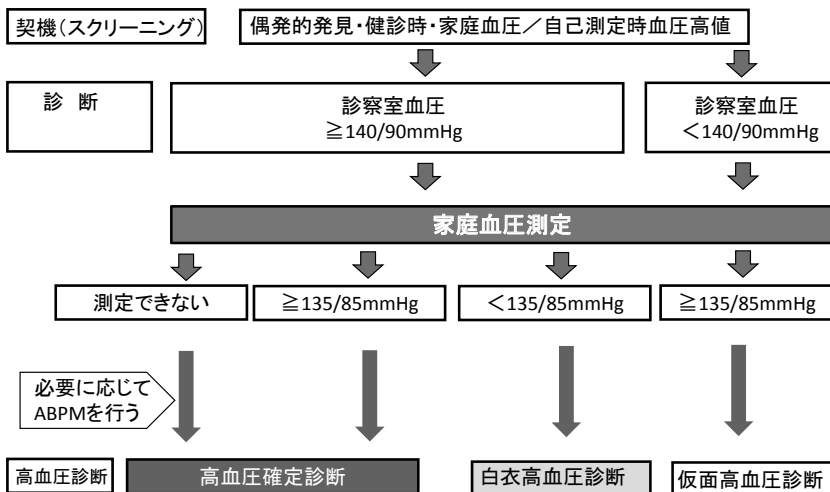


14

14

血圧測定と高血圧診断手順

JSH2019



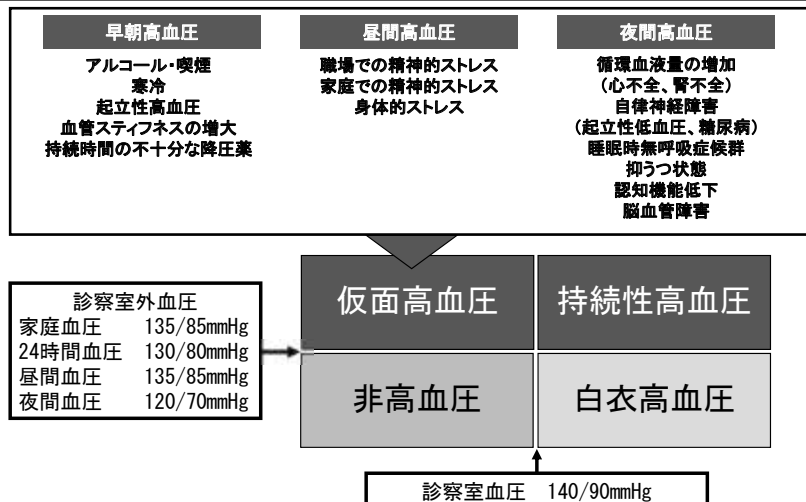
ABPM: 自由行動下血圧測定

15

15

仮面高血圧に含まれる病態とその因子

JSH2019



16

16

テレモニタリング群, 自己血圧測定群, 従来治療群の 初回・6か月・12か月の平均血圧

	初回	6か月	12か月	6か月平均(95%信頼 区間)と従来 治療群との差	12か月平均(95%信 頼区間)と従来 治療群との差
SBP(mmHg)					
テレモニタリング群	153.2(14.3) n=389	139.0(16.8) n=338	136.0(16.1) n=327	-3.7(-5.9 ~ -1.5) p=0.0012	-4.7(-7.0 ~ -2.4) p<0.0001
自己血圧測定群	152.9(13.6) n=391	140.4(15.7) n=349	137.0(16.7) n=328	-2.1(-4.3 ~ 0.1) p=0.0584	-3.5(-5.8 ~ -1.2) p=0.0029
従来治療群	153.1(14.0) n=393	142.5(15.4) n=358	140.4(16.5) n=348		
DBP(mmHg)					
テレモニタリング群	85.5(10.0) n=389	79.8(9.9) n=338	78.7(9.7) n=328	-1.2(-2.4 ~ -0.01) p=0.0482	-1.3(-2.5 ~ -0.02) p=0.0482
自己血圧測定群	85.1(10.5) n=391	80.3(10.7) n=349	77.8(10.1) n=328	-0.1(-1.3 ~ 1.07) p=0.8421	-1.5(-2.7 ~ -0.2) p=0.0209
従来治療群	86.1(10.3) n=393	81.1(10.9) n=358	79.9(10.7) n=348		
※ 標準偏差	有意差 (p<0.017)あり			Lancet .2018 March 10;391	
SBP: 収縮期血圧	DBP: 拡張期血圧				

17

17

脳心血管病に対する予後影響因子

JSH2019

A.血圧レベル以外の脳心血管病の危険因子

高 齢(65歳以上)

男 性

喫 煙

脂 質 異 常 症*1 低HDLコレステロール血症(<40mg/dL)
高LDLコレステロール血症(≥140mg/dL)
高トリグリセリド血症(≥150mg/dL)

肥 満(BMI≥25kg/m²)(特に内臓脂肪型肥満)

若 年(50歳未満)発症の心血管病の家族歴

糖 尿 病 空腹時血糖≥126mg/dL
負荷後血糖2時間値≥200mg/dL
随時血糖≥200mg/dL
HbA1C≥6.5%(NGSP)

青字(下線):リスク層別化に用いる予後影響因子

*1トリグリセリド400mg/dL以上や食後採血の場合にはnonHDLコレステロール(総コレステロール-HDLコレステロール)を使用し、その基準はLDLコレステロール+30mg/dLとする

18

18

B.臓器障害/脳心血管病

JSH2019

脳	脳出血、脳梗塞 一過性脳虚血発作
心臓	左室肥大(心電図、心エコー) 狭心症、心筋梗塞、冠動脈再建術後 心不全 非弁膜症性心房細動*2
腎臓	蛋白尿 eGFR低値*3(<60mL/分/1.73m ²) 慢性腎臓病(CKD)
血管	大血管疾患 末梢動脈疾患(足関節上腕血管比低値:ABI≤0.9) 動脈硬化性プラーク 脈波伝播速度上昇(baPWV≥18m/秒、cfPWV>10m/秒) 心臓足首血管指数(CAVI)上昇(≥9)
眼底	高血圧性網膜症

青字(下線):リスク層別化に用いる予後影響因子

*2非弁膜症性心房細動は高血圧の臓器障害として取り上げている。

*3 eGFR(推算糸球体濾過量)は下記の血清クレアチニンをを用いた推算式(eGFRcreat)で算出するが、筋肉量が 極端に少ない場合は、血清シスタチンを用いた推算式(eGFRcys)がより適切である。

eGFRcreat(mL/分/1.73m²)=194×Cr^{-1.094}×年齢^{0.287}(女性に×0.739) eGFRcys(mL/分/1.73m²)=104×Cys^{-1.019}×0.996^{年齢}(女性に×0.929)-8

19

19

診察室血圧に基づいた脳心血管病リスク層別化

JSH2019

血圧分類 リスク層	高値血圧 130-139/80-89 mmHg	I度高血圧 140-159/90-99 mmHg	II度高血圧 160-179/100-109 mmHg	III度高血圧 ≥180/≥110 mmHg
リスク第一層 予後影響因子がない	低リスク	低リスク	中等リスク	高リスク
リスク第二層 年齢(65歳以上)、男性、脂質異常症、喫煙のいずれかがある	中等リスク	中等リスク	高リスク	高リスク
リスク第三層 脳心血管病既往、非弁膜症性心房細動、糖尿病、蛋白尿のあるCKDのいずれか、またはリスク第二層の危険因子が3つ以上ある。	高リスク	高リスク	高リスク	高リスク

JALSスコアと久山スコアより得られる絶対リスクを参考に予後影響因子の組み合わせによる脳心血管病リスク層別化を行った。層別化で用いられる予後影響因子は血圧、年齢(65歳以上)、男性、脂質異常症、喫煙、脳心血管病(脳出血、脳梗塞、心筋梗塞)の既往、非弁膜症性心房細動、糖尿病、蛋白尿のあるCKDである。

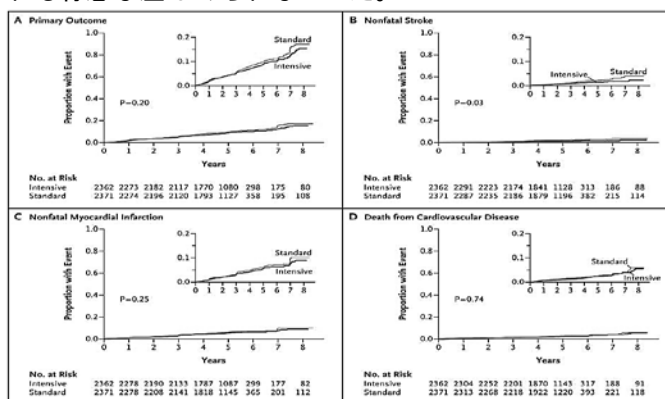
20

20

ACCORD 試験

厳重降圧群と標準的な降圧群で比較した場合、一次エンドポイント、非致死性脳卒中、非致死性心筋梗塞、心血管性死亡、いずれも有意な差はみられなかった。

一次エンド
ポイント



非致死性
脳卒中

非致死性
心筋梗塞

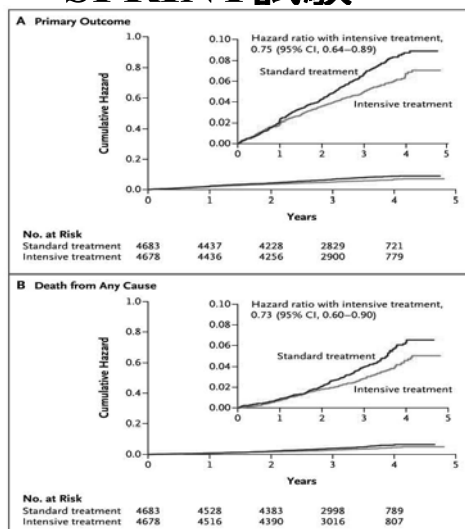
心血管性
死亡

N Engl J Med 2010;362:1575-1585

21

21

SPRINT試験



対象: 50歳以上、糖尿病を除いた心血管リスクを1つ以上持つ9,361例
: 厳格降圧群 (SBP<120mmHg) vs 標準降圧群 (SBP<140mmHg)

一次エンドポイント:

心筋梗塞、急性冠症候群(ACS)、脳卒中、心不全、心血管死の複合エンドポイント

N Engl J Med 2015; 373:2103-2116

22

22

CQ3

[JSH2019]

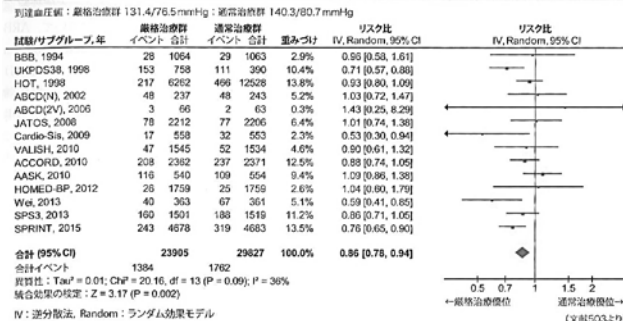
降圧治療において、厳格治療は通常治療と比較して脳心血管イベントおよび死亡を改善するか？

- ▶ 脳心血管イベントの抑制のために、高血圧の治療目標は、130/80 mmHg未満を推奨する。個別症例においては副作用の出現など忍容性に注意する

推奨の強さ 2

エビデンスの強さ B

図 CQ3-1 厳格治療による複合心血管イベントのリスク低下



23

23

[JSH2014] 治療の基本方針

降圧目標

	診察室血圧	家庭血圧
若年、中年、 前期高齢者患者	140/90mmHg未満	135/85mmHg未満
後期高齢者患者	150/90mmHg未満 (忍容性があれば140/90mmHg未満)	145/85mmHg未満(目安) (忍容性があれば135/85mmHg未満)
糖尿病患者	130/80mmHg未満	125/75mmHg未満
慢性腎臓病(CKD)患者 (蛋白尿陽性)	130/80mmHg未満	125/75mmHg未満(目安)
脳血管障害患者 冠動脈疾患患者	140/90mmHg未満	135/85mmHg未満(目安)

目安で示す診察室血圧と家庭血圧の目標値の差は、診察室血圧140/90mmHg、家庭血圧が135/85mmHgが高血圧の診断基準であることから、この二者の差をあてはめたものである。

24

24

降圧目標

JSH2019

	診察室血圧 (mmHg)	家庭血圧 (mmHg)
75歳未満の成人 脳血管障害患者 (両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞なし) 冠動脈疾患患者 CKD患者(蛋白尿陽性) 糖尿病患者 抗血栓薬服用中	<130/80	<125/75
75歳以上の高齢者 脳血管障害患者 (両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞あり、 または未評価) CKD患者(蛋白尿陰性)	<140/90	<135/85

降圧目標を達成する過程ならびに達成後も過降圧の危険性に注意する。
過降圧は到達血圧のレベルだけでなく、降圧幅や降圧速度、個人の病態によっても異なるので個別に判断する。

25

25

生活習慣の修正項目

1. 食塩制限: 6g/日未満
2. 野菜・果物の積極的摂取*
飽和脂肪酸、コレステロールの摂取を控える
多価不飽和脂肪酸、低脂肪乳製品の積極的摂取
3. 減量: BMI(体重(kg)÷[身長(m)]²)25未満
4. 運動: 軽強度の有酸素運動(動的および静的筋肉負荷運動)を
毎日30分、または180分/週以上行う
5. 節酒: エタノールとして男性20~30mL/日以下、女性10~20mL/日
以下に制限する
6. 禁煙

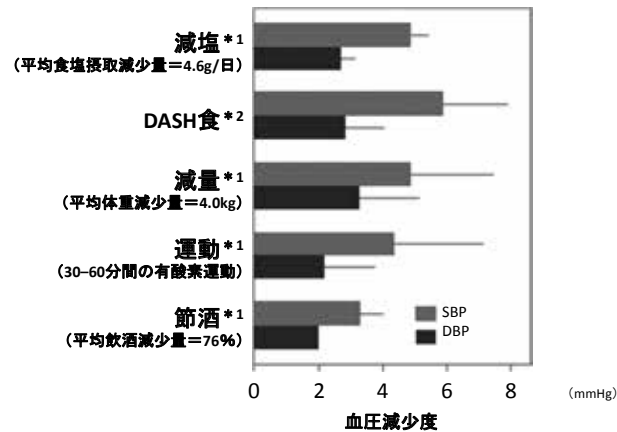
生活習慣の複合的な修正はより効果的である

* 重篤な腎障害を伴う患者では高K血症をきたすリスクがあるので、野菜・果物の積極的な摂取は推奨しない。糖分の多い果物の過剰な摂取は、肥満者や糖尿病などのエネルギー制限が必要な患者では勧められない。

26

26

生活習慣修正による降圧の程度



*1 メタ解析 *2 ランダム化比較試験
DASH食については「2. 栄養素と食事パターン」参照(JSH2019)

27

27

CQ4

高血圧患者における減塩目標6g/日未満は推奨されるか？

- ▶ 高血圧患者における減塩目標を6g/日未満にすることを強く推奨する。

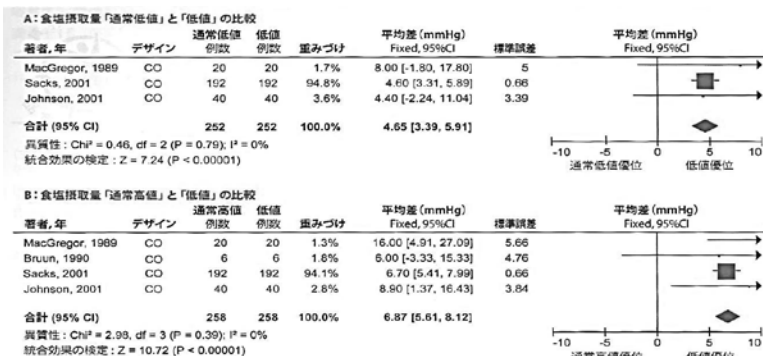
推奨の強さ

1

エビデンスの強さ

A

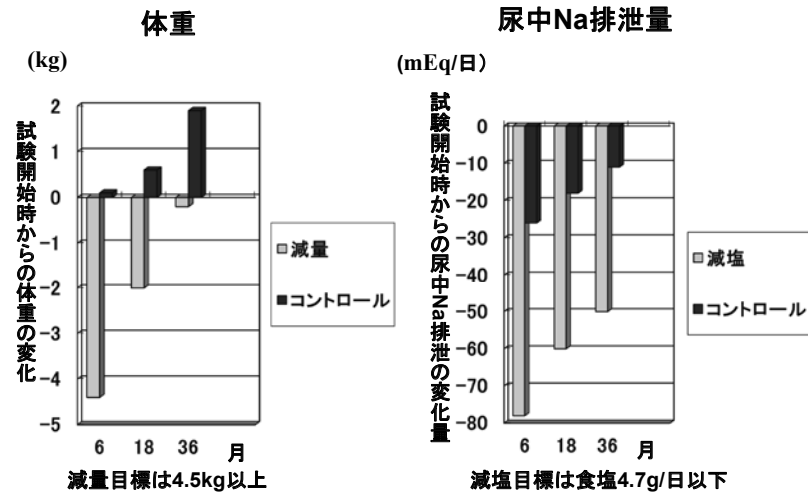
高血圧を対象とした減塩と降圧(収縮期血圧)に関する介入試験のメタ解析



28

28

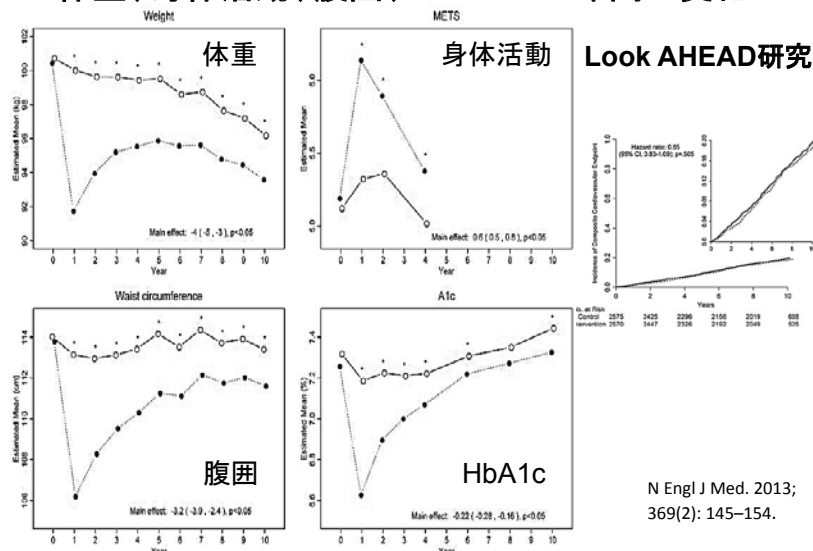
生活習慣の継続は困難(TOHP II 研究)



29

29

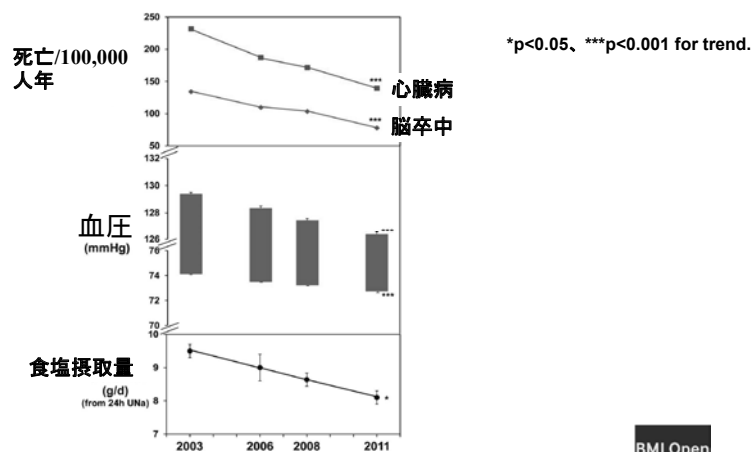
体重、身体活動、腹囲、HbA1cの10年間の変化



30

30

英国での2003~2011年の24時間食塩摂取量・ 血圧・脳卒中・心臓病による死亡数の変化



©2014 by British Medical Journal Publishing Group

Feng J He et al. BMJ Open 2014;4:e004549

31

31

主要降圧薬の積極的適応

	Ca拮抗薬	ARB/ACE 阻害薬	サイアザイド系 利尿薬	β 遮断薬
左室肥大	●	●		
LVEFの低下 した心不全		●*1	●	●*1
頻脈	● 非ジヒドロピリジン系			●
狭心症	●			●*2
心筋梗塞後		●		●
蛋白尿/微量 アルブミン尿を 有するCKD		●		

*1 少量から開始し、注意深く漸増する

*2 冠攣縮には注意

32

32

積極的適応がない場合の降圧治療の進め方



*1 高齢者では常用量の1/2から開始、1-3か月の間隔で増量

*2 5章5.「治療抵抗性高血圧およびコントロール不良高血圧の対策」を参照(JSH2019)

33

33

主要降圧薬の禁忌や慎重投与となる病態

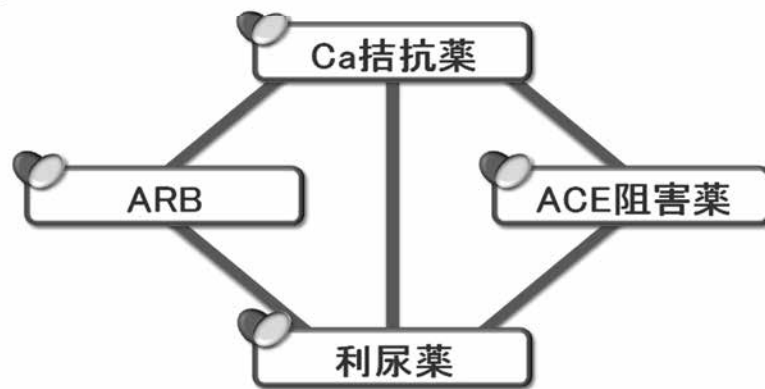
	禁忌	慎重投与
Ca拮抗薬	徐脈 (非ジヒドロピリジン系)	心不全
ARB	妊娠	腎動脈狭窄症*1 高カリウム血症
ACE阻害薬	妊娠 血管神経性浮腫 特定の膜を用いるアフェレーシス/血液透析	腎動脈狭窄症*1 高カリウム血症
サイアザイド系 利尿薬	体液中のナトリウム、カリウムが明らかに 減少している病態	痛風 妊娠 耐糖能異常
β 遮断薬	喘息 高度徐脈 未治療の褐色細胞腫	耐糖能異常 閉塞性肺疾患 末梢動脈疾患

*1 両側性腎動脈狭窄症の場合が原則禁忌

34

34

2剤の併用



● ARBとACE阻害薬の併用は一般には用いられないが、腎保護のために併用するときは、腎機能、高K血症に留意して慎重に行う

35

35

脳卒中の原因の9割を占める 10のリスク因子

- 1) 高血圧(OR:2.98 PAR:47.9%)
- 2) 定期的運動(OR:0.60 PAR:35.8%)
- 3) アポリポ蛋白B/A1(OR:1.84 PAR:26.8%)
- 4) 食事(OR:0.60 PAR:23.2%)
- 5) ウエスト・ヒップ比(OR:1.44 PAR:18.6%)
- 6) 日常生活、精神的ストレス(OR:2.20 PAR:17.4%)
- 7) 喫煙(OR:1.67 PAR:12.4%)
- 8) 心房細動など(OR:3.17 PAR:9.1%)
- 9) アルコール(OR:2.09 PAR:5.8%)
- 10) 糖尿病(OR:1.16 PAR:3.9%)

(OR:オッズ比 PAR:人口寄与危険度割合)

Lancet online:2016

36

36

心房細動

- ・心房細動：脳卒中の発症率 4.8倍
- ・心原性脳塞栓症の発症率 7.5倍
- ・心原性脳塞栓症の予後は不良
- ・死亡率：約2割
- ・寝たきりなどの介護を要する後遺症：約4割



37

37

CHADS₂: 心房細動の脳卒中リスク

CHADS₂スコア

Congestive heart failure(うっ血性心不全)	1点
Hypertension(高血圧)	1点
Age(年齢75歳以上)	1点
Diabetes Mellitus(糖尿病)	1点
Stroke or TIA(脳卒中・一過性脳虚血発作の既往)	2点
合計6点	

CHADS₂スコアによる脳卒中リスクの評価

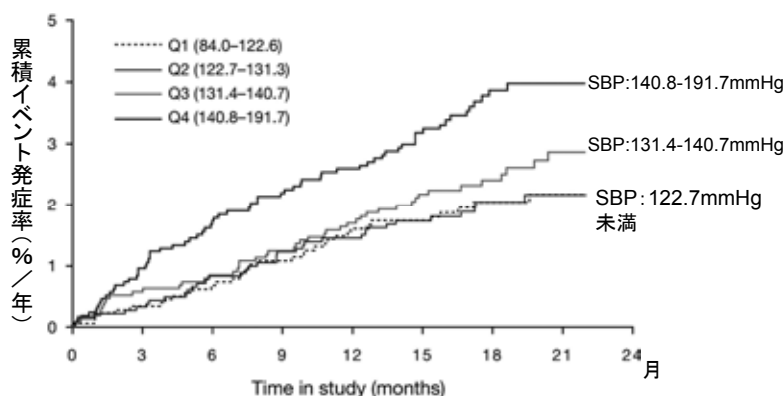
CHADS ₂ スコア	脳卒中リスク	脳卒中発症
0点	低	1.9%/年
1点	低～中	2.8%/年
2点	中	4.0%/年
3点	高	5.9%/年
4点	非常に高	8.5%/年
5点	非常に高	12.5%/年
6点	非常に高	18.2%/年

JAMA :2001;285(22):2864-70

38

38

心房細動で抗凝固療法中の高血圧の影響



From: Effect of hypertension on anticoagulated patients with atrial fibrillation
Eur Heart J. 2007;28(6):752-759. doi:10.1093/eurheartj/ehl504
Eur Heart J | © The European Society of Cardiology 2007. All rights reserved. For Permissions, please e-mail: journals.permissions@oxfordjournals.org

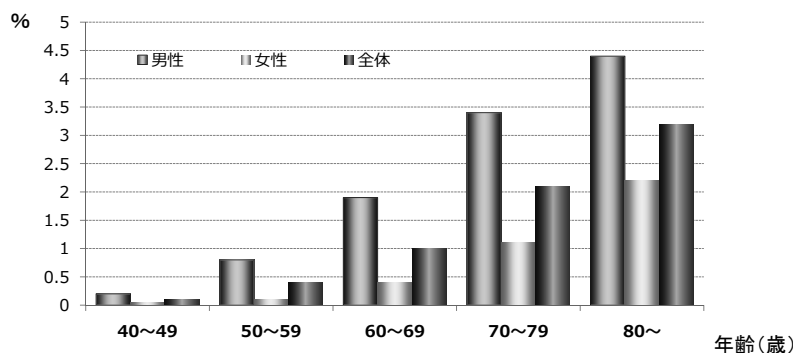
39

39

年齢層別の心房細動有病率

日本循環器学会

日本では70万人以上が心房細動を持っていると推定されている。特に60歳を境にその頻度は急激に高まり、80歳以上では全体の3%の人に心房細動があると報告



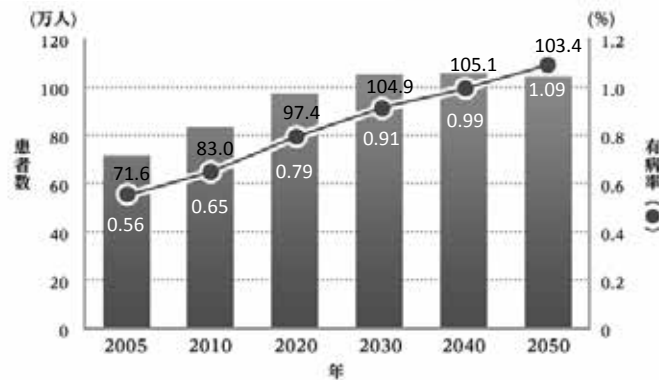
2003年に住民健診および企業健診を受けた40歳以上の630,138名を対象に年齢層別の心房細動の有病率を調査した。

Inoue H. et al.: Int. J. Cardiol. 137(2), 102-107, 2009

40

40

心房細動患者数と有病率の将来予測



・持続性心房細動のみ

2020年
発作性心房細動患者数
80万人と推定
計 170万人

発作性: 46%
持続性: 7.3%
慢性: 46.7%

対象: 2003年に定期健康診断を受けた40歳以上の日本人630,138人
方法: 心房細動の有病率を10歳ごとの年齢群で算出し、
これに基づき2050年までの心房細動患者数および有病率を推定

Inoue H, et al: Int J Cardiol 137: 102-107, 2005

41

41

心不全の定義

分類	駆出率 (EF)	記述
I. EFの低下した心不全 (HFrEF)	≤40%	収縮不全と呼ばれる。RCTは主としてHFrEFに対して行われている。現在これらの患者に対する治療がなされている。
II. EFの保持された心不全 (HFpEF)	≥50%	拡張不全と呼ばれる。HFpEFの診断は心不全を示唆する心臓以外の原因を除外してなされる。現在、有効な治療法は確立していない。
a. HFpEF、境界型	41% to 49%	これらの患者は境界型グループに入る。これらの特徴、治療パターン、予後はHFpEFの患者に似ている。
b. HFpEF、改善型	>40%	以前に HFrEF(+) の HFpEF。EFの改善したこれらの患者はEFが持続的に低下した患者とは臨床的に明確に異なる。



Helping Cardiovascular Professionals
Learn. Advance. Heal.



