**補足付録 2:ACR/AF 2019 手の変形性関節症の管理のためのガイドライン, 股関節と膝の 証拠報告書**

**骨腫性炎 – エビデンスレポート**

準備: リウマチ学会

文学レビューチーム:

ジェームズ・レストン博士, MPH  
ジョアン・フォンタナロサ, 博士ジーナ  
・ギラディ,MS  
マラット・トゥルグンバエフ MD, MPHアミット・アアカシュ・シャー MD, MPH  
ダナ・ディレンツォ, MDアンナ・シュマゲル, MD  
アンナ・シュマゲル, MD・  
マリコ・イシモリ,MD  
デヴィヤニ・ミスラ, MD  
ルイーズ・トマ, MD

# **紹介**

**重要な結果**

* 各表は、 ランダム化された試験や体系的なレビューから得られた結果の要約を報告し、重要な結果を報告します。 コアチームが選択した重要な結果は、ハンドOAの評価と股関節または膝OAの評価のために多少異なりました。
* 手のOAの場合、重要な結果には、痛みの尺度(オースカン、ダッシュ、MHQ、PRWE、クイックダッシュ、VAS)、自己報告機能(オースカン、コチン、ダッシュ、フィホア、MHQ、PRWE、クイックダッシュ)、パフォーマンスベースの機能(AHFT、COPM、GAT、グリップ強度、ピンチ強度、JFHT、MAM)、および重大な有害事象が含まれていました。
* 股関節または膝OAの場合、重要な結果には痛みの尺度が含まれていました(WOMAC、KOOS、 フース、VAS、SF-36身体痛、HAQ、AIMS、KSPS、マギル痛みアンケート、NRS、自己報告機能(WOMAC、KOOS、HOOS、SF-36身体機能、PCS、HAQ[障害]、PDI、ASES)、パフォーマンスベースの機能(椅子スタンドテスト、歩行速度[短距離]、階段交渉、重大なテスト、および 歩 行テスト、
* 重篤な有害事象は非常にまれであり、したがって、より頻繁に起こる有効性の結果のために動力を与えられた無作為化試験において、この結果についてグループ間の統計的有意差を達成することは非常に困難であることに注意してください。
* 含まれる研究は、1つ以上の重要な結果を調べた。 各結果は別々に分析された。

**介入**

* 以下の介入は、このガイドラインの範囲内でした。
  + 薬理学 – 経口(アセトアミノフェン、抗うつ薬、ビスホスホネート、コンドロイチン、コルヒチン、魚油、グルコサミン、グルコサミン/コンドロイチン、ヒドロキシクロロキン、メトトレキサート、非トラマドールオピオイド、NSAID、トラマドール、ビタミンD)
  + 薬理学的 – 局所(カプサイシン、リドカイン、NSAID)
  + 薬理学 - 生物学的製剤(抗神経成長因子、腫瘍壊死因子阻害剤、インターロイキン-1受容体拮抗薬)
  + 薬理学 - 関節内(コルチコステロイド[長または短い作用、高用量または低用量]、ヒアルロン酸、血小板豊富な血漿、プロロセラピー、間葉系幹細胞、ボツリヌス毒素、生理食酒類、麻酔薬)
  + 非薬理学(鍼治療、補助装置、カイロプラクティック操作、電気刺激、TENS、運動、手袋、イオントフォレス、 関節安定化、キネシオテープ、 神経アブレーション, 作業療法, またはそれらの人, オステオパシー操作, パラフィン, 患者教育, 身体活動, 理学療法, リラクゼーション技術, 強化, 治療的冷却, 治療熱 [超音波を含む] , 作業の変更, 認知行動療法, 手動療法, マッサージ療法, 心身の慣行, 小児病的テーピング, パルス振動療法, 自己効能性テーピング, パルス振動療法, 自己効能の高い体重減少, 自己効能体重減少, 自己効性/ 体重減少, 自己効性
  + 通常のケアは、アセトアミノフェンまたはNSAIDの最大許容治療用量として定義された

**体系的な文献レビュー**

* 無作為化比較試験(RCT)が好ましい証拠源であった。関連するRCTを特定するための追加のリソースとして体系的なレビューを使用しましたが、RCTのみに焦点を当てた体系的なレビューは、証拠ベースでは使用されませんでした。代わりに、RevManの個々のRCTからのデータを表し、独自のメタ分析を実行しました。いくつかの例では、体系的なレビューからの証拠は、RCTからのデータを提供し、観察研究または観察研究データだけで特に関連する場合の補足的な証拠として使用されました。

**品質評価**

* 品質評価は、GRADEシステムを使用して結果ごとに別々に実行され、効果推定値の信頼度を反映する4つの可能なエビデンスグレード(高、中等度、低、および非常に低い)のいずれかが得られます。
* 研究設計は品質評価の出発点です:ランダム化比較試験(RCT)は高品質から始まり、観察研究は低品質から始まります。
* 5 つの要因は、エビデンスの品質を低下させることができます: バイアス、不整合、間接性、不正確、および出版バイアスのリスク。
* バイアスのリスクとは、研究の設計または実行における制限(例えば 、割り当ての隠蔽または盲目の欠如)を指します。
* 不整合とは、同じ結果を評価する研究の結果において、原因不明の異質性を指す。
* 間接的性とは、関心のある介入の直接的な比較の欠如(例えば 、薬物A対プラセボと薬物B対プラセボを比較する研究)、薬物A対薬物Bの比較、評価される介入または集団への適用性の欠如、または間接的な(代理)結果対策の使用を指す。
* 不正確さは、患者またはイベントの数が非常に少ないことによる効果の推定における不確実性を指し、臨床的決定しきい値を超える幅の95%の信頼区間(すなわち 推奨と推奨治療の間)を指します。
* 出版バイアスとは、より大きな治療効果を示す研究の選択的な公表を指す(すなわち 、否定的な研究は抑制される)。
* 証拠の質は結果によって異なる場合があります。 PICOの質問の最終的な品質評価は、品質評価が最も低い重要な結果に基づいています。
* 個々の論文または論文のグループについてこの報告書に記載されている証拠のレベルは、検討中の研究(または研究)の質に関する絶対的な声明ではありません。 むしろ、このガイドラインで*尋ねられている質問に関連して*、論文を評価することを意図しています。 このため、非常によく行われた研究は、実際にはこの証拠報告書で評価される可能性があります、 研究されている人口や介入がこのガイドラインのPICOの質問によって調べられている人口または介入と完全に一致しない(言い換えれば、間接的性のダウングレード) 。また、効果推定値の不正確さ(効果のない線を横切る広い信頼区間、または患者数や事象の数が少ない)によって、証拠のレベルがダウングレードされる場合があります。これらの要因の組み合わせは、低いと評価されているよく行われた研究からの証拠の質をもたらす可能性があります。.

**効果のプレゼンテーション**

* 連続的な結果からの治療効果は、平均差(MD)または標準化平均差(SMD)として提示される。後者のメジャーは、分析で異なる測定尺度を組み合わせた場合に使用されました。プレゼンテーションの一貫性のために、いくつかの例では、SMDは、SMDが組み合わせた研究比較のために使用された同じテーブル内の単一の研究比較からの証拠にも使用されました。
* 二項(はいまたはいいえ)の結果からの治療効果は、相対的な効果と絶対的な効果として提示されます。
* 相対効果は、介入と制御の違いを相対的に捉えます。 たとえば、コントロールの 10% イベント レートと介入の 5% イベント レートは、相対リスクの 50% の減少を表します (10% - 5%10%)
* 同じ差は、5%の絶対リスク低減(10%~5%=5%)を表します。 一般に、患者にとって、絶対的な効果が最も重要である。
* 表中の二分性の結果に対する相対効果は、オッズ比(OR)として表されます。
* 表中で、ORが指定された場合、最初の介入(例えば NSAIDまたはアセトアミノフェンまたはプラセボ)が参照介入である。

**調査結果の概要を含む証拠の要約(=各PICO質問の下の表、証拠が得られなかったいくつかのPICO質問を除く)**

* 可能な限り、異なる研究のデータが組み合わされ、GRADEの結果の要約表に表示されました。
* ランダム効果メタ分析(レビューマネージャで実施)を実行し、2つ以上の研究のデータを組み合わせます。
* 直接比較は、このガイドラインでカバーされている患者サブグループの1つ内で、試験が薬物Aと薬物Bを直接比較する状況である。
* 間接比較: 一部の研究では、特定の PICO の質問で指定された薬物または介入の直接比較は含まれていません。例えば、質問が関心の比較としてデュロキセチン対NSAIDを指定する場合、デュロキセチンとNSAIDをプラセボとNSAIDを比較する試験が間接的に質問に対処する。
* 一部の研究のデータは、GRADEの結果の要約表に示されませんでした。これは通常、研究がグループ間効果サイズの推定値の計算に必要な分散の尺度(例えば標準偏差、95%信頼区間)を報告しなかったためです。このような場合、特定の PICO 質問の下にある GRADE エビデンス表に続く Word テーブルのデータを要約しました。

**証拠の解釈**

* 関心のある問題に関しては、具体的に提示される情報を考慮に入れておく必要があります。 たとえば、特定の PICO 質問の唯一の証拠が比較または患者集団のために間接的である場合、それは適切に「間接的」とラベル付けされた列の下に示すように間接的にダウングレードされます。また、効果サイズの周りの95%の信頼区間が広く 、治療間の差の線を越えると、その結果の証拠は不正確さのためにダウングレードされます。研究の設計とバイアスのリスクはまた、証拠の質のダウングレードにつながる可能性があります。エビデンスの全体的な品質は、これらすべての要因を考慮に入れ、高、中等度、低、または非常に低いと適切に評価されます。この証拠の質はあなたの決定の鍵です。

**証拠から勧告への移行**

* GRADE では、推奨事項は強いか条件付きのいずれかになります。 一般的に、強い勧告は、高または中程度の品質の証拠に制限されています。 低品質の証拠は、ほぼ常に弱い勧告を義務付けています。
* しかし、質の低い証拠が強い勧告につながる状況があります。 例えば、介入を支持する低品質の証拠があるが、重要な害の質の高い証拠がある場合、介入に対する強い勧告が適切である可能性があります。

**含まれる研究の文献目録**

* このレポートの証拠として含まれる研究の完全なリストは、文献検索の更新が完了すると、このドキュメントの最後に表示されます。証拠ベースを持つ各PICO質問に含まれる研究の短いリストは、各質問の要約の最後に表示されます

# **股関節および/または膝変形性関節症**

**PICO 1: 有酸素トレーニング対膝および/または股関節 OA の**u sual ケア

Summary:16 RCTsの膝OAを持つ成人の16RCT[1-16]と股関節OAを持つ大人の1 RCT [17]は、通常のケアと比較して膝OAの治療として有酸素トレーニングを評価しました。膝OAを有するサンプルでは、8つの研究[1-6,14-16]が主に有酸素運動で構成された介入を評価し、他の7つの研究[7-13]は筋力トレーニングと組み合わせた有酸素運動の介入を調査した。ほとんどの介入は6-12週間でしたが、他のものは12-18ヶ月でした [4,10,14] .

有酸素運動のみを試験する研究では、メタ分析は、介入群が6-12週間の介入[1-3,15]の後に痛みおよび自己報告機能のより大きな改善を報告したことを示したが、疼痛のこれらの違いは1年後に持続しなかった[5]。自己申告機能の長期的なフォローアップはありませんでした。1年間の介入後のグループ間の痛みおよび自己報告機能に違いはなかったが、効果推定値の周りの広い信頼区間のためにこの結果の信頼度は低い。[4,14]介入グループは6MWT [6]と階段登り[6]に対して、より大きな改善を示した。歩行速度と椅子スタンドテストの結果が混在しており、これらの結果の信頼度は低く、それぞれが小さなサンプルサイズの1つの研究でのみ評価された。[1,2]

有酸素と筋力トレーニングの介入を組み合わせた試験では、結果が混在した。介入群は、短期的(3ヶ月)のフォローアップで痛みの大きな改善を報告した[7].8-24週[7-9,11]または18ヶ月の介入[10]の後に痛みや自己報告機能の違いは報告されませんでしたが、広い信頼区間のためにこれらの推定値に対する信頼度は低いです。また、パフォーマンスベースの関数についても結果が混在していました。介入群の人々は、短期的(3〜6ヶ月)のフォローアップで6MWT、TUG、および階段降下に18ヶ月の介入[10]の後に6MWTでより大きな改善を示した。[7,12] 他の時点での結果に対しては差は認められなかったが、効果推定値の周りの広い信頼区間のために不正確さが高かった。

テイリンクら[17] 股関節OAの人のための有酸素運動を調査した。彼らは、介入後の自己報告機能の改善と、フォローアップ時の自己報告およびパフォーマンスベースの機能(TUG)の介入群の改善を観察した。痛みのグループ間の有意な違いはありませんでした;しかし、効果推定値の周りの広い信頼区間のために、痛みの推定値に対する信頼度は低い。

2018 年 8 月の文献検索の更新プログラムでは、この比較に対処する 2 つの追加の RCT が特定されました。[18,19] これらの研究結果は、以下の表に示す全体的な知見を変えるものではない。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.膝OAの通常のケアと比較した有酸素運動** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための通常のケアで** | **有酸素運動** | **膝OAのための通常のケアでリスク** | **有酸素運動とのリスク差** |
| **痛み - 前/後6-12週の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 261 (5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 115 | 146 | - | - | SMD **0.45 低い** (0.88 低い 0.02 低い)  **好気性を好む** |
| **痛み - 1年のフォローアップ(6-12 wk介入)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 23 | 29 | - | - | SMD **0.4低い** (0.95より低い0.16高い) |
| **痛み - 1年前/後1年の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 160 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 81 | 79 | - | - | SMD **0.11 低い** (0.42 低い 0.2 高い) |
| **痛み - 6ヶ月のフォローアップ(1年間の介入)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 78 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 35 | 43 | - | - | SMD **0.01 高い** (0.44 より高い 0.45 高い) |
| **自己申告機能 - 前/後6-12週のフォローアップ(低いスコアはより良い機能を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 29 | 27 | - | - | SMD **0.81 低い** (1.36 低い 0.26 低い)  **好気性を好む** |
| **自己申告機能 - 1年前/後1年の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 160 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 80 | 80 | - | - | SMD **0.23 低い** (0.6 低い 0.15 高い) |
| **自己申告機能 - 6ヶ月のフォローアップ(1年間の介入)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 78 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 35 | 43 | - | - | SMD **0.08 低い** (0.52 より高い 0.37 より高い) |
| **6分歩行試験(数字が高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 412 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 207 | 205 | - | - | MD **98.65 高い** (23.57 lhigher から 173.73 より高い)  **好気性を好む** |
| **階段のクライミング時間(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 293 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 149 | 144 | - | - | MD **1.2 低い** (2.31 低い 0.09 低い)  **好気性を好む** |
| **チェアスタンド** | | | | | | | | | | | |
| 27 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 13 | 14 | - | - | MD **1.03 低い** (3.8 より低い 1.74 より高い) |
| **歩行速度 – 好ましい (高い数字は改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 28 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 15 | 13 | - | - | MD **8.7高** (3.06 高い 14.34 高い)  **好気性を好む** |
| **歩行速度 – 最大 (高い数字は改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 28 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 15 | 13 | - | - | MD **9.4高** (2.5低い21.4高) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差

#### 説明

A。参加者は目が見えなくなり、結果査定人が盲目になったかどうかは不明

B。効果のない線を越える広いCI

c. 単一の研究、小さいサンプルサイズ

| **表 2.膝OAの通常のケアと比較した有酸素運動+筋力トレーニング** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の**全体的な確実性 | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための通常のケアで** | **有酸素運動+筋力トレーニング** | **膝OAのための通常のケアでリスク** | **有酸素運動+筋力トレーニングとのリスク差** |
| **痛み - 8-24週間の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 318 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 156 | 162 | - | - | SMD **0.37 低い** (0.75 低い 0.01 より高い) |
| **痛み - 18ヶ月の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 158 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 78 | 80 | - | - | SMD **0.21 高い** (0.11 より高い 0.52 より高い) |
| **痛み - 3ヶ月のフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 107 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 56 | 51 | - | - | SMD **0.76 低い** (1.15 低い 0.37 低い)  **好意運動** |
| **自己報告機能 - 8-24週間の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 220 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 104 | 116 | - | - | SMD **0.3 低い** (0.82 より高い 0.22) |
| **自己報告機能 - 18ヶ月の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 158 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 78 | 80 | - | - | SMD **0.03 高い** (0.28 より高い 0.35 より高い) |
| **自己申告機能 - 3-6moフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 133 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 69 | 64 | - | - | SMD **0.66 低い** (1.36 より高い 0.03 より高い) |
| **TUG - 20週間の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 114 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 58 | 56 | - | - | SMD **0.27 低い** (0.64 より高い 0.1 より高い) |
| **TUG - 3ヶ月のフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 103 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 55 | 48 | - | - | SMD **0.41 低い** (0.8 低い 0.02 低い)  **好意運動** |
| **6分の歩行テスト - 20-24週間の介入(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 140 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 71 | 69 | - | - | MD **31.63 高** い(4.14低い67.39高い) |
| **6分の歩行テスト - 18ヶ月の介入(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 158 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 78 | 80 | - | - | MD **53.3高い** (17.98より低い88.62高い)  **好意運動** |
| **6分のウォークテスト - 3-6ヶ月のフォローアップ(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 129 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 68 | 61 | - | - | MD **43.35 高** (7.77 高い 78.93 高い)  **好意運動** |
| **チェアスタンド - 8 wkの介入(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 51 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 23 | 28 | - | - | MD **1.4高** (2.07低い4.87高い) |
| **階段の登り時間 - 18ヶ月の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 158 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 78 | 80 | - | - | MD **1.41 低い** (3.52 より低い 0.7 より高い) |
| **階段上昇 - 20週間の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 113 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 58 | 55 | - | - | MD 1 低(2.6 低い 0.6 高い) |
| **階段上昇 - 3ヶ月のフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 55 | 47 | - | - | MD **2.6低い** (5.36より低い0.16高い) |
| **階段降下 - 8週間の介入(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 113 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 58 | 55 | - | - | MD **1.5低い** (3.33より低い0.33高い) |
| **階段降下 - 3ヶ月のフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 55 | 47 | - | - | MD **2.1低い** (3.79低い0.41低い)  **好意運動** |
| **5分歩行試験12週間の介入** | | | | | | | | | | | |
| 124 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 65 | 59 | - | - | MD **42.19 高** (14.19 高い 70.19 高い)  **好意運動** |
| **歩行速度 - 好ましい - 8週間の介入(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 51 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 23 | 28 | - | - | MD **0.2高** (0.4低い0.8高) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない。一部の研究は盲目の結果査定人であり、他の研究は査定人が盲目であるかどうかを報告しなかった

B。効果のない線を越える広いCI

**表 3.RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には**適していません

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 4370,ディアス, 2003 | Rct  中程度の品質 | 6ヶ月のフォローアップで12週間の治療 | 膝OA(アルトマン 1986基準):50無作為化、47完了  運動(n=24完了、女性84%、年齢中央値74)  コントロール(n=23が完了、92%が女性、年齢中央値76) | 両方のグループ - 初期教育セッション  運動e(2x/週運動プログラム(出張、強さ、クールダウン、3x/週40分ウォーキングプログラムを含む)、すべて12週間)  コントロール(教育セッションからのアドバイスに従う) | 中央値 [IQR がありません]  **SF-36 身体の痛み**  運動：  ベースライン: 74  後処理(12w):100  フォローアップ(6mo):100  コントロール：  ベースライン:74  後処理(12w):64  フォローアップ(6mo):0  **SF-36 機能容量**  運動：  ベースライン: 55  後処理(12w):72.5  フォローアップ(6mo):77.5  コントロール：  ベースライン: 45  後処理(12w):45  フォローアップ(6mo):40 |

| **表 4.ヒップOAの通常のケアと比較した有酸素運動** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ヒップOAのための通常のケアで** | **有酸素運動** | **ヒップOAの通常のケアでリスク** | **有酸素運動とのリスク差** |
| **痛み (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 203 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 102 | 101 | - | - | SMD **0.24 低い** (0.52 低い 0.04 より高い) |
| **痛み - 中期フォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 203 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 102 | 101 | - | - | SMD **0.15 低い** (0.43 より高い 0.12) |
| **自己申告機能(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 203 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 102 | 101 | - | - | SMD **0.34 低い** (0.62 低い 0.06 低い)  **好気性を好む** |
| **自己申告機能 – 中期的なフォローアップ (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 203 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 102 | 101 | - | - | SMD **0.35 低い** (0.62 低い 0.07 低い)  **好気性を好む** |
| **TUG – 中期的なフォローアップ (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 203 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 102 | 101 | - | - | SMD **0.3 低い** (0.57 低い 0.02 低い)  **好気性を好む** |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない。査定人が目が見えなくなったかどうかは不明

B。効果のない線を越える広いCI

**参照**

1.サムットG、ディンサーF、オズデミールO.イソキネティックおよび有酸素運動が、変形性膝関節症患者における血清インターロイキン-6および腫瘍壊死因子αレベル、疼痛、および機能的活性に及ぼす影響。モッズ・リウマトール2015;25(6):919-924.

2.サラシンスキーAJ、クローンK、ルイスSF、オランダML、アイルランドK、マルケッティG。軽度から中等度の変形性関節症の個体における歩行および疼痛関連障害に対するグループサイクリングの影響:無作為化比較試験。Jオルソップスポーツフィスサー。2012;42(12):985-995.

3.コバールPA、アレグランテJP、マッケンジーCR、ピーターソンMG、グティンB、チャールソンME。膝の変形性関節症患者における指導力の歩行。無作為化された対照試験。アン・インターン・メド 1992;116(7):529-534.

4.ブロッソーL、ウェルズGA、ケニーGP、リードR、マエッツェルA、タグウェルP、他軽度から中等度の変形性関節症のためのコミュニティベースの有酸素歩行プログラムの実施:知識翻訳無作為化比較試験:パートII:臨床結果。BMC公衆衛生。2012;12:1073.

5.サリバンT、アレグランテJP、ピーターソンMG、コバールPA、マッケンジーCR.監督フィットネスウォーキングと支援患者教育のプログラムに参加した膝の変形性関節症患者の1年間のフォローアップ。関節炎ケア Res 1998;11(4):228-233.

6.エッティンガーWH、ジュニア、バーンズR、メシエSP、アップルゲートW、レジェスキWJ、モーガンT、他有酸素運動と抵抗運動と、変形性膝関節症の高齢者の健康教育プログラムを比較する無作為化試験。フィットネス関節炎とシニアトライアル(FAST)。Jama。1997;277(1):25-31.

7.de・ルーイジM、ファン・デル・リーデンM、チョン・J、ファン・デル・エッシュM、ハッキネンA、ハヴェルカンプD、他変形性膝関節症患者の身体機能に対する調整運動療法の有効性:無作為化比較試験関節炎ケアレス(ホーボーケン)。2017;69(6):807-816.

8.ペロキンL、ブラボーG、ゴーティエP、ラクームG、ビリヤードJS。膝の変形性関節症を持つ人におけるクロストレーニング運動プログラムの効果を無作為化比較試験で行う。J クリン リウマトール.1999;5(3):126-136.

9.チョンC、ワイマンJF、ブロナスU、マッカーシーT、ラッサーK、マティアソンMA。ヨガや高齢者の有酸素/強化運動プログラムで膝変形性関節症を管理する:パイロット無作為化比較試験。リウマトール Int. 2017;37(3):389-398.

10.メシエSP、ローザーRF、ミラーGD、モーガンTM、レジェスキWJ、セビックMA、他膝関節症の太りすぎおよび肥満高齢者の運動と食事の減量:関節炎、食事、および活動促進試験。関節炎リウム。2004;50(5):1501-1510.

11.アグラミスB、トラマンNF、ヤマンH.膝変形性関節症の運動トレーニングによる生活の質の変化:SF-36とWOMAC。Jバックマスキュロスケレットリハビリテーション。2009;22(1):43-45, 47-48, 46.

12.シュレンクEA、リアスJL、セレイカSM、ダンバージェイコブJ、Kwoh CK.膝の変形性関節症を持つ太りすぎおよび肥満高齢者の身体活動と機能を改善する:実現可能性研究。リハビリテーション看護。2011;36(1):32-42.

13.ディアスRC、ディアスJM、ラモスLR。膝のOAを持つ高齢者の生活の質に対する運動と歩行プロトコルの影響。フィジザー レス Int 2003;8(3):121-130.

14.ムルタネンJ、ニーメネンM、ハッキネンA、クジャラU、ジャムサT、カウティアイネンHら の効果-骨と関節軟骨に対するインパクトトレーニング:12-月無作為化制御定量MRI研究。 JBMR 2014;29:192-201.

15. マイナー MA, ヒューエット JE, ウェーベル RR, アンダーソン SK, ケイ DR. 関節リウマチと変形性関節症の患者の身体コンディショニング運動の有効性.アール・リウム 1989;32(11):1396-1404.

16.ウォリスJA、ウェブスターKE、レビンガーP、シンPJ、フォンC、テイラーNF。重度の膝変形性関節症の人々のための歩行プログラムは、痛みを軽減しませんでしたが、心血管の健康のための利点を持っている可能性があります: フェーズII無作為化比較試験.変形性関節症軟骨 2017;25:1969-79.

17.テイリンクCH、ルイスターブルクPA、デッカーJ、ボーネンAM、ヴェルハールJA、クープマンシャップMA、他関節変形性関節症患者における一般開業医ケアに加えた運動療法の有効性:実用的な無作為化比較試験。変形性関節症軟骨。2016;24(1):82-90.

18. クチュク EB, タスクラン OO, トキオズ N, メレイ J. 変形性関節症患者における磁気共鳴画像法を用いた臨床変数および膝軟骨容積に対するイソキネティック、等角、有酸素運動の効果タークJフィスメッドリハビリ2018;64(1):8-16.

19. ブラギン RMB, リバルディ EC, ジュンケイラ C,ノグ・ウエイラ・バルボサ MH, デ・アブレウ DCC.膝変形性関節症のバランスとfu nctionの運動: 無作為化比較試験. J ボディー・モヴ・サー 2018 Jan;22(1):76-82.

**PICO 2:膝や股関節OA**の**通常のケアと比較した筋力トレーニングと通常のケア**

概要:文献検索は、股関節または膝OAを有する患者における通常のケアに強度または抵抗トレーニングを比較した24 RCTを同定した(表1)。痛み:複数のRCTは、通常のケアまたは恥の運動と筋力トレーニング[1-5](#_ENREF_1)または抵抗トレーニング[6-10](#_ENREF_6)のいずれかを比較し、WOMAC疼痛サブスケールによって測定された運動介入群の低い痛みレベルを報告した。同様の有意かつ正確な結果は、VAS疼痛尺度が疼痛後介入を測定するために使用されたとき、筋力トレーニング運動と通常のケアで報告された。[11-14](#_ENREF_11" \o "Huang, 2003 #93) NRS疼痛尺度と疼痛後介入の改善に関する同様の低レベルの疼痛は、3 RCTで報告され、1つはバランスと筋力トレーニング介入15を組み合わせ、もう1つは強度プラス超音波[16](#_ENREF_16" \o "Anwer, 2014 #140)と3番目の筋力トレーニング+柔軟性[17(vs](#_ENREF_17" \o "French, 2013 #300)コントロール)で報告された。WOMAC 2、18-20、22およびVAS[21、23](#_ENREF_22)の疼痛尺度で測定された、強度2、18-21または抵抗22の訓練演習を用いたベースラインからの疼痛レベルの変化に有意な改善が注目された。筋力トレーニングの1つの研究は、SF-36によって測定されるように強化運動と痛みの有意な低下を発見しませんでした.[24](#_ENREF_24)

機能:自己報告機能の場合、強度[1-4、15、17](#_ENREF_1)または抵抗[6-8](#_ENREF_6)または通常のケア/シャム運動に[対する25](#_ENREF_25" \o "Juhakoski, 2011 #454)のトレーニングを組み合わせた複数のRCTは、通常のケアと比較して運動介入を伴うWOMAC疼痛サブスケールを使用して痛みレベルの有意に低いまたは改善を報告した。ある研究は、Lequesne機能指数を使用した運動介入でより良い機能レベルを報告し、[別](#_ENREF_11" \o "Huang, 2003 #93)の研究はSF36スケールを使用して有意な結果を実証することができなかった。[24](#_ENREF_24" \o "Imoto, 2012 #463) パフォーマンスベースの機能については、1 RCT 22によるレジスタンストレーニングの後にベースラインポスト運動介入からのタイミングアップと移動の有意な改善が報告されたが、他のRCTは、運動介入による時次アップとゴーのポスト治療、7、13、26 6分の歩行時間6、7、26-28または歩幅速度[28](#_ENREF_28)のための任意の利益を示することができなかった。

神経筋電気刺激(NMES)は、筋肉収縮を引き出すために電気刺激を使用する。筋肉の活性化を復元したり、強度を向上させるために使用されます。.5つのRCTは、通常のケアと比較してNMESで痛みと機能の結果を評価しました(表2)。結果は、結果を測定するために使用される研究設計と尺度によって多少異なりました。NMESと通常のケアを比較する2つのRCTは痛みの改善を見つけず、1つはWOMAC疼痛スケール[6](#_ENREF_6" \o "Bruce-Brand, 2012 #201)を使用し、もう1つはグループ間の関節炎衝撃測定尺度後の介入を使用した。[29](#_ENREF_29" \o "Gaines, 2004 #143) 同じ研究では、自己報告機能(14週フォローアップでWOMAC機能)またはパフォーマンスベース(秒で歩く時間)機能に関してグループ間に有意な差は見つからなかった。[6](#_ENREF_6" \o "Bruce-Brand, 2012 #201)運動とNMES介入を組み合わせた2つのRCT(1つは教育と比較して、もう1つは運動単独[31)](#_ENREF_31)は、異なる疼痛尺度(NRS疼痛尺度30およびVAS疼痛スケール31)をそれぞれ使用しているにもかかわらず、痛みの有意な改善を発見した。 どちらの研究も、タイムアップとゴーによって測定されたパフォーマンスベースの身体機能に有意な差を見つけ出した。[30,](#_ENREF_30)[31](#_ENREF_31) 対照的に、NMES対通常のケアの別のRCTは、コントロールと比較して、WOMACの痛みおよび機能におけるより大きな改善(変化)を発見した。[32](#_ENREF_32" \o "Palmieri-Smith, 2010 #61) これらの研究のいずれも、有害事象に関するデータを報告しなかった。

2018 年 8 月の文献検索の更新プログラムでは、この比較に対処する 2 つの追加の RCT が特定されました。33,34 どちらの研究結果も下の表の調査結果を変更しなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表1:膝や股関節OAの通常のケアと比較した筋力トレーニング** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール** | **運動介入を伴 う痛み と機能の結果** | **プラセボによるリスク** | **運動介入とのリスク差:痛みと機能の結果** |
| **WOMAC痛(平均ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 753 (11 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 371 | 382 | - | - | SMD **0.47 低い** (0.71 低い 0.24 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **WOMAC痛(平均変化)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 464 (5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 210 | 254 | - | - | SMD **1.41 低い** (2.33低い0.49低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **VAS(0-10、平均)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 409 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 205 | 204 | - | - | MD **2.19 低い** (3.4 低い 0.97 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **VAS痛み(0-10、平均変更後)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1601 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 816 | 785 | - | - | MD **0.79 低い** (1.35 低い 0.23 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **SF 36痛み(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 38 | 43 | - | - | MD **2.98 高** (7.98 低い 13.94 高い) |
| **NRSの痛み(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 78 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 40 | 38 | - | - | MD **2.56 低い** (3.69 低い 1.43 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **活動とNRSの痛み(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 88 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 43 | 45 | - | - | MD **1.6 低い** (2.8 低い 0.4 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **レケイン 機能指数(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 55 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 27 | 28 | - | - | MD **4.5低い** (5.32低い3.68低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **WOMAC機能(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 653 (11 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 320 | 333 | - | - | SMD **0.53 低い** (0.77 低い 0.29 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **WOMAC機能(平均変化)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 2001 年(7 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 991 | 1010 | - | - | SMD **1.43 低い** (2.14 低い 0.71 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **SF 36機能(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 38 | 43 | - | - | MD **7.83 高い** (3.26 低い 18.92 高い) |
| **6分 の歩行テスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 89 (5 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 39 | 50 | - | - | MD **16.38 高** (20.96 低い 53.71 高い) |
| **タイムアップして行く(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 126 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 62 | 64 | - | - | MD **0.35低い** (1.17より低い0.47高い) |
| **タイムアップして行く(平均、変化)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 41 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 17 | 24 | - | - | MD **1.3 低い** (1.98 低い 0.62 低い)  **筋力トレーニングを支持** |
| **ストライド速度 m/s (平均ポスト) (スコアが高いほど改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 31 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 16 | 15 | - | - | MD **0.01 低い** (0.13 より高い 0.11) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### 説明

A。参加者は盲目ではなかった。いくつかの研究は、盲目の結果の査定者をしました

B。広いCIは重要なラインを越える

c. 小さいサンプルサイズ

| **表 2: 膝または股関節**のプラセボとの NMES の痛みと機能の結果 | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール** | **NMESの痛みと機能の結果** | **プラセボによるリスク** | **NMESの痛みと機能の結果とのリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 53 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 25 | 28 | - | - | MD **0.3低い** (3.48低い2.88高い) |
| **VAS痛み(0-10、平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 50 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 25 | 25 | - | - | MD **1.7 低い** (2.98 低い 0.42 低い)  **好意 NMES** |
| **WOMACの痛み(0-20、平均変化、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 14 | 16 | - | - | MD **1.94 低い** (3.86 低い 0.02 低い)  **好意 NMES** |
| **関節炎衝撃測定尺度2-痛み サブスケール(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 38 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 18 | 20 | - | - | MD **0.81 低い** (2.25 低い 0.63 より高い) |
| **NRSの痛み(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **1.44 低い** (2.65 低い 0.23 低い)  **好意 NMES** |
| **WOMAC機能(0-68、平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 53 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 25 | 28 | - | - | MD **1.16 高** (17.81 低い 20.12 高い) |
| **WOMAC障害(0-68、平均変化、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 14 | 16 | - | - | MD **9.92 低い** (16.71 低い 3.13 低い)  **好意 NMES** |
| **時間指定が立ち上がって行く(平均、ポスト)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 150 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 75 | 75 | - | - | MD **1.24 低い** (3.83 低い 1.35 より高い) |
| **歩行時間 (秒) (平均、ポスト)** | | | | | | | | | | | |
| 16 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 6 | 10 | - | - | MD **1.53 高い** (2.61 低い 5.67 高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### **説明**

参加者は盲目ではない。ほとんどの研究は盲目の結果査定人を持っていた

B。広いCI交差の重要線

**参照**

1.フォーリーA、ハルバートJ、ヒューイットT、クロッティM.ハイドロセラピーは、変形性関節症患者の強度と身体機能を向上させます - ジムベースとハイドロセラピーベースの強化プログラムを比較する無作為化比較試験。アン・リウム・ディス 2003;62:1162-7.

2.Lim BW, ヒンマン RS, リグレーテレビ, シャルマ L, ベネル KL.膝の不整列は、膝の変形性関節症の内側における膝の誘発モーメント、痛み、および機能に対する四頭筋強化の影響を仲介しますか?無作為化比較試験。関節炎リウム 2008;59:943-51.

3.リンDH、リンCH、リンYF、ヤンMH。2つの非体重負荷介入の有効性、プロプリオセプショントレーニング対筋力トレーニング、膝変形性関節症患者に対する:無作為化臨床試験。J オルソップ スポーツ Phys Ther 2009;39:450-7.

4.オリベイラAM、ペクシンMS、シルバKN、テイシェイラLE、トレビサニVF。変形性膝関節症患者の機能能力と痛みに対する運動の影響:無作為化臨床試験。レヴ・ブラス・ルマトール 2012;52:876-82.

5.セイヤーズSP、ギブソンK、クックCR.膝変形性関節症の高齢者の筋肉のパフォーマンス、機能、痛みに対する高速パワートレーニングの効果:パイロット調査。関節炎ケアレス (ホーボーケン) 2012;64:46-53.

6.ブルースブランドRA、ウォールズRJ、オンJC、エマーソンBS、オバーンJM、モイナNM。変形性膝関節症におけるホームベースの抵抗トレーニングと神経筋電気刺激の効果:無作為化比較試験。BMC マスキュロスケレット ディスオールド 2012;13:118.

7.ワートリーM、張S、パケットM、他変形性膝関節症患者の運動性と症状に対する抵抗と太地訓練の効果スポーツと健康科学のジャーナル 2013;2:209-14.

8.ロジャースMW、タムレビシウスN、センプルSJ、Krkeljas Z.ホームベースの運動障害の有効性、バランス&関節症の人の間での敏捷性運動トレーニング症Jスポーツサイメド 2012;11:751-8.

9.ペトレラRJ、バルタC.膝変形性関節症の高齢患者のためのホームベースの運動療法:無作為化臨床試験。J リウマトール 2000;27:2215-21.

10.Foroughi N, スミス RM, ランゲ AK, ベイカー MK, フィアタロン シン MA, ヴァンワンゼール B. 下肢筋強化は膝変形性関節症の女性の前頭面の瞬間を変更しません: 無作為化比較試験.クリン・バイオメック (ブリストル, エイボン) 2011;26:167-74.

11.黄MH、リンYS、ヤンRC、リーCL。変形性膝関節症患者の機能状態に関する様々な治療演習の比較セミン関節炎リウム 2003;32:398-406.

12.黄MH、ヤンRC、リーCL、陳TW、王MC.膝変形性関節症患者のための統合療法の予備的な結果。関節炎リウム 2005;53:812-20.

13.Tak E, シュターツ P, ヴァン ヘスペン A, ホップマン ロック M.股関節の変形性関節症を持つ高齢者のための運動プログラムの効果.J リウマトール 2005;32:1106-13.

14.ドイT、赤井M、藤野K、他非ステロイド性抗炎症薬と比較した膝変形性関節症に対する四頭筋の自宅運動の効果:無作為化比較試験。アムJフィスメッドリハビリテーション 2008;87:258-69.

15.タカチJ、クロフチュクNM、ガーランドSJ、カーペンターMG、ハントMA。動的バランストレーニングは、変形性膝関節症の個人の身体機能を向上させます: パイロット無作為化比較試験.アーチフィスメッドリハビリテーション 2017;98:1586-93.

16.Anwer S, アルガディル A. 膝変形性関節症患者における筋力、痛み、機能に対する等角四頭筋運動の効果:無作為化対照研究。J フィス サー Sci 2014;26:745-8.

17.フランスのHP、キューザックT、ブレナンA、他股関節の変形性関節症に対する運動および手動理学療法関節炎研究試験(EMPART):多施設無作為化比較試験。アーチフィスメッドリハビリテーション 2013;94:302-14.

18.ベイカーKR、ネルソンME、フェルソンDT、レインJE、サルノR、ルーベノフR。変形性膝関節症の高齢者におけるホームベースの進行性筋力トレーニングの有効性:無作為化比較試験。J リウマトール 2001;28:1655-65.

19.Krauss I, スタインヒルバー B, ハウプト G, ミラー R, マルタス P, ヤンセン P. 股関節変形性関節症の運動療法 - 無作為化比較試験.Dtsch Arztebl Int 2014;111:592-9.

20.オライリーSC、ミュアKR、ドハティM.膝の変形性関節症からの痛みと障害に関する家庭運動の有効性:無作為化比較試験。アン・リウム・ディス 1999;58:15-9.

21.黄MH、リンYS、リーCL、ヤンRC。変形性膝関節症のイソキネティック運動の有効性を高めるために超音波を使用します。アーチフィスメッドリハビリテーション 2005;86:1545-51.

22.チャンTF,リオウTH,チェンCH,黄YC,チャンKH.膝の変形性関節症の女性患者の下肢機能に対する弾性バンド運動の効果ディサビルリハビリテーション 2012;34:1727-35.

23.ラヴォーP、ジロードーB、ロゲアートI、他教師なしの家庭ベースの運動プログラムおよび/または患者が管理する評価ツールを用いた変形性関節症(OA)の管理。2x2階乗計画を用いたクラスター無作為化比較試験。アン・リウム・ディス 2004;63:703-8.

24.イモトAM、ペクシンMS、トレビザニVF。四頭筋強化運動は、膝の変形性関節症患者の痛み、機能および生活の質を改善するのに有効である。アクタオートップブラス 2012;20:174-9.

25.ジュハコスキR、テンホネンS、マルミヴァーラA、キヴィニエミV、アントネンT、アロコスキJP。股関節変形性関節症における運動療法の有効性とコストの影響に関する実用的な無作為化比較研究。クリン・リハビリテーション 2011;25:370-83.

26.Chopp-Hurley JN, ブレネマン EC, ヴィーベンガ EG, ブルブルック B, キール PJ, Maly MR. 変形性関節症の高齢労働者の間で仕事能力、パフォーマンス、および患者報告症状を改善するために職場での運動の役割を調査するランダム化比較試験.J Occupエンビロンメド 2017;59:550-6.

27.シンS、パトナイクM、モハンティP、ガネーシュGS。股関節の外転筋の健康状態、強度、持久力および内側コンパートメント症の変形性膝関節症の参加者の6分間の歩行テストの有効性。Jバックマスキュロスケレットリハビリテーション2016;29:65-75。

28.Cheing GL, Hui-Chan CW. 運動トレーニングにTENSを加えると、どちらかの介入だけでは膝変形性関節症の人に良い身体的パフォーマンスの結果をもたらすでしょうか?クリン・リハビリテーション 2004;18:487-97.

29.ゲインズJM、メッターEJ、タルボットLA。膝の変形性関節症を持つ高齢者の関節炎膝の痛みに対する神経筋電気刺激の効果。アペル看護Res 2004;17:201-6。

30.イモトAM、ペクシンMS、テイシェイラLE、シルバKN、アブラハオM、トレビサニVF。神経筋電気刺激は、変形性膝関節症患者の日常生活の痛み、機能、活動性を改善するのに有効ですか?無作為化臨床試験.サンパウロメドJ 2013;131:80-7.

31.エルボイム・ギャビゾンM、ローゼンN、ローファーY.神経筋電気刺激は、変形性膝関節症の被験者における運動プログラムの有効性を高めますか?無作為化比較試験。クリン・リハビリテーション 2013;27:246-57.

32.パルミエリ・スミスRM、トーマスAC、カルヴォネン・グティエレスC、ソワーズM.軽度および中等度の変形性関節症の女性の間で四頭筋筋の筋力と活性化を改善する神経筋電気刺激の臨床試験.フィス・サー 2010;90:1441-52.

33. クチュク EB, タスクラン OO, トキオズ N, メレイ J. 変形性関節症患者における磁気共鳴画像法を用いた臨床変数および膝軟骨容積に対するイソキネティック、等角、有酸素運動の効果タークJフィスメッドリハビリ 2018;64(1):8-16.

34. 黄 L, 郭 B, 徐 F, 趙 J. 膝変形性関節症の治療における等角筋収縮を伴う四頭筋機能運動の効果 Int J リウム ディス 2018 年 5 月;21(5):952-959.

**PICO 3:神経筋トレーニングと**膝**や股関節OA**の**通常のケアと比較した通常のケア**

概要: 神経筋トレーニングは、動的活動中の関節の無意識の制御を改善するために設計された運動療法です。文献検索では、このPICOの質問に対処した4つの無作為化比較試験[1-4]が特定されました。RCTsは、通常のケアと神経筋トレーニングを組み合わせて通常のケアと比較することによって直接的な証拠を提供した。ラーセンらとVilladsenらの研究では、通常のケアと比較して、神経筋トレーニング参加者におけるKOOSの痛みおよび機能スコア(膝)の平均差が大きい(改善された)ことが判明した。[1,4] これらの研究の参加者を盲目にすることは不可能であった。これは、SimaoらとTransらの研究で裏付けられました。[2,3] WOMAC疼痛スコア(膝)が通常のケアと比較して神経筋トレーニング群で低いことがわかった。ヴィッラセンら[4] また、KOOSの痛みと機能スコアの大きな平均差を発見し、股関節変形性関節症患者のための神経筋トレーニングを支持する。ラーセンらの研究[1]通常のケアと比較して神経筋トレーニンググループの参加者に対する筋骨格系有害事象の増加を報告した; 神経筋参加者の胃腸、CNS/精神科、皮膚/皮下有害事象は少なかった。しかし、有害事象の所見はいずれもグループ差の間に統計的に有意であり、その結果の不正確さは、グループ間の差がない可能性を排除できないことを意味する。

2018 年 8 月の文献検索の更新プログラムでは、この比較に対処する 1 つの追加の RCT が特定されました。[5] この研究結果は、以下の表の知見を変えるものではない。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.PICO 3- 神経筋トレーニング + 通常ケアと比較した通常のケア** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール付き** | **PICO 3-NM トレーニング** | **制御を伴うリスク** | **PICO 3-NMトレーニングとのリスク差** |
| **KOOSの痛み(平均変化)、膝(高いスコアは痛みの減少を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 258 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 127 | 131 | - | - | MD **2.18 高** (1.73 高い 2.64 高い)  **NM トレーニングを優先** |
| **HOOS痛み(平均変化)、股関節(高いスコアは痛みの減少を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 165 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 81 | 84 | - | - | MD **8.4高** (7.91 高い 8.89 高い)  **NM トレーニングを優先** |
| **KOOS ADL(膝)(より高いスコアは痛みの減少を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 258 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 127 | 131 | - | - | MD **1.54 高** (2.37 低い 5.46 高い) |
| **KOOS ADL(股関節)(高得点は痛みの減少を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 165 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 81 | 84 | - | - | MD **10.9 高** (10.35 高い 11.45 高)  **NM トレーニングを優先** |
| **有害事象(腹部および腸症状)** | | | | | | | | | | | |
| 93 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 25/47 (53.2%) | 20/46 (43.5%) | **または 0.68** (0.30 から 1.53) | 1,000人あたり532 | **1,000人当たり96人少** ない(278人減って103人増) |
| **有害事象(筋骨格症状)** | | | | | | | | | | | |
| 93 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 16/47 (34.0%) | 21/46 (45.7%) | **または** 1.63(0.70から3.76) | 1,000人あたり340 | **1,000人当たり116人** (75人減り、320人増) |
| **有害事象(CNSおよび精神症状)** | | | | | | | | | | | |
| 93 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 21/47 (44.7%) | 19/46 (41.3%) | **または 0.87** (0.38 から 1.98) | 1,000人あたり447人 | **1,000人当たり34人少** ない(212人減って168人増) |
| **有害事象(皮膚および皮下)** | | | | | | | | | | | |
| 93 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 12/47 (25.5%) | 9/46 (19.6%) | **または 0.71** (0.27 から 1.89) | 1,000人あたり255 | **1,000人当たり60人少** ない(171人減の138人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### **説明**

1. 参加者は 盲目ではなく、すべての研究は単一の盲目であった(結果査定人または人員が盲目)
2. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI

**表 2.RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3952\_Simao | Rct | 12週間 | グループ1:N=10、平均年齢75(7.4)、平均BMI 27.4(9.7)、%女性82  グループ2:N=10、平均年齢69(3.7)、平均BMI 29.8(2.53)、%女性90  グループ3:N=11、平均年齢71歳(5.3)、平均BMI 26.7(2.74)、%女性91 | グループ1:振動プラットフォーム(プラットフォームグループ)でのスクワット演習  グループ2:振動のないスクワットエクササイズ (スクワット群)  グループ 3: 制御グループ。 | **WOMACの痛みの中央値(IQ範囲)の変化:**  **グループ 1:** -137.5 (-200 から 0)  **グループ 2:** -62.5 (-325 から 75)  **グループ** 3:0(-125~125)  **WOMAC 関数の中央値 (IQ 範囲) の変更:**  **グループ1:** -175 (-550~100)  **グループ** 2:-100(-725~275)  **グループ** 3:75(-225~400) |
| 2555\_Tran | Rct | 8週間 | 女性のみ  -臨床および放射線の膝OA、病気の期間2-10年  グループ1:N=18、平均年齢 58.7(11.0)、平均BMI 29.1(5.8)  グループ2:N=17、平均年齢61.5(9.2)、平均BMI 29.2(6.1)  グループ3:N=17、平均年齢61.1(8.5)、平均BMI 30.2(5.4) | 3本の腕:  1)内蔵振動付きバランスボード(n =18):振動周波数は、理学療法士によって監督され、24 Hzから30 Hzに徐々に増加し、パラセタモール/nsaidsで通常のケア、N=18  2)安定振動プラットフォーム(n =17):振動周波数は、理学療法士によって監督され、パラセタモール/ニサイードで通常のケア、24 Hzから30 Hzに徐々に増加しました。N=17  3)コントロール(n=17):トレーニングセッションなし、パラセタモール/nsaids N=17の通常のケア | **WOMAC痛、加重平均差(95%CI):**  **グループ 1 対 3:** -6.8 (−20.1-6.6)  **グループ 2 vs**3: -1.4 (−14.6-11.9) |
| 2561\_Holsgaardラーセン | Rct | 8週間 | N=93、男性+女性(ネメックス群では62%、対照群で54%)、臨床的に定義された膝OA(ACR基準)  -40~70歳、平均年齢58年  -平均BMI 27 | 1) グループ1:NEMEXアーム:8週間の監督神経筋演習  2)グループ2:アセトアミノフェン2000mg/日または 同等用量のnsaids | **ベースラインからの結果のグループ差(95%CI):次の値を選択します。**  **クースの痛み:**  -2.07 (-6.45, 2.29)  **クースADL:**  0.5 (-4.02, 5.01)  **クーススポーツ/レクレア:**  -2.83 (-10.38, 4.72) |

**参照**

1.ホルスガード・ラーセンA、クローゼンB、ソンダーガードJ、クリステンセンR、アンドリアッキTP、ルースEM。変形性膝関節症患者における膝関節負荷に対する神経筋運動と比較した鎮痛薬使用における指導の効果:無作為化、単盲、対照試験。変形性関節症軟骨。2017;25(4):470-480.

2.トランスT、Aaboe J、ヘンリクセンM、クリステンセンR、ブリダルH、ルンドH.全身振動運動が変形性膝関節症の女性の筋力と下頭症に及ぼす影響。膝。2009;16(4):256-261.

3.シマオAP、アベラーNC、トッシゲ・ゴメスR、ネヴェスCD、メンドンカVA、ミランダAS、他膝変形性関節症の高齢者におけるスクワット運動および全身振動後の機能性および炎症性サイトカイン。アーチ・フィス・メッド・リハブリル2012;93(10):1692-1700.

4.ヴィラドセンA、オーバーガードS、ホルスガードラーセンA、クリステンセンR、ルースEM。股関節または膝の重度の変形性関節症患者における神経筋運動の即時効力:無作為化比較試験からの二次的分析。J リウマトール.2014;41(7):1385-1394.

5.ホルスガード・ラーセンA、クリステンセンR、クローゼンB、ソデルガードJ、アンドリアッキTP、ルースEM。初期の膝変形性関節症患者における膝機能に対する鎮痛使用における指導と比較した神経筋運動の1年間の有効性:EXERPHARMA無作為化試験。変形性関節症軟骨。2018年1月26日(1):28-33.

**PICO 4: 水生エクササイズと膝/股関節OAの通常のケアと比較**

概要。12RCT[1-12]は、水生運動を膝および/または股関節OAの治療のための通常のケアと比較した。膝OAを有する成人では、水生運動は膝の痛み、自己報告機能、またはパフォーマンスベースの機能の大きな改善をもたらさなかった(表1)。しかし、すべての結果に対する信頼区間が広いため、これらの結果の確実性は低かった。[1-4] ルンドら[3] また、水生運動を受けている人のための痛みのリスクの増加を報告しませんでした; しかし, 信頼区間は広かった.

2つの研究[5,6]は、股関節OAを有する成人における水生運動を評価した(表2)。ステナー・ビクティンら[6] 介入後6ヶ月まで続いた股関節痛の改善を観察したが、サンプルサイズは小さかった。アーノルドら[5] パフォーマンスベースの機能(6MWT、30秒椅子スタンド、およびTUGコグニティブ)の違いを観察しなかった。1つの研究だけが各結果を報告したので、これらの結果に対する信頼が低下しています。

6つの研究[7-12]は、膝および/または股関節OAの混合サンプルで水生運動を評価した。メタ分析は、水生運動に参加した人々が痛みの改善を報告したことを示した[7-11], 自己報告機能[7-11], パフォーマンスベースの機能 (6MWT[7,8],TUG[7,9,11], 階段登り[9,10]).1つの小さな研究[12]は、メタ分析に役立つ結果を報告せず、水生運動群と対照群との間に違いは報告しなかった。

参加者は、水生運動と対照を比較する研究では盲目ではなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.膝OAの通常のケアと比較した水生演習** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数/学習イベント率(%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **水生対膝OAのための通常のケアで** | **プラセボによるリスク** | **膝OAの水生対通常のケアとのリスク差** |
| **痛み (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 199 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 98 | 101 | - | - | SMD **0.01 低い** (0.78 低い 0.75 より高い) |
| **自己申告機能(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 243 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 118 | 125 | - | - | SMD **0.35 低い** (0.67 低い 0.03 低い)  **水生を好む** |
| **痛み - 長期フォローアップ(>12ヶ月)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 76 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 36 | 40 | - | - | SMD **0.15 低い** (0.6 低い 0.3 より高い) |
| **自己申告機能 - 長期フォローアップ(>12ヶ月)(スコアが低い場合は改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 76 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 36 | 40 | - | - | SMD **0.07 低い** (0.52 より高い 0.38 より高い) |
| **歩行速度(スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 84 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 42 | 42 | - | - | MD **0.05 高い** (0.04 より高い 0.07 高い)  **水生を好む** |
| **歩行速度 - 長期フォローアップ(>12ヶ月)(スコアが高いほど改善が示されます)** | | | | | | | | | | | |
| 76 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 36 | 40 | - | - | MD **0.05 高い** (0.03 より高い 0.06 高い)  **水生を好む** |
| **安全性:痛みの増加** | | | | | | | | | | | |
| 50 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 0/24 (0.0%) | 3/26 (11.5%) | **OR 7.30** (0.36 から 149.06) | 1,000 あたり 0 | **計算不可能** |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない、ほとんどの研究は盲目の結果査定人

B。I-2乗=86%

c. ワイド CI

| **表 2.股関節OAの通常のケアと比較した水生演習** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ヒップOAのための通常のケアで** | **水生生物付き** | **ヒップOAのための通常のケアでリスク** | **水生とのリスク差** |
| **6分ウォークテスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 51 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 25 | 26 | - | - | MD **14.2 高** (24.51 低い 52.91 高い) |
| **30秒チェアスタンド(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 51 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 25 | 26 | - | - | MD **0**   (0.93 低い 0.93 より高い) |
| **TUG - 認知(二重タスクTUG)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 51 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 25 | 26 | - | - | MD **0.9低い** (2.96より低い1.16高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### **説明**

1. 参加者は盲目ではない;結果査定人は盲目だった
2. ワイド CI

| **表 3.膝や股関節OAのための通常のケアと比較して水生演習** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝や股関節OAのための通常のケアで** | **水生生物付き** | **膝または股関節OAのための通常のケアでのリスク** | **水生とのリスク差** |
| **痛み (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 550 (5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 267 | 283 | - | - | SMD **0.32 低い** (0.51 低い 0.12 低い)  **水生を好む** |
| **自己申告機能(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 545 (5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 265 | 280 | - | - | SMD **0.32 低い** (0.49 低い 0.15 低い)  **水生を好む** |
| **TUG(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 202 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 91 | 111 | - | - | MD **0.89 低い** (1.32 低い 0.47 低い)  **水生を好む** |
| **6MWT (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 109 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 53 | 56 | - | - | MD **27.89 高** (4.25 低い 60.02 高い) |
| **階段登り(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 96 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 41 | 55 | - | - | MD **1.6低い** (2.71低い0.49低い)  **水生を好む** |
| **時限階段上昇(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 309 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 157 | 152 | - | - | MD **0.54 低い** (1.06 低い 0.02 低い)  **水生を好む** |
| **時限階段降下(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 308 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 157 | 151 | - | - | MD **0.67 低い** (1.19 低い 0.15 低い)  **水生を好む** |
| **8フィートの歩行時間(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 312 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 159 | 153 | - | - | MD **0.33 低い** (0.67 より高い 0.01 より高い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない。ほとんどの研究ブラインド結果査定人

b. ワイド CI

**表 4.RevMan で使用できないデータを持つ RCT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 1211ステナー・ビクトルリン, 2004 | Rct  低品質 | 5週間の介入 | ヒップ OA (THR のウェイトリストに)  水生生物 (n=15,70.3年, 8F:7M)  コントロール (n=15、65.5年、9F:6M) | 2x/週5週間、各30分  水生(ウォームアップ、移動性、強化、ストレッチ+患者教育)  コントロール(患者教育のみ;2回の会議、各2時間 - 疾患情報、家庭運動プログラム) | プレ、ポスト、1mポスト、3mポスト、6mポストで利用可能な結果  ここで報告前, 1ヶ月, 6月;コントロール グループに対して指定されていないため、投稿を報告しませんでした  運動/負荷でVAS痛み[中央値(25日、75th)]  水生：   * 前: 55 (32, 64) * 1ヶ月 :30(18、59) * 6ヶ月: 28 (18, 70)   コントロール：   * 前: 56 (46, 70) * 1ヶ月: 48.5 (26, 66) * 6ヶ月: 59 (51, 69) |
| 1890年、フォーリー、2003年 | Rct  中程度の品質 - 参加者は盲目ではない、そうでなければOK | 6週間の介入 | 股関節または膝OA:  グループ 1(ハイドロセラピー: n = 35、平均年齢73.0(8.2)、43% 女性  グループ 2(運動): n = 35,平均年齢 69.8 (9.2), 49% 女性  グループ 3(対照): n = 35、平均年齢 69.8 (9.0), 57% 女性 | 3腕、3つのエクササイズセッション/6週間:  グループ1:ハイドロセラピー(n= 35)  グループ2:運動(n = 35)  グループ3:コントロール(n= 35)。 | ハイドロセラピーとコントロールの比較:  すべての結果は中央値(IQR)として表示されます。  ポストでのWOMACの痛み – 中央値の変更:  ハイドロ: -1.0 (3.0)  コントロール: 1.0 (3.0)  WOMAC関数 – 中央値の変更:  ハイドロ: -1.0 (10.0)  コントロール: 0.0 (8.0)  6MWT – 中央値の変更 (IQR)    歩行速度 – 中央値の変化 (IQR): |

**参照**

1.ディアスJM、シスネロスL、ディアスR、フリッチC、ゴメスW、ペレイラL、他ハイドロセラピーは、変形性膝関節症の高齢女性の痛みと機能を改善する:無作為化比較試験。ブラズ J フィス サー2017;21(6):449-456.

2.ウォーラーB、ムヌッカM、ランタライネンT、ラムメンタウスタE、ニーミネンMT、キビランタI、他変形性関節症の軽度の女性における高強度抵抗水生トレーニングが体組成と歩行速度に及ぼす影響:12ヶ月のフォローアップを伴う4ヶ月間のRCT。変形性関節症軟骨。2017;25(8):1238-1246.

3.ルンドH、ワイルU、クリステンセンR、ロストックB、ダウニーA、バルテルスEM、他膝変形性関節症患者における水生運動および陸上運動の無作為化比較試験。J リハビリテーションメッド 2008;40(2):137-144.

4.リムJY、チャイE、チャンSN。変形性膝関節症の肥満患者に対する水生運動の有効性:無作為化比較試験。PM R. 2010;2(8):723-731;クイズ793。

5.アーノルドCM、フォークナーRA。股関節変形性関節症の高齢者の転倒リスクを下げる水生運動と教育の影響。J老化生理学法 2010;18(3):245-260.

6.ステナー・ビクトリーE、クルーズ・スミジェC、ユングK.脳鍼治療とハイドロセラピーの比較は、患者教育と患者教育と単独で、股関節症の変形性関節症の症候性治療に関する。クリンJペイン。2004;20(3):179-185.

7.ヒンマンRS、ヘイウッドSE、デイAR.股関節および膝変形性関節症のための水生理学療法:単盲無作為化比較試験の結果。フィス・サー2007;87(1):32-43.

8.Wang TJ、ベルザB、エレイントンプソンF、ホイットニーJD、ベネットK.股関節または膝の変形性関節症を持つ成人の柔軟性、強さ、有酸素フィットネスに対する水生運動の影響。J アドヴ・ナース2007;57(2):141-152.

9.フランセンM、ナイアンL、ウィンスタンリーJ、ラムP、エドモンズJ.変形性関節症管理のための身体活動:ハイドロセラピーまたは太極拳クラスを評価する無作為化比較臨床試験。関節炎リウム。2007;57(3):407-414.

10.コクランT、デイビーRC、マッツエドワーズSM.下肢変形性関節症のための水ベース療法の費用対効果の無作為化対照試験。健康テクノア評価.2005;9(31):iii-iv,ix-xi,1-114.

11.ヘイルLA、ウォーターズD、ハーブソンP.下肢変形性関節症の高齢者のリスクと身体機能を改善するための水ベースの運動の影響を調査するための無作為化比較試験。アーチ・フィス・メッド・リハブリル2012;93(1):27-34.

12.フォーリーA、ハルバートJ、ヒューイットT、クロッティM.ハイドロセラピーは、変形性関節症患者の強度と身体機能を向上させます - ジムベースとハイドロセラピーベースの強化プログラムを比較する無作為化比較試験。アン・リウム・ディス 2003;62(12):1162-1167.

**ピコ5:膝OAの通常のケアと比較したバランストレーニング**

概要: 4つのRCT[1-4]は、膝OAの治療のための通常のケアと比較してバランストレーニングを比較しました。3つの研究のメタ分析[1,2,4]と追加研究の補足的な結果[3]は、バランストレーニングが成人の痛みとパフォーマンスベースの機能を改善する可能性があることを示しています

膝OAで。しかし、ブラインドの欠如、高い不整合、小さなサンプルサイズ、および広い信頼区間のために証拠の質が低かった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.膝OAの通常のケアと比較してバランストレーニング** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための通常のケアで** | **バランストレーニングを使用する** | **膝OAのための通常のケアでリスク** | **バランストレーニングによるリスク差** |
| **WOMAC痛(平均、介入後)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 70 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 32 | 38 | - | - | SMD **0.46低い** (1.39より低い0.46高い) |
| **NRS痛み(平均、介入後)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 44 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c,d | なし | ⨁⨁◯◯ | 22 | 22 | - | - | SMD **0.97 低い** (1.6 低い 0.34 低い)  **バランストレーニングを優先** |
| **WOMAC機能(平均、介入後)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 114 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 54 | 60 | - | - | SMD **0.51 低い** (1.29 低い 0.26 高い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

#### **説明**

A。参加者と調査員は目が見えなくなった。盲目の結果査定人の言及無し

c. ワイド CI

d. 単一の研究、小さいサンプルサイズ

**表 2.RevManに適さないデータを持つRCT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 5485, セキール, 2005 | Rct  低品質 | 6週間 | 膝OA(二国間ACR基準)  治療(n=12、9F:3M、59歳(8.9))  コントロール (n=10、 7F:3M、 62 (8.1)) | 治療(異なる条件でd階段を歩くなどの動的バランス演習;第1週から第6週までの周波数進行性ですが、セッションで担当者が増加したのか、1週間でセッションが増加したのかは不明です)  コントロール (トレアtメントなし) | **結果は平均 (IQR)**として表示されます。  歩行でVASの痛み(15m歩く):  トレーニングプレ: 3.5 (1.0, 6.9) 投稿: 1.6 (.0, 2.7)  非トレーニングプレ: 3.4 (1.7, 5.6) 投稿: 3.9 (1.3, 6.3)  15mの歩行時間:  トレーニング前: 10.3 (9.1, 11.8) 投稿: 9.4 (8.3, 10.8)  非トレーニングプレ: 12.1 (10.6, 13.3) 投稿: 11.9 (10.5, 13.1)  外来交渉(スタンドアップと 15mの歩行)時間:  トレーニング前: 11.3 (10.7, 12.9) 投稿: 10.0 (8.6, 11.5)  非トレーニングプリ: 13.3 (11.7, 15.5) 投稿: 12.6 (10.8, 14.6)  チェアライズ タイム:  トレーニング前: 30.2 (26.8, 34.8) 投稿: 26.5 (23.2, 31.9)  非トレーニングプレ: 32.8 (28.8, 35.4) 投稿: 31.8 (28.9, 33.1)  降順階段時間:  トレーニングプレ: 8.1 (6.6, 9.9) 投稿: 6.2 (5.2, 6.9)  非トレーニングプリ: 10.9 (6.6, 13.3) 投稿: 10.3 (6.6, 10.2)  階段昇順時間:  トレーニング前: 8.2 (7.0, 9.7) 投稿: 7.0 (6.0,8.3)  非トレーニング前: 9.2 (7.2, 9.5) 投稿: 8.9 (7.0, 9.2) |

**参照**

1.ロジャースMW、タムレビシウスN、センプルSJ、クルケルハスZ.ホームベースの運動の有効性、関節症性膝関節症の人の間でのバランス&敏捷性運動トレーニング。Jスポーツサイメド 2012;11(4):751-758.

2.デュマンI、スタタイナタンMA、モハーH、タンAK。進行した膝関節症患者のバランスとプロプリオセプションに対するプロプリオセプチド運動の影響の評価リウマトール Int. 2012;32(12):3793-3798.

3.セキールU、グルH。両側性膝骨関節症患者における複数局のプロプリオセプチブ運動プログラム:機能能力、痛みおよび感覚運動機能。無作為化比較試験。J スポーツ サイ メド 2005;4(4):590-603.

4. クマール, S. 膝の変形性関節症の補助としてプロプリオセプチブトレーニング.J Musculoskel Res 2013;16:10 p.

**ピコ 6.膝や股関節OA患者の通常のケアと比較した歩行**

概要: この問題に対処した研究も PICO 1 に対処し、その証拠の概要に含まれています。

**PICO 7: 膝や股関節OAの有酸素運動と比較した筋力トレーニング**

Summary:2つの研究1,2は膝OAの治療のための筋力トレーニングと有酸素運動を比較し、1つの研究3は股関節OAの治療のためにこれらの介入を比較した。有酸素運動(ウォーキングプログラム)と比較して筋力トレーニングを受けた膝OAを有する成人の比較は、痛み、自己報告機能、およびパフォーマンスベースの機能(6分間の歩行テスト、30秒の椅子スタンドテスト、階段登り試験を含む)に関して決定的ではなかった。ほとんどの結果がサンプルサイズが低く、信頼区間が広い単一の研究で評価されたので、調査結果は不正確でした。股関節OAを有する成人では、ビーラーら。3は、筋力トレーニングやホームエクササイズと比較して、北欧のウォーキングプログラムの効果を評価しました。彼らは、北欧のウォーキンググループが、治療後の6分間の歩行テストと8ヶ月のフォローアップと8ヶ月のフォローアップでタイムアップとゴー(TUG)でより大きな改善を示したことを観察した。他の痛み、自己報告機能、およびパフォーマンスベースの尺度はグループ間で類似していましたが、いくつかの結果(治療後のTUG、および自己報告された機能、椅子スタンドテスト、および8ヶ月のフォローアップでの階段登り試験)は、広い信頼区間で不正確でした。3

証拠の質: 膝OAのための非常に低い;ヒップ OA の低

| **表 1.膝OAの有酸素運動と比較した筋力トレーニング** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための有酸素運動で** | **筋力トレーニングで** | **膝OAの有酸素運動によるリスク** | **筋力トレーニングとのリスク差** |
| **WOMAC痛(0-20、低いスコアは痛みの軽減を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 29 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 14 | 15 | - | - | MD **1.44 低い** (3.74 低い 0.86 高い) |
| **WOMAC機能(0-68、低いスコアは改善された機能を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 29 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 14 | 15 | - | - | MD **6.05 低い** (14.05 より高い 1.95 より低い) |
| **6分歩行試験(数字が高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 319 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 158 | 161 | - | - | SMD **0.11 低い** (1.01 より低い 0.8 より高い) |
| **30秒チェアスタンド(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 29 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 14 | 15 | - | - | MD **1.06 低い** (3.76 低い 1.64 より高い) |
| **時限階段クライミング(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 290 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 144 | 146 | - | - | MD **0.5高** (0.61低い1.61高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**SMD:** 標準化平均差

#### **説明**

A。ランダム化とブラインドがよく説明されていない

B。小さいサンプルサイズおよび効果のない線を横切る広いCIの単一の研究

c. 効果のない線の反対側に関する研究

d. ワイド CI

| **表 2.股関節OAの有酸素運動と比較した筋力トレーニング** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ヒップOAのための有酸素運動と** | **筋力トレーニングで** | **股関節OAの有酸素運動によるリスク** | **筋力トレーニングとのリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **0.2高** (1.1低い1.5高) |
| **WOMAC機能(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD 1 低(6.27 低い 4.27 高い) |
| **チェアスタンドテスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **1.1 低い** (2.38 より高い 0.18) |
| **階段登り(スコアが高いほど改善が示される)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **1.1 低い** (2.24 より低い 0.04 より高い) |
| **TUG(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 50 | 50 | - | - | MD **0.6高** (0.19低い1.39高) |
| **6分ウォークテスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **39低い** (15.98より低い62.02より低い)  **好気性**を好む |
| **WOMACペイン - 8ヶ月のフォローアップ(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **1.15 高** (0.34 低い 2.64 高い) |
| **WOMAC機能 - 8ヶ月のフォローアップ(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 50 | 50 | - | - | MD **4.5高** (1.37低い10.37高) |
| **チェアスタンドテスト - 8ヶ月のフォローアップ(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 50 | 50 | - | - | MD **1.4低い** (3.13より低い0.33高い) |
| **階段クライミング - 8ヶ月のフォローアップ(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 50 | 50 | - | - | MD **1.5 低い** (3.12 より低い 0.12 より高い) |
| **TUG - 8ヶ月のフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **0.7低い** (0.01低い1.39低い)  **好気性**を好む |
| **6分ウォークテスト - 8ヶ月のフォローアップ(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 50 | - | - | MD **70低い** (25.52低い114.48低い)  **好気性**を好む |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない。結果査定人は目が見えなくなった

B。ワイド CI

**参照**

1.サムットG、ディンサーF、オズデミールO.イソキネティックおよび有酸素運動が、変形性膝関節症患者における血清インターロイキン-6および腫瘍壊死因子αレベル、疼痛、および機能的活性に及ぼす影響。 *モッズ・リウマトール* 2015;25(6):919-924。

2.エッティンガーWH、ジュニア、バーンズR、メシエSP、他有酸素運動と抵抗運動と、変形性膝関節症の高齢者の健康教育プログラムを比較する無作為化試験。フィットネス関節炎とシニアトライアル(FAST)。 *ジャマ。* 1997;277(1):25-31.

