厚生省神経疾患研究委託費

筋ジストロフィー症の療護に関する臨床社会学的研究

昭和53年度研究成果報告書

班長　国立療養所松江病院　中　島　敏　夫

昭　和　5　4　年　3　月

目　　次

序 …… 1
班　長　　中島敏夫
筋ジストロフィー症の療護に関する臨床社会学的研究 …… 2
班　長　　国立療養所松江病院　中島敏夫
筋ジストロフィー症の心理障害、生活指導の研究のまとめ …… 5
国立療養所鈴鹿病院　　河野慶三
進行性筋萎縮症児の視知覚能力の発達について …… 7
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・藤井啓子
筋ジストロフィー症児の言語能力についての研究（その1） …… 9
国立療養所西別府病院　中嶋俊郎・寺田真弓・吉良陽子
秋吉雅子・安川郁子
Duchenne 型筋ジストロフィー者に対する要求水準検査法の検討ーカタカナ逆唱法と色彩符号法の検討ー …… 12
国立療養所鈴鹿病院　　河野慶三・野尻久雄・片山幾代
宮崎光弘・藤田家次
Duchenne 型ＰＭＤ患者の要求水準場面における心拍数変化 …… 15
国立療養所鈴鹿病院　　河野慶三・宮崎光弘・藤田家次
野尻久雄・片山幾代
Duchenne 型ＰＭＤ者のボディ・イメージ一数値分配法による四肢のイメージ評価一… 17
国立療養所鈴鹿病院　　河野慶三・片山幾代・野尻久雄
宮崎光弘・藤田家次
ボディ・イメージ理論の文献的研究 …… 20
国立療養所鈴鹿病院　　河野慶三・藤田家次・片山幾代
野尻久雄・宮崎光弘
筋ジストロフィー患者にみられる無意慾、自閉の成因ならびに治療 …… 20
愛媛大学医学部整形外科　野島元雄
愛媛大学医学部精神神経科
佐藤　勝・柿本泰男・井上良一
自閉症を伴うＤＭＰ児の事例研究 …… 22
国立療養所宇多野病院　森吉　猛・中西　孝
自閉症児の精神発達に対する援助とその経過 …… 24
国立療養所宇多野病院　森吉　猛・二階堂弘子・飯隈実千子
藤吉末子・竹内智子

進行性筋ジストロフィー症のSzondi所見による遺伝趨性に関する研究ーDMP6家系同胞間のソンディ所見の類似点を中心にー …… 26
国立療養所原病院　和田正士・伊関勝彦・畦元正人
音楽活動における集団力動 …… 28
国立療養所箱根病院　村上慶郎・森田庸子・稲永光幸
病態進行に伴う心理的変化に関する縦断的研究 …… 30
国立療養所八雲病院　篠田　実・阿部一男・三好　力
増田寿雄
心理検査からみた、カウンセリングにおける心理的変化 …… 33
国立療養所川棚病院　中澤良夫・中野俊彦・井上幸平
琴岡静香・谷村富子
成人患者の転地療養における心理的変化 …… 35
国立赤坂療養所　藤井舜輔・中嶋健爾
PMD患者のABS変化とその近接領域の調査研究 …… 36
国立療養所兵庫中央病院　新光　毅・荒井道子・小西史子
龍見代志美・高尾　尚・幸地芳朗
各種筋萎縮症の心理特性について …… 38
国立療養所箱根病院　村上慶郎・稲永光幸・中村正敬
久保義信
DMP患者の心理的研究 …… 40
国立療養所南九州病院　乗松克政・杉田祥子・中島洋明
DMP児の社会性ーEPPS検査を実施してー …… 41
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・末竹寛子
PMDの知能に関する研究ーITPA言語学習診断検査による考察ー …… 43
国立療養所八雲病院　篠田　実・三好　力・阿部一男
増田寿雄
DMP児における知能の研究 …… 46
国立療養所南九州病院　乗松克政・西村喜文・中島洋明
Duchenne型筋ジストロフィーの知能に関する研究　第2報 …… 48
国立療養所箱根病院　村上慶郎・稲永光幸・三宅孝子
久保義信
当施設における低IQ児増加の要因の分析（予報） …… 51
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・石本由紀男・末竹寛子
岡元　宏

「筋ジストロフィー症児（者）の思春期における親子関係」 …… 53
国立療養所宇多野病院　森吉　猛・高橋邦枝・藤木るり子
山崎カヅヨ
西多賀病院外来受診患児（者）の在宅生活に関する研究 …… 56
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・後藤親彦・浅倉次男
筋ジストロフィー症の生活構造時間調査―在宅患者を中心に―（第2報） …… 60
国立療養所南九州病院　乗松克政・西村喜文・中島洋明
筋ジス患者高卒後の進路指導について（一事例） …… 62
国立療養所東埼玉病院　井上　満・川上範子・山川和正
吉岡桂子・山本訓子・矢萩　悦
柿崎好江・川俣美代子・山中浩司
学習進度についていけない子の学習指導について …… 64
国立赤江療養所　林　栄治・西　公郎
生活指導の一環として人形劇を試みて（第三報） …… 66
国立療養所東埼玉病院　井上　満・吉岡桂子・川上範子
山川和正・矢萩　悦・山本訓子
柿崎好江・川俣美代子・山中浩司
生活指導の一環として、集団製作活動を試みて …… 68
国立療養所宇多野病院　森吉　猛・藤木るり子・高橋邦枝
山崎カズヨ・鞠山紀子・中西　孝
当病棟における生活指導の紹介 …… 70
国立新潟療養所　高澤直之・野方三和子・若月春枝
板倉弘子・加藤ケイ・河合由美子
木村キヨ・青山寿美子・五十嵐セイ
片山幸子・大橋テル子・後藤由紀子
小熊朝子・茂田井明子・目崎八重子
植木圭子・今井　秀
ＰＭＤ児と囲碁 …… 72
国立療養所医王病院　松本　勇・小原照子・新田節子
情緒不安定な児童に対する生活指導 …… 73
国立療養所宇多野病院　森吉　猛・山崎カヅヨ・高橋邦枝
藤木るり子
筋ジストロフィー症における心理障害、生活指導の研究（グループ指導の一考察） …… 75
国立療養所兵庫中央病院　新光　毅・龍見代志美・小西史子
高尾　尚・荒井道子・幸地芳朗

PMD児（者）の生活指導に関する研究（I）
—PMD児（者）の適性についての小考察—中間報告 …… 77
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・浅倉次男
宮城教育大学　佐藤　建
豊かな日常生活を送る為への生活指導 …… 83
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・中島祐子・川端みどり
林　一子・米丸瑞子・東　誠子
登山妙子・大高千枝子・沢田慶子
中島恵子・桜井淳子・吉見エツ
菊川公子・川口　緑・渡辺せい子
増永幸恵・藤野チヅル・上村久子
五丁光江・石本由紀男
PMD患児（者）のプレイ・ホールの有効な利用法の検討 …… 85
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・菅井武夫・菊池正彦
DMP患者の院外指導—ショッピングを通しての社会経験の拡大— …… 87
国立療養所南九州病院　乗松克政・日高一男・杉田祥子
西村喜文・郡山艶子・坂元美智子
平田理恵子・原田さとの・松本照枝
坂元和代・林　キリ・山下百合子
吉永京子
中学卒業低IQ者の作業指導による心理面の一考察 …… 89
国立療養所兵庫中央病院　新光　毅・小西史子・荒井道子
龍見代志美・高尾　尚・幸地芳朗
先天型筋ジストロフィー症児の経験による絵の発達過程 …… 91
国立赤坂療養所　藤井舜輔・矢ケ部和代・江口喜久子
作業療法（七宝焼）に関する考察 …… 93
国立療養所川棚病院　中沢良夫・琴岡静香・平尾智由子
谷村富子

筋ジストロフィー症の療護に関する機械、器具の開発のまとめ …… 95
愛媛大学医学部　野島元雄
筋ジス患者に於けるベニヤ板併用マットレスの効用 …… 99
国立療養所川棚病院　中澤良夫・高梨節子・渕上勝海
中原フサエ

サイドカーの試作 …… 101
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・境　勇祐・上野和敏
福島英文・野口照保・山村善教
岡元　宏
筋ジス患者に適した車椅子の開発 …… 102
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・上野和敏・境　勇祐
岡元　宏・山村善教
筋ジス患者（児）の室内用電動車椅子の開発 …… 103
国立療養所下志津病院　飯田正雄・斎藤　篤
西平技研　西平哲也
DMD児に電動車椅子を使用して　第2報 電動車椅子の改良 …… 106
国立療養所東埼玉病院　井上　満・大野美佐子・佐藤るみ子
渡辺幸子・山本照美・和田明子
上野山せい子・新垣小夜子・樋口光江
後藤雪美・厚木智子・西条美江
窪田冊子・松浦涼子・本田愛子
生巣百合子・磯貝紀久枝・松木きみえ
車椅子牽引車の試作改良について …… 108
国立徳島療養所　宮内光男・早田正則・川合恒雄
中西　誠
DMP児の各種動的起立台の開発 …… 110
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・根立千秋・千葉　隆
進行性筋ジストロフィー症病棟の避難用具の工夫 …… 111
国立療養所八雲病院　篠田　実・佐藤直従・湯浅柄美子
野口房子・大村サツキ・古川悦子
山形もと子
PMD、high stage者の院外行事集団参加の為の補助具について …… 113
国立療養所医王病院　松本　勇・正木不二磨・他スタッフ一同
筋ジストロフィー患者の上肢装具BFOの改良試作 …… 115
徳島大学整形外科　松家　豊
国立徳島療養所　片岡正春
徳島大学理学療法部　小松忠雄
徳島大学教育学部金属加工　松永強右

ＰＭＤに対する靴型補装具の検討―特に体重心動揺について― …… 117
国立療養所鈴鹿病院　河野慶三
名古屋市立大学病院理学療法部　野々垣嘉男
岐阜大学医学部反射研究施設　林　良一
名古屋市立城西病院整形外科　榊原弘喜
山路整形外科　山路兼生
Duchenne 型筋ジス児の脊柱変形（第３報）その水平面形状について …… 120
国立療養所下志津病院　飯田政雄
国際下志津病院整形外科および理学診療科　斎藤　篤
国療下志津病院Ｘ線科　森尾　昭
東京農工大学保健体育学教室
勝部恒明・伊藤金得
筋ジストロフィーの脊柱変形予防および矯正装具の研究 …… 122
徳島大学整形外科　松家　豊
国立徳島療養所　片岡正春・奥村建明・白井陽一郎
脊椎変形予防と矯正装具の研究 …… 124
国立療養所西別府病院　中嶋俊郎
国立療養所西別府病院訓練室
吉田祐三・加藤淑子・渡辺春一
ＰＭＤの躯幹、四肢変形に対する予防および改善装置の開発 …… 126
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・五十嵐俊光・鈴木伸一
進行性筋疾患患者に対する歩行補助具の適用とその時期 …… 128
国立療養所箱根病院　村上慶郎・長能常利
筋ジ歩行用下肢装具の改良について …… 129
愛媛大学医学部整形外科　野島元男・首藤　貴・矢野元男
愛媛大学医学部附属病院理学療法部　赤松　満・大塚　彰
木工用ロクロの試作改良について …… 131
国立徳島療養所　宮内光男・早田正則・川合恒雄
中西　誠
陶芸用電動ロクロの試作改良について …… 133
国立徳島療養所　宮内光男・早田正則・川合恒雄
中西　誠
筋ジ施設におけるリハビリテーション調査とくに機能訓練従事者に関して …… 135
愛媛大学医学部整形外科　野島元雄・首藤　貴・矢野元男
愛媛大学医学部附属病院理学療法部　赤松　満・大塚　彰

筋ジストロフィー症の看護の研究のまとめ …… 139
国立徳島療養所　松家　豊
車椅子を改造した便器車の考案 …… 143
国立療養所川棚病院　中澤良夫・鈴田久利・嘉村宏義
中原フサエ
車椅子便器車の改良 …… 144
国立徳島療養所　宮内光男・松原秋子・佐藤道広
伊藤秀子・福田シゲル・橋本恵美子
吉尾千代子・池森　勲・他10病棟一同
便器車用便座の工夫 …… 146
国立赤坂療養所　藤井舜輔・林田ヨシミ・藤岡美智子
山本美恵子・古賀美帆子・木築秀子
喜田三男
排便用ベッドの改良 …… 148
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・川田仁美・平尾洋子
太田孝子
肛門洗浄器付トイレを試用して …… 149
国立療養所東埼玉病院　井上　満・後藤雪美・大野美佐子
上野山せい子・新垣小夜子・樋口光江
佐藤るみ子・西條美江・渡辺幸子
窪田冊子・松浦涼子・本田愛子
山本照美・生巣百合子・磯貝紀久枝
和田明子・松木きみゑ・厚木智子
便所の構造と設備について …… 151
国立療養所鈴鹿病院　河野慶三・中村澄子・浅野彩子
松井トシ・松田りと
トイレの構造と設備に関する研究 …… 153
国立療養所南九州病院　乗松克政・原田さとの・福重幸子
竹元千代美・笹川久美・後藤良子
藤山義則・大田佳子・戒　昌子
山下百合子・吉永京子
DMP病棟のトイレの改善の考案 …… 155
国立療養所東埼玉病院　井上　満・佐藤昌子・成富明子
富田光子・千葉たみ子・高見沢文子
大塚幸江・押田友子

排泄に関する看護 …… 157
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・藤野チヅル・東　誠子
上村久子・中島恵子・米丸瑞子
中島祐子・川端みどり・林　一子
登山妙子・大嵩千枝子・沢田慶子
桜井淳子・吉見エツ・荀川公子
川口　緑・渡辺せい子・増永幸恵
西島寿一

排泄看護の研究　その1 …… 160
国立療養所兵庫中央病院　新光　毅・大谷美智子・勝田勇治
高見光子・木戸口豊和・竹本誠子
丸橋信子・宮崎千代子・加藤叔子
田辺利恵子

トイレの安全ベルトの考察 …… 162
国立療養所東埼玉病院　井上　満・工藤やい・谷田里美
河西信子・農中裕美

排泄介助の工夫 …… 163
国立療養所箱根病院　村上慶郎・谷口恭子・川瀬久代
高橋栄子・近　満子・大塚智恵子
若松淳子・松井澄子・古内文夫

DMD児の臥床時に於ける排便姿勢の工夫（ゴム便器使用に於ける安楽性について）… 165
国立療養所東埼玉病院　井上　満・生巣百合子・大野美佐子
上野山せい子・新垣小夜子・樋口光江
佐藤るみ子・後藤雪美・厚木智子
西條美江・渡辺幸子・松浦涼子
山本照美・本田愛子・磯貝紀久枝
和田明子・松木きみえ・窪田冊子

排泄の看護 …… 167
国立療養所刀根山病院　堀　三津夫・内出登喜代・小谷和子
谷　昭子・原田千三・小谷啓二
松本一男・大舟広司・大田美知枝

PMD児（者）の排泄時に於ける体位保持について …… 170
国立療養所医王病院　松本　勇・中山　緑・中村　宏他
スタッフ一同

排泄の介助方法 …… 173
国立新潟療養所　高澤直之・野方三和子・内山ヒロ
木村キチ・水沢美智子・赤沢信子
加藤ケイ・渋谷みや子・田中　伸
石　丈一・井比百合子・春日直子
津畑ウメ・平田十美子・丸山茂美
泉　ヒロ
CMD（福山型）の排尿訓練（その1） …… 176
国立療養所西別府病院　中嶋俊郎・野田久子・小畑千代子
帆足三枝子・山辺シナ子・後藤ムツ子
徳藤徳子・後藤真知子・佐藤由美子
鍵小野マサ子・吉野順子・河野節子
屋田知恵美
筋ジストロフィーの排泄の看護 …… 179
国立療養所東埼玉病院　井上　満・大野美佐子・岩崎とよ
成富明子
自然排便のない筋ジストロフィー症患者を対象にメディプルーンを便秘食として試用する… 181
国立療養所原病院　和田正士・前原和子・岡田成子
泉　佐智子・星出充子・筋ジス病棟一同
末期ケアー（特にバイタルサインの臨床的把握による）の研究 …… 183
国立徳島療養所　宮内光男・久次米勝子・福田シゲル
東山溪子・武知幸代・畑本洋子
坂本政子・岡田安子・笠井秋子
猪井和子・竹本美智子・下岡政江
末期ケアー（特にバイタルサインの臨床的把握による）の研究 …… 186
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・田辺豊子・鬼塚佐代子
宮本節子
PMD患者における呼吸数の変化について …… 187
国立療養所鈴鹿病院　河野慶三・鎌田静子・曽根妙子
第3病棟看護婦
末期看護　異常の早期発見の為のバイタルサイン …… 188
国立療養所西別府病院　中嶋俊郎・上利知子・植田博子
萩原文子・山元よみ子

筋ジス患者の症例から見たバイタルサイン及び症状観察の要点 …… 191
国立療養所下志津病院　飯田政雄・西沢志津江・朝重サダ子
小山八代子・石渡ハル・八ケ代マル子
村松やす子・高橋美幸

PMD末期患者の分析―死亡患者（児）の記録からの考察― …… 193
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・岩井幸子・畑山スエ
浅倉次男・山田　満

末期ケアー　特にバイタルサインの臨床的把握による …… 195
国立療養所東埼玉病院　井上　満・植木えみ子・大野美佐子
成富明子・岩崎とよ

末期看護（呼吸管理について） …… 197
国立療養所刀根山病院　堀　三津夫・佐間美津子・栗栖　愛
中元淑子・森永しのぶ・竹井ミハル

末期症状における看護ケアの試み　その1　体位性ドレナージになる排痰訓練の効果　198
国立療養所兵庫中央病院　新光　毅・上潟口加代子・布野嘉代子
下田ユイ子・堀　等・抗原節子
水野芳郎・山口敦子・増田隆子
前中啓子・神山綾郎・伊福由美子
仁井本博・田代一恵・木下幸一
境　美佐子・町　百合子

残存機能と入浴設備に関する研究 …… 200
国立療養所南九州病院　乗松克政・中村タツ子・赤塚隆子
椎原玉乃・多宝福恵・安藤順子
東　淳子・堂園悦子・下村広子
山下百合子・吉永京子

筋ジストロフィー病棟における入浴の検討―特殊入浴装置導入とその経過― …… 203
国立療養所長良病院　古田富久・田中則子・小寺美千子
平田まさ子・丸尾正志

OB水圧バスセットの紹介 …… 205
国立新潟療養所　高澤直之・野方三和子・木村キチ
水沢美智子・渋谷みや子・赤沢信子
五十嵐セイ・近藤寿美子・丸山茂美
石橋丈一・後藤由起子・春日直子
植木春枝・小林絵々子・加藤ケイ
小竹歌子

神経筋ジス病棟の入浴看護 …… 207
国立武蔵療養所　猪瀬　正・音地裕二・當間節子
筋ジス病棟における看護記録の検討―ＰＯＳ導入の試行― …… 210
国立療養所長良病院　古田富久・加藤千恵子・坂口えみ子
あかつき病棟スタッフ一同
記録の検討―判断を記録に残す― …… 211
国立赤江療養所　林　栄治・吉野郁子・吉村茂美恵
三宅妙子・菊知順子・谷口チミ子
八木市子・川畑美智子・永田佳子
甲斐悦子・多田幸子・松本町子
新原信子・梶山幸子・森口イツ子
湯浅美恵子・萩原七穂・宮内香代子
ＤＭＰ病棟における看護記録の一考察（その３）―看護計画を導入して― …… 214
国立療養所南九州病院　乗松克政・赤塚隆子・川畑みな子
田中テルミ・後藤タミ子・加治木代里子
山下百合子・吉永京子
ＤＭＰ児の体位交換について …… 219
国立新潟療養所　高木直之・五十嵐節子・福島ウメ
近藤由美子・小林千恵子・細山孝子
高橋郁子・大橋美佐子・広瀬和美
赤沢敏子・近藤キヨシ・山本満子
外山友子
夜間に於ける体位交換について …… 222
国立赤坂療養所　藤井舜輔・林田ヨシミ・中川和華子
江口正信・中村輝子・野田明子
本田とも子
ドウシャン型ＰＭＤ患者の就寝時の姿勢について …… 223
国立療養所鈴鹿病院　河野慶三・西村誓子・曽根妙子
立石ヨシ子
ＤＭＤ児の下着の工夫 …… 225
国立療養所東埼玉病院　井上　満・松木きみえ・後藤雪美
西條美江・磯貝紀久枝・大野美佐子
上野山せい子・新垣小夜子・樋口光江
佐藤るみ子・厚木智子・渡辺幸子
窪田冊子・松浦涼子・山本照美
本田愛子・生巣百合子・和田明子

看護用具の工夫電動車椅子上の躯幹支持装置の考察　その2 …… 227
国立療養所兵庫中央病院　新光　毅・大谷美智子・松前与志江
岸本加代子・村岡寿恵子・竹安みき子
兵庫慶子・栄田弘美・田中孝子
山崎多恵子・中山芳明・惣田　勝
PMD児（者）の自助具の研究　無線操縦装置導入のワゴン車の開発(1) …… 228
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・浅倉次男・平松　治
大内一則
PMD児（者）のアマチュア無線の介助具の開発 …… 231
国立療養所下志津病院　飯田政雄・杉山浩志・松下　登
千葉県立四街道養護学校　伊藤璋嘉
筋ジス患者の為の手を使わぬ電話器の工夫 …… 233
国立療養所川棚病院　中澤良夫・中原フサエ・渕上勝海
嘉村宏義
5回食を実施し6ケ月を経過して …… 234
国立療養所東埼玉病院　井上　満・成富明子・桧山豊子
前川光子・片山道子・平山千枝子
小林美知代・河野久美子・武下香代子
成長期筋ジストロフィー児の体重増減の検討 …… 236
国立赤坂療養所　藤井舜輔・林田ヨシミ・倉光千代子
石橋不二子・松本晴美・井村良子
竹島月香
筋ジストロフィー病棟における看護からみた環境衛生について …… 238
国立徳島療養所　宮内光男・橋本しのぶ・新　りえ子
福田シゲル・吉尾千代子・その他10病棟一同
高卒後の日常生活について看護側より考える …… 242
国立療養所東埼玉病院　井上　満・古橋祐子・那須野美子
加藤栄子・森下由美子
成人患者の日常生活援助のための具体的方法について …… 243
国立療養所西別府病院　中嶋俊郎・梅木まり子・小畑千代子
円山正雄・大塚タミ子・芦刈タマ子
三ケ尻久子・立花　馨・森川艶子
先天性児の生活援助 …… 246
国立療養所東埼玉病院　井上　満・千葉幹子・大田道子
上野幸子・黒岩正子・小池良子

先天性筋ジストロフィー症児の看護—1症例児の排泄指導について— …… 248
国立療養所西多賀病院　湊　治郎・高澤英子・菅野ますえ
片倉ゆき子・遠藤美津恵
筋ジス病棟における保育のあり方
（就学前児の保育、知能障害をともなった女子の事例研究）…… 249
国立療養所長良病院　古田富久・平田まさる・佐藤礼子
久松静子
D型筋ジストロフィー症の進行度と乳児期運動発達、
発症年令及び家族歴との相互関係について（その1）…… 251
国立療養所松江病院　中島敏夫・三代幸子・加藤典子
野津一代・加藤章江・黒田憲二
筋ジストロフィーに伴う精神症状の看護 …… 254
国立療養所鈴鹿病院　河野慶三・松井トシ・松田りと
浅野彩子
DMD児の骨折予防に関する看護研究 …… 256
国立療養所東埼玉病院　井上　満・窪田冊子・大野美佐子
上野山せい子・新垣小夜子・樋口光江
佐藤るみ子・後藤雪美・厚木智子
西條美江・渡辺幸子・松浦涼子
山本照美・本田愛子・生巣百合子
磯貝紀久枝・和田明子・松木きみえ
DMP児の陰部湿疹に対する看護 …… 257
国立新潟療養所　高沢直之・五十嵐節子・福島ウメ
対馬ミツ・五十嵐由紀子・遠藤イツ
山崎麗子・星　千恵子・小林和美
星野セツ・堀　ムツ子・中村直子
筋ジス患者に適した呼吸訓練 …… 260
国立療養所　再春荘　小清水忠夫・上野和敏・境　勇祐
岡　元宏・山村善教
非Duchenne型PMD患者の看護について—特発性自然気胸患者を看護して— …… 261
国立療養所鈴鹿病院　河野慶三・野口清子・木寺よし子
ペースメーカーを装着した患者の報告 …… 263
国立療養所宇多野病院　森吉　猛・永田正彦・久乗コウ
楠本日出子・浜田芳枝

筋ジストロフィー症の栄養の研究のまとめ…… 265
弘前大学医学部　木村　恒
ビタミンE欠乏モルモットによる筋ジストロフィー発現過程の代謝異常に関する研究　267
国立栄養研究所　山口迪夫・真田宏夫・平原文子
宮崎基嘉・印南　敏
ジストロフィーマウスにおける筋疾患の発現進行と栄養条件との関係 …… 270
国立栄養研究所　山口迪夫・真田宏夫・平原文子
宮崎基嘉・印南　敏
PMD患者のN出納と蛋白栄養状態その follow up study …… 274
徳島大学医学部　新山喜昭・大中政治・坂本貞一
岡田和子
国立徳島療養所　新居さつき・山上文子・坂口久美子
PMD患者のエネルギー代謝に関する研究
—肥満傾向にあるPMD患者のエネルギー消費について— …… 278
徳島大学医学部　新山喜昭・大中政治・坂本貞一
岡田和子
筋ジストロフィーマウスの生存日数及びビタミンE欠乏マウスの
筋ジストロフィー発現に及ぼす食餌の影響 …… 280
徳島大学医学部　新山喜昭・大中政治・坂本貞一
岡田和子
食物中の粗線維量とPMD患者の排便について …… 282
国立徳島療養所　宮内光男・新居さつき・山上文子
坂口久美子
徳島大学医学部　新山喜昭
栄養指導方法と指導教材の研究 …… 284
国立療養所東埼玉病院　井上　満・山田明子・武田ルミ子
三田誠一郎・小林由美子・大島久夫
筋ジストロフィー症患者の栄養指導について …… 286
国立療養所西別府病院　中島俊郎・浅井和子・城戸美津子
三吉野産治
DMP患者特にディケアー棟における栄養食事指導について
—生活構造時間調査を試みて— …… 288
国立療養所南九州病院　乗松克政・是永待子・福元耐子
木之下道子・前田一恵・中島洋明

筋ジストロフィー症患者に対する栄養指導の効果判定について …… 295
国立療養所原病院　和田正士・田中美穂子・高橋英子
丸石美紗子・寺谷恭子
筋ジストロフィー症末期患者の栄養に関する研究 …… 297
国立療養所西別府病院　中嶋俊郎・浅井和子・城戸美津子
三吉野産治
進行性筋ジストロフィー症患者の末期の栄養について …… 300
国立療養所下志津病院　飯田政雄・鵜沢美智子・舛谷公三郎
田中徳子・小嶋　誠
PMD患者の栄養摂取量について―特に患者の嗜好を加味した場合について― …… 303
国立徳島療養所　宮内光男・新居さつき・山上文子
坂口久美子
筋ジストロフィー症の栄養の研究 …… 306
国立療養所箱根病院　村上慶郎・中村正敬・直江国雄
栗原　稔・田中　寛
PMD病棟における食事の再検討 …… 309
国立療養所医王病院　松本　勇・中山　緑・松本時子
他若竹病棟スタッフ一同
PMD患者の貧血に関する研究 …… 311
弘前大学医学部　木村　恒・北　武
国立岩木療養所　森山武雄・久米　守
PMD患者の体力に関する研究 …… 314
弘前大学医学部　木村　恒
国立療養所西多賀病院　湊　治郎
国立岩木療養所　森山武雄・久米　守
食餌基準に関する研究 …… 316
弘前大学医学部　木村　恒・田村盈之輔・新山喜昭
大中政治・坂本貞一・岡田和子
新居さつき・山上文子・坂口久美子
三吉野産治・浅井和子・城戸美津子
鵜沢美智子・原　正俊・岩重　一
議　事　録 …… 319
厚生省神経疾患研究「筋ジストロフィー症の療護に関する臨床社会学的研究」
（研究班組織） …… 321
分担研究施設一覧 …… 323

序

周知のとおり、進行性筋ジストロフィー症は、内外を通ずる熱心な研究にも拘らず、その成因は未だ解明されず、したがって本態的治療法は確立されていない。しかしながら、研究者のすべては、今後の研究によって、将来必らず本態的治療の可能となる日の来ることを信じている。したがって現段階としては、患者の生命を保持するとともに、その人生を意義あるものとするために、患者に対する療護にあらゆる手段をつくし、治療法の確立される日に備えることが必要であると考えられる。

筋ジストロフィー症の療護に関する研究は、昭和39年特定の国立療養所に筋ジストロフィー症の病棟を設置して患児の療育を行うという国の政策に呼応して始められた。当初は8施設を中心とする小規模なものであったが、昭和44年には厚生省特別研究費による臨床社会学的研究として採用され、さらに昭和46年以降は心身障害研究補助金による「進行性筋ジストロフィー症の成因と治療に関する臨床的研究」（山田班）の中で行なわれ、この間に研究参加施設は国療21、大学3となり、収容患者数も1,800名に達し、研究の規模と内容に大きな進展がみられた。

療護に関する研究の成果は、研究の性格上もあって極めて地味なものであるが、上記の研究班の共同研究においてまとめられた「筋ジストロフィー症の看護基準」、「筋ジストロフィー者の心理特性とそのcare」、「筋ジストロフィー症の食餌基準」等の小冊子とともに、日常臨床の現場において活用され、よりよい療育看護として患者に還元されている。

厚生省神経疾患委託費による筋ジストロフィー症に関する研究組織の中で、その療育看護に関する研究を担当するこの班は、上記山田班で積まれた研究成果を基盤として、その内容を充実発展させることを基本方針として出発した。

ここに新しい組織での班研究としてなされた年間の研究成果をとりまとめ報告書として刊行するに当り、班員ならびに共同研究者の御努力と、厚生省当局ならびに日本筋ジストロフィー協会の御指導、御協力に対し深甚の感謝の意を表したい。

また、この間に関係者のあらゆる努力にも拘らず失われていった若い貴い生命に対して心から哀悼の誠を捧げる。

班長　中島敏夫

総　括　報　告

筋ジストロフィー症の療護に関する臨床社会学的研究

国立療養所松江病院
班長　中　島　敏　夫

進行性筋ジストロフィー症の心理障害、生活指導、看護、栄養及び療護に関する機器の開発に関して系統的研究を行い本年度は、以下に総括する成果を得たので報告する。

Ⅰ　筋ジストロフィー症の心理障害、生活指導の研究（分担研究者　河野慶三ほか）

筋ジストロフィー者の言語機能を検討する目的で、ＩＴＰＡ（イリノイ式言語学習能力診断検査）が行なわれた。対象例数がまだ十分ではないが、筋ジストロフィー者は、言語の受容過程に比較して表現過程に何らかの欠陥をもっている可能性が指摘された。

フロスティッグ視知覚発達検査では、視覚と運動の協応は、同レベルの精神薄弱児よりも高得点を示す傾向があり、ＷＩＳＣの場合と同様、筋ジストロフィー者の知的障害は、一般の精薄児のそれとは異なる側面があることが示された。

要求水準検査法として、あらたに色彩符号法が考案され、従来のカタカナ逆唱法との比較が行なわれた。

数値分配法による筋ジストロフィー者の四肢のイメージ調査が、多数例を対象にして実施され、健常者との比較が行なわれた。その結果、筋ジストロフィー者は、活動性に欠けることばを選択する傾向があることが明らかにされた。

親子関係については、田研式の親子関係診断テストを用いた多数例のデータが解析されており、その詳細の報告は次年度にもちこされた。

Ⅱ　筋ジストロフィー症の療護に関する機械・器具の開発（分担研究者　野島元雄ほか）

療護に関しては、入浴設備、病棟営理などに関しての大型機器の開発研究などの如くなお未解決なものも少くないが、「看護の研究」部門とも連けいし、今後共同協同研究として解決の途を見出したい。

本年度の研究は、１）本症の病態に適した車椅子とくに電動車椅子、それに関連した車椅子牽引車の開発がとりあげられ、夫々基礎的研究、実用試作が重ねられた。この車椅子とくに電動式のものの基準、標準的なものの実用化について、向後共同研究として採りあげ得る基盤が醸成された。２）装具とくに起立歩行用装具、起立台、靴型装具などの工夫、改良、装具装着に直接関連せる変形、拘縮、歩行補助車などについてのバイオメカニズム的基礎的研究がなさ

れた。歩行装具は、従来のものの軽量化効率化を図り得たものであり、靴型装具も歩容改善に有効であり、いずれも標準実用化への評価が得られたものと考える。3）脊柱、胸廓変形の増悪阻止、改善を目的とした坐位保持のための躯幹装具の工夫は諸種のものが案出された。この問題は、ここ数年来極めて重要なものとして採りあげられ、病態に関する基礎的研究も積み重ねられたが、両者の相関のもとに今後の研究の推進が期待できるものと考えられた。4）上肢機能的補助具に関しても、電動式のものが工夫開発され、今後の改良工夫が期待される。5）作業療法のための機器の開発工夫も、電動木工用、陶芸用ロクロが更に効率的なものに改良された。6）生活面に関して、マットレスの工夫、病棟管理上必要な避難用具の工夫がなされ、興味ある試用結果が得られた。

なお昭和54年度より指定研究として採用される「リハビリテーションに関する基礎的研究」に関して基本的調査がなされた。

Ⅲ　筋ジストロフィー症の看護の研究（分担研究者　松家　豊ほか）

看護研究では、末期ケアとしてのバイタルサインを中心とした臨床看護における把握が行なわれ、脉膊の異常出現が心不全の指標として重要視されるべきことをretrospective に立証した。また、末期症状でチェックすべき症状を提示した。

排泄に関する看護では、便秘対策、重症者の排泄の介助方法、その省力化としての排便補助具の開発、設備面での改善について実際的問題の解決などが行なわれた。

上記の2課題は共同研究として、全国の施設の参加協力により実施された。何れも現今の重症化に対する切実なテーマとして、その成果は今後の看護に重要な役割を果すものであった。

その他、入浴介助や設備の改善、看護記録の新しい評価法、体位交換に対応する種々の試行、姿勢、生活にまつわる介助具、自助具の開発、成人、CMDを含めた生活指導のアプローチ、食事管理、環境衛生、合併症に対する対症療法など筋ジス特有の看護全般にわたる詳細な検討が行なわれ、多くの問題に対して解明が推進された。

Ⅳ　筋ジストロフィー症の栄養の研究（分担研究者　木村　恒）

大学及び研究所のスタッフによる基礎的研究と、現場における医療関係者による栄養指導、栄養改善等応用分野の実践的研究とが調和し、かつ活発となった。

本年度の最大の成果は、患者の治療の基調としての食餌の基礎的指標となる「食餌基準」が、共同研究によって完成されたことである。

1）基礎的研究では、ジストロフィーマウスによる栄養条件と代謝及び寿命の実験的研究、患者の基礎代謝、特異動的作用、N出納等が深く検討され、患者の特異性を明らかにしつつある。これらの成果は食餌基準にも役立てられた。2）栄養指導に関する研究では、現場における入院患者と外来患者に対して効果的な栄養指導方法が模索されている。3）栄養改善に関する研究では、末期患者に対する適切な栄養補給方法が実践的研究として始められた。また貧血

傾向患者に対して鉄剤投与の効果が検討された。4）その他、患者の身体の各部位の筋力を正確に測定するために市販のデジタル張力計を改良し、回外、回内リスト力測定器を考案し、筋疾患の診断や治療効果の判定に役立てるようあらゆる角度から検討を続けている。

筋ジストロフィー症の心理障害、生活指導の研究のまとめ

国立療養所鈴鹿病院
河　野　慶　三

新しく組織された中島班の第一プロジェクトチームは、筋ジストロフィーの心理障害、生活指導に関連した問題を扱うことになった。このプロジェクトの中心テーマは、「筋ジストロフィーの心理障害発現機序の解析」であり、共同研究として、「筋ジストロフィー者の親子関係」についての研究を行なうとされている。

今年度は、初年度でもあり、研究体制の決定が大巾に遅れたこともあって、十分に計画された新しい研究は少なく、従来の研究の継続的なものの占める割合が高い。

寺田ら（西別府）、三好ら（八雲）、稲永ら（箱根）は、Duchenne 型ＰＭＤを対象にしたＩＴＰＡ（イリノイ式言語学習能力診断検査）の結果を報告した。

寺田らによると、ＰＭＤ者は、聴覚音声回路が視覚運動回路よりも劣っており、受容過程よりも表現過程に得点の低い傾向を示すこと、プロフィルとしては、ことばの表現・動作の表現・数の記憶におちこみが認められた。三好らの結果もほぼ同様であった。

稲永らは、ＷＩＳＣの結果をもとに、ＰＩＱ＞ＶＩＱのdiscrepancyを示す群と、そのような差のない群に分けてＩＴＰＡのプロフィルを検討したが、両群間にプロフィルの差はみられなかった。ただ、discrepancy群では、ことばの理解はいいが、ことばの表現が劣る傾向が目立った。

結論が出せるだけの例数には不足しているけれども、ＩＴＰＡから見る限りにおいて、ＰＭＤ者は、受容過程に比べ表現過程に問題があると考えておいていいと思われる。

西村ら（南九州）、藤井（西多賀）は、フロスティッグ視知覚発達検査を用いて、ＰＭＤ者の視知覚の検討を行なった。視覚と運動の協応という点では、ＰＭＤ群が精神薄弱児群にまさる傾向がみられているが、生活年齢をbase に考えると低値であることにかわりはない。ただ、両報告ともに低ＩＱのＰＭＤ群を対象としているので、これが一般的傾向かどうかについての判断は保留しておく必要がある。

佐藤ら（愛媛大）は、西別府病院入院中のDuchenne 型ＰＭＤ者を対象にして、面接による、顔ボウ・意欲・接触・会話などを中心とした評価を行なった。徳島療養所入所中の患者の場合と同様、10 才未満入院群の得点が低いことが明らかにされた。さらに、10 才未満入院群のＩＱは、10 才以上入院群に比べ明らかに低かったという。

野尻ら（鈴鹿）は、カタカナ逆唱法、星型図形トレース法につづいて、色彩符号法による要求水準検査を実施した。

色彩符号法では、①作業量に年齢差がみられない　②学習効果がはっきりしている。　③カタカナ逆唱法に比べて達成変動率が小さい、などの結果が得られたが、カタカナ逆唱法との間に本質的な差はないものと判断された。この方法は、色彩に対応する数字を答えさせるもので、カタカナ逆唱法に比べ、検査法として一般化がより容易であると思われる。

宮崎ら（鈴鹿）は、カタカナ逆唱法、色彩符号法両検査時の心拍数変化を調べた。色彩符号法では、心拍数増加がやや多い傾向が見られたが、有意な差はなく、両検査が被験者に与える心理的ストレスにはほとんど差がないものと考えた。

片山ら（鈴鹿）は、医王・長良・西奈良・西別府・南九州病院の協力のもとに、数値分配法による四肢のイメージ調査を多数例に対して実施し、同年齢群の健常者との比較を行なった。その結果上下肢ともに、形態よりも機能を重視した選択が両群でなされているが、ＰＭＤ群では活動性に欠けることばが選択される傾向があることが示された（この研究の詳細は、雑誌"医療"に掲載されることになっている。）

このような方向の研究は、筋ジストロフィーを対象にしてはほとんどされていないので、今後さらに発展させていく必要がある。

西村ら（南九州）は、在宅の非Duchenne型ＰＭＤ患者の生活構造時間調査を実施した。一般健常者に比較すると、ＰＭＤ患者は70才代の生活水準に一致しており、身体面でのハンディキャップが日常生活に与える影響の大きさがうかがわれた。

親子関係については、田研式の親子関係診断テストを用いた多数例のデータの解析が行われており、その結果は来年度の報告書に掲載される予定である。

進行性筋萎縮症児の視知覚能力の発達について

国立療養所西多賀病院
湊　治郎
藤井　啓子

児童から成人にわたるＤＭＰ患者のベンダー・ゲシュタルト・テストの成績には、ＩＱ 90 以上の知能正常群においてもやや問題がみられることは先に報告した。ことに、パスカル・サッテル法で８点と採点される大きな逸脱が、他疾患群では６才から７才にかけて急激に減少するのに対し、ＤＭＰ群ではそのような急激な変化がみられず、除々に成人の成績に近づき、集団としてその出現率をみた場合、他疾患群の７才のレベルにＤＭＰ群が達するのは実に 11 才においてであった。このことは、普通６才から７才にかけて存在する視覚、運動ゲシュタルト機能の発達的臨界期が、ＤＭＰ児においてはかなり遅れるものが存在するか、あるいは臨界期が存在しないかの、いずれかを示唆する。

〔**目的**〕本研究の目的はＤＭＰ児あるいはもう少し広く進行性筋萎縮症児におけるこの児童期初期の問題を、フロスティッグ視知覚発達検査を用いて、視知覚能力の面からさらに探ることにある。ベンダー・ゲシュタルト・テストが視覚と運動の統合された全体的な機能をみるのに対し、フロスティッグ視知覚発達検査は５つの視知覚技能を分析してみるところに特色がある。

〔**方法**〕フロスティッグ視知覚発達検査を進行性筋萎縮症児と他疾患児に実施しその成績を比較した。進行性筋萎縮症児については再びベンダー・ゲシュタルト・テストを併用し、フロスティッグ視知覚発達検査の成績と対応させて検討することにした。知能水準については、すでに検査資料のあるものについては今回併用した人物画法の成績を参考にして、なお再検査の必要があると考えられたものについて鈴木ビネー法を主に実施することにした。他疾患群についてもその必要が考えられたものについては知能検査も実施することにした。検査はすべて個人検査である。同一被験者についての諸検査資料はなるべく同一時点でのものを得るようにしたが、いろいろの事情から不可能なケースも多い。

これまでに資料が得られた検査対象はＤＭＰを主とする進行性筋萎縮症児 12 名で、先天性ＤＭＰと病型不明を各１名ずつ含む。年令は４才から、12 才にわたるが、半数の５名は知能年令が５～７才級の知能障害児である。他疾患群は５、６才のペルテス氏病、７、８才の脊柱側彎症、片麻痺の児童、計 11 名から成る。

〔**結果**〕今回は、まだ調査例も少なく資料蒐集の中途段階であるので、これまでに得られたフロスティッグ視知覚発達検査の結果について概観を報告するにとどめる。

検査成績を全般的にみた場合、筋萎縮症児に共通して特徴的な傾向といったものは認められなか

った。知能年令も考慮した評価で、「形の恒常性」が劣る頻度はかなり高いが、同様の傾向は他疾患群にも認められた。他疾患群との比較で強いて言えば、5つの視知覚技能を相対的にみた場合、「視覚と運動の協応」ではむしろ良い成績を示し、「空間関係」で劣る傾向があるかもしれない、という程度であった。

具体例に触れながら、今後さらに調査をすすめる際のチェックポイントを少し考察してみたい。ＩＱ112でまだ歩行が不安定ながらできる4才0ケ月児のＰＱは95で、ＩＱのわりに低く、しかも「空間関係」は5才未満児であるため一応、平均の評価点を与えられるが、ＰＡは2才9ケ月であった。このようなケースは継続的な追跡調査が望ましい。他方、ＩＱ100で2才半から歩行不能、現在は頭位保持さえおぼつかない7才7ケ月児はＰＱ118を示し、「視覚と運動の協応」も含めて4つの技能で最高のＰＡを示した。幼児期初期からの筋力低下による運動機能障害も視知覚能力の発達に何らかの影響を与えるとは考えられない。しかし、知能障害のある9～12才児では、まだ歩行している2名のみが「視覚と運動の協応」で最高のＰＡを示していることが注目された。発達段階によってある要因の影響性が異なるということがないのかどうか、検討を要する点である。

特に知能障害のない、ＩＱ90前後で、知能検査成績にばらつきが大きかった8才児と10才児では「図形と素地」や「形の恒常性」で大きな落ち込みがみられた。8～12才児でこのような落ち込みがどのように現れるか、他疾患児あるいは健常児と比較してみることは重要なポイントになろう。

〔**まとめ**〕知能正常なＤＭＰ児でもベンダー・ゲシュタルト・テストにみる視覚、運動ゲシュタルト機能の発達には普通とは異なった様相が認められることから、この児童期初期の問題を視知覚能力の発達の面から調査を始めた。フロスティッグ視知覚発達検査を主テストに用いた。年令、精神発達段階に関係なく、進行性筋萎縮症児に共通する特徴といったものは認められないが、さらに要因分析をすべき点がいくつか考えられた。

