

Ⅱ－２ 成人気管支ぜん息患者の状況に応じた自己管理法に関する研究

代表者：大田 健

【研究課題全体の目的、構成】

気管支喘息の有病率は、近年増加の一途をたどっている。特にその病態は気道の炎症とリモデリングであり、それらの程度が喘息の重症度を規定すると考えられている。1980年代までは喘息の治療は気管支拡張剤による気道狭窄の改善が中心であったが、1990年以降は治療の標的が気道炎症へと拡大され、発作の予防として吸入ステロイド薬を中心とする長期管理が重視されている。そしてその実行に当たっては、患者個々が日常生活の中で自己管理できる状態にあることが求められている。特に日常生活の活動が小児や老人よりも高い就労成人では、医療機関への必要十分な受診が困難であり、服薬コンプライアンスも悪いのが現状である。そこで適切な自己管理が実行されることが、個人の負担はもちろんのこと社会の負担までも軽減し、喘息死を防止して疾患の予後を改善させる上で不可欠である。本研究の目的・構成は、①就労成人を中心に、喘息治療の現状と問題点を服薬コンプライアンスとピークフロー測定による自己管理の面から把握し、問題となる因子を解析する、②問題解決に有用な保健指導のテキストを作成し、良好な服薬コンプライアンスと自己管理により適切な喘息治療が実行されるための方策を確立する、の2点である。

【研究項目1】

Ⅱ－２－（１） 服薬コンプライアンスの向上の方策とその効果に関する検討

1. 研究従事者(○印は研究リーダー)

- 高橋 清(国立病院機構南岡山医療センター内科)
- 庄司俊輔(国立病院機構福岡病院内科)
- 堀内 正(南魚沼市立ゆきぐに大和病院)
- 山下直美(武蔵野大学薬学部)

研究協力者

宗田 良・岡田千春・木村五郎・平野 淳(国立病院機構南岡山医療センター内科)
金廣有彦・谷本 安(岡山大学第2内科)
下田照文(国立病院機構福岡病院臨床研究部)
横田欣児(国立病院機構福岡病院心療内科)
岸川禮子(国立病院機構福岡病院アレルギー科)
上川路信博(国立病院機構福岡病院臨床検査科)
田下浩之・中島幹夫・長瀬洋之・足立哲也(帝京大学医学部内科)

2. 平成17年度の研究目的

気管支喘息の予防・管理ガイドラインの基本は、気道の閉塞と炎症を長期的に管理するために、患者自身による自己管理を徹底させることが必要である。特に就労成人の喘息患者は、個人的・家庭的な要因に加えて社会的要因により自己管理が不十分となり易いため、ガイドラインに示される

喘息治療が実行できず、個人の QOL 低下のみならず社会的損失を被ることとなることから、その対策が切に望まれる。かかる観点から、前年度実施した吸入ステロイド薬等の服薬遵守不良群に対する治療介入の成果を基に、本年度はまず当班作成の喘息テキストと理解度チェック試験を再度分かり易く改訂し、服薬遵守できない症例に喘息の知識、治療原則等に関する個別指導を行って、指導法の問題点を再検討した。あわせて、服薬コンプライアンスの改善につながるような心理的要因を解析して、QOL の改善に直結するような良好な治療効果を上げ得る保健指導の指針を検討した。

3.平成 17 年度の研究目標の研究の対象及び方法

本研究班員の所属する 8 施設並びにその関連施設の外来患者 83 例(男 46 例、女 37 例、平均 51.12 歳)を対象に、昨年度の成果を基にして、吸入ステロイド薬の服薬遵守率が 80%未満のコンプライアンス不良群 17 例と、その対照として 80%以上のコンプライアンス良好群 53 例、(不明 14 例)の 2 群に分類して比較検討した。

方法は、1) 指導前 4 週間の観察期の初日に、対象患者に①喘息の重症度(担当医からの告知と自己判定)、②吸入ステロイド薬の服薬遵守率の自己申告、③守ることができない場合の理由についてのアンケート記入、及び喘息に対する理解のセルフチェック質問表の記入を依頼した。同時に新しい吸入ステロイド薬を投与し、使用開始日を記入の上で新規に使用してもらい、4 週間後の受診日に持参するよう確認し、フルチカゾン(フルタイド®)については来院時に残量目盛を確認した。

