

الباب الاول: Chapter One

التعريف بالبحث Definition of the research

1-1 مقدمة البحث وأهميته: Introduction and Importance of the Study

إنَّ التقدم العلمي الذي يشهده العالم في الوقت الحاضر يعد أحد الأسباب الرئيسة لتقدم ورقي حياة البشر من خلال التخطيط العلمي المبرمج والمدرّوس والذي يساهم في تحقيق أهداف الإنسان، وشمل هذا التقدم كافة العلوم ومنها علم فسيولوجيا الرياضة والتأهيل، وقد ساعدت الدراسات والبحوث العلمية المتعلقة بتأهيل الامراض المزمنة في إنجاح العملية التأهيلية ومن ثم تحقيق افضل النتائج.

اتجهت الأبحاث العلمية نحو دراسة التطبيقات المختلفة لعلم فسيولوجيا الرياضة في جوانب حياة البشر لما لهذا العلم من أهمية أساسية في تطوير وسائل التأهيل وتقييم أساليبها وتفسير الاستجابات والتكيفات الفسيولوجية التي تحدث أثناء وبعد التأهيل الرياضي، وبما يساهم في تحسين مستوى نوعية الحياة للمرضى، إذ إن معرفة التغيرات الفسلجية التي تحدث داخل الجهاز التنفسي من الأمور المهمة للكشف عن الآثار والاستجابات الفسيولوجية الحاصلة للمرضى بسبب تنفيذ البرامج التأهيلية.

يعد مرض الانسداد المزمن للمجاري التنفسية أحد الامراض المهمة والشائعة في العصر الحديث والذي يمتاز بالخطورة وتأثيره المباشر في القدرات الفسيولوجية والبدنية للإنسان، ويحصل نتيجة التدخين المستمر وتلوث الهواء بالسموم المختلفة وقلة الحركة وغيرها، كما يعد هذا المرض من الامراض السائدة في العراق فأن حوالي مليون وأربعة مائة ألف عراقي ذكور وأناث مصابين بمرض الانسداد المزمن للمجاري التنفسية بمختلف المستويات، اذ يقدر حوالي 850000 ثمانمائة وخمسون ألف عراقي مصابين بالشدة المتوسطة إلى العالية من ضيق التنفس المزمن والتي تؤثر سلباً على أداء عملهم اليومي، وإن حوالي 550000

خمسمائة وخمسون ألف عراقي مصابين بمرض الانسداد المزمن للمجاري التنفسية ذات الشدة القليلة⁽¹⁾.

إن تأهيل العضلات التنفسية باستخدام الاساليب التدريبية ومنها الاسلوب الفكري متوسط الشدة وباستخدام أجهزة المقاومة في التنفس مثل (جهاز تحميل العتبة الهوائية) يكون مهماً لمرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية وخاصة ممن لديهم ضعف في قوة وتحمل عضلات التنفس على الرغم من حصولهم على علاج دوائي مثالي، ذلك لأنه يساعد على تحسين وظيفة التنفس من خلال تحسين أداء العضلات التي تستعمل في التنفس ومواجهة الانخفاض الحاصل في القدرة الوظيفية المرافقة لمرض الانسداد المزمن للمجاري التنفسية وزيادة كمية الهواء الداخلة للرئتين وتقليل التعب وضيق التنفس وتحسين الحالة الصحية العامة للجسم ومن ثم نوعية الحياة.

يعاني المصابون بالانسداد المزمن للمجاري التنفسية من صعوبة إداء حركات معينة خاصة تلك التي تتطلب رفع الاطراف لمستوى الكتف أو أعلى والتي تشمل غسل الرأس والحلاقة وتنظيف الاسنان وتمشيط الشعر وكذلك الاعمال المنزلية الاخرى، رفع الذراع غير المسندة يمكن أن يؤدي إلى زيادة ضيق التنفس لهؤلاء المرضى بسبب ضعف العضلات التنفسية التي تكون غير قادرة لمواجهة الجهد الاضافي الذي يقع على عاتقها أثناء الرفع مما يؤدي إلى صعوبة التنفس وعدم القدرة على العيش بحياة طبيعية⁽²⁾.

ومن خلال ما تقدم يتضح بان أهمية البحث هو التعرض لحالة مرضية شائعة في مجتمعنا والتي يمكن من خلال التمارين العلاجية وأجهزة المقاومة مثل جهاز تحميل العتبة الهوائية الحد - لجزء كبير - من خطورتها بتقوية العضلات المساهمة في التنفس.

1- <http://www.wrongdiagnosis.com/c/copd/stats-country.htm>

2- Dolmage E, Maestro, Monica A, Avendano, et al. The Ventilatory Response to Arm Elevation of Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Chest** 1993; 104:1097-1100.

