

特集／車椅子の処方と患者・家族指導のポイント

車椅子処方の実際：
診療報酬と片麻痺者のシーティング木之瀬 隆^{*1} 持吉孝郎^{*2}

Abstract 2017年に厚生労働省保険局医療課から公表された診療報酬の疑義解釈資料より、疾患別リハビリテーション料に「シーティング」が入り算定が可能になった。シーティング技術は、発達障害児・者や障害者、高齢者が椅子・車椅子、または座位保持装置を適切に活用し活動と参加への支援、発達の促進と二次障害の予防、介護者の負担を軽減することである。また、評価の基本は、基本座位姿勢の理解、座位能力評価、マット評価になる。ここでは、診療報酬のシーティング解説から、シーティングの基本を紹介する。また、片麻痺者のシーティングとして急性期、回復期、維持期の事例を通して、評価のポイントと車椅子レンタル導入について紹介を行う。これからは、医療機関のリハビリテーションでは、FIM利得を含め実用性歩行能力の低い人・重度障害のある人も在宅へ帰すことが求められており、シーティングの対応が重要である。

Key words 診療報酬シーティング(medical fee seating), 基本座位姿勢(basic sitting posture), 評価(evaluation), 片麻痺者(hemiplegia), 家族指導(family guidance)

はじめに

2017年に厚生労働省保険局医療課から公表された診療報酬の疑義解釈資料より、疾患別リハビリテーション料に「シーティング」が入り算定が可能になった(表1)¹⁾。また、2018年4月には医療法の改正、また、同時に介護保険制度においても地域包括ケアシステム移行を推進する年となつた。ここでは、疾患別リハビリテーション料の解釈からシーティング技術について解説し、片麻痺者の事例を通して、急性期、回復期、維持期のシーティングの対応を解説する。

診療報酬のシーティング説明

算定可能の説明は、財団法人日本車椅子シーティング財団の用語説明を引用する²⁾。

表1.【疾患別リハビリテーション料】の疑義解釈

(問4)いわゆる「シーティング」として、理学療法士などが、車椅子や座位保持装置上の適切な姿勢保持や褥瘡予防のため、患者の体幹機能や座位保持機能を評価したうえで体圧分散やサポートのためのクッションや付属品の選定や調整を行った場合に、疾患別リハビリテーション料の算定が可能か。

(答)算定可能。この場合の「シーティング」とは、車椅子上での姿勢保持が困難なため、食事摂取等の日常生活動作の能力の低下をきたした患者に対し、理学療法士などが、車椅子や座位保持装置上の適切な姿勢保持や褥瘡予防のため、患者の体幹機能や座位保持機能を評価したうえで体圧分散やサポートのためのクッションや付属品の選定や調整を行うことをいい、単なる離床目的で車椅子上での座位をとらせる場合は該当しない。

(文献1より)

1. 車椅子

介助用車椅子や電動車椅子、ティルト・リクライニング型などのあらゆる種類・形状の車椅子を含む。

*1 Takashi KINOSE, 〒105-0014 東京都港区芝2-2-12-301 一般財団法人日本車椅子シーティング財団, 代表理事・作業療法士

*2 Takao MOCHIYOSHI, 介護老人福祉施設うきま幸朋苑, 理学療法士

2. 姿勢保持

狭義の体幹機能からの応用となる座位保持機能に関連した動作を含む姿勢および姿勢変換を可能とする全体的概念であり、それらは褥瘡予防とも関連し、状態により座位以外の臥位や立位も含む。

3. 食事摂取などの日常生活動作の能力低下をきたした患者

身体機能的に座位能力低下がある患者であって、食事姿勢や摂食、咀嚼、嚥下、動作としての上肢機能に能力低下をきたした者。食事摂取には広義の栄養摂取が含まれ、その中には経口摂取以外の胃瘻など、座位に関連した栄養摂取を含む。座位能力低下に伴い日常生活動作能力が低下し、部分的介助から全介助を必要とする患者全般を指す。

4. 理学療法士など

リハビリテーション料を算定できる職種として、理学療法士(PT)、作業療法士(OT)、言語聴覚士(ST)、医師が挙げられる。

5. 座位保持装置

障害者総合支援法に基づく補装具の種目の一つとして規定されているもの。

6. 褥瘡予防

褥瘡がない状態における褥瘡予防のためのクッションなどの選定や用具の調整、姿勢調整などのほか、褥瘡がある状態であっても治癒を妨げないためのクッションなどの選定や用具の調整、姿勢調整等を含む。