筋ジストロフィー症児の言語能力についての研究（その１）

国立療養所西別府病院
中嶋俊郎　寺田真弓
吉良陽子　秋吉雅子
安川郁子

〔**目的**〕我々は、Ｄ型ＰＭＤ児がＷＩＳＣ知能診断検査において言語性ＩＱが動作性ＩＱより低いという結果をこれまで得ている。（Ｓ50年度厚生省筋ジス研究班心理特定部会報告）表1.のように当院における過去5年間のＤ型65名の結果についても言語性ＩＱの平均82、動作性ＩＱの平均92、全検査ＩＱの平均86と同様の傾向がみられる。Ｐ－Ｆスタディ（絵画欲求不満テスト）やＳＣＴ（文章完成法テスト）においても言語による反応が乏しいという印象が強い。病棟での日常生活においては、職員や外来者とのかかわり、自治活動の場面で「言葉の少ない子」といわれ、彼らは、そのためのトラブルをしばしば経験する。毎日の生活記録を見ると彼らのうちの多くは、紋切り型で、その表現の乏しさが感じられる。最近では、Ｄ型ＰＭＤ児の言語能力障害を一次的なものであるとする研究報告も見られる。そこで我々は、彼らの言語活動や言語能力についての分析を試みることにした。

〔**方法**〕本年度は主としてＩＴＰＡ言語学習能力診断検査の実施と、日常生活における言語活動の評価を行なった。対象は、表2にみられる当院に入院中のＤ型ＰＭＤ児15名である。年令は5～14才。入院年数は1～9年。ＩＱについては、精薄とされるもの3名を含んでいる。ＰＭＤ児に多いサ行の構音障害以外の特別な言語障害は認めていない。

〔**結果**〕ＩＴＰＡの結果は、年令差のある対象児を比較するために、心理言語指数（ＰＬＱ）を用いた。

表3のように、ほとんどの対象児が回路では聴覚一音声回路が、過程では受容より連合、連合より表現過程が劣り、水準においては表象より自動水準が劣る。

つまり、耳を通してはいってきた感覚的印象を受けとめ、ことばで反応を表現したり、ことばや身振り、動作で考えを表現するために必要な技能を使用したりする能力や、高度に組織化され統合されたパターンを、より無意識のうちに使用するコミュニケーション行動が劣っているといえよう。

これを表4のプロフィール全体から見ると、その背景として、ことばの表現、動作の表現に著しい落ちこみが一様に見られ、数の記憶が劣る患児が多いことがわかる。

また、ＷＩＳＣにおいても一般的知識に比べて、自分の考えを表現する一般的理解が劣っているし、単語問題についても、多くの問いに答えてはいるが、表現が紋切り型でまずく1点しか与えられない場合が多いなどＩＴＰＡと共通した傾向が見られる。

日常生活における言語活動については、友達・行事・自治会・学校・親・職員の６つの場面について、親・教師・看護婦にアンケートを依頼、それを表５のように０を普通とし＋１を積極的、＋２をより積極的、－１を消極的、－２をより消極的として分類した。それによって彼らの日常生活における言語活動は消極的傾向が強く、問われれば答えるが、自分からはしゃべらないということを示している。特に、行事や自治会場面では、その傾向が強い。

〔**まとめ**〕本研究では次の点が明らかになった。Ｄ型ＰＭＤ児は、

１）ＩＴＰＡにおいて聴覚－音声回路、表現過程、自動水準が劣る。

２）ＷＩＳＣの言語性下位検査においても表現力の乏しさが伺える。

３）日常生活場面における言語活動が消極的である。

今後は表現過程の落ち込みについてその原因が認知能力からくるのか、性格によるものか、経験の不足からくるのかが課題として残されるので、他の検査との比較、また他疾患、他病型との比較を試みる。また表現能力に対して治療的働きかけを行ない、それに伴なうＩＴＰＡや日常生活における言語活動の変化を検討する。

参　考　文　献

- Nicholas J, Karagan Hans U, Zellweger Early Verbal Disability in Children with Duchenne Muscular Dystrophy Develop. Med. Child Neurol 20, 435－441, 1978
- 旭出学園教育研究所（編）：ＩＴＰＡの理論とその活用，日本文化学社
- S. A. カーク，W. D. カーク共著　三木安正・上野一彦・越智啓子共訳：ＩＴＰＡによる学習能力障害の診断と治療，日本文化科学社

表１　ＷＩＳＣの結果

表２　ＩＴＰＡ対象児

（15名）

患　児	年令	病型	Stage	入院年数	ＩＱ
Ｋ・Ｈ	13	Ｄ	6	5	93
Ｍ・Ｋ	9	Ｄ	5	2	73
Ｈ・Ｙ	9	Ｄ	5	3	50
Ｍ・Ｏ	5	Ｄ	2	1	96
Ｍ・Ａ	8	Ｄ	2	2	62
Ｈ・Ｓ	14	Ｄ	8	9	45
T_1・Ｏ	9	Ｄ	2	1	99
T_2・Ｏ	9	Ｄ	2	1	94
Ｔ・Ｙ	10	Ｄ	5	3	112
Ｔ・Ｍ	12	Ｄ	7	3	82
Ｓ・Ｋ	10	Ｄ	6	2	106
Ａ・Ｓ	12	Ｄ	7	3	84
Ｊ・Ｈ	10	Ｄ	5	2	93
Ｔ・Ｎ	12	Ｄ	7	3	109
Ｓ・Ｍ	12	Ｄ	4	3	84

表4　ＰＬＱによるプロフィール

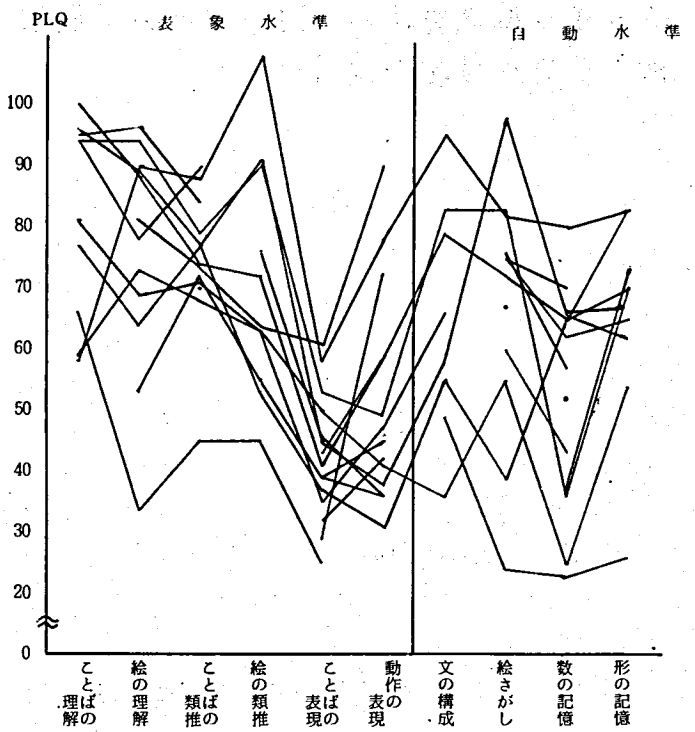


表3　回路・過程・水準別ＰＬＱ

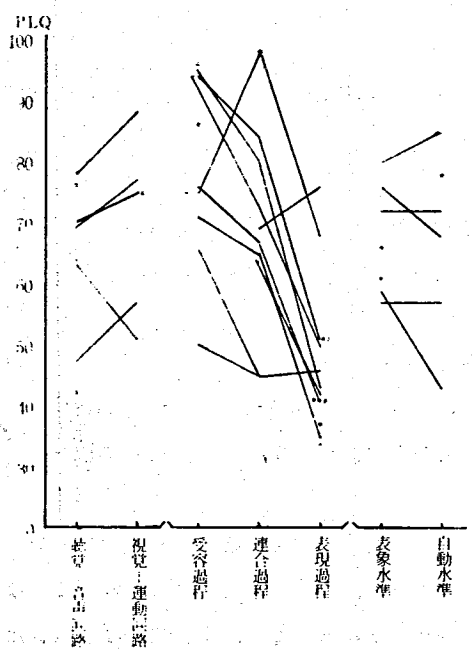
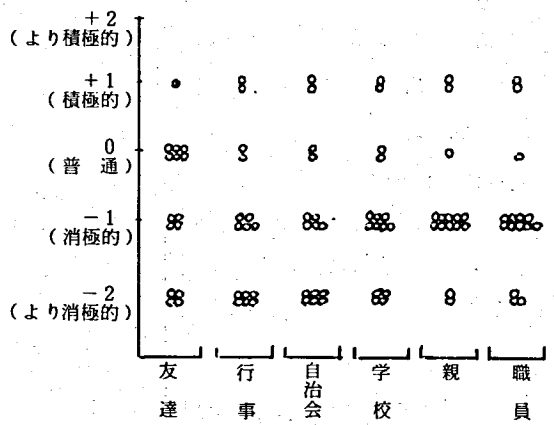


表5　日常生活場面における言語活動の評価



Duchenne 型筋ジストロフィー者に対する要求水準検査法の検討－カタカナ逆唱法と色彩符号法の検討－

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　野尻久雄
片山幾代　宮崎光弘
藤田家次

要求水準検査法による筋ジストロフィー者の心理特性の研究をすすめる上で、彼らの身体的なハンディ・キャップを除外するため、身体運動を伴わないカタカナ逆唱法を用いてきた。

今回は、色彩符号法を新たに考案したので、筋ジストロフィ患者を対象とした場合、両検査にどのような特徴や差異があるかをみるために、同一被験者を対象にカタカナ逆唱法と色彩符号法の比較検討を行った。

〔対象と方法〕

対象は、鈴鹿病院入院中の筋ジストロフィーDuchenne 型男子30名（年齢9歳～21歳）障害度4－8、内中学生以下12名、高校生以上18名である。

カタカナ逆唱法は、無連想価分類カタカナ表（横つづり60字31段、B4版）を5文字毎に逆唱するという方法を用いた。

色彩符号法は、6色の色紙（1×1 *cm*の正方形）をランダムに白色ケント紙（7×55 *cm*）に貼付した検査カードを用い、各色に対応する数字を応答させた。

検査時間は、1試行1分間とし、1分間の休憩をはさんで、10回くりかえした。検査前に1回に練習を行った。

〔結果および考察〕

両検査の個人別作業量平均値の関係は図1のとおりであるが、作業量を対象者全体の平均値でみると、カタカナ逆唱法60.7±13.4、色彩符号法49.0±7.6であり、カタカナ逆唱法の作業量が有意に多くなっていた。（$P<0.001$）

年令別では、カタカナ逆唱法は、中学生以下群の平均値54.3±14.3、高校生以上群の平均値64.9±10.8と高校生以上群が有意に多かったが（$P<0.01$）、色彩符号法の場合は、中学生以下群の平均値47.4±8.9、高校生以上群の平均値50.0±6.4で、カタカナ逆唱法にみられた年令差はなかった。

カタカナ逆唱法と色彩符号法の作業量平均値とその標準偏差の試行ごとの推移を図2に示した。

色彩符号法では、試行回数にしたがって作業量が増加しており、第1回と第10回の平均値間には有意な差が認められた（$P<0.001$）。しかし、カタカナ逆唱法の場合では、増加傾向はみられた

が、色彩符号法のような単一な増加はみられなかった。すなわち、色彩符号法にはより顕著な学習効果があることになる。

図3は、目標差（G, D, score）の結果を示したものである。

カタカナ逆唱法、色彩符号法ともに(+)のものが、24例（80％）ともに(−)のものは、3例（10％）で、両検査の一致率は90％であった。

図4は、両検査の目標変動率（G, D, rate）の値を比較したものである。カタカナ逆唱法の平均値2.6±1.5、色彩符号法の平均値2.5±1.5両群間に差はみられなかった。

年令別では、カタカナ逆唱法は、中学生以下群の平均値2.6±1.1、高校生以上群の平均値2.6±1.7であったが、色彩符号法は、中学生以下群3.0±1.3、高校生以上群2.1±1.1であり、高校生以上群の値が有意に小さくなっていた（P＜0.01）。

図5には、達成差（A, D, score）の結果を示した。両検査ともに(+)のもの6例（20％）、(−)は17例（56.7％）であり、両検査の一致率は76.7％であった。達成変動率（A, D, rate）の値を比較したものが図6である。

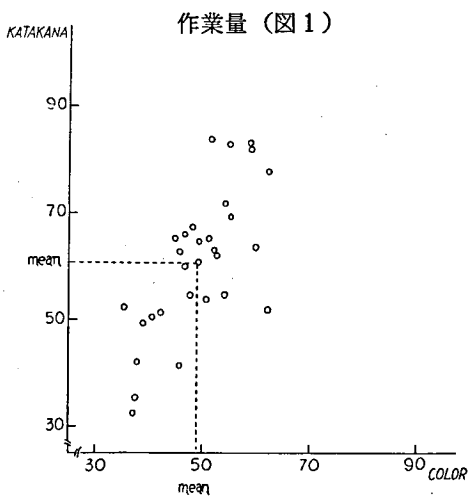
カタカナ逆唱法の平均値4.6±1.4に対し、色彩符号法の平均値は2.9±1.1であり、色彩符号法の値が有意に小さくなっていた（P＜0.001）。

年令別にみると、カタカナ逆唱法は、中学生以下群の平均値5.0±1.3、高校生以上群の平均値4.4±1.5、色彩符号法では、中学生以下郡の平均値3.4±1.3、高校生以上郡の平均値2.6±1.7で両検査ともに高校生以上群の値が小さかったが、色彩符号法の場合にのみ有意差がみられた（P＜0.01）。

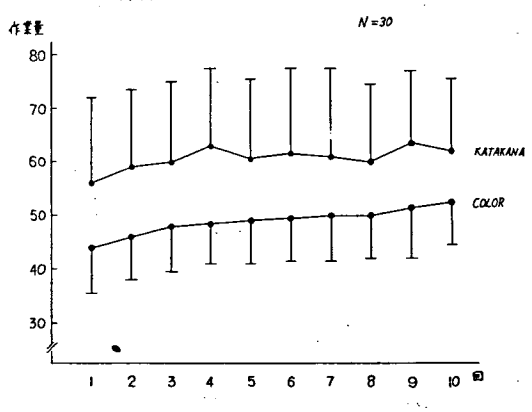
〔ま と め〕

以上の結果は、両検査には基本的な差はないことを示しているが、色彩符号法には、カタカナ逆唱法では出現しない現象が認められていることから、今後、筋ジストロフィー者を対象として要求水準検査を行う場合、両検査のもつ差異を十分に考慮して、これらの検査を活用する必要がある。

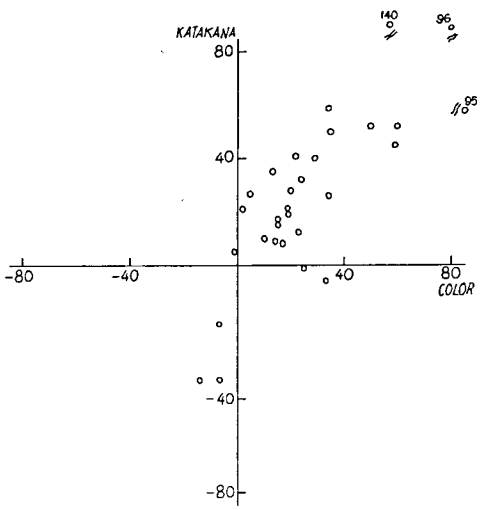
作業量（図1）



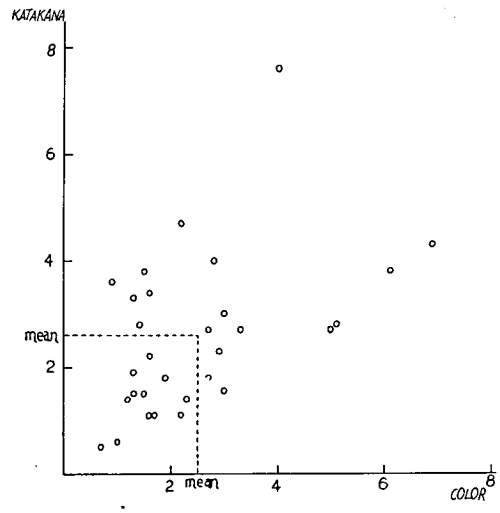
作業量平均値の推移（図2）



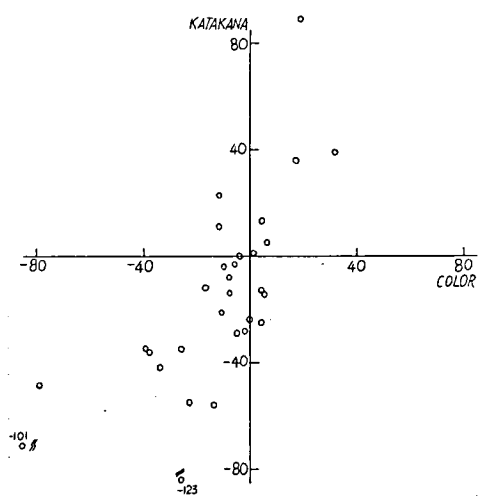
G.D.score （図 3）



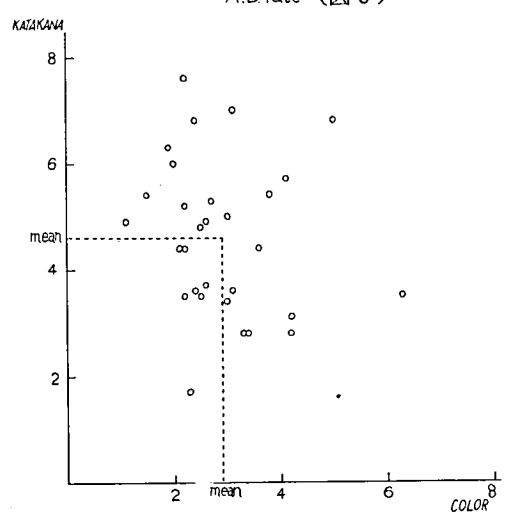
G.D.rate （図 4）



A.D.score （図 5）



A.D.rate （図 6）



Duchenne 型ＰＭＤ患者の要求水準場面における心拍数変化

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　宮崎光弘
藤田家次　野尻久雄
片山幾代

〔目　　的〕

われわれは、要求水準検査法としてカタカナ逆唱法、色彩符号法を考案し、筋ジストロフィー者を対象に実施してきた。今回は、両検査が被験者に与える心理的影響に差がみられるかどうかを心拍数の変化を指標として検討した。

〔対象と方法〕

対象は、鈴鹿病院入院中のDuchenne 型ＰＭＤ男子30例（年齢は９～21歳、stageは４～８度）である。

方法は、二つの要求水準検査を同一被験者に対して実施し、同時に記録した心電図から心拍数計測を行った。検査時間は１試行１分間とし、１分間の休憩をはさんで10回くり返した。検査前に１分間心拍数を記録し、試行前の心拍数とした。なお、安静時心拍数とは、検査前に安静状態でradial arteryの触診により測定した脈拍数である。

〔結　　果〕

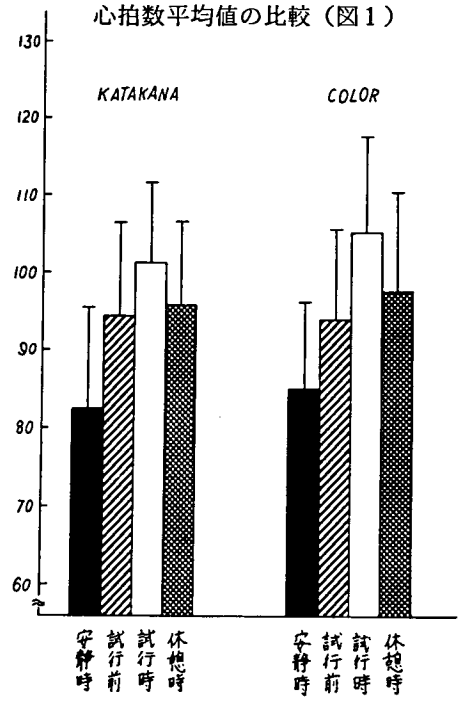
図１に、両検査ごとの安静時、試行前、試行時、休憩時心拍数平均値を示した。安静時心拍数平均値は、色彩符号法85.0±11.1、カタカナ逆唱法82.4±12.5であり差はみられなかった。試行前心拍数平均値は、色彩符号法93.9±11.7、カタカナ逆唱法94.3±12.1とほぼ同値を示しているが、ともに安静時に比し高くなっていた。試行時心拍数平均値は、色彩符号法105.2±11.4、カタカナ逆唱法101.2±10.4と色彩符号法が高くなっているが、有意な差ではなかった（$P>0.05$）。休憩時心拍数平均値は、色彩符号法97.6±12.7、カタカナ逆唱法95.8±10.7で差はみられなかった。

図２に、試行時と休憩時の各試行ごとの心拍数平均値の推移を示した。色彩符号法、カタカナ逆唱法ともに、試行にともなう変化はみられなかった。しかし、色彩符号法では、試行時と休憩時の心拍数の差が常にカタカナ逆唱法の場合より大きかった。

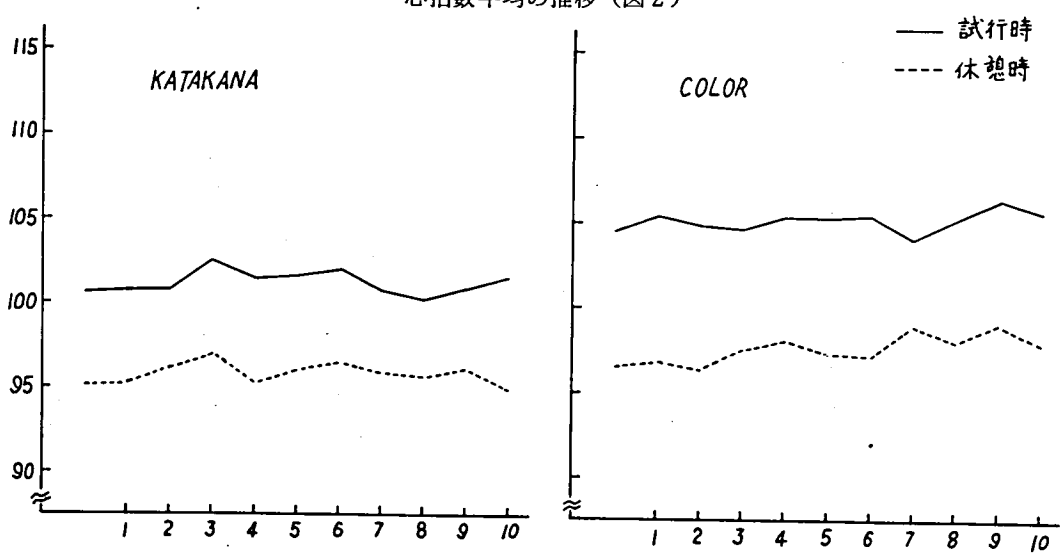
〔ま　と　め〕

以上の結果から、色彩符号法、カタカナ逆唱法の二つの要求水準検査が被験者に与える心理的ストレスには顕著な差はないものと考えた。

心拍数平均値の比較（図１）



心拍数平均の推移（図２）



Duchenne型ＰＭＤ者のボディ・イメージ
－数値分配法による四肢のイメージ評価－

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　片山幾代
野尻久雄　宮崎光弘
藤田家次

ボディ・イメージを測定する方法は、ＳＤ法、人物画法、樹木画法などがある。今回は、四肢のイメージに限定し、四肢の機能、形態を示す言葉を用いた数値分配法により、Duchenne型ＰＭＤ患者が、四肢についてどのようなイメージをもっているかを調査した。

〔**対象と方法**〕

対象は、鈴鹿、長良、医王、西奈良、西別府、南九州病院入院中のDuchenne型ＰＭＤ男子歩行不能者（年齢９～27歳）175例である。健常な男子（年齢９～18歳）790例を対照群とした。選択項目数過多及び不足、配点ミスの例を除くと、ＰＭＤ群上肢154例、下肢155例、対照群上肢736例、下肢744例である。

問題は、数値分配法にしたがった。配分の対象とした単語は、手は、たたく、もつなど機能を示す言葉５語、ながい、おおきいなど形態を示す言葉８語計13語、足は、あるく、とぶなど機能を示す言葉、ながい、ちいさいなど形態を示す言葉それぞれ８語ずつ計16語をランダムに並べた。

〔**結　　果**〕

図１は、上肢について、選択項目頻度のＰＭＤ群、対照群の関係を示したものである。両群とも、上位は機能を主体とした言葉で占められている。その頻度も、もつがＰＭＤ群93.5％に対し、対照群92.7％で差はなかった。選択頻度の低い部分では、かるい、おおきいというようにやや傾よった選択がなされたものもあるが、全体的にみると、ＰＭＤ群は対照群に比較して大きな差はみられなかった。

図２は、平均評価得点のＰＭＤ群、対照群の関係を示したものである。選択項目の場合と同様に、にぎるにはまったく差はなかったが、もつ、さわるの平均評価得点が、ＰＭＤ群では低い傾向を示していた。選択項目、平均評価得点とも、全体的にみると、ＰＭＤ群は対照群に比較して大きな差はみられなかった。ＰＭＤ群を障害度別にわけ、選択項目、平均評価得点上位５位までを示した。（表１）

選択項目、平均評価得点とも、両障害度群は機能を示す言葉で占められていた。選択頻度も、もつが障害度５－６が93.4％に対し、障害度７－８が93.6％、配分された得点も障害度５－６が25.9に対し、障害度７－８が25.3と差はなく、他の項目も同様の傾向がみられ、両障害度群には差がみられなかった。

下肢についての選択項目を、ＰＭＤ群、対照群との関係でみてみると（図３）、ＰＭＤ群では、

あるく、たつ、はしる、すわる、けるの順で選択されているが、対照群では、はしる、あるく、たつ、とぶ、けるの順であった。その選択頻度も、あるくは、ＰＭＤ群85.8％に対し、対照群84.0％、たつが、ＰＭＤ群では80.6％に対し、対照群77.2％と差はみられなかった。すわるは、ＰＭＤ群53.5％、対照群45.2％とＰＭＤ群の方が高くなっていた。はしる、とぶ、けるの場合は、逆に、ＰＭＤ群に比べ、対照群の選択頻度が高い傾向がみられた。

下肢についてのイメージを平均評価得点で比較してみると（図４）、ＰＭＤ群では、あるく、たつ、はしる、すわる、けるの順で配点されていたが、対照群では、あるく、はしる、たつ、とぶ、すわるの順であり、選択項目の場合と同様、得点の順位に差がみられた。あるく、たつ、はしるの平均評価得点には差はみられなかった。評価得点のやや低い、すわる、とぶの場合には、すわるはＰＭＤ群、とぶの方は対照群に、その得点が高い傾向がみられた。

上肢の場合と同様、ＰＭＤ群を障害度別にわけ、選択項目、平均評価得点上位５位までを示した（表２）。選択項目、平均評価得点とも全部機能を示す言葉で占められており、あるくにみられるように、下肢の場合では、末期群にこれらの得点が高い傾向がみられた。

〔考　　察〕

数値分配法（constant sum method）とは、ある刺激がもつ諸特性の程度に応じて、100点の点数を適宜分配させるものである。したがって、本法は、刺激に対する主観的印象を直接数量で表現できる技法であり、刺激についての主要な特性を順位づけて浮かびあがらせることができる。

今回の調査結果から、Duchenne 型ＰＭＤ歩行不能者の四肢のイメージをまとめてみると、上肢下肢ともに、形態よりも機能を主体として選択、配分していることがわかった。細かくみると、下肢において、ＰＭＤ群では、対照群に比べ、やや活動性に欠ける言葉が選択、配分されている傾向がみられた。

障害度別にみた場合、下肢において、進行した群は、機能をより重要視していることがうかがわれた。これらの事実に対しての説明は、この調査からのみでは困難であり、今後の研究課題として考えていきたい。今回の調査に御協力下さいました医王、長良、西奈良、西別府、南九州病院の各児童指導員の方々に感謝致します。

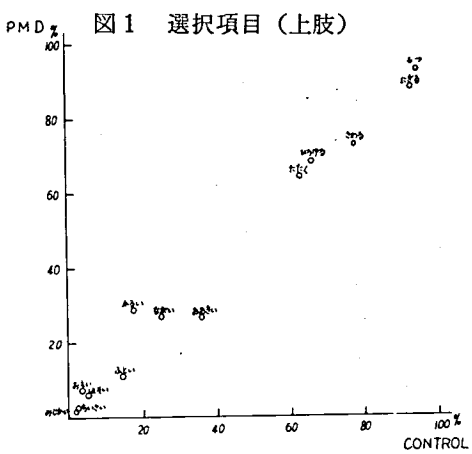


図１　選択項目（上肢）

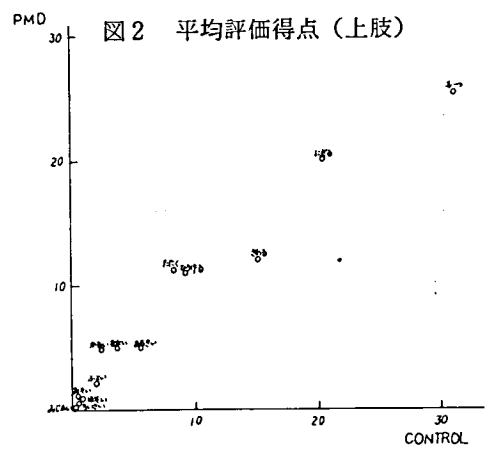


図２　平均評価得点（上肢）

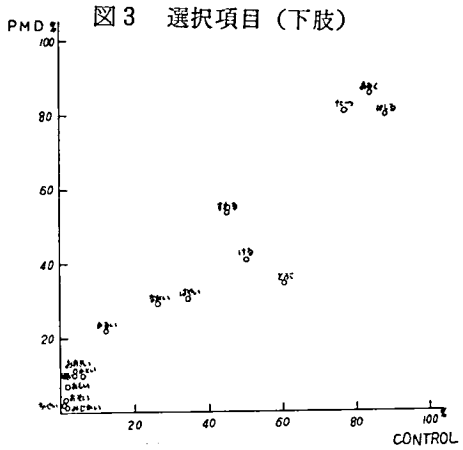


図3　選択項目（下肢）

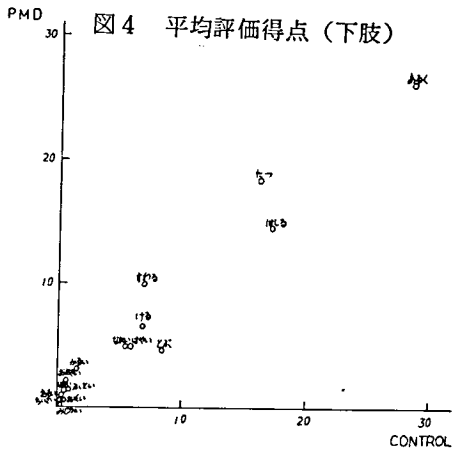


図4　平均評価得点（下肢）

表1　上　肢（PMD）

選択項目				平均評価得点			
stage 5～6 (N＝76)				stage 7～8 (N＝78)			
も　つ	71	(93.4)%		も　つ	73	(93.6)%	
にぎる	67	(88.2)		にぎる	69	(88.5)	
さわる	58	(76.3)		さわる	57	(73.1)	
ひろげる	51	(67.1)		ひろげる	54	(69.2)	
たたく	50	(65.8)		たたく	49	(62.8)	

stage 5～6 (N＝76)		stage 7～8 (N＝78)	
も　つ	25.9	も　つ	25.3
にぎる	19.5	にぎる	21.0
さわる	12.0	さわる	12.1
たたく	11.8	ひろげる	11.6
ひろげる	10.5	たたく	10.7

表2　下　肢（PMD）

選択項目				平均評価得点			
stage 5～6 (N＝79)				stage 7～8 (N＝76)			
あるく	63	(79.7)%		あるく	70	(92.1)%	
はしる	63	(79.7)		た　つ	66	(86.8)	
た　つ	59	(74.7)		はしる	61	(80.3)	
すわる	43	(54.4)		すわる	40	(52.6)	
け　る	28	(35.4)		け　る	35	(46.1)	

stage 5～6 (N＝79)		stage 7～8 (N＝76)	
あるく	24.7	あるく	28.0
た　つ	17.6	た　つ	19.2
はしる	14.1	はしる	14.9
すわる	9.4	すわる	10.7
け　る	6.0	け　る	7.0

ボディ・イメージ理論の文献的研究

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　藤田家次
片山幾代　野尻久雄
宮崎光弘

筋ジストロフィー者のボディ・イメージに関する研究を目的として、ボディ・イメージに関連した文献を集めたが、入手したものの中には、われわれの目的に直接役立つものは見出せなかった。

理論的な面では、研究者による概念の差異が大きな問題となっているので、研究に際しては、われわれ自身のボディ・イメージ概念を明確にしておくことがぜひ必要である。そのような意味で、われわれが今回行った数値分配法による結果には、患者のもつボディ・イメージの表層しか反映されていないものと考えられるので、この点に留意して、今後さらに、ボディ・イメージ測定法の検討をすすめていくことにしたい。

文　献

Shontz, F. C. : Body image and its disorders. In Psychosomatic medicine Current trends and clinical applications, Lipowski, Z. J., Lipsitt, D. R., Whybrow, P. C. (eds), Oxford Univ. Press, New York, 1977

筋ジストロフィー患者にみられる無意欲、自閉の成因ならびに治療

愛媛大学医学部整形外科
野島元雄
愛媛大学医学部精神神経科
佐藤勝　柿本泰男
井上良一

〔目　的〕

ＰＭＤ患者は、無意欲・無関心・感情の動きの乏しさ、自閉等の精神医学的異常を示すことが多

い。これまで我々は、在宅Duchenne型患者の調査で、母親の態度が受容的な方が精神医学的現症が良いこと、又徳島療養所入所患者で、9才以下の低年令入所者の現症が悪いことを明らかにした。こうしてPMD患者の無意欲、自閉が、身体機能の障害による心理的影響に加えて環境の影響も考慮する必要があると考えた。今回は施設をかえて、入所時年令と現精神症状との相関を追跡し、さらにI・Qとの相関をみることにより、PMD患者の主体的条件も検討する。

〔方　　法〕

対象は西別府病院入院のDuchenne型37名である。患者毎について全く情報を持たずに精神科医が面接し、顔貌、意欲、接触、会話の4項目について採点した。それぞれの良いものを2点、悪いものを0点、その中間を1点とした。この得点と同施設指導員による勉学、訓練、交友についての同様の採点とをあわせてTotal Scoreとした。このTotal Scoreがその採点の項目から見て、無意欲、自閉の程度を示すと考えられる。Total Scoreの満点は14点であり、10点以上を高得点者とし、9点以下を低得点者とした。次にカルテより、入所年令、I・Qその他を調べ、Total Scoreと入所時年令、I・Qとの相関を調べた。

〔結　　果〕

入所時年令とTotal Scoreとは（図1）9才以下の入所者で高得点者16名、低得点者8名となり、16：8である。10才以上の入所者では、その比が11：2である。したがって徳島療養所の結果と同様に、9才以下の低年令入所者で低得点者が多い傾向が見られる。

一方、I・Qとの相関では（図2）高得点者ではI・Q 85以上が17名、I・Q 85以上が6名で17：6である。低得点者ではその比は2：7と逆の比となる。したがって、Total ScoreとI・Qとは強い正の相関を有し、I・Qの高いものが高得点者であり、I・Qの低いものが低得点となる傾向が見られる。

入所時年令とI・Qとの相関は、10才以上の入所者でI・Q 85以上と以下の比は7：1であり、9才以下の入所者では、11：11である。すなわち、I・Qの低いものが早期に入所する傾向が見られる。その他機能度、面会、外泊数、出身地等とTotal Scoreとは無関係である。

〔考　　察〕

今回の結果でも入所時年令の低い方が、精神医学的現症が悪い傾向が認められる。しかし、この傾向は、徳島療養所での結果ほど明らかではない。一方、I・Qとの相関の方が高いことが、今回の研究で明らかになった。I・Qと入所時年令との間にも相関がみられる。したがって、入所時年令と精神症状との関連を考える場合、I・Qとの関連が無視できない。我々の採点は、I・Qを知らずに面接しており、その採点項目は知的能力について全くふれていない。指導員の採点と我々の採点は平行しているから、Total ScoreとI・Qとは独立した変動と考えてよい。I・Qと精神医学的現症との相関は、まず第一に、I・Qが低いために自己の置かれた状況に対応出来ず、無意欲、自閉の状態に陥りやすいとも考えることが出来る。

第二にPMD患者は、I・Qに示されるように脳の器質的ないし機能的病変をもつ可能性もあり、I・Qおよび精神症状の両者がその基本病変の表現である可能性も大きい。

〔ま と め〕

①I・Qと精神医学的現症とは強い相関がある。 ②入所時年令との相関は認められる。 ③I・Qと入所時年令とは相関する。

図1. 入所時年令とTotal Score

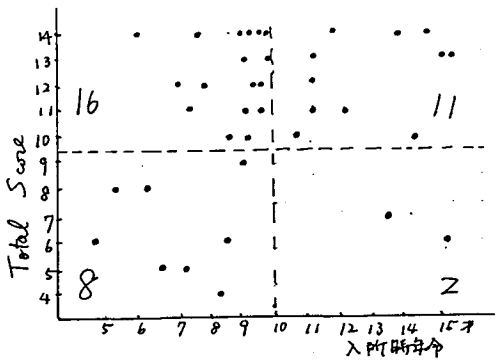
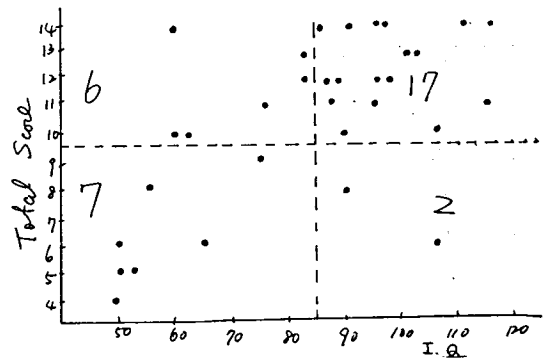


図2. I・QとTotal Score



自閉症を伴うＤＭＰ児の事例研究

国立療養所宇多野病院
森吉 猛 中西 孝

〔はじめに〕

我々の病棟において、近年心理学の分野、又教育学の分野で、注目視研究されている自閉症児を経験することになった。自閉症児は、人との接触を全く持たづ、視線も合わづ、言語面において、オーム返しの言葉を発したり、又全く言葉を話さなかったり、その他、行動面においても、常同的パターンの行動が見られることなどが、特徴とされており、本症例においても、同様の特徴が見られた。

〔目 的〕

ＤＭＰ児で、自閉症を持つ児童が、入院後において、病棟で特に問題となったのは、睡眠の問題である。就寝時間が過ぎても入眠しなく、夜中にベッドを起き出し詰所に来ることが毎日続き、ベッドに連れもどしても、すぐにベッドを離れ、奇声を上げ泣き出す事もたびたび起った。睡眠時間が3時間という日が続くこともあった。

食事についても、自分の好きなものは、介助によって食べるが、嫌いな食物は介助しても全く食べない状態にあり問題となった。その他、自閉症特有の全く人と遊ばない。言葉を話さない。視線が合わないなどの問題があり、この様な児童に対する指導の方法について研究する。

〔方　　法〕

症　例

M・M君　　男児　昭和44年4月生れ

9才　ヅシアンヌ型

生育歴

幼児期より、呼びかけに対しても振り向かない。1人でいることが多い。などの傾向が有り、その後、幼稚園に入園するが、皆と遊ばないなどの問題から、児童相談所にて相談を受ける。相談を受けながら、言葉の治療教室に通所しその後、歩行の異状から、受診後DMPと診断され、当病院に入院する。入院後、精神科での受診で自閉症と診断を受ける。指導目標として、第1には、情緒面での安定、第2には、対人関係の改善と2つの指導目標を定め、具体的な指導方法としては、まづ第1に、毎週の外泊を実施する。これは、両親との親子関係を密接にする。家族との連絡を密接にすることから実施した。つぎに、スタッフとの協力関係について、より多くの情報を得、又指導方針についての協力、自閉症についての理解などから、本児を取りまく環境の充実、第3には、本児との個別的指導を行なうこととした。この個別的指導は、遊戯的活動を取り入れたものである。

〔結果および考察〕

毎週の外泊を実施することで、情緒面において落ちついた様子がうかがわれ、両親と本児とのコミュニケーションの発達に役立った。また、スタッフとの協力関係を深めることから、日常での指導、情報の交換より成長段階の把握がスムーズにいった。つぎに、個別指導としては、週1回、40分、その他日常的にも行なった。個別指導の経過について、段階的に述べると、まづ第1段階で、視線が全く合わない、呼びかけに全く反応しない。2～3の言葉しか話すことがない。身体的接触をしていっても拒否するなどの状態に対して、本児が日常的によくすること、又好きな遊び、例えば、水遊びであるが、この遊びの中に少しでも入っていくことにして、そばにいる時間を多く持つことにした。その結果、ときどき、チラ、チラと目線が合うことができ、また、近くに寄っていって身体的接触をしても拒否することがなくなり、言葉の面でも、意味不明の言葉であるが、「コーディ」、「カチカチ見たとき」などの言葉を話す段階となった。つぎの働きかけとしては、意識的に「くすぐる」ことをしたり、抱き上げる、オンブするなどの身体的接触を深めることに重点をおいた。その結果、自分から身体的接触を要求すること、笑い顔、喜びの表情が見られることが多くなり、言葉の面では、自分の関心のある言葉を話す状態となった。これまでの全くの自閉的な面から疎通性が見うけられる様になり、その後の段階としては、身体的接触を続けながら、おもちゃ、絵本などを使用しての遊びを意識的に取り入れていった。この様な働きかけをしているころから、親しい人の顔を見つめる様になり、呼びかけにときどき振り向く、また言葉の面で親しい人に対して応答する。例えば「立たして」、「にげろ」、「こら」といった遊びの中で自然に言葉が発する

ことが見られる様になった。今後のこととしては、遊戯的活動を深めて、集団内での遊びについて働きかける必要がある。

〔ま と め〕

自閉症児の発達段階で、全くの自閉から、疎通性へと移る時において、家族、スタッフとの協力のもとで、遊戯的活動を深めていくならば、情緒面での安定、他人関係の改善がみられるが、言語面での特異なことについては、まだ多くの問題が残る。

自閉症児の精神発達に対する援助とその経過

国立療養所宇多野病院

森吉　猛　　二階堂　弘子

飯隈　実千子　　藤吉　末子

竹内　智子

〔はじめに〕

本症例は、自閉症を伴う障害度2度、9才の男児で、近い将来車椅子の生活を余儀なくされるこの患児の人生を考え、現在、障害度の低いうちに自閉症が少しでも改善されることを願い援助してきた。今回、発表の機会を得たので、看護面で特に問題とされる睡眠にスポットをあて、援助した経過を発表する。

〔患者紹介〕

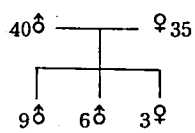
氏　名　　○脇　○　　9才　男

病　名　　DMP　　D型　　障害度2

自閉症（入院時自閉症の疑い）

アトピー性皮ふ炎

家族構成



経　過　　弟の出生より自閉的傾向出現

3才…心身障害児訓練施設通園

7才…普通小学校障害児特殊学級

8才…52. 8. 24　入院

〔援助の経過〕

入院時からK大学精神科受診までの7ケ月間をA期とし、問題点と対策をたてた。

問題点	対　策
∘夜間の不眠覚醒頻数	∘眠剤安定剤の与薬
∘「チョコレート」等の奇声	∘入眠までの導入介助
∘放　尿	∘記録室の見えるベット転室
∘泣きわめく	∘夕食摂取量により補食
∘異常行動	

与薬効果は、ほとんど得られなかった。睡眠時間は平均2～5時間である。S 53年4月K大学精神科受診し、自閉症と診断されたことが、援助の上で、転機となった。援助目標として、Ⅰ. 両親へのアプローチ　Ⅱ. 基本的欲求の充足の2点をあげた。

〔援助目標〕

Ⅰ. 両親へのアプローチ

1. Dr、婦長、両親の面談
2. 週一回の外泊
3. 連絡ノートの活用（病院 ⟷ 家庭）

Ⅱ. 基本的欲求の充足

1. 自閉症に対する理解を深める
2. 保母、指導員との協力
3. 看護記録の充実
4. カンファレンスの徹底

受診後6ケ月間をB期とした。夜間の不眠、興奮状態は、入院による環境の変化に原因があり、自閉症であるがゆえに、環境に適応するのに他患児よりも時間が必要と考えられる。又、意志の疎通がないため、欲求不満・ストレスの蓄積が誘因となり、強度の興奮状態・生活リズムの異常をきたすものと推察される。B期では、睡眠時間の充足に重点をおき、対策をたてた。

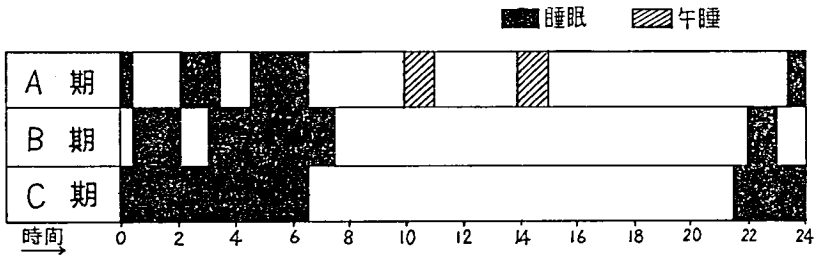
B期　∘カセットテープの利用
　　∘ぬいぐるみを抱かせる
　　∘添い寝をする
　　∘他患児と一緒に寝かせる
　　∘起床時刻を6：30から7：30にする

