

「令和5年度高齢者健康づくり事業の取組」
— 高血圧症重症化予防の取組について —

滋賀県後期高齢者医療広域連合
保健事業アドバイザー
里村 一成

令和5年度 一体的実施 ハイリスク事業

市町	ハイリスク取り組み
大津市	口腔機能
	低栄養
	重症化予防（糖尿病性腎症）
	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧）
	健康状態不明者
彦根市	低栄養
	口腔機能
	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、血糖等）
	健康状態不明者
長浜市	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧等）
	健康状態不明者
近江八幡市	低栄養
	口腔機能
	健康状態不明者
草津市	口腔機能
	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、脂質、血糖、腎機能等）
	健康状態不明者
守山市	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、血糖、脂質、血糖、腎機能）
	健康状態不明者

市町	ハイリスク取り組み
栗東市	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、血糖、腎機能）
	服薬（多剤）
	健康状態不明者
甲賀市	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、血糖）
	健康状態不明者
野洲市	重症化予防（その他の生活習慣病：健診受診後未受診者フォロー）
	重症化予防（糖尿病性腎症）
	重症化予防（その他の生活習慣病：要支援認定者のうち総合事業の終了者）
	重症化予防（その他の生活習慣病：転倒等）
湖南市	重症化予防（糖尿病性腎症）
	服薬（多剤）
	健康状態不明者
高島市	重症化予防（糖尿病性腎症）
	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、血糖、腎機能）
	健康状態不明者
東近江市	低栄養
	口腔機能
	重症化予防（糖尿病性腎症）
	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、心電図）
	重症化予防（その他の生活習慣病：転倒等）
	健康状態不明者
米原市	重症化予防（糖尿病性腎症）
	重症化予防（その他の生活習慣病：血圧、腎機能,心電図等）
	健康状態不明者

市町	ハイリスク取り組み
日野町	低栄養
	重症化予防（その他の生活習慣病等：血糖、腎機能）
	健康状態不明者
竜王町	口腔機能
愛荘町	口腔機能
	重症化予防（その他の生活習慣病等：血糖、血圧）
	健康状態不明者
豊郷町	健康状態不明者
甲良町	重症化予防（糖尿病性腎症）
	重症化予防（その他の生活習慣病等：血圧、血糖、脂質、腎機能等）

高血圧対策事業の抽出基準

令和4年度後期高齢者健康診査を受けた者で、受診勧奨判定値を超える検査値（「**高血圧Ⅱ度（収縮期血圧160mmHg以上または拡張期血圧100mmHg以上）**」）に該当するが、レセプト情報で高血圧受診歴のない者（要介護2以上を除く）

令和5年度の後期高齢者健康診査において、**Ⅱ度高血圧以上**

過去5年間で**脳梗塞を発症した者**で、過去1年間に高血圧についての受診歴がない者

①**令和4年度**特定健診受診者のうち、年度末までに75歳に到達する者で、生活習慣病に関連する検査項目（血圧、脂質、血糖、腎機能等）が**要医療の判定基準**に該当する者、かつ医療機関に未受診の者

②**令和4年度**後期高齢者健康診査受診者のうち、年度末（基準日：令和5年3月31日）76～78歳の、生活習慣病に関連する検査項目（血圧、脂質、血糖、腎機能等）が**受診勧奨判定値**の医療機関未受診者

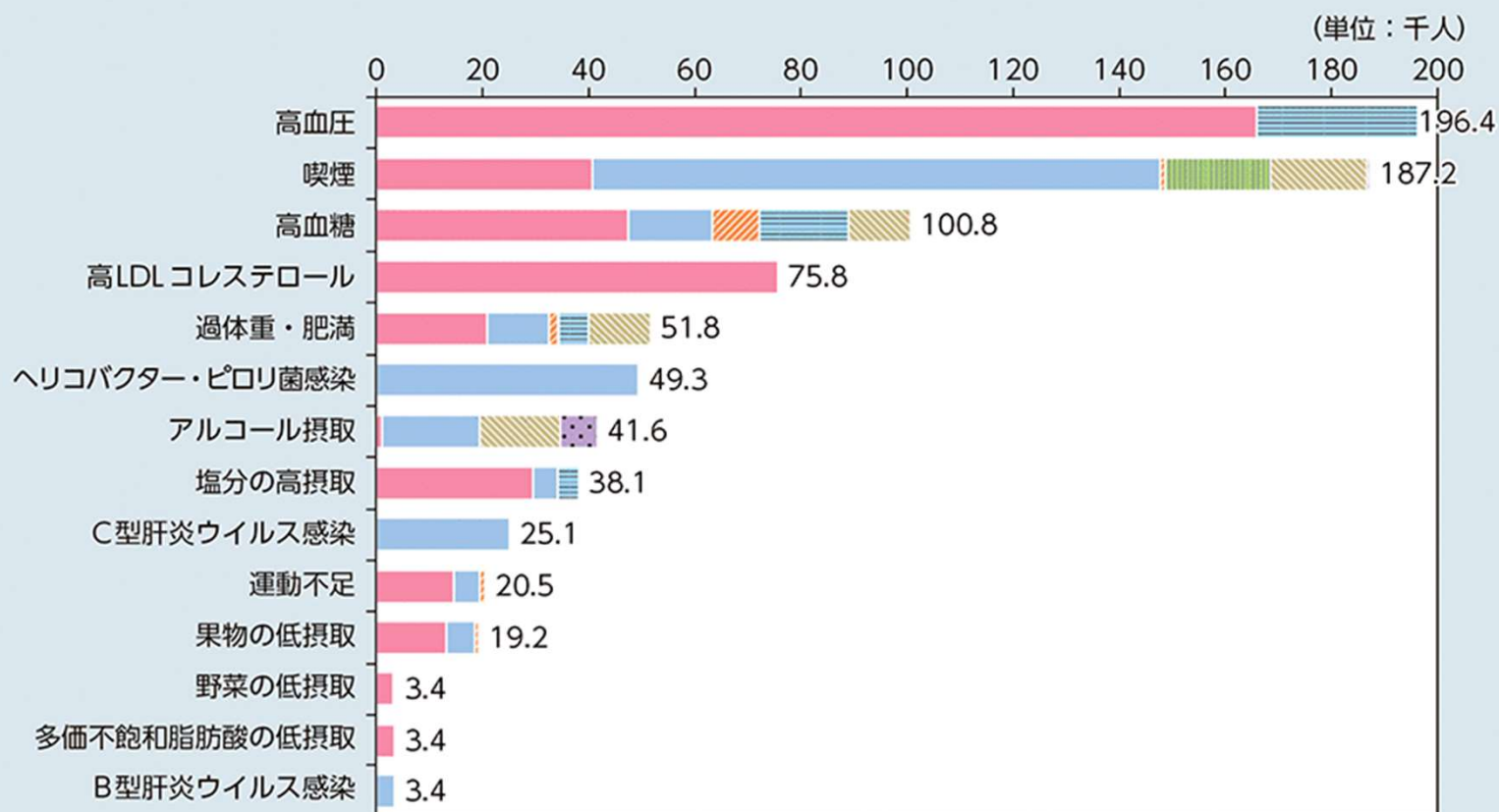
血圧 収縮期160mmHg以上または拡張期100mmHg以上

収縮期血圧180mmHgかつ/または拡張期血圧110mmHg以上

令和3年度・4年度の健診結果で**Ⅱ度あるいはⅢ度**の高血圧で2年連続未治療の者

当該年度の健康診査において、**血圧・糖・腎機能が受診勧奨判定値以上の者**

図表8-4-2 リスク要因別の関連死亡者数（2019年）



資料：Nomura S, Sakamoto H, Ghaznavi C, Inoue M: Toward a third term of Health Japan 21 - implications from the rise in non-communicable disease burden and highly preventable risk factors. The Lancet Regional Health - Western Pacific 2022, 21.

