

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名 外山 美央
学位 博士 (医学)
学位記番号 新大院博 (医) 第 690 号
学位授与の日付 平成 28 年 3 月 23 日
学位授与の要件 学位規則第 4 条第 1 項該当
博士論文名 Depression' s influence on the Asthma Control Test, Japanese version
(日本語版喘息コントロールテストにおけるうつ病の影響)

論文審査委員 主査 教授 齋藤 玲子
副査 教授 菊地 利明
副査 教授 長谷川 隆志

博士論文の要旨

【目的】日本語版喘息コントロールテスト(the Japanese version of Asthma Control Test ; ACT-J)は喘息のコントロールの評価において妥当性、信頼性のある、有用な指標である。ACT-J は呼吸機能検査の結果は必要なく、患者の症状に対する質問のみで構成されており、簡便な指標なので日常臨床でよく使われている。うつ状態のある喘息患者は、うつ状態がない患者より喘息のコントロールが悪いことはよく知られている。しかしうつ状態の ACT-J に対する影響に関する報告はない。今回、ACT-J を使用した喘息の評価における、うつ状態の影響について検討した。

【方法】新潟県内の喘息患者 5260 例に 2008 年にアンケートを配布し、3146 例から回答を得た。そのうち、ACT-J とこころとからだの質問票(the Japanese version of Patient Health Questionnaire-9 ; J-PHQ-9)を完全に回答した 1962 例を対象とした。うつ状態の評価には、J-PHQ-9 を使用した。J-PHQ-9 が 0 点から 4 点の患者を非うつ状態群、5 点から 27 点の患者をうつ状態群と定義した。クロンバック α の信頼係数を算出し、ACT-J の信頼性を評価した。アンケート実施前 1 年間の発作頻度ごと(1 年以上ほとんどない、全くない季節がある、ほとんど 1 年中ある)と、アンケート実施前 1 年間の喘息発作による欠勤の有無で ACT-J のスコアを比較し、ACT-J の妥当性を評価した。ガイドラインに準じて ROC 曲線(receiver operating characteristic curve)を描出し、非うつ状態群、うつ状態群の喘息コントロール不良に対する ACT-J の最適なカットオフ値を比較した。ROC 曲線を描出するにあたり、真の喘息コントロールの評価の基準として、GINA のガイドラインを含む種々のガイドラインを参考としたオリジナルの基準を作成し、使用した。アンケート実施前 2 週間間に 1 回でも喘息発作があった場合、もしくは朝、夕、睡眠中いずれかで喘息症状が 1 回でもあった場合をコントロール不良とし、全くなかった場合をコントロール良好と定義した。

【結果】アンケートの回答を得た喘息患者、3146 例のうち ACT-J と J-PHQ-9 を完全に回答した患者は 1962 例で、これを対象とし、非うつ状態群、うつ状態群に分けた。非うつ状態群が 1578 例で 80.4%、うつ状態群が 384 例で 19.6%であった。クロンバック α の信頼係数の値は、非うつ状態群は 0.740、うつ状態群は 0.808 で、両者ともに 0.7 以上であった。よって ACT-J はうつ状態があった場合でも信頼性がある

といえた。非うつ状態群、うつ状態群に分けて、アンケート実施前1年間の発作頻度ごとにACT-Jの値を比較した。(Kruskal-Wallisの検定、Steel-Dwassの検定)両群とも、喘息の発作頻度が増えるにしたがってACT-Jの値が有意に低かった。また、非うつ状態群、うつ状態群に分けて、アンケート実施前1年間の喘息発作による欠勤の有無でACT-Jの値を比較した。欠勤がある群はない群と比較してACT-Jの値が有意に低かった。(Wilcoxonの順位和検定)以上より、うつ状態があった場合でも、ACT-Jは妥当性があると言えた。非うつ状態群、うつ状態群に分けてROC曲線を描出したところ、非うつ状態群ではACT-Jのカットポイントは23点、AUC (area under the curve)は0.821、95%信頼区間は0.801から0.843であった。うつ状態群は、ACT-Jのカットポイントは20点、AUCは0.846、95%信頼区間は0.807から0.885であった。両者のカットポイントには差があり、うつ状態群の方がACT-Jの点数が低いことが分かった。

【結論】うつ状態があっても、ACT-Jは喘息のコントロールの評価において信頼性、妥当性ともにある有用な指標であることが分かった。うつ状態の患者がACT-Jを使用すると、喘息のコントロールを実際より悪く評価してしまうことが分かった。よってうつ状態がある場合のACT-Jを使用したコントロールの判断は注意が必要であると思われた。

審査結果の要旨

日本語版喘息コントロールテスト (ACT-J) は喘息のコントロールの評価において妥当性と信頼性のある指標である。ACT-Jは呼吸機能検査を必要としないことから、簡便で日常臨床で汎用されている。また、うつ状態の併存は、喘息のコントロールを悪化させることが知られている。しかし、うつ状態がACT-Jに与える影響を検討した報告はない。

そこで申請者らは、新潟県内の喘息患者を対象に、ACT-Jとところとからだの質問票 (J-PHQ-9) を配布し、アンケート調査を行った。ACT-JとJ-PHQ-9を完全に回答した1962例を解析対象とした。J-PHQ-9が4点以下を非うつ状態群、5点以上をうつ状態群と定義した。

回答の信頼性をクロンバック α の信頼係数で確認した上で (0.7以上)、非うつ状態群とうつ状態群のACT-Jのカットオフ値をROC解析により検討したところ、非うつ状態の喘息患者においてはスコア23、うつ状態の患者では20以下がコントロール不良と判定できることがわかった。うつ状態の患者ではACT-Jの値が低くでることから喘息のコントロール判断に用いる際には注意を要することが示唆された。

本論文は、うつ状態においてもACT-Jが喘息のコントロールを評価するのに有用な指標であることを示した初めての報告である。1962例と大規模なアンケート調査で結論を導き出した点に博士論文としての価値を認める。