C期　∘消燈後は必ず自床で入眠させる。
　　∘夜間覚醒時は排尿誘導し、自室に誘導を試みる。

睡眠時間平均7時間となり、興奮状態も徐々に緩和してきた。次の段階から現在に至る5ケ月間をC期とする。C期では、睡眠時間は比較的充足されたが、他患児のベッドで睡眠するという問題

点が残った。日常生活のけじめをつけるため、必ず自分のベッドで入眠させるようにした。現在、他患児のベッドで睡眠することは全くなくなり、ほとんど持続的睡眠が得られている。経過を追って、睡眠の比較を図1に示した。

図1



〔考　　察〕

入院後1年6ケ月経過した現在、自閉症状が少しづつであるが改善され、持続的睡眠も得られるようになった。援助目標の両親へのアプローチとして、外泊を早期に計画開始したことや両親への数々の働きかけが現在の経過に大きな効果を与えた。また、基本的欲求の充足については、カンファレンス、看護記録の充実などの援助体制をたえず徹底させたことも援助を継続展開していく上で重要な役割を果たしたと評価できる。又「指導員による1対1の指導」も平衡して行なわれてきたことも忘れてはならない。今後は、DMPの進行による機能低下と精神面の関係、外泊の継続などの問題に対し、新しい段階へと援助していかなければならない。

進行性筋ジストロフィー症のSzondi所見による遺伝趨性に関する研究 ——DMP 6家系同胞間のソンディ所見の類似点を中心に——

国立療養所原病院
和田正士　伊関勝彦
畦元正人

進行性筋ジストロフィー症の6家系（うち1家系は神経性筋萎縮症の姉妹）の同胞各2名、合計12人についてS, zondi テスト10回法を施行し、各同胞間の精神衝動性の類似点および相異点をみ

つけ、その遺伝趨性ことに疾患趨性を精神病理学的に追究し、運動ニューロン疾患の側面を検索してみた。各症例の前景像および背景像の解説は今回割愛させていただき、12症例の数量的解釈法、質的弁証法的解釈法を表1、2とまとめてみた。DMPに限定して認められる特異な反応は前景像、背景像とも顕著ではないが、まず数量的解釈法においては6家系のうちD家系を除く5家系までが、傾向緊張商、緊張量が同胞間では若年者の方が高値で、これは第2子の方がより粗野で興奮傾向が強いことが示唆され、人格水準の未完成を意味している。また12症例とも概して社会的に強く男性的に自己表現をしようとする傾向がめだつが、B_{i}、E_{i}、E_{ii}は女性化傾向、またA_{ii}は社会性欠乏と例外もみられた。衝動範疇ではA家系のみ、2危機範疇と1危機範疇と類似性を示したが他の家系は安全弁範疇と危機範疇に相異した。また2危機範疇を示したA_{i}、B_{ii}、C_{i}の3症例のうちA_{i}、B_{ii}の2例までが本検査完了後1年以内に死亡した。A_{i}の衝動危険性の内容はPhy^{-}で、これは潜在的同性愛、偏執病などの危機性を含み、$Schp^{+}$で潜在的自我拡大、膨張などの危機を示唆した。またB_{ii}では$Sh^{+!!}$で潜在的同性愛、幼児的粗暴の運命危機、$Cd^{-!!}$で、放棄者、不変・固執傾向としての危険性を示した。これらの内容の衝動危機性からただちに予後不良と決めつけるわけにはいかないが、多少なりとも被検者の運命可能性が衝動範疇に表現されるのではないかと推測したが、これは今後の課題と考えている（以上表1）。

次に質的弁証法的解釈法では、6家系のうちA、B、D、Fの同胞の両者とも自己愛的興奮を伴う性的未熟者で、反社会的行為、色情亢進者と解釈されやすい$h^{+!}$を示し、またA、Bの2家系では、破壊欲求のうっ積した攻撃性、反社会性傾向と解釈される$s^{+!}$も示しているが、興味深いことに、これらの4家系のうちA、B、Dの3家系までが、心気症的核心を同胞両者とも示し、一致性がみられた。また家系Cでは同胞両者とも、非現実世界への逃避$hy^{-!}$、固着$d^{-!!}$を示し、核心分析では両者とも強迫的核心で類似性を認めた。衝動危険性においては、家系AとCがS＝+!+!で、うっ積したエロス欲求による性衝動、反社会的行動の危険性を同胞両者とも示し、家系Bは、古い対象への固着と愛着性C＝−!+で同胞が一致し、家系Dでは、強迫的自我、抑制された膨張Sch＝±!+!を同胞両者とも示し、家系Fは衝動目標倒錯S＝+!−!を示す点などの同胞一致点がみられた。特に家系Fは存在様式においても同胞両者とも性対象倒錯的存在を示し衝動傾向の所見と合致した。また存在様式からは、家系Bの同胞両者ともヒステリー・激情発作傾向、家系Cでは軽躁的傾向がうかがえ、家系Dは強迫神経症傾向、家系Eは精神病的傾向などの同胞一致性がうかがえた（以上表2）。

以上、今回のソンディ・テストでは平均年令14才のDMP 12症例を対象とし、思春期願望が最も強く現われる年令の上、DMP疾患による入院加療生活という空間的にも抑制を余儀なくされ、身体的にも欲求と逆行し、家族的情愛も欠乏しやすい条件下におり、おのずと抑圧された神経症ないし心気症的傾向に陥りやすいものと推察した。

参　考　文　献

i）衝動病理学：大塚義孝著　誠信書店

ii）ソンディ診断学の実際　奥平高雄著　有明書房

Ⅲ）SZONDI,INA JAPONICA Ⅰ：日本ソンディ心理学研究会

表1　数量的解釈法

症例	A_I	Ⅱ	B_I	Ⅱ	C_I	Ⅱ	D_I	Ⅱ	E_I	Ⅱ	F_I(♀)	Ⅱ(♀)
年令	17/♂	13	16	15	11	9	12	10	17	15	18	15
症状反応総合率 (30～40%)	30%	34	18	31	44	38	40	38	31	33	44	33
傾向緊張商 (1.5～2.5)	0.7	2.9	1.3	2.1	0.9	1.4	1.5	1.0	1.3	1.4	0.8	2.3
緊張量 (0～5)	3	10	5	23	9	9	9	6	6	12	4	7
男性化傾向 (♂50～35%) (♀40～30%)	74%	63	24	84	61	69	65	78	30	27	35	43
社会性指数 (50～40%)	60%	33	50	41	45	47	43	50	67	46	43	45
衝動構造式	$\frac{e_7^{\pm}}{m_2^{-!+}}$	$\frac{e_9^{0}}{P_2^{-}}$	$\frac{P_5^{\pm 0}}{m_2^{+}}$	$\frac{K_7^{\pm}}{e_2^{-}}$	$\frac{d_8^{0}}{m_3^{-!!!}}$	$\frac{e_5^{\pm 0}}{P_3^{-+}}$	$\frac{d_8^{0}}{S_1^{-!}}$	$\frac{S_7^{0}}{m_2^{-!}}$	$\frac{h_7^{\pm 0}}{K_2^{-!}}$	$\frac{hy_8^{0}}{K_2^{+-}}$	$\frac{e_7^{\pm 0} K_7^{\pm 0}}{h_3^{+!}}$	$\frac{d_7^{0\pm}}{e_2^{+!-}}$
衝動力範疇	2危機 範疇	1危機	4安全弁	2危機	2危機	3安全弁	3安全弁	1危機	3安全弁	1危機	4安全弁	1危機
潜在比	$\frac{Pa_7^{-}}{5} : \frac{Sch_8^{+}}{5}$	$\frac{Pa_4^{-}}{9}$	$\frac{Cd^{-!!}}{2}$	$\frac{S_h^{+!!} C_d^{+}}{5 : 5}$	$\frac{S_8^{+!}}{5} : \frac{C_m^{-!!}}{5}$	$\frac{Pa_4^{-}}{3}$	$\frac{C_m^{+}}{4}$	$\frac{S_h^{+!}}{7}$	$\frac{S_g^{+!}}{3}$	$\frac{P_e^{+}}{5}$	$\frac{P_{hy}^{+}}{3}$	$\frac{Sch_k^{-}}{5}$

表2　質的弁証法的解釈法（各同胞間の一致点）

症状	A	B	C	D	E	F
衝動傾向	h+! s+!	h+! s+!	d-!! hy-!	h+!!		h+!
衝動危険性	S = +!+!	C = -!+	S = +!! +!! P = +- P = ±-	Sch = ±! +' Sch = ± 0 P = ±-		S' = +! -!
核心分析	心気症的核心 ±--+ (Ⅰ) 0-!-0 (Ⅱ)	心気症的核心 +--0 (Ⅰ) +--- (Ⅰ) 0--0 (Ⅱ) ±--+ (Ⅱ)	強迫的核心 ±0+± (Ⅰ) 0-0± (Ⅱ)	心気症的核心 +--- (Ⅰ) 0--+ (Ⅱ) +--+ (Ⅱ)		
否認様式		ヒステリー、躁情緊張的 P=+0, Sch=±± (Ⅰ) hy-!, Sch=-+ (Ⅱ)	強～軽躁的 C=0-! (Ⅰ) C=0- (Ⅱ) 精神病質的 快楽無欲群 (Ⅰ) 自殺無欲群 (Ⅱ)	強迫神経症的 Sch = ±+ (Ⅰ, Ⅱ)	精神病質的 p=+, d:+, m=0 (Ⅰ) hy=0, k=0 (Ⅱ)	性対象化錯的 S'=+-!, p=+ (Ⅰ) S'=+!-, p=± (Ⅱ) S'=+-, p=+ (Ⅱ)

音楽活動における集団力動

国立療養所箱根病院
村上慶郎　森田庸子
稲永光幸

〔現状と問題点〕

当院は成人の筋ジス病棟として51年3月に開棟された。以来入所患者のほとんどは発病が成人に

なってからであり社会生活を体験して来ている者達だが、肢体不自由を伴う病気ゆえに家庭・社会内で充分動けなかったというハンディ・キャップにより何らかの疎外感を味わって来ている。したがって社会生活を体験して来ているわりには人との付き合いが表面的であり消極的・自己主張の強さが特徴として上げられている。

特に限られたメンバー、空間の中で長期入院をせざるを得ない彼らはストレスの解消法を知らず、たえず病棟内の人間関係において摩さつを生じていた。そしてこれらの摩さつは単に指導員対患者、患者対患者では解決しきれない状態にあった。

〔研究目的〕

これらの病棟内の問題にグループ・ワークを導入し、少しでも解決できるかどうかということで53年8月に音楽グループを作る。この集団がどう変化するかを観察。

〔活動内容と経過〕

参加人数は16名で、練習時間は週1回、約1時間半。楽器（オルガン、ギター、拍子木、カスタネット、タンバリン、ドラム、トライアングル）演奏と合唱を行っている。

当初は楽器に馴れていないせいもあって、リズムが取れず音がバラバラであった。又歌も声がでず楽器に消される。そろわないということでどうなることかと心配されたが三ケ月程でかっこがつくようになり、何とか聞かせる程度になった。この頃よりオルガン・ギターが正規の練習外に自主的に練習を行い、思いの他早く上達したため、他の楽器・歌をリードすることができる様になり、昨年暮には病棟のクリスマスレクに音楽グループとして参加、皆の前で演奏を行える迄になった。

現在レパートリーは3曲であるが、今後は早いテンポでレパートリーが増すことと思われる。

〔結果と考察〕

始めてから迄半年しか経過していないので全体の分析と各人の変容の分析ができていず、現象面でしか言えませんが、半年の間におけるグループ内におきた様々な葛藤はグループ内で何とか解決できる力がついて来ています。又仲間意識が持てる様になり、以前は病棟内で他室との交流がほとんどみられなかったのが他室と行き来する様になり、グループで集まってお茶を飲んだり雑談している風景がみられる様になった。

そして皆の意見の結果、病棟内でのストレス解消には大きな役割を果していることが解かった。

〔ま　と　め〕

家庭・社会内で疎外されてきたという共通体験を持っていながら、相手の立場で物事を考えられなかった彼らにとっては、意図的な集団は有意義であったと思われる。

今後観察を続けると共にどの様に発展させるか課題として考えていきたい。

病態進行に伴う心理的変化に関する縦断的研究

国立療養所八雲病院
篠田　実　阿部一男
三好　力　増田寿雄

〔目　的〕

筋ジストロフィー症児（者）のおかれている特殊性の中に「喪失体験の連続過程」があげられる。それは、身体的発達、精神的発達途上にある時、自らの身体的状況が変化し、時のおとずれとともにその機能が失なわれていくという現実にあることをいう。

このような状況は精神病理学でいう「限界状況」にあたると思われる。つまり自らの「生と死」という「二律背反的状況」におかれ、そこで「生と死」の選択を余儀なくされるからである。今回は、そうした状況の中にある筋ジストロフィー症児（者）に対してロールシャッハテストを用いて情緒的側面をみてみたので報告する。

尚、本報告は今後の縦断的研究への基礎となるものである。

〔方　法〕

対象は、12例で全てDuchenne型患者である。ロールシャッハテストの施行に関しては、全て片口氏の方法に準拠し行った。データー分析に関しては通常の方法（白橋、早田等の報告）を行い、情緒的側面について感情分析（名大式）を行い障害度別に検討した。

障害度に関しては、便宜上3段階に分た。Ⅰ：独歩の可能なグループ4名、Ⅱ：車椅子移動が自ら可能なグループ4名、Ⅲ：車椅子移動が不可能で介助を要するグループ4名。

〔結　果〕

結果は、表1、図1、図2の通りである。

1. 反応数、反応時間、反応内容等の結果は諸氏の行った結果と類似したものとなっていた。つまり、もの事に対するとまどい、引込み思案なところがみられ、抑うつ的な状況を思わせるものとなっていた。（表1）
2. 障害度別にサイコグラム（図1）をみると障害の進行に伴ない決定因が形態反応に移行していくのがみられ、情緒的な面での抑制がみられた。
3. 感情分析の結果をみると障害の進行に伴い敵意感情の増加がみられ、不安感情の減少がみられた。（図2）

〔考　察〕

結果をみてくると特に感情レベルでの変化が認められた。つまり不安感情から敵意感情への移行

ということである。このことは、おそらく自己のおかれた状況に対処しきれないという現実（機能喪失）が敵意感情として表出させるものと思われ、またそのことが感情の萎縮を伴なわせ、一見拒否的、自閉的な傾向として行動面に表われてくるものと考えられる。

以上みてくると筋ジストロフィー症児(者)の特殊状況はある意味で神経症的な状態を示しやすいものではないかと思われる。

図1 障害度別 Psychogram (n=12 平均)

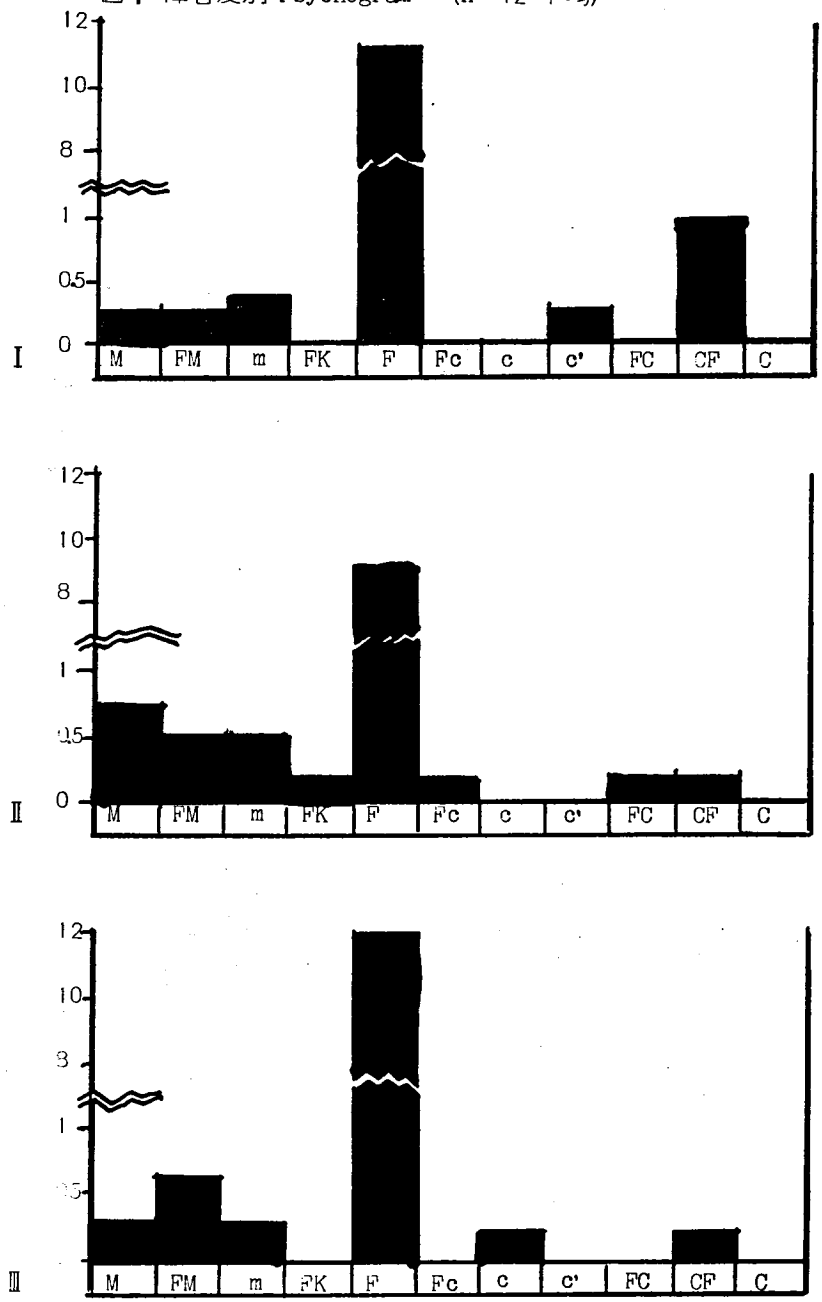


表1 Scoring Table (n=12) 障害度別平均

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
T R	13.7	10.7	14	At%	1.75	0	2	(Ⅷ+Ⅸ+Ⅹ)/R	31	36	32
T.T	6'28"	8'49"	10'53"	H+A : Hd+Ad	6 : 1	4 : 2	7 : 1	F : FK+Fc	9.5 : 0	8 : 0.5	12 : 0.3
T/R	54"	38"	65"	W : D	9.5 : 3	8 : 2.7	8.3 : 5.3	FC : (C+CF)	0 : 1	0.6 : 0.25	0.3 : 0.3
T/R	17"	19"	30"	Dm%	11	0	0	C : Fc+c+C	1 : 0.25	0.5 : 0.75	0.6 : 0.3
color	18"	21"	15"	S%	2	0	2	FM : M	0.25 : 0.25	0.25 : 0.25	0.6 : 0.3
noncolor	13"	15"	41"	W : M	9.5 : 0.25	8 : 0.75	8.3 : 0.3	F+%	63	77	61
P%	2(17)	2(23)	2(23)	EC : M	0.5 : 0.25	0.3 : 0.75	0.01 : 0.3	F %	88	83	97
A%	57	55	46	c+C : FM+m	0.25 : 0.75	0.25 : 0.75	0.32 : 1	Content Range	5.7	4.7	5

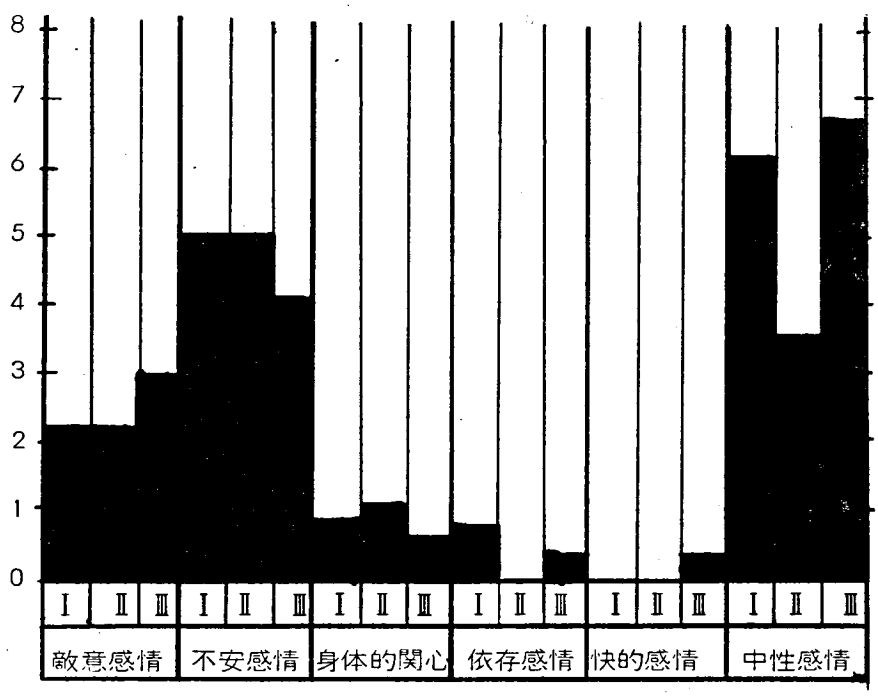


図2 感情カテゴリー別出現数 (n=12 平均)

心理検査からみた、カウンセリングにおける心理的変化

国立療養所川棚病院
中澤良夫　中野俊彦
井上幸平　琴岡静香
谷村富子

〔はじめに〕

53年の研究班会議で個別の面接によるカウンセリングの結果を報告したが、今回、DMP病棟内において、グループカウンセリングを試みたので報告する。

〔研究の目的〕

グループカウンセリングを実施して、その前後にY－G性格検査を実施し、併せてアンケートを取り、効果を検討する。

〔グループの実施期間〕

53年6月15日より7月24日までの間に、1回2時間で10回、計20時間実施した。

〔対象およびグループ構成〕

高等部在学のDMP、難病両病棟より希望者10名を募った。筋ジス8名、難病2名であった。（表1参照）グループトレーナーとして、指導員1名、保母2名が参加した。尚、保母2名は事前にグループカウンセリングに参加した。

〔結　　果〕

Y－Gの判定で、変化のあった者6名、変化のなかった者4名であった。そのうち、D′型からD型へ変化した2名は情緒面での改善が見られた。又判定で変化の見られない者2名もプロフィールでは情緒面で変化が見られた。<表2>

残る6名については、判定に変化のあった4名、変化のなかった2名、共にプロフィールの変化はみられなかった。<表3>

氏名	性	障害段階	Y－G 実施前	Y－G 実施後	アンケート グループの評価	病型
1	♂	8	D′	D	－	D型
2	♂	6	D′	D	＋	〃
3	♂	8	E	E′	0	〃
4	♀	2	D′	AD	0	血友病
5	♂	2	A′	AE	0	〃
6	♂	8	AE	E′	＋	D型
7	♂	6	A	A	＋	〃
8	♂	8	C	C	＋	〃
9	♀	6	E	E	＋	〃
10	♀	7	E	E	＋	シャルコマリー

（表1）

尚アンケートの結果では、良かったとポジティブに評価したもの6名、ネガティブに評価したもの1名、わからないとしたもの3名であった。

表4に示した患児は、53年の班会議で個別のカウンセリングを報告した患児であるが、グルー

プ実施前D′型まで変化していたものがグループ後にはD型に変化している。この段階でのグループ体験は効果があることがこの例から予測される。

〔**今後の方向と問題点**〕

1. 時間、回数の点検

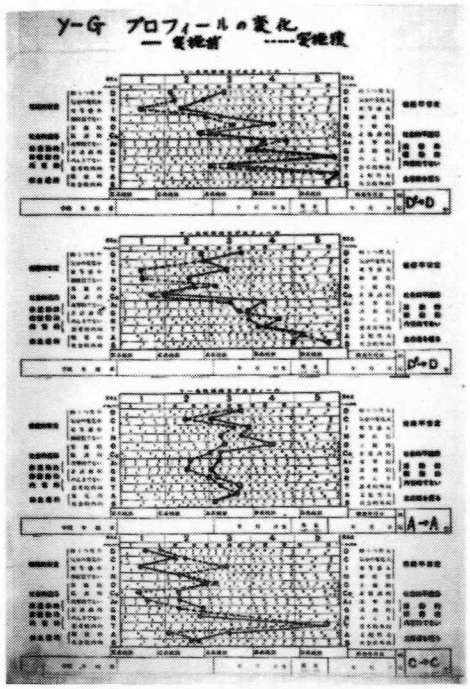
今回は1回2時間で10回行ったが、体力的に1回の時間がこれ以上のばせない状態なので、回数を増すことが必要であると考えられる。

2. トレーナーの問題点

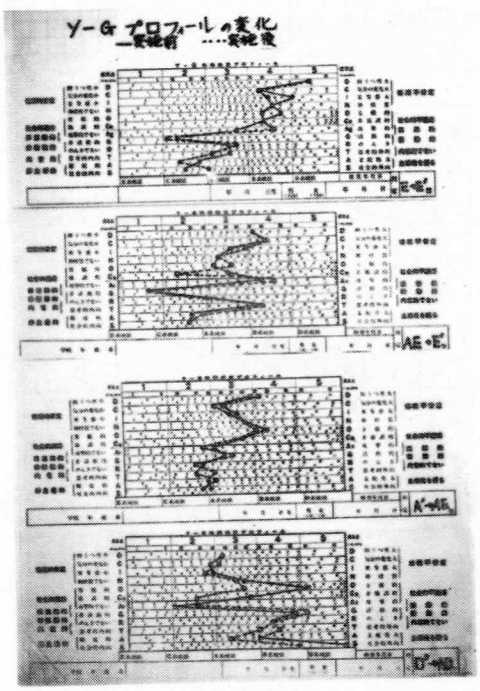
トレーナーとして日常生活指導で接している指導員が適しているか否かには、疑問がある。できれば外部からトレーナーを入れて実施して、比較してみたい。

3. フォローアップおよびアフターケアの問題

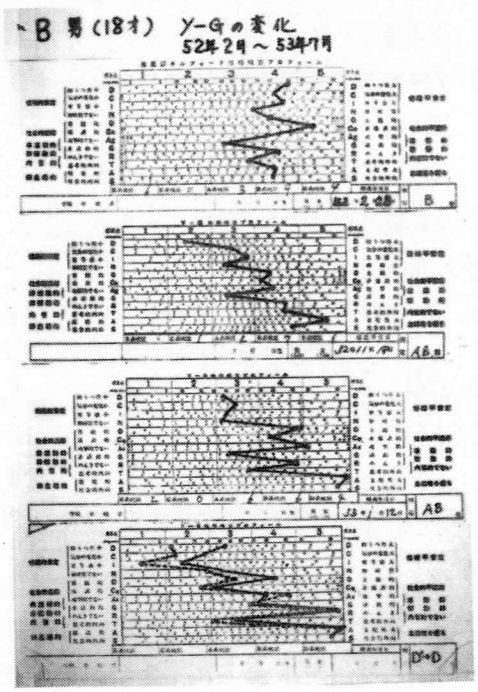
一般のグループに比較して、グループの成熟、メンバー相互の働きかけ等が弱いので、



<表2>



<表3>



<表4>

アフターケア、フォローアップの体制を確立しておかなくてはならない。

4. 効果、判定方法の検討

今回は個人カウンセリングとの比較上、Y－Gを中心として資料としたが、グループの判定上、最適とは言えないので今後は他のスケールを導入して、今回解明できなかった部分を明らかにしていきたい。

成人患者の転地療養における心理的変化

国立赤坂療養所

藤井舜輔　中嶋健爾

〔目　　的〕

成人患者（33歳　男性　末梢型進行性筋ジストロフィー症）の「一生で一度でいいから北国で暮らしてみたい」という強い希望から患者の心理面での治療効果をはかる目的で、生きがい対策としての転地療養を試み、昭和52年11月から53年11月までの約一年間、岩木療養所に受け入れていただき転院することになりました。

〔方　　法〕

患者の転院地での体験的変化を把握するために転院中（昭和53年2月）と帰院時（昭和53年12月）に、精研式－文章完成法テストとY－G性格検査を実施しました。なお、転院中の検査は岩木療養所指導員に依頼し、実施していただきました。また、文通によって転院中の患者の現状を知るとともに帰院時に面接を行ないました。

〔結果および考察〕

まず、精研式－文章完成法テストの各々の項目の回答について、第一にPersonalityとして、知的側面、情意的側面、指向的側面、力動的側面、第二に決定要因として、身体的要因、家庭的要因、社会的要因とに分類、整理し、一回目と二回目の結果を比較、検討しました。Personalityのうち、情意的側面では、性格類型は、分裂気質と粘着気質の混合型から循環気質と粘着気質の混合型への移行が見られ、性格特性も孤独性、非社交性が軽減し、活動性、行動性が増大しています。指向的側面では、生活態度において目的意識の弱い状態から、生きがいのある人生・他人の気持がわかる人間になること、といったように目的意識が明確になり、キャセクション（特に興味をもっていること）の小説を書くことによって自己実現をめざしています。決定要因のうち、家庭的要因では、生活水準は普通で、父母に対する見方において、頑固な父・やさしい母から、やさしい父・

かけがえのない母への変化が見られます。社会的要因では、社会生活において、孤独性、非社交性が軽減し、社交性、融和性が増大するとともに、交友関係においても、積極性がうかがえます。

次に、昭和49年11月実施のＹ－Ｇ性格検査を参考にして、後の２回のＹ－Ｇ性格検査の実施結果を比較、検討しました。各プロフィールから、判定は平均型（Ａ型）と情緒安定・消極型（Ｃ型）の中間型（ＡＣ型）で変化はありませんが、情緒安定・社会適応・積極型（Ｄ型）の要素であるＤ系統値の増加（３→８→９）が見られ、尺度Ａ（支配性）の得点が高いこと（粗点12→14→16）と、尺度Ｓ（社会的外向）の得点の増加（粗点８→８→17）とを考え合わせると、社会的接触における積極性や社会的指導性が高くなったと思われます。

〔ま　と　め〕

こうして、転地療養による体験を通じて、患者には療養生活に対するしっかりとした構えができ、社会の一員としての自覚から、真剣に人生設計に取り組もうとする姿勢がうかがえます。したがって、今後の転地療養にもある程度明るい見通しを与えるのではないかと考えられます。

謝　　辞

この研究に御協力いただきました国立岩木療養所指導員、佐藤勇氏に厚く御礼申し上げます。

ＰＭＤ患者のＡＢＳ変化とその近接領域の調査研究

国立療養所兵庫中央病院

新光　毅　　荒井道子

小西史子　　龍見代志美

高尾　尚　　幸地芳朗

〔目　　的〕

一般にＰＭＤ患者の描画能力遅滞が指摘されている。ＰＭＤ患者にＤＡＭ知能検査を実施してみたが、明らかにそれが認められた。今回はＤＡＭ検査の継続と合わせて、遅滞をもたらす環境要因を調査してみたいと考えた。描画そのものは個々人の全経験を背景にした行動と思考が関係し合った力学である事を考慮し、遅滞要因の一端を日常生活適応状態に求めて調査してみたので報告する。

方　法　　ＡＢＳ調査

グットイナフＤＡＭ知能検査

※　必要に応じてＣＡＴ検査実施

対　象　　ＰＭＤ患者　　３７名

他疾患者　　３９名

健常児　　３０名

※　健常児は成長、環境変化の著しい幼稚園児から小学１年生後期迄の変化を基にしている。

〔**結果及考察**〕

ＡＢＳは第１部、人間が日常生活に於て自立する際に重要だと考えられる10の行動領域と、第２部、パースナリティのゆがみ、行動異常に関係した不適応行動を測定する為に作られている。この調査は多目的尺度で、特に精薄児、あるいは特定グループについて適切なカリキュラムや訓練計画に際しての問題行動領域の見分け、環境要因が適応行動にどのような影響を及ぼすか等の基礎資料となるものである。（健常児、他疾患者はあくまで参考資料で、評価基準ＭＩＬ１～５のうちＭＩＬ１ 100－１ＳＤ＞１Ｑ≧100－２ＳＤ　ＳＤ＝15としている）

図１

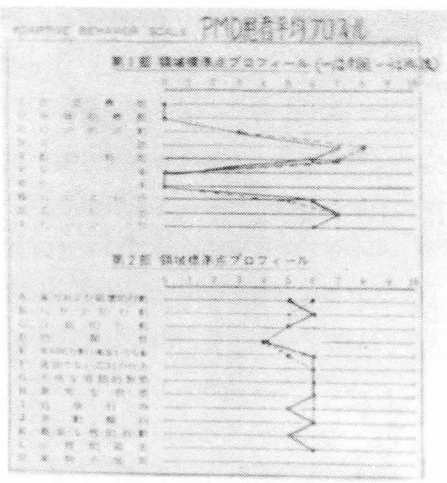


図２

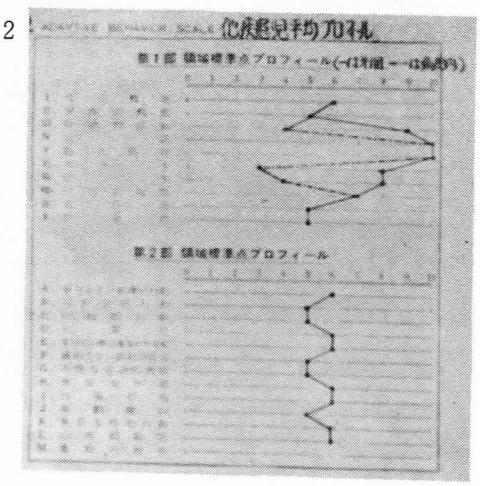


図３

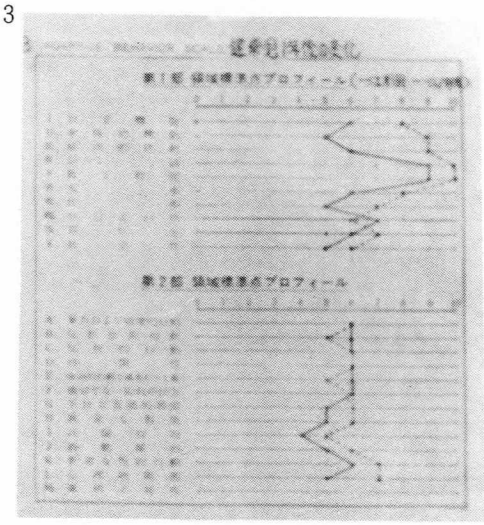
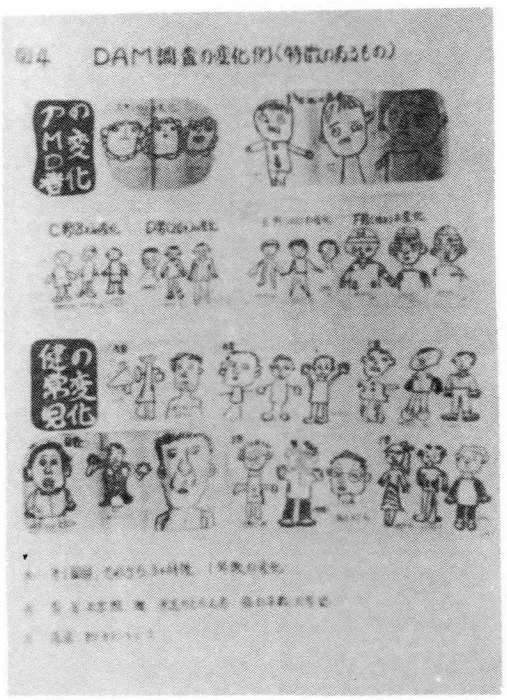


図１～３の通りＰＭＤ児はすべての領域で低位置が確認出来る。３ケ月後の変化は、他疾患者、健常児がわずかな変化をとげているだけなので、ここには記載していない。１年後の変化に於てＰＭＤ患者の場合、言語、数と時間に於てのみ動きがみられる。他疾患者の場合は健常児群とあまり変りないプロフィールだったので、第１回目の結果と病院生活での比較にしている。

第２領域ではＰＭＤ患者に自閉的傾向がみられるも、数人のデータを除くと６になり、特別の異常はみられなかった。

この調査で問題になった事は、①ＰＭＤ患者の自己評価と職員評価の差が大で、自己評価値が高く、再度部分調査した人もいる。次に年齢と能力、羞恥関係でみると新しい発見が出来るのではないかと考える。②ＰＭＤ患者の場合、年齢、環境変化に於て変化する面が将来的にもわずかな期待しかもてず、小学校低学年児にも達していない部分をどのように助けていくか。③ＰＭＤ患者の多くの者が責任感、社会性ありと答えており、その位置づけは何を基準にしているのか気になる。④調査全体を通して他疾患者等は、ある程度巾を持った自由な回答をしているのに対し、ＰＭＤ患者は白か黒にはっきり分かれている事である。

図４



次にこの調査と並行して実施したＤＡＭ知能検査をみると次のようになる。

ＰＭＤ患者の場合、手足を書かなかったり、ぞんざいに扱っている事が多い。健常児Ａ男でみるように幼児期から、小学校低学年で人物がある程度完成されつつある事が認められる。

〔ま　と　め〕

今回の調査でいえる事は、ＡＢＳ変化、ＤＡＭ知能検査等合わせて、幼児期から小学校低学年期の著しい変化期にＰＭＤ患者のそれは、あまり変化しなかったのではないか。むしろＰＭＤ患者の場合、この時期に身体的ダメージを受ける事と、遅滞関係が何らかの影響を及ぼしているのではないかの感を深めた。今後調査を深める中でより問題点を明らかにしていきたい。

各種筋萎縮症の心理特性について

国立療養所箱根病院
村　上　慶　郎　　稲　永　光　幸
中　村　正　敬　　久　保　義　信

〔目　　的〕

筋萎縮症の患者においてはその症患の性質から様々な心理的問題が生じており、それに対する配

慮が病棟運営上も不可欠となってくる。そのためにはまず問題となる心理特性を把握しなければならない。この目的で心理検査を実施したので、その結果を中心に筋萎縮症患者の心理特性について報告する。

〔方　　法〕

心理検査としては、WAIS成人用知能検査、Rorschach検査を中心に、文章完成法検査、絵画統画検査、絵画欲求不満検査等を必要に応じ組合せて用いた。対象は当院入院中の進行性筋ジストロフィー症（PMD）6名、脊髄性筋萎縮症（Kugelwerg Weland ar KW）15名、筋強直性ジストロフィー症（MD）6名でいずれは20才以上の成人である。

〔結　　果〕

①知的側面、WAIS知能検査の結果からみると、表1に示す通り、いずれも低値を示しており、特にMDにおいてはSDの小ささでわかる通り、全員が低い。KWでは知的レベルは落ちないと言われているが、当院患者においてはかなり低い。

②社会的側面、職業、夫婦生活等社会生活の経験の有無が大きく影響している。PMDの6名は1名を除き、家以外での社会生活経験がほとんどなく、社会的に未成熟で自己中心的傾向が強い。同様の傾向はMDにも言える。KWでは大部分が通常の社会生活を経験してきており、性格的な強さもそなわっているが、自己中心的な傾向はかなりみられる。

③情動的側面、個人差が大きいものの全体に渡って、トレランスが低く、ちょっとしたことで簡単に反応しやすい。

④対人関係、PMDにおいて特に対人関係におけるアンビバレンツがみられる。職員に対する極端な依存傾向、患者間における攻撃性は全体に渡り認められる。KWでは集団活動に対してかなり積極的ではあるものの、葛藤場面においてはトレランスが低い。

⑤心因反応について、以上のような心理特性と密接な関係にあるが、いわゆる心因反応という形での異常行動訴えがかなりの患者にみられる、はっきりとした形での心因反応は表2に示す数になっている。PMDでは半数にみられる。幻聴及びヒステリー発作を示したLimb－gardle（29才男）Becker（21才男）は、各部門スタッフの密な連けいアプローチにより急性症状はなくなっているが、KW、MDの腹痛を訴える患者では、知的な低さも手伝ってその治療が困難である。

〔ま と め〕

以上のように筋萎縮症患者においては種々の心理的問題があり、病棟運営を困難なものにしている。特に心因反応を呈する患者に対しては効果的なアプローチが心要であり、今後、これらの患者の心理的なダイナミックスについて検討を加えていきたい。

表1　WAIS知能検査結果

	FIQ	VIQ	PIQ
PMD (6名)	87.0 (30.4)	91.0 (31.0)	86.5 (23.4)
KW (15名)	75.8 (15.9)	77.2 (19.6)	76.7 (13.0)
MD (6名)	74.8 (8.9)	76.2 (8.0)	76.7 (8.8)

表2　心因反応について

PMD N=6	3名	幻聴1 ヒステリー発作1 発熱・せき1
KW N=15	2名	腹痛1 発熱1
MD N=6	1名	腹痛1

ＤＭＰ患者の心理的研究

国立療養所南九州病院
乗　松　克　政　　杉　田　祥　子
中　島　洋　明

達成動機は、ある目標に対して、できるだけよくその目標を、成し遂げようとする要求であるが、素質的要因とともに環境的要因によって、規定される。児童期の経験の中にその起源をもち、それ以後も比較的安定し、永続するといわれている。今回は、昨年にひきつづきＤＭＰ小中学生を対象にし、子供の達成動機がどのように形成されているか検討する。

〔目　　的〕

ＤＭＰ患児と健常者の間には、その達成動機にちがいがあるか否か検討する。

〔方　　法〕

被験者∘ＤＭＰ患児22名（男19名、女 3名 9～15才）
∘健常小学生30名（男15名、女15名10～11才）
健常中学生34名（男18名、女16名13～14才）

テストは、課題統覚テストを用いる。

〔結　　果〕

ＤＭＰ患児の達成動機得点は表１の通りＳＤが1.00 $\bar{x}$ 4.81である。健常中学生は、ＳＤ1.44 $\bar{x}$ 5.20で、両者の比較では、有意な差はない。次に、その年令的差を考え、小中学に分けて考えてみると、ＤＭＰ中学生と健常中学生でも、同様に有意な差はない。（表２）ＤＭＰ小学生と健常小学生では、５％水準で健常小学生の方が有意に高い達成動機を示す。（表３）ＤＭＰ児をＡＤＬ高群と低群に分け、障害度との関係をみてみると、表４の通り差はみられない。

テスト場面でみられた特徴として、健常者に比べて、ＤＭＰ児の方が、初発反応時間が遅い患者が多い。又、反応時間は、ＤＭＰ児の方が長くかかる傾向がみられる。記述内容は、健常者は、記述がくわしくなされていて、その内容、背景、人間関係など多彩であるのに対して、特にＤＭＰ小学生は、記述内容が短くボキャブラリーの乏しさ、表現力の乏しさもさることながら、生活経験、社会経験の乏しさが顕著である。

表１　ＤＭＰ児と健常者

	ＳＤ	$\bar{x}$	t
ＤＭＰ児	1.00	4.81	1.16
健常者	1.44	5.20	ns

表２　ＤＭＰ中学生と健常中学生

	ＳＤ	$\bar{x}$	t
ＤＭＰ	1.22	5.00	.69
健常者	1.10	4.76	ns

表3　DMP小学生と健常小学生

	SD	$\bar{x}$	t
DMP	.52	4.55	2.022
健常者	1.64	5.70	P< .05

表4　障害度による比較

	SD	$\bar{x}$	t
ADL高群	1.22	4.90	.40
ADL低群	.78	4.72	ns

〔考　　察〕

DMP児と健常者群との間には、達成動機の強さに差はみられなかった。DMP小中学生と健常小中学生に分けて、比較を行なってみるとDMP小学生と健常者との間には、5%水準で有意な差がみられた。また障害度との関係では、DMP児をADL高群と低群に2分し険討した結果、両者の間には有意な差はみられず、障害の進行は、達成動機に影響を与えていないと考えられる。達成動機の強弱は、素質的要因に規定されるとともに、他方その人の生育環境における環境的要因によって規定されていると考えられる。ことにその形成については、幼少時の親の影響は大きく、どのように取り扱われ、どのようにしつけられたかそして、子供の独立達成にどのように影響したかがきわめて重要である。しかしながらDMP児について、その幼少期に両親が子供に独立達成についてどのくらいのしつけを行っているか、考えてみるとかなり疑問がある。両親との面接においても、自立的しつけを行っている親は少く自立的しつけを経験していないか、わずかしか経験していないDMP児が多くみられる。このような幼少期の独立達成についての親の態度が、DMP小学生の自立についてのなさ（もしくは少い事）が健常者に比べると有意に低い達成動機の要因の一つになっていると思われる。更にここで問題となるのは、DMP中学生と健常者間に達成動機の強弱に差はみられないという事である。これはすなわち日常の生活の中で、我々職員は、子供の自立心を養うため、又ADLの拡大を計ることも目的として自分でできる事は、時間をかけてでも、自力でやらせようとすることが独立心を養っている可能性があり、このことがDMP中学生と健常者間に達成動機における差がみられない一因とも考えられる。以上の見解はあくまで推論の域を出ないが、日常の病棟生活の観察から指適したい事である。今後更にその要因を検討したい。

