

氏名	北詰 栄里
授与した学位	博士
専攻分野の名称	歯学
学位授与番号	博甲第7432号
学位授与の日付	令和8年3月25日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科機能再生・再建科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文の題目	回復期リハビリテーション病棟における歯科訪問診療の咬合支持の変化による効果
論文審査委員	江國 大輔 教授 江草 正彦 教授 大原 直子 准教授

学位論文内容の要旨

1. 緒言

回復期リハビリテーション病棟入院中の患者は、原疾患による後遺症や加齢に伴う機能低下により、歯、義歯、舌、口腔衛生など、口腔内の問題を高頻度に抱えている。回復期リハビリテーション病棟の入院期間は、60から180日と定められ、この期間に包括的な歯科治療が可能である。入院期間中に包括的な歯科治療による咬合支持の回復により、身体機能の改善や摂食機能の改善を図ることが可能であり、在宅復帰後の生活機能の維持に大きな役割を果たすことが期待される。しかし、歯科治療による咬合支持の変化との関係は不明である。そこで本研究では、回復期リハビリテーション病棟に入院した患者を対象に歯科介入を実施し、歯科治療によって得られた咬合支持の変化と、退院先、摂食機能あるいは身体機能との関連を検討することを目的とした。

2. 方法

1) 研究デザイン

本研究は、回復期リハビリテーション病棟に入院した患者の診療記録および研究目的で収集された測定記録を用いた前向きコホート研究であった。

2) 対象

2022年5月から2024年3月までの期間に東京都内の某回復期リハビリテーション病棟に入院した患者とした。そのうち、65歳未満の者、追跡期間中に急性期病院に転院した者、入院期間が30日以内の者を除外した。

3) 評価項目

対象者全員に対して、入院時に口腔内診査を行い、口腔内に問題のある者に対しては歯科治療の勧奨を行い、同意が得られた者に対して歯科治療を実施した。アウトカムは退院先(自宅退院かそれ以外)、身体機能としてのFunctional Independence Measure(FIM)の変化、および退院時の摂食機能(Food Intake Level Scale: FILS)とした。FILSは、特別食べにくいものを除いて3食経口摂取しているレベル8以上の者を摂食機能良好、嚥下食を3食経口摂取しているレベル7以下の者を摂食機能低下と判断した。説明変数は、基本情報、身体機能、摂食機能、口腔機能、栄養状態とした。基本情報として年齢、性別、入院原因疾患、入院期間とした。口腔機能は咬合状態、口腔健康状態、舌圧とした。咬合状態の評価は、アイヒナー分類を用い、義歯を装着した状態で、B2以上を咬合支持ありとし、B3以

下を咬合崩壊とした。入院時から 退院時にわたり咬合支持があった者を「咬合支持維持」、入院時に咬合崩壊していたものの歯科治療を行い咬合支持が改善した者を「咬合支持改善」、入院時に咬合崩壊していたにもかかわらず咬合回復する治療を行わなかった場合を「咬合支持崩壊変化なし」とした。口腔健康状態は、Oral Health Assessment Tool-Japanese (OHAT-J)で評価した。舌圧は、JMS 社製舌圧測定器(JMS 株式会社, 広島)を用いて最大舌圧を測定した。栄養状態は、対象者の身長、体重から Body Mass Index (BMI) 値を入退院時にそれぞれ算出した。

4) 統計解析

カテゴリー変数は、実数(割合)で、連続変数の代表値は、中央値(四分位範囲)で示した。入院時の比較には、Mann-Whitney *U* 検定またはカイ二乗検定を用いた。入院中の前後比較には、Wilcoxon 符号順位検定または McNemar 検定を用いた。また、退院先、入退院時の身体機能、摂食機能との関連を検討するために、退院先と摂食機能については二項ロジスティック回帰分析を用い、身体機能については共分散分析を用いた。身体機能では、身体機能の変化(退院時 FIM－入院時 FIM)を算出した。いずれも調整因子は、年齢、性別、入院原因疾患、入院期間とした。また、退院時については、入院時の身体機能を調整因子として加えたモデルでも検討した。すべての統計解析は SPSS Ver. 29 for Windows (IBM)を用いて実施し、有意水準は 5%(両側検定)とした。

3. 結果

調査期間に入院した患者は 214 名、年齢の中央値(四分位範囲)は 83.0(76.3-88.0)歳であった。65 歳未満の者 4 名、他疾患の発症により急性期病院に転院した者 13 名、入院期間が 30 日以内の者 27 名は除外した。その結果、解析対象は 170 名{男性 56 名、女性 114 名、年齢 84.0(79.0-88.0)歳}であった。

