

ひとりで調べてもわからない
マイナー疑問解決します

所属：茨城キリスト教大学

氏名：岡本菜子

* この教育セミナーの注意事項

個人的な見解です。
実際の臨床での適応前に
必ず、元論文をお読みいただき
周囲の医療者との十分な議論をすることを
お勧めします。

リハビリ前の

ベッド上での準備運動で、
起立性低血圧は防げますか？



起立性低血圧：Orthostatic hypotension



自律神経失調症の主要な症状の一つ

定義：

PMID：26271068

PMID：28577744

起立から3分以内に20mmHg以上の収縮期血圧の低下、

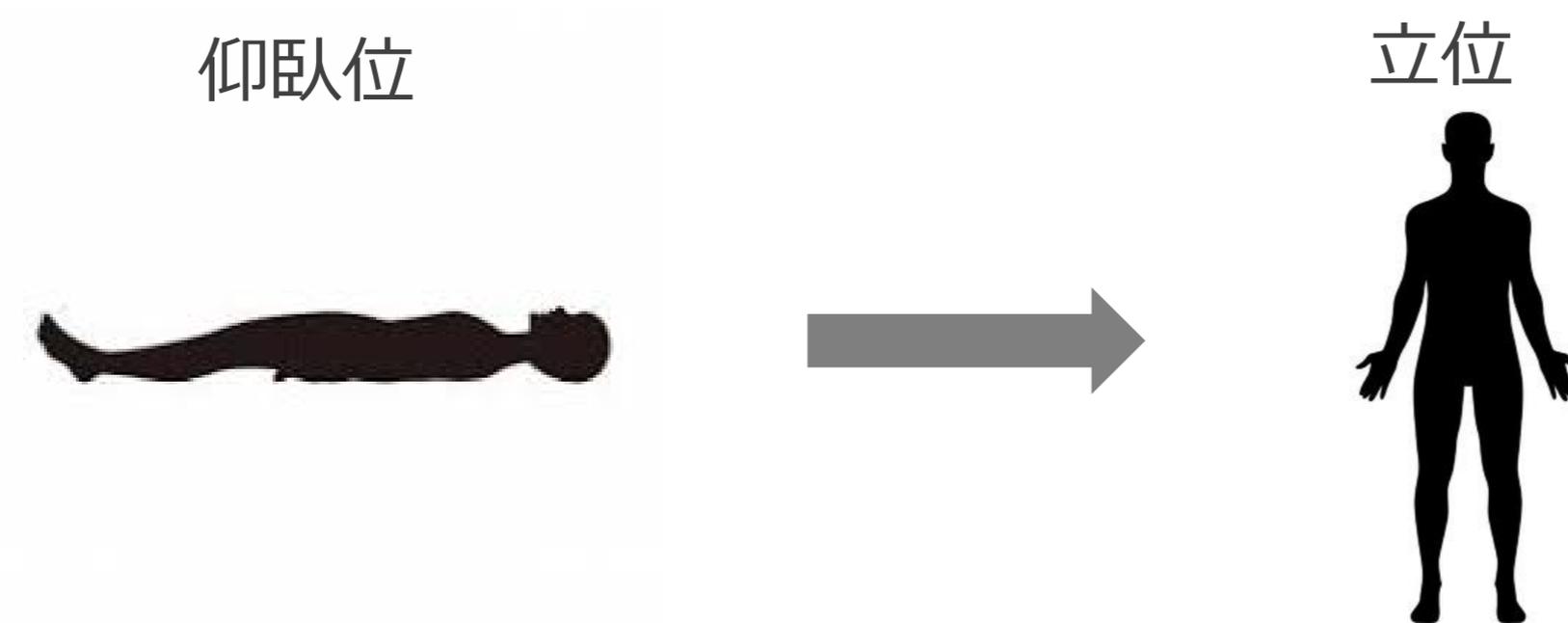
または10mmHg以上の拡張期血圧の低下を認めるもの

- ・ 認識されず 誤診されることが多い
- ・ 心血管疾患の罹患率を高める要因として見過ごされている可能性がある

→心血管疾患や全死亡率の増加につながる

PMID：23216860

起立性低血圧のメカニズム



約500~800mlの血液が、胸腔内から下肢や腹部内臓系へ移動

→心臓への還流血液量が約30%減少

→心拍出量減少

→血圧が下がる

この循環動態の変化に対して、

頸動脈洞、大動脈弓などの圧受容器反射系に賦活より対処する

→**心拍数増加、心収縮力増加、末梢血管抵抗増加、末梢静脈の収縮**



元気なひと

この受容反射系が適切に機能し、過剰な血圧低下が抑制される



起立性低血圧を起こすひと

- ・ **圧受容器反射系のいずれかの部分に異常**
- ・ **循環血液量が異常に低下した状態**

→起立時に高度の血圧低下を来たす

原因：

- ・交感神経の病理学的病変（神経原性起立性低血圧）
パーキンソン病、多系統萎縮症、純粹型自律神経神経不全など慢性神経不全の重要な症状
- ・他の医学的原因（非神経原性起立性低血圧）
血管拡張薬、利尿薬、三環系抗うつ薬または化学療法薬による治療、
循環血液量の減少（出血または下痢など）、心不全

