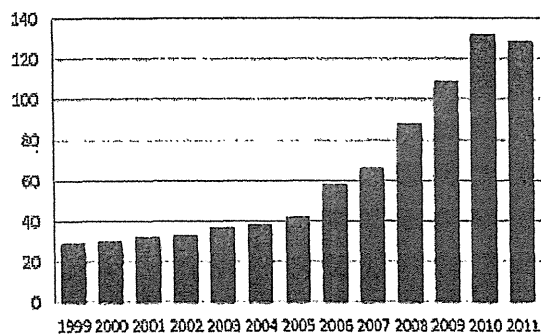
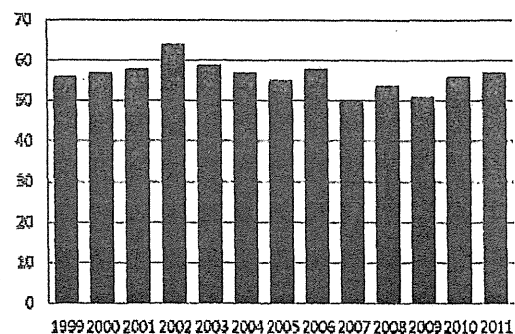


疾患ごとの入院総数経年的変化

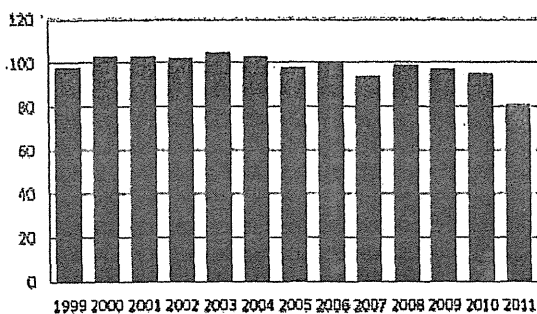
ALS



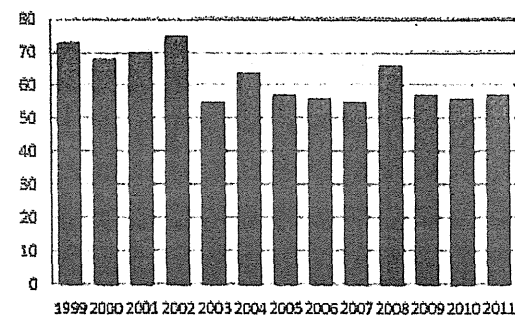
FCMD



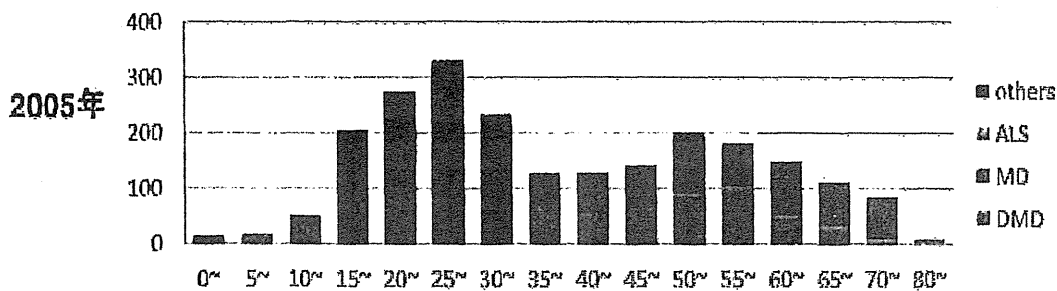
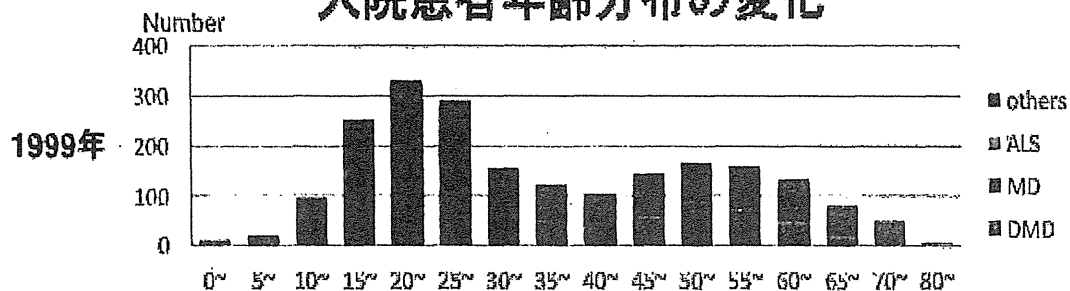
BMD



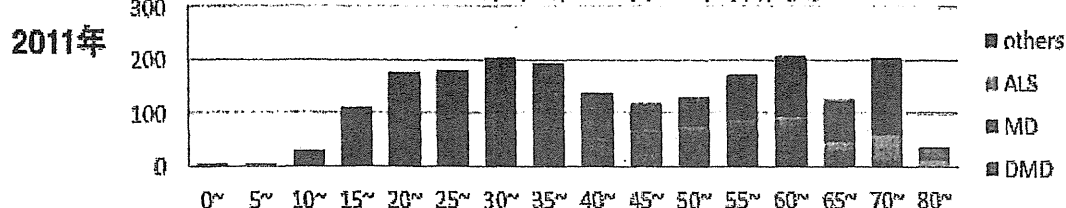
SMA



入院患者年齢分布の変化



DMDのピーク消失, 全体に高齢側にシフト



ています。

この病気の患者さんは、国立病院機構の病院の筋ジス患者さんが入院されている病棟だけではなくて、一般病棟あるいは神経難病病棟の方にも入院されていますので、150人ぐらいではなくて500人ぐらいになると思います。

以上のことでありまして先ほど石川先生のお話があったように、入院しているD型の患者さんは延命化しております。中高年、成人の患者さんが社会である程度働いていて、どうしても入院せざるをえなくなった方が入ってきますので、入院している疾病構造も変わってくるし、年齢も高くなっていくのが現状であります。

筋ジス4班: 療養やQOL向上を目指すコメディカル中心の研究組織
1969年 筋ジストロフィーの病因と治療に関する研究班 (沖中重雄) 臨床班 (山田憲吾)
1978年 臨床班を医学研究の3班 (祖父江逸郎) と療養研究の4班に分離。
筋ジストロフィーの療養に関する社会学的研究班 (中島敏夫、井上 満)
1981年 筋ジストロフィーの療養に関する総合的研究班 (井上 満)
1984年 筋ジストロフィーの療養に関する臨床および心理学的研究班 (青柳昭雄)
1987年 筋ジストロフィーの療養と看護に関する研究班 (青柳昭雄)
1990年 筋ジストロフィーの療養と看護に関する総合的研究班 (飯田光男)
1993年 筋ジストロフィーの療養と看護に関する臨床的、心理学的研究班(岩下 宏)
1996年 筋ジストロフィー患者のQOLの向上に関する総合的研究班 (岩下 宏)
1999年 筋ジストロフィー患者のケアシステムに関する総合的研究班 (福永秀敏)
2002年 筋ジストロフィーのケアシステムとQOLの向上に関する総合的研究班 (福永)
2005年 筋ジストロフィーの自立支援療養に関する研究班 (神野 道)
2008年 筋ジストロフィーの集学的治療と均てん化に関する研究班 (神野 道)
2011年 筋ジストロフィー診療における医療の質の向上のための多職種協働研究班 (松尾秀徳)

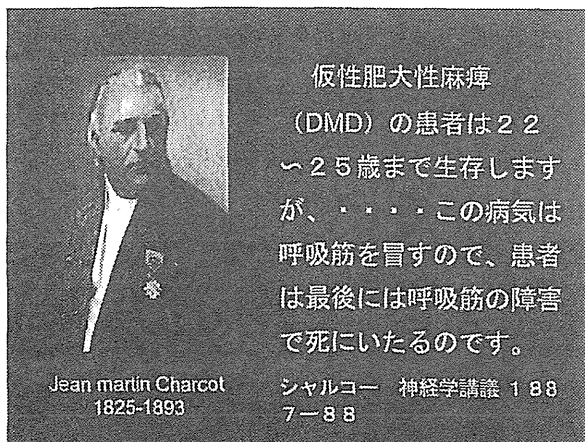
先ほど病院間の格差、医者の格差、医療や看護に携わるものの知識の問題というのを問題提議していただきましたが、これに書きました1969年から筋ジスの病因と治療に関する研究班を国の方で組織し、東大の沖中重雄先生が班長になりました。その中に基礎的なことと臨床班があり、山田憲吾先生が班長を務めておられました。1978年になりまして臨床班を医学研究の第3班、これは本日お見えの祖父江逸郎先生を班長と致しまして、私もそこで勉強や研究をし、筋ジスに対する理解を深めました。それと療養研究の4班の二つに分けました。そして中島先生、井上先生を班長として筋ジスの療養に関する社会学的研究班が組織され、これがいわゆる、療養やQOL向上を目指す看護師さんやPT、指導員などを中心とする研究組織として全国の筋ジス病棟を持っている当時の国立療養所や周辺大学を組織して研究組織ができました。そこで各病院が研究をし、各病院での経験事例を持ち寄って、それを基にしてそれぞれの病院に持ち帰り、過去30数年間にわたり、各療養所間