入院原因疾患は、骨折 94 名(55.3%)、脳血管疾患 49 名(28.8%)、その他 27 名(15.9%)であった。入院期間は 74.5(63.8-88.3)日であり、退院先は自宅が 109 名(64.1%)であった。入院時 FIM は 68(51.0-87.0)点で、入院時 FILS はレベル 8(7-9)であった。

治療回数はこのべ 170 回であり、最大 11 回(1 名)、最小 1 回(22 名)であった。歯科治療内容は、う蝕処置を行った者が 26 名で 42 歯に対して行われた。また、歯冠補綴は 6 例に対して行われた。抜歯は 30 名 91 歯に対して行われ、義歯新製を行った者は 10 名、使用に問題のあった義歯に対する修理及び調整は 34 名に対し行われた。その結果、咬合支持維持群は 118 名、咬合支持改善群は 31 名、咬合支持崩壊変化なし群は 21 名であった。

全体において、入院時と比較して、退院時の FIM、FILS、OHAT-J および舌圧では有意な改善がみられた($p<0.001$)。咬合支持維持群において、FIM、FILS、OHAT-J および舌圧では有意な改善がみられた($p<0.001$)。咬合支持改善群において、FIM($p<0.001$)、OHAT-J($p<0.001$)および舌圧($p=0.001$)では、有意な改善がみられた。咬合支持崩壊変化なし群において、FIM($p<0.001$)および舌圧($p<0.001$)では有意な改善がみられた。すべての群において、BMI では有意な低下がみられた($p<0.05$)。

退院先は年齢($p=0.007$)および咬合支持崩壊変化なし群($p=0.009$)と有意な関連を示し、咬合支持改善群では有意な関連はなかった。退院時 FILS は年齢($p=0.010$)、咬合支持改善群($p=0.011$)および咬合支持崩壊変化なし群($p=0.015$)と有意な関連を示した。FIM の変化は、3群間において、有意な差はなかった($p>0.05$)。

4. 結論と考察

退院時の摂食機能や自宅退院は、咬合支持の変化と関連した。特に、咬合支持の崩壊を改善しないと、回復期リハビリテーション病棟患者が自宅に退院できない可能性を示唆していた。本研究の結果より、回復期における咬合支持の重要性が示唆された。咬合支持の維持と改善は高齢者が自宅で暮らし続けるために必要であり、回復期リハビリテーション病棟における咬合支持の改善は大きな役割を担うと考えられる。

論文審査結果の要旨

【緒言】

回復期リハビリテーション病棟入院中の患者は、口腔内の問題を抱えており、身体機能、栄養状態、摂食機能あるいは入院期間に影響しうる。本研究の目的は、回復期リハビリテーション病棟入院中の患者を対象に、歯科訪問治療による咬合支持の変化によって、摂食機能、身体機能および退院先に与える影響について調べることであった。

【方法】

2022年5月から2024年3月までの期間に、東京都内の某回復期リハビリテーション病棟に入院した65歳以上の患者を対象とした。入院時に口腔内診査で問題のある者に対して歯科治療の勧奨を行い、同意が得られた者に対して歯科治療を実施した。主要アウトカムは、退院先(自宅退院かそれ以外)とした。身体機能としての **Functional Independence Measure (FIM)** の変化、および摂食機能としての **Food Intake Level Scale (FILS)** への影響も調べた。咬合支持の変化では、アイヒナー分類で入院時から **B2** 以上のため咬合支持を回復する歯科治療を行わなかった場合を「咬合支持維持」、咬合支持を回復する歯科治療を行い、**B3** 以下から **B2** 以上になった場合を「咬合支持改善」、入院時咬合が **B3** 以下だったにもかかわらず咬合回復する治療を行わなかった場合を「咬合支持崩壊変化なし」とした。退院先と摂食機能については二項ロジスティック回帰分析を用い、身体機能については共分散分析を用いた。

【結果】

解析対象は170名で、咬合支持維持の者は118名、咬合支持改善の者は31名、咬合支持崩壊変化なしの者は21名であった。咬合支持維持の者よりも、咬合支持崩壊変化なしの者は、摂食機能低下 (**FILS7** 以下) があり、自宅以外に退院していた。一方、咬合支持維持の者と咬合支持改善の者では有意な差がなかった。咬合支持の変化と **FIM** の変化には関連がなかった。

【結論と考察】

回復期リハビリテーション病棟の入院患者において、歯科訪問治療による咬合支持の変化によって、摂食機能と退院先に影響を与えた。

本研究では、回復期リハビリテーション病棟の入院患者において、咬合支持を回復させることで、在宅での療養を支えることができる可能性があるという新しい知見を得た。得られた成果は新規性に富んでおり、高齢者医療における歯科医療の重要性を強く示唆するものである。よって、審査委員会は本論文に博士(歯学)の学位論文としての価値を認める。