DMP児の社会性
――EPPS検査を実施して――

国立療養所　再春荘
小清水　忠　夫　　末　竹　寛　子

DMP患者は、無気力、無関心と言われるが、欲求に関して、筋ジス患者と一般の人に違いがあ

るのだろうか。これを検討する目的で、筋ジス患者15才～18才男子16名に対して、ＥＰＰＳ検査を実施した。コントロール群として、普通高校３年男子25名をとった。

〔結　　果〕

平均プロフィールをとった。（図１参照）両群とも、異性愛の項目を除いて、各項目、平均的な位置にあり、めだった差があるようには思われない。異性愛の項目に関しては、（表１参照）　普通高校生群は、ほぼ正規分布を示すのに対して、ＤＭＰ群は、高い者が皆無で、残りの者は、普通と低い方に偏っている。これは、ＤＭＰ群が異性愛に関する欲求が低いということではなく、検査実施者と被験者の間に、ラポートがついていて、しかも、検査が記名式であったため、性に関する質問の回答が抑圧されたのであって、本来、この項目も差がないのではと、考えられる。

ところで、昭和50年、ＤＭＰ小中学生を対象に、基本的欲求検査を行い、欲求の順位が全国標準と逆になっている。また、ＤＭＰ患児は、愛情の欲求が１番高く、成就の欲求は低いということを発表したが、ＥＰＰＳ検査における高校生では、ＤＭＰ群と普通高校生群において差はない。

よって、ＤＭＰ患児は、欲求の方向づけに関して、一般と逆の傾向があるが、成長するにつれ、両者の差は近づいて来て、高校生ぐらいになると、差がなくなるという仮説を立てた。肉親と離れ療養生活を始めた子供達は、まず、何よりも愛情の欲求が強くなる。しかし、病棟生活に慣れるにつれて、以前から言われて来たように、いわば、問題行動と思われる行動が、ＤＭＰ児にとっては、積極的な適応の結果だという過程を通して、（例えば、職員の顔色を伺いながら、自分に都合よく、自分の欲求を通していくといった類の過程、etc）病棟という狭義の社会に適応し、環境操作するほどになると、今まで低かった欲求群が高くなり、欲求の傾向が一般に近づきはじめるのではないだろうか。ただし、動機づけは十分あることが予想されるが、身体的なハンディのため、必ずしもそれが具体的な場面に現われて見えないということと、欲求は同じ程度あるにしても、例えば、「達成」に関して言うと、その目標なり、対象なりが、やや一般の高校生とは違っているのではないかということも、つけ加えて仮定したい。

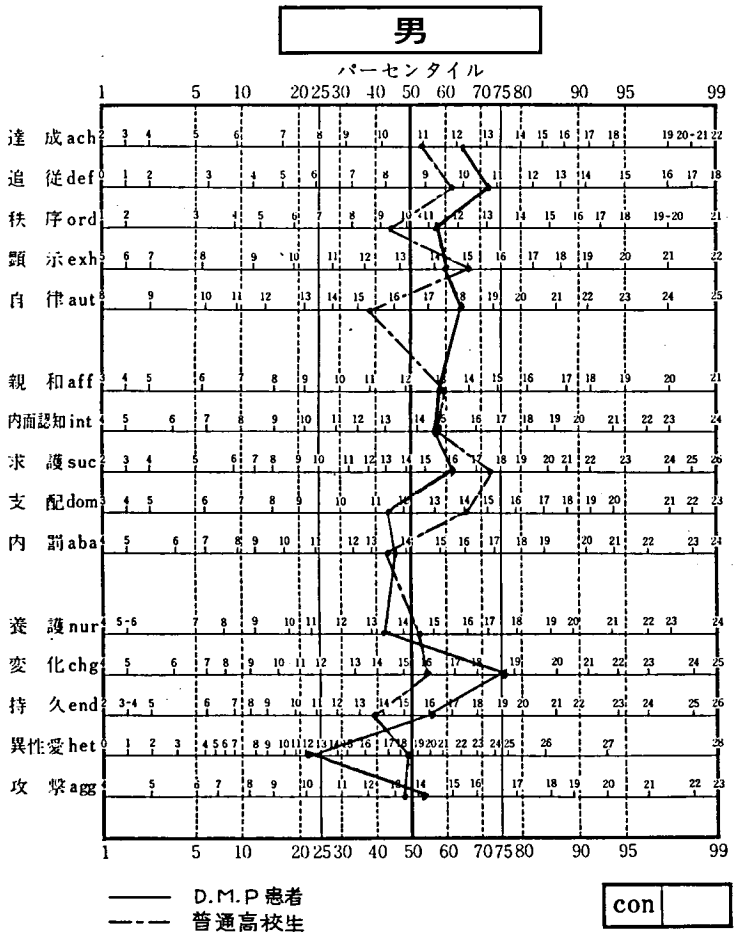
〔今後の課題〕

社会性を特に、欲求について焦点を絞り、基本的欲求検査、ＴＡＴなどを実施して、前述の仮定を検討したい。また、検査件数を増やし、更に、年令別に比較したいと考えている。

表１　異性愛についての両群の連関

	高　い　者	普通の者	低　い　者	
筋ジス患者	0（0％）	8（53.3％）	7（46.7％）	15
普通高校生	4（16％）	18（72％）	3（12％）	25
	4	26	10	40

図1　平均プロフィール



ＰＭＤの知能に関する研究　―ＩＴＰＡ言語学習診断検査による考察―

国立療養所八雲病院
篠田　実　三好　力
阿部一男　増田寿雄

〔目的と方法〕

Duchenne 型ＰＭＤにおいて、ＷＩＳＣ知能検査を施行すると、重度の肢体不自由を伴うにもか

かわらず、動作性ＩＱが言語性ＩＱより優位であるとの結果がでている。そこで言語性低値の原因について、ＩＴＰＡ言語学習能力診断検査を用い、ＩＴＰＡでいう、２水準、５能力、２回路各々のどの部分に欠陥があるかを探る事を目的とする。

〔対　　象〕

国立療養所八雲病院入院中のDuchenne型ＰＭＤ患児で、本検査に反応できる事、年令も本検査において望ましいとされている３才から８才11ヶ月の範囲内である事を条件にすると７名となった。

〔検討内容〕

下位検査の評価点（SS：Scaled Scores）がSS平均値から正又は負のどちらの方向にあるかについてその人数比をみる。

〔結　　果〕

二つの水準を能力別にみると（表１）、表象水準では、受容能力の二つの下位検査以外は、全て負の傾向を示す者が多い。すなわち、見えるもの聞こえるものを認知し理解する事はできるが、自分の考えを表現したり、知覚した概念や言語表象を内的操作する事に問題があると思われる。

自動水準をみると、能力内で一定した傾向にない。「絵さがし」「形の記憶」等の視覚刺激によるものに正の傾向を示す者が多く、「文の構成」「数の記憶」等聴覚刺激に負の傾向を示す者が多い。自動水準は、習慣によって強く組織化され結合されて、あまり意識しなくても反応が自動的に行なわれる水準であるといわれているが、Duchenne型の場合、視覚によって具体的に提示されると習慣化するが聴覚刺激のように抽象的なものは習慣化が仲々できないと思われる。

以上の事を踏まえて、回路についてみると（表２）聴覚一音声回路は、「ことばの理解」以外は、負の傾向を示す者が多く、視覚一運動回路では、特別な傾向はみられない。この中で「ことばの理解」に正の傾向を示す者が多い事は、この下位検査の反応の仕方が、言語によるものではなく、検査者の提示に、図版を指さすといった視覚にも訴えるものであり反応が比較的容易にできるからであろう。

〔考　　察〕

以上ＩＴＰＡ言語能力診断検査を施行して、水準では、表象水準が、能力では、連合・表現が、また回路では聴覚一音声回路に問題があるのではないかと思われる結果を得た。

村上は、ＩＴＰＡを精薄児へ適用し、全般的に視覚系が聴覚系より優れている事を指摘しており、Duchenne型においてもみられた。しかし、村上によれば、精薄児の場合、表象水準が自動水準より優位にあるとしており、我々はむしろ、表象水準に問題があるとの結果を得ている。したがって、Duchenne型の場合、精薄児の低知とはその要因は異なると思われる。すなわち、受容能力に正の傾向を示す者が多い事から、見えるもの聞こえるものを認知し理解する事はできるが、それらを、言葉や動作で表現したり、内的に操作したりする事が容易にできないと考えられ、特に、聴覚一音声回路においてその傾向が強いと思われる。

こうした傾向が何に起因するかは定かではないが、ＷＩＳＣ知能検査において視覚刺激を主とする動作性検査が優位となる事と共通しているといえる。

今後は、Duchenne 型患児が、いわゆる正常児と比べ実際に獲得した言葉数が少いのかについて、しりとり検査を施行し、出てくる言葉の数、言葉の質的傾向等を検討し、Duchenne 型患児の言葉の問題について探っていきたいと考えている。

表1　水準・能力別SS値

水準	能力	下位検査＼氏名 / SS	TT +29 −	HT +32 −	KT +25 −	KY +33 −	TY +22 −	HI +32 −	EK +28 −	人数比
表象水準	受容	ことばの理解	34 / 5	34 / 2	21 / 4	38 / 5	28 / 6	39 / 7	32 / 4	6 : 1
		絵の理解	33 / 4	26 / 6	33 / 8	41 / 8	31 / 9	31 / 1	27 / 1	4 : 3
	連合	ことばの類推	39 / 10	29 / 3	8 / 17	38 / 5	10 / 12	35 / 3	25 / 2	3 : 4
		絵の類推	28 / 1	30 / 2	41 / 16	35 / 2	10 / 12	27 / 5	22 / 6	2 : 5
	表現	ことばの表現	24 / 5	30 / 2	28 / 3	31 / 2	32 / 10	24 / 8	30 / 2	3 : 4
		動作の表現	10 / 19	43 / 11	16 / 9	28 / 5	21 / 1	34 / 2	37 / 9	3 : 4
自動水準	構成	文の構成	31 / 2	30 / 2	22 / 3	29 / 4	8 / 14	24 / 8	22 / 6	1 : 6
		絵さがし	41 / 12	29 / 3	28 / 3	35 / 2	33 / 11	26 / 6	26 / 2	4 : 3
	配列記憶	数の記憶	25 / 4	25 / 7	23 / 2	29 / 4	22 / 0	44 / 12	23 / 5	1 : 1 : 5
		形の記憶	29 / 0	47 / 15	31 / 6	28 / 5	23 / 1	35 / 3	32 / 4	5 : 1 : 1

表2　回路別SS値

回路	下位検査＼氏名 / SS	TT +29 −	HT +32 −	KT +25 −	KY +33 −	TY +22 −	HI +32 −	EK +28 −	人数比
聴覚音声	ことばの理解	34 / 5	34 / 2	21 / 4	38 / 5	28 / 6	39 / 7	32 / 4	6 : 1
	ことばの類推	39 / 10	29 / 3	8 / 17	38 / 5	10 / 12	35 / 3	26 / 2	3 : 4
	ことばの表現	24 / 5	30 / 2	28 / 3	31 / 2	32 / 10	24 / 8	30 / 2	2 : 5
	数の記憶	25 / 4	25 / 7	23 / 2	29 / 4	8 / 14	44 / 12	23 / 5	1 : 6
	文の構成	31 / 2	30 / 2	22 / 3	29 / 4	22	24 / 8	22 / 6	1 : 1 : 5
視覚運動	絵の理解	33 / 4	26 / 6	33 / 8	41 / 8	31 / 9	31 / 1	27 / 1	4 : 3
	絵の類推	28 / 1	30 / 2	41 / 16	35 / 2	27 / 5	27 / 5	22 / 6	2 : 5
	動作の表現	10 / 19	43 / 11	16 / 9	28 / 5	21 / 1	34 / 2	37 / 9	3 : 4
	形の記憶	29 / 0	47 / 15	31 / 6	28 / 5	23 / 1	35 / 3	32 / 4	5 : 1 : 1
	絵さがし	41 / 12	/ 3	28 / 3	35 / 2	33 / 11	26 / 6	26 / 2	4 : 3

ＤＭＰ児における知能の研究

国立療養所南九州病院
乗　松　克　政　　西　村　喜　文
中　島　洋　明

〔はじめに〕

これまで筋ジストロフィー症（以下ＤＭＰと略す）患児の知能については、多くの報告がなされ、知的能力の遅滞が総合的な意見として述べられている。特にDuchenne型（以下Ｄ型と略す）においては巾広い分布をしており低ＩＱと高ＩＱとの差がいちじるしく、他の筋疾患児にくらべ独自のパターンを示すと考えられる。しかしＤ型低ＩＱ群の知能を見た場合、算数問題、絵画配列、符号問題等の成績がきわめて不良でＶＩＱよりＰＩＱの方が有意に高値を示しているが、これは精神薄弱児のそれとよく似た側面をもっていながら、精神薄弱児との類似性が本質的なものであるかどうかは明確ではない。

そこで今回は、視知覚的側面より能力を評価することによって精神薄弱児とＤ型低ＩＱ群との比較を行ない両者にどのような差があるかを検討し、Ｄ型低ＩＱ児の知能の本態を明らかにしようと試みた。

〔方　　法〕（表１）

当病棟入所中のＤ型低ＩＱ児８名（平均ＩＱ　56.3 CA 12.8 MA 7.1）と特殊学級入所中の低ＩＱ児（精薄児）を対象にフロスティッグ視知覚発達検査を用いて、視知覚的発達能力の評価を行ないＤ型低ＩＱ群とコントロール低ＩＱ群との比較検討を行なった。

〔結　　果〕

ＤＭＰＤ型低ＩＱ児とコントロール群低ＩＱ児とのＩＱ、ＣＡ、ＭＡをマッチングさせ、フロスティッグ視知覚発達検査を実施したところ、まず、生活年令から換算した下位検査評価点をみると図１のようになり、すべての下位検査において有意な差はみられなかった。また精神年令から換算した下位検査評価点をみても図２のようにすべての下位検査において有意な差はみられなかった。次に表２の各下位検査の評価点をみた場合、生活年令でみると標準化された平均値８点以下のものがほとんどで、特に知覚の恒常性、空間における位置の知覚、空間関係の知覚の検査において、両グループとも低い得点を示した。また精神年令でみると、標準化された平均値よりも高い得点を示しており、Ｉの視覚と運動の協応の検査ではＤＭＰ群の方が高い得点を示している。次に精神年令からみた知覚年令をみると表３のようになり両者ともＩ、Ⅱの下位検査においては精神年令より高い知覚年令を示しているが他の下位検査では精神年令より低い知覚年令を示していた。

〔考　　察〕

フロスティッグ視知覚発達検査は、知覚と運動の協応、図形と素地、形の恒常性、空間における

位置、空間関係と５つの知覚技能を測定しようとする検査であるが、今回は知能を視覚的側面よりＤ型低ＩＱ児とコントロール低ＩＱ児との質的比較を試みてみたが、生活年令、精神年令共に低い評価得点を示し今回の検査では有意な差は得られなかった。今回はＤ型低ＩＱ児の知能の本態を明確にするために精神薄弱児との視覚的側面より比較を試みたが、症例も少なくはっきりとした結果が得られなかったが、今後この問題を継続的に研究していきＤ型低ＩＱ児の知能の本態を明確にしてゆきたい。

表１　フロスティッグ視知覚発達検査

	CA		MA		IQ		N
	M	SD	M	SD	M	SD	
DMP	12.8	2.25	7.1	1.6	56.2	9.48	8
CONT	12.5	1.87	7.2	1.9	58.1	11.46	11
t	0.14 NS		0.19 NS		0.005 NS		

図１　生活年令における下位検査評価点

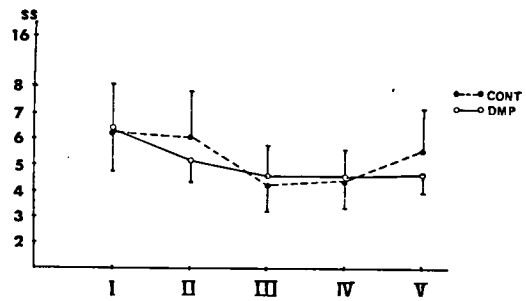


図２　精神年令における下位検査評価点

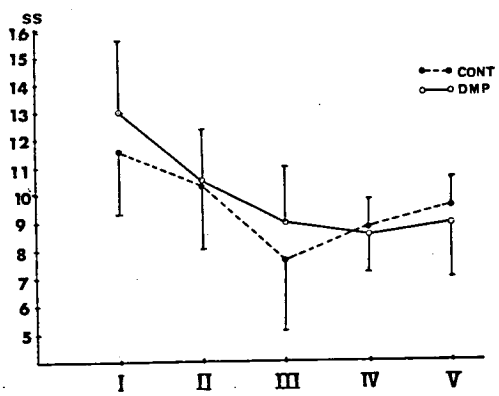


表２　下位検査評価点平均値

	I		II		III		IV		V	
	CA	MA	CA	MA	CA	MA	CA	MA	CA	MA
DMP	6.4	13	5.2	10.5	4.6	9	4.6	8.6	4.7	9
CONT	6.3	11.5	6.1	10.3	4.2	7.6	4.4	8.8	5.6	9.6

表３　精神年令からみた知覚年令

	I	II	III	IV	V
DMP	+2.15	+0.26	−0.7	−0.96	−0.66
CONT	+0.88	+0.23	−1.51	−0.75	−0.52

Duchenne 型筋ジストロフィーの知能に関する研究　第2報

国立療養所箱根病院
村上慶郎　稲永光幸
三宅孝子　久保義信

〔目　　的〕

Duchenne型筋ジストロフィー症児のＷＩＳＣ知能検査において、動作性ＩＱが言語性ＩＱより高値であるというDiscrepancy が興味ある問題として提起されている。今回、私達はこのＷＩＳＣ知能検査にみられるDiscrepancy に焦点をあて検討を加えたので報告する。

〔方　　法〕

Duchenne型筋ジストロフィー症児24例（8才～11才）にＷＩＳＣ知能検査を実施、結果24例中12例にＩＱ差15以上の動作性優位のDiscrepancyが認められた。この12例にDiscrepancy 10以上の3名を加え、Discrepancy 群（D群）とし、残り9例をNot Discrepancy 群（ＮＤ群）とした。この2群間におけるＷＩＳＣ知能検査、ＩＴＰＡ言語学習能力検査、Benton 視覚記銘力検査の検査結果を検討した。

〔結　　果〕

①ＷＩＳＣのＦＩＱ、ＩＴＰＡの全体的言語発達年令には2群間に差はみられなかった。

②ＷＩＳＣの下位検査プロフィールをみると、図1に示す通りプロフィールには差がないが、そのレベルに差異が認められた。即ち言語性下位検査ではＤ群が低値を、逆に動作性下位検査ではＤ群が高値を示した。

③Benton では再生レベルではほとんど差がないが模写でＤ群が高得点を示した（表1）。

④ＩＴＰＡ下位検査においてもＷＩＳＣと同様プロフィールには差がみられないが、4項目でＤ群が高得点、3項目でＮＤ群が高得点であった（図2）。

〔考　　察〕

2群間でＤ群が低値であった項目に共通する因子は、課題反応形態に言語を用いる必要性があることで、逆に反応形態に言語を用いる必要のない項目ではＤ群が高値を示しているものが多い。このことからＤ群では言語表出行動が何らかの要因により阻害されており、反応に言語を用いなければならない課題では、問題解決可能であっても反応がブロックされ、結果として低値を示していることが考えられる。

この仮説を検証するため、2群より各々5名を知能レベルを基準に抽出し、ＷＩＳＣ言語性下位検査の一部、一般理解を反応形態を言語から正しい答えのPointing に変えて実施した。この5名の2群のＷＩＳＣの結果は図3に示す通りで、全体の傾向と同じである。この結果は表2に示され

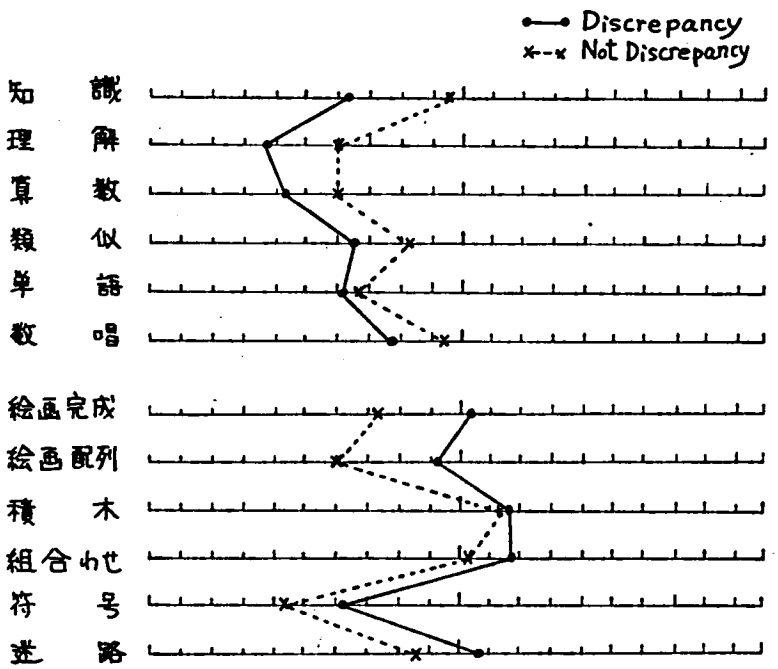
ている。

言語で答える必要の除去により平均4.2点の増加がD群でみられた。一方ND群ではその平均増加得点は2.2点で、両者の間には5%水準で差がみられる。従って反応形態が言語である場合、「わかっていても、言わない（言えない）」という状態がD群にみられることがわかった。

〔ま と め〕

WISC知能検査における動作性優位のDiscrepancyは、言語表出のブロックが大きな原因となって現われていることが示された。このブロックは何らかの心理的な防衛機制の結果であると考えられるが、この点に関してはさらに検討を加える心要がある。

図1　WISC知能検査（全体）



	FIQ	VIQ	PIQ
Discrepancy群 N=5	85.2 (9.8)	74.4 (10.1)	99.0 (7.2)
Not Discrepancy群 N=5	83.6 (8.7)	84.4 (7.7)	87.0 (7.2)

表1　BENTON視覚記銘力検査

	D 群	ND群
模写	8.2 (SD 1.6)	6.8 (SD4.0)
再生	3.8 (SD 1.9)	4.1 (SD2.9)

正確数平均

図2　ITPA　下位検査プロフィール

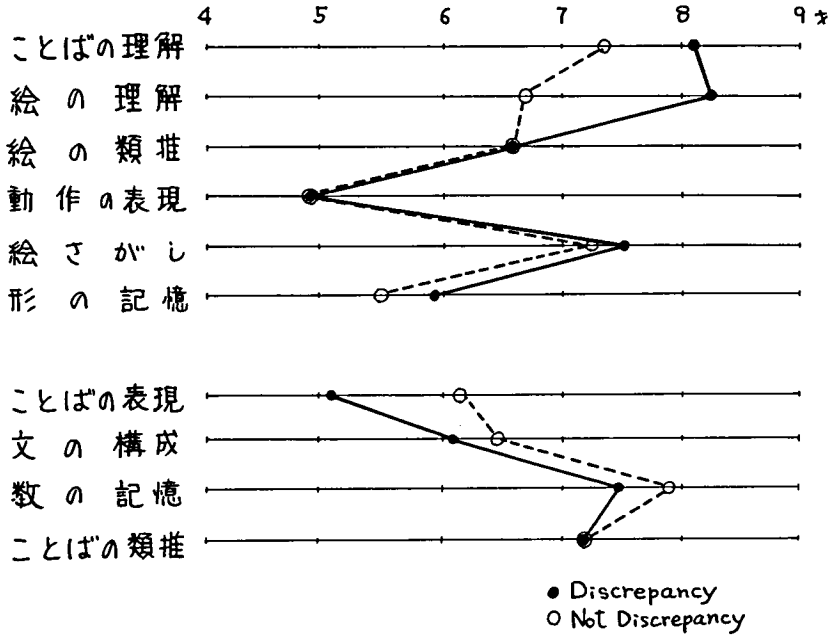
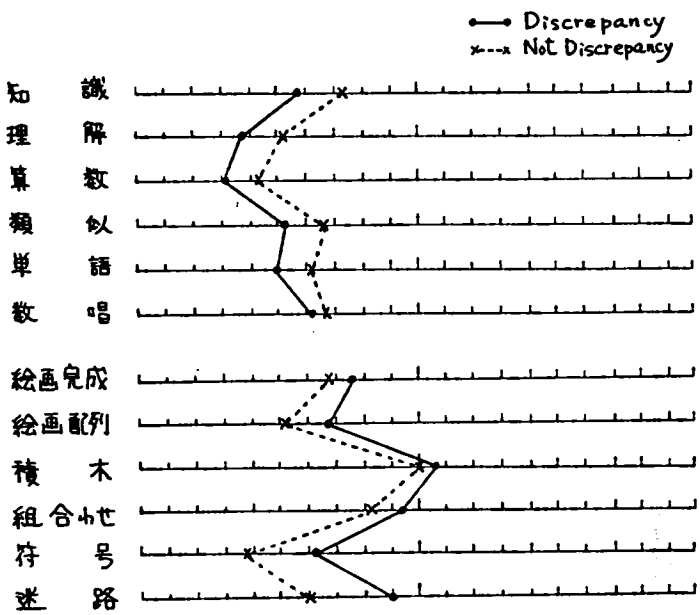


図3　WISC知能検査



	FIQ	VIQ	PIQ
Discrepancy群	75.7	66.9	88.8
Not Discrepancy群	73.0	74.7	77.8

表2　Pointingによる増加（WISC　一般理解）

	D群 正答	D群 Pointingによる増加		ND群 正答	ND群 Pointingによる増加
1	12	5	1	15	3
2	14	4	2	13	1
3	11	4	3	12	3
4	10	3	4	13	1
5	13	5	5	10	3
平均	12.0	4.2*		12.6	2.2*
S.D	1.6	0.8		1.8	1.1

* P<.05

当施設における低ＩＱ児増加の要因の分析（予報）

国立療養所再春荘
小清水　忠　夫　　石　本　由紀男
末　竹　寛　子　　岡　元　　宏

〔はじめに〕

これまでに、進行性筋ジストロフィー症児の知能に関して、多くの報告がある。ＷＩＳＣ知能診断検査による報告では、ＤＭＰ児の知能は、ＩＱ分布が低い方に偏より、低ＩＱ児の出現率が高いことが明らかにされている。

ところで、当施設ではこのところ低ＩＱ児が増加している傾向がみられる。筋ジス臨床研究班の心理、特定部会の報告によれば、各年令別のＩＱには差はみられない、一方各施設間のＩＱには差がみられることが報告されている。当施設の低ＩＱ児の増加が、どのような実態であるのか、また、低ＩＱ児の増加が当施設の地域性によるものであるのか、今後検討していきたい。

今回は、生年からみた当施設の低ＩＱ児の増加の状態を簡略に報告したい。

〔方　　法〕

昭和41年より昭和51年までにＷＩＳＣ知能診断検査を、当施設に入院したＤＭＰ児（Ｄ型）に実施して得られた結果を用いた。最高５回まで検査を実施しているが、すべて初回に得られた結果を用いた。

被験者は昭和28年から昭和43年までに生れた49名である。

これを昭和28年から昭和36年までに生まれた群（以下36年までの群と呼ぶ）26名と昭和37年から昭和43年までに生まれた群（以下43年までの群と呼ぶ）23名に分け、全検査ＩＱを比較した。

〔結　　果〕

図１は生年別に全検査ＩＱの結果をプロットしたものである。ＩＱの平均は82.7である。分布は散らばりが次第に狭くなり、ＩＱは100以下に、36.7年より集中している。

表１により、両群の分布をみてみると、ＩＱ70以下は36年までの群が19.2％、43年までの群が26.1％である。さらに、ＩＱ90以下についてみると、36年までの群が38.5％、43年までの群が78.3％である。

表２による両群のＩＱの平均は、36年までの群が90.3、43年までの群は74.2である。

このように36年までの群のＩＱが、43年までの群に比較して明らかに劣っている。

〔ま と め〕

当施設のＤＭＰ児について、生年により全検査ＩＱを検討し、新しい生年者のＩＱが劣っていることを明らかにした。今後は言語性ＩＱおよび動作性ＩＱの面からも、低ＩＱ児の増加の実態を詳しく検討したい。また、優秀なＩＱのＤＭＰ児が在宅として家庭にいないかどうか調査したい。

図１　生年別全検査ＩＱの分布

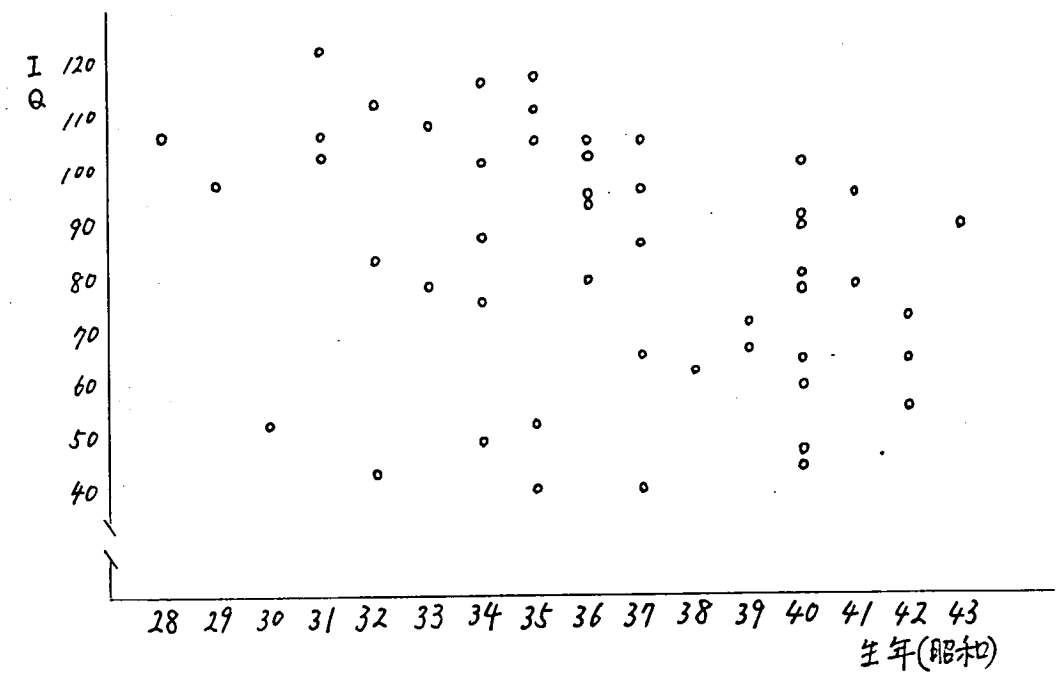


表1　両群のＩＱ分布（%）

生年＼IQ	～50	～60	～70	～80	～90	～100	～110	～120	～130
S 28～36	11.5	7.7	—	11.5	7.7	11.5	26.7	19.2	3.8
S 37～43	13.0	13.0	17.4	17.4	17.4	13.0	8.7	—	—
全　体	12.2	10.2	8.2	14.3	12.2	12.2	18.4	10.2	2.0

表2　両群のＩＱの平均

生　年	N	平　均
S 28～36	26	90.3
S 37～43	23	74.2
全　体	49	82.7

「筋ジストロフィー症児（者）の思春期における親子関係」

国立療養所宇多野病院
森吉　猛　　高橋邦枝
藤木るり子　　山崎カヅヨ

〔目的と方法〕

当病棟で進路指導が必要となる患児（者）が年々増えている現状で、どの様に進路指導をして行くかが問題となっている。高等部が出来てエスカレート式に患児（者）が進学し、そして卒業直前になってあわてて進路を考え出す。進行を伴う疾病のため、3年間という在学期間の重さを痛感する。又、親からは「筋ジストロフィー症という疾病のため将来など考えられない」という声を耳にする事が多い、そこで、親は本当に子どもの将来について期待をかけていないのか、親からの自立を求める思春期にある患者はどのように考えているのだろうか。これらの疑問を解明する一つの資料として、中学生以上、男子24名、女子7名を対象に、親子関係診断テストを行った。

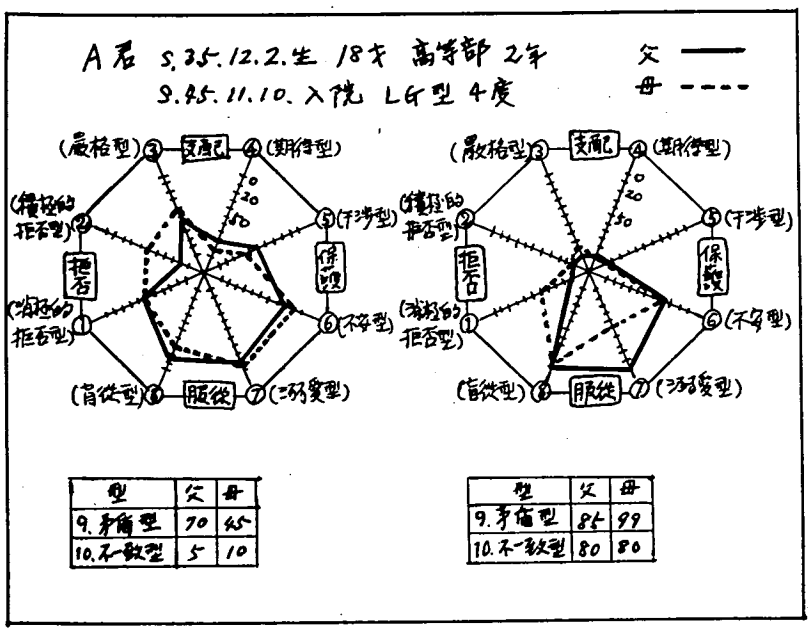
〔結　　果〕

テスト結果（表1）から、筋ジストロフィー症という疾病のため、期待型と不安型に対しては低いパーセンタイルを示すのではないだろうかと予測をしていたが、いずれも平均値以上を示し、親

表1　障害度による比較

	型	消極的拒否型	積極的拒否型	厳格型	期待型	干渉型	不安型	溺愛型	盲従型	矛盾型	不一致型	平均
2～5	子	57	69	67	81	61	46	36	37	56	27	53
	親	54	81	72	91	83	52	43	31	71	55	63
6～8	子	71	73	78	90	80	80	68	62	65	65	73
	親	69	77	79	81	67	48	33	27	58	44	58
平均	子	64	71	72	85	70	63	52	49	60	46	63
	親	61	79	75	86	75	50	35	29	64	49	60

図1



子が良い関係にある。

「病気があっても」という希望を持っている親子の姿を見る事が出来た。又、溺愛、盲順のパーセンタイルはいずれも平均を下っている。これは服従する事で、愛情を取り違え、親が自己満足していると思われる。又子どももそれに甘えている事が大きな問題である。DMP児（者）の中でも進行のゆるい、肢帯型と背随型の患児（者）に対しては、退院、自活という社会復帰を目的に働らきかけて来ている。又ヅシャンヌ型の障害度の進んだ患児（者）に対しては、余暇利用も併せて、精神的な自立を目的として、サークル作りを進めている。社会復帰可能な子供とその親に対に対しては、テスト結果から個々の問題を指摘し、数回の面接を行った。症例を紹介する（図1）。両親共に、「筋ジストロフィー症」という事で、患児に将来、経済的不安を与えない様に、蓄えを行っているので、社会復帰する必要がないという考えであった。テスト結果から見ても、溺愛、盲従の項がぐんと下ち込んでいる。A君との面接で、社会復帰を切望している事を知り、両親と面接を行った。初めは、社会復帰など、させたくないと否定的な発言が多かったが、何回かの面接を重ねる事により、本人が望んでいるなら親として援助し、自分の子どもに、どの様な仕事が出来るのか等と、積極的に取り組む姿勢が見られる様になった。社会復帰の第一歩として、現在車の普通免許取得のため、自動車学校に通学している。又、社会復帰など困難なヅシャンヌ型の子どもたちを対象に、精神的自立を目的に行っているサークル作りは、活動を通じて、社会ルールを学び、消極的

な患児（者）に自分の意見を述べ、皆んなと楽しく話し合える機会を多く取り入れる様にし、各サークルのリーダー育成を行い、少しでもホスピタリズムを除去する様に働らきかけ、学校で行なわれる。課外クラブでは味わえない雰囲気作り、自主性を少しでも伸す様に指導を行っている。

〔おわりに〕

患児（者）及び親のふれ合いが、長期入院という事で少くないため、相互理解が充分でなく外泊・面会のあり方にも、検討を加えて行く必要を痛感した。そして「身の廻りの自立」という全国授産施設入所の第一条件は、進行性筋ジストロフィー症児（者）にとって厳しい現実である。早急に、成人患者に対する職業訓練、指導等の対策を考えて行ねばならない。

西多賀病院外来受診患児（者）の在宅生活に関する研究

国立療養所西多賀病院
湊　治郎　後藤親彦
浅倉次男

〔目　的〕

昭和39年、厚生省が全国8か所に筋ジストロフィー症患児（者）の収容を開始してから、昭和53年には、22施設、約2000名の患者が療養している。しかし、現段階では治療方法のわからない疾患であるため、就学令児、成人患者の療養のあり方や、可能なかぎり安定した生きがいのある生活をいかに対応すべきか非常に重要な問題となっている。

当院の外来受診した筋疾患患児（者）の自宅療養における生活の実態を調査し、その豊かな生活のあり方を検討するものである。

〔方　法〕

当院外来受診患児（者）の昭和50年9月より昭和53年5月末迄の筋疾患を対象とした。調査期間は昭和53年8月から11月中。調査は質問紙による郵送法とした。調査票の作成にあたっては、児童（18才未満）と成人（18才以上）とに分けた。別紙の質問紙（アンケート）表1、表2、表3に依頼文を添えて、児童は保護者、成人は患者本人に送付した。質問紙作成の際に次の点に留意した。　a、家族構成　b、生活状況

児童は教育、友人関係、家での遊び、日常生活での介護者、不便な点、自助具、公的手当の受給など。成人は、結婚、公的年金等の受給、現在のくらしむき、仕事に従事しているか、いないか。その内容と理由。

c、日常生活動作（補装具等使用しない状態で）

児童・成人共過に、日常生活の基本的な場面での動作における状況の把握を考えた。この項目については、当院の理学療法士の意見を参考とした。

〔結果及び考察〕

調査の対象となった患者数は128名で18才以上（成人）60名。18才未満（児童）68名である。調査の結果は、回答者97名で76％となり、児童の回収率が82％、成人が68％である。今回、冒頭にも述べたように、目的を遂行するため、患児（者）がどのような、社会的、家庭的、身体的状況の中に置かれているかを知るために実施したが、回収の遅れと時間的制約のため、集計結果を出すまでには至らなく、現在集計をすすめている。従って集計結果について考察は次回に回したい。

更に、在宅患児（者）の生活を追求するために、家庭訪問による実態調査と、日本筋ジストロフィー協会との連携などが今後の課題であろう。

表1

＜児　童＞

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿殿

1　家族の方々について

家族構成についておたずねします。

お　な　ま　え	続柄	年令	健康状況	職業又は学年	同　居　別	そ　の　他
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	
					同居・別居	

2　生活の状況についておたずねします。

現在のおすまいは

イ　自家　　ロ　借家　　ハ　公団アパート　　ニ　民間アパート　　ホ　間借り

ヘ　その他（　　）

お子さん（患児）の教育について

イ　未就学　　ロ　免除　　ハ　猶予　　ニ　小1～小3　　ホ　小4～小6

ヘ　中学　　ト　高校　　チ　就職　　リ　その他（　　）

中学校在学中のお子さん（患児）について

中卒后の希望は

イ　進学　　ロ　就職　　ハ　わからない

友人関係について

近所のお友達との交流がありますか

イ　よくある　　ロ　たまにある　　ハ　ほとんどない

生活保護の適用をうけていますか

イ　うけている　　ロ　うけていない

生計維持（患児を扶養している）の中心は誰ですか

イ　父　　ロ　母　　ハ　祖父　　ニ　祖母　　ホ　その他（　　）

お子さん（患児）の介護者について

主な介護者は

イ　家族（父　　母　　祖父　　祖母　　その他（　　））

ロ　家族以外

ハ　必要としない

介護する場合，その役割の主なものはどんなことですか（例　食事，用便……）

（　　）

お子さん（患児）は家ではどんな遊びをしていますか（例　プラモデルつくりとか，テレビをみている）

（　　）

日常生活で，どんな場面に一番不便を感じていますか

イ　食事　　ロ　入浴　　ハ　洗面　　ニ　用便　　ホ　歩行

ヘ　その他（　　）　　ト　感じない

補装具，車椅子及びその他の自助具を使っていますか

イ　使っている（　　）

ロ　ときどき使っている（　　）

ハ　使いたいが持っていない（　　）

ニ　使う必要を感じない

公的な手当等のなにかをうけていますか

イ　身体障害者手帳（　　級）　　ロ　療育手帳（A，B）

ハ　特別児童扶養手当　　ニ　福祉手当　　ホ　その他（　　）

ヘ　うけていない

ディケア棟（通院治療訓練施設）通院について

イ　利用したい　　ロ　時々利用したい　　ハ　必要ない　　ニ　わからない

表2

＜成　人＞

＿＿＿

表3

3. 日常生活動作について　（補装具等使用しない状態で）

つまむ（新聞紙が引きぬけない程度）
- 右　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない
- 左　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

にぎる（丸めた週刊誌が引きぬけない程度）
- 右　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない
- 左　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

タオルをしぼる（水をされる程度）　両手　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

顔を洗う　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

ひもをむすぶ　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

はしで食事をする
- 右　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない
- 左　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

さじで食事をする
- 右　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない
- 左　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

用便
- 小便（ズボンの前のボタンのところに手をやる）　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない
- 大便（臀のところに手をやる）　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

かぶりシャツを着る，脱ぐ　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

シャツのボタンの止めはずし　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

ズボンの着脱（どのような姿勢でもよい）　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

ばんざい　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

歩く
- 室内　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない
- 屋外　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

片足で立つ　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

走る　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

坂道や階段をのぼる
- イ　できる――手すりを要する　不要
- ロ　できない

坂道や階段をおりる
- イ　できる――手すりを要する　不要
- ロ　できない

しゃがむ　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

イスから立ち上がる
- イ　できる――支持を要する　不要
- ロ　できない

床から立ち上がる
- イ　できる――支持を要する　不要
- ロ　できない

すわる（支えなしで持続する）　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

寝返り　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

寝転ぶ（座位から）　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

起き上がる　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

はう　イ　できる　ロ　うまくできない　ハ　できない

通信欄（調査項目以外にお気付の点や，受診等の相談ありましたら記入願います）

筋ジストロフィー症の生活構造時間調査
－在宅患者を中心に－　第２報

国立療養所南九州病院
乗松克政　西村喜文
中島洋明

前回我々は、当病棟入院患者の生活時間の実態を調査し障害度別に比較し生活時間に疾患そのものがどのように関与するのかを検討し、障害が日常生活へ与える影響の一側面をとらえた。

当病棟も開設６年目を迎え、成人患者も全体の約半数を示めるようになり、又Ｄ型以外の筋疾患も多く、従来の長期入院という形から短期入院、検査入院が増え、社会復期あるいは退院指導等の必要性を感じる。又在宅患者とのつながりも年々深くなり在宅患者の生活実態を知ることも今後入院患者の生活指導、退院指導等の参考になるのではと考える。

そこで今回は在宅患者の生活時間の実態を調査し、障害度別に比較して生活時間に疾患そのものがどのように関与するのかを検討したので報告する。

〔方　　法〕

沖縄、鹿児島両県の在宅患者を対象に、国民生活時間調査の生活構造時間調査票を用い自己申告法により０時から24時までの24時間を15分刻みに主要な行動、場所、その相手を土曜、日曜を除いた平日で連続３日間記載させ、１日の行動分類と生活内容を把握し、それぞれの示める生活時間量の割合を算出し、障害度別の生活内容の比較検討を行なった。又同時に生活実状調査のアンケートも実施した。

〔結　　果〕

生活時間調査票に記入された行動を表１のように分け分類した結果、患者の生活行動は102種類であり、その行動内容は入院患者と比較した場合、余暇の項目において差はないが労働学業の項目において大きな差がみられた。このことは同じ身体的ハンディーをもちながらも、完全看護の病院と家庭という環境の差によって生じるものだと思われる。

次に障害度と生活構造時間との比較をみた場合、表２のように歩行可能群と歩行不能群との間では、どの項目においても差はみられず、これは障害度にかたよりがある為stage６以上の患者が著しく少なかったことによるものと考えられる。

