Evaluation Of Bronchial Asthma Patients in Abbassia Chest Diseases And Tuberculosis Hospital

Thesis

Submitted in Partial Fulfillment
of Master Degree in ***Chest Diseases and Tuberculosis***

By
Mohamed Ismail Ibrahim
M.B., B.Ch.

Under Supervision of

Prof. Tarek Mohamed Safwat

Professor of Chest Diseases
Faculty of Medicine
Ain Shams University

Ass.Prof. Gehan Mohamed Elassal

Assistant Professor of Chest Diseases
Faculty of Medicine
Ain Shams University

Faculty of Medicine
Ain Shams University
2013

تقييم مرضى الربو الشعبى فى مستشفى العباسية للامراض الصدرية و التدرن

رسالة

توطئة للحصول على درجة الماجستير
فى أمراض الصدر والتدرن

مقدمة من

طبيب / محمد إسماعيل إبراهيم

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور/ طارق محمد صفوت
أستاذ الامراض الصدرية
كلية الطب - جامعة عين شمس

الدكتورة/ جيهان محمد العسال
أستاذ مساعد الأمراض الصدرية
كلية الطب - جامعة عين شمس

كلية الطب
جامعة عين شمس
2013

المخلص العربى

تعتبر الحساسية الصدرية مشكلة عالمية حيث يعتبر عدد الحالات المصابة ثلاثمائة مليون حالة. حيث يبدو أن انتشار الحساسية الصدرية بنسبة من (1%) إلى (18%) من السكان فى جميع أنحاء البلدان. حيث يوجد أدلة مؤكدة بأن هذا المرض فى ازدياد فى بعض بلدان العالم وفى البعض الآخر ثابتاً. وقد سجلت منظمة الصحة العالمية أن خمسة مليون حالة عجز عن العمل تفقد سنويا بسبب الحساسية الصدرية وهذه النسبة تمثل 1% من كل الحالات المرضية فى العالم.

وقد بلغ عدد الوفيات سنوياً بسبب الحساسية مائتان وخمسون ألفاً وهذه النسبة لا تتناسب مع انتشار المرض، ولا توجد معلومات كافية لمعرفة أسباب اختلاف نسبة انتشار المرض بين أنحاء العالم.

وهذا المرض له عبء كبير وواضح ليس فقط على الصحة ولكن أيضاً على القدرة الإنتاجية وأيضاً على الحياة الأسرية للمريض.

ولذلك تم إجراء هذه الدراسة على 204 مريض يعانون من الحساسية الصدرية بدرجات مختلفة فى مستشفي الامراض الصدرية و التدرن بالعباسية ممن قد تم حجزهم بأقسام الصدر أو ممن يترددون على العيادات الخارجية.

الهدف من البحث:

دراسة السمات الديموغرافيةو السريرية لمريض الحساسية الصدرية و علاقتها بمستوى التحكم فى مستشفى الامراض الصدرية و التدرن بالعباسية للمساعدة فى السيطرة على ذلك المرض وتحسين أحوال المرضى.

وقد تم عمل هذه الدراسة عن طريق لائحة استبيان طويلة يتم عرضها على كل مريض مع الفحص الشامل للمريض.

وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلى:ـــ

- متوسط أعمار المرضى (40 سنة).
- معظم المرضى من السيدات ربات المنزل ومعظمهم معرضون للتدخين السلبى.
- متوسط بداية المرض عندهم فى عمر (30سنة).
- 88.2% فقط من المرضى يتابعون مرضهم مع أطباء الصدر الذين هم متخصصون فى ذلك المرض.
- معظم الحالات كانت غير مستقرة المرض.

- العدوى والمحفزات الخارجية كانت أكثر الأشياء المحفزة لذلك المرض بين هؤلاء المرضى.
- كانت حساسية الأنف من أكثر أنواع الحساسية المصاحبة لحساسية الصدر.
- كان العلاج بالبخاخات فى (71.1%) فقط بين الحالات.
- كان التاريخ العائلى لهذا المرض فى اقلمن نصف الحالات التى تمت دراستها.
- كما كان أكثر عرض جانبى للبخاخات التهابات الحنجرة و الاحبال الصوتيه .

ولذلك ينصح بالآتى:ـــ

- زيادة الوعى الصحى عند هؤلاء المرضى وخصوصاً بأهمية العلاج بالبخاخات الموضعية.
- التعامل الحازم مع مشكلة السمنة فى هؤلاء المرضى.
- التعامل الجيد مع حساسية الجيوب الأنفية المصاحبة لحساسية الصدر.
- زيادة الوعى الصحى بخطورة التدخين على هؤلاء المرضى.
- هناك حاجة شديدة لزيادة الوعى لجميع الأطباء بذلك المرض المنتشر فى جميع الأعمار حيث أنه يوجد فترة يعانى فيها المريض دون تشخيص واضح لذلك المرض.

LIST OF ABBREVIATIONS

ACT	Asthma Control Test
AHR	Airway hyper-responsiveness
ARIH	Allergic rhinitis impact on asthma
COPD	Chronic obstructive pulmonary disease
DALY	Disability adjusted life years
EGF	Epidermal growth actors
EGFR	Epidermal growth factors receptors
EPX	Eosinophil peroxidase
ETS	Environmental tobacco smoke
FDA	Food and drug administration
FEF	Forced expiratory flow
FEV1	Forced expiratory volume in first second
FGF	Fibroblast growth factor
FVC	Forced vital capacity
GINA	Global initiative for asthma
GP	General practitioner
HS	Highly significant
ICS	Inhaled glucocorticosteroids
IFN-γ	Interferon-gamma
IgE	Immunoglobulin E
IL	Interleukin
LT	Leukotriene

NEPP	NationalAsthmaEducationand Prevention Program
No	Nitric oxide
NS	Non significant
PAF	Platelet activating factor
PCO2	Partial carbon dioxide concentrationin blood
PEF	Peak expiratory flow
PG	Prostaglandin
Po2	Partial oxygen concentration in blood
RSV	Respiratory syncytial virus
S	Significant
SD	Standard deviation
Tc	T-cytotoxic
Th	T-helper
TNF	Tumor necrosis factor
VEGF	Vascular endothelial growth factor

LIST OF CONTENTS

Title	Page No.