2) 指導後の効果判定期間については、その初日に喘息テキスト(改訂版)を渡し、10~20 分かけて喘息の病態や治療方針等に関する内容の説明をした。説明者の条件は、医師またはトレーニングした看護師とした。そのテキストの中に患者の重症度、当該患者のピークフロー予測値を記載し、ピークフローメーターも渡した。また観察期初日と同様に、新しい吸入ステロイド薬を投与し使用開始日を記入させた。4 週間後の来院時に吸入ステロイド薬の残量目盛を確認し、喘息テキストについての理解・認知度に関するアンケート及び喘息理解度のセルフチェック質問表の記入を依頼した。吸入ステロイド薬の使用状況は、主治医の指示回数と喘息日誌に記入した回数並びにフルチカゾン(フルタイド®)についてはデバイスの残量の確認をした。

また、前年度の吸入ステロイド服薬遵守率調査で、薬剤実測値よりも自己申告値を 20%以上過剰に申告した 14 例と、20%未満の誤差で正確な申告をした 14 例についての性格分析を、回帰分析法による TEG (Tokyo University Egogram) で比較した。

4.これまでに得られた研究成果

平成 15 年度の成人喘息患者 315 例の調査から、(1) 吸入ステロイド薬の服薬コンプライアンスが喘息治療薬全体の服薬遵守率を代表するため、吸入ステロイド薬を指標にした服薬指導の妥当性が確認できた。(2) 吸入ステロイド薬のコンプライアンス不良群(<80%)は定期外発作来院日数や、症状消失後の減量を医師の指示ではなく自己判断で変更する症例が多かった。また重症度認識は、医師が示したよりも軽く判断する傾向であった。(3) コンプライアンスが低下する理由には、①喘息及びその治療理念を理解できていない。②治療意欲(動機)に欠ける。③治療薬・治療法が複雑である。④経済的、社会的な理由。に要約できた。

平成 16 年度は、新たに作成した喘息テキストを用いた個別指導を実施し、その効果並びにテキストやセルフチェック質問表の妥当性を検討した。その結果、(1) コンプライアンス不良群は服薬遵守率を実際よりも過剰に申告していた。(2) 半数の患者は正しく自分の重症度を認識していたが、

半数は自分の重症度を担当医から聞いておらず正しい自己認識ができていなかった。また吸入ステロイド薬の服薬遵守率は、コンプライアンス不良群では個別指導によってかなりの改善がみられた。コンプライアンス不良群となる理由は、「つい忘れる」ことが最多であった。(3) 喘息テキストの内容については大半の患者がすでにある程度の知識をもっており、表現も理解し易いと感じたようである。また、指導効果の評価として使用したセルフチェック質問表が、コンプライアンス不良群の服薬遵守率を向上できる有効な手段のひとつになり得ると考えられた。

5. 平成 17 年度の研究成果

1) 患者指導のための「喘息テキスト」に関する成果

(1) 喘息テキストの説明図のわかり易さ(図1)

回答のあった 62 例中、「わかり易い」が 53%、「大体わかり易い」までを合わせると 85%、「普通」は 15%であり「ややわかりにくい」は無く、次年度に比べて良好群にも不良群にもよりわかり易いテキストに改訂された。

(2) 喘息テキストの内容理解度(図2)

回答のあった 62 例中「知っていた」と「大体知っていた」で 59%、「半分ないし少し知っていた」は 31%で、「初めて知った」は 10%であり、不良群と良好群に大差はなかった。

2) 喘息テキストを用いた患者指導の成果

有効回答のコンプライアンス良好群 49 例と不良群 15 例について、各種指標の改善の程度を検討した。

(1) 喘息治療の理解度を判定する「セルフチェック質問表」による指導効果の評価

①喘息治療薬に関する改善点(図3)

コンプライアンス良好群では、患者指導によって「長時間作用型 β_2 刺激薬」の項目の正答率が有意に改善していた($p < 0.033$)。一方コンプライアンス不良群は、「喘息治療薬の知識」($p < 0.046$)と「長時間作用型 β_2 刺激薬」(ns)が改善していた。その他のチェック項目では変化は認めなかった。

②発作時の対処法に関する改善点(図4)

急性発作時の対応として、良好群では「短時間作用型 β_2 刺激薬の使用法」の正答率が有意に改善していた($p = 0.008$)が、不良群では理解改善がみられなかった。

③吸入ステロイド薬減量の判断基準について(図5)

