

10. SR 呼吸器系の疾患 (J449 慢性閉塞性肺疾患)

文献

Holland AE, Hill CJ, Jones AY, McDonald CF : Breathing exercises for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Syst Rev.* 2012 Oct 17;10:CD008250.PMID:23076942

1. 背景

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者における呼吸法は、呼吸筋の誘発を変え、呼吸筋のパフォーマンスを改善し、呼吸困難を減らすことを目的としている。いくつかの研究では、COPD 患者における呼吸法の短期的な生理学的効果が報告されているが、呼吸困難、運動能力、および幸福感に対する効果は不明である。

2. 目的

COPD 患者の呼吸法が、呼吸困難、運動能力、および健康関連の生活の質に有益な効果があるかどうかを判断する。また、COPD 患者に呼吸トレーニングが悪影響を与えるかどうかを判断する。

3. 検索法

Cochrane Airways Group Specialized Register of Trials と PEDro のデータベースにおいて、開始から 2011 年 10 月まで検索した。

4. 文献選択基準

COPD 患者を対象に、呼吸法、非呼吸法、別の介入を比較したランダム化比較試験を含めた。

5. データ収集・解析

2 人のレビュアーが独自にデータを抽出しバイアスのリスクを評価した。主な結果は呼吸困難、運動能力、および QOL だった。二次的な結果は、ガス交換、呼吸パターンおよび有害事象だった。使用された治療によって効果が異なるかどうかを判断するために、各呼吸筋トレーニングを個別に評価した。

6. 主な結果

1 秒あたりの平均強制呼気量 (FEV1) が 30% から 51% と予測された 1233 人の参加者を含む 16 の研究が含まれた。プラーナーヤーマの時限呼吸法 (45 メートルに制御するための平均差、95% 信頼区間 29~61 メートル; 2 つの研究; 74 人の参加者) を伴う 3 か月のヨガの後、6 分間の歩行距離に有意な改善が見られた。同様な改善が、ロすぼめ呼吸 (平均 50 メートル; 60 人の参加者) と横隔膜呼吸 (平均 35 メートル; 30 人の参加者) でそれぞれ単一の研究に見られた。呼吸困難と健康関連の生活の質への影響は、試験間で一貫していなかった。コンピューター化された換気フィードバックを運動トレーニングに追加しても、呼吸困難に関連する生活の質はさらには改善されず (標準化された平均差 -0.03; 95% CI -0.43~0.49; 2 つの研究; 73 人の参加者)、換気フィードバックだけでは運動よりも効果が低かった。運動持久力を改善するためのトレーニングのみ (平均差 -15.4 分; 95% CI -28.1~-2.7 分; 1 つの研究; 32 人の参加者)。重大な悪影響は報告されていない。割り当ての隠蔽、評価者の盲検化、または治療意図の分析の詳細を報告した研究はほとんどなかった。

7. レビューアーの結論

4~15 週間にわたる呼吸法は、介入なしと比較し、COPD 患者の機能的運動能力を改善する。ただし、呼吸困難や健康関連の生活の質に一貫した影響はなかった。調べた全ての呼吸法で、結果は類似していた。患者から報告された結果に対する治療効果は、盲検化されていないために過大評価されている可能性がある。運動トレーニングを行うことができない選択された COPD 患者にとって、運動耐容能を改善するのに呼吸法は役立つかもしれない。ただし、これらのデータは、COPD 患者の包括的な管理における呼吸法の広範な役割を示唆していない。

8. 要約者のコメント

COPD 患者における呼吸筋に対するトレーニングは重要であることは明らかであるが、その方法論については特にどの方法が一番優れているかについて、確定した見解がないことが明らかである。よってこれからの SR による研究が待たれる。