7. 体幹機能の評価

脊柱の解剖学的評価、体幹筋力評価、バランス評価など医学的見地からの体幹機能評価。

8. 座位保持機能の評価

座位姿勢評価、座位能力分類やマット評価など基本座位保持機能評価のみならず、座位に関連したADL(FIM)、QOL、摂食・咀嚼・嚥下機能、上下肢機能、褥瘡リスク、その他座位関連機能の評価を含む。

9. 体圧分散

褥瘡予防や圧迫による痛みの軽減を目的とした

ものであり、クッションの選定・調整など、その他の方法によるものを含む。

10. サポート

体幹や四肢を支え安定させること、また、筋緊張が強い者の動きを抑え、筋緊張の緩和と同時に褥瘡発生を予防する役割も持つ。

11. クッションや付属品

障害者総合支援法に基づく補装具および介護保険法に基づく福祉用具など、座位保持関連機器・用具。

12. 選定や調整

機器・用具の機能を理解したうえで、姿勢保持や褥瘡予防が可能なように、本人、介助者、環境などを勘案し、適切に使用できるものを選定し、調整するとともに、使用の際の指導も含む。

13. 単なる離床目的で車椅子上の座位をとらせる

姿勢保持や褥瘡リスクの評価、適切な機器の選定や調整を行うことなく、例えば、いわゆる標準型車椅子やリクライニング型車椅子に、十分な褥瘡予防の機能を有するクッションを用いずに座位をとらせるような状況を指しているものであり、多くは、ずり落ちを防ぐためのベルト装着など、身体拘束を伴う。

上記については、シーティング財団の解説であり、今後、不明確な部分については議論され、適切な対応がとられる必要がある。今までの医療機関のシーティング対応は、業務時間以外に行うイメージがあり³⁾、または、多くの医療機関では車椅子シーティングは行われていなかった。これからは、リハビリテーションの診療時間の中で必要なクライエントにシーティング評価・対応が行えるということである。

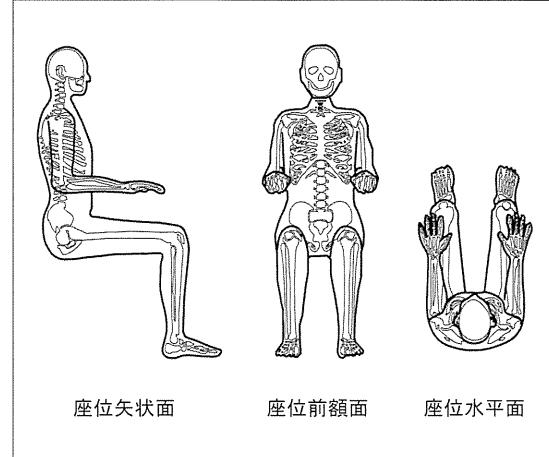
シーティングの評価方法

1. 基本座位姿勢

車椅子シーティングにかかる職種が評価において基本座位姿勢を理解することは重要である。車椅子・座位保持装置使用者における姿勢の表現

図 1.
基本座位姿勢

矢状面：脊柱のカーブが保たれる頸椎の前弯、胸椎の後弯、腰椎の前弯、股関節、膝関節、足関節が見かけ上約90°、踵が床にしっかりと着く位置
前額面：頭部が正中位で、左右の眼裂、肩、肘、膝の高さが左右対称な位置
水平面：頭部、体幹、骨盤の回旋がない位置
(文献4より)