American Heart Association

42

42

治療抵抗性高血圧およびコントロール不良高血圧への薬物治療

[JSH2014]第5章 降圧薬治療 62

Ca拮抗薬, ACE阻害薬/ARB, 利尿薬の3剤で目標血圧に達しない場合

- ① 増量, または服薬法変更(1日2回あるいは夜1回に)
- ② MR 拮抗薬の追加(血清Kに注意)
- ③ 交感神経抑制薬(αβ遮断薬, β遮断薬, α遮断薬)の追加
- ④ さらなる併用療法
 - a. 中枢性交感神経抑制薬の追加
 - b. 血管拡張薬(ヒドララジンなど)の追加
 - c. ジヒドロピリジン系, 非ジヒドロピリジン系Ca拮抗薬の併用
 - d. ARB, ACE阻害薬, レニン阻害薬のうち, 2種の併用(血清K, 腎機能に注意)
 - e. サイアザイド系利尿薬, ループ利尿薬の併用
- ⑤ 適切な時期に高血圧専門医に相談

43

43

スクリーニング検査が推奨されるPA有病率の高い高血圧群

JSH2019

- ・低カリウム血症(利尿薬誘発性も含む)合併高血圧
- ・若年者の高血圧
- ・II度以上の高血圧
- ・治療抵抗性高血圧
- ・副腎偶発腫瘍を伴う高血圧
- ・若年の脳血管障害合併例
- ・睡眠時無呼吸を伴う高血圧

カットオフ値

- ・PAC(pg/mL)/PRA(ng/mL/時)比(ARR)>200
- ・PAC(pg/mL)/ARC(pg/mL)>40-50

ARR高値かつPAC>120pg/mL:陽性

PA:原発性アルドステロン症

44

44

CQ13

[JSH2019]高齢者高血圧

75歳以上の高齢者に対する降圧の目標値はいくつか？
併存疾患やフレイルの有無により異なるか？

1. 75歳以上の高齢者高血圧での降圧目標は、忍容性があれば収縮期血圧140mmHg未満を推奨する。

推奨の強さ 1 エビデンスの強さ A

2. 併存疾患などによって一般に降圧目標が130mmHg未満とされる場合、まず140mmHg未満を到達し、忍容性があれば個別に判断して130mmHg未満を目指すことを提案する。

推奨の強さ 2 エビデンスの強さ C

3. フレイル高齢者や要介護状態にある高齢者の降圧目標は、個別に判断することを提案する。

推奨の強さ 2 エビデンスの強さ D

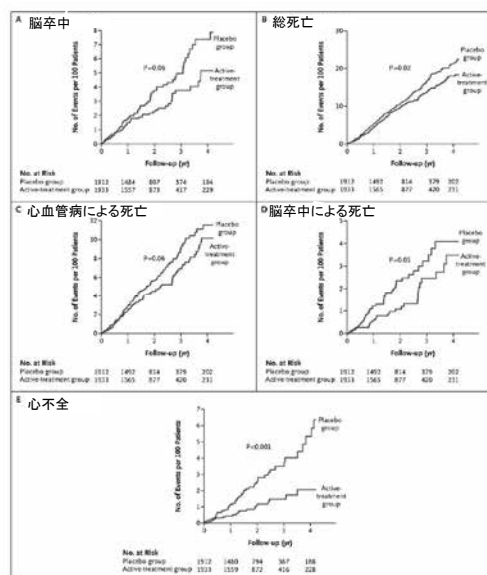
4. エンドオブライフにある高齢者では、予後改善を目的とした降圧薬の適応はなく、中止も積極的に検討することを提案する。

推奨の強さ 2 エビデンスの強さ D

45

45

HYVET試験



46

46

高齢者の特殊性に基づく留意点

転倒・骨折の予防に関連した留意点

- 転倒既往や骨粗鬆症の評価を実施し、ガイドラインに沿った治療を行う
- 緩徐なスピードで降圧目標まで降圧する
- 降圧薬治療の新規使用や変更時に骨折リスクが上昇する可能性がある
- 積極的適応となる降圧薬がない場合、サイアザイド系利尿薬を用いる

脱水や生活環境変化に対応した服薬指導

- 過度の減塩や脱水によって降圧薬の反応が増強することがある
- 生活環境変化に伴う血圧変化に薬剤量の減量・中止も含めて対応する

服薬状況の把握と服薬管理の留意点

- 服薬アドヒアランス(治療継続)が低下するさまざまな要因
 - － 治療に関する患者の理解不足
 - － 認知機能障害や視機能・巧緻運動の障害
 - － 複雑な処方、薬剤数が多い、最近の処方変更
- 降圧薬の服薬管理の留意点
 - － 処方の簡便化(長時間作用型降圧薬や配合剤の利用)
 - － 薬剤の一包化や服薬カレンダー・薬ケースの利用
 - － 同居者や介護スタッフによる服薬管理

47

47

CQ14

[JSH2019]

降圧薬治療は高齢高血圧患者の認知機能の保持に有効か？

- ▶ 降圧薬治療が高齢高血圧患者の認知機能を保持することが示唆されるが、確固たるエビデンスはない。降圧薬治療が認知機能に悪影響を示したという報告はない。

推奨の強さ

推奨なし

エビデンスの強さ

C

Q7 認知症合併高齢高血圧患者において、降圧薬を中止、減量する有用性はあるか？

降圧薬を中止、減量すべき血圧値を設定できる根拠は乏しい。降圧薬により低下しすぎた血圧が認知機能に悪影響を与える可能性も否定できず、高齢者の降圧目標値を大きく下回らないように降圧薬を調整する。

48

48

●アルツハイマー病の危険因子

危険因子	OR (95%CI)	PAR
糖尿病	1.4 (1.2-1.7)	2.4%
中年時の高血圧	1.6 (1.2-2.2)	5.1%
中年時の肥満	1.6 (1.3-1.9)	2.0%
うつ病	1.9 (1.6-2.3)	10.6%
運動不足	1.8 (1.2-2.8)	12.7%
喫煙	1.6 (1.2-2.2)	13.9%
教育	1.6 (1.4-1.9)	19.1%
聴覚低下	1.9 (1.4-2.7)	23.0%
社会的孤立	1.6 (1.3-1.9)	5.9%

Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, et al: Dementia prevention, intervention, and care. Lancet. 2017 Dec 16;390(10113):2673-2734.

49

49

臨床イナーシャ(慣性)

- Phillipsら:2001年に提唱
- 高血圧・糖尿病・脂質異常症など自覚症状のない疾患で治療が十分に行われていない大きな原因は臨床イナーシャである。
- 臨床イナーシャには医療提供側、患者側、医療制度の問題など多岐の因子が関与。
- JSH2019:ガイドラインを遵守することの重要性を啓発することと、今後取り組むべき課題であることを強調する目的で新しい用語として取り上げられた。

・血圧が到達目標を超えているのに治療しない・治療を強化しない
・服薬しない、生活習慣を修正しない

50

50

日本高血圧学会・日本循環器病予防学会・日本動脈硬化学会
認定

高血圧・循環器病予防療養指導士



高血圧をはじめとする生活習慣病の予防・改善、これらを基盤として発症してくる循環器病の予防のための日常の指導は重要なことです。確かな知識と経験を身につけ、さまざまな場面で対象者・患者に適した助言・指導を行うことで国民の健康が増進することを目指します。

51

51

まとめ

- 健康寿命延伸のために、生活習慣病予防および認知症予防を目的とした若年期からのライフコース的アプローチに重点が置かれるべきである。
- 高血圧は日本では死亡に対する第1の危険因子である。
- 高血圧パラドックス
: 治療は改善したがコントロール不良者の増加
- 家庭血圧測定的重要性
- 生活習慣病の予防は、中心的課題である。中でも、減塩と運動(身体活動)は、生活習慣病予防、認知症、フレイルの予防など介護予防のすべてに関わる重要な課題である。
- 脳卒中、心房細動、心不全の予防として、厳格な血圧管理が必要である。
- 臨床イナーシャ: 慣性・惰性
- 循環器病の予防のためには、多様なメディカルスタッフによるチーム医療が必要

52

52

おわりに

高血圧についての学問は、20世紀末までに長足の進歩を遂げており、その成果を実地応用すれば、高血圧は今やほぼ完全にコントロール可能になった。しかし、現状では高血圧は世界中で一番多い病気で、日本人でも約4,300万人が罹患しており、しかもその大部分の人たちが高血圧の真の怖さを知らないでいる。高血圧は、ほとんど無症状であるために軽視されがちで、たとえ治療を受けていても降圧不十分で、140/90mmHg未満までの降圧達成率は僅か27%に留まっている。その結果、脳卒中や心筋梗塞・腎不全などの発症が増え、国民の福祉や医療経済上でも重大問題になっている。

かかりつけ医の先生方が高血圧の患者を治療する際、血圧のレベル、合併症、病態や保護すべき臓器を考慮し、一人ひとりの患者の病態をよく考えての治療が重要である。診察時血圧にのみ頼るのではなく、ABPMや家庭血圧などの指標も参考にして、重篤な脳心血管病の発症を予防し、患者に健康で幸せな生活をして頂ければ幸いである。

参考文献

- 1) Collins R, Petro R, MacMahon S, et al: Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2: Short term reductions in blood pressure: overview of randomized drug trials in their epidemiological context. Lancet 1990; 335: 827-838.

5. 服薬管理

あきしたまさひろ
東京大学医学部附属病院老年病科 教授 **秋下雅弘**

東京大学大学院医学系研究科加齢医学（老年病学）教授、東京大学医学部附属病院老年病科科長

【略歴】1985年 東京大学医学部卒業。東京大学医学部老年病学教室助手、スタンフォード大学研究員、ハーバード大学研究員、杏林大学講師、助教授、東京大学助教授、准教授を経て、2013年 東京大学教授、2015～18年度 同医学部附属病院副院長。

【主な役職】日本老年医学会理事長、日本老年薬学会代表理事、厚生労働省「高齢者医薬品適正使用検討会」及び「高齢者医薬品適正使用ガイドライン作成ワーキンググループ」構成員

はじめに

高齢者の薬物療法を安全かつ有効に実施することは困難である。実際に、高齢者では薬効のエビデンスが乏しい一方で、薬物動態の加齢変化やポリファーマシーを背景として薬物有害事象や相互作用のリスクは高い。処方適正化やアドヒアランスという問題もあり、ポリファーマシー対策は喫緊の課題である。日本老年医学会から「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン」、厚生労働省から「高齢者の医薬品適正使用の指針」が発刊され、日本医師会でも「超高齢社会におけるかかりつけ医のための適正処方の手引き」をシリーズで作成しているところである。また、診療報酬でもポリファーマシー対策の評価が導入されるなど、かかりつけ医にとって服薬管理の課題を理解し、適切に対処することは必須項目となっている。本講では、高齢者を中心とした薬物療法の基本、ポリファーマシーの理解と対応、服薬支援、患者指導など、かかりつけ医として押さえておきたい服薬管理のポイントについて解説する。

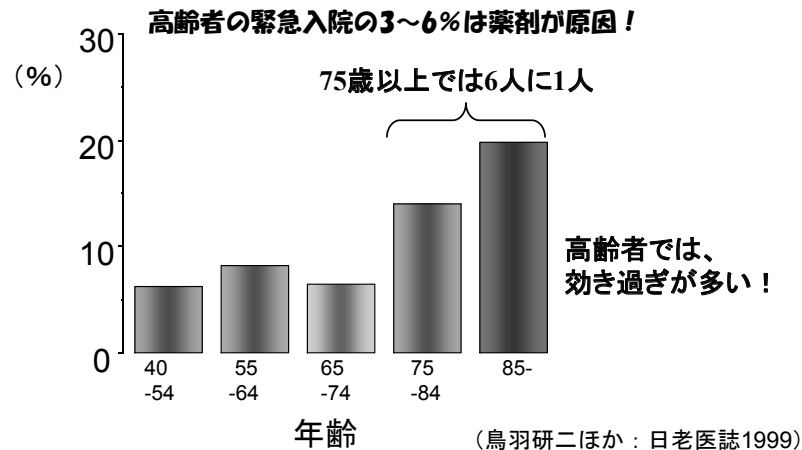
「地域包括診療料」、「地域包括診療加算」における服薬管理

- ア) 患者の同意を得て、計画的な医学管理の下に療養上必要な指導及び診療を行う
- イ) 他の保険医療機関と連携の上、患者が受診している医療機関を全て把握するとともに、当該患者に処方されている医薬品を全て管理し、診療録に記載する（担当医の指示を受けた看護師、准看護師等が情報の把握を行うことも可能）
- ウ) 原則として院内処方
- エ) 院外処方（要件を満たす場合）を行う場合の薬局
 - ① 病院の「地域包括診療料」：24時間開局
 - ② 診療所の「地域包括診療料」、「地域包括診療加算」：24時間対応の連携薬局（原則）

1

1

高齢者の薬物有害事象出現頻度 急性期病院入院症例（東大老年病科1995-1998）



2

2

高齢者で薬物有害事象が増加する要因

疾患上の要因

- 複数の疾患を有する→多剤服用、併科受診
- 慢性疾患が多い→長期服用
- 症候が非定型的→誤診に基づく誤投薬、対症療法による多剤服用

機能上の要因

- 臓器予備能の低下（薬物動態の加齢変化）→過量投与
- 認知機能、視力・聴力の低下→アドヒアランス低下、誤服用、症状発現の遅れ

社会的要因

- 過少医療→投薬中断
- （高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015、日本老年医学会）

3

3

薬物動態に関連した生理機能の加齢変化

しかし、薬物吸収は変化しない！

吸収（消化管）

胃酸分泌↓
胃腸血流↓
胃腸管運動↓

代謝（肝臓）

肝臓血流量↓
初回通過効果↓
CYP↓

分布（体液・脂肪）

細胞内水分量↓
体脂肪量↑
血清アルブミン↓
分布容量↓

排泄（腎臓・胆汁）

糸球体濾過量↓
腎臓血流量↓

4

4

薬物動態からみた対処法

- 最大血中濃度の増加⇒投与量を減らす
- 半減期の延長⇒投与回数を減らす
- 臓器機能（腎、肝）の測定
- 血中濃度の測定
- ❁ 少量投与から開始する
- ❁ 長期的には減量も考慮

5

5

ポリファーマシー（Polypharmacy）とは：

薬物有害事象、アドヒアランス不良など多剤に伴う諸問題を指すだけでなく、過量・重複投与、不要な処方などあらゆる不適正処方を含む概念に発展。
ポリファーマシー = 多剤服用でも特に害をなすもの



（作成：秋下雅弘）

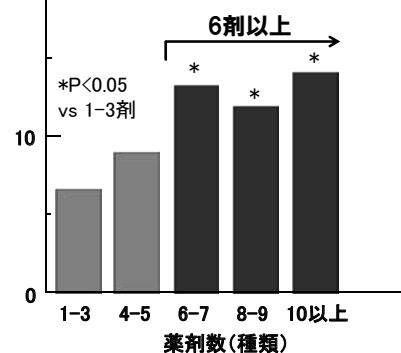
6

6

多剤服用と有害事象：何剤からハイリスク？

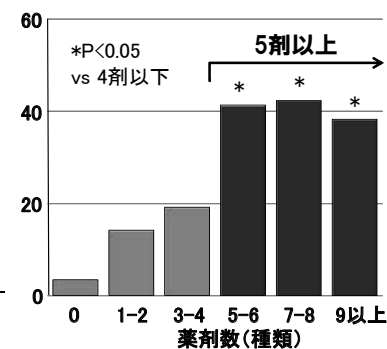
1) 薬物有害事象の頻度

(%) 東大病院老年病科
入院患者2,412名の解析



2) 転倒の発生頻度

(%) 都内診療所通院患者
165名の追跡調査(2年間)

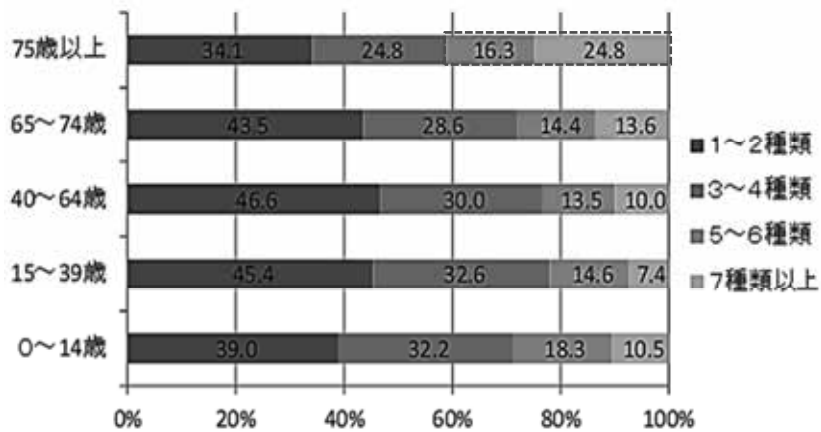


（高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015、日本老年医学会）

7

7

年齢階級別にみた処方薬剤数

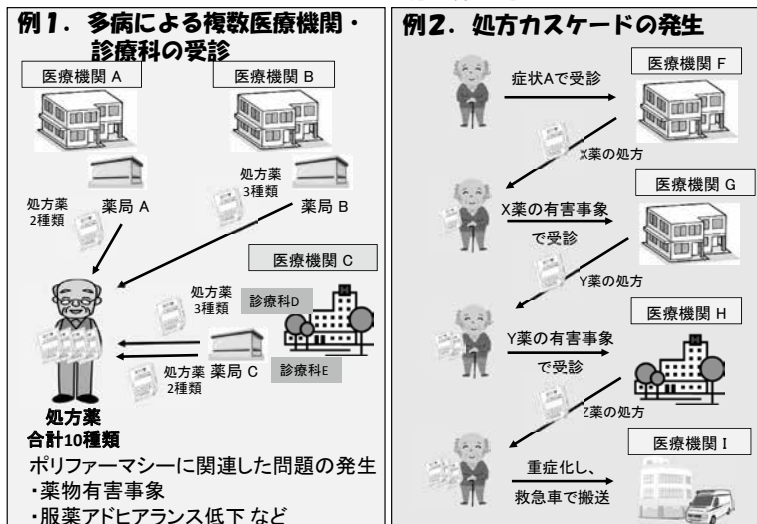


注) 1人の患者が1か月に1つの薬局で受け取る薬剤数(院外処方)の割合(%)を示す
(厚生労働省「平成28年社会医療診療行為別統計」より)

8

8

ポリファーマシーの形成過程



(高齢者の医薬品適正使用の指針(総論編)より抜粋、厚生労働省)

9

9

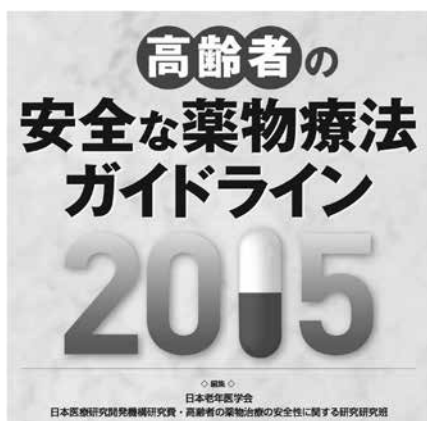
抗不安薬による処方カスケードの例

- 83歳の男性
- 2年前に転倒し、鎖骨骨折。この頃から活動性と記憶力の低下が出現。
- 物忘れがひどくなり(HDSR 20点)、ドネペジル塩酸塩を処方された。
- 食欲低下し、体重が55kgから51kgへ。
- 会社勤務の頃から、会社傍の診療所で、半減期 85時間のベンゾジアゼピンを処方され、今では睡眠薬代わりに服用。

(「症例から学ぶ高齢者の安全な薬物療法、秋下・葛谷編、ライフ・サイエンス」より)

10

10



日本老年医学会HPに掲載

高齢者の処方適正化スクリーニングツール

- ・特に慎重な投与を要する薬物のリスト*1
- ・開始を考慮すべき薬物のリスト*2

- ・*175歳以上の高齢者および75歳未満でもフレイル～要介護状態の高齢者を対象
- ・*2高齢者全般を対象
- ・利用対象は実地医家による非専門領域の薬物療法
- ・薬剤師、服薬管理の点で看護師も利用対象

11

11

認知機能低下を理由とした 「特に慎重な投与を要する薬物のリスト」の代表的薬剤

薬剤 (クラスまたは一般名)	主な副作用・理由	エビデンスの質と推奨度
抗精神病薬	錐体外路症状、過鎮静、認知機能低下、脳血管障害と死亡率の上昇 非定型抗精神病薬には血糖値上昇のリスク	エビデンスの質;中 推奨度;強
ベンゾジアゼピン系 睡眠薬・抗不安薬	過鎮静、認知機能低下、せん妄、転倒・骨折、運動機能低下	エビデンスの質;高 推奨度;強
三環系抗うつ薬	認知機能低下、便秘、口渇、誤嚥性肺炎、排尿症状悪化、尿閉	エビデンスの質;高 推奨度;強
パーキンソン病治療薬 (抗コリン薬)	認知機能低下、せん妄、過鎮静、便秘、口渇、排尿症状悪化、尿閉	エビデンスの質;中 推奨度;強
オキシブチニン(経口)	尿閉、認知機能低下、せん妄のリスクあり。 口渇、便秘の頻度高い	エビデンスの質;高 推奨度;強
H1受容体拮抗薬(第1世代)	認知機能低下、せん妄のリスク、口渇、便秘	エビデンスの質;中 推奨度;強
H2受容体拮抗薬	認知機能低下、せん妄のリスク	エビデンスの質;中 推奨度;強

(高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015、日本老年医学会)

12

12

特に慎重な投与を要する薬物のリスト:その他の主な薬物

薬剤 (クラスまたは一般名)	主な副作用・理由	推奨される使用法	エビデンスの質と推奨度
非ベンゾジアゼピン系 睡眠薬	転倒・骨折。そのほかベンゾジアゼピン系と類似の有害作用の可能性あり	漫然と長期投与せず、減量、中止を検討する。 少量の使用にとどめる	エビデンスの質;中 推奨度;強
スルピリド	錐体外路症状	可能な限り使用を控える。使用する場合には50mg/日以下に。褐色細胞腫にスルピリドは使用禁忌	エビデンスの質;低 推奨度;強
複数の抗血栓薬(抗血小板薬、抗凝固薬)の併用療法	出血リスクが高まる	長期間(12カ月以上)の使用は原則として行わず、単独投与とする	エビデンスの質;中 推奨度;強
ループ利尿薬	腎機能低下 起立性低血圧、転倒、電解質異常	低用量の使用にとどめ、循環血漿量の減少が疑われる場合、中止または減量を考慮する。 適宜電解質・腎機能のモニタリングを行う	エビデンスの質;中 推奨度;強
SU薬	低血糖とそれが遷延するリスク	可能な限り使用を控える。 代替薬としてDPP-4阻害薬を考慮。	エビデンスの質;中 推奨度;強
NSAIDs	腎機能低下、上部消化管出血のリスク	1. 使用をなるべく短期間にとどめる 2. 中止困難例では消化管の有害事象の予防にプロトンポンプ阻害薬やミソプロストールの併用を考慮	エビデンスの質;高 推奨度;強

(高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015、日本老年医学会)

13

13

各薬剤の適応を再考するポイント

- 予防薬のエビデンスは高齢者でも妥当か
- 対症療法は有効か、薬物療法以外の手段はないか
- 治療の優先順位に沿った治療方針か など

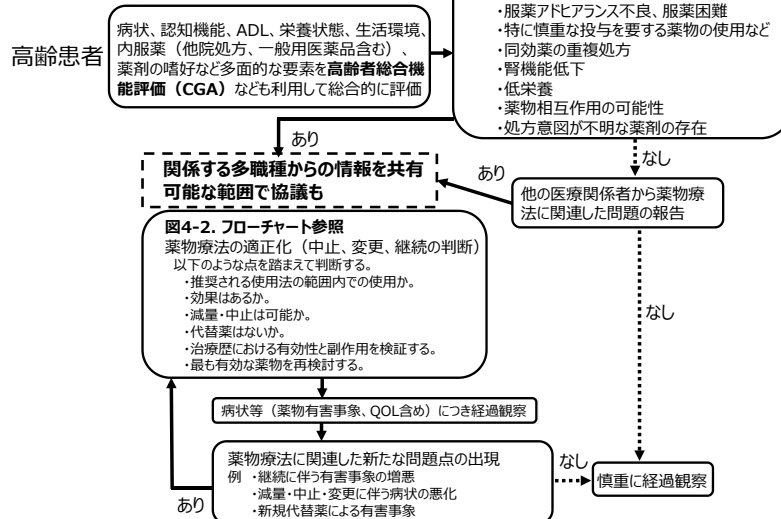
(高齢者の医薬品適正使用の指針 (総論編) より、厚生労働省)

14

14

(高齢者の医薬品適正使用の指針 (総論編) より、厚生労働省)

処方見直しのプロセス



15

15

高齢者総合機能評価

Comprehensive Geriatric Assessment : CGA

- 日常生活動作 (Activities of Daily Living, ADL)
 - ・基本的 (Basic) ADL : Barthel Index
 - ・手段的 (Instrumental) ADL : Lawton's IADL
 - 認知機能
 - ・Mini-Mental State Examination (MMSE)
 - ・改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R)
 - 気分・意欲
 - Geriatric Depression Scale (GDS)、意欲の指標
 - QOL: Short Form (SF)-36など
 - 社会的背景
 - 家族関係、自宅環境、財産、地域医療福祉資源
- ⇒ 日本老年医学会HP「高齢者診療におけるお役立ちツール」参照

16

16

認知機能障害による服薬不良 ⇒療養環境の変化に伴う薬の効き過ぎ

アテノロール 50 mg
エナラプリル 5 mg
ニフェジピン 20 mg
アスピリン 100 mg
ニコランジル 10 mg
クロナゼパム 3 mg
クアゼパム 15 mg

7種類、1日3回から
3種類、朝1回に簡便化

エナラプリル 5 mg
ニフェジピン 20 mg
アスピリン 100 mg
ニコランジル 10 mg

エナラプリル 5 mg
アムロジピン 5 mg
アスピリン 100 mg

受診時

2週間後

その後

79歳男性。2週間前に息子と同居するようになってから、起立時、歩行時のふらつきが出現。
受診時血圧102/60、脈拍36整。

(「症例から学ぶ高齢者の安全な薬物療法、秋下・葛谷編、ライフ・サイエンス」より)