また、在宅患者の平均生活時間をＮＨＫ放送世論調査所における正常者の同年代と比較した場合、図１からもわかるようにすべての項目において差がみられ、特に労働、学業、余暇における社会的生活では大きな差がみられた。また在宅患者の平均生活時間を、正常者の生活時間と比べた場合、在宅患者は正常者の70才代にほぼ一致し在宅患者の生活時間は著しく老令化の傾向を示していることがわかる。このことは筋ジストロフィーという進行性の疾患が及ぼす影響が大であり、おのずと

行動範囲がせばめられていくからであろうと思われる。次に表3のアンケート調査結果をみると経済状況は、年金、親族よりの援助が多く、また患者の世話は両親、夫などであり中には年老いた両親より世話を受け将来の不安をかくせない患者もいた。交友関係においては、障害度によって異なるが、ほとんど電話、手紙などが主であり、地域的環境によっては孤独な生活を送っている患者もいた。生活上困っている点に対しての質問には、入浴、トイレなど身体的処理の時や病気（肺炎）の時など近くの病院では不安などの訴えもあり、入院を希望するかどうかの質問に対して望まないと答えた者が多く、患者の希望する入院生活と現実とでは多少のズレが生じてきているものと思われる。また職業訓練についての質問に対し経験がないものが多く、また受けたいという希望も身体的に無理であるという理由で少なく、以前訓練を受けても現在役に立っておらず、自己表現の可能なものをさがしている患者もいた。

〔考　　察〕

筋ジストロフィーという進行性の障害が患者の日常生活にどのような影響を与えているのかを知ることは重要であり、しかも現在まで特に在宅患者の生活の正確な実態について、ほとんど明らかにされた事なく、その点からもこのような調査は在宅患者の care を行う上からも貴重な資料になるものと思われる。日常生活に於ける行動の種類は、入院患者の 45 種類に比べ在宅患者は102種類とかなり多数で、行動内容の単純化があまりみなれないが構造時間そのものは 70 才代以上の高令者に匹敵し、これはかってスモン患者に於けるそれと比べても著しく老令化の傾向を示している。又生活の実態を調べてみても、すべての患者が何らかの不安を抱きながら生活しているのが現実である。以上、在宅の筋萎縮症患者の生活構造時間と家庭環境について検討したので報告する。

表1　生活行動分類（在宅患者）

大項目	中項目	具体的行動
I 基本的生活	睡　眠	すいみん　ひるね
	食　事	食事　おやつ　コーヒー　[illegible]
	身辺処理 他	更衣　洗面　ハミガキ　入浴　髪をかわかす 髪をセットする　化粧　外出の用意 入浴の仕度　床のあげおろし　ヒゲをそる トイレ
II 社会的生活	余　興	テレビ　ラジオ　ドライブ　キャツボール マンガ　パチンコ　ギター　トランプ　詩作 新聞　新聞の切り抜き　手芸　囲碁　日記 レコードを聞く　絵を書く　客と雑談　電話 詩吟　手紙を書く　家計簿をつける　おはじき 犬と遊ぶ　子供達と遊ぶ　自治会行会　会合出席 仏様をおがむ　お線をあげる　散歩　買物　[illegible]
	労　働 学　業	勉強　仕事　牛にえさをやる　品物の整理 竹細工　編物　洗濯　自宅仕事　時計修理 カタログ整理　帳付つけ　庫の整理 リボンフラワー作り　医療事務　会計　受け付け ラジオ修理　畑の手入れ　洗たく　洗たく物の整理 衣類の整理　洗そうを洗う　アイロンかけ 料理をつくる　弁当作り　芋をとぐ　茶わん洗う 台所のそうじ　チリ拾き　ふとんのあげおろし
III 医　療		薬料　手足の訓練　マッサージ　くすりをのむ 電気治療　針きゅう　レントゲン　目ぐすりをさす 歩行訓練　目の治療　起きあがり訓練 赤外線をあてる
IV 移　動		病院より帰る　タクシーの中　バスの中 仕事場へ行く　友達の所へ行く　学校へ行く 会社へ行く　詩吟教室に行く
V ぼんやり その他		横になる　休息　ぼんやりしている

表2　障害度と生活構造時間との比較

stage	1－4		5－7	
項目	M	SD	M	SD
1 睡みん	515.6分	64.9	549.5分	62.3
2 食　事	106	31.4	92.5	28.3
3 身辺処理	94.3	39.7	106	47.3
4 余　興	372.6	131.8	399.5	143.0
5 労　働	260	162.5	191	152.3
6 医　療	27.1	42.1	40	44.9
7 移　動	30	34.2	9.5	19.0
8 ぼんやり．他	36.5	35.8	52	61.5
	N=23		N=10	

図1　障害度による平均生活時間構造

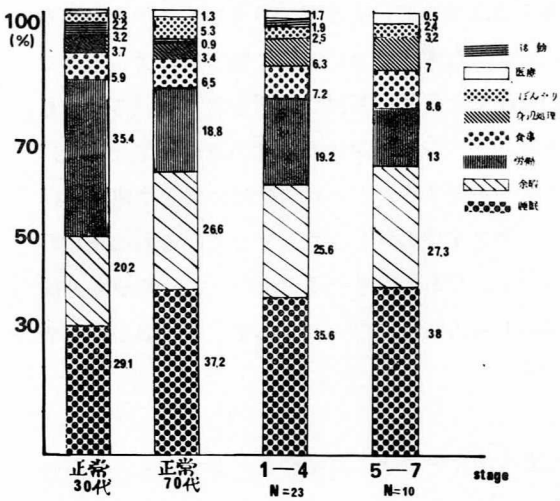


表3　アンケート調査結果（在宅患者）

経済状況	年金 10名　親族より援助2名　内職 1名　給料 4名		
患者の世話をしている人	兄 1名　夫 1名　両親 11名　誰もいない 2名 子供達 1名　その他 1名		
交友関係	近所の人　訓練校の友達　文通　電話		
日常生活上困っている点	立ちあがる時　物をもちあげる時　階段の昇降 病気（肺炎）の時困る　入浴の時　トイレの時　食事の時		
生活上の変化	トイレを改造　台所を改造　風呂を改造 いざりを楽にする為でこぼこを全部屋なくした		
生活援助を望みますか	望む 11名　望まない 6名	入院を望みますか	望む 6名　望まない 11名
在宅検診を望みますか	1月 1回 4名　3月 1回 10名　望まない 3名		
職業訓練について	したことがある 6名　ない 11名		
どんな訓練をしましたか	タイプ　洋裁		
役立っていますか	役立っている 4名　役立ってない 2名		

筋ジス患者高卒後の進路指導について
（一事例）

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　川上範子
山川和正　　吉岡桂子
山本訓子　　矢萩　悦
柿崎好江　　川俣美代子
山中浩司

東埼玉病院は昭和49年に2名の筋ジス患者を社会に送り出した。その後数年間進路指導にたずさわったものの反省として、本人達の、社会についての認識不足、自分の能力を客観視できないこと、消極的な態度、依頼心、資格不足があげられた。そこでその後の対策として、本人の意見を基にして、家族の協力、障害度、能力、性格適性を考慮し、中3の時から意識して指導を行なうこととした。

○ 52年度は1.進路に関する話し合い。　2.社会施設見学　3.自立を目標にした日常生活の実行を三つの基本方針とした。

1.　進路に対する話し合い

(1) 全員の進路希望をとり、それに基づいて先づ、3回の話し合いを本人、児童指導員、保母、婦長で行った。

(2) 次に、各人の障害度、能力、性格適性を中心にして児童指導員、保母、婦長、医師、担任教師全員による4回の進路指導の為の会合をもち検討した。

2. 社会施設見学

表1

社会施設見学（東埼玉筋ジス病棟）	
（昭和52年度）	（昭和53年度）
(1) 埼玉県立復保護指導所（52.4.25） 東松山市大字石橋 科目 電子器具科 洋裁科 タイプ孔版科 経理事務 製図科	(1) 身体障害者新座福祉工場（53.6.27） 新座市堀の内3-7-31 職種 図書カードナンバリング 背ラベル貼り ビニル貼り ブックポケット貼り 電動和文タイプ 校正
(2) 群馬県立身体障害者リハビリセンター（52.6.20） 伊勢崎市太田町1丁目3030-1 科目 クリーニング科 写植印刷科 縫製科 マイクロ写植科 軽作業科	(2) 群馬県立身体障害者リハビリセンター（53.11.15） 伊勢崎市太田町1丁目3030-1 科目 クリーニング科 写植印刷科 縫製科 マイクロ写植科 軽作業科
(3) 東京コロニー東村山福祉工場（52.11.27） 東村山市秋津町2-22-7 職種 軽印刷 和文タイプ 校正 漢字入力	(3) 東京コロニー墨飾福祉工場（53.11.24） 東京都墨飾区金町2-20-20 職種 プラスチック成形 組立 漢字入力
(4) 埼玉県身体障害者更生相談所（53.2.2） 職能テスト	(4) 埼玉県身体障害者更生指導所 科目 時計修理 洋裁 軽作業（革細工）

見学した施設を示めせば表1の通りである。全員同じ施設を見学した。

(1) 県の指導所では電機器具修理と製図

(2) リハビリーセンターではマイクロフィルム、写植、縫製では改良ミシン

(3) 福祉工場では筋ジス児向きのコンピューター付き漢字入力機をそれぞれ見学した。

3. 自立を目標にした日常生活の実行

(1) 各人の希望により、簿記、校正、パース等資格取得の奨励と教師による補習による援助。

(2) 肢体型や筋萎縮症などの患児を中心に入浴、洗濯等日常生活における自立の習慣づけを行った。

○ 53年度は前年度の内容を多少かえて対象範囲を拡げて行った。その概要は次の通りである。

1. 話し合いの徹底

高3患児については各人の希望する職業を聴取して、それに基づく職能判定を行ない、かつ病院および学校関係者、親、安定所の四者の会合をもち各人について検討した。高卒者については日常生活における計画性、仕事の能率向上について話し合い、資格の取得方法等について話し合いと指導を行った。

2. 施設見学

53年度は各人の進路に適したと思われる施設を表1のように個別に見学した。

(1) 県の福祉工場での購入図書整理（写真1）

(2) リハビリー・センターのクリーニング

(3) 福祉工場の電動和文タイプ（写真2）

(4) 更生指導所の時計修理、軽作業（写真3）

写真1

3. 自立を目標にした生活日課の実行

(1) 各人の希望により校正、簿記、建築パース、電キ修理の資格取得を目指し、通信教育を受けさせた。

(2) 奉仕作業としてベルマーク整理、おしぼり

(3) 職能訓練としてシャープペンシルの芯詰、ワッシャーはめ、デザイン染色を実行させた。

写真2

写真3

学習進度についていけない子の学習指導について

国立赤江療養所
林　栄治　西　公郎

〔目　的〕

現在小学生は、他の慢生疾患児と同じ授業を受けている。ところが歩行不能となり、学校教育を受けられず学習空白のできた子や、必要な家庭教育を受けられなかった子は、学習進度についてゆけなくなった。そのことは劣等感を生みだし病棟や学校で不適応をおこす原因となった。

そのため得意なものを伸ばすなどして自信を回復させる一方、基礎的学習の指導が必要となり、開始した。

〔対　象〕

基礎を確実に押えるためや、強い劣等感のために何をしてもなげやりな態度をとっていた1年生2名を指導することになった。次にプロフィールをあげる。

K・M　8歳　ベッカー型

（知　能）ＶＩＱ84　ＰＩＱ96　ＦＩＱ89

（性　格）情緒不安定、社会的不適応

（学習態度）集中力に欠け、気分がのらないと全くやらない。

S・O　9歳　デュシャンヌ型

（知　能）ＶＩＱ92　ＰＩＱ116　ＦＩＱ105

（性　格）情緒不安定、非協調的

（学習態度）間違うとヒステリックになり、すぐなげだす

指導を開始する前に、これらの対象者についての調査を行なった。次に調査項目をあげる。

◎　子どもの能力把握

- 検査によるもの（ＷＩＳＣ知能検査、性格検査）
- 父母との面接によるもの（性格、学習に対する姿勢など）
- 担任との面接によるもの（学習態度、学力テストの結果）

◎　家族構成、親子関係

◎　入学までの社会環境、生活環境

◎　クラスメイトとの学力の差

〔指導方法と結果〕

第一期　S 52.4.20～7.20

- 学習時間は、13：00より14：00までの1時間
- 夏休み前になっても1桁のたし算、ひき算、本の拾い読みもできなかったため特に注意した指導を始める。
- S 52.5.12より連絡帳を作り、学校との情報交換を密に行なう。

第二期　S 52.7.21～8.31

- 夏休みにはいり9：00より10：00までの指導
- けじめをつけさせるため学年により勉強の場を変える。異なる学年を一度に教えると内容が違うために教える方が混乱するので学年毎に別け、集中的にやる方が効果があがった。

第三期　S 52.9.1～12.23（2学期）

- 学習時間は集中力の持続する30分～40分行なう。長すぎても効果はあがらなかった。
- 学習場所を変えたり、他児を加えたり、具体物を多く取り入れた指導を行なう。数の計算を、おはじきを使ったり、身のまわりの道具を使って行なう。この方が理解しやすいようで、1桁のたし算、ひき算ができるようになった。

第四期　S 53.1.4～3.25（3学期）

学習習慣が定着してきたため他児を指導することになる。ところが3学期になり学習ペースが

速まったこと、内容が難しくなったことなので、再び学習習慣が壊れてくる。

第五期　S 53. 4. 13 ～ 7. 11

遊びを取り入れた学習を行なったり、黒板を使い教室のような雰囲気の中での学習を行ない、できたら花丸のほうびを与えた。

2年生になり、クラスが別々になったためかライバル意識が芽生えてきたので、それを刺激するような指導を行なう。教科により得手、不得手ができたが、互いの影響を受け勉強するようになった。

第六期　S 53. 9. 12 ～現在

学習時間が他病棟と同じ18時間からになったため指導ができなくなる。しかし15：30より行なっている1年生の学習に参加したり宅習をするようになった。

現在は学習態度がよくなり、授業を乱すこともなくなったし、性格的に素直になり根気強くなった。しかし学力的には、もう1歩というところである。

〔ま　と　め〕

子ども達が、学習面で劣等感をもったことが病棟や学校での生活に影響しているということで、指導してきたのだが、この2つの間には予想以上の関連があり学業不振と、劣等感との関係が明確になった。

しかし実力をつけさすことで、自信を回復させ適応させることができた。その意味で、この指導は役立ったと思う。

又この指導は、単に学力をつけさせ劣等感を無くさせるという目的以外に、子どもの知られざる側面の発見に役立ち生活指導の貴重な参考になったし、マンツーマンで接するためにスキンシップを与えることになり、情緒の安定に一役かった。

生活指導の一環として人形劇を試みて(第三報)

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　吉岡桂子
川上範子　　山川和正
矢萩　悦　　山本訓子
柿崎好江　　川俣美代子
山中浩司

〔目　　的〕

共同生活の中でのＤＭＰ児の個人の生活を、より豊かに楽しくするためにはどうすればよいか、

人形を通して考えさせ、その中で自分のおかれている場を客観視し、社会生活におけるルールの必要性を認識することを期待する。生活指導の一環として開棟以来現在迄患児と職員による反省会を週一回のわりで行っている。そこでとりあげられる問題を題材にした人形劇を行ない、またスライドや8ミリによる生活場面を上演することによって生活指導の効果をあげるよう、第三報として再度安全指導を試みた。

〔方　　法〕

ＤＭＰ児の小・中学生32名を対象にし、余暇時間をうまく使えない子供達を主として毎週木、金の遊戯指導及び月、木の余暇時間を利用して、次の項目を実施した。

(1)　手袋人形及びピンポン玉人形づくり

(2)　脚本作り（かんたんな日常会話）

(3)　せりふの吹き込み

(4)　上演

(5)　スライド及び8ミリ撮影（問題場面）

写真1

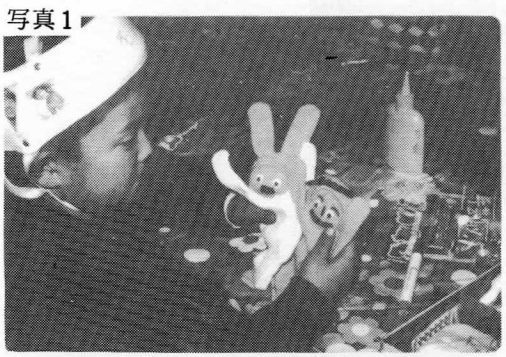


写真2

〔結　　果〕

人形製作の段階で、(1)　手袋人形では、頭の部分と身体の部分とのつなぎ目に介助の手を多く使用したが、目などのボタンつけはボンドでつけた。（写真１）また、子供達の間から、「ベルトの位置がおかしいよ」、「ヘッドギアーがうまく入らないね」、「車椅子は作らないの」などの声がきかれた。

ピンポン玉人形では、目鼻をかくのみのかんたんな作業であまり時間をかけずに済んだ。（写真２）(2)　脚本作りでは、注意に対する反発場面、ルールに対する違反場面についての日常会話を基に作った。(3)　せりふの吹き込みでは、声が小さかったり、言葉がとぎれる。順番を間違えるなど、又せりふのとり合いなども見られた。（写真３）(4)　上演の段階で、人形の指に患児の指がうまく入らなかった為、手の動きがうまくとれず、せりふと合わないところが見られた。（写真４）上演終了後の子供達から、「さっきの言葉はＢちゃんの言葉だね」「おこった時のＣちゃんにそっくりだね」「おもしろかったけど手がつかれた」などの会話がきかれた。(5)　スライド及び８ミリ撮影では、ルール違反の場面を日常生活から撮影したが、カメラを向けると意識してしまい、あわてて直す場面も見られた。これも一つの効果ではないかと思われた。低学年においては、人形劇によるストーリーは、大変楽しめ、

写真3

又効果のあがるものとして、一報二報ですでに発表をしたが、やはり三報でも良い結果を得た。しかし、安全指導をテーマにした場合、電動車椅子30数台利用している中、高生については、8ミリによる違反場面や、スライドが適していたように思われた。

現在、電動車椅子のスピード違反は、スポーツ、余暇時間などに多く、職員と患児の要求が相入れず、話し合いを持っている現状である。

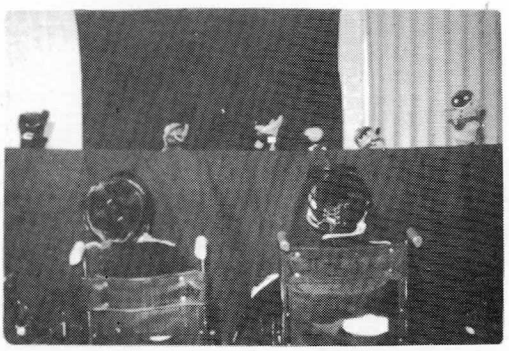


写真4

生活指導の一環として、集団製作活動を試みて

国立療養所宇多野病院

森吉　猛　　藤木　るり子

高橋　邦枝　　山崎　カヅヨ

鞠山　紀子　　中西　孝

当院では、昭和47年より、生活指導に、集団による製作活動を取り入れている。

〔目　　的〕

『物』を作り出す楽しさを味わうため、結果より過程を重視し、製作を通じ、豊かな創造力、仲間同志の協調性・自主性や責任感・最後までやり抜く、集中力や根気強さを養うことを目的とする。

特に、年長者においては、社会ルールの習得など、各自が自己の進路を見きわめる力をつける。

進路指導に役立てるよう、留意している。また、先天型の患児に対しては、言語指導の機会としても、位置づけている。

〔方　　法〕

当初、全患児を対象としていたが、今年度は、安静を要する14名、独歩から車椅子使用の過渡期にあり、集中機能訓練を受ける13名卒業生2名を除く、31名を対象に、8グループで、週一回、40分間、児童指導員と保母が指導にあたっている。

〔内　　容〕

高校生グループ

① 写真撮影＝技術習得と、それに併い、上肢支持台などの用具の改良にも、自らの手で考案・試作にあたっている。

② トーテムポール＝「何か残る物を…」との希望から、自画像を図案化した物を作る。メンバーの中に、全盲患児が含まれているため、他の障害に対しても、理解をもつよう指導し、話し合いにより、感触でわかるよう、タイルモザイクを使用している。

中学生グループ

①. 病棟模型＝生活の場への愛着を持つと同時に、自分達の病棟を見直すため模型作りをする。ボール紙・造花用ワイヤーなど、扱いやすい材料を使用している。

② ピラミッド＝古代エジプトのピラミッドに興味を持ち、メンバー各々が、粘土やヒゴなどを使い、縮尺のピラミッドを作り、集合させ、壮大な夢のピラミッド群を作製。

③ カーテン作り＝入浴の際使用する。目隠しカーテンを手描きで作る。自らの手で改良し、入院生活に潤いを持たせようとする姿勢を育てる。

小学生グループ

① 僕らの街づくり＝病院や家庭という狭い生活空間から目を転じ、自分達にとって住み良い街とはどんなものか、考えさせる。発泡スチロール・ボール紙・紙粘土などを使用し、街の模型を作る。

② 昔の手作り遊び＝話し合いの中から、「お父さん・お母さんが子供の頃、おじいさん・おばあさんが子供の頃は、どんな遊びをしたのかな？」という疑問にぶつかり、再現を思いつく。草・花などの自然物や、牛乳ビンのふた・糸巻きなど廃品を利用し、昔の手作り遊びを再現する。又、親子共通の話題としても役立てる。

③ 大きなタイルモザイク＝個別製作ではできない大きな物を作ることにより、「力を合わせれば、できる！」という協力の強さを経験的に体得させる。

形も長方形という額の概念から抜け出し、三角形の板に、タイルを貼りつける。

今年度は、以上のような製作に取り組んで来た。

〔経　　過〕

これらの活動に必要な材料費は、当初、父兄より援助されていたが、現在では、指導訓練材料費や、教育補助費があてられるようになった。

また、場所も食堂を使用していたが、作業療法室の建設により、「準備から後片づけまでを製作過程とするため、自力で出し入れできる材料棚などの諸設備を…。」との悩みも解消された。

製作活動の集大成としての院内作品展では保護者や病棟内外の人々から「子供と接する機会が少ないが、どんな事を感じたり、考えたりしているか、作品を通じて知ることができた。」「患児の日常生活や、筋ジストロフィーという疾患について、認識を深める機会になった。」などの反響があった。また、近く院内の廊下に、作品掲示場所を常設する予定である。

〔今後の課題〕

より充実した時間の確保と今年度は対象とならなかった患児も加えると共に、製作内容も拡大し、変化をもたせたい。

また、作品展を院外で開催することにより患児に自信を持たせ、併せて社会啓蒙に、役立てることを課題に、今後も指導を続けて行きたい。

当病棟における生活指導の紹介

国立新潟療養所

高澤直之　野方三和子
若月春枝　板倉弘子
加藤ケイ　河合由美子
木村キヨ　青山寿美子
五十嵐セイ　片山幸子
大橋テル子　後藤由紀子
小熊朝子　茂田井明子
目崎八重子　植木圭子
今井秀

〔目　　的〕

当病棟におけるＤＭＰ児の生活のあり方をみていると、自己中心的であり依存的な傾向が強く、全体的傾向として目的意識がなく無気力な生活に陥入っている。我々はそういった彼等の生活のあり方に対して、彼等の毎日の生活をとりまく環境である我々スタッフ（特に看護者）の彼等の生活に対する関わり合い方を変容させることにより、子供達が内在させているであろう伸びる力を疎外しているものを少しでも取り除き、よりよい方向への働きかけの糸口を見出したい。

〔方　　法〕

昭和53年4月より

1. 部屋受持制を導入し、受持看護婦が生活行動面の個人記録を書き、その事を通して1人1人の子供達を実感として理解していきそれをもとに個別の看護計画を立てていく。
2. 子供達の表現力をひき出し、又自分達の問題を自分達で考え解決を見出し、それに責任を持たせる場として生活反省会、及び部屋別の話し合いの場をつくり、問題のなげかけを行った。

〔結　　果〕

看護計画を立てた段階での援助を必要とする問題点をあげると、対象患児31名中

1. 言葉が少なかったり、はっきり言えなかったり等の言葉の表現の問題が18名
2. 障害の移行段階における情緒的な反応や神経症的情緒反応を示すもの等情緒的な問題が17名
3. 遊びの中に入れない　6名
4. 自己中心的で我慢することが出来ない3名
5. おとなしくて忘れられてしまう傾向　5名

その他、皮膚のトラブル、周囲に無関心、職員に対する不信、排尿の自立が出来ない等であった。

評価の段階では

1. 気持が安定してきたこと　16名
2. 言葉の表現が多くなった　11名
3. 明るくなった　8名

等であり、又ＮＳの子供をみる目が細やかになってきたということであった。それらの問題に対して、どう対応していったかの例をあげると（全員の看護計画は、各施設に1部宛配布）

例　12才男子　障害度7度　在院期間2年

問題点

- 毎日の生活態度がはっきりせず、自己主張がなく何かすると、すぐ泣いてしまう。
- 文字の読み書きが良くわからない（カタカナが読めない）ので劣等感をもっているためなのか他の子供の中に入っていけないで1人でとじこもっている。
- 極端な偏食がある

対　策

- 一緒に遊ぶことを通してＮＳと1対1の関係をつくり徐々に人間関係を拡げていく。
- 基本的なあいさつを日常生活の場面に応じて指導していく（物の頼み方、ありがとう等）
- 遊びのルールを知らないかもしれないので1対1で遊びの場面をつくってルールを教える。
- 食事の時、同じテーブルの子供と一緒に指導していく。

評　価

- 特定のＮＳに甘えていたが職員の誰とでも話せるようになった
- メソメソ泣かなくなり、きちんと自分の用件を話せるようになった。
- 動く範囲が広くなり、のびのびしてきた。

○子供達の仲間に入って遊べるようになった

○文字を覚え自信をつけたようだ。

○自分より立場の弱い子供をいじめることがある

〔考　　察〕

1人1人の子供に対し、その子が示している言動の本質的な問題が何なのかといった視点に立って、看護計画を立てスタッフの1人1人が共通の問題意識を持って子供達に対応していけば彼らの表現力は増し、機会さえ充分に与えられれば望ましい方向へ自ら考えていく力といったものを感じさせられる。現状では、子供達が何か考えていく前にきめられている事が厳然とそびえ過ぎており、それに対してイエスかノーしか求められていないといった事実があるのではないだろうか。

〔ま　と　め〕

今回の我々の取り組みでは、我々1人1人の看護のあり方にまで問題を掘り下げるまでには至らなかった。看護スタッフが変り、考え方がずれていくと1つの試みが、積み重なっていかないことが多い。特に、長期の入院生活であり、多くは一生の生活の場である病棟生活に対して、今後の課題として、その関わり合い方の内容を検討していかねばならないと考えている。

PMD児と囲碁

国立療養所医王病院

松　本　　勇　　小　原　照　子

新　田　節　子

〔研究目的〕

この研究は、PMD児の年長児（者）にみられる内向的な一面を、囲碁を通して、大人（医師、教員、病棟職員）と接することによって改善する目的で試みたものです。

〔方　　法〕

メンバーは6人で訪問教育の中でのクラブ活動として発足、テキストは囲碁の本をゼロックスして使用した。週2時間の練習で、ルールを覚える段階に入った。碁盤はプラスチック製で、碁石はマジックつきを選んだ。（写真1.2）

〔結果および考察〕

週2時間の練習では、なかなか囲碁の形にならず、対戦できるようになったのは、2ケ月も過ぎた頃でした。集中力が身につき、囲碁も上達して夏期外泊時には、家族の人と対戦できたと喜ぶ児

もあった。しかし勝負の世界は厳しく、負けると「僕は手加減したのだ」といいだす児や、「わかっている」といって、まだまだアドバイスを受け入れず、自分の殻にとじこもることが多かった。経続の結果、かれらは余暇時間を、大人と対戦するようになった。このような積極性がみられるなかで、病棟職員も仕事のあい間をみて、対戦をみてあげたり、メンバーの代役になるなどで、とても楽しい対戦ができるようになってきた。日頃病気のこと以外、ふれあう機会の少ない内科、小児科の医師との対戦は、一段と重みが強調されて、かれらはアドバイスの大切さを経験したのである。と同時にルールを覚えることは、囲碁を通して異った分野の人との出合いと、すばらしい対戦の展開につながることを学んだ。そして喜びを表現することができるようになった。

〔ま と め〕

高等部が開設されて、時間的なゆとりがなくなって対戦する機会が、少なくなった。学校と連絡をとり、時間割のなかに組み入れてもらうように働きかけをした。卒業すれば実現できる可能性が十分あるのでこれからも続けていきたい、熱中すると目の色が輝き、病気のことを忘れたようにして頑張るので、医学的なアドバイスを十分考慮したいと思う。

写真1

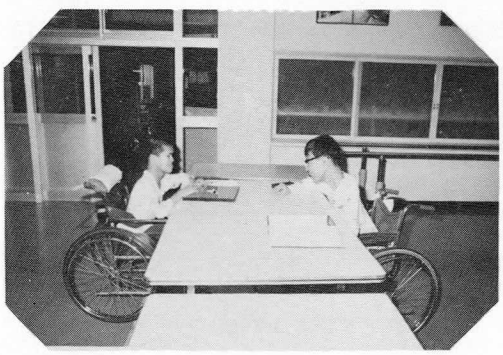
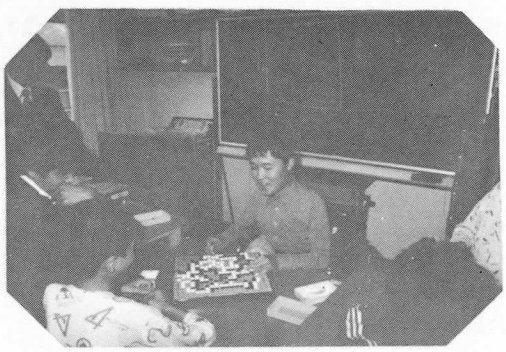


写真2



情緒不安定な児童に対する生活指導

国立療養所宇多野病院
森 吉 猛　山 崎 カヅヨ
高 橋 邦 枝　藤 木 るり子

〔目　　的〕

長期入院生活を余儀なくされる児童においては、しばしば情緒不安定な状態が生じてくる場合が多い、本症例は入院当初の食事中の状態が、(1)食卓の下にもぐり込み泣きわめく、(2)自分のお膳を

ひっくり返えす、他児のお膳にも手を出す、(3)手づかみで食べる等極めて不安定であった患児に対し、食事指導について検討し、患児が精神的に安定して食事が出来るように指導していく。

〔方　　法〕

本児紹介　入院　昭和４７年３月
病型　先天性ＤＭＰ
障害度　７度
年令性別　１５才女児
既往歴　てんかん発作
現在薬を服用中

〔家族環境〕

実母は本児を出産後、性格に変化が見られ度々実家へ帰えり母としての責任を放棄し、その後離婚（本児３才10ケ月）現在の継母を迎えるまで５年間父方で養育され、継母を迎えて、１ケ月後には当院へ入院するという、大切な幼児期が本児にとって不安定な状態であったと推察される。そこで家族との面談、１対１でのスキンシップをとり入れ、精神面での安定を計る。

本児の日常生活は、入院当初に比較して、表情も豊かになってきたが性格的にはうつの状態が多く情緒も不安定である。特に食事に関しては、食事前後、嗜好等問題が多く、いかに食事に対して興味をそそり、美味しく摂取させるかという点に目標をおき、次の様な計画をたてた。（表１）

表１

	問　題　点	対　策
食事前の態度	1. 積極的に興味を示さない。	1. さそいかけ 2. エプロン作成 3. 食前の排尿誘導
食事中の態度	1. ふさぎ込む 2. 同一体位保持困難	1. １対１で介助 2. 対　話 3. 安全ベルトの使用（危険防止）
食事中の会話	1. あまり話さない 2. だまって下をむく	1. たのしい雰囲気作り 2. 興味ある話題

〔食事前の態度〕では問題点として患児は消極的で食事に興味を示さない。〔対策〕―やさしく誘いかけ好きなメニューを知らせる。食事用のエプロンを作って感心を引く。落ち着いて食事が出来るよう食前に排尿誘導を行った。〔食事中の態度〕では食事中ふさぎ込む事が多く変型による同一体位保持が困難である。〔対策〕１対１で介助に当り患児が精神的に落ち着いて食事が出来るように配慮した。患児は発作的に後方にそり返えり頭部を打撲する危険があるため、安全ベルトを使用した。〔食事中の会話〕患児からの話しかけは少なく黙って下を向く事が多い。患児に興味のある話をもちかけ、楽しい雰囲気を作って話の中に導いていった。

食べ物に対する嗜好は、余り極端ではないがえん下困難による食べ易いものと食べにくいものの区別が出てきた。大きいものや固いものは風味をこわさない程度に細かくきざみ与えるように注意している。

〔結　　果〕

幼児期の体験が充分得られなかった当患児にとって、精神面での安定を図りながら1対1で接触、食事介助に当った事は、食事に対する興味と共に食べようという意欲を増進させる結果となった。又食事中の態度も身につき食事時間が楽しい一時と体得するようになった。

〔考　　察〕

入院生活6年目を迎え、スタッフの統一した努力により、生活習慣も身につき、子供らしい表情も見られるようになった。現在音楽に興味があるのでカセットテープ、楽器、絵画等を実践していく中で今後も指導の検討を重ねていく必要がある。

また、他の患児に対しても情緒を少しでも豊かに生活出来るように私達は考えていきたいと思います。

筋ジストロフィー症における心理障害、生活指導の研究（グループ指導の一考察）

国立療養所兵庫中央病院

新光　毅　　龍見代志美

小西史子　　高尾　尚

荒井道子　　幸地芳朗

〔目　　的〕

集団生活に適応しにくい子供を、さまざまな面から調査し、問題点の明確化とそれらの解決過程を通じて、望ましい交友関係をつくることをねらいとしている。

〔方　　法〕　社会性診断テスト（成熟度）

ソシオメトリー法

グループ製作

模擬店

歌唱指導

〔対　　象〕　新入所児

低ＩＱ学齢児

拒否児

弱反応児

〔**経過及考察**〕

ＰＭＤ病棟は比較的移動が少ない。しかし４月になると何人かの新入所児が入ってくる。その中で子供集団による品定めが行なわれる。一つに動作、二つに会話、三つに持物、四つに能力関係、五つに家族関係等と集団評価される訳である。その結果、すんなり集団加入出来る子供と、出来ない子供が出来る。しかし、だいたい４～５ケ月程で病棟生活に順応するようである。が中には１年、あるいは以上も集団からボイコットされたままの子供が出てくる。ソシオグラムにも明確に現われているＭ男の場合も同じような状態であった。そこで集まりに入れない理由を子供集団による評価でみると小さい事でも大げさに騒ぐ、物を誇示する。顕示欲が強い、嘘をつく等さまざまな点が明らかにされた。Ｍ男は家庭的にはめぐまれており、どちらかといえば甘えん坊で、社交的である。しかし入所後次第に口数が減ってきていた。Ｍ男自身に問う事と並行して観察を深めていくと、人に好かれよう、仲間に入れてもらおうと嘘を言った事が、更に嘘をつかなければならなくなり、自他共にどうしようもなくなった事が原因となっていた。母親は面会に来る毎に子供が暗くなる。無口になった。他の子供がよくいじめるらしいと、泣きながらに訴えるのだが、長い間交友関係が良くなる方向にむかなかった。そのうちボス的存在の子供の影響により自分で物事の判断が出来ない低ＩＱ児達も、それにならってＭ男を拒否しはじめた。そこで低ＩＱ児の学齢児グループに加えて製作コーナーを設けてみた（写真１参照）このメンバーは小学３年生から中学２年まで８人加っている。

写真１

材料は空箱、ネンド、絵画、新聞紙等、気軽に得られるものを使用している。このメンバーは年令に関係なく同じような製作物を喜こんだ。ネンド製作などでも、ペビ飛行機、ロボット等の単純なものである。あまり上手、下手がないと、お互に安心して遊ぶ姿がみられた。その内にボス的子供の死亡、新しい子供の入所で、グループ集団が少しずつ変化した。Ｍ男の存在も攻撃の的から少しそれ集団生活にある程度位置づけされて、きつつある。だが、Ｍ男は模擬店等においても、計算出来ない部分が出来ても、出来ると答えやすい。先ばしりしやすい等、すぐ解決する面ばかりではない。が多方面から適切な働きかけをしていくなかで良い面を伸ばし集団に位置づけたいと考えている。これは新入所児の一例であるが、低ＩＱ児のグループ製作、模擬店参加等は常に主役を演じられない彼らのニードを満す良い機会となっており、私達にとっても楽しませながら調査出来るので便利である。拒否児、弱反応児に対しても集団参加をうながすべき試みを行っている。

現在までの調査結果では、低ＩＱ児グループは年齢等に関係なく要求部分の一致点を多くしていくことと、拒否児の場合は、本児より大きい子供グループに所属を求める傾向があるのと、弱反応児の場合、作業グループに加えて経過をみると、ある程度早く位置づけされていく様子が確認されている。

これらは今後も系統だてて調査していくなかで、よりよい方向をめざしたいと考えている。

ＰＭＤ児(者)の生活指導に関する研究(Ⅱ)
－ＰＭＤ児(者)の適性についての小考察－
中　間　報　告

国立療養所西多賀病院
湊　　治　郎　　浅　倉　次　男
宮城教育大学　佐　藤　　捷

〔はじめに〕

昭和52年度筋ジス臨床研究「西多賀病院入院ＰＭＤ児（者）の生活プログラムの検討」（山田班心理障害、生活指導部門）でＰＭＤ児（者）の時間的環境について若干の考察を加え、意義ある病院生活を送るためには、かれらに潜在する能力の開発（適性の発見）と課題選択（進路指導）が重要であることを指摘してきた。

今回はそれらをさらに発展させる意味から次項の研究に取り組んだ。

〔研究目的〕

患児（者）が自分の生きがいを見出すために、自分の個性を自覚して自らの責任において将来の進路を決定し、また、職員にとってもかれらの個性（適性）を正しく理解し、適切な援助指導（とくに課題選択指導「進路指導」）するための手だてとする。

〔研究方法〕

○実施検査名

労働省編一般職業適性検査

○実施対象児（者）

〔Ｉ〕ＰＭＤ児（者）

中学３年生、通信高校生、実務生（註１）

〔Ⅱ〕一般小児慢性疾患児（註２）

中学３年生、通信高校生

〔Ⅲ〕健常児

中学３年生、高校生

○処理方法

〔Ⅰ〕ＰＭＤ児（者）（中学３年生、通信高校生、実務生）の比較検討

〔Ⅱ〕ＰＭＤ児（者）の追跡測定（同一患児（者）４年後測定結果）の比較検討

〔Ⅲ〕ＰＭＤ児と一般小児慢性疾患児との比較検討

〔Ⅳ〕ＰＭＤ児群と健常児群との比較検討

以上の４項目について適性能毎（Ｇ知能、Ｖ言語能力、Ｎ数理能力、Ｑ書記的知覚、Ｓ空間判断力、Ｐ形態知覚、Ｋ運動共応）に整理していく。

〔研究中間結果〕

〔Ⅰ〕ＰＭＤ児（者）の測定結果

中学３年生

Table1(1)（No.1）は昭和50年１月29日実施の16名の結果である。

Table1(2)（No.2）は昭和54年２月５日実施８名の結果である。

通信高校生

Table2は昭和54年１月25日実施11名（１年生４人、２年生６人（脊髄性女子１名含む）３年生１人）の結果である。

実務生

Table3は昭和54年２月５日実施５名（16才～17才）の結果である。

〔Ⅱ〕ＰＭＤ児（者）の追跡測定

Table4はTable 1（No.1）の患児（者）９名に４年後の昭和54年１月26日と３月６日実施した結果である。氏名番号はTable 1の氏名番号と同一患児（者）である。

〔Ⅲ〕、〔Ⅳ〕については未だ結果が出ていないので次年度以降に回したい。

〔参　　考〕

次に労働省編一般職業適性検査の概要について触れる。（参図１）は（Ａ）検出される適性能（Ｂ）適性得点の図である。

（参図２）は検査記録票である。下半分の職業適性類型について説明すると、

1. Ｇ－Ｖ－Ｎ（人文系統の専門的職業）
2. Ｇ－Ｖ－Ｑ（言語能力を特に必要とする事務的職業）
3. Ｇ－Ｎ－Ｓ（自然科学系統の専門的職業）
4. Ｇ－Ｎ－Ｑ（数的能力を必要とする一般事務的職業）
5. Ｇ－Ｑ－Ｋ（機械的事務の職業）
6. Ｇ－Ｑ－Ｍ（機械装置の運転および警備の職業）
7. Ｇ－Ｑ（一般的な判断と注意を必要とする職業）

8. G－S－P（美術的作業の職業）

9. N－S－M（設計、製図作業および電気の職業）

10. Q－P－F（製版、写図の職業）

11. Q－P（検査仕分けの職業）

12. S－P－F（造型、指先作業の職業）

13. S－P－M（造型、手腕作業の職業）

14. P－M（手腕作業の職業）

15. K－F－M（看視的作業、身体的作業の職業）

となる。

なお、結果についての統計学的処理と、考察については次回報告する。

〔註１〕義務教育修了後通信高校以外の進路希望者で作業を主とした課題に取組む患児

〔註２〕筋ジス以外の慢性疾患児をいい、主として整形外科的疾患、腎臓疾患の患児

Table 1 (1) PMD中学3年生No.1（S 50. 1. 29 実施）

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K	氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
1. S・S	27	34	32	39	84	66	14	9. T・M	55	61	48	52	45	54	25
	E	E	E	E	D	E	E		E	E	E	E	E	E	E
2. T・Y	7	12	29	25	72	45	−14	10. N・O ※	109	97	107	90	109	84	33
	E	E	E	E	E	E	E		©	C	©	C	©	D	E
3. S・M	14	12	37	12	51	19	17	11. T・T ※	57	64	63	58	68	56	37
	E	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E	E	E
4. K・N	4	12	34	45	54	30	15	12. N・O ※	86	91	92	85	96	91	56
	E	E	E	E	E	E	E		D	C	C	D	C	C	E
5. Y・K	27	34	36	63	84	47	21	13. K・I ※	44	51	55	31	59	52	−7
	E	E	E	E	D	E	E		E	E	E	E	E	E	E
6. S・T	18	34	24	14	27	37	−1	14. N・S	22	31	24	34	77	59	31
	E	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	D	E	E
7. I・K	52	64	44	41	66	59	7	15. T・K ※	24	32	41	35	44	12	−17
	E	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E	E	E
8. Y・M	84	87	65	109	94	103	26	16. K・S ※	22	35	41	11	29	19	−41
	D	D	E	©	C	©	E		E	E	E	E	E	E	E

12は脊髄性筋萎縮症
※印は4年後の測定結果あり、参考Table 4

Table 1 (2) PMD中学3年生No.2（S 54. 2. 5 実施）

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K	氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
1. A・H	102	107	98	92	69	70	65	5. K・H	63	84	62	55	34	40	26
	©	©	C	C	E	E	E		E	D	E	E	E	E	E
2. T・T	63	71	64	69	73	52	14	6. T・Y	102	101	101	38	103	72	11
	E	E	E	E	E	E	E		©	©	©	E	©	E	E
3. Y・O	35	45	59	38	51	56	−2	7. H・Y	36	38	53	55	80	48	31
	E	E	E	E	E	E	E		E	E	E	E	E	E	E
4. K・T	50	64	52	58	54	42	28	8. H・T	45	45	73	75	69	61	1
	E	E	E	E	E	E	E		E	E	E	D	E	E	E

1. A・HはW・H氏病の女子　3. Y・Oは左ききい

Table 2　PMD通信高校生（1年～3年）（S 54. 1. 25 実施）

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
1. Y・U	67	75	65	70	69	59	48
	E	D	E	E	E	E	E
2. M・O	95	90	79	79	99	82	21
	C	C	D	D	C	D	E
3. T・O	79	93	75	86	58	65	27
	D	C	D	D	E	E	E
4. K・W	63	79	77	81	53	59	5
	E	D	D	D	E	E	E
5. T・O	73	79	76	72	84	70	29
	E	D	D	E	D	E	E
6. S・T	71	75	68	81	93	90	65
	E	D	E	D	C	C	E

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
7. N・K	55	56	62	54	73	73	28
	E	E	E	E	E	E	E
8. I・S	86	90	81	79	72	68	46
	D	C	D	D	E	E	E
9. K・K	86	86	82	74	89	68	−6
	D	D	D	E	D	E	E
10. M・H	52	56	61	68	73	43	−36
	E	E	E	E	E	E	E
11. T・E	69	60	54	61	106	75	54
	E	E	E	E	©	D	E

6. S・Tは脊髄性筋萎縮症の女子

Table 3　PMD実習生（16～17才）（S 54. 2. 5 実施）

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
1. T・H	5	12	37	19	38	21	23
	E	E	E	E	E	E	E
2. O・S	−2	12	24	14	11	7	−1
	E	E	E	E	E	E	E
3. Y・H	20	31	33	30	49	54	4
	E	E	E	E	E	E	E