でいろいろディスカッションを繰り返してきました。護送船団方式という言葉がありますが、これは護送船団でなくてはいけません。やはりレベルが低い病院がありましたので。筋ジス4班の班長、特に前鈴木病院院長飯田先生がレベルの低い病院を引き上げるように努力されました。筋ジス4班の主なコンセプトは療養と看護、QOLの向上、ケアシステムで、こういう研究をいろいろやったものを全部集めて、均てん化、各病院に広がるようなことをこの研究組織は大きな目的としてやっております。残念ながら神野先生の神野班までは国立精神・神経センターの方が面倒を見ていただいたんですが、独立行政法人化やその他のことなどで国立精神・神経センターの面倒見がなくなって、今困っている状態です。細々と厚生労働省にお願いして、現在は長崎川棚医療センターの松尾先生を班長として筋ジス診療における医療の質の向上のための多職種協働研究班でやっております。名前が長くてややわかりにくいと思います。筋ジスを看るのは医者だけでなく、看護師さんも療育担当の人もMEもいろいろ集まって見ていくのだという表れでこのような班の名前になっていると思います。



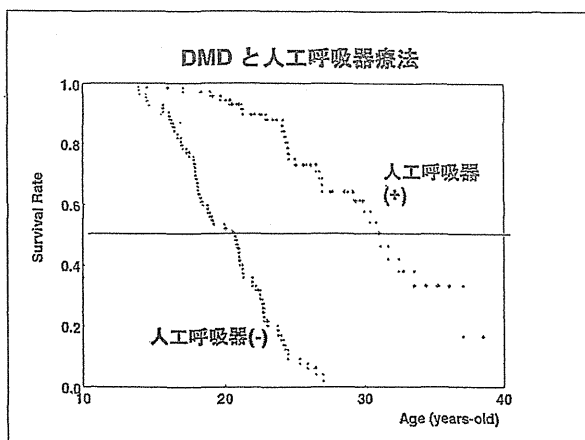
嚥下障害について述べます。舌だとか喉の周りの筋肉が障害されることで嚥下障害が起こり、しゃべれなくなるのですが、舌というのはこのスライドの右のように、筋肉の塊です。ですから筋肉が障害される病気では舌が悪くなって、呑み込みが悪くなる、しゃべれなくなるのです。

神野班の時、私も加わってこの班の活動の一つとして、どうしたら皆さん方に普通の食事を食べていただけるかということを考えまして、栄養士さん達と一緒にレシピ集とDVDを作りました。これは、私の病院のホームページからダウンロードできます。



呼吸につきましては、これはジャン＝マルタン＝シャルコーでフランスの神経内科のドクターでデュシェンヌの友人ですが、1887年今から120年前の講義に仮性肥大性麻痺(D型のこと)の患者さんは22～25歳まで生存しますがこの病気は呼吸筋を冒すので、患者さんは最後に呼吸筋の障害で死に至るのです。本当に申し訳ないことですが1990年位までは約100年間この面についてはあまり変わらなかった気がします。

しかしながら、小さな人工呼吸器が出てきて、これが急速に普及して、延命効果が抜群にあるも



のだなと思います。

これは私の病院の例を数年前にプロットしたもので、現在とだいぶ違ってはいますが、人工呼吸器がない場合の20%の理論上平均の余命は20歳ぐらいでした。これが人工呼吸器を装着すると理論上32歳ぐらいで、12年位伸びたと思います。これから5～6年たっていますからもう少し左の方にもう少し行っていると思います。私の病院で、D型で年齢がいかれている方は42歳か43歳だと思います。このときは38歳でした。

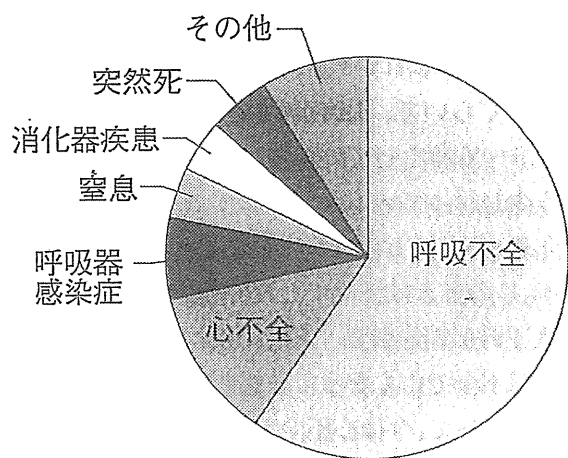
人工呼吸器を装着すると死因が変わります。昔は呼吸不全で亡くなっていましたがそういう方は少なくなって、今は心不全で亡くなる方が多い、これを克服するのが次の問題かと思っています。

人工呼吸器が普及したことによって、生命が長くなり、時間的拡大が起こります。電動車いすに小さな人工呼吸器を乗せるので非常に活動範囲が広がります。私の病院でも電動車いす同士の交通事故も起こりかねないので、交通マナーもきちっとさせなければと思っています。電動車いすの機械は進歩しているのですが、長く患者さんが座っていると普通の座布団ではだめで、NASAの宇宙飛行士が使用しているような特殊な座面を利用する。それから操縦するためにはジョイスティックというごくわずかな力で操縦できるようになって、筋ジスの療養に先端技術が入っております。

精神的空間拡大としてコンピューターとインターネットがあります。患者さんがわずかな手の動きで操作されていてすごいなと思います。ただパソコンがウイルス感染とか、危ないサイトから、お金を取られたり、などの問題がありますので、こういう面に気をつけて指導していくことが重要かと思っています。

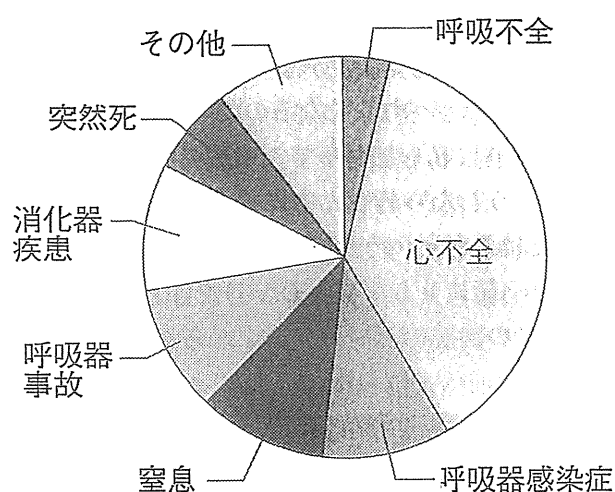
最後に鈴鹿病院にかぎらず、国立療養所といいますが古い建物で暗いイメージがあります。これは本当に重要な問題で、10数年前に病院長になりまして、改めて管理者の目で病院を眺めると大変な問題であると思いました。何が大変かと申しますと古いとか狭いとかいうことは、先端の医療に追いつかないということでありまして、もちろん患者さんも入院していて気分がよくないし、看ている職員も士気が上がらない状況でありました。

死 因 の 変 化



人工呼吸器（-）

N = 74

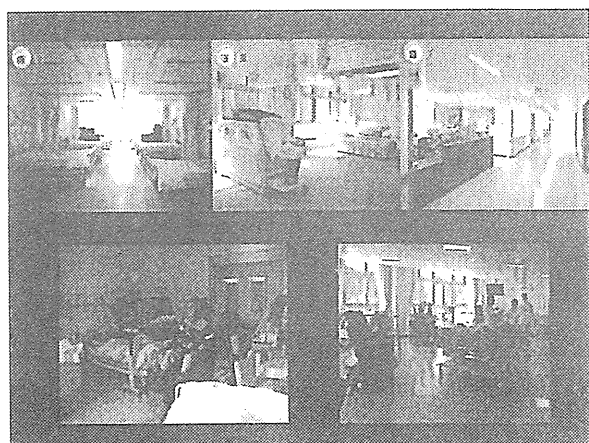


人工呼吸器（+）

N = 30

多くの病棟が昭和40年代から50年代に建築された築40年位の病棟であるわけです。

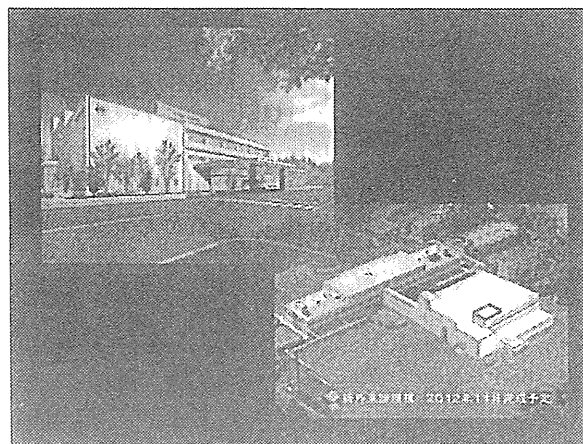
8年前に国立療養所は独立法人化してこれは問題だとして最初に手をつけ、現在進行中です。鈴鹿は終了しましたが、このようにして病棟を一新して新しい病棟を作りました。二年前の2010年に新しくなりました、長良医療センターや医王病院も同様に改築が終わりつつあります。



これは病院の中ですが、上の方に病室と書いてありますが6m×6m 36平方メートルで4人の患者さんが入っていただきます。真中が浴室で右が廊下です。幅3メートルの廊下ですからかなり広いです。しかし電動車イスでフルスピードで、走

行する患者さんがいますので時々接触事故が起きます。下の方に病棟の風景の写真です。

このように鈴鹿病院は病棟の方ができまして、



おそらく旧国立療養所としては、一番最初に外来診療棟を作る工事をしております。現在最終段階で来月(2012年11月)には完成する予定です。鈴鹿病院だけでなく全国の国立病院機構の筋ジス患者さんが入院されている病院も時間をおかずこのような状況になっていくかと思えます。もちろん各病院の経営努力の結果によるものですからすべてが同じ時期というわけではありません。