方法を定めた国際規格 ISO16840-1⁴⁾があり、身体寸法・座位姿勢の規定、支持面の空間位置・寸法を記述するための用語が定義されている(図1)。の中には、基本座位姿勢として矢状面、前額面、水平面の規定がある。基本座位姿勢は身体寸法計測点を基本とし評価はこの基本座位姿勢からどの程度変位しているかを見る⁵⁾。また、基本座位姿勢で特に重要なことは、骨盤の位置、脊柱カーブなどのアライメントの評価であり、人はバックサポートのある椅子でなければ一定時間以上の座位保持は難しい。椅子座位姿勢は、矢状面では、椅子に深く腰掛けて、骨盤上部と腰椎下部が椅子の背で支えられた状態である。脊柱カーブは、頸椎の軽度前弯、胸椎の軽度後弯、腰椎の軽度前弯、骨盤はやや前傾(前方へ傾く)した状態である。下肢は足底が床にしっかりと接し、股関節部、膝関節部、足関節部が見かけ上、約90°に近い姿勢である。また、前額面では、頭部が垂直位で左右の眼裂や、左右の肩や腸骨稜、膝の高さが対称的な位置にある。水平面は頭部、体幹、骨盤が回旋のない位置にあることである。この基本座位姿勢は骨盤の位置が重要で、この姿勢から骨盤が前傾すると食事や作業活動の姿勢となる。また、この姿勢から骨盤が後傾(後方へ傾く)すると休息時の姿勢となり、基本座位姿勢はニュートラルなポジションといえる⁶⁾。

2. シーティングの目的

筆者らは、シーティングの目的を10項目に整理している(表2)⁷⁾。片麻痺の場合、シーティングの

表 2. シーティングの目的

- ① 心肺機能の改善
- ② 消化、排泄機能の改善
- ③ 傍脊柱筋の筋力維持・強化と姿勢制御
- ④ 発達の促進と二次的障害の予防
- ⑤ 摂食・咀嚼・嚥下と食事姿勢の改善
- ⑥ 目と手の協調性、上肢機能の改善
- ⑦ 作業活動の拡大
- ⑧ コミュニケーションの拡大
- ⑨ 介護の容易化
- ⑩ 社会参加、学校、就労

(臥床した状態 → 座る姿勢へ)

*身体に対する項目：1~6、ADL項目：7~10
(文献7より)

対応がされると安全に離床時間をコントロールでき、FIMの点数も改善することが多い。また、高齢者の一般的な問題はフレイル予防や二次障害の予防であり、臥位、座位、立位(歩行)が生活の中でプログラムできると二次障害の予防につながる。例えば、褥瘡予防⁸⁾や摂食・咀嚼・嚥下のシーティングの対応などがある。

3. シーティング評価

シーティングでは、チームによる身体評価として、身体寸法計測、マット評価⁹⁾、Hoffer座位能力分類(JSSC版)がある¹⁰⁾。続いて、移乗、姿勢、移動の評価を行う(図2)¹¹⁾。

Hofferの座位能力分類(JSSC版)は、PT・OTなどがアクティブな座位能力評価として使用している(図3)。評価方法は車椅子上でなく、プラット・ホーム上での評価で、足底が床に着く高さで、しっかりととした座面上に座った状態で行う。脊髄損傷などの特定の障害などは現時点では対象外で

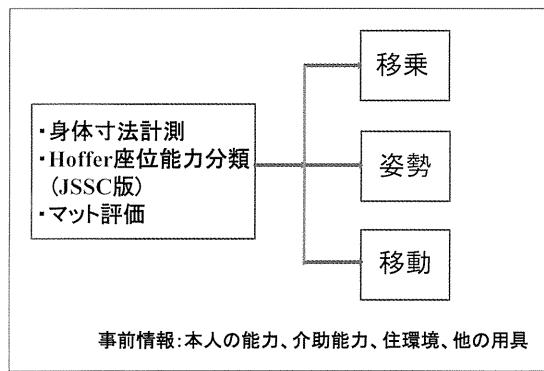


図 2. シーティング評価の流れ

ある。評価基準は、座位能力分類 I レベル：手の支持なしで座位可能(端座位にて手の支持なしで30秒間座位保持が可能な状態)。座位能力分類 II レベル：手の支持で座位可能(身体を支えるため

に、両手または片手で座面を支持して、30秒間座位保持可能な状態)。座位能力分類 III レベル：座位不能(両手または片手で座面を支持しても、座位姿勢を保持できず、倒れていく状態)の3段階である。評価のポイントは、対象者の状況のみで評価し、介助者の有無や周辺環境の様子は考慮しないことである。前後方向の安定性は矢状面から、側方の安定性は前額面から評価する。日内変動や短期間で変動があるときは、低いほうの評価を採用する。座位不能レベルや変形・拘縮のあるクライエントでは、重力の影響を受けないマット評価によるチェックを行う必要がある(図 4)¹²⁾。

