

心臓・血管病から道民の健康と明るい生活を守ります

すこやか ハート



No.139

2020・6月



一般財団法人 北海道心臓協会

高血圧診療の新しいガイドライン

日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン2019について（前編）

北海道大学大学院医学研究院 循環病態内科学
岩野 弘幸 氏

現在、日本の高血圧人口は4300万人と推定されており、実に国民の3人に1人が、成人に限れば5人に2人以上が高血圧をお持ちであるということになります。しかし、そのなかで高血圧の治療を受けているのは2500万人程度で、そのうち良くコントロールされているのは1200万人とされています。

そして約1800万人の方は、自分が高血圧であることを知らないか、知っていても何らかの理由で治療を受けていないと推定されています（図1）。2019年に日本高血圧学会が刊行している高血圧治療ガイドラインが5年ぶりに改定されました。そこで、本稿では、前編と後編にわけてガイドライン改定のポイントを解説します。

●なぜ高血圧を治療しなければいけないのでしょうか？

血圧が高くても、ほとんどの人は自覚症状がありません。しかし、高血圧を放っておくと血管が傷んで脳梗塞や心筋梗塞などの脳心血管病を起こしてしまいます。日本は世界でトップの長寿国ですが、自立した生活を送ることができる健康寿命と、平均寿命の間には大きな隔たりがあり、この主な原因となっているのが、脳血管疾患や心疾患などの高血圧に関係した疾患であることが指摘されています（表1）。

したがって、高血圧をしっかりと治療して、これらの疾患を予防していくことが健康寿命の延伸につながります。さらに、脳卒中や心血管疾患等の循環器疾患は、悪性腫瘍とならんで日本人の主要な死因となっています。私たちが健康な生活を送っていくには、高血圧の治療を適切に行っていく必要があります。このような現状から、政府は2018年に「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策

に関する基本法」(いわゆる脳卒中・循環器病対策基本法)を制定しました。

●血圧の測り方

当然のことですが、高血圧は血圧の値から診断さ

高血圧有病者 4300万人
血圧140/90 mmHg以上の国民 3100万人

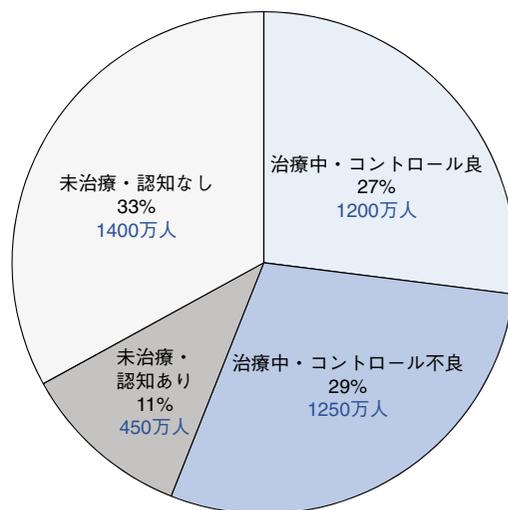


図1 我が国の高血圧有病者、薬物治療者、管理不良者などの推計数（2017年）
（高血圧治療ガイドライン 図1-6より引用）

有病率、治療率、コントロール率は2016年（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。高圧有病は血圧140/90 mmHg以上または降圧薬服薬中、コントロールは140/90 mmHg未満。

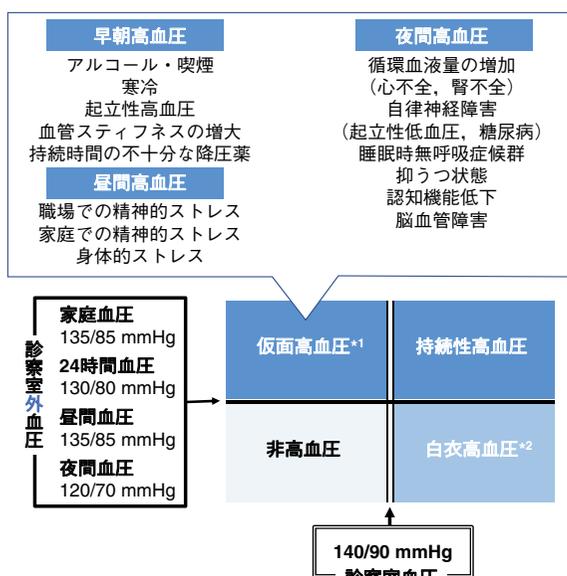


図2 仮面高血圧に含まれる病態とその因子
(高血圧治療ガイドライン 図2-2 より引用)