以上、ご清聴ありがとうございました。

酒井医師:

それでは続きまして、鈴鹿病院と在宅患者さんとのかわりについてご説明したいと思います。

筋ジストロフィーの種類

デュシェンヌ(Duchenne)型筋ジストロフィー(DMD)
ベッカー(Becker)型筋ジストロフィー(BMD)
筋強直性ジストロフィー(MyD, MD)
肢帯型筋ジストロフィー(LG)
顔面肩甲上腕型筋ジストロフィー(FSH)
福山型先天性筋ジストロフィー(FCMD)

など

*発症年齢や経過はさまざま

ご存知のように筋ジストロフィーには、色々なタイプがあり発症年齢や経過は様々で同じタイプでも個人差がある。ただ共通している点はいずれも進行性の病気であること、根本的治療法がまだ確立していないということです。

筋ジストロフィーとは

- * 緩徐進行性の疾患⇒受診する必要がないと思われてしまうことがある
- * 四肢・体幹の機能障害は進行する⇒リハビリにはポイントがあり、専門家による適切なリハビリの施行や指導は日常生活動作の維持に大切
- * 四肢の機能障害は目につくが、心肺機能障害の症状は気づかれにくい⇒検査をしなければ評価できない病気



病状やそれに対する対応をきちんと把握することが大事で、それにより充実した在宅生活を維持できる



定期受診が大切

病院を受診され、筋ジストロフィーと診断がついた時に、まだ治療法が確立していないことに加えて、筋ジストロフィーは、ゆっくり進行していく病気であるという説明をうけられると思います。その時に、定期的に受診する必要がないと思われてしまうことがあります。現在はそのような方はいらっしゃらないと思いますが、以前は、そのような方が比較的多くいらっしゃいました。しかし、全身の筋力低下に対してリハビリテーションが非常に大事で、日常動作の維持には不可欠です。そのリハビリテーションにはポイントがあり、リハビリの専門家による適切な施行や指導が必要です。呼吸筋力低下による呼吸障害に対するリハビリテーションというのも同様です。また、手足の筋力低下による機能障害は目で見てわかりますので、そ

れで判断ができますが、筋ジストロフィーでの心臓、呼吸の機能障害の症状は気づかれなことが多く、それがこの病気の大きな特徴でもあります。つまり心臓、呼吸の機能というのは検査をしないとその評価が難しいということが多々ありますので、気付かないうちに高度の呼吸障害とか、心臓機能の障害に陥っていることがあります。そのような事から、病状やそれに対する対応をきちんと把握することが大事であり、それによって充実した在宅生活を維持していくことができるのではないかと思います。つまり、よりよい在宅生活を維持していくためには、まず体の管理が最も大事であり、そのためには、定期受診が大切であると思います。

鈴鹿病院 筋ジストロフィー短期療育事業

- * 昭和60年より毎年施行
- * 実施時期：主として夏休み（7月末～8月末）
- * 内容
 - 1) 主として在学中の在宅患者さんを対象に、
 - ・ 定期検診
 - ・ 各種相談（看護・栄養・療育・福祉など）
 - ・ リハビリ指導
 - ・ 人工呼吸器装着体験 など
 - 2) 筋ジストロフィー患者さんに関わっていらっしゃる学校の先生や訪問看護師などの方々を対象に、疾患やリハビリなどに関する講習や各種相談、隣接特別支援学校や病院施設見学

今申し上げた定期受診というのは、どこの病院にいつでも可能ですので、特別なことではありません。

当院(鈴鹿病院)のように筋ジス専門病院では、筋ジストロフィーの研究班にも所属しており、長年専門医療の経験があるなど、定期受診ひとつとっても、一般病院にはないメリットがあるのではないかと思います。また医師だけではなく、各職種がそれなりの専門性をもっております。

また当院に隣接して、筋ジストロフィーの患者さんの教育されている特別支援学校(杉の子特別支援学校)があり、そこには筋ジストロフィーの教育の専門家がいます。患者さんやご家族の方には、受診して終わりではなく、それらの全てのノウハウを活用して頂きたいと思いから始めたのが、これからご紹介する「筋ジストロフィー短期療育事業」というものです。これは昭和60年より毎年行っており、28回目となる今年(H24年)は34名が参加されました。当初は、就学されている患者さんを対象実施していましたが、現在は年齢制限を設

けていません。期間としては、夏休みに実施しております。当初は短期療育事業という名前ではなく「ディケア」という名前で呼んでいました。そのころは、当院が設定した二泊三日の日程に合わせて、複数の患者さんに参加して頂いておりました。この頃は、筋ジストロフィー病棟勤務の保育士、指導員による療育行事や、消灯後に病棟スタッフとご家族との懇親会を実施しておりました。平成5年に今の短期療育事業という名称に変更してからは、定期検診を主としたものになってきております。その内容は、大きく分けて二つあります。一つは、一泊か二泊の入院コースと、外来コースに分けて施行している、患者さんの検診です。診察や検査を受けるだけでなく、それ以外に看護師、栄養士、児童指導員による各種相談や、PT、OT、STによるリハビリ指導、また患者さんによっては人工呼吸器とか排痰補助装置の体験等をして頂いております。もう一つの内容は、筋ジストロフィー患者さんに関わっていらっしゃる学校の先生や訪問看護師等の方々を対象にしたもので、この病気やリハビリに関する講習とか各種相談、先ほど言いました特別支援学校や当院の施設の見学をして頂き、筋ジストロフィーの理解を深めて頂いております。

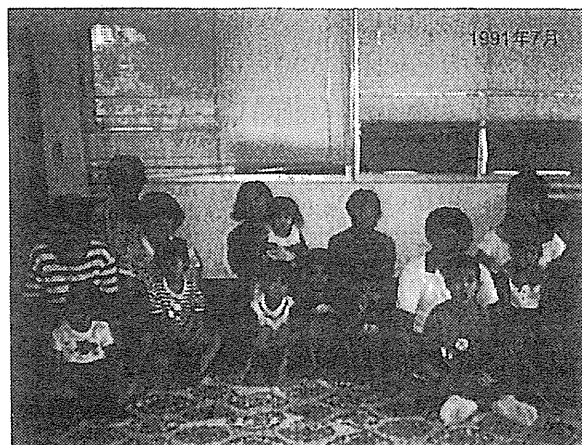
この事業のもう一つの特徴は、普通ですと検査の結果等は外来に来て頂いて口頭で説明しますが、担当医師が報告書を書面にして、御自宅の方に送らせて頂いております。これは好評なので、結構大変な作業ですが、頑張って書かせて頂いております。

この事業に関しては、毎年5月の初旬に、愛知・三重・静岡県の子童相談所、特別支援学級等で開催の案内を送付させて頂いて、そこから患者さんにご紹介して頂いております。一度参加された患者さんに関しては翌年から個人別にも案内を送付させて頂いております。一度参加されますとその後も長年にわたっていらっしゃる方も多数おみえになります。

昨今、筋ジストロフィーに関する様々な研究が行われており、この後も武田先生が御講演されますが、私どもはそのようなところには直接関わることはできないのですけれども、治療法が確立していない現在は、今できることを逃さずに施行出

来るようにしていくことが大事であると思います。そのためには、先ほど申し上げたような定期的受診によって状態を把握して、問題があれば対処していくことが非常に大事だと思います。その意味で、定期的に施行しております当事業というのは一定の役割を果たしているのではないかなと思います。筋ジストロフィーに関する新しい治験は、日本筋ジストロフィー協会のホームページ等にアップされておりますけれども、日々の生活に関わる細かい相談内容等は中々得られないことも多いと思いますので、そのような時には、当事業を活用して頂ければ幸いです。

以上です。



Images in Child Neurology

立ち上がりにくい、ころびやすい7歳男児

主訴 立ち上がりにくい、よくころぶ。

現病歴 定額5カ月、寝返り7カ月、独歩1歳10カ月と運動発達遅延を認めていたが、精神発達は正常であった。4歳頃から、歩行時のつまずき、易転倒が目立つようになった。普通小学校に入学し、徒歩通学していたが、易疲労性、歩行不安定のため、ランドセルを背負っての通学はしていなかった。7歳時の患児を図1に示す。意識清明、脳神経・胸腹部に異常を認めなかった。両上肢の挙上は可能であったが、腰帯筋および近位筋優位の下肢筋力低下を認め、歩容は腰を突き出し動揺性であった。臥位からの立ち上がりでは、両手で膝を押さえ上半身を持ち上げていた(図1-①~④)。ジャンプは不可能であった。深部腱反射は保たれ、病的反射は認め