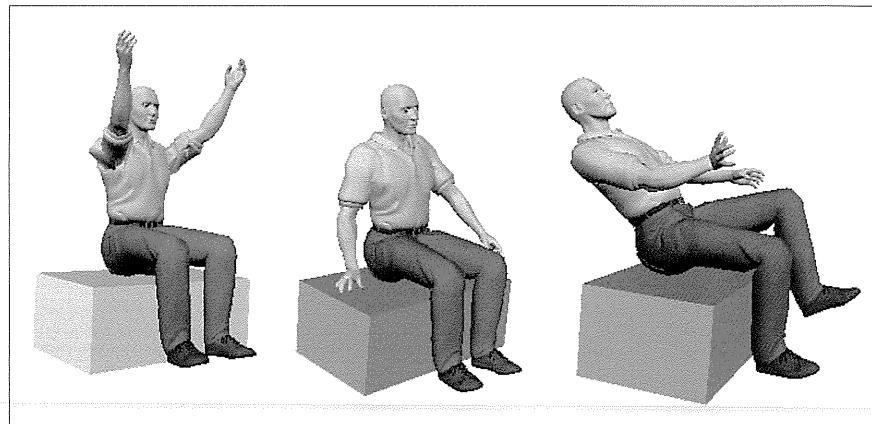


図 3. Hoffer の座位能力分類(JSSC 版)
 a : I レベル：手の支持なしで座位可能 30 秒以上
 b : II レベル：手の支持で座位可能 30 秒以上
 c : III レベル：座位不能

(文献 10 より)

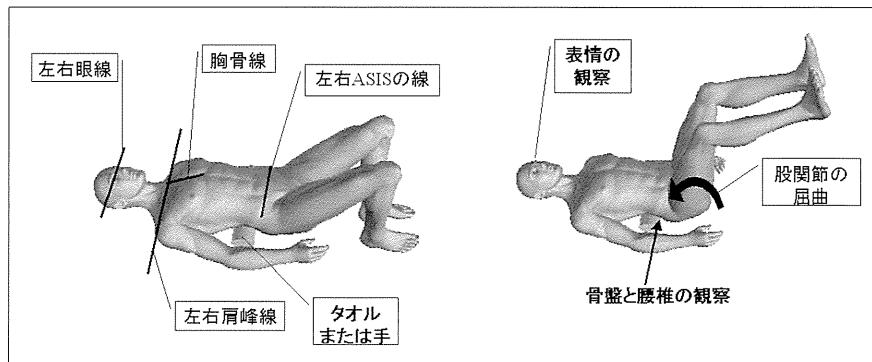


図 4. マット評価(臥位評価)

(文献 12 より)

脳卒中片麻痺のシーティング

脳卒中片麻痺(以下、片麻痺)のリハビリテーションは一般的には、急性期、回復期、維持期に分類され、シーティングでは座位能力評価に合わせた対応を行う。ここでは、車椅子シーティングによる脳卒中の急性期から維持期までの基本的な考え方と対応について一部事例を通して解説する。

1. 急性期の片麻痺のシーティング

リハビリテーション開始時は、医師の指示による安静度に従ってベッドのギャッジアップから端座位、車椅子の対応を進めていく。急性期では全身状態が不安定でも、医師の指示に従って医師や看護師の立ち合いのもとバイタルなどの確認をしながら離床することもある。シーティング評価として身体寸法計測から臥位や座位でのマット評価を行い、座位能力分類ごとに車椅子や座位補助具を検討する。

急性期での離床の注意点としては、全身動態、意識状態、血圧、脈拍、SpO₂、チアノーゼがないか、褥瘡の有無、心機能などと合わせて薬の内容も把握する必要がある。一般の評価項目は意識レベル、認知機能、麻痺(運動、感覚)、筋緊張、拘縮、変形、高次脳機能障害などになる。その後、車椅子座位がある程度とれる段階では、バイタルを確認しながら座位時間を延ばしていく。座位能力分類Ⅰレベルでは車椅子や肘掛け椅子を使用し、座位能力分類Ⅱレベルではモジュラー車椅子と座位補助具、座位能力分類Ⅲレベルではティルト・リクライニング車椅子を検討する。