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
4. M・T	39	53	48	72	42	61	8
	E	E	E	E	E	E	E
5. H・S	7	20	27	25	15	16	−63
	E	E	E	E	E	E	E

1. T・Hはベッカー型PMD

Table 4　Table 1(1)メンバーの4年後の結果（S 54. 1. 26 及 3. 6 実施）

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
8. Y・K	77	75	62	75	71	65	−31
	D	D	E	D	E	E	E
9. T・M	21	27	43	32	44	25	−24
	E	E	E	E	E	E	E
10. N・O	114	104	99	79	100	78	29
	B	©	C	D	©	D	E
11. T・T	49	49	66	41	73	56	23
	E	E	E	E	E	E	E
12. N・O	65	75	74	95	96	91	45
	E	D	E	C	C	C	E

氏名＼適性能	G	V	N	Q	S	P	K
13. K・I	33	42	38	23	47	52	−32
	E	E	E	E	E	E	E
14. N・S	31	38	33	32	79	54	17
	E	E	E	E	D	E	E
15. T・K	5	16	24	12	38	23	−42
	E	E	E	E	E	E	E
16. K・S	3	20	27	−7	14	5	−55
	E	E	E	E	E	E	E

氏名番号はTable(1)の番号を示す。欠番は故人を表わす
8. 9. 10. 11 12. 14.は通信高校4年生在学中
15. 16 は実務4年生
13 は2年間通教在籍後3年目に実務に変更

（参図１）　労働省編一般職業適性検査

A　検出される適性能

知　　能（G）

言語能力（V）

数理能力（N）

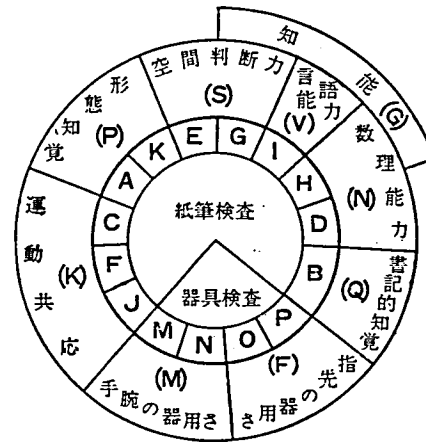
書記的知覚（Q）

空間判断力（S）

形態知覚（P）

運動共応（K）　　指先の器用さ（F）

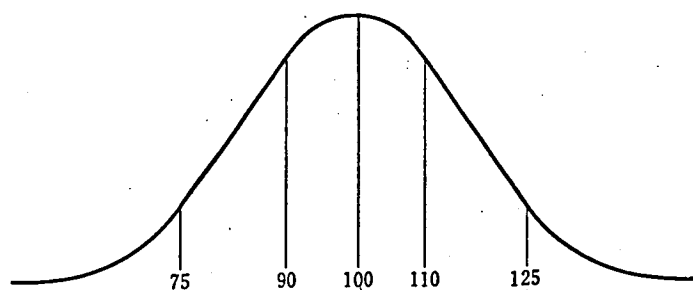
手腕の器用さ（M）



今回は紙筆検査のみ実施し器具検査(F)、(M)は測定しない

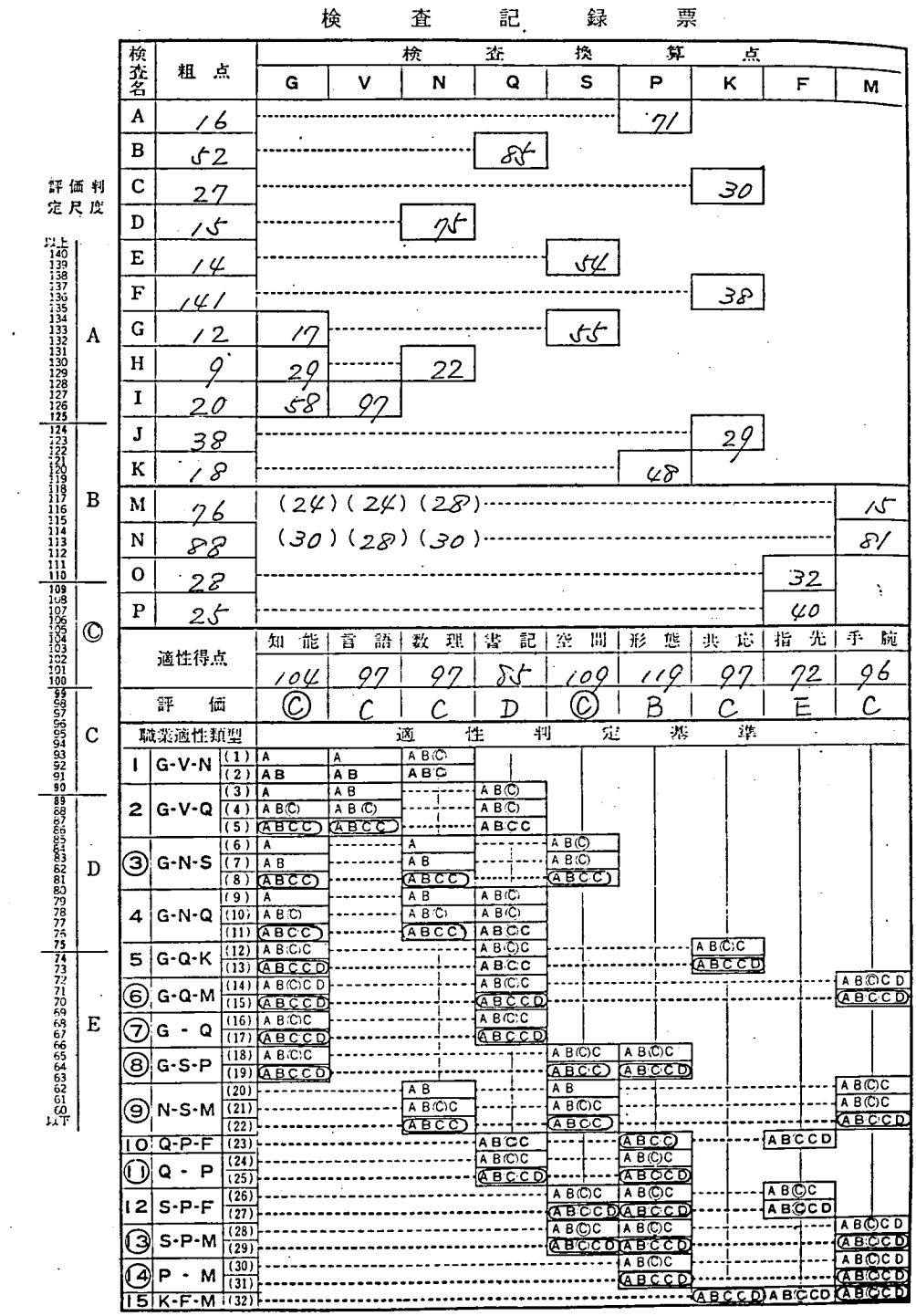
B　適性得点

$$適性得点=\frac{個人の得点-平均得点}{標準偏差値}\times 20+100$$



範　　囲	～−1.25S.D.	−1.25 ～ −0.5 S.D.	−0.5 ～ 0 S.D.	0 ～ +0.5 S.D.	+0.5 ～ +1.25 S.D.	+1.25S.D.～
適性得点	74以下	75～89	90～99	100～109	110～124	125以上
評価段階	1	2	3		4	5
	E	D	C	Ⓒ	B	A
分配比(%)	11	20	19	19	20	11

（参図２）検査記録票


検査記録票
検査名
粗点
検査換算点
G
V
N
Q
S
P
K
F
M
評価判定尺度
以上
以下
A
B
C
D
E
適性得点
知能
言語
数理
書記
空間
形態
共応
指先
手腕
104
97
97
85
109
119
97
72
96
評価
職業適性類型
適性判定基準
G-V-N
G-V-Q
G-N-S
G-N-Q
G-Q-K
G-Q-M
G-Q
G-S-P
N-S-M
Q-P-F
Q-P
S-P-F
S-P-M
P-M
K-F-M

豊かな日常生活を送る為への生活指導

国立療養所再春荘

小清水　忠　夫　　中　島　祐　子
川　端　みどり　　林　　一　子
米　丸　瑞　子　　東　　誠　子
登　山　妙　子　　大　高　千枝子
沢　田　慶　子　　中　島　恵　子
桜　井　淳　子　　吉　見　エ　ツ
菊　川　公　子　　川　口　　緑
渡　辺　せい子　　増　永　幸　恵
藤　野　チヅル　　上　村　久　子
五　丁　光　江　　石　本　由紀男

〔はじめに〕

筋ジス患児にとって、一番問題となり、常に問われ続けてきたのが、義務教育終了後の生活である。当荘では、昨年、作業療法棟が設立され、青年学級やサークル活動が活発化してきてはいるが、内容的に、自立性、協調性に乏しく、病院という特殊な環境の中で成長していく学齢児への働きかけの必要性を強く感じる。この時期が人格形成に於いても主要な位置を占め、周囲の人間関係によって、如何様にも変容するということを考え、その第一段階として、彼ら及び彼らを取り巻く人々へアンケート調査を実施したのでここに報告します。

〔目　　的〕

① 療養生活実態把握

② 卒業前からの働きかけの必要性（の意識）及び今後如何なる援助、生活指導が必要かを知る。

〔対象及び方法〕

当荘筋ジス病棟入院中の患児（患者）家族職員を、生活指導が必要な者と働きかける者の2層に分け、両者を比較検討する。

一層：中学部・青年層の患者35名

二層：病棟職員・家族・成人患者83名

〔結　　果〕

回集率は70％でした。集計結果は図1を参照して下さい。

質問1　「今の生活に満足しているかor満足している様にみえるか」について第一層は、満足と答えたものが多いのに比べ、二層は満足していないとみている者が多い。

質問2　「卒後のことについて考えたことがあるか」は70％の者が「ある」と答えている。

質問3　「卒後のことをだれかに相談したか」は60％の者が相談しないままに過ごしており、その過半数の者がなんらかの形で後悔している。

質問4　「卒業前からの働きかけを必要と思うか」は87％の者が「必要」と答えている。

質問5　「今までに何らかの働きかけをしたか」については「した」と答えた者が75％である。

〔考　　察〕

質問1をみると、一層と二層の間には食い違いが認められる。その原因を追求してみる。

1. 働きかける側の要求水準が高すぎるのか。
2. 一層の体力、身体的な制限からくる、日々の受動的な生活の繰り返しがやる気を失わせているのか。
3. 病院という特殊な環境の中で楽しむ方法を知らないのか　という3点が考えられる。

次に質問Ⅱ Ⅲより卒後のことについて、一層は考えていてもその殆んどが解決しないままに終わり後悔している。これは、

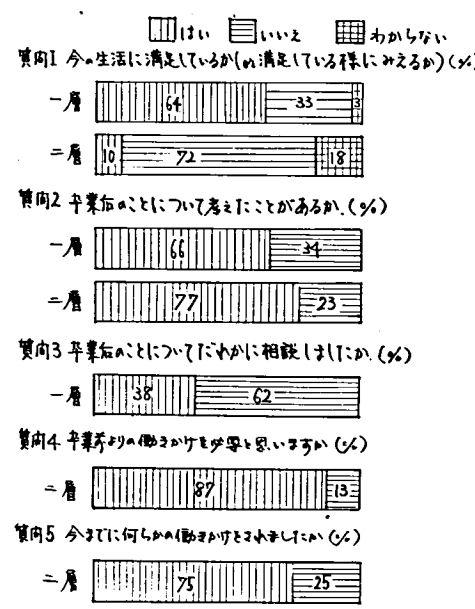
1. 前向きに解決しようとする積極性が足りないのか、or 能力的に困難な者が多いのか。
2. 現実の問題として深く捉えていないのか、という2点が考えられる。

さらに質問Ⅳ Ⅴより二層の者が一層の者のことを考え、何らかの形で働さかけをしてきており、その必要性を強く感じている。

〔ま　と　め〕

以上のことから、卒後より豊かな日常生活を送る為に、如何なる援助、生活指導が必要かということについては、手探りの段階であるが、少なくとも、ひとつだけはっきりとしている事は、それぞれが「考えている」ということである。ここから、彼らにかかわる私達は、何らかの働きかけ、取り組みが出来ないかということを考え、一層のニードと二層の働きかけの食い違いは何か、さらに追求していき、今後、親を中心として、病棟職員、学校職員が一貫した態度で接し、指導していけるような体制作りに努めていきたいと思います。

図1　アンケート結果



ＰＭＤ患児(者)のプレイ・ホール の有効な利用法の検討

国立療養所西多賀病院
湊　治郎　菅井武夫
菊池正彦

〔目　的〕

ＰＭＤ棟に付設した作業療法棟の役割を、当院では、病棟に閉じこもりがちな患児.(者）の生活空間を広げ、種々の社会的経験を得る場所とする事と捕えた。その為に、図1.2の形に部屋割し、半分は広いプレイ・ホール（以下ＰＨと略す）一室とした。

図1　作業療法棟Ⅰ階

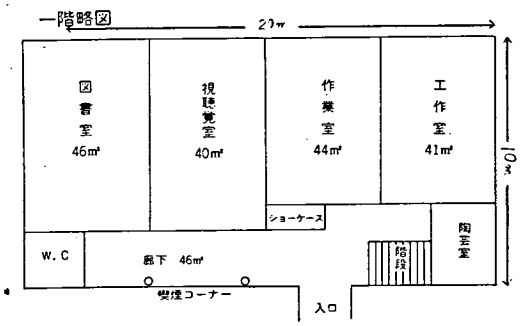
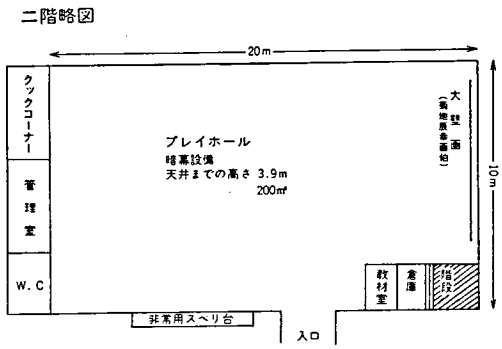


図2　作業療法棟Ⅱ階



これを学校における講堂、体育館、又は地域社会における公民館、児童館のホールの形の役割を持つものとして指導の材料とした。

〔方　法〕

この使用にあたっては、作業療法棟全体をいわば病院の中における独立した公民館として管理運営する事で、一つの施設を多人数で使用する事のルールを確立してゆく事から指導を始めた。この為、ＰＭＤ棟児童指導員４名を、病棟単位の配置とするのをやめ２名を、作業療法棟の管理運営にあたりながら、そして２名は４病棟の２ケづつの窓口となりながら、４名でそれぞれ全体の指導に、各サークル別等に、機能的に働きかける形とした。

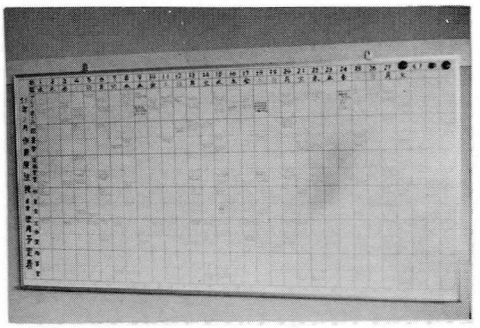
そして、作業療法棟の使用申込書（図３）を作り、使用希望の時は必ずこの申込書を提出し、他の希望と重なれば話しあって調整し、使用の決定したものはＰＨ入口の月間予定表（写真１）に記入してゆくという事を確立してきている。

このような手続きで使用されるＰＨは、学令児にとっては第一に、天候に左右されずに使える広い遊び場ができた形となった。毎日の放課後、又、特に行事等の無い土曜の午後、日曜に、職員、来院されるボランティアの学生達といっしょに、不自由な身体ながらも自分達同志で遊ぶ事ができ

図3　作業療法棟申込書

作業療法棟使用申込書			
月　日　曜　午前 午後　～			
当日のみ	年・間	月　間	その他（具体的に）
場所	使用の場所を○で囲んで下さい。 プレイ・ホール、クック・コーナー、図書室 視聴覚室、作業室、工作室、陶芸室		
使用責任者		病　棟	
使用目的		使用人数	名
受　付		チェック	

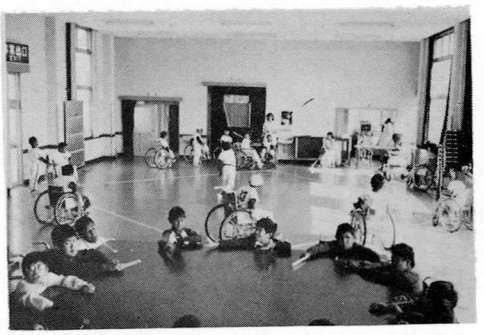
月間予定表（写真1）



るようになっていった。始めは広い場所でめいめいが車イスで思いきり動きまわったり、バラバラに遊んだりしていたが、やがて、小学高学年の野球の好きな子どもを中心に野球を始め、バッティング練習の順番をきめてゆくとか、チームのポジションを自主的にきめていったりと、望ましいグループ形成へと進んでいる。（写真2.3）

小学生とボランティア（写真2）

野　球（写真3）



成人にとっては、これまで狭い病棟の空間をやりくりして実施していたX'mas会等の季節行事、講演会等を広い会場で大がかりに便利に実施でき、又、自主的な企画による映画会を全病棟に呼びかけて実施できるようになった。これらの各種行事においてもボランティアの協力を得ているが、フォーク・コンサート等の大規模な企画を共同で実施できるようになった。このような企画実施を通して、PMD棟のみに閉じこもりがちであった患者が、一般病棟との交流の場を広め、又、ボランティア等の外部の方々との接触も多くなり、社会性を身につけてゆく大きな機会となってきている。又、病院としても、大編成のブラスバンド、演劇、奇術といった大規模な慰問の受け入れもスムースにでき、患児（者）の生活経験を大きく広めている。（写真4.5）

〔結果及び考察〕

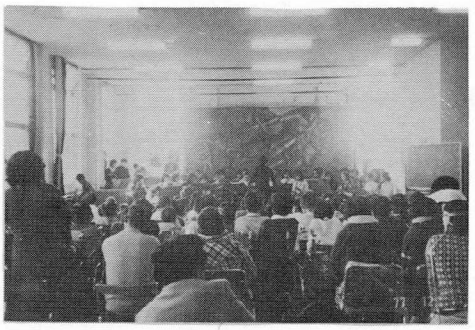
以上のように、PMD児（者）がPHの使用で種々の経験を得る事により、自主性、協調性の養、社会性の獲得の面で病棟生活からだけでは得られにくい指導上の効果を、患児（者）に対して上げる事ができてきている。

しかし、今後の課題として動きの少ないPMD児と、動きの活発な一般病棟の児童がいっしょに

遊ぶ事にはどうしても異和があり、遊具を工夫するとか、より良く遊べる環境作り等の工夫の必要がある。

Xmas会（写真4）

ブラスバンド（写真5）



〔ま　と　め〕

作業療法棟の付設によるＰＨの使用で、ＰＭＤ児（者）への働きかけ、及びその効果を述べてきたが、ＰＭＤ児（者）にとっては、広い空間だけがあっても、自分達だけで使いこなす事はできず、介助の手が必要である。

より多くのボランティアの導入等を考えながら、ＰＨをより有効な指導の材料としてゆきたい。

ＤＭＰ患者の院外指導
－ショッピングを通しての社会経験の拡大－

国立療養所南九州病院

乗松克政　日高一男
杉田祥子　西村喜文
郡山艶子　坂元美智子
平田理恵子　原田さとの
松本照枝　坂元和代
林　キリ　山下百合子
吉永京子

〔はじめに〕

長期入院生活を余儀なくされているＤＭＰ患者は、対社会とのかかわり合いが、一般に薄く、社

会性の欠如など種々の問題がいわれている。当病棟においては、高校生、成人の患者の中から、自分たちで町の中へ出かけて、いろいろなものを見て歩いたり、直接、自分で品物を選び、お金を払って、買物をしてみたいという要望が出たのを機会に、昭和51年10月より、生活経験の拡大、価値感の育成をめざして、定期的にショッピングによる院外指導を試みており、興味ある結果を得たのでその結果を報告する。

〔目　　的〕

- 地域社会とのつながりや、かかわりあいの機会を多く持つこと。
- 直接経験することによって、社会経験の拡大を図ること。
- 社会的習慣、態度、人間の価値感の育成。
- 病棟生活を楽しく有意義に過すこと。

〔方　　法〕

- 対象：当病棟入院中のDMP患者37名
- 場所：近隣商店街
- 時期：4～11月
- 人数：1回に2～3名の高校生及び成人
- 回数：月に1～2回　2時間程度
- 介助：1対1　常に1～2名の余裕をもつ

〔結　　果〕

表1のように、全員が楽しくショッピングをしており、病棟外へ出られたことで、気分転換になっている。自分でいろいろな品物を見たり、好きなものを選んで買うなどの能動的な経験をしている。

表2のように、周囲の視線は気にならないけれども、周囲の人と話しをすることには消極的で対社会との接触の乏しさを感ずることができ、彼等の閉鎖的な特徴をうかがうことができる。また大部分の人が家族とのショッピングの経験を持っているが、アンケートによると、職員と一緒のときと比べて、それほど違いは見られない。しかし、1対1の介助であるため、病棟とは違う意味でのふれあいがあり、病棟でも話題が増えるなど、人間的なかかわりが深まってきているように思われる。表3のように、今後行きたいところとしては、景色の良い所、映画、ドライブなどショッピング以外の要望が多いようである。また成人の患者の中には、パチンコやすき焼を食べたり、飲んで談笑するところなど、一般の人がするような経験を望んでいることがわかる。またショッピングについても、回数を増やし、ずうっと続けてほしいという要望が強い、また定期的に実施していることから地域住民の理解も高まってきており、病棟文化祭のときなど年々訪れる人が多くなってきている。

〔考　　察〕

以上のことから、我々はDMP患者のショッピングへの意欲を感じることができる。自分で品物を選び、お金を支払うという社会的行為さえも、DMP患者には、その経験が少なく、従ってこの

ような具体的行動を通して、物の価値感や社会的ルールを彼等に体験させることができ、また地域住民とのコミュニケーションや社会的経験の拡大を図ることができると考えている。単に地域住民との交流を設定しただけでは、患者と地域住民との交流がうまくいくとは限らない。患者自身が地域社会へ参加する意欲を持たせながら、好ましい社会性の育成を考えていくべきで、その観点から見てもショッピングは1つの有効な方法ではないかと考えている。

表1　アンケートの結果

① ショッピングに行って楽しいでしたか。
　ハ　イ　100％　　イイエ　0％
② 「ハイ」と答えた人はどういうところが楽しいでしたか。
　∘病棟外へ出られ気分転換になった。
　∘自分でいろいろな品物を見てまわることができ、自分で気に入ったものを選ぶことができたこと。
　∘自分で住んでいる町をはじめて見ることができたこと。
　∘介助者とのふれあいを感ずることができたこと。

表2　アンケートの結果

③ ショッピングに行って周囲の視線が気になりましたか。
　ハ　イ　17％　　イイエ　83％
④ 買物客や店員と話しをしたことがありますか。あるいはしたいと思いますか。
　ハ　イ　22％　　イイエ　78％
⑤ 今までに家族とショッピングに行ったことがあるか。
　ハ　イ　83％　　イイエ　17％
⑥ 家族のときと職員のときとどう違いますか。
　・家族がよい　11％　　・変わらない　33％
　・職員がよい　17％　　・わからない　27％

表3　アンケートの結果

⑦ 今後どういうところへ行きたいですか。
　・景色の良いところ　　・パチンコ
　・映画　　・遠方の大きな町のデパート
　・ドライブ　　・すき焼、焼肉など飲んで談笑するところ
　・レストラン
⑧ ショッピングについての感想・希望
　∘もっと回数を増やしてずうっと続けてほしい
　∘もう少し時間をかけてゆっくり見てまわりたい
　∘レストランなどで食事の時間をとりゆっくりしたい
　∘とても楽しくいい気分であった

中学卒業低ＩＱ者の作業指導による心理面の一考察

国立療養所兵庫中央病院
新光　毅　小西史子
荒井道子　龍見代志美
高尾　尚　幸地芳朗

〔目　　的〕

低ＩＱ者の持つ、かくされた可能性の追求及び個々の評価、社会復帰への実現。充実した病棟生活

を送らせるのを目的とする。

〔方　　法〕　カブロン手芸
フェルト手芸
ビーズ手芸
七　宝　焼
ねん土細工
クレペリン作業検査

〔対　　象〕　中学卒業生低ＩＱ者

〔結果及考察〕

1. 作品の出来、不出来は別に収入の件においてかなりの関心があった。
2. 単純作業で同じ事のくり返しなら出来る。
3. 自分で考えて物を作り出す事は出来ない。
4. 指導者がいると言われた事は良く出来る。というのが判った。週１回に１時間という様に無理のないスケジュールを取り入れたのが良かった様に思う。仲間が集合するのに４ケ月しか要さなかった。カブロン手芸も失敗の少ないのを利用して自分達のデザインを考案させたり、又自由な絵を書かせたりして１年後には少しの作品であるが集まったこの作品をバザーに出品し作品の販売を試みた。小物が少し売れて収入が少しだけあった。この収入があったのが彼等に大きな喜びになり、この頃より作業に熱が入る様になった、現在アートフラワーをして７年を経過する作業グループがあるが彼等内で身体機能別に自然と分業化している。このグループと低ＩＱグループとをクレペリン検査を用いて比較してみた。低ＩＱ者でＷＡＩＳ診断法では評価基準に達していなくても理解出来て正確だった者が２名いた。クレペリン検査結果と８段階ステージ及入院期間そして作業歴を表にしてまとめてみた。次表の通りである。

ステージを表１の様に８段階に分けると、６～７が多くみられるが作業に関しては、影響は少ないがステージが８になると能力はあっても作業率は落ちてくる。低ＩＱグループはステージは悪くないが作業率は当然落ちる。低ＩＱ者であっても時間をかけると出来る低ＩＱグループの一人であるＪ

表１

氏名	全平均作業量	後期増減率	８段階ステージ	入院期間	作業歴
Ａ男	52.6	125％	3	6年	4年
Ｂ男	38.7	119％	8	11年	5年
Ｃ男	42.9	121％	6	13年	7年
Ｄ男	54.7	127％	7	13年	7年
Ｅ男	62.7	121％	7	12年	6年
Ｆ男	48.5	111％	6	12年	7年
Ｇ男	49.5	123％	6	8年	3年
Ｈ男	39.1	118％	8	12年	4年
Ｉ男	55.8	113％	6	10年	5年
Ｊ男	22.2	117％	2	2年	1年
Ｋ子			5	13年	1年
Ｌ男	21.5	127％	7	10年	1年
Ｍ男			6	10年	1年
Ｎ男			7	10年	1年
Ｏ男			7	10年	1年
Ｐ男			8	11年	1年

Ａ～Ｉ男　アートフラワー作業グループ
Ｊ～Ｐ男　低ＩＱグループ

男とアートフラワーの作業を続けているG男のクレペリン結果は次の様である。（図1.2）

図1　J男の例

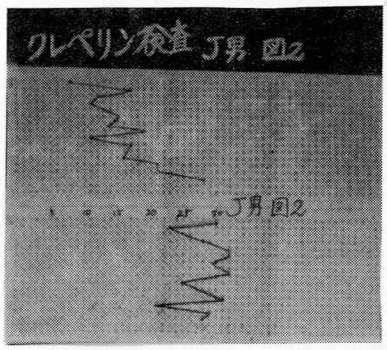
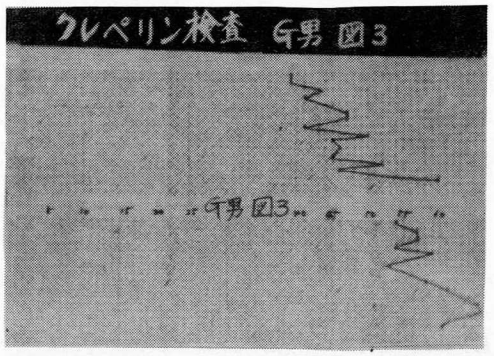
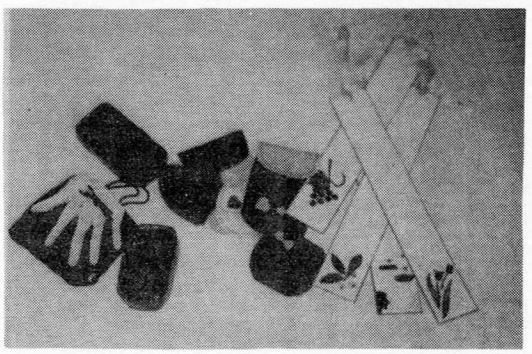


図2　G男の例



J男は顔面肩甲上肢性で他の患者と比べると機能的にも良いので社会復帰も不可能でなくただ、ムラが多いのでこれからの課題としてムラっ気を少なくし、親へも指導を試みて（社会復帰への）社会に出て行ける様配慮して行きたい。やむなく病棟生活を送る者は楽しく充実した毎日を送る手段の一つとして作業を続けて指導して行きたいと思う。その為には毎日少しずつ決まった時間に指導出来る時間的な問題、作業場所の確保が心要であり、我々の仕事内容の整備が必要とされている。

写真1　作品例



先天型筋ジストロフィー症児の経験による絵の発達過程

国立赤坂療養所
藤井舜輔　矢ケ部和代
江口喜久子

〔はじめに〕

病院生活を余儀なくされている先天型筋ジストロフィー症児は、幼児期に通らなければならない

種々の経験も満足にできていない状態であり、幼児期に形成されるべき精神発達全般の遅滞がみられる。対象児も同様で、なかでも1年6ケ月の病院歴にもかかわらず、描画の発達の著しい遅れをみると、生活体験を豊富にする必要性を強く感じた。そこで経験の拡大を試み、描画の発達過程を観察したので、ここに経過を報告する。

観察期間　昭和53年3月～昭和54年2月

対象児

	生活年令（才）	幼児精神発達検査による発達年令	病院歴
A	6	2才8ケ月	1年6ケ月
B	6	1才9ケ月	なし

B君は、排泄の自立ができてなく、言語の発達も未熟である。

〔方　法〕

1. 間接経験

テレビ、紙芝居、童話、図鑑

2. 直接経験

汽車に乗る、散歩、救急車、給食室、デパート、保育園などの見学

指導上の留意点

1. 自由画の自然な発達を図るため描き方は子どもの自由に任せる。
2. あきないように雰囲気、言葉かけをいつも新鮮にする。
3. 幼児自身の表現を尊重し、やたらに質問しない。

〔結　果〕

A君の場合

最初は自分でなかなか描こうとせず、「描いて」と要求する状態であった。健常児の2才頃にみられる円周線による集中図形の絵が2ケ月もつづいたが、経験を重ねるごとに表現したものに名前をつけたり、内容を簡単に説明したりすることができるようになった。

はなしをしながら描き、楽しんで描くようになる。言葉が豊富になり、言葉をとおしての認識が深まりつつある。健常児の4才頃にみられる翼状の手のある人間が観察された。

B君の場合

最初はA君と同じような状態であったが、図鑑などをみることによって次第に描くことに興味をもつようになった。

大好きな汽車に乗って出かけた後日に描いた絵は、線路、駅と意味づけをしながら描き、線路はつづくよと歌いながら描いていった。表情も豊かになり、興味のあるものを描くようになった。言葉数や注意力も増し、この頃では排尿の失敗も数えるほどになった。健常児の3才中頃にみられる拡がり円などが観察された。

〔考　察〕

体験を豊富にすることにより、わずかではあるが描画の発達を促進することができた。特にB君

は、絵が自己表現の大きな役割りをしていると思われる。

以上のことから、発達に適した環境の設定、院外との交流をはかり、生活範囲を広げることなど開拓検討してゆくことが大切であると考えます。

作業療法（七宝焼）に関する考察

国立療養所川棚病院

中沢良夫　琴岡静香

平尾智由子　谷村富子

〔研究目的〕

1. 七宝焼サークル会員に対し、意欲を持たせる。
2. 積極的な取組みをさせる事により能動的な生活を送る。

〔サークルの現状〕

無線七宝から銀線七宝へと技術の向上により、商品価値のある作品が可能になりました。個人商店での販売や、文化祭バザーによって、会員へ製作費の4割を還元できる様になり、売上金で運営できるメドがつきました。

〔問題点と今後の方向づけ〕

① サークル会員の減少があげられます。11名のサークル会員が現在7名です。原因として、七宝焼に対しての興味が薄れた。商品として出せる作品を作れない。高度な技術を用するために障害度の違いや能力差があり、それについていけない。と言う事が考えられます。サークルからはなれていった人に対しては障害度、能力差に応じて、製作工程を分担したり、イヤリングやブレスレットなどの比較的易しい作品の製作によって、個々の持つ能力を少しでも引き出し、意欲を持たせる配慮が必要と思われます。

② デザインの多様化

個人商店からのデザインのアドバイスがありわずかながらの情報がはいってくる様になりました。現在、人物や植物などのデザインで作品を作っていますが、それに片寄ってしまっているきらいがあります。雑誌などを取りよせたり、美術講師を招いて、図案や配色などの勉強をし、デザインの多様化にあたらなければならないと思います。

③ 材料のロスを少なく出来る技術の向上

銀線七宝は、技術的に難しく又、現在、食堂を使って製作しているので、時間的にも限られて

しまう為に、銀線のロスや、商品として出せない作品が出てくるので、作業時間外での製作研究が必要だと思われます。又、6月完成予定の作業療法棟が出来れば、ある程度解消できると思います。

④ 販売ルート拡充の必要性

現在ボランティアなどの院外の人に売ってもらったり、文化祭の出品や、洋装店に作品をおいてもらう、などして販売ルートのメドは一応つきましたが、今後も販売ルートを拡充していきたいと思います。

以上4点の事を今後の課題として押し進めて行きたいと思います。

筋ジストロフィー症の療護に関する機械、器具の開発のまとめ

愛媛大学医学部
野　島　元　雄

本昭和53年度より、〝療護に関する臨床社会学的研究〟部会において、〝機械器具の開発〟部門では、着実な研究の成果がみられた。入浴設備、病棟管理、療護についてなどの大型機器について、なお未解決の問題を残すが、これらの大型機器についての研究開発に関しては向後、予算の投入方針もあり、また〝看護に関する研究〟部門とも密接な連繋のもとに解決の方途を見出したい。

さて、本年度の研究は、1）本症に適した車椅子、とくに電動車椅子、それに関連せる〝牽引車〟などの開発、2）装具、とくに起立歩行用装具、起立台、靴型装具などの工夫改良、上記に関連せる変形、拘縮、歩行補助車使用についてのバイオメカニズムの研究、3）装具とくに、脊柱変形防止、改良のための躯幹保持装具、基礎的問題としての本症における脊柱変形の解析研究、4）上肢（BFO）装具の工夫、5）作業療法としての電動（木工用、陶蓋用）ロクロの改良、工夫、6）生活面に関して、マットレスの工夫、さらに病棟管理についての避難用具の工夫、7）昭和54年度より共同研究として採用予定のリハビリテーションに関する基礎的問題についての基盤的研究と以上7項目に集約された。

さて、まづ、1）車椅子の開発、工夫については、既往に再三処々の施設において、本症の病態に適した車椅子、とくに電動車椅子の開発研究は実施され、既に、一部の業者からも本症用として銘うって市販されてはいるが、将来、本部門においても、共同プロヂェクトの一つでもある。〝再春荘〟研究班（以下研究班を略す）は、まづ、基礎的研究（本症に適した車椅子について）を積み重ねてきたが、本年は、後輪軸を前方に若干（2cm）移動することにより、坐位姿勢の安定、矯正傾向が得られることを計測用車椅子を試作し明らかにした。向後、更に、この移動による車椅子操作に関し検討が重ねられる。〝東埼玉〟は、重症者に対する電動車椅子に関して、前方にオーバーテーブルの設置、コントロールボックスを分離し、操作部を上述オーバーテーブルにはめ込む。ガードアームレスト、アームレストクッションの取付け、アンダーシートの水平化、バックシートの前に3角クッションを付し、背もたれ角を起すようにする。さらにバックレストの上方にヘッドレストの取付け、フットレストに可動性をもたすなど、座位姿勢の矯正、安楽化をはかる工夫を加えた。重症者に試用の結果ほぼ満促すべき結果を得たと述べている。更に〝下志津〟では、重症者が自身で室内、病棟内で座位式（低床式に）移動できるよう室内用電動車椅子を試作した。この種の室内移動〝いざり〟車用車椅子は、老人医療を対象とし、既に市販もされているが、ひとりでこれに座し、操作しやすいように、また坐位姿勢の保持のため、種々の工夫が施された。試用の結果、有

用性が認められたが、効率化（斜面移動、段差乗越えなど）を図るため向後更に工夫がなされる予定である。更に〝徳島療〟では、病勢の進展とともに電動車椅子の使用を余儀なくされるが、可及的長期にわたり通常車椅子の使用が望ましい　（残存筋力の活用、重量への配慮、使い易さ、心理的影響、無気力化など）と考え、必要なときのみ電動化（遠距離、スロープなど）が図れるよう車椅子牽引車を工夫した。この牽引車は、いわば、電動車椅子の電動部分を切り離したもので、安定性と小回りが考慮され、患者自身が連結、分離でき介助を必要としないように工夫されている。車椅子から電動車椅子に移行する段階のものに用いて有効性がたかいことが認められている。〝再春荘〟では、自転車と車椅子とを組合わせた〝サイドカー〟を試作し、患者に試用し満足感を与え得たと報告している。

この項のまとめ；本症に適した（病態に）車椅子、とくに電動車椅子に関しては、本研究部会積年の成果により、既に市販に供せられている電動車椅子に関しても、上述研究成果より示唆を得られたと考えられるものも少くない。通産省にも〝この種の研究部会〟があり、これとも協力を求め今後共同研究プロジェクトとして本部会で採り上げられることを希望する。

2）本症の起立歩行用装具に関しては、従前より徳大式〝ばね付き膝関節装具〟を本症の病態に適し、効率的な装具として広く評価を得てきたが、〝愛媛大学〟では、更に本装具を〝効率的、軽量化したもの〟とするため〝上述〟〝ばね付さ膝関節装具〟における膝関節側方の2条の〝ばね〟を膝関節前面に移し、下方凸の弧状とし、下腿部をＰＴＢインサート式とし、膝接手（屈曲25°位制動）により大腿部カフとを結ぶ。そして上述〝弧状ばね〟をＰＴＢカフ、大腿前面に弧状に張るようにした。

インサート（下腿）の足接手は自由遊動のものを用いた。以上の改良により著しく軽量化（1側肢従前3.5kgのものが0.9kgに軽減）を図り、かつ楽に歩行ができるものとした。試用の結果、ほぼ満足すべき成績を得ている（なお以上のカフ、インサートはプラスチック製、接手類などは堅牢な軽金属製である）。〝鈴鹿〟では、軽症者の（中等症者も一部含まれるものと考えるが）、〝動揺性歩行〟の改善、〝歩き易さ〟を狙って、これらを対象として〝靴型補装具〟を工夫した。この装具は、皮製靴型装具の足底、つま先、外側部に扇状の翼をつけ、足底の接地面積を大きく（25～50％）したものである。なお、側革の切り込みを大きくし、マジックベルトでとめるようにした。かくして装用の結果、安定化せる歩容が得られたが、この際、重心動揺計を用い、重心の偏倚を確めている。その結果、装着時、体重心が安定し、また変位の距離が延長する傾向がみられ、ここに体重心変位の許容範囲が広がることが示唆されたと述べている。〝西多賀〟では、上述、起立歩行の問題にきわめて密接な関連をもつ。また後述、脊柱変形、躯幹保持用装具とも関連の深い、躯幹四肢変形に対する予防、改善装置について、その基礎的研究が行われた。その結果、頸椎の仲展拘縮、脊柱、胸廓の変形、下肢屈曲、肘、前腕の回内拘縮、尖内反足変形などが早期より認められること、これらがＡＤＬの制限に極めて密接な関連をもつことを仔細に検討した。これらの事実は、周知の事実とはいえ、変形、拘縮と筋力、ＡＤＬとの相関をここに〝洗い直し〟、変形、拘縮の予防、改善装置の工夫に開発の指向を向けたいと述べている。また〝箱根〟では、歩行補助具の使用

について、成人患者を含めて検討を加え、足関節の背屈制限がある場合が、却ってない場合より、歩行器を使用しての歩行が可能となるケースが少くないと述べている。バイオメカニズムの研究として、更に仔細な検討を望いたいと思考する。

この項のまとめ；起立用歩行用装具としての〝ばね付き膝関節装具〟の望まれていた改良、とくに軽量化のメドのつけられたことは望ましいことであり、更に、歩容改善のための〝靴型簡易装具〟などの改良が期待される。また、拘縮、変形の予防、改善のための機器についても今後共同研究的なものとして考えてみたいと思う次第である。

次に3）坐位保持、とくに脊柱変形の増悪阻止、改善を狙っての躯幹保持用装具に関しても評価すべき研究成果がみられた。〝下志津〟では、本症にみられる脊柱変形とくに側弯に関してのバイオメカニックス研究が従前より積み重ねられた。これは、坐位前後及び側面X線写真を用い、胸椎及び腰椎椎体の定点を前後、側面及び水平面についてXY軸上に描記するものである。現在なお検討がなされている。〝徳島〟では、脊柱側弯の増悪阻止、改善を狙って、躯幹保持用装具が工夫された。これは、躯幹シャーレと骨盤シャーレとを制動接手（前方屈曲制動、躯幹の伸展運動を行わすため）で結び、更に、大腿シャーレと骨盤シャーレとは自由関節接手で結んだものであり、背部には変形（側弯）矯正パッドを付けたものである。この装具は、脊柱変形の（とくに側弯）矯正、増悪阻止と共に躯幹の伸展運動を許容するものであり、重症者には側方の支柱、頸部支持のためのヘッドハルターがとりつけられるよう工夫したものである。〝西別府〟では、上述同様、躯幹保持装具として、ジャケット型装具を工夫した。これは躯幹の前屈が許容されるよう接手（側方）で結ばれ、かつ、胸壁前のカフ式固定には、マンシエット（患者自身の操作）を用いたものである。このものを重度なものには坐位子に取付けるように配慮されている。〝医王〟では、この種躯幹保持用装具を簡易化し、万人向きの背当板を工夫した。一つは、単なる背当板であるが、他はこの背当板に鉤をつけ、どこにでも引っ掛けられるように工夫したものである。簡易な工夫とはいえ、試用の結果、評価すべきものと考えられたと報告している。2）に属するかとも考えられるが、他に〝西多賀〟にて工夫された動的起立台がある。これは、長下肢装具（ばね付き膝関節装具）を安定板にとりつけ、患児は、この長下肢装具を装着し、起立練習を行い、運動フィードバックを賦活するとともに、拘縮変形の発生、増悪阻止に役立てようとするものである。試用の結果意義を認めている。

この項のまとめ；脊柱側弯を主体とする本症の脊柱、胸廓の変形は、容易に理解されるように、直接的なADLの障害のみならず、とくに心肺機能に与える影響を顧慮するとき、一つの大きな研究課題である。〝祖父江〟班でも昭和54年度の研究の支柱として、この問題が採り上げられている。共同研究課題として、その増悪阻止、改善のための標準的な装具の工夫が採りあげられる必要があると考える。

4）上肢装具に関しては、〝徳島〟がとくにBFOにつき電動式のものを工夫した。試用の結果有効性が認められたが、今後更に簡易なものとするため検討が重ねられている。

更に5）作業療法としての器具としての陶芸用、ならびに木工用ロクロの改良工夫が〝徳島〟において実施された。本症患者の生活内容充実のために作業療法が重要な意味をもつことは論を俟た

ない。とくに陶芸用ロクロは既往に、この機械開発部門においても、〝増加試作〟の対象として、既に数ケの施設に配布され、実際に供せられたが、その使用結果からよせられた問題点につき改良がなされ、木工用ロクロも工夫開発されたわけである。向後、作業療法内容の向上のため、この種の機器の開発研究もきわめて必要であると感ずる。

この項のまとめ；手の機能障害は比較的晩期まで本症では認められない。しかし、上肢の保持は重症に伴って困難となる。したがってＢＦＯなどの上肢保持、機能装具は、その必要度がたかい。上述のように作業療実施のためには必要な補助具であり、今後この方面にも、上述のように作業療法機器の工夫と相俟って研究の展開を希望するものである。

次に、[6]生活面に関して、ベニヤ板を活用せるマットレスの工夫について〝川棚〟が実施した。マットレスの上にベニヤ板を付すことにより、患児に安楽な臥位をとらせることができることを立証したものである。また、〝八雲〟は、担架の下にスキーを３本付すことにより簡易な避難用具を工夫した。雪国ということを考慮した興味ある着想である。この担架は屋内でも滑走し用いられる。生活の場に密着した、又必要な用具でもある。