(注) 日本における2019年の非感染性疾患と障害による成人死亡について、喫煙・高血圧等の予防可能な危険因子別に死亡数を推計したもの。

高血圧の合併症

- ・脳血管疾患（脳出血・脳梗塞など）
- ・心臓疾患（高血圧性心肥大、心不全、心筋梗塞・狭心症など）
- ・腎臓疾患（高血圧性腎障害・腎不全など）
- ・眼底網膜病変（高血圧網膜症など）
- ・血管疾患（閉塞性動脈硬化症など）
- ・認知症

高血圧治療ガイドライン（日本高血圧学会）

1. 高血圧の分類

A. 成人における血圧値の分類

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

収縮期血圧/拡張期血圧が120/80mmHg未満を至適血圧、140/90mmHg以上を高血圧と定義し、基本的な降圧目標値を140/90mmHg未満としている。しかし、血圧は正常値と異常値との間に明確な基準を設けることが難しく、至適血圧から139/89mmHgまでを「正常域血圧」と呼んでいる。このように、**高血圧の定義は非常に恣意的**である。

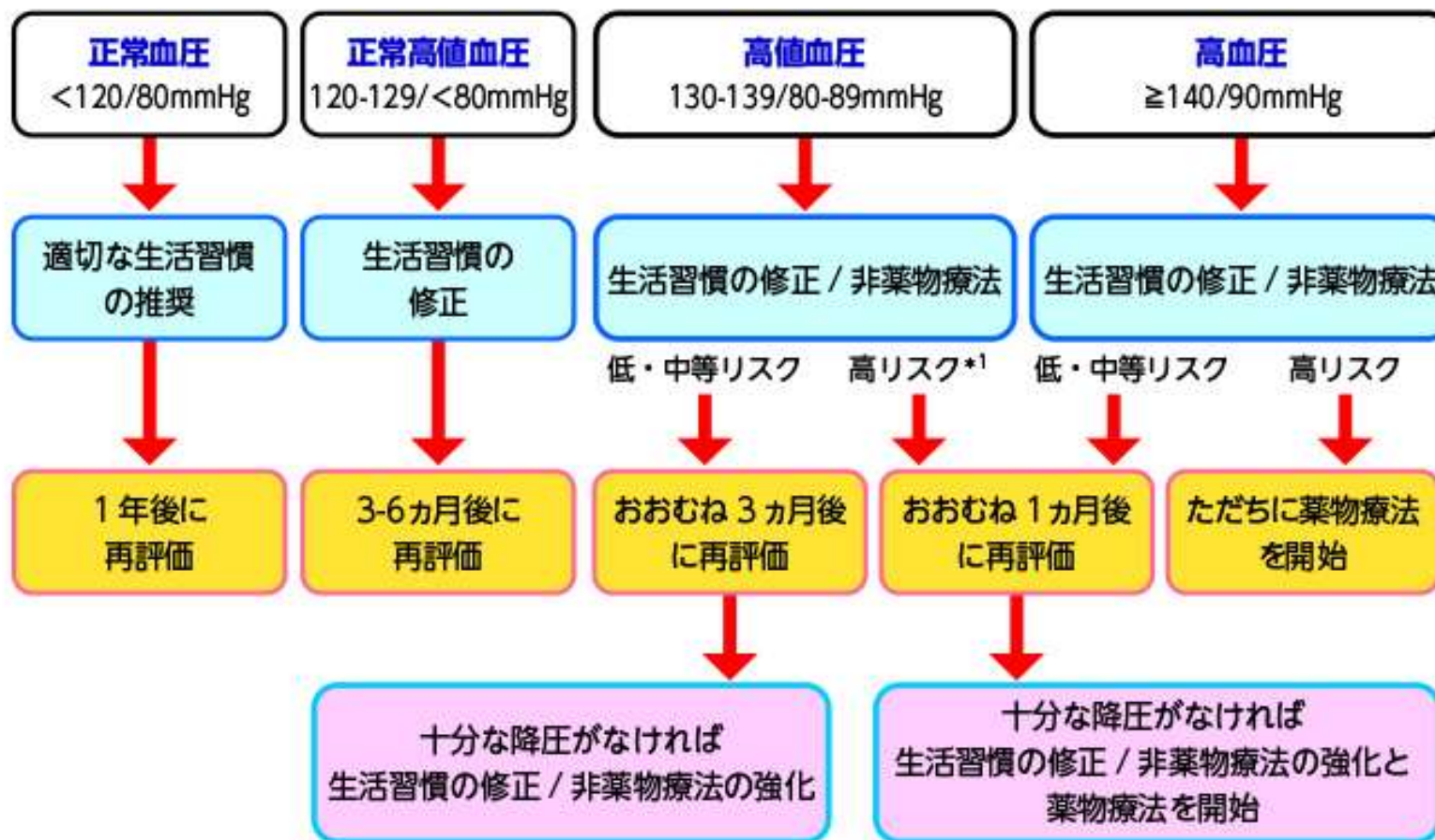
B. 診察室血圧に基づいた脳心血管病リスクの層別化

血圧分類 リスク層	高値血圧 130-139/ 80-89mmHg	I 度高血圧 140-159/ 90-99mmHg	II 度高血圧 160-179/ 100-109mmHg	III 度高血圧 ≥180/ ≥110mmHg
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。層別化で用いられている予後影響因子は、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。

2. 治療計画

C. 初診時の血圧レベル別の高血圧管理計画



*1: 高値血圧レベルでは、後期高齢者 (75 歳以上)、両側頸動脈狭窄や脳主幹動脈閉塞がある、または未評価の脳血管障害、蛋白尿のない CKD、非弁膜症性心房細動の場合は、高リスクであっても中等リスクと同様に対応する。その後の経過で症例ごとに薬物療法の必要性を検討する。

D. 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. 適正体重の維持： BMI (体重 [kg] ÷ 身長 [m]²) 25 未満
4. 運動療法：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

* カリウム制限が必要な腎障害患者では、野菜・果物の積極的摂取は推奨しない

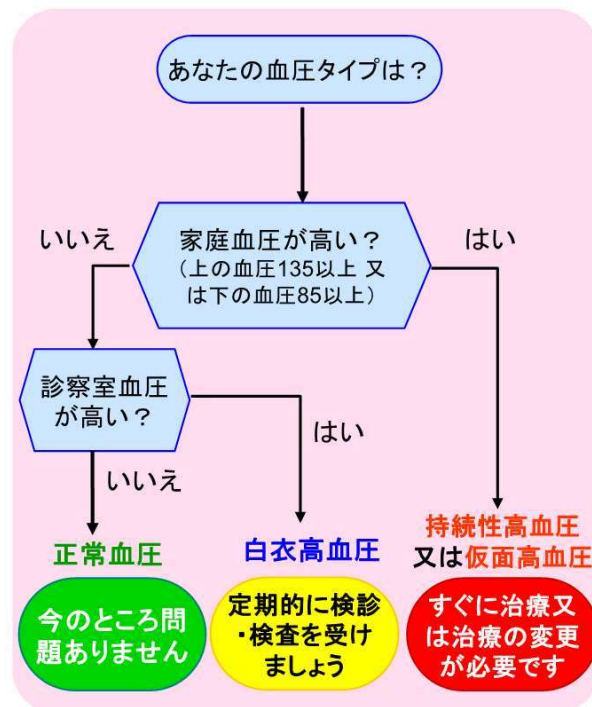
肥満や糖尿病患者などエネルギー制限が必要な患者における果物の摂取は 80kcal / 日程度にとどめる