17

17

アドヒアランスをよくするための工夫

服薬数を少なく	降圧薬や胃薬など同薬効2～3剤を 力価の強い1剤か合剤にまとめる
服用法の簡便化	1日3回服用から2回あるいは1回への切り替え 食前、食直後、食後30分など服薬方法の混在を避ける
介護者が管理しやすい 服用法	出勤前、帰宅後などにまとめる
剤形の工夫	口腔内崩壊錠や貼付剤の選択
一包化調剤の指示	長期保存できない、途中で用量調節できない欠点あり 緩下剤や睡眠薬など症状によって飲み分ける薬剤は 別にする
服薬カレンダー、お薬ケースの利用	

(日本老年医学会編;健康長寿診療ハンドブックより)

18

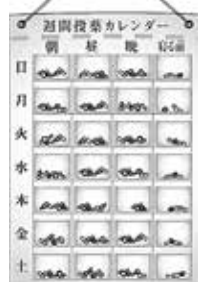
18

飲み忘れないための工夫

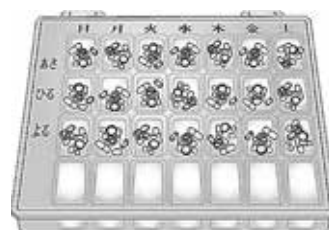
1. 一包化



2. 服薬カレンダー



3. お薬ケース

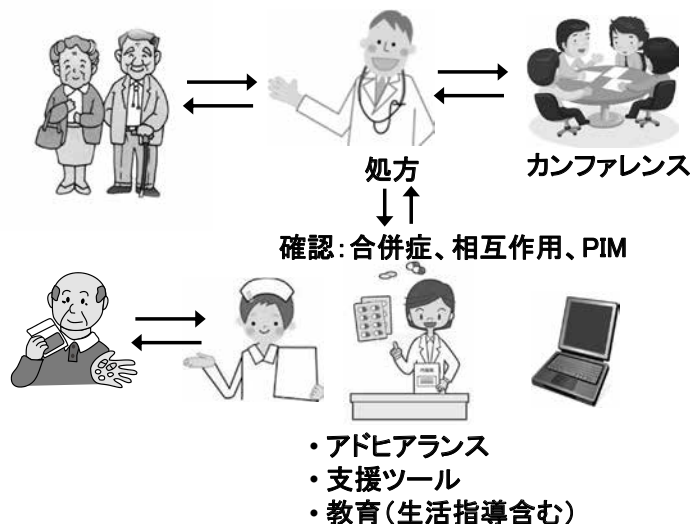


(高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015、日本老年医学会)

19

19

ポリファーマシー対策でも多職種連携が重要



20

20

薬剤総合評価調整管理料 250 点（月 1 回に限り）

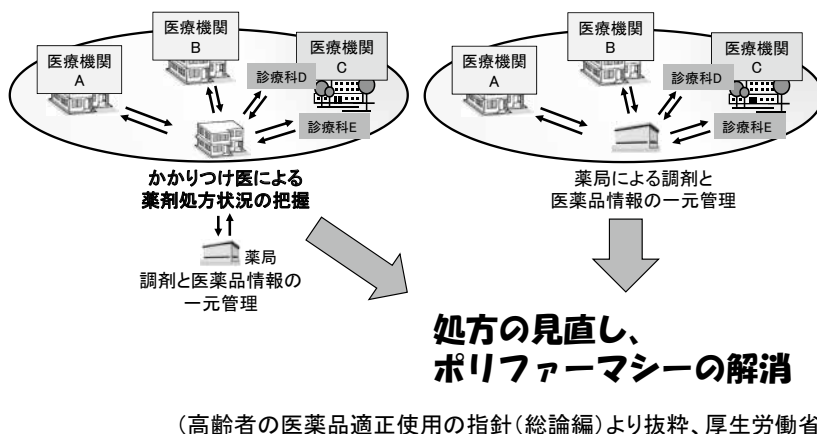
- 1 入院中の患者以外の患者であって、6 種類以上の内服薬（特に規定するものを除く。）が処方されていたものについて、当該処方の内容を総合的に評価及び調整し、当該患者に処方する内服薬が2 種類以上減少した場合に、月 1 回に限り所定点数を算定する。
- 2 処方の内容の調整に当たって、別の保険医療機関又は保険薬局に対して、照会又は情報提供を行った場合、連携管理加算として、50点を所定点数に加算する。

- ◆入院では、
薬剤総合評価調整加算 250 点（退院時に 1 回）
- ◆提案した保険薬局には、
服用薬剤調整支援料 125 点（月 1 回に限り）

21

21

ポリファーマシー解消の過程



22

22

処方適正化のための生活指導

規則正しい食事

- 朝、きちんと起床して、きちんと朝食を摂る
- 1日3食食べる
- 食べないと薬も飲まない人がいることに注意

排泄機能の維持

- 就寝前の過剰な飲水を避ける
- 軽い運動は便秘、夜間頻尿に有効

適切な睡眠習慣

- 夜ふかし、早寝の防止
- 目が覚めたら離床する

(「ポリファーマシー見直しのための医師・薬剤師連携ガイド」より、日本老年薬学会)

23

23

一般向け啓発用パンフレット



高齢者の薬との付き合い方

- ◆ 自己判断で薬の使用をやめない
- ◆ 使っている薬は必ず伝えましょう
- ◆ むやみに薬を欲しがらない
- ◆ 若い頃と同じだと思わない
- ◆ 薬は優先順位を考えて最小限に

➡ 日本老年医学会HPに掲載

https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/info/topics/pdf/20161117_01_01.pdf

24

24

ポリファーマシー対策の必要性

◎高齢者医療の質を損ねる

○医療経済に大きな負担

□ 薬物有害事象

- ・高齢者救急の3～6%は薬剤起因性
- ・薬物有害事象は長期入院のリスクを2倍に
- ・外来で8千円／人・年のコスト（米国2005年）

□ ノンアドヒアランス

- ・大量の残薬（数百億円／年）
- ・有害事象増加に寄与

□ 断片的医療、重複・相反処方

安全・安心で効率的・持続可能な高齢者医療

(作成：秋下雅弘)

25

25

おわりに

ポリファーマシーは、単に服用する薬剤数が多いこと（多剤服用）ではなく、それに関連して薬物有害事象のリスク増加、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等の問題につながる状態を指すのが最近の概念である。しかし、多病（multimorbidity）がポリファーマシーの最大の要因であるため、疾患単位の足し算的処方ではポリファーマシーから免れない。すべての併存疾患、生活機能、生活環境、意思・嗜好などにに基づき、薬剤間の優先順位も考慮して取捨選択することが求められる。その際には、高齢者総合機能評価（Comprehensive Geriatric Assessment, CGA）も取り入れ、かかりつけ医として一元管理を図ることが大切である。ポリファーマシー対策には多職種協働と患者・家族の理解も重要である。特に薬の専門家である薬剤師、服用状況や症状の把握には看護師、非薬物的対応については管理栄養士や療法士の役割が期待される。一般向けにも「多すぎる薬と副作用」というパンフレット（日本老年医学会HP）が用意されており、啓発に利用できる。

6. 禁煙指導

しょうばやしとくあき
環境省大臣官房審議官（水・大気環境局等担当） **正林督章**

【略歴】平成元年 鳥取大学医学部卒業、都立豊島病院（非常勤）、平成3年 厚生省入省、平成8年 厚生省大臣官房厚生科学課長補佐（ロンドン大留学）、平成11年 WHO（世界保健機関）、平成13年 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室長補佐、平成15年 鳥根県健康福祉部次長、平成17年 鳥根県健康福祉部長、平成18年 厚生労働省健康局結核感染症課感染症対策企画調整官、平成20年（併：健康局疾病対策課肝炎対策推進室長）、平成21年 厚生労働省健康局結核感染症課新型インフルエンザ対策推進室長、平成22年 環境省総合環境政策局環境保健部企画課石綿健康被害対策室長、平成23年 厚生労働省健康局結核感染症課長、平成26年 厚生労働省健康局がん対策・健康増進課長、平成27年 厚生労働省健康局健康課長、平成30年8月 国立研究開発法人国立がん研究センター理事長特任補佐、令和元年7月 環境省大臣官房審議官（水・大気環境局等担当）。

はじめに

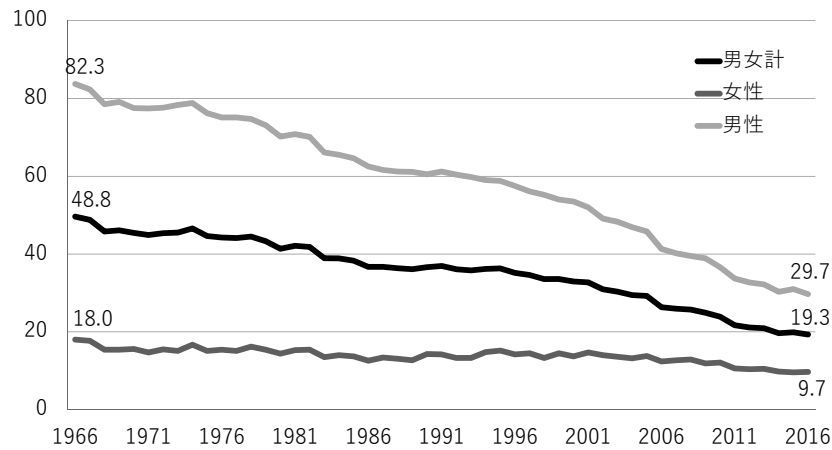
喫煙が健康に及ぼす悪影響については、長い研究の歴史があり、今日においては多くの研究成果が蓄積している。その結果、喫煙者に、がん、心臓病、脳卒中、肺気腫、喘息、歯周病等、特定の重要な疾病の罹患率や死亡率等が高いこと、及びこれらの疾病の原因と関連があることは多くの疫学研究等により指摘されている。

また、喫煙は本人のみならず周辺の方への受動喫煙による健康影響についても、がんや心臓病、脳卒中、そして乳幼児突然死症候群など様々な疾患のリスクを高めることが疫学研究等によって明らかにされつつある。

こうした喫煙による本人に対する健康影響や受動喫煙による周囲の方への健康影響を防ぐことが重要であり、そのために厚生労働省では喫煙の健康影響に関する啓発・普及、禁煙支援マニュアルの策定・改訂、禁煙補助薬の保険適用、たばこ税増税などに取り組むとともに平成30年の通常国会において健康増進法を改正し、受動喫煙防止対策を強化しつつある。改正健康増進法では原則屋内禁煙とし、それまでの努力義務規定から義務規定に変わった。

1. 喫煙の状況

「全国たばこ喫煙者率調査」による喫煙率の推移



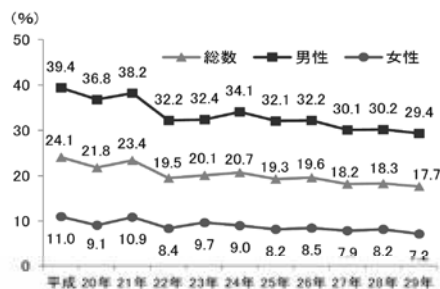
※ 男女計の喫煙率については、総務省人口推計をもとに推計。

2

2

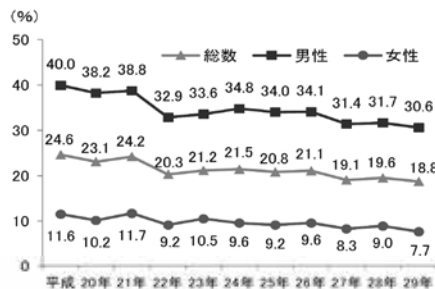
喫煙の状況

図 39-1 現在習慣的に喫煙している者の割合の年次推移(20歳以上)(平成19~29年)



※「現在習慣的に喫煙している者」とは、たばこを「毎日吸っている」又は「時々吸う日がある」と回答した者。
 なお、平成24年までは、これまでたばこを習慣的に吸っていたことがある者*のうち、「この1ヶ月間に毎日又はときどきたばこを吸っている」と回答した者。
 *平成19~22年は、合計100本以上又は1ヶ月以上たばこを吸っている(吸っていた)者。

図 39-2 年齢調整した、現在習慣的に喫煙している者の割合の年次推移(20歳以上)(平成19~29年)

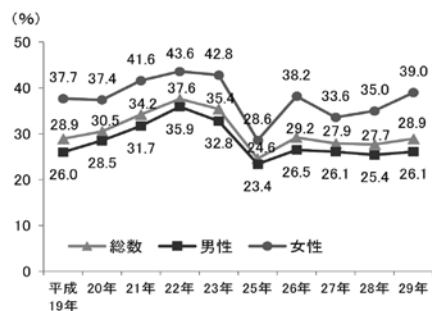


3

3

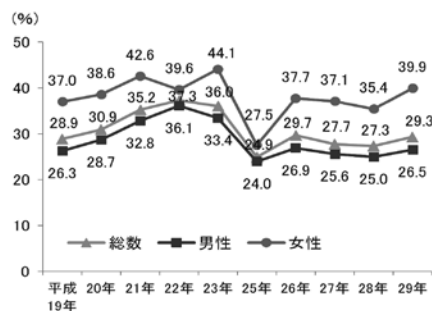
禁煙意思の有無の状況

図 41-1 現在習慣的に喫煙している者におけるたばこをやめたいと思う者の割合の年次推移(20歳以上)(平成19~29年)



※平成24年は未実施。

図 41-2 年齢調整した、現在習慣的に喫煙している者におけるたばこをやめたいと思う者の割合の年次推移(20歳以上)(平成19~29年)



4

4

2. 喫煙の健康影響

5

5

たばこ煙中の化学物質

たばこの煙には約5,300種類の化学物質のうち、
がんの原因となるものが約70種類含まれている

- ステアリン酸（ろうそくのろうを作るのに使われる）
- ブタン（ライターに入っているガス）
- 塗料
- メタノール（一般にロケット燃料に使われるガス）
- 酢酸（酢の主成分）
- ヘキサミン（一般にバーベキューの固形燃料に使われる成分）
- メタン（下水ガス）
- ニコチン（一般に殺虫剤に使われる中毒性のある物質）
- カドミウム（電池の主成分）
- ヒ素（毒物）
- トルエン（工業用溶剤）
- アンモニア（洗剤に用いる有毒成分）
- 一酸化炭素（車の排気ガス）



たばこ対策の課題と評価

July 6, 2017

イラスト：WHOたばこ使用者のための禁煙ガイドより

6

6

たばこの健康影響の評価

〈4つの因果関係判定〉

レベル1

科学的証拠は
因果関係を推定するのに
十分である

レベル2

科学的証拠は
因果関係を示唆しているが
十分ではない

レベル3

科学的証拠は
因果関係の有無を推定するのに
不十分である

レベル4

科学的証拠は
因果関係がないことを
示唆している

※米国公衆衛生総監報告書（Surgeon General Report）
2004年以降の判定方法と同じ

このスライドは以下の研究班で作成したものです。
厚生労働科学研究費補助金
「たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究」（研究代表者 片野田耕太）
「受動喫煙防止等のたばこ対策の推進に関する研究」（研究代表者 中村正和）

〈因果関係判定に用いられる9つの観点〉

一貫性	異なる方法、異なる状況下で、 同じ結果が繰り返されるか
関連の強固性	適切な統計学的推論で測定されるリスク の大きさ
特異性	1つの要因が1つの特定の作用を引き起こす関 係があるか
時間的前後関係	曝露が結果に先行して起こっているか
整合性	既知の理論や知識と矛盾しないか
妥当性	生物学的過程によって強固に確立している 知識と首尾一貫するか
類似性	類似した関連が存在するか
生物学的勾配	曝露レベルの増加がリスクを 増大させるか（量反応関係）
実験	適切な実験条件設定でその因果関係の 状況がわかりうるか

出典：米国公衆衛生総監報告書において因果関係の判定に用いられる9つの観点
疫学辞典第5版（財団法人公衆衛生協会）

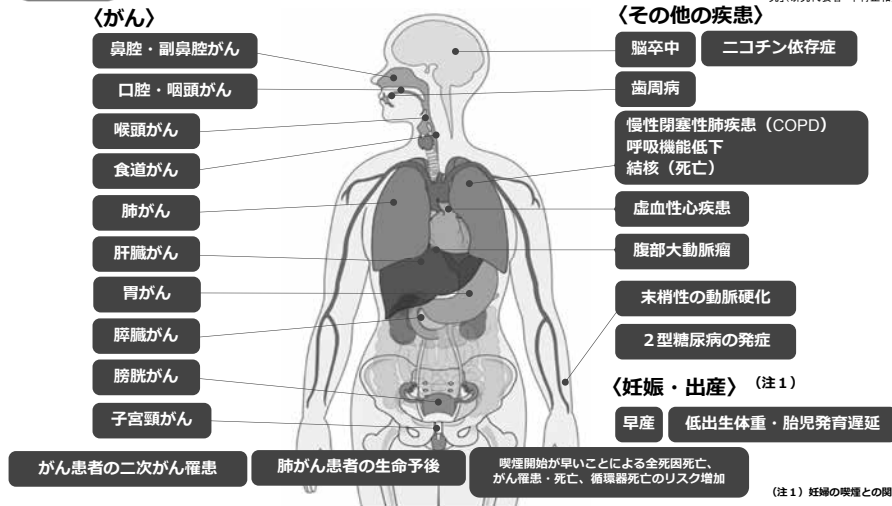
7

7

喫煙者本人への影響〈レベル1〉

レベル1 科学的証拠は因果関係を推定するのに十分である

このスライドは以下の研究班で作成したものです。
厚生労働科学研究費補助金
「たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的
評価に関する研究」(研究代表者 片野田耕太)
「受動喫煙防止等のたばこ対策の推進に関する研
究」(研究代表者 中村正和)



(注1) 妊娠の喫煙との関連

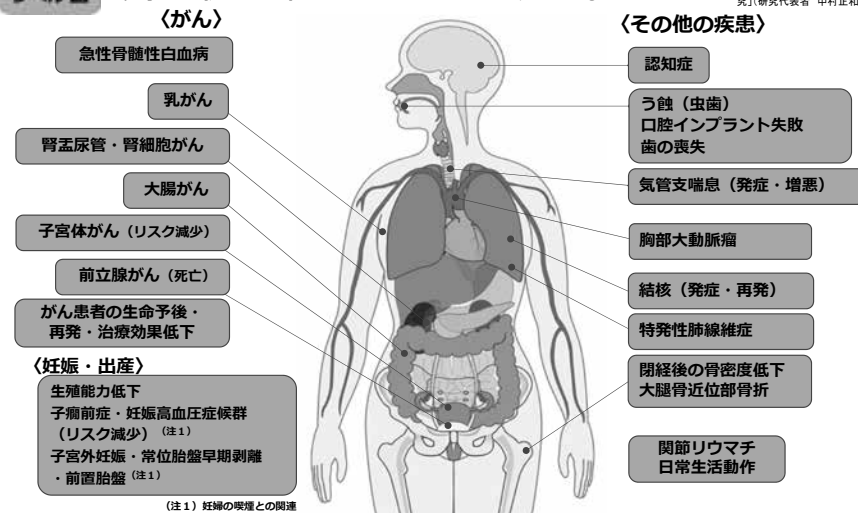
8

8

喫煙者本人への影響〈レベル2〉

レベル2 科学的証拠は因果関係を示唆しているが十分ではない

このスライドは以下の研究班で作成したものです。
厚生労働科学研究費補助金
「たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的
評価に関する研究」(研究代表者 片野田耕太)
「受動喫煙防止等のたばこ対策の推進に関する研
究」(研究代表者 中村正和)

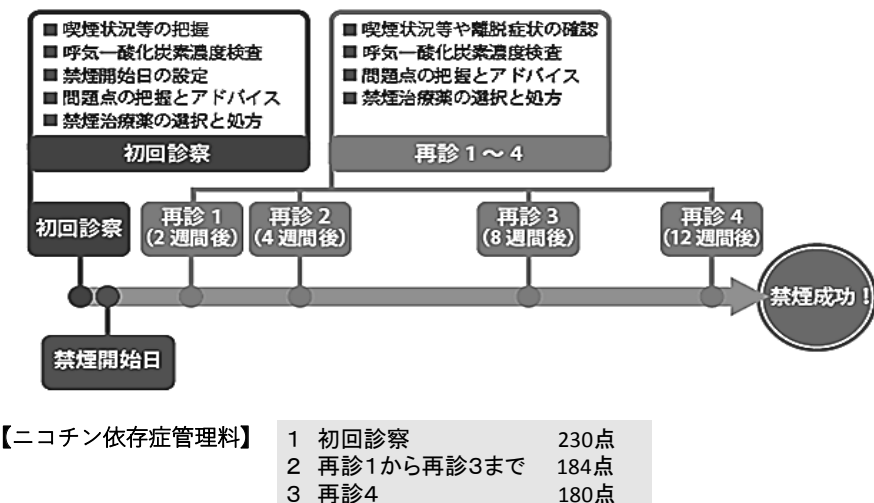


(注1) 妊娠の喫煙との関連

9

9

禁煙の治療



【ニコチン依存症管理料】

1 初回診察	230点
2 再診1から再診3まで	184点
3 再診4	180点

10

10

重症化予防の取組の推進②

ニコチン依存症管理料の対象患者の拡大

➤ 若年層のニコチン依存症患者にも治療を実施できるよう、ニコチン依存症管理料の対象患者の見直しを行う。

現行(対象者)

以下の全てを満たす者

- ① 「禁煙治療のための標準手順書」に記載されているニコチン依存症に係るスクリーニングテスト(TDS)で、ニコチン依存症と診断されたものである。
- ② 1日の喫煙本数に喫煙年数を乗じて得た数が200以上であるものである。
- ③ 直ちに禁煙することを希望している患者であって、禁煙治療について説明を受け、当該治療を受けることを文書により同意しているものである。



改定後(対象者)

以下の全てを満たす者

- ① 「禁煙治療のための標準手順書」に記載されているニコチン依存症に係るスクリーニングテスト(TDS)で、ニコチン依存症と診断されたものである。
- ② **35歳以上の者については**、1日の喫煙本数に喫煙年数を乗じて得た数が200以上であるものである。
- ③ 直ちに禁煙することを希望している患者であって、禁煙治療について説明を受け、当該治療を受けることを文書により同意しているものである。

➤ ニコチン依存症管理を実施する医療機関における、治療の標準化を推進する観点から、施設基準の見直しを行う。

現行(主な施設基準)

- ① 禁煙治療の経験を有する医師が1名以上勤務。
- ② 禁煙治療に係る専任の看護師等を1名以上配置
- ③ 禁煙治療を行うための呼気一酸化炭素濃度測定器を備えていること。



改定後(主な施設基準)

- ① 禁煙治療の経験を有する医師が1名以上勤務。
 - ② 禁煙治療に係る専任の看護師等を1名以上配置
 - ③ 禁煙治療を行うための呼気一酸化炭素濃度測定器を備えていること。
 - ④ **過去1年間のニコチン依存症管理の平均継続回数が2回以上であること等。**
- ※なお、④を満たさない場合には、所定点数の100分の70に相当する点数を算定する。

(厚生労働省資料)

11

11

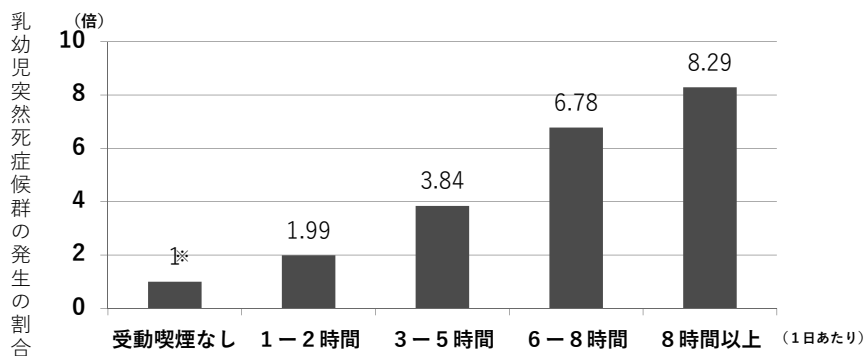
3. 受動喫煙の健康影響

12

12

乳幼児への影響

○乳幼児が家庭で受動喫煙にあう時間が長いほど、乳幼児突然死症候群の割合が大きく増加する。



亡くなった195人の乳児と780人の比較対象乳児より分析

※家庭での受動喫煙がない場合を1とする

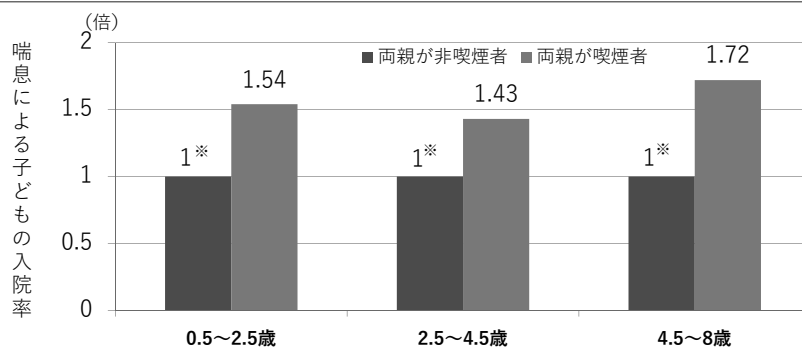
出典) Peter S, et al. Smoking and the sudden infant death syndrome. MBJ. 1996.

13

13

子どものぜんそくへの影響

○両親が喫煙者の場合、両親が非喫煙者の場合と比べて、子どもの喘息（ぜんそく）による入院が約1.5倍に増加する。



40,580人の乳児が8歳になるまでの期間を分析

※両親が喫煙していない場合を1とする

出典) Tabuchi T, et al. Maternal and paternal indoor or outdoor smoking and the risk of asthma in their children. Drug and Alcohol Dependence. 2015.

