

筋ジストロフィー病棟入院患者の 重症度・看護必要度の検討

三上 順子 樋口 浩司 中井 健一 新堀 悦也 三原 康弘 藤本 麻由 多田 羅勝義*

IRYO Vol. 64 No. 5 (322-327) 2010

要 旨

筋ジストロフィー病棟の入院患者の重症度・看護必要度を検討した。われわれは、客観的に重症度・看護必要度を評価できる指標として、ハイケアユニット入院医療管理料算定の基準を用いた。対象とした40例のうち人工呼吸実施者は28例であり、入院患者の70%に達していた。疾患はデュシェンヌ型筋ジストロフィーが31例、その他の筋ジストロフィーが3例、その他6例であった。評価基準にあてはまる例は39例であった。筋ジストロフィーという疾患の特性により看護必要度も非常に高いこと、またこれらの介助が多くの場合人工呼吸下で行われなければならないことが証明された。このような、多数の人工呼吸患者を同時に看ることを余儀なくされる現在の筋ジストロフィー病棟には、安全管理面で大きな問題があると思われた。

キーワード 筋ジストロフィー、重症度、看護必要度、人工呼吸

はじめに

過去、筋ジストロフィー病棟は大多数が小児のデュシェンヌ型長期入院患者で占められていた。現在、徳島病院ジストロフィー病棟では相変わらずデュシェンヌ型患者が多いが、その約70%が20歳以上で、それにともない病態はより重症化している。病態の重症化としては、自力歩行可能な患者がまったくなくなったこと、また人工呼吸患者が増加したことなどを挙げることができる。なかでも人工呼吸患者の増加は安全管理上からも大きな問題となっている。

一方、かつて筋ジストロフィー病棟（筋萎縮症病棟）には措置による長期入院患者しか受け入れることができなかったが、最近は在宅患者が検査あるいは急性増悪などの理由で短期入院しており、その数は年間延べ100名に達している。このように大きく変貌した筋ジストロフィー病棟では、当然従来とは異なる対応が求められると考えられる。そこで、入院患者の重症度および看護必要度をできるだけ客観的に評価、把握することが必要と考え、本研究を行った。

国立病院機構徳島病院 看護部 *小児科

別刷請求先：多田羅勝義 国立病院機構徳島病院 小児科 〒776-8585 徳島県吉野川市嶋島町敷地1354

(平成21年2月16日受付，平成22年2月12日受理)

Evaluation of Severity and Nursing Requirements of Patients in a Muscular Dystrophy Ward

Junko Mikami, Koji Higuchi, Ken-ichi Nakai, Etsuya Shinbori, Yasuhiro Mihara, Mayu Fujimoto and Katsunori Tataru*, NHO Tokushima Hospital

Key Words: muscular dystrophy, severity, nursing requirements, mechanical ventilation

表 1 評価対象

疾患	症例数	長期入院	短期入院	年齢(歳)
デュシェンヌ型	31	28	3	22.0±4.8
先天性	2	2	0	16.9, 24.0
筋強直性	1	0	1	15.6
脊髄性筋萎縮症	1	1	0	19
その他	5	4	1	2.3-11.5

対 象

評価対象は、平成19年10月某日、徳島病院小児筋ジストロフィー病棟に入院していた40例とした。長期入院が35例で、筋ジストロフィーはデュシェンヌ型28例、先天性が2例、その他の疾患として、脊髄性筋萎縮症、滑脳症、Tay-Sachs病、進行性四肢麻痺、脊髄損傷が各1例であった(表1)。短期入院の5例中4例は筋ジストロフィー(デュシェンヌ型3例、筋強直性1例)、それぞれ脱水症、肺炎、人工呼吸導入、定期検査目的での入院であった。残り1例は、先天性中枢性肺泡低換気症候群で、在宅人工呼吸に向けての指導目的入院であった。

方 法

重症度・看護必要度評価は表2に示したように、ハイケアユニット入院医療管理料算定の際の施設基準にある重症度(A項目)・看護必要度(B項目)基準(医科点数表の解釈 平成18年10月版)を用いた。同基準では、A項目3点以上あるいはB項目7点以上を条件とするとされている。

結 果

モニタリングおよび処置等の結果を表3に示した。呼吸ケア実施29例中28例は人工呼吸実施者で、残り1例は人工呼吸未実施の気管切開例であった。人工呼吸患者は28例(70%)で、うち9例が気管切開、残りは非侵襲的陽圧人工呼吸であった。人工呼吸実施時間は、10例で睡眠時のみ、18例では終日実施されていた。創傷処置ありの症例は、すべて褥創処置例であった。