なかった。膨らんだ腓腹部は硬く、時に同部の痛みを訴えた(図1-⑤)。

既往歴 特記すべきことなし。

家族歴 健常な弟が一人。同様の病状を呈する血縁者はいない。

問題1 疑われる疾患は？ その鑑別のために必要な検査は何か？

問題2 問題1で行った検査結果を踏まえて、次に行うことは何か？

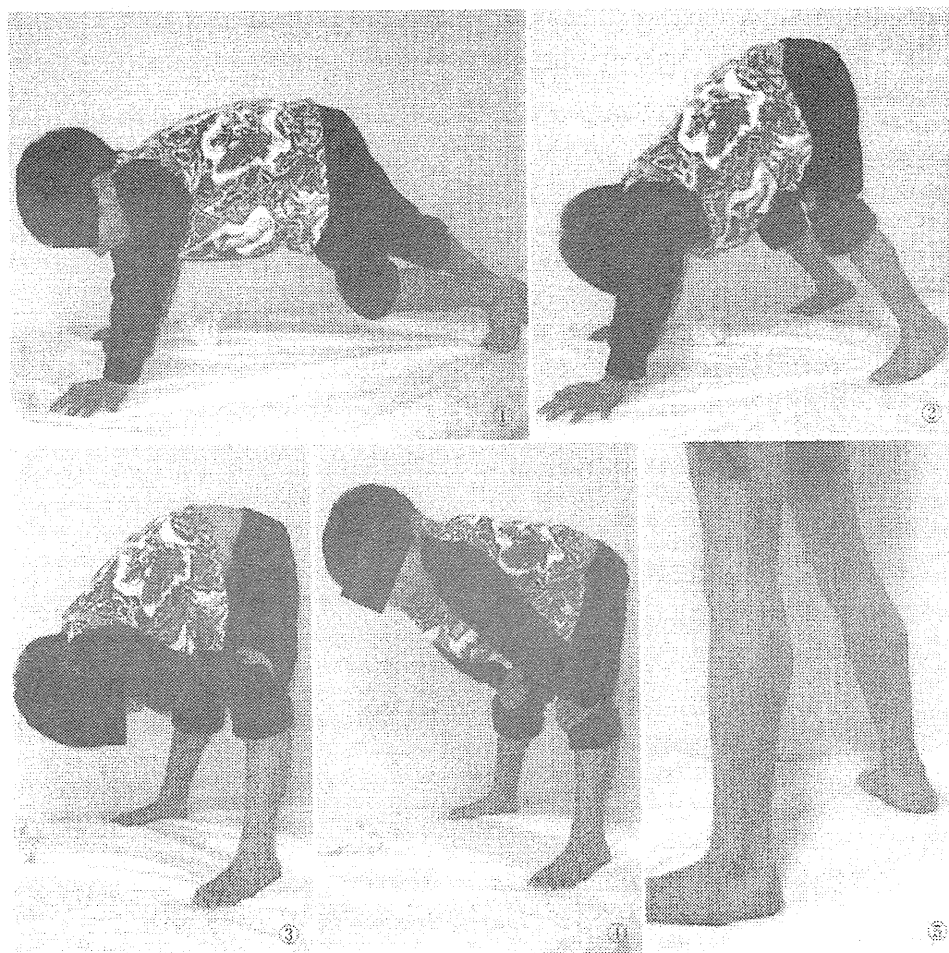


図1 患児の全身像(家族の了解を得て掲載)

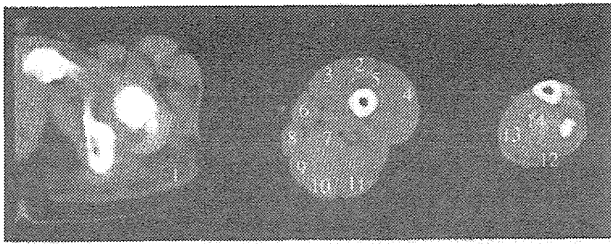


図2 腰帯・下肢筋 CT (左側)

1:大臀筋, 2:大腿直筋, 3:内側広筋, 4:外側広筋, 5:中間広筋 (2~5で大腿四頭筋), 6:縫工筋, 7:大内転筋, 8:薄筋, 9:半膜様筋, 10:半腱様筋, 11:大腿二頭筋(長頭), 12, 13:腓腹筋, 14:ヒラメ筋
大臀筋, 大腿四頭筋, 大腿二頭筋, 腓腹筋などに低吸収域を認める。

問題1の答え 血液検査で, 血清クレアチンキナーゼ (CK) の値を確認する。

幼少期の運動発達遅延を呈す疾患は多種多様で, 鑑別として筋ジストロフィー, 先天性ミオパチー, 神経原性筋萎縮症, 脳性麻痺, 先天代謝異常, 染色体異常のほか, 整形外科疾患なども挙げられる。鑑別のためには, 運動発達歴の詳細な聴取, 臨床症状評価に加え, 血清 CK を含む血液生化学検査, 神経伝導速度検査や針筋電図検査など電気生理学的検査, 中枢神経系や筋の CT, MRI など画像検査が有用である。鑑別のうえ, 遺伝子検査が可能な疾患の場合は遺伝子検査施行を検討する。遺伝子検査で診断に至らない場合, 必要に応じ筋生検を行う。

本例の精神発達は正常で明らかな家族歴もなかったが, 歩行獲得時期の遅延や登攀性起立 (Gowers 徴候, 図 1-①~④), 腓腹部の仮性肥大 (図 1-⑤) を認めた。血清 CK は 15,000 ~ 20,000 IU// と著しく上昇していた。血清 CK が数千 IU// の場合, 筋炎の可能性が否定出来ないこともあり, 病状, 臨床経過からの慎重な判断が求められるが, 本例のようにさらに高値である場合, 筋ジストロフィー, 特に Duchenne/Becker 型筋ジストロフィー (DMD/BMD) の可能性を最も考える。

図 2 に, 本患児の腰帯・下肢筋 CT 画像を示す。DMD/BMD では, 共同筋間でも病変進行のスピードが異なるため, 脂肪化した筋の間に変化の程度が軽い筋が混在する selectivity pattern を呈す¹⁾。本症例では大臀筋, 大腿四頭筋, 大腿二頭筋などに加え, 肉眼的に肥大を認めた腓腹筋に低吸収域を認めた。一方, 上肢・体幹の筋や, 縫工筋, 薄筋, 半膜様筋, 半腱様筋は保たれていた。

問題2の答え 遺伝子検査を含む確定診断を行うための検査の説明を行う。さらに, 診断確定後は, 疾患に関する正確な医学的情報を提供することに努める。

DMD/BMD の可能性が考えられた場合, 診断のためには遺伝子検査を行うことが第一選択である²⁾。現在は, multiple ligation-dependent probe amplification (MLPA) 法による検査法が一般的で, ジストロフィン遺伝子のエクソン単位の欠失・重複の判定が可能である。MLPA 法で変異が確認されない場合, 確定診断のためには筋生検を行う。本症例では MLPA 法での変異が確認されなかったため, 左上腕二頭筋で筋生検を行った。筋線維の大小不同, 壊死・再生線維, 筋線維間の結合組織増加を認め, ジストロフィン

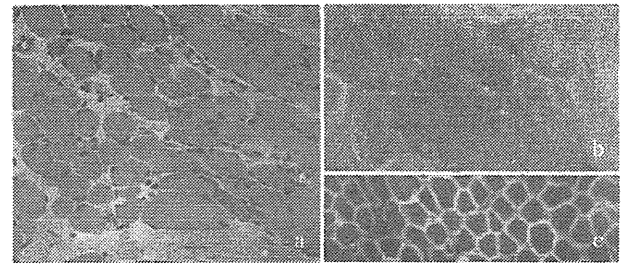


図3 左上腕二頭筋生検組織

a: H & E 染色, b: ジストロフィン染色, c: ジストロフィン染色正常コントロール (×200)
筋線維の大小不同, 壊死・再生線維, 筋線維間の結合組織増加を認める。ジストロフィン染色では筋線維膜は染色されない。

染色では筋線維膜は染色されず, DMD と確定診断した (図 3)。のちに, 本症例では, ジストロフィン遺伝子の 1 つのエクソンに 1 塩基置換の変異が確認された。

遺伝子検査実施にあたっては, 遺伝カウンセリングの立場に基づいた十分な説明が必要である。血清 CK が高値という理由だけで, 安易に遺伝子検査を行うべきではない。DMD の遺伝子変異の 3 分の 2 は母由来であり, 母の保因者診断, 次子の妊娠などについても言及する必要がある。

DMD では, 幼少期からの積極的なリハビリテーション介入は必須である。運動機能維持のためのステロイド投与は, 保険適応が承認された。呼吸不全に対する非侵襲的人工呼吸療法, 心不全に対する β 遮断薬投与などの積極的治療介入で, DMD の平均余命は 30 歳を超えるまでに改善し, 嚥下障害・栄養障害, 腎不全といった, 生命予後改善ゆえの新たな問題も発生してきている。また, ものごとへのこだわりや自閉傾向, 発達障害傾向は, 中枢神経でのジストロフィン欠失による症状である可能性が指摘され, 新たな課題として認識されている。エクソンスキッピング療法をはじめとする国際共同試験, 患者登録システムや臨床試験ネットワークの形成など, DMD 治療に向けた新たな仕組み作りが進んでいる。

Key note

DMD を取り巻く治療環境は変わりつつあり, 診断にとどまらず, 診断後の長期にわたる対応が重要である。

文献

- 1) 川井 充, 国本雅也, 本吉慶史, 桑田隆史, 中野今治. Duchenne 型筋ジストロフィー症の骨格筋 CT 所見とこれにもとづく病期分類. 臨床神経 1985;25:578-90.
- 2) 「神経疾患の遺伝子診断ガイドライン」作成委員会, 編. 神経疾患の遺伝子診断ガイドライン 2009. 東京:医学書院, 2009.