3.ビーラーT、シエスマV、マグナソンSP、ケエルM、クリステンセンHE、ベイヤーN。股関節変形性関節症では、ノルディックウォーキングは、機能を改善するための筋力トレーニングや家庭運動よりも優れています。 *スコーンJメドサイスポーツ。* 2017;27(8):873-886。

**ピコ 8.神経筋トレーニングプラス有酸素運動と通常のケアと比較した通常のケア**

概要。文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 9:膝や股関節OAを持つ人々のための水生運動(+通常のケア)対エアロビック(+通常のケア)。**

概要 :3つの研究1-3 は、主に膝OAを持つ成人のための有酸素運動と水生運動を比較し、1つのRCT4 はTKAまたはTHAの準備をしていた膝または股関節OAを持つ成人でこれらの運動プログラムを評価した。一般的に、介入は痛み、自己報告機能、およびパフォーマンスベースの機能に違いをもたらしませんでした。しかし、信頼区間が広いため、調査結果は不正確でした。証拠の質は低く、広い信頼区間と参加者の盲目の欠如のために。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.膝OAのためのエアロビック(土地)と比較した水生** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **被験者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのためのエアロビック(土地)** | **水生生物付き** | **膝OAのエアロビクス(土地)のリスク** | **水生とのリスク差** |
| **痛み (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (2 RCT) c | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁◯◯ | 50 | 50 | - | - | SMD **0.21高い** (0.19より低い0.6高い) |
| **自己申告機能(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 146 (3 RCT) e | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁◯◯ | 72 | 74 | - | - | SMD **0.1高い** (0.3より低い0.51高い) |
| **6分歩行テスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 100 (2 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁◯◯ | 50 | 50 | - | - | SMD **0.08 低い** (0.47 より高い 0.31 より高い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

#### **説明**

A。参加者と人員は盲目ではない。結果査定人は盲目だった

B。目が見えない治療を提供する人員

c. アルカタンはWOMACの痛みを報告した。王はKOOSの痛みを報告した。

d. ワイド CI

E。アルカタンはWOMAC機能を報告した。リムはSF-36 PCSを報告しました;王はKOOS機能を報告した。

| **表 2.膝と股関節OAのためのエアロビック(土地)と比較した水生** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の**全体的な確実性 | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝と股関節OAのためのエアロビック(土地)を持つ** | **水生生物付き** | **膝と股関節OAのための有酸素(土地)とのリスク** | **水生とのリスク差** |
| **痛み (WOMAC) (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 66 (1 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 34 | 32 | - | - | SMD **0.1高** (0.38低い0.59高い) |
| **自己申告機能(WOMAC)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 66 (1 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 34 | 32 | - | - | SMD **0.03 高い** (0.45 より低い 0.52 高い) |
| **30秒チェアスタンド** | | | | | | | | | | | |
| 65 (1 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 34 | 31 | - | - | SMD **0.33 低い** (0.83 より高い 0.16 に低い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではなかった。結果査定人は目が見えなくなった

B。参加者は各セッションに対して課金されました。

c. 単一の研究、小さいサンプルサイズ

**参照**

1.アルカタンM、ベーカーJR、マチンDR、他の人は、変形性関節症患者の水泳とサイクリングトレーニング後の機能改善と痛みの軽減。 *J リウマトール.* 2016;43(3):666-672。

2.リムJY、チャイE、チャンSN。変形性膝関節症の肥満患者に対する水生運動の有効性:無作為化比較試験。 *PM R.* 2010;2(8):723-731;クイズ793。

3.王TJ、イSC、梁SY、トゥンHH、ウーSF、リンYP。変形性膝関節症患者に対する水生エクササイズと陸上エクササイズの有効性を比較する。 *J クリン・ナース* 2011;20(17-18):2609-2622。

4.ギルSD、マクバーニーH、シュルツDL。股関節または膝の関節置換手術を待っている人々のための陸上対プールベースの運動:無作為化比較試験の結果。 *アーチ・フィス・メッド・リハブリル* 2009;90(3):388-394.

**ピコ 10. 膝や股関節OA患者の有酸素運動と通常のケアに加えて、バランストレーニングプラス通常のケア**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 11. 毎日のウォーキングプラス有酸素運動と膝および/または股関節OAの患者のための通常のケアと比較して通常のケア**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 12: 神経筋トレーニングと膝/股関節OAの強化**と比較

Summary:文献検索では、神経筋トレーニングを膝OAの治療における筋力トレーニングと比較した3つのRCT[1]が同定されました。評価された神経筋トレーニングには2種類あった。具体的には、ベンネルら[1] バランスと機能強化の練習を含む神経筋トレーニングを、膝OAとvarusアライメントを持つ男女の四頭筋強化と比較した。中程度の確実性を持つ彼らは、痛み、自己報告機能、およびパフォーマンスベースの機能(階段登り試験、椅子スタンドテスト、歩行速度)のグループ間の改善に違いは見られなかった。彼らはまた、膝の痛みの増加を報告する確率に違いを観察しませんでしたが、この結果の確実性は広い信頼区間のために低いです。Avelar[2] et al. およびボカエイン[3] ら. 全身振動トレーニングを膝 OA を持つ成人の筋力トレーニングと比較した。また、グループ間の痛み、自己報告機能、パフォーマンスベースの機能に違いはありません。しかし、サンプルサイズが小さく、信頼区間が広く、ほとんどの結果に対する単一の研究により、証拠のレベルは低くなります。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.神経筋トレーニング(バランス/機能強度)対膝OAのクワッド強化** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数/学習イベント率(%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **強化を伴う** | **神経筋トレーニング(バランス/機能強度)** | **強化によるリスク** | **神経筋トレーニングとのリスク差(バランス/機能強度)** |
| **WOMACの痛み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 82 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 44 | 38 | - | - | MD **0.7高** (0.4低い1.8高) |
| **WOMAC機能(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 82 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 44 | 38 | - | - | MD **0.2低い** (3.63より低い3.23より高い) |
| **時限階段クライム(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 82 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 44 | 38 | - | - | MD **0.02 高** (0.68 低い 0.72 高い) |
| **30秒チェアスタンド(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 82 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 44 | 38 | - | - | MD **0.1高** (0.66低い0.86高) |
| **歩行速度(スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 82 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 44 | 38 | - | - | MD **0.01 低い** (0.06 より高い 0.04 より高い) |
| **安全性(膝の痛みの増加)** | | | | | | | | | | | |
| 90 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 10/44 (22.7%) | 14/46 (30.4%) | **または** 1.49(0.58から3.82) | 1,000人あたり227 | **1,000人当たり77人** (82人少ないから302人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない。結果査定人は目が見えなくなった

B。ワイド CI

| **表 2.神経筋(全身振動)と膝OAの筋力トレーニングと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための筋力トレーニングで** | **神経筋付き (全身振動)** | **膝OAの筋力トレーニングによるリスク** | **神経筋とのリスク差 (全身振動)** |
| **痛み (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 47 (2 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 21 | 26 | - | - | SMD **0.33 低い** (0.91 より高い 0.26) |
| **自己申告機能、WOMAC(0-1700、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 21 (1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁◯◯ | 10 | 11 | - |  | MD **36低い** (339.69より低い267.69より高い) |
| **TUG(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 21 (1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁◯◯ | 10 | 11 | - | - | MD **0.02 高** (0.93 低い 0.97 高い) |
| **30秒チェアスタンド(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 21 (1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁◯◯ | 10 | 11 | - | - | MD **0**   (2.78 低い 2.78 高い) |
| **6メートルウォークテスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 21 (1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁◯◯ | 10 | 11 | - | - | MD **0.47 低い** (53.36 より低い 54.3 より高い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない。結果査定者は少なくとも1つの研究で盲目になった

B。ブラインドは十分に説明されていません

c. ワイド CI

d. 単一の研究、小さいサンプルサイズ

**参照**

1.ベンネルKL、キリアキデスM、メトカーフB、エガートンT、リグレーテレビ、ホッジスPW、他神経筋対四頭筋は、膝の内側変形性関節症およびvarus malalignments患者における運動を強化する:無作為化比較試験。関節炎リウマトール.2014;66(4):950-959.

2.アヴェラーNC、シマオAP、トッシゲ・ゴメスR、ネヴェスCD、ロチャヴィエイラE、コインブラCC、他変形性膝関節症の高齢患者における機能性能と自己報告に対するスクワットトレーニングに全身振動を加える効果:無作為化、制御された臨床研究。J オルタン補数 Med. 2011;17(12):1149-1155.

3.ボカイアンHR、バフティアリーAH、ミルモハンニM、モギミJ.全身振動トレーニングを加えて、変形性膝関節症の治療におけるトレーニングを強化する効果:無作為化臨床試験。J ボディー・モヴ・サー2016;20(2):334-340.

**PICO 13:アクアチックエクササイズ(+通常のケア)対膝や股関節OAを持つ人々のためのトレンストレーニング(+通常のケア)。**

概要:文献検索では、このPICOの質問を評価するために5 RCTを特定しました。4つのRCT1-4は膝OAを有する成人で行われ、1つはTKAまたはTHAの準備をしていた膝または股関節OAを有する成人で実施された。すべての研究は、水生運動プログラムを、筋力トレーニングを含むが、これらに限定されない陸上プログラムと比較した。4つの研究のために1,2,4,5、介入は、6-8週間の週に2〜3回、40〜60分の範囲で行われた。シルバら3、介入期間は18週であった。ルンドら2筋力トレーニング群の人々は、膝OAを持つ人々の水生運動群よりも痛み(KOOS疼痛)の改善が大きいことを観察した。逆に、ワイアットら4とシルバら3は、水生運動群では疼痛改善がより大きくなる可能性があることを観察したが、これらの知見は膝OAを有する人々の広い信頼区間で不正確であった。自信間隔が広かったため、自己申告機能、性能ベースの機能、安全性(痛みの増加)の比較は決定的ではありませんでした。PICOの質問を評価する証拠の質は、主に小さいサンプルサイズ、低い研究数、および広い信頼区間のために、非常に低かった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

| **表 1.膝OAの強度(土地)と比較した水生** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための強さ(土地)** | **水生生物付き** | **膝OAの強度(土地)を伴うリスク** | **水生とのリスク差** |
| **痛み – KOOS (0-100, 高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 25 | 27 | - | - | MD **8低い** (0.45より低い15.55より低い)  **強さを支持する(土地)** |
| **痛み – VAS (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 110 (2 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 55 | 55 | - | - | SMD **0.51 低い** (1.15 低い 0.13 より高い) |
| **自己申告機能(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 98 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d,f | なし | ⨁⨁◯◯ | 47 | 51 | - | - | SMD **0.29 低い** (0.69 低い 0.11 より高い) |
| **安全性:痛みの増加** | | | | | | | | | | | |
| 52 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な f | なし | ⨁⨁◯◯ | 8/25 (32.0%) | 3/27 (11.1%) | **または 0.27** (0.06 から 1.15) | 1,000人あたり320 | **1,000人当たり207人少** ない(293人減って31人) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### **説明**

A。参加者はグループ課題に目がくらんでいない。結果査定人は盲目だった

B。1つのスタディに対してランダム化方法が指定されておらず、両方のスタディに対して割当方法が指定されていない

c. 私は2乗 = 63%;一方のスタディは 0 を越えないし、もう一方のスタディは 0 を交差する

d. 効果のない線を交差する

E。単一の調査、小さいサンプルサイズ

F。ワイド CI

| **表 2.膝と股関節OAのための強さ(土地)と比較した水生** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝と股関節OAのための強さ(土地)を持つ** | **水生生物付き** | **膝と股関節OAのための強度(土地)とリスク** | **水生とのリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 66 (1 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 34 | 32 | - | - | MD **0.3高** (1.11低い1.71高い) |
| **WOMAC機能(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 66 (1 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 34 | 32 | - | - | MD **0.4高** (5.18低い5.98高い) |
| **30秒チェアスタンド(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 65 (1 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 34 | 31 | - | - | MD **1.5低い** (3.64低い0.64高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではなかった。結果査定人は盲目になった。

B。参加者は各セッションに対して課金されました。

c. 単一の研究、小さいサンプルサイズ

**参照**

1.リムJY、チャイE、チャンSN。変形性膝関節症の肥満患者に対する水生運動の有効性:無作為化比較試験。 *PM R.* 2010;2(8):723-731;クイズ793。

2.ルンドH、ワイルU、クリステンセンR、他膝変形性関節症患者における水生運動および陸上運動の無作為化比較試験。 *J リハビリテーション メッド.* 2008;40(2):137-144。

3.シルバLE、ヴァリムV、ペッサーニャAP、他膝の変形性関節症患者の管理のためのハイドロセラピー対従来の陸上運動:無作為化臨床試験。 *フィス・サー* 2008;88(1):12-21.

4.ワイアットFB、ミラムS、マンスケRC、ディアR.変形性膝関節症の人に対する水生運動および伝統的な運動プログラムの影響。 *J ストレングス コンドレス* 2001;15(3):337-340。

5.ギルSD、マクバーニーH、シュルツDL。股関節または膝の関節置換手術を待っている人々のための陸上対プールベースの運動:無作為化比較試験の結果。 *アーチ・フィス・メッド・リハブリル* 2009;90(3):388-394.

**PICO 14: 膝OAの筋力トレーニングと比較したバランストレーニング**

要約:3つのRCT[1-3]は、膝OAの筋力トレーニングとバランス/プロプリオセプティブトレーニングを比較しました。痛み、自己報告機能、およびパフォーマンスベースの機能に有意な差は認められなかった。しかし、すべての知見は、広いAPIに関連する深刻な不正確さと各結果の小さなサンプルサイズのために決定的ではありませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **膝OAの膝OAの筋力トレーニングと比較したバランストレーニング** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための筋力トレーニングで** | **バランストレーニングを使用する** | **膝OAの筋力トレーニングによるリスク** | **バランストレーニングによるリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 31 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 17 | 14 | - | - | MD **0.87 高** (1.92 低い 3.66 高い) |
| **KOOS痛(平均変化)(0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 42 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 18 | 24 | - | - | MD **3低い** (11.48より低い5.48より高い) |
| **WOMAC機能(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 28 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 16 | 12 | - | - | MD **1.25 低い** (11.87 低い 9.38 より高い) |
| **KOOS機能(平均変化)(0-100、スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 42 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 18 | 24 | - | - | MD 6 低(13.88 低い 1.88 より高い) |
| **歩行時間(秒)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 42 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 18 | 24 | - | - | MD 1 低(2.6 低い 0.6 高い) |
| **TUG(タイミング付きは立ち上がって行く)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 27 | 29 | - | - | MD **0.07 低い** (1.02 より高い 0.88 に) |
| **階段を上る時間(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 27 | 29 | - | - | MD **0.1低い** (1.05より低い0.85高い) |
| **階段を下る時間(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 27 | 29 | - | - | MD **0.7高** (0.89低い2.29高) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。参加者および/または調査員が目が見えなくなった場合。少なくとも1つの研究は結果査定人を盲目にした

B。小さいサンプルサイズ

**参照**

1. ロジャースMW、タムレビシウスN、コーツィMF、カリーBF、センプルSJ。膝変形性関節症と運動療法の有効性, バランスと敏捷性運動トレーニング: パイロット研究.Int J エクセック S. 2011;4(2):124-132.

2.ロジャースMW、タムレビシウスN、センプルSJ、クルケルハスZ.ホームベースの運動の有効性、関節症性膝関節症の人の間でのバランス&敏捷性運動トレーニング。Jスポーツサイメド 2012;11(4):751-758.

3.チャイピニョK、カルーンスプチャロエンO.膝変形性関節症患者の痛みに対するホームベースの筋力トレーニングとホームベースのバランストレーニングの違いはありません:無作為化試験。オーストJフィジザー。2009;55(1):25-30.

**ピコ 15.毎日のウォーキングプラス筋力トレーニングと通常のケアに比べて通常のケア**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 16.水生運動プラス通常のケアと神経筋トレーニングとの比較**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 17.神経筋トレーニングと通常のケアと比較したバランストレーニングと通常のケア**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 18.毎日のウォーキングプラス神経筋トレーニングプラス通常のケアと比較して通常のケア**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 19: 水生エキサーシス (+通常のケア) と比較して b アンランス運動 (+ 通常のケア) 膝 OA**

概要: 1つの研究1は、膝 OA を治療するためのバランス演習を含む陸上運動プログラムと水生演習を比較しました。ルンドら1は、陸上運動群の参加者が水生運動群の参加者よりも大きな疼痛改善を報告したことを観察した。自己申告機能に違いはなかったが、グループ間の差の可能性を含む広い95%のCIのために発見は不正確であった。水生運動群の人々は、陸上運動群と比較して痛みの増加を報告する確率が低かった。しかし、信頼区間は広すぎて、グループ間に違いがない可能性を排除できませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **膝OAのバランス(土地)と比較した水生** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **被験者数/学習イベント率(%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのためのバランス(土地)を使用して** | **水生生物付き** | **膝OAのバランス(土地)のリスク** | **水生とのリスク差** |
| **KOOSの痛み(0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 25 | 27 | - | - | MD **8高い** (0.45高い15.55高い)  **残高を優先 (土地)** |
| **KOOS機能(0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b,c | なし | ⨁⨁◯◯ | 25 | 27 | - | - | MD **5.5高い** (2.3低い13.3高い) |
| **安全性(膝の痛みの増加)** | | | | | | | | | | | |
| 52 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 8/25 (32.0%) | 3/27 (11.1%) | **または 0.27** (0.06 から 1.15) | 1,000人あたり320 | **1,000人当たり207人少** ない(293人減って31人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### **説明**

A。参加者は盲目ではなく、結果査定人は盲目だった

B。広い信頼区間

c. 効果線を越え

1.ルンドH、ワイルU、クリステンセンR、他膝変形性関節症患者における水生運動および陸上運動の無作為化比較試験。 *J リハビリテーション メッド.* 2008;40(2):137-144。

**ピコ 20. 毎日のウォーキングプラス水生運動と膝および/または股関節OAの患者のための通常のケアと比較して通常のケア**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 21. 毎日のウォーキングプラス膝および/または股関節OA患者のためのバランストレーニングプラス通常のケアと比較して通常のケア**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 22. 膝/股関節OAのための教師なし運動対監督運動**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 23: 教師なしの所定の運動と膝/股関節OAのための監督された運動**

要約:7つのRCT[1-6][キャラハン1995]は、教師なしの所定の運動を膝OAの治療のための監督された運動と比較した。4つの研究[1-4]の疼痛結果は、メタ分析で組み合わせるのが適切であり、教師付き運動は教師なし運動よりも著しく大きい程度に痛みを軽減することを示した(表1)。マッカーシーら[2] 痛みの改善が6ヶ月と12ヶ月のフォローアップで維持されたことを観察した。マッカーシーら[2] また、教師なし運動と比較して、監督された運動による自己報告機能の短期的な改善が観察されたが、これらの違いは6ヶ月と12ヶ月で維持されなかった。トゥニエら[3]教師による TUG の改善が大きく報告された。コラックら[4] 6MWT に違いは報告されていないが、信頼区間は広かった。3つの研究[5,6][キャラハン1995]は、メタ分析で使用できなかった混合結果を報告した(表2)。

Bielerら.[7]教師なし所定の運動を、監督された有酸素運動と、股関節OAの治療のための監督筋力トレーニングと比較した。一般的に、彼らは介入後と8ヶ月のフォローアップの後の教師なしおよび監督された運動の間の痛み、自己報告機能、およびパフォーマンスベースの機能(椅子スタンドテスト、階段登り、TUG)に違いは見られなかった。例外は、6MWT (表 3 および表 4) でのパフォーマンスでした。監督された有酸素運動群の人々は、教師なし群と比較して6MWTでより大きな改善を示し、これらの違いは8ヶ月のフォローアップで維持された。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 膝のための低、ヒップのための中等度

| **表 1.膝OAのための監督された運動と比較される教師なしの規定** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための教師付き運動で** | **教師なし処方あり** | **膝OAのための監督された運動とのリスク** | **教師なし規定とのリスク差** |
| **痛み (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 465 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 254 | 211 | - | - | SMD **0.44 高** (0.26 高い 0.63 高い)  **監督された運動を支持する** |
| **痛み - 中期フォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 214 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 111 | 103 | - | - | SMD **0.29 高い** (0.02 より高い 0.56 高い)  **監督された運動を支持する** |
| **痛み - 長期的なフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 214 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 111 | 103 | - | - | SMD **0.42高い** (0.15高い0.69高い)  **監督された運動を支持する** |
| **自己申告機能(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 214 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 111 | 103 | - | - | SMD **0.31 高い** (0.04 より高い 0.58 高い)  **監督された運動を支持する** |
| **自己申告機能 - 中期フォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 214 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 111 | 103 | - | - | SMD **0.22高** (0.05低い0.49高い) |
| **自己申告機能 - 長期フォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 214 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 111 | 103 | - | - | SMD **0.25 高い** (0.02 より低い 0.52 高い) |
| **6分歩行テスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 33 | 23 | - | - | SMD **0.02 低い** (0.55 低い 0.51 より高い) |
| **TUG(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 60 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 30 | 30 | - | - | SMD **0.54 低い** (1.06 低い 0.02 低い)教師**なしの運動を支持します**。 |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

#### **説明**

A。失明していない参加者および/または査定人

B。ワイド CI

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 3621, キャラハン, 1995 | Rct  中程度の品質 | 4週間 | 膝OA | 監督(グループ2、20分監督PTセッション、2倍/週、すべてのオープンチェーン演習)  教師なし(グループ3;アドバイス;自宅で体重負荷エクササイズを行う方法についての指示を毎日10倍にする) | VAS疼痛スコアの中央値%変化(範囲);負の数は痛みの減少を示す  監督:18%(-500~+14)  教師なし: -21% (-100 から +17) |
| 6208,  チェンバレン  1982 | Rct  中程度の品質 | その後、別のランダム化が導入されていたように、最大4週間のデータを使用する | 膝OA | 監督(グループA、ディアーミー+監督演習+ホームエクササイズ2倍/日、2つの演習のみ)  教師なし(グループB、1週間で3つの指導セッション、その後自宅で完了する、与えられた2つの演習のみ) | VAS疼痛スコアの比較:  監督：  T= 13.5;N=9: 重要ではない  教師：  T= 10.5;N= 11;P < 0.05 で重要  \* ウィルコクソンマッチペア署名ランクテストを使用しました。 |
| 293,  工藤  2013 | Rct  低品質 | 3ヶ月 | 膝OA | 監督:(グループエクササイズクラス、90分、週2倍、3ヶ月  教師なし:(家庭運動プログラムを導入するワークショップ、その後3ヶ月間2倍/週を実行する)  "被験者は持っていなかった  中に投薬などの他の保守的な治療法  プログラムの参加期間。 | BAR チャートから推定:  WOMACインデックス(合計)スコアは100%に正規化されています:  監督：  前: 82 (11)  投稿: 92 (7)  教師：  前: 81 (12)  投稿: 85 (12.5) |

| **表 3.ヒップOAのための監督された有酸素と比較される教師なしの規定** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ヒップOAのための監督された有酸素性を有する** | **教師なし処方あり** | **ヒップOAのための監督された有酸素性のリスク** | **教師なし規定とのリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **0.75 高** (0.64 低い 2.14 高い) |
| **WOMAC機能(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **1.25 高い** (3.04 より低い 5.54 高い) |
| **チェアスタンドテスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **1.1 低い** (2.49 低い 0.29 高い) |
| **階段登り(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD 1 高(0.19 低い 2.19 高い) |
| **TUG(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **0.7高** (0.14低い1.54高) |
| **6分ウォークテスト(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **32低い** (7.12低い56.88低い)  **監督された有酸素性**を支持する |
| **WOMACペイン - 8ヶ月のフォローアップ(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **0.5高** (1.06低い2.06高) |
| **WOMAC機能 - 8ヶ月のフォローアップ(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD 2 高(2.67 低い 6.67 高い) |
| **チェアスタンドテスト - 8ヶ月のフォローアップ(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **0.3低い** (2.03より低い1.43より高い) |
| **階段クライミング - 8ヶ月のフォローアップ(低いスコアは改善を示しています)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **0.3低い** (1.52より低い0.92高い) |
| **TUG - 8ヶ月のフォローアップ(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **0.1高** (0.74低い0.94高) |
| **6分ウォークテスト - 8ヶ月のフォローアップ(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 102 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 52 | - | - | MD **52低い** (5.65低い98.35低い)  **監督された運動を支持する** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。参加者は盲目ではない。結果査定人は目が見えなくなった

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KOOS機能 (0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 34(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 17 | 17 | - | - | MD **7.2高い** (1.4低い15.8高い) |
| **SF-36 機能 (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 205(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 91 | 114 | - | - | MD **3.72 低い** (8.02 より高い 0.58 に低い) |
| **HAQ障害 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 239(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 118 | 121 | - | - | MD **0.05 低い** (0.67 より高い 0.57) |
| **時間指定されたアップアンドゴーテスト (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 45(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 21 | 24 | - | - | MD **0.7高** (2.61低い4.01高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。被験者は盲目ではない;ほとんどの研究は盲目の結果査定人を報告しなかった

B。介入を支持する1つの研究、null結果を伴う研究

c. 幅広い信頼区間

**参照：**

アレン、K.D.、ら(2010)。「変形性関節症の電話ベースの自己管理:無作為化試験」アンインターンメド153(9):570-579。

ブロデリック、J.E.、ら(2014)。「看護師は、慢性疼痛を有する変形性関節症患者に痛み対処スキルトレーニングを効果的に提供することができます:無作為化された対照試験」痛み 155(9): 1743-1754.

ブシェヴィチ、M.、他(2006)。「プライマリケアにおける関節炎の自己管理:無作為化比較試験」BMJ 333(7574): 879.

コールマン、S.、ら(2012)。「医療従事者が提供する膝の変形性関節症のための自己管理教育プログラムの無作為化比較試験」関節炎は14(1):R21.

ダ・シルバ、J.M R.、他(2017)。「定期的な身体運動を促進する教育プログラムは、膝変形性関節症の被験者の機能的能力と日常生活の身体活動を向上させます。BMCムスクディス 18: 546.

デ・レゼンデ、M.U.、他(2017)。「客観的な機能的結果は、膝変形性関節症の患者が2日間の教育プログラムに提出された:将来の無作為化臨床試験」BMJオープンスポーツエクセルクメド2(1):e000200。

デ・レゼンデ、M.U.、他(2016)。「変形性関節症に関する教育プログラムの1年間の結果:ブラジルにおける将来の無作為化比較試験」ジェリアトル・オルソップ・サーグ・リハブリル 7(2): 86-94.

ガンジ、R.、他(2018)。「自己管理教育プログラムが変形性膝関節症の高齢患者における疼痛強度に及ぼす影響:無作為化臨床試験」メイズJメドサイ6:1062-1066。

ハンソン、E.E.、ら(2010)。「プライマリケアにおける変形性関節症患者に対する教育プログラムの効果-無作為化比較試験」BMCマスキュロスケレットディスソード 11: 244.

ヒューツ、P.H.、ら(2005)。「股関節または膝の変形性関節症における自己管理:一次医療環境における無作為化臨床試験」J リウマトール 32(3): 543-549.

ホップマン・ロック、M・アンド・M・H・ウェストホフ(2000年)。「股関節や膝の変形性関節症を持つ高齢者のための健康教育と運動プログラムの効果」J リウマトール 27(8): 1947-1954.

イサラマライ、S.、他(2018)。「非体重負荷運動と膝変形性関節症の高齢者農家における自己ケアと機能的能力に対する進行性運動における参加型人間工学的管理の統合:クラスター化された無作為化比較試験」クリン・イント・エイジング 13: 101-108.

花オ、M.J.、ら(2012)。「変形性膝関節症(OA)患者の生活の質に関する自己管理プログラムの有効性」アーチジェロントルジェリアトル54(2):317-324。

キーフ、F.J.、ら(1990)。「変形性膝関節痛の管理における疼痛対処スキルトレーニング:比較研究」 行動療法 21 (1): 49-62.

李、L.C.、他(2017)。「変形性膝関節症の人のための地域ベースの身体活動カウンセリングプログラム:Track-OA研究の実現可能性と予備的有効性」JMIR マヘルス Uhealth 5(6): e86.

マズカ、S.A.、ら(1997)。「自己ケア教育が膝の変形性関節症の都心部の患者の健康状態に及ぼす影響」関節炎リウム40(8):1466-1474.

マズカ、S.A.、ら(2004)。「看護師主導の介入は、変形性膝関節症の患者の非ステロイド性抗炎症薬への暴露を減らすことができますか?J クリン リウマトール 10(6): 315-322.

萌える、R. H.、ら (2016).「統合された学際的変形性関節症外来プログラム対外来診療所の有効性:無作為化比較試験」J リウマトール 43(2): 411-418.

マーフィー、S.L.、ら(2016)。「特異な行動介入としての短時間の時間ベースの活動ペーシング指導は、症候性変形性関節症の参加者には有効ではなかった」痛み 157(7): 1563-1573.

オミディ、A.、ら(2018)。「マレイヤーのイマーム・ホセイン病院の整形外科クリニックを指す膝変形性関節症患者の疼痛強度に対する自己管理トレーニングの効果」ナットJフィジオールファームファーマコル 8: 1035-1040.

ポールセン、E.、ら(2013)。「股関節の変形性関節症患者の対照群と比較して、手動療法の有無にかかわらず患者教育。原則実証3アーム並列グループ無作為化臨床試験」変形性関節症軟骨21(10):1494-1503.

ラヴォー、P.、ら(2009)。「フランスのプライマリケアにおける膝の変形性関節症患者に対する標準化された相談と通常のケアに対するARTIST(変形性関節症介入標準化)の研究:実用的な無作為化比較試験」BMJ 338: b421.

リニ、C.、ら(2015)。「変形性関節症の痛みを管理するための自動化されたインターネットベースの疼痛対処スキルトレーニング:無作為化比較試験」痛み 156(5): 837-848.

サファリ、M.、ら(2018)。「膝/股関節変形性関節症患者の生活の質を向上させるための計画的行動ベースの介入の理論:無作為化比較試験」クリンリウマトール 37: 2505-2515.

サマーズ、T.J.、ら(2012)。「膝変形性関節症患者における疼痛対処スキルトレーニングとライフスタイル行動体重管理:無作為化対照研究」痛み 153(6): 1199-1209.

ウェッツェル、R.、ら(2008)。「軽度の変形性関節症の高齢患者の自己管理をサポートする家族実践看護師:無作為化試験」BMC ファムプラクト 9: 7.

イップ、Y.B、ら(2007)。「変形性膝の運動成分を追加した自己管理関節炎プログラムの効果:無作為化比較試験」J Adv看護学 59(1): 20-28.

イップ、Y.B、ら(2008)。「膝の変形性関節症を持つクライアントの追加運動コンポーネントを持つ自己管理関節炎プログラムの実験的研究の1年間のフォローアップ。精神健康メド 13(4): 402-414.

**ピコ25:膝OAの通常のケア**と比較したCBT

要約:2つのRCT[1-2]は、認知行動療法を膝OAを持つ成人の通常のケアと比較した。痛みおよび自己報告機能に対する治療後のグループ間で有意差は認められなかった。3-6ヶ月のフォローアップでは、グループ間の痛みの差は再びなかったが、効果推定値に不正確であったため、この結果に対する確実性は低い。

すべての重要な結果に対する証拠の質: 低

| **膝OAの通常のケアと比較してCBT** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **被験者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための通常のケアで** | **CBTを使用する** | **膝OAのための通常のケアでリスク** | **CBT とのリスク差** |
| **WOMAC 痛 み(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 203 (2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 103 | 100 | - | - | SMD **0.11** **低い** (0.39 低い 0.16 高い) |
| **WOMAC 機能 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 110 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 55 | 55 | - | - | MD **0.20** **低い** (8.22 より高い 7.82 より高い) |
| **WOMAC ペイン - 中間フォローアップ (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 76 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 40 | 36 | - | - | MD **0.49 ハイエル** (0.66 低い 1.64高い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差

**説明**

A。参加者はヘルミネンに目がくらんでいない;両方の研究ブラインドアウトカム査定人

B。グループ間で臨床的に有意な差の可能性を含むワイド95%CI

**参照**

1.ヘルミネンEE、シニカリオSH、ヴァルジャッカAL、ヴァイサネン・ルーバリRH、アロコスキJP。変形性膝関節症の痛みに対する認知行動群介入の有効性:無作為化比較試験。クリン・リハビリテーション2015;29(9):868-881.

2.スミス MT, フィナン PH, ブエナバー LF, ロビンソン M, ハケ U, クアン A, 他変形性膝関節症における不眠症の認知行動療法:無作為化、二重盲検、活性プラセボ対照臨床試験。関節炎リウマトール.2015;67(5):1221-1233。

**PICO 26: 膝や股関節OAの通常のケアと比較した減量**

概要: 文献検索では、膝OAの痛みや機能に対する減量の影響を直接評価する6つの臨床試験が特定されましたが、股関節OAでは何も確認できませんでした。すべての研究には、長期的な減量プログラム(6-18ヶ月)が含まれていましたが、クリステンセンら(8週間)による研究を除く。減量は、カロリー制限(Bliddalら、グドベルゼンら、クリステンセンら)、または食事および運動レジメン(メシエら、ミラーら、ソマーズら)によって達成された。参加者はいずれの試験でも失明しておらず、消耗率は2つの研究で高かった(Bliddal et al, Somersら)。5つの研究はWOMAC疼痛スコア(Bliddalら、クリステンセンら、メシエら、ミラー、サマーズら)を直接報告し、1つの研究はWOMAC疼痛スコアの50%以上の減少を達成する被験者の割合を報告した(Gudbergsenら)。研究の3つは、疼痛の結果に対する介入を支持した(Bliddalら、ミラーら、グドバーグセンら)、そして3つは介入と制御の間に有意な差を示さなかった(Christensenら、メシエら、サマーズら)。同様に、全6つの研究は、機能の結果を報告し、3つの有利な介入(クリステンセンら、グドベルゼンら、ミラーら)、そして残りはヌル結果を報告した(Bliddalら、メシエら、サマーズら)。6つの研究のうち5つが有害事象を報告した。このうち、重篤な有害事象は報告されていないが、1つの研究(Bliddalら)は、カロリー制限群における軽微な有害事象(便秘、鼓腸、めまい、および風邪に対する感受性の高まり)を報告した。RCTおよび観察研究の2つの利用可能な体系的なレビュー(Groenら、Gillら)には有害事象データは含まれなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.膝と股関節OAのための通常のケアと比較して減量** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **減量で** | **プラセボによるリスク** | **減量とのリスク差** |
| **WOMACペインサブスケール (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 448(5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 222 | 226 | - | - | SMD **0.32** **低い**(0.59 低い 0.04 低い er)  **減量を支持する** |
| **WOMAC疼痛スケールで50%の疼痛低減を達成** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 2/15 (13.3%) | 6/15 (40.0%) | **OR 4.33** (0.71 から 26.53) | 1,000人あたり133 | **1,000人当たり266人** (35人減って670人) |
| **WOMAC機能スコア (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 448(5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 222 | 226 | - | - | SMD **0.30** **より低い** (0.52 低い 0.09 より低い)  **減量を支持する** |
| **徒歩6分 (スコアが高いほど改善点)** | | | | | | | | | | | |
| 201(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 99 | 102 | - | - | MD **40.16 高いer**(6.68 低いerに86.99高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。参加者は盲目ではない;結果査定人は盲目だった

B。広い信頼区間

**表 2.RCTと系統的レビューデータはRevManに適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| RefID 6617 グドベルゼン 2011 | シングルブラインドRCT | 32週間 | 膝OAを持つ30太りすぎの女性 | カロリー摂取量を15ポイントに制限するアドバイス対15ポイントに与えられた低カロリー配合ダイエットの32週間 | WOMAC障害指数は、改善を示した  制御群と比較した場合のLED群は、MDの- 266 mm (95%CI: -468.9 から -63.1; p < 0.01)  有害事象はなかった |
| RefID 2808 グルーエン(2015年) | RCTの系統的検討と観察研究(あらゆる研究設計) | インセプション -2014 | 13研究、そのうちの11の単一腕または外科的技術(介入対介入)研究 | OAにおける痛みと機能のバリヤード手術(不特定部位) | すべての13の研究は、痛みの結果を報告しました。13件中10件(77%)少なくとも1つの疼痛評価ツールの有意な改善を報告した。  13の研究のうち5つは、膝の身体機能に対するバリヤード手術の効果を分析した。5つの研究すべて(100%)報告された大幅な改善  有害事象データは報告されませんでした  証拠の質が低い |
| RefID 565 ギル 2011 | RCTの系統的検討と観察研究(あらゆる研究設計) | 報告されていません | 6つの研究、5つのケースシリーズおよび1つのケースコントロール研究 | 股関節と膝のOAにおける痛み、放射線重症度、生活の質に対する肥満手術 | すべての研究は痛みの結果を報告したが、そのうちの1つは関節形成術も関与した。すべての報告は、少なくとも1つの疼痛評価ツールで有意な改善を報告した。  研究の一つは、具体的に報告された機能, 改善を示した.  有害事象データは報告されませんでした  証拠の質が低い。驚くほど若い患者が含まれて |

**参照：**

1. ブリダル、H.、ら(2011)。「肥満患者における膝変形性関節症の症状の治療としての減量:無作為化比較試験から1年間の結果」アン・リウム・ディス 70(10): 1798-1803.
2. クリステンセン、R.、ら(2005)。「減量:変形性膝関節症の治療?無作為化トライアル」変形性関節症軟骨 13(1): 20-27.
3. グドベルゼン、H.、他(2011)。「膝変形性関節症の肥満女性における減量試験における有効性の予測値としてのレントゲン写真と低磁場MRI(0.2T)。BMCマスキュロスケレットディスソード 12: 56.
4. メシエ、S.P.、ら(2004)。「膝関節症の太りすぎと肥満の高齢者の運動と食事の減量:関節炎、食事、活動促進試験。関節炎リウム50(5):1501-1510.
5. ミラー、G.D.、ら(2006)。「集中的な減量プログラムは、膝変形性関節症の高齢肥満成人の身体機能を向上させます。肥満(シルバースプリング) 14(7):1219-1230.
6. サマーズ、T.J.、ら(2012)。「膝変形性関節症患者における疼痛対処スキルトレーニングとライフスタイル行動体重管理:無作為化対照研究」痛み 153(6): 1199-1209.
7. ギル、R.S.、ら(2011)。「股関節と膝の変形性関節症の肥満患者における肥満手術の利点:体系的なレビュー。肥満Rev 12(12):1083-1089。
8. グルーエン、V.A.、ら(2015)。「肥満成人患者における膝の苦情に対する肥満手術の効果:体系的なレビュー」肥満Rev 16(2): 161-170.

**ピコ 27.膝および/または股関節OAのためのUCと比較した鍼治療/UC**

概要:文献検索は、鍼治療(または電気鍼治療)に加えて、膝OA患者の恥経や通常のケアを比較する12 RCTを同定した。[1-12] RCTの8個は、シャム針(貫通または非貫通)を有する対照群を含み、10は通常のケアコントロール群を含んでいた。 [1,3-7,9-12]7 RCTのメタ分析では、鍼治療は6〜12週でWOMACの痛みおよび機能に対する恥経に対する小さな統計的に有意な利益を示したが、研究効果サイズの中で非常に高い不均一性があった。5つのRCTは26週でWOMAC疼痛のグループ間に有意な差を見ず、3 RCTsは1年でWOMAC疼痛において有意なグループ間の差を示さなかった。同様に、5 RCTsは26週でWOMAC機能のグループ間の有意差を見つず、1つのRCTは1年で有意差を見なかった。2つのRCTは6分間の歩行テストでグループ間の有意な差を見つけず、1つのRCTはTUGテストに違いは見つからなかった。2 RCTsのメタ分析は、恥の対照群に対する鍼治療群における重篤な有害事象における有意な上昇を発見した(表1)。

鍼治療プラス通常のケア対通常のケアの場合、[1,3-7,9-12]7 RCTのメタ分析は、WOMAC疼痛および6〜12週で鍼治療を支持する機能のグループ間の大きな違いを発見した。効果サイズには高い不均一性があったが、要約効果の周りの下限は、鍼治療を支持する小中程度のサイズ効果を依然として含んでいた。3つのRCTは、26週で統計的有意性に達しなかったWOMAC疼痛の小さなグループ間の差を総称して示し、3 RCTは1年で差を示さなかった。同様に、3 RCTsは26週で鍼治療を支持するWOMAC機能の小さなグループ間の差を発見し、3 RCTsは1年で違いを示さなかった。1つのRCTは、徒歩6分の距離でグループ間の有意な差を見つけなかった。重篤な有害事象、膝痛の増加、および傷害は、鍼治療と通常のケア群の間で、場合によって兆候が異なっていなかったが、結果は不正確であり、したがって決定的ではなかった(表2)。

3つのRCTは、股関節OA患者の鍼治療を恥知り鍼治療と比較した。[12-14] 鍼治療対恥の場合、2 RCTsは4〜6週での疼痛または機能のグループ間の有意差を見つけていない(表3)。[13,14] 鍼治療と通常のケアと通常のケアの場合、1つのRCT[12]は、3ヶ月で鍼治療を支持するWOMAC疼痛と機能のグループ間の大きな違いを発見した(表4)。これらの研究のためのデータ・ポントは、研究の著者から未発表のデータを受け取ったManheimerらによる体系的なレビューから得られた。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 膝OA: 短期および長期の結果のために低い。ヒップ OA: 低 (短期データのみ)。

| **表 1.膝OAのシャム鍼治療と比較した鍼治療** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **シャム鍼治療付き** | **鍼治療付き** | **シャム鍼治療によるリスク** | **鍼治療とのリスク差** |
| **WOMACペイン(6-12週間)** | | | | | | | | | | | |
| 1617 (7 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 843 | 774 | - | - | SMD **0.44 低い** (0.81 低い 0.07 低い)  **鍼治療を好む** |
| **ウォマック痛み(26週間)** | | | | | | | | | | | |
| 1612 (5 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 250 | 246 | - | - | SMD **0.06 低い** (0.18 より高い 0.07 より高い) |
| **ウォマック・ペイン (1年)** | | | | | | | | | | | |
| 204 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 105 | 99 | - | - | SMD **0.14 高** (0.13 より低い 0.42 高い) |
| **WOMAC機能 / SF-12 PCS (6-12週間)** | | | | | | | | | | | |
| 2308 (8 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 1208 | 1100 | - | - | SMD **0.42 低い** (0.71 低い 0.12 低い)  **鍼治療を好む** |
| **WOMAC機能 / SF-12 PCS (26週間)** | | | | | | | | | | | |
| 1623 (5 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 615 | 572 | - | - | SMD **0.07 低い** (0.21 より高い 0.08 より高い) |
| **WOMAC機能(1年)** | | | | | | | | | | | |
| 205 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 105 | 100 | - | - | SMD **0.08 高** (0.19 低い 0.36 高い) |
| **徒歩6分(フィート)** | | | | | | | | | | | |
| 496 (2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b,c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 250 | 246 | - | - | MD **30.03 低い** (79.2 低い 19.13 より高い) |
| **タグ (秒)** | | | | | | | | | | | |
| 455 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 302 | 153 | - | - | MD **0**   (0.88 低い 0.88 高い) |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 1072 (2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 14/556 (2.5%) | 34/516 (6.6%) | **または 2.72** (1.44 から 5.14) | 1,000人あたり25 | **1,000人あたり40個** (さらに11~92名)  **フェイバーズシャム** |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### 説明

a. 高I2

B。効果線を越える

c. ワイド CI

d. 広いCIと研究のごく一部は、結果を報告しました.

| **表 2.膝OAのUCと比較した鍼/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **鍼治療/UCを使用** | **UC によるリスク** | **鍼治療/UCとのリスク差** |
| **6〜12週のWOMAC痛み** | | | | | | | | | | | |
| 1568 (7 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 710 | 858 | - | - | SMD **0.81 低い** (1.22 低い 0.4 低い)  **鍼治療を好む** |
| **26 wksでのWOMACの痛み** | | | | | | | | | | | |
| 1088 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 108 | 142 | - | - | SMD **0.35 低い** (0.71 より高い 0.01) |
| **1年のフォローアップでWOMACの痛み、ポストスコア** | | | | | | | | | | | |
| 348 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 175 | 173 | - | - | SMD **0.01 低い** (0.22 低い 0.2 より高い) |
| **WOMAC機能 / SF-12 PCS 6~12 wks** | | | | | | | | | | | |
| 2210 (8 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 1026 | 1184 | - | - | SMD **0.73 低い** (1.13 低い 0.33 低い)  **鍼治療を好む** |
| **WOMAC機能 / SF-12 PCS 26 wks** | | | | | | | | | | | |
| 1093 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 424 | 468 | - | - | SMD **0.27 低い** (0.51 低い 0.04 低い)  **鍼治療を好む** |
| **1年のフォローアップでWOMAC機能** | | | | | | | | | | | |
| 348 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 174 | 174 | - | - | SMD **0.01 低い** (0.22 低い 0.2 より高い) |
| **徒歩6分(ベースラインから変化 - フィート)** | | | | | | | | | | | |
| 250 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 108 | 142 | - | - | MD **77.8高い** (11.43より低い167.03より高い) |
| **50m歩行時間(秒)** | | | | | | | | | | | |
| 104 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁◯◯ | 52 | 52 | - | - | MD **3.5低い** (11.76より低い4.76高い) |
| **膝の痛みの増加** | | | | | | | | | | | |
| 813 (3 RCT) | 深刻 な | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 10/402 (2.5%) | 13/411 (3.2%) | **または 2.37** (0.26 から 21.26) | 1,000人あたり25 | **1,000人当たり32人** (18人少ないが327人) |
| **SAE** | | | | | | | | | | | |
| 1245 (3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 27/579 (4.7%) | 37/666 (5.6%) | **または 1.17** (0.54 から 2.52) | 1,000人あたり47 | **1,000人当たり7人** (21人少ないから63人) |
| **怪我** | | | | | | | | | | | |
| 672 (2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 1/331 (0.3%) | 1/341 (0.3%) | **または 0.99** (0.10 から 9.79) | 1,000人あたり3 | **0 1,000人当たり0件** (3人減から26人) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### 説明

A。比較を盲目にすることはできません

b. 高I2

c. 効果ラインを越えるワイドCI

| **表 3.股関節OAのシャムと比較した鍼治療** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **シャム付き (ヒップ)** | **鍼治療付き** | **恥を伴うリスク(股関節)** | **鍼治療とのリスク差** |
| **VAS痛み (4~6週間)** | | | | | | | | | | | |
| 120 (2研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 58 | 62 | - | - | SMD **0.13 低い** (0.49 低い 0.22 より高い) |
| **機能(4~6週間)** | | | | | | | | | | | |
| 120 (2研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 58 | 62 | - | - | SMD **0.15 低い** (0.51 より高い 0.21) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

#### 説明

A。治療に目がくらまない研究者(パフォーマンスバイアス)

B。ワイド 95% CI は効果のないラインと重複します。

| **表 4.股関節OAのUCと比較した鍼/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UC(ヒップ)** | **鍼治療/UCを使用** | **UC(ヒップ)のリスク** | **鍼治療/UCとのリスク差** |
| **WOMACの痛み(3ヶ月)** | | | | | | | | | | | |
| 137 (1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 64 | 73 | - | - | SMD **1.21 低い** (1.58 低い 0.84 低い)  **鍼治療を好む** |
| **WOMAC機能(3ヶ月)** | | | | | | | | | | | |
| 137 (1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 64 | 73 | - | - | SMD **1.17 低い** (1.54 低い 0.81 低い)  **鍼治療を好む** |

**CI:**信頼区間;S**MD:** 標準化平均差

#### 説明

A。ブラインドなし

B。大きな効果サイズを持つ単一の研究

**参照**

1. バーマンBM, ラオス L, Lアンゲンバーグ P, リー WL, ギルピン AM, ホッホバーグ MC: 膝の変形性関節症における補助療法としての鍼治療の有効性: 無作為化, 制御試験.アンインターンメド 2004;141:901-910。

2. ヴァス J, メンデス C, ペール・ア・ミラ E, ベガ E, パナデロ MD, レオン JM, ボルゲ MA, ガスパール O, サンチェス・ロドリゲス F, アギラール I, ジュラド R: 膝の骨関節症の薬理学的治療への補助療法としての鍼治療: ランダム比較試験.BMJ 2004;329:1216.

3. シャーフHP, マンスマン U, ストリートバーガー K, ウィッテ S, クレイマー J, マイヤー C, 他. 鍼治療と膝変形性関節症: 三武装無作為化試験.アン・インターン・メド 2006;145(1):12-20.

4.ウィットC、ブリンクスハウズB、イエナS、リンデK、ストレンA、ワーゲンフェイルS、他膝の変形性関節症患者における鍼治療:無作為化試験。ランセット。2005;366(9480):136-143。

5. フォスターNE, トーマス E, Barlas P, ヒル JC, ヤング J, メイソン E, ヘイ EM: 膝の変形性関節症の運動ベースの理学療法の補助としての鍼治療: 無作為化比較試験.BMJ 2007;335:436.

6. スアレス・アルマザーME, Looney C, 劉 Y, コックス V, ピエッツ K, マーカス DM, ストリート RL Jr: 膝の変形性関節症のための鍼治療の無作為化比較試験: 患者の影響-プロバイダー通信.関節炎ケア Res 2010;62:1229-1236.

7. マブロマティスCI, アーガイルa E, ヴァダロウカ A, ヴァシラコス DG. 膝の変形性関節症による慢性疼痛患者における薬理学的治療の補助療法としての鍼治療:3武装、無作為化、プラセボ対照 試験。痛み 153:1720-1726.

8. 陳LX, 毛沢東 JJ, フェ・ルネネス S, ガランティーノML, 郭W, ラリッチャP, ティールVL, ボウマンMA, シューマッハHR, ファラーJT: 膝変形性関節症のための運動ベースの理学療法と鍼治療を統合: 無作為化対照試験.Jクリンリウマトール 19:308-316, 2013.

9. ウィリアムソン L, ワイアット MR, エイン K, メルトン JT: 重度の膝変形性関節症: 鍼治療の無作為化比較試験, 理学療法 (監視運動) 膝の置換を待っている患者のための標準的な管理.リウマチ2007;46:1445-1449.

10. ヒンマンRS, マクローリー P, ピロッタ M, レルフ I, フォーブ A, クロスリー KM, 他. 慢性膝の痛みのための鍼治療: 無作為化臨床試験.Jama。2014;312(13):1313-1322.

11.ランズダウンH、ハワードK、ブリーリーS、マクファーソンH.膝の痛みと変形性関節症のための鍼治療:オープン並列アーム無作為化比較試験のためのパイロット研究。BMCムスキュロスケレットディスソード。2009;10:130.

12.ウィットCM、イエナS、ブリンクハウスB、リーカーB、ウェグシャイダーK、ウィリッヒSN。膝または股関節の変形性関節症患者における鍼:ランダム化された、制御試験を追加の非ランダム化腕で行う。関節炎リウム。2006;54(11):3485-3493.

13. ホワイトP、ビショップFL、プレスコットP、スコットC、リトルP、レウィズG:練習、開業医、またはプラセボ?多因子的な混合方法は、鍼治療の無作為化比較試験を行った。痛み 2012;153:455-462.

14. フィンクMG, ウィッパーマン B,ゲールケ A.股関節の変形性関節症における伝統的な中国の鍼の非特異的な効果.コンプルメンタリーサーメッド2001;9:82–9.

**ピコ 28.腰と膝のOAのためのUCと比較したマインドボディの練習プラスUC**

概要:文献検索は、股関節および/または膝OAを有する患者の単独で通常のケアに様々な心身の慣行に加えて、通常のケアを比較する10 RCTと1つの体系的なレビューを特定しました。各心身の練習は、別々の分析で評価した(表1-8)。

表1は、太極拳と通常のケアの有効性を膝および/または股関節OA患者単独の通常のケアと比較した7 RCTからの証拠を示す。[1-7] フランセンら[2] 股関節OAを有する一部の患者を含む唯一の研究, 他のすべての排他的に登録された膝OA患者.7 RCTのメタ分析は、WO MACの痛みと8〜24週のフォローアップで機能を改善するために、通常のケアよりも太極拳を好む有意なグループ間の差を発見した。1年間のフォローアップでWOMACの痛みと機能を評価したのは1つの小さなRCTだけで[6]、グループ間に違いがない可能性を含む広い95%のCIのために発見は決定的ではなかった。いくつかのRCTはまた、客観的な機能対策(椅子スタンド、タイミングアップとゴー、および6メートルウォークテスト)の改善に太極拳を支持する重要な利益の証拠を発見しました。証拠の全体的な品質は、いくつかの研究でバイアスの深刻なリスクのために中程度でした.

表2 は、膝OA患者91人のヨガと通常のケアを通常のケアと比較した2つのRCTからの証拠を示しています。これらの 研究は、WOMACの痛みと機能、椅子のスタンド、および通常のケアよりもヨガを好む8週間で速い歩行をタイミングで大幅に改善することを全体的に発見した。エビデンスの質は、バイアス(盲目ではない患者)の深刻なリスクのために中等度であった。膝OA患者におけるヨーガの系統的レビューは、これらの知見を変えなかった(表9)。同様 に、2018年8月の文献検索更新で同定された追加のRCTは、これらの知見を変更しなかった。[13]

表3は、膝および/または股関節OAを有する21人の患者における通常のケアに催眠プラス通常のケアを比較した1つのRCTからの証拠を示す。[11] 治療後 6 か月で、 VAS 疼痛スコアのグループ間の有意差は見つからなかった。エビデンスの質は、バイアス(盲目ではない患者)の深刻なリスクと、効果推定(グループ間の差の可能性を含む広い95%CI)の重大な不正確さのために低かった。表4は、同じ試験における緩和と通常のケアの比較から同じ結果を見つけた。

表5-7は、外部気功療法(EQT)に加えて、通常のケアを偽療法と膝OA患者112人の通常ケアと比較する1つのRCTからの証拠を示す。この研究では2つのヒーラーを使用し、そのうちの1つは他方よりも効果的であると考えられていた。結果は、痛みの増加のために一緒に報告され、3ヶ月で50フィートを歩く時間のために各ヒーラーのために別々に報告されました。疼痛の増加を有する患者数はグループ間で有意に異ならなかった(表6)が、グループ間差の可能性を含む広い95%のCIのために発見は決定的ではなかった。50フィートを超える歩行時間は、より有効なヒーラー(表7)によって投与された場合にEQTを有意に好んだが、あまり有効でないヒーラーによって投与された場合のグループ間の有意差を示さなかった(表8)。同様に、WOMAC疼痛およびfunctionは、効果の低いヒーラー(表9)に比べてより効果的なヒーラーによって実質的に減少した(表9)証拠の質は、バイアスの深刻なリスク(割り当て隠蔽なし)と痛みの増加のための深刻な不正確さのために低かった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 太極拳とヨガのための中程度;催眠、リラクゼーション、およびEQTのための低い

| **表 1.股関節と膝OAのUCと比較した太極拳/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OA用UCを使用して** | **太極拳/UCで** | **膝OAのUCのリスク** | **太極拳/UCとのリスク差** |
| **WOMAC痛み、8〜24週**で | | | | | | | | | | | |
| 350 (7 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 137 | 173 | - | - | SMD **0.59** **低い** (0.89 低い 0.29 低い)  **フェイバーズ太極拳** |
| **WOMAC痛み1年で、スコアを変更 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | SMD **0.46 低い** (1.09 より低い 0.17 より高い) |
| **WOMAC機能t8〜24 週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 350 (7 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 137 | 173 | - | - | SMD **0.67** **低い** (0.89 低い 0.46 低い)  **フェイバーズ太極拳** |
| **WOMAC機能1年で、スコアを変更 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | SMD **0.36 低い** (0.99 より高い 0.26) |
| **チェアスタンドテスト(秒)で12〜21 wks、変更スコア (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 95(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 47 | 48 | - | - | SMD **0.88 低い** (1.84 より高い 0.08 より高い) |
| **椅子は1年でスタンド、変更スコア、秒単位の時間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **5.98 低い** (10.73 低い 1.23 より低い)  **フェイバーズ太極拳** |
| **タイムアップしてテストに行き、12-21週間でスコアを変更 する(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 198 (3 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 68 | 84 | - | - | MD **0.56** **低い** (0.93 低い 0.18 低い)  **フェイバーズ太極拳** |
| **wk 8で6メートル(秒)歩行テスト、変更スコア (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 44(1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 15 | 29 | - | - | MD **1.4低い** (2.14低い0.66低い)  **フェイバーズ太極拳** |
| **24週で歩行速度 (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 19 | 21 | - | - | MD **8.4高** (1.33 高い 15.47 高い)  **フェイバーズ太 極拳** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**SMD:** 標準化平均差

**説明**

1. 3つの研究で盲目ではない患者
2. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI
3. 幅広い95%のCIを用いて小規模な研究
4. 盲目でない患者

| **表 2.ヒップと膝のOAのためのUCと比較したヨガ/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **ヨガ/UCで** | **UC によるリスク** | **ヨガ/UCとのリスク差** |
| **8週間でWOMAC痛み、ポストスコア (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 91(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 41 | 50 | - | - | MD **1.8 低い** (2.93 低い 0.68 低い)  **ヨガを好む** |
| **WOMAC機能8週間、ポストスコア (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 91(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 41 | 50 | - | - | MD **6.14 低い** (9.68 低い 2.6 低い)  **ヨガを好む** |
| **反復椅子は8週間で立って、ポストスコア(SPPBテストから )(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 91(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 41 | 50 | - | - | MD **0.6高** (0.23高い0.98高い)  **ヨガを好む** |
| **8週で8フィートの歩行を時間を取り、ポストスコア(SPPBテストから )(より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 91(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 41 | 50 | - | - | MD **0.4高** (0.21高い0.59高い)  **ヨガを好む** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。失明していない患者; 結果査定人は少なくとも1つの研究で盲目

| **表 3.ヒプノシス/UCは、股関節と膝OAのためのヒップと膝のOAのための待機リストコントロール/UCと比較した** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ヒップおよび膝OAのための待機リスト制御/UCと** | **催眠/UCを使用して** | **股関節および膝OAのための待機リスト制御/UCとのリスク** | **催眠/UCとのリスク差** |
| **6ヶ月のポストスコアで痛み VAS(0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 21(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 11 | - | - | MD **1.93 低い** (4.01 より高い 0.15 に低い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 失明していない患者、割り当て隠蔽および結果評価は報告されていない
2. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI

| **表 4.股関節と膝のOAのための待機リスト/UCと比較したリラクゼーション/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **待機リスト/UCを使用する** | **リラクゼーション/UC付き** | **待機リスト/UC によるリスク** | **リラクゼーション/UCとのリスク差** |
| **6ヶ月で痛みVAS、ポストスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 21(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 11 | - | - | MD **1.51 低い** (3.27 低い 0.25 高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 失明していない患者、割り当て隠蔽および盲目の転帰評価は報告されていない
2. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI

| **表 5.EQT/UC と UC と比較 (有効と非有効ヒーラーの組み合わせ) 股関節と膝 OA** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UC(有効と非有効ヒーラーの両方を組み合わせた)** | **EQT/UCを使用する** | **UCを伴うリスク(有効と非有効ヒーラーの両方を組み合わせた)** | **EQT/UC とのリスク差** |
| **痛みの増加** | | | | | | | | | | | |
| 112(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 2/52 (3.8%) | 5/60 (8.3%) | **または 2.27** (0.42 から 12.24) | 1,000人あたり38 | 1,000あたり45個(22人減って290人) |

**CI:**信頼区間;**OR:** オッズ比

**説明**

A。割り当て隠しなし

B。効果のないラインと重なるワイド 95% CI

| **表 6.EQT(より効果的なヒーラー)/UCと比較して股関節および膝のOAのためのUCと比較して** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **EQT(より効果的なヒーラー)/UCを使用して** | **UC によるリスク** | **EQT(より効果的なヒーラー)/UCとのリスク差** |
| **3ヶ月で50フィートを歩く**時間**(秒)、**ポストスコア**(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 61(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 49 | 12 | - | - | MD **1.8 低い** (2.84 低い 0.76 低い)  **好意 EQT** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。割り当て隠しなし

| **表 7.EQT/UC(あまり効果的でないヒーラー)は、股関節および膝のOAのためのUCと比較した** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **EQT/UC(効果の低いヒーラー)を使用する** | **UC によるリスク** | **EQT/UCとのリスク差(効果の低いヒーラー)** |
| **50フィート、3ヶ月のポストスコアを歩く時間(秒)、3ヶ月のポストスコア(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 94(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 49 | 45 | - | - | MD **0.3低い** (1.34低い0.74高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 割り当て隠しなし

**表 8.系統的レビューと RCTデータは、効果サイズの計算や他のデータとの組み合わせには適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 3115  2016年カン | 体系的なレビュー | 「合計9つの記事(6つの研究)が含まれていました(6つの記事(3つのRCT)、1つの準-  RCT]、および2つの単一グループのポスト後研究)を挙げ、  含ま。最も一般的なヨガ  プロトコルは、少なくとも8週間持続する40 ~ 90分/セッションです。 | 372人の膝OA患者。被験者の平均年齢はさまざま  51年から71年まで。 | コンパレータ：  3つは、従来の制御グループを持っていた  実験時間中の運動、別の研究で  両方のグループが  EMGバイオフィードバックで治療, 膝の筋肉強化  練習、経皮的電気神経刺激  (TENS)、ヨガグループはさらにイエンガーを受け取った  ヨガ、そして残りの2つの研究は対照群を持っていなかった。  ヨガ:8週間で  4つの研究と2つの研究で12週間。ほぼすべての研究では、週に3〜4回のセッションを行い、各セッションは60分から90分まで変化しました。  3つの研究におけるヨガの練習のタイプはすべて、アサナ運動、プラナヤマ(呼吸)、瞑想から成り立った  (リラクゼーション)、ヨガの種類  他の2つの研究はasana(運動)であり、最後の研究は研究されたヨガのタイプに言及しませんでした。 | 「関連記事は、次のデータベースを使用して識別されました: メドライン (1966 年から 7 月 2015;Ovid、EMBASE(1980年から2015年7月まで、Ovid経由)、コクラン中央比較試験登録(CENTRAL)(コクラン図書館、2015年7月12日号)、パブメド(1966年~2015年7月)、理学療法の証拠  データベース(PEDro)(1929年から2015年7月、ウェブサイト経由)  方法論的品質は、  ダウンとブラックの品質指数は、27項目で構成されています。23以上のスコアは良質を示し、22から13の間のスコアは中品質を示し、12以下のスコアはバイアスのリスクが高い品質の悪い記事を表します。  品質評価の結果は、1つの良質、7つの中品質の記事、1つの試験が質の悪い記事でした。  **ウォマック痛み**  両方の研究(1つのグループのポスト研究と2つのグループ比較)は、この結果を報告し、それぞれベースラインとグループ間で有意な改善を見つけました。  **VASの痛み**  4つの研究はVASの痛みを報告しました。4つの研究のうち3つは、ヨガのための肯定的な結果を発見しました。ある研究では、両方の痛みに有意な差があった  内(p<0.001)およびグループ間(p<0.001)の間で、3ヶ月間のヨガ介入と、対照群よりも高い効果サイズの理学療法(理学療法による治療運動)を組み合わせた。別の研究では、ヨガグループはより減少したVAS(56.83%)を示した対照群より (38.15%)8週間の介入後、VASスコアの介入前および後の評価  対照群(p<0.05)と比較して、ヨガ群における疼痛強度の統計的有意な減少を示した。第3の研究では、術前および後の得点は、ヨガベースの運動の12週間後に痛みの有意な改善を有し、第4の研究では、8週間のヨガ群と対照群(ホームベースの活動)の間の痛みに有意な違いは検出されなかった。しかし、ポスト前のスコアはヨガグループで大きな違いを示しましたが、コントロールグループでは大きな違いを示しませんでした。  **モビリティ**  3つの研究は、混合結果で、モビリティを評価しました。ある試験では、12週間の介入後のグループ内およびグループ間の歩行時間に有意な差があり 、ヨガの効果サイズが対照群よりも大きかった。2番目の研究では、50フィートの歩行時間は8週間のヨガエクササイズの後に変わらなかった。3番目の研究では。6分ウォークテスト(6MWT)、30秒チェアスタンドテスト(30秒CST)、階段登りプロトコルを使用してモビリティを評価しました。プレインターベンション後のスコアは、ヨガの12週間後に6MWTと30年代のCSTで測定すると大幅な改善を示しました  階段登りでは大きな変化は検出できなかった。 |
| 2883 チェン,2008 | Rct | 3ヶ月 | 膝OAの112人の患者 | 外部気功療法(2つの異なるヒーラーによって投与され、ヒーラーによって別々に報告される)対シャム | WOMACの痛みと機能の結果は、フォローアップ訪問のためのSD/分散の尺度のないグラフで提示されました  **ウォマック痛み**  偽  ベースライン (n=52) 49.9 (SD=20.2)  3ヶ月のフォローアップ(n=42) 35 (SD=NR)  ヒーラー1(効果の低いヒーラー)  ベースライン (n=47) 51.6 (SD=21.4)  3ヶ月のフォローアップ(n=39) 37 (SD=NR)  ヒーラー2(より効果的なヒーラー)  ベースライン (n=13) 45 (SD= 18.6)  3ヶ月のフォローアップ(n=11) 19 (SD=NR)  **ウォマック機能**  偽  ベースライン (n=52) 55.3 (SD=19.1)  3ヶ月のフォローアップ(n=42) 41 (SD=NR)  ヒーラー1(効果の低いヒーラー)  ベースライン (n=47) 50.5 (SD=21.5)  3ヶ月のフォローアップ(n=39) 38 (SD=NR)  ヒーラー2(より効果的なヒーラー)  ベースライン (n=13) 46.5 (SD = 20.7)  3ヶ月のフォローアップ(n=11) 21 (SD=NR) |

**参照**

1.ブリスミーJM、ペイジRL、チュウMC、ボートライトJD、ハガーJM、マッカレブJA、他変形性膝関節症の高齢被験者におけるグループおよび家庭ベースの太極拳:無作為化比較試験。クリン・リハビリテーション2007;21(2):99-111.

2.フランセンM、ナイアンL、ウィンスタンリーJ、ラムP、エドモンズJ.変形性関節症管理のための身体活動:ハイドロセラピーまたは太極拳クラスを評価する無作為化比較臨床試験。関節炎リウム。2007;57(3):407-414.

3.Lee HJ, パク HJ, チェY, キム SY, キム SN, キム ST, 他. 膝変形性関節症患者の生活の質のための太極拳: パイロット, 無作為化, 待機リスト制御試験.クリン・リハビリテーション2009;23(6):504-511.

4.Song R, Lee EO, Lam P, Bae SC. 太極拳運動が痛み,バランス,筋力に及ぼす影響,変形性関節症の高齢女性における身体機能の困難感: 無作為化臨床試験.J リウマトール.2003;30(9):2039-2044.

5.ツァイPF、チャンJY、ベックC、クオYF、キーフFJ。認知障害と変形性膝の高齢者における20週間の太極拳プログラムのパイロットクラスター無作為化試験:痛みやその他の健康結果への影響。J痛みの症状を管理します。2013;45(4):660-669.