1-2 مشكلة البحث : Problem of the Research

إن التقدم في العمر وقلة الحركة والادمان على التدخين وانتشار ملوثات الهواء في العراق وضعف الاهتمام بالتمارين العلاجية أدى إلى انتشار مرض الانسداد المزمن للمجاري التنفسية عند الكثير من الأشخاص وهذا بحد ذاته يمثل مشكلة حقيقية حدت بالباحث إلى التعامل معها باستخدام برنامج تأهيلي بأسلوب الفتري متوسط الشدة وكذلك جهاز تحميل العتبة الهوائية عند رفع الذراع غير المسندة لتأهيل العضلات التنفسية لمرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية والمساهمة بدراسة علمية تبرز دور التمارين العلاجية واجهزة المقاومة في تحسين حياة الفرد.

1-3 أهداف البحث : Aims of the Research

يهدف البحث إلى:

- 1- إعداد برنامجان تأهيليان لمرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية باستخدام الأسلوب الفتري متوسط الشدة وجهاز تحميل العتبة الهوائية.
- 2- التعرف على تأثير كل من البرنامجان التأهيليان باستخدام الأسلوب الفتري متوسط الشدة وجهاز تحميل العتبة الهوائية عند رفع الذراع غير المسندة في السعة الحيوية القسرية (FVC) وحجم الزفير الاجباري في الثانية الاولى (FEV1) ونسبة (FEV1\FVC) وأقصى معدل لانسياب الزفير (PEFR) والضغط الشهيقى الاقصى (PI,Max) وشدة ضيق التنفس وتحسين القدرة البدنية (6MWD) والتشبع الاوكسجيني (Spo2) لمرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية.
- 3- التعرف على أفضلية التأهيل باستخدام الأسلوب الفتري متوسط الشدة أو جهاز تحميل العتبة الهوائية عند رفع الذراع غير المسندة في السعة الحيوية القسرية (FVC) وحجم الزفير الاجباري في الثانية الاولى (FEV1) ونسبة (FEV1\FVC) وأقصى معدل لانسياب الزفير (PEFR) والضغط الشهيقى

الاقصى (PI,Max) وشدة ضيق التنفس وتحسين القدرة البدنية (6MWD) والتشبع الاوكسجيني (Spo2) لمرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية.

1-4 فروض البحث: Hypothesis of the Study

يفترض الباحث الاتي:

- 1- يوجد تأثير ايجابي للبرنامج التأهيلي باستخدام الاسلوب الفكري متوسط الشدة وجهاز تحميل العتبة الهوائية في السعة الحيوية القسرية (FVC) وحجم الزفير الاجباري في الثانية الاولى (FEV1) ونسبة (FEV1\FVC) وأقصى معدل لانسياب الزفير (PEFR) والضغط الشهيقى الاقصى (PI,Max) وشدة ضيق التنفس وتحسين القدرة البدنية (6MWD) والتشبع الاوكسجيني (Spo2) لمرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية.
- 2- توجد أفضلية تأثير للبرنامج التأهيلي باستخدام الاسلوب الفكري متوسط الشدة عن البرنامج التأهيلي باستخدام جهاز تحميل العتبة الهوائية في السعة الحيوية القسرية (FVC) وحجم الزفير الاجباري في الثانية الاولى (FEV1) ونسبة (FEV1\FVC) وأقصى معدل لانسياب الزفير (PEFR) والضغط الشهيقى الاقصى (PI,Max) وشدة ضيق التنفس وتحسين القدرة البدنية (6MWD) والتشبع الاوكسجيني (Spo2) لمرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية.

1-5 مجالات البحث: Study Scopes

- 1-5-1 المجال البشري: المرضى المصابون بالانسداد المزمن للمجاري التنفسية والمسجلون رسمياً في قسم الاحصاء بمستشفى مرجان/ محافظة بابل.
- 2-5-1 المجال الزماني: من 2014/3/17 إلى 2015/4/15.
- 3-5-1 المجال المكاني: مستشفى مرجان التخصصي في مدينة الحلة/ محافظة بابل، الردهة الاولى والثانية والثالثة رجال.

1-6 تحديد المصطلحات: Keywords

- 1-6-1 الاسلوب الفكري المتوسط الشدة.
- 1-6-2 جهاز تحميل العتبة الهوائية.
- 1-6-3 رفع الذراع غير المسندة.
- 1-6-4 المتغيرات التنفسية.
- 1-6-5 مرضى الانسداد المزمن للمجاري التنفسية.