

CITATION: Leung TG, Lindsley K, Kuo IC. Types of intraocular lenses for cataract surgery in eyes with uveitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* Cochrane Eyes and Vision Group, 2014 Issue 3; New Art. No.: CD007284 DOI: 10.1002/14651858.CD007284.pub2.
CRG名: Cochrane Eyes and Vision Group

[最新版\(英語版\)はこちら](#)

英語版最終改訂年月: 14 August 13
Clib issue No.;N/U: 2014 Issue 3; New

アブストラクト

背景: ぶどう膜炎の人には、しばしば白内障がみられる。ぶどう膜炎眼の白内障手術に最適な眼内レンズ(IOL)の種類は分かっていない。

目的: ぶどう膜炎の人を対象に異なるIOLが視力、他の視覚アウトカムおよびQOLに及ぼす影響について要約する。

検索戦略: CENTRAL(Cochrane Eyes and Vision Group Trials Registerを含む)(コクラン・ライブラリ 2013年、第7号)、Ovid MEDLINE、Ovid MEDLINE In-Process and Other Non-Indexed Citations、Ovid MEDLINE Daily、Ovid OLDMEDLINE(1946年1月～2013年8月)、EMBASE(1980年1月～2013年8月)、Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences(LILACS)(1982年1月～2013年8月)、metaRegister of Controlled Trials(mRCT)(www.controlled-trials.com)、ClinicalTrials.gov(www.clinicaltrials.gov)およびWHO International Clinical Trials Registry Platform(ICTRP)(www.who.int/ictrp/search/en)を検索した。試験の電子検索では、日付や言語を制限しなかった。電子データベースの最終検索日は2013年8月14日であった。また、2013年8月に、Science Citation Indexとレビュー対象研究の参考文献一覧を用いてそれぞれ順方向検索、逆方向検索を実施した。

選択基準: その適応症を問わず、白内障手術を受けるぶどう膜炎がある成人を対象に、ヘパリンコート(HSM)あり/なしの疎水性/親水性アクリル、シリコンまたはポリ(メチルメタクリレート)(PMMA)IOLを相互に、もしくは無治療と比較したランダム化比較試験(RCT)を組入れた。

データ収集と分析: コクラン共同計画で求められている標準的な方法論的手順を踏んだ。レビューア2名が検索結果を選別し、レビュー対象となる研究については、個別にバイアスリスクを評価し、データを抽出した。研究責任医師に連絡を取り、その後追加された情報を求めた。関心対象の主要および副次アウトカムの報告やフォローアップ間隔にばらつきがあったため、メタアナリシスは実施しなかった。

主な結果: 参加者216例(試験あたりぶどう膜炎合併白内障の参加者2～140例)を対象に、最大4種類のIOLを比較したRCT 4件についてレビューした。最大規模の研究は、ブラジル、エジプト、フィンランド、フランス、日本、オランダ、スロバキア共和国、スペインおよび米国にある施設で行われた多国間研究で行われ、ドイツで行われた研究が2件、サウジアラビアで行われた研究が1件あった。参加者の年齢やぶどう膜炎の原因に関する研究内および研究間の異質性が大きかった。各研究のフォローアップ期間は、白内障手術後1～24ヵ月まで様々であった。研究の選択バイアスのリスクは低かったが、4件中2件が盲検化されておらず、ランダム化した全参加者を最終解析の対象にしていた研究は1件のみであった。資金源は最大規模の研究(職能団体)の試験責任医師からは開示されたが、その他3件の研究では報告されなかった。検討されたレンズの種類や報告されたアウトカムにおける試験間の異質性を理由に、メタアナリシスでデータを統合しなかった。

最大規模の研究(参加者140例)では、各参加者の被験眼を以下4種類のIOLのいずれかにランダムに割り付け

た:疎水性アクリル、シリコン、HSM PMMA、非ヘパリンコートPMMA、シリコンIOL群44例中39例(89%)、HSM PMMA IOL群22例中18例(82%)、非ヘパリンコートPMMA IOL群26例中22例(85%)。疎水性アクリルIOLをシリコンIOLと比較した場合、リスク比(RR)は1.06であった[95%信頼区間(CI)0.93~1.20]。フォローアップ1年目では、虹彩後癒着は疎水性アクリルIOLにランダム化された眼の方がシリコンIOLに割り付けられた眼に比べて少なく(RR 0.18、95%CI 0.04~0.79)、これらの群間の影響は、後嚢部混濁(PCO)の発生(RR 0.74、95%CI 0.41~1.37)、角膜浮腫(RR 0.49、95%CI 0.22~1.12)、嚢胞様黄斑浮腫(RR 0.10、95%CI 0.01~1.84)、軽度IOL偏心(RR 0.92、95%CI 0.06~14.22)のいずれかに関して確実ではなかった。