家庭で血圧を測定しましょう

～あなたは「**白衣高血圧**」や「**仮面高血圧**」ではありませんか？～

家庭血圧135/85mmHg以上が、脳卒中や心筋梗塞にかかる率を2～3倍にも増やす**危険な高血圧**です。

高血圧があってもほとんど症状は出ません。家庭血圧を測定して、本当の血圧を知り、高血圧を見つけましょう。



家庭血圧の正しいはかり方

- **上腕**血圧計を選びましょう。
- **朝と晩**に測定します。
朝の測定:起床後1時間以内・朝食前・服薬前
晩の測定:就寝直前
- **トイレ**を済ませ、
1～2分椅子に座ってから測定します。
- **1機会原則2回**測定し、その平均を取ります。
- **週に5日以上**測定した結果を主治医にお見せ下さい。

- 診察室での血圧が正常でも家庭血圧が高い**仮面高血圧**は家庭血圧を測定していなければ見逃されてしまいますが、**危険度は持続性高血圧と同じかそれ以上**です。
- 家庭血圧が正常でも、緊張などで診察室血圧が高くなってしまふ**白衣高血圧**は、今のところ問題ありませんが、将来、持続性高血圧を発症する危険性もあるため、定期的に受診し検査を受けましょう。

- ◆ 高血圧は症状がなくても**危険**です。
必ず医師の診断を受けましょう。
- ◆ 日本高血圧学会は**家庭血圧測定を推奨**しています。

特定非営利活動法人 日本高血圧学会
www.jpnsn.jp



測定のタイミング

- 1日2回（朝・夜）行う

朝

- 起床後
1時間以内
- トイレに
行ったあと
- 朝食の前
- 薬を飲む前

夜

- 寝る直前
- 入浴や飲酒の
直後は避ける

家庭で血圧を測定する場合には、上に上げた条件のもとで行うことが大切。朝は4つの条件を守るようにする。夜は入浴や飲酒の直後は避け、必ず寝る直前に測るようにする。

測定のポイント

椅子に座って1～2分
経ってから測定する

座ってすぐだと、血圧が安定していないことがある。測定時には腕の力を抜いて、リラックスすることも大切。

薄手のシャツ1枚なら
着たままでもよい

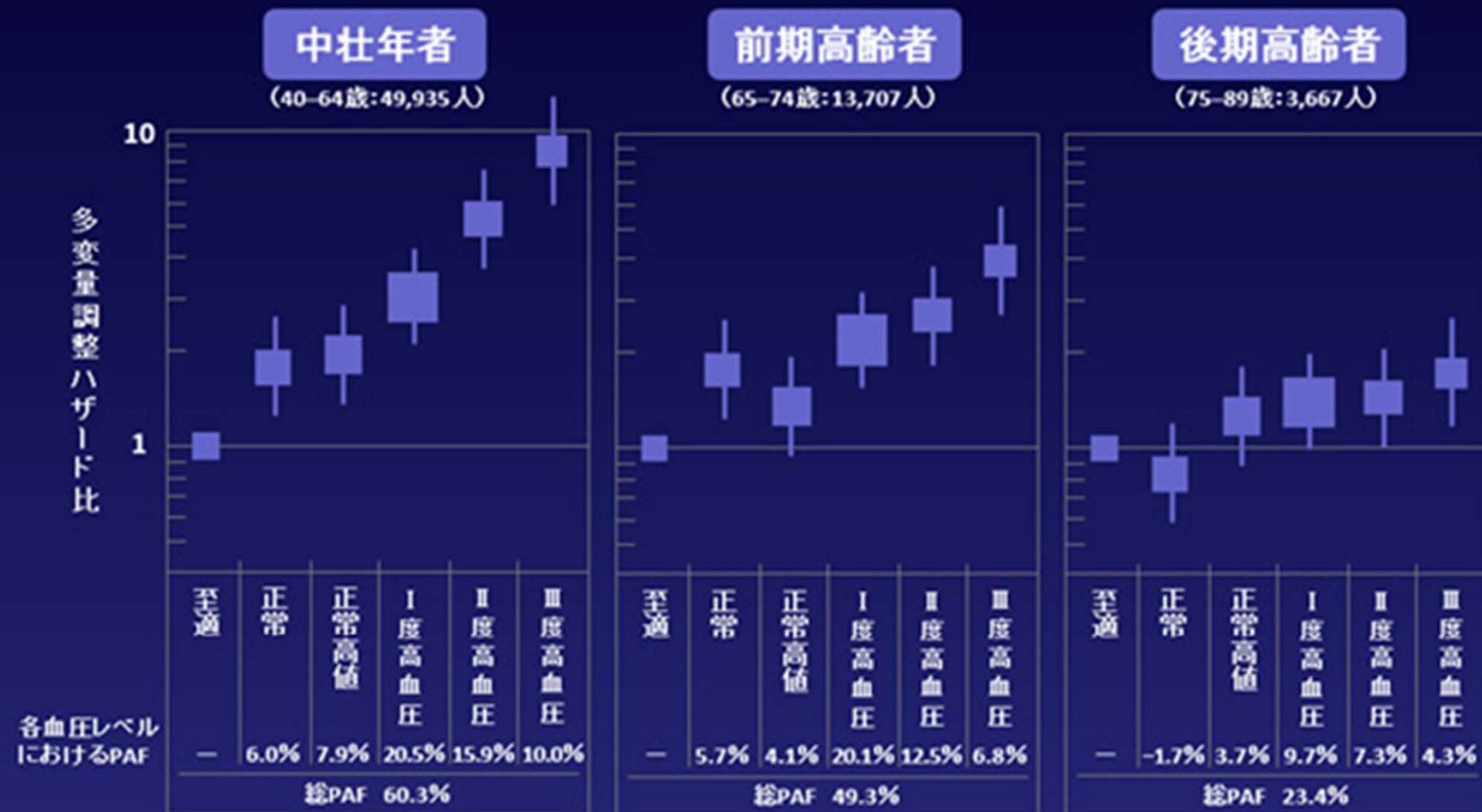
カフは素肌に巻き付けたほうがよいが、薄手のシャツ1枚ぐらいなら着たままで測定してもよい。

カフは心臓と同じ
高さで測定する

カフが心臓よりも低い位置だと「数値が高く出る」など、不正確になる場合がある。



血圧レベル別の心血管病死亡ハザード比と 集団寄与危険割合(PAF)



EPOCH-JAPAN, 国内10コホート(男女計7万人)のメタアナリシス。年齢階級別

注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。

注2 PAF(集団寄与危険割合)は集団すべてが至適血圧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。

(Hypertens Res 2012;35: 947-53より作図)

降圧目標		
	病院で測定した血圧 (mmHg)	家庭で測定した血圧 (mmHg)
75歳未満の成人 ^{※1} 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 慢性腎臓病患者（蛋白尿陽性） ^{※2} 糖尿病患者 抗血栓薬服用中	< 130/80	< 125/75
75歳以上の高齢者^{※3} 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） 慢性腎臓病患者（蛋白尿陰性） ^{※2}	< 140/90	< 135/85