- *1 治療中患者の仮面高血圧は治療中仮面高血圧と記載される。
- *2 治療中の場合は、白衣現象または白衣効果を伴う高血圧と記載される。

を示す状態を白衣高血圧と呼びますが、白衣高血圧であっても非高血圧と比較して将来的な脳心血管病の発症リスクが高いため、注意深いフォローが必要とされています。

反対に、診察室血圧が非高血圧であっても、家庭血圧が高血圧を示す状態は仮面高血圧と呼ばれ、心血管病発症リスクは持続性高血圧と同程度であるこ

とがわかっています。今回のガイドラインでは、130-139/80-89 mmHgの高値血圧も含めてリスク層別化が行われています。

前編では、高血圧診断の大切さと、診断にかかわる事項について解説しました。後編では、高血圧の治療について触れたいと思います。

表3 診察室血圧に基づいた脳心血管病リスク層別化(高血圧治療ガイドライン 表3-2 より引用)

リスク層	血圧分類	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)、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

CKD：慢性腎臓病

とから、高血圧として取り扱われます(図2)。

●脳心血管病リスクの層別化

高血圧が脳心血管病発症に影響するリスクは個々の患者さんで異なるため、日本における疫学研究の結果をもとに、高血圧の程度と患者さんの持っている予後影響因子から高リスク、中等リスク、低リスクに層別化が行われています(表3)。

層別化で用いられる予後影響因子は、年齢、性別、脂質異常症、喫煙、脳心血管病の既往、非弁膜症性心房細動(人工弁置換や僧帽弁狭窄症に関係のない心房細動)、糖尿病、蛋白尿のある慢性腎臓病で、いずれも高血圧を合併することで脳心血管病を発症しやすいこ

日本核医学会総会

北海道大学大学院医学研究院
画像診断学教室

古家 翔氏

2019年11月1日～11月3日の期間で愛媛県（松山市、コミュニティセンター）にて日本核医学会学術総会が開催されました。私は「心臓サルコイドーシス病変をFluoro deoxy glucose (FDG)-Positron emission tomography (PET) で評価する際にヘパリンは必要か？」という内容で後ろ向き研究を発表しました。

心臓サルコイドーシスの診断と活動性評価にFDG-PETが有用であることは示されており、保険適用にもなっています。

しかし、病変以外の正常心筋にもFDGが集積し、偽陽性となるリスクがあります。偽陽性を回避するため、事前準備として様々な方法が提唱されています。長時間絶食（18時間以上）や高蛋白食、高脂肪食、低炭水化物食の導入、ヘパリンの注射などが挙げられますが、いまだに方法が確立していないのが現状です。

当施設（北海道大学病院）では、18時間以上の絶食と低炭水化物食を導入することで、心筋への生理的集積は抑制することができます。

2009年1月から2018年12月までの期間で、当施設で心臓サルコイドーシスを評価する目的で施行されたFDG-PET/CT 487例を対象に、解析を行いました。

2009-2010年は半数の症例で生理的集積を認めましたが、2015年ごろから検査入院とするようにし、絶食時間の延長と低炭水化物食の導入を徹底するようにしました。2016年からはヘパリンはほとんど使用していませんでしたが、生理的集積を示す症例はごく少数でした。2018年は他院依頼でPETを撮像する症例（外来）を除き、入院して撮像した全症例で生理的集積を抑制できました。

生理的集積の有無を、絶食時間、低炭水化物食の有無、ヘパリンの有無に基づいて多変量解析を行ったところ、低炭水化物食と絶食時間は $p < 0.05$ と有意差を示す結果になりました。ヘパリンは $p = 0.34$ と有意差を認めませんでした。今回の研究結果からは、心臓サルコイドーシスを評価するためのFDG-PETで必要となるのは低炭水化物食と絶食時間の延長であり、ヘパリンは必要でない可能性を示唆する結果になりました。

発表後、興味を持っていただいた先生などから貴重なご意見を頂き、大変有意義な経験ができました。本学会で得られた知見を今後の研究活動に役立て、少しでも核医学領域の研究発展に貢献できればと思います。