6.Wang C, シュミット CH, ヒバード PL, カリッシュ R, ルーベノフ R, ロネス R, 他. 太極拳は膝変形性関節症の治療に有効です: 無作為化比較試験.関節炎リウム。2009;61(11):1545-1553.

7. 朱Q, 黄 L, 呉 X,ワンgL, 張 Y, ファン M, 劉 Y, 李 JX.膝変形性関節症の高齢中国女性における歩行式キ・ネマティクスに対する太地泉訓練の効果:無作為化比較試験.Jスポーツヘルスサイ2016;5:297-303

8.チョンC、ワイマンJF、レズニックB、サビックK.年配の女性の変形性関節症を管理するためのサビックK.ヨガ:パイロット無作為化比較試験。BMC補数オルターンメド 2014;14:160.

9.チョンC、ワイマンJF、ブロナスU、マッカーシーT、ラッサーK、マティアソンMA。ヨガや高齢者の有酸素/強化運動プログラムで膝変形性関節症を管理する:パイロット無作為化比較試験。リウマトール Int. 2017;37(3):389-398.

10.カン L, 張 J, ヤン Y, 王 P.変形性膝関節症患者における痛み、移動性、生活の質に対するヨガの影響:系統的レビューEvidベース補数オルタナトメッド 2016;2016:6016532.

11.ゲイMC、フィリップポットP、Luminet O. 変形性関節症の痛みを軽減するための心理的介入の差動効果:エリクソン[エリクソンの矯正]催眠とジェイコブソン緩和の比較。ユールJペイン。2002;6(1):1-16.

12.陳KW、パーマンA、遼JG、ラムA、スタラーJ、シガルLH。膝の変形性関節症に対する外気功療法の効果無作為化比較試験。クリン・リウマトール2008;27(12):1497-1505.

13. ディーペシュワール S, タンワル M, カブリ V, ブディ RB. 変形性膝関節症患者に対するヨガベースのライフスタイル介入の効果:無作為化比較試験.フロントサイキック2018;9:180.

**PICO 29: カインと通常のケアは膝OAの単独の通常のケアと比較されます。**

証拠の概要: ジョーンズらによる1つのRCT.1 は、RCTにおける膝OAの通常のケアに加えて、カイン使用の効果を評価した。対照群と比較して、2ヶ月間にカネを使用した人は、痛みおよび自己報告機能の有意に大きな改善を報告した。6分間の歩行テストのパフォーマンスはグループ間で有意に異なっていませんでしたが、広い信頼区間では推定値が不正確です。

証拠の質: 中程度

| **ニーOAの通常のケアと比較したケーン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための通常のケアで** | **ケネ付き** | **膝OAのための通常のケアでリスク** | **ケネとのリスク差** |
| **VAS 痛み (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 64(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 32 | 32 | - | - | MD **2.11 低い** (2.81 低い 1.41 低い)  **支持のしるし** |
| **SF-36 身体 機能 (0-100、高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 64(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 32 | 32 | - | - | MD **9.06高** (0.67 高い 17.45 高い)  **支持のしるし** |
| **6分ウォークテスト (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 64(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 32 | 32 | - | - | MD **6.5 低い** (24.06 より高い 11.06 より高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。参加者とPCが目が見えなくなった場合、結果査定人は盲目になった

B。広い信頼区間

**参照**

1.ジョーンズA、シルバPG、シルバAC、他膝変形性関節症患者における歩行中の疼痛、機能、一般的な健康およびエネルギー支出に対するcaneの使用の影響:無作為化比較試験。 *アン・リウム・ディス* 2012;71(2):172-179。

**PICO 30: 超音波を含む熱アプリケーション、膝OA用**

概要: 膝OAの管理における熱の有効性を評価する18のオリジナルRCTがあり、そのうちの11は治療超音波の評価を含んでいた。すべてのRCTは、様々な制御シナリオと比較して、治療熱効果の直接的な証拠を提供した。

8つの研究は、熱塗布(熱またはホットパック)またはジアテルミーが膝OA痛みに及ぼす影響を報告した(Yildirimら、アタマズら、Aciksozら、ジャンビーニら、ブランコら、ラタナチャイヤノンら、リムら、セティンら)。全てのジアテルミー研究は二重盲検(アタマズら、ジャンビーニら、ラタナチャイヤノンら)であり、温水/ホットパックの応用研究は盲目ではなかった。研究期間は3週間から10週間の間で変化した。ほとんどの研究における疼痛の結果には、WOMAC疼痛が含まれ、視覚的アナログスケールのみで痛みを評価した研究(Cetinら)。ほとんどの研究は、熱アプリケーションまたはジアサーミーとOAの痛みの有意な改善を発見しなかった.1つのジアテルミー研究(Giombiniら)と1つの温水アプリケーション研究(Brankoら)は介入を支持した。ホットパックアプリケーションの1つの追加の研究は、WOMACの痛みに違いを示さなかったが、VAS有利介入(Aciksozら)の小さな違いを示した。6つの研究はWOMAC機能の結果を報告した(Yildirimら、アタマズら、アチクソス、ジャンビーニら、ブランコら、ラタナチャイヤノンら)。このうち、3つの研究が介入を支持し、3つの報告されたヌル結果が報告された。熱ジアテルミーの有害事象を評価するRCT(Loeflerら)の体系的なレビューが1つあった。このレビューでは、糖尿病の有意な有害事象は見つからなかったが、有害事象の報告は1つの研究に限定された。

11回の超音波RCT(クルクら、セティンら)の2つを除くすべてが二重盲検であった。超音波プロトコル(連続対パルス、アプリケーションの持続時間、強度、アプリケーションフィールド)のバリエーションがありました。研究期間は1週間から8週間まで変化した。5つの研究はWOMAC疼痛を報告し、これら2つの有利な介入(オズゴネルら、Kulsuら)、および3つの報告されたヌル結果(ロヨラ・サンチェスら、カキールら、ウルスら)。.VASによる痛みを報告した10の研究は、これらの6つの有利な介入(オズゴネルら、ユルディスら、ジアら、タシオグルら、ヤンら、クルクら)と報告された4つのヌル結果(セティンら、カキールら、ウルスら、ファルコナーら)。4つの研究は、WOMAC関数スコアを報告しました。このうち、2つは超音波とシャム(ロヨラ・サンチェスら、ウルスら)と他の2人(オズゴネルら、クルクら)が介入を支持した。注意すべきは、すべての痛みおよび機能の結果に対する介入を支持したKulcuらの研究は盲目ではなかった。7つの研究には、有害事象の報告が含まれていた(ウルスら、オズゴネルら、タシオグルら、ファルコナーら、ジアら、ロヨラ・サンチェスら、ヤンら)。1つの研究を除くすべての研究は、有害事象を報告しなかった。ヤンらの研究は、3人の患者において「精神的ストレス、めまい、または動悸」を報告し、これらは治療が停止した後すぐに解決した。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.ホットパック、ジアサーミーと膝OAのUCと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **ホットパック付き, ジアサーミー** | **UC によるリスク** | **ホットパックとのリスク差、ジアサーミー** |
| **WOMACの痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 422(6 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 209 | 213 | - | - | MD **3.22 低い** (7.01 より高い 0.58 に低い) |
| **VASによる痛み (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 159(3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 79 | 80 | - | - | MD **0.63 低い** (1.18 低い 0.08 低い)  **熱を好む** |
| **WOMAC機能 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 422(6 RCT) | 深刻 な | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 209 | 213 | - | - | MD **11.39 低い** (23.29 より高い 0.52 に) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

a. ほとんどの試験で目が見えないパティネット、結果査定人は一部で盲目

b. 介入を支持する2つの研究とヌル結果を伴う4つの研究

c. 介入を支持する著しく高い効果サイズを有する2つの研究

| **表 2.膝OAのためのUCと比較される超音波** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **超音波付き** | **UC によるリスク** | **超音波とのリスク差** |
| **WOMACの痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 171(4 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 85 | 86 | - | - | MD **2.2 低い** (3.28 低い 1.12 低い)  **超音波を支持します** |
| **VASによる痛み (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 391(7 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 193 | 198 | - | - | MD **0.89 低い** (1.29 低い 0.49 低い)  **超音波を支持します** |
| **WOMAC機能 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 132(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 66 | 66 | - | - | MD **3.92 低い** (7.49 低い 0.35 低い)  **超音波を支持します** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。広い信頼区間

**表 3. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 2774 Lim, 2013 | ブラインドなし RCT | 8週間 | 慢性脳卒中+膝OAの44人の患者 | 週に30分間の暖かい渦に脚を浸し、8週間対通常の活動を行う。両グループの全セッションで理学療法の30分 | WOMACの痛み:  介入グループ:  介入前15(SD 3.74);介入後 11.1 (4.64)  制御グループ:  介入前 13.37 (SD 2.12);介入後 9.75 (1.35) |
| 2527 ファルコナー, 1992 | ダブルブラインドRCT | 4-6週間 | 74 膝OA患者 | 超音波1MHz 12治療は、同一のシャムプロトコル対4-6週間にわたって週に2〜3回治療します。両グループとも30分のストレッチと強化の練習を受けた | VAS の結果はグラフで報告され、グラフから近似された次の図です。  米国グループのVASによる痛み(cm):  介入前 4.4 (SE 0.5);介入後 2.8 (0.5)  制御グループ:  介入前6.2(SE 0.5);介入後 3.9 (0.5) |
| 3495 ヤン, 2011 | 恥を持つRCTが、ブラインドは説明されていません | 5日? | 膝OA(100膝無作為化)の患者87人 | 超音波治療35分対シャム、5セッション(数字から毎日のように見えるが、明確に述べられていない) | 「VAS有効性指数」として報告された痛み(VASスコア前治療 - 治療後のVAS)/VAS前治療\*100:  治療群VAS有効性指数:平均= 0.3640、SD = 0.28062  対照群VAS有効性指数:平均= 0.1000、SD= 0.18729  グループ間ランク合計検定の P <0.001 |
| 7271 クルク, 2009 | 非ブラインド RCT | 3週間 | NSAIDに応答しなかった膝OAの45人の患者 | 連続超音波 10 分対治療対電磁場療法 35 分;3週間で15回のセッション | VASとWOMACによる痛み、中央値(範囲):  Vas：  米国群(N = 15)前処理7(5-10);後処理2(0-6)  対照群(N = 15)前処理7(4-9);後処理5(2-10)。  ウォマック痛み  米国グループ(N = 15)前処理9.5(1-17);後処理 4.5 (0-11).  対照群(N = 15)前処理7(5-9);後処理 8 (5-9).  ウォマック機能  米国群(N = 15)前処理31(6-41);後処理 11.5 (0-26).  対照群(N=15)前処理25(17-35);後処理24(18-30)。 |

**参照：**

Aciksoz, S., ら (2017).「自己投与された表面的な局所的な熱および冷たい適用方法が、初発性膝関節症患者における痛み、機能状態および生活の質に及ぼす影響」Jクリン看護学 26(23-24): 5179-5190.

アタマズ、F.C、他(2012)。「経皮的電気神経刺激、干渉電流、および膝変形性関節症における短波ジアサーミーの有効性の比較:二重盲検、無作為化、制御された、多施設研究」アーチフィスメッドリハビリテーション93(5):748-756。

ブランコ、M.、ら(2016)。「膝変形性関節症の治療における入浴熱水:無作為化対照臨床試験」ユーロJフィスリハビリテーションメッド52(4):422-430。

ジャンビーニ、A.、ら(2011)。「膝の変形性関節症におけるマイクロ波ジアテルミーによって誘発される局所的な温熱療法:無作為化プラセボ対照二重盲検臨床試験」膝のサーグスポーツトラウマトル・アルトロシュ 19(6): 980-987.

リム、K.O.、他(2013)。「暖かいジェットバスが慢性脳卒中の患者の痛みやこわばりに及ぼす影響は、膝関節症を誘発した」JフィスサーS 25(7):873-875。

ラタナチャイヤノン、M.とV.クプトニラチャイクル(2008)。「閉経前後の女性における膝変形性関節症の運動プログラムに対する短波ジアサーミーの追加の利点はありません:同等性試験」変形性関節症軟骨 16(7): 823-828.

イルディリム、N.、他(2010)。「膝変形性関節症患者の痛み、剛性、身体機能、生活の質に対する熱応用の影響」Jクリン看護学 19(7-8): 1113-1120.

セティン、N.、ら(2008)。「ホットパック、短波ジアサーミー、超音波、および膝のイソカネティック強度、痛み、変形性膝を持つ女性の機能的地位を比較する:単一盲検、無作為化、対照試験。アムJフィスメッドリハビリテーション87(6):443-451。

ローファー、Y.、G.ダル(2012)。「変形性膝関節症の管理のための熱および熱短波ジアテルミーの有効性:系統的レビューとメタ分析」変形性関節症軟骨20(9):957-966。

カキール、S.、ら(2014)。「変形性膝関節症の管理のための治療超音波の有効性:無作為化、制御、および二重盲検研究。アムJフィスメッドリハビリテーション93(5):405-412。

ファルコナー、J.、他(1992)。「膝の変形性関節症における移動性に対する超音波の影響。無作為化臨床試験」関節炎ケアレス5(1):29-35。

ジア、L.、ら(2016)。「膝変形性関節症の管理のための焦点を合わせた低強度パルス超音波療法の有効性:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。サイ・レップ 6: 35453.

ロヨラ・サンチェス、A.、他(2012)。「軽度から中等度の変形性関節症の人々の軟骨修復に対する低強度パルス超音波の影響:二重盲検、無作為化、プラセボ制御パイロット研究」アーチ・フィス・メッド・リハブリル 93(1): 35-42.

オズゴネル、L.、他(2009)。「膝変形性関節症における治療超音波の臨床的効果の二重盲検試験」超音波メッドビオール35(1):44-49。

タシオグル、F.、ら(2010)。「変形性膝関節症における超音波療法の短期的有効性」J Int Med Res 38(4): 1233-1242.

ウルス、Y.、ら(2012)。「膝変形性関節症患者の管理のための治療超音波対偽超音波:無作為化二重盲検対照臨床研究」Int J リウム ディス 15(2): 197-206.

ヤン、P.F.、ら(2011)。「膝の変形性関節症の治療における超音波の有効性」オルソップサーグ3(3):181-187。

イルディス、S.K.ら(2015)。「変形性膝関節症の管理のための超音波治療の有効性:無作為化、プラセボ制御、二重盲検研究。 医学のトルコジャーナル 45 (6): 1187-91.

クルク、D.、ら(2009)。「膝変形性関節症の痛みと機能レベルに対するパルス電磁界療法の短期的な有効性:無作為化対照研究/ディズ・オスデレーティング・スタディ/ディズ・オスデティリン・パルス・エレクトロマンテティック・アラン・テカヴィシニン・アグリ・ヴェ・フォンキビョネリク・ウゼリン・キサ・ドネムデ・エトキシ、ランダム化コントロル・カリスマ」無料図書館、[痛みに対するパルス電磁界療法の有効性https://www.thefreelibrary.com/Short-term..-a0292882211(2018](https://www.thefreelibrary.com/Short-term%20efficacy%20of%20pulsed%20electromagnetic%20field%20therapy%20on%20pain...-a0292882211)年7月03日にアクセス)

**ピコ 31.治療冷却プラス通常のケアは、股関節または膝OA患者のための通常のケアと比較**

概要: 膝OAの管理における治療冷却の有効性を評価する3つのオリジナルRCTがあった。すべてのRCTは、膝OAの痛みおよび機能に対する治療的冷却効果に関する直接的な証拠を提供した。

すべての研究は単盲RCTであり、わずかに異なるコールドアプリケーションプロトコルを使用した。Aciksozら1は1日2回3週間冷たい圧縮を適用し、Elsamanら2は毎日10分間冷たい圧縮を2週間適用し、al 3のピエトロシモンは同じ日の結果評価で単一の20分のアイスバッグアプリケーションを研究した。対照条件はまた、研究の間で異なった: ピルプラセボ (エルザマンら2),介入なし (Aciksozらら1,ピエトロシモンら3).Aciksozら1は、すべてのグループでNSAIDを含む標準的なOAケアを許可した。

すべての研究は、VASによる動きと痛みを報告しました.3つの研究の組み合わせ分析は、冷却を支持するこの結果の有意な改善を発見した。WOMACの痛みと機能(Aciksozら)を報告した研究は1つだけで、両方の結果の制御と介入の間に有意な差は見つからなかった。いずれの研究も、コールドアプリケーションに関連する有害事象について報告されていません。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 32 | 32 | - | - | MD **0.06 高** (0.89 低い 1.01 高) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### 説明

A。目が見えない参加者

B。単一の小さな研究

**参照：**

1. Aciksoz, S., ら (2017).「自己投与された表面的な局所的な熱および冷たい適用方法が、初発性膝関節症患者における痛み、機能状態および生活の質に及ぼす影響」Jクリン看護学 26(23-24): 5179-5190.
2. エルザマン、A.M.、ら(2016)。「低用量スピロノラクチン:変形性関節症関連膝の滲出液の治療。前向きの臨床およびソノグラフィックベースの研究」Jリウマトール **43**(6): 1114-1120.
3. ピエトロシモン、B.G.、他(2009)。「経皮的電気神経刺激と焦点膝関節冷却が四頭筋活性化に及ぼす即時の影響」メド・サイ・スポーツ・エクセルク **41**(6): 1175-1181.

**PICO 32: 膝 OA での通常のケア対 TENS プラスの通常のケア.**

概要:文献検索では、この比較に対処した12の試験が特定されました。3つの研究(1-3)は、4-8週間の10回の治療間隔でVAS痛みを調べた。 ヘテロジニティーは全体的に低かったが、結果はTENSから大きな利益を示さなかった。 同様に、WOMACの痛みおよび身体機能は、2つの研究(1、4)でTENSと有意な改善を示さなかった。他の2つの研究(5、6)では、TENS療法が与えられ、VAS疼痛は、有意な不均一性または利益なしにその直後に評価された。別の研究(7)は、治療において逐次段階を使用して同じグループの患者を比較したが、真の対照はなかった。 法では、他の(8)、3つの異なるTENS群をプラセボと比較したが、研究の目的は、異なるTENS周波数の相対的有効性を比較することであった。非無作為化連続試験(9)では、同じptsがITTではなく高ドロップアウトの2つの連続した段階で研究され、痛みの結果は非PICOスケールであった。 5つの研究(8-12)は、データがRevManに適していなかったため、Wordテーブルでチャート化されました。

全体として、膝OA患者におけるVAS疼痛、WOMAC疼痛、またはWOMAC機能に対するTENSには有意な利益は記載されなかった。データの質は低く、小さなグループと可変制御(SHAM TENS、運動、様々なTENS電流、TENSとのセッションの異なる持続時間)により、データを研究間で比較することが困難でした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.ヒップと膝OAのための通常のケアと比較してTENS +通常のケア** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **いつものケアで** | **TENS+通常のケア付き** | **通常のケアによるリスク** | **TENS+通常のケアとのリスク差** |
| **4-8週間(0-100スケール)でのVAS痛み (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 146(3研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 73 | 73 | - | - | MD **2.08 低い** (7.72 低い 3.56 より高い) |
| **6ヶ月(0-100スケール)でのVAS痛み (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 74(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 37 | 37 | - | - | MD **1.5低い** (11.48低い8.48高い) |
| **4週間でのWOMAC痛 み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 98(2研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 49 | 49 | - | - | MD **0.94 低い** (2.08 より高い 0.19 に低い) |
| **WOMAC関数は4週間 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 98(2研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 49 | 49 | - | - | MD **1.35 低い** (4.28 低い 1.59 より高い) |
| **VASの痛みは治療直後(0-10スケール )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 72(2研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 37 | 35 | - | - | MD **0.93 低い** (2.39 より高い 0.54 に) |
| **6ヶ月でのWOMAC痛 み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 74(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 37 | 37 | - | - | MD **0.7低い** (2.2低い0.8より高い) |
| **WOMAC機能は6ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 74(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 37 | 37 | - | - | MD **0.4低い** (5.31より低い4.51高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 一部の研究では盲目ではない参加者;結果査定人が盲目になった場合、いくつかの研究では不明

B。 効果のない線を越える広い信頼区間

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8046 チェリアン 2015 | 将来の無作為化単一盲検 | 3ヶ月 | K +L グレード 1 および 2 の 25 ポイント | TENS対通常のケア | VASの痛みは主要な結果であり、報告された手段と範囲であったが、SDはなかった  TENS群(N=13)のVAS疼痛の変化は-2.6であり、対照群(N+=10)はp=0.18で-1.3であった |
| 5820 法 2004 | ダブルブラインドRCT | 14日間 | グレードII膝OAと痛みを伴う36ポイント | 1)2 Hz TENS、2)100 Hz TENS、3)交互2と100 Hz、および4)プラセボTENS 5日週5日2週間 | 3つのアクティブなTENSグループは、治療セッション全体でVASによる膝の痛みを有意に減少させたが、グループ間の有意な違いは見つからなかった。 |
| 5819 Cheing 2003 | Rct | 14日間 | K+Lグレード2以上の放射線膝OAとVASの痛みを有する50〜80歳の38人の患者。平均年齢 65.5, 34 女性と 4 男性 | 1)数20分、2)TENS 40分、3)00万人60分、4)プラセボ5日/週20週間 | 10日目までに、10日目までに、TENS 40分(83.4%)でVAS疼痛の有意に大きな累積減少が見られたおよびTENS 60 (68.37%)グループは、他の 2 つのグループ (p<0.003) よりも、2 週間のフォローアップで維持されます。TENSグループ40分(256分)とTENSグループ60分(258分)は、10日目により長い痛みの軽減を生み出しましたが、TENS 40 minグループはフォローアップセッションで最も長い疼痛緩和期間を生み出しました。 |
| 1861  チェリアン 2016 | 将来の無作為化単一盲検 | 1年 | K +Lグレード2-4で70ポイント | TENS対通常のケア  (1年のフォローアップレフィド8046、チェリアン2015) | VASの痛みは主要な結果であり、報告された手段は、SDはなかった  TENS群(N=33)のVAS疼痛の変化は-0.4であり、対照群(N+=37)は+0.62であったが、p値は報告されなかった。  TENSコホートの最終疼痛VASは4.55であり、対照群はp=0.55で5.1であった |
| 283 ローン 2002 | 制御された単一の盲目の裁判 | 3フェーズ 2 週間、1 週間のウォッシュアウト | 臨床およびX線の膝OAを有する60人の患者は>6ヶ月齢40-70年および40-70 kgの重量 | フェーズ I プラセボ 薬+ プラセボ TENS  第II相ジクロフェナク50mg TID+プラセボテンス  第III相プラセボ薬+活性TENS | 6点記述尺度で評価された痛み 9Downie 1978)  P<0.5プラセボよりもジクロフェナクを支持し、フェーズ2と3、2と1と3と1の分析は、軽度から中等度の痛みを伴うグループの中での有意な痛みの軽減(p<0.0001)と改善された歩行(p<0.0001)を明らかにしたが、重度の痛みを有する患者には効果がない |

**参照**

1.アタマズFC、ドゥルマズB、バイダルM、デミルシオグルOY、イイヤピシA、クランB、他経皮的電気神経刺激、干渉電流、および膝変形性関節症における短波ジアサーミーの有効性の比較:二重盲検、無作為化、制御、多施設研究。アーチ・フィス・メッド・リハブリル2012;93:748-56.

2.セティンN、アイタルA、アタレーA、アクマンMN。ホットパック、短波ジアサーミー、超音波、および月力のイソカネティック強度、痛み、変形性膝を持つ女性の機能的状態を比較:単一盲検、無作為化、対照試験。アムJフィスメッドリハビリテーション。2008;87:443-51.

3.チェインGL、フイちゃんCW、チャンKM。TENSおよび/または等角運動の4週間は変形性膝の痛みの累積的な減少を生み出すのか?クリン・リハビリテーション2002;16:749-60.

4.ピエトロシモンBG、アリバSA、ハートJM、ヘルテルJ、ケリガンDC、インガーソンCD。脛骨性骨関節炎の人における四頭筋活性化に及ぼす経皮的電気神経刺激および治療運動の影響Jオルソップスポーツフィスサー。2011;41:4-12.

5.ピエトロシモンBG、ハートJM、アリバSA、ヘルテルJ、インガースレルCD。経皮的電気神経刺激および焦点膝関節冷却が四頭筋活性化に及ぼす即時効果。メド・サイ・スポーツ・エクセルク2009;41:1175-81.

6.ヴァンスCG、ラケルBA、ブロジェットNP、デサンタナJM、アメンドラA、ジマーマンMB、他膝変形性関節症の人々における疼痛、疼痛感受性および機能に対する経皮的電気神経刺激の影響:無作為化比較試験。フィス・サー2012;92:898-910.

7.ルイスD、ルイスB、スターロックRD.骨関節症における経皮的電気神経刺激:治療的代替手段?アン・リウム・ディス 1984;43:47-9.

8.Law PP、チェインGL.膝変形性関節症の人々に対する経皮的電気神経刺激の最適刺激頻度。J リハビリテーションメッド 2004;36:220-5.

9.Lone AR, ワファイザ, ブストBA, ワニ TA, クール PA, カーン SH. 膝の骨関節炎におけるジクロフェナクナトリウムと比較した経皮的電気神経刺激の鎮痛効果.療法。2003;89:478-85.

10.チェインGL、ツイAY、Lo SK、Hui-Chan CW.変形性膝関節症の管理における数十の最適な刺激持続時間。J リハビリテーションメッド 2003;35:62-8.

11.チェリアンJJ、ハリソンPE、ベンジャミンSA、Bhave A、ハーウィンSF、モンMA。経皮的電気神経刺激が変形性膝関節症の疼痛と機能に及ぼす影響は最後か?J 膝サーグ 2016;29:497-501.

12.チェリアンJJ、カパディアBH、Bhave A、マケルロイMJ、チェリアンC、ハーウィンSF、他膝の初期変形性関節症における経皮的電気神経刺激装置の使用J 膝サーグ 2015;28:321-7.

**PICO 33: 膝OAの通常のケアと比較したパルス振動療法(+通常のケア)**

要約 :1つのRCT1 は、膝OAを持つ成人のための恥の振動療法に筋肉振動療法を比較しました。ラビニら1 は、遠位四頭筋に両側に適用される3日間の1日当たり3回の適用(1日あたり合計30分)を評価した。治療群は、ベースラインから24週間のフォローアップまでのWOMAC複合スコアのより大きな改善を報告した。WOMACの痛みと機能のサブスケールは独立して報告されませんでした。

証拠の質: 低い

| **膝OAのためのシャムと比較される焦点筋振動** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **被験者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **シャムと共に** | **焦点の筋肉の振動と** | **シャムとのリスク** | **焦点筋振動によるリスク差** |
| **痛みと自己報告機能(0-96、WOMAC 複合スコア)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 50(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 25 | 25 | - | - | MD **27.2 低い** (32.71 低い 21.69 低い)  **パルス振動を好む** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 治療を受けた理学療法士は盲目ではない。患者と結果査定人は盲目だった
2. 大きな効果を持つ単一の小さな研究

**参照**

1.ラビニA、デ・サイアA、マルゼッティE、他変形性膝関節症患者における身体機能に対する焦点筋振動の影響:無作為化比較試験。 *ユーロJフィスリハビリテーションメッド。* 2015;51(5):513-520.

**PICO 34: マッサージセラピー+ 膝OAの通常のケアと比較して通常のケア**

概要:6 つの RCT がこの比較に対処しました。研究は、アロマセラピーオイルを用いた2つの研究、タイマッサージによる1つの研究、セルフマッサージによる別の研究、PTによるマッサージ療法を見ている同じ著者による2つの研究で、マッサージ療法の方法が異なっていました。 2つの研究は、彼らのマッサージでアロマセラピーオイルを使用しました。ある研究(1)では、オレンジとジンジャーオイル(アクティブアロマセラピー)によるマッサージをオリーブオイル(アロマセラピーコントロール)マッサージと比較し、通常のケアをコントロールし、痛みVASでどちらのオイルでもマッサージのコントロールと大きな差を付けないようにしました。別の研究(2)は、ラベンダー油でアロマセラピーを使用しました, 有意な利益なし. タイ式マッサージ(3)を研究し、ハーブ圧縮と通常のケアと比較したが、2つの介入群は、PICO比較とは異なる通常のケアを許可されなかった。 セルフマッサージ(4)の研究は、WOMACの痛みのための利益を示さなかった。 同じグループによる2つの研究(5、6)は8週でWOMAC疼痛の利益を示したが、Perlman 2012(5)の主な目標はマッサージの最適な投与量を同定することであった。 全体として、同じ著者(5,6)によって行われた2つの研究だけがマッサージの利点を示した。 アロマセラピーの添加は、膝OAにおけるVASおよびWOMACによる疼痛の改善を示さなかった。 マッサージ技術とレジメンにはばらつきがあり、所見の一般化が困難でした。 2018年8月の文献検索の更新では、関連するRCT(7)が1つ追加で特定されましたが、下の表で観察された知見は変えませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.膝OAの通常のケアに比べてマッサージ** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **通常のケアで** | **マッサージ付き** | **通常のケアによるリスク** | **マッサージとのリスク差** |
| **3週間で歩行中のVAS痛み (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1件) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **2.15 低い** (12.41 低い 8.11 より高い) |
| **VAS疼痛1週間のポストマッサージ (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 53(1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 26 | 27 | - | - | MD **0.34 低い** (1.02 より低い 0.34 より高い) |
| **VAS疼痛4週間のポストマッサージ (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 53(1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 26 | 27 | - | - | MD **0.07 高** (0.61 低い 0.75 高い) |
| **WOMAC痛4週間ポストマッサージ (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 34(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ MODエレート | 17 | 17 | - | - | MD **0.94 低い** (2.82 より高い 0.94 に低い) |
| **8週間でのWOMAC痛 み(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 117(2研究) | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁○◯低 | 58 | 59 | - | - | MD **21.74 低い** (26.05 低い 17.43 低い)  **マッサージを好む** |
| **12週でのWOMAC痛 み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 36(1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 18 | 18 | - | - | MD **0.61 低い** (1.85 低い 0.62 高い) |
| **3週間で10歩(秒)登る時間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1件) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD 1 低 (3.08 低い 1.08 より高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. ほとんどの試験で目が見えない患者 ;ほとんどが盲目の結果査定人を持っている
2. 効果のない線を越える広いCI
3. 盲目でない患者と人員
4. 大効果を持つ同じ研究グループによる2つの小さな研究

| **表 2.膝OAのための通常のケアと比較してアロマセラピーオイルとマッサージ** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **通常のケアで** | **アロマセラピーオイル付きマッサージ付き** | **通常のケアによるリスク** | **アロマセラピーオイルを使用したマッサージとのリスク差** |
| **VAS疼痛1週間のポストマッサージ (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 53(1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ MODエレート | 26 | 27 | - | - | MD **1.01 低い** (1.59 低い 0.43 低い)  **マッサージを好む** |
| **VAS疼痛4週間のポストマッサージ (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 53(1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ MODエレート | 26 | 27 | - | - | MD **0.29高い** (0.35低い0.93高い) |
| **WOMAC痛4週間ポストマッサージ (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 36(1研究) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 17 | 19 | - | - | MD **1.08 低い** (2.98 より高い 0.82 に低い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. マッサージと通常のケアに目がくらんでいない患者;結果査定人は盲目だった
2. 効果のない線を越えるCIを用いる小さな研究

**参照**

1.イップYB、タムAC。香港高齢者の中等度から重度の膝の痛みに対する芳香族ショウガとオレンジエッセンシャルオイルによるマッサージの有効性に関する実験的研究。補完サーメド2008;16:131-8。

2.ナシリA、マフモディMA、ノバフトZ.ラベンダー精油によるアロマセラピーマッサージの影響は、膝の変形性関節症患者の痛みに及ぼす:無作為化対照臨床試験。補完サークリン練習。2016;25:75-80.

3.Chiranthanut N、ハンプラサートポンN、ティーカチュナテアンS.タイマッサージ、およびタイのハーブ圧縮対膝の変形性関節症の症候性治療における経口イブプロフェン:無作為化比較試験。バイオメッドレス Int 2014;2014:490512.

4.アトキンスDV、アイヒラーDA。膝の変形性関節症に対するセルフマッサージの効果:無作為化、対照試験。Int J サー マッサージ ボディワーク。2013;6:4-14.

5.パールマンAI、アリA、ニジケVY、ホムD、ダビデA、グールドフォゲライトS、他変形性膝関節症のマッサージ療法:ランダム化された用量発見試験。PLoS 1.2012;7:e30248.

6.パールマンAI、サビーナA、ウィリアムズAL、ニジケVY、カッツDL。変形性膝関節症のマッサージ療法:無作為化比較試験。アーチインターンメド 2006;166:2533-8.

7. 田中R,梅前原T,川端Y,作田T.変形性膝関節症の高齢者における圧力痛閾値および筋肉痙攣に対する連続圧縮刺激の効果:無作為化試験J整体フィジオールサー。2018年5月;41(4):315-322.

**PICO 35: 手動療法プラス運動プラス膝と股関節OAのための通常のケアと比較して通常のケア**

概要:この比較には5つのRCTがこの比較に対処しました。2つの研究(1,2)は、股関節OAにおける手動療法プラス運動と通常のケアの有用性を評価し、他の3つの研究は膝OAの効果を調べた。(3-5) 股関節OA(1)の研究は、対照群が通常のケアを単独で受けなかったが、シャムPTおよび不活性ゲル超音波を受けたため、他の研究とは異なった。 他の股関節研究(2)では、手動療法は週8週間与えられた。膝OA研究(5)では、患者の小さなグループで運動成分のない膝OAに手動療法を使用し、2週間にわたって週に3回の治療を行った。 別の小さな研究(4)では、30人の膝のOA患者が運動とオステオパシーの通常のケアに対してどちらかのオステオパシー手動療法を受け、ドップラーフローの主要な結果尺度で1回の治療のみを受けた。 介入と結果は一般的にPICOの概要に合わなかった。Deyleら(3)は、対照群に対してサブ治療超音波およびPTを用いた。

股関節OAの場合、手動療法は機能の有意な改善を提供するようには見えなかったが、ある研究(2)では、2つの研究は上記のように異なっていたが、活動中の痛みを助けたかもしれない。 膝OAの場合、手動療法は痛みのわずかな改善を提供し、1つの研究では、通常のケアと比較して6分の歩行距離の有意な改善を示した。(3)

2018年8月の文献検索の更新では、2つの追加の関連RCTが特定されました。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **股関節または膝OAのための通常のケアと比較して手動療法+運動+通常のケア** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **いつものケアで** | **手動療法+運動+通常のケア付き** | **通常のケアによるリスク** | **手動療法+運動+通常のケアとのリスク差** |
| **13週で股関節痛 VAS(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 96(1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な e | なし | ⨁⨁○◯低 | 50 | 46 | - | - | MD **4.9高** (4.36低い14.16高) |
| **9 wks での活動中の股関節痛 VAS (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 86(1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 43 | 43 | - | - | MD **1.42 低い** (2.75 低い 0.09 低い)  **手動療法+運動**を好む |
| **膝痛VAS 2週間 (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 43(1件) | 深刻な f | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 17 | 26 | - | - | MD **1.2 低い** (2.34 低い 0.06 低い)  **手動療法+運動**を好む |
| **手動療法の直後に膝痛 VAS(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 15 | 15 | - | - | MD **0.1低い** (1.21より低い1.01より高い) |
| **WOMAC PFヒップOA 9 wks(0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 86(1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 43 | 43 | - | - | MD **6.78 低い** (13.86 より高い 0.3 に) |
| **WOMAC PFヒップOA 13 wks(0-68、低得点は改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 96(1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 46 | - | - | MD **1.1高** (3.77低い5.97高い) |
| **8 wksで6分歩行テスト膝 OA(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 69(1件) | 深刻な g | 深刻ではない | 深刻な d | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 36 | 33 | - | - | MD **77.7 高** (58 高い 97.4 高い)  **手動療法+運動**を好む |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 対照群は他の研究とは異なる不活性ゲルの偽PTおよび超音波を有していた

B。PICO 35とは運動が関係しない、手動療法だけとして異なる

c. 患者は1回の治療のみ受け、運動はなく、主要な結果尺度はドップラーフローであった。介入と結果は一般的にPICOの概要に合わなかった。

d. 対照群はPTで治療以下の超音波を受け取り、痛みの評価なし

E。効果のないラインを横切るワイド95%CI

F。結果査定人が盲目であったかどうかは不明です。治療を提供する人員は盲目にできませんでした。

g. >10% 中退、ITT分析なし

**参照**

1.ベネルKL、エガートンT、マーティンJ、アボットJH、メトカーフB、マクマナスF、他関節変形性関節症患者における疼痛および機能に及ぼす理学療法の効果:無作為化臨床試験。Jama。2014;311:1987-97.

2.フランスのHP、キューザックT、ブレナンA、キャフリーA、コンロイR、カディV、他股関節の変形性関節症に対する運動および手動理学療法関節炎研究試験(EMPART):多施設無作為化比較試験。アーチ・フィス・メッド・リハブリル2013;94:302-14.

3.デイルGD、アリソンSC、マテケルRL、ライダーMG、スタングJM、ゴーデスDD、他膝の変形性関節症に対する理学療法治療の有効性:家庭運動プログラムに対する監督された臨床運動および手動療法手順の無作為化比較。フィス・サー2005;85:1301-17.

4.ジャーディンWM、ギリスC、ラザフォードD.変形性膝関節症の個人における下肢への血管供給に対する骨形成手療法の効果:無作為化試験。オステオパシー医学の国際ジャーナル.2012;15:125-33.

5.ポラードH、ウォードG、ホスキンスW、ハーディK。変形性膝関節症の痛みに対する手動療法の膝の議定書の効果:無作為化対照試験。Jカンチロプルアソック 2008;52:229-42.

6 アレンKD1、アルビーバL2、キャラハンLF3、ゴライトリーYM4、グッドe AP5、ハイダーシャイトBC6、他.変形性膝関節症患者に対する理学療法とインターネットベースの運動トレーニング:無作為化比較試験の結果。変形性関節症軟骨。2018年3月26日(3):383-396.

7. アルトゥンビレクT,ムラト S,ユムシャクフイル Y,イサアシオール A.骨病変性整体治療は、機能を改善し、変形性膝関節症の痛みを和らげる:単盲、無作為化対照試験.タークJフィスメッドリハビリ2018;64(2):114-120.

**ピコ 36. 膝OAのための単独の運動と比較して減量プラス運動**

概要:3つのRCTは、膝OA患者でこの比較に対処した。2つの研究は、一つの研究(1)の主な結果を圧縮力と他の(2)の移動性関連の自己効力を有する、主要な結果としてPICOの結果を有していなかった。 3番目の研究(3)は、PICO尺度の尺度ではなかった痛みを含む6ポイントのLikertスケールを使用して測定された高い消耗と結果を持つわずか24人の参加者で非常に小さかった。Fochtの研究(2)では、適用可能な結果対策は徒歩6分の距離と階段登り時間であり、メシエ2013の研究(1)では、適用可能な結果尺度はWOMAC疼痛と18ヶ月での6分の歩行距離であった。徒歩6分の距離と階段登り時間では、減量と運動介入は運動単独よりも優れていました。WOMACの痛みは、運動よりも減量プラス運動を好む18ヶ月で有意な小さなグループ間の差を示しました;しかし、24週で6ポイントのLikertスケールの痛みは、小さいサンプルサイズによる重大な不正確性とのグループ間の有意差を示さなかった。徒歩6分の距離と階段登り時間は、一般的に運動プラスダイエット対運動単独を好んだが、その差はすべての時点で有意ではなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **膝OAのための単独の運動と比較して減量プラス運動** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **運動だけで** | **減量+運動で** | **一緒に運動とリスク** | **減量+運動とのリスク差** |
| **18ヶ月でのWOMAC痛 み(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 302(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 150 | 152 | - | - | MD **1.1 低い** (1.74 低い 0.46 低い)  **減量**を支持する |
| **24週の痛み (Likert)(1-5、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 24(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 11 | 13 | - | - | MD **0.64 高** (0.43 低い 1.71 高い) |
| **24週間で6分の徒歩距離 (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 24(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 11 | 13 | - | - | MD **103 高** (3.94 低い 209.94 より高い) |
| **18ヶ月で6分の徒歩距離 (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 458(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 230 | 228 | - | - | MD **20 高** (6.12 高い 33.89 高い)  **減量**を支持する |
| **24週の階段上昇時間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 24(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 11 | 13 | - | - | MD **1.28 低い** (2.22 低い 0.34 低い)  **減量**を支持する |
| **18ヶ月の階段上昇時間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 156(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 80 | 76 | - | - | MD **0.3低い** (1.88低い1.28高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。失明していない患者; 結果査定人の盲目は報告されていない

B。効果のない線を横切る小さいサンプルサイズおよび広いCI

c. 小さいサンプルサイズ

**参照**

1.メシエSP、ミハルコSL、ルゴーC、ミラーGD、ニクラスBJ、デヴィータP、他膝関節症の太りすぎおよび肥満成人の間の集中的な食事と運動が膝関節負荷、炎症、および臨床結果に及ぼす影響:IDEA無作為化臨床試験。Jama。2013;310:1263-73.

2.Focht BC, レジェスキ WJ, アンブロジウス WT, カトゥーラ JA, メシエ SP. 運動, 自己効力, 太りすぎと膝の変形性関節症の肥満高齢者の移動性能.関節炎リウム。2005;53:659-65.

3.メシエSP、ローザーRF、ミッチェルMN、バジェG、モーガンTP、レジェスキWJ、他膝変形性関節症の肥満高齢者の運動と体重減少:予備的な研究。J アム ジェリアトル ソック 2000;48:1062-72.

**ピコ 37.股関節または膝OA患者の単独運動と比較した自己効力プラス運動**

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 38: 手動療法と運動と膝と股関節OAの運動と比較**

概要: 文献検索では、この比較に対応した 5 つの RCT が識別されています。3つの研究(1-3)は、膝OAを持つ成人の運動と手動療法と運動を比較したが、研究の1つ(3)の主な目的は、確認研究のための設計完全性とサンプルサイズ推定を評価することであった。1つの研究は、股関節OA患者(4)のための無作為化試験であったが、この研究では、比較群は単独で手動療法対運動であり、主要な結果は6ポイントLikertスケールで「一般的に知覚された改善」であった。別の研究には、股関節および/または膝OA(5)を有する患者が含まれていた。結果対策は、わずか2つの研究(1、3)の結果として疼痛スコアが多様であったが、これらの2つの研究では、5週間(3)および1年(1)で見られる手動療法を加えて痛みが減少した。 この知見は、効果推定値の周りの広いISのためにWOMACスコアに対して不正確であった。ほとんどの結果は、低いサンプルサイズと広い信頼区間を持つ単一の研究で評価されました。全体的な傾向は手動療法の追加を支持しているように見えたが、ほとんどの知見は深刻な不正確さのために決定的ではなかった。

すべての重要な結果にわたるエビデンスの質: 低

| **膝と股関節OAのための運動と比較した手動療法プラス運動** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **運動を伴う** | **手動療法+運動で** | **運動によるリスク** | **手動療法+運動とのリスク差** |
| **WOMAC痛みスコアは5週間 (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 28 | 28 | - | - | MD **31.5低い** (72.4より低い9.4より高い) |
| **WOMAC物理機能を5週間 で(0-1700、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 28 | 28 | - | - | MD **32.8低い** (191.4より低い125.8より高い) |
| **WOMAC 4-5週間の合計スコア(0-2400、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 176(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 88 | 88 | - | - | MD **173.95 低い** (368.26 低い 20.36 より高い) |
| **WOMAC 1年で の合計 スコア差 (0-2400、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 139(2 RCT) | 深刻 な | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 70 | 69 | - | - | MD **18.98 低い** (59.25 低い 21.29 より高い) |
| **4週間で6分歩く (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 120(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 60 | 60 | - | - | MD **28.7 高** (12.54 低い 69.94 高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。盲目ではない患者; 結果査定人は盲目

B。効果のないラインと重なるワイド 95% CI

c. I 2=92%との高い不整合

d. 小さいサンプルサイズ

**参照**

1.アボットJH、チャップルCM、フィッツジェラルドGK、フリッツJM、チャイルズJD、ハーコムH、他膝変形性関節症の運動療法に加えて手動療法またはブースターセッションの増分効果:無作為化臨床試験。Jオルソップスポーツフィスサー。2015;45:975-83.

2.デイルGD、アリソンSC、マテケルRL、ライダーMG、スタングJM、ゴーデスDD、他膝の変形性関節症に対する理学療法治療の有効性:家庭運動プログラムに対する監督された臨床運動および手動療法手順の無作為化比較。フィス・サー2005;85:1301-17.

3.ドワイアーL、パーキンスミスGF、ブランティンガムJW、コルポラルC、カッサTK、グローブG、他膝の変形性関節症のリハビリテーションに加えて手動および操作療法:査定者盲目無作為化パイロット試験。J整体フィジオールサー。2015;38:1-21 e2.

4.Hoeksma HL, デッカー J, ロンデイ HK, ヒーリング A, ファン デル ルッベ N, ヴェル C, 他股関節変形性関節症における手動療法と運動療法の比較:無作為化臨床試験。関節炎リウム。2004;51:722-9.

5.アボットJH、ロバートソンMC、チャップルC、ピントD、ライトAA、レオン・デ・ラ・バラS、他股関節または膝の変形性関節症に対する通常のケアに加えて、手動療法、運動療法、またはその両方:無作為化比較試験。1:臨床的有効性。変形性関節症軟骨。2013;21:525-34.

**PICO 39:膝または股関節OAの**経口NSAIDSと比較した関節内コルチコステロイド

概要: 1つの研究(1)関節内コルチコステロイドと経口NSAIDSを比較した比較には、2つの異なるNSAIDおよび2つの異なるコルチコステロイドが含まれていたが、NSAIDS(アセクロフェナク)およびIA薬の1つ(コルチバゾール)は米国では入手できず、評価される薬物のリストになかった。 チャートされたデータは、ジクロフェナク150mg BIDとβmethasone 2 mgの関節内x3を比較するデータを表します。 これは、患者が割り当て隠蔽不良で交互に無作為化され、査定人が盲目に見えなくなったため、質の低い研究でした。 83人の患者が治療を受けたが、13人は除外され、報告されたデータは70人の患者に過ぎず、ITT分析ではなかった。両方のグループは痛みのレベルの減少を持っていたし、グループ間の有意な違いはありませんでした. 信頼区間が広かったので、発見は不正確でした。

重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **膝OAのためのNSAIDと比較したIAステロイド** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **NSAID を使用する** | **IA ステロイドを使用して** | **NSAID によるリスク** | **IA ステロイドとのリスク差** |
| **VAS痛みの歩行 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 70(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 35 | 35 | - | - | MD **2.38 低い** (14.97 より高い 10.21 より高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

a. 割り当てが不十分で、患者は治療に目がくらんでいない。患者は、特定の方法ではなく、交互に無作為化された。ITT 分析はありません。

B。効果のないラインを横切るワイド95%CI

**参照**

1.デュー・ドンヌO、セオドアO、ジョエルZT、ピエールD、スマイラO、クリスチャンC、他口腔NSAIDと膝のうっ血性変形性関節症におけるステロイド関節内浸潤の影響を比較するオープン無作為化試験.オープンリウマトール J. 2016;10:8-12.

**ピコ 40.膝または股関節OA**患者の経口NSAIDと比較した長時間作用型関節内コルチコステロイド

概要:文献検索では、この比較に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 41:膝や股関節OAの経口NSAIDと比較して、私はntra-関節ヒアルロン酸**

要約(ヒップ):文献検索では、股関節OA患者に対して間接的にこのPICOの質問に対処した3つのRCT[1-3]を特定しました(表1)。RCTは、単一の関節内ヒアルロン酸注射を関節内生理生理的コントロールと比較することによって間接的な証拠を提供した。関節内ヒアルロン酸注射対生理的な生理学力の注入を受けた参加者は、WOMACの痛みと機能スコアの平均差がやや低かったが、その差は統計的に有意ではなかった。 アタキアらの研究[3] および Qvistgaard ら.[2]は、RevManに含まれていない (表 3) 、これらの結果を裏付けた。ヒアルロン酸を受けている人には有害事象が増加する傾向があったが、この発見はあまりにも少ない事象のために決定的ではなかった。

要約(膝):文献検索では、このPICOの質問に対処した35の無作為化対照試験[1,4-31,33-38]と2つの体系的なレビュー[32,39]を特定しました。RCTsは、関節内ヒアルロン酸注射を、経口NSAID使用が許可された関節内生理生理的生理的コントロールと比較した。しかし、公表されたSR[39]は、恥(生理学)対照で二重盲検であった研究は、恥の治療と比較して痛みと機能に対するHAのはるかに小さな効果を報告したことを発見した。SRはまた、HA対恥治療のための痛みと機能にグループ間の違いを見つけ出さない5 RCTからの未発表のデータを同定した。小さくて盲検しないRCTに偏りの証拠があったため、少なくとも30人の患者/腕と4週間以上のフォローアップを伴う二重盲検、シャム制御RCTからのデータのみを分析しました(表2)。これらの基準を満たした15 RCT[4,5,11,13,17-21,23,25,36-38]の結果は、HA注射が非常に小さく、恥の治療と比較して痛みおよび機能の臨床的に有意な改善につながったことを示唆している。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.生理学内ヒアルロン酸と生理学**に対する [**股関節]** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **生理的な人と**一緒に | **IAヒアルロン酸を使用** | **生理的 なリスク** | **IAヒアルロン酸とのリスク差** |
| **WOMAC痛(股関節)-単一注射 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 85(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | sは、悪質な a | パブリケーションバイアスが疑われる | ⨁⨁◯◯ | 43 | 42 | - | - | MD **1.1 低** (11.08 低い 8.88 高い) |
| **WOMAC機能(股関節)-単一の注入 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 85(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | sは、悪質な a | パブリケーションバイアスが疑われる | ⨁⨁◯◯ | 43 | 42 | - | - | MD 1 高 (8.08 低い 10.08 高い) |

**説明**

a. 単一の小さな研究

| **表 2.シャムコントロールと比較した関節内ヒアルロン酸 [膝]** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **シャムコントロール付き** | **IAヒアルロン酸を使用** | **シャムコントロールによるリスク** | **IAヒアルロン酸とのリスク差** |
| **痛み (WOMAC または VAS を組み合わせた)** | | | | | | | | | | | |
| 3387 (15 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 出版物バイアスが強く疑われる | ⨁⨁◯◯ | 1620 | 1767 | - | - | SMD **0.13 低い** (0.21 低い 0.06 低い)  **臨床的に重要ではなく、HAを支持する** |
| **機能(ウォマック)** | | | | | | | | | | | |
| 1827 (7 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 出版物バイアスが強く疑われる | ⨁⨁◯◯ | 866 | 961 | - | - | SMD **0.16 低い** (0.26 低い 0.05 低い)  **臨床的に重要ではなく、HAを支持する** |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

#### 説明

A。いくつかの研究は、無作為化方法と割り当ての隠蔽に関する情報を欠いていた, いくつかの研究は、医師を盲目治療しませんでした.

**表 3. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| **膝** |  |  |  |  |  |
| 5498, ストランド, 2012 | Rct | 13週間 | 膝OA(KLグレード1-3)を持つPts。HAグループ(n=247、40.5%男性)、60.9歳+/- 10.24;対照群(n=128、39.8%男性)60.3歳+/- 9.97。 | 週 0 の Gel-200 (3.0 mL で 30 mg のクロスリンク HA) または PBS (3.0 mL) の単一の IA 注射 | WOMAC疼痛サブスコアのベースラインからの平均変化は、第13週のPBSに対するGel-200治療に対して統計的に有意な利点を示した(P = 0.037;図2および表Ia)。グラフで提供されるグループデータ(SDはグループレベルでは提供されない)。WOMAC身体機能サブスコアは、第13週に5.42(0.47、11.31)の差を示した。 |
| **ヒップ** |  |  |  |  |  |
| 3320, アッチア, 2010 | Rct | 16週間 | 原発性股関節変形性関節症の患者。HAグループ(n=18、7人の男性)69歳±9;プラセボ(生理弾)(n=18、7人の男性)70歳±10 | 標準ケア (非注射基);通常の生理学(3 ml);非動物安定化ヒアルロン酸(デュロンラン、3ml/60mgの単回注射用許諾)または酢酸メチルプレドニゾロン(デポメドン、3ml/120mg)。 | グラフからの推定:  56日でのWOMAC機能  コントロール(生理表示)= 7  ステロイド= 5  HA=6  無注入= 6.5  (p=0.04)  56日のWOMAC痛み  コントロール (生理表示)= 6.5  ステロイド=5  HA=5.5  無注入= 6.0  P=0.06  コルチコステロイドの利益の効果サイズ(ベースラインSDで割ったベースラインからの平均変化として計算)が大きくなり、NRS疼痛の場合は第8週(1.5、1.0、0.5)によって中程度になった。WOMACの痛みのための1.9、1.1および0.6;WOMAC 機能の場合は、それぞれ 1.3、0.9、0.4、週 1、4、8 でそれぞれ。第1週の生理食糸注射(NRS疼痛とWOMAC疼痛に対する効果サイズはそれぞれ0.44と0.41)で改善のための有意でない傾向があり、後の評価では明らかではなかった。  有害:関節形成後感染の1例が確認された(デュロレーン群)。デュロラン群の4人の患者は、注射の数日以内に症状の有意なフレアを有した。ある症例では、敗血症性関節炎を除外し、感染を除外した第1週に診断吸引を行った。症状は、吸引の数日以内に解決しました |
| 4774, Qvistgaard, 2006 | Rct | 90日 | ACR基準29で定義されるHip OAは、股関節OA30の放射線変化、18歳以上の年齢、含まれる前に少なくとも3週間の安定した投薬である。HA群(n=33、61%の女性)65歳(14)、コントロール(n=36、61%の女性)64歳(11)。 | 患者は(1)1mL(40mgデポメドロール)メチルプレドニゾロンコルチコステロイドを用いた1回の注射に無作為化し、続いて2回の偽注射、(2)2mL HA(ヒアルガン)、または(3)2mL生理液水の3回の関節内注射を行った。二次的な結果措置は、WOMACの総規模とPGA VASでした。 | グラフからの推定:  90日で歩く(VAS)の痛み  HAグループ:37ミリメートル  生理(コントロール):41mm  「すべての時間ポイント(P Z 0.044)に有意な治療効果があったが、生理食症と比較してコルチコステロイドに続く有意な改善のために、SMDステロイドZ 0.6(95%CI:0.1e1.1、P Z 0.021)の一方、HAは生理食糸と比較してSMDHA Z 0.4(0.1〜0.9;;P Z 0.13)。プラセボ(生理食い)とコルチコステロイドの差は14日と28日で有意であったが、3ヶ月後に消失した(P14日Z 0.006;P28 日 Z 0.006;P3ヶ月Z 0.58) |

**参照**

1.リシェットP、ラヴォーP、コンロジエT、ユーラー・ツィーグラーL、マジエールB、マウガーズY、他症候性股関節変形性関節症におけるヒアルロン酸の効果:多施設、無作為化、プラセボ対照試験。関節炎リウム。2009;60(3):824-830.

2.Qvistgaard E, クリステンセン R, トルプペダーセン S, ブリダル H. 股関節変形性関節症の関節内治療: ヒアルロン酸の無作為化試験, コルチコステロイド, 等張生理食酒類.変形性関節症軟骨。2006;14(2):163-170.

3.アチアI、ケインD、リードMR、アイザックスJD、ビレルF.股関節変形性関節症の治療のための単一の超音波誘導注射の有効性。アン・リウム・ディス 2011;70(1):110-116.

4.カールソンJ、シェーグレンLS、ローモンダーLS。変形性膝関節症患者における2つのヒアルロン薬とプラセボの比較制御された、無作為化された、二重盲検、平行設計の多元的な調査。リウマチ学(オックスフォード)。2002;41(11):1240-1248.

5.アルトマンRD、ローゼンJE、ブロッホDA、ハトゥムHT、コルナーP.開いたラベルの安全性拡張(FLEXX試験)を用いて、膝の痛みを伴う変形性関節症の治療に対するEUFLEXXAの有効性と安全性に関する二重盲検、無作為化生理食リン対照試験。セミン関節炎リウム.2009;39(1):1-9.

6.デカリアJE、モンテロオダッソM、ウルフD、チェスワースBM、ペトレラRJ。関節内ヒアルロン酸治療が高齢の変形性関節症患者の歩行速度に及ぼす影響:無作為化、制御された研究。アーチ・ジェロントル・ジェリアトル2012;55(2):310-315.

7.ディラコグルD、ヴラルM、バスケントA、ディキチF、アクソイC。変形性関節症患者における膝の神経筋コントロールに対する粘性補充の効果Jバックマスキュロスケレットリハビリテーション。2009;22(1):1-9.

8.レイノールドJP、ゴールドスミスCH、ベラミーN、トーランスGW、ポリソンR、ベロビッチD、他膝変形性関節症患者におけるヒュランG-F20の反復コースの有効性と安全性変形性関節症軟骨。2005;13(2):111-119.

9.ペトレラRJ、ジシルヴェストロMD、ヒルデブラントC.膝の変形性関節症における痛みおよび身体機能に対するヒアルロン酸ナトリウムの影響:無作為化、二重盲検、プラセボ対照臨床試験。アーチインターンメド2002;162(3):292-298。

10.ナバロ・サラビアF、コロネルP、コランテスE、ナバロFJ、デ・ラ・セルナAR、ナランホA、他変形性膝関節症におけるヒアルロン酸の関節内注射の有効性と持ち越し効果を評価するための40ヶ月間のマルチセンター、無作為化プラセボ対照研究:AMELIAプロジェクト。アン・リウム・ディス 2011;70(11):1957-1962.

11.Pham T, ル・ヘナンフ A, ラヴォー P, ジエッペ P, パオロッツィ L, ドゥガドス M. 新しいヒアルロン酸化合物の症候性および構造的有効性の評価, NRD101, ジアセレインとプラセボと比較して 1 年間のランダム化対照研究 で 1 年アン・リウム・ディス 2004;63(12):1611-1617.

12.Dougados M, グエン M, リストラット V, アモール B. 膝の変形性関節症における高分子量ヒアルロン酸ナトリウム (ヒヤレクチン): 1 年間プラセボ対照試験.変形性関節症軟骨。1993;1(2):97-103.

13.ハスキッソンEC、ドネリーS.ヒアルロン酸膝の変形性関節症の治療に。リウマチ学(オックスフォード)。1999;38(7):602-607.

14.ローマンダーLS、ダレンN、エングルンドG、ハマライネンM、ジェンセンEM、カールソンK、他膝の変形性関節症の治療における関節内ヒアルロンの注射:無作為化、二重盲検、プラセボ制御多センター試験。ヒアルロンのマルチセンタートライアルグループ。アン・リウム・ディス 1996;55(7):424-431.

15.ヨルゲンセンA、ステンガード・ペダーセンK、シモンセンO、ファイファー・ジェンセンM、エリクセンC、ブリダルH、他関節内ヒアルロンは、変形性膝関節症の臨床的効果がない:多センター、無作為化、プラセボ制御、337人の患者の二重盲検研究は1年間続いた。アン・リウム・ディス 2010;69(6):1097-1102.

16.ヘンダーソンEB、スミスEC、ペグリーF、ブレイクDR.変形性関節症の治療における750kDヒアルロンの関節内注射:有効性の欠如を示す91人の患者の無作為化単一センター二重盲検プラセボ対照試験。アン・リウム・ディス 1994;53(8):529-534.

17.黄TL, チャンCC, リーCH, 陳SC, ライCH, ツァイCL. 膝の変形性関節症におけるヒアルロン酸ナトリウム(ヒアルガン(R))の関節内注射.アジアの人口における無作為化、制御された、二重盲検、多施設試験。BMCムスキュロスケレットディスソード。2011;12:221.

18.Lundsgaard C, Dufour N, Fallentin E, ウィンケル P, グルウド C. ヒアルロネート内2 mL対生理生理食塩水 20 mL 対生理生理食塩水 2 mL の痛みを伴う膝関節症の生理的生理食塩水 2 mL: ランダム臨床試験.スコーンJリウマトール。2008;37(2):142-150.

19.ハンゴディL、Szody R、ルカシクP、ズガザイW、レナートE、ドコウピロワE、他の人はトリアムシノロンヘキサトニン酸と組み合わせたヒアルロネートナトリウムの関節内注射を併用して、膝の変形性関節症の症状緩和を提供する:無作為化、二重、臨床センター軟骨。2017:1947603517703732.

20.Altman RD, モスコヴィッツ R. 膝の変形性関節症患者の治療におけるヒアルロン酸イントラ関節ナトリウム (ヒアルガン): 無作為化臨床試験.ヒアルガン研究グループ.J リウマトール.1998;25(11):2203-2212.

21.バルツァーAW、モーザーC、ヤンセンSA、クラウスペR.オートロゴスコンディショニング血清(オルソカイン)は、膝変形性関節症のための効果的な治療法です。変形性関節症軟骨。2009;17(2):152-160.

22.ストランドV,バラフHS,ラビンPT,リムS,細川H.ヒアルロン酸の新しい架橋製剤であるGel-200の単一の関節内注射を、膝の変形性関節症の治療のためのリン酸緩衝生理食塩水と比較する多施設、無作為化比較試験。変形性関節症軟骨。2012;20(5):350-356.

23.ペトレラRJ、ペトレラM.前向き, 無作為化, 二重盲検, プラセボ制御研究は、膝の変形性関節症のための関節内ヒアルロン酸の有効性を評価します.J リウマトール.2006;33(5):951-956.

24.アダムスME、アトキンソンMH、ルシエAJ、シュルツJI、シミノヴィッチKA、ウェイドJP、他膝の変形性関節症の治療におけるヒュランG-F 20(Synvisc)による粘度補充の役割:ヒランG-F 20単独、ヒランG-F 20と非ステロイド性抗炎症薬(NSAID)およびNSAID単独を比較するカナダの多施設試験。変形性関節症軟骨。1995;3(4):213-225.

25.シュヴァリエX、ジェロッシュJ、グーピーユP、ファンダイクN、ルイテンFP、スコットDL、他膝の症候性原発性変形性関節症患者における6mlヒランG-F 20による単一の関節内治療:無作為化、多センター、二重盲検、プラセボ対照試験。アン・リウム・ディス 2010;69(1):113-119.

26.ペトレラRJ、コリアーノA、デカリアJ.膝の変形性関節症で2つのヒアルロン酸を組み合わせる:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。クリン・リウマトール2008;27(8):975-981.

27.ファンデルウィーゲンW、ヴレムズJA、ボスE、ノッテンH、ファンドラムプトRA。ヒアルロン酸の関節内注射と軽度から中等度の変形性膝関節症のプラセボの間に違いはありません:無作為化、制御された、二重盲検試験。J関節形成術。2015;30(5):754-757.

28.コテボグルN、イイボツクルトPC、ヒズO、トクタスH、クランB。変形性膝関節症の治療における異なる分子量ヒアルロン溶液の有効性を比較する、前向きの無作為化対照臨床試験。リウマトール Int. 2006;26(4):325-330.

29.Kahan A, リュウ PL, サリン L. ヒュラン GF-20 と膝変形性関節症における従来の治療のメディコ経済的利益を比較する前向きの無作為化研究.関節骨脊椎。2003;70(4):276-281.

30.Bunyaratavej N, チャン KM, スブラマニア N. ヒアルロン酸による膝の痛みを伴う変形性関節症の治療.多施設アジア研究の結果J メド アソック タイ. 2001;84 サプル 2:S576-581.

31.Wobig M, ディックハット A, マイヤー R, ヒラン G-F 20 とベッター G. ビスコ補充: 変形性膝の有効性と安全性の 26 週間の対照試験.クリン・サー1998;20(3):410-423.

32.エスパニョールグM、ポンズJM。変形性膝関節症の治療のためのHylan G-F 20による粘度補充の有効性と安全性:系統的レビュー。Int Jテクノルはヘルスケアを評価します。2003;19(1):41-56.

33. ブラント KD, ブロック JA, ミハルスキー JP, モアランド LW, コールドウェル JR, ラビン PT. 変形性膝関節症における関節内ヒアルロン酸ナトリウムの有効性と安全性クリン・オース・レル・レス 2001;385:130-143.

34. ペトレラ RJ, デカリア J, ペトレラ MJ. 膝の変形性関節症の治療における低および高分子量のヒアルロン酸の長期有効性と安全性。リウマトールレポート 2011;3:e4.

35. カラボM, パレスE, アンジェリーニ M, Re KA, トルキアナEEM, ペルベリーニ A. 関節滲出液を伴う膝の痛みを伴う変形性関節症の治療におけるヒアルロン酸の異なる用量スケジュールの安全性および有効性。ユーロJリウマトールインフレルム 1995;15:25-31.

36. デイ R, ブルックス P, コナハン PG, ピーターセン M.膝の変形性関節症における関節内ヒアルロンの有効性および耐性に関する、二重盲検、ランダム化、多施設、並列群の研究。J リウマトール.2004年4月31日(4):775-82.

37. ジュブ RW, ピバ S, ベイナト L, ダクレ J, ギシェン P.1年間の無作為化プラセボ(生理学)は、膝の変形性関節症の放射線変化に関するヒアルロン酸ナトリウム500-730 kDa(ヒアルガン)の臨床試験を制御した。 Int J クリン プラクト 2003 7月-8月;57(6):467-74.

38. ノイシュタット D, コールドウェル J, ベル M, ウェイド J, ジンベル J. 膝の変形性関節症における高分子量ヒアルロナン(オルソビジット)の関節内注射の臨床的効果:無作為化、制御、多施設試験。

39. ルチェス AW,ユニ P, ダ コスタ BR, トレレ S, ニュエッシュ E, ライヘンバッハ S. 変形性膝関節症の粘性補充:系統的レビューとメタ分析。アンインターンメド 2012 8月7;157(3):180-91.