※1高血圧未治療で病院での血圧が130-139/80-89mmHgの場合、低・中等リスク患者では生活習慣の修正を開始または強化し、高リスク患者ではおおむね1カ月以上の生活習慣修正で降圧しなければ、降圧薬治療を含めて、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、低・中等リスク患者では生活習慣の修正を強化し、高リスク患者では降圧薬治療の強化を含めて、最終的に130/80mmHg未満を目指す。

高齢者は加齢にともない動脈硬化が進行しており血管内が狭くなり血流が悪くなっています。そのために血圧を上げて血液を循環させているので一般的に高齢者は血圧が高くなる傾向にあります。

75歳以上の80%が高血圧に罹患しています。

高齢者高血圧の特徴(1)

- ・ 血圧動揺性の増大
- ・ 収縮期高血圧の増加
- ・ 白衣高血圧、仮面高血圧の増加
- ・ 起立性低血圧や食後血圧低下の増加

	診察室血圧が 140/90mmHg 未満	診察室血圧が 140/90mmHg 以上
診察室外血圧が 特定の条件を満たす	仮面高血圧	高血圧
診察室外血圧が 特定の条件を満たさない	正常域血圧	白衣高血圧

高齢者高血圧の特徴(2)

- 血圧日内変動で夜間非降圧型 (non-dipper) の増加
- 早朝の昇圧(morning surge)例の増加
- 主要臓器血流量や予備能の低下
- 標的臓器の血流自動調節能の障害
- 食塩感受性(体液量依存性)が高い
- 服薬状況の安定性が低い(アドヒアランス不良)

高血圧患者における血圧調節と関連した 加齢に伴う生理的・病理的変化

- ・循環器：動脈硬化と血管の弾性低下，
左室壁肥大と拡張能低下
- ・神経：圧受容器反射の障害，
 β 受容体機能の低下
- ・水・電解質代謝：腎機能低下による体液量調節の障害，
電解質ホメオスタシスの易破綻性
(特に低 Na 血症や低 K 血症の易発現性)
- ・糖代謝：インスリン抵抗性の増大，
耐糖能障害の増加
- ・内分泌：昇圧系，降圧系，両系の障害
(レニン・アンジオテンシン系の低下，
カリクレイン・キニン系，プロスタグランジン系，
腎ドパミン系の低下など)

高齢者高血圧治療の注意点(1)

- 家庭血圧の優先：可能な限り、家庭血圧あるいは24時間自由行動下血圧を複数の機会で測定することが、積極的な治療対象となる
- 仮面高血圧（診察室血圧が正常で、診察室外で高血圧を示す病態）、不必要な降圧薬治療をしないための 白衣高血圧の同定に重要である。診察室血圧と家庭血圧に乖離があるときは、診断や治療において家庭血圧を重視する。
- 起立性低血圧：初診時や降圧薬の追加・変更時には起立時の血圧も測定する。収縮期血圧20mmHg以上、かつ/または、拡張期血圧10mmHg以上の低下があれば起立性低血圧と診断する。

高齢者高血圧治療の注意点(2)

- 食後血圧低下: 食後1 ~ 2時間以内に血圧が低下する病態であり、加齢で増加する。一方、めまい、ふらつきなどの訴えに際しては食事時間帯や体位との関係を問診し、必要に応じて積極的に食後1時間程度あるいは症状がある時の血圧を測定する。血圧低下の程度や症状に応じて対応する。
- 偽性高血圧: 高度の動脈硬化を有する患者では、偽性高血圧(石灰化を伴うような高度な血管硬化により、カフで動脈を閉塞できず異常高値となる)に注意する。ただし欧米に比べ日本人では少ない。

高齢者高血圧治療の注意点(3)

- ・転倒・骨折の予防に関連した留意点
 - ・高齢者の転倒・骨折は寝たきりの原因の10%強を占める
 - ・起立性低血圧の有無によらず、緩徐なスピードで降圧目標まで降圧する
 - ・降圧薬治療を新規に開始するときや変更時に骨折リスクが上昇する可能性があり注意する

高齢者高血圧治療の注意点(4)

- ・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(下痢, 発熱, 夏季の発汗, 摂食量低下)によって降圧薬の反応が増強することがあり,

- 上記の症状で体調不良時には, 主治医に相談することを事前に指導しておく

- ・施設入所など生活環境の変化(施設での食事による減塩を含む)に伴い血圧が変化することがあり, 必要に応じて薬剤量の減量あるいは中止を常に考慮する

高齢者高血圧治療の注意点(5)

- 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(降圧治療の最終目標, 用法や薬効, 副作用)
 - 認知機能障害, 視機能や巧緻運動の障害(薬剤容器の開封能力)
 - 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
 - 治療について患者の理解を助け, 合意を得た治療
 - 処方の簡便化(長時間作用型降圧薬や配合剤の利用), 薬剤の一包装
 - 服薬カレンダーや薬ケースの利用, 同居者や介護スタッフによる服薬管理

高齢者高血圧診療

◎自力で外来通院可能な健康状態にある患者

高齢者特有の病態に留意しながら、非高齢高血圧患者に準じた降圧治療を行う

◎降圧治療の困難が予想される患者

- 自力で外来通院できないほど身体能力が低下した患者
- 6メートル歩行を完遂できないような状態
- 高度な身体既往低下を伴う介護施設入所者
- 認知症を有する患者
- エンドオブライフにある患者

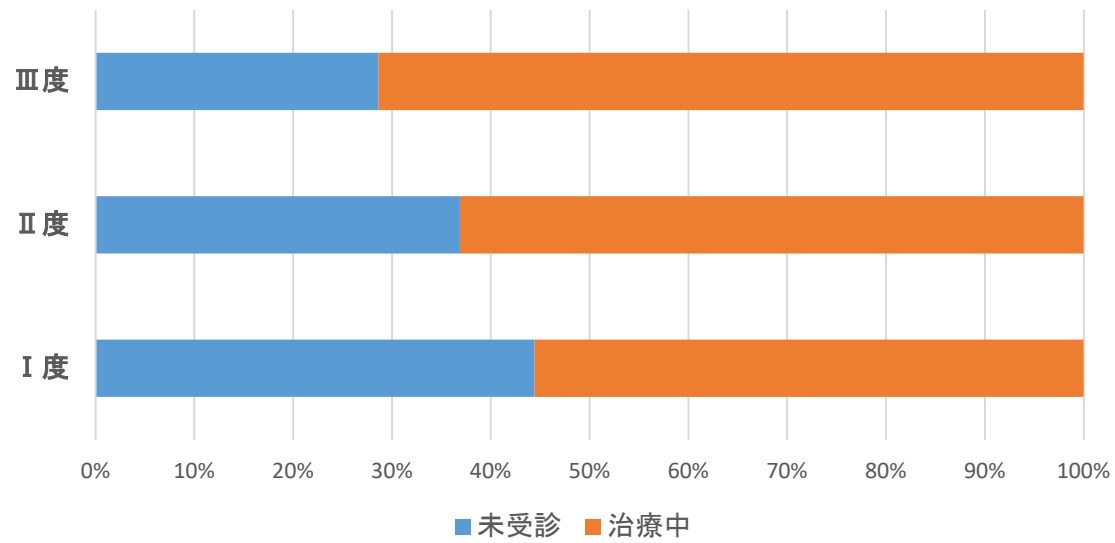
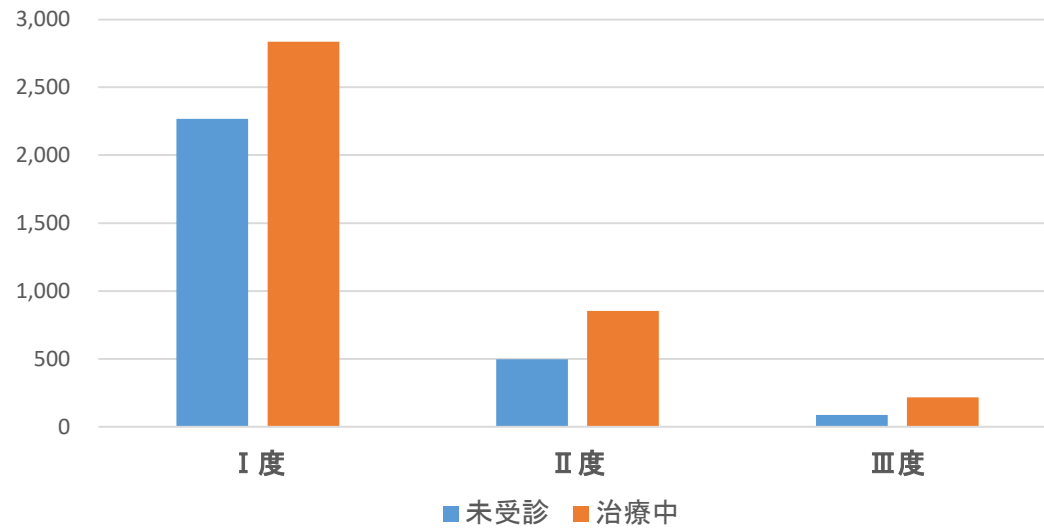
降圧治療開始や降圧目標の設定・降圧治療の中止に個別判断が求められる