症状が消失した際の吸入ステロイド薬の減量に関する自己管理法は、良好群では有意な改善がみられ($p = 0.014$)、不良群も有意ではないが正答率が上がっていた。

(2) 服薬率と喘息症状の改善(図6)

吸入ステロイド薬の服薬遵守率は良好群に変化はなかったが、不良群では今回の保健指導により有意な改善が認められた($p = 0.002$)。しかし喘息日誌に記載された症状点数は、図7の如く両群とも有意な変化がみられなかった。

(3) 吸入ステロイド服薬率の自己申告に及ぼす性格の影響(図8)

吸入ステロイド薬の自己申告を主治医に過剰申告(20%以上)する患者の性格を解析する為に、TEG 点数により比較したところ、正確な申告をしていた群に比し過剰に申告した群では(FC: free child)の項目が有意に高値を示した($p = 0.009$)。

さらに TEG の各質問項目ごとに比較検討してみると、有意差を示したのは、表1に示す「どんな

ことでも試してみたい」「のびのびと振舞うことができる」「新しいことをやってみることが多い」「常にその場を楽しむことが出来る」(FC),「理想を追求するほうではない」(CP),「人の役に立つように行動しない」(NP),「事実の確認を行う」(A),「不当なことを言われたりすると黙っていない」「他人の評価は気にならない」(AC)の項目であった。

6. 考察

吸入ステロイド薬の服薬遵守率を指標とした喘息治療の服薬コンプライアンスが良好($\geq 80\%$)と不良($< 80\%$)の2群について、新たに改訂した喘息テキストを用いた個別指導を実施し、セルフチェック質問表によりテキストの妥当性並びに患者指導効果について検討した。その結果、(1)テキストは改訂前よりもわかりやすいと評価された。(2)今回の個別指導後には治療薬の知識、長時間作用型 β_2 刺激薬の使い方、吸入ステロイド薬減量の判断基準に関する正答率が改善した。(3)個別指導法により不良群の服薬率は有意に改善した。(4)吸入ステロイド薬の服薬を過剰に申告する患者は、free childの性格を有する事が判明した。

今回の喘息テキスト改訂に当たって、最も理解度が低かった“炎症”について、写真やわかりやすい図に入れ替え文言を追加するなどに努力した。その甲斐あって、良い評価が得られたものと思われる。そのテキストを用いた個別指導法は、コンプライアンス不良群の服薬遵守率を向上できる有効な手段のひとつになり得ると考えられた。

また、セルフチェック質問表で指導効果の評価をすると、良好群は長時間作用性 β_2 刺激薬の使い方や吸入ステロイド薬の減量の判断基準に関する知識が向上し、不良群は喘息治療薬の知識が向上していた。この様に、喘息テキストとセルフチェック質問表を組み合わせる事で、知識習得を確認できるのみならず、患者自身が喘息治療に興味をもち、また自己管理の必要性を自覚するのに有用な患者指導法となるのではなかろうか。

吸入ステロイド薬の服薬率は、不良群では有意に改善されたにも係わらず、症状点数は改善されていなかった。この事実は前年度報告した如く、吸入ステロイド薬の自己申告率と実際の使用量との間にギャップが大きい服薬の過剰申告群がコンプライアンス不良群に多いことと関連があらう。このように過剰申告するには、主治医への気遣い等様々な患者心理が想定され、誰の為の治療なのかを考えさせる問題であるが、一つの理由としては性格上の偏りがあることも予想されるため、今回TEGを用いて解析した。その結果、過剰申告群は正確申告群に比して、有意にFC(free child)が高いことが示された。FCが高いということは性格的に自由奔放で自己主張も強いなどの面が予想されるが、他方、FCの自己中心的な側面が強く出ると治療に関してはマイナスの方向、すなわち薬物治療に対して服薬率が低くなる傾向が出現する可能性が出てくる。さらに過剰申告群の性格は、医師の指示を守らず自分なりの方法で吸入ステロイド薬を使用していることが推定できるので、まさにこのFCが高いことのマイナス面が出現していると思われる。以上、今回の調査でなぜ一部の患者の服薬率が悪いのかについて一つの推測が可能になったと思われる。

7. 今後の課題

喘息治療の基本理念をどのように教育・指導すればよいか、またどのように治療への動機付けを行うかが課題となる。真のコンプライアンス不良患者は非専門施設に多いと考えられることから、今回確立された指導法を更に修正・簡略化し効率的な保健指導法を確立し、服薬コンプライアンス改善のためのガイドライン作成とともに、その教材の柱として今回改訂した喘息テキストを広く普