齊藤利雄

〒560-8552 大阪府豊中市刀根山 5-1-1

国立病院機構刀根山病院神経内科・小児神経内科

E-mail: snaitot@toneyama.go.jp

(受付日: 2013. 2. 28, 受理日: 2013. 5. 2)

神経筋疾患による脊柱変形に対する 脊椎外科治療アンケート調査

A Questionnaire Study on Surgical Treatment for Scoliosis in Neuromuscular Disorders

齊藤利雄

Toshio Saito

要旨

神経筋疾患脊柱変形に対する、国内での脊椎外科治療アンケート調査を行った。日本側弯症学会88施設からの回答中、脊柱変形矯正固定術施行は14施設、脊髄性筋萎縮症やDuchenne型筋ジストロフィーなど合計70例の手術報告があり、呼吸不全などの手術合併症や術後ADL悪化などの報告もあるものの、おおむね良好な結果が得られていた。本手術は患者のQOL向上のための治療選択肢として非常に重要であると考えられた。

Abstract

Purpose : Spinal fusion is recommended for patients with neuromuscular disorders such as spinal muscular atrophy (SMA) and Duchenne muscular dystrophy (DMD). However, the actual condition in Japan is not clear. I performed a questionnaire study on spine surgery in Japan.

Subjects and methods : I send the questionnaire mails on spinal surgery to institutes appeared on Homepage of Japanese Scoliosis Society. The questionnaire included experience of spine surgery of neuromuscular disorders, summary of operated cases, and adaptation standard for surgery, and so on.

Results : Eighty eight institutes answered the questionnaire (38%). Spine surgery operation was done in 14 institutes (15% of answer). Seventy operation cases were reported, including 14 patients with SMA, 22 with muscular dystrophy, 16 with cerebral palsy, 5 with spina-bifida, 3 with Chiari-malformation, and so on. Distributions of the numbers and varieties of operation cases were different among institutes. Complications of operation were respiratory failure, infection, heart failure, and so on. Fourteen SMA cases included 6 males and 8 females aged 11~23 years old (mean 13.6). Values of Cobb angle of pre-operation were 55~143 degree (mean 106.7), and those of post-op were 17~83 (mean 43.6). While, 19 with DMD were males aged 12~22 years old (mean 13.9). Values of Cobb angle of pre-operation were 35.7~115 degree (mean 65.3), and those of post-op were 5~50 (mean 23.7). Postoperative remarks of patients and families were almost satisfactory for sitting balance, however also included deteriorated difficulties of care. For adaptation standard for spine surgery, lower limit of age ranged from 3 to 15 years old, and upper limit from 10 to 75 years old. Lower limit of Cobb angle ranged from 25 to 90 degrees, and upper limit from 60 to 150 degrees. Unstable sitting balance was stated as indication for surgery.

Conclusions : Among pediatricians and neurologists, information of spine surgery is not fully

国立病院機構刀根山病院 神経内科・小児神経内科(〒560-8552 大阪府豊中市刀根山5-1-1) Division of Child Neurology, Department of Neurology, National Hospital Organization Toneyama National Hospital

known. Sharing information of spine surgery between pediatricians, neurologists and orthopedic surgeons will be desired for further expansion of surgical treatment to neuromuscular scoliosis.

Key words : 側弯症 (scoliosis), 神経筋疾患 (neuromuscular disorder), 脊柱固定術 (spine surgery)

緒言

脊髄性筋萎縮症(SMA)や Duchenne 型筋ジストロフィー(DMD)など小児期発症の進行性神経筋疾患では、成長につれ脊柱変形が進行し臨床上もしばしば問題になる。国外では、これらの神経筋疾患による側弯に対し脊柱変形矯正固定術は広く行われている治療法であり^{1,2,3,4,6,10)}、国内でも、神経筋疾患による脊柱変形の経過やその手術療法など、脊椎外科領域では多くの報告がある^{7,8,9)}。しかしながら、SMA や DMD などの小児期発症神経筋疾患の診察に当たってきた国内の小児科・神経内科を主とする医師の間では、神経筋疾患の脊柱変形に対しては保存的治療にとどめることも多く、脊椎変形に対する外科治療は、小児科・神経内科医師には一般的治療とは言い難い治療法であった⁵⁾。その理由の一つには、小児科・神経内科の医師が脊柱変形矯正固定術に関する情報を得る機会が決して多くなかったことが挙げられる。

本検討は、神経筋疾患による脊柱変形の国内の脊柱変形矯正固定術の治療状況を調査し、小児科・神経内科医師が神経筋疾患脊柱変形の治療方針決定のための一助とすることを目的とした。

対象と方法

日本側弯症学会ホームページに掲載されている学会員施設に、アンケート用紙を郵送し書面での回答を求めた。主なアンケート内容は、1)2005年以降の神経筋疾患の側弯に対する脊柱変形矯正固定術手術経験の有無、2)手術症例の情報、3)脊柱変形矯正固定術の適応症例・不適応症例に関する意見、4)コルセット使用に関する意見である。アンケート送付は、2010年9月に行い10月20日までの回収とした。

調査施行にあたっては、日本側弯症学会に施行の旨の確認を行い、国立病院機構刀根山病院臨床

研究審査委員会の承認を得た。

結果

日本側弯症学会掲載施設248施設に郵送し、宛先不明返送14施設を除く、88施設から回答を得た(回収率38%)。内訳は大学病院28施設、公立総合病院15施設、国立病院機構5施設、医療法人など40施設であった。

1) 2005年以降の神経筋疾患の側弯手術経験の有無

手術を施行していると回答したのは14施設(回答施設の15%)で、内訳は大学病院9施設、公立総合病院2施設、国立病院機構2施設、医療法人1施設であった。

2) 手術症例の情報

手術症例は11施設から70例の報告があった。疾患内訳は、SMA 14例、筋ジストロフィー22例、脳性麻痺(CP)16例、二分脊椎5例、キアリ奇形3例(脊髄空洞症非合併)、脊髄空洞症2例、脊髄損傷2例、その他6例であった(表1)。手術症例数、疾患内訳は施設によって大きく異なっていた(表2)。

2-1. 術前側弯の情報が得られたのは40例で、その内訳は、SMA 14例、DMD 19例、ほかキアリ奇形3例、CP 2例、Ullrich 型筋ジストロフィー(UCMD) 1例、重症筋無力症(MG) 1例であった。

2-1.A. SMA 14例の内訳は、男6例、女8例、手術年齢11~23歳(平均13.6歳)で、術前の患者の状態は、自発呼吸12例、心不全かつNPPV 使用例1例、酸素投与1例であった。側弯は、術前は55~143度(平均106.7度)で左凸5例、右凸9例、術後は17~83度(平均43.6度)で、矯正率39.7~69.6%(平均60.9%)であった。後弯は、術前は41~156度(平均104.2度)、術後24~72度(平均43.8度)であった。

2-1.B. DMD 19例は、全例男性、手術年齢

表1 手術症例

疾患内訳
脊髄性筋萎縮症14例
筋ジストロフィー22例
Duchenne 型筋ジストロフィー19例
Ullrich 型筋ジストロフィー1例
病型不明2例
脳性麻痺16例
二分脊椎5例
キアリ奇形3例(脊髄空洞症非合併)
脊髄空洞症2例
脊髄損傷2例
神経芽細胞腫術後麻痺1例
重症筋無力症1例
脊髄梗塞1例
横断性脊髄炎1例
先天性ミオパチー1例
脳炎後遺症1例

合計70例 11施設から症例情報の提供があった。合計70例 11施設から症例情報の提供があった。

表3 手術時間

手術時間(時間)	例数
～5	3
5～6	12
6～7	11
7～8	11
8～9	9
9～10	6
10～	6

12～22歳(平均13.9歳)であった。術前の患者の状態では、ほとんどの患者では自発呼吸が保たれていたが、心不全かつ気管切開1例、心不全1例が含まれていた。側弯は、術前は35.7～115度(平均65.3度)で左凸10例、右凸8例、不明1例、術後は5～50度(平均23.7度)で、矯正率40.4～93.2%(平均64.4%)であった。

2-1.C. また、その他7例は、男1例、女6例、手術年齢8～53歳(平均18.9歳)で、術前の患者の呼吸状態は、自発呼吸5例、気管切開2例であった。側弯は、術前は14～125度(平均86.9度)、術後は5～75度(平均39.3度)で、矯正率40.0～67.3%(平均55.2%)であった。

2-2. 手術時間は返送70例中58例に記載され

表2 施設毎の手術症例数, 疾患内訳

施設	全症例数	SMA	DMD	他神経筋疾患
A	1	1		
B	7	1	6	
C	1	1		
D	1		1	
E	38	8		30
F	5	2	3	
G	1			1
H	1			1
I	11		9	2
J	3			3
K	1	1		
合計	70	14	19	37

SMA: 脊髄性筋萎縮症, DMD: Duchenne 型筋ジストロフィー

表4 術後合併症内訳

術後合併症	例数	疾患
呼吸不全	4	SMA, DMD, UCMD
感染	2	SMA, DMD
心不全	2	DMD
4本抜釘	1	DMD
食欲低下	1	DMD
脳梗塞	1	DMD
無気肺	1	SMA

SMA: 脊髄性筋萎縮症, DMD: Duchenne 型筋ジストロフィー, UCMD: Ullrich 型筋ジストロフィー

ていた。その内訳を表3に示す。手術時間は、4～16.7時間と幅広く、5～8時間が最も多かった。

2-3. 術後合併症の記載はのべ12件数で、疾患はSMA 3例, DMD 6例, UCMD 1例であった。表4に内訳を示すが、呼吸不全が最も多く、4件であった。

2-4. 術後の感想が得られたSMA 10例, DMD 3例, UCMD 1例の合計14例のまとめを表5に示す。多くの例で座位保持良好をはじめとして日常生活の改善が挙げられる一方、食事しにくくなった、介助しにくくなったなどの感想もあった。