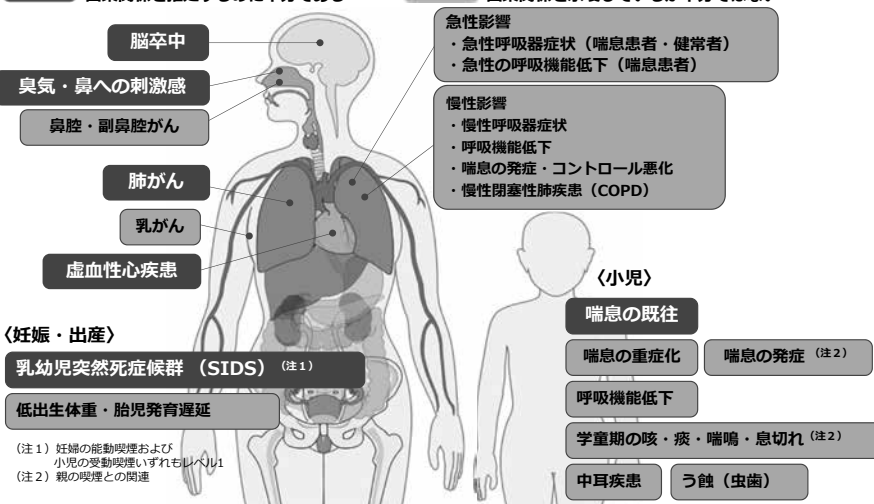
14

14

受動喫煙による健康影響

レベル1 科学的証拠は因果関係を推定するのに十分である

レベル2 科学的証拠は因果関係を示唆しているが十分ではない



15

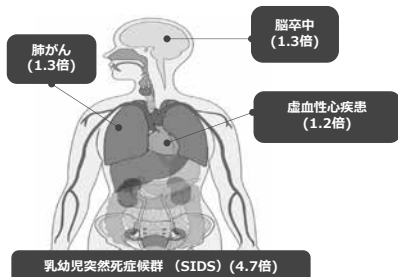
15

受動喫煙による健康影響について

- 受動喫煙によってリスクが高まる病気※には肺がん、虚血性心疾患、脳卒中、乳幼児突然死症候群（SIDS）がある。
- 年間15,000人が、受動喫煙を受けなければ、これらの疾患で死亡せずに済んだと推計されている。

※因果関係を推定する証拠が十分（確実）な病気

受動喫煙によってリスクが高まる病気



（ ）…受動喫煙を受けている者が、受けていない者に比べ、病気になるリスクが何倍か

出典 「喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討会報告書」、国立がん研究センターがん情報サービス

（厚生労働省資料）

受動喫煙による年間死亡数推計値

	男性	女性
肺がん	627	1,857
虚血性心疾患	1,571	2,888
脳卒中	2,325	5,689
小計	4,523	10,434
乳幼児突然死症候群（SIDS）	73	
合計	15,030（人）	

※各疾患の死亡数の何%が受動喫煙によるものを計算し、その割合を2014年の死亡数に乘じ算出した。

出典 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「たばこ対策の健康影響および経済影響の包括的評価に関する研究」

16

16

4. 健康増進法改正

17

17

受動喫煙防止に関する法令・条約

健康増進法（平成14年法律第103号）

- 平成15年施行。多数の者が利用する施設の管理者に、受動喫煙防止対策に努めることを求めている（保護対象は施設利用者）。
- 平成22年2月の健康局長通知では、「多数の者が利用する公共的な空間については、原則として全面禁煙であるべき」と示している。

【第25条】

学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他の多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について、受動喫煙（室内又はこれに準ずる環境において、他人のたばこの煙を吸わされることをいう。）を防止するために必要な措置を講ずるように努めなければならない。

18

18

世界の受動喫煙規制状況について（WHOの調査）

○世界の186か国中、公衆の集まる場（public places）すべて（8種類）に屋内禁煙義務の法律があるのは55か国

○日本は、屋内禁煙義務の法律がなく最低区分

禁煙場所の数	国数	代表的な国
8種類すべて	55か国	英国、カナダ、ロシア、ブラジル、スペイン、ノルウェー等
6～7種類	23か国	ポルトガル、インド、ハンガリー等
3～5種類	47か国	ポーランド、韓国、シンガポール等
0～2種類	61か国	日本、米国、ドイツ、マレーシア等

公衆の集まる場
(public places)とは、

①医療施設 ②大学以外の学校 ③大学 ④行政機関(※)
⑤事業所 ⑥飲食店 ⑦バー ⑧公共交通機関

※国会等を含む。

出典：“WHO report on the global tobacco epidemic. 2017”



今般の改正健康増進法により、区分は1ランク上がる。

(厚生労働省資料)

19

19

受動喫煙防止に関する国際的状況

◆WHOとIOC（国際オリンピック委員会）の合意（2010年7月21日）

- ・ 身体活動を含む健康的な生活習慣を選択すること、すべての人々のためのスポーツ、たばこのないオリンピック、子どもの肥満を予防することを共同で推進することについて合意。
- ・ 合意後、日本を除く全てのオリンピック開催国・開催予定国※は、罰則を伴う法規制を実施。

※韓国、ブラジル、ロシア、英国、（カナダ（バンクーバー）、中国（北京））
 【2018年】 【2016年】 【2014年】 【2012年】 【2010年】 【2008年】
 （【 】はオリンピック開催年）

20

20

過去1ヶ月間に受動喫煙に遭遇した非喫煙者の割合

- 飲食店では4割、遊技場や職場では3割を超える非喫煙者が、受動喫煙に遭遇。
- 行政機関、学校、医療機関でも、依然として受動喫煙が生じている。

※（ ）内は前回調査（平成27年調査）の結果

飲食店	遊技場	職場	公共交通機関	行政機関	医療機関	学校
42.2% (41.4%)	34.4% (33.4%)	30.9% (30.9%)	12.1% (10.8%)	8.0% (6.0%)	6.2% (3.5%)	5.0% (3.6%)

遊技場：ゲームセンター、パチンコ、競馬場など 行政機関：市役所、町村役場、公民館など

非喫煙者に対し、「受動喫煙防止対策が今よりも推進されることを望む場所」として調査を行ったところ、飲食店が「35.0%」で最上位の回答であった。（※平成27年調査。回答は複数選択可）

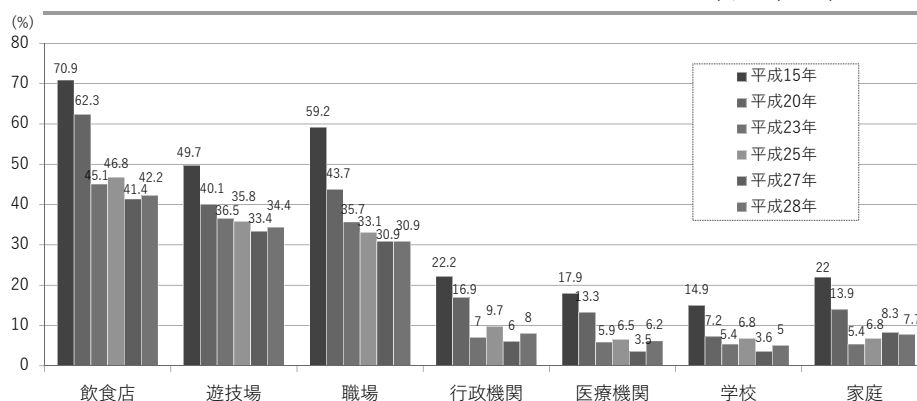
（参考）「健康日本21（第2次）」の目標 受動喫煙の機会を有する者の割合の減少
 目標値：「飲食店」15% 「行政機関」「医療機関」0%
 「職場」受動喫煙の無い職場の実現

出典）平成28年 国民健康・栄養調査

21

21

過去1ヶ月間に受動喫煙に遭遇した非喫煙者の割合（推移）（平成15年～）



※平成22年は、飲食店50.1%、遊技場38.1%、職場40.1%、学校6.2%、家庭10.7%

（参考）「健康日本21（第2次）」の目標 受動喫煙の機会を有する者の割合の減少
 目標値：「飲食店」15% 「行政機関」「医療機関」0%
 「職場」受動喫煙の無い職場の実現

注）家庭は毎日受動喫煙の機会を有する者の割合

遊技場：ゲームセンター、パチンコ、競馬場など 行政機関：市役所、町村役場、公民館など 出典）平成23年、25年、27年、28年 国民健康・栄養調査

22

22

健康増進法の一部を改正する法律（平成30年法律第78号） 概要

改正の趣旨

望まない受動喫煙の防止を図るため、多数の者が利用する施設等の区分に応じ、当該施設等の一定の場所を除き喫煙を禁止するとともに、当該施設等の管理について権原を有する者が講ずべき措置等について定める。

【基本的考え方 第1】「望まない受動喫煙」をなくす

受動喫煙が他人に与える健康影響と、喫煙者が一定程度いる現状を踏まえ、屋内において、受動喫煙にさらされることを望まない者がそのような状況に置かれることのないようにすることを基本に、「望まない受動喫煙」をなくす。

【基本的考え方 第2】受動喫煙による健康影響が大きい子ども、患者等に特に配慮

子どもなど20歳未満の者、患者等は受動喫煙による健康影響が大きいことを考慮し、こうした方々が主たる利用者ととなる施設や、屋外について、受動喫煙対策を一層徹底する。

【基本的考え方 第3】施設の類型・場所ごとに対策を実施

「望まない受動喫煙」をなくすという観点から、施設の類型・場所ごとに、主たる利用者の違いや、受動喫煙が他人に与える健康影響の程度に応じ、禁煙措置や喫煙場所の特定を行うとともに、掲示の義務付けなどの対策を講ずる。

その際、既存の飲食店のうち経営規模が小さい事業者が運営するものについては、事業継続に配慮し、必要な措置を講ずる。

改正の概要

1. 国及び地方公共団体の責務等

- (1) 国及び地方公共団体は、望まない受動喫煙が生じないよう、受動喫煙を防止するための措置を総合的かつ効果的に推進するよう努める。
- (2) 国、都道府県、市町村、多数の者が利用する施設等の管理権原者その他の関係者は、望まない受動喫煙が生じないよう、受動喫煙を防止するための措置の総合的かつ効果的な推進を図るため、相互に連携を図りながら協力するよう努める。
- (3) 国は、受動喫煙の防止に関する施策の策定に必要な調査研究を推進するよう努める。

(厚生労働省資料)

23

23

2. 多数の者が利用する施設等における喫煙の禁止等

- (1) 多数の者が利用する施設等の類型に応じ、その利用者に対して、一定の場所以外の場所における喫煙を禁止する。
- (2) 都道府県知事（保健所設置市区にあっては、市長又は区長。以下同じ。）は、(1)に違反している者に対して、喫煙の中止等を命ずることができる。

【原則屋内禁煙と喫煙場所を設ける場合のルール】

		経過措置	
A 学校・病院・児童福祉施設等、 行政機関 旅客運送事業自動車・航空機	禁煙 (敷地内禁煙(※1))	当分の間の措置	
	原則屋内禁煙 (喫煙専用室(喫煙のみ)内でのみ喫煙可)	【加熱式たばこ(※2)】 原則屋内禁煙 (喫煙室(飲食等も可)内での喫煙可)	別に法律で定める日までの間の措置 既存特定飲食提供施設 (個人又は中小企業(資本金又出資の総額5000万円以下(※3)) かつ客席面積100㎡以下の飲食店) 標識の掲示により喫煙可
B 上記以外の多数の者が利用する施設、 旅客運送事業船舶・鉄道			
飲食店			

※1 屋外で受動喫煙を防止するために必要な措置がとられた場所に、喫煙場所を設置することができる。

※2 たばこのうち、当該たばこから発生した煙が他人の健康を損なうおそれがあることが明らかでないたばことして厚生労働大臣が指定するもの。

※3 一の大規模会社が発行済株式の総数の二分の一以上を有する会社である場合などを除く。

注：喫煙をすることができる場所については、施設等の管理権原者による標識の掲示が必要。

注：公衆喫煙所、たばこ販売店、たばこの対面販売（出張販売によるものを含む。）をしていることなどの一定の条件を満たしたバーやスナック等といった喫煙を主目的とする施設について、法律上の類型を設ける。

(厚生労働省資料)

24

24

- (3) 旅館・ホテルの客室等、人の居住の用に供する場所は、(1)の適用除外とする。
- (4) 喫煙をすることができる室には20歳未満の者を立ち入らせてはならないものとする。
- (5) 屋外や家庭等において喫煙をする際、望まない受動喫煙を生じさせることがないよう周囲の状況に配慮しなければならないものとする。

3. 施設等の管理権原者等の責務等

- (1) 施設等の管理権原者等は、喫煙が禁止された場所に喫煙器具・設備（灰皿等）を設置してはならないものとする。
- (2) 都道府県知事は、施設等の管理権原者等が(1)に違反しているとき等は、勧告、命令等を行うことができる。

4. その他

- (1) 改正後の健康増進法の規定に違反した者について、所要の罰則規定を設ける。
- (2) この法律の施行の際現に業務に従事する者を使用する者は、当該業務従事者の望まない受動喫煙を防止するため、適切な措置をとるよう努めるものとする。
- (3) 法律の施行後5年を経過した場合において、改正後の規定の施行の状況について検討を加え、必要があると認めるときは、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

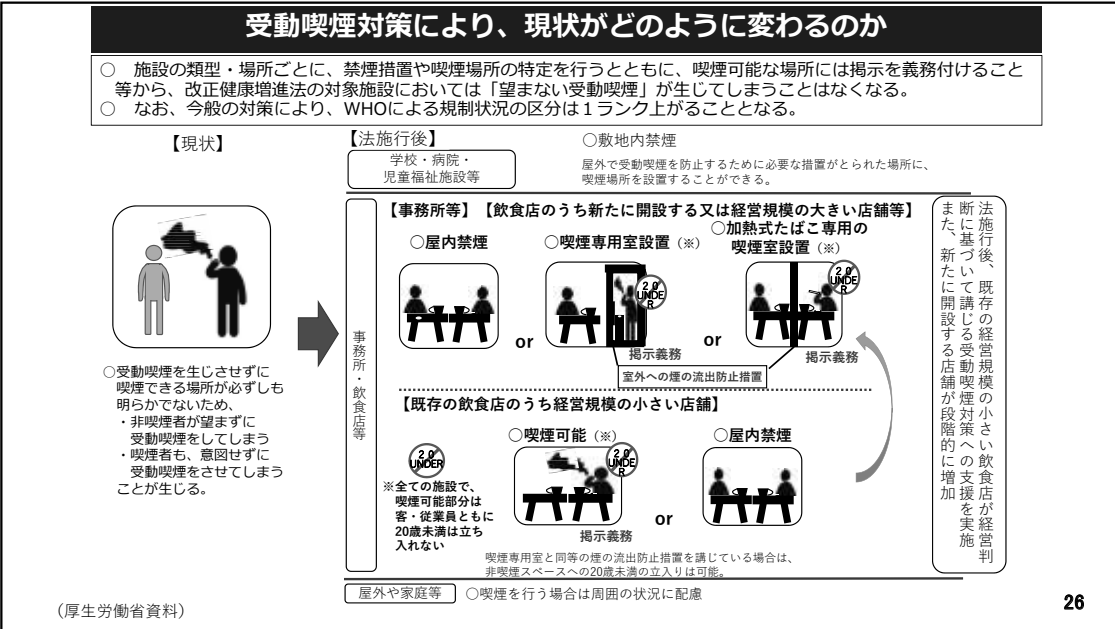
施行期日

- 2020年4月1日（ただし、1及び2(5)については公布の日から起算して6月を超えない範囲内において政令で定める日、
- 2.A二重線部の施設に関する規定については公布の日から起算して1年6月を超えない範囲内において政令で定める日）

(厚生労働省資料)

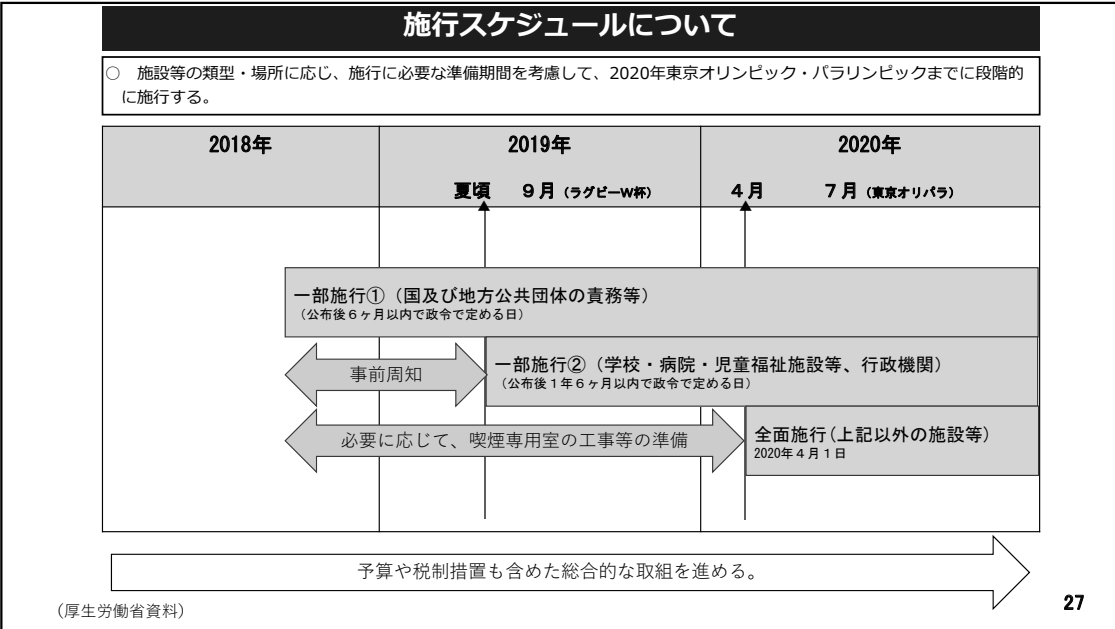
25

25



26

26



27

27

おわりに

日本のたばこ対策は海外と比較するとまだ不十分と言われている。喫煙率も下がってきたとは言え、未だ他の先進諸国と比較すると低いとは言えない。価格も米国、英国などと比較して安価で入手しやすく、パッケージの表示や広告規制も海外と比較して緩いと言われている。健康増進法も令和2年4月に施行され、いよいよこれから本格稼働する。また、規制の内容も必ずしも十分ではないとの指摘もある。

健康寿命の延伸が叫ばれている今日においてたばこ対策は最も重要な施策である。今後、改正健康増進法の施行をきっかけとして、受動喫煙防止対策をしっかりと推進するとともに本人の健康影響のことも考慮し、禁煙支援対策も併せて前進させる必要がある。

こうした中、現場で禁煙指導に当たるかかりつけ医の先生方の役割は大変重要になる。今後とも国民一人一人の健康を守る担い手としてたばこ対策にご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。

7. 健康相談

医療法人鉄蕉会 亀田ファミリークリニック館山 院長 **おかただお 岡田唯男**

【現職】鉄蕉会 亀田ファミリークリニック館山 院長・同 プライマリ・ケア リサーチフェローシップディレクター／鉄蕉会 理事
【専門分野】家庭医療学、プライマリ・ケア、faculty development、公衆衛生学、ヘルスポリシー、実践芸術家のための医療（PAM）
【兼任職】東京医科歯科大学臨床教授／千葉大学医学部臨床教授／聖マリアンナ医科大学内科学（総合診療内科）客員教授／東海大学医学部医学科客員准教授
【資格】米国家家庭医療学認定委員会認定専門医（DABFM）、米国家家庭医学会特別会員（FAAFP）、日本プライマリ・ケア連合学会認定専門医（家庭医療専門医）（JPCACFP）、公衆衛生学修士（MPH）、日本医学教育学会認定医学教育専門家（JSMECMES）、日本医師会 認定産業医、日本医師会 認定健康スポーツ医

はじめに

- ・健康相談の内容は極めて多岐にわたる。かかりつけ医としての本質的な対応能力の広さが求められる。
- ・健康相談＝健康維持／増進活動（ヘルスマイntenランス：HM）＋よろず相談
- ・HMは1）スクリーニング 2）カウンセリング 3）予防接種 4）予防的投薬の4領域に分けられる。
- ・特定の疾患を想定しない一般的な「健診」の有効性を支持するエビデンスは存在しない。
- ・一方で、強いエビデンスで支持されるスクリーニングすべき疾患、病態はいくつか存在し、逆に、有害性に対するエビデンスが存在するスクリーニングがあるにもかかわらず、日常的に実施されているものもある。
- ・エビデンスで支持される予防医療を全部実施するには時間が不十分であるとされているため、優先順位付けが必要である。
- ・健康に寄与する因子としては、遺伝、個人的素因や医療、ケアのレベルよりも本人の健康行動の方が影響力が大きく、SDH（健康の社会的決定要因）を含む環境因子の影響はさらに大きい。
- ・状態や過程としての健康から再帰的に作られる連関としての「健康」へ捉え方を変える。
- ・健康は最も貴重な「資源」である。浪費して枯渇もするが、投資によって増やすことも可能である。
- ・リスク要因（病因）を減らすことだけが健康づくりではない。健康因の追加、増加も同時に考える。
- ・そして、個々の患者、住民、地域にとっての「健康」の定義はそれぞれ異なるため、それを探るところから始まらない限り、真の健康相談は成しえない。
- ・健康相談が十分になし得るためには現在の診療報酬制度や医療制度からのさらなるサポートも必要である。

地域包括診療料 算定要件

- ・ 関連部分抜粋
- ・ (4) 当該患者に対し、以下の指導、服薬管理等を行うこと。
 - ・ ク 健康診断や検診の受診勧奨を行い、その結果等を診療録に記載するとともに、患者に提供し、評価結果をもとに患者の健康状態を管理すること。
- ・ (5) 当該医療機関において、院内掲示により以下の対応が可能なことを周知し、患者の求めがあった場合に適切に対応すること。
 - ・ ア 健康相談を行っていること。

具体的な内容の記述はない

1 1

健康相談は多岐にわたる

- ・ よろず相談
- ・ 健康維持／増進活動（ヘルスマイntenランス：HM）
 - ・ スクリーニング（検診／健診）
 - ・ カウンセリング
 - ・ 予防接種・予防的投薬
- ・ 地域全体の健康増進 (SDH対策を含む)

2 2

よろず相談

- ・ 健康関連：自分の病気のこと、症状のこと、家族のこと、メディアで見聞きしたこと、大きなことから小さなことまで
- ・ 非健康関連：英国GP（家庭医）は診療時間の5分の1を「健康と無関係な」話題に費やしている（Kathleen Caper & James Plunkett. A very general practice: How much time do GPs spend on issues other than health? Citizens Advice policy briefings2015）

3 3

健診

- ・ 健康診断のことを意味し、健康であるか否かを確かめるもの。危険因子、不健康な生活習慣等の拾い上げ（特定の疾病を想定していない）
- ・ ↔「検診」：特定の病気を早期に発見し、早期に治療することを目的 ≡ スクリーニング
- ・ 会社や自治体の健診、ドック等の総合的なものは複数の「検診」と「健診」を組み合わせたものと言える

4 4

健診は有効でない

- ・ 2012年のレビューのアップデート（2019年）
- ・ 合計17トライアル（25万人、症状や危険因子のない人対象、前は14トライアル18万人）
- ・ 単独の疾患を狙ったスクリーニング(PSA)や単独の検査（呼吸機能検査のみなど）ではなく、複数の疾病や複数の臓器の危険因子の拾い上げを対象とした健診の効果、高齢者対象は省く
- ・ **有意差なし（減らさない）**：総死亡、心血管死亡、がん死亡、虚血性心疾患、脳卒中
- ・ 2012年の結果からは 併存症、入院、障害、心配、追加の受診、欠勤 も有意差なし
- ・ 1件の研究では健診群において6年間で新規「病名」が20%増、自己申告の慢性疾患増、別の研究では高血圧と脂質異常症の増加、4つのうち2つの研究で降圧薬使用の増加

Cochrane Database Syst Rev. 2019 Jan 31;1:CD009009. doi: 10.1002/14651858.CD009009.pub3.

General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease.

Krogsbell LT¹, Jørgensen KJ, Getzsche PC.

5

5

特定の疾病を対象にしたスクリーニングはエビデンスが比較的豊富（一部の例）

実施について強い根拠あり	大腸がん検診、子宮頸がん検診、乳がん検診（ただし50歳から）、肺がん検診（条件あり）、胃がん検診（条件あり）、血圧測定、喫煙歴のある男性の腹部大動脈瘤、喫煙状態の確認
まだ結論が出ていない	胃がん検診(ABC検診)、前立腺癌検診（米国では弱い推奨）、学童期の脊椎側湾症検診、虚血性心疾患検診（心電図）
有害性、無益性についての強い根拠あり（やらないことを強く推奨）	COPD検診、症状のない人の頸動脈狭窄検診、甲状腺癌、膵臓癌、卵巣癌

- ・ まあま根拠ある、は多いので割愛
- ・ USPSTF（U.S. Preventive Service Task Force）、科学的根拠に基づくガン健診のページ（日本）
- ・ 推奨する年齢の上限が設定されているものもあるので、高齢者の際は注意

6

6

エビデンスと法的根拠を両にらみ

	エビデンスあり	エビデンスなし
法的根拠あり	しっかり推奨	アリバイ作り 労力を最小限に 害を生じさせないことを優先 法改正
法的根拠なし	啓発、働きかけ	無視

7

7

スクリーニング以外の健康維持・増進

- ・強い根拠あり：禁煙の推奨、妊娠前の葉酸内服、のみ
- ・弱い根拠：多数あるため割愛
- ・USPSTF (U.S. Preventive Service Task Force)
- ・予防接種は基本全て推奨
 - ・こどもとおとなのワクチンサイト <https://www.vaccine4all.jp/>
 - ・Know VPD! - ワクチンで防げる病気 (VPD) を知って子供たちの命を守る www.know-vpd.jp/
 - ・日本小児科学会が推奨する予防接種スケジュール、日本小児科学会推奨の予防接種キャッチアップスケジュール

8 8

健康行動の推奨

- ・質の極めて高いエビデンスで支持されるカウンセリング行為はあまり存在しない。中等度のものは複数存在（運動、肥満、アルコール、タバコ、IPV（近親者暴力）など）
- ・それらを医師が推奨、実施することについてエビデンスが少ないという意味であって、それらの健康行動そのもののエビデンスが弱いわけではない

9 9

特定死因を除去した場合の平均余命の延び（主要死因）

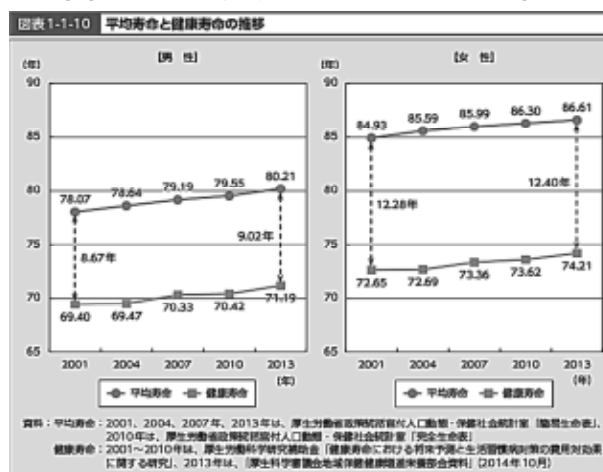
主 要 死 因	年 齢	23年	
		23年	23年
悪 性 新 生 物	0歳	3.75	2.88
	65	2.93	1.94
	75	1.97	1.35
	90	0.55	0.41
心 疾 患 (高血圧性を除く)	0歳	1.46	1.47
	65	1.12	1.40
	75	0.94	1.32
	90	0.61	0.90
脳 血 管 疾 患	0歳	0.89	0.91
	65	0.72	0.82
	75	0.62	0.75
	90	0.34	0.47
肺 炎	0歳	0.87	0.73
	65	0.89	0.73
	75	0.90	0.72
	90	0.72	0.57
悪 性 新 生 物、 心 疾 患 及 び 脳 血 管 疾 患	0歳	7.38	6.22
	65	5.93	5.04
	75	4.49	4.21
	90	1.93	2.22

- ・この数字が意味のある数字かどうかは個人によって異なる → エビデンスがあるからと一律に推奨するのではなく、「こういう根拠で一般的には推奨されていますが、xxさんによっては価値のあることでしょうか？」

・厚生労働省 平成22年簡易生命表 参考資料3 死因別死亡確率と特定死因を除去した場合の平均余命の延びの推移

10 10

寿命より健康寿命を延ばす (平成28年版厚生労働白書)



11 11

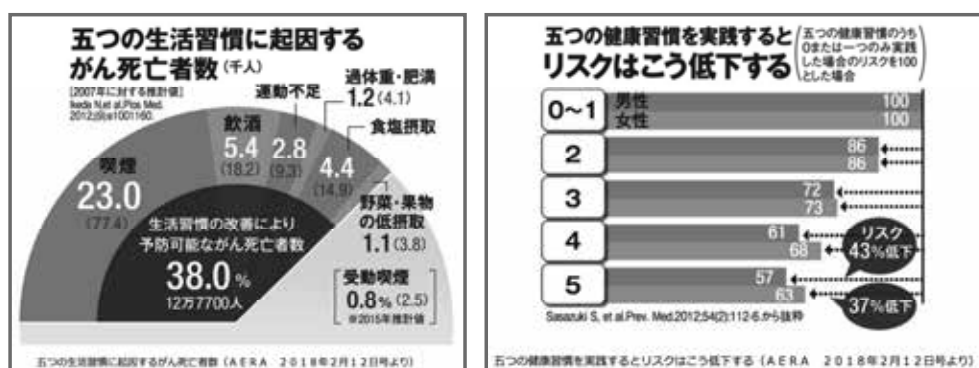
障害の原因となる疾患／危険因子トップ10 (日本 2010)

	疾患	危険因子
1	腰痛症	食生活
2	脳血管疾患	血圧高値
3	虚血性心疾患	喫煙
4	下気道感染症	運動不足
5	その他の筋骨格系疾患	高BMI
6	肺がん	空腹時血糖高値
7	自傷行為	アルコール
8	胃がん	大気汚染
9	頸部痛	総コレステロール高値
10	転倒	労働リスク

- ・ 横ならばは無関係（それぞれ頻度順）
- ・ J Prev Med Public Health. 2014 May; 47(3): 136-143.

