TOHOKU MEDICAL AND PHARMACEUTICAL UNIVERSITY
4-4-1,Komatsushima,Aoba-ku,Sendai,Miyagi981-8558,Japan
Tel:+81-22-234-4181;Fax;+81-22-275-2013
https://www.tohoku-mpu.ac.jp/

令和 5 年 10 月 25 日

報道関係者各位

学校法人 東北医科薬科大学

不十分な降圧薬処方が
血圧コントロール不良の大きな要因

治療薬の強化により 4 割の血圧管理不良を改善できる可能性
―ビッグデータからの解析結果―

【発表のポイント】

- 健康保険組合と国民健康保険の健診・レセプトデータを組み合わせた大規模データ解析を行いました。
- 高血圧治療中患者のうち、適切に高血圧治療薬を 3 剤以上に強化することで約 4 割の血圧コントロール不良を解消できると試算されました。
- しかし、治療前の収縮期/拡張期血圧が 180/≥110 mmHg の患者のうち、3 剤以上の高血圧治療薬が処方されていた割合はわずか 9.9%でした。
- 臨床イナーシャと呼ばれる医療従事者の不十分な高血圧治療が血圧コントロール不良の大きな要因であることが示されました。

【概要】

多数の高血圧治療薬が開発された昨今では、多くの高血圧をコントロール可能と考えられていますが、リアルワールドでは高血圧治療者における血圧コントロールが不十分であることが示唆されてきました。

東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室の佐藤倫広講師らの研究グループは、DeSC ヘルスケア株式会社が保有する健康保険組合および国民健康保険の加入者から得られた大規模な健診・レセプト情報のうち二次利用許諾を得たデータを解析し、不十分な高血圧治療と血圧コントロール状況の関係を定量

的に明らかにしました。その結果、高血圧治療薬を 3 剤以上に適切に増量することで、高血圧治療中患者における血圧コントロール不良の約 4 割を解消できると推計されました。しかし、治療前血圧が III 度高血圧という非常に高いレベルであっても、その約 1 年後に高血圧治療薬を 3 剤以上処方されていた患者の割合はわずか 9.9%でした。高血圧治療薬を適切に強化することで、高血圧治療者における脳心血管疾患の多くを防げる可能性があります。

本研究成果は、2023 年 10 月 23 日に、日本高血圧学会が事務局を務める Hypertension Research 誌（オンライン版）に掲載されました。

https://www.nature.com/articles/s41440-023-01452-2

【詳細な説明】

研究の背景

高血圧は、脳心血管疾患の最大のリスク因子であり、さらに高血圧治療が脳心血管疾患リスクを低減させることが知られています。そのため、多数の高血圧治療薬が開発され、その脳心血管疾患を予防する効果が過去の臨床研究で実証されてきました。一方で、実臨床での高血圧コントロール率は未だに悪いことが知られており、高血圧パラドックスと呼ばれています。この高血圧パラドックスの一つの要因として、“臨床イナーシャ（臨床の惰性）”と呼ばれる状態が問題とされてきました。

臨床イナーシャとは、血圧が目標まで下がっていないにも関わらず治療変更や開始がなされない状態を指します。しかし、高血圧治療中患者において、臨床イナーシャの一端である不十分な降圧治療がどれほど血圧コントロール不良に影響を及ぼしているかを詳細に検討した研究はありませんでした。

今回の取り組み

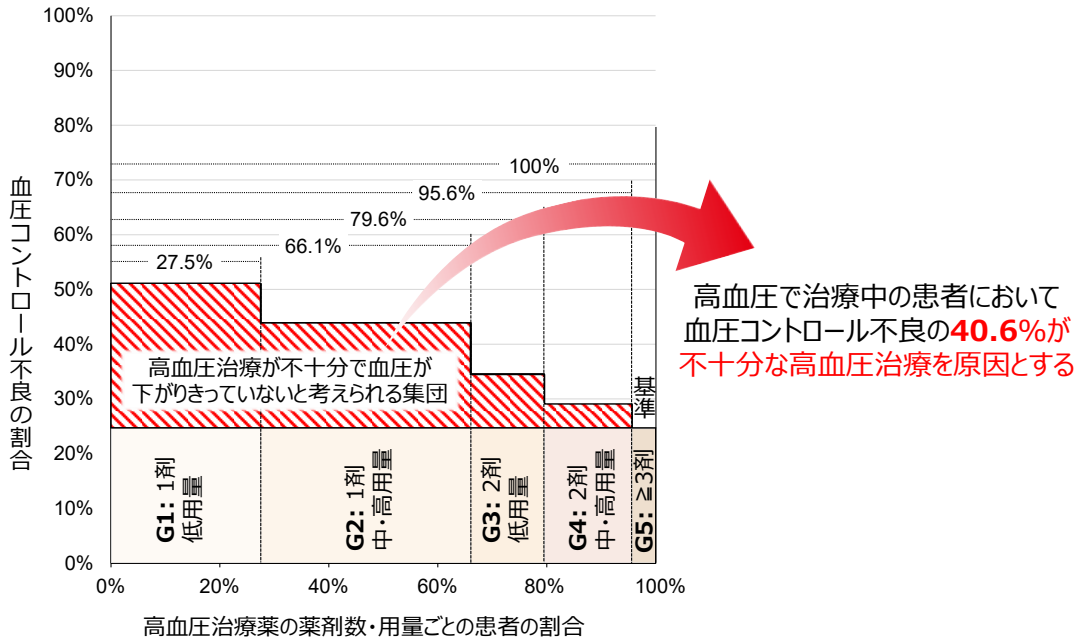
東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室の佐藤倫広（さとう　みちひろ）講師、目時弘仁（めとき　ひろひと）教授らの研究グループは、DeSC ヘルスケア株式会社が保有する健康保険組合および国民健康保険の加入者から得られた大規模な健診・診療報酬明細書（レセプト）情報のうち二次利用許諾を得たデータを解析し、治療前血圧と高血圧治療薬の種類と用量を考慮した不十分な高血圧治療と血圧コントロール状況の関係を定量的に明らかにしました。