最後に、昭和54年度より本部門において〝共同研究〟として採用される〝リハビリテーションの基礎的問題〟について、担当主体を予定される〝愛媛大〟はその基礎的資料として、とくに〝機能訓練従事者について〟アンケート調査を実施した。その結果、全国各施設のリハビリ従事者は、ＰＴ23、ＯＴ６、ＳＴ１、マッサージ師33、助手及び準看護士他13の計76名である。そして筋ジ病棟には23名が配置され、１人あたり18名の患者を受持っている。又収容者（患児、患者）の面では、近年重症化に伴い、電動車椅子を必要とするもの16名に及ぶ。訓練室は一応１施設あたり254平方米近くのものが設けられている屋外訓練場も20施設中、４施設に備えられている。また作業療法室をもつもの４施設に認められた。昭和54年度よりは、このリハビリテーションの基礎的問題、例えば、筋力テスト、拘縮、変形などにつき、研究の展開がはかられる。

筋ジス患者に於けるベニヤ板併用
マットレスの効用

国立療養所川棚病院
中澤良夫　高梨節子
渕上勝海　中原フサエ

日1日と四肢躯幹の変型が進行の度を増し、遂には寝たきりの状態になる筋ジス患者は、1日の大半をベット上ですごすため寝具の改良などは非常に重要なことです。現在市販のマットレスよりやや硬いものを使用中であるが、障害度が低く自力で日常生活可能な患者にとって、体重でマットが沈み体位変換がしにくい。力がマットレスに吸収されるようで体動がスムーズにできない、などのことから私達は更にマットの上にベニヤ板を使用したところ、看護者の介助が減少しベット上での生活が楽になり、又車椅子への移動も円滑に行われることに気付き検討したので報告する。

対象　障害度2～6度の患者7名をえらんだ。

写真1　厚さ0.9cm、縦180cm、横0.9cmのベニヤ板の四すみの角を丸く切りおとし、マットの上におき、毛布を三ツ折にして敷き、マットレスパットで覆う。これによって最初の1ケ月間位はベニヤ板にあたる部分は痛みを感じて夜間の体位変換が多くなり、更にタオルケットを上に重ねて敷くことにより、その後は徐々に良眠できるようになったので、約6ケ月間試み患者より意見を聴取した結果、

1. 通気性がよく防湿にすぐれている
2. 脊柱が伸展し変型の進行を緩和すると考えられる
3. 体圧を分散し体動、動作がスムーズにできる

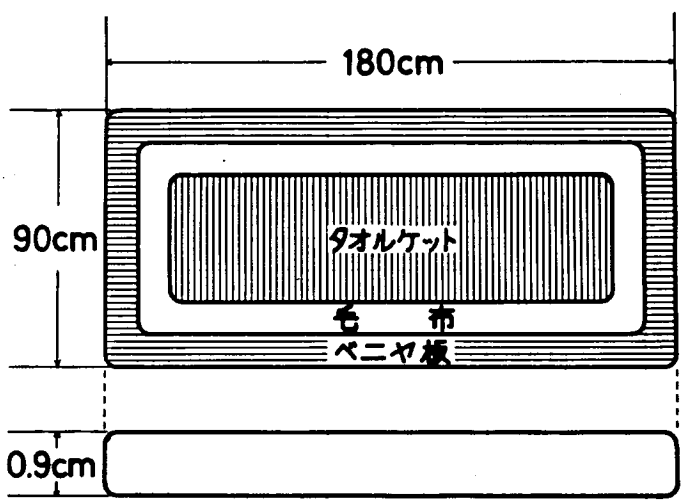


写真1

4. 体のバランスを保ちやすく疲労度を少なくする

5. 車椅子とベット間の移動がしやすい

6. 体温がマットレスに吸収されず、保温効果がある

などの利点があった。

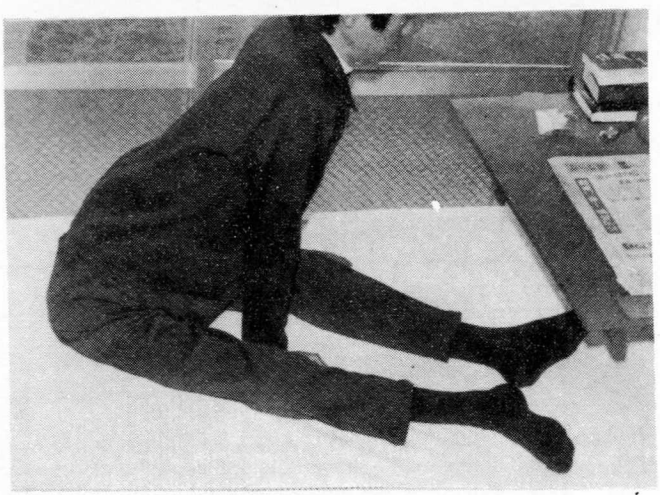
写真2　車椅子よりベットに移るところ

写真3　ベット上にて移動するところ

体のバランスを保ち体動がスムーズにできる

写真2

写真3



障害度が年々進む筋ジス患者にとって少しでも長い期間自力で日常生活を送れることは、患者自身のよろこびでもあり、且つ看護者の省力化ともなります。今回はまだ使用期間も短かく脊柱変型の進行緩和にどれだけ効果があるかくわしいデーターは取れませんでしたが、今後もっと障害度の低い小児患者に使用を試み検討したいと思います。

サイドカーの試作

国立療養所 再春荘
小清水忠夫　境　勇祐
上野和敏　福島英文
野口照保　山村善教
岡元　宏

〔目　的〕

今回我々は患者とのコミュニケーションをはかるとともに、スピード感を味わせるためにサイドカーを試作したので報告する。側車タイプと前方タイプの2種類を製作した。

〔方　法〕

普通の男子用自転車26吋とスタンダードタイプの車椅子26吋を利用し、中古品で製作した。側車タイプは前方のキャスターと片方の大車輪を取りはずして、ペダルが触れないように23cm 間をあけた。右前方のレッグレストと本体上部のパイプ〝アームレスト中央部とサドル調節部、ピーティングレバーと車軸の三ケ所を、それぞれボルト及び熔接して固定した。また握りの部分は頭部保持用用に楕円形にして残しました。前方タイプは両方のキャスターを取りはずし後方のピーティングレバー間には一枚の鉄板を渡して、中央より垂直に一本の軸を通して、車椅子の握りで操作出来るようにし、ブレーキも取り付けた。

〔結　果〕

2種類のサイドカー即ち、側車タイプと前方タイプに当荘入所中の歩行可能者、内訳は成人患者3名、卒業生1名及び病棟職員数名を実際に乗車させて、平坦なコンクリート舗装上での走行性、安全性等について調査した。Stage 別ではⅠ－1が2名で筋緊張性筋ジストロフィー症であり、上肢には著明な筋萎縮がみられ筋力低下もある。Ⅰ－2が2名でＦＳＨ及びＬ－Ｇ型で全身に筋萎縮及び筋力低下が認められます。2名は婦人用ミニサイクルに一人で乗れます。

〔考　察〕

両方のサイドカーともに平坦な場所での運転状態は、患者及び職員もうまく行った。

〔側車タイプの利点〕

(イ) 幅が広いため安定感がある。(ロ) ハンドルがサドルより高いため姿勢保持がとりやすい。

〔欠　点〕

(イ) ハンドルが左側にとられやすい。(ロ) 後輪のタイヤが摩耗しやすい。

〔前方タイプの利点〕

狭い場所でも通れる。(ロ) 患者との会話がしやすい。

〔欠　　点〕

(イ) 前方のためにハンドルが重い。(ロ) ハンドルの代用になる握りの部分が低すぎるため、前かがみとなり前方が見えにくい。

〔ま と め〕

今回のサイドカー試作の全般的な問題点は、ハンドルの高さとサドルとの位置的関係、全体に重量感のため今後の軽量化とともに改良が必要であります。改良点は車輪を小さくする等である。

筋ジス患者に適した車椅子の開発

国立療養所 再春荘

小清水忠夫　上野和敏

境　勇祐　岡元　宏

山村善教

〔目　　的〕

我々は、昭和51年より筋ジス患者の障害の進行に適した車椅子作成を目的として、スタンダード型、トラベラー型の障害度別の比較及び障害に適した車椅子を作成処方する目的で、計測用車椅子を作り、障害の異なる患者に処方を行って来た。

今回も同じ障害の進行に適した車椅子の処方という目的で、車椅子の改造を行う。筋ジス患者にとって、車椅子は、歩行困難、及び不能となってからの移動補助具、日常生活用具として必要不可決である。歩行不能となり、病態が進行すると脊柱の後弯及び側弯変形が現われ、それと同時に上肢の筋力関節可動域等の上肢機能の低下も現われて来る。

以上の様な病態の進行に合った、又、上肢機能の低下を補う目的で、車椅子後輪軸を前方へ移動させる。

〔方　　法〕

今回改造を行う点は、後輪軸を前方へ2cmスライドさせる。軸の前方への移動は、脊柱の側弯及び後弯変形又上肢機能低下による、肩関節伸展困難及び不能等の三角筋筋力低下、肘関節伸展筋筋力低下及び握力低下により、ハンドリムを握る事が困難となって来る。

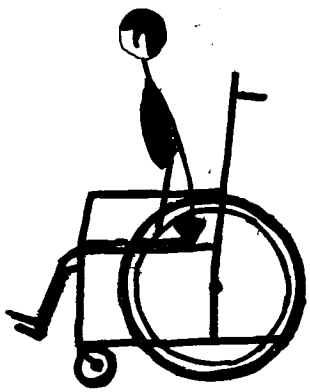
障害の進行で歩行不能になると、脊柱の変形により躯幹の重心が前方へ移り、大車輪と躯幹の間が大きくなり、ハンドリムに上肢がとどかなく、運転動作が困難となる事から軸を前方へ移動し大車輪を躯幹に近ずけ、肩関節を中間位に保ち、ハンドリムを握り、躯幹の前後屈と肘伸展で運転動作を行い、上肢機能の低下を補う。（図1.2）

以上の方法で、車椅子の改造を行い、次の計測を実施する。

1. 20m走行時間測定
2. 登坂角度及び時間測定
3. 上肢及び躯幹の動き

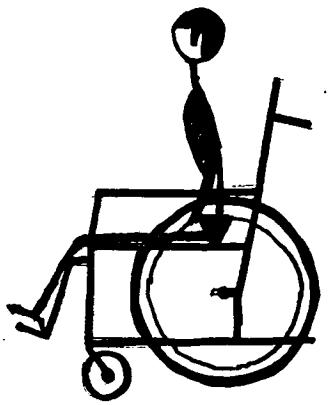
等の測定を行い、筋ジス患者の障害度別結果を参考にして、障害の進行に適した低筋力でも運転動作の可能な車椅子開発を行う。

図1. 改造前



後輪軸改造前の躯幹と上肢の位置

図2. 改造後



後輪軸改造後の躯幹と上肢の位置

筋ジス患者（児）の室内用電動車椅子の開発

*国立療養所下志津病院
飯田正雄　斎藤　篤
西平技研
西平哲也

〔はじめに〕

当院においても、ここ数年来高価なために利用児（者）の少なかった電動車椅子も、筋ジストロフィー症児（者）の間にかなり愛用されてきた。

電動車椅子の使用による独立移動が院内のみならず戸外にも拡大し、容易に移動が可能となりその有用性が高く評価されている。

〔目　　的〕

今回、私達はステージ5度以上の高度障害を示す筋ジストロフィー症児（者）のために、室内用として病棟内および訓練棟内での使用を主体とした「低床式電動車椅子（下志津型）」の開発を試みた。

〔結果および考察〕

この電動車椅子は、江東区有明1－2－25、西平技研との協力で開発した。「四つ這い」および「いざり」移動を行っているものでは、臀部のわづかな挙上が可動であれば座面より出ているひさしに臀部をのせ、体動によりスライドさせて座位を独立してとることが可能となる。床面より5cmの席面は硬性の板状のものとした。前輪は直径4.0cmのキャスターとし、動輪は22.5cmの後輪によった。座席を低くして回転半径を少くする目的で前輪を小さくしたため、段差乗り越え能力は劣り、約1cm以下である。登坂力は約10°、走行時間は約2.5時間、バッテリー充電式とした。最大体重支持力は硬い平坦な床面では約70kgである。三段切換スイッチによる電子制御無段変速で0～2、0～3、0～4km/hであり、コントローラーはフレキシブルワイヤに連結してみた。

〔ま　と　め〕

ステージ5.6.7度の筋ジストロフィー症9名の試乗の結果、この低床式電動車椅子は有用性は大であるが、今後の改良すべき点としては、(1)体幹固定用安全ベルト、(2)大きくて長めのアームレスト、(3)座面のクッション、(4)座席側面のガード、(5)段差乗り越え能力の向上、(前方又は後方での単輪の使用など）があげられた。この電動車椅子の写真と設計図を示すと次の如くである。
（図1.2、写真1～4）

図　1.

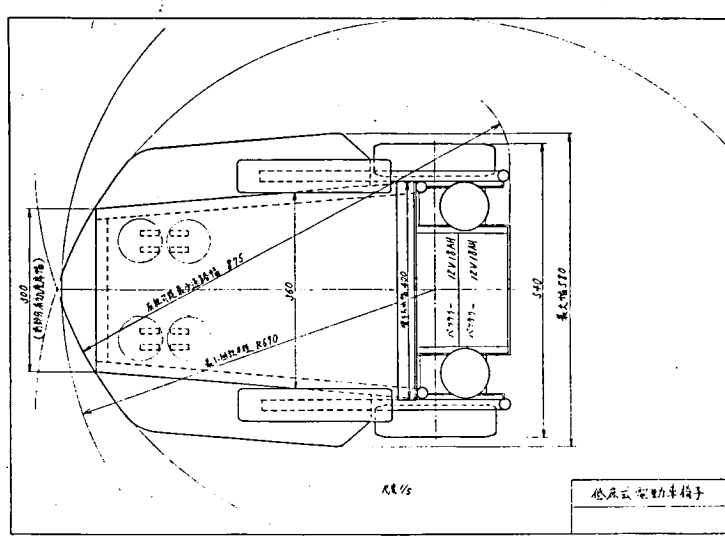
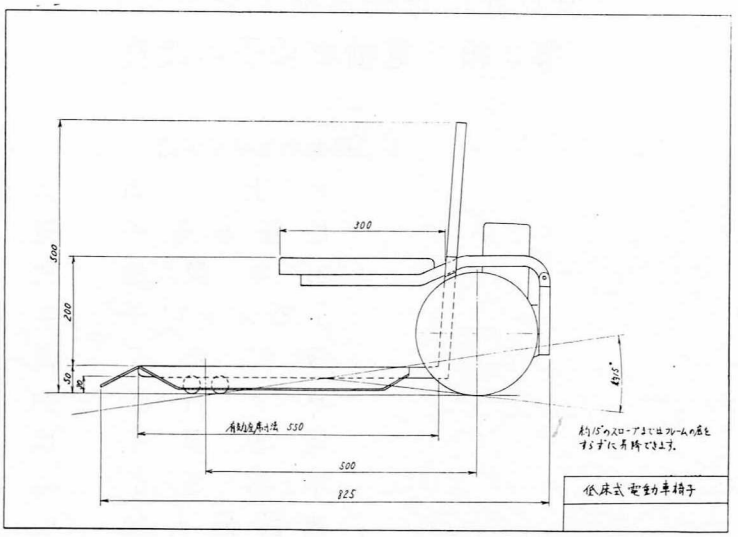
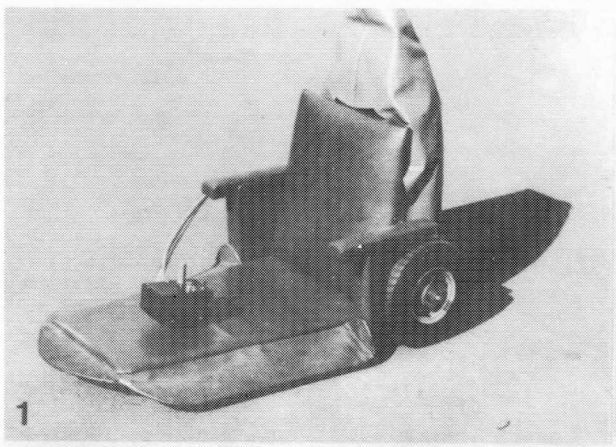
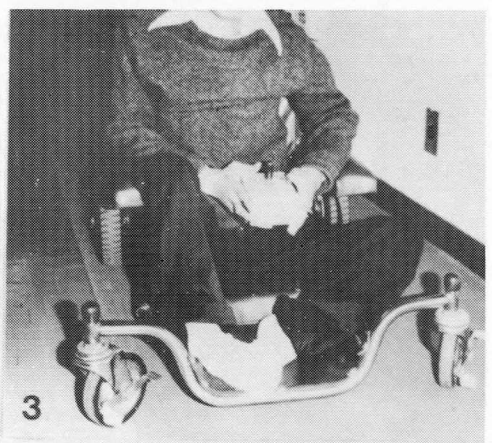
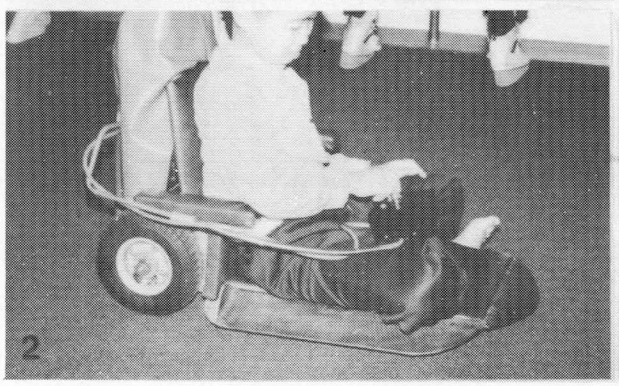


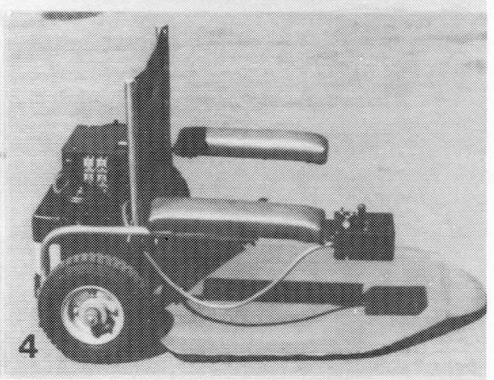
図　2.


300
500
200
50
有効座席寸法 550
500
925
約15°のスロープまではフレームの高さをずらずに乗降できます。
低床式電動車椅子


1


3


2


4

ＤＭＤ児に電動車椅子を使用して
第２報　電動車椅子の改良

国立療養所東埼玉病院

井上　満　大野美佐子
佐藤るみ子　渡辺幸子
山本照美　和田明子
上野山せい子　新垣小夜子
樋口光江　後藤雪美
厚木智子　西条美江
窪田冊子　松浦涼子
本田愛子　生巣百合子
磯貝紀久枝　松木きみえ

〔はじめに〕

手動車椅子の操作が不能になったＤＭＤ児に、電動車椅子を使用することは、行動範囲を拡大し、生活状況が改善する等、良い結果を得た事は、32回国立病院、療養所、総合医学会で報告した。しかし、障害度進行に伴う体型変化から、乗車不適当の者がおり、従来の電動車椅子使用にも限界があった。

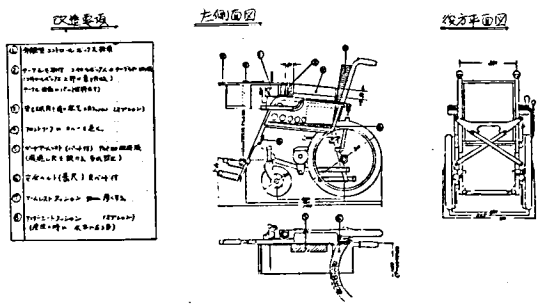
そこで　それらの患児に適した改良と工夫を加え、不可能と思われていた患児も、電動車椅子使用可能となったので、第２報として報告する。

改良電動車椅子を必要とするタイプは、上肢筋力が極度に弱い者、変形拘縮が強度の者、坐位姿勢が不安定の者、るいそう著明の者、肥満強度の者であった。

〔改良点と結果〕

①オーバーテーブルを取付け、前胸部で体幹を支持し、上肢をテーブルに乗せる事で坐位姿勢が安定した。②側方のコントロールＢＯＸを分離型とし、操作部のみ前方のテーブルにはめこんだ。コントロール操作部は操作レバーの精密化、上下移動式、上ぶた付として、ＢＯＸ本体は、バッテリーの前方に移した。③更に坐位姿勢が保持できるように、ガードアームレスト及びアームレストクッションを取付けた。

図1.



④原型では、後方下りのアンダーシートクッションを水平にし、バックシート前には、三角クッションを入れ、背もたれ角を起した。⑤テーブルとの接触部である前胸部に、全体重がかけられ、体幹を支持するため、厚目のクッションを

取付、圧迫痛を除去した。⑥バックシートの上にヘッドレストを取付、背もたれ部に改造フレーム使用することで、頸部の安定をはかった。⑦又、フットレストを60度範囲まで可動式とし、ガードフットレストを取付け、下肢の安定と安楽性を増すことができた。⑧次に肥満タイプの場合、移動介助時最も困難を来たすことから、片側のアームレスト取外し可能として、患児、介助者共に、移動時の危険、負担が軽減できた。

障害度上では37名中、6名スインヤド8度の寝たきり状態であるが、原型電動車椅子8台、改良電動車椅子8台の使用により、全患児が介助不要で、目的地へ移動可能である。以上のことから、各患児に適した改良を加えた、テーブル付電動車椅子使用は、単に坐位姿勢の安定だけでなく、全介助を必要とした。上肢筋力が極度に弱い者にとっても、生活の一部が自立可能となり、上肢両側にほぼ平均して重力をかける事から、脊椎の側弯を遅延できるという可能性が、患児側の利点としてあげられる。DMD児にとって、従来の車椅子以上に絶対的重要性を持つと考える。

図2.

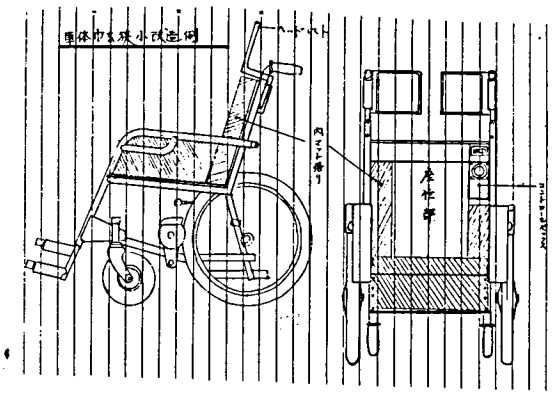


図3.

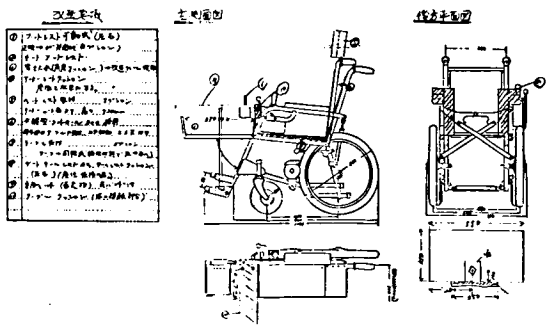
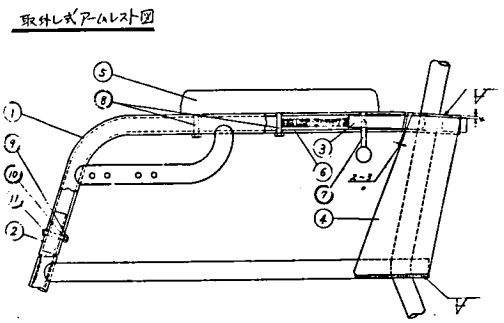


図4.



車椅子牽引車の試作改良について

国立徳島療養所
宮内光男　早田正則
川合恒雄　中西　誠

〔目　　的〕

ＰＭＤ患者は青年期を迎え精神活動が活発になるにつれ、一方、身体的機能は低下し、やがて車椅子の使用も困難となり、その行動領域は非常に狭あいさを呈し、心身のアンバランスをますます増大させる。昭和46年より、我々はこれらの患者を対象とした電動車椅子の改良に着手し、実用に供した。最近では２～３のメーカーでＰＭＤ患者の使用できる電動車椅子が考案されたことから、比較的普及した。たしかに電動車椅子はＰＭＤ患者の行動領域拡大のため有効な手段となるが、普及につれ次のような問題点が明らかになってきた。

1. 廃用性筋萎縮などにより、機能的障害の進行を早める。
2. ベッドサイドなど狭い平面での使用が車椅子に比べて不便である。
3. 病棟内の設備や備品が車椅子使用を想定して配慮されている場合が多い。
4. 病状進行のバロメータともなるため、まだそれほど重症ではないとする心因的理由から電動車椅子への移行を拒む者がある。

我々はこれらの問題点を考慮して、車椅子動作を基本動作とし、遠距離・スロープ移動等やむを得ない場合のみ電動力を使用する車椅子牽引車を作成、これらの問題点をカバーするとともに、使用上できるだけ介助を必要としないよう務めた。

〔結　　果〕

車椅子の電動化は総重量を増加させ、患者による手動が困難なため、電動部分を切り離し、車椅子を牽引する方法を用い、車椅子のフットプレートにとりつけた700ｇのカプラを使用して、患者が自由に連結・切り離しできるものとした。牽引車は、悪路走行時の安定性と小回り性を考慮し、三輪のものとした。バッテリーには40ＡＨのものを２ケ使用しており、連続使用で４時間以上の使用が可能である。液面が外部より確認できるケースを作成し、また、バッテリーがワンタッチでケースごと取りはずせ、大型普通乗用車のトランクに登載できるよう配慮した。モーターの減速にはプラスチック製のウオームギヤを使用し、騒音の発生を防止するとともに、坂道での制動力を延ばしている。また、モーターからの妨害電波発生もない。

コントロールボックスは90cmのコードで接続したリモコン式とし、高速・低速の切換え、車椅子を切り離すためのソレノイド操作、前進・後進・右折・左折の操作がステージ８度（以下厚生省筋萎縮症研究班会議制定のステージ）の者まで可能のものとした。また、バッテリーの残容量が確認できるメーター、およびソレノイド保護のためのブレーカーを装備した。前後進・右左折は一本

の操作棒で操作できるものとし、その傾斜角度により速度調節ができ、始動・停止時の衝激を和らげている。また、可動式のコントロールボックス収納台を設け、その出し入れを電動化することにより、ステージ7度までの患者が、牽引車の使用前後時に車椅子上で、コントロールボックスを収納台からスライドさせて出し入れでき、車椅子との連結・分離・走行の全過程で介助を要しないものとなっている。また、この収納台は、読書・筆記などのためのテーブルとしても利用できる。

充電器は100V・4A以上のコンセントで使用でき、ベッドサイドでの充電を可能にした。またプラスチック製の荷物籠がとりつけられており、登下校に要する荷物程度が登載できるようになっている。および手押しができるように駆動輪にクラッチを装着した。

今回の試作改良は、車椅子から電動車椅子に移行する段階の患者を主に考慮したものであるが、すでに電動車椅子を使用している患者も、コントロールボックスの移動についての介助があれば、使用可能な為、徳島療養所では、上記4項の理由から牽引車を希望する者もいる。彼らの間では、〝チビコン〟（小さくてリモコン式の意）の愛称で親しまれ、すでに5台が実用に供されている。

表1.は車椅子牽引車の能力を示したものであり、写真1.は牽引車の全景、写真2.は車椅子にかえてトロッコ様の車輛を接続し、遊具として利用している場面である。

表1. 車椅子牽引車の能力

（患者体重40kg）

自重	：	54.3kg（バッテリー22kg）
外寸法	：	D×W×H　87×68×65cm
速度	：	高速29km／h　低速22km／h
登はん力	：	12度以上
制動力	：	12度以上
乗越段差	：	3.5cm
牽引力	：	35kg重以上
最少回転直径	：	267cm

写真1

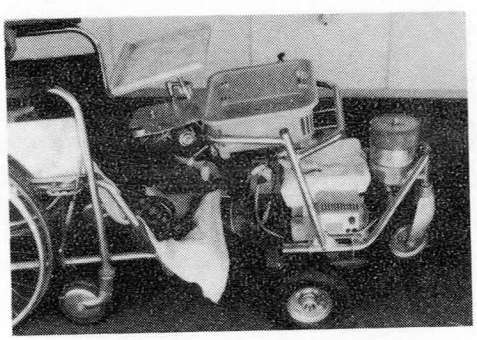
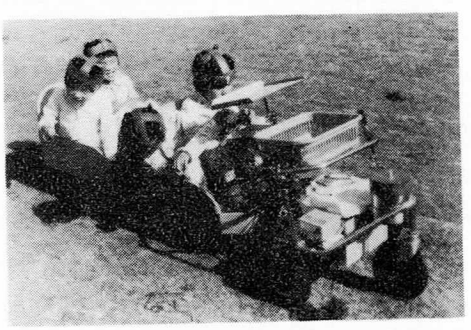


写真2



ＤＭＰ児の各種動的起立台の開発

国立療養所西多賀病院
湊　　治郎　　根立千秋
千葉　　隆

〔目　　的〕

我々は現在までにDMP児に対する起立台の検討を行ない、歩行の安定性やスピードに改善がなされることを経験してきた。起立台を使用することにより立位姿勢は保持され、この事が変形、拘縮の予防となり、歩行期間の延長、安定に役だつのではないかと考える。この起立台を従来の抑制帯にて胸部、膝関節を固定する静的なものより、より動的にすることにより感覚運動系を刺激し歩行の安定をはかる目的で動的起立台を製作した。この動的起立台は安定板の上に長下肢装具をとりつけたもので構成され、膝継手は屈曲20度制限、大腿部には徳大式バネ付装具のように大腿四頭筋の補助のため調節式バネが取りつけてある。足継手は0度後方制度であり、前方は背屈30度制限である。足部の足底板中央には安定板との連結がなされる継手があり、長下肢装具は5度の範囲で前後左右どの方向へも動きが可能となっている。

〔方　　法〕

歩行可能なDMP児、stage 2、年令9才を対象とし動的起立台にて各種運動を行なわせた。運動は膝の同時屈伸、膝の交互屈伸、前後左右への重心移動、躯幹の前屈後屈側屈回旋などを行なわせた。運動の時間は20分間とし休息は適宜自由にとらせた。このようにして動的起立台を使用する前後に100m歩行速度を測定し比較検討を行なった。

〔結　　果〕

19回の測定で動的起立台の使用前より使用後の方がすべて速度のアップがみられた。一番早い時で15秒、少ない時で2秒のアップで平均は8秒の速度アップであった。このほか動的起立台を使用してから転倒の回数も減り歩行の安定性が増したようである。

〔考　　察〕

安定板により足底接地面積が大きくとられ、足継手、膝継手の制動は重心の安定をよくし、まったく転倒のおそれがなくなるので、患児は自由にあらゆる方向への運動が可能となる。このため通常の起立状態ではできえない位置までの重心移動がおこなわれ、このことが筋骨格系に対するmobilityを増大したり、感覚運動系を介して平衡反応、立ち直り反応等を誘発し歩行の安定性が獲得され速度アップされるものと思われる。

〔ま　と　め〕

DMP児はstageの進行とともに歩行の安定性が悪くなるが、下肢の安定する動的起立台にて下肢、躯幹の運動を行なわせて、その後の歩行の安定性と速度アップに効果があった。このことが又

歩行期間の延長にもつながるのではないかと考える。

進行性筋ジストロフィー症病棟の避難用具の工夫

国立療養所八雲病院
篠田　実　佐藤直従
湯浅柄美子　野口房子
大村サツキ　古川悦子
山形もと子

避難時、毛布、シーツ、背負帯など搬出のため準備をしているが、病状の進行、ならびに患児者の成長にともない背負帯使用不可能となり、また冬期の積雪時、毛布、シーツでは使用に困難をきたした。

そこで我々は、緊急避難用具として、簡単に操作可能で、迅速、安全に患児者を搬出でき、特に積雪時に移動が容易である事を目的とし、工夫、製作したので報告する。

〔目　　的〕

搬出用具は、担架部と牽引部より成る。

1. 担架の底には滑走用具（スキー）を取りつけ、四季を問わず使用でき、特に冬の積雪時にも、移動が容易である事。
2. 担架内側は、身体が直接触れても苦痛の少ないものとする。
3. 牽引部分は、麻ヒモを使用し、先端に吊り輪を取り付け、搬出移動時の方向転換を容易にする。

〔使用物品〕

1. 担架用布（防炎防水加工された布）
2. 牽引用具（麻ヒモ、吊り輪）
3. 滑走用具（スキー3本）

〔製作方法〕

1. 長さ150cmのスキー3本を、巾55cmの防炎、防水加工された厚手のズックに取りつけた。（写真1）
2. 担架の内側には、直接身体が触れるため、弾力性のあるキッチンマットを使用し、苦痛緩和に努め、足元と両側には、搬出時転落防止のため折り返しを取り、担架中央部に安全ベルトをつけた。

3. 牽引用具は、耐久力のある、長さ120cmの麻ヒモを使用し、その先端に吊り輪をつけ、方向転換を容易にし、かつ牽引者の手にかかる負担の減少に努めた。（写真2）

〔使用結果〕

1. 避難用具の取り扱いも簡単で、患児者の乗降も、安全、迅速に実施できた。
2. 身体接着面に、スポンジ製キッチンマットを使用した事により、苦痛がなかった。
3. 屋内でも患児者をのせて、スムーズに移動できた。（写真3）
4. 屋外では、小さな児童を2名同時にのせて介助者1名で搬出移動でき、容易に操作可能であった。　（写真4および5）

〔今後の改良点〕

1. 雪面における停止を確実にするため、ブレーキの考案
2. 足部の折り返しの改良
3. 頭部保護用折り返しをつける
4. 安全ベルトを2ケ所にし、マジックバンドを使い、取りはずしをより容易にする。

これらの点を改良し、完成させてゆく。

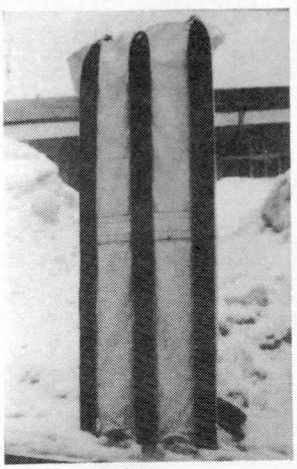


写真1

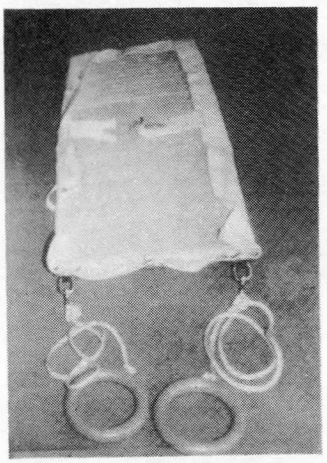


写真2

写真3

写真4

写真5

PMD、high stage者の院外行事集団参加の為の補助具について

国立療養所医王病院
松本　勇　正木不二麿
他 スタッフ一同

〔研究の目的〕

病棟生活において、PMD、high stage者は、車椅子および電動車椅子にて、機能上、最良の身体的条件を維持しているが、院外行事に参加する場合、輸送車輛内における坐位姿勢は、介護者および患者にとって苦痛となるところが多くみられ、車内の雰囲気は勿論のこと、目的地到着後の影響や、ひいては乗車時間とも関連してくる。従って、車内における坐位姿勢長時間保持のための補助具は、年々求められる傾向にあるゆえ、次の3項目を満たすものを試作した。

1. 身近な素材を使っても、作製できるもの
2. 患者、介護者に受け入れられ、坐位姿勢保持が、即負担とならないもの
3. 輸送車輛が変っても、十分対応できるもの

〔対象と要件〕

当院に入院中のPMD患者で、院外行事の際、背当板を必要とする者は、イザリ移動のできないstage 7度と8度の19名で、年令は14才～26才であり、うち18名はD型と先天型である。従って、下記の要件を満たすことを基本に、B型背当板を完成するに至った。

1. 坐高　最低73cm～最高88cm
2. 腹部ベルト廻り　最短60cm～最長85cm（車椅子上におけるバックレスト部を除いたもの）
3. 車椅子坐面巾　最少33cm～最大39cm
4. 車椅子取付安全ベルトの坐面よりの高さ、最低20cm～最高26cm（ベルト下部の高さ）
5. 院外行事に現在まで利用してきた輸送車輛のシート高、最低53cm～最高60cm、シート厚、最少7cm～最大13cm

（背当板の概略図は図1～4に、取付状況は写真1～4に示す）

〔考　　察〕

A型背当板についてみると

1. 身近な素材でも、作製が可能であり、持ち運びに際しても軽量（2kg）であるため、女性でも5枚は車内へ運ぶ事ができる。
2. シングルシートや、ハイバックシートの場合、B型背当板より取付が容易である反面、輸送車輛によっては、紐での固定が困難な時もあり、特に最後部シートでは、使用が不可能である。
3. 安全ベルトの取付位置が固定されているため、共有性も低く、患者の求める位置に十分対応で

きない。

B型背当板についてみると

1. 作製は複雑となり、A型と比べて4kgと重く、回転パイプがあるため積み重ね搬入がなされにくく、従って2枚が限度となる。
2. 安全ベルトの位置調整が、上下10cm可能で、全患者のニードに対応できる。
3. A型背当板使用可能なシートでも十分使用できる。
4. 回転パイプの角度と、長さによって、今後求められるであろう患者の前傾姿勢、および他の輸送車輌にも取付が可能となる。

〔ま と め〕

院外行事集団参加の時、A型およびB型背当板の組み合わせによって、患者はもとより、介助者も手で支える必要がなく、研究の目的は一応達せられ、外泊に際するタクシーの利用においても、B型の導入によって後部坐席にて安定した姿勢が得られ、両親より喜ばれ、今ではなくてはならないものの一つとなりつつある。今後さらに、B型背当板を基に、軽量化と紐の併用を検討してゆきたい。

図1　A型背当板

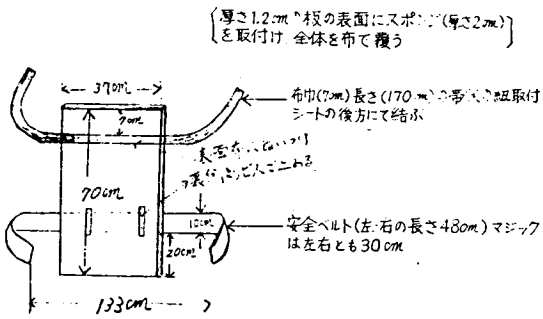


図2　B型背当板

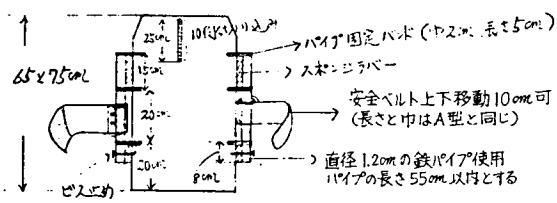


図3　B型背当板側面取付図

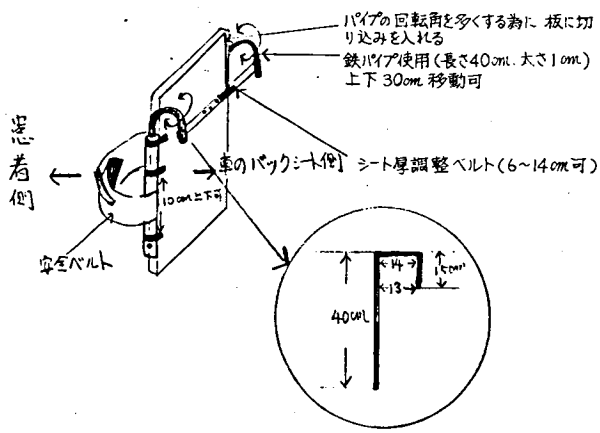


図4　ヘッドレスト略図

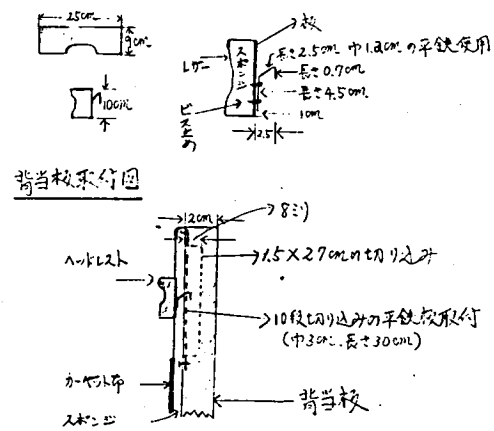


写真1

写真2

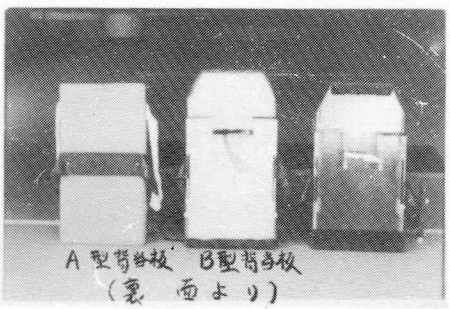


写真3

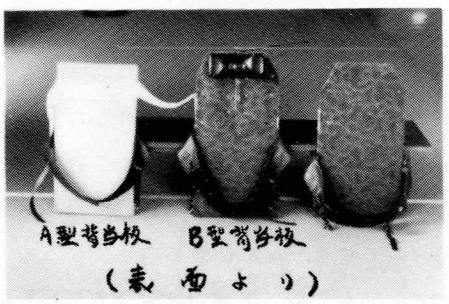


写真4

筋ジストロフィー患者の上肢装具ＢＦＯの改良試作

徳島大学整形外科　松家　豊
国立徳島療養所　片岡正春
徳島大学理学療法部　小松忠雄
徳島大学教育学部金属加工　松永強右

〔目　　的〕

筋ジストロフィーの上肢機能障害に対して補助具を用いてＡＤＬの自立を向上させ、また姿勢の改善をはかることは是非必要である。この補助具としてＢＦＯ（balanced foram orthosis）は有

用である。しかし、従来のＢＦＯはそのままではＰＭＤ患者に対して受入れられにくい。これは上肢運動に躯幹代償運動が加わるため自由な制御が困難なことによる。そこでＰＭＤ重症者を対象としたＢＦＯの機構上の改良を行い、上肢補助具として役立つものを試作する。

〔方法および成果〕

一般にＢＦＯの原理は斜面の応用として上方へは筋力、下方へは重力を利用する。第一のテコの原理でもって受皿（前腕受け）支点のシーソー運動を行うもので肘の屈伸運動に相当する。同時に上肢の水平方向の運動を助ける機構になっている。その基本構造は近位および遠位アーム（上腕、前腕に相当する）があり、２ケ所のベアリングで連結され水平方向に移動する。肘あてをもったトラフ（前腕の受皿）は前腕を上下方向に移動する。この２つの機構でロールをピッチの動きができる。

改良の目標はこの機構の簡易化と重症患者を対象とした。具体的には主軸アームは１本にして上肢は任意の肢位が確保できるようにした。この位置ぎめの上下、水平移動は電動方式を用いた。肩上腕の筋力を補い、前腕の安定をはかることによって躯幹代償運動を防止し、正しい姿勢をとって前腕や手の運動ができるようにした。

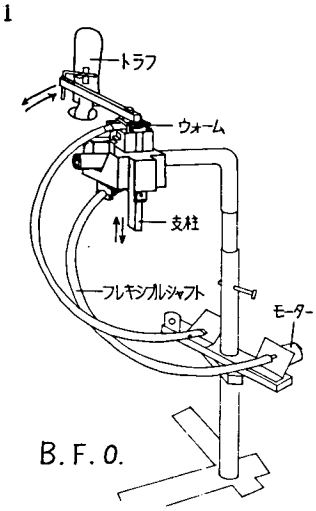
図1.に示したユニットは今回試作したものであり、調節式のスタンドタイプで70～105cmの高さが保てる。勿論、分離して車椅子に直接とりつけることもできる。患者は自由に片方の手でジョイステイックスイッチを操作し駆動モーターを作動さす。駆動モーターの回転をフレキシブルシャフトを介してウォームに伝えることによって、上下、水平方向にアームが移動調整できるようになっている。即ち、肩、上腕の位置ぎめが自由にできる。アームの水平方向の移動は±35度である。ＰＭＤ患者のリーチの補助としては十分な角度である。この上下、水平移動はモーターの回転をウオームとウオームホイルで減速し、リミットスイッチにより拘速できる機構となっている。

実験的に上下、水平とも約3kgの荷重に耐えうることができる。

前腕を支えるトラフはアームの先に差込み式とし水平方向に動く。また、トラフ裏面の関節で上下方向に回転する。上方へは筋力で、下方へは重力で動くため筋力に応じてトラフの支持点を調節できることが必要である。

実際にＰＭＤ、Ｄ型ステージ７、８。ＬＧ型の重度を対象とする場合、上腕の筋群は低下が著しいため肘の屈伸運動はほとんどできなくて前腕の筋群によって手関節の運動が行われている。また、肩の運動であるリーチはもっぱら躯幹運動で代償されている。したがって従来のＢＦＯでは自由度が大きいため患者は運動のコントロールができなかった。今回の試作したＢＦＯでは大きな方向性をもつ肩、上腕の運動が、ある一つの目的動作にあわせた安定した位