**PICO 42:膝や股関節OAの口腔NSAIDと比較して、私はntra-関節血小板豊富な血漿**

要約: 文献検索では、このPICOの問題に間接的に対処した2つのRCT[1,2]と3つの体系的なレビュー(メタ分析を伴う2つ)[3-5]を特定しました。RCTsは、関節内血小板豊富な血漿をリン酸緩衝生理食塩水[1]またはアセトアミノフェン[2]の関節内注入と比較することによって間接的な証拠を提供した。体系的なレビュー[3]は、関節内PRPを関節内ヒアルロン酸と比較し、プラセボ注射(生理液、局所麻酔薬)と比較して2つの系統的レビューおよびメタ分析[4,5]を比較した。 2つのRCT[1,2]は、6週間、3ヶ月、6ヶ月、および12ヶ月でWOMAC機能と疼痛スコアの低下を報告した(表1)。体系的なレビューとメタ分析[3-5]は、12ヶ月まですべてのタイムポイントにわたって痛みとWOMACスコアの改善を発見しました。ある系統的レビュー[5]は、関節内PRP注射とヒアルロン酸注射に対する有害事象の増加確率を報告した(表2)。しかし、標準化された準備および注入プロトコルの欠如は、一般的な実践でPRPを実施することを困難にし、文献で特定された小さな利益を上回る安全上の懸念を提起する。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.変形性関節症の生理学またはアセトアミノフェン**と比較した関節内血小板豊富血漿 | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール**付き | **関節内血小板豊富な血漿** | **制御**を伴うリスク | **関節内血小板豊富な血漿とのリスク差** |
| **WOMAC機能 - 6週間 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 65(1 RCT)  5071 | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻な d | なし | ⨁○◯◯非常 に低い | 32 | 33 | - | - | MD **9.5低い** (14.47低い4.53低い)  **プラズマを支持する** |
| **WOMAC機能 - 3ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 95(2 RCT)  4649, 5071 | 深刻 な | 深刻ではない b | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 47 | 48 | - | - | MD **14.79 低い** (24.58 低い 5 低い)  **プラズマを支持する** |
| **WOMAC機能 - 6ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 95(2 RCT)  4649, 5071 | 深刻 な | 深刻ではない b | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 47 | 48 | - | - | MD **15.61 低い** (29.51 低い 1.7 低い)  **プラズマを支持する** |
| **WOMAC機能 - 12ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT)  4649 | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c,e | 深刻な d | なし | ⨁⨁○◯低 | 15 | 15 | - | - | MD **23 低い** (30.37 低い 15.63 低い)  **プラズマを支持する** |
| **WOMAC痛 - 6週間 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 65(1 RCT)  5071 | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻な d | なし | ⨁○◯◯非常 に低い | 32 | 33 | - | - | MD **2.7低い** (4.04低い1.36低い)  **プラズマを支持する** |
| **WOMAC痛 - 3ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 95(2 RCT)  4649, 5071 | 深刻 な | 深刻ではない b | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 47 | 48 | - | - | MD **4.43 低い** (7.36 低い 1.49 低い)  **プラズマを支持する** |
| **WOMAC痛 - 6ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT)  4649 | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻な d | なし | ⨁⨁○◯低 | 15 | 15 | - | - | MD **6低い** (8.04より低い3.96より低い)  **プラズマを支持する** |
| **WOMAC痛 - 12ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT)  4649 | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻な d | なし | ⨁⨁○◯低 | 15 | 15 | - | - | MD **7低い** (9.58より低い4.42より低い)  **プラズマを支持する** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

a. 5071\_Mendia: 目が見えない

B。統計的不均一性は中程度から高かったが、効果の方向は一貫しており、効果の大きさの違いは臨床的決定を変える可能性は低い。

c. 両方の研究は、NSAIDではなくアセトアミノフェンと比較して

d. 単一の小さな研究

**表 2.系統的レビューデータ**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2999, ティエッツェ, 2014 | 体系的なレビュー | 最大12ヶ月 | 13の記事が包含基準を満たしました:12は膝OAに焦点を当て、1は股関節OAに焦点を当てた。 | 大関節OA治療のための関節内PRP注射 | すべての研究は、PRPを有する患者の転帰スコアの統計的に有意な改善を示した。血小板が豊富な血漿は、ヒアルロン酸と比較すると、膝OAにおいて統計的に有意な利点を有する。PRPの恩恵は6ヶ月から12ヶ月の間続くようです。  疼痛は、(VAS、KOOS、WOMAC、レスケン)によって測定された主要な焦点であった。 |
| 1120, チャン, 2014 | メタ分析による系統的レビュー | 最大12ヶ月 | 8つの単一腕研究、3つの準実験研究、および5つの無作為化比較試験が同定され、1543人の参加者からなる。 | 膝軟骨変性病変を治療するPRP | 注射前の状態と比較して、著者らは2ヶ月で2.31(95%CI、1.53e3.09)、6ヶ月で2.52(95%CI、1.94e3.09)、12ヶ月で2.88(95%CI、.97e4.79)のプール効果サイズを発見し、すべて治療後のPRPを支持した。  \*\*注- I2 統計量は97.3%、96.3%、98.6%であった  機能(効果)は、IKDC、KOOS、およびWOMACによって測定した。 |
| 2375, リボー, 2015 | メタ分析による系統的レビュー | ?不明 | 無作為化比較試験(エビデンスレベル1)と3つの前向き比較研究(エビデンスレベル2)を合計1055人の患者で実施 | 通常の生理液および/または局所麻酔薬を含むプラセボ注射と比較して白血球豊富な対白血球の貧しいPRP注射に焦点を当てたレビュー | LP-PRPの注入は、ヒアルロン酸の注入よりも有意に良いWOMACスコアをもたらした(平均差、–21.14;95%CI、–39.63から-2.65)またはプラセボ(平均差、-17.84;95%CI、–34.95〜-0.73)。LR-PRPでは、このような差は認められなかった(平均差、-14.28、95%CI、–44.80~16.25)。  PRP注射はヒアルロン酸(オッズ比、5.63;95%CI、1.38-22.90)よりも有害反応の発生率が高かったが、LR-PRPとLP-PRP(オッズ比、0.78;95%CI、0.05-11.93)の間に差はなかった[17/105]患者数は[17/105]患者数であった。 |

**参照**

1.スミスPA。関節内自己調節血漿注射は、膝変形性関節症に対して安全で効果的な治療を提供する:FDA認可、無作為化、二重盲検、プラセボ対照臨床試験。アムJスポーツメド 2016;44(4):884-891.

2.シメンタル・メンディアM、ヴィルチェス・カヴァゾスJF、ペナ・マルティネスVM、サイード・フェルナンデスS、ララ・アリアスJ、マルティネス・ロドリゲスHG。白血球の貧血小板が豊富な血漿は、初期の膝関節症の治療のためにアセトアミノフェンを用いた従来の治療よりも効果的である。アーチオードオルト外傷サーグ2016;136(12):1723-1732。

3.ティエッツェDC、ガイスラーK、ボルチャーズJ.大関節変形性関節症の治療における血小板が豊富な血漿の効果:系統的レビュー。フィス・スポーツメド2014;42(2):27-37.

4.チャンKV、ハングCY、アリワルガF、王TG、ハンDS、チェンWS。膝関節軟骨変性病理を治療するための血小板が豊富な血漿注射の比較有効性:系統的レビューおよびメタ分析。アーチ・フィス・メッド・リハブリル2014;95(3):562-575.

5.リボーJC、サルツマンBM、ヤンケAB、フォルティエL、コールBJ。変形性膝関節症の治療における血小板血漿の有効性に及ぼす白血球濃度の影響アムJスポーツメド 2016;44(3):792-800.

**PICO 43:膝や股関節OAの口腔NSAIDと比較して、私のntra-関節幹細胞**

概要: 文献検索では、この PICO の質問に対処したRCT[1] が1 つ特定されました。RCTは、関節内幹細胞注射をプラセボ注射(プラズマライト)と比較して間接的な証拠を提供した。NSAID の使用は許可されましたが、割り振られた介入の一部ではありません。 VAS疼痛スコアのグループ間の違いはいずれも統計的に有意であった。幹細胞の低濃度(2,500万個の細胞)は、プラセボと比較して、特に12ヶ月で痛みVASスコアの平均差が大きくなる傾向がありました。 しかし、このRCT[1]は、幹細胞濃度あたり15人の参加者(10人の活性、5プラセボ)を有する小さなRCTであったため、すべての知見は不正確であり、さらなる大規模な研究が保証される。 プラセボと比較して関節内幹細胞を受け取る参加者に有害事象のリスクは高くはなかったが、有害事象率の差を特定するにはイベントが少なすぎた(表1)。

2018年8月の文献検索更新では、膝OA患者におけるプラセボ生理学的な生理学的な組織遺伝子軟骨細胞(TG-C)を比較した追加の関連する二重盲検RCT[2]を同定した。TG-C群はVAS疼痛(26週および39週)、KOOS疼痛(26週、39週、および52週)、およびKOOS ADL(26週のみ)において有意に大きな改善を示したが、重篤な有害事象はTG-C群(11対0)において有意に高かった(表2)。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.変形性関節症のコントロール注射と比較した幹細胞** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール**付き | **幹細胞を使用する** | **制御**を伴うリスク | **幹細胞とのリスク差** |
| **痛みVAS-25百万細胞 - 1ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 15(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **9.3低い** (35.63より低い17.03より高い) |
| **痛みVAS-25百万細胞 - 3ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **13.1 低い** (36.87 低い 10.67 より高い) |
| **痛みVAS-25百万細胞 - 6ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **20.9 低い** (42.08 より高い 0.28 に) |
| **痛みVAS-25百万細胞 - 12ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **19 低** (39.56 低い 1.56 高い) |
| **痛みVAS-50百万細胞 - 1ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **9.6低い** (37.5より低い18.3より高い) |
| **痛みVAS-50百万細胞 - 3ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **7.1高** (19.14低い33.34高) |
| **痛みVAS-50百万細胞 - 6ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **0.3高** (29.22低い29.82高) |
| **痛みVAS-50百万細胞 - 12ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **3.7高** (28.19低い35.59高い) |
| **痛みVAS-75百万細胞 - 1ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **14.1 高** (9.33 低い 37.53 高い) |
| **痛みVAS-75百万細胞 - 3ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **3.4高** (28.79低い35.59高い) |
| **痛みVAS-75百万細胞 - 6ヶ月 0-100、(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **6.3 低い** (34.75 より高い 22.15 に) |
| **痛みVAS-75百万細胞 - 12ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **2.2 低い** (32.13 より高い 27.73) |
| **痛みVAS-1億5000万細胞 - 1ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **7.2低い** (32.87より低い18.47より高い) |
| **痛みVAS-1億5000万細胞 - 3ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **15.2 低い** (44.49 より高い 14.09) |
| **痛みVAS-1億5000万細胞 - 6ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **0.2高** (31.82低い32.22高) |
| **痛みVAS-1億5000万細胞 - 12ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10 | 10 | - | - | MD **6.1 高** (24.73 低い 36.93 高い) |
| **重度の有害事象 - 2500万個の細胞** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 1/10 (10.0%) | 1/10 (10.0%) | **または 1.00** (0.05 から 18.57) | 1,000人あたり100 | **0 1,000人当たり0件** (94人減り、574人が増える) |
| **重度の有害事象 - 5000万個の細胞** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 1/10 (10.0%) | 1/10 (10.0%) | **または 1.00** (0.05 から 18.57) | 1,000人あたり100 | **0 1,000人当たり0件** (94人減り、574人が増える) |
| **重度の有害事象 - 7500万個の細胞** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 1/10 (10.0%) | 1/10 (10.0%) | **または 1.00** (0.05 から 18.57) | 1,000人あたり100 | **0 1,000人当たり0件** (94人減り、574人が増える) |
| **重度の有害事象 - 1億5000万個の細胞** | | | | | | | | | | | |
| 20(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 1/10 (10.0%) | 1/10 (10.0%) | **または 1.00** (0.05 から 18.57) | 1,000人あたり100 | **0 1,000人当たり0件** (94人減り、574人が増える) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

a. 幹細胞対プラセボ注射;NSAID の使用は許可されていますが、直接比較することはできません

B。効果のないラインと重なるワイド95%CI

c. 微分所見:幹細胞は1ヶ月で好まれる;3ヶ月と12ヶ月で好まれたコントロール。6ヶ月で違いなし

d. 差動所: 1ヶ月、3ヶ月で好まれた制御;幹細胞は6ヶ月と12ヶ月で好まれる

E。微分所見:幹細胞は1ヶ月、3ヶ月で好まれる。6ヶ月と12ヶ月で好むコントロール

**表 2.他の研究との組み合わせ分析には適さない**追加のRCTデータ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 8661  キムら 2018 | Rct | 12ヶ月 | 膝OA患者163名(ケルグレン・ローレンスグレード3) | 関節内組織遺伝子-C(TG-C)軟骨細胞またはプラセボ生理的注射 | 26週と39週のVAS疼痛はTG-C(それぞれ0.02および0.004)を支持した。  26、39、および 52 のイノミの KOOS 痛みは TG-C (p=0.002、0.003、および 0.001 それぞれ) を支持しました。  **KOOS ADL** は、TG-Cを26週(p = 0.02)で有意に支持した。  **重篤な有害事象**: TG-C: 11 対生理: 0 (p = 0.0003 好む生理的プラセボ). |

**参照**

1.グプタPK、チュリカナA、レンガサミーM、シェティN、パンディーV、アガルワルV、他成人ヒト骨髄由来、培養、プール化された同種間葉間質間質細胞(Stempeucel(R)):膝関節の変形性関節症における前臨床試験および臨床試験関節炎は、サーをRes.2016;18(1):301.

2. キム MK, Ha CW, Y で, チョ SD, チェ ES,Ha JK, 他.変形性膝関節症患者における細胞および遺伝子治療の有効性と安全性を評価する多施設、二重盲検、第III相臨床試験。ハムジーンサークリンデヴ. 2018;29:48-59.

**PICO 44:膝や股関節OAの経口NSAIDと比較して、私はntra-関節デキストロースプロロセラピー**

要約: 文献検索では、この PICO の質問に対処した 2 つのRCT[1,2] が特定されました。RCTは、デキストロースプロロセラピーを変形性関節症の生理的注射と比較して間接的な証拠を提供した。ある研究では、研究期間中にNSAIDの使用を推奨せず、もう1つの[2]はNSAIDの使用についてコメントしなかった。 ラバゴら[1] デキストロースプロロセラピーは、生理学プラセボと比較してWOMACの痛みと機能の平均差が低いことがわかった。前十字靭帯弛緩性(ACL)[2]の有無にかかわらず患者では、デキストロースプロロセラピーはより良い結果(休息中の痛み、歩行による痛み、階段使用による痛み、腫れ、座屈エピソード、屈曲範囲;p=0.015)に関連していた。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.膝OAの**生理的**注射**と比較したデキストロースプロロセラピー | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **生理用注射制御付き** | **デキストロースプロロセラピー付き** | **生理用注射制御によるリスク** | **デキストロースプロロセラピーとのリスク差** |
| **WOMACの痛み (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 51(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | sは、悪質な a | sエリシャスb | なし | ⨁⨁○◯低 | 24 | 27 | - | - | MD **5.99 低い** (8 低い 3.98 より低い)  **プロロセラピーを好む** |
| **WOMAC機能 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 51(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | sは、悪質な a | sエリシャスb | なし | ⨁⨁○◯低 | 24 | 27 | - | - | MD **7.97 低い** (9.85 低い 6.09 低い)  **プロロセラピーを好む** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

間接比較 – PRP 対生理

b少数の患者を用いて単一の研究

**表 2.追加の RCT データ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 6736, リーブス, 2000 | Rct | 12ヶ月 | ACLの弛緩の有無にかかわらず膝OAを有する68人の患者。ACLの弛緩+グループ:デキストロースと13 trx。  \*\*メモグループ総数(n=68)の所見(表1)は、グループごとのptsを報告しておらず、revmanに入力できませんでした。ACL サブグループの調査結果 (表 3) にはオープンラベルフェーズが含まれており、Revman にも配置できませんでした。 | 静菌水中の10%デキストロースおよび.075%リドカイン(活性溶液)対10%デキストロースの同一対照溶液の9ccの3回の隔月注射。デキストロース - 治療された関節は、オープンラベルの方法で10%デキストロースの3さらに隔月注射を受けた。 | 6ヶ月でACLの弛緩度+:  休息中の痛みVAS: (デキストロース, n=13)) 1.61 (1.71) 対 (生理食糸制御, n=12) 1.69 (1.73).  痛みVAS歩行:(デキストロース、n=13))2.56(1.97)対(生理的制御、n=12)2.85(2.2)。  グループの総所見(ACLの緩み):  対観測値の多変量の測光  すべての非放射線変数(安静時の痛み、歩行による痛み、階段使用の痛み、腫れ、座屈エピソード、屈曲範囲)を含むアクティブおよび制御ソリューションの0〜6ヶ月の間に、アクティブ溶液の統計的に優れた効果を示した  (P = .015)。 |

※注 PICO 44 は、口腔NSAIDと比較されます。

**参照**

1.ラバゴD、パターソンJJ、ムントM、キヨフスキR、グレッティJ、シーガルNA、他変形性膝関節症のデキストロースプロロセラピー:無作為化比較試験。家庭医学の年報。2013;11(3):229-237.

2.リーブスKD、ハッサネインK.ランダム化前向きの二重盲検プラセボ対照研究は、ACLの弛緩の有無にかかわらず膝変形性関節症のデキストロースプロロセラピーの研究。健康と医学の代替療法。2000;6(2):68-74, 77-80.

**PICO 45:膝や股関節OAの口腔NSAIDと比較して私はntra-関節ボツリヌス**

概要 :文献検索では、この PICO の質問[1-4] に対処した 4 つの無作為化比較試験を特定しました。 RCTsは、関節内ボツリヌス注射をタイレノール使用許可または関節内生理生理学生理学注射を有する教育的コントロールと比較することによって間接的な証拠を提供した[2,3,4]。 1つの研究はまた、すべてのグループの患者に治療運動を提供しました。[4] Hsiehらによる研究[1] 失明せず、少数の患者 (n=41) を有していたが、教育制御と比較して関節内ボツリヌス注射を支持する痛みのVASスコアにわずかな違いを示した。 また、Baoらは、生理学プラス運動に対するボツリヌスプラス運動を支持するVAS疼痛におけるグループ間の差を示したほか、WOMACの痛みおよび機能の改善[4](表1)を示した。しかし、ニールセン[2]とマカリンドン[3]によるRCTsは、WOMACまたはVASの痛みのスコアのためのグループ間の違いを見つけることができませんでした。マカリンドンは重篤な有害事象においてグループ間有意な差を見つけていないが、ニールセンはボツリヌス群(11対0)における重篤な有害事象の有意に高い数を発見した(表2)。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

| **表 1.関節内ボツリヌスと変形性関節症の**対照と比較 | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール付き** | **IA ボットを使用する** | **制御を伴うリスク** | **IAボットとのリスク差** |
| **痛み VAS(0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81 (2 RCTs) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 40 | 41 | - | - | MD **1.94** **低い** (2.37 低い 1.51 低い)  **ボツリヌスを好む** |
| **WOMAC の痛み (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40 (1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 20 | 20 | - | - | **MD 30.30 低い** (33 低い 27.60 より低い)  **ボツリヌスを好む** |
| **WOMAC機能 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40 (1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 20 | 20 | - | - | **MD 11.20 低い** (13.48 低い 8.92 低い)  **ボツリヌスを好む** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。患者は盲目;人員とオブザーバーは盲目ではありません。

b. IAボツリヌス対教育管理、IAボット対生理的制御の両方のグループが運動を受けている。タイレノールの使用は許可されています。NSAIDは言及されていません。

c. Sモール患者数、表2の研究では支持されない所見

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 9028 マカリンドン 2018 | Rct | 8週間 | 慢性特発性膝OA患者(N=176) | 関節内のオンラボA 400 Uまたは200 Uまたはスラインプラセボ。 | **VASの毎日の痛みスコア** (グループ間差):0.22、95%CI -0.33から0.76、p=0.437。 **WOMAC痛み** (グループ間差):0.0(95%CI -0.61から0.59、p=0.979)。 **深刻なAE**: アナボタ9対プラセボ6 |
| 4754, ニールセン, 2017 | Rct | 12週間 | アメリカリウマチ学会(ACR)による特発性膝OAを有する患者(N=121)は、ケルグレン・ローレンス(K&L)グレードI〜IIIとして放射線で検証された臨床分類基準を修飾した。ボットグループ (n=61) 62.5 歳 (8.6);プラセボ群 (n=60) 62.1年 (8.6)。 \*集団はサブグループ化された(可分化、神経因性、混合/不確か) | オナボタ米国誘導IAインジェクション(200単位)(n = 61)またはプラセボ(0.9%生理液量(n =60の2mL)を受け取るために無作為化。 | 「分析された臨床データのいずれにも、グループ間の有意な差異は実証されていません。WOMAC または痛み VAS の値 (またはグラフ) は記事で報告されていません。 |

**参照**

1.Hsieh LF, 呉 CW, チョウ CC, ヤン SW, ウー SH, リン YJ, 他膝変形性関節症の被験者におけるボツリヌス毒素ランドマーク誘導関節内注射の影響.PM R. 2016;8(12):1127-1135.

2.アレントニールセンL、江GL、DeGryse R、ターケルCC.変形性関節症の膝の痛みにおける関節内オナボツリヌムトキシンA:ヒトの髄膜痛バイオマーカーおよび臨床疼痛に及ぼす影響。スコーンJリウマトール。2017;46(4):303-316.

3. マカリンドン TE, シュミット U, ブガリン D, エイブラムス S, ゲイブ T, デ・グリーゼ RE, 他.膝の変形性関節症の症状の治療における単回投与のオンガボツリヌムトキシンの有効性と安全性:プラセボ制御、二重盲検研究の結果。変形性関節症軟骨。2018 Oct;26(10):1291-1299.

4. バオX、タンJW、フライジクM、馬XC、劉H、劉HY。ボツリヌス毒素A型、ヒアルロン酸または生理生理的生理学の関節内注射後の変形性関節症に対する治療運動の効果:無作為化比較試験。J リハビリテーションメッド 2018年6月15日;50(6):534-541

**PICO 46:膝や股関節OAの**関節**内生理生理と比較した私のntra-関節コルチコステロイド**

概要: 文献検索では、この比較に直接対応した 9 つの RCT が特定されました。[1-9] 3つのRCTは、股関節OA患者に対してこの質問に取り組んだ(表1および2)。[1-3] ランベルトらの研究[1]参加者数が少なく、RevManに適したデータを用いた唯一の研究を行ったRCT(表1)。ランバートら[1]生理食道対照と比較して、関節内コルチコステロイド注射後1ヶ月および2ヶ月の状態でWOMACの痛みおよび機能スコアが低いことがわかった。 同様に、アタキアらによる研究も行う。[2] WOMAC の痛みと機能の顕著な減少を発見 8 週 s/p inj ection で生理食糸と比較した.クヴィストガードら[3] 14 および 28 日後の生理食症注射と比較してコルチコステロイド注射のための歩行における痛みの VAS の改善を発見; 効果は 3 か月で見られなくなりました (表 2).

6つのRCTは、膝OAを有する患者においてこの比較に対処した(表3)。[4-9] マカリンドンらそしてレイノールドら[4,6] 2年でのWOMAC疼痛におけるグループ間の有意差は見つからなかった。 ジョーンズらによってより短い時間スケジュール(3週間および6週間のs/p注射)で相反する結果が指摘された。[7] とガフニーら.[9] 平均痛 VAS スコアは、生理液注射と比較してコルチコステロイド注射のために低かった.しかし、これらの知見は、効果のないラインを越えた広いAPIのために決定的ではなかった。12週[8]および24週[6]s/p注射で、様々なコルチコステロイド(トリアムシノロン、ベタメタゾン、メチルプレドニゾロン、コルチバゾール)は、低い平均疼痛VASスコアと関連していたが、24週では不正確であった。 WOMAC機能または膝機能の椅子スタンドテストにおいて、群間に有意な差はなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.関節内コルチコステロイドと(股関節)変形性関節症患者の生理的な比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **生理的な(ヒップ)** | **IAコルチコステロイドを使用する** | **生理的なリスク(ヒップ)** | **IAコルチコステロイドとのリスク差** |
| **WOMACの痛み- 1 mo (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 21 | 31 | - | - | MD **126.8 低い** (194.82 低い 58.78 低い)  **好意ステロイド** |
| **WOMACの痛み- 2 mo (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 21 | 31 | - | - | MD **149.1 低い** (217.6 低い 80.6 低い)  **好意ステロイド** |
| **WOMAC機能- 1 mo (0-1700、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 21 | 31 | - | - | MD **381.4低い** (590.24より低い172.56より低い)  **好意ステロイド** |
| **WOMAC機能- 2 mo (0-1500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 52(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 21 | 31 | - | - | MD **410.6低い** (616.72低い204.48低い)  **好意ステロイド** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。少数の患者を用いて単一の研究

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3320, アタキア, 2010 | Rct | 16週間 | 原発性股関節変形性関節症の患者。HAグループ(n=18、7人の男性)69歳±9;プラセボ(生理弾)(n=18、7人の男性)70歳±10 | 標準ケア (非注射基);通常の生理学(3 ml);非動物安定化ヒアルロン酸(デュロンラン、3ml/60mgの単回注射用許諾)または酢酸メチルプレドニゾロン(デポメドン、3ml/120mg)。 | グラフからの推定:  56日でのWOMAC機能  生理的なライン= 7  ステロイド= 5  HA=6  無注入= 6.5  (p=0.04)  56日のWOMAC痛み  生理的な= 6.5  ステロイド=5  HA=5.5  無注入= 6.0  P=0.06  コルチコステロイドの利益の効果サイズ(ベースラインSDで割ったベースラインからの平均変化として計算)が大きくなり、NRS疼痛の場合は第8週(1.5、1.0、0.5)によって中程度になった。WOMACの痛みのための1.9、1.1および0.6;WOMAC 機能の場合は、それぞれ 1.3、0.9、0.4、週 1、4、8 でそれぞれ。第1週の生理食糸注射(NRS疼痛とWOMAC疼痛に対する効果サイズはそれぞれ0.44と0.41)で改善のための有意でない傾向があり、後の評価では明らかではなかった。  有害事象:関節形成後感染(デュロラン群)の1例が確認された。デュロラン群の4人の患者は、注射の数日以内に症状の有意なフレアを有した。ある症例では、敗血症性関節炎を除外し、感染を除外した第1週に診断吸引を行った。症状は、吸引の数日以内に解決しました |
| 4774, Qvistgaard, 2006 | Rct | 90日 | ACR基準により定義されるヒップOAは、股関節OA30の放射線変化、18歳以上の年齢、含まれる前に少なくとも3週間の安定した投薬である。HA群(n=33、61%女性)65歳(14)、コントロール(n=36、61%女性)64歳(11)。 | 患者は(1)1mL(40mgデポメドロール)メチルプレドニゾロンコルチコステロイドを用いた1回の注射に無作為化し、続いて2回の偽注射、(2)2mL HA(ヒアルガン)、または(3)2mL生理液水の3回の関節内注射を行った。二次的な結果措置は、WOMACの総規模とPGA VASでした。 | グラフからの推定:  90日で歩く(VAS)の痛み  コルチコステロイド:37 mm  生理(コントロール):41mm  「すべての時間ポイント(P Z 0.044)に有意な治療効果があったが、生理食症と比較してコルチコステロイドに続く有意な改善のために、SMDステロイドZ 0.6(95%CI:0.1e1.1、P Z 0.021)の一方、HAは生理食糸と比較してSMDHA Z 0.4(0.1〜0.9;;P Z 0.13)。プラセボ(生理食い)とコルチコステロイドの差は14日と28日で有意であったが、3ヶ月後に消失した(P14日Z 0.006;P28 日 Z 0.006;P3ヶ月Z 0.58) |

| **表 3.関節内コルチコステロイドと骨関節症の生理(膝)と比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **生理的な(膝)** | **IAコルチコステロイドを使用する** | **生理的なリスク(膝)** | **IAコルチコステロイドとのリスク差** |
| **WOMAC痛 - 2年 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 206(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 103 | 103 | - | - | SMD **0.2**1 高 (0.06 低い 0.49 高い) |
| **3週間で痛み VAS(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 59(1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 29 | 30 | - | - | MD **4.75低い** (16.89より低い7.39高い) |
| **痛みVAS - 6週間 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 84(1 RCT) | 深刻な e | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 42 | 42 | - | - | MD **7.1低い** (18.39より低い4.19より高い) |
| **痛みVAS 12週間–** **トリアムシノロン (0-10, 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 60(1 RCT) | 非常に深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 30 | 30 | - | - | MD **1.7低い** (2.51低い0.89低い)  **好意ステロイド** |
| **痛みVAS 12週間–** **ベタメタゾン (0-10, 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 60(1 RCT) | 非常に深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 30 | 30 | - | - | MD **1.8 低い** (2.54 低い 1.06 低い)  **好意ステロイド** |
| **痛みVAS 12週間–** **メチルプレドニゾロン (0-10, 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 60(1 RCT) | 非常に深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 30 | 30 | - | - | MD **2.4低い** (3.17低い1.63低い)  **好意ステロイド** |
| **痛みVAS - 24週間、コルチバゾール (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 53(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 28 | 25 | - | - | MD **7低い** (22.44より低い8.44より高い) |
| **WOMAC機能- 2年 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 206(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 103 | 103 | - | - | SMD **0.07**高 (0.20 低い 0.35 高い) |
| **チェアスタンド (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 140(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 70 | 70 | - | - | MD **0.1高** い(3.1低い3.3高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

a. 不明確な割り当て隠蔽、不明確な消耗

b. 不明確なシーケンス生成、割り当て隠蔽、報告バイアス

c. 効果のない線を越える幅広い95%信頼区間

d. 不明確なシーケンス生成、隠蔽、盲検、不明確な消耗、報告バイアス

e. 不明確なシーケンス生成、割り当て隠蔽、消耗バイアス

**参照**

1.ランバートRG、ハッチングスEJ、グレースMG、ジャングリGS、コナースパディB、マクシモウィッチWP。股関節の変形性関節症のためのステロイド注射:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。関節炎リウム。2007;56(7):2278-2287.

2.アチアI、ケインD、リードMR、アイザックスJD、ビレルF.股関節変形性関節症の治療のための単一の超音波誘導注射の有効性。アン・リウム・ディス 2011;70(1):110-116.

3.Qvistgaard E, クリステンセン R, トルプペダーセン S, ブリダル H. 股関節変形性関節症の関節内治療: ヒアルロン酸の無作為化試験, コルチコステロイド, 等張生理食酒類.変形性関節症軟骨。2006;14(2):163-170.

4. マカリンドン TE, ラバレー MP, ハーベイ WF, 価格 LL, ドリバン JB, 張 M, 他関節内トリアムシノロンと生理学が膝軟骨容積に及ぼす影響と、変形性膝関節症患者における疼痛:無作為化臨床試験Jama。2017;317(19):1967-1975.

5.レイノールドJP、バックランドライトC、ウォードR、チョケットD、ハラウイB、マルテルペレティエJ、他膝の変形性関節症における長期関節内ステロイド注射の安全性と有効性:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。関節炎リウム。2003;48(2):370-377.

6.ラヴォーP、ムーリニエL、ジラウドーB、アイラルX、ゲリンC、ノエルE、他膝の変形性関節症患者における関節洗浄およびステロイド注射の影響:多施設、無作為化、対照試験の結果。関節炎リウム。1999;42(3):475-482.

7.ジョーンズA、ドハティM.関節内コルチコステロイドは変形性関節症に有効であるが、応答の臨床予測者がない。アン・リウム・ディス 1996;55(11):829-832.

8.ヤヴズU、ソククS、アルバイラクA、オズトゥルクK.膝変形性関節症患者における関節内ステロイド剤の有効性比較。リウマトール Int. 2012;32(11):3391-3396.

9.ガフニーK、レディンガムJ、ペリーJD。関節内トリアムシノロンヘキサセトニンヒス膝変形性関節症: 臨床応答に影響を与える因子.アン・リウム・ディス 1995;54(5):379-381.

**PICO 47:膝や股関節OA用**の**関節内コルチコステロイドと比較した私のntra-関節ヒアルロン酸**

要約: 膝:文献検索では、このPICOの質問に対処した16の無作為化比較試験[1-16]を特定しました。 RCTは、変形性関節症の関節内コルチコステロイド注射と比較して、関節内ヒアルロン酸を比較することによって直接的な証拠を提供した。注目すべきは、タシオグルらによるst udiesです。[1] と清水ら.[12]は、それぞれヒアルロン酸の3週間または5回の週単位の注射の未盲検、オープンラベル研究を行った。関節内ヒアルロン酸は、関節内コルチコステロイドと比較して、3回の注射のsのために3ヶ月と6ヶ月でWOMAC疼痛スコアを有意に低下させたが、[10]差は小さく、臨床的に有意ではなかった。 8 RCTのメタ分析では、コルチコステロイドが1ヶ月でHAよりも有意に大きな世界的な痛みVAS改善につながったことが判明した[1,4,5,8,12,16]が、その差は臨床的に有意ではなかった。VAS疼痛におけるグループ間の相違は3ヶ月で発見されたNoシグニフィカント[1-5,8,10,,,11]。 6ヶ月で、小さいが統計的に有意なグループ間の差がHA[1,3,5,8,10,12,16]を支持したが、その差は臨床的に有意ではなかった。 これらの知見は、オープンラベルまたは不明瞭なブラインドを使用した研究が分析から削除された場合には変わりませんでした。 WOMACのフ・エンションスコアのグループ差は3ヶ月[4]または6ヶ月[8,9]では無かった。有害事象におけるグループ間の有意差はなかった。しかし、関節内コルチコステロイドを受けている患者の割合が高いほど、ヒアルロン酸に対する副腎不全を発症した[15]。2018年8月の文献検索の更新は、膝OA[17]の患者に1つの追加の関連RCTを同定しました。この研究のデータは、以下の表1の所見を変えなかった。

股関節:Atchia et al.[13] 56日でヒアルロン酸と比較してコルチコステロイド注射で56日でわずかに低い平均(股関節)WOMACの痛みおよび機能スコアを発見した;データはメタアナリシスに含まれるには不十分であった。 クヴィストガードら[14] 90日で歩行する(股関節)痛VASのグループ間の違いは見つからなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.膝OA用関節内コルチコステロイドと比較した関節内ヒアルロン酸** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **IA ステロイド (膝)** | **IA HA を使用して** | **IA ステロイドとリスク (膝)** | **IA HAとのリスク差** |
| **WOMACペイン- 3ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 356(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 172 | 184 | - | - | MD **0.19低い** (0.94より低い0.56高い) |
| **WOMAC Pain- 3ヶ月 - 1 HA注射 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 140(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 69 | 71 | - | - | MD **0.51 高** (0.81 低い 1.83 高い) |
| **WOMAC Pain- 3ヶ月 - 3 HA注射 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 216(1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 103 | 113 | - | - | MD **0.4低い** (0.43低い0.37低い)  **HAを支持** |
| **WOMACペイン - 6ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 216(1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 103 | 113 | - | - | MD **1.1 低い** (1.13 低い 1.07 低い)  **HAを支持** |
| **痛みVAS - 1ヶ月 (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 484 (6 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 250 | 234 | - | - | MD **0.67 ハイエル** (0.07 高い 1,27 高)  **コルチコスフェロイドを好む** |
| **痛みVAS – 3ヶ月 (0-10, 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 800 (8 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 410 | 390 | - | - | **MD 0.46低い** (1.31低い0.39高い) |
| **痛みVAS - 6ヶ月 (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 646 (7 RCT) | 深刻な f | 深刻 | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 339 | 307 | - | - | MD **0.73** **低い** (1.25 低い 0.21 低い er)  **HAを支持** |
| **WOMAC機能- 3ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 140(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 69 | 71 | - | - | MD **0.25高** (3.69低い4.19高) |
| **WOMAC機能6ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 541(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 270 | 271 | - | - | MD **1.34低い** (2.7 低い 0.01 より高い) |
| **総有害事象** | | | | | | | | | | | |
| 521(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な e | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 16/262 (6.1%) | 10/259 (3.9%) | **または 0.62** (0.28 から 1.39) | 1,000人あたり61 | **1,000人当たり22人少ない** (43人減から22人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

a. バイアスのリスクが不明ないくつかのカテゴリ。Caborn 6796は盲目の参加者とインジェクターを持っていました

B。Caborn 6796は盲目の参加者とインジェクターを持っていました

c. バイアスのリスクが不明ないくつかのカテゴリ。ビシッキア4233は、非盲検インジェクターおよび患者を有していた。

d. I2 >75%。ビシッキア 4233 は IA HA を支持, Skwara 789 & Skwara 3994 は IA ステロイドを支持.

E。効果のないラインと重なる幅 95% の信頼区間。

F。バイアスのリスクが不明ないくつかのカテゴリ。ビシッキア4233は、非盲検インジェクターと患者を有していた。清水855は完全に盲目だった

G。タシオグル 3400 盲人

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ヒップ** |  |  |  |  |  |
| 3320, アタキア, 2010 | Rct | 16週間 | 原発性股関節変形性関節症の患者。HAグループ(n=18、7人の男性)69歳±9;プラセボ(生理弾)(n=18、7人の男性)70歳±10 | スタンダードケア(非注射群);通常の生理学(3 ml);非動物安定化ヒアルロン酸(デュロンラン、3ml/60mgの単回注射用許諾)または酢酸メチルプレドニゾロン(デポメドン、3ml/120mg)。 | グラフからの推定:  56日でのWOMAC機能  コントロール(生理表示)= 7  ステロイド= 5  HA=6  無注入= 6.5  (p=0.04)  56日のWOMAC痛み  コントロール (生理表示)= 6.5  ステロイド=5  HA=5.5  無注入= 6.0  P=0.06  コルチコステロイドの利益の効果サイズ(ベースラインSDで割ったベースラインからの平均変化として計算)が大きくなり、NRS疼痛の場合は第8週(1.5、1.0、0.5)によって中程度になった。WOMACの痛みのための1.9、1.1および0.6;WOMAC 機能の場合は、それぞれ 1.3、0.9、0.4、週 1、4、8 でそれぞれ。第1週の生理食糸注射(NRS疼痛とWOMAC疼痛に対する効果サイズはそれぞれ0.44と0.41)で改善のための有意でない傾向があり、後の評価では明らかではなかった。  有害:関節形成後感染の1例が確認された(デュロレーン群)。デュロラン群の4人の患者は、注射の数日以内に症状の標識を持っていた。ある症例では、敗血症性関節炎を除外し、感染を除外した第1週に診断吸引を行った。症状は、吸引の数日以内に解決しました |
| 4774, Qvistgaard, 2006 | Rct | 90日 | ACR基準29で定義されるHip OAは、股関節OA30の放射線変化、18歳以上の年齢、含まれる前に少なくとも3週間の安定した投薬である。HA群(n=33、61%の女性)65歳(14)、コントロール(n=36、61%の女性)64歳(11)。 | 患者は(1)1mL(40mgデポメドロール)メチルプレドニゾロンコルチコステロイドを用いた1回の注射に無作為化し、続いて2回の偽注射、(2)2mL HA(ヒアルガン)、または(3)2mL生理液水の3回の関節内注射を行った。二次的な結果措置は、WOMACの総規模とPGA VASでした。 | グラフからの推定:  90日で歩く(VAS)の痛み  コルチコステロイド:37 mm  HAグループ:37ミリメートル  生理(コントロール):41mm  「すべての時間ポイント(P Z 0.044)に有意な治療効果があったが、生理食症と比較してコルチコステロイドに続く有意な改善のために、SMDステロイドZ 0.6(95%CI:0.1e1.1、P Z 0.021)の一方、HAは生理食糸と比較してSMD HA Z 0.4(0.1〜0.9;;P Z 0.13)。プラセボ(生理食い)とコルチコステロイドの差は14日と28日で有意であったが、3ヶ月後に消失した(P14日Z 0.006;P28 日 Z 0.006;P3ヶ月Z 0.58) |
| **膝** |  |  |  |  |  |
| 4705, ヴァイシヤ, 2017 | Rct | 24週間 | 中等度のOA膝、ケルグレン・ローレンス(KL)グレードIIおよびIIIの患者は、ステロイド(15人の男性)の40人の患者およびHA群の42人の患者(13人の男性)の研究に登録された。\*年齢は提供されていません。  40人の患者(68の膝)がステロイド群に含まれていた。  HA群には42人の患者(72人の膝)が含まれていた。 | IA 40 mgトリアムシノロンまたは IA 6 ml の Synvisc.片方または両方の膝が注入されました。  \*\*ロブ・イン・レヴマン | 商品に含まれていない標準偏差またはCI。  グローバル VAS スコアの場合  1週間後: ステロイドグループ 1.75 対 HA グループ 1.87 (p=0.34)  4第1週後 : : ステロイドグループ 2.07 vs HA グループ 1.95 (p=0.26)  **12週間後: ステロイド グループ 2.8 vs HA グループ 2.34 (p<0.01)**  **24 週間後: ステロイド グループ 3.6 対 HA グループ 3.14 (p=0.03)** |
| 4751, ハビブ, 2014 | Rct | 8週間 | HA群の20人の患者は50.9歳±11.8(15人の男性)であった。ステロイド群の20人の患者は53.3年±13.1(12人の男性)であった。 | グループ1の患者は膝関節で80mgのMPAのIACIを有し、グループ2の患者はヒアルロン酸ナトリウム(対照群)の6ml(60mg)の関節内注射(IAI)を有していた | \*\*研究の主な目的はHPA軸を評価することであった。疼痛VASは記録されたが、具体的には報告されていない-「グループ1の患者の85%は、第2群の患者の第1週対50%で良好な臨床応答を有した(p=0.018)。その後、結果は同等でした。  ステロイド群において、患者の25%は、HA群において副腎不全対対不全であった(p=0.0471)。最も早いSAIは第2週に観察され、最新のSAIは第4週に観察された。SAIは、同じ患者において一つの時点、2つの連続した時点、または2つの別々の時点で観察された。 |

**参照**

1.タシオグルF、クズグンS、アルマガンO、オグトラーG.膝変形性関節症における超音波療法の短期的有効性。J Int Med Res. 2010;38(4):1233-1242.

2.Skwara A, ポネリス R, ティベスク CO, ローゼンバウム D, フックス・ウィンケルマン S. 膝の変形性関節症患者の関節内治療後の歩行パターン - ヒアルロナン対トリアムシノロン: 前向き, 無作為化, 二重盲検, 単心性研究.ユーロ J メド レス 2009;14(4):157-164.

3.Bisicchia S, ベルナルディ G, Tudisco C. HYADD 4 対メチルプレドニゾロン アセテート 対 症候性膝変形性関節症: シングルセンター 単一の単一の盲目の前向き無作為化対照臨床研究 1 年のフォローアップ.クリン・エクス・リウマトール2016;34(5):857-863.

4.アスカリA、ゴラミT、ナギザデMM、ファルジャムM、クーパイエSA、シャハブファルドZ.ヒアルロン酸は、膝の変形性関節症の治療のためのコルチコステロイド注射と比較して:ランダム化制御トレイル。スプリンガープラス。2016;5:442.

5.ジョーンズAC, パトリック M, ドハティ S, ドハティ M. 関節内ヒアルロン酸と炎症性膝変形性関節症における関節内トリアムシノロン六角鎖酸.変形性関節症軟骨。1995;3(4):269-273.

6.ヴァイシヤR, パンディットR, アガルワルAK, ビジェイ V. 関節内ヒアルロン酸は膝変形性関節症のステロイドよりも優れています: 比較, ランダム化研究.Jクリンオルソップ外傷。2017;8(1):85-88.

7.ヒューズマンL、アーデンN、シュニッツァーTJ、ビルバラC、コンロジエT、スクレプニクN、他関節内ハイラタン対膝変形性関節症のステロイド.膝サーグスポーツトラウマトルアルトロシュ。2014;22(7):1684-1692.

8.Tammachote N, Kanitnate S, ヤクンポル T, パニッシュクル P. イントラ関節,単発ヒュランG-F 20 ヒアルロン酸注射膝変形性関節症のコルチコステロイドと比較して: 二重盲検, 無作為化対照試験.J ボーンジョイントサーグ Am. 2016;98(11):885-892.

9.レイトンR、アケルマークC、テリエンR、リチャードソンJB、アンダーソンM、トッドマンMG、他のら膝変形性関節症のためのNASHAヒアルロン酸対メチルプレドニゾロン:前向き、多センター、無作為化、非劣性試験。変形性関節症軟骨。2014;22(1):17-25.

10.カボーンD、ラッシュJ、ランザーW、ペアレントD、マレーC、シンヴィス901研究G。膝の変形性関節症患者におけるヒランG-F20およびトリアムシノロン六重セトニドの有効性と耐用性の無作為化単盲比較。J リウマトール.2004;31(2):333-343.

11.Skwara A, Peterlein CD, ティベスクCO, ローゼンバウム D, フックス・ウィンケルマン S. 膝の変形性関節症患者の関節内治療後の歩行パターンと筋肉活動の変化: 前向き, 無作為化, 二盲盲研究.膝。2009;16(6):466-472.

12.清水M, 樋口 H, 高岸 K, 篠崎 T, 小林 T. 膝の変形性関節症の治療のための関節内注射後の臨床および生化学的特徴: ヒアルロン酸ナトリウムおよびコルチコステロイドの将来の無作為化研究.J オルソプ Sci. 2010;15(1):51-56.

13.Atchia I, ケイン D, リード MR, アイザックス JD, ビレル F. 股関節変形性関節症の治療のための単一の超音波誘導注射の有効性.アン・リウム・ディス 2011;70(1):110-116.

14.Qvistgaard E, クリステンセン R, Torp-Pedersen S, ブリダル H. 股関節変形性関節症の関節内治療: ヒアルロン酸、 コルチコステロイド、 等張生理食音の無作為化試験.変形性関節症軟骨。2006;14(2):163-170.

15.Habib G, Jabbour A, Artul S, Hakim G. 膝関節および視床下部下垂体副腎軸における関節内メチルプレドニゾロン酢酸注射: 無作為化対照研究.クリン・リウマトール2014;33(1):99-103.

16. フリッツィエロ L, ロンケッティ IP. 膝の変形性関節症の関節内治療:ヒアルロン酸ナトリウム(500-730 kDa)と酢酸メチルプレドニゾロンの関節鏡および臨床比較。J 整形外傷2002;3:89-96。

17.シッダールトR、ハーリーンU.膝関節変形性関節症の治療のためのコルチコステロイド注射とのイントラスチヒアルロン酸の比較研究に関する前向き,無作為化試験. インドJ公衆衛生 Res Dev. 4月-Jun2017;8 (2):14-18.

**PICO 48: 関節内PRP対関節/膝のOA用関節内コルチコステロイド**

概要:この PICO は 2 つの RCT [1,2]によって対処されました。 KOOSのグループ間に有意な差はなく、痛みと20メートルウォークテストは、グループ間の差の可能性を含む広いAPIのために決定的ではありませんでした。 KOOS – ADLはグループ間で有意差を示しました。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **股関節/膝のOAのための6ヶ月でCSと比較したPRP** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **CS を 6 か月で使用する** | **PRPを使用する** | **6ヶ月でCSのリスク** | **PRPとのリスク差** |
| **KOOS - 痛みの軽減 (0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 103(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 46 | 57 | - | - | MD **13.64 高** (5.99 低い 33.27 高い) |
| **KOOS –**  **ADL**  **(0-100,高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 103(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 46 | 57 | - | - | MD **10.73 高** (2.71 高い 18.76 高い)  **PRP を支持する** |
| **20メートル歩行テスト(秒 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 39(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 16 | 23 | - | - | MD **2.6低い** (5.63より低い0.43高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。研究間の高い異質性

B。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

**参照**

1.Forogh B,Mianehsaz E, Shoaee S, Ahadi T, Raissi GR, Sajadi S. 膝変形性関節症に対するコルチコステロイドと比較して血小板豊富な血漿の単回注射の効果: 二重盲検無作為化臨床試験.Jスポーツメドフィスフィットネス。2016;56(7-8):901-908.

2.ジョシ・ジュベールN、ロドリゲスL、Reverte-Vinaixa MM、ナバロA.高度な膝関節症のための血小板豊富な血漿注射:前向き、無作為化、二重盲検臨床試験。オーソップJスポーツメド 2017;5(2):232596716689386。

**ピコ 49.膝または股関節OA患者の関節内間葉系幹細胞と関節内コルチコステロイドとの比較**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ50。関節内プロロセラピーは膝または股関節OAの患者のために関節内コルチコステロイドに関連する**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 51: 関節内ボトックス対関節/膝のOAのための関節内コルチコステロイド**

概要:この PICO は 1 RCT [1]によって対処されました。WOMACの痛み、WOMAC機能、および40メートルの歩行時間のグループ間に有意な差はなかったが、これらの推定値は、小さなサンプルサイズと効果サイズの周りの広いCIのために不正確であった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **BoNT-A 100単位と比較メチルプレドニゾン 40 mg (8 週間で) 股関節/膝の OA** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **メチルプレドニゾン40mg(8週で)** | **BoNT-A 100ユニット付き** | **メチルプレドニゾン 40mg のリスク (8 週で)** | **BoNT-A 100台とのリスク差** |
| **WOMACの痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **0.3低い** (2.19より低い1.59高い) |
| **WOMAC機能 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **2.1低い** (8.98より低い4.78より高い) |
| **40m歩く(秒 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **6高い** (2.42低い14.42高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。小さな研究と95%のCIは効果ラインを越える

| **BoNT-A 200単位と比較メチルプレドニゾン 40 mg (8 週間で) 股関節/膝の OA** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **メチルプレドニゾン40mg(8週で)** | **BoNT-A 200ユニット付き** | **メチルプレドニゾン 40mg のリスク (8 週で)** | **BoNT-A 200ユニットとのリスク差** |
| **WOMACの痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **1.2高** (0.69低い3.09高い) |
| **WOMAC機能 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **5.2高** (1.78低い12.18高い) |
| **40m歩く(秒 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **0.9高** (2.03低い3.83高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。小さな研究と95%のCIは効果ラインを越える

**参照**

1.ブーンAJ、スミスJ、ダームDL、ソレンソンEJ、ラーソンDR、フィッツギボンPD、他関節内ボツリヌス毒素の痛みを伴う変形性関節症におけるA型の有効性:パイロット研究PM R. 2010;2(4):268-276.

**ピコ52。膝または股関節OA患者に対する関節内コルチコステロイドと比較した関節内麻酔薬**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ53。膝または股関節OA患者の関節内コルチコステロイドと比較した関節内コルチコステロイドと関節内麻酔薬**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 54: 長い作用の関節内コルチコステロイド対OA股関節/膝の短い作用の関節内コルチコステロイド**

概要:この PICO は 2 RCTs  [1]によって対処されました。 Bodickらは、短機能性CS(TCA IR 40mg)と比較して長時間作用型CS(TCA ER 10mg、40mg、および60mg)の3つの製剤を用いたが、同時にコナガンらはFX006(32mg)をTCA IR40mgと比較した。 TCA ER 10 mgまたは 60 mg 対 TCA IR 40 mgの疼痛または機能のグループ間の有意な相違はなかった (表 1 および表 3)。TCA ER(32および40mg)とTCA IR 40mgの間には、WOMAC疼痛と機能の間に有意なグループ間の差異があったが、その差は小さく、臨床的に有意ではなかった(表2)。 SAEには長時間作用型CS(任意の用量)と短い作用型CSの間に有意な差はなかったが、事象の数は小さすぎて、差の可能性を明確に排除することはなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1. OA膝のTCA IR 40mgと比較したTCA ER 10mg** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **TCA IR 40mgを使用** | **TCA ER 10mgを使用** | **TCA IR 40mg のリスク** | **TCA ER 10mg とのリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、 ベースラインからの変化)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 109(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 58 | - | - | MD **0.27 低い** (0.56 低い 0.02 高er) |
| **WOMAC機能(0-68、 ベースラインからの変更)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 109(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 58 | - | - | MD **0.28 低い** (0.56低い0.00高いer) |
| **NRSは毎日の痛みを意味します(ベースラインから12週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 109(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 58 | - | - | **MD 0.30 低い** (1.13 より高い 0.53 に) |
| **深刻な有害事象** | | | | | | | | | | | |
| 109(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 2/51 (3.9%) | 1/58 (1.7%) | **または 0.43** (0.04 から 4.89) | 1,000人あたり39 | **1,000人当たり22人少ない** (38人減って127人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

| **表 2. OA膝のTCA IR 40mgと比較したTCA ER 40mg** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **TCA IR 40mgを使用** | **TCA ER 40mgを使用** | **TCA IR 40mg のリスク** | **TCA ER 40mg とのリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、 ベースラインからの変化)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 432 (2 RCTs) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 212 | 220 | - | - | MD **0.24** **低い** (0.42 低い 0.05 低い)  **ファブアーズ TCA ER** |
| **WOMAC機能(0-68、 ベースラインからの変更)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 432 (2 RCTs) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 212 | 220 | - | - | MD **0.26** **低い** (0.40 低い 0.12 低い)  **ファブアーズ TCA ER** |
| **NRSは毎日の痛みを意味します(ベースラインから12週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 432 (2 RCTs) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 212 | 220 | - | - | **MD 0.30 低い**  (0.77 より高い 0.16 に低い) |
| **深刻な有害事象** | | | | | | | | | | | |
| 432 (2 RCTs) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 6/212 (2.8%) | 5/220 (2.3%) | **または 0.75** (0.13 から 4.18) | 1,000人あたり28 | **1,000人当たり5人少ない** (24人減から117人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

| **表 3. OA膝のTCA IR 40mgと比較したTCA ER 60mg** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **TCA IR 40mgを使用** | **TCA ER 60mgを使用** | **TCA IR 40mg のリスク** | **TCA ER 60mgとのリスク差** |
| **WOMACの痛み(0-20、 ベースラインからの変化)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 111(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 60 | - | - | MD **0.2 低い** (0.48 低い 0.08 高い er) |
| **WOMAC機能(0-68、 ベースラインからの変更)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 111(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 60 | - | - | MD **0.19** **低い** (0.47 低い 0.09 高er) |
| **NRSは毎日の痛みを意味します(ベースラインから12週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 111(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 60 | - | - | **MD 0.10 高** (0.73 低い 0.93 高い) |
| **深刻な有害事象** | | | | | | | | | | | |
| 111(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 2/51 (3.9%) | 0/60 (0.0%) | **または 0.16** (0.01 から 3.49) | 1,000人あたり39 | **1,000人当たり33人** 少ない(39人減り、85人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

**参照**

1.ボディックN、ラフキンJ、ウィルワースC、クマールA、ボロネーゼJ、スクーンメーカーC、他関節内の拡張放出製剤であるトリアムシノロンアセトニドは、膝の変形性関節症患者における鎮痛効果を延長し、増幅する:無作為化臨床試験。J ボーンジョイントサーグ Am. 2015;97(11):877-888.

2. コナハンPG, ハンターDJ, コーエン SB, クラウス VB, ベレンバウム F, リーバーマン JR, 他.s イングルの影響 s s イングルイングルの微小球製剤のマイクロスフィア製剤の triamcinolatin pain.Jボーンジョイントサーグ2018;100:666-677。

**ピコ55。膝または股関節OA患者における低用量関節内コルチコステロイドと比較して高用量**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 56: NSAIDs 対. 膝および/または股関節 OA を持つ人々 のための治療なし.**

概要:文献検索では、このPICOの質問を評価するために73 RCTを特定しました。8つのRCT[1-8]は股関節OAのみを有する成人で行われ、48 RCT[9-53,68-70]は膝OAのみを有する成人のみで行われ、股関節または膝OAを有する成人では16回の研究が行われた[59-67,71,72]。フォローアップは、股関節OAのみの研究のために12〜16週間、膝OAのみの研究のために2週間から6ヶ月、股関節と膝のOAを組み合わせた研究のために6〜13週間の範囲でした。

メタ分析は、股関節OA患者における疼痛(WOMAC疼痛および100mm VAS)および自己報告機能(WOMAC機能)に対するプラセボよりもNSAIDを支持する有意なグループ間の差を発見した(表1)。重篤な有害事象は、12〜16週間のフォローアップで有意なグループ間の差を示さなかったが、調査結果は、グループ間の差の可能性を含む広い95%のCIのために決定的ではなかった。ある研究[4]は 、NSAID群における胃腸有害事象の増加を発見したが、結果は効果のないラインを越えた少数の事象および広いCIのために決定的ではなかった。

メタ分析では、最大24週間のフォローアップで、痛み(WOMAC疼痛および世界的な膝痛[VAS])および膝OAの自己報告された機能結果に対する有意なグループ間の差が見つかりました(表2)。Petersenら[35]は 、歩行速度、階段交渉、座り先のパフォーマンス関連の結果のグループ間の有意な違いを報告したが、結果は研究規模が小さいため不正確であった。報告された重大な有害事象のリスクは、研究間で矛盾していたので、結果は決定的ではなかった。消化管有害事象は、NSAID群でより頻繁に発生した。同様の知見は、股関節および膝OA患者の両方を含む研究で観察された(表3)。

コクランのRCTの系統的レビューは、rofecoxibとプラセボを比較し、メタ分析で組み合わせた場合に、rofecoxib腕の患者に対する重篤な有害事象の有意な増加を報告した(表6)。[66]

証拠の質は低く、主に含まれる研究の大半におけるバイアスの深刻なリスクと、いくつかの重要な結果の効果推定に関連する広い信頼区間が原因であった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.口腔NSAIDs対プラセボ股関節OA** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **口腔NSAIDs vプラセボを股関節OAに** | **プラセボによるリスク** | **股関節OAにおける口腔NSAIDs対プラセボとのリスク差** |
| **WOMACペインサブスケール(ライクト/100mm)12-16 wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1322(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 747 | 575 | - | - | SMD **0.29 低い** (0.41 低い 0.18 低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMAC機能サブスケール(ライクト/100mm)12-16 wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1322(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 747 | 575 | - | - | SMD **0.3 低い** (0.41 低い 0.19 低い)  **NSAID を支持する** |
| **重大な AE を持つ pt の合計数** | | | | | | | | | | | |
| 1677(4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 23/921 (2.5%) | 18/756 (2.4%) | **または 0.93** (0.40 から 2.17) | 1,000人あたり25 | **1,000人当たり2人少** ない(15人減り、28人が増える) |
| **消化管AE(穿穿、潰瘍、出血)** | | | | | | | | | | | |
| 316(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 0/155 (0.0%) | 3/161 (1.9%) | **または 6.87** (0.35 から 134.05) | 1,000 あたり 0 | **0 1,000あたり少ない** (0未満から0未満) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。査定者の盲目化と割り当て隠蔽に関する明確さの欠如、説明されていないランダム化方法

B。ワイド CI、少数のイベント

| **表 2.膝OAのプラセボと比較した経口NSAID** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAでプラセボと** | **口腔NSAIDで** | **膝OAのプラセボとのリスク** | **口腔NSAIDとのリスク差** |
| **WOMAC ペインサブスケール (Likert/100mm) <12 wks (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 5105(13 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 2092 | 3013 | - | - | SMD **0.47 低い** (0.68 低い 0.27 低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMACペインサブスケール(ライクト/100mm)12-24 wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 8125(14 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 3596 | 4529 | - | - | SMD **0.35 低い** (0.43 低い 0.27 低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMAC 機能サブスケール (イックル/100mm) <12 wks (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 3835(10 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 1481 | 2354 | - | - | SMD **0.28 低い** (0.35 低い 0.21 低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMAC機能サブスケール(ライクト/100mm)12-24 wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 8119(14 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 3592 | 4527 | - | - | SMD **0.4 低い** (0.51 低い 0.3 低い)  **NSAID を支持する** |
| **世界的な膝の痛み(100mm VAS)<12 wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1020(5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 389 | 631 | - | - | MD **4.44低い** (7.43低い1.46低い)  **NSAID を支持する** |
| **世界的な膝の痛み(100mm VAS)12-16 wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1133(3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 559 | 574 | - | - | MD **9.57 低い** (14.35 低い 4.78 低い)  **NSAID を支持する** |
| **世界的な膝の痛み(100mm VAS)、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 345(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 172 | 173 | - | - | MD **6.3 低い** (11.01 低い 1.59 低い)  **NSAID を支持する** |
| **歩行速度 (スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 23(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 12 | 11 | - | - | MD **0.11 ハイエル** (0.06 高い erから0.16 高い)  **NSAID を支持する** |
| **階段交渉(登り時間 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 23(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 12 | 11 | - | - | MD **0.26** **低い er** (0.02 下から 0.50 低い)  **NSAID を支持する** |
| **座って立つ(担当者/30秒 )(スコアが高いほど改善が示される)** | | | | | | | | | | | |
| 23(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 12 | 11 | - | - | MD **1 高い er** (0.64 低い 2.64 高い er) |
| **重症のAE患者の総数** | | | | | | | | | | | |
| 13799(26 RCT) | 深刻 な | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 115/5678 (2.0%) | 121/8121 (1.5%) | **または 0.83** (0.62 から 1.11) | 1,000人あたり19 | **1,000人あたり3人少ない** (7人減って2人) |
| **消化管AE(穿穿、潰瘍、出血)** | | | | | | | | | | | |
| 3508(8 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 2/1611 (0.1%) | 18/1897 (0.9%) | **または 2.68** (1.02 から 7.01) | 1,000人につき1 | **1,000人あたり2つ** (0未満から7つ以上)  **プラセボを好む** |
| **心血管AE** | | | | | | | | | | | |
| 2204 (5 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 2/952 (0.2%) | 3/1252 (0.2%) | **または 0.94** (0.22 から 3.93) | 1,000人あたり2 | **0 1000あたり少ない** (2未満から6より) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。研究の大半は、査定人の盲目と割り当ての隠蔽の明確さの欠如を持っていました;説明されていないランダム化方法

B。効果のない線を越える広いCI

c. 小さな単一研究

d. 研究全体にわたる効果の方向の変動

| **表 3.口腔NSAIDは、股関節および膝のOAにおけるプラセボと比較した** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **NSAIDと共に** | **プラセボによるリスク** | **NSAID とのリスク差** |
| **6週間でのWOMAC痛み(0-100、 ベースラインからの変化)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 2275(4 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 528 | 1747 | - | - | MD **11.67 低い** (13.61 低い 9.72 低い)  **NSAID を支持する** |
| **12-13週のWOMAC痛み(0-100、 ベースラインからの変化)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1805(6 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 717 | 1088 | - | - | MD **10.14 低い** (12.54 低い 7.74 低い)  **NSAID を支持する** |
| **グローバルペイン (VAS)(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 245(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 154 | 91 | - | - | MD **13 低い** (19.73 低い 6.27 低い)  **NSAID を支持する** |
| **グローバルペイン(VAS)(ベースラインからの変更 )(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 245(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 91 | 154 | - | - | MD **0.61 低い** (0.93 低い 0.29 低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMAC機能を6週間(ベースラインからの変更 )(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 2330(5 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 555 | 1775 | - | - | MD **9.16低い** (12.71低い5.62低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMAC機能 12-13週(0-100、 ベースラインからの変更)( 低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1104(4 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 369 | 735 | - | - | MD **8.16 低い** (11.12 低い 5.20 低い)  **NSAID を支持する** |
| **重症のAE患者の総数** | | | | | | | | | | | |
| 2333(5 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 9/675 (1.3%) | 27/1658 (1.6%) | **または** 1.40(0.44から4.46) | 1,000人あたり13 | **1,000人あたり5つ** (7人減って44人) |
| **深刻なAE - 胃十二指腸潰瘍** | | | | | | | | | | | |
| 218(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 3/80 (3.8%) | 23/138 (16.7%) | **または** 5.13(1.49から17.69) | 1,000人あたり38 | **1,000人当たり129人** (さらに17~371名) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

**表 4.RCTデータは、効果サイズの計算や他のデータとの組み合わせ(股関節OA)**には適していません。

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [1130,  キヴィッツ、2001] | Rct | 12週間 | 1061人の股関節OA患者 | セレコキシブ、200mg/日(n=207)\*またはナプロキセン1000mg/日(n=207)  またはプラセボ (n =218)  \*データは、200mg対プラセボのみのために表され、通常の毎日の用量を表します。 | 世界的な痛み(VAS / 100mm)最小二乗平均は12週でベースラインから改善されます:  セレコキシブ: -23.3  ナプロキセン: -22.3  プラセボ: -11.1  2総重有害事象が報告され、いずれもGI出血(ナプロキセン=1、プラセボ=1)であった。 |
| [3371, メジャド, 2000] | RCT、クロスオーバー | クロスオーバーごとに3時間 | 16の外来患者(8M、8F)と股関節OA | エトドラック、 300mg、 単回投与またはプラセボ.16人の患者全員に1回の用量の薬物またはプラセボを投与し、その後3時間毎時分析を行い、7日間の洗浄期間の後、クロスオーバー薬が投与され、再び分析が3時間毎時記録された。 | VAS(100mm)スコアは、エトドラック群とプラセボ群(それぞれP<0.0009およびP<0.03)のt0とt180の間で有意に減少した。t0 では、VAS スコアはプラセボ群 (m±SD: 37.2±20.4 mm) (P<0.01) よりも etodolac グループ (m±SD: 54.8±19.3 mm) で有意に高かった。t180によって、2つの治療群の平均VASスコアは統計的に比較可能になっていた。  調査官によって深刻な有害事象は報告されなかった。 |
| [4322, クイディング, 1992] | RCT、クロスオーバー | 3ウェイクロスオーバーの合計10日間、各薬物用量サイクル32時間、間48時間のウォッシュアウト | 股関節OA患者27人 | イブプロフェン、 200mgまたはプラセボ、 6 合計用量は 10.00h から始まり、その後 18.00h、 4 時間ごとに開始されます 。  研究グループには、イブプロフェン/コデイン併用治療アームも含まれていました。その組み合わせは私たちの介入のリストにないので、私たちはその治療アームからのデータを報告しませんでした。 | 世界的な痛み(100mm VAS):  **8時間平均強度値:(1回と6回目**の用量の後8時間毎時記録**):**  前処理VASスコアは31-37mmであった  1回投与後:イブプロフェン27mm  プラセボ 26mm  6回目の 投与後:イブプロフェン17mm  プラセボ 29mm  **痛み強度指数 (mm/h):**  1回投与後:イブプロフェン3.3  プラセボ 3.4  6回目の 投与後:イブプロフェン2.1  プラセボ 3.9  調査官によって深刻な有害事象は報告されなかった。 |
| [3878年、ホジキンソン、1973] | Rct | 5年 | 股関節OAを有する45人の外来患者 | インドメタシンは、(1日2回25mgから始まる用量、最適用量に達するまで毎週25mg増加する)またはプラセボである。投与量調整 10-12 週間. | 深刻な有害事象:  GI ブリード: 1  穿穿胃潰瘍:2  死亡:8人(冠状動脈閉塞4個、うっ血性心不全1件、脳血管事故2件含む) |

**表 5.RCTデータは、効果サイズの計算や他のデータとの組み合わせ(膝OA)**には適していません

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [6742, 市長ガ, 2017] | RCTクロスオーバー | 7日間の3治療期間 | 痛みを伴う膝OAを有する33人の患者 | 500mgナプロキセンは、3ウェイクロスオーバーで1日2回またはプラセボ。  \* 研究グループには、マバトレップ治療アームも含まれていました。その薬物は私たちの介入のリストにないので、私たちはその治療アームからのデータを報告しませんでした。 | 7日平均(SD)平均毎日の現在のNRSスコア(11ポイント、0-10スケール)  ナプロキセン: 3.49 (1.544)  プラセボ: 4.9 (1.413)  統計的に有意差なし*(p=*0.271)  痛み強度の4時間の事後合計(SPIDスコア):  階段登り後の痛み、平均(SD):  ナプロキセン: 2.1 (2.66)  プラセボ: 1.2 (2.07)  グループ間の統計的に有意な差がない*(p=*0.229)。  安静時の痛み、階段登り前の平均(SD):  ナプロキセン: 1.9 (3.37)  プラセボ: 0.8 (2.21)  グループ間の統計的に有意な差がない*(p=*0.364)。  調査官による死亡や重大な有害事象は報告されていない。 |
| [899, サヴィッツケ, 2010] | Rct | 2年 | 6ヶ月間痛みを伴う膝OAを持つ≥歳のGAIT試験から662人の患者 | 人口はGAIT試験のサブセットであり、元の研究から長期的にフォローアップされます。セレコキシブ200mg/日(n=142)またはプラセボ(n=131)を受け取るように無作為化された患者。  データは、グルコサミン/コンドロイチン/コンビネーションアーム(合計n =389)の他の場所で報告されています | WOMACペインサブスケール 24ヶ月対プラセボ  痛みスコアの低下:  セレコキシブ 32.80 vs プラセボ 30.21, 95% CI (-7.18 から 1.77)  WOMAC関数サブスケール 24 ヶ月対プラセボ:  セレコキシブ 24.07 vs プラセボ 23.14, 95% CI (-6.02 から 4.16)  SAEの総患者数:  セレコキシブ: 4  プラセボ: 3  2 CVAはセレコキシブグループで報告された  セレコキシブ群では1つの腹壁膿瘍が報告された。 |
| [3262, アスムス, 2014] | 2 つの同一の RCT | 6週間 | ≥40歳の患者で、両方の処方箋で前治療に失敗したフレア状態の膝のOA  強さナプロキセン(2週間のために少なくとも750mg /日)  イブプロフェン (2週間の少なくとも 1200 mg/日)  効力の欠如による過去5年以内  および/または許容性  研究 1: n=380  研究 2: n=388 | セレコキシブ 200mg/日またはプラセボ  研究 1:  セレコキシブ、n = 186;プラセボ、n = 184  研究2:  セレコキシブ,n =194;プラセボ、n = 186 | 研究1: ベースラインから第6週への改善は、すべてのWOMACサブスケールのプラセボよりもセレコキシブにとって有意に良かった(p < 0.001)  各グループに対して1つの重大な有害事象が報告された。  研究2: ベースラインから第6週への改善は、WOMAC身体機能サブスケールのセレコキシブとプラセボにとって有意に良かったが、痛みのサブスケールの違いは有意ではなかった。  各グループに対して1つの重大な有害事象が報告された。  WOMAC Pain サブスケール最小二乗最小二乗は、ベースラインから第 6 週への変化(SE)を意味します。  研究1: -2.3 (0.42) 95% CI (-3.2 から -1.5), p= <0.001, セレコキシブを支持  研究2:-0.8(0.39)95%CI(-1.5〜0.008)、p= 0.052、セレコキシブを支持  WOMAC 関数の最小二乗はベースラインから第 6 週への変化を意味します。  研究1: -7.5 (1.4) 95% CI (-10.3 から -4.6), p= <0.001, セレコキシブを支持  研究2:-2.4(1.2)95%CI(-4.9から-0.006)、p= 0.049、セレコキシブを支持 |
| [3517, ハギンズ, 2012] | Rct | 2週間 | 18-75歳の114人の患者、膝OA | ナプロキセン 500mg 1 日 2 回 (n =36) またはプラセボ (n =70)  研究グループには、治験薬PF-04457845治療アーム(n=37)も含まれていました。その薬物は私たちの介入のリストにないので、私たちはその治療アームからのデータを報告しませんでした。 | 治療終了時のWOMACスコアにおけるプラセボとの平均差(80%信頼区間):  痛み (20 件中): -1.13 (-1.79, -0.47)  機能(48件中): -4.49 (-9.04、-3.27)  調査官によって深刻な有害事象は報告されなかった。 |
| [3884年、ホッホベルク、2011] | 2 つの同一の RCT | 12週間 | ≥50歳の患者は、6ヶ月の症候性の既往歴を有し、  臨床的に膝のOAを診断  研究 1: n=619  研究 2: n=615 | セレコキシブ 200 mg 1 日 1 回またはプラセボ  研究 1:  セレコキシブ,n = 247;プラセボ、n = 124  研究2:  セレコキシブ,n = 247;プラセボ、n = 124 | 12週でプラセボと比較して最も少ない平均変化:  **WOMAC痛みサブスケール:**  研究1:-6.1、95%CI(-11.8、-0.5)、p=0.032、セレコキシブを支持  研究2:-4.6、95%CI(-10.3、1.2)、p=0.118、セレコキシブを支持  **WOMAC 関数サブスケール:**  研究1:-5.7、95%CI(-11.2、-0.1)、p=0.045、セレコキシブを支持  研究2:-4.5、95%CI(-10.3、1.3)、p=0.131、セレコキシブを支持  1つ以上の重篤な有害事象を有する患者は報告された:  研究1:セレコキシブ5(2.1%)対 プラセボ 0  研究2:セレコキシブ3(1.2%)対プラセボ 1 (0.8%) |
| [8177, ピーバ, 2010] | Rct  クロス オーバー | 3日間 | 膝OAを有する45歳≥22人の患者>6ヶ月 | ナプロキセン 500 mg の入札またはプラセボの 3 つの期間のそれぞれ  \*研究グループにはトラマドール/アセトアミノフェン治療アームも含まれていました。その薬物の組み合わせは私たちの介入のリストにないので、私たちはその治療アームからのデータを報告しませんでした。 | WOMAC疼痛サブスケールスコアはベースラインからの変化を意味する:  1日目:ナプロキセン-5.8、プラセボ-5.6  3日目:ナプロキセン-23.8、プラセボ-6.8  WOMAC関数サブスケールスコアはベースラインからの変化を平均します:  1日目:ナプロキセン-6.9、プラセボ-5.2  3日目:ナプロキセン-22.1、プラセボ-6.2  調査官によって深刻な有害事象は報告されなかった。 |
| [1349年、シュニッツァー、2005] | Rct | 6週間 | 40歳以上の672人の患者、膝OA | ロフェコキシブ 25mg/日 (n=98) またはナプロキセン 500mg/ビッド (n =117) またはプラセボ (n=104)  \*研究グループには、治験薬AZD3582治療アームも含まれていました。その薬物は私たちの介入のリストにないので、我々はそれらの治療アームからのデータを報告しませんでした。 | 有害事象:  ロフェコキシブ:1上GI出血  ナプロキセン:上GI出血1、心筋梗塞1件、その他2つのSAE  プラセボ:1心筋梗塞 |
| [1612年、マッケナ、2001] | Rct | 6週間 | 182人の患者、40歳以上、膝OA | セレコキシブ 200mg/日 (n=63) またはロフェコキシブ 25mg/日 (n=59) またはプラセボ (n=60) | 世界の痛みVAS(100mm)最小二乗は、6週間でベースラインからの変化を意味します。  セレコキシブ: -39  コフェコキシブ: -40  プラセボ: -25  歩行VAS(100mm)の最小二乗の痛みは、6週間でベースラインからの変化を意味します。  セレコキシブ: -38  コフェコキシブ: -38  プラセボ: -25  1つの重篤な有害事象がセレコキシブ群で報告された。 |
| [5147, スコット, 2000] | Rct | 5年まで。4週間後に報告された評価 | 膝OA患者812人 | インドメタシン、25mgを1日3回(n=202)またはプラセボ(n=303)。  研究グループには、ティアプロフェイン酸治療アーム(n=307)も含まれていました。その薬物は私たちの介入のリストにないので、私たちはその治療アームからのデータを報告しませんでした。 | 4週間で全体的なVAS疼痛スコアの平均変化:  インドメタシン: -4.8  プラセボ: -0.2  ベースラインと4週間で重度の全体的な痛みを有する患者数:  インドメタシン: 75/187 (40%)vs. 37/141 (21%)  プラセボ: 106/262 (40%)vs. 101/155 (39%)  研究者は、4週間後にアクティブな治療とプラセボ群の間の全体的な痛みにそれ以上の有意な違いはなかったと報告しました。12ヶ月以上治療を続けた患者も、積極的な治療から測定可能な利益を示さなかった。  唯一の深刻な有害事象が報告されました, GIは、インドメタシン群で出血. |
| [6401年、サイモン、1998] | Rct | 2週間 | フレア中に膝OAを有する293人の患者 | セレコキシブ200mgは1日2回(n=73)またはプラセボ(n=71)。  データは、200mg対プラセボのみのために表され、通常の毎日の用量を表す。 | 世界的な痛み(100mm VAS)は、2週間でベースラインからの変化を意味します。  セレコキシブ: -30.52mm  プラセボ:-15.48mm |
| [3511年、マカロフスキ、1996] | Rct | 6週間 | 347人の膝OA患者 | オキサブロジン 1200 mg/日 (n=116)  ナブメタン 1500 mg/日 (n =115) または  プラセボ (n=116) | 体重負荷の膝の痛み、平均%は6週でベースラインから変化する:  オキサプラジン - 47% 対 30% プラセボ, *P* ≤ 0.05  ナブメタネ – 40% 対 30% プラセボ, *P* ≤ 0.05  運動の膝の痛み、平均%は6週でベースラインから変化する:  オキサプラジン - 56% 対 34.5% プラセボ, *P* ≤ 0.05  ナブメタネ – 50.5% 対 34.5% プラセボ, *P* ≤ 0.05  調査官によって深刻な有害事象は報告されなかった。 |
| [7954年、ディエップ、1993] | Rct | 2年 | 膝OA患者89人 | 51人の患者が研究を完了した。ITT は試行されませんでした。  ジクロフェナクスローリリース100mg 1日1回(n=31)またはプラセボ(n=21) | 入学時および研究完了時に機能困難を有する患者数(2年)  **歩いて：**  ジクロフェナク: 6 (19%)対 7 (23%)  プラセボ: 2 (10%)対 8 (40%)  **階段：**  ジクロフェナク: 26 (84%)vs. 21 (68%)  プラセボ: 18 (90%)vs. 16 (80%) |

**表 6.RCTデータは、効果サイズの計算や他のデータ(股関節と膝OA)と**の組み合わせには適していません

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| [7134年、ヨカム、2000] | ダブルブラインドRCT | 12週間 | 股関節または膝のOA | メロキシカム 7.5mg PO QD (n=153)  メロキシカム 15mg PO QD (n=156)  ジクロフェナク50mg PO BID  (n=152)  プラセボ  (n=155) | **WOMAC痛み(ベースラインからの変化)**  メロキシカム 7.5mg = -3.4  メロキシカム 15mg = -14.5  ジクロフェナク50mg入札= -4.5  プラセボ = -2.2  **WOMAC機能(ベースラインからの変更)**  メロキシカム 7.5mg = -10.4  メロキシカム 15mg = --12.6  ジクロフェナク50mg入札= -14.9  プラセボ = -7.2 |
| [7041年、ガーナー、2005] | コクラン系統レビュー | 6週間 | 股関節または膝のOA | コフェコキシブ 12.5mg  コフェコキシブ 25mg  コフェコキシブ 125mg  プラセボ | **Sae**  12.5mg 6週間のコフェコキシブ  1388 人の参加者を含む 3 つの RCT  リスク比(M-H、固定、95% CI)  エフェクトサイズ 3.95 [1.06, 14.63]  コフェコキシブ 25mg  658人の参加者を持つ4つのRCT  リスク比(M-H、固定、95% CI)  エフェクトサイズ 0.47 [0.11, 2.08]  コフェコキシブ 125mg  1RCT(146名)  リスク比(M-H、固定、95% CI)  効果サイズ 6.81 [0.36, 129.61] |
| [3662年、趙、1999] | ダブルブラインドRCT | 12週間 | 膝のOA | セレコキシブ 100mg 入札 (n=197)  ナプロキセン 500mg 入札  (n=198)  プラセボ (n=203) | **WOMAC痛み(ベースラインからの変化)**  セレコキシブ100mg入札= -3.1  ナプロキセン 500mg 入札 = -2.4  プラセボ = -1.2  **WOMAC機能(ベースラインからの変更)**  セレコキシブ100mg入札= -9.5  ナプロキセン 500mg 入札 = -7.8  プラセボ = -3.9 |

**参照**

1.ファメイJP、コリネットE.股関節変形性関節症の治療におけるケトプロフェンの二重盲検試験。リウマトールリハビリテーション。1976;サプル:45-49。

2.シュニッツァーTJ、ダッタニID、セレオロB、シュナイダーH、ムーアA、ツェンL、他股関節変形性関節症におけるルミラコキシブの13週間、多施設、無作為化、二重盲検研究。クリン・リウマトール2011;30(11):1433-1446.