↑
最も最多！

PMID：26271068

PMID：28577744

分類：

失神の診断・治療ガイドライン
(2012年改訂版)

古典的起立性低血圧

仰臥位または坐位から立位への体位変換に伴い起こるもの

その他に初期起立性低血圧

遅延性（進行性）起立性低血圧

体位性起立頻脈症候群

postural (orthostatic) tachycardia syndrome : POTS

症状：

- ・ **脳低灌流**となり、吐き気、疲労感、ふらつき、めまい、
“コートハンガー”のような痛み、目のかすみ
最終的には、失神などの脳低灌流症状を引き起こす可能性もある
- ・ 無症状か、非特異的な症状がほとんどない。

危険因子

年齢、多剤服用、喫煙状況、低体格、高血圧、糖尿病など

PMID:19402222

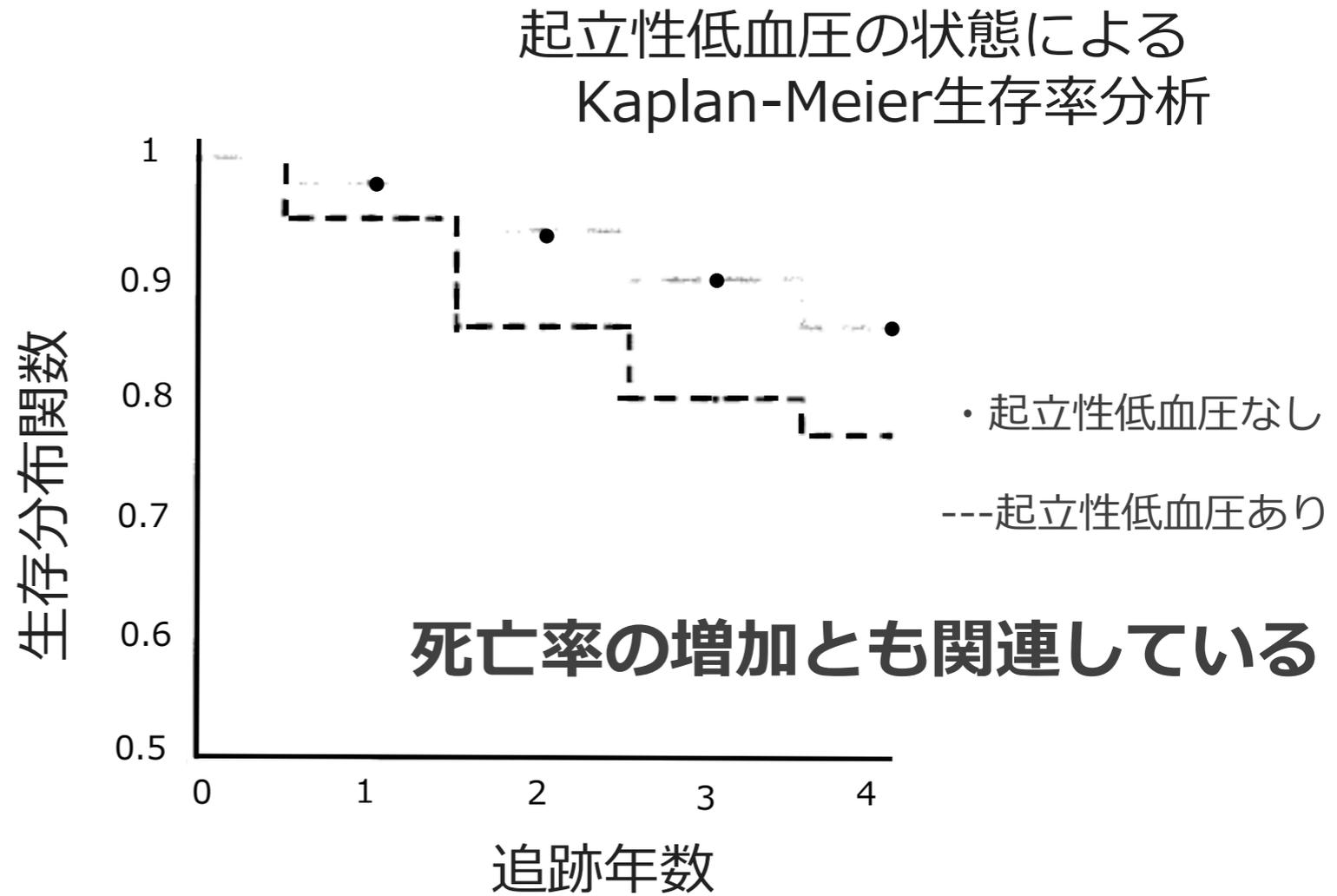
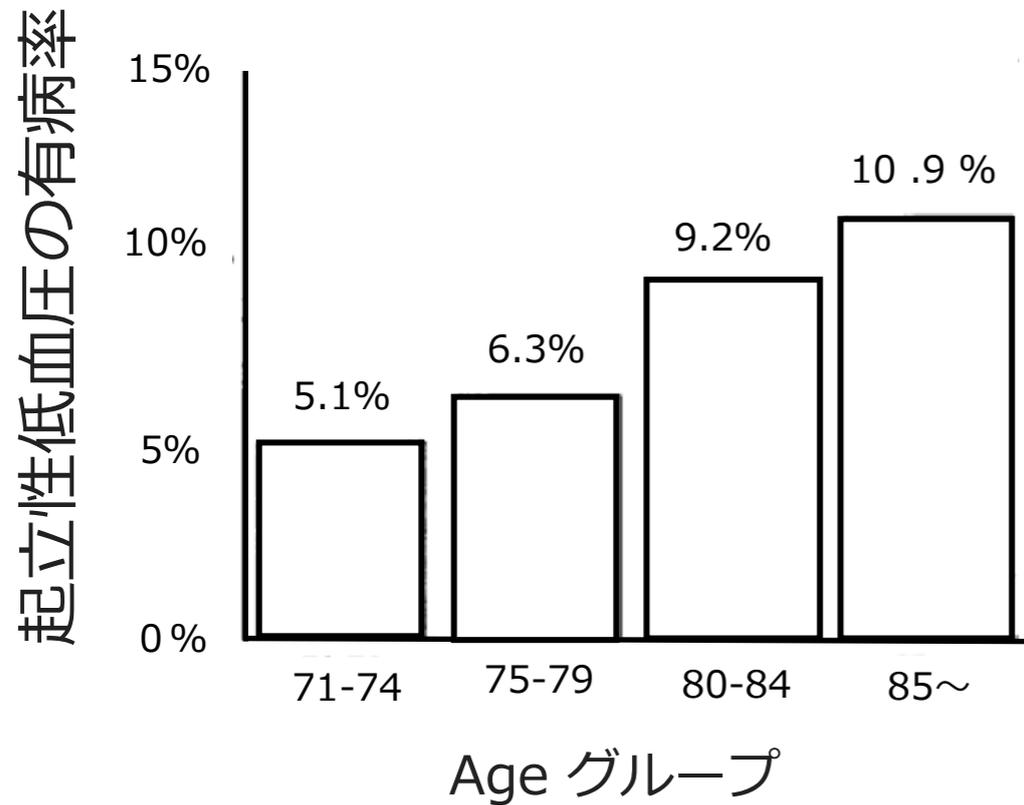
PMID:19696189

特に、

高齢者は圧受容器反射機能低下のため、

薬剤による血圧低下作用を生じやすい！

起立性低血圧の予後



PMID: 9826316

死亡、冠動脈疾患、心不全、脳卒中のリスクを高める

PMID: 25852216

起立性低血圧の治療は？

クラス I 有益であるという根拠があり，適応であることが一般に同意されている

1. 急激な起立の回避
2. 誘因の回避：
脱水、過食 飲酒等
3. 誘因となる薬剤の中止・減量：
降圧薬、前立腺疾患治療薬としての α 遮断薬、硝酸薬、利尿薬等
4. 適切な水分・塩分摂取
(高血圧症がなければ、水分2～3L/日および塩分10g/日)

クラス II a 有益であるという意見が多い

1. 循環血漿量の増加：
食塩補給，鉍質コルチコイド，エリスロポエチン
2. 腹帯・弾性ストッキング
3. 上半身を高くした睡眠（10度の頭部挙上）
4. α 刺激薬：
塩酸ミドドリン、塩酸エチレフリン