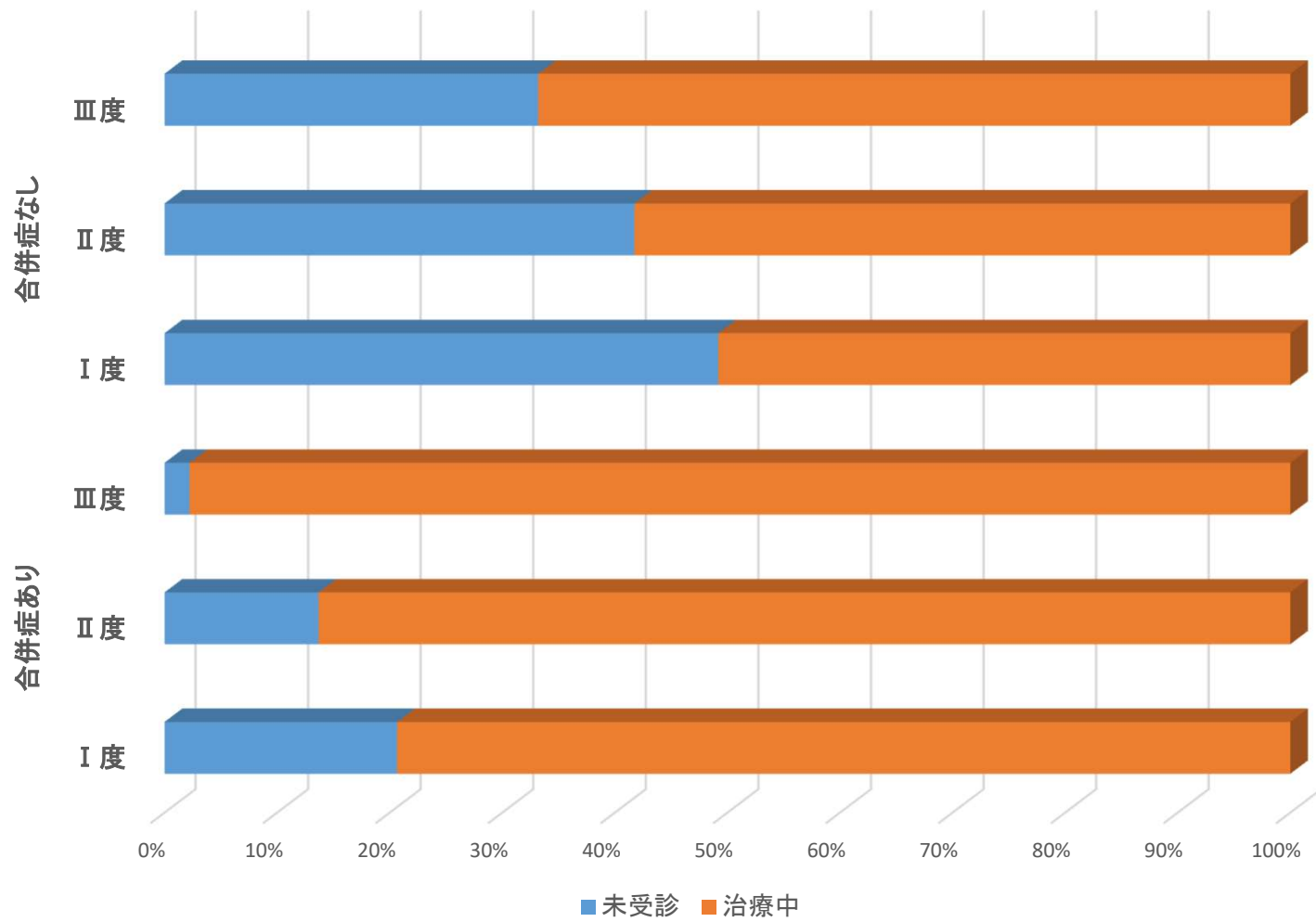
令和4年1月～令和5年8月診療分の

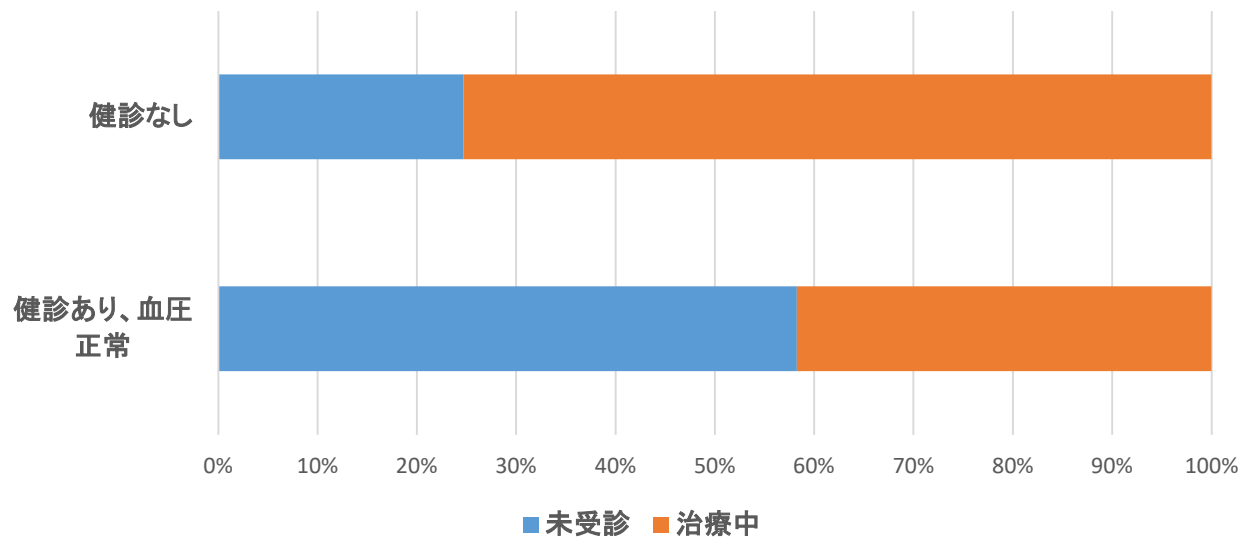
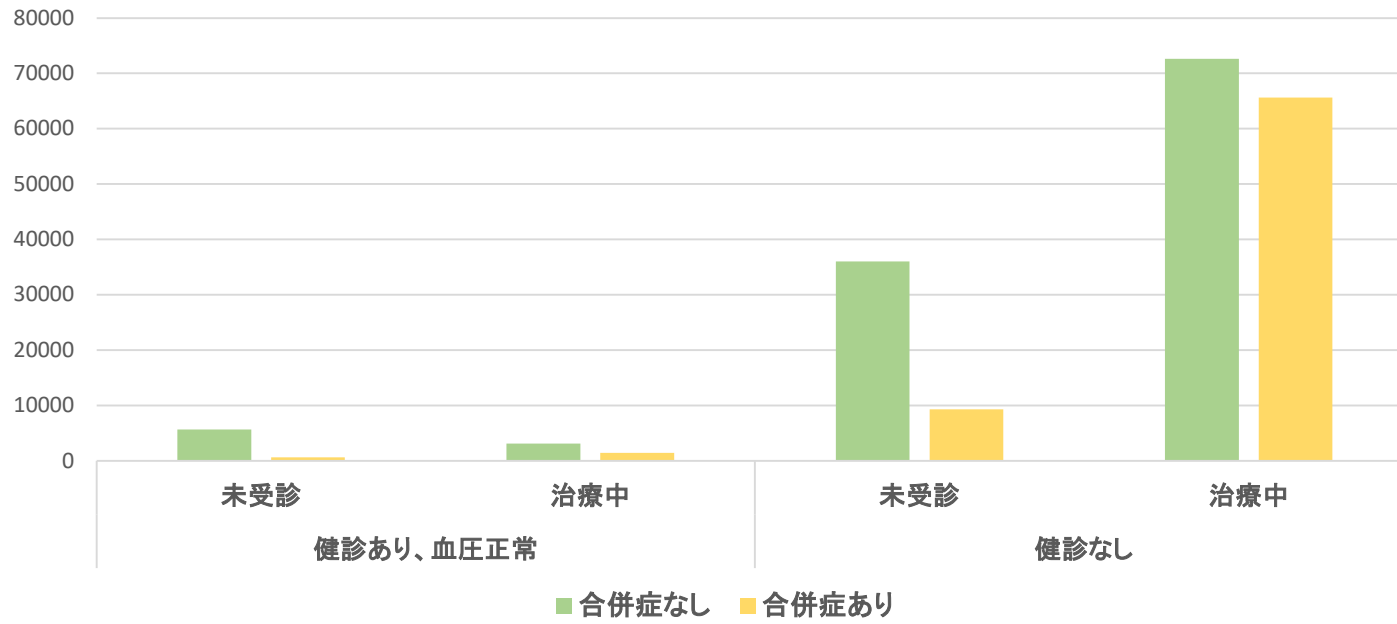
KDBデータから見た