12 12

ガンのリスクとなる健康習慣



- 5つの健康習慣
- ・ タバコを吸わない
 - ・ 飲酒は適量
 - ・ 塩蔵食品は最低限に
 - ・ 身体活動量の確保
 - ・ 適切なBMI

13 13

中之条研究（青柳ら 2008-2017, 5,000人）

1年の1日平均の身体活動からわかる予防基準一覧

歩数	中強度の活動時間	予防できる病気
2000歩	0分	寝たきり
4000歩	5分	うつ病
5000歩	7.5分	鬱病・鬱介症、認知症、心疾患、脳卒中
7000歩	15分	がん、動脈硬化、骨粗しょう症、骨折
7500歩	17.5分	脳減少症、体力の低下
8000歩	20分	高血圧、糖尿病、脂質異常症、メタボ(75歳以上)
9000歩	25分	高血圧(正付高血圧)、高血糖
10000歩	30分	メタボリックシンドローム(75歳未満)
12000歩	40分	肥満

12000歩(うち中強度の活動が40分)以上の運動は、健康を占すること...



- ・ 予防できるかは不明だが、有意な相関は見られている

- ・ 米国の研究でも1日2,700歩程度の女性に比べ、4年間の間の死亡率が4,400歩のグループで約6割に、7,500歩で4割にまで減少し、それ以上の歩数では効果が頭打ち (I-Min Lee ら JAMA 2019 16,000人)

- ・ 元気な成人の場合は1,000歩を稼ぐのに歩く時間で10分、歩行距離で600~700m程度で良いとされる (厚生労働省)

健康長寿研究所ウェブサイトより

14

14

その他健康維持・増進について

- ・ 医療費削減になるのは（医療費だけで見た場合）全ての予防医療行為の約2割のみ（費用効果分析の論文599の1,500個の費用効果比の分析から N Engl J Med 2008; 358）→ 予防医療に対する先行投資は余分ににかかるが、その結果健康寿命が延び、働ける機関や人が増える結果総生産が増えると考えられる
- ・ 「推奨度の高い予防医療だけ」をやるだけで1日に7.4時間必要（地域住民2,500人の責任を負う場合 Am J Pub Health 2003; 93(4)）
- ・ → 優先順位づけも必要
- ・ インパクトの大きさと、費用対効果の観点から優先順位が高いのは(Ann Fam Med 2017; 15(1))
 - ・ 10点満点：小児の予防接種、若年者、成人の喫煙状態のスクリーニングと喫煙者へのカウンセリング
 - ・ 8点：アルコールの問題飲酒のスクリーニングと短時間介入、子宮頸がん検診、大腸がん検診、心血管リスクの高いものへのアスピリンによる一次予防

15

15

一般社団法人日本プライマリ・ケア連合学会

「健康格差に対する見解と行動指針」
を策定、公表しました

健康格差に対する学会の行動指針
健康格差に対して、日本プライマリ・ケア連合学会は次のように行動します。

- 1) あらゆる人びとが健やかな生活を送れるように社会的な要因への働きかけを行い、健康格差の解消に取り組みます。
- 2) 社会的要因により健康を脅かされている個人、集団、地域を認識し、それぞれのニーズに応える活動を支援します。
- 3) 社会的要因に配慮できるプライマリ・ケア従事者を養成し、実践を通して互いに学び合う環境を整えます。
- 4) 健康格差を生じる要因を明らかにし、効果的なアプローチを見出す研究を進めます。
- 5) あらゆる人びとが、それぞれに必要なケアを得られる権利を擁護するためのアドボカシー活動を進めます。
- 6) 上記1-5を達成するために、患者・家族および関係者や関係機関(専門職、医療や福祉の専門機関、地域住民、支援ネットワーク、NPO、行政、政策立案者など)とパートナーシップを構築します。

お問い合わせは Email : office@primary-care.or.jp

日本プライマリ・ケア連合学会
「健康格差に対する見解と行動指針」特設サイト
http://https://www.primary-care.or.jp/sdh/

地域全体の健康増進：
SDH (social determinants of health: 健康の社会的決定要因) についての配慮

- ・ 「所得や学歴、仕事、居住地、性別、国籍／人種など、様々な健康に影響を及ぼす社会的要因 (SDH) により健康格差が生じる」
- ・ 「川の上流には患者を生み出す「病気の工場」がある。それはすなわち、病気を生み出す社会の構造である。溺れる人々を救い続けても、川の上流に分け入り、その工場を閉鎖しない限り患者を減らすことはできない。本声明により、日本プライマリ・ケア連合学会が、その社会的責務として、公正な健康社会の実現に向けて川の上流に分け入り、健康格差の是正を進めることを宣言する。」

16

16

図2：所得と野菜の摂取量の関係。摂取量には勾配があり、所得が少ない人ほど摂取量が少ない(文献14)より作成。

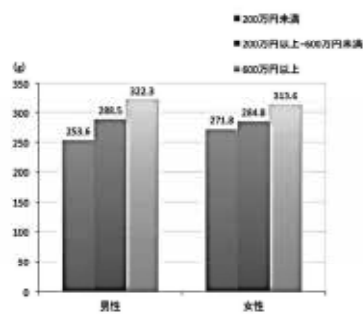
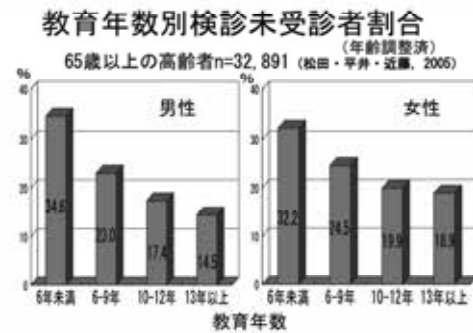


図3：教育年数が少ないほど、検診未受診者の割合が多い¹⁰⁾ (スライド提供：近藤克則氏)。



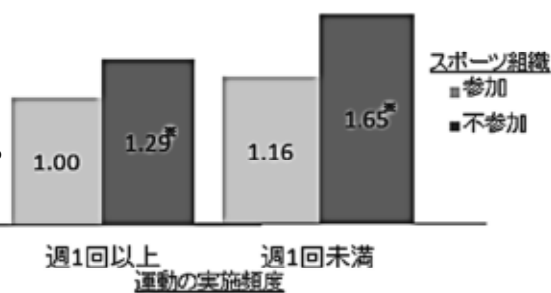
日本プライマリ・ケア連合学会の
健康格差に対する見解と行動指針
平成30年3月25日より

17 17

JAGESの研究成果の一部 運動の実施頻度スポーツ組織参加による 要介護状態の発生リスク 11,581人を4年間追跡

運動は一人より仲間と
するのがお勧め

運動を週一回していても、
スポーツ組織へ参加していなければ、参加している
者と比べ要介護状態になる
危険性が1.29倍



千葉大学 近藤克則先生のスライド
を許諾を得て借用

(年齢、性別、所得、学歴、婚姻状態、仕事の有無、健康状態、喫煙、飲酒を考慮済み)

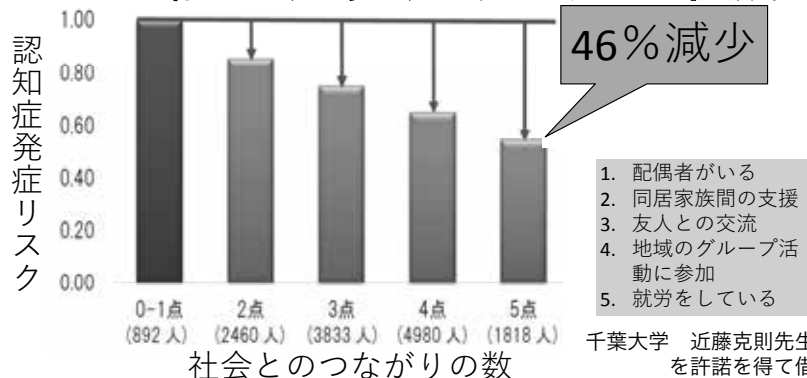
Kanamori S, Kai Y, Kondo K, Hirai H, Ichida Y, Suzuki K, Kawachi I. Participation in sports organizations and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study. PLOS ONE 2012 <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0051061>

18 18



13,984名を9.4年追跡

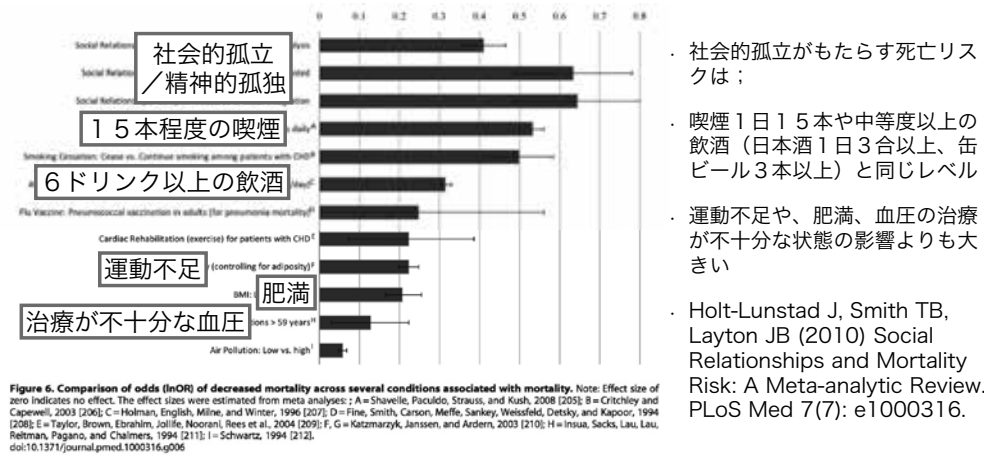
社会との多様なつながりがある 人は認知症発症リスクが半減



千葉大学 近藤克則先生のスライド
を許諾を得て借用

19 19

孤独／孤立を見過ごして禁煙、禁酒、運動推奨、血圧管理に注力？



20 20

英政府、「孤独担当大臣」新設



BBC NEWS JAPAN
2018年
01月18日

「孤独は1日たばこを15本吸うと同じくらい、健康に害を与える」

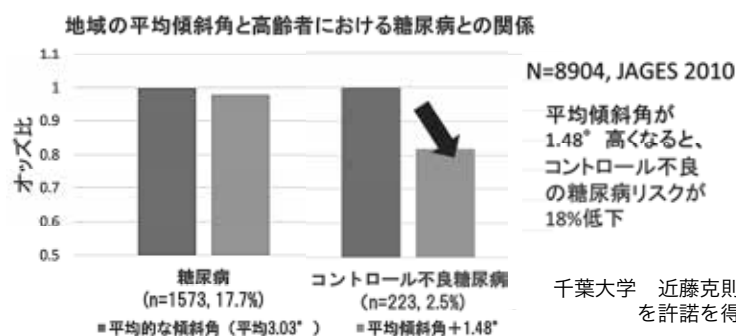


千葉大学 近藤克則先生のスライド
を許諾を得て借用

<http://www.bbc.com/japanese/42728308>

21 21

坂の傾斜が1.5度上がると コントロール不良の糖尿病リスク18%低下

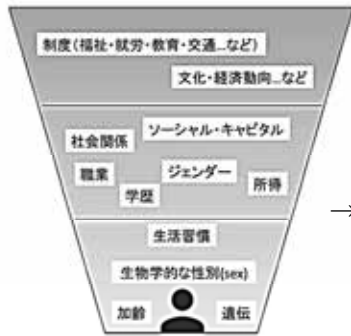


千葉大学 近藤克則先生のスライド
を許諾を得て借用

地域における坂道の認識度、食料品店へのアクセスの認識、公園の数、病院の数、人口密度、地価、個人の年齢、性別、婚姻状況、世帯人数、年収、就労状況、飲酒、喫煙、野菜摂取、歩行時間、外出頻度、知人と会う頻度、BMI、うつを調整
Fujiwara T, Takamoto I, Amemiya A, Hanazato M, Suzuki N, Nagamine Y, Sasaki Y, Tani Y, Yazawa A, Inoue Y, Shirai K, Shobugawa Y, Kondo N, Kondo K. Is a hilly neighborhood environment associated with diabetes mellitus among older people? Results from the JAGES 2010 study. Soc Sci Med. 2017;182:45-51.

22 22

図1：健康に影響を及ぼす多層レベルの要因



個人を取り巻く環境（地域）調整、整備をせずに健康作りができる？

→ 全ての要素が相互作用を及ぼし合って動的平衡のシステムを形成している

日本プライマリ・ケア連合学会の健康格差に対する見解と行動指針
平成 30 年 3 月 25 日より



23

23

住民の健康への影響力

R. Tarlov and F. St. Peter. The Society and Population Health Reader. (2000)

生物学的素因や医療行為の影響はわずか

遺伝、生物学的素因

個人の健康行動

社会環境、構造

提供される医療

Tadao Okada, MD, MPH

24

24

SDHへの取り組みの例

・ 社会的処方 の例

・ 新潟県魚沼市の例：地元の開業医でもある上村伯人氏が理事長を務める「NPO法人エンジョイススポーツクラブ小出」では、地域住民に対して、アクセスのよい場所で、廉価な自己負担で、定期的に運動する場を提供している。この場合は、単に運動するだけではなく、地域の人との交流の場となっている。医師は、外来で患者に対して「運動しましょう」と口で言うだけではなく、住民に対して実行・持続可能な運動の場を提供することもできるのである。

・ 患者の社会リスクの把握

・ 埼玉協同病院の例：電子カルテにSDHの問診を取り入れる：埼玉協同病院では、入院患者の基本情報としてSDHの項目を設けている。基本情報を問診するのが、誰でも、どの科に入院したとしても、標準的に患者のSDHが把握できるようなシステムを工夫し、支援が必要な人々を医療連携室へとつなげている。

・ 受診しやすい診療所づくり

・ 「医療法人ほーむけあ（広島市）」の例：「ほーむけあクリニック」では、インフルエンザの予防接種代金を限界まで引き下げることで接種のための来院を促し、有事の際に相談しやすい環境作りを目指している。来院して医師・医療機関を「知っておく」ことができれば、医師や医療機関に対する心理的障壁が軽減されると考えるからである。インフルエンザの予防接種は、そのための良い機会となるが、経済的に困窮している世帯ではその費用の捻出に苦慮すること考えられるため、自己負担金額をできる限り抑えている。

・ 低所得者など、生計が困難な人が受診しやすい環境を整える。

・ 無料低額診療事業：無料低額診療は低所得者やホームレス、外国人など、受診時に生計が困難である患者に対して、無料または低額で医療を提供する社会福祉法に基づく法的支援である。実施医療機関と地域の福祉事務所や社会福祉協議会が事前に定めた所得基準を満たす個人とその世帯に適用される。国内では、済生会と民医連が広く実践しており、経済的事由で受診できない人々の支援をおこなっている。

日本プライマリ・ケア連合学会の健康格差に対する見解と行動指針 平成 30 年 3 月 25 日より

25

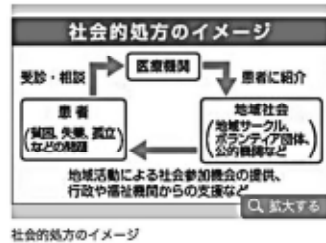
25

健康格差は正へ新組織 宇都宮市医師会が設立 貧困、孤立に「社会的処方」

5/27 9:57

医療・福祉

宇都宮

[ツイート](#) [シェア](#) [LINEで送る](#)


宇都宮市医師会（片山辰郎（かたやまたつろう）会長）は26日、貧困や孤立などさまざまな社会的要因で生じる健康格差の是正を目指す新組織「在宅医療・社会支援部」を設立した。医療機関を訪れた患者が抱える問題に着目し、必要な支援機関や地域の活動に患者をつなぐ「社会的処方」に取り組む考え。同部が今後、医師に普及啓発したり、市などに連携を働き掛けたりするなどして取り組みの環境整備を進める。

26

26

健康生成論(salutogenesis)

- 健康状態か、病気状態かの二項対立（つまり健康であるには病気を取り除く必要がある）ではなく（この立場だと、加齢、終末期、障害などの非可逆性の問題があると健康にはなりえないとなる）
- 健康状態と健康でない状態は境界が不明瞭な連続体の軸の両端であり、健康へ導こうとする力である健康因（salutogen）と逆の力である病因（pathogen）との綱引きの中で健康と不調の軸における位置が決まる
- 病気と健康のパラダイムは異なるとする立場、すなわち病気を予防・治療することと、健康を生成すること（の方法論）は異なるという革新的な立場
- 病因（pathogen）を減らす、治療する、という方法論と健康因（salutogen）を増やす方法論は別のアプローチが必要であり、両方が必要
- 病因（pathogen）がなくなったら健康支援者の役割は終わりではなく、健康因（salutogen）の増加、追加を支援することで、健康因（salutogen）の貯金（もしもの時への余力：レジリエンス）を行うことができる
- Antonovsky A. 1979.

疾病状態（とその疑い）がないと利用できない医療制度（医療保険）は時代遅れ

27

27

- 「人類の最も貴重な資源である健康は、値段をつけることができない。そして投資が必要である」（WHO）
- 健康は資源なので人、金、物、時間と同じ。有り余って困ることはない。投資で増やすこともできる。浪費して枯渇することもある。
- 資源は何の目的に利用するかが重要であって、資源そのもの（健康）を溜め込むことが目的ではない。



28

28

相手の目的地を知らずに道案内は不可能

- ・ 「あなたにとって健康とはどのような状態ですか？」
- ・ 「健康を手に入れたらどのようなことをやりたいですか？」
- ・ 「人生の目標は何ですか？」

29

29



だいたいここに
書いてあります

30

30

おわりに

健康相談が「きちんと」できるためには健康をどのように捉えているかの医師自身の価値観、そして、それらを支援する様々な予防、健康増進行為についての幅広く、深い知識（エビデンス）、そして、それらを有効に現場で実践する能力や、実現するための仕組みづくりが求められる、かかりつけ医としての底力が試される領域である。逆に言えば、取り組み次第で近隣の医療機関との差別化が容易にできる部分でもある。診療報酬の制度は追いついていないが、金銭的報酬を追いつめるのが医師の役割ではないだろう。患者、住民、地域の真の健康実現が我々にとっても本当の最高の報酬ではないか。

8. 介護保険

医療法人博仁会 志村大宮病院 理事長・院長 すずきくにひこ
鈴木邦彦

茨城県医師会（理事）

【略歴】 1980年秋田大学医学部卒業。仙台市立病院、東北大学第三内科、国立水戸病院を経て、1996年志村大宮病院院長、1998年医療法人博仁会理事長に就任。2009～2015年まで3期6年に渡り、中央社会保険医療協議会委員を歴任。2010～2018年6月まで日本医師会常任理事を務め、医療保険・介護保険・福祉（認知症を含む）、地域医療、薬事、病院・有床診療所を担当、2014年7月～2018年6月まで社会保障審議会介護給付費分科会委員を務めた。

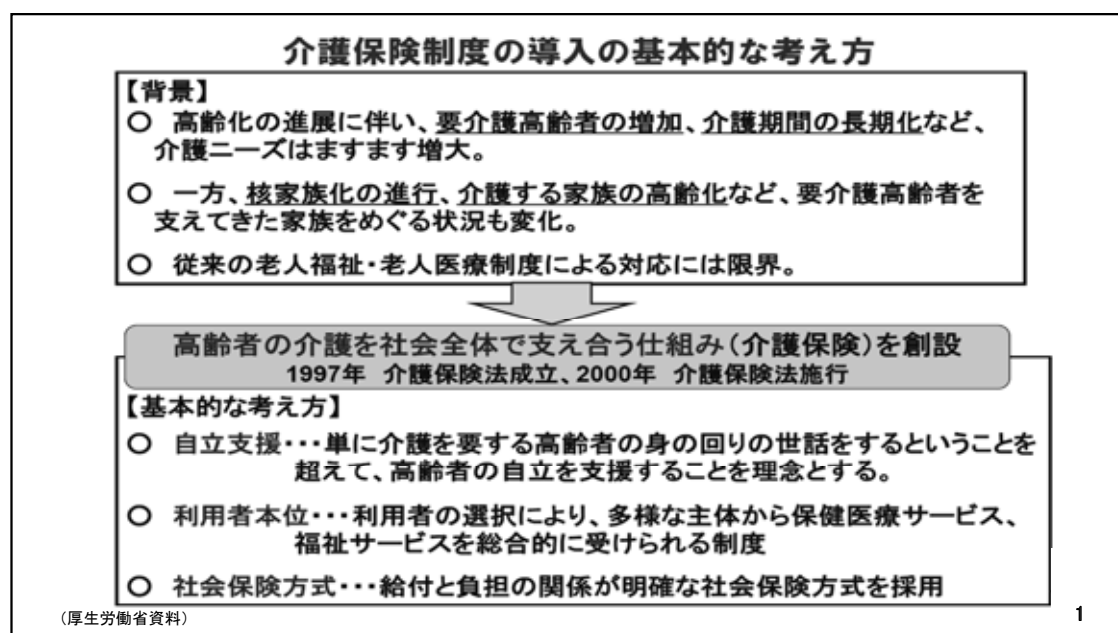
【所属・資格等】 医学博士、日本内科学会認定医、日本消化器病学会専門医

はじめに

高齢化の進展に伴い、要介護高齢者の増加や介護期間の長期化など介護ニーズがますます増大したのに対して、核家族化の進行、介護する家族の高齢化など、要介護高齢者を支えてきた家族の介護力が低下し、従来の老人福祉と老人医療制度による対応では限界となったために、高齢者の介護を社会全体で支え合う仕組みとして2000年に介護保険制度が創設された。

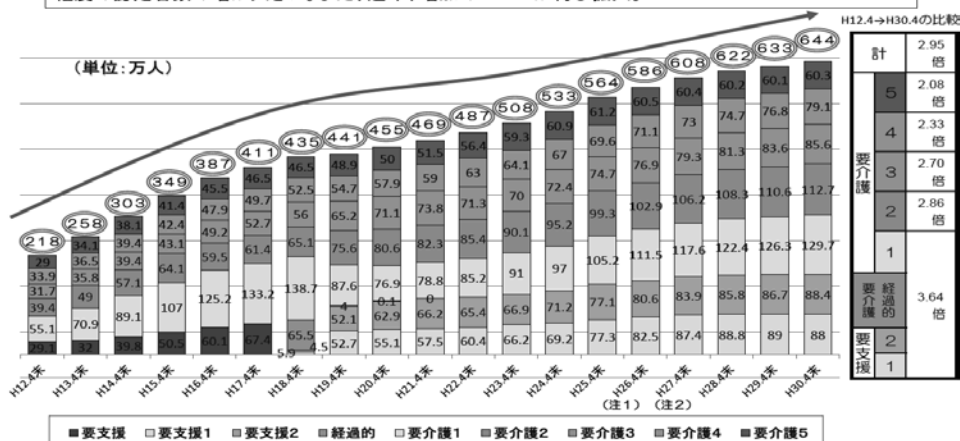
要支援を含む要介護認定者数は、2018年4月現在で644万人と、2000年4月の創設時に比べて約3.0倍、サービス利用者数は474万人と3.2倍になったが、65歳以上の高齢者数は、2025年に3,677万人、ピークを迎える2042年には3,935万人と今後さらに増加することが予測されている。

2018年度の介護報酬改定は6年に1度の診療報酬改定との同時改定となったが、2025年を目指した社会保障・税一体改革のピークとなる改定として、地域包括ケアシステムの基本である医療と介護の連携が大きく進む内容になった。今後は介護保険制度の持続可能性を確保しながら、いかに地域の特性に応じた地域包括ケアシステムを構築していくかの実践が大きなテーマとなる。



要介護度別認定者数の推移

要介護(要支援)の認定者数は、平成30年4月現在644万人で、この18年間で約3.0倍に。このうち軽度の認定者数の増が大きい。また、近年、増加のペースが再び拡大。



注1) 陸前高田市、大槌町、女川町、桑折町、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町は含まれていない。

注2) 楢葉町、富岡町、大熊町は含まれていない。

(出典: 介護保険事業状況報告)

(厚生労働省資料)

2

2

これまでの18年間の対象者、利用者の増加

○介護保険制度は、制度創設以来18年を経過し、65歳以上被保険者数が約1.6倍に増加するなかで、サービス利用者数は約3.2倍に増加。高齢者の介護に無くてはならないものとして定着・発展している。

① 65歳以上被保険者の増加

	2000年4月末		2018年4月末	
第1号被保険者数	2,165万人	⇒	3,492万人	1.6倍

② 要介護(要支援)認定者の増加

	2000年4月末		2018年4月末	
認定者数	218万人	⇒	644万人	3.0倍

③ サービス利用者の増加

	2000年4月		2018年4月	
在宅サービス利用者数	97万人	⇒	366万人	3.8倍
施設サービス利用者数	52万人	⇒	93万人	1.8倍
地域密着型サービス利用者数	—		84万人	
計	149万人	⇒	474万人※	3.2倍

※ 居宅介護支援、介護予防支援、小規模多機能型サービス、複合型サービスを足し合わせたもの、並びに、介護保険施設、地域密着型介護老人福祉施設、特定入所者生活介護(地域密着型含む)、及び認知症対応型共同生活介護の合計。

(厚生労働省資料)

3

3

今後の介護保険をとりまく状況

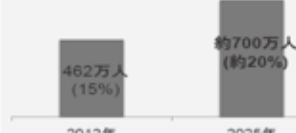
① 65歳以上の高齢者数は、2025年には3,677万人となり、2042年にはピークを迎える予測(3,935万人)。また、75歳以上高齢者の全人口に占める割合は増加していき、2055年には、25%を超える見込み。

	2015年	2020年	2025年	2055年
65歳以上高齢者人口(割合)	3,387万人(25.6%)	3,619万人(28.9%)	3,677万人(30.0%)	3,704万人(38.0%)
75歳以上高齢者人口(割合)	1,632万人(12.8%)	1,872万人(14.9%)	2,180万人(17.8%)	2,446万人(25.1%)

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(全国)(平成29(2017)年4月推計)」より作成

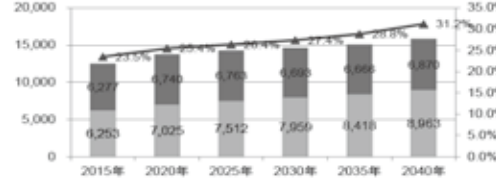
② 65歳以上高齢者のうち、認知症高齢者が増加していく。

(括弧内は65歳以上人口対比)



③ 世帯主が65歳以上の単独世帯や夫婦のみの世帯が増加していく。

(1,000世帯)



④ 75歳以上人口は、都市部では急速に増加し、もともと高齢者人口の多い地方でも緩やかに増加する。各地域の高齢化の状況は異なるため、各地域の特性に応じた対応が必要。