3.Baerwald C, Verdecchia P, Duquesroix B, フレイシネット H, フェレイラ T. ナプロキシノドの有効性,安全性,およびナプロキシノッドの血圧への影響 750 mg と 1 日 2 回 プラセボおよびナプロキセンと比較して 2 回 股関節症の骨関節症患者で 500 mg: 無作為化, 二重盲検, 並列グループ, 多施設群, 多施設研究.関節炎リウム。2010;62(12):3635-3644.

4.ゴールデンHE, モスコヴィッツ RW, ミニック M. 膝の変形性関節症の治療におけるアセトアミノフェンと比較してナプロキセンナトリウムの非処方用量の鎮痛効果と安全性.アムJサー。2004;11(2):85-94.

5.キヴィッツAJ、モスコヴィッツRW、ウッズE、ハバードRC、ヴェルバーグKM、レフコウィズJB、他股関節の変形性関節症の治療におけるセレコキシブとナプロキセンの比較有効性と安全性。J Int Med Res. 2001;29(6):467-479.

6.Mejjad O, Favre S, デュジャルダン F, トミン J, ル・ロエット X, ウェーバー J. ベッソウのロコメータによって評価される股関節変形性関節症の歩行上のエトドラックの有効性: 無作為化, クロスオーバー, 二重盲検研究対プラセボ.グループ・ド・レシェルシュ・シュル・ル・ハンディキャップ・ド・ラパレイユ・ロコモトゥール変形性関節症軟骨。2000;8(3):230-235.

7.Quiding H, グリムスタッド J, ルステン K, スタボウグ A, ブレムネス J, ブレイヴィク H. イブプロフェンプラスコデイン, イブプロフェン, コサルスロシス痛のための単回およびマルチドーズクロスオーバー比較で.痛みがあります。1992;50(3):303-307.

8.ホジキンソンR、ウルフD.股関節の骨関節症におけるインドメタシンの5年間の臨床試験。開業医。1973;210(257):392-396.

9.ギボフスキーA、ウィリアムズGW、マッケナF、フォートJG。変形性関節症の治療におけるシクロオキシゲナーゼ2特異的阻害剤の有効性を比較:適切な試験設計上の考慮事項と無作為化、プラセボ対照試験の結果。関節炎リウム。2003;48(11):3102-3111.

10.ウィリアムズGW、ハバードRC、ユーSS、趙W、ガイスGS。膝の変形性関節症の治療のためのセレコキシブの1日1回および1日2回の投与の比較。クリン・サー2001;23(2):213-227.

11.エセックスMN、オコネルMA、ベハールR、バオW.膝変形性関節症のアジア患者における非ステロイド性抗炎症薬の有効性と安全性:無作為化、プラセボ対照研究の概要。Int J リウム ディス 2016;19(3):262-270.

12.ビルバラC、ルオフG、シェルドンE、バレンズエラC、ロジャースA、ペトルシュケRA、他2つの同様に設計された変形性関節症の研究における12.5mgおよびセレコキシブ200mgの有効性および安全性。カー・メド・レス・オピーン2006;22(1):199-210.

13.エセックスMN、ベハールR、オコネルMA、ブラウンPB。変形性膝関節症のヒスパニック患者におけるセレコキシブおよびナプロキセン対プラセボキブの有効性および耐用性Int J Gen Med. 2014;7:227-235.

14.ヴィッテンベルクRH、シェルE、クレハンG、マウエンバドR、ランゲH、シュルターP、他膝の変形性関節症におけるシクロ-オキシゲナーゼ-2選択的阻害剤ルミラコキシブの第一用量鎮痛効果:セレコキシブとの無作為化、二重盲検、プラセボ制御比較[NCT00267215]。関節炎は、サーをRes.2006;8(2):R35.

15.エセックスMN、オコネルM、バドラブラウンP.膝の変形性関節症を持つアフリカ系アメリカ人の非ステロイド性抗炎症薬への応答。J Int Med Res. 2012;40(6):2251-2266.

16.マッケナF、ボレンシュタインD、ウェントH、ウォレマークC、レフコウィズJB、ガイスGS。膝の変形性関節症の管理におけるセレコキシブ対ジクロフェナク。スコーンJリウマトール。2001;30(1):11-18.

17.ウィリアムズGW、エットリンガーRE、ルーダーマンEM、ハバードRC、ロニエンME、ユーSS、他セレコキシブの1日1回の投与レジメンによる変形性関節症の治療:無作為化、対照試験。J クリン リウマトール.2000;6(2):65-74.

18.シュニッツァーTJ、ワイアーJ、ゲゼンスP、ハスラーP、パテルSK、センフトレバーI、他膝または股関節原発性変形性関節症患者におけるルミラコキシブ対ジクロフェナクの4回投与の有効性および安全性:第II相、4週間、多施設、無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。関節炎リウム。2004;51(4):549-557.

19.ゴーシュ S, ポール S, ダス N, バタタリヤ TK.変形性関節症の治療におけるジクロフェナクナトリウムおよびエトリコキシブの効果に関する研究J インディアン メド アソック 2007;105(5):260-262.

20.ポールS、ダスN、ゴーシュS。変形性関節症におけるアセクロフェナクとナブメタネの効果JNMA J ネパール メド アソック 2009;48(174):121-125.

21.ケースJP、バリウナスAJ、ブロックJA。症候性膝関節症の治療におけるアセトアミノフェンの有効性の欠如:ジクロフェナクナトリウムとの無作為化、二重盲検、プラセボ対照比較試験。アーチインターンメド2003;163(2):169-178。

22.ビンガムCO、3位、セバAI、ルービンBR、ルオフGE、クレマーJ、バードS、他2つの同一設計、無作為化、プラセボ制御、非劣性研究における変形性関節症の治療におけるエトリコキシブ30mgおよびセレコキシブ200mgの有効性および安全性。リウマチ学(オックスフォード)。2007;46(3):496-507.

23.ベンセンWG、フィエヒトナーJJ、マクミレンJI、趙WW、ユーSS、ウッズEM、他セレコキシブによる変形性関節症の治療、シクロオキシゲナーゼ-2阻害剤:無作為化比較試験。メイヨー・クリン・プロク.1999;74(11):1095-1105.

24.フライシュマンR、シェルドンE、マルドナドコッコJ、ドゥッタD、ユーS、スローンVS。ルミラコキシブは、膝の変形性関節症の治療に有効である:プラセボとセレコキシブに対して、前向きな無作為化13週間の研究。クリン・リウマトール2006;25(1):42-53.

25.デレモスBP、シャンJ、ベンソンC、ガナTJ、パスクアルML、ロザンナR、他トラマドール塩酸塩は、膝および/または股関節の変形性関節症の治療で1日1回延長放出:二重盲検、無作為化、用量範囲試験。アムJサー。2011;18(3):216-226.

26.シェルドンE、ボーリューA、パスターZ、ドゥッタD、ユーS、スローンVS。膝の変形性関節症の治療におけるルミラコキシブの有効性および耐容性:13週、無作為化、セレコキシブおよびプラセボとの二重盲検比較。クリン・サー2005;27(1):64-77.

27.リーマンR、ブルゾスコM、コプサP、ニシクR、クレイスA、サーストンH、他変形性膝関節症における1日1回のルミラコキシブの有効性および耐用性:13週間、無作為化、二重盲検研究対プラセレコキシブ。カー・メド・レス・オピーン2005;21(4):517-526.

28.タネンバウムH、ベレンバウムF、レジングスターJY、ザッカーJ、ロビンソンJ、貧しいG、他ルミラコキシブは、膝の変形性関節症の治療に有効である:13週間、無作為化、二重盲検研究対プラセボキシブ。アン・リウム・ディス 2004;63(11):1419-1426.

29.クレッグDO、レダDJ、ハリスCL、クラインMA、オデルJR、フーパーMM、他グルコサミン、コンドロイチン硫酸、および痛みを伴う変形性膝関節症のための2つの組み合わせ。N エングル J メド 2006;354(8):795-808.

30.シュニッツァーTJ、テッサーJR、クーパーKM、アルトマンRD。膝変形性関節症におけるアセトアミノフェン拡張放出対rofecoxibの4週間の無作為化研究。変形性関節症軟骨。2009;17(1):1-7.

31.シュニッツァーTJ、ホッホベルクMC、マレーロCE、デュケスロアB、フレイシネットH、ビークマンM.膝の変形性関節症患者におけるナプロクシノッドの有効性と安全性:53週間の将来の無作為化多施設研究。セミン関節炎リウム.2011;40(4):285-297.

32.エクマンEF、ジンベルJS、ベロAE、スミスMD、ケラーDS、アニスKM、他変形性関節症の対症治療のための静脈内タネズマブの有効性と安全性:ナプロキセンに対する2無作為化比較試験。J リウマトール.2014;41(11):2249-2259.

33.Gordo AC, ウォーカー C, アルマダ B, 周 D. 膝の変形性関節症患者の治療のためのセレコキシブ対イブプロフェンの有効性: 無作為化二重盲検, 非劣性試験.J Int Med Res. 2017;45(1):59-74.

34.サンデリンJ、ハリライネンA、クローネH、ハンバーグP、フォルスカールB、タメランダーG.ローカルNSAIDゲル(エルテナック)膝の変形性関節症の治療において。経口ジクロフェナクとプラセボゲルとエルテナックを比較する二重盲検研究.スコーンJリウマトール。1997;26(4):287-292.

35.ピーターセンSG、ベイヤーN、ハンセンM、ホルムL、アーガードP、マッキーAL、他非ステロイド性抗炎症薬またはグルコサミンは、膝変形性関節症患者の無作為化比較試験での抵抗トレーニングで痛みを軽減し、筋力を向上させた。アーチ・フィス・メッド・リハブリル2011;92(8):1185-1193.

36.リーP、デイビスP、プラットA.変形性膝関節症における二大症の有効性カナダの多施設研究。J リウマトール.1985;12(3):544-548.

37.Pincus T,コッホG,Lei H,マンガルB,ソッカT,モスコウィッツR,他の患者のプラセボ、アセトアミノフェン(パラセタモール)またはセレコキシブ有効性研究(PACES):膝または股関節変形性関節症の患者における2つの無作為化、二重盲検、プラセボ対照、クロスオーバー臨床試験。アン・リウム・ディス 2004;63(8):931-939.

38.キヴィッツA、アイゼンG、趙WW、ベビルトT、レッカーDP。変形性関節症患者におけるバルデコキシブの有効性と安全性とナプロキセンを比較した無作為化プラセボ対照試験。J ファムプラクト。2002;51(6):530-537.

39.クライアーBL、ソステクMB、フォートJG、スヴェンソンO、ファンC、ホッホバーグMC。ナプロキセンとエソメプラゾールマグネシウムの固定用量の組み合わせは、膝の変形性関節症患者におけるセレコキシブに対する上部消化管の許容性に匹敵する、2つの無作為化、平行群、プラセボ対照試験の結果である。アン・メド 2011;43(8):594-605.

40.ルンドB、ディステルM、ブルムキE.膝の変形性関節症患者におけるメロキシカム治療の有効性と耐性の二重盲検、無作為化、プラセボ対照研究。スコーンJリウマトール。1998;27(1):32-37.

41.Dore R, バラード I, コンスタンティン G, マクドナルド P. 膝の変形性関節症患者におけるエトドラックおよびナプロキセンの有効性と安全性: 二重盲検, プラセボ対照研究.クリン・サー1995;17(4):656-666.

42.Siff M, Minic M. 膝の変形性関節症の治療におけるナプロキセンナトリウムおよびイブプロフェンの非処方用量の鎮痛効果と安全性の比較.J リウマトール.2004;31(7):1373-1383.

43.キヴィッツAJ、グリーンウォルドMW、コーエンSB、ポリスAB、ナジャリアンDK、ディクソンME、他関節症の有効性と安全性 12.5 mg 対 ナブメタン 1,000 膝の変形性関節症患者の mg: 無作為化比較試験.J アム ジェリアトル ソック 2004;52(5):666-674.

44.マヨールガAJ、フローレスCM、トルドーJJ、モイヤーJA、シャライダK、デールM、他変形性関節症患者におけるTRPV1アンタゴニスト・マバトレップの単回投与の鎮痛効果を評価するための無作為化研究。スコーンJペイン。2017;17:134-143.

45.サヴィッツケAD、シーH、フィンコMF、ダンロップDD、ハリスCL、シンガーNG、他グルコサミンの臨床的有効性および安全性、 コンドロイチン硫酸、それらの組み合わせ、セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために採取されたプラセボキシブ:GAITから2年の結果。アン・リウム・ディス 2010;69(8):1459-1464.

46.ハギンズJP、スマートTS、ラングマンS、テイラーL、ヤングT。不可逆的な脂肪酸アミド加水分解酵素-1阻害剤PF-04457845を有する効率的な無作為化プラセボ対照臨床試験は、エンドカンナビノイドを調節するが、膝の変形性関節症による痛みを有する患者に効果的な鎮痛を誘発することができない。痛みがあります。2012;153(9):1837-1846.

47.Peeva E, Beals CR, ボロネーゼ JA, キヴィッツ AJ, テイバー L, ハーマン A, 他変形性関節症膝痛における鎮痛の発症を評価する歩行モデル。変形性関節症軟骨。2010;18(5):646-653.

48.シュニッツァーTJ、ウィーバーAL、ポリスAB、ペトルシュケRA、ゲバGP、ヴァクト、他膝の変形性関節症患者における、コフェコキシブ、セレコキシブ、アセトアミノフェンの有効性VACT 研究の組み合わせ分析。J リウマトール.2005;32(6):1093-1105.

49.マッケナF、ウィーバーA、フィーヒトナーJJ、ベロAE、フォートJG。膝の変形性関節症の管理におけるCOX-2特異的阻害剤:プラセボ制御、無作為化、二重盲検研究。J クリン リウマトール.2001;7(3):151-159.

50.スコットDL、ベリーH、カペルH、コッポックJ、デイモンドT、ドイルDV、他膝の変形性関節症における非ステロイド性抗炎症薬の長期効果:無作為化プラセボ対照試験。リウマチ学(オックスフォード)。2000;39(10):1095-1101.

51.サイモンLS、ランザFL、リプスキーPE、ハバードRC、タルウォーカーS、シュワルツBD、他SC-58635の安全性と有効性に関する予備研究,新しいシクロオキシゲナーゼ2阻害剤:変形性関節症および関節リウマチにおける2つのプラセボ対照試験における有効性と安全性、および胃腸および血小板効果の研究。関節炎リウム。1998;41(9):1591-1602.

52.マカロフスキW、ウィーバーA、ルービンB、コールドウェルJ、マクマホンFG、ノベックRJ、他膝の変形性関節症患者の治療におけるオキサブロジン1200mg/dおよび1500mg/dのナブメタンの有効性、耐容性、安全性。クリン・サー1996;18(1):114-124.

53.ディエップP、クシュナハンJ、ジャサニMK、マクレーF、ワットI.膝関節の変形性関節症における非ステロイド性抗炎症療法の2年間のプラセボ対照試験。Br J リウマトール.1993;32(7):595-600.

54.白WB、 シュニッツァー TJ, バクリス GL, フレイシネット H, デュケスロア B, ウェーバー M. 変形性関節症患者の血圧に対するナプロクシノドの影響.アムJカーディオル。2011;107(9):1338-1345.

55.Altman R, Hochberg M, ギボフスキー A, ヤロス M, 若い C. 変形性関節症の痛みの治療における低用量 SoluMatrix メロキシカムの有効性と安全性: 12 週間, フェーズ 3 研究.カー・メド・レス・オピーン2015;31(12):2331-2343.

56.Gibofsky A, Hochberg MC, ヤロス MJ, ヤング CL. 変形性関節症の痛みの治療のための低用量サブミクロンジクロフェナックの有効性と安全性: 12 週間, フェーズ 3 研究.カー・メド・レス・オピーン2014;30(9):1883-1893.

57.Leung AT, マルムストローム K, ギャラッハー AE, サレンボック B, 貧しい G, ボーリュー A, 他変形性関節症患者におけるエトリコキシブの有効性および耐用性プロファイル:無作為化、二重盲検、プラセボおよび活性比較器制御12週間の有効性試験。カー・メド・レス・オピーン2002;18(2):49-58.

58.スヴェンソンO、マルメナスM、ファジュトラオL、ルースEM、ローマンダーLS。WOMACおよびSF-36によって評価された、ナプロキセンで治療された変形性関節症における股関節痛よりも膝の大きな減少。アン・リウム・ディス 2006;65(6):781-784.

59.Strand V, バーグマン M, シン JA, ギボフスキー A, キヴィッツ A, 若い C. 変形性関節症の痛みを有する患者における低用量 SoluMatrix ジクロフェナック: 制御試験における生活の質への影響.クリン・リウマトール2017;36(6):1357-1367.

60.プオポロA、ボイスJA、フィデルホルツJL、リトルジョンTW、ミランダP、ベロカルA、他変形性関節症患者の治療のためのエトリコキシブ30mgとイブプロフェン2400mgの有効性を比較する無作為化プラセボ対照試験。変形性関節症軟骨。2007;15(12):1348-1356.

61.Day R, モリソン B, ルザ A, カスタネダ O, ストラスバーグ A, ナヒル M, 他骨関節炎患者におけるCOX-2阻害剤の抗酸化対イブプロフェンの有効性および忍容性の無作為化試験。ロフェコキシブ/イブプロフェンコンパレータ研究グループアーチインターンメド2000;160(12):1781-1787。

62.Bolnot-Delmas D, Buch JP, ゼイドラー H, ドゥガドス M. Ro 15-8081 股関節と膝の変形性関節症: 鎮痛に関する二重盲検プラセボ制御多センター用量範囲研究.痛みがあります。1996;64(1):99-105.

63.スムガーSS、シュニッツァーTJ、ウィーバーAL、ルービンBR、ポリスAB、テルシャコベックAM。症候性変形性関節症の治療における12.5mg、25mgのコフェコキシブ、およびセレコキシブ200mg:2つの同様に設計された研究の結果。カー・メド・レス・オピーン2006;22(7):1353-1367.

64.Saag K, ファン デル ハイデ D, フィッシャー C, サマラ A, デトラ L, ボロネーゼ J, 他新しいシクロオキシゲナーゼ2阻害剤であるRofecoxibは、変形性関節症患者における6週間および1年間の試験である他の非ステロイド性抗炎症薬と同等の持続的な有効性を示す。変形性関節症研究グループアーチファムメド 2000;9(10):1124-1134.

65.Yocum D, フライシュマン R, ダルギン P, コールドウェル J, ホール D, ロシュコ P. 変形性関節症の治療におけるメロキシカムの安全性と有効性: 12 週間, 二重盲検, 複数用量, プラセボ対照試験.メロキシカム変形性関節症研究者.アーチインターンメド2000;160(19):2947-2954。

66.ガーナーSE、フィダンDD、フランキッシュR、マックスウェルL.変形性関節症のためのロフェコキシブ。コクランデータベースシステム2005(1):CD005115.

67.趙SZ、マクミレンJI、マルケンソンJA、デディヤSD、趙WW、オスターハウスJT、他セレコキシブで治療した変形性関節症患者の健康関連の生活の質の機能的状態の側面の評価薬物 療法。1999;19(11):1269-1278.

68. レジインスター J, ダドラー J, ブリカルスキ T, パヴェルカ K. 薬学グレードのコンドロイチン硫酸は、セレコキシブと同じくらい効果的で、症候性膝関節症のプラセボに優れています:コンドロイチン対セレコキシブ対プラセボキシブ試験(CONCEPT).アン・リウム・ディス 2017;0:1-7.

69. アスムス MJ, エセックス MN, ブラウン PB, マレン SR. 以前にナプロキセンとイブプロフェンを失敗させた変形性関節症患者におけるセレコキシブの有効性と忍容性:2つの試験の結果.Int J クリン リウマトール 2014;9:551-558.

70. ホッホバーグ MC, フォート JG, スヴェンソン O, ファン C, ソステク M. 腸内コーティングされたナプロキセンと即時放出エソメプラゾールの固定用量の組み合わせは、変形性膝関節症のセレコキシブに匹敵する有効性を有する:2つの無作為化試験。カーメドレスオキン 2011;27:1243-1253.

71. ボカネグラTS, ウィーバー AL, ティンダル EA, サイクス DH, ボール JA, ワレマーク CB, 他 ジクロフェナク/ミソプロストールは、膝や股関節の変形性関節症の治療におけるジクロフェナクと比較して:無作為化、プラセボ対照試験。関節骨関節症研究グループ.J リウマトール 1998;25:1602-1611.

72. トルドー J, ヴァン インウェゲン R, イートン T, バット G, パイヤール F, Ng D, 他 膝の変形性関節症におけるセレコキシブの無作為化、プラセボ対照クロスオーバー試験における電子疼痛日記およびアクチグラフィー装置を用いた疼痛と活動の評価痛みの練習 2015; 15:247-255.

**PICO 57: アセトアミノフェン対膝および/または股関節 OA の人々 のための治療なし.**

概要:文献検索では、このPICOの質問を評価するために7つのRCTを特定しました。4つのeRCT[1-3,7]は、症状のある膝OAを有する成人で行われ、3つのRCT[4-6]は膝または股関節OAを有する成人で行われた。フォロwアップは8日から2 4週間の範囲でした。4つの研究[3-6]は、アセトアミノフェン群の参加者が膝または股関節OAを有するプラセボ群よりも痛み(WOMAC疼痛および100mm VAS)の改善を有することを観察した。ミチェリ=リチャードら[2] 痛みまたは自己報告機能のいずれにもグループ間の相違は見つからなかった。自己報告された機能の所見は、研究間で一貫性がありませんでした。アルトマンら[5] および Prior et al.[4] アセトアミノフェン群における自己報告機能の大きな改善を発見し、 逆にケースら.[3] プラセボ群を支持する改善が報告されました, しかし、結果は広い信頼区間と小さな研究サイズのために不正確でした.しかし、結合データ分析は、アセトアミノフェンを支持するWOMAC機能改善における有意なグループ間の差を発見した。重篤な有害事象のリスクは、特にアセトアミノフェン群では大きいと見られたが、効果のない線を越える広い信頼区間のために、この知見は決定的ではなかった。証拠の質は、主に研究全体にわたる効果の大きさの変動と、効果推定に関連する広い信頼区間のために低かった。 2018年8月の文献検索の更新では、以下の表の調査結果を変更しなかった2つの追加の関連RCT[8,9]が特定されました。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **アセトアミノフェンは、股関節と膝のOAのためのプラセボと比較した** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **アセトアミノフェン付き** | **プラセボによるリスク** | **アセトアミノフェンとのリスク差** |
| **WOMACパイnサブスケール(ライクト)12 wksから24**  **wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1136 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 468 | 456 | - | - | SMD **0.2 低い** (0.31 lの0.08 より低い)  **アセトアミノフェンを支持する** |
| **WOMAC機能サブスケール(ライクト/100mm)、<12 wks(低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 779(1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 374 | 405 | - | - | SMD **0**   (0.14 低い 0.14 高い) |
| **WOMAC機能サブスクエール(Likert/ 100mm)、12 wks〜24**  **wks(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1136 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 468 | 456 | - | - | SMD **0.23** **低い** (0.36 低い 0.11 低い)  **アセトアミノフェンを支持する** |
| **世界的な痛み(100mm VAS)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1489(3 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 728 | 761 | - | - | SMD **0.16 低い** (0.34 より高い 0.03 より高い) |
| **肝トランスアミナーゼは3 x ULNを超えた** | | | | | | | | | | | |
| 867(2 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な e | なし | ⨁⨁○◯低 | 1/440 (0.2%) | 10/427 (2.3%) | **または** 7.37(1.32から41.00) | 1,000人あたり2 | **1,000人あたり14人** 増(さらに1~83名)  **プラセボを好む** |
| **重篤な有害事象を有する患者の総数** | | | | | | | | | | | |
| 3354 (7 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 21/1531 (1.4%) | 30/1611 (1.9%) | **または 1.30** (0.76 から 2.21) | 1,000人あたり14 | **1,000人あたり5つ** 多い(3人少ないから20人) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

a. 2/3の研究は、査定人の盲目と割り当ての隠蔽、および高い消耗に関する明確さの欠如を持っていた。

B。説明されていないランダム化方法、査定人の盲目化に関する明確さの欠如および割り当て隠蔽。

c. 効果のないラインを交差するワイド95%CI。

d. 1/2研究は、査定人の盲目化と割り当ての隠蔽、および説明されていない無作為化方法に関する明確さの欠如を持っていた。

E。幅広い95%のCIと少数のイベント

**参照**

1.ゴールデンHE, モスコヴィッツ RW, ミニック M. 膝の変形性関節症の治療におけるアセトアミノフェンと比較してナプロキセンナトリウムの非処方用量の鎮痛効果と安全性.アムJサー。2004;11(2):85-94.

2.ミセリ・リチャードC,ル・バーズM,シュミデリーN,膝の変形性関節症のドゥガドス・M・パラセタモール。アン・リウム・ディス 2004;63(8):923-930.

3.ケースJP、バリウナスAJ、ブロックJA。症候性膝関節症の治療におけるアセトアミノフェンの有効性の欠如:ジクロフェナクナトリウムとの無作為化、二重盲検、プラセボ対照比較試験。アーチインターンメド2003;163(2):169-178。

4.前のMJ、ハリソンDD、フリスタチME。変形性関節症の徴候および症状の治療のためのアセトアミノフェン延長放出の無作為化, 二重盲検, プラセボ対照12週間の試験.カー・メド・レス・オピーン2014;30(11):2377-2387.

5.アルトマンRD、ジンゼンハイムJR、テンプルAR、シュヴァンレJE。3ヶ月間のアセトアミノフェンの痛みの関節または膝の変形性関節症の痛みのための延長放出の有効性と安全性:無作為化、二重盲検、プラセボ対照研究。変形性関節症軟骨。2007;15(4):454-461.

6.Pincus T、コッホG、レイH、マンガルB、ソッカT、モスコヴィッツR、他の患者のプラセボ、アセトアミノフェン(パラセタモール)またはセレコキシブ有効性研究(PACES):膝または変形性股関節症の患者における2つの無作為化、二重盲検、プラセボ対照、クロスオーバー臨床試験。アン・リウム・ディス 2004;63(8):931-939.

7. エレーロ・ボーモント, G., アイボラ, J. A., デルカルメントラバド, M., ブランコ, F. J., ベニート, P., マーティン・モラ, E., .ブランコ、J.(2007)。変形性膝関節症の症状の治療におけるグルコサミン硫酸塩:無作為化、二重盲検、アセトアミノフェンをサイドコンパレータとして用いたプラセボ対照研究。関節炎リウム、 56(2), 555-567.

8. リードK、コラックA、モレイラS.膝または股関節の変形性関節症の痛みに対する1日2回の持続放出パラセタモール製剤の有効性および安全性:無作為化、二重盲検、プラセボ制御、12週間の研究。カー・メド・レス・オピーン2018年4月34日(4):689-699.

9. ユエY, コラク A. パラセタモールで治療された変形性関節症患者におけるfMRI BOLD応答との疼痛軽減の相関:無作為化、二重盲検、クロスオーバー臨床有効性試験ペインメ. 2018年2月1;19(2):355-367.

**PICO 58: ビスホスホネート vs. OA 股関節/膝の治療なし**

概要:この PICO は 4 つの RCT [1-4]によって対処されました。 彼らはWOMACの痛みと機能に有意な差を示さなかった。VAS疼痛は、治療を受けずビスホスホネートを好む有意な改善を示した。しかし、それは広いCIを持つ小さな研究でした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.ビスホスホネートは、股関節または膝のOAのためのプラセボと比較した** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **ビスフォスフォネートと共に** | **プラセボによるリスク** | **ビスホスホネートとのリスク差** |
| **WOMACの痛み(ベースラインからの変化)>/=12ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1010(2 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 487 | 523 | - | - | SMD **0.07 低い** (0.28 より高い 0.13 に低い) |
| **VAS痛み (6ヶ月)(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 59(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 28 | 31 | - | - | MD **15低い** (29.35低い0.65低い)  **ビスホスファナートを支持する** |
| **WOMAC機能(ベースラインからの変更)>/=12ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 968(1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 475 | 493 | - | - | MD **0.52高** (2.38低い3.42高) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差

**説明**

A。RCTは、ランダム化方法や割り当て隠蔽に関する情報を提供しておらず、ブラインドに関する情報や不完全な情報も提供しませんでした。

b. 異なる方向の研究効果サイズによる高I2

c. 幅広い95%のCIを用いて小規模な研究

d. ランダム化方法、割り当て隠蔽、または結果査定者の盲目に関する情報はありません。

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 2218, ジョカール, 2010 | ダブルブラインドRCT | 24週間 | OA膝 | アレンドロネート 70mg/週  n=20  プラセボ  N=19 | **WOMAC痛み(ベースラインからの変化)**  アレンドロネート = -2.4  プラセボ = -2.9  **WOMAC機能(ベースラインからの変更)**  アレンドロネート = -2.9  プラセボ = -2.55 |

**参照**

1.西井T,田村S,塩見T,吉川H,菅野N.アレンドロネート股関節症治療:2年の確率試験を予定する。クリン・リウマトール2013;32(12):1759-1766.

2.ビンガムCO、3位、バックランドライトJC、ガーナーP、コーエンSB、ドゥガドスM、アダミS、他Risedronateは軟骨分解の生化学的マーカーを減少させるが、膝の内側区画変形性関節症患者における症状または遅い放射線進行を減少させる:2年間の多国籍膝変形性関節症の研究の結果。関節炎リウム。2006;54(11):3494-3507.

3.ラスレットLL、ドレDA、クインSJ、ブーンP、ライアンE、ウィンゼンバーグTM、他ゾレドロン酸は、膝の痛みおよび骨髄病変を1年間で減少させる:無作為化比較試験。アン・リウム・ディス 2012;71(8):1322-1328.

4.ジョカールM、ミルフェイジZ、キーバンパジョーK.変形性膝関節症の症状に対するアレンドロネートの効果:無作為化比較試験。イラン J メド S. 2010;35(1):9-15.

**PICO 59: デュロキセチン対OA股関節/膝の治療なし**

概要:この PICO は 4 つの RCT [1-4]によって対処されました。彼らは、プラセボよりもデュロキセチンを支持するWOMACの痛みと機能の有意な改善を示した。 深刻な有害事象に違いはなかったが、広い95%CIは差の可能性を排除することができなかったことを意味する。2018年8月の文献検索の更新では、2つの追加の関連するRCT[5,6]が特定されましたが、これらの研究は下の表の知見を変えませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **OA股関節または膝のプラセボと比較したデュロキセチン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **デュロキセチン付き** | **プラセボによるリスク** | **デュロキセチンとのリスク差** |
| **WOMACの痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 878(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 443 | 435 | - | - | MD **1.41 低い** (2.38 低い 0.45 低い)  **デュロキセチンを好む** |
| **WOMAC機能 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1069(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 454 | 615 | - | - | MD **3.83 低い** (6.1 低い 1.56 より低い)  **デュロキセチンを好む** |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 894(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 8/450 (1.8%) | 6/444 (1.4%) | **または 0.92** (0.30 から 2.81) | 1,000人あたり18 | **1,000人当たり1人少ない** (12人減って31人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

**参照**

1.Wang G, Bi L, 李 X, 李 Z, 趙 D, 陳 J, ら.変形性関節症による慢性疼痛を有する中国患者におけるデュロキセチンの有効性と安全性:無作為化、二重盲検、プラセボ対照研究。変形性関節症軟骨。2017;25(6):832-838.

2.チャペルAS、デサイアD、劉サイフェルトH、張S、スクルジャレフスキーV、ベレンコフY、他膝の変形性関節症による慢性疼痛の治療のためのデュロキセチンの有効性と安全性の二重盲検, 無作為化, プラセボ制御研究.痛みの練習。2011;11(1):33-41.

3.チャペルAS、オッサーナMJ、劉世フェルトH、イエンガルS、スクラレフスキーV、Li LC、他デュロキセチンは、変形性関節症の膝の痛みを有する患者の治療における中央作用鎮痛薬:13週間、無作為化、プラセボ対照試験。痛みがあります。2009;146(3):253-260.

4.Abou-Raya S, Abou-Raya A, ヘルミー・M・ デュロキセチン膝変形性関節症の高齢者の痛みの管理: 無作為化プラセボ対照試験.年齢高齢化。2012;41(5):646-652.

5. 内野Y, 榎本 H, アレフ L, 加藤 Y,石原 H,辻T, 落合 T, こんのS.変形性関節症による膝の痛みを有する日本の患者におけるデュロキセチンの無作為化二重盲検、プラセボ対照第III相試験。J ペインレス 2018;11:809-821.

6. テトレオー P, バリキ MN, バリア AT, バウアー WR, シュニッツァー TJ, Apkarian AV.主観的な違いがない場合に明確なメカニズムを推論する:プラセボと一元的に作用鎮痛の根内ユニークな脳の適応。 ハム脳マップ. 2018;39(5):2210-2223.

**ピコ60。他のセロトニンノルエピネフリン再取り込み阻害剤は、膝または股関節OAの患者での治療なしと比較した**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 61.膝または股関節OA患者の治療なしと比較した三環系抗うつ薬**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 62: トラマドール対OA股関節/膝の治療なし**

概要:この PICO は、8つの RCT [1-8]によって対処されました。 彼らは、プラセボ群と比較してトラマドール群におけるWOMAC疼痛、WOMAC機能および疼痛強度の有意な改善を発見した。 重篤な有害事象に関しては群間に有意な差はなかったが、要約効果サイズの周りの広い95%CIは、グループ間の差の可能性を排除することができなかったことを意味する。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **トラマドール 100mg - 膝や股関節OAの患者のためのプラセボと比較して毎日400mg** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **トラマドール100mg - 毎日400mg** | **プラセボによるリスク** | **トラマドールとのリスク差 100mg - 毎日 400mg** |
| **WOMACの痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 129(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 66 | 63 | - | - | MD **0.97 低い** (1.74 低い 0.2 低い)  **トラマドールを好む** |
| **WOMAC痛(ベースラインからの変化 )(0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 406(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 205 | 201 | - | - | MD **37.3 低い** (61.14 低い 13.46 低い)  **トラマドールを好む** |
| **WOMAC機能 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 129(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 66 | 63 | - | - | MD **0.73 低い** (1.48 より高い 0.02 に) |
| **WOMAC機能(ベースラインからの変更 )(0-1500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 406(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 205 | 201 | - | - | MD **115.9 低い** (195.04 低い 36.76 低い)  **トラマドールを好む** |
| **痛みの強度 - NRS(絶対改善 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 589(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 196 | 393 | - | - | MD **0.74 高** (0.39 高い 1.09 高)  **トラマドールを好む** |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 1785(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 5/485 (1.0%) | 26/1300 (2.0%) | **または1.81** (0.43から7.65) | 1,000人あたり10 | **1,000人当たり8人** (6人減り、63人が増える) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。ワイドCIは効果ラインを越え

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 3173, バブル, 2004 | ダブルブラインドRCT | 12週間 | OA膝 | トラマドール ER 200mg – 毎日 400mg  n=124  プラセボ  N=122 | **WOMAC痛(LS平均ベースラインからの変化)**  トラマドール = -120.1 mm  プラセボ = -69.0 mm  P 値 = <0.001  **WOMAC関数(ベースラインからのLS平均変化)**  トラマドール = -407.0 mm  プラセボ = -208.5 mm  P 値 = <0.001 |
| 3286, マロンヌ,  2004 | ダブルブラインドRCT | 2週間 | OAヒップまたは膝  年齢=45-80 | トラマドールLP 200mg毎日  n=85  プラセボ  N=112 | **グローバルペインスコア(VAS)の変更**  トラマドール = -2.34 cm  プラセボ = -1.55 cm  P=値 = 0.010  **Sae**  トラマドール = 0  プラセボ = 1 (突然不明の原因で死亡;71y/O女性) |
| 3131, フィッシュマン, 2007 | ダブルブラインドRCT | 12週間 | OA膝  年齢=40-75 | トラマドール 100mg 毎日  n=99  トラマドール 200mg 毎日  n=107  トラマドール 300mg 毎日  n=104  プラセボ  N=223 | **ベースラインからのWOMAC疼痛改善(%)**  トラマドール 100mg 毎日  平均+ SD = 41.6 + 50.2  トラマドール 200mg 毎日  平均+ SD = 42.8 + 46.4  トラマドール 300mg 毎日  平均+ SD = 46.0 + 39.9  プラセボ  平均+ SD = 32.3 + 48.2  **Sae**  トラマドール 100mg = 1  トラマドール 300mg = 1  プラセボ = 2 |
| 8258, キーン, 2009 | ダブルブラインドRCT | 12週間 | OA膝  女性  年齢=40-75 | トラマドール 100mg 毎日  ウォマック・ペイン n=69  WOMAC 関数 n=68  トラマドール 200mg 毎日  ウォマック・ペイン n=70  WOMAC 関数 n=68  トラマドール 300mg 毎日  ウォマックペインn=63  WOMAC 関数 n=61  プラセボ  ウォマックペインn=176  WOMAC 関数 n=168 | **ベースラインからのWOMAC疼痛改善(%)**  トラマドール 100mg 毎日  平均+ SD = 58.8 + 37.1  トラマドール 200mg 毎日  平均+ SD = 53.0 + 38.5  トラマドール 300mg 毎日  平均+ SD = 58.9 + 38.8  プラセボ  平均+ SD = 45.2 + 43.8  **ベースラインからのWOMAC機能改善(%)**  トラマドール 100mg 毎日  平均+ SD = 56.9 + 36.4  トラマドール 200mg 毎日  平均+ SD = 54.0 + 33.8  トラマドール 300mg 毎日  平均+ SD = 53.4 + 41.4  プラセボ  平均+ SD = 41.9 + 40.8 |

**参照**

1.マロンヌH、コフィンガーM、ソネットB、セレーノA、ヴァンダービストF.股関節または膝の症候性変形性関節症の治療における持続放出トラマドールの有効性および耐用性:多施設、無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。クリン・サー2004;26(11):1774-1782.

2.ガナTJ、パスクアルML、フレミングRR、シャインJR、ジャナギャップCC、シャンJ、他変形性関節症の治療における拡張放出トラマドール:多施設、無作為化、二重盲検、プラセボ対照臨床試験。カー・メド・レス・オピーン2006;22(7):1391-1401.

3.シャインJR、コシンスキーMR、ジャナギャップベンソンC、ガリアK、リンP、フリードマンJD。変形性関節症の痛みの軽減に関連する機能性と健康状態の利点.カー・メド・レス・オピーン2008;24(5):1255-1265.

4.バーチF、フィッシュマンR、メッシーナN、コルサーB、ラドゥレスクF、サルブA、他変形性関節症による疼痛患者におけるトラマドール・コントラミドOAD対プラセボの鎮痛効果の比較。J痛みの症状を管理します。2007;34(3):328-338.

5.フィッシュマンRL、キスラーCJ、エラーブッシュMT、アパリシオRT、スワミSS、シャーリーME、他1日1回のトラマドール(トラマドール・コントラミドOAD)による変形性関節症疼痛療法の12週間の有効性と安全性。J オピオイドマナグ.2007;3(5):273-280.

6.バブルN、ノベックR、チップマンH、ロスSH、ガナT、アルバートK.長期放出の有効性と安全性、慢性疼痛における毎日1回のトラマドール:膝の変形性関節症における無作為化12週間の臨床試験。J痛みの症状を管理します。2004;28(1):59-71.

7.キーンWF、ブシャールS、ロデリッヒゴッセンE.変形性関節症による痛みを伴う女性:トラマドールの1日1回の製剤の有効性と安全性。ペインメド 2009;10(6):1001-1011.

8.フライシュマンR、コールドウェルJ、ロスS、テッサーJ、オルソンW、カミンM.トラマドールは、変形性関節症に関連する関節痛の治療のために:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。現在の治療研究.2001;62(2):113-128.

**PICO 63: 非トラマドールオピオイド対OA股関節/膝の治療なし**

概要:このPICOは15プラセボ制御RCTによって対処された[1-15]。 12 RCTのメタ分析は、WOMACの痛みと非トラマドールオピオイドを支持する機能の小さいながらも統計的に有意な差を発見したが、その差は臨床的に有意ではなかった。非トラマドールオピオイドを受けている患者の重篤な有害事象の有意な増加があった。アブストラクトとしてのみ公開された未発表の試験と試験を含む体系的なレビューは、同様の知見を示した。[16]

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **膝または股関節OAのためのプラセボと比較した**非トラマドールOピオイド | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **ノントラマドール・オピオと一緒に** | **プラセボによるリスク** | **ノントラマドール・オピオドとのリスク差** |
| **WOMAC痛(ベースラインからの変化 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 2522 (12 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 1326 | 1196 | - | - | SMD **0.17 低い** (0.31 低い 0.03 低い)  **好意oピオイド** |
| **WOMAC機能(ベースラインからの変更 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 2054 (10 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 1110 | 944 | - | - | SMD **0.17 低い** (0.33 低い 0.01 低い)  **オピオイドを支持する** |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 3292 (9 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 30/1649 (1.8%) | 49/1643 (3.0%) | **または 1.66** (1.04 から 2.66) | 1,000人あたり18 | **1,000人あたり12人** (さらに1~29名)  **プラセボを好む** |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

a. いくつかの研究は、ランダム化方法または割り当ての隠蔽を報告しなかった、いくつかの研究は高い消耗を持っていた

b.研究効果サイズ変動による高I2

**表 2. 系統的レビューまたはRCTデータは、効果サイズの計算や他のデータとの組み合わせには適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| ダ・コスタ 2014 | 体系的なレビュー | 期間の中央値 1 ヶ月 (期間は 3 日 ~ 6 か月) | OA膝 または股関節 | 非トラマドールオピオイド対プラセボ | **Pアイン (SMD)(22 RCT)**  SMD -0.28 (95% CI -0.35 から -0.20) はオピオイドを支持します  **Fアンクティオン(SMD)(12 RCT)**  SMD -0.26 (95% CI -0.35 から -0.17), オピオイドを支持します。 |
| ザウトラとスミス 2005 | ダブルブラインドRCT | 2週間 | Oa | オキシコドン (制御放出) vs プラセボ | **痛み (0-10)**  オピオイドを支持するP<0.0002有意な疼痛軽減 |
| ヤースガード=アンデルセン 1990 | ダブルブラインドRCT | 1ヶ月 | OA ヒップ | コデインプラスアセトアミノフェン対アセトアミノフェン単独 | **ベースラインと比較して4週間で痛みが少ない割合の患者**  コデイン/アセトアミノフェン 45% 対アセトアミノフェン 40%, p = 有意ではない. |

**参照**

1.ペロシPM、ベラミーN、ベンセンW、トムソンGT、ハルサニーZ、バブルN、他二重盲検無作為化プラセボ対照試験は、股関節または膝の変形性関節症の治療における制御放出コデインの。J リウマトール.2000;27(3):764-771.

2.ヴォイタサックJ、ヴォイタサックJ、ジェイコブスA、リンL、ウェヒターS、リチャルツU.第IIIb, マルチセンター, 無作為化, 並列グループ, プラセボ制御, 二重盲検研究は、股関節または膝の変形性関節症によって誘発される中等度から重度の慢性疼痛を有する被験者におけるOROSヒドロモルホンの有効性と安全性を調査する.痛みレス治療。2011;2011:239501.

3.フリードマンN、クルツァリッツV、ウェブスターL.中等度から重度の変形性関節症の痛みを有する患者における拡張放出オキシコドン(レモキシ)製剤の有効性および安全性。J オピオイドマナグ.2011;7(3):193-202.

4.ハートリックC、ヴァンホーヴI、ステグマンJU、Oh C、アップマリスD.末期関節疾患の一次関節置換手術を待っている患者におけるタペンタドール即時放出およびオキシコドンHCl即時放出の有効性および許容性:10日間、第III相、無作為化、二重盲検、活性およびプラセボ対照試験。クリン・サー2009;31(2):260-271.

5.アフィラロM、エトロポルスキMS、クペルワッサーB、ケリーK、岡本A、ヴァンホーヴI、他タペンタドールの有効性と安全性は、膝の変形性関節症に関連する中等度から重度の慢性疼痛の管理のためのオキシコドン制御放出と比較して、無作為化、二重盲検、プラセボおよび活性対照第III相試験。クリンドラッグインベスティグ。2010;30(8):489-505.

6.Serrie A, ランゲ B, ステップ A. タペンタドール長期放出中度から重度の慢性変形性関節症膝の痛み: 二重盲検, 無作為化, プラセボ- オキシコドン制御放出制御研究.カー・メド・レス・オピーン2017;33(8):1423-1432.

7.スパイリングEL、フィデルホルツJ、ウォルフラムG、スミスMD、ブラウンMT、ウェストCR。股関節または膝の変形性関節症の痛みを有する成人におけるタネズマブの第III相プラセボおよびオキシコドン対照研究。痛みがあります。2013;154(9):1603-1612.

8.Mayorga AJ、ワンS、ケリーKM、ティプファウォンJ.原発性変形性関節症の中等度から重度の慢性膝痛を有する患者における単剤療法としてのフラヌマブの有効性と安全性:無作為化、プラセボおよびアクティブコントロール試験。Int J クリン プラクト.2016;70(6):493-505.

9. コールドウェルJR、ラポップオルトRJ、デイビスJC、オッデンバーグHL、マーカーHW、ロスSH、他の人は、慢性、中等度から重度の変形性関節症の痛みにおける1日1回のモルヒネ製剤の有効性と安全性:無作為化、プラセボ制御、double-ブラインドtrialおよびオープンブラインドtrialおよびオープンブラインドタール試験の結果。J 痛みの症状 マナグ 2002;23(4):278-91.

10. チンダロアVL, クラヴェンRA, ユーKP, ブテラPG, バーンズ LH, フリードマン N. 超低用量ナルトレキソンtoオキシコドンを加えると、鎮痛を強化し、鎮痛する:無作為化, コントロール主導のオキシトレックスの試験.J ペイン 2005;6(6):392-9.

11. キヴィッツ A, マ C,アフディエ H, ギャラー BS.2週間、多心、無作為化、uble blind、プラセボ制御、用量範囲、第III相試験cは、股関節または膝の変形性関節症に関連する痛みを有する成人におけるオキシモルホン拡張レル容易性およびプラセボの有効性を損なう。クリン・サー 2006;28(3):352-64.

12. Kjaersgaard-Andersen P, ナフェイ A, スコフ O, マドセン F, アンダーセン HM, クローネ K, ら. コデイン プラス パラセタモール対パラセタモール股関節の変形性関節症による慢性疼痛の長期的な治療.無作為化、二重盲検、多センター研究。痛み 1990;43(3):309-18.

13. 松本AK, バブル N, Ahdieh H. オキシモルホン拡張放出錠剤 は、中等度から重度の痛みと変形性関節症の身体機能を改善する前にレリイブ:ランダム化, 二重盲検, プラセボと活性対照相 III試験の結果.ペインメド2005;6(5):357-66.

14. ムネラ C, ドレホブル M, セスラー NE, ランダウ C.変形性関節症のJオピオイドマナグ2010;6(3):193-202年の成人におけるbウレモルフィン経皮系の無作為化、プラセボ制御、二重盲検、パラレルグループ、5週間の研究。

15. ザウトラ AJ, スミス BW.cオントロール放出オキシコドンが有効性に及ぼす影響 beliefs および激しい痛みに対するモデレートを有する変形性関節症患者の対処努力.クリンJペイン2005;21(6):471-7.

16. ダ・コスタ BR1, ニュエシュ E, カステレル R, フスニ E, ウェルチ V, ルチェス AW, ユニ P. 膝や股関節の変形性関節症のための経口または経皮オピオイド.コクランデータベースシステムズ2014年9月17日 ;(9):1-97。

**ピコ 64.ガバペンチンは膝や股関節OAの患者で治療を受けにくい**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 65.プレガバリンは膝または股関節OAの患者の治療なしと比較した**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 66.メトトレキサートは膝または股関節OAの患者の治療なしと比較した**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 67: コルヒチン対膝OA患者の治療なし**

このPICOは3つの二重盲検RCTによって取り上げられていた[1-3]。 彼らは、コルヒチンが痛みの改善に及ぼす影響に関する矛盾する所見を示した小さな研究であった。メタ分析で組み合わせると、重大な不整合と効果推定の重大な不正確さがありました。ある研究では、WOMAC関数のグループ間の有意差は報告されていない。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

| **コルヒチン 0.5 mg の膝の OA のプラセボと比較した BID** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **コルヒチン 0.5mg BID を使用して** | **プラセボによるリスク** | **コルヒチン0.5mg BIDとのリスク差** |
| **痛み (異なる痛みの対策を組み合わせる) – 16 -20 週間** | | | | | | | | | | | |
| 203 (3 RCT) | 深刻ではない | 深刻な | 深刻ではない | 非常に深刻なb | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 101 | 102 | - | - | **SMD 0.24 高** (1.12 低い 1.61 高い) |
| **WOMACの痛み(0-100)**  **– ベースラインから16週間に変更** | | | | | | | | | | | |
| 109 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻なc | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 55 | 54 | - | - | **MD 3.10 高** (4.11 低い 10.31 高い) |
| **WOMAC Function**  **(0-100)** –**ベースラインから16週間に変更** | | | | | | | | | | | |
| 109 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻なc | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 55 | 54 | - | - | **MD 1.10 低い** (8.03 低い 5.83 より高い) |
| **VAS痛み(0-15、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 36 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻なd | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 17 | 19 | - | - | MD **3.4低い** (5.3より低い1.5より低い)  **コルヒチンを好む** |
| **医師グローバルアセスメント(VAS)(0-15、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 58 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻なd | なし | ⨁⨁⨁⨁中 | 29 | 29 | - | - | MD **6.11 高** (4.26 高い 7.96 高い)  **コルヒチンを好む** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### **説明**

A。I2 = 95%

B。非常に広い95%CIは、どちらの方向にも大きな効果の可能性を含む。

c. ワイド 95% CI

d. 単一の小さな研究

**参照**

1.アランS、マレクザデS、セイフィラドS。膝の変形性関節症に対するコルヒチンの症状修飾効果を評価する二重盲検無作為化比較試験。クリン・エクス・リウマトール2011;29(3):513-518.

2.ダスSK、ラマクリシュナンS、ミシュラK、スリヴァスタヴァR、アガルワルGG、シンR、他膝の変形性関節症におけるコルヒチンの遅効性症状修飾効果を評価するための無作為化比較試験:予備報告。関節炎リウム。2002;47(3):280-284.

3.リョンYY, ハーランドB, ヒューブナーJL, ウォンSBS, ジャイM, 王C, 他 コルヒチンの症状の有効性の欠如と膝変形性関節症の炎症の変更 (COLKOA): 無作為化比較試験.変形性関節症軟骨。2018年5月;26(5):631-640.