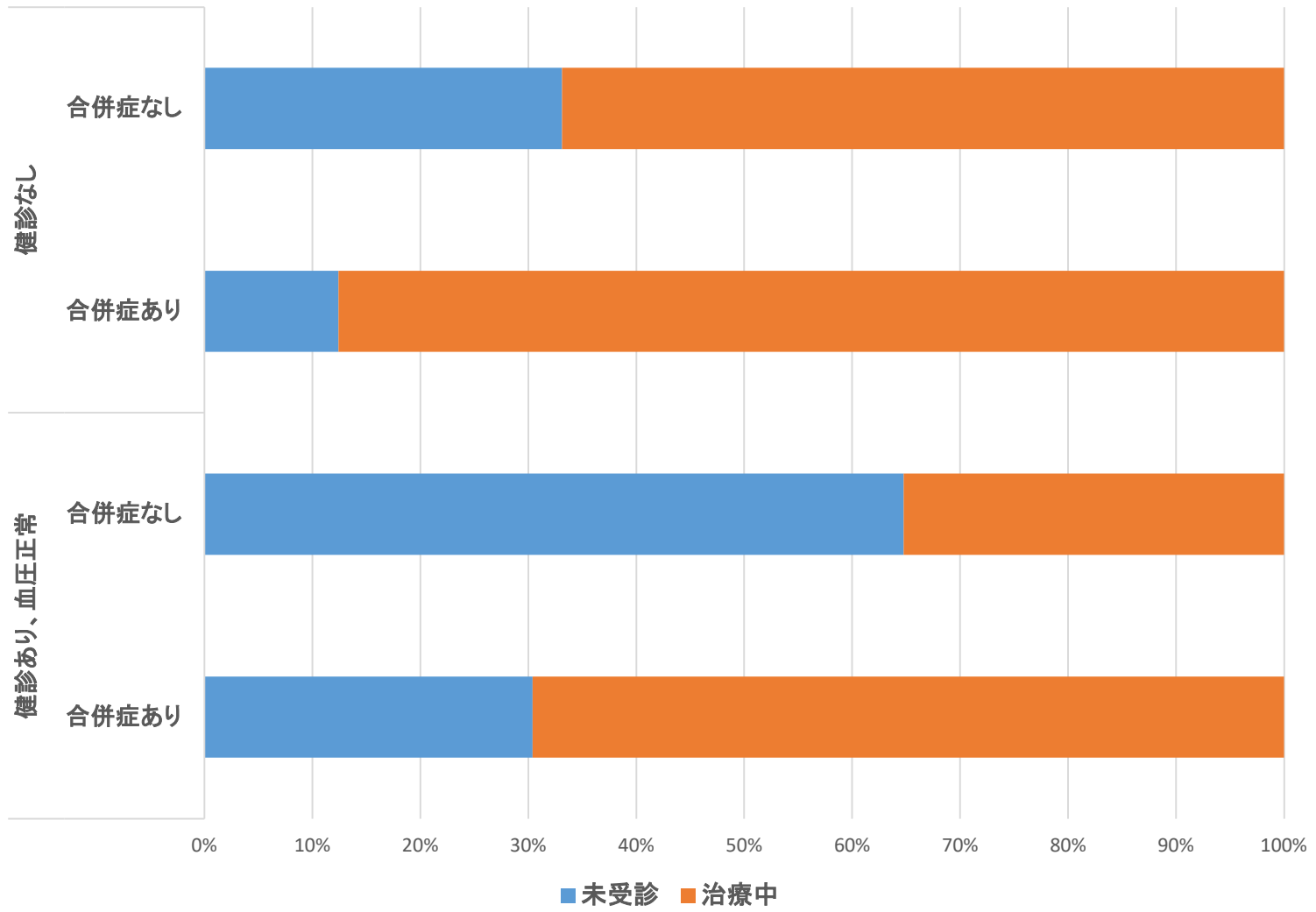
滋賀県後期高齢者の高血圧の現状

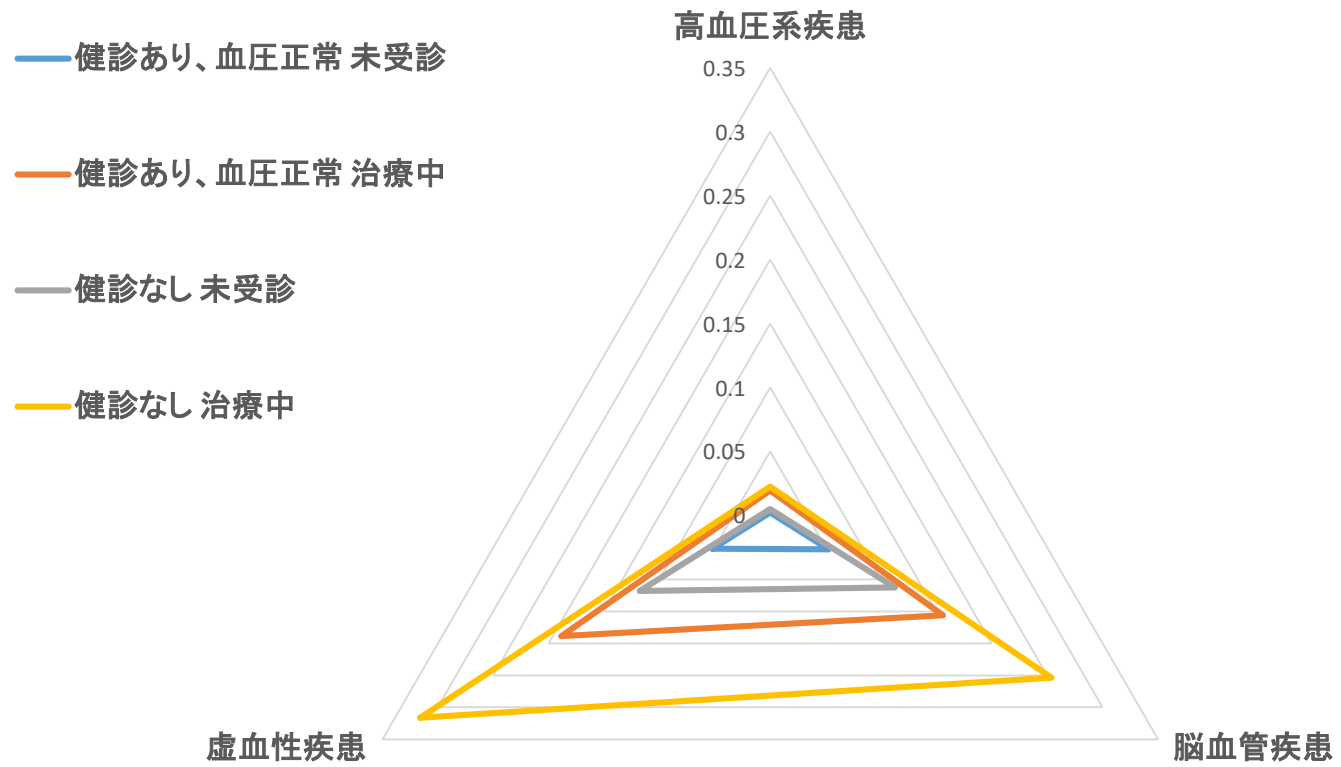
滋賀県後期高齢健診受診者のうち高血圧のもの



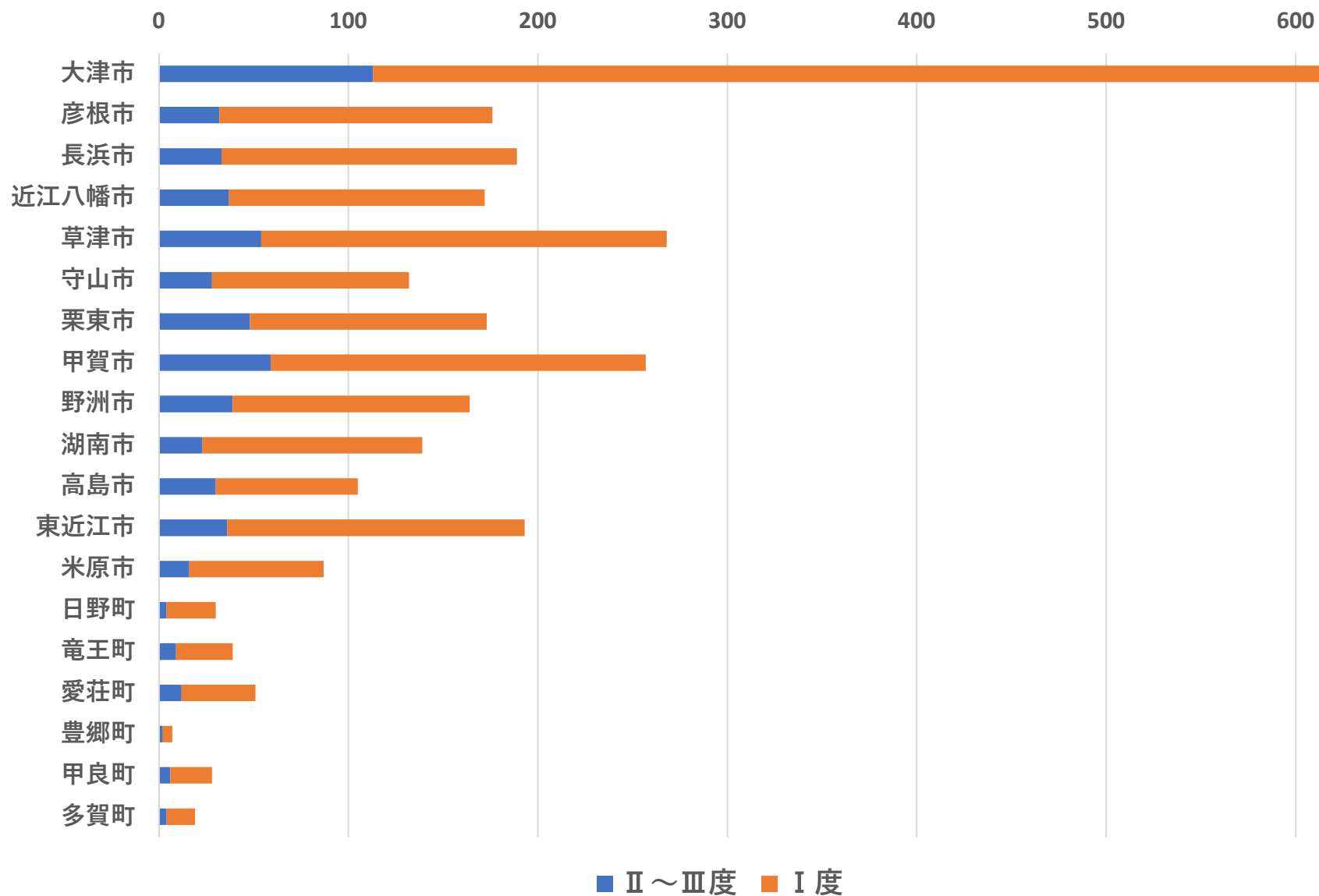