2件の個体内研究でも、フォローアップ3~6か月目にHSM PMMA IOLを非ヘパリンコートPMMA IOLと比較していた。ぶどう膜炎の被験者計16例を組入れたこれらの研究には、HSM PMMA IOLに無作為化されたぶどう膜炎の人の眼を非ヘパリンコートPMMA IOLに割り付けられた眼と比較して、アウトカムの差を検出するのに十分な検出力が備わっていなかった。

4件目の研究(参加者60例)では、各参加者の被験眼を疎水性または親水性アクリルIOLに無作為に割り付けていた。3か月時では、視力の改善がスネレンラインで2以上であった参加者の割合に、疎水性アクリルIOLと親水性アクリルIOLとの間の統計学的または臨床的な差はなかった(RR 1.03、95%CI 0.87~1.22)。フォローアップ6か月時のPCO発生率は、疎水性アクリルIOLと親水性アクリルIOLの間で同程度であった(RR 1.00、95%CI 0.80~1.25)。フォローアップ6か月時では、レンズが虹彩後癒着に及ぼす影響は明確でなかった(RR 0.50、95%CI 0.05~5.22)。

レビューした研究で、QOLのアウトカムが報告されたものはなかった。

レビューアの結論:本レビューで同定された試験に基づくと、白内障手術を受けるぶどう膜炎の人に最良の視覚的および臨床的アウトカムをもたらすIOLの種類は不明である。研究は小規模で、全研究ですべてのレンズ素材の比較が行われたわけではなく、全研究実施施設ですべてのレンズ素材が使用可能なわけではなかった。疎水性アクリルレンズの方がシリコンレンズより、特に虹彩後癒着アウトカムに関して、優れた効果を持つというエビデンスは、施行および検出バイアスの高い単独の研究で得られている。しかし、サンプル・サイズが小さく、アウトカムの報告に異質性があるため、ぶどう膜炎眼に対する白内障手術においてこれらや他の種類のIOL素材を評価するための情報は十分でないと考えられた。

平易な要約(Plain language summary)

白内障手術中にぶどう膜炎眼に挿入される人工水晶体の比較

背景

眼内の水晶体が混濁する白内障は、ぶどう膜炎(眼球の中間部を構成する層の炎症)の人が発症する主な合併症です。白内障手術中に混濁した水晶体を摘出した眼に挿入される人工水晶体(眼内レンズ、IOL)には、様々な種類があります。本レビューの目的は、ぶどう膜炎のある成人に用いられる様々な人工水晶体がもたらす影響について要約することです。

研究特性 レビューアは、2013年8月までの医学文献を検索し、参加者216例を対象に異なる種類のレンズについて検討したランダム化比較試験4件(参加者を2群以上の試験治療群のいずれかにランダムに割り付けている臨床研究)を同定しました。検討対象となったレンズ素材は、アクリル、シリコン、ヘパリンコートおよびポリ(メチルメタクリレート)でした。試験では、ぶどう膜炎の原因が異なる参加者を組入れ、異なる種類のレンズを比較し、様々なアウトカムが報告されました。試験間でこれらの差がみられたため、メタアナリシス(試験データの統合)は実施しませんでした。最も大規模な試験(参加者140例)は、職能団体からの資金提供を受けていました。その他3件の試験では、資金源の報告はありませんでした。

ぶどう膜炎患者において異なる種類のレンズ素材が及ぼす効果を評価するには、エビデンスが非常に限定的でした。最大規模の試験で得られた結果は、視力の改善や術後の炎症と合併症が起こる可能性の低下という観点では、アクリルレンズの方がシリコンレンズより優れている可能性があるという予備的なエビデンスに過ぎませんでした。現時点では、その後追加された種類のレンズの方が他の種類より好ましいかどうかを結論付けるのに十分なデータはありません。

エビデンスの質

試験で4種類の各レンズ群の参加者数が少なかったため、研究の結果は確実なものではありません。

(監訳 相原 智之)

翻訳公開日: 2015年 6月24日

ご注意: この日本語訳は、臨床医、疫学研究者などによる翻訳のチェックを受けて公開していますが、訳語の間違いなどお気づきの点がございましたら、Minds事務局までご連絡ください。なお、2013年6月からコクラン・ライブラリーのNew review, Updated reviewとも日単位で更新されています。Mindsでは最新版の日本語訳を掲載するよう努めておりますが、タイム・ラグが生じている場合もあります。ご利用に際しては、最新版(英語版)の内容をご確認ください。