急性期でのADL指導としては、姿勢を整えることで食事の自力摂取が可能になることがあり、誤嚥のリスクが軽減することがある。また、整容動作が自力で可能になるなどもある。シーティングの対応により姿勢の崩れが軽減し、急性期であっても食事や整容などICFの活動・参加の向上につながることが多い。車椅子座位が安定すると看護師がトイレでの排泄を検討し、座る時間が延長するとバルーンカテーテルの抜去につなが

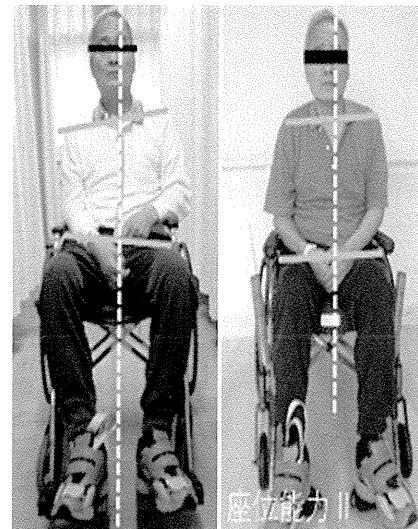


図 5. 症例 1

a : 普通型車椅子
b : 簡易モジュラー車椅子

ることもある。またシーティングやポジショニングの対応により精神賦活の促進や高次脳機能障害の半側空間無視の改善、変形や誤嚥性肺炎など二次障害の予防につながることが期待される。

2. 回復期における片麻痺のシーティング

両片麻痺患者へシーティングを行い自宅退院へ至った事例^[3]

症例 1：60歳前半、男性。現病歴はX年12月に延髄内側を中心とした多発脳梗塞を発症した。2か月間の急性期リハビリテーションを経て、その後X+1年2月に回復期リハビリテーション病棟へ転科した。社会的情報として、2階建ての自宅に在住、すでに介護保険は要介護5、身体障害者手帳1級を取得していた(報告についてご家族より同意を得ている)。

初期評価：四肢の運動麻痺は、右半身が重度、左半身が軽度で、失調もあり起居動作など大部分介助であった。Hofferの座位能力分類(JSSC版)Ⅲレベル(座位保持困難)で移動は車椅子全介助であった。普通型車椅子座位姿勢では、骨盤後傾のすべり座りで姿勢の修正はできなかった。前額面では軽度の左側弯があり、重心は左に偏移していた(図5-a)。マット評価では両股関節屈曲角度80°、右膝関節軽度の屈曲拘縮があった。車椅子上ではすべり座りになり姿勢修正はできなかった。

ADL評価 FIM では運動項目 25 点(最大 91 点), 認知項目 30 点(最大 35 点)であった。主訴は、「こんなに動けない(歩けない)なら死んだほうが良い」などの発言があり、抑うつ傾向があった。ケースの希望は「歩きたい」の一点張りで、カンファレンスでは自宅退院の方針が決まらず、まずは介助量軽減の視点で訓練を行った。

シーティングの対応：経過としてはシーティングを行ったのは発症後約 4か月からであった。まず安定座位獲得を目的にプラット・ホーム上で座位バランス練習を実施した。OT では車椅子駆動を視野に入れたが、ケースは歩行の希望が強く車椅子の受け入れが悪かった。訓練としては端座位訓練、自走練習を実施した。マット評価結果から、身体寸法に合わせて介護保険の福祉用具レンタル事業者の協力を得て在宅で使用を想定した簡易モジュラー車椅子の選定・適合を行った。歩行の希望が強く車椅子の受け入れが悪かったが、結果として、普通型車椅子より「座り心地が良い」との発言があり、車椅子への受け入れが多少進んだ。簡易モジュラー車椅子の座位姿勢は、矢状面において骨盤が前傾位となってきており活動しやすい姿勢になった。前額面では肩甲帯、骨盤が水平に近づき側方への傾きは改善した(図 5-b)。

その後、退院先はまだ決定していなかったが、自宅退院するために住宅改修案を妻に提案した。車椅子駆動は自宅のトイレまでの自走を想定し、左上下肢による車椅子駆動練習、座位姿勢が崩れたときに自身で姿勢を修正するための練習を実施した。車椅子駆動では毎回タイムを測定し、正のフィードバックを獲得しながら成功体験を積めるようかかわった。最終的に病棟廊下を見守りのもと駆動可能となり姿勢修正も可能となった。移乗は妻 1 人で入浴以外の ADL 介助を可能するためにトイレ移乗を想定し、週 1 回 1 時間 10 週間実施した。