及させたい。また喘息死に直結する不良群への適切な対応こそ、真の服薬率を高めるポイントである。そのための一つの方法として、まず各患者に TEG を試行して、FC が高い患者は特に注意深く服薬状況を見守り、喘息のコントロール不良になった場合は実際に薬物を使用しているか否かを患者と共に考えて行くなどである。また多忙という社会的束縛に対し医療側がどう対応するかが今後の問題のひとつであり、場合によっては医療側が行政や会社との協調をとることが求められよう。その為の診療体制を構築し、広く非専門施設において実行される事が望まれる。

8. 社会的貢献

吸入ステロイド薬をはじめとする喘息治療薬の服薬率を高めるために、就労成人喘息患者に実地に患者指導を行い、諸問題が明らかになった。そこで患者の心理(性格)分析結果も含めた改訂版喘息テキストを作成し、それを基に「服薬コンプライアンス向上のための自己管理のガイドライン」を策定することにより、喘息死が減少しかつ効果的な喘息治療も前進する。その結果、患者 QOL の向上に寄与するのみならず、社会的な損失を防ぎ医療資源の節減に役立つものと考えられる。

【研究項目2】

Ⅱ-2-(2) ピークフローメーターを用いた自己管理の実行の方策とその効果に関する検討

1. 研究従事者(○印は研究リーダー)

- 田村 弦 (東北大学病院感染症呼吸器内科)
- 灰田美知子 (半蔵門病院)
- 石井 彰 (東京学芸大学保健管理センター)
- 中野純一 (JA共済連医務室)

研究協力者

田下浩之・中島幹夫・長瀬洋之・足立哲也(帝京大学医学部内科)

2. 平成17年度の研究目的

気管支喘息の予防・管理ガイドラインの基本は、本疾患を慢性の気道炎症に基づく気道閉塞ととらえ、その長期管理のために、医療従事者による治療・管理のみならず、患者自身による自己管理の充実を目指している。この重要性はすでに本研究の小課題(1)でも述べている。かかる観点から、前年度の本研究班では、独自に作成したテキストに基づいて喘息患者に対して自己管理に関する個別指導を行い、さらに喘息の知識、治療原則、そしてピークフローによる管理に関する評価方法を独自で作成し、吸入ステロイド薬を中心とした治療へのコンプライアンスの改善やピークフローメーターを用いた自己管理の改善を評価した。本年度は前年度の研究成果に基づき、「成人喘息の自己管理」テキストを改良し、小課題(2)としては、特に喘息治療の自己管理の根幹をなすピークフローメーターの使用を指標として、自己管理に関する個別指導の意義を検討し、小課題(1)の結果とともに患者指導のあり方を追求できるガイドライン作成に資する指針を示したい。

3. 平成17年度の研究目標の研究の対象及び方法

対象は小課題(1)と同様であり、本研究班員の所属する8施設並びにその関連施設の外来患者71例(男38例、女33例、平均51才)を対象に吸入ステロイド薬の服薬遵守率が80%未満のコンプライアンス不良

群16例と、その対照として80%以上のコンプライアンス良好群55例の2群に区別してピークフローメーターに関連する項目を中心に比較検討した。

方法に関しては小課題(1)でまとめている。簡単にまとめると、(1)テキストによる個別の指導の2週間以上前に①対象患者を選択し、②喘息日記を配布し、喘息症状の記載方を依頼する。(2)その2週間以上後に来院してもらい、①喘息日記の記載を確認し、その後の継続記入を依頼する。②気管支喘息調査表(前)とセルフチェック問題を記入してもらい、回収する。③テキスト「成人喘息の自己管理」を説明し、ピークフローメーターを貸与し、測定する。説明者の条件は、医師またはトレーニングした看護師とした。そのテキストの中に患者の重症度、当該患者のピークフロー予測値と実測値を記載した。ピークフロー値の現在のゾーンを示し、吸入ステロイド薬の1日の吸入回数を指導した。

(3)さらにその約4週間後に来院してもらい、①テキスト調査表とセルフチェック問題を記入してもらい、回収する。②喘息日記を回収し、後で記載内容を把握する。③外来でのピークフロー値を測定し、記載する。