P**ICO 68.股関節または膝OAの治療なしと比較したGルコサミン**

要約: この PICO の質問は、17 の直接 RCT によって対処されます。[1-17] しかし、グルコサミンを支持するグループ間の違いは、産業界が資金を提供する研究にのみ現れたので、これらの研究は、業界の偏見の証拠に基づいて我々の分析から削除された。残りの研究では、WOMAC疼痛および3〜24ヶ月の機能に対する[1-3,6-8,12-16]tは、グループ間の有意な差異を示さなかった(表1)。重篤な有害事象はグループ間で有意に異ならなかったが、少数の事象のために調査結果は不正確であった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度。

| **表 1.腰または膝OA**のプラセボと比較したグルコサミン | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | | | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | | | **相対効果(95% CI)** | | **予想される絶対効果** | | | |
| **プラセボ付き** | | **グルコサミンと** | | **プラセボによるリスク** | | **グルコサミンとのリスク差** | |
| **WOMACの痛み全体 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 427(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 215 | | 212 | | - | | - | | MD **0.55** **低い** (1.51 低い 0.41 高いer) | |
| **WOMAC痛3ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 541(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 274 | | 267 | | - | | - | | MD **0.69 高** (0.72 低い 2.1 高) | |
| **WOMACの痛み6ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1178(4 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 586 | | 592 | | - | | - | | MD **0.76 低い** (1.74 低い 0.21 高い) | |
| **WOMAC痛12ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 525(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 262 | | 263 | | - | | - | | MD **0.19 低い** (1.02 より高い 0.65 に) | |
| **WOMAC痛24ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 790(3 RCT) | sは、悪質 な a | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 393 | | 397 | | - | | - | | MD **0.16低い** (0.95より低い0.63より高い) | |
| **WOMAC機能全体 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 427(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁○◯低 | | 215 | | 212 | | - | | - | | MD **1.06 低い** (3.6 低い 1.47 高い) |
| **WOMAC機能3ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 541(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | | 274 | | 267 | | - | | - | | MD **0.69高い** (3.38低い4.76高い) |
| **WOMAC機能6ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1178(4 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | | 586 | | 592 | | - | | - | | MD **0.47 低い** (6.31 低い 5.36 高い) |
| **WOMAC機能12ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 222(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | | 111 | | 111 | | - | | - | | MD **0.1高** (4.19低い4.39高) |
| **WOMAC機能24ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 487(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | | 242 | | 245 | | - | | - | | MD **1.15 低い** (4.81 より高い 2.51 より低い) |
| **Sae** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 222(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | | 2/111 (1.8%) | | 4/111 (3.6%) | | **OR 2.04** (0.37 から 11.36) | | 1,000人あたり18 | | **1,000人当たり18人** (11人少ない154人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比;**SMD**: 標準化平均差

**説明**

a. 1つの研究は、選択的な結果報告を持っていた

B。1つ以上の研究は、選択的な結果報告または不十分な割り当ての隠蔽を持っていた

c. I-2乗は75%であり、効果のない線の反対側の両方の研究の平均値

d.効果のないワイド95%CI交差ライン

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 993 ロバティ 1992 | ダブルブラインドRCT | 6週間 | OA膝の患者 | グループA:グルコサミン1500mg/日または  グループB:プラセボ | ルクセーンのインデックス応答率(ITT分析):  4週間:グループA 66/126(52%);グループB 46/126 (37%)  6週間:グループA 40/79(51%);グループB 23/76 (32%) |

**参照：**

1. シベレ、J.、コペック、J.A.、ソーン、A.、歌手、J.、カンビン、J.、ロビンソン、D.B..エスダイル、J.M(2004)。ランダム化, 二重盲検, プラセボ制御グルコサミン中止試験膝変形性関節症.関節炎リウム, 51(5), 738-745.ドイ:10.1002/art.20697
2. フランセン、M.、アガリオティス、M.、ナイアン、L.、ヴォトルベック、M.、ブリジット、L.、スー、S..グループ、L. s. .c (2015)。変形性膝関節症のグルコサミンとコンドロイチン:単一および組み合わせレジメンを評価する二重盲検無作為化プラセボ対照臨床試験。アン・リウム・ディス, 74(5), 851-858.ドイ:10.1136/annrheumdis-2013-203954
3. ジョルダーノ、N.、フィオレバンティ、A.、パパコスタ、P.、モンテッラ、A.、ジョルジ、G.、&ヌティ、R.(2009)。変形性膝関節症の治療におけるグルコサミン硫酸塩の有効性と耐容性:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。カー・サー・レス・クリン・エクス、70(3)、185-196。ドイ:10.1016/j.curtheres.2009.05.004
4. エレーロ・ボーモント、G.、アイヴォラ、J.A.、デル・カルメン・トラバド、M.、ブランコ、F.J.、ベニート、P.、マーティン・モラ、E..ブランコ、J.(2007)。変形性膝関節症の症状の治療におけるグルコサミン硫酸塩:無作為化、二重盲検、アセトアミノフェンをサイドコンパレータとして用いたプラセボ対照研究。関節炎リウム、 56(2), 555-567.ドイ:10.1002/art.22371
5. ハウプト、J.B、マクミラン、R.、ウェン、C.、&パジェット・デリオ、S.D.(1999)。変形性膝関節症の疼痛の治療におけるグルコサミン塩酸塩の効果J リウマトール, 26(11), 2423-2430.
6. ヒューズ、R.、&カー、A.(2002)。ランダム化, 二重盲検, 膝の変形性関節症の鎮痛として硫酸グルコサミンのプラセボ制御試験.リウマチ(オックスフォード)、41(3)、279-284。
7. Kwoh, C. K. ローマー, F. W., ハノン, M. J., ムーア, C. E., ジャキシック, J.M.ブードロー、R.(2014)。慢性膝痛を有する個人における関節構造に対する経口グルコサミンの効果:無作為化、プラセボ対照臨床試験。関節炎リウマトール, 66(4), 930-939.ドイ:10.1002/art.38314
8. マカリンドン、T.、フォルミカ、M.、ラバレー、M.、リーマー、M.、&カバラ、K.(2004)。変形性膝関節症の症状に対するグルコサミンの有効性: インターネットベースの無作為化二重盲検対照試験の結果.アムJメド、117(9)、643-649。ドイ:10.1016/j.amjmed.2004.06.023
9. ノアック、W.、フィッシャー、M.、フォルスター、K.K.、ロバティ、L.C、&セトニカール、I.(1994)。膝の変形性関節症におけるグルコサミン硫酸塩。変形性関節症軟骨, 2(1), 51-59.
10. パヴェルカ、K.、ガッテロワ、J.、オレジャロワ、M.、マッチャセック、S.、ジャコヴェッリ、G.、&ロバティ、L.C。グルコサミン硫酸塩の使用と膝変形性関節症の進行の遅延: 3 年, 無作為化, プラセボ制御, 二重盲検研究.アーチインターンメド、162(18)、2113-2123。
11. レジンスター、J.Y.、デロイジー、R.、ロヴァティ、L.C、リー、R.L.、レジューン、E.、ブライエール、O..ゴセット、C.(2001)。変形性関節症の進行に対するグルコサミン硫酸塩の長期的な影響:無作為化、プラセボ対照臨床試験。ランセット、357(9252)、251-256。ドイ:10.1016/S0140-6736(00)03610-2
12. リンドン、J.P.、ヒラー、D.、コラコット、E.、ノルトハウゲン、N.、&アリオラ、G.(2000)。ランダム化, 膝の変形性関節症を治療するためのグルコサミンの対照試験.ウェストJメド、172(2)、91-94。
13. ロヴァティ、L.C(1992)。変形性関節症の臨床研究: 疾患修飾薬による短期および長期試験の設計と結果Int J組織反応、14(5)、243-251。
14. ローゼンダール、R.M、コーズ、B.W.、ファンオッシュ、G.J.、ウイッターリンデン、E.J.、ガーリング、E.H.、ウィレムセン、S.P..ビエルマ・ゼインストラ、S.M(2008)。変形性股関節症に対するグルコサミン硫酸塩の影響:無作為化試験。アン・インターン・メド, 148(4), 268-277.
15. ウシャ、P.R.、そしてナイドゥ、M.U.(2004)。無作為化, 二重盲検, 平行, 経口グルコサミンのプラセボ制御研究, メチルスルホニルメタンと変形性関節症におけるそれらの組み合わせ.クリンドラッグインベスティグ、24(6)、353-363。
16. サウィツケ、A.ら(2010)。臨床的なエフィカシーとグルコサミンの安全性, コンドロイチン硫酸, それらの組み合わせ, セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために取られたプラセボキシブ: GAITから2年の結果.アン・リウム・ディス 2010;69:1459-1464.ドイ:10.1136/ard.2009.120469
17. クレッグD.、(2006)。グルコサミン、コンドロイチン硫酸、および痛みを伴う膝変形性関節症のための組み合わせの2つ。N エングル J メド 2006;354:795-808

**PICO 69: 軟調剤と 股関節または膝のOAの治療なし**

概要: この PICO の質問は、18 の直接 RCT[1-18]で対処されます。しかし、グルコサミンと同様に、業界の偏見の明確な証拠があった;唯一の業界資金による試験は、プラセボよりもコンドロイチンを支持する痛みと機能のための肯定的な結果を発見した。したがって、これらの研究は我々の分析から取り除かれました。残りの4つのRCTについて、[3,9,17,18]WOMACの痛みおよび機能サブスケールは、6ヶ月から24ヶ月の任意の時点でグループ間の有意差を発見しなかった。重篤な有害事象は、グループ間でアリスティックに意味を異なっていなかったが、その知見は不正確である。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度。

| **表 1.膝や股関節のOAのプラセボと比較したコンドロイチン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **コンドロイチンと共に** | **プラセボによるリスク** | **コンドロイチンとのリスク差** |
| **WOMAC痛、6ヶ月 (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 631(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 313 | 318 | - | - | MD **2.2 高** (15.02 低い 19.42 高い) |
| **WOMAC痛、12ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 302(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 151 | 151 | - | - | MD **0.2高** (0.64低い1.04高) |
| **WOMAC痛、2年 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 859(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 432 | 427 | - | - | SMD **0.01** **低い** (0.14 より高い 0.12 より高い) |
| **WOMAC機能、6ヶ月 (0-1500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 631(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 313 | 318 | - | - | MD **8.2 低い** (63.57 より高い 47.17) |
| **WOMAC機能、12ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 302(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 151 | 151 | - | - | MD **0.3低い** (3.07低い2.47高い) |
| **WOMAC機能、2年 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 859(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 432 | 427 | - | - | SMD **0.03** **低い** (0.16 より高い 0.11 より高い) |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 612(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 11/306 (3.6%) | 13/306 (4.2%) | OR 1.19(0.52 から 2.72) | 1,000人あたり36 | **1,000人当たり7人** (17人減り、56人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

1. 効果のないワイド95%CI交差ライン

**参照：**

1. ブルジョワ、P.、チャレス、G.、デハイス、J.、デルカンブレ、B.、クンツ、J.L.、&ローゼンバーグ、S.(1998)。コンドロイチン硫酸の有効性と耐用性 1200 mg/日対コンドロイチン硫酸 3 x 400 mg/日対プラセボ.変形性関節症軟骨,6サプルA,25-30.
2. ブシ、L.、アンド・プアーズ、G.(1998)。変形性関節症の治療における変形性関節症(SYSADOA)の症状的な遅効性薬としての経口コンドロイチン硫酸塩の有効性および耐容性。変形性関節症軟骨、 6 Suppl A, 31-36.
3. フランセン、M.、アガリオティス、M.、ナイアン、L.、ヴォトルベック、M.、ブリジット、L.、スー、S..グループ、L. s. .c (2015)。変形性膝関節症のグルコサミンとコンドロイチン:単一および組み合わせレジメンを評価する二重盲検無作為化プラセボ対照臨床試験。アン・リウム・ディス, 74(5), 851-858.ドイ:10.1136/annrheumdis-2013-203954
4. カハン、A.、ウエベルハート、D.、デヴァタリー、F.、デルマス、P.D.、&レジンスター、J.Y.(2009)。軟骨炎4および6硫酸の膝変形性関節症に対する長期的な影響:変形性関節症進行予防に関する研究、2年間、無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。関節炎リウム, 60(2), 524-533.ドイ:10.1002/art.24255
5. ルビス、A.M T.、シアギアン、C.、ウォンゴクスマ、E.、マルセティオ、A.F.、セチョハディ、B.(2017)。メチルスルホニルメタンの有無にかかわらずグルコサミン-コンドロイチン硫酸の比較 I-II 膝変形性関節症: 二重盲検無作為化比較試験.アクタメドインドインド、49(2)、105-111。
6. ルーゴ、J.P.、サイエド、Z.M、&レーン、N.E.(2016)。変形性を持つII型コラーゲンサプリメントの有効性と耐容性は、変形性膝関節症の症状を調節する:多施設無作為化、二重盲検、プラセボ対照研究。ナットJ、15、14。ドイ:10.1186/s12937-016-0130-8
7. マジエール、B.、クーム、B.、ファンヴァン、A.、トンドゥット、J.、&グリンフェルト、M.(2001)。膝の変形性関節症におけるコンドロイチン硫酸:前向き、二重盲検、プラセボ制御多施設臨床研究。J リウマトール, 28(1), 173-181.
8. マジエール、B.、ヒューチャー、M.、ザイム、M.、&ガーナーコ、P.(2007)。症候性膝変形性関節症におけるコンドロイチン硫酸塩の効果:多センター、無作為化、二重盲検、プラセボ対照研究。アン・リウム・ディス, 66(5), 639-645.ドイ:10.1136/ard.2006.059899
9. ミシェル、B.A.、スタッキー、G.、フレイ、D.、デヴァチーリー、F.、ヴィニョン、E.、ブリュールマン、P.、&ウエベルハート、D.(2005)。膝の変形性関節症におけるコンドロイチン4および6の硫酸塩:無作為化、対照試験。関節炎リウム, 52(3), 779-786.ドイ:10.1002/art.20867
10. モラー、I.、ペレス、M.、モンフォート、J.、ベニート、P.、クエバス、J.、ペルナ、C.、.ヴェルジス、J.(2010)。併肥性膝変形性関節症および乾癬患者におけるコンドロイチン硫酸塩の有効性:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。変形性関節症軟骨、18サプル1、S32-40。ドイ:10.1016/j.joca.2010.01.018
11. ローマン・ブラス、J.A.、カスタネダ、S.、サンチェス・ペルノーテ、O.、ラルゴ、R.、エレーロ・ボーモント、G.、&グループ、C.G..C.コンドロイチン硫酸とグルコサミン硫酸塩との併用治療は、膝変形性関節症患者における関節痛および機能障害の軽減にプラセボよりも優位性を示さない:6ヶ月間の多施設、無作為化、二重盲検、プラセボ対照臨床試験。関節炎リウマトール, 69(1), 77-85.ドイ:10.1002/art.39819
12. 辻、T.、ユン、J.、北野、N.、大倉、T.、田中、K.(2016年)中高年の日本人成人におけるN-アセチルグルコサミンおよびコンドロイチン硫酸補給の膝痛および自己報告膝機能への影響:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。老化クリンExp Res、 28(2), 197-205.ドイ:10.1007/s40520-015-0412-6
13. ウエベルハート、D.、マレー人、M.、マルコロンゴ、R.、デヴァタヘア、F.、ピペルノ、M.、メイル、E..ヴィニョン、E. (2004).口腔コンドロイチン硫酸による膝変形性関節症の間欠的治療:1年間、無作為化、二重盲検、多施設研究対プラセボ。変形性関節症軟骨, 12(4), 269-276.ドイ:10.1016/j.joca.2004.01.004
14. ウエベルハート、D.、トナー、E.J.、デルマス、P.D.、チャントレイン、A.、&ヴィニョン、E.(1998)。膝変形性関節症の進行に及ぼす経口コンドロイチン硫酸の影響:パイロット研究。変形性関節症軟骨, 6 Suppl A, 39-46.
15. ワイルディ、L.M、レイノールド、J.P.、マーテル・ペレティエ、J.、ボーリュー、A.、ベセット、L.、モリン、F..ペレティエ、J.P.(2011)。コンドロイチン硫酸は、治療開始後早くから6ヶ月後に始まる膝変形性関節症患者における軟骨容積損失および骨髄病変の両方を減少させる:MRIを用いた無作為化、二重盲検、プラセボ対照パイロット研究。アン・リウム・ディス, 70(6), 982-989.ドイ:10.1136/ard.2010.140848
16. ゼーゲルス、B.、クロゼズ、P.、ウエベルハート、D.、ブライエール、O.、&レジンスター、J.Y.(2013)。膝関節症患者におけるコンドロイチン4&6硫酸塩の1回投与量(400mg)と比較した1回の用量(1200mg)の等価性。無作為化二重盲検プラセボ対照研究の結果.変形性関節症軟骨, 21(1), 22-27.ドイ:10.1016/j.joca.2012.09.017
17. サウィツケ、A.ら(2010)。臨床的なエフィカシーとグルコサミンの安全性, コンドロイチン硫酸, それらの組み合わせ, セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために取られたプラセボキシブ: GAITから2年の結果.アン・リウム・ディス 2010;69:1459-1464.ドイ:10.1136/ard.2009.120469
18. クレッグD.、(2006)。グルコサミン、コンドロイチン硫酸、および痛みを伴う膝変形性関節症のための組み合わせの2つ。N エングル J メド 2006;354:795-808

**PICO 70: Gルコサミン + コンドロイチン対 股関節または膝 OA の治療なし**

概要: この PICO の質問は、10の直接 RCT[1-10]で対処されます。しかし, PICO 68 と 69 で指摘されているように, グルコサミンプラスコンドロイチンの唯一の肯定的な発見は、業界資金の研究から来たという点で業界のバイアスのいくつかの証拠がありました。.そこで、これらの研究を分析から削除しました。残りの研究では、すべての結果にわたって[2,7-10]結果は、痛み、機能、または重篤な有害事象におけるグルコサミン/コンドロイチンとプラセボとの間に有意な差を示さない。すべての調査結果は、事実上の推定値の不正確さのために決定的ではなかった。

結果にわたる証拠の質: 中程度

| **グルコサミンとコンドロイチンと膝または股関節OAのプラセボと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **グルコサミンプラスコンドロイチン** | **プラセボによるリスク** | **グルコサミン+コンドロイチンとのリスク差** |
| **WOMAC痛み、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 630 (1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 313 | 317 | - | - | SMD **0.13低いer** (0.28 低い 0.03 高い) |
| **WOMAC痛12ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 303(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 151 | 152 | - | - | SMD **0.05 低い** (0.28 より高い 0.17 に低い) |
| **WOMAC痛24ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 563(2研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 282 | 281 | - | - | SMD **0.01 低い** (0.17 より高い 0.16 より高い) |
| **WOMACの合計スコア、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 99 (1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 50 | 49 | - | - | SMD **0.04 低いer** (0.43 より低い 0.36 高い) |
| **HAQの痛み、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 630(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 313 | 317 | - | - | MD **4.2低い** (8.64低い0.24高い) |
| **WOMAC機能、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 630 (1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 313 | 317 | - | - | SMD **0.14 低いer** (0.29 より高い 0.02 より 低い) |
| **WOMAC機能24ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 260(1件) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 131 | 129 | - | - | SMD **0.14 高** (0.1 低い 0.39 高い) |
| **SAE、6ヶ月** | | | | | | | | | | | |
| 158(1研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 2/78 (2.6%) | 2/80 (2.5%) | **または 0.97** (0.13 から 7.09) | 1,000人あたり26 | **1,000人当たり1人少ない** (22人減って132人増) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**OR:** オッズ比;**MD:** 平均差

**説明**

A。大きな効果と効果のないラインを横断する広いCI

B。I乗は99%

c. I-2乗は90%

d. 小さい効果から非常に重要な効果への広いCI、小さいサンプル

**参照：**

1. ダス、A.、ジュニア、&ハマド、T.A.(2000)。FCHG49グルコサミン塩酸塩、TRH122低分子量ナトリウムコンドロイチン硫酸およびマンガンアスコルビン酸の組み合わせの有効性は、変形性膝関節症の管理における。変形性関節症軟骨、8(5)、343-350。ドイ:10.1053/joca.1999.0308
2. ルビス、A.M T.、シアギアン、C.、ウォンゴクスマ、E.、マルセティオ、A.F.、セチョハディ、B.(2017)。メチルスルホニルメタンの有無にかかわらずグルコサミン-コンドロイチン硫酸の比較 I-II 膝変形性関節症: 二重盲検無作為化比較試験.アクタメドインドインド、49(2)、105-111。
3. ルーゴ、J.P.、サイエド、Z.M、&レーン、N.E.(2016)。変形性を持つII型コラーゲンサプリメントの有効性と耐容性は、変形性膝関節症の症状を調節する:多施設無作為化、二重盲検、プラセボ対照研究。ナットJ、15、14。ドイ:10.1186/s12937-016-0130-8
4. ローマン・ブラス、J.A.、カスタネダ、S.、サンチェス・ペルノーテ、O.、ラルゴ、R.、エレーロ・ボーモント、G.、&グループ、C.G..C.コンドロイチン硫酸とグルコサミン硫酸塩との併用治療は、膝変形性関節症患者における関節痛および機能障害の軽減にプラセボよりも優位性を示さない:6ヶ月間の多施設、無作為化、二重盲検、プラセボ対照臨床試験。関節炎リウマトール, 69(1), 77-85.ドイ:10.1002/art.39819
5. 辻、T.、ユン、J.、北野、N.、大倉、T.、田中、K.(2016年)中高年の日本人成人におけるN-アセチルグルコサミンおよびコンドロイチン硫酸補給の膝痛および自己報告膝機能への影響:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。老化クリンExp Res、 28(2), 197-205.ドイ:10.1007/s40520-015-0412-6
6. サデギ、A.、ら(2014)。低用量グルコサミンとコンドロイチン硫酸の使用膝変形性関節症.J. ケム・ファーム・レス, 2014, 6(4):633-636
7. サウィツケ、A.ら(2010)。臨床的なエフィカシーとグルコサミンの安全性, コンドロイチン硫酸, それらの組み合わせ, セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために取られたプラセボキシブ: GAITから2年の結果.アン・リウム・ディス 2010;69:1459-1464.ドイ:10.1136/ard.2009.120469
8. クレッグD.、(2006)。グルコサミン、コンドロイチン硫酸、および痛みを伴う膝変形性関節症のための組み合わせの2つ。N エングル J メド 2006;354:795-808
9. フランセン・M,ら(2013年)。変形性膝関節症のグルコサミンとコンドロイチン: 二重盲検無作為化プラセボ対照臨床試験、単一および組み合わせレジメンアン・リウム・ディス 2015;74:851-858.ドイ:10.1136/annrheumdis-2013-203954
10. サウィツケ、A.ら(2010)。臨床的なエフィカシーとグルコサミンの安全性, コンドロイチン硫酸, それらの組み合わせ, セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために取られたプラセボキシブ: GAITから2年の結果.アン・リウム・ディス 2010;69:1459-1464.ドイ:10.1136/ard.2009.120469

**PICO 71: Vイタミン D 対 股関節または膝 OA の治療なし**

概要: この PICO の質問は、4 つの直接 RCT [1-4]で対処されます。異なる時点でのWOMAC疼痛および機能サブスケールの結果は、プラセボよりもビタミンDをわずかに支持したが、ほとんどの時点で所見は不正確であった。すべての研究のデータを組み合わせることで、ビタミンDを支持する統計的に有意な差が小さいが、その差は臨床的に有意ではなく、異なる研究間の効果の異質性は高い。6ヶ月と3年のSAEの結果は、効果推定値の周りに広い95%のCIのために高い不正確さがありました。

結果にわたるエビデンスの質: 低

| **ビタミンDと膝または股関節OAのプラセボと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **ビタミンD付き** | **プラセボによるリスク** | **ビタミンDとのリスク差** |
| **WOMACペイン(異なるスケールを持ち込んだ) 6〜36 ヶ月** | | | | | | | | | | | |
| 1130 (4 RCT) | 深刻ではない | 深刻な | 深刻ではない | 深刻なb | なし | ⨁⨁○◯低 | 570 | 560 | - | - | **SMD 0.32 低い** (0.63 低い 0.02 低い)  **ビタミンDを好む** |
| **WOMACペイン(異なるスケールを持ち込んだ) 6〜36 ヶ月** | | | | | | | | | | | |
| 1130 (4 RCT) | 深刻ではない | 深刻な | 深刻ではない | 深刻なb | なし | ⨁⨁○◯低 | 570 | 560 | - | - | **SMD 0.34 低い** (0.61 低い 0.07 低い)  **ビタミンDを好む** |
| **WOMAC痛、6ヶ月 (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 413(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 204 | 209 | - | - | MD **14.8 低い** (32.38 より高い 2.78 より低い) |
| **WOMAC痛、12ヶ月 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 103(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 52 | - | - | MD **1.71 低い** (3.28 低い 0.14 低い)  **ビタミンDを好む** |
| **WOMAC痛、2年 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 146(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 73 | 73 | - | - | MD **0.85 低い** (2.1 低い 0.4 より高い) |
| **WOMAC痛、3年 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 474(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 237 | 237 | - | - | MD **0.79 低い** (2.31 より高い 0.73 に低い) |
| **WOMAC機能、6ヶ月 (0-1700、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 413(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 204 | 209 | - | - | MD **72.9低い** (126.05より低い19.75より低い)  **ビタミンDを好む** |
| **WOMAC機能、12ヶ月 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 103(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 51 | 52 | - | - | MD **2.05 低い** (2.91 低い 1.19 低い)  **ビタミンDを好む** |
| **WOMAC機能、2年 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 146(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 73 | 73 | - | - | MD **3.15 低い** (6.61 より高い 0.31 に低い) |
| **WOMAC機能、3年 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 474(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 237 | 237 | - | - | MD **0.65低い** (2.09より低い0.79高い) |
| **SAE、6ヶ月** | | | | | | | | | | | |
| 413(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 7/204 (3.4%) | 11/209 (5.3%) | **または 1.56** (0.59 から 4.12) | 1,000人あたり34 | **1,000人当たり18人** (14人少ないから93人) |
| **SAE、3年** | | | | | | | | | | | |
| 474(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 64/237 (27.0%) | 59/237 (24.9%) | **または 0.90** (0.59 から 1.35) | 1,000人あたり270 | **1,000人当たり20人** 少ない(91人減って63人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。I2 = 82%

B。意味のない効果の可能性を含む広いCI。

c.効果のない広いCI交差線

d.小さいサンプルサイズ、効果のないラインに近い幅95%のCI

**参照：**

1. アーデン、N.K.、クロ、S.、シアード、S.、ドーレ、C.J.、バラ、A.、テブス、S.,...キーン、R.(2016)。変形性膝関節症に対するビタミンD補充の効果, ビデオ研究: 無作為化比較試験.変形性関節症軟骨, 24(11), 1858-1866.ドイ:10.1016/j.joca.2016.05.020
2. ジン、X.、ジョーンズ、G.、チカッティーニ、F.、Wluka、A.、朱、Z.、ハン、W.,...ディン、C.(2016)。症候性膝関節症患者における脛骨軟骨容積および膝痛に対するビタミンD補充の効果:無作為化臨床試験JAMA, 315(10), 1005-1013.ドイ:10.1001/ジャマ.2016.1961
3. マカリンドン、T.、ラバレー、M.、シュナイダー、E.、ニュアイト、M.、リー、J.Y.、価格、L.l.,...ドーソン・ヒューズ、B.(2013)。症候性変形性関節症患者における膝痛および軟骨容積損失の進行に及ぼすビタミンD補充の効果:無作為化比較試験。JAMA, 309(2), 155-162.ドイ:10.1001/ジャマ.2012.164487
4. サンギ、D.、ミシュラ、A.、シャルマ、A.C.、シン、A.、ナトゥ、S.M、アガルワル、S.、&スリバスタヴァ、R.N.(2013)。ビタミンDは膝の変形性関節症を改善します:無作為化制御パイロット試験。クリン正射性相対性理論, 471(11), 3556-3562.ドイ:10.1007/s11999-013-3201-6

**ピコ72。膝や股関節OA患者の治療なしと比較した魚油**

概要:文献検索は、高用量魚油(4.5 gオメガ3脂肪酸)15 ml/日対低用量魚油(0.45 gオメガ3脂肪酸)15ml/日を膝OA患者で比較した1つの研究を同定した。2年のフォローアップでは、WOMACの痛みおよび機能は、低用量群において有意に大きな改善を示したが、その差はおそらく臨床的に有意ではない。有害事象はグループ間で異ならなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

**表 1. RCT データは効果サイズの計算に適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 3872  ヒル 2016 | ダブルブラインドRCT | 2年 | 202 OA膝の患者 | 高用量魚油(4.5 g オメガ3脂肪酸) 15 ml/日対低用量魚油 (0.45 g オメガ 3 脂肪酸) 15 ml/日. | 2年でのWOMACの痛み(分析を治療する意図)  高用量 – 低用量  調整後平均(SE):3.1(1.3)、p=0.014  WOMAC 2年での機能(分析を扱う意図)  高用量 – 低用量  調整平均(SE):7.9 (4.0)。p=0.046  有害事象は一般的であり、どちらのグループでより頻繁に発生しなかった。深刻な有害事象は、主に非選択的な入院であった(全体的な入院は異ならなかった(低用量で37、高用量で38)。 |

**参照：**

1. ヒルCL、3月LM、エイトケンD、レスターSE、バッターズビーR、ハインズK、他.変形性膝の魚油:無作為化臨床

低用量対高用量の試験.アン・リウム・ディス 2016;75:23-29.

**PICO 73: 抗神経成長因子対股関節または膝OA**の治療なし

概要:この PICO は、8つの RCT [1-8]によって対処されました。 タネズマブ(4 RCT)は、WOMAC疼痛(p=0.01)および機能(p=0.005)に有意な差を示したが、歩行中の痛み(VAS)では改善を示さなかった。 フラヌマブ(1 RCT)とフシヌマブ(1 RCT)は、WOMACの痛み(それぞれp=0.85とp=0.77)または機能(それぞれp=0.81とp=0.74)に違いを示さなかった。 7 RCTのメタ分析では、重篤な有害事象は、治療アームなしと比較して抗神経成長因子アームでわずかかつ有意に高かったが、効果がほぼ一線を越えた広い95%CIのために、この発見は不正確であった。2018年8月の文献検索の更新では、タネズマブ[9]の追加の関連RCTが特定されましたが、この研究は下の表の知見を変えませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.膝や股関節OAのプラセボと比較した抗神経成長因子** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **抗神経成長因子を有する** | **プラセボによるリスク** | **抗神経成長因子とのリスク差** |
| **WOMAC痛、16〜24wksフォローアップでの平均変化 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1265(6 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 625 | 640 | - | - | SMD **0.19 低い** (0.37 低い 0.01 低い)  **ANGFを支持** |
| **歩行時の痛み(VAS)はベースラインから変化 する(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 29(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 14 | 15 | - | - | MD **4低い** (20.08より低い12.08より高い) |
| **WOMAC機能、16〜24wksフォローアップでの平均変化 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1265(6 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 625 | 640 | - | - | SMD **0.24 低い** (0.46 低い 0.01 低い)  **ANGFを支持** |
| **SAE (重篤な有害事象)** | | | | | | | | | | | |
| 1387(7 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 26/684 (3.8%) | 43/703 (6.1%) | **または** 1.76(1.04から2.99) | 1,000人あたり38 | **1,000人あたり27人** (さらに1~68名)  **プラセボを好む** |
| **重度の有害事象** | | | | | | | | | | | |
| 148(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 2/74 (2.7%) | 3/74 (4.1%) | **または** 1.52(0.25から9.38) | 1,000人あたり27 | **1,000人あたり13個** (20人減って180人) |
| **骨壊死** | | | | | | | | | | | |
| 309(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 0/155 (0.0%) | 1/154 (0.6%) | **OR 3.04** (0.12 から 75.18) | 1,000 あたり 0 | **0 1,000あたり少ない** (0未満から0未満) |
| **臨床的に重要な神経学的AE** | | | | | | | | | | | |
| 653(2研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 2/327 (0.6%) | 2/326 (0.6%) | **または 0.96** (0.14 から 6.57) | 1,000人あたり6 | **0 1,000人当たり0件** (5人減から33人) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。効果線に非常に近い

B。効果線を越える

**表 2.グレードプロに適さないレヴマンデータ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 5173, サンガ, 2017 | ダブルブラインドRCT | 49週間 | OAヒップまたは膝 40-80y/o | フラヌマブ 3mg Q4weeks  N=68  プラセボ  N=59 | **WOMACの痛みのスコア**  フラヌマブ 13 週 = 71  フラヌマブ 25 週 = 61  フラヌマブ 49 週 = 45  プラセボ 13 週 = 66  プラセボ 25 週 = 48  プラセボ 49 週 = 40  **WOMAC関数スコア**  フラヌマブ 13 週 = 71  フラヌマブ 25 週 = 61  フラヌマブ 49 週 = 45  プラセボ 13 週 = 66  プラセボ 25 週 = 48  プラセボ 49 週 = 40 |

**参照**

1.サンガP、カッツN、ポルベレジャンE、ワンS、ケリーKM、ハウスラーJ、他の例. 中等度から重度の変形性関節症の痛みを有する患者におけるフラヌマブの長期的な安全性と有効性:第II相無作為化、二重盲検、プラセボ制御延長試験。関節炎リウマトール.2017;69(4):763-773.

2.ティセオPJ、キヴィッツAJ、アービンJE、レンH、メリスSJ。ファシヌマブ(REGN475)は、痛みの治療のための神経成長因子に対する抗体:膝の変形性関節症における二重盲検、プラセボ対照探索的研究の結果である。痛みがあります。2014;155(7):1245-1252.

3.長島H,鈴木M,荒木S,ヤマベT,武藤C,タネズマブI.膝の中等度から重度の変形性関節症の日本患者におけるタネズマブの安全性と有効性の予備的評価:無作為化、二重盲検、用量エスカレーション、プラセボ対照試験変形性関節症軟骨。2011;19(12):1405-1412.

4.ブラウンMT、マーフィーFT、ラディンDM、ダビニヨンI、スミスMD、ウェストCR.タネズマブは変形性関節症の股関節痛を軽減する:無作為化、二重盲検、プラセボ対照相III試験の結果。関節炎リウム。2013;65(7):1795-1803.

5.Lane NE, シュニッツァー TJ, ビルバラ CA, モフタラニ M, シェルトン DL, スミス MD, 他膝の変形性関節症からの痛みの治療のためのタネズマブ。N エングル J メド 2010;363(16):1521-1531.

6.ブラウンMT、マーフィーFT、ラディンDM、ダビニヨンI、スミスMD、ウェストCR.タネズマブは変形性膝の痛みを軽減する:無作為化、二重盲検、プラセボ対照相III試験の結果。J 痛み。2012;13(8):790-798.

7.スパイリングEL、フィデルホルツJ、ウォルフラムG、スミスMD、ブラウンMT、ウェストCR。股関節または膝の変形性関節症の痛みを有する成人におけるタネズマブの第III相プラセボおよびオキシコドン対照研究。痛みがあります。2013;154(9):1603-1612.

8.Mayorga AJ、ワンS、ケリーKM、ティプファウォンJ.原発性変形性関節症の中等度から重度の慢性膝痛を有する患者における単剤療法としてのフラヌマブの有効性と安全性:無作為化、プラセボおよびアクティブコントロール試験。Int J クリン プラクト.2016;70(6):493-505.

9. ビルバラ C, ダベジーズ EJ ジュニア, バー AM, ファウンテン RJ,スミス MD, ブラウン MT, 他.膝または股関節変形性関節症患者における皮下タネズマブの安全性と有効性J ペインレス 2018;11:151-164.

**ピコ74。膝や股関節OA患者の治療なしと比較した腫瘍壊死因子阻害剤**

概要:文献検索では、関節内TNFi膝注射(10mgエタネルセプトまたはアダリムマブ)を関節内HA注射(25mg)と比較することによって間接的にこの問題に対処した1つのRCT[1]および1つの観察比較研究[2]を同定した。組み合わされた分析は、VAS疼痛またはWOMAC疼痛および4週間の注射後の機能におけるグループ間の有意な差を明らかにしなかった。ある研究では有害事象は報告されなかったが、RCTはアダリムマブ群で1つの重篤な有害事象(肺感染症)を報告した。しかし、すべての知見は、効果推定の不正確さのために決定的ではなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

| **TNF阻害剤と膝OAのHAと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **HAを使用** | **TNF阻害剤を使用** | **HA によるリスク** | **TNF阻害剤とのリスク差** |
| **VAS痛み(0-10、4週間)** | | | | | | | | | | | |
| 95 (1 RCT、1観察研究) | 非常に深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 48 | 47 | - | - | MD **1.68 低い** (4.31 より高い 0.95 に) |
| **WOMACの痛み(0-20、4週間)** | | | | | | | | | | | |
| 95 (1 RCT、1観察研究) | 非常に深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 48 | 47 | - | - | MD **3.68低い** (8.27より低い0.91より高い) |
| **WOMAC機能(0-68、4週間)** | | | | | | | | | | | |
| 95 (1 RCT、1観察研究) | 非常に深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 48 | 47 | - | - | MD **10.35 低い** (21.11 より高い 0.41) |
| **深刻な有害事象** | | | | | | | | | | | |
| 56 (1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻な b | 非常に深刻な e | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 0/28 (0.0%) | 1/28 (3.6%) | **OR 3.11** (0.12 から 79.64) | 1,000 あたり 0 | **0 1,000あたり少ない** (0未満から0未満) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### 説明

A。無作為化されていない1つの研究、どちらの研究も盲目ではない

B。関心のあるコンパレータは治療ではなく、HAではありません

c. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI

d. ブラインドなし

E。1つの事象のみ、効果の極端な不正確さの推定

**参照**

1. 王J.中等度から重度の膝関節症に対する関節内注射によるアダリムマブの有効性と安全性:オープンラベル無作為化比較試験. J Int Med Res 2018;46(1):326-334.

2. 大鳥 S, オリタ S, 山内 K, エグチ Y, 落合 N, 岸田 S, 他.中等度および重度の膝の痛みのための膝関節へのエタネリセプトの直接注射の有効性。延世メド J 2015;56(5):1379-1383.

|  |
| --- |
|  |

**ピコ75。インターロイキン1受容体拮抗薬と膝OAの治療なし**

概要:我々の検索は、Anakinraの関節内注射を膝OA患者における関節内生理生理食合注射と比較した1つのRCTを同定した。[1] アナキンラ (150mg) は、4〜12週、または重篤な有害事象率でVAS痛みを軽減するという点で生理食動物と有意な差を示さなかった(下記表を参照)。 アナキンラの低用量(50mg)は同様の結果を示した(データは示さない)。

すべての重要な結果にわたる証拠の全体的な質: 低

| **膝OAの生理的と比較したIL-1** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **生理的な人と一緒に** | **IL-1を使用する** | **生理的なリスク** | **IL-1とのリスク差** |
| **4週間でVAS痛み、スコアを**変更**(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 136 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 69 | 67 | - | - | MD **4.5 低い** er(13.53 より低い 4.53 より高い) |
| **12週**でのVAS痛**み、スコアの変更(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 136 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 69 | 67 | - | - | MD **4.2** **低いer** (13.38 より高い 4.98 より低い) |
| **SAE** | | | | | | | | | | | |
| 136 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 非常に 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 1/69 (1.4%) | 1/67 (1.5%) | **OR 1.03** (0.06 から 16.82) | 1,000人あたり1 4 | **1,000人あたり1**人 増(13人減り、235人が増える) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

1. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI
2. 非常に広いCIと非常に少数のイベント

**参照**

1. シュヴァリエX1,グーピールP,ボーリューAD,バーチFX,ベンセンWG,コンロジエT, 他 変形性膝関節症におけるアナキンラの関節内注射:多施設、無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。 関節炎リウム。2009年3月15日 61(3):344-352.

**ピコ76。膝および/または股関節OA患者のアセトアミノフェンと比較したNSAID**

概要: 15 の RCT がこの比較の包含基準を満たしました。疼痛(表1):RCTの間では、痛みと痛みの評価方法に関して、痛みおよび機能を経口nsaids対アセトアミノフェンと比較する不均一性があった。要約すると、疼痛レベル後の介入を評価するRCTは、アセトアミノフェン使用と比較して経口nsaids使用を伴う統計的に有意なWOMAC疼痛1が低いことがわかったが、痛みレベルが運動時にKOOS[2](#_ENREF_2)またはVASによって評価された場合には有意ではない。[ベースライン](#_ENREF_3" \o "Williams, 1993 #80)からの疼痛の変化を評価した場合、WOMAC 4-6またはHAQ疼痛7で測定した場合の経口nsaid使用で有意な低痛みがあったが[、VAS](#_ENREF_8)疼痛尺度9を用いて評価した場合には8スケールが有意に低い痛みであった。証拠の大半は二重盲検されたRCTから来ているが、これらの研究の主な制限は、バイアスを導入することができる割り当て隠蔽の記述の欠如であった。活性と休息を伴う異なる疼痛尺度(0-4)を用いて疼痛を評価するRCTは、アセトアミノフェンよりも大きな改善を伴うナプロキセン使用を発見した(表3)。[10](#_ENREF_10" \o "Golden, 2004 #19) 別のRCTでは、低平均WOMAC疼痛レベルは、アセトアミノフェンと比較して25mgの使用が、この研究の解釈を制限しない、ロフェコキシブ(cox-2阻害剤)25mgの使用のために注目された。[11](#_ENREF_11" \o "Schnitzer, 2009 #3) 同様に、WOMAC疼痛のより大きな改善は、アセトアミノフェンと比較してロフェコキシブ25mgの使用を伴う別の研究によって報告されたが、再びSDまたはCIなしで、結果を解釈することができなかった。[12](#_ENREF_12" \o "Shen, 2006 #18)

機能(表1):経口nsaids対アセトアミノフェンとの自己報告機能後の介入を評価するRCTsは、WOMAC[1](#_ENREF_1)を用いて評価する場合にnsaid使用で有意に改善された機能レベルを見つけたが、KOOS 2を使用する場合ではない。ベースラインから機能の変化を評価する場合、結果は統計的有意性4-6に達しなかったが、WOMACスコアのより大きな改善はnsaid使用で報告された。HAQ 7, 8を用いて評価した場合、機能に意味のある変化は見[られなかった](#_ENREF_8)。機能を客観的に評価した場合、50メートル歩行時間の間の違いは示されなかった。[3](#_ENREF_3" \o "Williams, 1993 #80)

有害事象(表1):1つのRCTは、重篤な有害影響、胃腸または心血管副作用のリスクにおけるグループ間有意な差を発見しなかったが、[研究](#_ENREF_10" \o "Golden, 2004 #19)は統計的に有意な差を検出するために力不足であった。この証拠表に含まれなかった別の研究は、セルコキシブおよびrofecoxib 12.5mgと比較してアセトアミノフェンおよびrofecoxib 25mgでより大きな重篤な副作用を報告した。この研究はまた、4つの群(アセトアミノフェン、セレコキシブ、12.5mgおよびrofecoxib 25mg)の間の心血管有害作用の違いは報告しなかった(表2)。 [13](#_ENREF_13)

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表1:膝または股関節OA患者のアセトアミノフェンの痛みおよび機能結果と比較したNSAIDS** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **参加者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **アセトアミノフェンの痛みと機能の結果** | **NSAIDSと共に** | **アセトアミノフェンの痛みと機能の結果を伴うリスク** | **NSAIDS とのリスク差** |
| **WOMAC痛み(平均、ポスト)(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 217(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 109 | 108 | - | - | MD **8.5低い** (13.16低い3.84低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMAC痛(ベースラインからの平均変化)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 543(3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 259 | 284 | - | - | SMD **0.14** **低い** (0.31 より高い 0.02 より高い) |
| **KOOSの痛み(平均、ポスト)(0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 104(1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 52 | 52 | - | - | MD **2.6高** (5.17低い10.37高) |
| **VASの動きの痛み(平均、ポスト)(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 178(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 88 | 90 | - | - | MD **0.21 高** (0.66 低い 1.08 高い) |
| **VAS痛み(ベースラインからの平均変化)(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 839(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 368 | 471 | - | - | MD **5.6低い** (8.15低い3.05低い)  **NSAID を支持する** |
| **HAQ痛平均変化 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 207(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 104 | 103 | - | - | MD **0.06 低い** (0.29 低い 0.16 高い) |
| **WOMAC機能(平均、ポスト)(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 217(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 109 | 108 | - | - | MD **7.5低い** (11.51低い3.49低い)  **NSAID を支持する** |
| **WOMAC機能(ベースラインからの平均変化)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 536(3 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 256 | 280 | - | - | SMD **0.20** **低い** (0.47 より高い 0.06 より高い) |
| **KOOS機能(平均、ポスト)(0-100、スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 104(1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 52 | 52 | - | - | MD 3 高 (4.63 低い 10.63 高い) |
| **HAQ障害(平均変化)(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 207(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 104 | 103 | - | - | MD **0.06 高** (0.05 低い 0.17 高い) |
| **50メートル歩行時間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 178(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁○◯低 | 88 | 90 | - | - | MD **0.01 高** (2.61 低い 2.63 高い) |
| **重篤な副作用 (n/N)** | | | | | | | | | | | |
| 309(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 10/148 (6.8%) | 7/161 (4.3%) | **または 0.63** (0.23 から 1.69) | 1,000人あたり68 | **1,000人当たり24人少ない** (51人減り、42人増) |
| **GI副作用** | | | | | | | | | | | |
| 309(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 31/148 (20.9%) | 39/161 (24.2%) | **RR 1.16** (0.76 から 1.75) | 1,000人あたり209 | **1,000人あたり34人** (50人減って157人) |
| **心臓の副作用** | | | | | | | | | | | |
| 309(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 1/148 (0.7%) | 0/161 (0.0%) | **または 0.30** (0.01 から 7.53) | 1,000人あたり7 | **1,000人当たり5人少ない** (7人減り、42人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。割り当て隠蔽は説明されていません

B。ブラインドは説明されていません

c. 効果のない線を越える広いCI

d. 統計的にificantに署名せず、小さな効果の推定値

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| PICO76\_1231\_Bradley | Rct | 4週間 | ニーOA参加者:  グループ1:n=61、平均年齢55.7(13.7)、平均体重92.5(22.8)、71%女性  グループ2:n=62、平均年齢56.7(11.2)、平均体重94.5(21.4)、79%の女性  グループ3:n=61、平均年齢57.2(11.7)、Kg 92.8(22.8)の平均体重、74%の女性 | グループ1:イブプロフェン2400/日  グループ2:イブプロフェン1200mg/日  グループ3:アセトアミノフェン4000mg/日 | **HAQ疼痛スコアの平均変化:**  **グループ 1:** 0.35 (0.13 から 0.57)  **グループ 2:** 0.30 (0.09 から 0.51)  **グループ 3:** 0.33 (0.14 から 0.52)  **歩行痛スコアの平均変化**:  **グループ**1: 0.45 (0.21~0.69)  **グループ**2: 0.31 (0.10~0.51)  **グループ**3: 0.13 (-0.06 から 0.32)  **休息痛スコアの平均変化**:  **グループ**1: 0.40 (0.13~0.66)  **グループ**2: 0.33 (0.25~0.50)  **グループ**3: 0.06 (-0.08~0.19)  **HAQ障害スコアの平均変化**:  **グループ**1: 0.11 (-0.02 から 0.23)  **グループ**2: 0.08 (-0.01 から 0.16)  **グループ**3: 0.08 (0.00~0.16) |
| PICO76\_13\_Schnitzer | Rct | 4週間 | ニーOA参加者:  グループ1:n=126平均年齢60.9(10.8)、59.5%の女性、平均bmi32.4(7.7)  グループ2:n=129、平均年齢60.8(10.2)、62.8%の女性、平均bmi33.0(7.2)  グループ3:n=121、平均年齢57.5(11.5)、65.3%女性、平均bmi33.7(9.0) | グループ1:拡張放出アセトアミノフェン1300mgを毎日3回  グループ2:1日1回12.5mgのコフェコキシブ  グループ3:1日1回25mgのコフェコキシブ | **効果：**  **WOMACの痛みの平均および平均変化、NO SDまたは95%CI提供:**  **グループ1:** 150.35, 140.89  **グループ**2:136.25、147.64  **グループ**3: 127.98, 184.42  **WOMACの痛みの平均および平均変化、NO SDまたは95%CI提供:**  **グループ1:** 530.63, 448.32  **グループ**2: 513.36,470.95  **グループ**3: 465.84,598.74  **安全：**  **有害事象n(%):**  **グループ** 1:59(43.4)、MIなし  **グループ 2:** 58 (42.0) 2 つの MI  **グループ** 3:55(42.6)、MIなし |
| PICO76\_263\_Shen | Rct | 3ヶ月 | グループ1: n=10歳 60~77歳,男性4名,女性6名  グループ2: n=10歳 48-80歳,男性4名,女性6名 | グループ1:アセトアミノフェン 4 g/日  グループ2:25mg/日のコフェコキシブ | **平均WOMAC痛みの変化(提供されていないSDまたは95%CI):**  **グループ1:** -0.74  **グループ2:** -1.12  **平均 WOMAC アクティビティの変更 (NO SD または 95% CI が提供されます):**  **グループ1:** -1.06  **グループ2:** -0.98  安全データが提供されていません |
| PICO76\_276\_Golden | Rct |  | 464人の成人患者、25歳以上(45歳以上の87.1%)、膝OA | グループ1:220mgナプロキセンナトリウムを1日3回(65歳以上の患者は1日2回220mgを服用)  グループ2:1日4回1000mgアセトアミノフェン  グループ3:プラセボを毎日4回 | **ベースラインとの安静時の痛み(0-4ポイント)の違い:**  **グループ1:** 0.5  **グループ2:** 0.2  **グループ3:** 0.2  グループ 1 対グループ 2、グループ 1 対グループ 3 の P <0.05  **体重負荷の痛みの違い:**  **グループ1:** 1.0  **グループ2:** 0.9  **グループ3:** 0.7  上記の比較の場合の P は <0.01 です |
| PICO76\_ 3465\_Geba | Rct | 6週間 | グループ1: 平均年齢63.1(10.90)、70.2%の女性  グループ2: 平均年齢62.6(11.03)、64.9%の女性  グループ3: 平均年齢63.4(10.40)、65.6%の女性  グループ4:平均年齢61.3(10.93)、72.6%の女性 | グループ1:アセトアミノフェン、4000mg/d(n = 94)  グループ2:セレコキシブ、200mg/d(n = 97)  グループ3:12.5mg/d(n = 96);  グループ4:コフェコキシブ、25mg/d(n = 95) | **平均WOMAC痛み(95%CI)サブスケールスコアの変化:**  **グループ1:** -24.9 (-29.5~-20.3)  **グループ 2:** -28.6 (-33.2 から -24)  **グループ 3:** -28.0 (-33.6 から -23.4)  **グループ 4:** -35.4 (-40.0 から -30.8)  平均 WOMAC 関数 (95%CI) サブスケールの変更:  **グループ1:** -19.5 (-24.1 から -14.9)  **グループ 2:** -24.9 (-29.3 から -20.5)  **グループ 3:** -24.3 (-28.7 から -9.9)  **グループ 4:** -29.7 (-34.1 から -25.3) |
| PICO76\_ 3466\_Schnitzer | RCT プール VACT1 および VACt2 |  | グループ1: 平均年齢61.9(10.70)、女性66.2%  グループ1:平均年齢61.4(9.89)、女性68.1%  グループ3: 平均年齢62.8(10.80)、女性65.3%  グループ4: 平均年齢62.7(10.34)、女性68.3% | グループ1(n=269):アセトアミノフェン(4000mg、1000mg qid)  グループ2(n=523):セレコキシブ(200mg/日)  グループ3(n=259):多量症(12.5mg/日)  グループ4(n=527):多量症(25mg/日) | **プールされた研究からの平均WOMAC疼痛(SDまたは95%CIが提供されていない)サブスケールスコアの変化:**  **グループ1:** -24.7  **グループ2:** –29.4  **グループ3:** –30.8  **グループ 4:** –33.0  **プールされた調査からの平均WOMAC関数(SDまたは95%CIが提供されていない)サブスケールスコアの変更:**  **グループ1:** –19.9  **グループ 2:** –25.6  **グループ 3:** –26.7  **グループ4:** –28.8  **安全：**  AE: 有意に多くの多くのモフェコキシブ 25 mg (6.3%)とアセトアミノフェン (7.4%)セレコキシブ患者よりも患者(2.7%;p<0.05)が原因で中止された  AE, 一方、多量コキシブ 12.5 mg (5.4%)セレコキシブと有意に異ならなかった。  EDEMA:アセトアミノフェン(0.6%)、セレコキシブ(0%)、12.5mg(0%)、及び25mg(0.6%)の間に有意な差はない浮腫または関連するAEによる中止。  高血圧: アセトアミノフェン間に有意差がない  (0.8%)、セレコキシブ(0%)、コフェコキシブ12.5mg(0.6%)、及び25mg(0.2%)のオブセコキシブイパーテンション関連AEによる中止。  CVD:アセトアミノフェン、セレコキシブ、  rofecoxib 12.5 mg、およびrofecoxib 25 mgの治療群は、同様の心血管系AEの発生率(4.7%、3.5%、3.7%、および3.2%、それぞれ)を含むイベントを含む  特に高血圧として、研究者によって分類 (1.1%, 1.0%, 0.8%, 0.8%, それぞれ) |

**参照**

1.ブーローF、シュネイドH、ゼガリN、ウォールR、ブルジョワP.IPSO研究:イブプロフェン、変形性関節症のパラセタモール研究。膝や股関節の変形性関節症のイブプロフェンとパラセタモール鎮痛治療の有効性と安全性を比較した無作為化比較臨床試験。アン・リウム・ディス 2004;63:1028-34.

2.Verkleij SP, ルイスターブルクPA, ウィレムセン SP, コス BW, ボーネン AM, ビエルマ・ゼインストラ SM. ジクロフェナク対パラセタモールの膝変形性関節症の有効性: プライマリケアにおける無作為化対照試験.Br J Gen プラクト 2015;65:e530-7.

3.ウィリアムズHJ、ウォードJR、エッガーMJ、他膝の変形性関節症の治療に関する2年間の研究におけるナプロキセンとアセトアミノフェンの比較関節炎リウム 1993;36:1196-206.

4.Geba GP, ウィーバー AL, ポリス AB, ディクソン ME, シュニッツァー TJ, Vioxx ACTG. ロフェコキシブの有効性, セレコキシブ, 膝の変形性関節症のアセトアミノフェン: 無作為化試験.JAMA 2002;287:64-71.

5.ケースJP、バリウナスAJ、ブロックJA。症候性膝関節症の治療におけるアセトアミノフェンの有効性の欠如:ジクロフェナクナトリウムとの無作為化、二重盲検、プラセボ対照比較試験。アーチインターンメド2003;163:169-78。

6.ドハティM、ホーキーC、グールM、他イブプロフェン、パラセタモールまたはイブプロフェン/パラセタモールの組み合わせ錠剤の無作為化対照試験。アン・リウム・ディス 2011;70:1534-41.

7.ブラッドリーJD、ブラントKD、カッツBP、カラシンスキーLA、ライアンSI。膝の変形性関節症患者の治療におけるイブプロフェン、鎮痛用量、およびアセトアミノフェンの抗炎症用量の比較。N エングル J メド 1991;325:87-91.

8.ブラッドリーJD、ブラントKD、カッツBP、カラシンスキーLA、ライアンSI。変形性膝関節症の治療:非ステロイド性抗炎症薬または純粋な鎮痛薬に対する反応に対する関節炎症の臨床的特徴の関係。J リウマトール 1992;19:1950-4.

9.Pincus T、コッホG、Lei H、他の患者の好みはプラセボ、アセトアミノフェン(パラセタモール)またはセレコキシブ有効性研究(PACES):膝または股関節変形性関節症の患者における2つの無作為化、二重盲検、プラセボ対照、クロスオーバー臨床試験。アン・リウム・ディス 2004;63:931-9.

10.ゴールデンHE, モスコヴィッツ RW, ミニック M. 膝の変形性関節症の治療におけるアセトアミノフェンと比較してナプロキセンナトリウムの非処方用量の鎮痛効果と安全性.アムJサー2004;11:85-94。

11.シュニッツァーTJ、テッサーJR、クーパーKM、アルトマンRD。膝変形性関節症におけるアセトアミノフェン拡張放出対rofecoxibの4週間の無作為化研究。変形性関節症軟骨 2009;17:1-7.

12.シェンH、スプロットH、エーシュリマンA、他膝の症候性変形性関節症におけるアセトアミノフェンの鎮痛作用リウマチ(オックスフォード) 2006;45:765-70.

13.シュニッツァーTJ、ウィーバーAL、ポリスAB、他膝の変形性関節症患者における、コフェコキシブ、セレコキシブ、アセトアミノフェンの有効性VACT 研究の組み合わせ分析。J リウマトール 2005;32:1093-105.

**ピコ77。ビスホスホネートは膝または股関節OAの患者における経口NSAIDと比較した**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ78。デュロキセチンと膝または股関節OAの経口NSAIDと比較**

概要:私たちの検索では、間接的にこの比較に対処した1つのRCTを特定しました。Frakesら. 膝OAを有する524人の患者を無作為化し、フレキシブル用量デュロキセチン(1日あたり60/12mgmg)に加えて、経口NSAIDまたはプラセボおよび経口NSAIDを受け取る。[1] 8 週で, 研究は、WOMAC の痛みと機能改善の有意なグループの違いを発見しました デュロキセチンプラス経口 NSAID 単独よりも NSAID.深刻な有害事象の割合はグループ間で有意に異ならなかったが、効果推定の不正確さは、この結果の知見が決定的ではないことを意味する。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

| **ダロキセチンプラス経口NSAIDSと膝OAのためのプラセボプラス経口NSAIDSと比較して** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボプラス経口NSAIDS** | **デュロキセチンと経口NSAIDS** | **プラセボプラス経口NSAIDSのリスク** | **デュロキセチン+経口NSAIDSとのリスク差** |
| **8 wk変更スコアでのWOMAC痛 み(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 514(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 256 | 258 | - | - | MD **6.45 低い** (9.57 低い 3.33 より低い)  **デュロキセチン + NSAID を支持** |
| **WK 8でWOMAC関数変更スコア (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 504(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 253 | 251 | - | - | MD **7.29 低い** (10.42 低い 4.16 低い)  **デュロキセチン + NSAID を支持** |
| **SAE** | | | | | | | | | | | |
| 524(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 3/260 (1.2%) | 5/264 (1.9%) | **または** 1.65(0.39から6.99) | 1,000人あたり12 | **1,000人当たり7人** (7人減り、64人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

a. 26% 消耗、ランダム化方法、および割り当て隠蔽は報告されていません

B。両方のグループが NSAID を受信しました

c,効果のないラインと重なるワイド95%CI

**参照**

1.Frakes EP, リッサー RC, ボール TD, ホッホベルク MC, Wohlreich MM. デュロキセチンは、変形性関節症による膝の痛みの治療のための経口非ステロイド性抗炎症薬に追加: 無作為化, 二重盲検, プラセボ対照試験の結果.カー・メド・レス・オピーン2011;27(12):2361-2372.

**ピコ 79.膝または股関節OA患者における経口NSAIDと比較した他のセロトニンノルエピネフリン阻害剤**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ80。膝または股関節OA患者における経口NSAIDと比較した三環系抗うつ薬**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 81: 股関節または膝 OA**の T**ラマドール対口腔 NSAIDs**

要約:3つのRCTは、股関節および膝OAの治療のためにトラマドールを経口NSAIDと比較した。ボーリュー[1]ら.はトラマドール(最大400mg/日)をジクロフェナクと比較し、DeLemos[2]らはトラマドール(100-300mg、メタ分析に使用される300)を股関節または膝OAを有する成人のセレコキシブと比較した。これらを組み合わせて、疼痛と自己報告機能におけるグループ間の有意差は有意ではない(表1)。しかし、高い消耗(25-44%)によるバイアスの深刻なリスクがあり、効果推定値の重大な不正確さのために結果は決定的ではありませんでした。ランダム化クロスオーバー試験では、パヴェルカ[3]もトラマドールをジクロフェナクと比較し、痛みや自己報告機能の改善に違いは見られなかった。結果は中央値(表2)で報告され、メタ分析では組み合わせることができなかった。

証拠の質: 低い

| **表 1.膝/股関節OAのための股関節または膝OAのための口腔NSAIDと比較されるトラマドール** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **股関節または膝OAのための口腔NSAIDを使用して** | **トラマドール付き** | **股関節または膝OAの口腔NSAIDによるリスク** | **トラマドールとのリスク差** |
| **WOMAC痛 み(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 498(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 254 | 244 | - | - | SMD **0.1高** (0.08低い0.27高い) |
| **WOMAC機能 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 498(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 254 | 244 | - | - | SMD **0.14 高** (0.04 低い 0.31 高い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化平均差

**説明**

1. 高い消耗による不完全な結果データ
2. 効果のないラインを横切るワイド95%CI

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 4819 パヴェルカ[3], 1998 | ダブルブラインドクロスオーバー研究、  中程度の品質 | 4週間後に渡る  フェーズ間で1週間の洗い流し | 膝または股関節OA(KLグレード>=2)n=60無作為化(8M:52F)44-85歳 | グループ 1.トラマドール(4週間)その後ジクロフェナク(4週間)  グループ2。ジクロフェナック(4週間)、トラマドール(4週間)  トラマドール用量:1-2 50mgカプセル、1日3回  ジクロフェナク用量:1-2 25mgカプセル、1日3回 | 期間1箱ひげ図から推定されるデータ  5日、25日、50日(中央値)、75位、95位  ウォマック痛み:  トラマドール: -12.5, 2, 8.5, 16, 39.5  ジクロフェナック: -1.5, 5, 8, 17.5, 29.5  WOMAC機能:  トラマドール: -8.5, 0, 7, 11.5, 22.5  ジクロフェナック: 0, 2.5, 7, 13.5, 21 |

**参照**

1.ボーリューAD、ペロシドPM、ハラウイB、ベンセンW、トムソンG、ウェイドJ、他1日1回、制御放出トラマドールと持続放出ジクロフェナクは、変形性関節症による慢性疼痛を緩和する:無作為化比較試験。痛みレスマナグ。2008;13(2):103-110.

2.デレモスBP、シャンJ、ベンソンC、ガナTJ、パスクアルML、ロザンナR、他トラマドール塩酸塩は、膝および/または股関節の変形性関節症の治療で1日1回延長放出:二重盲検、無作為化、用量範囲試験。アムJサー。2011;18(3):216-226.

3.パヴェルカK、ペリスコバZ、ステエリコワH、ラトクリフS、レパスC.ジクロフェナクまたはトラマドールとの変形性関節症の痛みの軽減と機能改善における個人内の違い。クリンドラッグインベスティグ。1998;16(6):421-429.

**ピコ82。膝または股関節OA患者における経口NSAIDと比較した非トラマドールオピオイド**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 83.ガバペンチンと膝または股関節OAの患者の経口NSAIDと比較して**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ84。プレガバリンは膝と股関節OAのための経口NSAIDと比較した**

概要:文献検索は、プレガバリン(25mg/日)とメロキシカム(10mg/day)を膝OAグレード1から4の59人の患者で4週間比較した1つのRCTを同定した。この研究では、WOMACの痛みまたは機能の有意な差異は4週で見つからなかったが、効果推定の重大な不正確さは、所見が決定的ではないことを意味する。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **プレガバリンは膝と股関節OAのための経口NSAIDSと比較した** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **経口NSAIDS付き** | **プレガバリン付き** | **経口NSAIDSによるリスク** | **プレガバリンとのリスク差** |
| **4 wksでのWOMAC痛み、ポストスコア (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 59(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 31 | 28 | - | - | MD **0.3高い** (1.07低い1.67高い) |
| **WOMAC機能、4 wks、変更スコア (0-68、低得点は改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 59(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 31 | 28 | - | - | MD 1 高 (4.79 低い 6.79 高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

a. 割り当て隠蔽とブラインドは報告されていない

B。効果のないラインと重なるワイド 95% CI

**参照**

1.大鳥S、井上G、オリタS、高生M、江口Y、落合N、他膝変形性関節症の疼痛に対するメロキシカムとプレガバリンの併用の有効性延世メド J. 2013;54(5):1253-1258.

**ピコ85。膝または股関節OA患者における口腔NSAIDと比較したメトトレキサート**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ86.膝または股関節OA患者における経口NSAIDと比較したコルヒチン**e

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 87: グルコサミンと膝または股関節OAの患者の経口NSAIDと比較**

概要: この PICO の質問は、5 つの直接 RCT で対処されています。すべての痛みと機能の結果の結果は、グループ間の有意な違いを示さなかったが、すべての知見は、効果推定の深刻な不正確さのために決定的ではなかった。

すべての重要な結果にわたるエビデンスの質: 低.

| **表 1.グルコサミンと膝または股関節OAのNSAIDと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **NSAIDと共に** | **グルコサミンと** | **NSAID によるリスク** | **グルコサミンとのリスク差** |
| **WOMAC痛み、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 855(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 428 | 427 | - | - | **SMD 0.04 低い** (0.44 低い 0.37 高い) |
| **HAQの痛み、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 635(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 318 | 317 | - | - | **MD 4.2高** い(0.2低い8.6高い) |
| **VAS痛み、12週間 (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 24(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 12 | 12 | - | - | **MD 0.04 高** (0.24 低い 0.32 高い) |
| **レケインの指数、4週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 199(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 99 | 100 | - | - | **MD 0** (1.67 低い 1.67 より高い) |
| **WOMAC機能、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 855(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 428 | 427 | - | - | **SMD 0.06 高** (0.23 低い 0.34 高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**SMD**: 標準化平均差

**説明**

a. 高い I 二乗値とカイ二乗値

B。大きな効果と効果のないラインを横断する広いCI

c. 効果のないCI交差線を持つ非常に小さな研究

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 899 サヴィッツケ 2010 | ダブルブラインドRCT | 24ヶ月 | 膝OAの662人の患者 | グルコサミン 500 mg 1 日 3 回, セレコキシブ 200 mg 毎日, またはプラセボ 24 ヶ月 | 24ヶ月でのグルコサミンWOMAC疼痛mean変化:-31.1  セレコキシブWOMAC疼痛mean 24ヶ月で変化: -32.8;MD -1.7  24ヶ月でのグルコサミンWOMAC機能mean変化:-22.58  セレコキシブWOMAC関数mean 24ヶ月で変化: -24.07;MD -3.49 |

**参照：**

1. チウG.、他(1998)。膝変形性関節症患者におけるグルコサミン硫酸塩対イブプロフェンの有効性と安全性アルズナイミッテルフォルシュン。1998年5月;48(5):469-74.
2. チョプラ、A.A.S.(2013)。アーユルヴェーダ医学は、症候性膝関節症の治療においてグルコサミンおよびセレコキシブに代わる良い選択肢を提供する:無作為化、二重盲検、対照同等性薬物試験。リウマチ(オックスフォード)、52(8)、1408-1417。ドイ:10.1093/リウマチ/kes414 10.1093/リウマチ/kes414。Epub 2013 1月30日。
3. ミュラー・ファスベンダー、H.A..B(1994年)。グルコサミン硫酸塩は、膝の変形性関節症におけるイブプロフェンと比較した。変形性関節症軟骨, 2(1), 61-69.
4. サウィツケ、A.ら(2010)。臨床的なエフィカシーとグルコサミンの安全性, コンドロイチン硫酸, それらの組み合わせ, セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために取られたプラセボキシブ: GAITから2年の結果.アン・リウム・ディス 2010;69:1459-1464.ドイ:10.1136/ard.2009.120469
5. クレッグD.、(2006)。グルコサミン、コンドロイチン硫酸、および痛みを伴う膝変形性関節症のための組み合わせの2つ。N エングル J メド 2006;354:795-808

**PICO 88: 軟調症と 股関節または膝 OA の患者の経口 NSAID と比較した**

概要: この PICO の質問は、5 つの直接 RCT で対処されています。WOMAC疼痛、HAQ疼痛、レケイン指数、VASハスキソン、WOMAC機能の結果は、HAQ疼痛、レケイン指数、WOMAC機能に対する低い不正確さ、およびWOMAC疼痛およびVASフスキソンの重大な不正確さで、コンドロイチンに対するNSAIDを支持した。深刻な有害事象率はグループ間で有意に異ならなかったが、結果はイベントの数が少ないため不正確である。

すべての重要な結果にわたるエビデンスの質: 中程度

| **表 1.膝や股関節OAのNSAIDと比較したコンドロイチン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **NSAID を使用する** | **コンドロイチンと共に** | **NSAID によるリスク** | **コンドロイチンとのリスク差** |
| **WOMAC痛、24週間 (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 636(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 318 | 318 | - | - | MD **16.1 高** (0.16 低い 32.36 高い) |
| **HAQ痛、24週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 636(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 318 | 318 | - | - | MD **4.8高** (0.69高い8.91高い) |
| **レケインの指数、4週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 146(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 72 | 74 | - | - | MD **2.1高** (1.05高い3.15高)  **NSAID を支持する** |
| **VASハスキッソン、4週間 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 146(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 72 | 74 | - | - | MD **1.2 高い** (4.1 低い 6.5 高い) |
| **WOMAC機能、24週間 (0-1700、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 636(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 318 | 318 | - | - | MD **53.7高い** (0.28高い107.12高い)  **NSAID を支持する** |
| **SAE、24ヶ月** | | | | | | | | | | | |
| 194(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 6/97 (6.2%) | 10/97 (10.3%) | OR 1.74(0.61から5.00) | 1,000人あたり62 | **1,000人当たり41人** (23人減って186人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。効果のないラインに近い非常に広いCI

B。広いCI交差効果無効果ライン

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 899 サヴィッツケ 2010 | ダブルブラインドRCT | 24ヶ月 | 膝OAの662人の患者 | CS 400 mg を 1 日 3 回、 セレコキシブ 200 mg 毎日、 またはプラセボ 24 ヶ月 | 24ヶ月でコンドロイチンWOMAC疼痛mean変化:-27.91  セレコキシブWOMACの痛みは 24ヶ月で変化を意味する: -32.8;MD -4.89  24ヶ月でコンドロイチンWOMAC機能mean変化:-20.98  セレコキシブWOMAC関数 は24ヶ月で変化を平均する: -24.07;MD -4.09 |
| 811 ペレティエ 2016 | ダブルブラインドRCT | 30日 | 膝OAの662人の患者 | CS 1200 mg/日対 150 mg ジクロフェナクナトリウム 錠剤/日 30 日間 | レケイン指数CSエントリ7.8±3.5、30日4.9±2.5、変更 -37.52%;DS エントリ 7.9±3.7, 30 日 2.9±2.3, 変更 -63.43% .  ハスキッソン (VAS) CS エントリ 56.4±16.6, 30 日 30.9±14.0, 変更 -45.2%;DS エントリ 56.7±18.7, 30 日 30.0±15.0, 変更 -47.1% . |
| 6111 レジインスター 2017 | ダブルブラインドRCT | 6ヶ月 | 症候性膝OAを有する50歳以上の604人の患者 | コンドロイチン硫酸800mg/日、経口セレコキシブ、1日1回200mg(n=200)またはプラセボ(n=205) | ベースライン71.2のVAS CS、6ヶ月28.6、変更 -42.6;ベースライン70.0(0.8)のセレコキシブ、6ヶ月30.5で、-39.5を変更  ベースライン11.8のLequesneのインデックスCSは、30日7.1で、-4.7を変更します。 ベースライン11.6のセレコキシブ、30日7.0で、-4.6を変更 |

**参照：**

1. モレアーレ、P.、マノプロ、R.、ガラティ、M.、ボカネラ、L.、サポナティ、G.、&ボッキ、L.(1996)。膝関節症患者におけるコンドロイチン硫酸ナトリウムとジクロフェナクナトリウムの抗炎症効果の比較Jリウマトール, 23(8), 1385-1391.
2. ペレティエ、J.P.A.R.(2016)。軟化硫酸塩効果と、磁気共鳴画像法を用いた変形性関節症の構造変化に対するセレコキシブに対する:2年間の多センター探索研究。関節炎は、18(1),256.ドイ:10.1186/s13075-016-1149-0
3. レジングスター、J.Y.A.D.(2017)。薬学グレードのコンドロイチン硫酸は、セレコキシブと同じくらい効果的で、症候性膝関節症のプラセボに優れています:コンドロイチン対セレコキシブ対プラセボキシブ試験(CONCEPT)。骨粗鬆症国際, 28(1 サプリメント 1), S56.ドイ:10.1007/s00198-017-3945-z
4. サウィツケ、A.ら(2010)。臨床的なエフィカシーとグルコサミンの安全性, コンドロイチン硫酸, それらの組み合わせ, セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために取られたプラセボキシブ: GAITから2年の結果.アン・リウム・ディス 2010;69:1459-1464.ドイ:10.1136/ard.2009.120469
5. クレッグD.、(2006)。グルコサミン、コンドロイチン硫酸、および痛みを伴う膝変形性関節症のための組み合わせの2つ。N エングル J メド 2006;354:795-808

**PICO 89:腰または膝 OA の患者の経口 NSAID と比較した**グルコサミン + コンドロイチン

概要: この PICO の質問は、4 つの直接 RCT [1-4]で対処されます。すべての結果の結果は治療間に有意な差を示さなかったが、治療間の差の可能性を含む広い95%のCIのためにいくつかの知見は不正確であった。

結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.グルコサミン + コンドロイチン膝や股関節OAの経口NSAIDと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **口腔NSAIDで** | **グルコサミン + コンドロイチン** | **口腔NSAIDによるリスク** | **グルコサミン+コンドロイチンとのリスク差** |
| **WOMAC痛、6ヶ月 (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1203(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 600 | 603 | - | - | MD **0.13 高** (12.92 低い 13.19 高い) |
| **HAQ疼痛スコア、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 635(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 318 | 317 | - | - | MD **0.6低い** (4.97より低い3.77より高い) |
| **ハスキッソンの VAS(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 568(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 282 | 286 | - | - | MD **0.2高** (4.38低い4.78高い) |
| **WOMAC機能、6ヶ月 (0-1700、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1203(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 600 | 603 | - | - | MD **16.2 高** (25.74 低い 58.14 高い) |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 568(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 10/282 (3.5%) | 7/286 (2.4%) | OR 0.68(0.26 から 1.82) | 1,000人あたり35 | **1,000人当たり11人少ない** (26人減から27人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

1. 効果のない広いCI交差線。注: 使用されるスケールが大きいため、WOMAC の痛みと機能は、不正確な場合はダウングレードされません (痛みのための 0-500、機能の場合は 0-1700)。

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 899 サヴィッツケ 2010 | ダブルブラインドRCT | 24ヶ月 | 膝OAの662人の患者 | グルコサミン 500 mg を 1 日 3 回、CS 400 mg を 1 日 3 回、グルコサミンと CS の組み合わせ、セレコキシブ 200 mg 毎日、またはプラセボ 24 ヶ月にわたって | グルコサミン+コンドロイチンWOMAC疼痛mean 24ヶ月で変化: -30  セレコキシブWOMAC痛みは 24ヶ月で変化を意味する:-32.8;MD -2.8  24ヶ月でグルコサミン+コンドロイチンWOMAC機能mean変化:-19.94  セレコキシブWOMAC関数 は24ヶ月で変化を平均する: -24.07;MD -4.13 |

**参照：**

1. サウィツケ、A.ら(2010)。臨床的なエフィカシーとグルコサミンの安全性, コンドロイチン硫酸, それらの組み合わせ, セレコキシブまたは膝の変形性関節症を治療するために取られたプラセボキシブ: GAITから2年の結果.アン・リウム・ディス 2010;69:1459-1464.ドイ:10.1136/ard.2009.120469
2. クレッグD.、(2006)。グルコサミン、コンドロイチン硫酸、および痛みを伴う膝変形性関節症のための組み合わせの2つ。N エングル J メド 2006;354:795-808
3. モレアーレ、P.、マノプロ、R.、ガラティ、M.、ボカネラ、L.、サポナティ、G.、&ボッキ、L.(1996)。膝関節症患者におけるコンドロイチン硫酸ナトリウムとジクロフェナクナトリウムの抗炎症効果の比較Jリウマトール, 23(8), 1385-1391.
4. ペレティエ、J.P.A.R.(2016)。軟化硫酸塩効果と、磁気共鳴画像法を用いた変形性関節症の構造変化に対するセレコキシブに対する:2年間の多センター探索研究。関節炎は、18(1),256.ドイ:10.1186/s13075-016-1149-0

**ピコ90。膝または股関節OA患者における経口NSAIDと比較したビタミンD**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ91。膝または股関節OA患者における経口NSAIDと比較した魚油**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 92: 抗神経成長因子対股関節/膝のOAのための経口NSAID**

概要:この PICO は 2 つの RCT によって対処されました。[1,2] 一つの研究は、タネズマブと経口NSAIDを直接比較した(表1)、他方は間接的性を持っていた(タネズマブプラス経口NSAID対経口NSAID単独、表2)。 両方の研究は、NSAID群と比較してタネズマブ群におけるWOMAC疼痛および機能の有意な改善を示した。 重篤な有害事象に有意差はなかったが、両方の試験の効果推定値に若干の不正確さがあった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.股関節/膝のOAの経口NSAIDと比較した抗神経成長因子** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **オーラルNSAID付き** | **抗神経成長因子を有する** | **経口NSAIDによるリスク** | **抗神経成長因子とのリスク差** |
| **WOMAC痛(ベースラインからの変化 )(0-11、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1080(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 539 | 541 | - | - | MD **0.54 低い** (0.81 低い 0.28 低い)  **ANGFを支持** |
| **WOMAC機能(ベースラインからの変更 )(0-11、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1080(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 539 | 541 | - | - | MD **0.59 低い** (0.83 低い 0.34 低い)  **ANGFを支持** |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 1080(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 43/539 (8.0%) | 44/541 (8.1%) | **OR 1.02** (0.66 から 1.58) | 1,000人あたり80 | **1,000人あたり1人** 増(26人減り、41人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

| **抗神経成長因子 + 口腔 NSAID と股関節/膝の OA の経口 NSAID と比較して** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **オーラルNSAID付き** | **抗神経成長因子 + 経口NSAID** | **経口NSAIDによるリスク** | **抗神経成長因子とのリスク差 + 経口NSAID** |
| **WOMAC痛み(ベースラインからの変化 )(0-11、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 302(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 152 | 150 | - | - | MD **0.51 低い** (1.04 より低い 0.02 より高い) |
| **WOMAC機能(ベースラインからの変更 )(0-11、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 302(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 152 | 150 | - | - | MD **0.63 低い** (1.16 低い 0.1 低い)  **ANGFを支持** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 302(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 152 | 150 | - | - | MD **0.63 低い** (1.16 低い 0.1 低い)  **ANGFを支持** |
| **Sae** | | | | | | | | | | | |
| 302(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 8/152 (5.3%) | 8/150 (5.3%) | **または1.01** (0.37から2.78) | 1,000人あたり53 | **0 1,000人当たり0件** (32人減から81人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。抗神経成長因子 + 経口 NSAID 対 経口 NSAID

B。ワイド95%CIは効果のないラインを横切る

**参照**

1.バラネスクAR、フェイストE、ウォルフラムG、ダヴィニョンI、スミスMD、ブラウンMT、他膝または股関節変形性関節症の患者におけるジクロフェナク持続放出に添加されたタネズマブの有効性および安全性:二重盲検、プラセボ対照、並列群、多施設相III無作為化臨床試験。アン・リウム・ディス 2014;73(9):1665-1672.

