

| | |
|---------|------------------------|
| 氏名 | 松本 直人 (マツモト ナオト) |
| 本籍 | 東京都 |
| 学位の種類 | 博士 (老年学) |
| 学位の番号 | 博士 第064号 |
| 学位授与の日付 | 2013年9月4日 |
| 学位授与の要件 | 学位規則第4条第1項該当 |
| 学位論文題目 | 高齢慢性閉塞性肺疾患における休息姿勢の有効性 |

| | | |
|--------|--------------|-----------|
| 論文審査委員 | (主査) 桜美林大学教授 | 長 田 久 雄 |
| | (副査) 桜美林大学教授 | 新 野 直 明 |
| | 桜美林大学教授 | 渡 辺 修 一 郎 |
| | 国際医療福祉大学教授 | 丸 山 仁 司 |

論文審査報告書

論文目次

| | |
|--------------------|---|
| 第1章 序章 | 1 |
| 1. はじめに | 1 |
| 2. COPDの疫学 | 2 |
| 3. COPDの定義と病態 | 3 |
| 4. COPD患者ケアの課題と問題点 | 4 |
| 5. 高齢者とCOPD | 5 |
| 6. 休息姿勢 | 6 |
| 7. 高齢者と休息姿勢 | 9 |

| | |
|---|----|
| 第2章 本研究の目的と意義 | 11 |
| 1. 研究の背景 | 11 |
| 2. 研究の目的と意義 | 11 |
| 3. 研究の枠組み | 12 |
| 1) 研究1 | 12 |
| 2) 研究2 | 12 |
| 4. 休息姿勢の抽出と操作的定義 | 13 |
| 第3章 研究1「休息姿勢の有効性に関する客観的評価：高齢者と若年者を対象として」 | 13 |
| 1. 目的 | 13 |
| 2. 方法 | 14 |
| 1) 対象 | 14 |
| 2) 測定期間 | 14 |
| 3) 測定項目 | 14 |
| 4) 測定における姿勢の設定条件 | 14 |
| 5) 測定機器 | 15 |
| 5)-1 肺気量 | 15 |
| 5)-2 肺気量指標の解釈 | 16 |
| 5)-3 動脈血酸素飽和度 | 17 |
| 6) 具体的方法と手順 | 18 |
| 7) 分析方法 | 18 |
| 8) 倫理的配慮 | 18 |
| 3. 結果 | 19 |
| 1) 若年者 | 19 |
| 2) 高齢者 | 20 |
| 4. 考察 | 22 |
| 1) 若年者 | 22 |
| 2) 高齢者 | 24 |
| 5. 課題と限界 | 26 |
| 第4章 研究2「休息姿勢の有効性に関する客観的評価：高齢 COPD 患者を対象として」 | 27 |
| 1. 目的 | 27 |
| 2. 方法 | 28 |
| 1) 対象 | 28 |
| 2) 測定期間 | 28 |
| 3) 測定項目 | 28 |
| 3)-1 肺気量および動脈血酸素飽和度 | 28 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 3)-2 休息姿勢の主観的有効性 | 29 |
| 4) 測定における姿勢の設定条件 | 29 |
| 5) 測定機器 | 29 |
| 6) 具体的方法と手順 | 29 |
| 7) 分析方法 | 30 |
| 8) 倫理的配慮 | 30 |
| 3. 結果 | 30 |
| 4. 考察 | 31 |
| 5. 課題と限界 | 34 |
| 第5章 総合的考察 | 34 |
| 1. 休息姿勢の有効性の検証と介入方法としての位置づけ | 34 |
| 2. 高齢者と若年者の客観的データによる休息姿勢の有効性 | 35 |
| 3. 高齢 COPD 患者を対象とした客観的データによる有効性 | 36 |
| 4. 研究の課題と限界 | 37 |
| 第6章 まとめ | 38 |
| 謝辞 | 40 |
| 文献 | 41 |
| 図表 | 46 |

論文要旨

本論文は、高齢者に多い慢性閉塞性肺疾患（以下、COPD）患者の、日常生活における息切れは生活の質を低下させる危険性が高いことに注目し、息切れに対する対処能力と自己管理能力のスキルとしての休息姿勢の有効性を、主観的、客観的に検証することを目的としている。また、本論文の意義として、本研究の成果が、高齢 COPD 患者の息切れ発生時における具体的な休息姿勢の適応範囲を明示することとなり、呼吸リハビリテーションにおける有益で効果的な介入方法としての一般化と日常生活の質の向上とに寄与できることが提示されている。

本論文は6章から構成されている。第1章は序章として、COPD の定義、本研究の背景としての実態、症状としての息切れと対処法としての休息姿勢の意義と先行研究および現時点での問題点が述べられている。次いで第2章では、上記に述べた本研究の目的と意義が述べられている。