未治療高血圧が確認された健診の翌年に高血圧治療と健診時血圧を測定していた 27,652 名のデータを解析しました。解析の結果、治療前の血圧レベル高値および高血圧治療薬処方が 1 種類であったことが治療後の血圧コントロール不良の強い要因であることが明らかになりました（統計モデルで比較した共変量: 年齢、国民健康保険の加入、BMI、飲酒、喫煙、糖尿病、脂質異常症、蛋白尿陽性、治療後健診時点での BMI 増加量、および禁酒・禁煙状況）。

高血圧治療薬の処方数と用量で対象者を群分けし、各群の血圧コントロール不良者の割合を考慮して推計したところ、高血圧治療薬を 3 剤未満によって血圧コントロール不良となっている割合は 40.6%と推計されました。しかし、治療前血圧が III 度高血圧（収縮期/拡張期血圧≧180/100 mmHg）という非常に高いレベルであっても、その約 1 年後に高血圧治療薬を 3 剤以上処方されていた患者の割合はわずか 9.9%でした。

今後の展開

現在の高血圧学会が定める高血圧治療ガイドラインも高血圧治療を適切に強化しない“臨床イナーシャ”を問題視しています。より精度と予後予測能の高い家庭血圧などに基づく詳細な結果が求められますが、本研究の試算に基づき普及活動を行うことで、高血圧治療中患者における脳心血管疾患の多くを防げる可能性があります。また、今回の結果はレセプトと健診の血圧データであることに注意が必要です。診察室や家庭での血圧など、診療で通常用いられる血圧ではないうえ、全身状態を考慮に入れた結果ではありません。実臨床では、一般には全身状態を考慮した血圧管理がなされており、血圧の下がりすぎにも注意が必要なケースが存在します。一方、降圧目標レベルを<130/<80 mmHg とより厳格な降圧が必要な場合もあり、本結果は臨床イナーシャを過小評価している可能性も考慮する必要があります。



年齢、国民健康保険の加入、BMI、飲酒、喫煙、糖尿病、脂質異常症、蛋白尿陽性、治療後健診時点でのBMI増加量、禁酒・禁煙状況、治療前平均血圧、および季節で補正

【謝辞】
本研究は、DeSC データベース研究の採択研究の一環として実施されました。また、日本学術振興会科学研究費助成事業、公益財団法人 総合健康推進財団研究助成、公益財団法人 医療科学研究所研究助成、バイエル薬品アカデミックサポート、日本医師会医学研究奨励賞の助成を受けて実施しました。本研究の成果は、第 59 回日本循環器病予防学会学術集会で発表され、Young Investigator’s Award 最優秀賞受賞（第 13 回日本循環器病予防学会予防医学賞）を受賞しています。

【論文情報】
タイトル： The impact of clinical inertia on uncontrolled blood pressure in treated hypertension: Real-world, longitudinal data from Japan
著者： Michihiro Satoh; Tomoko Muroya; Takahisa Murakami; Taku Obara; Kei Asayama; Takayoshi Ohkubo; Yutaka Imai8; Hirohito Metoki
*責任著者：東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室　講師　佐藤倫広

https://www.nature.com/articles/s41440-023-01452-2

掲載誌： Hypertension Research
DOI： 10.1038/s41440-023-01452-2

【お問い合わせ先】

（研究に関すること） 東北医科薬科大学 医学部衛生学・公衆衛生学教室 講師　佐藤 倫広（さとう　みちひろ） 電話番号: 022-290-8727 E メール： satoh.mchr@tohoku-mpu.ac.jp	（取材に関すること） 学校法人東北医科薬科大学 企画部広報室 電話番号：022-727-0357　（直通） FAX 番号： 022-727-2383 E メール： koho@tohoku-mpu.ac.jp