患者の状況等の結果を表4に示した。床上安静指示は、肺炎で短期入院となったデュシェンヌ型筋ジストロフィー1例、人工呼吸と共に酸素使用中の滑

脳症、Tay-Sachs病、進行性四肢麻痺の幼児3症例と、同じく人工呼吸と共に酸素使用の脊髄性筋萎縮症、残り1例は人工呼吸中のデュシェンヌ型筋ジストロフィーで、いずれの症例も呼吸状態が不安定な状況にあった。

個々の患者の得点をA項目、B項目に分け図1に示した。A項目3点以上は12例、B項目7点以上は39例で、A項目2点以下かつB項目6点以下の基準にあてはまらない例は1例(短期入院の筋強直性ジストロフィー)のみであった。人工呼吸実施例でA項目2点以下の例が16例(57.1%)あった。

考 察

看護必要度は看護技術の適正な評価基準であり、かつ診療報酬算定要件であるため、その客観性が重要であることはいうまでもない。かつて入院基本料における評価基準のひとつは患者数対看護職員数であったが、看護職員に限られた貴重な医療資源であることを考慮すると、患者評価の導入が必要であるが、その結果生まれたのが看護必要度基準である¹⁾。つまり、看護必要度が看護職員数を決定する重要な基準となる。

今回われわれが用いたハイケアユニット入院医療管理料は、一般病棟より重症度や看護必要度が高い患者を受け入れ、集中治療室退出後一般病棟への橋渡しの役割をはたす部門に対する診療報酬項目として平成16年改定で新設された。平成15年から適用された特定集中治療室管理料が重症度評価とされているのに対し、ハイケアユニット入院医療管理料はより看護必要度を重視した評価となっている。これが、われわれが同評価基準を用いた大きな理由である。

ちなみに平成20年度診療報酬改定において導入された回復期リハビリテーション病棟に対する評価で用いられた日常生活機能評価はハイケアユニット入院医療管理料算定に用いる重症度・看護必要度基準のB項目とまったく同じ項目²⁾であり、同評価が急性期患者以外の評価にも適しており、われわれが筋ジストロフィー病棟入院患者の看護必要度評価に用いたことの妥当性が証明されたと考えている。

同じ人工呼吸といっても集中治療室で管理するような患者と長期人工呼吸患者が病態的に大きく違うことは明らかである。今回の調査でも、人工呼吸を実施しているにもかかわらず重症度を表すA項目2点以下の患者が半数以上であったことはこれを証

表2 評価基準

A 重症度

モニタリングおよび処置等	0点	1点	2点
創傷処置	なし	あり	
蘇生術の施行	なし	あり	
血圧測定	0回	1-10回	11回以上
時間尿測定	なし	あり	
呼吸ケア	なし	あり	
点滴ライン同時3本以上	なし	あり	
心電図モニター	なし	あり	
輸液ポンプの使用	なし	あり	
動脈圧測定（動脈ライン）	なし	あり	
シリンジポンプの使用	なし	あり	
中心静脈圧測定（中心静脈ライン）	なし	あり	
人工呼吸器の装着	なし	あり	
輸血や血液製剤の使用	なし	あり	
肺動脈圧測定（スワンガンツカテーテル）	なし	あり	
特殊な治療法等	なし	あり	

B 看護必要度

患者の状況等	0点	1点	2点
床上安静の指示	なし	あり	
どちらかの手を胸元まで持ち上げられる	できる	できない	
寝返り	できる	何かにつかまればできる	できない
起き上がり	できる	できない	
座位保持	できる	支えがあればできる	できない
移乗	できる	見守り・一部介助が必要	できない
移動方法（主要なもの1つ）	自力歩行・つかまり歩き	補助を要する移動（搬送を含む）	移動なし
口腔清潔	できる	できない	
食事摂取	介助なし	一部介助	全介助
衣服の着脱	介助なし	一部介助	全介助
他者への意志の伝達	できる	できる時とできない時がある	できない
診療・療養上の指示が通じる	はい	いいえ	
危険行動への対応	ない	ある	

医科点数表の解釈（平成18年10月版 p904）

基本診療料の施設基準等 別紙10 「重症度・看護必要度に係わる評価票」から引用。

表3 重症度

モニタリングおよび処置	0点	1点	2点
創傷処置	31	9	0
蘇生術の施行	40	0	0
血圧測定	39	1	0
時間尿測定	39	1	0
呼吸ケア	11	29	0
点滴ライン同時3本以上	40	0	0
心電図モニター	37	3	0
輸液ポンプの使用	36	4	0
動脈圧測定（動脈ライン）	40	0	0
シリンジポンプの使用	40	0	0
中心静脈圧測定（中心静脈ライン）	40	0	0
人工呼吸器の装着	12	28	0
輸血や血液製剤の使用	40	0	0
肺動脈圧測定（スワンガンツカテテル）	40	0	0
特殊な治療法等	40	0	0