4. これまでに得られた研究成果

平成15年度までの検討により、吸入ステロイド薬使用の遵守率が80%以上をコンプライアンス良好群、それ未満をコンプライアンス不良群として検討することの有用性が示されたことより、平成16年度の検討では、対象患者をコンプライアンス良好群とコンプライアンス不良群に分類し、小課題(2)のピークフローメーターの理解や使用状況、さらに本研究の大きな目標である、自己管理について検討した。

ピークフローの全般的な項目についての検討では、コンプライアンス不良群の喘息患者は、コンプライアンス良好群の患者と比べて、ピークフローの測定意義に関する理解が低く、実際のピークフローメーターの使用状況に関しても「持っているが使わない」、すなわちピークフローの原則である、毎日の測定がなされていないことが示された。したがって、コンプライアンス不良群ではピークフローメーターの使用に関して、さらに指導が必要であることが示唆された。

セルフチェック問題を用いた患者自身の喘息管理への理解度の調査に関しては、自己管理の意義や薬剤の減量法に関しては、対象患者の約80%が理解していることが示された。しかし、実際のピークフローの測定方法やゾーンシステムの基準値に関しては、コンプライアンスの良・不良にかかわらず、対象患者の50%未満しか理解していないことが示された。したがって、ピークフローの細目に関しては、コンプライアンスの良し悪しにかかわらず、まだ十分な理解が得られていなかった。

喘息テキストを用いた個別指導が喘息患者の自己管理にどのような影響を及ぼすかをセルフチェック問題で検討した。個別指導により、上記の4つのセルフチェック問題のいずれに関しても理解の改善が得られた。しかしながら、指導後でも、ピークフローの測定法やゾーンシステムの基準値基準値といった、詳細についての理解が未だ不十分であることが示された。

5. 平成17年度の研究成果

平成16年度までの検討により、喘息テキストやそれに基づいた直接指導が喘息の自己管理を改善することが示されたが、前述のように改善が不十分な点も存在することより、平成17年度にはまず最初に喘息テキストの改良版「成人喘息の自己管理」を作成した。そして、その評価を71名の喘息患者で検討したが、吸入ステロイド薬の遵守率に基づく、コンプライアンス良好群が55例で、コンプライアンス不良群が16例であった。

1) ピークフロー測定に関する調査

①ピークフロー使用の実際（図9と図10）

図9に示すように、指導前は、全体では、1.毎日使用が45%、2.以前使用したことがあるが36%、3.使用したことがないが19%であり、コンプライアンス良好群では、1.が51%、2.が33%、3.が16%で、コンプライアンス不良群では、1.が27%、2.が46%、3.が27%であった。コンプライアンス不良群では、毎日使用している患者が少なく、以前使用したことがある患者が多い傾向がみられた。「成人喘息の自己管理」テキストを用いた個別指導後の結果を図10に示したが、全体では、毎日使っている患者が85%と著明に増え、時々使っている患者が15%であった。同様にコンプライアンス良好群では、89%と11%で、コンプライアンス不良群では、71%と29%であった。今回のテキストを用いた指導により、コンプライアンスの良・不良にかかわらず、ピークフローメーターを毎日使用する患者が著明に増加した。

②ピークフロー使用の意義の理解度(図11)

図に示すように、テキストを用いた個別指導後のピークフロー使用の意義に関する理解度を検討した。この意義を1.わかった、2.だいたいわかった、3.半分くらいわかった、と分類すると、対象患者全体では、1.が70%、2.が27%、3.が3%であり、コンプライアンス良好群では、1.が69%、2.が27%、3.が4%で、コンプライアンス不良群では、1.が73%、2.が27%、3.が0%であった。昨年の同様な調査結果と比べると、今回の指導後の理解度が著明に高いことが示された。

以上より、今回の「成人喘息の自己管理」テキストを用いた指導は、喘息患者にピークフローメーター測定の意義を十分理解させることができ、その結果、ピークフローメーターの実際の測定を改善したものと評価される。

2) セルフチェック問題による調査

小課題(1)でも報告しているように、今年度も昨年度と同様にセルフチェックを用いて、患者自身の喘息管理への理解度を調査した。小課題(2)に関する質問は昨年度と全く同様な質問を用いた。