また、MSW を含めケアマネジャーと連絡をとり、車椅子での自宅退院の方針へ決定し、家族指導や退院調整を開始した。住宅改修は、1 階の生

活空間の変更が不可能であったため 2 階での生活ができるように階段昇降機の設置を決めた。また、トイレの移乗介助のためのスペース確保のため、トイレと洗面室の壁を壊して一室にした。退院後の生活へ向けては、車椅子に不備のないよう福祉用具事業者を紹介、自宅で ADL 動作などが確認できるようケアマネジャーを介して訪問リハビリテーションを導入した。

まとめ：発症 6か月後、「死んだほうが良い」などの抑うつ傾向は軽減した。麻痺の左側は著変なかつたが右側は中等度レベルへ改善した。体幹失調は軽度となり、Hoffer 座位能力分類(JSSC 版)はⅡ レベルまで改善した。車椅子駆動は全介助から見守り～自立レベルとなり大幅な改善がみられた。全介助を要していた起き上がりや立ち上がり、移乗などの基本動作の介助量が軽減し、入浴以外の ADL は妻 1 人で介助可能となった。FIM は運動項目 42 点、認知項目 34 点まで向上がみられた。住宅改修が完了するまでの 2 か月間、介護老人保健施設へ入所し、その後自宅退院へ至った。

3. 維持期における片麻痺のシーティング

介護老人福祉施設(うきま幸朋苑)におけるシーティング支援は、生活の基盤であり、褥瘡、誤嚥、転倒などの種々のリスク管理、利用者の残存能力を引き出せる環境整備が重要な役割となっている。当施設では、利用者の身体機能、目的に合わせたシーティングを移乗支援と併せて行い、離床した生活が日常的に安定、継続できるように多職種で連携し取り組んでいる。

重度左片麻痺利用者の食事動作改善のシーティング事例

症例 2：90 歳代、男性。発症は約 10 年前で脳出血後遺症(左片麻痺：Br-stage 上肢、手指、下肢Ⅲ レベル)、脳血管性認知症で要介護度 5、基本動作は全介助レベル、食事動作は最大介助を要し、意思疎通困難であった(報告について、ご家族より同意を得ている)。

シーティング評価：マット評価では、背臥位で股関節屈曲は左右 60° で制限があり、骨盤は左下制

右回旋し体幹は右側屈、頭部右回旋位の状態であった。端座位は Hoffer 座位能力分類(JSSC 版)レベルⅢ(座位がとれない)、筋緊張亢進により左肩甲帯挙上、後退が著明であり体幹は右前方へ倒れ込む状態であった。使用していた簡易ティルト・リクライニング型車椅子では食事、水分摂取目的での離床であったが、側弯もあり右に傾く状態であり食事は全介助であった。食事のリーチ動作の繰り返しとともに、体幹の右傾斜が強まり、食事中のムセも頻回となり座り直しを要する状態であった(図 6-a)。

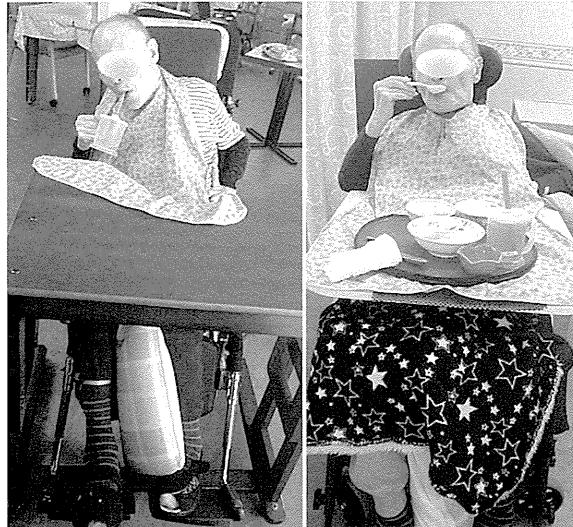
本ケースのシーティングゴールは、頭部・体幹の安定性、食事動作の向上、関節可動域制限、変形への対応で、自己摂取量の増大、安定性向上による介助量軽減とした。