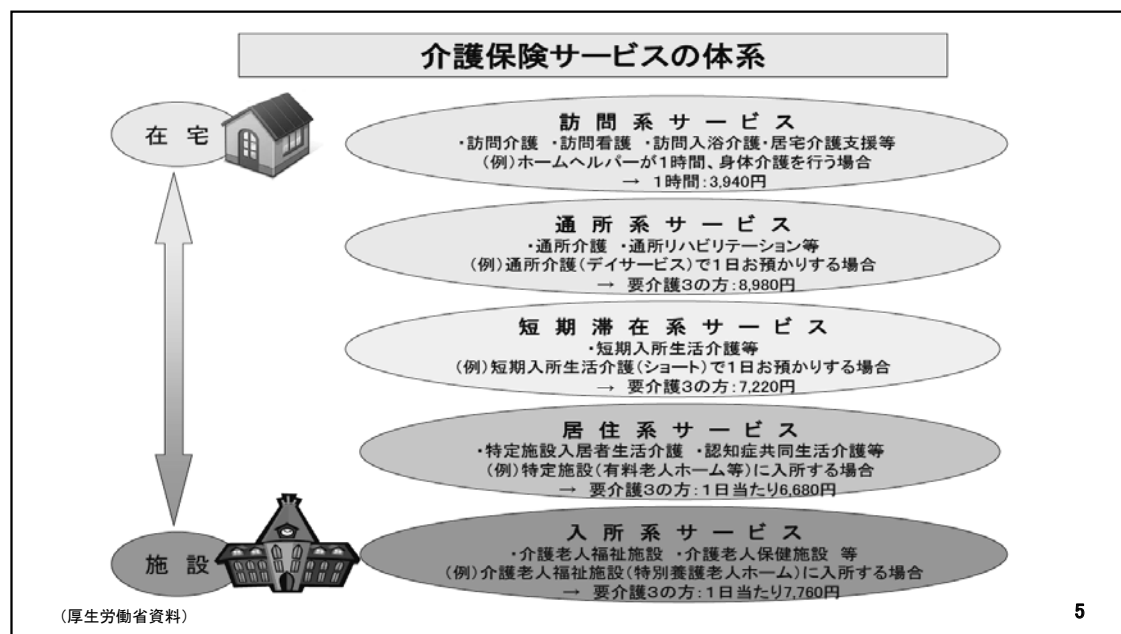
	埼玉県(1)	千葉県(2)	神奈川県(3)	愛知県(4)	大阪府(5)	～	東京都(17)	～	鹿児島県(45)	秋田県(46)	山形県(47)	全国
2015年	77.3万人	70.7万人	99.3万人	80.8万人	105.0万人		146.9万人		26.5万人	18.9万人	19.0万人	1632.2万人
<>は割合	<10.6%>	<11.4%>	<10.9%>	<10.8%>	<11.9%>		<10.9%>		<16.1%>	<18.4%>	<16.9%>	<12.8%>
2025年	120.9万人	107.2万人	146.7万人	116.9万人	150.7万人		194.6万人		29.5万人	20.9万人	21.0万人	2180.0万人
<>は割合	<16.8%>	<17.5%>	<16.2%>	<15.7%>	<17.7%>		<14.1%>		<19.5%>	<23.6%>	<20.6%>	<17.8%>
()は倍率	(1.56倍)	(1.52倍)	(1.48倍)	(1.45倍)	(1.44倍)		(1.33倍)		(1.13倍)	(1.11倍)	(1.10倍)	(1.34倍)

国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計(全国推計)(平成30(2018)年1月推計)」より作成

(厚生労働省資料)

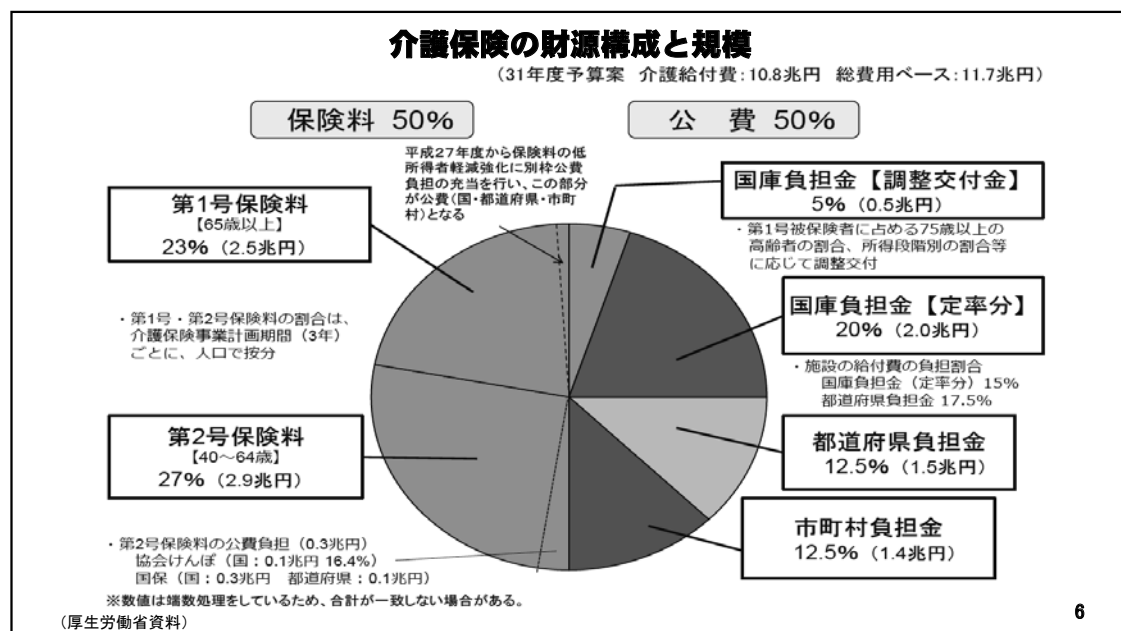
4

4



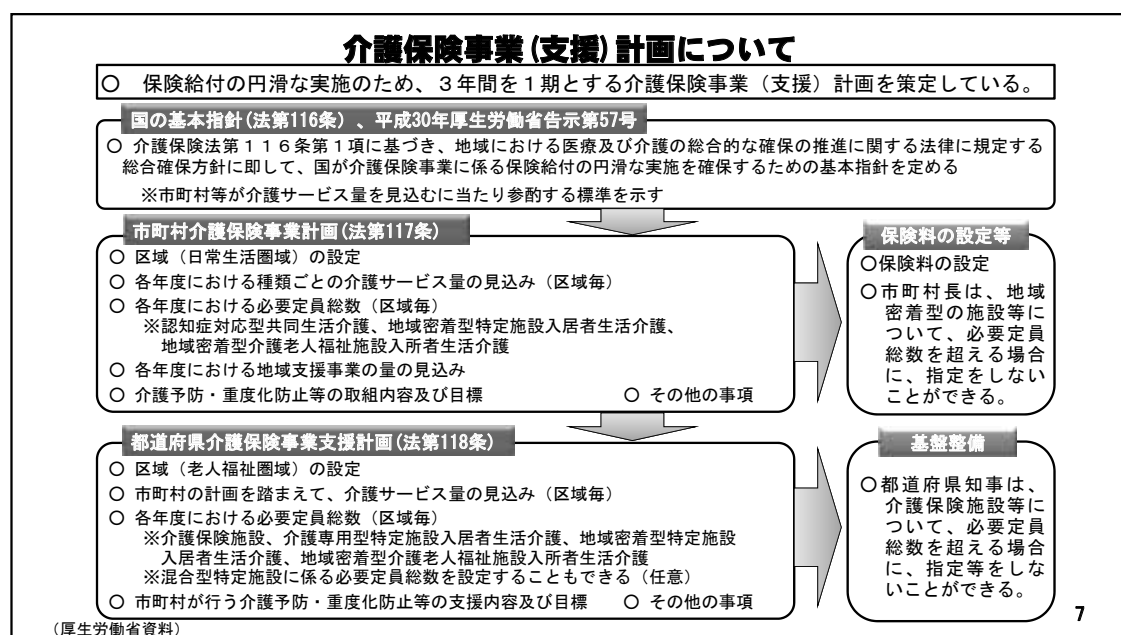
5

5



6

6



7

7

高齢者向け住まい・施設の定員数

(単位：人・床)

施設種別	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
介護老人福祉施設	298,912	314,151	331,900	342,100	365,800	382,000	401,000	419,100	431,100	441,200	450,600	470,200	498,700	516,000	538,900	566,000	579,900	593,200	610,000
介護療養型医療施設	233,536	244,627	253,800	268,700	280,400	294,500	304,500	309,500	316,600	323,500	331,400	335,800	344,300	349,975	387,664	422,012	457,918	487,774	514,017
介護老人ホーム	116,111	120,422	130,100	136,500	138,200	132,100	129,000	125,000	125,000	131,800	141,900	149,700	163,000	174,900	183,600	189,800	206,929	222,085	234,971
軽費老人ホーム	66,495	66,612	66,686	66,972	80,911	99,994	117,000	132,000	139,000	141,900	149,700	163,000	174,900	183,600	189,800	206,929	222,085	234,971	250,000
サービス付き高齢者向け住宅	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782
介護老人保健施設	116,111	120,422	130,100	136,500	138,200	132,100	129,000	125,000	125,000	131,800	141,900	149,700	163,000	174,900	183,600	189,800	206,929	222,085	234,971
認知症高齢者グループホーム	66,495	66,612	66,686	66,972	80,911	99,994	117,000	132,000	139,000	141,900	149,700	163,000	174,900	183,600	189,800	206,929	222,085	234,971	250,000
軽費老人ホーム	66,495	66,612	66,686	66,972	80,911	99,994	117,000	132,000	139,000	141,900	149,700	163,000	174,900	183,600	189,800	206,929	222,085	234,971	250,000
サービス付き高齢者向け住宅	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782	61,782

※1：介護保険3施設及び認知症高齢者グループホームは「介護サービス施設・事業所調査（10/1時点）【H12・H13】」、「介護給付費等実態調査（10月審査分）【H14～H29】」及び「介護給付費等実態統計（10月審査分）【H30-】」による。

※2：介護老人福祉施設・介護療養型医療施設・サービス付き高齢者向け住宅は「介護サービス施設・事業所調査（10/1時点）【H12・H13】」による。

※3：認知症高齢者グループホームは、H12～H16は施設別の実態調査による。H17～H29は認知症高齢者グループホームの調査結果による。（短期利用を除く）

※4：介護老人ホーム・軽費老人ホームは「社会福祉施設等調査（10/1時点）」による。ただし、H21～H29は調査率の回収率から算出した推計値であり、H24～H29は基本原の集計値。（利用者数ではなく定員数）

※5：有料老人ホームは、厚生労働省老健部の調査結果による。（利用者数ではなく定員数）

※6：サービス付き高齢者向け住宅は「サービス付き高齢者向け住宅情報提供システム（9/30時点）」による。（利用者数ではなく登録戸数）

(厚生労働省資料)

8

8

8

要介護認定制度について

要介護認定の仕組み

○ 要介護認定(要支援認定を含む。)は、介護の必要量を全国一律の基準に基づき、客観的に判定する仕組みであり、一次判定及び二次判定の結果に基づき、市町村が申請者について要介護認定を行う。

- ①一次判定・・・市町村の認定調査員による心身の状況調査(認定調査)及び主治医意見書に基づくコンピュータ判定を行う。
- ②二次判定・・・保健・医療・福祉の学識経験者により構成される介護認定審査会により、一次判定結果、主治医意見書等に基づき審査判定を行う。

```
graph TD
    A[申請] --> B[認定調査員等による心身の状況に関する調査]
    B --> C[主治医意見書]
    B --> D[基本調査<br/>(74項目)]
    B --> E[特記事項]
    C --> F[要介護認定基準時間の算出<br/>状態の維持・改善可能性の評価<br/>(コンピュータによる推計)<br/>一次判定]
    D --> F
    E --> F
    F --> G[介護認定審査会による審査<br/>二次判定]
    G --> H[要介護認定]
```

The flowchart illustrates the process of Nippon Care Certification. It begins with an application (申請), leading to an investigation by certification surveyors (認定調査員等による心身の状況に関する調査). This investigation branches into three components: the attending physician's opinion (主治医意見書), the basic survey (基本調査 (74項目)), and special items (特記事項). All three components feed into the calculation of the required care time and evaluation of maintenance/improvement possibilities (要介護認定基準時間の算出 状態の維持・改善可能性の評価 (コンピュータによる推計)), which results in the primary judgment (一次判定). The primary judgment then undergoes a review by the certification review committee (介護認定審査会による審査) for the secondary judgment (二次判定), finally leading to the Nippon Care Certification (要介護認定).

(厚生労働省資料)

9

2

9

平成30年度からの要介護認定の見直し

要介護認定に係る認定審査会の簡素化について

簡素化対象要件

平成30年4月1日以降の申請について、6要件の全てに合致する者について、認定審査会の簡素化が可能

【条件①】 第1号被保険者である
 【条件②】 更新申請である
 【条件③】 コンピュータ判定結果の要介護度が、前回認定結果の要介護度と一致している
 【条件④】 前回認定の有効期間が12か月以上である
 【条件⑤】 コンピュータ判定結果が要介護1または要支援2の者の場合、状態安定性判定ロジックで「安定」と判定されている
 【条件⑥】 コンピュータ判定結果の要介護認定等基準期間が「1年前継続、要介護度に変動するまで3か月以内（重複化予防3か月以内）」ではない

※ 簡素化の対象となり得る認定申請は全申請の22.9%を想定（H28年度の申請に基づき推計）

簡素化についての考え方

- 簡素化の具体的な方法は、保険者において決定するが、少なくとも審査会の開催自体は行うことが適当。
- ①～⑥の条件に合致する者であっても、各保険者の判断により審査会を簡素化せずに実施することは妨げられない。保険者により①～⑥に加えて新たな要件を設けることも差し支えない。（例：コンピュータ判定結果が要支援2/要介護1の者については、状態の安定性に関わらず簡素化しないこととする 等）
- 認定審査会を簡素化して実施した場合も、介護保険法第27条第4項等に定める審査会への審査判定の求め及び同条第5項に定める審査会による審査判定を実施した扱いとなる。

要介護認定に係る有効期間

申請区分等	原則の認定有効期間	設定可能な認定有効期間の範囲
新規申請	6ヶ月	3ヶ月～12ヶ月
区分変更申請	6ヶ月	3ヶ月～12ヶ月
更新申請	前回要支援 → 今回要支援	12ヶ月
	前回要支援 → 今回要介護	12ヶ月
	前回要介護 → 今回要支援	12ヶ月
	前回要介護 → 今回要介護	12ヶ月

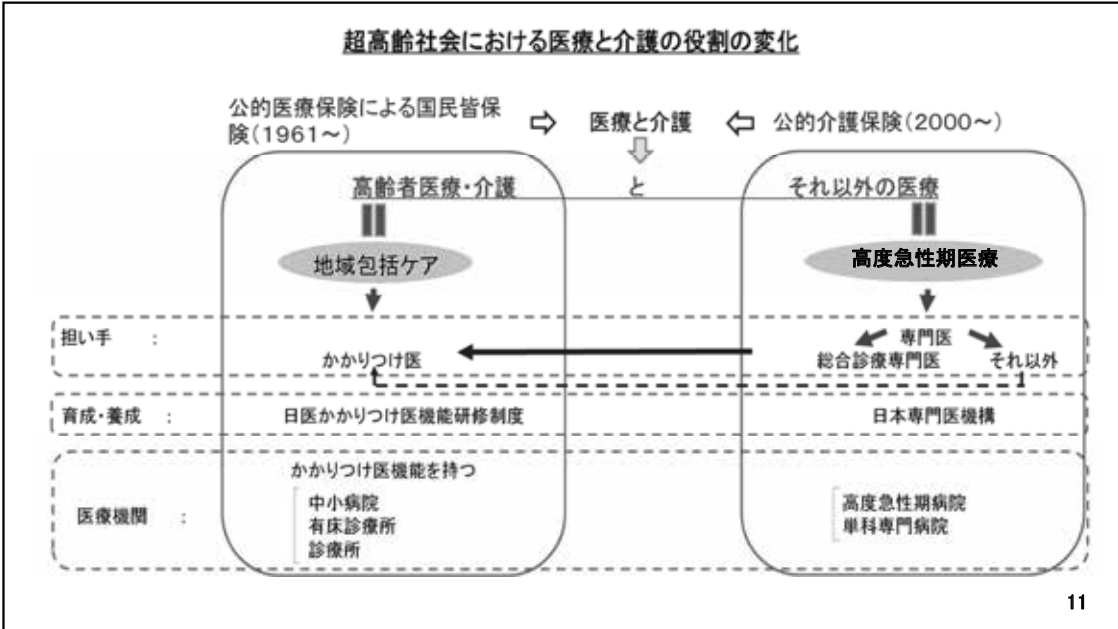
※平成30年4月から、更新申請の場合における設定可能な認定有効期間の範囲の上限を、24ヶ月から36ヶ月にした。

（労働省資料）

(厚生労働省資料)

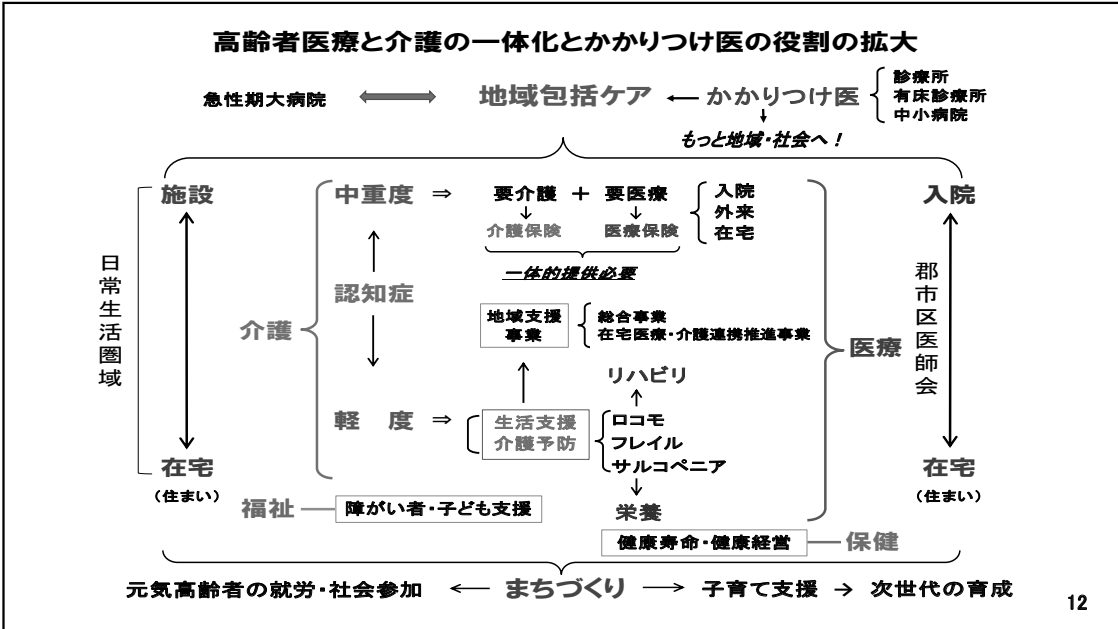
T

1



11

11



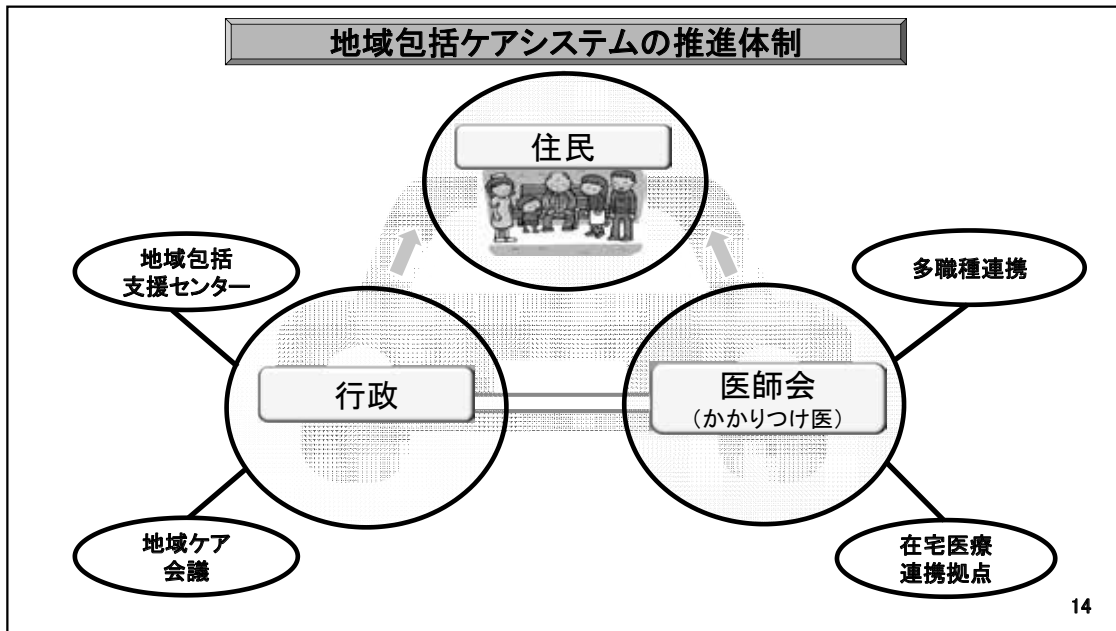
12

12

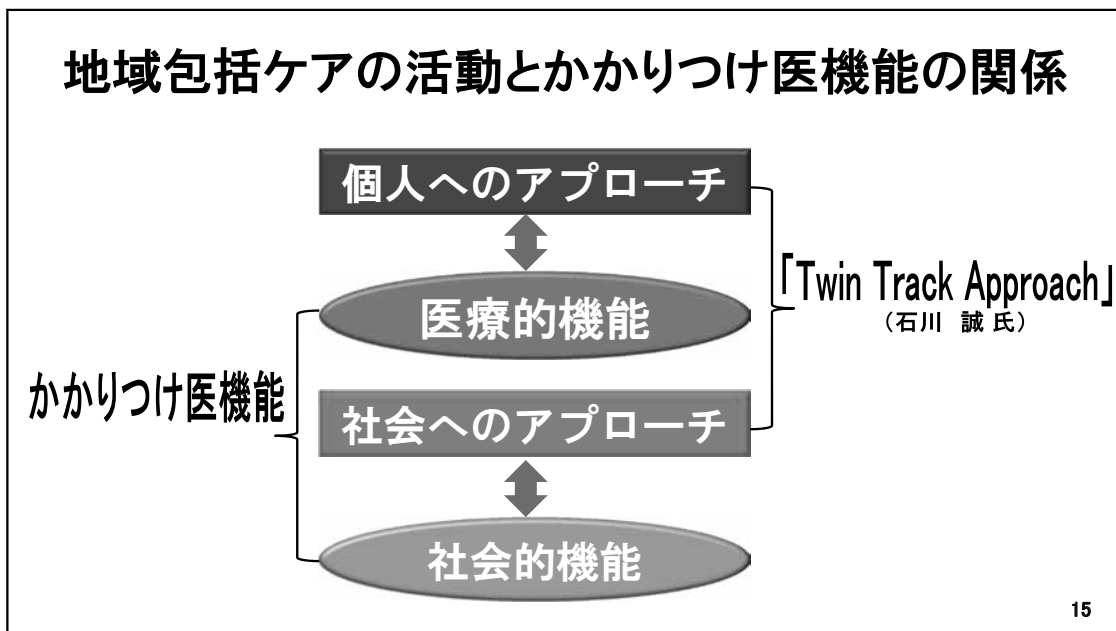


13

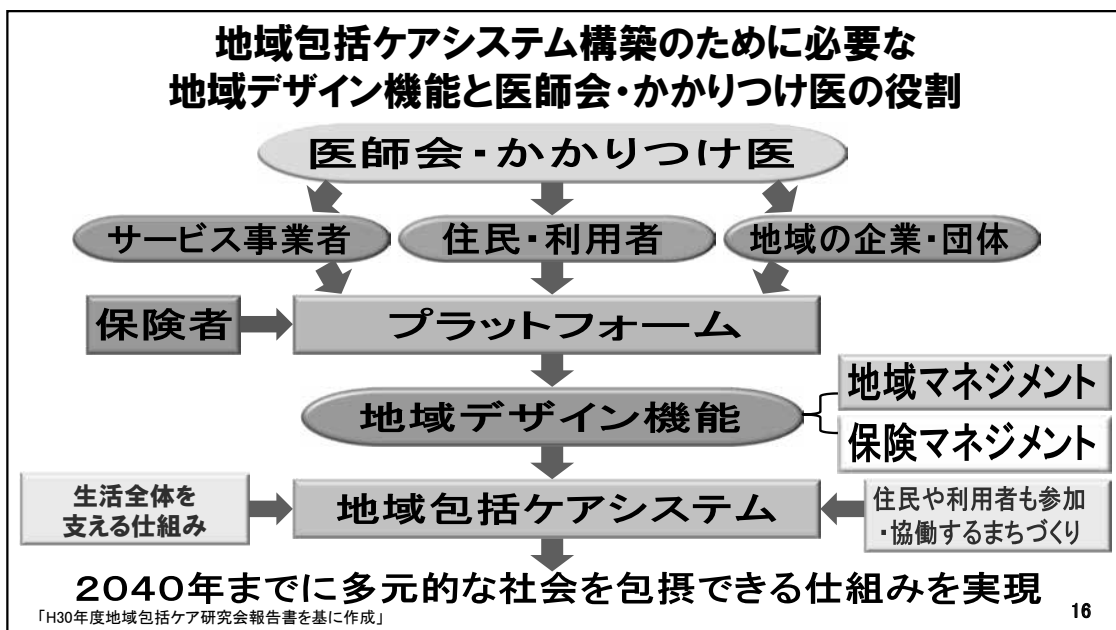
13



14

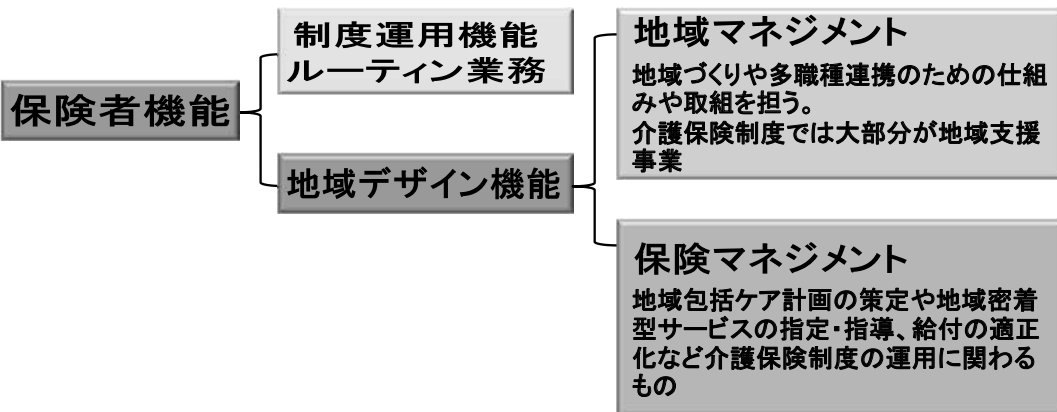


15



16

保険者機能の強化に伴う地域デザイン機能と 地域マネジメント・保険マネジメントの内容



「H30年度地域包括ケア研究会報告書」を基に作成

17

17

平成30年度介護報酬改定の概要

〇 団塊の世代が75歳以上となる2025年に向けて、国民1人1人が状態に応じた適切なサービスを受けられるよう、平成30年度介護報酬改定により、質が高く効率的な介護の提供体制の整備を推進。