2.シュニッツァーTJ、エクマンEF、スパイリングEL、グリーンバーグHS、スミスMD、ブラウンMT、他タネズマブの単剤療法の有効性と安全性または膝または股関節変形性関節症の治療における非ステロイド性抗炎症薬と組み合わせる。アン・リウム・ディス 2015;74(6):1202-1211.

**ピコ93。膝または股関節OA患者における口腔NSAIDと比較した腫瘍壊死因子阻害剤**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ94。インターロイキン-1阻害剤と膝または股関節OAの経口NSAIDと比較して**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ95。膝または股関節OA患者における非トラマドールオピオイドと比較したトラマドール**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 96: Topical NSAIDs 対膝または股関節 OA の患者のための治療なし**

要約: この PICO の質問は、17 の直接 RCT によって対処されます。すべての痛みおよび機能の結果の結果は、治療なしよりも局所的なNSAIDによる治療を有意に支持する。プラセボを支持する唯一の結果は深刻な有害事象であるが、効果の推定は少数の事象のために不正確である。

結果にわたる証拠の質: 中程度。

| **表 1.症候性膝OAのプラセボと比較した局所NSAID** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **局所的なNSAIDを使用する** | **プラセボによるリスク** | **局所的なNSAIDとのリスク差** |
| **WOMAC痛、12週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 4263(14 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 2131 | 2132 | - | - | SMD **0.25 低い** (0.35 低い 0.15 低い)  **話題のNSAIDを支持する** |
| **ハスキッソンのVAS、2週間 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 155(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 77 | 78 | - | - | MD **11.3 低い** (17.26 低い 5.34 低い)  **話題のNSAIDを支持する** |
| **VAS痛み、3週間 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 237(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 120 | 117 | - | - | MD **9低い** (15.37より低い2.63より低い)  **話題のNSAIDを支持する** |
| **休息中のVAS痛み、2週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 164(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 81 | 83 | - | - | SMD **0.76 低い** (1.15 低い 0.36 低い)  **話題のNSAIDを支持する** |
| **運動中のVAS痛み、12週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1504(7 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 747 | 757 | - | - | SMD **0.32 低い** (0.46 低い 0.18 低い)  **話題のNSAIDを支持する** |
| **レケインの指数、2週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 305(3 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 152 | 153 | - | - | MD **1.81 低い** (2.37 低い 1.25 より低い)  **話題のNSAIDを支持する** |
| **WOMAC機能、12週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 3366(12 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 1677 | 1689 | - | - | SMD **0.27 低い** (0.39 低い 0.16 低い)  **話題のNSAIDを支持する** |
| **SAE、12週間** | | | | | | | | | | | |
| 1929年(4 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 9/965 (0.9%) | 16/964 (1.7%) | OR 1.59(0.48から5.26) | 1,000人あたり9 | **1,000人あたり5つ** (5人減って38人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**SMD:** 標準化された平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。I-二乗とカイ二乗は高く、説明なし

B。小さいサンプルサイズ

c. 効果のないラインを交差する広いCI

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 24 ニーラー 2013 | Rct | 12週間 | 膝OA患者866人 | 100、50、または25mgケトプロフェン、またはプラセボを1日2回12週間 | WOMAC関数平均変化:  局所ケトプロフェン 100 mg: -22.29 (-42.01% ± 35.69%)  プラセボ: -20.09 (-36% ± 39.02%) |
| 3130 トルナフスキー 2004 | Rct | 8日間 | 膝OAの50人の患者 | イブプロフェン患者25人、プラセボ25人 | VAS痛みは変化を意味する:イブプロフェン-22.6、プラセボ  -12.32 |
| 5506 コナハン 2013 | Rct | 12週間 | 膝OAの464人の患者 | 100 mgケトプロフェン ゲル(n=230)、プラセボ(n=234) | WOMAC身体機能サブスコアの変化は、100mgケトプロフェン用量38.7%、プラセボ35.3%を有する第12週における。 |

**参照：**

1. バラフ、H.S.A.G.(2010)。膝変形性関節症における局所ジクロフェナクナトリウム1%ゲルの安全性と有効性:無作為化比較試験。フィス・スポーツメド、 38(2), 19-28.doi:10.3810/psm.2010.06.1779 10.3810/psm.06.1779。
2. バーテル、H.R.、ハゼルウッド、D.、ロングリー、S.、3位、ゴールド、M.S.、&アルトマン、R.D.(2009)。膝変形性関節症におけるジクロフェナクナトリウムゲルの無作為化比較試験.セミン関節炎リウム, 39(3), 203-212.ドイ:10.1016/j.セマルトリット.2009.09.002
3. ブックマン、A.A.、ウィリアムズ、K.S.、&シャインハウス、J.Z.(2004)。膝の原発性変形性関節症の症状を緩和するための局所ジクロフェナク溶液の効果:無作為化比較試験。CMAJ, 171(4), 333-338.ドイ:10.1503/cmaj.1031793
4. コナハン、P.G.、ディクソン、J.、ボルテン、W.、セvc、G.、&ローザー、M.(2013)。トランスファーソーゲル(IDEA-033)における局所ケトプロフェンとケトプロフェンフリー車(TDT 064)および変形性関節症に関連する膝痛の経口セレコキシブの有効性と安全性を比較する多施設、無作為化、プラセボおよび活性対照試験。リウマチ(オックスフォード),52(7),1303-1312.ドイ:10.1093/リウマチ/ket133
5. ドライザー、R.L.、&ティスネ・カミュ、M.(1993)。変形性膝関節症の局所治療としてのDHEP石膏 - 二重盲検プラセボ対照研究.薬物エクスエクスクリンレス、19(3)、117-123。
6. グレース、D.A.R.(1999)。局所ジクロフェナク対プラセボ:膝の変形性関節症患者における二重盲検、無作為化臨床試験。J リウマトール, 26(12), 2659-2663.
7. ひざまずく、W.、ロザー、M.、マズガレアヌ、S.、ザイデル、E.J.、&ヨーロッパ、I.-s。g. (2013).トランスファーソー(R)ゲル(IDEA-033)におけるケトプロフェンの3用量を有する局所療法の12週間の無作為化研究は、ケトプロフェンフリー車(TDT 064)と比較して、膝の変形性関節症患者における。Jペインレス、6、743-753。ドイ:10.2147/JPR。S51054
8. パ、A.U.T..B(2005)。局所ジクロフェナク溶液による膝の変形性関節症の治療:無作為化制御、6週間の試験。BMC筋骨格系障害、6、44。ドイ:10.1186/1471-2474-6-44
9. ロス、S.H.、&シャインハウス、J.Z.(2004)。膝の原発性変形性関節症の治療における局所ジクロフェナク溶液(ペンサイード)の有効性および安全性:無作為化、二重盲検、車両制御臨床試験。アーチインターンメド、164(18)、2017-2023。ドイ:10.1001/archinte.164.18.2017
10. ロザ、M.、コナハン、P.G.(2013)。局所ケトプロフェンゲルとケトプロフェンフリーゲルを比較する中等度の変形性関節症膝痛における無作為化二重盲検第III相試験。Jリウマトール, 40(10), 1742-1748.ドイ:10.3899/jrheum.130192
11. ロザー、M.、ラビンズ、B.J.、ニール、W.、レーンハルト、K.、ザイデル、E.J.、&マズガレアヌ、S.(2007)。トランスファーソー(IDEA-033)におけるエピクセン性ケトプロフェンの有効性と安全性と膝の変形性関節症における経口セレコキシブおよびプラセボ:多施設無作為化比較試験。アン・リウム・ディス, 66(9), 1178-1183.ドイ:10.1136/ard.2006.065128
12. 2002年、J・A.M局所非ステロイド性抗炎症薬による膝変形性関節症の治療5%イブプロフェンクリームの有効性と安全性に関する無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験の結果。薬物エクスエクスクリンレス, 27(5-6), 209-221.
13. サイモン、L.S.、グリアソン、L.M.、ナシール、Z.、ブックマン、A.A.、&ゼブ・シャインハウス、J.(2009)。ジメチルスルホキシド(DMSO)を含む局所ジクロフェナク(DMSO)の有効性および安全性は、膝変形性関節症に対する局所プラセボ、DMSOビヒクルおよび経口ジクロフェナクのものと比較した。痛み、 143(3), 238-245.ドイ:10.1016/j.pain.2009.03.008
14. サイモン,L.S.A.G.(2009年)ジメチルスルホキシド(DMSO)を含む局所ジクロフェナク(DMSO)の有効性および安全性は、膝変形性関節症に対する局所プラセボ、DMSOビヒクルおよび経口ジクロフェナクのものと比較した。痛み、 143(3), 238-245.doi:10.1016/j.pain.2009.03.008 10.1016/j.pain.2009.03.008.Epub 2009 4月19日。
15. トルナフスキー、K.、フィッシャー、M.、フォークトル・ジャンカート、米国、&シュレイガー、F.(2004)。変形性膝関節症における5%イブプロフェンクリーム治療の有効性と安全性。無作為化, 二重盲検, プラセボ対照研究の結果.J リウマトール, 31(3), 565-572.
16. バラディ、G.、朱、Z.、ブラトル、T.、ホスル、M.、ローハー、A.、ポコルニー、R...カーター、S.G.(2013)。中等度から重度の膝変形性関節症の経皮イブプロフェンを評価する無作為化臨床試験。疼痛医師、16(6)、E749-762。
17. ワズワース、L.T.A.K.(2015)。ジクロフェナクナトリウムの有効性と安全性 2% 膝の変形性関節症の局所溶液: 無作為化, 二重盲検, 車両制御, 4週間の研究.カーメドレスオフィン、32(2)、241-250。doi:10.1185/03007995.2015.111340010.1185/03007995.2015.1113400。Epub 2015 11月17日。

**PICO 97: Tオピカl カプサイシン対膝または股関節 OA の患者の治療なし**

概要: このPICOの質問は、カプサイシンとプラセボを比較した3つの直接RCTによって対処されています。すべての結果にわたる結果はわずかにカプサイシンを支持したが、WOMACの痛みと機能に対して深刻な不正確さであった。VAS疼痛は、非臨床的に有意な改善の範囲内に落ちた小さな疼痛軽減を示した。

結果にわたる証拠の質: 中程度。

| **表 1.膝や股関節OAのプラセボと比較した局所カプサイシン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **局所カプサイシン付き** | **プラセボによるリスク** | **局所カプサイシンとのリスク差** |
| **WOMAC痛、12週間 (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 893(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 450 | 443 | - | - | **MD 1.92 低い** (4.78 より高い 0.94 に低い) |
| **VASスコア、12週間 (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 198(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 99 | 99 | - | - | **MD 0.73 低い** (1.27 低い 0.19 低い)  **カプサイシンを好む** |
| **WOMAC機能、12週間 (0-68、低得点は改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 893(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 450 | 443 | - | - | **MD 5.4低い** (12.03より低い1.24より高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。広いCI交差効果無効果ライン

**表 2.RevManに適さない体系的なレビューデータ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 709 ラスレット 2014 | シニア | 4週間 | 5 RCTから膝OAを有する475人の患者 | カプリアシンまたはプラセボ 4 週間 | プールされたVASの痛みスコアは5研究から4週間以上:  SMD 0.44 [0.25, 0.62] |

**参照：**

1. コウォン、W.、シリチャティワピー、W.、ウィサヌヨチン、T.、ジーラヴィプールバーン、P.、およびラウパタラカセム、W.(2010)。0.0125% カプサイシン対プラセボの膝変形性関節症の症候性コントロールの有効性.Jメドアソックタイ、93(10)、1188-1195。
2. ラスレット、L.L.、アンドジョーンズ、G.(2014)。変形性関節症の痛みのためのカプサイシン.プローズドラッグレス、68、277-291。
3. シュニッツァー、T.J.、ペレティエ、J.P.、ハゼルウッド、D.M、エリソン、W.T.、アービン、J.E.、ゴードン、R.D..バーンスタイン、J.E.(2012)。膝の変形性関節症患者におけるチバミドクリーム0.075%:長期延長を伴う12週間の無作為化比較臨床試験。Jリウマトール, 39(3), 610-620.ドイ:10.3899/jrheum.110192

**PICO 98:膝または股関節OA患者における口腔NSAIDと比較したTオペカルNSAID**

概要: この PICO の質問は、局所 NSAID と経口 NSAID を比較した 7 つの直接 RCT によって対処されます。結果は、ほとんどの痛みと機能の結果に有意なグループ間の違いを示さなかったが、これらの結果のいくつかは、グループ間の違いの可能性を含む広いAPIのために発見が不正確であった。重度の有害事象率はグループ間で有意に異ならなかったが、事象の数が少ないため、この発見は不正確であった。

すべての重要な結果にわたるエビデンスの質: 低

| **表 1.膝と股関節OAの経口NSAIDと比較した局所NSAID** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **経口NSAID付き** | **局所NSAID付き** | **経口NSAIDによるリスク** | **局所NSAIDとのリスク差** |
| **WOMAC痛、2週間 (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 19(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 9 | 10 | - | - | MD **1.7 低い** (105.22 低い 101.82 より高い) |
| **WOMAC痛、12週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1642(4研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 817 | 825 | - | - | SMD **0.07 高い** (0.03 より低い 0.17 高い) |
| **歩行の痛み、12週間 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 604(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 301 | 303 | - | - | MD **1.7高** (2.96低い6.36高) |
| **WOMAC機能、2週間 (0-1700、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 19(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 9 | 10 | - | - | MD **11.1 低い** (366.14 低い 343.94 より高い) |
| **WOMAC機能、12週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 1179(3研究) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 584 | 595 | - | - | SMD **0.17 高** (0.06 高い 0.29 高い)  **口頭NSAIDを支持する** |
| **WOMAC合計、12ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 282(1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 144 | 138 | - | - | MD **1.6高** (2.37低い5.57高) |
| **SAE、12週間** | | | | | | | | | | | |
| 463(1件) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 4/233 (1.7%) | 3/230 (1.3%) | **または 0.76** (0.17 から 3.42) | 1,000人あたり17 | **1,000人当たり4人少ない** (14人減から39人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。盲目でない患者と人員

B。広いCI交差無効果ライン、小さいサンプルサイズ

c. 効果のないラインを交差する広いCI

d. 完全に報告されていないデータ

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 198 アンダーウッド 2007 | Rct | 12ヶ月 | 膝OA患者282人 | 局所 (n=138) 経口 (n=144) | WOMAC のベースラインから 12 か月への変更, 局所的なマイナス経口治療: 痛み 1 (-4 から 6);機能 3 (−2 から 7)  ベースラインから12ヶ月への変化におけるSF-36(局所的経口)の平均差:物理成分スコア−1.6(−3.5から0.3)。メンタル成分スコア−1.0(−3.4~1.3) |
| 1158 Gor 2016 | Rct | 7日間 | 膝OAの50人の患者 | 経口ジクロフェナク 50 mg t.i.d. 対経口  ジクロフェナク 75 mg プラス 10 mg 局所ジクロフェナク t.i.d. 7 日間 | VASスコア平均変化: -3.84 対 -4.6  レケイン指数の変更: -4.68 (9.12 プレと4.44ポスト) 対 (3.6 ポスト) |

**参照：**

1. コナハン、P.G.、ディクソン、J.、ボルテン、W.、セvc、G.、&ローザー、M.(2013)。トランスファーソーゲル(IDEA-033)における局所ケトプロフェンとケトプロフェンフリー車(TDT 064)および変形性関節症に関連する膝痛の経口セレコキシブの有効性と安全性を比較する多施設、無作為化、プラセボおよび活性対照試験。リウマチ(オックスフォード),52(7),1303-1312.ドイ:10.1093/リウマチ/ket133
2. ゴー、A.A.K.(2016)。膝変形性関節症の治療における経口ジクロフェナクとジクロフェナクプラス局所ジクロフェナクの用量の減少の有効性と安全性の比較研究.国際薬学研究ジャーナル, 7(5), 2083-2089.ドイ:10.13040/IJPSR.0975-8232.7%285%29.2083-89
3. ロザー、M.、ラビンズ、B.J.、ニール、W.、レーンハルト、K.、ザイデル、E.J.、&マズガレアヌ、S.(2007)。トランスファーソー(IDEA-033)におけるエピクセン性ケトプロフェンの有効性と安全性と膝の変形性関節症における経口セレコキシブおよびプラセボ:多施設無作為化比較試験。アン・リウム・ディス, 66(9), 1178-1183.ドイ:10.1136/ard.2006.065128
4. サイモン、L.S.、グリアソン、L.M.、ナシール、Z.、ブックマン、A.A.、&ゼブ・シャインハウス、J.(2009)。ジメチルスルホキシド(DMSO)を含む局所ジクロフェナク(DMSO)の有効性および安全性は、膝変形性関節症に対する局所プラセボ、DMSOビヒクルおよび経口ジクロフェナクのものと比較した。痛み、 143(3), 238-245.ドイ:10.1016/j.pain.2009.03.008
5. ティソ、R.L.、トンゴバーク、S.、&フレドルンド、K.L.(2010)。慢性膝の痛みのための経口対局所イブプロフェン:将来の無作為化パイロット研究。痛みの医師、13(5)、457-467。
6. タグウェル、P.S.A.W.(2004)。膝の変形性関節症の症状治療における経口ジクロフェナクと比較した局所ジクロフェナク溶液(ペンサイード)の等価性研究:無作為化比較試験。Jリウマトール, 31 (10), 2002-2012.
7. アンダーウッド、M.、アシュビー、D.、クロス、P.、ヘネシー、E.、レトリー、L.、マーティン、J..チーム、T.s.(2008)。高齢者の慢性膝の痛みのために局所または経口イブプロフェンを使用するためのアドバイス:無作為化比較試験および患者の好みの研究。BMJ, 336 (7636), 138-142.ドイ:10.1136/bmj.39399.656331.25

**ピコ99。膝または股関節OA患者における経口NSAIDと比較した局所カプサイシン**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 100: 膝OAの経口NSAIDSと比較した局所リドカイン**

要約: 文献検索では、膝OAの治療のために局所リドカインと経口NSAIDを直接比較した1つのRCT[1]が同定された。キヴィッツら[1] 5% リドカインパッチをセレコキシブ (200mg/d) 12 週間の治療期間にわたって比較した。痛みや自己報告機能に差がないの中程度の確実性は12週であった。また、グループ間の皮膚反応にも違いはなかったが、信頼区間が広いため、この発見の確実性は低かった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質**:** 低

| **膝OAの経口NSAIDSと比較した局所リドカイン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数または研究イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **膝OAのための経口NSAIDSと** | **局所リドカイン付き** | **膝OAの経口NSAIDSによるリスク** | **局所リドカインとのリスク差** |
| **WOMACの痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 143(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 74 | 69 | - | - | MD **0.4低い** (2.63低い1.83高い) |
| **WOMAC機能 (0-68、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 143(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 74 | 69 | - | - | MD **1.6高** (5.57低い8.77高い) |
| **安全性:皮膚反応** | | | | | | | | | | | |
| 143(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 3/74 (4.1%) | 4/69 (5.8%) | **または 1.46** (0.31 から 6.75) | 1,000人あたり41 | **1,000人当たり** 18人(28人少ない181人) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

A。説明されていない盲目の慣行

B。幅広い95%信頼区間

**参照**

1.キヴィッツA、フェアファックスM、シェルドンEA、シャンQ、ジョーンズBA、ガミトーニAR、他変形性関節症関連膝痛に対するリドカインパッチ5%対セレコキシブの有効性と耐容性の比較:12週間のポストホック分析、前向き、無作為化、アクティブ対照、オープンラベル、パラレル・グループ試験クリン・サー2008;30(12):2366-2377.

**ピコ 101.膝または股関節OA患者における局所NSAIDと比較した局所カプサイシン**

概要:文献検索では、この質問に直接対処する研究は特定されませんでした。しかし、最近のネットワークメタ分析は、28のプラセボ対照試験(カプサイシン対プラセボを比較する5 RCT、局所NSAIDとプラセボを比較する23 RCT)を使用してカプサイシンと局所NSAIDの間接的な比較を行った。主な結果は4週間または最も近い痛みであり、分析は治療間に有意な差を見つけなかった。バイアスの平均リスクは深刻であり、証拠の質は間接的な比較と効果推定の不正確さによってさらにダウングレードされました。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**表 1. ネットワークメタ分析データ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| パーソン 2018 | シニア | 4週間 | 膝OAを伴うPアティエント | カプサイシン(5 RCT、206人)  局所NSAID(23 RCT、3693人) | 4週間に近いまたは痛み:  SMD 0.04 (95% CI -0.26 から 0.33) |

**参照**

1. パーソンMSM, 株式 J, ウォルシュ DA, ドハティ M, 張 W.変形性関節症における局所非ステロイド性抗抗刺激性抗刺激薬およびカプサイシンの相対的有効性:無作為化比較試験のネットワークメタ分析。骨用カート 2018;26:1575-1582.

**PICO 102: アブレーション + 通常のケア対. 膝/股関節OAのための通常のケア**

概要:この検索では、この PICO の質問に直接対処した 2 つの RCT と、間接的に比較に対処した 2 つの RCT が特定されました。ラドノビッチら[1]ニークヨンユーロリシスまたは偽の処置のいずれかを受け取るために膝OAを有する180人の患者を無作為化した。WOMACの痛みと機能は、4週間(第1のエンドポイント、表1)と3ヶ月(データは示されていない)でアブレーションを支持するグループ間の有意な差を示した。グループ間の差は、4ヶ月で両方の結果について有意ではなくなりました(データは示されていません)。別のRCT(Choiら 2011[2])は、従来のRFAを偽対照群と比較した。RFA群は、3ヶ月のフォローアップで対照と比較してVAS膝の痛みを有意に改善した(表1)。AE は報告されていません。これら2つのRCTはバイアスのリスクが低い。しかし、Choiらの小さな研究はRadnovichららよりもはるかに大きな効果サイズを有していたので、これらの2つの試験からの疼痛データのメタ分析を行わなかった。

関節内注射研究では、1つのRCT(Shenら2017[3])は、従来のRFAプラス関節内PRPおよびHA注射を関節内PRPおよびHAを受けている対照群と比較した。3ヶ月のフォローアップで、RFAグループはコントロール(VASおよびSF-36を用いて測定した)と比較して、膝の痛みおよび機能を有意に改善した(表2)。ウォーキングと階段登りも同様にアブレーションを支持する改善を示した。深刻なAEは報告されていない。デイビスら[4] 冷却されたRFAを関節内ステロイド注射(対照)と比較し、3ヶ月(表2)および6ヶ月でのNRS疼痛性のグループ間の差を統計的に有意に示した(表2)および6ヶ月(データは示さない)。深刻なAEはグループ間で大きく異なっていませんでしたが、イベント率が低すぎてグループ間の差の可能性を排除できませんでした。

2018年8月の文献検索の更新では、RFAと従来の経口鎮痛薬(NSAIDまたはアセトアミノフェン)を比較する1つの関連RCT[5]が追加で特定されました。この研究結果は、全体的な証拠ベースの調査結果と一致していた。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度(直接比較データ用)

| **表 1.OA膝のシャムアブレーションと比較したアブレーション** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボ付き** | **アブレーション付き** | **プラセボによるリスク** | **アブレーションとのリスク差** |
| **VAS (0-100、 12週間)** | | | | | | | | | | | |
| 35 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 18 | 17 | - | - | MD **35.5低い** (48.4より低い22.6より低い)  **アブレーションを支持する** |
| **WOMAC痛(0-50、ベースラインからの変更) - 4週間** | | | | | | | | | | | |
| 180 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 59 | 121 | - | - | MD **7.11低い** (11.15低い3.07低い)  **アブレーションを支持する** |
| **WOMAC機能(0-170、ベースラインからの変更) - 4週間** | | | | | | | | | | | |
| 180 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 59 | 121 | - | - | MD **21.3 低い** (34.46 低い 8.14 低い)  **アブレーションを支持する** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

効果サイズが大きい小さな研究

| **表 2.OA膝**の関節内注射と比較したアブレーション | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の**全体的な確実性 | **患者数** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **関節内注射** | **アブレーション付き** | **関節内注射によるリスク** | **アブレーションとのリスク差** |
| **痛み(0-10、VASとNRSを組み合わせた)(3ヶ月で)** | | | | | | | | | | | |
| 187 (2 RCT) | 深刻 な a,b | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 95 | 92 | - | - | MD **2.19 低い** (2.66 低い 1.73 低い)  **アブレーションを支持する** |
| **痛み VAS (0-10, 3 ヶ月) – アブレーション + PRP + HA 対 PRP + HA** | | | | | | | | | | | |
| 54 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 27 | 27 | - | - | MD **2.04 低い** (2.65 低い 1.43 低い)  **アブレーションを支持する** |
| **ペインNRS(0-10、3ヶ月) - アブレーション対イントラ関節CS** | | | | | | | | | | | |
| 133 (1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 68 | 65 | - | - | MD **2.4低い** (3.12低い1.68低い)  **アブレーションを支持する** |
| **SF - 36 身体機能 (0-100, 3 ヶ月) - アブレーション + PRP + HA 対 PRP + HA** | | | | | | | | | | | |
| 54 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 27 | 27 | - | - | MD **9.55 高** (4.08 高い 15.02 高い)  **アブレーションを支持する** |
| **ウォーキング(3ヶ月で) - アブレーション + PRP + HA対PRP + HA** | | | | | | | | | | | |
| 54 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 27 | 27 | - | - | MD **9.95 高い** (5.03 高い 14.87 高い)  **アブレーションを支持する** |
| **階段クライミング(3ヶ月で) - アブレーション+ PRP + HA対PRP + HA** | | | | | | | | | | | |
| 54 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻ではない | なし | ⨁⨁◯◯ | 27 | 27 | - |  | MD **13.75 高い** (8.8 高い 18.7 高い)  **アブレーションを支持する** |
| **SAE (6ヶ月で) - アブレーション対関節内ステロイド** | | | | | | | | | | | |
| 151 (1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻な c | 深刻な d | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 8/75 (10.7%) | 4/76 (5.3%) | **または 0.47** (0.13 から 1.62) | 1,000人あたり107 | **1,000人当たり54人少ない** (91人減り、55人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

割り当て隠蔽または盲目に関するN o情報 No 盲目  
c 関節内注射は、通常のケア比較 dWide  
95% CI は差のないラインを交差します。

**参照**

1. ラドノビッチ R, スコット D, パテル AT, オルソン R, ダサ V, シーガル N, レーン NE, 他 変形性膝関節症の痛みと症状を治療するためのクライオンユーロリシス:多施設、無作為化、二重盲検、恥の対照試験.骨用カート 2017;25:1247-1256。

2. チェ WJ, ファン SJ, ソン JG, リーム JG, カンユー, パーク PH, シン JW.周波治療は慢性膝変形性関節症の痛みを和らげる:二重盲検の制御試験。 痛み 2011;152:481-487.

3. シェンWS, 徐 XQ, ザイNN, 周 ZS, シャオ J, ユー YH.膝変形性関節症の難治性疼痛を緩和する無線周波熱凝固。アムJサー 2017;24:693-700.

4. デイビス T, ラウダーミルク E, DePalma M, ハンター C, リンドリー D, パテル N, ら. 前向き, multicenter,無作為化, クロスオーバー臨床試験は、コルチコステロイドとcオードル無線周波アブレーションの安全性と有効性を比較するoステオ関節炎からの膝の痛みの管理.Reg Anesth Pain Med 2018;43: 84–91.

5. エル・ハケイムEH, エラワミー A, カメル EZ, ゴマ SH, ガマル RM,Ghandour AM, 他.慢性膝変形性関節症における疼痛緩和のための神経神経の蛍視的誘導無線周波:単盲無作為化比較試験 疼痛医師 2018;21(2):169-177.

**PICO 103: Lアテラルまたは内側くさびインソールプラス膝** **OA** **の通常のケアと比較して通常のケア**

要約: この PICO の質問は、12 の直接 RCT によって対処されます。ほとんどの痛みおよび関数の結果の平均変化値は、外側のくさびインソールと中性インソールのグループ間の有意な差を示さなかったが、すべての結果は不正確である(表1)。この結果は、VAS疼痛およびレケイン指数の12週目における横くさびインソール治療を有意に支持した。内側くさびインソールは、8週でのWOMAC疼痛および8週での運動におけるVAS疼痛において、中性インソールよりも有意に好ましい結果を示した(表3)。3ヶ月でのKOOSの結果は、内側または内側くさびインソールと通常のケアとの間に有意な差を示さなかった(表3)

結果にわたるエビデンスの質: 低

| **表 1.内側OA+通常のケア対膝OAの通常のケアのための中立的なインソールと比較して内側くさびインソール** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ニュートラルインソール付き** | **横にくさび付いたインソール付き** | **ニュートラルインソールによるリスク** | **横にくさび付いたインソールとのリスク差** |
| **WOMAC痛、12ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 266(2 RCT) | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 128 | 138 | - | - | SMD **0.31** **低い** (1.30 より高い 0.68 より高い) |
| **WOMAC痛、24ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 156(1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 74 | 82 | - | - | SMD **0.14**高 (0.17 低い 0.46 高い) |
| **WOMACの痛みが改善され、6ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 156(1 RCT) | 深刻な c,d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 16/74 (21.6%) | 16/82 (19.5%) | OR 0.88(0.40から1.91) | 1,000人あたり216 | **1,000人当たり21人** 少ない(117人減の129人) |
| **歩行の痛み、12ヶ月 (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 200(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 97 | 103 | - | - | MD **0.5高** (0.17低い1.17高い) |
| **VAS痛み、12週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 263(3 RCT) | 深刻な c,d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 130 | 133 | - | - | SMD **0.90** **低い** (1.64 低い 0.15 より低い)  **裏打ちウェッジ** |
| **レケインの指数、12週間 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 79(1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 38 | 41 | - | - | MD **2.34 低い** (4.37 低い 0.31 低い)  **裏打ちウェッジ** |
| **WOMAC機能、12ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 266(2 RCT) | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 128 | 138 | - | - | SMD **0.35** **低い** (1.26 低い 0.56 高い er) |
| **WOMAC機能、24ヶ月 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 156(1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 74 | 82 | - | - | SMD **0.18 高い** (0.13 より高い 0.50 高い) |
| **WOMAC機能の改善、6ヶ月** | | | | | | | | | | | |
| 156(1 RCT) | 深刻な c,d | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 10/74 (13.5%) | 10/82 (12.2%) | OR 0.89(0.35から2.27) | 1,000人あたり135 | **1,000人当たり** 13人少ない(83人減って127人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

a. 高い I 二乗値とカイ二乗値

B。大きな効果と効果のないラインを横断する広いCI

c. バイアスは盲目ではない査定人からである可能性があります

d. 患者と人員は盲目ではなかった

| **表 2.内側インソールと内側OA+通常のケア対膝OAの通常のケアのためのインソールと比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ニュートラルインソール付き** | **メディアルインソール付き** | **ニュートラルインソールによるリスク** | **メディアルインソールとのリスク差** |
| **WOMACの合計スコア、8週間 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 14 | 16 | - | - | MD **15.5 低い** (24.24 低い 6.76 低い)  **内側 のインソールを支持する** |
| **運動のVAS痛み、8週間 (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 14 | 16 | - | - | MD **3.4低い** (5.29低い1.51低い)  **内側 のインソールを支持する** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。ブラインドなし RCT

B。小さいサンプルサイズ

| **表 3.内側または横のインソール +膝OAのための通常のケアと比較して通常のケア対通常のケア** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール付き** | **内側と横のインソールで** | **制御を伴うリスク** | **内側と内側のインソールとのリスク差** |
| **KOOSの痛み、3ヶ月 (0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 33(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 18 | 15 | - | - | MD **5.6高** (5.13低い16.33高) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。患者と人員は盲目ではなかった

B。広いCI交差効果無効果ライン

**表 4.RCTと系統的レビューデータはRevManに適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 2886 デッサリー 2016 | シングルブラインドRCT |  | 膝OAの患者 | 1)いいえまたはそれらの;2)アーチサポートと横傾斜(ニュートラルCFO)なしで作られたカスタマイズされた足の装具。3)6°横にくさびインソール。4)10°横にくさびインソール | 膝の痛みの評価: いいえまたはそうでない 23.0, ニュートラル CFO 21.8, 6° CFO 20.4, 10° CFO 24.2 |
| 5053 カンポス 2015 | 24週間のシングルブラインドRCT | 24週間 | 膝OAの58人の患者 | 横ウェッジインソールグループ (W) n=29, ニュートラルグループ (N) n=29 | WOMAC痛平均変化:W -1.1、N -2.0  VAS の変更: W -6.2;N -10.1  レケインのインデックスの変更: W -1.5;N -1 |
| 5063 マイレファート 2001 | ブラインドなし RCT | 6ヶ月 | 膝中性変形性関節症の患者156人 | 横にくさび付いたインソール(LWI)とニュートラルにくさび付いたインソール(NWI) | WOMACの痛みの変化: LWI -0.7 (改善された患者の19.5%);NWI -5.6 (改善された患者の21.6%)  WOMACの身体機能の変化:+4.5、改善と12.2%;-2.7 (改善率13.5%) |
| 6718 ベイカー 2007 | ダブルブラインドRCT | 6週間 | 膝の内側変形性関節症の90人の患者 | 横ウェッジインソールまたはニュートラルインソールを6週間 | 差動持ち越しは、WOMAC疼痛スコア(P=0.96)の1.5ポイント差であった。期間全体の2つの治療の平均差は、500ポイントWOMAC疼痛スケールで13.8ポイント(95%CI -3.9、31.4)であった。86人の被験者のうち11人は、両方の治療後にWOMAC疼痛スコア(>50ポイント)において最小限の臨床改善を経験した。21人の患者はくさびインソールでのみこのレベルの改善を達成したが、19人の患者は中性インソール(P=0.75)でのみそれを達成した。横方くさびインソールは、K/Lグレード4の患者の痛みを21ポイント改善し、K/Lグレード4の患者では2ポイントの改善を行った。BMIが30kg/m2の人は、BMI>30 kg/m2(両方ともP=0.06)を有する人の6ポイントの改善と比較して、痛みの29ポイントの改善を有する。 |
| 1363 サッタリ 2011 | シングルブラインドRCT | 9ヶ月 | 膝の痛みを持つ60人の患者 | 横のくさびインソール(n =20)とコントロール(n=20) | VASの痛みの変化: -3.7 対 -0.6 |
| 664 デュイヴェンヴォーデン 2015 | コクランレビュー |  |  | 1. 横のくさびインソール対インソールなし 2. 横ウェッジインソール対ニュートラルインソール 3. 内側ウェッジインソール対ニュートラルインソール | **横のくさびインソール対インソールなし**:   1. 痛み (VAS) MD (IV, ランダム, 95% CI) -1.60 [-2.31, -0.89]   2. 歩行距離 (km) MD 0.70 [0.52, 0.88]  **横のくさびインソール対ニュートラルインソール**:   1. 休息中の痛み 12 ヶ月: -0.4 [-1.06, 0.26] 2. 歩行時の痛み 12 ヶ月: MD 0.10 [-0.45, 0.65]; 3. WOMAC痛12ヶ月:0.89[-2.89、4.67]。24ヶ月2.80 [-6.12、11.72]; 4. WOMAC機能12ヶ月:0.94 [-2.98、4.87];24ヶ月 -0.40 [-9.47,8.67]; 5. 痛みVAS 6ヶ月: -11.80 [-22.04, -1. 6. 56];24ヶ月: -2.0 [-13.34, 9.34] 7. レケインの指数6ヶ月: -1.5 [-4.23, 1.23];24ヶ月: -2.3 [-5.45, 0.85].   **内側ウェッジインソール対ニュートラルインソール:**  1. VAS レスト MD -0.40 [-2.16, 1.36]  2. VAS ムーブメント MD -2.2 [-4.04, -0.36]  3. VASナイト MD -1.50 [-3.12, 0.12]  4. WOMAC MD -6.70 [-17.09, 3.69]  5. レケイン MD -2.40 [-5.28, 0.48] |

**参照：**

1. ベイカー、K.、ゴギンズ、J.、謝、H.、ズムロウスキー、K.、ラバレー、M.、ハンター、D.J.、&フェルソン、D.T.(2007)。膝変形性関節症の治療のためのくさびインソールの無作為化クロスオーバー試験。関節炎リウム, 56(4), 1198-1203.ドイ:10.1002/art.22516
2. バリオス、J.A.、クレンショー、J.R.、ロイヤー、T.D.、&デイビス、I.S.(2009)。歩行靴と横にくさびまたは内側にくさびまたは内側脛骨性変形性関節症の臨床管理におけるもの:1年間の将来対照試験。膝、 16(2), 136-142.ドイ:10.1016/j.knee.2008.10.002
3. ブラウワー、R.W.、ジャクマ、T.S.、ヴェルハーゲン、A.P.、ヴェルハール、J.A.、&ビエルマ・ゼインストラ、S.M。膝の変形性関節症を治療するためのブレースおよびorofs。コクランデータベースシステムズリビジョン(1),CD004020.ドイ:10.1002/14651858.CD004020.pub2
4. カンポス、G.C、レゼンデ、M.U.、パスクライン、T.、フルッキ、R.、&ボリガーネト、R.(2015)。膝変形性関節症のための横のくさびインソール:無作為化臨床試験。サンパウロメドJ、133(1)、13-19。doi:10.1590/1516-3180.2013.6750002
5. デッサリー、Y.、ベルジル、E.、ターメル、S.、&コルベイル、P.(2017)。膝の内側変形性関節症患者における膝の誘発モーメントに対する内側アーチ支持および横方のくさびを有する足または人の影響。プロテット・オルソ・イント、41(4)、356-363。ドイ:10.1177/0309364616661254
6. ハテフ、M.R.、ミルフェイジ、Z.、サヘバリ、M.、ジョカール、M.H.、&ミルヘイダリ、M.(2014)。内側膝変形性関節症症状緩和において中立的にくさびインソールに横に上昇したインソールの優位性。Int J リウム ディス, 17(1), 84-88.ドイ:10.1111/1756-185X.12036
7. Kl, A. U.B.B( 2010).膝の内側変形性関節症における症状および構造疾患の進行に対する横のくさびインソールの影響:12ヶ月間の無作為化比較試験。変形性関節症および軟骨., 18, S11.ドイ:10.1016/S1063-4584%2810%2960033-7
8. ルウィンソン, R. T., ヴァレランド, I. A., コリンズ, K. H., ワイリー, J. P., ルン, V.M. Y., パテル, C., .ステファニーシン、D.J.(2016)。変形性膝関節症の管理のための膝の誘発の瞬間の減少::3ヶ月の段階I/II無作為化比較試験。歩行姿勢、50、60-68。ドイ:10.1016/j.gaitpost.2016.08.027
9. メイレファート、J.F.A.H.(2002)。内側膝変形性関節症の治療における横に上昇したくさびインソール:将来の無作為化対照研究。変形性関節症軟骨、 9(8), 738-745.ドイ:10.1053/joca.2001.0470
10. ロドリゲス、P.T.A.F.(2008)。膝関節症のバルガスに対する内側のくさびインソール治療の有効性関節炎リウム、 59(5), 603-608.ドイ:10.1002/art.2356010.1002/art.23560。
11. サタリ、S.、アシュラフ、A.R.(2011)。3点バルガスストレス膝支持と内側ウェッジインソールの効果を内側コンパートメント膝変形性関節症で比較した。イラン赤新月社メドJ、13(9)、624-628。
12. 富田、Y.、月村、N.(2008年)膝の内側コンパートメント変形性関節症のための横にくさびインソールを着用したときの付随ヒール履物の影響。変形性関節症軟骨, 16(2), 244-253.ドイ:10.1016/j.joca.2007.06.010

**PICO 104: 修正靴 + 歩行再トレーニング + 通常のケア対.膝OA**患者の通常のケア

概要:この PICO は 5つの RCT [1-5]によって対処されました。 変更された靴と従来の靴を比較する研究では、WOMACの痛み、WOMAC機能、および6分間の歩行テストに有意な差は示されていないが、後者の結果では発見は不正確であった(表1。 WOMAC疼痛と機能スコアの前後を比較する場合、各群内の疼痛および機能の改善と有意差があった(表2)。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.膝OA**のためのコン**ベンション靴**と比較して変更された靴 | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **従来の靴で** | **修正された靴で** | **従来の靴によるリスク** | **修正された靴とのリスク差** |
| **WOMAC痛(ベースラインからの変化 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 279(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 146 | 133 | - | - | SMD **0.02 低い** (0.26 低い 0.21 より高い) |
| **WOMAC機能(ベースラインからの変更 )(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 279(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 146 | 133 | - | - | SMD **0**   (0.23 低い 0.24 高い) |
| **6分歩行試験 (m)(スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 56(1 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 28 | 28 | - | - | MD **11 高** (9.81 低い 31.81 高い) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差

**説明**

A。1つの研究は、割り当ての隠蔽と盲目を欠いている

b. 失明していない患者、割り当て隠蔽に関する言及なし

c. ワイド 95% CI は効果ラインを越え

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 5189, トロンビーニ・ソウザ, 2015 | Rct | 6ヶ月 | OAニー  女性  60-80 y/o | 修正された靴  N=26  従来の靴  N=24 | **WOMACの痛みスコア(ベースラインからの変更)**  修正された靴 = -66.6% (p<0.001)  従来の靴 = -28% (p<0.001)  **WOMAC 機能スコア (ベースラインからの変更)**  修正された靴 = -63.2% (p<0.001)  従来の靴 = -19.4% (p<0.001) |
| 773, アーハート, 2010 | Rct | 6ヶ月 | OAニー  少なくとも 40 y/o | 可変剛性靴  N=34  一定の剛性靴  N=26 | **WOMAC痛み(ベースラインからの変化)**  修正された靴 = -5.5 ベースラインの 14.8  P=0.002  コントロールシューズ = -3.1 ベースライン 16.1  P=0.16 |
| 2532, エルハート・ゲディク, 2012 | Rct | 6ヶ月 | OA膝 | 可変剛性靴  N=32  一定の剛性靴  N=23 | **WOMAC痛み(ベースラインからの変化)**  修正された靴 = -4.7 ベースラインの 15 から  P=0.002  コントロールシューズ = -4.1 ベースライン 15.4  P=0.04 |

**参照**

1.トロンビーニ・ソウザF、マティアスAB、横田M、ブトゥガンMK、ゴールデンスタイン・スチェーンバーグC、フラーR、他膝変形性関節症の高齢女性における痛み、自己報告機能、鎮痛摂取量、関節負荷に対する最小限の履物の長期使用:無作為化比較試験。クリン・バイオメック(ブリストル、エイボン)。2015;30(10):1194-1201.

2.ヒンマンRS、リグレーテレビ、メトカーフBR、キャンベルPK、パターソンKL、ハンターDJ、他.膝変形性関節症の自己管理のための靴をアンロード:無作為化試験。アンインターンメド 2016;165(6):381-389.

3.ニッグBM、エメリーC、ヒエムストラLA。変形性関節症患者における不安定な靴の建設と痛みの軽減。メド・サイ・スポーツ・エクセルク2006;38(10):1701-1708.

4.エルハート・レーディクJC、エルスパスB、ジョルリNJ、アンドリアッキTP.膝の加大モーメント、痛み、および1年後の内側コンパートメント膝変形性関節症の被験者における可変硬さの歩行靴の効果。J オルソップレス 2012;30(4):514-521.

5.エルハートJC、マンダーマンA、エルスパスB、ジョルリNJ、アンドリアッキTP.膝の中毒の瞬間、痛み、および機能性の変化は、6ヶ月後に可変硬直歩き靴で。J オルソップレス 2010;28(7):873-879.

**PICO 105: 膝のOAのための通常のケアと比較して膝の**ブレース

要約: このPICOの質問は、8つの非ブラインドRCT[2-8,10]、および2系統レビュー[1,9]で対処されています。すべての結果(WOMACの痛み、KOOSの痛み、階段登りの痛み、6分間の散歩中の痛み)の結果は、通常のケアよりも膝のブレース治療を支持しました。2018年8月の文献検索の更新により、関連するRCT[11]が1つ追加で特定されましたが、この研究結果は全体的な証拠ベースの調査結果と一致していました。

結果にわたる証拠の質: 中程度

| **表 1.膝のOAのための通常のケアと比較される膝のブレース** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **通常のケアで** | **膝の支柱付き** | **通常のケアによるリスク** | **膝のブレースとのリスク差** |
| **WOMAC痛、6ヶ月 (0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81(1 RCT) | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 40 | 41 | - | - | **MD 56.3** 低い(88.58低い24.02低い)  **膝のブレースを好む** |
| **KOOS の痛み (0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 31(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 15 | 16 | - | - | **MD 8.25** 高い(3.16高い13.34高い)  **膝のブレースを好む** |
| **階段登り試験後の痛み、6ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81(1 RCT) | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 40 | 41 | - | - | **MD 21.49** 低い(33.81 低い 9.17 低い)  **膝のブレースを好む** |
| **6分間の歩行テストの痛み、6ヶ月 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81(1 RCT) | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 40 | 41 | - | - | **MD 18.9** 低い(29.74低い8.06低い)  **膝のブレースを好む** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。参加者と人員の割り当て隠蔽と盲目は行われていない

B。小さいサンプルサイズ

c. 参加者と人員の失明は行われていない

**表 2.RCTと系統的レビューデータはRevManに適していません**

| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 603 ピーターセン 2016 | 24記事のSR |  | 膝の内側変形性関節症(OA)を有する患者 | アンローダーブレース | 9つの研究は、ブレース患者の痛みの減少を報告しました。1つの研究は、WOMAC疼痛スコアの有意な減少を示した(20.4%)バルグス膝ブレース群で。別の研究では、アナログ疼痛スケールからのスコアはブレースの摩耗で48%減少し、日常生活の活動と機能は79%増加した。 別の研究では、beforeブレースの摩耗は、78%が日常生活の活動に痛みを持っていたが、最初の評価の後、わずか39%がそのような痛みを持ち続け、2番目の評価では31%しか影響を受けなかった。 |
| 662 ブラウワー 2006 | 12ヶ月間の非盲検RCT | 12ヶ月 | 膝のOAを有する117人の患者 | 介入群(n=60)は、追加のブレース治療と対照群(n=57)を含む保存的治療単独で含む | 3ヶ月でVAS疼痛MD: - 0.73 (-1.62;0.16)効果サイズ0.3  VAS 疼痛MD 6ヶ月: - 0.58 (-1.48;0.32) 効果サイズ 0.3  12ヶ月でVAS疼痛MD: - 0.81 (-1.76;0.14),効果サイズ0.4  VAS MD全体 - 0.63 (-1.38;0.12),エフェクトサイズ 0.3 |
| 3997, カパディア, 2016 | 将来のRCT | 3ヶ月 | OA膝 | 空気圧ブレース  N=24  スタンダードケア  N=12 | **歩行速度**  ブレース  前速度 = 89.16 cm/秒 (範囲: 51-128)  ポストスピード = 98.5 cm/秒 (範囲: 54 - 157)  P=0.0027  スタンダードケア  前速度 = 92.5 cm/秒 (範囲: 57-123)  ポストスピード = 95.5 cm/秒 (範囲: 58 - 107)  P=0.47 |
| 7981, チェリアン, 2815 | RCTパイロット | 3ヶ月 | OA膝 | 膝の支柱  N=9  スタンダードケア  N=9 | **VAS (変更 0-3 月)**  ブレース = 0.63  標準治療 = -0.14  P = 0.44  **SF-36 物理(0~3ヶ月変更)**  ブレース = 2.6  標準治療 = 1.4  P = 0.689  **TUGテスト(0~3ヶ月変更)**  ブレース = -1 秒  標準治療 = --0.4 秒  P = 0.614  **時限階段登り(0~3ヶ月変更)**  ブレース = -3 秒  標準治療 = -12 秒  P = 0.24  **椅子の上昇(0-3ヶ月を変更)**  ブレース = -1.7 秒  標準治療 = -5.1 秒  P = 0.141  **徒歩2分(0~3ヶ月変更)**  ブレース = -21.6 フィート  標準的な処置= +41.8フィート  P = 0.068 |
| 7395, チェリアン, 2015 | 将来のRCT | 3ヶ月 | OA膝 | 膝の支柱  N=26  マッチングコントロール  N=26 | **VAS (変更 0-3 月)**  ブレース = 1.9;p=0.0075  標準的な治療 = -0.1;p=0.77  **SF-36 物理(0~3ヶ月変更)**  ブレース = 2.5;p=0.31  標準的な治療 = 6.3;p=0.25  **TUGテスト(0~3ヶ月変更)**  ブレース = -2.4 秒。p=0.007  標準的な治療 = --0.1 秒;p=0.096  **時限階段登り(0~3ヶ月変更)**  ブレース = -7.8 秒。p=0.0408  標準的な治療 = -1.7 秒;p=0.065  **椅子の上昇(0-3ヶ月を変更)**  ブレース = -1.4 秒。p=0.059  標準的な治療 = -1.1 秒;p=0.23  **徒歩2分(0~3ヶ月変更)**  ブレース = +43.3 フィート;p=0.019  標準的な処置= -27フィート;p=0.24 |

**参照：**

1. ブラウワー、R.W.、ジャクマ、T.S.、ヴェルハーゲン、A.P.、ヴェルハール、J.A.、&ビエルマ・ゼインストラ、S.M。膝の変形性関節症を治療するためのブレースおよびorofs。コクランデータベースシステムズリビジョン(1),CD004020.ドイ:10.1002/14651858.CD004020.pub2
2. ブラウワー、R.W.、ファン・ライジ、T.M、ヴェルハール、J.A.、コーネ、L.N.、ビアマ・ゼインストラ、S.M。変形性膝関節症の治療:将来の無作為化多元試験。変形性関節症軟骨, 14(8), 777-783.ドイ:10.1016/j.joca.2006.02.004
3. チェリアン、J.J.、ベブ、A.、カパディア、B.H.、スター、R.、マケルロイ、M.J.、&モント、M.A.(2015)。末期膝変形性関節症の延長アシストを用いた空気圧ブレースを用いた強度と機能改善:前向きの無作為化試験。J関節形成術, 30(5), 747-753.ドイ:10.1016/j.arth.2014.11.036
4. カパディア、B.H.、チェリアン、J.J.、スター、R.、チュグタイ、M.、モント、M.A.、ハーウィン、S.F.、&Bhave、A.(2016)。末期膝変形性関節症に空気圧ブレースを使用した歩行。Jニーサーグ、29(3)、218-223。ドイ:10.1055/s-0036-1579790
5. カークリー、A.、ウェブスター・ボガート、S.、リッチフィールド、R.、アメンドラ、A.、マクドナルド、S.、マッカルデン、R.、&ファウラー、P.(1999)。ヴァルス・ゴナルトロ症に対する突っ張りの影響。Jボーンジョイントサーグアム、81(4)、539-548。
6. モン、M.A.、チェリアン、J.J.、ベバ、A.、スター、R.、エルマラ、R.K.、ビーバー、W.B、ジュニア、&ハーウィン、S.F.(2015)。膝変形性関節症のためのアンローダーブレース:歩行と機能のパイロット研究。サーグ・テクノル・イント、27、287-293。
7. モイヤー、R.F.、バーミンガム、T.B、ブライアント、D..M、ギフィン、J.R.、マリオット、K.A.、&リーチ、K.M。バルグス膝突きのバイオメカニカル効果:系統的レビューとメタ分析。変形性関節症軟骨, 23(2), 178-188.ドイ:10.1016/j.joca.2014.11.018
8. オストランダー、R.V.、レドン、C.E.、ハッケル、J.G.、オグレディ、C.P.、&ロス、C.A.(2016)。変形性膝関節症の症状を軽減する際のアンローダーブレースの有効性アムJオルソップ(ベルミードNJ)、45(5)、306-311。
9. ピーターセン、W.、エラーマン、A.、ザントップ、T.、レンビツキ、I.V.、セムシュ、H.、リーバウ、C.、&ベスト、R.(2016)。膝の内側変形性関節症のためのアンロータブレースのバイオメカニカル効果:系統的レビュー(CRD 42015026136)。アーチオルソップ外傷サーグ、136(5)、649-656。ドイ:10.1007/s00402-015-2388-2
10. サタリ、S.、アシュラフ、A.R.(2011)。3点バルガスストレス膝支持と内側ウェッジインソールの効果を内側コンパートメント膝変形性関節症で比較した。イラン赤新月社メドJ、13(9)、624-628。
11. トゥーミーP1、マーティM2,3、アヴアックB3、パレスA4、ヴァウスA5、ピペットLPT6、他 症候性膝変形性関節症患者における疼痛および機能に対するブレース治療のアンロードの効果:ROTOR無作為化臨床試験。S Rep. 2018 7月12;8(1): 10519.ドイ: 10.1038/s41598-018-28782-3.

**PICO 106: PFブレース +膝OAの通常のケアと比較して**通常のケア

概要:この PICO は 2 つの RCT [1,2]によって対処されました。 ある研究では、ブレース[1]を使用していない人と比較して、PFブレースのユーザーに対するKOOSの痛みと機能の小さいながらも統計的に有意な改善が見つかりました。対照的に、2番目の研究では、アクティブなPFブレースと非アクティブなPFブレース(再整列ストラップを取り外した)の使用に対する痛み、機能または副作用のグループ間の有意な差は見つからなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **膝OAのためのノーブレースと比較されるPFブレース** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ブレースなし** | **ブレース付き** | **ブレースのないリスク** | **ブレースとのリスク差** |
| **KOOSの痛み (0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 126 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 124 | 120 | - | - | MD **5.70 高い** (0.68高い10.72 高い)  **膝のブレースを好む** |
| **KOOS ADL (0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 126(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 63 | 63 | - | - | MD **4.5高** (0.55高い8.45高)  **膝のブレースを好む** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 患者および提供者の失明は不可能であり、結果査定者の盲目は可能であるが報告されていない
2. 幅広い95%のCIを用いて単一の研究。

**表 2.RCT データはRevMan**に適していません

| **著者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6751  ハンター2011 | ランダム化クロスオーバートライアル | 各治療期間に6週間、その間に6週間のウォッシュアウト期間を有する | 症候性横口蓋前腿OA患者80人 | 6週間のバイオスキンQブレースを再調整する対バイオスキンQブレースを6週間取り外した再整列ストラップ(治療順序が無作為化され、すべての患者が両方の治療を順次受けた) | VAS疼痛0-10(主な結果):  MD -0.68 (95% CI -6.20 から 4.84), p=0.8055  WOMAC痛 0-20:  MD 0.11 (95% CI -0.66 から 0.88), p=0.7744  WOMAC機能 0-68:  MD -0.02 (95% CI -2.83 から 2.79), p=0.9878  副作用は軽微であり、グループ間で有意に異ならなかった。 |

**参照**

1.キャラハンMJ、パークスMJ、ハッチンソンCE、ゲイトAD、フォーサイスLM、マルヤノビッチEJ、他膝の痛みおよび骨髄病変を標的とする小児道徳的変形性関節症のブレースの無作為化試験。アン・リウム・ディス 2015;74(6):1164-1170.

2. ハンターDJ, ハーヴェイ W, グロス KD, フェルソン D, マクリー P, 李 L, ヒルコ K, 他パテルフェモラル変形性関節症の治療のためのパテルフェモラルブレースの無作為化試験.骨カルトカート 2011;19:792-800.

**PICO 107**: **膝OAのコントロールと比較したキネシオテーティング**

概要: 文献検索は、このPICOの質問に対処した6つの無作為化比較試験を同定した(アナンクマールら、アイドドゥら、Choら、クシュナハンら、ヒンマンら、ワーゲックら)。RCT は介入と制御の設計において著しく変化した[介入には、U字型、Y字型、水平、内側垂直、3層テープアプリケーションが含まれ、コントロールには緊張なしテーピング、四頭体フェムリス全体の水平テーピング、ニュートラルテーピング、テーピングが含まれていました。研究プロトコルも大きく異なりました(5つの研究では、単一のブラインドまたは非ブラインド設計を使用し、2つのクロスオーバー設計を使用し、3つの報告された即日結果評価を使用しました)。視覚アナログスケールによる疼痛(VAS)は、最も一般的に報告された疼痛の結果であった(アナンドクマールら、アイドドゥら、チョら、クシュナガンら、ヒンマンら)。3つの研究は介入を支持した(Cho etal、クシュナハンら、ヒンマンら)、および2つの研究は、キネシオテープアプリケーション対対照(Aydogduら、アナンクマールら)とのVASの違いを報告しなかった。さらに、2つの研究は、圧力痛閾値(Choら、Wageckら)を測定し、1つは介入を好み(Choらら)、もう1つは介入と制御の間に違いを見つけなかった。

機能の結果は、研究の間で大きく異なり、WOMACの総スコア(Wageckら)、KOOS症状サブスケール(Aydogduら)、および痛みのない運動範囲(Choら)が含まれていました。1つの研究を除くすべての研究は、介入と制御の間の機能に違いはないと報告したが、ChoらはY字型テーピング対ノーテンションシャムテーピングを有する46人の膝OA患者の単一の盲目の研究でより良い痛みのない運動範囲を報告した。研究の広い不均一性を考えると、変形性膝関節症に対するキネシオテーピングの使用に関する証拠は、好ましいテープ適用方法と同様に不明のままである。

10 RCTを含む最近のメタ分析[7]は 、痛みと機能改善のためのコントロールテーピングに対する治療テーピングに対する有意な利点を報告したが、サブグループ分析は、その利益が主に非弾性ロイコタピングに関連していることを示唆した。いずれのサブグループ分析も、弾性キネシオテーティングに対して統計的に有意な利点を示さなかった(表2)。しかし,これは主に他のキネシオテーティング研究における効果サイズと反対方向の効果サイズを有する1つの研究によるものであった。

2018 年 8 月の文献検索の更新プログラムは、関連する RCT を 2 つ追加で特定しました [8,9]。これらの研究結果は、全体的な証拠ベースの知見を変えなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **膝OAのコントロールと比較して膝へのキネシオテープアプリケーション** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール付き** | **膝にキネシオテープアプリケーションを使用して** | **制御を伴うリスク** | **膝へのキネシオテープアプリケーションとのリスク差** |
| **VAS(cm)による痛み (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 140(3 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 71 | 69 | - | - | MD **1.33 低い** (1.65 低い 1.01 より低い)  **テープを支持** |
| **圧力痛の閾値** | | | | | | | | | | | |
| 118(2 RCT) | 深刻 な | 深刻な c | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 59 | 59 | - | - | MD **0.90高い** (0.37低い2.17高い) |
| **WOMACの合計スコア (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 72(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 36 | 36 | - | - | MD **2 低い** (10.11 より高い 6.11 より高い) |
| **KOOS症状スコア (0-100、より高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 54(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な d | なし | ⨁⨁○◯低 | 28 | 26 | - | - | MD **2.91 低い** (9.92 より高い 4.1 より高い) |
| **痛みのない運動範囲 (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 46(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 23 | 23 | - | - | MD **19.4 高** (13.45 高い 25.35 高い)  **テープを支持** |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。目が見えない参加者

B。異なるテープアプリケーションが研究され、2つの研究がヌル結果、1つは介入を支持する

c. ヌル結果を伴う1つの研究、1つの有利な介入

d. 効果のない線を越える広い信頼区間

**表 2. RCTまたは体系的なレビューデータは、効果サイズの計算や他のデータとの組み合わせには適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 参照 5673  オウヤン  2018 | 系統的レビュー(10 RCT) | 研究全体で30分から1ヶ月 | 膝OA患者359人を含む10 RCT | 5つの研究で5つの研究 キネシオテーティング(弾性)対対照の5つの研究のロイコテーティング(非弾性)対対照 | VAS 0-100疼痛緩和(9研究)  MD 12.8 mm (95% CI 6.66 から 18.89 mm);  SMD 1.15 (95% CI 0.48 から 1.80) は、治療テーピングを好む。  キネシオテーティングのみ (4研究)  MD 12.1 mm (95% CI -0.39 ~ 24.51 mm, p=0.06  ロイコタピングのみ(5研究)  MD 11,6 mm (95% CI 8.22 から 15.07 mm) は、ロイコタプティングを支持します  階段の階段を踏み上げ(4研究)  ロイコタペン(2研究):SMD 0.82(95%CI 0.40〜1.24)、ロイコタプティングを支持する。  キネシオテーピング(2件): SMD 1.34 (95% CI -2.08 ~ 4.77, p=0.44  ウォーキング(2研究)  SMD 0.77(95%CI 0.34から1.20)、治療テーピングを支持 |
| 参照 7581  クシュナハン 1994 | シングルブラインドクロスオーバーRCT | 4日間 | 14 膝OAの患者 | 水平テーピング内側と膝蓋骨対ニュートラルテーピングの優れた、毎日のアプリケーションの4日間 | 10ポイントVAS、ニュートラルテープアプリケーション対内側アプリケーションの4日目の痛みの平均差:1.55、95%CI(0.24-2.86) |
| 参照 4354  ヒンマン 2003 | 異なるテープアプリケーションの順序にランダム化された、対象内の設計 | 同じ日 | 膝OAを有する18人の被験者、平均年齢66.9ヨーヨー | 硬質テープ2枚は、内側膝蓋滑空を適用し、横方向およびAPの傾きを補正した。膝蓋骨に遠位を適用したテープの2つのさらに部分は、同じロカチオでテーピングなしと無緊張イオンテーピングに対して、インフラペラー脂肪パッドをアンロード | 歩行時の痛みの痛みの平均差, 10ポイント VAS, ノーテンションテープアプリケーション対実験アプリケーション: 1.28, 95%CI (0.58-1.98) |

**参照：**

1. アナンドクマール、S.、ら(2014)。 膝変形性関節症におけるイソキネティック四頭筋トルクのキネシオテーピングの有効性:二重盲検のドマイド対照研究。 物理理論プラクト 30(6): 375-383.
2. アイドグドゥ、O.、他(2017)。 変形性膝関節症患者に適用されるキネシオテーピングの臨床結果: 無作為化比較試験。 Jバックマスキュロスケレットリハビリテーション30(5):1045-1051。
3. チョー、H.Y.、ら(2015)。 キネシオテーピングは、変形性膝関節症の高齢患者における痛み、運動範囲、およびプロプリオセプションを改善する: 無作為化比較試験。 アムJフィスメッドリハビリテーション94(3):192-200。
4. クシュナハン、J.、他(1994)。膝蓋骨の内側をテーピング:膝関節のオステオ関節炎のための新しい治療法?BMJ 308(6931): 753-755.
5. ヒンマン、R.S.、ら(2003)。膝変形性関節症とのindiviデュアルの痛みや障害に対する粘着テープの即時効果。リウマチ(オックスフォード) 42(7): 865-869.
6. ワゲック、B.、ら(2016)。 キネシオテーピングは、膝のオステ関節炎を持つ高齢者の症状や機能を改善しません: 無作為化試験. J フィジザー 62(3): 153-158.
7. オウヤン、J.、他(2018)。 非弾性テーピングは、弾性テーピングではなく、変形性膝関節症の患者に利益をもたらす:全身レビューとメタ分析.クリンリハビリ32(1):3-17.
8. ハヤティ、M.、他(2018)。変形性関節症初期疼痛における非ステロイド性抗炎症薬と膝キネシオテーピングの比較:無作為化比較試験.Jボディムーブサー、プレスで記事。
9. パーク、K.、ら(2018)。 変形性膝関節症の高齢者における機能的活動中の膝テーピングの効果:無作為化対照臨床試験。 ジェリアトル ジェロントル Int 2018;18(8):1206-1210.

**ピコ 108.膝または股関節OA患者における解剖/ランドマーク誘導ヒアルロン酸注射と比較した超音波誘導ヒアルロン酸注射**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 109.膝または股関節OA患者における解剖学的/ランドマーク誘導コルチコステロイド注射と比較した超音波誘導コルチコステロイド注射**

概要:文献検索は、膝OA患者でこの質問に対処した2つのRCTを同定した。 1つのRCT[1]は 、膝OAを有する92人の患者における解剖学的誘導CS注射に超音波誘導CS注射を直接比較した。 これは、2週後注射で解剖群と比較して超音波群のVAS疼痛スコアを有意に低くし、超音波群の注射中の痛みを有意に減少させた。6ヶ月でCSの効果が消耗し、VASの痛みは両方の群で等しかった(表1)。第2RCTは、患者集団(OAよりもRAを有する患者数が多い)および介入(関節穿刺に続くCS注射)の両方で間接的であった。この試験はまた、2週間で超音波群でより大きなVAS疼痛減少を発見し、処置中の痛みを有意に減少させた(表2)。我々の検索は、股関節OA患者における解剖学的誘導CS注射に対する超音波誘導CS注射を比較する研究を特定しなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低い (膝OAのための直接証拠のため)

| **表 1.膝OAのための**米国ガイド付きCS注入対解剖学的誘導CS注入 | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **解剖学的誘導注入**で | **米国ガイド付き注射** | **制御を伴うリスク** | **米国誘導注入**によるリスク差 |
| **VAS の痛みスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)を2週間で** | | | | | | | | | | | |
| 92 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 46 | 46 | - | - | MD 1 低(1.86 低い 0.14 低) |
| **VAS の痛みスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)6ヶ月で** | | | | | | | | | | | |
| 92 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 46 | 46 | - | - | MD **0**   (1.13 低い 1.13 より高い) |
| **VAS の痛みスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)注射中** | | | | | | | | | | | |
| 92 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 46 | 46 | - | - | MD **2.1 低い** (2.92 低い 1.28 低い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

a. 患者が盲目でない、無作為化方法および割り当て隠蔽は報告されない

B。幅広い95%のCIを用いて単一の研究

| **表 2.米国ガイド付き関節セントシスプラスCS注入対解剖誘導関節節足症プラス膝OAのための**CS注入 | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **解剖学的誘導注入**で | **米国ガイド付き注射** | **制御を伴うリスク** | **米国誘導注入**によるリスク差 |
| **VAS の痛みスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)を2週間で** | | | | | | | | | | | |
| 64 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 22 | 42 | - | - | MD **1.3 低い** (2.46 低い 0.14 低い) |
| **VAS の痛みスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)注射中** | | | | | | | | | | | |
| 64 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁◯◯非常 に低い | 22 | 42 | - | - | MD **2.8低い** (4.31低い1.29低い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。盲目でない患者、無作為化方法および割り当て隠蔽は報告されていない

B。患者の3分の2はOAではなくRAを有し、関節節点はCS注射前に使用された。

c. 幅広い 95% CI を持つ単一の研究

**参照**

1. シビットWLジュニア、バンドPA、ケットウィッチLG、チャベスチェンNR、デリアSL、バンクハーストAD。変形性膝の関節内注射に対するソノグラフィーガイダンスの費用対効果を評価する無作為化比較試験。J クリン リウマトール.2011;17(8):409-15.
2. シビットWL Jr1、ケットウィッチLG、バンドPA、チャベスチェンNR、デレアSL、ハセラーLJ、バンクハーストAD。超音波ガイダンスは、関節穿刺と膝のコルチコステロイド注射の結果を改善しますか?スコーンJリウマトール。2012年2月41日(1):66-72.