平成19年10月某日入院中の40名を評価

表4 看護必要度

患者の状況等	0点	1点	2点
床上安静の指示	34	6	0
どちらかの手を胸元まで持ち上げられる	2	38	0
寝返り	2	0	38
起き上がり	2	38	0
座位保持	2	38	0
移乗	0	2	38
移動方法（主要なもの1つ）	1	32	7
口腔清潔	1	39	0
食事摂取	1	14	25
衣服の着脱	0	1	39
他者への意志の伝達	33	3	4
診療・療養上の指示が通じる	34	6	0
危険行動への対応	40	0	0

平成19年10月某日入院中の40名を評価

調査では、入院患者の79.9%が人工呼吸であったと報告⁴⁾されている。今回調査対象とした病棟は、徳島病院の3つの筋ジストロフィー病棟のなかでもとくにデュシェンヌ型が多く、まさにこの問題に直面している病棟といえる。

重症度については、人工呼吸以外に呼吸ケアが多いことが確認された。重症化した筋ジストロフィーの重要な症状のひとつとして嚥下障害があり、このような例では排痰に苦慮することが多い。そのためデュシェンヌ型筋ジストロフィーにおける呼吸リハビリテーションの重要性が、アメリカ胸部疾患学会からのコンセンサスステートメント⁵⁾でも強調されている。排痰を中心とした呼吸リハビリテーションはすべて人手に頼らなければならない。

周知のとおり筋ジストロフィーは全身性に筋力が低下する疾患である。全国の筋ジストロフィー病棟では現在入院中のデュシェンヌ型患者は全例自力歩行不能で、さらに入院患者の72%が座位保持不能と報告⁴⁾されている。デュシェンヌ型以外のタイプにおいても入院患者の障害度が高いという同じ傾向がみられる。したがって、看護必要度が高くなることは必然と考えられるが、われわれの調査結果はそれを裏付けた。つまり病棟での管理できる患者数は職員数に依存するということが証明されたことになる。

さらに重要なことは、多くの業務を人工呼吸下で行わなければならないことである。すなわち看護専門職の関与が不可欠となる。西間は、重症心身障害児（者）のうち人工呼吸器装着を含む超重症児、準

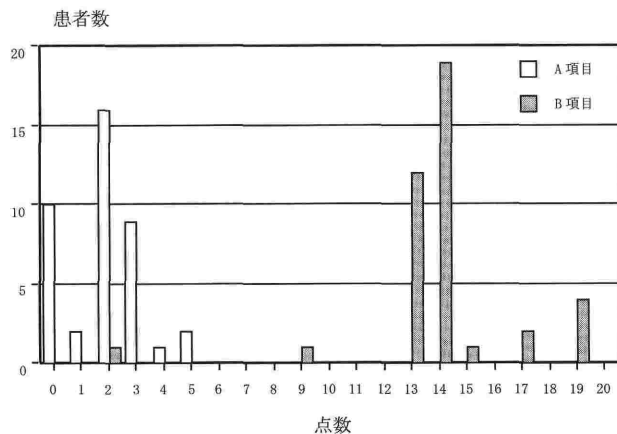


図1 得点別患者数
A項目：重症度、B項目：看護必要度

明した結果と考えられる。

しかし一方で、人工呼吸関連事故は集中治療室からも筋ジストロフィー病棟のような慢性疾患病棟からも報告されている。たとえば呼吸回路が外れた場合、いずれにおいても発見の遅れは即重大事故につながる。

そこで問題になるのは、一病棟で多数の人工呼吸患者を同時に管理している点である。この現象は当院に特有な現象ではなく、全国の筋ジストロフィー病棟に共通の問題であることが報告³⁾されている。さらに、筋ジストロフィーのなかでもとくにデュシェンヌ型は人工呼吸実施例が多く、平成19年の全国

超重症児の業務区分に関して、ほとんどの業務で看護師と共同で実施すべきであると報告⁶⁾している。

障害者自立支援法施行後、筋ジストロフィー病棟を持つ施設はすべて療養介護事業へと移行した⁷⁾。療養介護とは看護、医学的管理下における介護および日常生活上の世話の供与などをいうと規定されており、サービス提供職員として生活支援員の配置を義務づけている。ここでいう医学的管理の代表が人工呼吸である。すなわち人工呼吸下における介護および日常生活上の世話となり、日常生活上の世話とはいえ看護職員の関与が不可欠となる。