①「喘息日誌をつける目的は、症状・ピークフローの値（グリーンゾーンにあるかどうか）をみて患者さんご本人が自己管理をすることである。」との質問に関して（図12）

図12に示すように、1.理解している、2.理解していない、と分類すると、患者全体では、1.が94%、2.が6%であり、コンプライアンス良好群では1.が96%、2.が4%であり、コンプライアンス不良群では1.が88%、2.が12%であった。喘息日記を含めた自己管理の概略的な意義に関しては、コンプライアンス良好群の方が不良群に比べて若干ではあるが、正しく理解していることが示された。

②「症状が軽くなった時には、自分で薬を減量しても良い。」との質問に関して（図13）

図13に示すように、1.理解している、2.理解していない、3.回答なし、と分類すると、患者全体では、1.が77%、2.が19%、3.が4%であり、コンプライアンス良好群では1.が78%、2.が18%、3.が4%であり、コンプライアンス不良群では1.が70%、2.が24%、3.が6%であった。長期管理の薬剤減量法に関しても、①と同様にコンプライアンス良好群の方が不良群よりも若干ではあるが、正しく理解していることが示された。

③「ピークフローメーターは、2～3回ふいて平均値を喘息日誌に記載する。」との質問に関して（図14）

図14に示すように、1.理解している、2.理解していない、3.回答なし、と分類すると、患者全体では、1.が89%、2.が10%、3.が1%であり、コンプライアンス良好群では1.が92%、2.が8%、3.が0%であり、コンプライアンス不良群では1.が76%、2.が18%、3.が6%であった。ピークフローメーターの詳細な測定手技に関してもコンプライアンス不良群の理解が低いことが示された。

④「良好なコントロールを示すグリーンゾーンと不安定で注意を要するイエローゾーンの境目は、自己最良ピークフロー値の50%である。」との質問に関して（図15）

図15に示すように、1.理解している、2.理解していない、3.回答なしと分類すると、患者全体では、1.が52%、2.が32%、3.が16%であり、コンプライアンス良好群では1.が45%、2.が37%、3.が18%であり、コンプライアンス不良群では1.が70%、2.が18%、3.が12%であった。この結果は、ピークフローのゾーン基準に関しては、全体としてまだ理解されていないが、この項目についてはコンプライアンス不良群の方が良好群よりも理解の数値が高い結果が得られた。

昨年度の同じ質問に対する対象患者全体での理解度は、質問の①が79.8%で、質問の②が81.6%、質問の③が30.7%で、最後の④が42.1%であり、質問②は昨年度の結果とほぼ同等であるが、その他の3項目では昨年度よりも理解度が高くなっていた。

3) 「成人喘息の自己管理」テキストによる指導の効果の評価（図16）

図16に示すように、上記の「セルフチェック問題」①、②、③、④それぞれについて、コンプライアンス良好群と不良群のそれぞれの群で指導前後の比較を行うと、いずれの項目においても理解度の改善が見られたが、ピークフローのゾーンシステムの基準値に関する理解の改善が最も少ない結果が得られた。昨年度の指導後と比較すると、いずれの理解度も高い結果が示され、今回のテキストを用いた個別指導が自己管理を改善することが示された。

6. 考察

昨年度の研究で判明した成果に基づいて、「成人喘息の自己管理」テキストを改良し、個別指導を実施した。小課題(2)のピークフローメーターを用いた自己管理の観点より、テキストの効果やセルフチェック質問の妥当性を検討した。昨年度と同様に対象患者を、吸入ステロイド薬の服薬遵守率を指標とした喘息治療の服薬コンプライアンスが良好($\geq 80\%$)と不良($< 80\%$)の2群に分類して評価を行った。

その結果、コンプライアンスの良好群も不良群も、今回のテキストを用いた個別指導により、ピークフローメーターを毎日使用する患者が著明に増加した。また、指導後のピークフローメーターの測定意義の理解度が昨年度と比べて著明に高いことが示された。したがって、今回のテキストを用いた指導は、喘息患者にピークフローメーター測定の意義を十分理解させることができ、その結果、ピークフローメーターの実際の測定を改善させるものと評価される。