Nonpharmacologic Management of Orthostatic Hypotension in Older People : A Systematic Review

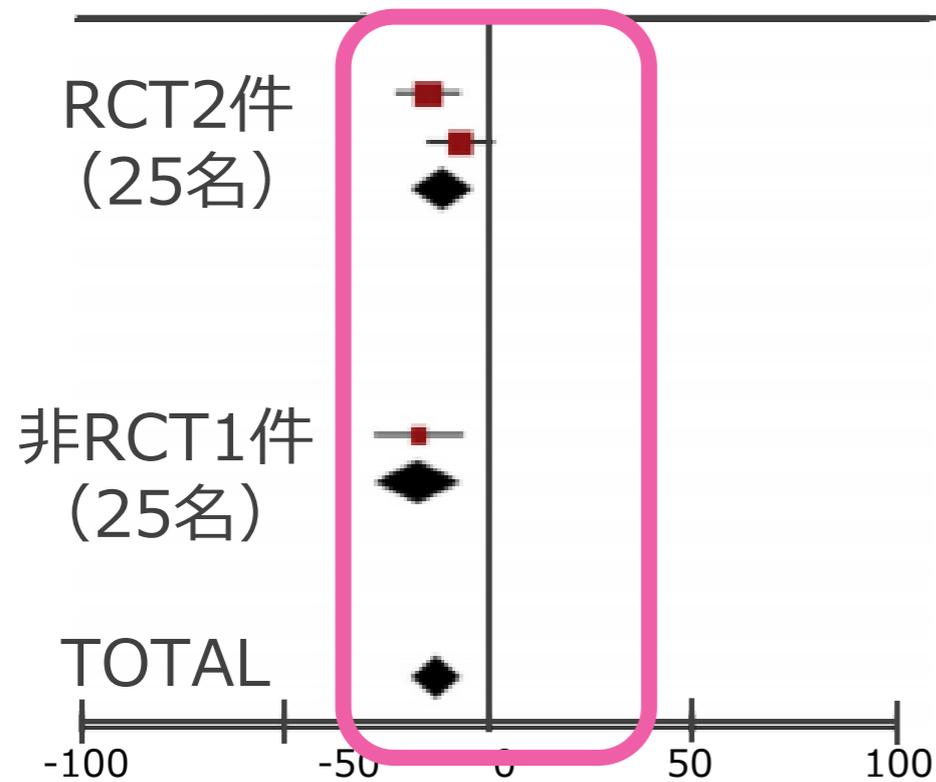
高齢者の起立性低血圧の非薬理学的管理

PMID : 31109911

仰臥位から座位への姿勢 SBP低下 (mmHg) の変化

腹部圧迫帯

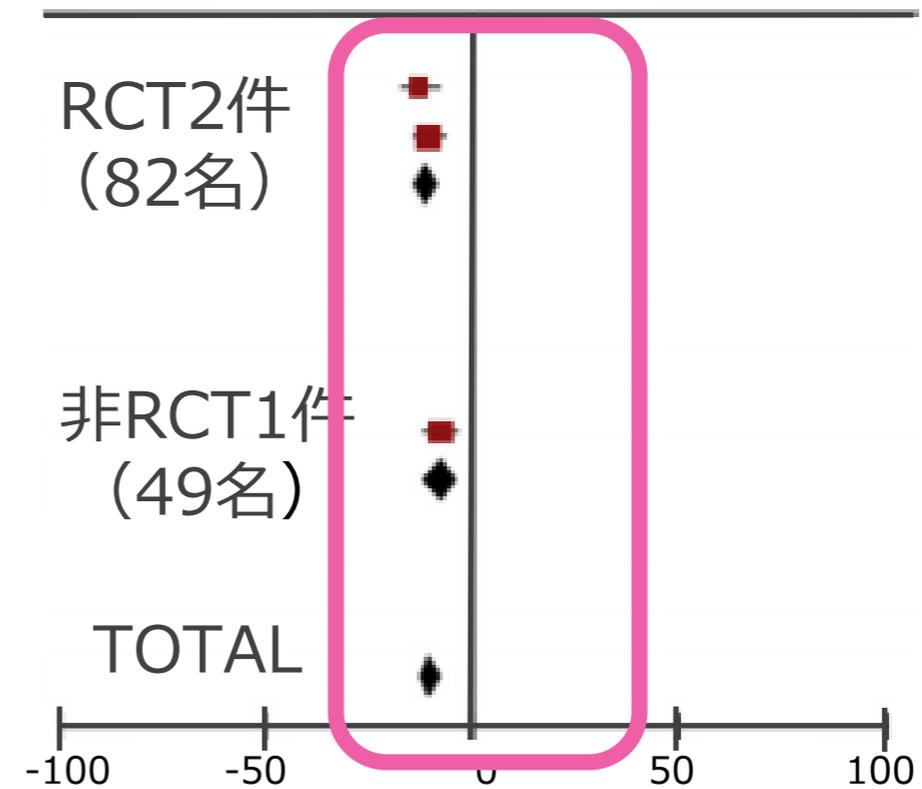
Mean Difference
IV, Random, 95% CI



サンプル数は50

下肢圧迫包帯

Mean Difference
IV, Random, 95% CI



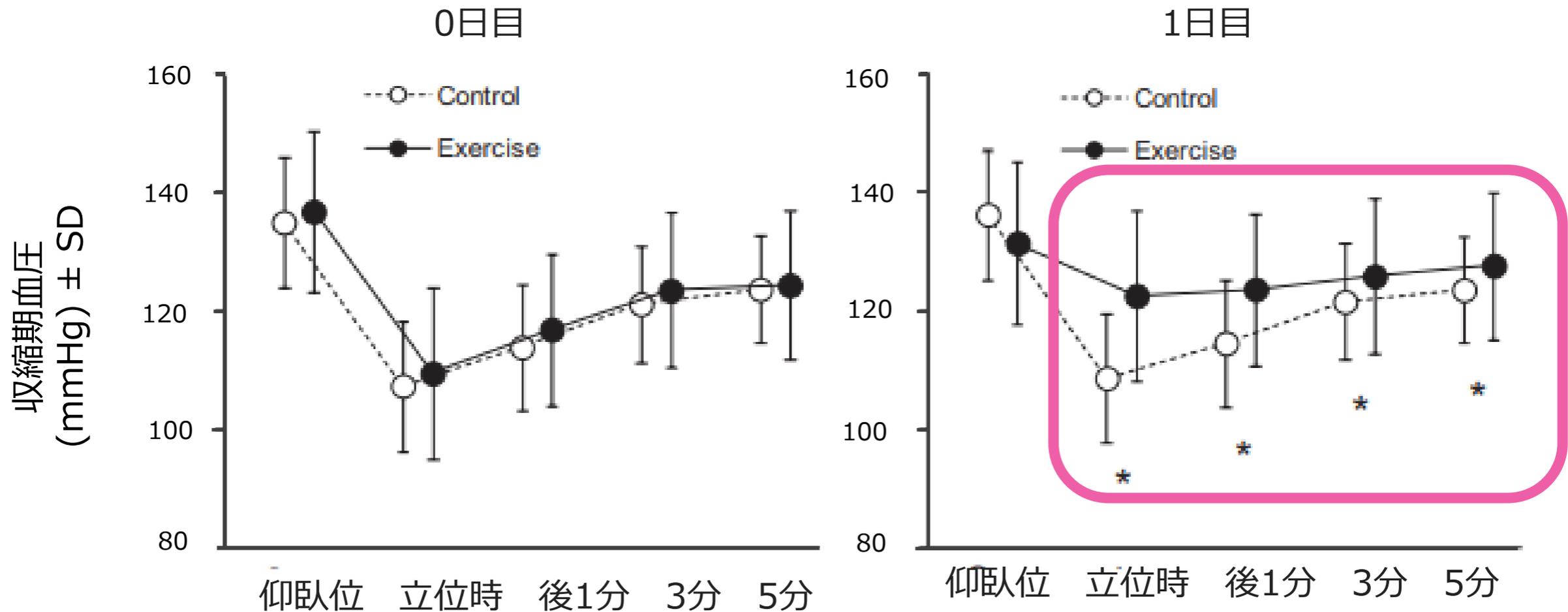
サンプル数は131

いずれも統計的に有意な効果は示したが、弱い推奨レベル

Counteracting Effect of Supine Leg Resistance Exercise on Systolic Orthostatic Hypotension in Older Adults

低起立性低血圧に対する仰臥位での下肢抵抗運動の効果

PMID : 17010806



90名中42名が起立性低血圧を認めた → 42名のうち21名 : Exercise群

両側関節・膝関節の屈曲・進展運動
ゴムバンドを使用した運動

**仰臥位での下肢運動は、
仰臥位から直立位に移行する際のSBPの初期低下を抑制する効果があった**

まとめ

- 腹部圧迫帯、下肢圧迫包帯は

エビデンスレベルとしては低いですが効果はありそう

- 仰臥位時の下肢運動、抵抗運動は

起立性低血圧を予防するために効果的である