Introduction.....1

Aim of the Work .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Review of Literature

- Bronchial Asthma.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.
- Mechanisms of Asthma .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.
- Diagnosis and Classification.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.
- Asthma Treatment .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.
- Asthma Management and Prevention.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Subjects and Methods.....73

Results .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Discussion.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Summary and Conclusions .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Recommendations .....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

References.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Arabic Summary .....——

LIST OF TABLES

Tab. No.	Title	Page No.
Table (1):	Classification of Asthma Severity by Clinical Features Before Treatment.	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (2):	Levels of asthma control.	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (3):	Estimated Equipotent Daily Doses of Inhaled Glucocorticosteroids for Adults†.	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (4):	Severity of asthma exacerbations.	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (5):	Levels of asthma control.	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (6):	Distribution of the studied cases as regard general data.	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (7):	Distribution of the studied cases as regard level of asthma control.....	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (8):	Distribution of the studied cases as regard precipitating factors.....	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (9):	Distribution of the studied cases as regard atopy or allergy	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (10):	Distribution of the studied cases as regard inhalation therapy	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (11):	Distribution of the studied cases as regard co-morbidity.....	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (12):	Distribution of the studied cases as regard family history	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (13):	Distribution of the studied cases as regard follow up.	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

LIST OF TABLES (Cont...)

Tab. No.	Title	Page No.
Table (14):	Comparison between studied groups as regard general data	**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**
Table (15):	Comparison between studied groups as regard	

precipitating factors.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Table (16): Comparison between studied groups as regard allergy.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Table (17): Comparison between studied groups as regard inhalation therapy and its related complications.خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Table (18): Comparison between studied groups as regard co-morbid conditions.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

Table (19): Comparison between studied groups as regard family history.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.

LIST OF FIGURES

Fig. No.	Title	Page No.

Figure (1): Management approach of asthma based on control.**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (2): Management of asthma exacerbations in acute care setting.....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (3): Distribution of the studied cases as regard level of asthma control.....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (4): Distribution of the studied cases as regard precipitating factors.....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (5): Distribution of the studied cases as regard atopy or allergy.....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (6): Inhalation therapy.....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (7): Co-morbid conditions.....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (8): Family history .....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (9): Distribution of the studied cases as regard follow up .....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Figure (10): Relation between inhalation therapy and asthma control. .....**خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

Acknowledgement

First of all, thanks to ALLAH whose magnificent help is the main factor in completing this work.

I would like to express my profound gratitude and deepest appreciation to ***Prof. Tarek Mohamed Safwat,*** *Professor of Chest Diseases, Ain Shams University, for his constant advice, valuable instructions and for the time and effort he devoted throughout the entire course of the study.*

I would like to extend cordial appreciation & infinite gratitude to ***Ass.Prof. Gehan Mohamed El-Assal,*** *Assistant Professor of Chest Diseases, Ain Shams University,for her great help and continous contributions and great effort during the whole period of the study.*

I forward my appreciation to all the staff of Abbassia Chest Hospital; doctors and nurses for their tremendous efforts to help me to finish this research.

No words could adequately express my deep appreciation to my family, for their continous support and guidance.

Introduction

Asthma is a serious global health problem. People of all ages in countries throughout the world are affected by this chronic airway disorder that, when uncontrolled, can place severe limits on daily life and is sometimes fatal. The prevalence of asthma is increasing in most countries, especially among children. Asthma is a significant burden, not only in terms of health care costs but also of lost productivity and reduced participation in family life. ***(GINA, 2010)***

International guidelines for the treatment of asthma have identified that the primary clinical goal of asthma management is to optimise asthma control (minimisation of symptoms, activity limitation, bronchoconstriction and rescue β2 -agonist use) and thus reduce the risk of life-threatening exacerbations and long-term morbidity. The Asthma Control Questionnaire (ACQ) was developed to meet these criteria. It measures both the adequacy of asthma control and change in asthma control, which occurs either spontaneously or as a result of treatment. ***(Juniper EF, et al, 2006)***

Asthma guidelines indicate that the goal of treatment should be optimum asthma control. In a busy clinic practice with limited time and resources, there is need for a simple method for assessing asthma control with or without lung function testing ***(Robert, MD, et al, 2008)***

The good news is that for most kids with asthma, it can be well controlled sometimes so well that flare-ups are rare.For many families, the learning process is the hardest part of controlling asthma. Between diagnosis and good control, there's much to learn and a lot to do. Don't be surprised or discouraged if your child has flare-ups while learning to control asthma. Asthma control can take a little time and energy to master, but is worth the effort.Identifying triggers and symptoms can take time and good detective work. But once patterns are discovered, some of the triggers can be avoided through***. (Centers for Disease Control and Prevention, Report May2011)***

The reasons why some patients develop asthma that is difficult to manage and relatively insensitive to the effects of glucocrticosteroids are not well understood. Common associations are poor compliance with treatment and psychological and psychiatric disorders. However, genetic factors may contribute in some. ***(Wenzel, et al, 2003)***

Aim of the Work

Study the Demographic and clinical characteristic of bronchial asthma patient and its relation to level of control in Abassia chest diseases and tuberculosis hospital.