最後になりましたが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。



第23回 日本心不全学会学術集会

手稲溪仁会病院

薬剤師 駒澤 宏紀氏

2019年10月4日から6日に広島で行われた第23回日本心不全学会学術集会に参加しました。私は「当院における心不全教室参加患者の実態調査」という内容で、当院では2018年10月より行っている心不全教室について発表しました。

日本は世界でもトップを走る超高齢化社会であり、高齢者の増加に伴い、高齢心不全患者が大幅に増加すること＝「心不全パンデミック」が予想されています。そのため、日常生活において心不全を予防し、再発させないことが大切と考えられています。

当院では2018年10月より心不全チームが発足し、患者およびその家族を対象とした心不全教室を開催しています。医師、薬剤師、看護師、理学療法士、管理栄養士、社会福祉士の6職種で構成され、週1回の心不全カンファレンスで入院している心不全患者の状態や今後の治療方針について情報共有を行っています。また、月2回心不全教室を開催し、心不全の病態、薬物治療、食事、退院後の生活方法、運動、社会制度について情報提供を行っています。

当院で開催している心不全教室も半年が経過し、心不全教室の効果を評価するための足掛かりとして、心不全教室に参加している患者の現状を調査、検討を行いました。

2018年10月25日～2019年6月21日の期間に心不全教室に参加した患者の、性別、年齢、心不全悪化の理由、退院時内服薬数を調査し考察を行いました。結果は対象患者数76名（男性50名、女性26名）で平均年齢は74.5歳であり、家族参加率37%でした。

心不全悪化の原因は水分過多、塩分過多、怠薬で29%を占めており、退院時内服薬剤数は平均10.2剤と多剤内服の状況であることが分かりました。

心不全治療を行う上で、水分、塩分の過剰摂取は生活習慣の改善が重要であり、心不全教室での生活教育で改善が見込まれると考えられます。

また、今回の調査から心不全患者は高齢であることが多く、多剤内服になりやすいことが分かりました。

心不全教室を通じて薬物治療に関する基本的な知識を提供することで、日々の服薬指導で個別に治療の重要性を理解し治療継続する「動機づけ」になっていると考えられます。

また、患者の自己管理が困難な場合、患者家族の協力が不可欠であり、家族にも心不全に関する情報提供を行うことで患者の治療を支えることが可能であると考えています。

今後は、生活習慣、服薬遵守等の改善のため患者、患者家族のニーズを把握し、指導内容を改善していく予定です。

末筆ではございますが、この度の学会参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より感謝申し上げます。



選択的直接的な作用型第Xa因子阻害剤

イクザレルト 10mg 15mg 細粒分包 10mg 15mg

Xarelto® (リバーロキサバン)
処方薬医薬品 (注) 第一薬効等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

資料請求先
バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
<https://byl.bayer.co.jp/>

2019年9月作成 L.JP.MKT.XA.07.2016.1165 資料記号 XAR-16-0613



創薬・処方薬医薬品 (注) 第一薬効等の処方箋により使用すること

エンドセリン受容体拮抗薬

オプスミット錠 10mg 薬価基準収載

一般名: マシデンタン / Macitentan

●「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元
アクテリオン ファーマシューティカルズ ジャパン 株式会社
〒100-8585 東京都港区赤坂9-1-1 エドモンドビル2F

販売代理店
日本新薬株式会社
〒100-8585 東京都港区赤坂9-1-1 エドモンドビル2F

2017年9月作成

第67回 日本心臓病学会学術集会報告書

北海道大学大学院医学院 循環病態内科学教室

大学院生 甲谷 太郎氏

第67回日本心臓病学会学術集会が2019年9月13日から3日間の日程で名古屋国際会議場にて開催され、私は「心筋梗塞後偽性仮性左室瘤に収縮性心膜炎の合併が考えられた1例」について症例報告をしました。

心筋梗塞の合併症は多岐にわたりますが、その中の左室瘤は、瘤壁を構成する構造物で、真性瘤と仮性瘤に分類されます。心筋梗塞後の左室瘤のほとんどが心筋で構成された真性瘤となります。一方で、仮性瘤は、心外膜で構成された左室瘤であり、左室瘤全体の0.4-0.9%と非常に少なく、破裂を契機に診断されることもあります。破裂リスクが高いため外科的手術が必要となる緊急性の高い疾患です。