平成20年度の診療報酬改定で、7対1入院基本料を算定するすべての病棟において一般病棟用の重症度・看護必要度にかかわる評価基準を用いた患者評価を行うことが指示された。この評価基準では、一般病棟ではほとんど発生しない処置等の7項目が削除された⁸⁾。削除項目のひとつが人工呼吸器の装着項目である。ここでいう人工呼吸とはもちろん人工呼吸器安全使用のためのガイドライン⁹⁾に記載されているような人工呼吸である。一方、筋ジストロフィー等の長期人工呼吸は在宅人工呼吸と同列で論じられるべき人工呼吸である。ただ、両者が決定的に異なるのは、在宅人工呼吸では患者と介助者がほぼ1対1であるが、病棟では10対1という点である。しかし、患者の看護必要度を考慮すると少なくとも4対1を必要とする。

現在、筋ジストロフィーに限らず、神経難病、重症心身障害児者における長期人工呼吸患者が国立病院機構施設に多数入院しており、現時点ではその数は筋ジストロフィーほど多くないが、急激に増加していることが報告¹⁰⁾¹¹⁾されている。これらの病棟も、人工呼吸器関連事故発生の危険性は筋ジストロフィー病棟と同様である。

筋ジストロフィー等の長期人工呼吸患者をハイケアユニットで管理することはまったく非現実的である。さらに患者もそれを望むことはまずないと思われる。在宅へ移行できればそれも選択肢のひとつだが、現実には大多数の入院例では困難である。したがって、やはり今後も筋ジストロフィー病棟で看ることになる。

しかし、筋ジストロフィー病棟をさらに安全に管理していくためには、まず直接この医療を担当する者が病棟の現状を公正に評価し、正確に認識することが重要と考え研究し、報告した。

本研究は、厚生労働省精神・神経疾患研究委託費「筋ジストロフィーの療養と自立支援のシステム構築に関する研究」平成19年度により実施された。

[文献]

- 1) 岩澤和子. 診療報酬と看護必要度. In: 岩澤和子, 筒井孝子監修. 看護必要度第3版. 東京: 日本看護協会出版会; 2008: p 3-18.
- 2) 筒井孝子. 回復期リハビリテーション病棟における「日常生活機能評価」の開発と今後の課題. In: 岩澤和子, 筒井孝子監修. 看護必要度第3版. 東京: 日本看護協会出版会; 2008: p 229-36.
- 3) 多田羅勝義, 福永秀敏, 川合 充. 国立病院機構における筋ジストロフィー医療の現状. 医療 2006; 60: 112-8.
- 4) 多田羅勝義, 神野 進. Duchenne 型筋ジストロフィーの人工呼吸管理とその予後. 医療 2008; 62: 566-71.
- 5) FINDER JD, BIRNKRANT D, CARL J et al. Respiratory care of the patient with Duchenne muscular dystrophy: ATS consensus statement. Am J Respir Crit Care Med. 2004; 15: 456-65.
- 6) 西間三馨. 重症心身障害の療養介護事業. 医療 2007; 61: 174-80.
- 7) 澁谷 博. 筋ジストロフィーの療養介護. 医療 2007; 61: 166-73.
- 8) 筒井孝子. 「看護必要度」の応用としての「重症度・看護必要度」基準の開発. In: 岩澤和子, 筒井孝子監修. 看護必要度第3版. 東京: 日本看護協会出版会; 2008: p 191-205.
- 9) 日本呼吸療法医学会人工呼吸安全管理対策委員会. 人工呼吸器安全使用のための指針. 人工呼吸 2001; 18: 39-45.
- 10) 多田羅勝義, 石川悠加, 今井尚志ほか. 国立病院機構施設における長期人工呼吸の実態調査. 医療 2005; 59: 427-32.
- 11) 多田羅勝義, 石川悠加, 今井尚志ほか. 国立病院機構施設における長期人工呼吸患者の実態 第二報. 呼吸ケア・リハ学会誌 2007; 17: 57-62.

Evaluation of Severity and Nursing Requirements of Patients in a Muscular Dystrophy Ward

Junko Mikami, Koji Higuchi, Ken-ichi Nakai, Etsuya Shinbori,
Yasuhiro Mihara, Mayu Fujimoto and Katsunori Tatara*

Abstract The severity and nursing requirements of the inpatients of a muscular dystrophy ward were evaluated. The high care unit (HCU) treatment management charge was used as an objective index of severity and nursing requirements. Among the total study population of 40 subjects (Duchenne muscular dystrophy, $n=31$; other types of muscular dystrophy, $n=3$; other disorders, $n=6$), 28 (70%) received mechanical ventilation. All except 1 patient fulfilled the HCU inpatient criteria. The evaluation indicated that the nursing requirement was very high, and assistance must be performed under mechanical ventilation. In conclusion, the findings of this study indicated that there is a large degree of risk in safety management in current muscular dystrophy wards with nursing care of too many patients requiring mechanical ventilation.