2-5. 予後の情報が得られた11例は、SMAで

「無気肺」1例の報告がある以外は、SMA 3例、DMD 2例、UCMD 1例、キアリ奇形3例、MG 1例で、「良好」9例、「問題なし」1例、であった。

2-3~5は、記載例数が少なく、未記入症例の合併症、術後の感想、予後に関する把握は不可能であった。

3) 脊柱変形矯正固定術の適応症例・不適応症例に関する意見

神経筋疾患側弯の手術の適応年齢幅を問うた設問では、下限3~15歳(n=34)、上限10~75歳未満(n=23)と回答範囲は幅広く、適応症例の脊椎変形の程度を問うた設問でも、下限25~90度(n=45)、上限60~150度(n=21)と幅広かった(図1)。

手術の積極的適応を自由記述で求めたまとめ

表5 14症例の術後の感想

	例数 (延べ数)
座位保持が良好になった	8
気道感染症になりにくくなった	3
食事がとれるようになった	2
呼吸しやすくなった	1
気管切開を閉鎖しADLがアップした	1
便秘が治った	1
体重が増えた	1
視界が良くなった	1
寝返りしやすくなった	1
体調を崩さなくなった	1
満足	1
食事介助が難しくなった	1
着替えしにくくなった	1
手が口に届かなくなった	1
介助しにくくなった	1

回答は延べ数である。

表6に示す。内訳は、変形、合併症状、現症・術後の状態などに分類されたが、「坐位バランス不良・座位保持困難」を挙げた回答が11例と最も多かった。

心肺機能に関する手術の不適状態の回答は表7の通りであった。88回答中54回答で心不全が、55回答で呼吸不全が、手術適応なしとの回答であったが、心不全、呼吸不全がなくとも適応なしとの

表6 積極的適応症例

坐位バランス不良・座位保持困難 11回答

(以下は1回答ずつ)

変形に関するもの

- 変形が大きな症例
- 胸郭変形矯正可能例
- 進行性の脊柱変形
- 前弯、側弯が強い症例
- 補助具で代償できない側弯
- 頸胸移行部で前弯の強いもの
- 車いすで20~30度の変形は適応
- 角度では考えない

合併症状に関するもの

- 疼痛
 - 呼吸器症状、神経症状出現
- #### 現症・術後の状態に関するもの
- 運動機能、座位保持能力のある例
 - ADL改善が期待できる
 - 呼吸機能・心機能が~1000mlの出血に耐えられる

その他

- 画一的に決めがたい
- 保護者の希望
- 医療者・患者が信頼感で結ばれた環境

自由記述で回答を求めたものを分類した。返送88回答中38回答あった。

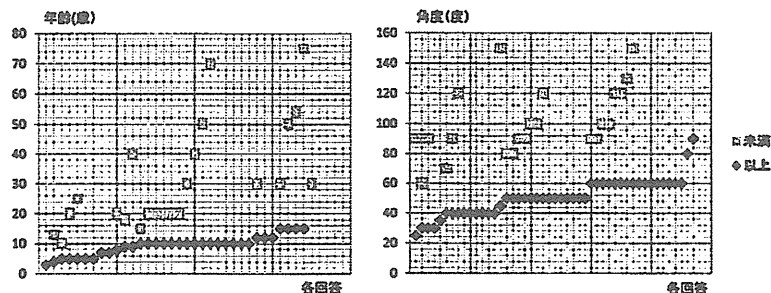


図1 神経筋疾患側弯の脊柱固定術適応症例の年齢幅と脊椎変形の程度
左：年齢幅、右：脊椎変形の程度

表7 心不全・呼吸不全に関する手術の不適状態

心肺の状態	回答数
心不全(未治療)	47
心不全(治療あり)	7
心不全なし	1
呼吸不全(NPPV)	31
呼吸不全(TIV)	24
呼吸不全なし	4

返送88回答中の回答数。複数回答あり。

表8 コルセットに関する意見

意見	回答数 (総数63回答)
有効	32
うち 坐位保持に有効	19
うち 進行抑制に有効	4
無効・適応なし	15
わからない	9
使用する	7

自由記述で回答を求めたものを分類した。

回答も少数ながらあった。

4) コルセット使用に関する意見

軟性・硬性コルセットに対する自由意見を求めた。回答数63のうち、半数は「有効」と回答していたが、多くは坐位保持に対してのものであった。一方、「無効・適応なし」との回答も15を数えた。

考 察

本検討結果での回答率は決して高くはなかったが、手術施行施設は限られ、特定の施設に症例が集中している傾向にあることがわかった。手術症例の経過の詳細はアンケートからは把握困難であるが、回答数は少数ながら、呼吸不全や、感染、心不全といった合併症があること、予後は良好とする一方で、術後の感想として、一部に術前よりもADLに制限が加わっている例があることも明らかにした。

また、脊柱変形矯正固定術の適応症例の年齢や変形に関する回答幅は広範囲で、積極的適応に関する意見も「坐位バランス不良・座位保持困難」が最も多いが、様々なものが挙げられた。心不全、呼吸不全の有無に関しては少数ながら意見が分かれ、さらに、コルセット使用に関しては、その有効性に関し意見が大きく分かれた。

DMD に対する脊柱変形矯正固定術に関しては、心停止や呼吸不全、出血、脊髄損傷など手術に関連する多くの合併症が報告されている³⁾。SMA に関しては少数例で術後の呼吸機能改善の報告はあるものの⁶⁾、DMD の生命予後改善に対する効果、呼吸機能維持に対する長期的な効果は明らかとなっていない^{3,6)}。また、SMA、DMD 両

者を含み、術後に食事動作や personal care などの悪化が起こることがあることが述べられている^{6,9)}。

しかしながら、SMA や DMD の側弯症の増悪は、坐位バランスの悪化や、ADL の低下をもたらすことは必至である^{4,9,10)}。このような術後合併症や残存機能の一部悪化の可能性はあるものの、手術により得られる坐位バランス安定、QOL 向上は、それを上回る利点として非常に重要な点である^{3,6,9,10)}。適応症例の判断は慎重に行う必要があるが、インフォームドコンセントを十分行った上の脊柱変形矯正固定術の積極的施行が望まれる。

本検討では、「神経筋疾患」での側弯症例という問いで設問をもうけたが、「神経筋疾患」の具体的解釈には言及しなかった。通常、小児科や神経内科が想定する「神経筋疾患」は、SMA、末梢神経障害などを代表的疾患とする神経原性筋萎縮症と、筋ジストロフィーを代表的疾患とする筋原性筋萎縮症で四肢・体幹は flaccid である。Spasticity を呈すことも多い CP や脊髄疾患は通常含まない^{1,6)}。一方、Scoliosis research society による側弯症の分類の「神経筋疾患」には、CP、脊髄損傷、脊髄腫瘍な広範囲の疾患が含まれている。本アンケートで回答いただいた経験症例70例中には、CP や二分脊椎など、通常、小児科や神経内科が「神経筋疾患」の範疇には含めない疾患が20例以上含まれていた。Flaccid のため脊柱変形が進行する神経原性筋萎縮症や筋原性筋萎縮症と⁷⁾、非対称性の spasticity のため脊柱変形が進行する CP では⁸⁾、手術適応の判断、コルセット使用など保存的治療の可否判断が変わってくると考えられる。

神経原性筋萎縮症や筋原性筋萎縮症のみを想定するのか、あるいはCPなども含むのかといった「神経筋疾患」の解釈の違いが、本アンケートで問うた手術適応症例の年齢や側弯の角度、自由記述の内容、コルセット使用の意見の相違などに影響している可能性もあると考えられる。

これまで、脊柱変形矯正固定術に関する情報を得る機会が少なかったために、側弯の高度進行や心肺機能低下などで手術適応時期を逸した症例は少なくないと考えられる。脊柱変形矯正固定術は大規模な手術であり、患者への負担も大きく、決して多くの施設で手術可能となることを期待するわけではない。しかしながら、脊柱変形矯正固定術により得られるQOL向上は、根治療法のない神経筋疾患患者にとりかけがえのないものである。神経筋疾患の側弯治療での、小児科・神経内科医師、整形外科医師の間のいっそうの連携を期待したい。

謝 辞

アンケートにお答えいただいた日本側弯症学会の先生方に深謝いたします。

この研究は厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)「脊髄性筋萎縮症の臨床実態の分析、遺伝子解析、治療法開発の研究」助成によっておこなわれた。