本症例は、心筋梗塞後の左室瘤として入院となり、精査の結果、エコーでは左室瘤が一部心筋の欠落が否定できず、左室仮性瘤が疑われました。

そのため、準緊急で外科的手術（冠動脈バイパス術、左室形成術および心膜切除術）が施行されました。しかし、術中所見（心膜剥離後に瘤壁が出現し、瘤壁は繊維化が主体で一部は心筋を有していた）と病理所見（瘤壁は繊維化が主体、心膜には炎症細胞浸潤が認められた）により偽性仮性瘤の診断となりました。

偽性仮性瘤は、①心室瘤の入り口部が最大径に比べて狭い、②左室壁と心室瘤との移行部で心筋組織の突然の断絶を認める、③心室瘤壁は心筋の欠如した繊維組織で構成される、④心膜は心室瘤の外膜に癒着している状態と定義され、仮性瘤同様に破裂リスクがあるため早急な対応が必要で、非常に稀な疾患であります。

さらに術前に施行した右心カテーテル検査では、左室内圧の等圧化と低心拍出所見を認め、心タンポナーデ様の血行動態を呈しておりましたが、術後の右心カテーテル検査では、心拍出量は改善を得たものの、術前に認めなかった右室圧波形の「dip and plateau」と右房圧波形の急峻な谷を認め、収縮性心膜炎の残存を認めました。

これの原因としては、梗塞後左室瘤破裂部位が早期に癒着したことで止血され、炎症が心膜まで波及したことで収縮性心膜炎を呈し、少量の心嚢液で心タンポナーデ様血行動態に至ったものと考えました。

術後収縮性心膜炎が残存したのは、心臓後面の剥離が癒着により困難であったことが原因と推察されました。

本症例は、心筋梗塞後偽性仮性左室瘤に収縮性心膜炎を合併した報告は極めて稀であり、経時的に捉えられたユニークな血行動態が病態評価につながった貴重な症例でありました。

最後になりましたが、本学会への参加にあたり研究開発調査助成を賜りました一般財団法人北海道心臓協会に心より厚く御礼申し上げます。



Novartis Pharma K.K.

新しい発想で医療に貢献します

 NOVARTIS ノバルティス ファーマ株式会社
<http://www.novartis.co.jp/>



願いをこめた新薬を、
世界のあなたに届けたい。

 小野薬品工業株式会社

北海道心臓協会からのお知らせ

北海道心臓協会 市民フォーラム2020

北海道新聞社様と共催しております北海道心臓協会市民フォーラムは新型コロナウイルスの感染拡大にともない本年度の開催について現在検討中です。詳細は次号本誌にてお知らせします。

令和2年度料理教室の開催について

光塩学園女子短期大学様のご協力により開催いたします料理教室は新型コロナウイルスの感染拡大にともない本年度の開催について現在検討中です。詳細は次号本誌にてお知らせします。

編集委員長	竹中 孝	(北海道医療センター内科系診療部長)
副委員長	土田 哲人	(札幌南一条病院循環器・腎臓内科副院長)
委員	石森 直樹	(北海道大学病院臨床研修センター准教授)
同	岩野 弘幸	(北海道大学循環病態内科学助教)
同	竹内 利治	(旭川医科大学循環・呼吸・神経病態内科学分野講師)
同	武田 充人	(北海道大学病院小児科助教循環器グループチーフ)
同	松井 裕	(斗南病院循環器内科医長)
同	矢野 俊之	(札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講師)
同	湯田 聡	(手稲溪仁会病院心臓血管センター循環器内科主任部長)

北海道心臓協会のご案内とお願い

一般財団法人北海道心臓協会は予防啓発や研究、調査に対する研究助成などの活動を通して、心臓血管病の予防、制圧に努めています。本協会は1981年に創設され、一貫して皆様の賛助会費やご寄付により運営されています。ご協力をお願いします。何口でも結構です。

賛助会費 (口/年額) 一般会員 1,000円 個人会員 3,000円 法人会員 10,000円

心臓・血管病を防ぎ、健康と明るい生活を守ります

一般財団法人 北海道心臓協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西4丁目1番地 (株)伊藤組内
TEL 011-241-9766 FAX 011-232-4678
mail : sinzoukyoukai@aurora-net.or.jp
URL : <http://www.aurora-net.or.jp/life/heart/>

北海道心臓協会

検索 ←

表紙

「洞爺湖初夏」

藤倉 英幸