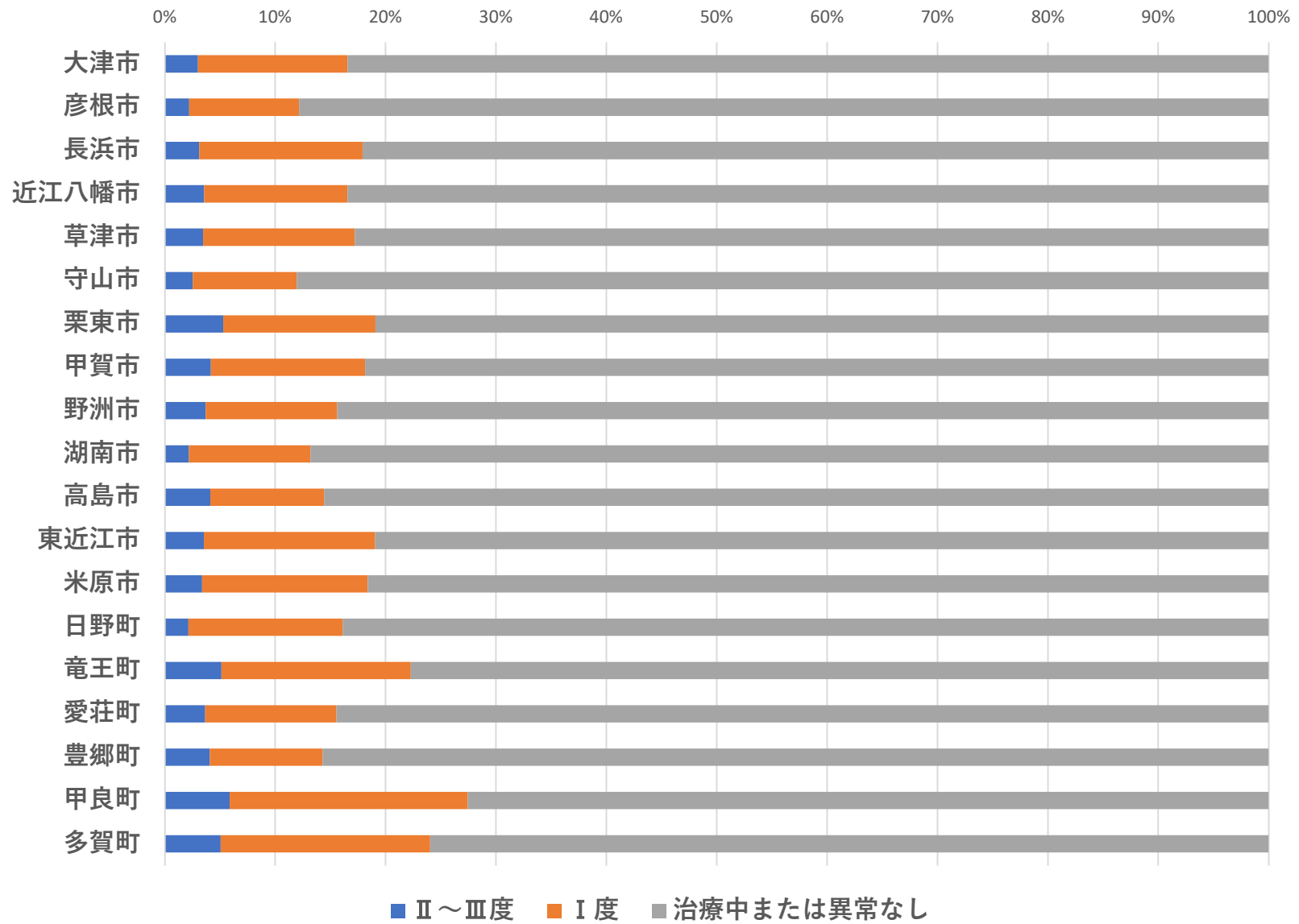




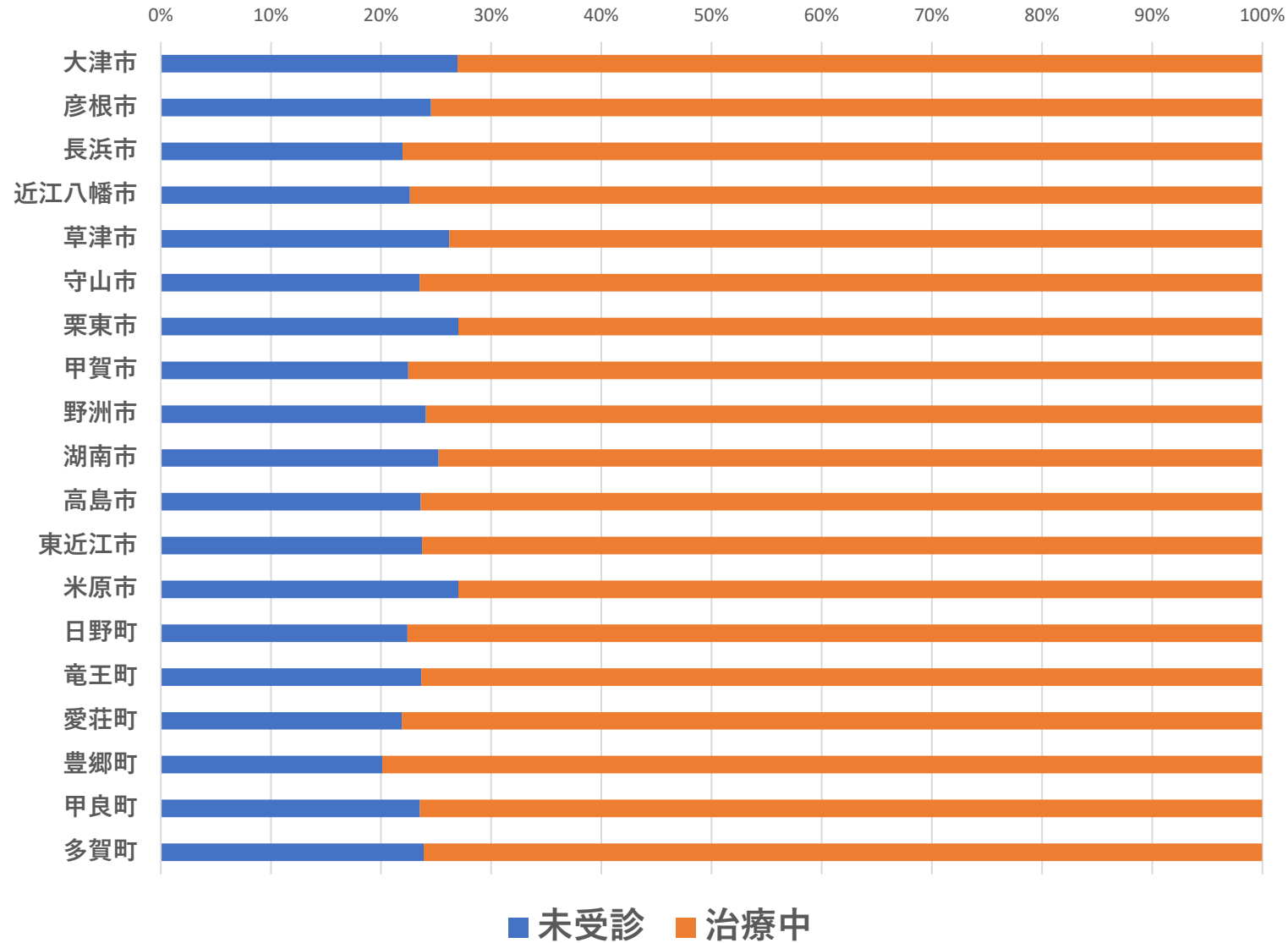
健診受診者のうち未治療者の人数



健診受診者の内 未治療の高血圧



健診未受診者の高血圧治療状態



一体的実施ハイリスク事業としての 高血圧対策

- 1) 対象としてはⅡ度以上の高血圧を中心に考える。
- 2) 正しい家庭血圧の測定の教育は必要
- 3) 未治療者は医療につないだ後も急激な降圧等に注意が必要
- 4) 治療中者はかかりつけ医との相談が大切
- 5) 事業対象者の全身状態等の把握も必要