本研究の要旨は、第53回日本小児神経学会総会(平成23年5月26日)にて発表した。

参考文献

- 1) Barsdorf AI, Sproule DM, Kaufmann P : Scoliosis surgery in children with neuromuscular disease : findings from the US National Inpatient Sample, 1997 to 2003. Arch Neurol. 2010 ; 67 : 231-235
- 2) Bushby K, Finkel R, Birnkrant DJ et al : Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy, part 2 : implementation of multidisciplinary care. Lancet Neurol. 2010 ; 9 : 177-189
- 3) Cheuk DK, Wong V, Wraige E et al : Surgery for scoliosis in Duchenne muscular dystrophy. Cochrane Database Syst Rev 2007 : CD005375
- 4) 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 ; 170 : 456-465
- 5) 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治療と医学的管理に関する臨床研究班脊柱側弯治療プロジェクト：筋ジストロフィーにおける脊柱変形の治療・ケアマニュアル. 2004. <http://www.pmdrinsho.jp/ScoliosisCareMan.pdf>
- 6) Mullender M, Blom N, De Kleuver M et al : A Dutch guideline for the treatment of scoliosis in neuromuscular disorders. Scoliosis. 2008 ; 3 : 14 doi : 10.1186/1748-7161-3-14
- 7) Oda T, Shimizu N, Yonenobu K, et al : Longitudinal study of spinal deformity in Duchenne muscular dystrophy. J Pediatr Orthop. 1993 ; 13 : 478-488
- 8) Saito N, Ebara S, Ohotsuka K, et al : Natural history of scoliosis in spastic cerebral palsy. Lancet. 1998 ; 351 : 1687-1092
- 9) Takaso M, Nakazawa T, Imura T, et al : Surgical management of severe scoliosis with high-risk pulmonary dysfunction in Duchenne muscular dystrophy. Int Orthop. 2010 ; 34 : 401-406
- 10) Wang CH, Finkel RS, Bertini ES, et al : Consensus statement for standard of care in spinal muscular atrophy. J Child Neurol. 2007 ; 22 : 1027-1049

神経・筋難病患者の口腔環境の改善のために — 個々の患者に作製したケア指導 DVD は有用であったか —

国立病院機構あきた病院北3病棟

長澤心子, 塚田千絵, 佐々木美穂, 小松哲也

要 旨

筋ジストロフィー患者4名, 筋萎縮性側索硬化症患者1名について, 歯科衛生士による個別のケア指導 DVD を作製し, これを見て, 病棟スタッフがケアの手技等を学習した. 1ヵ月後, 歯科衛生士が, 口腔環境を表す7項目(食物残渣, 歯垢, 口腔粘膜, 歯肉の炎症, 舌苔, 口臭, 口腔内乾燥)について4段階評価したところ, 食物残渣は変化がなかったが, それ以外の6項目はすべて平均値が改善していた. 特に, 歯垢, 口腔粘膜, 舌苔については有意差があった. 個々の患者に対して口腔ケアの指導 DVD の作製することは, スタッフが適切な手技を習得し, それを共有するために有用である.

キーワード: 口腔ケア, DVD, 神経・筋難病

1. はじめに

口腔ケアは, 単に口腔内を清潔にするだけでなく, 口腔局所及び全身の感染症予防に重要で, さらに, 食欲増進, 摂食時の咬合・咀嚼・嚥下機能や会話・発音などの口腔機能, QOLの改善など, 幅広い効果があると言われている¹⁾.

当病棟は筋ジストロフィー(以下筋ジス)患者を中心とする病棟であり, 筋ジス患者の他に, 筋萎縮性側索硬化症, 進行性脊髄性筋萎縮症, 脊髄小脳変性症などの神経難病患者も入院している. 患者の大部分は, 病状の進行と共に筋力が低下し, 自力での口腔ケアが困難となる. 現在, 口腔ケアの介助を必要とする患者は51名(当院筋ジストロフィー病棟入院患者の63.8%)である. 口腔ケアは看護師・療養介助員が毎日実施しているが, 患者の多くに, 巨舌, 歯列不正, 顎関節拘縮, 開口障害があり,

そのため, 口腔内が乾燥していたり, 舌苔・歯垢がみられるなど十分にはケアが実施できていない現状であった. そこで, 当病棟スタッフ(看護師・療養介助員)を対象に事前調査したところ, 視野確保・含嗽が困難, 口腔ケア中に呼吸状態が悪化しないか不安などの理由で, 多くのスタッフが実際の口腔ケア介助に苦手意識を持っていたことが分かった.

そこで, 各患者に対し, 全スタッフが同等のケア, 適切な手技を正しい手順で行えるよう, 歯科衛生士の協力のもと, 対象患者一人ひとりの口腔ケア指導 DVD の作製に取り組むことにした. 今回, 口腔ケア指導 DVD で学習した後に, 口腔内環境がどのように変わったか, DVD 作製の有効性について検討した.

2. 方法

(1) 対象患者

看護師, 療養介助員に行った事前調査で, 口腔ケア困難事例と判断された患者で, 研究協力を了解が得られたもの.

(2) 研究方法

- 1) 口腔ケアシート (筋ジストロフィー口腔ケアマニュアル使用) を用いて, 医師が対象患者の一般状態, 運動機能を評価した.
- 2) 個々の対象患者の口腔環境 (食物残渣, 歯垢, 口腔粘膜, 歯肉の炎症, 舌苔, 口臭, 口腔内乾燥状態の 7 項目) について, 歯科衛生士が口腔ケア評価表を用いて 4 段階 (「よい (きれい)」1 点 ~ 「わるい (多量に汚れている)」4 点) で評価した.
- 3) 歯科衛生士が対象患者に対し注意点を説明しながら行っている口腔ケアを DVD に収録, ポイントとなる箇所に活字を入れるなどの編集をした (口腔ケア指導 DVD).
- 4) 口腔ケア指導 DVD を実施するスタッフが視聴した.
- 5) DVD を視聴したスタッフが各患者の口腔ケアを 1 か月行った後に, 歯科衛生士が, 前回と同様の評価表を用いて口腔環境を評価した.
- 6) DVD 視聴後に病棟スタッフ全員 (31 名) に感想を自由記述してもらった. そのなかの 13 名からコメントがあった.

(3) データの収集と分析

歯科衛生士評価した結果 (数値データ) をエクセルに入力し, DVD 視聴前後で平均評価点数を比較した. 検定には t 検定を用い, $p < 0.05$ を有意水準とした.

(4) 倫理的配慮: 患者及び家族に研究について説明を行い, 紙面で同意を得て実施した.

3. 結果

1) 対象者について

対象となった患者は 5 名で, 筋ジストロフィー患者 (巨舌・歯列不正・開口障害・気管切開, 義歯あり) 4 名, 筋萎縮性側索硬化症患者 (意思疎通困難, 含嗽困難) 1 名であった. また, 電動歯ブラシを使用している患者は 3 名であった.

2) DVD を視聴前後の口腔内評価結果

表 1 に, 歯科衛生士が対象患者 5 名に対して, スタッフが口腔ケア指導 DVD を視聴する前と視聴して 1 か月経過した後に, 口腔内評価 (7 項目) した結果を示す. それぞれの項目の数値は患者 5 名の平均評価値である.

表 1. 口腔ケア指導 DVD 視聴前後の口腔環境評価結果

	前	後	p 値
食物残渣	1.2	1.2	
歯垢	2.4	1.4	<0.05
口腔粘膜	1.8	1.0	<0.05
歯肉の炎症	2.0	1.8	
舌苔	2.6	1.2	<0.05
口臭	2.6	1.6	
口腔内乾燥	2.4	1.6	

食物残渣には変化がなかったが, その他の項目はすべて数値が改善していた. 特に, 歯垢, 口腔粘膜, 舌苔の変化は有意性があった.

3) DVD 視聴についてのスタッフからの意見
DVD 視聴後にスタッフから聞き取り調査を

行ったところ、忙しい時でも観たい部分から観ることができて良かった、両手の使い方が分り短時間で確実な方法が理解できた、特徴的な事例でわかりやすかった、新人研修にも活用できると思った、患者説明用にも応用できると思った、開口困難の患者でケアしにくいと感じていたところが分かった、映像を見て口の中に手を入れてやってみようと思った、電動ハブラシでのブラッシングではブラシを動かさないで3~5秒間押し付けるということが分かった、口腔粘膜・舌を磨くことも大切だと分かった、などの意見があった。

3. 考察

近年、世界的にインターネットやテレビ、DVD等の映像を用いた情報伝達や研究・教育方法の進歩はめざましく、一般家庭でも映像による情報の活用や普及は急速に進んでいる。看護においても学生や学習支援のために動画教材としてDVDが活用されている²⁾。また、DVD教材は、チャプターを使うことで自分のペースで視聴可能なため、自習教材となる³⁾。

今回、当病棟で口腔ケア指導DVDの作製に取組んだ理由は、口腔ケアについては、「筋ジストロフィー口腔ケアマニュアル(介助用)」に記載されているものの、写真と説明文だけでイメージしにくく、そのため、統一した、適切なケアが行われていないのではないかと考えたからである。そこで、DVDの作製にあたっては、特に、スタッフが、口腔ケアが難しいと感じている患者を対象として選んだ。さらに、個々の患者の特徴を把握して、その特徴がわかるように撮影した。また、映像だけでなく確実なケア内容を伝えるために、編集時に技術のポイントを強調する活字やナレーションを多く盛り込んだ。スタッフが難しいと感じる場面を、

映像ごとに区切るなどの工夫も行った。

DVD視聴後の口腔評価では、食物残渣を除くすべての項目で、改善がみられた。特に、歯垢、口腔粘膜、舌苔の3項目においては著しく改善された。DVD視聴により、患者個々に対する正しい手技、口の中に手を入れ視野を広くするなど個別の応用的技術を習得し、その技術がすぐに実践できたことが大きな成果につながったと考えられる。一方、食物残渣においては変化がなかったが、これは、肉眼的にも評価しやすいため普段から意識して取り組んでいたためであろう。

4. おわりに

個々の患者に対する歯科衛生士による口腔ケアの実際を映したDVDの作製は、スタッフの適切な技術習得に有効であった。今後も、DVDを改良し、新人教育やスタッフの知識・技術の向上に役立てていきたい。