自己管理に関する「セルフチェック問題」は昨年度と同様な質問を用いたが、長期管理の治療薬の減量法に関しては昨年度とほぼ同程度の結果であったが、その他の3つの質問、すなわち喘息日記を含めた自己管理の概略的な理解やピークフローメーターの測定手技、ピークフローのゾーンシステムの基準値の理解は昨年度の対象よりも高い結果が得られた。上記の4つの「セルフチェック問題」それぞれについて、コンプライアンス良好群と不良群のそれぞれの群でテキスト指導前後の比較を行うと、いずれの項目においても良好な改善が見られた。したがって、今回のテキストを用いた個別指導が自己管理を改善する可能性が高いことが示された。しかしながら、ピークフローのゾーンシステムの基準値に関する理解は昨年度と同様に低く、個別指導後も十分な改善が見られなかった。このことは、基準値の数値を記憶することがコンプライアンスの改善や自己管理の改善に直接影響を与えるか否かも含めて、検討する余地が残されたと考える。

7. 今後の課題

平成17年度に作成した「成人喘息の自己管理」テキストは、ピークフローメーターを用いた自己管理の実行を改善することを示した。ピークフローのゾーンシステムの数値部分を分かりやすい色を用いて、太字で示す程度の若干の改良を行い、実際の臨床の現場で、このテキストを用いてコンプライアンスの改善とピークフローメーターの導入を積極的に行い、自己管理の改善を図って行くことが今後の重要な課題であると考ええる。

8. 社会的貢献

小課題(1)とともに服薬コンプライアンス向上のための自己管理のガイドラインを策定することにより、効果的な喘息治療、患者のQOL向上、社会的貢献に、寄与するものと考ええる。

【研究課題全体の総括】

前年度に作成した喘息テキストは、アンケートの結果比較的受け入れ易いという評価であった。一方「ややわかりにくい」という意見も一部あり、特に指摘されたわかりにくい図は「喘息のミサイル治療のポイント」、「ガイドラインのゾーン」、「吸入ステロイド薬の抗炎症作用と予防効果や副作用」、「喘息重症度ステップ分類表」、「発作時の救急外来受診のフローチャート」であった。平成17年度は「成人喘息の自己管理」に関する喘息テキストを完成させるべく、前年度指摘された問題点を踏まえて以下の点を改良した。①表紙のタイトルを「あなたの喘息はいい状態にありますか？」に差し替え、患者にとってより身近なイメージとした。②前年度最も理解度が低かった“炎症”について、気管支鏡下に観察した炎症気道の写真を表紙として掲載した。③表紙の見開きとしてまず喘息治療の目標とポイントを解説し、治療ゴールを理解してもらうようにした。④ピークフローの測定法を解説した後にガイドラインのゾーン基準を示し、理解しやすいようにした。⑤吸入ステロイド薬以外の喘息治療薬に関して、長期管理薬と発作治療薬に分けて一覧にした。⑥発作時救急外来受診のフローチャートを、より簡潔にわかりやすくした。⑦喘息重症度ステップ分類表を、最終ページに参考として記載した。その結果としてテキストのわかりやすさに関する調査では、前年度が「わかりやすい」が42.1%、「だいたいわかりやすい」までを合わせると81.9%であったのに対し、本年度は「わかりやすい」が53%、「だいたいわかりやすい」までを合わせると85%と、よりわかりやすいテキストに改訂されたことがわかる。特に服薬コンプライアンス不良の患者の自己管理を啓蒙するという意味で、今回の改訂テキストの策定は大きく貢献すると考えられる。

更にこの改訂喘息テキストを用い、指導前後で吸入ステロイド薬の服薬率やピークフロー測定に関する知識に関して比較した。吸入ステロイド薬の服薬率は、不良群では有意に改善されたにも関わらず、症状点数は改善されていなかった。このことは前年度報告したように、吸入ステロイド薬の自己申告率と実際の使用量との間にギャップが大きい服薬の過剰申告群がコンプライアンス不良群に多いという可能性がある。あるいはコンプライアンス不良群に関しては、指導前は喘息日記をほとんど記載しておらず、指導後にまじめに記入するようになったことで、指導前の症状点数が過小評価されていることも考えられる。一方ピークフロー使用の意義に関する理解度は、テキストを用いた個別指導後に著明な改善を認めた。さらにピークフローメーターの測定手技・ピークフローのゾーンシステムの基準値に関する理解も、改訂喘息テキストを用いて指導することにより前年度よりも高い結果が得られた。このように改訂テキストを用いた指導により、コンプライアンス不良群の服薬率とピークフローを用いた自己管理の知識の向上につながる結果を得ることができた。し

かしコンプライアンス不良群には指導後に来院しない場合も多く、一部患者教育が難しいケースが存在することも否めない。特にこういった喘息死ハイリスク群の隅分けとして、今後 TEG などのさらなる施行により性格的な分析が必要ではないかと考えられる。