**PICO 110**: **膝OAの制御と比較したパルス電気刺激**

概要: 文献検索では、この PICO の質問に対処した 4 つのRCTを特定しました (Faryら, ガンドッグら, ガーランドら, Zizicら)[1-4].すべてのRCTは、パルス電気療法を偽の介入と比較することによって直接的な証拠を提供した。4つのRCTのうちの3つは、痛み(ガンドッグら、ガーランドら、Zizicら)の制御に対するパルス電気刺激を支持し、1つの有利な制御(Faryら他)。.4つのRCTのうち3つは、機能の制御に対するパルス電気刺激(Gundogら、Garlandら、Zizicら)を支持し、1つはヌル結果を示した(Fary et al)。痛みと脈拍電気刺激を支持する機能の両方に最も正確な効果を示したGundogらの研究は、研究の残りの部分とはかなり異なっていた。これは、3週間のセッションあたり20分間のセッション5日間適用される妨害的な現在の治療と恥を評価する単一の盲目の研究であった。他のすべての研究は二重盲検RCTであり、4〜26週間の間6〜7時間適用される偽に対するパルス電気刺激を評価した。これらのRCTの3のメタ分析は、WOMACの痛みと機能に有意なグループ間の違いを発見しなかったが、結果は重大な矛盾と要約効果推定の重大な不正確さのために決定的ではなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

| **膝OAの制御と比較したパルス電気刺激** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **コントロール付き** | **パルス電気刺激付き** | **制御を伴うリスク** | **パルス電気刺激によるリスク差** |
| **WOMACの痛みスコア (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 158(3 RCT) | 深刻 な | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 70 | 88 | - | - | SMD **1.02** **低い** (2.47 より高い 0.44 に低い) |
| **WOMAC機能スコア (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 158(3 RCT) | 深刻 な | 深刻な d | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 70 | 88 | - | - | SMD **1.36** **低い** (2.97 より高い 0.25 に低い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。3つの貢献する試験のうちの1つは盲目ではなかった

B。2つの研究(1つの非盲検を含む)は介入を支持し、1つの盲目の研究は制御を支持する

c. CIは、両方の盲目の研究のための効果のない線を越える

d. 2つの研究(1つの非盲検を含む)は介入を支持し、1つの盲目の研究はヌル結果を有する

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 7892 ジジッチ, 1995 | ダブルブラインドRCT | 4週間 | 膝OAの78人の患者 | パルス電気刺激対シャム、4週間の6時間/日 | 痛みの患者評価における% 差 (それ以外の場合は説明されていません):  介入群: 31.3% (N = 38); 対照群:19.01%(N = 33)、p 0.04  機能の患者評価における% 差 (それ以外の場合は説明されていません):  介入グループ: 30.25% (N = 38);対照群:19.42%(N = 33)、p 0.045 |

**参照**

1. ファリー、R.E.、ら(2011)。「膝の変形性関節症の管理におけるパルス電気刺激の有効性:二重盲検、無作為化、プラセボ制御、反復測定試験の結果」関節炎リウム63(5):1333-1342.
2. ガーランド、D.、ら(2007)。「膝の変形性関節症患者における高度に最適化された、容量的に結合されたパルス電気刺激装置の安全性と有効性を評価するための、無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。変形性関節症軟骨 15(6): 630-637.
3. ガンドッグ、M.、ら(2012)。「変形性膝関節症患者における干渉的な現在の治療:異なる振幅変調周波数の有効性の比較」アム J フィス メッド リヒリミル 91(2): 107-113.
4. ジジック、T.M、他(1995)。「脈拍の電気刺激による膝の変形性関節症の治療」J リウマトール 22(9): 1757-1761.

# **ハンド変形性関節症**

**ピコ 1.経口NSAIDは、手のOAを有する患者の治療なしと比較した**

概要:文献検索は、この質問に対処した1つの関連する二重盲検RCTを特定しました。この研究では、症状のある手OA患者のプラセボに対してルミラコキシブ(毎日200または400mg)を比較した。4週で、ルミリコキシブ(両方の用量)は、VAS疼痛およびAUSCAN疼痛の改善のためにプラセボよりも有意な利益を示した。AUSCAN関数スコアの, 唯一の 400 mg の用量はプラセボと比較して大幅な改善につながった.

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **ハンドOA用ハンドOAのプラセボと比較したNSAID(200mg)** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ハンドOA用プラセボ付き** | **NSAIDを使用して(200mg)** | **ハンドOAのプラセボによるリスク** | **NSAID とのリスク差 (200 mg)** |
| **VAS痛み(0-100、ベースラインから4週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 401 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 196 | 205 | - | - | MD **8.7低い** (12.93低い4.47低い) |
| **オースカン痛(0~20、ベースラインから4週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 401 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 196 | 205 | - | - | MD **0.9低い** (1.71低い0.09低い) |
| **AUSCAN関数(0-36、ベースラインから4週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 401 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 196 | 205 | - | - | MD **1.2 低い** (2.6 低い 0.2 より高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### 説明

A。ランダム化方法と割り当て隠蔽は報告されていません

| **手のOAのための手のOAのためのプラセボと比較されるNSAID(400 mg)**  **文献 目録：。NSAIDとハンドOAの治療なし。コクラン・システマティックレビューデータベース[年]、発行[問題]。** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ハンドOA用プラセボ付き** | **NSAID(400mg)** | **ハンドOAのプラセボによるリスク** | **NSAID とのリスク差 (400 mg)** |
| **VAS痛み(0-100、ベースラインから4週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 389 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 196 | 193 | - | - | MD **10.7 低い** (15.13 低い 6.27 低い) |
| **オースカン痛(0~20、ベースラインから4週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 389 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 196 | 193 | - | - | MD **1.8 低い** (2.66 低い 0.94 低い) |
| **AUSCAN関数(0-36、ベースラインから4週間に変更)** | | | | | | | | | | | |
| 389 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 196 | 193 | - | - | MD **2.9低い** (4.34低い1.46低い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

#### 説明

A。ランダム化方法と割り当て隠蔽は報告されていません

**参照**

1. グリフカJK, ザザー J, ブラウン JP, セレオロ B, リー A, ムーア A, ジモナ A. 手の変形性関節症患者におけるルミラコキシブ対プラセボの有効性および耐用性.クリン・エクス・リウム2004;22:589-596.

**ピコ 2.手のOAの患者の処置無しと比較されるアセトアミノフェン**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 3.手のOAの患者の処置無しと比較されるビスフォネート**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 4.手のOAの患者の処置無しと比較されるグルコサミン**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ5:ハンドOAの治療なしと比較したコンドロイチン**

要約:1つの無作為化試験は、ハンドOAを有する162人の患者においてコンドロイチンを治療なし(プラセボ)と比較した。[1] 6ヶ月で, この研究は、痛みで有意に低いスコアを発見 (VAS) 自己報告機能 (FIHOA) 治療よりもコンドロイチンを支持, 広いCIは、グループ間の非臨床的有意な差の可能性が含まれています.深刻な有害事象率は両方のグループで類似していたが、少数の事象はグループ間の差の可能性を排除できないことを意味する。

すべての重要な結果に対する証拠の全体的な質: 低

| **ハンドOAの治療なしと比較したコンドロイチン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **イベントの数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **治療なし** | **コンドロイチン付き** | **治療を受け付けずリスク** | **コンドロイチンとのリスク差** |
| **痛み VAS(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 162(1 RCT) | sは、悪質 な a | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 82 | 80 | - | - | MD **8.7低い** (16.41低い0.99低い)  **コンドロイチンを好む** |
| **FIHOAスコア(0~30、最低30点 )(スコアが低い点は改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 162(1 RCT) | sは、悪質 な a | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 82 | 80 | - | - | MD **2.2 低い** (3.76 低い 0.64 低い)  **コンドロイチンを好む** |
| **平均グリップ強度はベースラインから6ヶ月(パフォーマンスベースの機能) に変化します(高いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 162(1 RCT) | sは、悪質 な a | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 82 | 80 | - | - | MD **1.9高い** (0.02低い3.82高い) |
| **6ヶ月以上のSAEトライアル** | | | | | | | | | | | |
| 162(1 RCT) | sは、悪質 な a | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 2/82 (2.4%) | 2/80 (2.5%) | **または** 1.03(0.14から7.46) | 1,000人あたり24 | **1,000人あたり1人** 増(21人減って133人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

差動ドロップアウトで、プラセボ群のドロップアウトが2倍近くあります。

b 効果がないか、臨床的に有意な効果の可能性を含むワイド 95% CI

**参照**

1.Gabay C, メディンガー・サドフスキ C, ガスコン D, コロ F, フィンク A. ハンド変形性関節症のコンドロイチン 4 およびコンドロイチン 6 硫酸の症状効果: 無作為化, 二重盲検, プラセボ対照臨床試験.関節炎リウム。2011;63(11):3383-3391.

**ピコ 6.手のOAのための無処置と比較される**グルコサミンプラスコンドロイチン

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 7.手のOAのための無処置と比較される非トラマドールオピオイド**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 8.手のOAの患者の処置無しと比較されるトラマドール**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 9.ハンドOA患者の治療なしと比較したデュロキセチン**

概要:文献検索は、デュロキセチン(毎日30〜60mg)を手OA患者のプラセボと比較した1つのRCT[1]を同定した。治療の意図分析では、13週でのAUSCAN疼痛または機能またはNRS疼痛におけるグループ間の有意な差はなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **ハンドOAの治療なしと比較したデュロキセチン** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **13 wksの治療(プラセボ)** | **デュロキセチン13週間** | **8 wks の治療なし (プラセボ) のリスク** | **ジクロフェナクナトリウムゲル1%とのリスク差(ボルタレン)** |
| **AUSCAN疼痛指数(0痛みなし、100極度の痛み)はベースラインから8 wksに変化 する(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 43 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 22 | 21 | - | 平均オースカン痛は**0**でした | MD **10.81 高** (79.75 低い 101.37 高い) |
| **AUSCAN 関数インデックス (0 非常に良い、100 非常に貧弱) ベースラインから 8 wks に変更 (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 43 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 22 | 21 | - | 平均 AUSCAN 関数は **0 でした** | MD **34.5低い** (195.82より低い126.82より高い) |
| **NRSの痛み(0〜10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 43 (1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁◯◯ | 22 | 21 | - | 平均NRSの痛みは**0**でした | MD **1.4低い** (3.15より低い0.35高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。割り当て隠蔽の不明確な説明、>治療群における20%の消耗

B。効果のないラインと重なるワイド 95% CI

**参照**

1. ソファトN, ハリソン A, ラッセルMD, アイス S, キーリー PD, ベイカー EH,他プレガバリンまたはデュロキセチンが関節炎の痛みに及ぼす影響:手の変形性関節症の人々における臨床的および機械研究。J ペインレス 2017;10:2437-2449.

**PICO 11: 局所NSAIDは、手のOAのための治療がないのと比較して**

要約:1つの無作為化試験は、手OAを有する385人の患者において、ジクロフェナクナトリウムゲル1%(ボルタレン)と治療なし(プラセボ)を比較した。[1] この研究は、8週でジクロフェナクを支持する低いAUSCAN疼痛および関数スコアを発見したが、ベースラインから8週間に関数スコアの変化のみがプラセボに比べて有意に改善された。ジクロフェナク群のより多くの患者が皮膚反応を経験したが、95%CIは広く、グループ間の有意な差はなかった。

すべての重要な結果に対する証拠の全体的な質: 低

| **ジクロフェナクナトリウムゲル 1% (ボルタレン) 無処置 (プラセボ) 手の OA のための 8 wks のための wks と比較して** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **8 wksの治療(プラセボ)なし** | **ジクロフェナクナトリウムゲル1%(ボルタレン)** | **8 wks の治療なし (プラセボ) のリスク** | **ジクロフェナクナトリウムゲル1%とのリスク差(ボルタレン)** |
| **AUSCAN疼痛指数(0痛みなし、100極度の痛み)はベースラインから8 wksに変化 する(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 385(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 187 | 198 | - | - | MD **4.7低い** (10.17より低い0.77高い) |
| **AUSCAN 関数インデックス (0 非常に良い、100 非常に貧弱) ベースラインから 8 wks に変更 (低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 385(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 187 | 198 | - | - | MD **7.3低い** (12.86 より高 い1.74に) |
| **皮膚反応(応用部位反応)** | | | | | | | | | | | |
| 385(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 4/187 (2.1%) | 9/198 (4.5%) | **または 2.18** (0.66 から 7.20) | 1,000人あたり21 | **1,000人当たり24人** (7人減り、115人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

ランダム化方法と割り当て隠蔽は報告されていない。

b 差のない線と重なっているワイド 95% CI。

**参照**

1.アルトマンRD、ドレイザーRL、フィッシャーCL、チェイスWF、ドレハーDS、ザッカーJ.ジクロフェナクナトリウムゲル原発性手関節症患者における:無作為化、二重盲検、プラセボ対照試験。J リウマトール.2009;36(9):1991-1999.

**ピコ 12.手のOAの患者の処置無しと比較される**局所カプサイシン

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 13.手OA患者の治療なしと比較した**イオントフォアシス

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 14.手のOAの患者の**経口NSAIDと比較されるアセトアミノフェン

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 15.手のOAの患者の経口NSAIDと比較したグルコサミン**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 16.ハンドOA**患者における**経口NSAIDと比較した**コンド**・ル・オイチン**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 17.手のOAの患者の経口NSAIDと比較した**グルコサミンプラスコンドロイチン

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 18.手のOAを有する患者の経口NSAIDと比較される**非トラマドールオピオイド

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 19.手のOAの患者の口腔NSAIDと比較される**トラマドール

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 20.ハンドOA**患者における**経口NSAIDと比較した**デュロキセチン

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 21.手のOAの患者の経口NSAIDと比較した**抗神経成長因子

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 22.手のOAを有する患者における口腔NSAIDと比較した**局所NSAID

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 23.手のOAの患者の経口NSAIDと比較した**局所カプサイシン

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 24.手OA**患者における**経口NSAIDと比較した**イオントフォアシス

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**PICO 25 関節内コルチコステロイド対経口用 OA**

概要:2 つのダブルブラインド RCT は間接的にこの比較に対処しました。[1,2] 両方の研究は、関節内コルチコステロイドと関節内プラセボ (生理学) の注射を手の OA 患者で比較した。ある研究では、両方のグループの患者は経口NSAIDを服用することが許され、もう一方の試験ではNSAIDの使用については何も言及しなかった。[2] 疼痛(VAS)、機能(DASH)、またはグリップ強度のグループ間に有意な差はなかったが、所見は不正確であった。比較における間接性と結果の不正確さの組み合わせは、すべての結果に対する証拠の強さが低かっていたということを意味します。

すべての重要な結果に対する証拠の全体的な強さ: 低

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 4300 ヘイワース, 2008 | ダブルブラインドRCT | 26 wks | CMC関節OAの40人の患者  詳細はレヴマンを参照してください。 | 関節内ステロイド対関節内プラセボ注射.経口NSAIDSは、試験を通じて許可されています.  詳細はレヴマンを参照してください。 | グラフ形式で報告されるデータは、SDまたはSEが提供されていません。  疼痛(VAS)、機能(DASH)、またはグリップ強度のグループ間に有意な差はなかった。  **握力**  プラセボ (n=18)  ベースライン 39  26 wks 36  ステロイド (n=22)  ベースライン 41  26 wks 38  **DASH (自己申告機能)**  プラセボ (n=18)  ベースライン 33  26 wks 22  ステロイド (n=22)  ベースライン 41  26 wks 30  **ピンチ強度キーピンチ** – データが提示されません  **ピンチの強さ – チップピンチ** データが提示されません  **痛み (VAS)**  プラセボ (n=18)  ベースライン 4.5  26 wks 3.95  ステロイド (n=22)  ベースライン 4.8  26 wks 3.75 |
| 6633  ミーナ(2004年) | ダブルブラインドRCT | 24 wks | CMC関節OAの40人の患者  詳細はレヴマンを参照してください。 | 関節内ステロイド対関節内プラセボ注射.  患者が経口NSAIDSを使用することができたか、または使用できなかったかは、どちらの方法でも言及されていません。  詳細はレヴマンを参照してください。 | フォローアップデータは、ベースラインと比較して中央値変化スコア(四分位範囲)として報告されます。疼痛(VAS)のグループ間の有意差はなかった。  **痛み VAS**  プラセボ (n=20)  ベースライン中央値スコア 56 (50 ~ 78)  24 wks 14.0 (-12.5 から 16.9)  ステロイド (n=20)  ベースライン中央値スコア 52 (40 ~ 72)  24 wks 0.0 (-12.5 から 2.3) |

**参照**

1.ヘイワースBE、リーJH、キムPD、リプトンCB、ストラウチRJ、ローゼンワッサーMP。基礎関節関節炎の治療のためのヒラン対コルチコステロイド対プラセボ:前向き、無作為化、二重盲検臨床試験。J ハンドサーグ Am. 2008;33(1):40-48.

2.ミーナGK、パットンJ、キネスC、ライトGD。変形性関節症における親指のカルポメタカル関節の関節内コルチコステロイド注射の無作為化対照試験。アン・リウム・ディス 2004;63(10):1260-1263.

**ピコ 26.手のOAのための経口NSAIDSと比較される関節内ヒアルロン酸**

概要:2つのRCTは、手OA患者の関節内ヒアルロン酸と関節内生理学を比較することによって、間接的にこの質問に対処した。[1,2] 1回の試験ですべての患者が以前にNSAIDに応答していなかったし、試験中にNSAIDの使用が許可されたかどうかについては言及されなかった。もう一つの試み[2]はNSAIDの使用を許可しました。1回の試験で24週のフォローアップで、[1]VAS疼痛とf絶離状態はグループ間で有意に異ならなかったが、95%CIはヒアルロン酸注射の恩恵の可能性を排除するには広すぎた(表1)。他の試験[2]は、分散の尺度を報告しておらず、26週のフォローアップでVAS疼痛、機能(DASH)またはグリップ強度のグループ間に有意な差は見つからなかったが、その結果は不正確であった(表2)。

すべての重要な結果のための証拠の全体的な質: 非常に低い

| **表 1.PICO 26 手用経口NSAIDSと比較した関節内ヒアルロン酸** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **関節内生理生理** | **関節内ヒアルロン酸** | **経口NSAIDSによるリスク** | **PICO 26関節内ヒアルロン酸とのリスク差** |
| **24 wksフォローアップでのVAS痛み、ポストスコアのみ (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 62(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 31 | 31 | - | - | MD **2.5 低い** (8.05 より低い 3.05 より高い) |
| **ドレイザー機能指数、24 wks、ポストスコアのみ (0-30、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 62(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な b | 深刻な c | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 31 | 31 | - | - | MD **4低い** (8.12より低い0.12より高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

割り当ての隠蔽と結果査定者の盲目は報告されていない、いくつかの結果は、別々に両方のグループについて報告されていない

b対照群は関節内生理的生理を受け、いずれの群の患者がNSAIDを受けたか否かは報告されていない。

c. 効果のないラインを交差するワイド95%CI

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 4300 ヘイワース, 2008 | ダブルブラインドRCT | 26 wks | CMC関節OAの患者38人 | 関節内ヒラン対関節内プラセボ注射.経口NSAIDSは、試験を通じて許可されています. | グラフ形式で報告されるデータは、SDまたはSEが提供されていません。疼痛、DASH、またはグリップ強度のグループ間に有意な差はなかった。  **握力**  プラセボ (n=18)  ベースライン 39  26 wks 36  ヒラン (n=20)  ベースライン 42  26 wks 45  **DASH (自己申告機能)**  プラセボ (n=18)  ベースライン 33  26 wks 22  ヒラン (n=20)  ベースライン 37  26 wks 26  **ピンチ強度キーピンチ** – データが提示されません  **ピンチの強さ – チップピンチ** データが提示されません  **痛み (VAS)**  プラセボ (n=18)  ベースライン 4.5  26 wks 3.95  ヒラン (n=20)  ベースライン 4.8  26 wks 3.3 |

**参照**

1.フィゲン・アイハンF、ウストゥンN.両側親指ベース変形性関節症におけるHylan G-F 20の有効性および耐用性の評価:6ヶ月のフォローアップ。クリン・リウマトール2009;28(5):535-541.

2.ヘイワースBE、リーJH、キムPD、リプトンCB、ストラウチRJ、ローゼンワッサーMP。基礎関節関節炎の治療のためのヒラン対コルチコステロイド対プラセボ:前向き、無作為化、二重盲検臨床試験。J ハンドサーグ Am. 2008;33(1):40-48.

**ピコ 27.手のOAの患者の非トラマドールオピオイドと比較されるトラマドール**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 28.手OA患者における局所NSAIDと比較した局所カプサイシン**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 29.手のOAのための関節内ステロイドと比較される関節内ヒアルロン酸**

概要:3つのRCTは、手のOAを有する患者における関節内ヒアルロン酸と関節内ステロイドを比較した。[1-3] 1回の試験で6ヶ月のフォローアップで、[1] VAS痛みは、HA群と比較して、HA群が3回の注射を受けたにもかかわらず(1週間離れた)、ステロイド群が1回の注射のみを受けた(表1)。他の2つの試験では、6ヶ月での疼痛のグループ間の有意差は見つからなかった(表2)。機能的な結果(グリップまたはピンチの強さ)は、2つの研究[1,2]のグループ間で有意に異なっていなかったが、所見は不正確であった。他の試験[3]は、分散の尺度を報告しなかったが、6ヶ月でHAのグリップ強度とピンチ強度を支持する有意な差を見つけた(表2)。

すべての重要な結果に対する証拠の全体的な質: 低

| **手のOAのための関節内ステロイドと比較した関節内HA** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **関節内ステロイド** | **関節内HAを使用する** | **関節内ステロイドのリスク** | **関節内HAとのリスク差** |
| **6ヶ月でのVAS痛み、ポストスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **2.2高** (0.95高い3.45高い)  **好意ステロイド** |
| **12ヶ月でのVAS痛み、ポストスコア (0-10、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **1.1高** (0.17低い2.37高い) |
| **6ヶ月でグリップ強度、変更スコア (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **0.4低い** (6.47低い5.67高い) |
| **12ヶ月でのグリップ強度、変更スコア (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **1.2高** (5.38低い7.78高い) |
| **ピンチ強度、6ヶ月の変更スコア (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD 1 高 (0.35 低い 2.35 高い) |
| **12ヶ月でピンチの強さ、変更スコア (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **0.8高** (0.51低い2.11高) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

患者や人員の盲目なし、割り当ての隠蔽は報告されていない

b 幅95%CI、少数の患者

**表 2.**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4300 ヘイワース, 2008 | ダブルブラインドRCT | 26 wks | CMC関節OAの42人の患者 | ヒュラン対ステロイド | グラフ形式で報告されるデータは、SDまたはSEが提供されていません。疼痛(VAS)、機能(DASH)、およびグリップ強度のグループ間に有意な差はありません。  **握力**  ヒラン (n=20)  ベースライン 42  26 wks 45  ステロイド (n=22)  ベースライン 41  26 wks 38  **DASH (自己申告機能)**  ヒラン (n=20)  ベースライン 37  26 wks 26  ステロイド (n=22)  ベースライン 41  26 wks 30  **ピンチ強度キーピンチ** – データが提示されません  **ピンチ強度 – チップピンチ** 報告されたすべての時間ポイントのデータが、12週ヒュラン(3.3 kg F)とステロイド(2.4 kg F)で。  **痛み (VAS)**  ヒラン (n=20)  ベースライン 4.8  26 wks 3.3  ステロイド (n=22)  ベースライン 4.8  26 wks 3.75 |
| 4688  フックス、2006年 | 結果オブザーバーブラインドRCT | 26 wks | 親指CMC関節のOAを有する56人の患者 | ヒアルロン酸ナトリウム(SHオステニルミニ)対トリアムシノロン酢酸(TAヴォロン) | 痛み VAS の中央値として報告されるデータ  Sh  ベースライン: 65.5 (n=28)  26週のフォローアップ: 30.0 (n =25)  % 報告改善 88%  Ta  ベースライン: 63.5 (n=28)  26週のフォローアップ: 45.5 (n=26)  報告率改善 79.1%  痛みの%報告改善に統計的に有意な差はなかった、著者らは、この結果のために非劣性が証明されたと述べた。  26週間後の横ピンチパワー  一変量マンホイットニー推定者と  片側ピンチ(キーグリップ)強度の片側97.5%CI:6ヶ月の治療後、SH群の中程度の優位性が見つかりました(MW:0.6331、低い  バインドされた CI: 0.5273、P 値: 0.0226)。6ヶ月後、SH群の52.0%およびTA群患者の42.3%が改善を報告した。  パルプピンチパワーも使用MWテストを使用:  研究の著者によると、SH群の優位性が観察される可能性がある(第26週:MW:0.6062、下限CI:0.474、P値:0.1045)。6ヶ月後、SH群の40.0%およびTA群患者の28.0%が改善を報告した。 |

**参照**

1.バハディルC, オナル B, ダヤンVY, Gurer N. 膝葉形化関節関節症に対するヒアルロン酸ナトリウムおよびコルチコステロイド注射の治療効果の比較.クリン・リウマトール2009;28(5):529-533.

2.ヘイワースBE、リーJH、キムPD、リプトンCB、ストラウチRJ、ローゼンワッサーMP。基礎関節関節炎の治療のためのヒラン対コルチコステロイド対プラセボ:前向き、無作為化、二重盲検臨床試験。J ハンドサーグ Am. 2008;33(1):40-48.

3.Fuchs S, モニケス R, ウォールマイナー A, ヘイズ T. リザルスロ症の治療のためのコルチコイド注射と比較して関節内ヒアルロン酸.変形性関節症軟骨。2006;14(1):82-88.

**ピコ 30.手の運動プラス手のOAのための通常のケアと比較して通常のケア**

概要:文献検索は、手OAを有する患者におけるこの比較に対処した5 RCTを同定した。[1-5] 疼痛改善を測定した3つの研究(AUSCANスコアまたはVAS)は、手の運動と通常のケアのための4〜12ヶ月のフォローアップでグループ間の有意な差を発見しなかった(表1および2)。[2-4] 自己報告された関数を測定する 2 つの研究 (FIHOA または AUSCAN スコア} は 3-4 ヶ月でグループ間の有意な差を見つけ出さなかったが、2 つの研究のうち 1 つは 6 か月で手の運動を支持する有意な差 (AUSCAN スコア) を発見した (表 1 および 2)。[5] 4 つの調査のうち 3 つは、3-6 か月でグリップ強度のグループ間の有意な差を発見しませんでした (表 1 と 2) が、効果の推定値の不正確な結果は、この結果を決定的にレンダリングします。ある研究では、ピンチ強度におけるグループ間の有意差は見つからなかった(表1)。ピンチ強度を測定した別の研究では、グループ間の差が統計的に有意であるかどうかは報告されなかった。[3]

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **表 1.手のOAのための通常のケアと比較した手の運動** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **通常のケアで** | **手の運動で** | **通常のケアによるリスク** | **手の運動とのリスク差** |
| **AUSCAN疼痛平均差(6 mo)(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 257(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 127 | 130 | - | - | MD **0.4低い** (1.37より低い0.57高い) |
| **AUSCAN疼痛平均差 (12mo)(0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 257(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 127 | 130 | - | - | MD **0.8低い** (1.73より低い0.13高い) |
| **AUSCAN関数平均差(6 mo)(0-36、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 257(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻な g | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 127 | 130 | - | - | MD **1.2 低い** (3.08 より高い 0.68 に低い) |
| **FIHOA平均変化(3 mo)(0-30、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 201(2 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻な c | なし | ⨁○◯◯非常 に低い | 99 | 102 | - | - | MD **2.27 低い** (5.4 低い 0.87 高い) |
| **FIHOA平均変化(6 mo)(0-30、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 130(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 65 | 65 | - | - | MD **0.6低い** (0.81低い0.39低い)  **好意運動** |
| **平均変更R手のグリップ強度;マルティン・ビゴリメータ(3mo)( スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻な d | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻な c | なし | ⨁○◯◯非常 に低い | 20 | 20 | - | - | MD **0.09 高** (0.03 低い 0.21 高い) |
| **平均変更Rハンド最大グリップ強度;ジェイマーダイナモ(3 mo)(スコアが高いほど改善が示される)** | | | | | | | | | | | |
| 130(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 65 | 65 | - | - | MD **1.1高** (1.71低い3.91高い) |
| **平均変更Rハンド最大グリップ強度;ジェイマーダイナモ(6 mo)(スコアが高いほど改善が示される)** | | | | | | | | | | | |
| 130(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 65 | 65 | - | - | MD 1 高 (1.85 低い 3.85 高い) |
| **平均変更最大グリップ強度R手;グリピット電子機器(3 mo)(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 71(1 RCT) | 深刻な e | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 34 | 37 | - | - | MD **51.2 高** (24.9 高い 77.5 高い)  **好意運動** |
| **グリップ強度(6 mo)(スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 257(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻な c | なし | ⨁○◯◯非常 に低い | 127 | 130 | - | - | MD **1.7高** (3.64低い7.04高) |
| **ピンチ強度(6 mo)(スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 257(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | sエリシャス g | 深刻ではない | なし | ⨁⨁○◯低 | 127 | 130 | - | - | MD **0.4高** (0.47低い1.27高) |
| **すべての指の痛み/腫れ(3 mo)** | | | | | | | | | | | |
| 130(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | sエリシャス g | 非常に深刻な f | なし | ⨁○◯◯非常 に低い | 0/65 (0.0%) | 2/65 (3.1%) | **または** 5.16(0.24から109.55) | 1,000 あたり 0 | **0 1,000あたり少ない** (0未満から0未満) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

1. すべてのグループに対して提示されない基準データ
2. 1つの研究で盲目ではない患者と提供者
3. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI
4. 盲目でない患者、無作為化方法および割り当て隠蔽は報告されていない
5. 盲目でない患者および提供者
6. 非常に低いイベント数に基づいて、95% CI の非常に広い
7. 患者集団における不均一性による間接性(異なるタイプのハンドOAを混合)

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7205 ジエジッチ, 2015 | RCT(4グループ) | 6ヶ月での主要な結果;  3、6、12ヶ月 | 257人の参加者 50歳以上の手のOA | 4つの処置群:(1)共同保護;(2) 手の練習;(3)関節保護と手の練習を組み合わせた。(4) 関節保護や手の練習は行いません。 | 注:AUSCANの痛み、6ヶ月:(平均差を調整)0.06(-0.85から0.97);効果の方向は生の計算によって異なります  有害事象:  介入に関連する有害事象は報告されなかった。 |
| 3715 ロジャース,  2009 | ランダム化制御クロスオーバートライアル | 16週間 | 少なくとも1つの手関節に放射線OAを持つ50歳以上の76人の患者(n=46は完全な48週間のフォローアップを完了した) | 手の運動プログラム対プラセボ(恥治療ハンドクリームアプリケーション) | **AUSCAN物理機能スコア(16週間)**  練習グループ: ベースライン対476 フォローアップ時に460; 差 = -16  シャムグループ:ベースライン対473。 フォローアップ時に433; 差 = -40 (p<0.05)  **オースカン痛スコア(16週間)**  練習: グループ: ベースラインで 225、 フォローアップ時に 190; 差 = -35 (p<0.05)  シャムグループ:ベースラインで230、フォローアップで190。 差 = -40 (p<0.05)  **最大グリップ強度(16週間)**  運動グループ:  右: ベースラインで 42.53 対.44.5 のフォローアップ。 差 = 1.98 (p<0.05)  左: ベースラインで 38.35 対.40.88 のフォローアップで; 差 = 2.53 (p<0.05)  シャムグループ:  右: ベースラインで 43.28 対.43.78 のフォローアップ; 差 = 0.50  左: ベースラインで 39.70 対.39.40 のフォローアップで; 差 = 0.30  **最大キーピンチ強度(16週間)**  運動グループ:  右: ベースラインで 10.88 対.11.78 フォローアップ時; 差 = 0.90 (p<0.05)  左: ベースラインで 9.44 対.10.68 のフォローアップで; 差 = 1.24 (p<0.05)  シャムグループ:  右: ベースラインで 11.05 対.11.01 をフォローアップで、差 = 0.04  左: ベースラインで 9.49 対.9.51 フォローアップ;差 = 0.03 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3715 ロジャース,  2009 | ランダム化制御クロスオーバートライアル | 16週間 | 少なくとも1つの手関節に放射線OAを持つ50歳以上の76人の患者(n=46は完全な48週間のフォローアップを完了した) | 手の運動プログラム対プラセボ(恥治療ハンドクリームアプリケーション) | **AUSCAN物理機能スコア(16週間)**  練習グループ: ベースライン対476 フォローアップ時に460; 差 = -16  シャムグループ:ベースライン対473。 フォローアップ時に433; 差 = -40 (p<0.05)  **オースカン痛スコア(16週間)**  練習: グループ: ベースラインで 225、 フォローアップ時に 190; 差 = -35 (p<0.05)  シャムグループ:ベースラインで230、フォローアップで190。 差 = -40 (p<0.05)  **最大グリップ強度(16週間)**  運動グループ:  右: ベースラインで 42.53 対.44.5 のフォローアップ。 差 = 1.98 (p<0.05)  左: ベースラインで 38.35 対.40.88 のフォローアップで; 差 = 2.53 (p<0.05)  シャムグループ:  右: ベースラインで 43.28 対.43.78 のフォローアップ; 差 = 0.50  左: ベースラインで 39.70 対.39.40 のフォローアップで; 差 = 0.30  **最大キーピンチ強度(16週間)**  運動グループ:  右: ベースラインで 10.88 対.11.78 フォローアップ時; 差 = 0.90 (p<0.05)  左: ベースラインで 9.44 対.10.68 のフォローアップで; 差 = 1.24 (p<0.05)  シャムグループ:  右: ベースラインで 11.05 対.11.01 をフォローアップで、差 = 0.04  左: ベースラインで 9.49 対.9.51 フォローアップ;差 = 0.03 |
| 4930 スタム, 2002 | Rct | 3ヶ月 | 手のOAを持つ40人の患者 | 共同保護とホームハンドの運動指示とコントロール(ハンドOAに関する情報) | 痛みのためのVAS:グループ間のn.s.s.の違い(データは示されていない) |
| 2330 ヘニッヒ, 2015  5082オステルス、2014年  3715 ロジャース,  2009  4930 スタム, 2002 | Rct | 変数 |  | 手の運動とコントロールまたはシャム | **グリップ強度サマリー データ: 変化率**  % chng L % chng R  2330 ヘニグコン-7.8 -6.1  exer21.2 26.9  5082 オスタス コン-1.8 -1.3 (3mo)  エクサー 6.2 3.5 (3mo)  コン -5.3 -6.7 (6mo)  エクサー-4.8 -2.6 (6mo)  3715 ロジャース・シャム-0.8 1.2  エクサー 6.6 4.6  4930 スタmmcon 5.7 5.6  エクサー 25.0 27.9 |

**参照**

1.ヘニッヒT、ヘーレL、ホーンバーグVT、モウィンケルP、ノルリES、ケケンI.手変形性関節症の女性における家庭ベースの手の運動の効果:無作為化比較試験。アン・リウム・ディス 2015;74(8):1501-1508.

2.ジジッチK、ニコルズE、ヒルS、ハモンドA、ハンディJ、トーマスE、他手の変形性関節症のための自己管理アプローチ:2x2階乗因子無作為化試験。アン・リウム・ディス 2015;74(1):108-118.

3.ロジャースMW、ワイルダーFV。運動と手の変形性関節症の症状:制御されたクロスオーバー試験。Jハンドサー。2009;22(1):10-17;議論19-20;クイズ18。

4.Stamm TA, マクホールド KP, スモレン JS, フィッシャー S, レッドリッヒ K, グラニンガー W, 他関節保護と家庭の手の練習は手の変形性関節症の患者の手の機能を改善する:無作為化対照試験。関節炎リウム。2002;47(1):44-49.

5.オスタスラースN、ハーゲンKB、グロトルM、サンドスヴァルトアル、モウィンケルP、ケケンI.手変形性関節症の人々の運動の限られた効果:無作為化比較試験の結果。変形性関節症軟骨。2014;22(9):1224-1233.

**ピコ 31.手のOAのための通常のケアと比較されるパラフィン/通常のケア**

概要:107人の患者を持つ2つのRCTsがこの比較に取り組んだ。[1,2] 1回の試験[1]において、治療期間は12週間の経過で3週間であった。12週で、改善されたAUSCAN疼痛のための通常のケアよりもパラフィンを支持する有意なグループ間の差が、小さなサンプルサイズと広い95%CIのために発見は不正確であった。AUSCAN関数に対してグループ間の有意差は見つからなかったが、広い95%CIによる不正確さは、パラフィンを好む有意差を排除することができなかったことを意味する(表1)。パラフィン群では12週でグリップ強度が有意に高かったが、ピンチ強度はグループ間の有意な差を示さなかった(表2)。2回目の試験[2]は、6週間のフォローアップで2週間の治療期間を有した。2週間と6週間で、パラフィンプラス家庭運動は、VAS疼痛、AUSCAN、HAQ、ハンドグリップ強度、およびピンチ強度のための単独のホームエクササイズと比較して有意に大きな利益を示した。

すべての重要な結果に対する証拠の全体的な質: 低

| **ピコ 31 パラフィn/UC と手の OA の UC と比較して** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **パラフィン/UC付き** | **UC によるリスク** | **パラフィン/UCとのリスク差** |
| **12 wksでのオースカン痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 46(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 22 | 24 | - | - | MD **3.05 低い** (5.67 低い 0.43 低い)  **パラフィンを好む** |
| **12 wksでのAUSCAN機能 (0-36、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 46(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 22 | 24 | - | - | MD **4.02低い** (8.53低い0.49高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

1. 盲目でない患者
2. 幅広い95%のCIを用いて小規模な研究

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| リフィド 3435 ディレク, 2013 | Rct | 12週間 | ハンドOAを有する56人の患者、46人が最終分析に含まれる | パラフィンバス/UC対UC | すべてのデータは中央値として報告されます(25%から75%)  **安静時の痛み VAS (0〜10 cm スケール、 より悪い)**  パラフィン群 (24)  ベースライン 5.00 (4.00 から 5.00)  3 wk. (治療終了) 2.00 (0.00 から 4.00)  12 wk(研究終了) 0.00 (0.00から3.00)  コントロール (22)  ベースライン 4.00 (3.00 から 8.00)  3 wk.(治療終了) 4.00 (3.00から5.00)  12 wk(研究終了) 5.00 (1.00から6.00)  **ADL VAS中の痛み(0〜10cmスケール、より悪い)**  パラフィン群 (24)  ベースライン 7.00 (7.00 から 9.00)  3 wk.(治療終了) 5.00 (3.00から6.00)  12 wk(研究終了) 5.00 (3.00から6.50)  コントロール (22)  ベースライン 8.00 (6.00 から 8.00)  3 wk. (治療終了) 7.00 (5.00から8.00)  12 wk(研究終了) 7.00 (5.00から8.00)  **グリップ強度(JAMARダイナモメーター)右(すべての場合で支配的な手)手**  パラフィン群 (24)  ベースライン 18.00 (14.66 から 24.66)  3 wk.(治療終了) 18.00 (15.33から22.66)  12 wk. (研究終了) 20.00 (14.66 から 23.33)  コントロール (22)  ベースライン 16.66 (11.33 から 22.66)  3 wk.(治療終了) 16.00 (12.60から20.66)  12 wk(研究終了) 13.33 (10.00から18.66)  **グリップ強度(ジャマーダイナモメーター) 左手**  パラフィン群 (24)  ベースライン 18.00 (14.00 から 21.33)  3 wk.(治療終了) 17.33 (15.00から22.00)  12 wk(研究終了) 18.00 (14.66から22.00)  コントロール (22)  ベースライン 15.33 (12.66 から 21.00)  3 wk.(治療終了) 16.66 (12.00から20.66)  12 wk(研究終了) 12.00 (9.33から18.00)  **ピンチ強度(kg)右手チャックピンチ**  パラフィン群 (24)  ベースライン 4.33 (3.50 から 5.50)  3 wk. (治療終了) 4.50 (3.66 から 6.00)  12 wk(研究終了) 5.33 (3.33から6.33)  コントロール (22)  ベースライン 5.16 (3.83 から 6.33)  3 wk.(治療終了) 4.33 (3.00から5.83)  12 wk(研究終了) 3.66 (2.66から5.33)  著者らはまた、横ピンチ(p値有意)およびパルプピンチ(p値は有意ではない)のデータを報告した。  **ピンチ強度(kg)左手チャックピンチ**  パラフィン群 (24)  ベースライン 4.66 (3.33 から 6.00)  3 wk.(治療終了) 4.33 (3.83から5.50)  12 wk.(研究終了) 4.83 (3.50から6.16)  コントロール (22)  ベースライン 4.83 (3.50 から 5.16)  3 wk.(治療終了) 4.50 (3.00から5.66)  12 wk(研究終了) 3.66 (2.60から5.00)  著者らはまた、横ピンチ(p値有意)およびパルプピンチ(p値は有意ではない)のデータを報告した。 |
| 9152  アコイとアルタン 2018 | Rct | 6週間 | ハンドOAを有する61人の患者 | パラフィン療法+ホームベースの運動対ホームベースの運動のみ | **VASの痛み**  6週間の中央値:-3対-0.6、p<0.001、パラフィンを支持  **オースカン**  6週間の中央値:-4対-1、p<0.001、パラフィンを支持  **ハク**  6週間の中央値:-0.45対0.00、p<0.001、パラフィンを支持  **ハンドグリップ強度(kg)**  6週間の中央値:1.96対0.45、p=0.026、パラフィンを支持  **ピンチ強度(kg)**  6週間の中央値:1.09対0.21、p=0.012、パラフィンを支持 |

**参照**

1.ディレクB、ゴズムM、サヒンE、ベイダルM、エルゴールG、エルO、他手の変形性関節症におけるパラフィン浴療法の有効性:単盲無作為化比較試験。アーチ・フィス・メッド・リハブリル2013;94(4):642-649.

2. アコイ M, アルタン L. パラフィン療法と、症候性手変形性関節症の治療における家庭ベースの運動プログラムの短期的な有効性. タークJフィスメッドリハビリ 2018;64(2):108-113

**ピコ32。手のOAのための通常のケアと比較される治療熱/通常のケア**

概要:1つのRCTは、ハンドOAを有する90人の患者に対するこの比較に対処した。スタンジュ・レゼンデら[1] 無作為化患者は、タイル張りのストーブの部屋で赤外線を使用して熱療法を行い、週に3回、3週間、および通常のケア対通常のケアをコントロールとして行う。VAS疼痛は改善におけるグループ間の有意な差を示さなかったが、AUSCAN疼痛は通常のケアよりも熱療法を支持する有意な改善を示した。AUSCAN関数とグリップ強度は、グループ間の有意な差異を示さなかった。

すべての重要な結果に対する証拠の質: 低

| **手のOAのためのUCと比較されるPICO 32の治療熱/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **治療熱/UC** | **UC によるリスク** | **治療熱/UCとのリスク差** |
| **手の痛みVAS、変更スコア (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 90(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻 | 深刻な b | なし | ⨁○◯◯非常 に低い | 45 | 45 | - | - | MD **1.7 低い** (9.31 より高い 5.91 より高い) |
| **AUSCANの痛み、変化のスコア、(0-20、より高い スコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 90(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 45 | 45 | - | - | MD **0.95 高い** (0 から 1.9 高い)  **熱を好む** |
| **AUSCAN関数、変更スコア(0-36、より高いスコア は改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 90(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 45 | 45 | - | - | MD **0.76 低い** (2.32 より高い 0.8 に低い) |
| **グリップ強度、変更スコア、 高いスコアは 改善を示しています** | | | | | | | | | | | |
| 90(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 45 | 45 | - | - | MD **0**   (0.04 低い 0.04 より高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。盲目でない患者、無作為化方法および割り当て隠蔽は報告されていない

B。効果のないラインと重なるワイド 95% CI

1. 臨床現場では、おそらく再現できない独自の介入

**参照**

1.スタンジ・レゼンデL、スタムTA、シファートT、サヒンベゴビッチE、ガイガーA、スモレンJ、他手関節症患者に対するタイル式ストーブの赤外線放射の影響に関する臨床研究スコーンJリウマトール。2006;35(6):476-480.

**ピコ 33.手のOAの患者の通常の心配と比較される治療的冷却および通常の心配**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 34.手のOAのための通常のケアと比較される患者の教育と通常のケア**

概要:2つのRCTは、手のOAを有する患者においてこの比較に対処した。[1,2] 1つの小さな低品質 RCT[1] 10週間の終わりに教育を支持する活動中の手の痛みの有意な減少を発見したが、休息やグリップ強度の痛みに有意な差はない(表1)。効果推定の精度が低下すると、グループ間の差を除外できませんでした。残りの研究[2]では、6ヶ月でGATスコアのグループ間の有意差は見つからなかったが、その発見は不正確である(表2)。このエビデンスベースのバイアスと重大な不正確さのリスクが高いということは、証拠の質が非常に低いことを意味します。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

| **表 1.手のOAのためのUCと比較したPICO 34の忍耐強い教育およびUC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **手のOAのためのUCと** | **患者教育とUC** | **手のOAのためのUCとのリスク** | **患者教育とUCとのリスク差** |
| **治療期間の終わりに安静時のVAS痛み、変化スコア (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT) | 非常に深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 11 | 19 | - | - | MD **1.77 低い** (4.83 低い 1.29 より高い) |
| **治療期間の終わりに活動中のVAS手の痛み、変化スコア (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT) | 非常に深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 11 | 19 | - | - | MD **3.29 低い** (5.3 低い 1.28 低い)  **教育を支持する** |
| **右手の治療終了時のグリップ強度、変化スコア (スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT) | 非常に深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 11 | 19 | - | - | MD **0.85 高い** (3.22 より低い 4.92 より高い) |
| **左手の治療の終わりに握力、変化のスコア (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 30(1 RCT) | 非常に深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁○○◯ベリー ロー | 11 | 19 | - | - | MD **3.69高い** (0.37低い7.75高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。患者、提供者または結果査定者の盲目化、無作為化方法および割り当て隠蔽は報告されない

B。幅広い95%のCIを用いて小規模な研究

**表 2. RCTデータは効果サイズの計算や他のデータとの結合には適していません**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 2221 ハンソン, 2010 | シングルブラインドRCT | 6ヶ月 | 膝、股関節または手のOAを有する114人の患者 | 教育/UC対UC | ベースラインデータは平均とSDとして報告されますが、6ヶ月のフォローアップデータは平均変更として報告され、SDは提供されません。すべての患者はすべてのテストを受けていたので、手のないOAもこのテストを受けました。ITT として報告されました。  **GAT(高得点は、減らされた手の機能に対応)**  教育/UC (n=61)  ベースライン 22.87 (SD 10.09)  6ヶ月の平均変化 -1.52  UC (n=53)  ベースライン 24.67 (SD 7.83)  6か月平均変化 -1.69 |

**参照**

1.ガーフィンケルMS、シューマッハHR、ジュニア、フセインA、レヴィM、レシェタールRA。手の変形性関節症の治療のためのヨガベースのレジメンの評価。J リウマトール.1994;21(12):2341-2343.

2.ハンソンEE、ヨンソン・ルンドグレンM、ロンヘデンAM、ソレンソンE、ビャヌンA、ダールバーグLE。プライマリケアにおける変形性関節症患者に対する教育プログラムの効果 -無作為化比較試験。BMCムスキュロスケレットディスソード。2010;11:244.

**ピコ35。作業療法(OT)/手療法プラスUCと手のOAのためのUCと比較した**

概要:文献検索では、この比較に対処した4つのRCTが特定されました。[1-4] 1 つの研究では、2~ 3 ヶ月で OT を支持する VAS 疼痛のグループ間の有意な差が見つかりましたが、2番目の研究ではグループ間の違いは見つからなかった。[1,4] AUSCANを用いた疼痛測定研究は3ヶ月で有意差を見つけられない。 [1,2] しかし、同じ2つの研究は、3ヶ月でOTを支持するAUSCAN関数の有意なグループ間の違いを発見した。いずれの研究も、COPM性能、ピンチ強度またはグリップ強度のグループ間の有意な差を発見しなかったが、これらの知見は、要約効果推定値の周りに広い95%のCIのために決定的ではなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **ピコ 35 OT/ハンドセラピープラス UC ハンド OA の UC と比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **OT/ハンドセラピープラスUC** | **UC によるリスク** | **OT/ハンドセラピーとUCとのリスク差** |
| **2〜3ヶ月のフォローアップで痛み VAS(低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 130(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 | なし | ⨁⨁○◯低 | 65 | 65 | - | - | SMD **5.63** **低い** (16.5 低い 5.24 高い er) |
| **3ヶ月でのAUSCAN痛み (0-20、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 216(2 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 107 | 109 | - | - | MD **0.12 低い** (0.52 低い 0.28 より高い) |
| **3ヶ月でAUSCAN機能 (0-36、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 216(2 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 107 | 109 | - | - | MD **0.49 低い** (0.84 低い 0.15 低い)  **OTを支持する** |
| **2ヶ月でチップピンチ強度、ポストスコア (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 60(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁⨁ 高 | 30 | 30 | - | - | MD **0**   (0.1 低い 0.1 より高い) |
| **3ヶ月でのCOPMパフォーマンス/アクティビティ** | | | | | | | | | | | |
| 217(2 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 107 | 110 | - | - | MD 1 高 (1.65 低い 3.64 高い) |
| **2〜3ヶ月で握力** | | | | | | | | | | | |
| 206(2 RCT) | 深刻な b | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 102 | 104 | - | - | MD **0.4低い** (2.9低い2.09高い) |

**CI:**信頼区間;**COPM**: カナダの職業成績測定**MD:** 平均差

**説明**

A。1つの研究で盲目ではない患者と提供者

B。両方の研究で盲目ではない患者および提供者

c. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI

**参照**

1.ケケンI、ダレS、スメズルンドG、ハーゲンKB、ノッサムR.手変形性関節症における補助技術の効果:無作為化比較試験。アン・リウム・ディス 2011;70(8):1447-1452.

2.ストゥクステットMJ、デッカーJ、デンブローダーAA、ウェステネンJM、ビジルスマJW、ファンデンエンデCH。短期的に手の変形性関節症患者における学際的なグループベースの治療プログラムの有効性の証拠はありません。無作為化比較試験の結果。変形性関節症軟骨。2013;21(7):901-910.

3.ビジャファネJH、シルバGB、フェルナンデス・カルネロJ.親指性カルポメタカル変形性関節症の高齢患者における圧力痛閾値に対する親指関節動員の効果。J整体フィジオールサー。2012;35(2):110-120.

4.ビジャファネJH、クレランドJA、フェルナンデス・ド・ラス・ペナスC.親指カルポメタカル性変形性関節症患者における手動療法および運動プロトコルの有効性:無作為化比較試験。Jオルソップスポーツフィスサー。2013;43(4):204-213.

**ピコ 36.手のOAの患者の通常の心配と比較される鍼治療および通常の心配**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 37.デジタル装具と通常のケアと手OAの患者の通常のケアと比較して**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 38.手のOAの患者の通常の心配と比較される手袋および通常の心配**

概要:文献検索は、間接的にこの質問に対処した4つの無作為化クロスオーバー研究を評価する1つの体系的なレビューを特定しました。研究は、プラセボ手袋に圧縮手袋を比較しました.74人の患者の大半がRAを有していたため、証拠は間接的である。5人の患者だけが手のOAを持っていた。これらの5人の患者では、夜行性疼痛、剛性、全体的な関節炎/健康評価、またはグリップ強度(報告されていない数字)に有意なグループ間の違いは見つからなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**表 1. 効果サイズの計算や他のデータとの結合には適さないSRデータ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参照 ID、 作成者、年** | **スタディタイプ** | **期間** | **人口の説明** | **関連する集団に与えられる治療** | **結果** |
| 2835  ハモンド2016 | 4つのランダム化クロスオーバー研究の系統的レビュー | 研究全体で2〜8週間の範囲 | ほとんどの患者はRAを持っていました;5人の患者だけが手のOAを持っていた | 圧縮手袋対プラセボ手袋 | 手のOA患者のために(n =5):  夜行性疼痛、剛性、全体的な関節炎/健康評価、またはグリップ強度(数値は報告されていない)に有意なグループ間の違いは見つからなかった。 |

**参照**

1. ハモンド A, ジョーンズ V, 前の Y. 関節リウマチおよび手の変形性関節症における手の症状と手の機能に対する圧縮手袋の効果:体系的なレビュー。クリン・リハビリ 2016;30(3):213-224.

**ピコ 39.手のOAの患者のストレッチ/ROMの練習と比較する練習を強化する**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 40.症候性の侵食ハンドOAの経口NSAIDと比較して、HCQプラスNSAIDプラス通常のケア**

概要:文献検索は、間接的にこの質問に対処した2つの二重盲検多施設RCT[1,2]を特定しました。HCQ (200 から 400 mg 毎日) フォローアップの 6 から 12 月で任意の痛みや機能の結果のプラセボに大きな利益を示さなかった.重篤な有害事象は、HCQとプラセボの間で有意に異ならなかった。HCQはプラセボよりも利益を示さなかったし、NSAIDは疼痛緩和に有効であることが知られているので、間接的な証拠の質を低下させなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **ハンドOA用ハンドOA用プラセボと比較したHCQ**  **文献 目録：。HCQ対ハンドOAの治療なし。コクラン・システマティックレビューデータベース[年]、発行[問題]。** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し (研究) フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **学習イベント率 (%)** | | **相対効果 (95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **ハンドOA用プラセボ付き** | **HCQを使用する** | **ハンドOAのプラセボによるリスク** | **HCQとのリスク差** |
| **VAS または NRS (6 か月)** | | | | | | | | | | | |
| 428 (2 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 217 | 211 | - | - | SMD **0.02 低い** (0.21 低い 0.17 高い) |
| **12ヶ月でのVAS痛み** | | | | | | | | | | | |
| 232 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 119 | 113 | - | - | SMD **0.04 低い** (0.3 低い 0.22 より高い) |
| **6ヶ月でオースカンの痛み** | | | | | | | | | | | |
| 232 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 119 | 113 | - | - | MD **0.15 高い** (1 低い 1.3 より高い) |
| **12ヶ月でオースカン痛み** | | | | | | | | | | | |
| 230 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 117 | 113 | - | - | MD **0.54 高** (0.63 低い 1.71 高い) |
| **6ヶ月でオースカン機能** | | | | | | | | | | | |
| 230 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 118 | 112 | - | - | MD **0.32高** (1.69低い2.33高) |
| **12ヶ月でオースカン機能** | | | | | | | | | | | |
| 230 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 118 | 112 | - | - | MD **0.98 高** (1.06 低い 3.02 高い) |
| **6ヶ月でのAUSCANの合計スコア** | | | | | | | | | | | |
| 196 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 98 | 98 | - | - | MD **1.9 低い** (6.93 より高い 3.13 より高い) |
| **12ヶ月で握力(右手)** | | | | | | | | | | | |
| 208 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 103 | 105 | - | - | MD **0.95 低い** (3.28 低い 1.38 より高い) |
| **深刻な有害事象** | | | | | | | | | | | |
| 232 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 8/119 (6.7%) | 7/113 (6.2%) | **または 0.92** (0.32 から 2.62) | 1,000人あたり67 | **1,000人当たり5人少ない** (45人減り、92人増) |

**CI:**信頼区間;**SMD:** 標準化された平均差;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

#### 説明

A。効果のないラインと重なるワイド95%CI

**参照**

1. キングスベリーSR, タルマナタン P, ケディング A, ロナルドソン SJ, グレインジャー A, ウェイクフィールド RJ, ら. 手の変形性関節症 アン・ イント・メド. 2018;168:385-395.

2. Lee W, Ruijgrok L, ボクスマ・デ・クラーク B, コック MR, クロッケンブルク M, ジェラールス A, 他. 手変形性関節症におけるヒドロキシクロロキンの有効性: 無作為化, 二重盲検, プラセボ対照試験.アールケアRes. 2018;70:1320-1325.

**ピコ 41. TNF/NSAID/UC は、症候性の侵食ハンド OA のプラセボと経口 NSAID と比較した**

概要:3つのRCTsは、侵食ハンドOAを有する222人の患者でこの質問に対処する。[1-3] 1回の試験で、pアチエントを無作為化し、15日間隔またはプラセボで2回の皮下注射に対してアダリムマブ40mgを受け取った。 別の試験は、治療の順序(アダリムマブ40mgまたはプラセボ)が無作為化された無作為化クロスオーバー試験であり、すべての患者は各治療の12週間にわたって異なる順序で同じ治療を受けた。第3試験は、アダリムマブ40mgまたはプラセボを2週間ごとに52週間ごとに受け取ることを無作為化した患者である。すべての患者はNSAIDに対して難治性と考えられ、NSAIDは各群の患者の半分以下が許可されたが、ベースラインでNSAIDを使用していた。すべての試験では、VAS疼痛、AUSCAN疼痛または機能、FIHOA、コチンスコア、または重篤な有害事象に対するグループ間有意な差異はなかった。しかし、深刻な有害事象の場合、発見は少数の事象と効果サイズの周りの広い95%のCIのために不正確であり、深刻なAEのグループ間の違いの可能性を排除することができなかったことを意味する。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 中程度

| **TNF/NSAID/UC は、侵食型手 OA のプラセボと経口 NSAID と比較した** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **プラセボプラス経口NSAID付き** | **TNF/ NSAID/UCと共に** | **プラセボプラス経口NSAIDのリスク** | **TNF/NSAID/UC とのリスク差** |
| **12〜26** wksの痛みVAS**は、ベースラインスコアからの平均変化(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 156 (2 RCTs) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 76 | 80 | - | - | MD **1.95** **低い** (9.83 より高い 5.93 より低い) |
| **12 wksでのUSCAN痛み、ベースラインからの平均変化(0-500、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 40 | 41 | - | - | **MD 16 低い** (67.08 より低い 35.08 より高い) |
| **12 wksのUSCAN関数、ベースラインからの平均変化(0-900、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 81 (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 40 | 41 | - | - | **MD 16.30 低い** (95.22 より高い 62.62 より低い) |
| **52 wksでのUSCAN痛み、ベースラインからの平均変化(0-50、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 60  (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 30 | 30 | - | - | **MD 3.7低い** (9.55より低い2.55より高い) |
| **52 wksのUSCAN関数、ベースラインからの平均変化(0-90、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 60  (1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 30 | 30 | - | - | **MD 0.8高** (8.41低い10.01高い) |
| **FIHOA(0~30)で26wks、ベースラインからスコアを変更 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 77(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 37 | 40 | - | - | MD **0**   (2.77 低い 2.77 高い) |
| **26 wksでのコチンスコア、ベースラインからの変更 (0-90、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 77(1 RCT) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 37 | 40 | - | - | MD **0.4高** (6.94低い7.74高) |
| **SAE** | | | | | | | | | | | |
| 162 (2 RCTs) | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻 な | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 2/79 (2.5%) | 4/83 (4.8%) | **OR 2.13** (0.46 から 9.92) | 1,000人あたり25 | **1,000人当たり26人** (13人減り、19人が2人増) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差;**OR:** オッズ比

**説明**

1. NSAID は許可されましたが、治療の一部として割り当てられていません。各グループのすべての患者がNSAIDを使用したわけではありません(ベースラインでNSAIDを使用していた患者は半数以下)。
2. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI

**参照**

1.シュヴァリエX、ラヴォーP、マユーE、バロンG、リアランドA、ヴェルグノーP、他手の変形性関節症患者のアダリムマブは、鎮痛薬およびNSAIDに難治性:無作為化、多センター、二重盲検、プラセボ対照試験。アン・リウム・ディス 2015;74(9):1697-1705.

2. エイトケン D, ラスレット LL, パン F, ハウゲン IK, オタハル P, ベラミー N ら.侵食手骨膜炎のためのHUMira(アダリムマブ)の無作為化二重盲検プラセブo対照クロスオーバー試験 - ユーモア裁判.骨用カート 2018;26: 880-887.

3. ヴェルブルッゲンG, ウィットテック R,ヴァンダー・クリュッセン B, エレヴォー D.interphalanゲール指関節の侵食性変形性関節症の治療のための腫瘍壊死事実上r遮断:二重盲検、構造改変に対する無作為化tリアル。アン・リウム・ディス 2012;71:891-898.

**ピコ 42.メトトレキサートプラスNSAIDプラス症性腐食性手OAのための経口NSAIDと比較して通常のケア**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 43.インターロイキン-1阻害剤とNSAIDプラス経口NSAIDと比較して通常のケア**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 44.私は**、**第1回CMC OAの通常のケアと比較して、私はntra-関節コルチコステロイド**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 45.第1CMC OA**の関節内コルチコステロイドと比較したイオントフォレーシスプラス通常のケア

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 46. 第1CMC(ハンドOA)のUCと比較した硬い手副木/UC**

概要:2つのRCTは、最初のCMC関節のOAを有する48人の患者においてこの比較に対処した。[1,2] いずれの研究も、痛みや機能の結果に有意なグループ間の違いを見つけ出していない(下の表を参照)。ただし、サンプルサイズが小さく、効果サイズの周りの幅の95%のシイが深刻な不正確さをもたらし、グループ間の差の可能性を排除することはできません。

すべての副木研究(PICO 47および51のものを含む)を組み合わせると、副木は4〜12週間のフォローアップ(4 RCT)および12ヶ月のフォローアップ(1 RCT)で通常のケアに対するVAS疼痛軽減に有意な利益を示した。通常のケアよりも副木を支持する有意な違いは、DASHスコアと4〜12週間のフォローアップでピンチ強度にも観察された。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **第1CMC(ハンドOA)のUCと比較した硬い手副木/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **堅い手の副木/UCと** | **UC によるリスク** | **硬い手の副木/UCとのリスク差** |
| **痛みVAS(4〜12** wks)(0-10、**低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 212 (4 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 97 | 115 | - | - | MD **2.04** **低い** (3.63 低い 0.45 低い er)  **副木を支持する** |
| **痛みVAS、ベースラインから12ヶ月のフォローアップへの平均変化 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 97(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 45 | 52 | - | - | MD **14.3 低い** (23.6 低い 5 低い)  **副木を支持する** |
| **MHQ の痛みはベースラインから 4 wks に変化します (0-100、低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 25(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 9 | 16 | - | - | MD **2.01 低い** (18.85 低い 14.83 より高い) |
| **ベースラインから 4 wks に MHQ の変更に関する関数 (0-100、低いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 25(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 9 | 16 | - | - | MD **12.44 高** (2.15 低い 27.03 高い) |
| **DASHポスト治療スコアは4〜12** wks(0-100、**低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 86 (2 RCTs) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 42 | 44 | - | - | MD **7.45低い** (12.40低い2.50低いer)  **副木を支持する** |
| **4〜12 wksポスト処理スコア**でのグリップ強度**(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 23(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 11 | 12 | - | - | MD **0.7高** (1.05低い2.45高) |
| **ピンチ強度ポスト処理スコア は4〜12 wks(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 148 (2 RCTs) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 68 | 80 | - | - | MD **1.96 高い** (1.56 高い 2.36 高い)  **副木を支持する** |
| **ピンチ強度、平均変更ベースラインを12ヶ月 に(スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 96(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 46 | 50 | - | - | MD **9高い** (11.53より低い29.53高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。1回の試験で盲目、2回目の試験で目が見えない患者、第二審で盲目か割り当ての隠蔽があるかどうかは不明

B。幅広い95%のCIを用いて小規模な研究

**参照**

1.バニMA、アラズプールM、カシャニRV、ムサヴィME、ハッチンスSW.最初のカルポメタカル麻痺性関節関節症患者におけるカスタムメイドおよびプレハブネオプレンの比較。ディサビル・リハブリル・アシスト・テクノル 2013;8(3):232-237.

2.アラズプールM、ソファレイM、アフマディバニM、マダニSP、サッタリM、ビグラリアンA、他親指の副木が毛の筋肉に対して副木の効果は、親指のカルポメタカル関節変形性関節症の被験者における萎縮、痛み、および機能。プロテット・オルソ・イント 2017;41(4):379-386.

3. ラヌーF, ディメット J, ブトロン I, バロン G, ファヤド F, メイス Y, ら. 親指の基底変形性関節症のための副木: 無作為化試験.アン・インターン・メド 2009;150(10):661-669.

4. ゴメス・カリラAC, ジョーンズ A, ナター J. 支配的な手の上の膝形メタカルの関節の変形性副木の有効性の評価: 無作為化制御研究.J リハビリテーションメッド 2010;42(5):469-474.

P**ICO 47.ネオプレンハンドベーススピカ/UCとUCと比較して 1st**  **CMC (ハンド OA)**

概要:2つのRCTは、第1CMC関節のOAを有する124人の患者においてこの比較に対処した。[1,2] 1 つの研究では、1 ヶ月のフォローアップでネオプレン副木を支持する VAS 疼痛の有意に大きな改善が見つかりました, 他の人は、グループ間の有意な違いを見つけることができませんでした.T彼は、長期的なフォローアップを報告した研究はまた、12ヶ月でネオプレン副木を支持する有意な改善を発見した。[2] 両方の研究はまた、1ヶ月で通常のケアよりも副木を支持するピンチ強度の有意な改善を発見しました.より長いフォローアップの研究は、12ヶ月でピンチ強度のグループ間の違いを見つけませんでした。ある研究では、1ヶ月で副木を支持するDASHスコアの増加が見つかり(著者はこれを改善と説明した)、1ヶ月でのグリップ強度のグループ間の有意差は見つからなかった。有意でない知見は、効果サイズの周りの広い95%のCIのためにすべて不正確であったため、これらの結果に対して結果が決定的ではなかった。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **PICO 47 ネオプレン ハンドベーススピカ/UC と UC の第 1 CMC (ハンド OA) の UC と比較** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **副木/UC付き** | **UC によるリスク** | **副木/UCとのリスク差** |
| **痛みVAS、ベースラインから12ヶ月のフォローアップへの平均変化 (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 97(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 45 | 52 | - | - | MD **14.3 低い** (23.6 低い 5 低い)  **副木を支持する** |
| **痛みVAS 1ヶ月のフォローアップ (0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 124(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 57 | 67 | - | - | MD **15.32 低い** (47.26 低い 16.62 高い er) |
| **DASH 1ヶ月(ポストスコアのみ )(0-100、低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 23(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 11 | 12 | - | - | MD **9.8高** (2.03高い17.57高い)  **副木を支持する** |
| **ピンチ強度、1ヶ月 (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 125(2 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 57 | 68 | - | - | MD **2.1高い** (1.63高い2.57高い)  **副木を支持する** |
| **ピンチ強度、平均変更ベースラインを12ヶ月 に(スコアが高いほど改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 96(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な c | なし | ⨁⨁○◯低 | 46 | 50 | - | - | MD **9高い** (11.53より低い29.53高い) |
| **1ヶ月のフォローアップでグリップ強度(後処理スコア )(高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 23(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 11 | 12 | - | - | MD **0.8高** (0.46低い2.06高) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。どちらの研究でも盲目ではない患者、1回の研究で盲目

B。幅広い95%のCIを用いて小規模な研究

c. 効果のないラインと重なるワイド 95% CI

**参照**

1.バニMA、アラズプールM、カシャニRV、ムサヴィME、ハッチンスSW.最初のカルポメタカル麻痺性関節関節症患者におけるカスタムメイドおよびプレハブネオプレンの比較。ディサビル・リハブリル・アシスト・テクノル 2013;8(3):232-237.

2.ランヌーF、ディメットJ、ブトロンI、バロンG、ファヤドF、メイスY、他親指の基部変形性関節症の副木:無作為化試験。アン・インターン・メド 2009;150(10):661-669.

**ピコ 48.手袋プラス通常のケアと比較して、第1のCMC(ハンドOA)**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ 49.キネシオテーププラス通常のケアと比較して 1st**  **CMC (ハンド OA)**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ50。第1CMC(ハンドOA)**のキネシオテープと比較したオルソシスプラス通常のケア

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い

**ピコ51。症候性手首OAのUCと比較した剛性コックアップ副木/UC**

概要:あるRCTは、TMC関節のOAを有する40人の患者の通常のケアに対して機能的な熱可塑性副木と通常のケアを比較した。[1] 90 日のフォローアップで, この研究は、通常のケアよりも副木を支持する大幅に低いVAS痛みを発見しました.機能の尺度(DASH、グリップ強度、ピンチ強度)はグループ間で有意に異なっていませんが、効果推定値の重大な不正確さは、グループ間の差の可能性を排除することができなかったことを意味します。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 低

| **症状の手首OAのためのUCと比較される機能副木/UC** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **確実性評価** | | | | | | | **調査結果の概要** | | | | |
| **参加者の無し(研究)フォローアップ** | **バイアスのリスク** | **矛盾** | **間接性** | **不正確** | **出版バイアス** | **証拠の全体的な確実性** | **患者数** | | **相対効果(95% CI)** | **予想される絶対効果** | |
| **UCを使用する** | **機能副木/UCを使用** | **UC によるリスク** | **機能副木/UCとのリスク差** |
| **痛みVAS(0〜10 cm、0痛みなし)90日のフォローアップで副木なしで過去1週間の平均 (低いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻ではない | なし | ⨁⨁⨁◯ 中程度 | 20 | 20 | - | - | MD **2.3 低い** (3.6 より低い 1 より低い)  **副木を支持する** |
| **DASH 90日フォローアップ(0-100、 機能/症状/社会)( 低得点は改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **6.7低い** (16.48より低い3.08高い) |
| **90日のフォローアップでグリップ強度w / O副木 (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **0.8高** (3.07低い4.67高) |
| **ピンチ強度 90 日のキーピンチのフォローアップ w/o 副木 (高いスコアは改善を示します)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **0.2高** (0.86低い1.26高) |
| **90日のフォローアップで副木なしのピンチ強度、先端ピンチ (高いスコアは改善を示す)** | | | | | | | | | | | |
| 40(1 RCT) | 深刻 な | 深刻ではない | 深刻ではない | 深刻な b | なし | ⨁⨁○◯低 | 20 | 20 | - | - | MD **0.1高** (0.58低い0.78高い) |

**CI:**信頼区間;**MD:** 平均差

**説明**

A。盲目でない患者および提供者

B。効果のないラインと重なるワイド 95% CI

**参照**

1.ゴメス・カリラAC、ジョーンズA、ナターJ.支配的手の上の膝葉メタカル骨関節の変形性副木の有効性の評価:無作為化対照研究。J リハビリテーションメッド 2010;42(5):469-474.

**ピコ52。症候性手首OAのUCと比較したネオプレンコックアップ副木/UC**

概要:文献検索では、この質問に対処する研究は特定されませんでした。

すべての重要な結果にわたる証拠の質: 非常に低い