引用文献

- 1) 田中さとみ：口腔ケアは有効。エキスパートナース，28(5)：57-59，2012。
- 2) 浅野弘明，園田悦代，他：看護情報教育用DVD教材の有効性の検証：学生による評価を用いて。医療情報学，24(1)：169-175，2004。
- 3) 浅野弘明，林恭平，他：看護情報教育におけるDVD教材の有効性：自習教材として。京府医大看護紀要，13：9-15，2003。

参考文献

- 1) 今村重洋，他：筋ジストロフィー 口腔ケアマニュアル(介助用)。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集学的治療と均てん化に関する研究。2010。

筋ジストロフィー病棟に勤務するスタッフのストレス

国立病院機構あきた病院南3病棟

佐々木絵理, 堀江瑞季, 池田ゆかり, 榎本照海, 工藤涼子, 熊谷昌江

要旨

当病棟（筋ジストロフィー病棟）の看護師と介助員を対象に、ストレスの実態を調査した。日ごろストレスを感じる事があると回答した看護師、介助員はそれぞれ88%、66%であった。ストレスの原因として最も多かったのは、看護師、介助員いずれも職場の人間関係であり、次いで患者・家族との関係であった。患者・家族との間でストレスになっていることは、人間関係そのものと、患者・家族からの細かい要望であった。スタッフが、長期の入院生活を送る患者とより良い人間関係を構築するために、また、さまざまな患者・家族の要望に、強い使命感をもって応えようとする様子が窺えた。最近6か月に、仕事を辞めたいと思ったことがある看護師は76%で、その理由は、慢性的な疲労がある、患者とうまくいかない、同僚とうまくいかない、であった。一方、辞めたいと思ったことのある介助員は66%で、仕事に達成感がないことを理由としていた。看護師と介助員は、ストレスを感じる事柄は共通していたが、辞めたいと思う理由に違いがあった。

キーワード：筋ジストロフィー病棟, 看護師, 介助員, ストレス

1. はじめに

筋ジストロフィー病棟（以下、筋ジス病棟）のスタッフは、病状の進行に伴い看護度が次第に上がっていく患者のADL介助など、日常生活援助等のルーチンワークに追われている。また、入院患者の55%と、半数以上の人工呼吸器装着患者の呼吸器管理など生命に直結した看護（介助）業務が中心となる。さらに、患者及び家族からの安全な医療の提供と看護の質の向上への期待は大きい。しかし、患者・家族の期待が大きいほど、病棟看護師の精神的・身体的負担が大きくなることも事実である。小笠ら¹⁾は筋ジストロフィー患者の看護について、「患者のQOLを上げるための電動車椅子への呼吸

器の搭載、生活全般における煩雑な身体的援助、また四肢末端機能まで障害された患者は手の位置、足の位置など、ミリ単位の訴えとなり、援助には微調整を必要とし、看護師は疲労やストレスを感じる」と述べている。

一方、当病棟では平成18年10月から療養介助員制度が導入され、療養介助員（以下、介助員）も病棟業務に携わっている。介助員には、患者の状態・症状・重症度により、対応出来ることと、出来ないことがあり、また、新しい職種に対する不安を持つ患者との関係構築や患者移動時など、こちらも精神的・身体的負担が大きい。

このような状況の中で、当病棟では看護師と

介助員がチームでケアを行っているが、それぞれの職種にとって何がストレスとなるか、把握できていない。看護や介護の質を高めるには、それぞれの職種についてお互いが理解し合う必要がある。そこで今回、当病棟の全スタッフを対象にストレスの実態調査を行った。

2. 方法

1) 研究対象

筋ジストロフィー病棟に勤務するスタッフ 37名（看護師 25名・介助員 12名）

2) 調査方法

a) セルフストレスチェック（ヒューマン・グロウス・センター制作）

b) 独自の質問紙によるアンケート調査

業務について6項目、患者への対応について2項目の質問をし、選択様式で回答を得た。なお、自由記述も設けた。

3) データの集計・分析

セルフストレスチェックは質問に当てはまるものに○を付けてもらい、1項目1点として採点した。提唱されている方法に従い、0点はストレスなし、1～5点は低いストレス状態、6～14点は軽度のストレス状態、15～22点は中程度のストレス状態、23～30点は強度のストレス状態と診断した。

4) 倫理的配慮

本研究に使用したアンケートは、研究以外に使用しないこと、個人は特定しないことを書面により説明し、同意を得た。また、アンケート用紙は研究終了後処分することとした。

[説明]

セルフストレスチェックとは自己のストレス状況を把握し、しっかりと自らのストレス対策を考える必要があり、看護の現場で感じるスト

レスを客観的に把握するために、吉本らによって作成された30項目から構成される尺度である。

3. 結果

1) セルフストレスチェックテストの結果

表1に、セルフチェックテストの分類にしたがって集計した結果を示す。ストレスがない（0点）、中程度（15～22点）、高度のストレス状態（23～30点）と判定される人は看護師、介助員ともおらず、いずれも低いストレス状態（1～5点）、軽度のストレス状態（6～14点）に局限していた。

表1. セルフストレスチェックテストによるストレス状態の判定（人数）

	看護師	介助員
ストレスがない	0	0
低いストレス状態	10	7
軽度のストレス状態	15	5
中程度のストレス状態	0	0
高度のストレス状態	0	0

看護師と介助員それぞれのストレス状態の人数分布には統計上の有意差はなかった。

2) アンケート結果

当病棟で作成した病棟でのストレスに関するアンケートに対して当病棟の看護師、介助員すべてが回答した。

a) 日ごろストレスを感じる事がありますか？

表2に、この質問に対する回答の集計結果を示す。

表 2. 日ごろストレスを感じることがありますか？（人数）

	看護師	介助員
ある	22	8
ない	3	4

看護師の 88%，介助員の 66%が，日ごろストレスを感じている，と回答した．日ごろストレスを感じている人の中で，「いつもストレスを感じている」と回答した人は看護師が 40.9%，介助員は 28.6%であった．

b) ストレスの原因は何ですか？（複数回答可）

病棟でのストレスの原因と考えられる項目をあらかじめ提示し，これらから複数選択で回答を得た．提示項目と回答結果を図 1 に示す．

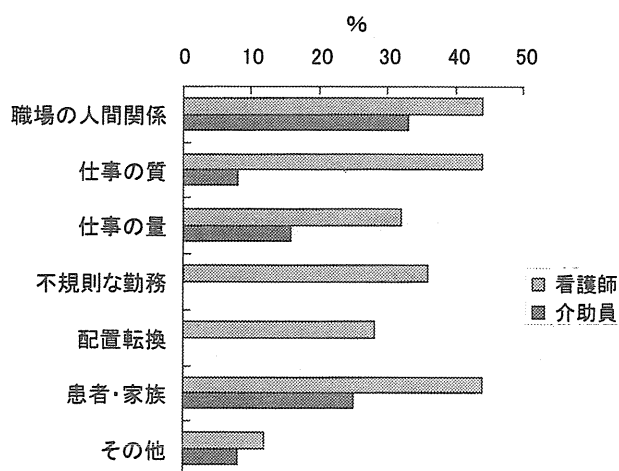


図 1. 日ごろ感じるストレスの原因（複数回答）.

なお，自由記載欄で 3 名の看護師が，物覚えが悪い，すぐ忘れる，自分の至らなさに落ち込む，スタッフや患者に必要とされない場面で悲嘆にくれるときにストレスを感じることを記し，1 名の介助員が，患者からの要望と日々の仕事との関わりがうまくいかない時にストレスを感じると記載していた．

c) 筋ジス病棟での業務でストレスを感じる事は何か？

この質問に対しても，考えられる項目をあらかじめ提示し，これらから複数選択で回答を得た．提示項目と回答結果を図 2 に示す．

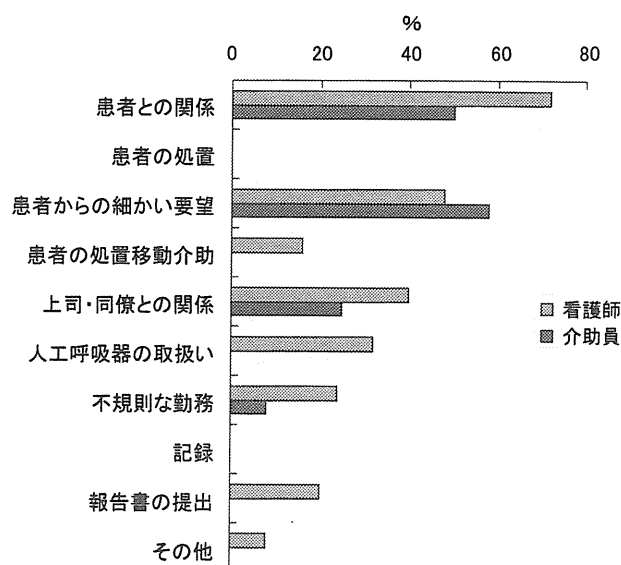


図 2. 筋ジス病棟勤務でストレスを感じる事（複数回答）.

なお，自由記載で，日々の業務の中で患者に接して要望に対応しているうちにだんだん自分の性格が悪い感じで自己嫌悪に陥ってしまう，との記載もあった．

d) 最近，看護・介護業務は増えましたか？

この質問に対し，看護師 7 名（28%），介助員 8 名（66%）が「はい」，看護師 8 名（32%），介助員 1 名（8%）が「いいえ」と回答した．

e) 十分な看護・介護が来ていますか？

この質問に対する回答を表 3 に示す．