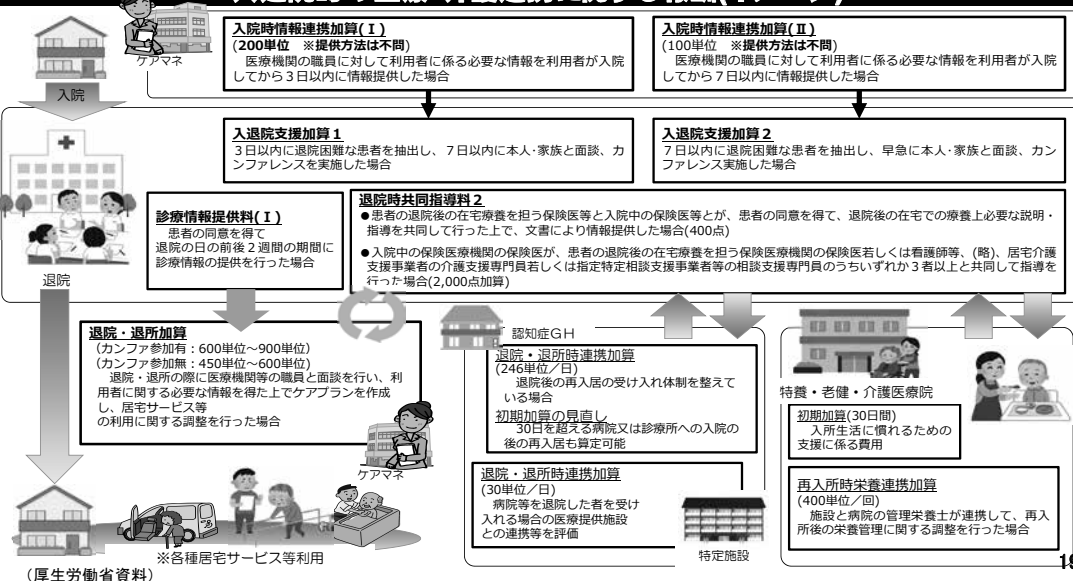
平成30年度介護報酬改定 改定率：+0.54%

I 地域包括ケアシステムの推進	II 自立支援・重点化防止に資する質の高い介護サービスの実現
■ 中重度の要介護者も含め、どこに住んでいても適切な医療・介護サービスを受けられる体制を整備 【主な事項】 〇 中重度の在宅要介護者や、居住系サービス利用者、特別養護老人ホーム入居者の医療ニーズへの対応 〇 医療・介護の役割分担と連携の一層の推進 〇 医療と介護の複合的ニーズに対応する介護医療院の創設 〇 ケアマネジメントの質の向上と公正中立性の確保 〇 認知症の人への対応の強化 〇 口腔衛生管理の充実と栄養改善の取組の推進 〇 地域共生社会の実現に向けた取組の推進	■ 介護保険の理念や目的を踏まえ、安心・安全で、自立支援・重点化防止に資する質の高い介護サービスを実現 【主な事項】 〇 リハビリテーションに関する医師の関与の強化 〇 リハビリテーションにおけるアウトカム評価の拡充 〇 外部のリハビリ専門職等との連携の推進を含む訪問介護等の自立支援・重点化防止の推進 〇 通所介護における心身機能の維持に係るアウトカム評価の導入 〇 褥瘡の発生予防のための管理や排泄に介護を要する利用者への支援に対する評価の新設 〇 身体的拘束等の適正化の推進
III 多様な人材の確保と生産性の向上	IV 介護サービスの適正化・重点化を通じた制度の安定性・持続可能性の確保
■ 人材の有効活用・機能分化、ロボット技術等を用いた負担軽減、各種基準の緩和等を通じた効率化を推進 【主な事項】 〇 生活援助の担い手の拡大 〇 介護ロボットの活用促進 〇 定期巡回型サービスのオペレーターの専任要件の緩和 〇 ICTを活用したリハビリテーション会場への参加 〇 地域密着型サービスの運営推進会議等の開催方法・開催頻度の見直し (厚生労働省資料)	■ 介護サービスの適正化・重点化を図ることにより、制度の安定性・持続可能性を確保 【主な事項】 〇 福祉用具貸与の価格の上限設定等 〇 集合住宅居住者への訪問介護等に関する減算及び区分支給限度基準額の計算方法の見直し等 〇 サービス提供内容を踏まえた訪問看護の報酬体系の見直し 〇 通所介護の基本報酬のサービス提供時間区分の見直し等 〇 長時間の通所リハビリの基本報酬の見直し

18

18

入退院時の医療・介護連携に関する報酬(イメージ)



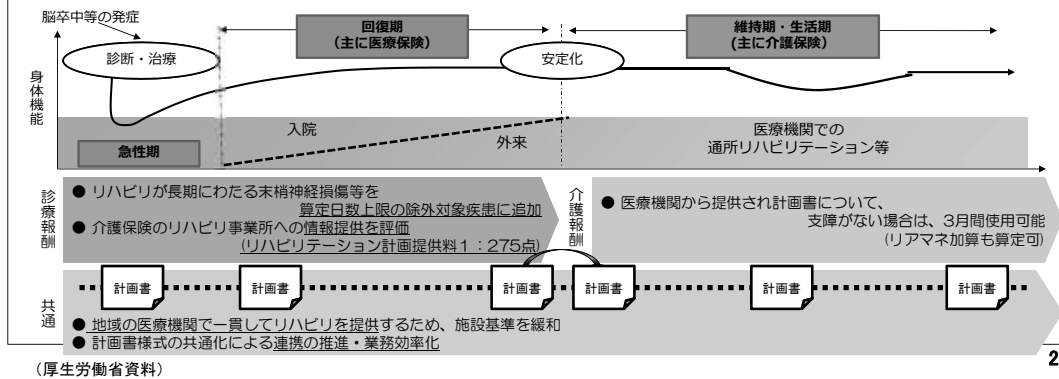
19

19

医療・介護の役割分担と連携の一層の推進

○ 医療保険の疾患別リハを受けている患者の介護保険への円滑な移行を推進【訪問リハ、通所リハ】

医療保険と介護保険のそれぞれのリハビリテーション計画書の共通する事項について互換性を持った様式を設ける。
また、指定(介護予防)訪問リハ事業所等が、医療機関から当該様式をもって情報を受けた際、当該事業所の医師が利用者を診療するとともに、当該様式に記載された内容について、その是非を確認し、リハビリテーションの提供を開始しても差し支えないと判断した場合には、当該様式を根拠として介護保険のリハビリテーションの算定を開始可能とする。
ただし、当該様式を用いて算定を開始した場合には、3月以内にリハビリテーション計画を作成【通知改正】



20

20

地域包括診療料・加算の要件（介護保険制度との関わり）

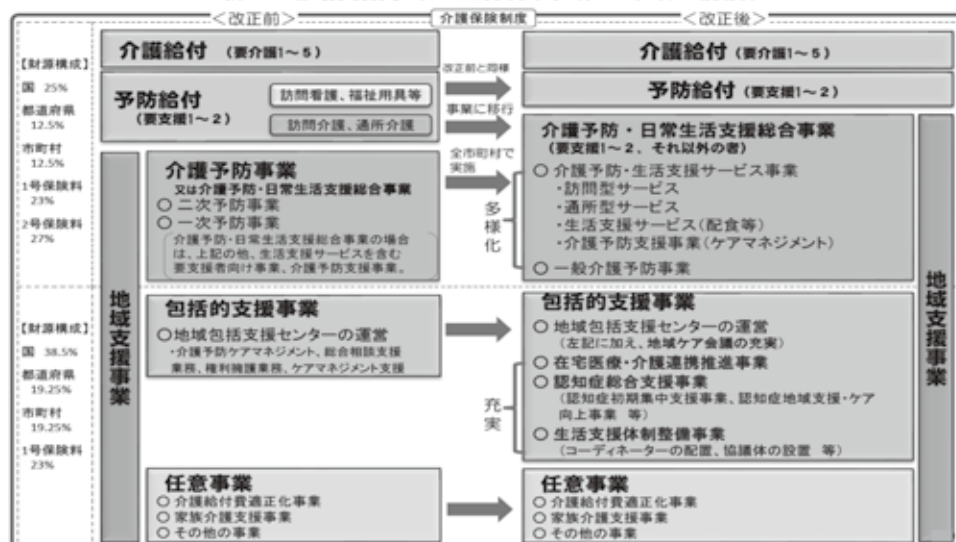
介護保険に係る相談を行っている旨を院内掲示し、要介護認定に係る主治医意見書を作成しているとともに、下記のいずれか1つを満たしていること。

- ① 居宅療養管理指導又は短期入所療養介護等を提供していること
- ② 地域ケア会議に年1回以上出席していること
- ③ ケアマネジャーを常勤配置し、指定居宅介護支援事業所の指定を受けていること
- ④ 介護保険の生活期リハを提供していること
- ⑤ 当該医療機関において、同一敷地内に介護サービス事業所を併設していること
- ⑥ 介護認定審査会の委員経験があること
- ⑦ 所定の研修を受講していること
- ⑧ 医師がケアマネジャーの資格を有していること
- ⑨ 病院の場合は、総合評価加算の届出を行っていること、又は介護支援等連携指導料を算定していること

21

21

新しい地域支援事業の全体像(平成26年改正前後)

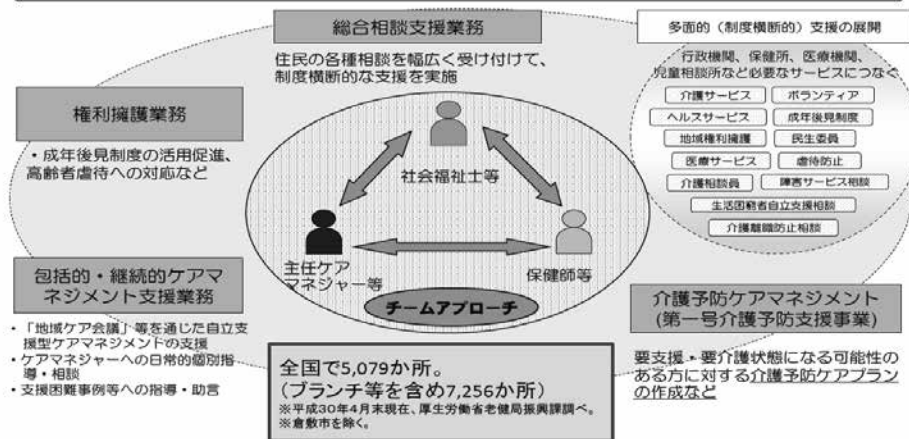


22

22

地域包括支援センターについて

地域包括支援センターは、市町村が設置主体となり、保健師・社会福祉士・主任介護支援専門員等を配置して、住民の健康の保持及び生活の安定のために必要な援助を行うことにより、地域の住民を包括的に支援することを目的とする施設。（介護保険法第115条の4第1項）



(厚生労働省資料)

23

23

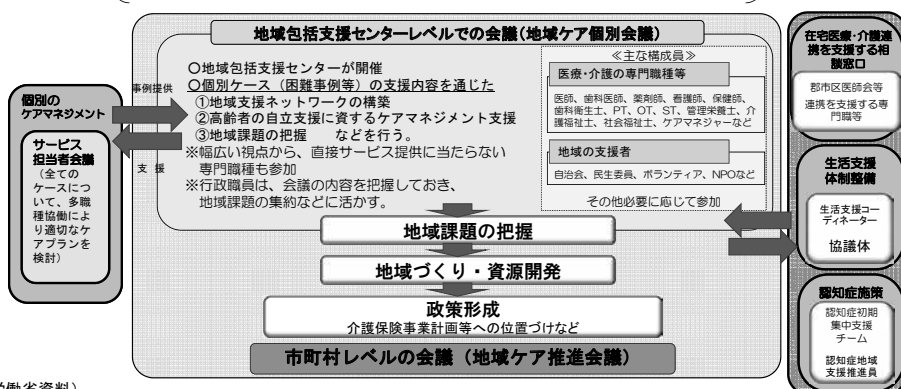
地域ケア会議の推進

地域包括支援センター等において、多職種協働による個別事例の検討等を行い、地域のネットワーク構築、ケアマネジメント支援、地域課題の把握等を推進する。

※従来の包括的支援事業（地域包括支援センターの運営費）とは別枠で計上

(参考)平成27年度より、地域ケア会議を介護保険法に規定。（法第115条の48）

- 市町村が地域ケア会議を行うよう努めなければならない旨を規定
- 地域ケア会議を、適切な支援を図るために必要な検討を行うとともに、地域において自立した日常生活を営むために必要な支援体制に関する検討を行うものとして規定
- 地域ケア会議に参加する関係者の協力や守秘義務に係る規定 など



(厚生労働省資料)

24

24

生活支援・介護予防サービスの充実と高齢者の社会参加

- 単身世帯等が増加し、支援を必要とする軽度の高齢者が増加する中、生活支援の必要性が増加。ボランティア、NPO、民間企業、協同組合等の多様な主体が生活支援・介護予防サービスを提供することが必要。
- 高齢者の介護予防が求められているが、社会参加・社会的役割を持つことが生きがいや介護予防につながる。
- 多様な生活支援・介護予防サービスが利用できるような地域づくりを市町村が支援することについて、制度的な位置づけの強化を図る。具体的には、生活支援・介護予防サービスの充実に向けて、ボランティア等の生活支援の担い手の養成・発掘等の地域資源の開発やそのネットワーク化などを行う「生活支援コーディネーター（地域支え合い推進員）」の配置などについて、介護保険法の地域支援事業に位置づける。

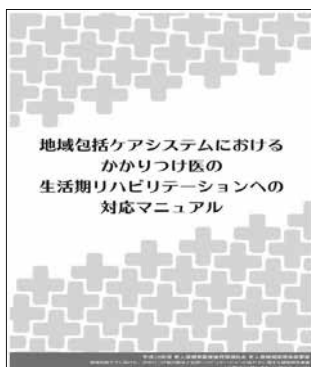


(厚生労働省資料)

25

25

「地域包括ケアシステムにおけるかかりつけ医の生活期リハビリテーションへの対応マニュアル」

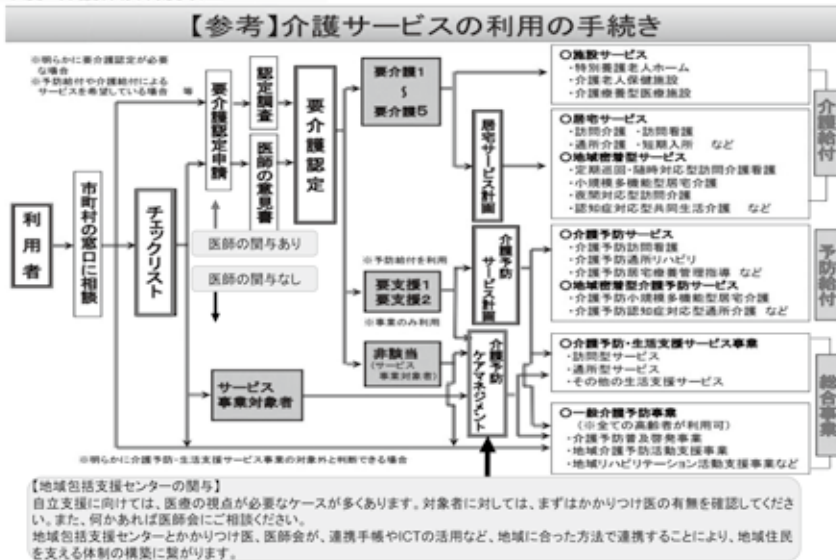


こちらから資料のダウンロードが可能です。
http://www.murc.jp/uploads/2017/04/koukai_170501_c6_1.pdf

26

26

平成27年度 介護保険制度改正



27

27

総合事業における 効果的な IADL 改善プログラム 実践マニュアル

（平成28年度老健事業）

地域支援事業の対象となる高齢者は、基本チェックリストで何らかの「生活のしづらさ」を感じている人であり、その背景には、筋骨格系疾患や循環器系疾患を有する割合が高い。従って、リハビリ専門職は、地域支援事業の対象者といえども、これらの医療的側面について配慮しつつ、適宜、生活機能についてのアセスメントを行い、以下の点について、地域包括支援センターを通して、かかりつけ医との連携を行う必要がある。

○ リハ専門職は、かかりつけ医からの情報により、高齢者の有する疾患について把握し、その影響を ICF の生活機能の観点から評価し、プログラム実施内容、結果等を定期的に 地域包括支援センターに報告する。報告の方法、時期については、簡便で継続可能な形態をチームで検討し決定する。また、事業実施中に急激な生活機能の低下がみられる者については、定期報告とは別に、速やかに報告する。

○ 疾患を有しているが、かかりつけ医を持っていない対象者については、地域包括支援センターが情報を集約、管理し、適時、郡市区医師会等と相談しながら医療機関との連携を図る。リハ専門職は、利用者のアセスメント、プログラム、実施内容、結果等を報告書として作成する。

○ 疾患を有しない対象者についても、予防の観点から、実施状況の情報を地域包括支援センターで集約し、必要に応じて郡市区医師会と連携を行う。リハ専門職は、利用者のアセスメント、プログラム、実施内容、結果等を報告書として作成する。

※このマニュアルは厚生労働省ホームページに公開されています。
https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/44_shutodaigaku.pdf

28

28

介護予防活動普及展開事業(平成28年度～) 厚生労働省老健局

生涯現役社会を実現するため、先進的な市町村で取り組んでいる効果的な介護予防の仕組みを全国展開し、元気な高齢者を増やすことを目的として実施

「介護予防活動普及展開事業市町村向け手引き」を作成



～地域ケア会議にける事例選定とかかりつけ医との関係～

かかりつけ医がいる事例については、かかりつけ医に予後予測や治療方針を十分に文書等で確認した上で地域ケア会議に臨み、地域ケア会議終了後にかかりつけ医に検討結果を文書等で報告することが重要です。

地域ケア会議の開催に際して必要となるかかりつけ医の予後予測や治療方針について、文書による情報提供を受ける場合においては地域支援事業交付金の活用が可能です。

また、かかりつけ医のいない「サービス事業対象者」の事例で、地域ケア会議の検討の結果、医師の判断を要するとされた場合には、医療機関の受診先の希望がない時、受診先について郡市区医師会の協力を仰ぐことが考えられます。

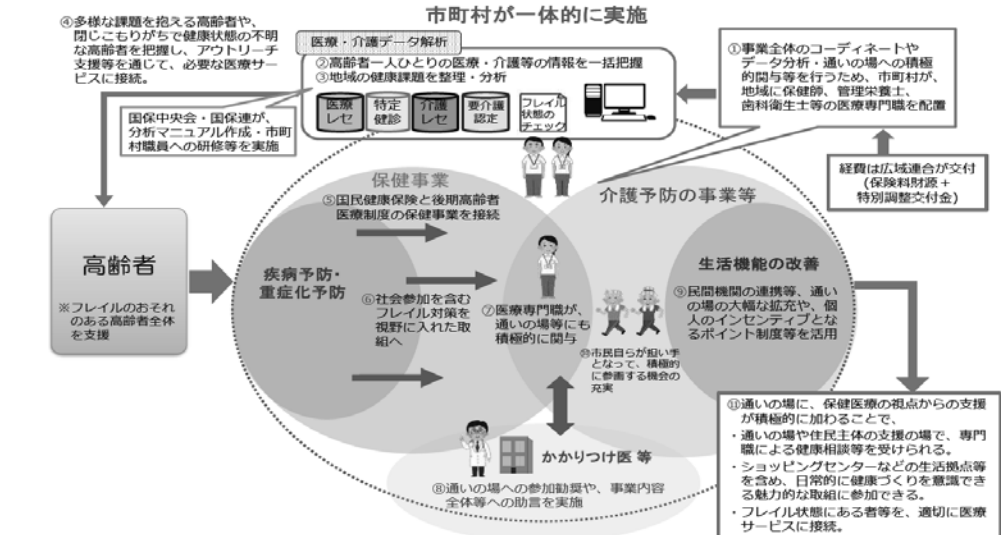
※この手引きは厚生労働省ホームページに公開されています。

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000169398.pdf>

29

29

高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施(市町村における実施のイメージ図)



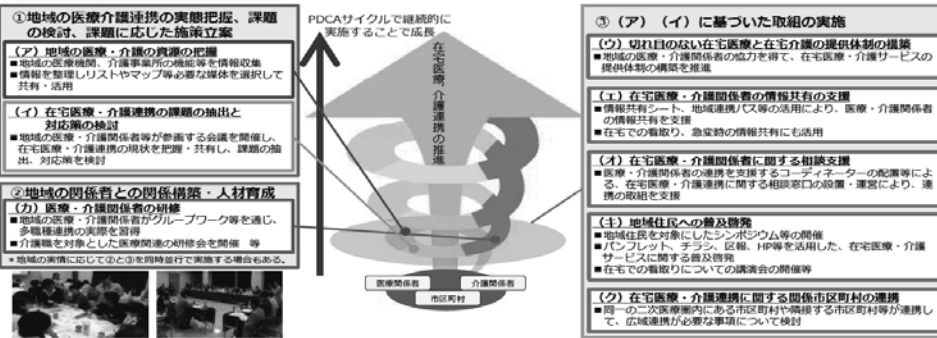
30

30

在宅医療・介護連携推進事業

- 在宅医療・介護の連携推進については、これまで医政局施策の在宅医療連携拠点事業(平成23・24年度)、在宅医療推進事業(平成25年度～27年度)により一定の成果。それを踏まえ、平成26年介護保険法改正により制度化。
- 介護保険法の地域支援事業に位置づけ、市区町村が主体となり、郡市区医師会等関係団体と連携しつつ取り組む。
- 本事業の(ア)～(ク)の8つの事業項目すべてを、平成30年4月にはすべての市区町村が実施。
- 8つの事業項目は、郡市区医師会等(地域の医療機関や他の団体を含む)に委託することも可能。
- 都道府県は、市町村における事業の進捗状況等を把握し、地域の課題等を踏まえ、都道府県医師会等関係団体と緊密に連携しつつ、保健所等を活用しながら、市区町村と郡市区医師会等関係団体等との協議の支援や、複数市区町村の共同実施に向けた調整等により支援。
- 国は、事業実施関連の資料や手引き、事例集の整備、セミナーの開催等により支援するとともに、都道府県を通じて実施状況を把握。

事業項目と事業の進め方のイメージ



(厚生労働省資料)

31

31

在宅医療・介護連携の推進

- 医療と介護の両方を必要とする状態の高齢者が、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けることができるよう、地域における医療・介護の関係機関（※）が連携して、包括的かつ継続的な在宅医療・介護を提供することが重要。
（※）在宅医療を支える関係機関の例
 - ・診療所・在宅療養支援診療所・歯科診療所等（定期的な訪問診療等の実施）
 - ・病院・在宅療養支援病院・診療所（有床診療所）等（急変時の診療・一時的な入院の受入れの実施）
 - ・訪問看護事業所、薬局（医療機関と連携し、服薬管理や点滴・褥瘡処置等の医療処置、看取りケアの実施等）
 - ・介護サービス事業所（入浴、排せつ、食事等の介護の実施）
- このため、関係機関が連携し、多職種協働により在宅医療・介護を一体的に提供できる体制を構築するため、都道府県・保健所の支援の下、市区町村が中心となって、地域の医師会等と緊密に連携しながら、地域の関係機関の連携体制の構築を推進する。



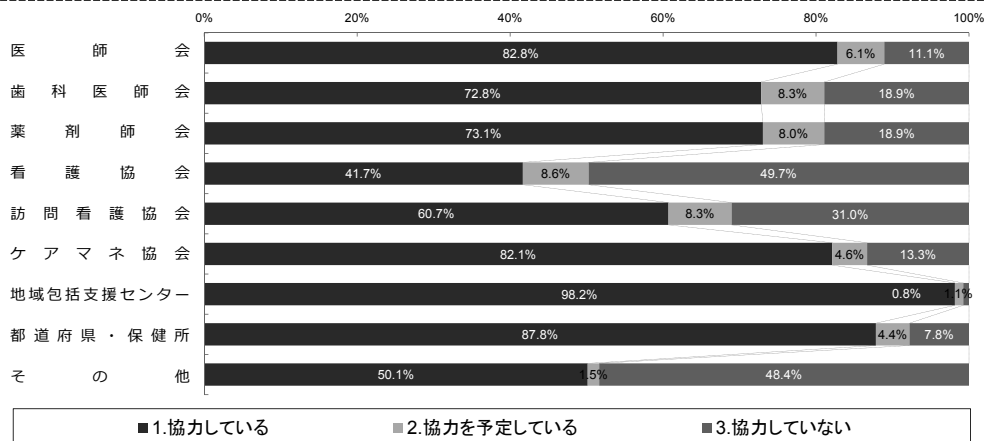
（厚生労働省資料）

32

32

在宅医療・介護連携推進事業の実施における関係団体等との協力状況（n=1,733 複数回答）

在宅医療・介護連携推進事業の実施における関係団体等との協力状況については、「地域包括支援センター」、「都道府県・保健所」、「医師会」と協力をしているという回答が多かった。



出典 平成30年度地域包括ケアシステムにおける在宅医療・介護連携推進事業のあり方に関する調査（確定値）

33

33

2040年に向けて深化する全世代・全対象型地域包括ケアシステム

2018年 同時改定

改革のピーク

超高齢社会を乗り切る体制の構築

本格的な少子化対策

2025年 本格的な超高齢社会の入口

最も困難な時期を総力戦で乗り切る

人口減少社会から再生を目指す社会づくりへ

2040年 超高齢社会のピーク

34

34

おわりに

超高齢社会では高齢者医療と介護は一体化していくが、それが地域包括ケアシステムに他ならない。地域包括ケアシステムを構築するためには行政と医師会は車の両輪となる必要があり、かかりつけ医は多職種連携のまとめ役になることが求められる。

そのためにかかりつけ医には医療保険だけでなく介護保険に対する知識と理解が必要となるが、今後介護保険はその持続可能性を確保するために軽度者が徐々に地域支援事業に移行していくので、かかりつけ医は介護予防・日常生活支援総合事業（いわゆる総合事業）や包括的支援事業についても積極的に関わることを求められている。

とくに在宅医療・介護連携推進事業は8事業のすべてを郡市区医師会等に委託することが可能であり、最終的に9割近い市区町村が医師会の協力を得て事業を行っているが、今後在宅医療・介護連携支援に関する相談窓口の役割が重要となる。

また、今後軽度者が医師の意見書なしに基本チェックリストのみで生活期リハビリテーションを含む介護予防や総合事業を受ける場合が増加することも考えられるので、地域毎にかかりつけ医や医師会としっかり連携する体制を作るとともに、かかりつけ医には地域包括ケアシステムのリーダーとして患者・利用者を総合的に見守る役割を担うことが求められる。

9. 在宅医療

医療法人社団 つくし会 理事長 **新田國夫**

全国在宅療養支援診療所連絡会（会長）

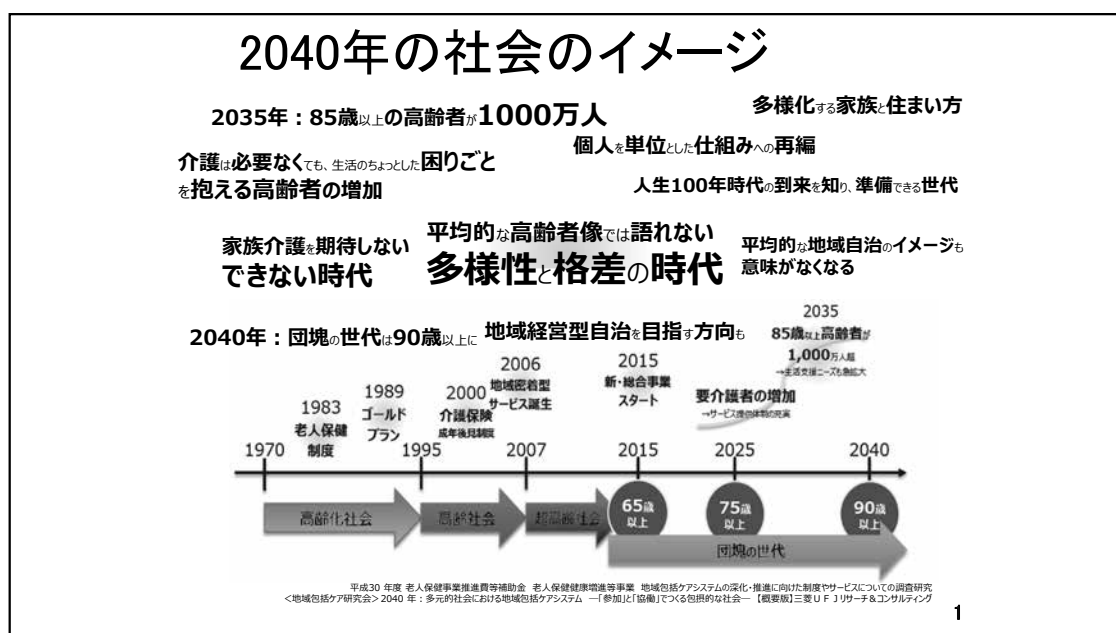
【略歴】 早稲田大学第一商学部卒業、帝京大学医学部卒業、帝京大学病院

【所属・資格等】 日本臨床倫理学会（理事長）、日本在宅ケアアライアンス（議長）、医学博士、日本外科学会外科専門医、日本消化器病学会専門医

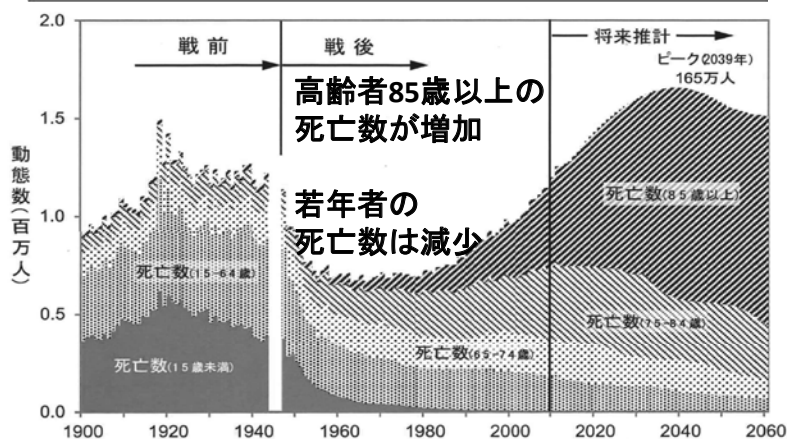
はじめに

現在、日本で地域の実情に合わせて構築が進められている「地域包括ケアシステム（community-based integrated care systems）」は、高齢者が可能な限り、住み慣れた地域でその有する能力に応じて、自立した生活を営むことが出来るよう、医療、介護、介護予防、住まい及び日常生活の支援が包括的に確保される体制のことで、医療介護地域連携システムが機能することを目的としている。今後、多様化する家族と住まい方、家族介護を期待しない・できない時代、平均的な高齢者像を語れない、平均的な地域自治のイメージを持つことにも意味がなくなっている時代に突入することにより、比較的標準化されたケアに加え、さらに利用者の視点を考慮した形として進む。