本論文においては、休息姿勢が、息切れ発生時の症状の軽減を図る目的や、次の動作を

開始するまでに休息する目的で利用される姿勢と操作的に定義され、2つの研究が行われている。第3章は研究1として、客観的なデータに基づいて休息姿勢の有効性の差異を検証することを目的として、高齢者と若年者を対象として、先行研究のレビューから抽出された7つの休息姿勢について、肺気量と動脈血酸素飽和度の測定が行われている。測定項目は、肺活量、1回換気量など排気量と動脈血酸素飽和度であり、若年の対象者は77人、高齢の対象者は32人であった。測定期間は2012年7月から12月、分析方法は一元配置分散分析であり、桜美林大学の倫理委員会の承認を受けて研究が実施されたことが述べられている。結果および考察では、若年者において、休息姿勢の違いにより、重力、自重、ベッド反力等および、胸郭呼吸運動、横隔膜収縮効率の増減などの影響を受けることが確認された。高齢者では、姿勢の違いによる影響を受けることは明らかになったが、姿勢の保持力、肺気量測定時の身体の安定性など、若年者と異なる要因が考えられることが示唆されたことが述べられている。

第4章では、臥位姿勢、座位姿勢、立位姿勢という休息姿勢の3カテゴリーに関して、高齢 COPD 患者を対象として、客観的、主観的有効性を検証することを目的とした研究2が述べられている。対象は65歳以上の COPD 患者17人、客観的有効性の測定項目は、研究1と同様であった。主観的有効性は7つの休息姿勢に関して、理学療法士による有効性評価に関する聴き取りであった。調査期間、分析方法、倫理的配慮は研究1と同様であった。高齢 COPD 患者においても、客観的有効性としては、立位が深吸気と深呼気に有利であり、主観的有効性では、座位姿勢の評価が高かった。客観的測定、主観的評価を総合すると、座位姿勢の有効性が高いことが考えられた。

第5章では、休息姿勢の有効性の検証と介入方法の位置づけ、高齢者と若年者の客観的データによる有効性、高齢 COPD 患者を対象とした客観的データによる有効性が、総合的考察として述べられている。第6章では、まとめとして、休息姿勢は、自重、重力、ベッド反力等の影響を受けること、高齢 COPD 患者の休息姿勢の有効性は、本研究から客観的にも裏付けられ、経験的に主観的評価も高いことが確認された座位姿勢（前傾椅子座位）が優位であることが示されている。

論文審査要旨

学位請求論文が提出されて以降、主査、副査により審査が行われた。審査期間において、主査、副査から、論文の内容には大きな問題は無いが、表現、書式、図表の表記の細部に加筆・修正を要する点があるとの指摘があり、適切な修正が行われた。本論文の水準に関しては、以下の評価があった。慢性閉塞性肺疾患(以下、COPD と略す)という高齢者に多く、高齢者の身体面、精神面に悪影響をもたらす疾患への対応について、休息姿勢という視点から検討した研究であり、COPD と休息姿勢についての解説、国内外の文献のレビューおよび研究の意義について説明が十分になされており、患者の現実的な課題に立脚した目的

に沿って研究が行われ、分析方法にも工夫が見られ、記述も論理的である。研究の企画、実施、対象の設定、分析、考察の全過程を学位請求論文申請者が完全に遂行しており、自立して研究活動を行う能力が認められる。本論文の優れた点として、多様な休息姿勢を客観的、主観的に検討したという、これまでの研究に無い独創性が認められるとともに、COPD患者のケアやリハビリテーションへの貢献が期待でき、学問的、臨床的意義のある論文と評価された。以上から、主査・副査全員が一致して、博士学位論文として合格であると判定した。

口頭審査要旨

公開で、30分の発表、30分の質疑応答が行われた。主査、副査、参加者より、休息姿勢とCOPDの重症度、別な疾患との関連、酸素飽和度に差がなかったこと、測定時刻による影響、座位姿勢の病態生理学的分析に関する質問があった。重症度に関しては、本研究では歩行可能な患者を対象としたが、肺年齢が95歳以上であり、より重症の対象に関しては今後研究する必要があること、別の疾患の休息姿勢に関しては、本研究から明確に述べることはできないが、先行研究では循環疾患、喘息などでの効果が検討されていること、酸素飽和度に関しては、運動負荷をかければ差が出る可能性があるが、倫理的配慮等から本研究では実施できなかったこと、測定時刻は、生理的变化の影響を考慮して10時から11時、15時から16時としたこと、座位姿勢の有効性に関しては、呼気・吸気量のメカニズムや横隔膜の収縮効率などを総合して考える必要があること、という回答があり了承された。対象者の性の偏りなど今後に残された課題や、重症度との関係、実用的効果など研究の発展が期待される課題はあるが、COPDの姿勢の有効性を客観的にも裏付けた実証研究の論文であり、質疑に対する応答も適切であったと認められ、主査・副査が一致して、合格と判定した。