シーティング対応: 本施設では、施設所有の車椅子で対応できない場合は、本人、家族の同意のうえで個人レンタルの対応をしている。車椅子は、ティルト・リクライニング型と独立したヘッドサポートは U 字タイプを側弯に合わせ右へスライドさせた。また、車椅子用テーブルは上肢が乗るタイプに変更、頭部・体幹支持性を高め姿勢の安定をはかった。これらにより、食事の 8 割程の自己摂取が可能となった。頭部・体幹も、過度な傾斜がなくなったことで、ムセこみ、姿勢修正、座り直し介助が減少された(図 6-b)。

まとめ: 座位安定性が向上した要因は、独立したヘッド・バックサポートにより頭部の接触面が増大し、体幹サポートのラテラルサポートにより過度な側方傾斜が抑えられた。また、食事開始前に休息姿勢(リクライニング角度: 120°、ティルト角度: 18°)にセッティングしたことで、筋緊張が緩和し、頭頸部の位置が安定した。この対応により良好な食事姿勢(リクライニング角度: 100°、ティルト角度: 10°)が獲得され、自己摂取量増大に繋がった。

まとめ

今回、診療報酬の疑義解釈からシーティング技



a | b

図 6. 症例 2

a : 簡易ティルト・リクライニング型車椅子
b : ティルト・リクライニング型車椅子 +
ヘッドサポート

術の解説を行った。また、基本座位姿勢の説明からシーティング評価の流れ、脳卒中の各期における対応と事例を紹介した。医療機関においては、PT・OT・STを中心に行き実用性歩行能力の低いクライエント、車椅子使用者にはシーティング評価を行い対応する必要がある。また、多職種連携により重度障害があっても、離床環境を整え自立的な生活支援を行うことが求められる。これからは医療連携として地域包括ケアシステムが基本となり、医療機関での入院期間の短縮、直接の在宅をより重視するものであり、シーティングの対応が重要となる。

謝 辞: 急性期のシーティングを実践している筑波大学附属病院の渡邊久仁子氏より急性期のシーティングについて助言を頂いたことにお礼申し上げます。

文 献

- 厚生労働省保険局医療課：疑義解釈資料の送付について(その13). 2017.7.28[<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000172956.pdf>]
- 一般財団法人日本車椅子シーティング財団：「いわゆるシーティング」疑義解釈を踏まえた車椅子および車椅子シーティングに関する当財団の見

- 解について. 2018.1 [<http://www.wheelchair-seating.org/>] (2019年8月30日参照)
- 3) 木之瀬 隆, 廣瀬秀行: 診療報酬におけるシーティングの解説. 日作療法士協会誌, 67:19-21, 2017.10
 - 4) ISO16840-1 Wheelchair seating-Part 1 : Vocabulary, reference axis convention and measures for body segments, posture and postural support surfaces. 2006.
 - 5) Waugh K, et al : A clinical application guide to standardized wheelchair seating measures of the body and seating support surfaces. Revised Edition, 2013.
 - 6) 木之瀬 隆: 高齢者のシーティングと生活障害の予防. 地域リハ, 12(3) : 215-221, 2017.
 - 7) 木之瀬 隆(編著): これであなたも車いす介助のプロに. pp. 32-35, 中央法規出版, 2007.
 - 8) 日本褥瘡学会編: 褥瘡予防・管理ガイドライン(第4版). 褥瘡会誌, 17(4) : 487-557, 2015.
 - 9) Lange ML, Minkel JL : Seating and Wheeled Mobility. SLACK Incorporated, pp. 7-23, 2018.
 - 10) 古賀 洋ほか: Hoffer 座位能力分類(JSSC版)の評価間信頼性の検証. リハビリテーション・エンジニアリング, 24(2) : 92-96, 2008.
 - 11) 木之瀬 隆: 地域包括ケアシステムのシーティングと多職種連携. 地域リハ, 13(5) : 372-377, 2018.
 - 12) 廣瀬秀行ほか: 高齢者のシーティング第2版. pp. 86-91, 三輪書店, 2015.
 - 13) 遠藤真弘ほか: 両片麻痺患者へシーティングを行い自宅退院へ至ったケース. 地域リハ, 13(9) : 706-710, 2018.