以上本年度は、成人喘息患者に対するわかりやすい自己管理のためのテキストを完成させた。その結果として、特にコンプライアンス不良群の喘息に対する理解を深めることによって喘息死などの対策にもつながり、医療的にも社会的にも大きく貢献すると考えられる。

【3年間のまとめ】

本研究の目的・構成は、①就労成人を中心に、喘息治療の現状と問題点を服薬コンプライアンスとピークフロー測定による自己管理の面から把握し、問題となる因子を解析する、②問題解決に有用な保健指導のテキストを作成し、良好な服薬コンプライアンスと自己管理により適切な喘息治療が実行されるための方策を確立する、の2点である。

平成 15 年度はまず本研究班所属並びに関連施設通院中の喘息患者を対象にアンケート調査を行い、服薬コンプライアンス良・不良患者を抽出した。その結果服薬コンプライアンスが不良となる主な要因は、①喘息及びその治療理念を理解できていない、②治療意欲(動機)に欠ける、③治療薬・治療法が複雑である、④経済的・社会的な理由に要約できた。特に要因①②は患者本質的な問題であり、その背景を探る目的で TEG を施行した。その結果コンプライアンス不良群では、順応する子供の自我(AC:adapted child)のスケールが良好群と比して有意に高いことがわかった($p<0.01$)。この解釈として、AC 高スケール群とは他人の顔色を見て自分の行動を決定する傾向があり、職場や家庭での理解が得られない状況ではその場の相手に合わせて服薬率が悪くなる可能性が想定された。

平成 16 年度は吸入ステロイド薬の服薬遵守率を指標とした喘息治療の服薬コンプライアンスが良好($\geq 80\%$)と不良($< 80\%$)の2群について、新たに作成した喘息テキストを用いた個別指導を実施し、その効果並びにテキストやセルフチェック問題の妥当性を検討した。その結果、コンプライアンス不良群は服薬遵守率を実際よりも高く申告していた。また吸入ステロイド薬の服薬遵守率は、コンプライアンス不良群ではマニュアル指導によってかなりの改善がみられた。コンプライアンス不良群となる理由は、「つい忘れる」ことが最多であった。ピークフローの意義に関する理解についてコンプライアンス不良群は理解できておらず、またコンプライアンス不良群ではピークフローメーターを「持っているが使わない」が高率であり、ピークフローメーターを使用している場合でも、コンプライアンス不良群では時々または喘息症状の悪いときだけの使用であり、正しくピークフローが使用されていないことが判明した。喘息テキストを用いた結果、ピークフローの測定法についての理解は十分改善したもののピークフローの測定意義の理解改善は不十分であった。

平成 17 年度は前年度での問題点を見直し、喘息テキスト改訂版「成人喘息の自己管理」を作成した。コンプライアンス不良群では、テキスト指導前後で吸入ステロイド薬の服薬率が有意に改善されたにも関わらず、症状点数は改善されていなかった。ただ前年度の結果からコンプライアンス不良群は服薬遵守率を過剰申告する傾向があり、この性格的背景を探るために TEG を用いて解析した。その結果過剰申告群は正確申告群に比して、有意に FC(free child)のスケールが高いことが示された。FC の自己中心的な側面が強くと治療に関してはマイナスの方向、つまり医師の指示を守らず自分なりの方法で吸入ステロイド薬を使用している可能性が想定された。一方ピークフローに関しては、今回のテキストを用いた個別指導により、ピークフローメーターを毎日使用する患者が著明に増加した。また、指導後のピークフローメーターの測定意義の理解度が前年度と比べて著明に

高いことが示された。したがって今回のテキストを用いた指導は、喘息患者にピークフローメーター測定の意味を十分理解させることができ、その結果ピークフローメーターの実際の測定を改善させるものと評価される。

以上3年間の本研究では、就労成人における喘息治療の現状と問題点を服薬コンプライアンスとピークフロー測定による自己管理の面から把握し、特に服薬コンプライアンス不良群の特徴を浮き彫りにした。また策定した成人喘息の自己管理に関するテキストを用いた指導により、服薬コンプライアンス不良群における自己管理の理解と実践を向上させることができた。本研究の成果は喘息患者自身のQOLの向上のみならず、増加の一途をたどる喘息人口を反映した社会的損失にも大きく貢献すると考えられる。