医療分野においては治療をしながらも、「病気の全経過」における支援の視点から、「治し、支える医療」の視点への意識改革が必要であるばかりでなく、生活を支援し「人生の全経過」におけるトータルな支援を意識することが求められている。個々人の生活の根底にあるのが生きがいである。生きがいを支えるものは、生活の満足度であり、生命の尊厳でもある。制度としての医療保険、介護保険は基本的な医療、介護に対して能力を発揮したが、さらに求められる地域で暮らす人々の満足感までは形成をしない。在宅医療はこの課題に応えるべく今後大きな役割を果たさなければならない。日本のどこでも本人が希望する場所で、必要とする適切な時期に、質の保証された在宅医療を受ける権利を持つ。そのために私たち医師は、その人に応じた「治し、支える医療」をしなければならない。



85歳以上の死亡数が増加する



国立社会保障・人口問題研究所 金子隆一様資料

2

2

在宅医療の論点の整理 I

在宅医療 在宅療養 在宅ケア

過去30年混在して
使われてきたのはなぜか

3

3

在宅医療の論点の整理 II

終末期医療の在り方の留意すべき点

- 患者の自己決定権の尊重や患者の最善の利益は何か
- 医学的妥当性、適切性の確保
- 患者の意思の尊重を基本とし、医療、ケアチームによる専門性の重視
- 患者の意思は病状の変化により変わる
- 延命治療か、積極的医療かの2項対立的な議論はしない
- 死期が近づいている患者の急性増悪を治療し、QOLの低下を防ぐのも終末期医療である

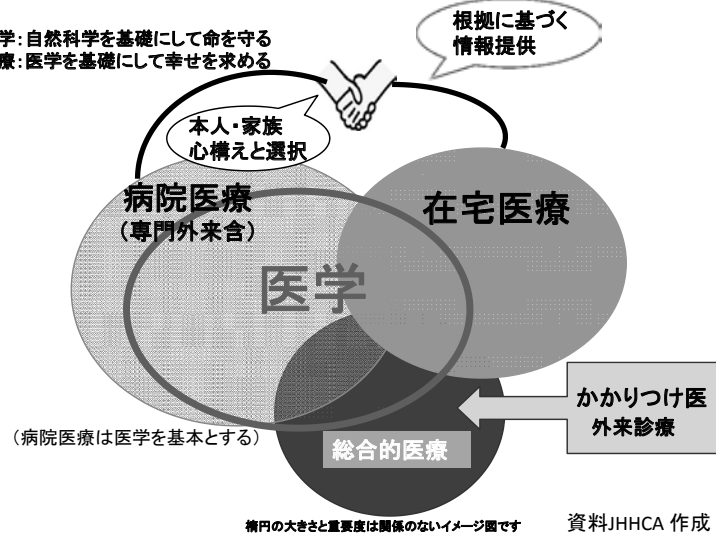
島崎謙治 日本の医療より

4

4

在宅医療の論点の整理Ⅲ

医学: 自然科学を基礎にして命を守る
医療: 医学を基礎にして幸せを求める



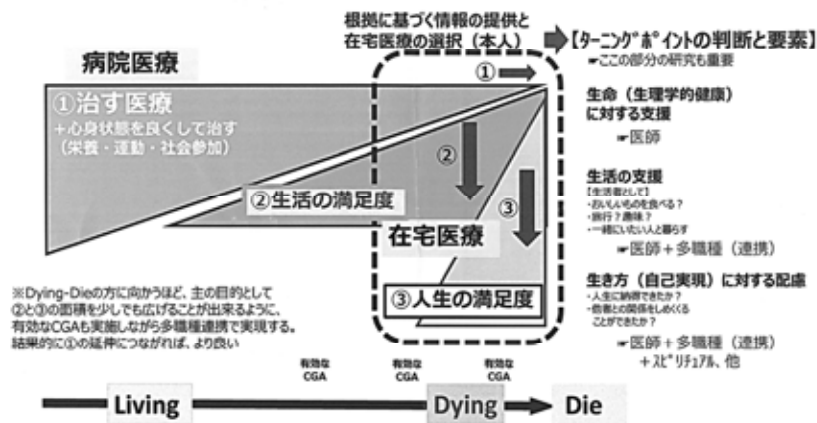
楕円の大きさと重要度は関係のないイメージ図です

資料JHHCA 作成 5

5

在宅医療の論点の整理Ⅳ

ひとりひとりの生き方を実現するための考え方・支援・配慮

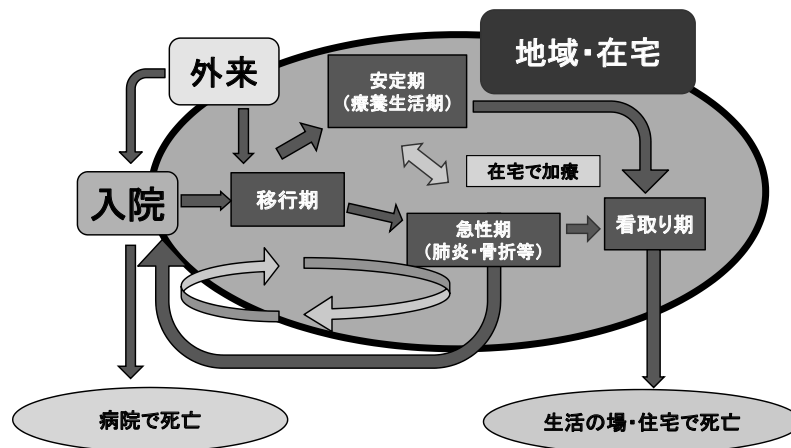


資料JHHCA 作成 6

6

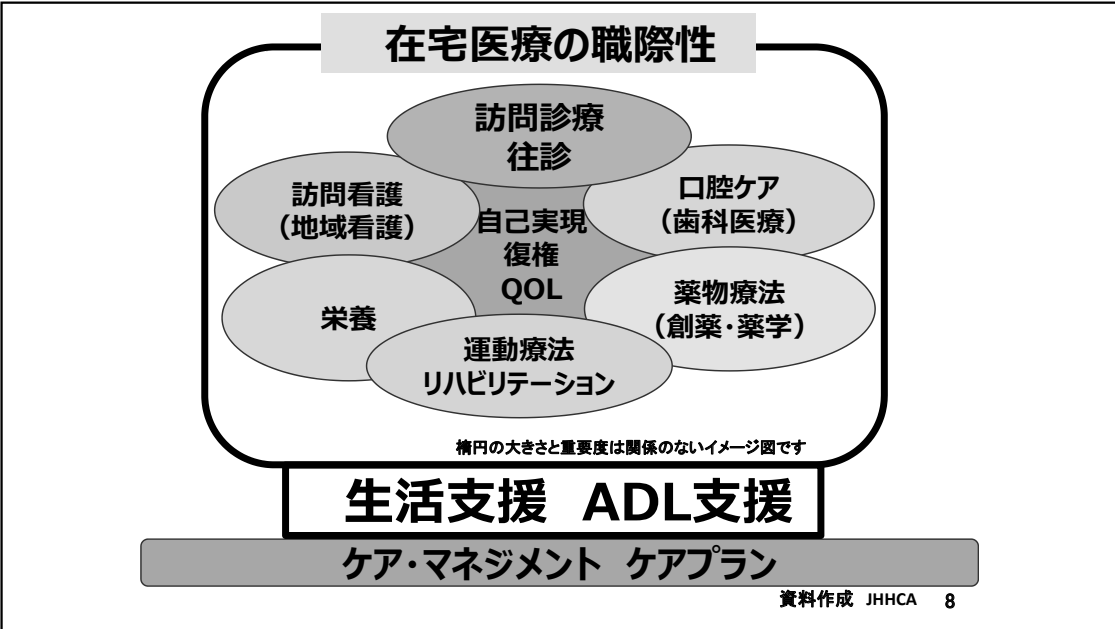
在宅医療の諸相

(移行期・安定期・急性期・看取り期)

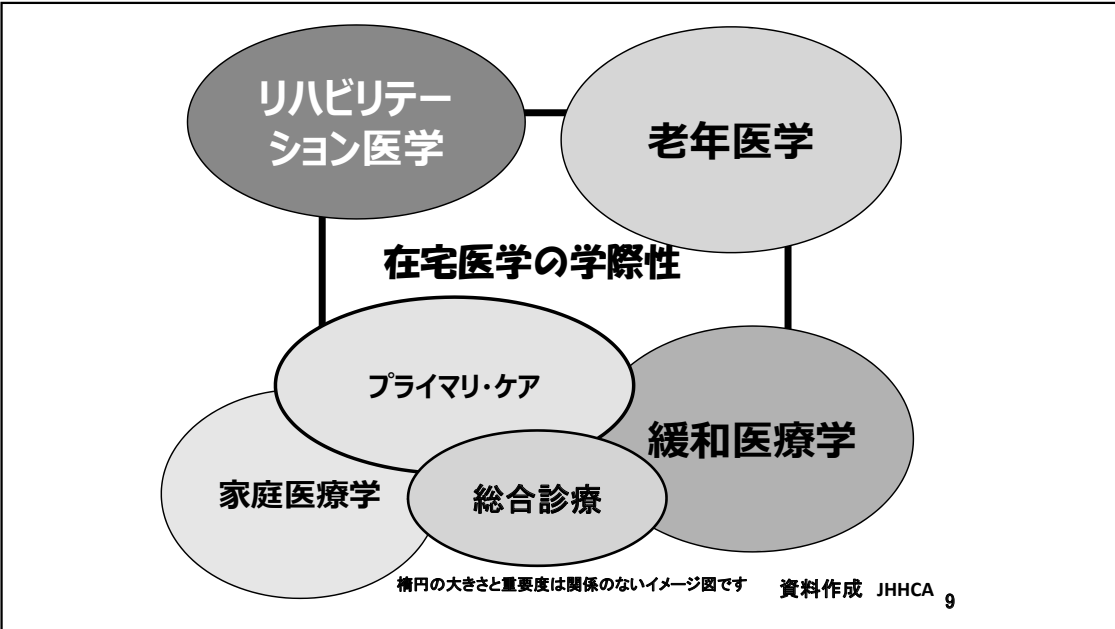


資料作成 JHHCA 7

7



8



9

国立市の現状(人口、要介護者数)

① 市の人口推計

国立市の総人口は今後減少に転じ、幼年人口及び生産年齢人口が減少していくことが予想されています。

一方で、老年人口は2025年には約1万8千人、中でも75歳以上は約1万人まで増加することが推計されています。

国立市の年齢階級別人口(人)

	国勢調査		将来推計						
	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	
0～14歳	9,049	8,525	8,352	8,105	7,834	7,628	7,528	7,353	
15～64歳	51,391	48,729	48,751	48,433	47,260	45,654	43,644	42,027	
65歳以上	14,336	16,238	17,156	17,891	19,419	21,011	22,469	23,200	
(再掲) 75歳以上	6,867	7,952	8,746	9,993	10,477	10,818	11,874	12,996	
年齢不詳	734	163	-	-	-	-	-	-	
人口総数	75,510	73,655	74,259	74,429	74,513	74,293	73,641	72,580	

国立市の人口(人)

年齢階級	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
0～14歳	9,049	8,525	8,352	8,105	7,834	7,628	7,528	7,353
15～64歳	51,391	48,729	48,751	48,433	47,260	45,654	43,644	42,027
65歳以上	14,336	16,238	17,156	17,891	19,419	21,011	22,469	23,200
人口総数	75,510	73,655	74,259	74,429	74,513	74,293	73,641	72,580

(2019国立市地域医療計画より)

10

10

地域医療に対する市の問題意識

- ◆ 国立市は二次救急医療機関が少ないため、入院が必要になると、近隣市にある急性期の医療を担う病院へ入院することが多い。
- ◆ 入院すると自宅に戻らず、その後の状況がわからない。
市民の声：「近所の人が急にいなくなった」
かかりつけ医の声：「患者がどこにいったかわからない」
- ◆ 寝たきりになると家では過ごせない、施設に入るしかないと思っている市民が多い。
- ◆ 専門医や急性期の医療を担う病院志向が強い。
- ◆ 不安になると救急車を呼ぶ例も散見される。
- ◆ 市には医療についての所管部署がなく、行政や市民は主体的に考える機会が少なかった。

(2019国立市地域医療計画より)

11

11

なぜ市が地域医療計画を策定するのか？

地域医療計画策定が必要となった背景

- ◆ 都道府県での地域医療構想は、圏域ごとの病床計画が中心となっており、市レベルの計画ではない
- ◆ 第6期介護保険事業計画から地域包括ケア計画に位置づけが変わり、在宅医療の量的整備、連携といった質の向上も計画策定の範囲に入ってきたが、在宅医療・介護連携推進事業の展開にとどまっていた
- ◆ 在宅医療に関しては、これまでの経緯の中で4つの場面（日常療養、救急、入院と退院、看取り）での検討が必要であると認識し、市としても検討していけないといけなかった状況にあったが、十分な検討には至っていなかった

今後の取組への考え方

- ◆ 国立市は、医療や介護が必要になっても住み続けられるまちをめざしており、市民が望む地域医療を実現していかなければならない
- ◆ 市民が望む地域医療は、市民とともに明確にしていくことが必要であると考えた

(2019国立市地域医療計画より)

12

12

従来の計画策定方法と課題

従来の計画策定方法	課題
◆ 従来の計画は、市が主導で策定し、市民や専門職にその枠組みで動くようお願いする形であった	住民や専門職側からすると受け身であり、受け入れもよくなかった
◆ かかりつけ医や看取りについて市民アンケートをとるも、自分事としても考えられないため、正確な意識調査にならなかった	課題が明確にならなかった
◆ これまでの在宅医療・介護連携推進事業では、顔の見える関係構築として、連携会議やシンポジウム開催が中心であった	開催回数を評価としている現状であった
◆ 従来の計画は、既存データの量的分析では住民にも専門職にも課題がわかりにくかった	課題が具体的でないため対策につながらなかった

(2019国立市地域医療計画より)

13

13

本計画策定における基本的考え方

実効性のある計画とするために

- ◆実働する「専門職」と「住民」を中心に据えた上で、「行政」は両者の関係性向上がはかりやすい状況を作るといった補佐的立場になる必要がある(立場の入れ替え)
- ◆「専門職」「住民」「行政」は、置かれた状況も感覚も違うため、三者が協働で地域をつくっていくためには「目指す姿」の共有がないといけない(共通の認識)
- ◆住民や専門職にとってわかりやすい「事例から課題を出す」方法を課題整理の中心に据える(計画の主体は市民)

(2019国立市地域医療計画より)

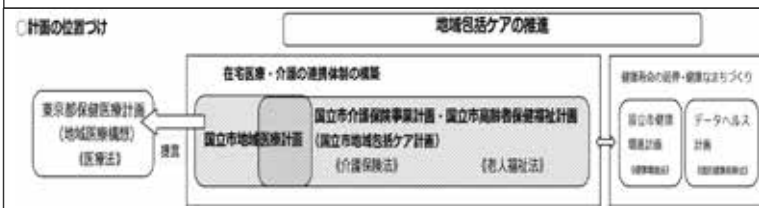
14

14

計画策定(地域医療計画調査業務事業)平成29年11月～平成30年3月

国立市地域医療計画の位置づけの確認

市における地域包括ケアの推進のため「国立市地域包括ケア計画」や「国立市健康増進計画」及び「データヘルス計画」と連携し、より一層の地域包括ケアシステムの構築の推進を図るものである。



計画の期間

30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
国立市地域医療計画(中間評価時期5年・最終5年)										
第1期(2018年度～2022年度)・第2期(2023年度～2027年度)・第3期(2028年度～2032年度)										

(2019国立市地域医療計画より)

15

15

本計画の課題の整理方法を定める

事例検討を中心に課題を把握し整理することに決める

なぜ、事例から課題を整理することにしたのか？

市民へのわかりやすさを最優先した
専門職にとっても事例の方がわかりやすい

どのような手順で行ったか？

- ① 4つのテーマごとに、3～4事例を検討し、「めざす姿の達成に必要な要素」を抽出する
- ② 「めざす姿の達成に必要な要素」から導きだされた「具体的目標」を設定する
- ③ 目標達成のための手段・方法を考える
- ④ 市具体施策を考える
- ⑤ それぞれの目標についての評価内容を考える

(2019国立市地域医療計画より)

16

16

国立市地域医療計画

～生まれてから最期までその人らしい生き方や暮らしを支える～

○目次

第1章 国立市がめざす地域医療の姿

1. 計画策定の趣旨
2. 基本理念

第2章 テーマ別にみた地域医療の展開方針

1. 日常療養の場面における支援
2. 急変時における支援
3. 退院時における支援
4. 看取り期における支援

第3章 国立市民の思いを中心にした地域医療の実現に向けて

1. 地域医療におけるかかりつけ医機能及びチームの役割
2. 国立市で暮らす市民の意識
3. 地域医療計画を推進するうえでの国立市（行政）の役割

(2019国立市地域医療計画より)

17

17

第1章

国立市地域医療計画 p3

○計画策定の趣旨

市が目指す「医療・介護が必要になっても住み続けられるまちづくり」の実現にむけて、市民のニーズや地域の在宅医療提供状況等の実情から見える課題を整理し、市民が望む地域包括ケア体制における地域医療のあり方についての方向性を明示する。

○計画の基本理念

- 1 国立市は、市民の視点に立ち、ともに考えながら、充実した地域医療の提供をめざします。
- 2 国立市は、地域医療の提供により、すべての市民が安心して生活を送れることをめざします。
- 3 国立市は、すべての医療関係者が、介護・福祉の関係者、家族とともに、生まれてから人生の最終段階まで継続したサービスを提供する体制の構築をめざします。

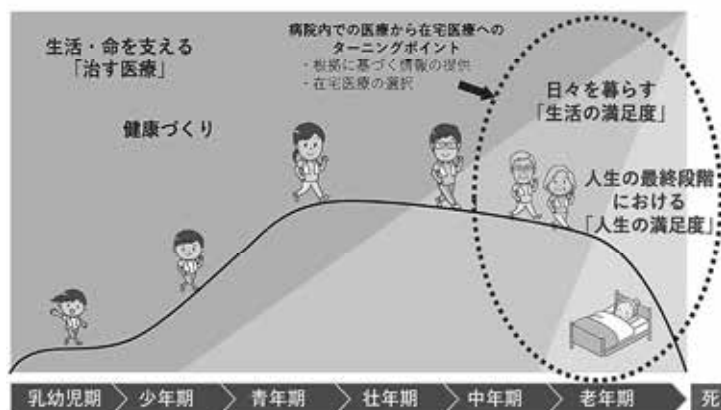
(2019国立市地域医療計画より)

18

18

人生の時系列でみた医療の転換イメージ

国立市地域医療計画 p4

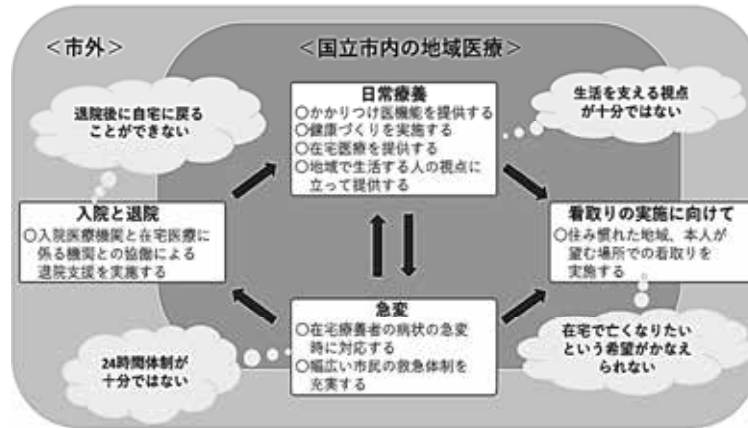


(2019国立市地域医療計画より)

19

19

<国立市民に対する地域医療提供体制（現状）>



(2019国立市地域医療計画より)

20

20

事例から現状と課題を整理する（その1）

第2章

事例1 本人が自宅での最期のときの迎え方について同意をしていたが、看取り時に本人の意思が家族に伝わらない事例

国立市地域医療計画 p25

（例：看取り）
市民からの
提出事例

（概要）90歳代、女性、最期を過ごすために家族と同居、大腸がんの末期
（経過）同居家族（姉夫婦・夫）とかかりつけ医とでACP*（医師を含む、家族全員のサイン入り）に取り組み、看取りについて家族で決めていた。最期は検査や延命処置は行わないことを希望していた。別居の息子が帰省中、状態の変化（下血）があり、同居家族が不在だったため、かかりつけ医と連絡が取れないまま救急搬送される。別居の息子もACPにサインし承知してはいたが、普段生活をともにしていなかったこともあり動揺して対応に追われ、救急搬送依頼をしてしまった。その後、ご本人は自宅に帰れず、病院で亡くなられた。同居の家族は本人の意思に沿うことができなかったことを後悔している。

わかりやすい
表題をつける

めざす
看取りの姿
「本人の住み慣れた地域、本人の望む場所
で不安なく最期まで暮らす」

（本事例で達成できていること）
・関係者全員でACPに取り組み、本人と家族の意思を明確にしている
（本事例から見える課題）
・本人の意思の決定と共有（家族及び支援チーム）
・家族及び支援チーム間での複数回の確認
・かかりつけ医の役割
・かかりつけ医と病院の連携
・がん末期の搬送における判断基準及び救急搬送先の対応
・看取り後の家族支援

本事例で達成でき
ていること

本事例から見える
課題

めざす姿の達成に
必要な要素

めざす姿の達成に必要な要素

- 家族や医療・介護専門職及び近隣関係者（ボランティアなど）間での、本人の意思の適宜把握かつ共有
- 本人が望む看取りを実現するための医療・介護提供体制及び地域支援体制の整備

*ACP（アドバンス・ケア・プランニング）：年齢や病気を問わず、本人が自身の価値観、目標、ゴール後の治療に対する意向を理解・共有することを支援するプロセス（2019年現在、ACPの愛称は「人生会議」となっています）。

(2019国立市地域医療計画より)

21

21

事例から現状と課題を整理する（その2）

例：看取り

国立市地域医療計画 p27

<事例から抽出されためざす姿の達成に必要な要素>

要素1：○家族や医療・介護専門職に対する、早い段階からの本人の意思表出
要素2：○家族や医療・介護専門職及び近隣関係者（ボランティアなど）間での、本人の意思の適宜把握かつ共有
要素3：○家族や専門職に対する不安を解消できるような情報の事前提供及び十分な理解
要素4：○本人が望む看取りを実現するための医療・介護提供体制及び地域支援体制の整備
○24時間対応のかかりつけ医の存在
○地域の身近な支援者の存在
○見守り支援体制の構築

<めざす姿の達成に向けた具体的目標>

- ① 本人の意思の表出
- ② 関係者間での把握と共有
- ③ 希望に沿った看取りの実施
- ④ 提供体制整備

(2019国立市地域医療計画より)

22

22

事例から現状と課題を整理する(その3)

国立市地域医療計画 p28

例: 看取り

ロジックモデル
にまとめる



(2019国立市地域医療計画より) 23

23

今後の進め方について

ここからがスタート

今回の国立市地域医療計画は、あくまでも専門職と行政が主導で素案を作ったもの（たたき台）であるため、これから、住民を交え、ブラッシュアップしていく

具体的取り組み

- ①市民や専門職参加のテーマ別ワークショップを開催し意見交換する
- ②評価内容から具体的評価指標を設定する
- ③市民を含めた地域医療計画推進会議で進捗管理をする
- ④地域医療の需要と供給数を明らかにする

(2019国立市地域医療計画より)

24

24

(国立市ホームページより)

市民勉強会の声

日時: 令和元年5月7日 人数: 7名(市民)
主な意見:
・事例について市民側の考えで検討したい
・本人の意思をくみ取ってほしい
・市民参加ではなく参画という言葉を使ってほしい
・専門医ではなく総合医療の医師になってほしい
・医師同士がネットワークをもってくれたらよい
・看取りは医療なのか?

日時: 令和元年5月19日(日) 人数: 18名(介護従事者)
主な意見:
・ACP等の取り組みは無償なのか
・最期は在宅で暮らしたいが経済的問題や人材不足で暮らせない
・介護保険サービスは経済的な面で利用できないこともある
・かかりつけ医が、パソコンだけを見ての診察だったりする
・住み着ける病院のリストがない

日時: 令和元年6月6日 人数: 27名(市民)
主な意見:
・かかりつけ医をどのように見つけたらよいのか
・訪問診療を行う医師を増やしてほしい
・相談できるかかりつけ医が少ない

これから...
市内各地域を回り
市民と専門職と一緒に
地域医療について考えていく

25

25

おわりに

多くの人が「人生の最終段階」で様々な苦悩を抱えたまま死を迎えている。終末期医療の論点整理として、患者の自己決定権の尊重や患者の最善の利益はなにかを基本としてとらえ、そのうえで医学的妥当性、適切性の確保が問われる。「人生の最終段階」における様々な苦悩は、病状の変化により変わる。在宅医療は患者の意思尊重を基本とし、医療、ケアチームによりもたらされる。たとえ死期が近づいても患者の急性増悪を治療し、QOLの低下を防ぐこともある。延命治療か、積極的医療かの2項対立的な議論はしない事である。同様に自宅療養か入所、入院といった2者選択でもない。「生きがい」を持って自分らしく生きることができるのかを基本として考えることが重要である。しかし、多くの国民が自分に相応しい在宅医療を知らない、受療していないことも事実である。あるいは、様々な誤解のために適切な時期に在宅医療を受けていないことがあり、適切な時期に質の伴った在宅医療を受けることができるようこの状況を改善すべきである。今回国立市では地域医療計画を策定した。このように市町村で地域住民が望む地域医療計画を策定し、かかりつけ医をはじめ専門職と市町村、地域住民が地域医療について一緒に考え、育てていくことが望ましいと考える。

参考文献

- ・国立市地域医療計画～生まれてから最期までその人らしい生き方や暮らしを支える～ 2019.3（東京都国立市）
<http://www.city.kunitachi.tokyo.jp/kenko/health4/1555037702116.html>

**2019 年度 地域包括診療加算・地域
包括診療料に係る かかりつけ医研修会**

令和元年8月25日 発行

- ・発行 公益社団法人 日本医師会
〒113-8621 東京都文京区本駒込2-28-16
電話 (03) 3946-2121 (代表)
- ・担当 保険医療部 医療保険課・介護保険課