図1



置づけで一定にされる。この操作は前述した電動システムで容易にコントロールされる。即ち、目的動作に応じた手の位置ぎめが自由に行われる。次は前腕トラフの支点によって手の空間移動が残存した筋活動に応じて行われる。この前腕トラフの機構については更に改善を加えることにする。

ＢＦＯの利用は、食事、歯みがき、デスクワークなどに限定されるが、ＡＤＬの自立、作業療法、機能訓練に役立つことになる。今後、上肢機能障害の運動学的分析の実験データを加味した評価を行い、患者のニードに適したものへと試作改良を重ねる。

〔ま と め〕

重度の上肢機能障害者に対しての補助具としてＢＦＯの改良試作を行った。今回はＰＭＤに適した簡易化と電動方式の機構について検討した。更に上肢運動学をとりいれて改良をすすめる。

ＰＭＤに対する靴型補装具の検討
一 特に体重心動揺について 一

国立療養所鈴鹿病院　河野慶三
名古屋市立大学病院理学療法部　野々垣嘉男
岐阜大学医学部反射研究施設　林　良一
名古屋市立城西病院整形外科　榊原弘喜
山路整形外科　山路兼生

〔目　　的〕

Duchenne 型ＰＭＤは、３～４歳頃より腓腹筋仮性肥大と歩行障害により始まり、しだいに下肢伸展筋群の筋力が弱化する。その結果登はん性起立が起こるようになり、尖足、内施歩行へと進展し、10歳前後には独歩不能となる[1]。

遠藤[2]は、長下肢装具、バネ、骨盤帯付長下肢装具によって歩行期間が延長すると報告しているが、われわれの追試では、体重に比し装具の重量が重いため、患児の苦痛の訴えも多く、介助者の負担が大きくなり、成果をあげるまでには至らなかった。

そこで、われわれは、皮靴型補装具につま先外側底面に扇状の翼を付けることを考えた。これにより、素足に比して接地面積を25～50％大きくすることができ、膝折れによる転倒の減少、尖足の改善が期待される。また、装着が自力でできる特徴もある。今回は、靴型装具の立位姿勢における安定性について検討した。

〔靴型補装具〕

今回使用した靴型補装具は皮短靴製で、装着を容易にするために、側革の切込みを大きくし、マジックベルトでとめるようにした。また、靴の足底、つま先外側部に扇状の翼を付け、足底部の接地面積を大きくした。尖足のある症例には、自己の体重で矯正、改善の期待ができる範囲で踵部の補高を調節した。補高が大きすぎると、膝軸が前方に移動し、膝折れが生じやすいので充分に考慮する必要がある。靴はできるだけ軽くし、足底部には、滑り止めを付けた。（図１）

〔方　　法〕

渡辺[3]らが考案した差動トランス方式による重心動揺計を用い、被験者を torce－plate に通常の直立姿勢で30秒間立たせ、素足時、靴装着時の重心動揺をデーターレコーダー（TEAC，PR－200）に記録、ＸＹレコーダーで解析した。また、重心を左右へ最大限移動させた場合の重心動揺についても検討した。　（図２）

〔結　　果〕

重心軌跡（ＮＳ）をみると、素足に比較して靴型装具装着時に重心軌跡面積が小さくなる傾向がみられ、装着により体重心が安定することを示した。また、左右側方向へ重心を変位させた場合では、素足時よりも靴型装具装着時に、重心変位の距離が延長する傾向を認めた。これは、装着により体重心変位の許容範囲が広がることを示唆するものと思われる。　（図3.4）

〔ま　と　め〕

Duchenne 型ＰＭＤに対する従来の下肢装具は、骨盤帯から足部まで支持・固定され、重量も重く、患児の苦痛の訴えも多かった。そこで、われわれは、早期より靴型装具を装着させることを考えた。

今回の結果は、靴型装具装着時に、重心の安定性と体動変位の幅が大きくなる可能性を示すものであると考えた。

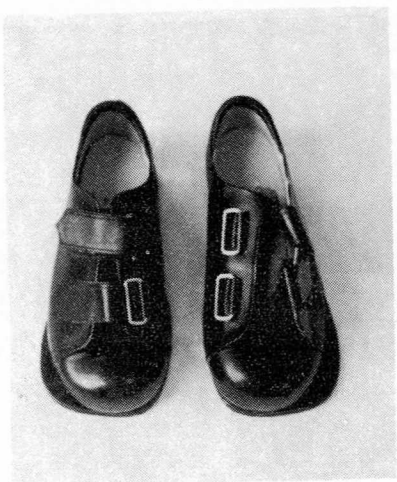
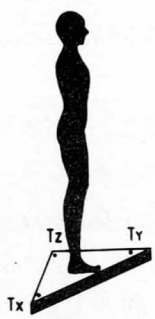


図１



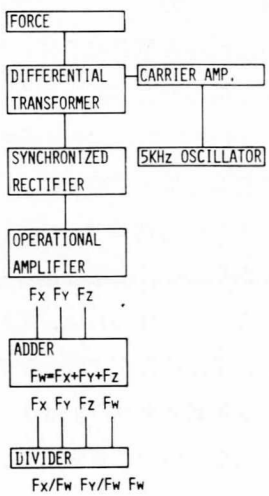


図２

図3

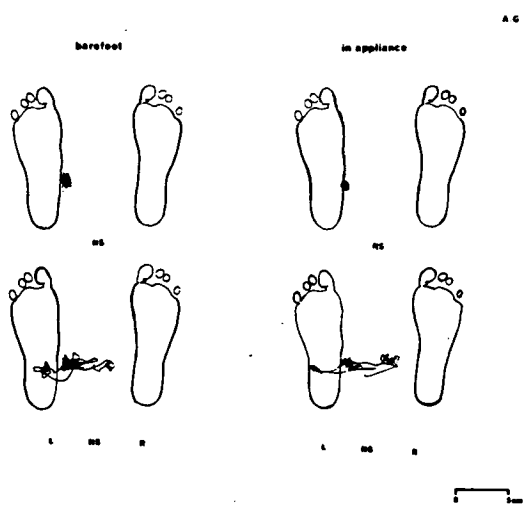
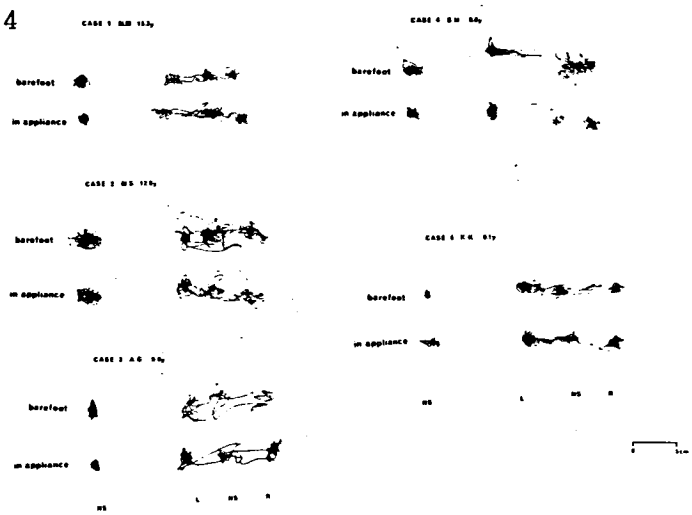


図4



文　献

1) 野々垣嘉男ほか：PMDの病勢とADL、臨床理学療法、2：39－48、1974..

2) 遠藤寿男：PMDの筋動力学的研究、中部整災誌、10：989－1025、1967.

3) 渡辺悟ほか：差動トランス式重心計測装置による歩行解析、バイオメカニズ(Ⅱ)、（バイオメカニズム学会編）PP.305－312、東大出版会、東京、1973.

Duchenne 型筋ジス児の脊柱変形
（第3報）その水平面形状について

国立療養所下志津病院
飯　田　政　雄
国際下志津病院整形外科および理学診療科
斎　藤　　篤
国療下志津病院X線科
森　尾　　昭
東京農工大学保健体育学教室
勝　部　恒　明　　伊　藤　金　得

〔はじめに〕

筋ジストロフィー症児は筋組織の荒廃と共に脊柱の高度変形を示すものが多い。これら脊柱変形の予防とその治療はADLの維持にも大きな意義があるため、その変形パターンの解析を行ってきた。今回脊柱水平面形状の経時的変化に注目し、ここに報告する。

〔目　　的〕

日常生活のうち活動時の大半は坐位を保持しているため、坐位での脊柱変形を検討した。方法は坐位前後および側面X線写真を用い、胸椎および腰椎々体の定点を前後、側面および水平面についてXY軸上に描記した。これら変形の経時的増悪または改善を検討し脊柱変形の予防と治療の基礎的資料とした。

〔結果および考案〕

従来検討されている側弯と後弯については各椎体の変化を数量的に検討すると共に、水平面上の変化について検討したが、Gibson法に準じ「過伸展型」「伸展型」「垂直型」「屈曲型」「過屈曲型」の分類を行い、垂直型より伸展型への変形への進行の方が望ましいことが判用した。また水平面形状では「線状型」、時計方向および逆時計方向の「らせん型」、不規則型がみられ、「らせん型」のうち右側凸の多いことが左右利き手との関係からも証明された。今回2年間において水平面形状の変形パターンの示す経時的変化を検討してみると、図1のごとく「らせん型」のうち脊柱変形の増悪がなく、時計方向への回施を主体に示すもの、図2のごとく座標軸でX軸およびY軸両方向への変形増大を示すもの、図3のごとくY軸上での変形は少ないが、X軸上の変形の増悪するものがある。また図4は図3とは逆方向で、Y軸座標上の変化の著明なものがみられた。

以上の変化を数量的に検討するため、前後および側面X線上の各椎体定点間のXY座標軸の変化を「側弯比」「後弯比」と命名し、実像に近い水平面での傾きから算出された変化「水平面比」Horizontal curviformratio についても検討した。

〔ま　と　め〕

図5、表1、2に示すごとく、脊椎変形は Duchenne 型筋ジストロフィー症児（者）において

図1

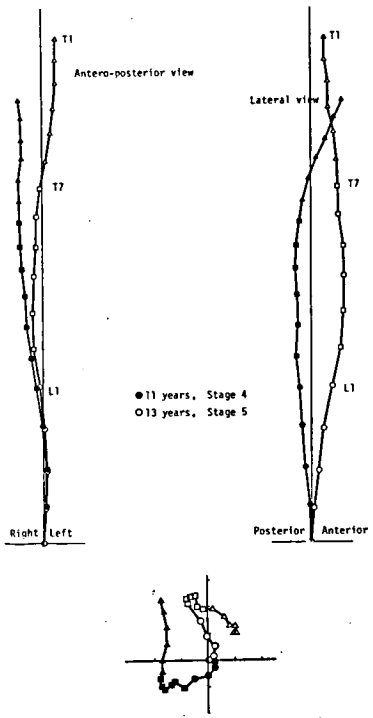

T1
Antero-posterior view
T7
L1
Right
Left
T1
Lateral view
T7
L1
Posterior
Anterior
●11 years, Stage 4
○13 years, Stage 5

図2

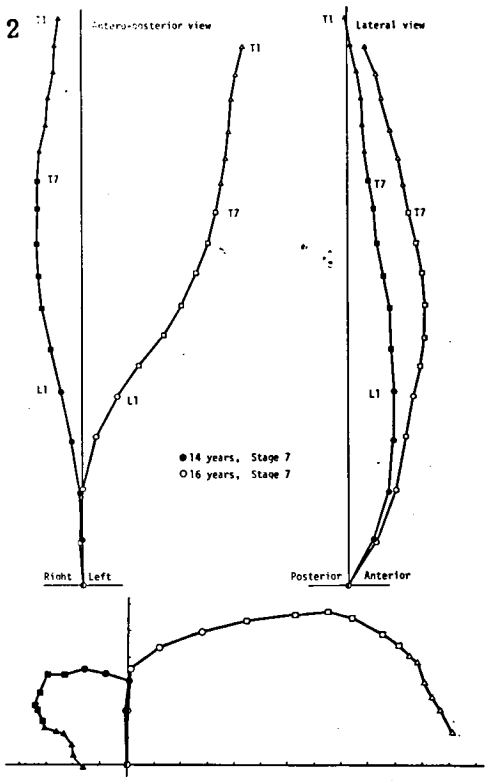

T1
Antero-posterior view
T7
L1
Right
Left
T1
Lateral view
T7
L1
Posterior
Anterior
●14 years, Stage 7
○16 years, Stage 7

図3

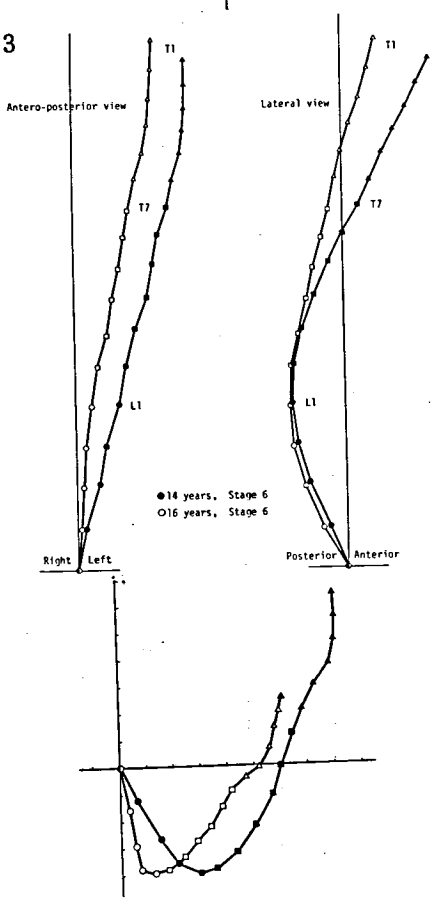

T1
Antero-posterior view
T7
L1
Right
Left
T1
Lateral view
T7
L1
Posterior
Anterior
●14 years, Stage 6
○16 years, Stage 6

図4

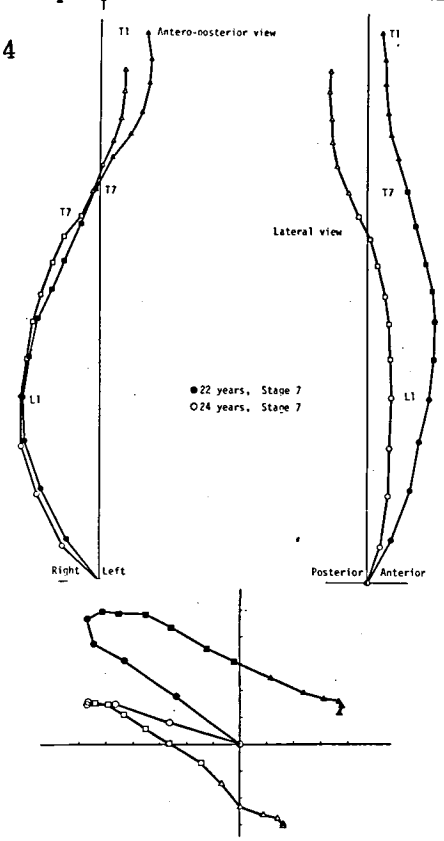
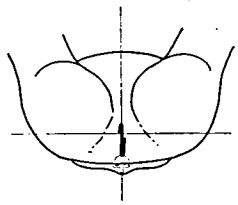

T1
Antero-posterior view
T7
L1
Right
Left
T1
Lateral view
T7
L1
Posterior
Anterior
●22 years, Stage 7
○24 years, Stage 7

図5



Horizontal view of spinal column from perineal region

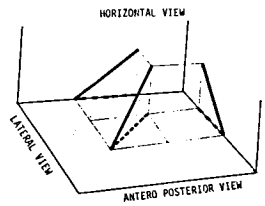


表1

Classification of Kyphosis (1978) \ Classification of Kyphosis (1976)	HF	FL	ST	EX	HE
HF	8	4	1	0	0
FL	2	4	4	0	0
ST	0	5	8	1	0
EX	0	2	1	1	2
HE	0	2	0	0	5

(1978) \ Scoliotic Ratio (1976)	0.0- 4.9	5.0- 9.0	10.0-14.9	15.0-19.9	20.0-
0.0-	0	1	1	0	0
5.0-	1	9	4	0	0
10.0-	3	9	4	1	0
15.0-	1	1	4	0	1
20.0-	0	2	4	1	3

表2

	Group A (N=36)				Group B (N=14)			
	1976		1978		1976		1978	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
Scoliotic ratio	11.2	6.85	13.8	7.88	9.1	4.19	14.7	8.46
Kyphotic ratio	18.1	68.25	20.3	9.72	20.2	5.83	20.7	7.15
Horizontal curviform ratio	23.1	8.62	26.4	9.73	23.9	4.76	27.5	7.88

Change of the horizontal view conspicuously shown in	
Antero-posterior direction	13 (26%)
Lateral direction	14 (28%)
Both directions	15 (30%)
No conspicuous change	8 (16%)

2年間の経時的変化では必ずしも決ったパターンは示しておらず、変形の増悪のみならず好ましい方向への変化を示すものもみられた。側弯比（Scoliotic ratio）では5.0－9.0、10.0－14.9 の間に比較的増悪を示すものが多く、後弯については「屈曲型」に経時的変化の著明なばらつきがみられた。「A群」は起立可能なものは装具装着を行い、毎週数回約1時間の起立訓練を行っているもの、「B群」は起立訓練を2年間行はなかったものであるが、「側弯比」Scoliotic ratioの比が増加しているように考えられる。装具起立訓練が側弯の増悪に関連を示唆しているものと考えられた。今後他疾患における変形と共に経時的変化の追跡を行いたい。

筋ジストロフィーの脊柱変形予防および矯正装具の研究

徳島大学整形外科
松　家　　豊
国立徳島療養所
片　岡　正　春　　奥　村　建　明
白　井　陽　一　郎

〔目　　的〕

筋ジストロフィーデュシャンヌ型の脊柱変形とくに側弯に対しての治療の一環として装具療法は重要である。脊柱変形の形態とその程度、また、残存筋力の程度によってそれぞれの目的に適した

装具の工夫が必要である。即ち、矯正、固定、保持などを目的とした装具の開発がのぞまれる。しかし、何れにしてもPMDに用いられる装具としては骨盤の傾斜を正し、患者に負担のかかることの少い簡単で取扱いやすいものでなければならない。このような観点にたって装具の試作と変形の追跡を行っている。

〔方法と結果〕

脊柱変形が若年者で筋力が比較的あり、その程度がかるく、機能的側弯や後弯姿勢をとるものに対しては立位姿勢、坐位姿勢に注目し、機能訓練と正しいバランスを作ることに主体をおいて装具療法はその経過をみながら予防的装具を処方する。12、13才の発育旺盛期において筋力の低下が急速にみられ側弯、とくに後弯をともなった側弯が出現し構築性側弯への移行が考えられる場合には、すみやかに坐位用の矯正、固定装具が処方される。歩行可能な時期、また、装具歩行時では一般に脊柱前弯をとるので側弯はあっても軽く、進行を示さないのが普通であるために装具は必要でないことが多い。装具歩行が不能になった場合は後弯矯正や躯幹保持の必要性に応じて躯幹コルセット付長下肢装具が適用される。

このようなPMD側弯に対する治療方針のもとに、以下のような種々の躯幹用装具を試作し改良検討を加えている。

写真1に示した装具は脊柱側方からの矯正と後方からの支持を目的としたものである。坐位でのギプス採型にて骨盤を正しく矯正し十分適合した骨盤ユニットを作る。このことが最も重要である。これに両側支柱をとりつける。この支柱は中間に関節を有し、後方10～20°の動きを前方は制動とする。これは脊柱の伸展運動訓練を行わせるためである。躯幹側方は頂椎凸側を支点としたパットで矯正効果がえられるようにする。この適合については脊柱のレ線コントロールを行う。大腿部はシャーレとし骨盤ユニットとは自由関節によって連結し下肢の肢位に制限を加えないようにする。股関節部はねじによって大腿シャーレをとりはずすことができ、車椅子上で使用される。また、写真2に示したようにベット上では安定性を得るために後方からの支持棒がとりつけ可能である。さらに頭部の支持の必要な患者では支柱付後頭部受けがとりつけられる。材質はオルソレンを用いた。

脊柱変形の程度がかるいものでは写真3のような簡単な保持装具で体幹や頭部を支え、正しい姿勢の安定性がえられている。

写真4に示した装具はベット上での単なる支勢の安定保持や、あるいはつよい側弯などのため矯正装具がつけられないものに対しての坐位保持を目的としたものである。

なお、前弯のつよいものでは装具よりか抑制帯を用いている。前弯増強に対しては側弯をともなうものにジャケット型装具を試作している。

われわれは側弯に対して装具療法をとりいれる以前にその予防が重要であると考え、機能訓練とそれを補助する訓練器具についても検討している。装具療法は早期に予防的対策を含めて考えてゆくべきである。躯幹付起立装具についても改良を試みている。

〔ま と め〕

PMD側弯に対しての装具を試作した。その機構と適応についてのべた。変形の程度によって種

々の工夫が必要である。予防的装具療法を含めて躯幹装具のあり方を今後更に検討してゆく。

写真1

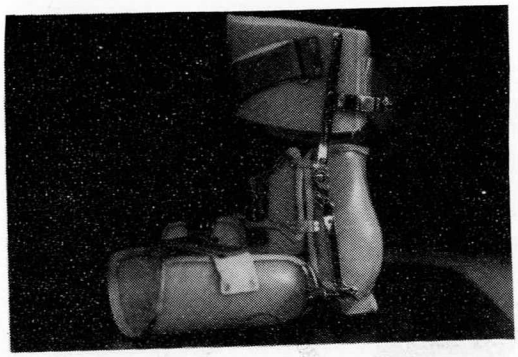


写真3

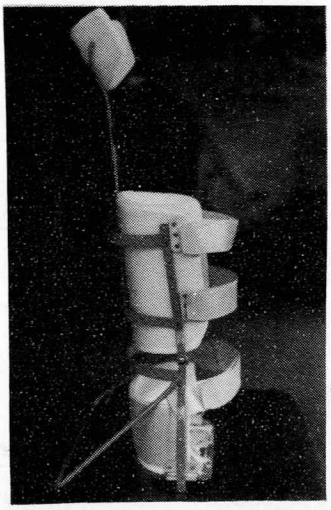


写真2

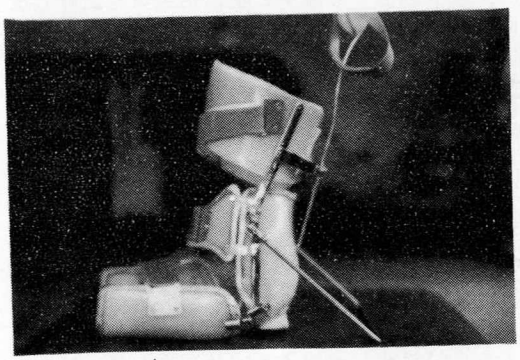
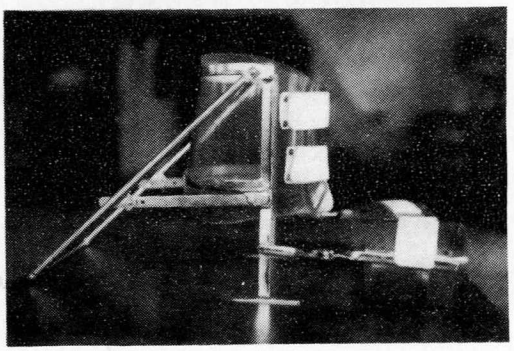


写真4



脊椎変形予防と矯正装具の研究

国立療養所西別府病院
中　嶋　俊　郎
国立療養所西別府病院訓練室
吉　田　祐　三　　加　藤　淑　子
渡　辺　春　一

〔目　　的〕

側弯症の予防と矯正に対して装具で体幹を完全に拘束した場合、長時間の装着が困難になるので、

ある程度の動きを許す様に工夫した。

〔対　象　児〕

12才男子。D型。歩行不能。 車椅子の操作可能。左側弯Cカーブでカーブの頂点は胸椎12腰椎1の所。

〔装具の構造〕

1)　前面図（図1）

装具を上下に分け接手を付けて前屈できるようにした。接手は遊動接手であるが後屈はできない。胸部の固定は空気で調節するためにマンシェットを利用した。

2)　側面図（図2）

患児が食事や作業等で前屈した状態を示す（前屈10度可能）。伸展する力は後方に取り付けた伸展補助バンドを利用した。

3)　後面図（図3）

ベット上で使用する場合は坐椅子に固定して伸展補助バンドの力を増し、また躯幹の安定を図った。固定場所は骨盤部である。

図の説明

①マンシェット　②シングル接手　③伸展補助バンド　④坐椅子　⑤固定ネジ

現在の装着時間

9時～12時、13時～14時、16時～19時　　計6時間半である。

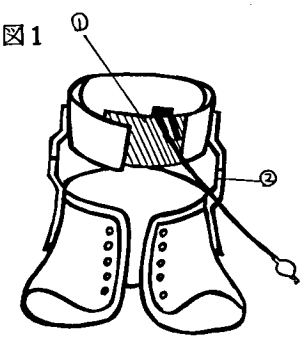
〔利　　点〕

- 自分で胸部の固定を調節できるために圧迫感が軽減した。
- 前屈できるために拘束感も軽減した。

〔問　題　点〕

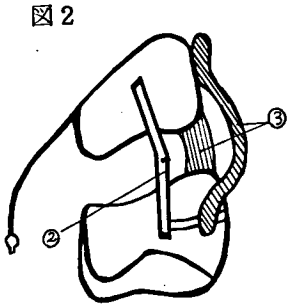
- 接手の位置は何処が適当であろうか。
- 接手の種類を現在のシングルからダブルにしたらもっと前屈可能ではないだろうか。
- 伸展補助装置の種類はどの様なものが適当であろうか。
- 装着時間はどの位が適当であろうか。

図1



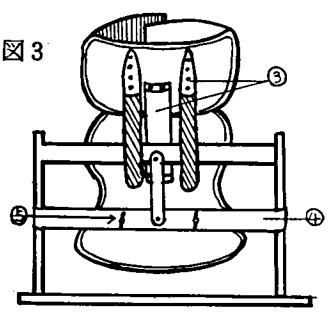
前面図

図2



側面図

図3



坐椅子に固定

後面図

ＰＭＤの軀幹、四肢変形に対する予防および改善装置の開発

国立療養所西多賀病院
湊　　治　郎　　五十嵐俊光
鈴　木　伸　一

〔はじめに〕

身体各部における変形や拘縮の発生はＡＤＬその他の身体諸機能を阻害する重要な要因の一つである。我々はＰＭＤの歩行期以後における躯幹、四肢の変形および拘縮を予防、または改善する目的で、予防、改善装置を試作検討中である。今回はその第１段階として入院中のＰＭＤで歩行期以後の症例についてその実態を調査したので報告します。

〔調査対象〕

入院中のＰＭＤ患者の中から独立歩行不能となったDuchenne型ＰＭＤ男子45例、年令９才～20才を選び対象とした。なお、対象者の機能stageは厚生省による10段階でstage６～８までのものとした。

〔調査方法〕

対象者の他動的関節可動範囲（以下ＲＯＭという）の計測、徒手筋力テスト（以下MMTという）およびＡＤＬ諸動作の評価を実施し、それらの結果から変形や拘縮がＡＤＬ上いかなる影響をおよぼしているかを検討した。なお、ＲＯＭおよびMMTについては頸および躯幹、四肢６大関節の屈曲、伸展についてＡＤＬについてはＰＭＤ用ＡＤＬテストの中から、首のすわり、坐位姿勢の保持、寝返り、寝転ぶ、起き上がる、這うの６項目について評価した。

〔結　　果〕

1. ＲＯＭ　頸部ＲＯＭでは回旋および屈曲制限で45例中27例に15°以上のＲＯＭ制限を認めた。うち７例は重度制限で伸展10°から15°位で頸の屈曲が不能であった。また躯幹では脊柱変形を認めたものは45例中24例で、うち７例は胸郭変形を伴っていた。四肢６太関節では、下肢諸関節のＲＯＭ制限が著しく対象者の98％に認められた。その内容は足関節で尖足および内反拘縮、股、膝関節で屈曲拘縮であった。これに対して上肢諸関節ではＲＯＭ制限は比較的少いが、肘関節の伸展および前腕回外制限が19例に認められた（表１）。

2. MMT　これまでの諸氏の報告と同様躯幹近位筋の筋力低下が著しく、特に頸、躯幹の屈筋群、四肢伸筋群の筋力低下が著明であった（表２）。

3. ＡＤＬ　各動作の評価得点０点および１点にあるものは全例にＲＯＭ制限を認め、得点２点以上のものでは比較的ＲＯＭ制限が小範囲か制限を有しないものであった（表３）。

〔ま　と　め〕

歩行期以後におけるＰＭＤのＡＤＬはより少い筋力により行われなければならないところから、

ROM制限は大きな阻害因子となる。特に、頸の屈曲制限は頭部の支持性を欠き坐位姿勢を困難とする。また、他のADL諸動作に重要な役割を果す頸部伸筋群の効率を悪くする。躯幹の変形は寝返りや坐位姿勢の保持が困難となる。四肢の関節では特に肩の屈曲制限や肘の伸展制限が床上動作を著しく阻害する等が考えられる。我々は現在変形予防のための装置を試作し、種々の角度から検討中ですので、これらの結果については次回に報告したい。

表 1.　ROM制限の程度

程度＼部位	NECK	TRUNK	SHOULD	ELBOW	WRIST	HIP	KNEE	ANKLE
制限なし（正常）	18	10	35	26	39	1		
軽度制限（15°以内）	5	11	6	4	6	7	4	5
中度制限（30°以内）	15	17	1	12		12	13	6
重度制限（30°以上）	7	7	3	3		25	28	34

表 2.　M·M·T　　F=FLEXION　E=EXTENSION

筋力(%)＼部位	NECK		TRUNK		SHOULD		ELBOW		WRIST		HIP		KNEE		ANKLE	
	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E
75％以上		18	1	2			2	2	15	10			2		3	16
50％以上	5	9	4	7	10	4	21	15	16	20	2	1	18	2	13	10
25％以上	28	18	12	23	15	9	15	26	13	14	18	4	16	13	24	18
10％以上	11		27	13	16	23	3	1	1	1	23	31	7	23	3	1
0％	1		1		4	9	4	1			2	9	2	7	2	

表 3.　ADL動作

動作＼得点	0	1	2	3	4
首のすわり			16	27	2
坐位保持	1		21	20	3
寝返る	7	19	7	9	3
寝転ぶ	1	12	23	10	
起き上る	16	11	18		
這う	13	12	8	15	2

評価基準
4. 正常
3. 少々制限
2. 制限（介助）
1. 困難
0. 不能

進行性筋疾患患者に対する歩行補助具の適用とその時期

国立療養所箱根病院
村　上　慶　郎
長　能　常　利

〔目　　的〕

進行性筋萎縮疾患でも、KW病やMDなどにおいて、比較的ゆっくりと進行するから歩行能力についても遅くまで保持されているものである。しかしながら、進行に伴なって歩容が変化し、歩行が不安定となり転倒するようになり介助なしに歩行することが困難となってくるが、少しでも補助具を使用しても歩行能力を維持させることは、身体機能面だけでなく、心理面においても非常に重要なものである。したがって、歩行を維持するための補助具である歩行器使用時期について多少でも目安となるものを見い出したいので調査を行った。

〔調査方法〕

調査の対象は、歩行器使用者を含めた歩行可能なもの11名である。そのうち わけは、KW病4名、MD4名、その他3名であり、歩行状況は、独歩4名、補助具使用者7名であって、それぞれの足関節背屈の可動性と下肢筋力について調査した。

〔調査結果〕

足関節背屈の可動域に制限のある6名についての下肢筋力については、表1に示してある。その歩行状態は、1及び2、歩行器使用で平地歩行のみ可、3、体の側方動揺と腰前弯の異常歩行を示す歩行にて平地は、可能であるが、不安定で転倒しやすく安定した歩行のため歩行器使用、4、不安定であるけれどT杖にて歩行可能であるが、転倒しやすく事故防止の立場から歩行器使用を検討中、5、T杖にて安定した歩行、6、側方動揺と腰椎前弯を認められるが、独歩にて安定である。

足関節背屈の可動域に制限のない5名についての下肢筋力は、表2のごとくである。それらの歩行状態については、1、多少反張膝があるが、歩行器にて安定した歩行、2、平地をつたい歩行であり、実用的には、歩行器による歩行、3、体前傾し、股関節、膝関節屈曲姿勢での歩行であるけれども安定、4と5、多少歩容に変化があるにしても問題なく独歩である。

〔考　　察〕

以上のことから、進行性筋萎縮疾患の歩行に際して、歩行器を用いているケース5例と検討中であるケース1例の計6例の下肢筋力についてみてみると、股関節伸展筋と膝関節伸展筋において筋力低下が認められる。しかしながら全てのケースにおいて適用されるものでない。特に、足関節背屈に制限のあるケースにおいて、背屈制限が立位において膝固定力として代償機能となり、背屈制限のない場合に比較すれば下肢としての筋力がかなり低下していたとしても歩行器による歩行を可能としております。

また、表1の5、6のような状態であれば、もしも、表2のグループとしてみたなら独歩である

ことが困難であり、歩行器または、車椅子の生活となっているものと考えられる。

したがって、歩行補助具として歩行器使用する時期について考えてみると、単に筋力の面からのみ判断することでなく、足関節の可動性の面からも考慮する必要性があると考えられる。なぜなら立位保持していくための代償作用の点から考えて決定すべきと考える。

〔ま と め〕

今回の調査によって、進行性筋萎縮疾患での歩行というものは、いかに弱い筋力においてなされているか、特に、抗重力筋といわれる筋の筋力にかなりの低下しているケースも歩行しており、長く歩行を維持させるための補助具をいついかなる時期に使用するかについて検討したのであるが、11例と症例も少なく、また、継続的観察もしていないので明確な知見を得られなかった。

しかし、一応の目安として膝関節伸展筋と股関節の伸展筋の筋力として3を中心として歩行の安定性と持久性を加味した結果として決定すべきと考える。

今後とも継続的に観察したい。

表1　背屈制限の有する者の下肢筋力

		股屈筋	伸筋	中殿筋	膝屈筋	伸筋	足背屈筋	底屈筋
1	R	2	2	3	2	3⁻	2	2
	L	2	2	3	2	4	2	2
2	R	2⁺	2	2	2	3	3⁻	4⁻
	L	2	2	2⁻	2⁻	3⁻	3⁻	4⁻
3	R	2	2	2	3	2	3⁺	4
	L	2	2	2	3	2⁻	3⁺	4
4	R	4	4⁻	2⁺	3	4⁺	3	4⁺
	L	4	4⁻	3⁻	3	4⁻	3	4⁺
5	R	3⁺	3	4	3	2	2⁺	2
	L	4	3	3	3	2	3	2
6	R	2⁺	2⁺	3⁻	2⁻	2	3	3⁻
	L	2⁺	2⁺	3	2⁻	2	3	3⁻

表2　背屈制限の無い者の下肢筋力

		股屈筋	伸筋	中殿筋	膝屈筋	伸筋	足背屈筋	底屈筋
1	R	3⁺	2	4⁻	3⁻	2	2	2
	L	3⁺	2	3	3⁻	2	2	2
2	R	4⁻	3⁺	3	4	3⁺	2	2⁺
	L	4⁻	3	3	4	4	2	2
3	R	4	3⁺	4	3⁺	4	3	2⁺
	L	4	3⁺	4	3⁻	4	3	2⁺
4	R	3	2	3	4⁺	3⁻	4⁻	4⁻
	L	3	2	3	4⁺	3⁻	4⁻	4⁻
5	R	3⁺	4	4	4	4⁺	3⁺	4⁻
	L	3⁺	4	4⁻	4	4⁺	3⁺	4⁻

筋ジ歩行用下肢装具の改良について

愛媛大学医学部整形外科
野島元男　首藤貴
矢野元男
愛媛大学医学部附属病院理学療法部
赤松満　大塚彰

進行性筋ジストロフィー症、特にDuchanne型の歩行用装具としての「ばね付き膝関節装具」を更に軽量、効率的なるものとするため、最近「改良型」を考案したので、以下その実際を紹介す

る。

本装具は、プラスチック製の下腿インサートにＰＴＢカフを付し、大腿プラスチックカフに従前の装具と同様、屈曲25°位制動接手にて結び、膝関節前面の２条のばねに代え、弧状のばねをＰＴＢ、大腿カフとの間に渡し、これに調整装置を付け、更に左右のアップライトを堅牢な軽金属製（アルミ合金）としたものである。写真１、２は本装具を患児に装着した状態である。この改良型装具の全重量は片側で800g であり、従前装具の片側3kg内外と比し、著しく軽量化を図ることが出来た。又、患児の本装具による歩容は、従前のばね付き装具とほぼ同様なパターンを示すが、幾分軽快な様であり、且つ、短期間で装具歩行訓練の目的を達することが認められた。この改良型交付例は、現在まで、８～10才の患児４例に過ぎないが、そのほとんどが装具を装着して普通学校に通学している。更に、本装具装着にての学校生活に関連し、使用せる学習机、椅子に改良、工夫を行ったので付記する。患児が起立、着席を円滑に営めるように、学習机の机面を２重構造とし、表層が自由に滑り動くようにした。又、椅子は坐骨結節にて臀部を支持し、更に長時間坐位時には、バックレストを移動させ、深い坐位がとれるように工夫した（写真３）。次に、起立用装具に関しては、従来の胴付き装具の膝及び、股関節の制動接手に工夫を加え、屈曲し坐位がとれるように配慮した。

改良型ばね付き膝関節装具の開発により、装具の軽良化を図ることが出来、これにより患児の負担の軽減を図り、且つ、装具歩行訓練期間を短縮することが出来た。本装具を使用した患児の殆どは普通学校に通学しており（４名中３名）、且つ、学習机、椅子の改良にもより、学校生活を現在送り得る状態にある。装具歩行期間に関しては、症例数及び装具装着期間が短いため今後の課題となると考えられる。

写真１

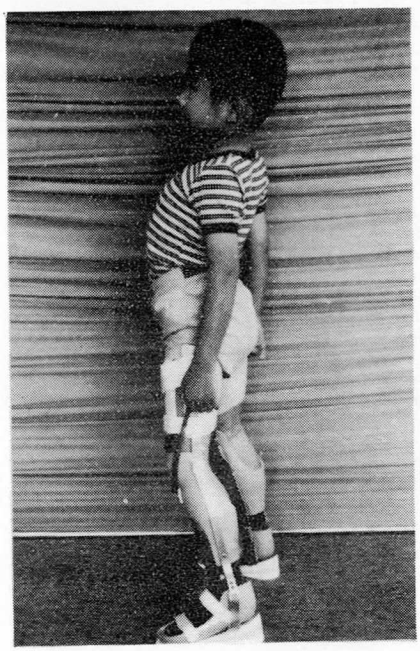


写真２

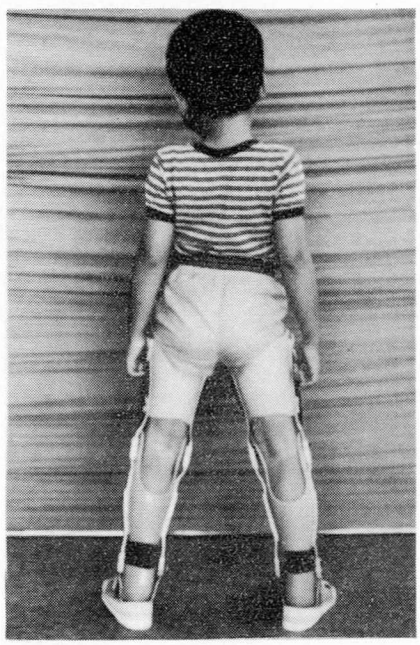


写真3

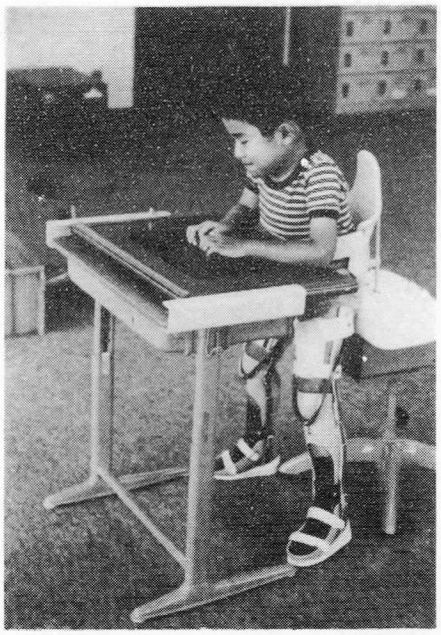
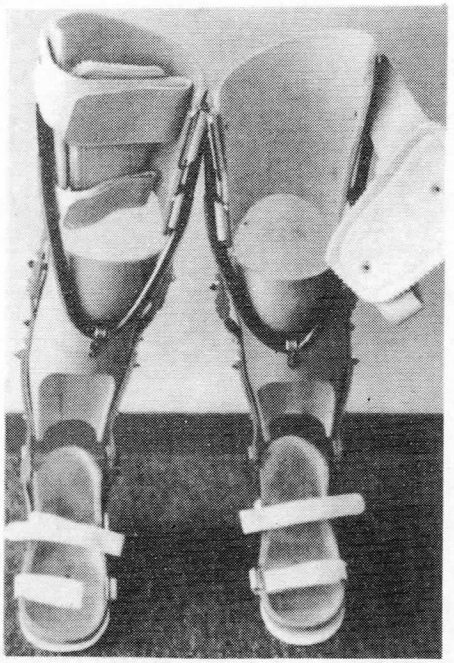


写真4



木工用ロクロの試作改良について

国立徳島療養所
宮内光男　早田正則
川合恒雄　中西　誠

〔目　　的〕

PMD患者に、学校卒業後の生きがいとして木工芸を希望する者は多いが、成形に必要な筋力がないことから、〝磨き〟〝塗り〟はある程度まで可能とされながらも、中心をなす〝成形〟が介助者や指導者に委ねられるため、患者の興味もたかまらず、不向きと見なされてきた。そこで我々はロクロ成形にその可能性を認めるとともに、彼らが使用できる木工ロクロの製作のため、試作改良を行なった。

〔方　　法〕

1. 使用対象者の中心はPMD患者でステージ1～7度（以下厚生省筋萎縮症班会議制定の障害ステージ）の者とし、ステージ8度の者でも変形の少ない者は対象として考える。
2. ノミを手持ちで使用する方法は危険であるとともに不可能なため、倣い装置を使用する方法を

用い、具体的には「シンポ卓上型木工ロクロ」を求め、これをベースに改良を加える。

3. ロクロの操作は患者自身が行なうものとし、介助が作品に影響をもたらさないことはもちろん製作過程に介助力をできるだけ必要としないよう努める。

4. 使用する患者の安全のための配慮をする。

〔結　　果〕

車椅子使用と椅子使用の場合を配慮し、2種類のキャスター付き補助台を設け、それぞれロクロ上面の高さを73cmと78cmとした。真空ポンプのON－OFFスイッチ・チャックの右回転左回転の切換えスイッチが使用できないため、彼らが片手で操作できるコントロールボックスを作成し、70cmの導線でつなぎ、リモートコントロール化した。なお、コントロールボックス内の電左は全て12Vとし、リレーを用いて電流も少なくしてあり、安全なものとなっている。

倣い装置は、ステージ4度まで使用可能であったが、各操作箇所の軽力操作化に務め、ステージ8度の者の一部まで使用可能となった。図1の①のプーリーを回すと、バイトが前後に1回転につき1mm移動するが、このプーリーを17cm径と大きくすることで190g重の力で操作できるものとした。同様に②のプーリーを回すと、バイトが左右に1回転につき3mm移動するが、プーリーを17cm径とすることで70g重の力で操作できるものとした。

次に、型板を使用する場合であるが、図2の②の倣い棒をバネに逆らって右方に引っ張った状態で、①のプーリーを左回転すれば、③が型板のa点に位置する。このようにセットしておいて、プーリー①を右回転すれば、バイトが患者の作成した型板の軌跡にそって移動し、型板と同じ曲線を持つ作品ができるようになっている。ところが、倣い棒を右方に引っ張るためには3.9kg重の力が必要であり、なおその状態で①のプーリーを回転させるとなると、PMD患者のほとんどが使用不可能であった。そこで、ピストン運動を回転運動にかえる装置（図1、④）を作成し、これをワイヤーで倣い装置に接続するとともに、患者の希望する場所にセットできるものとした。このプーリーを回転することにより、130g重の力で操作できるようになるとともに、同時に2ケ所を操作しなくても良いものとなった。また、ステージ7～8度の患者用に、このプーリーの回転を電動化することで、プーリー①とコントロールボックス内の電気スイッチを操作すれば、型板を使用する場合の操作ができるものとした。なお、プーリーは指に冷たさを感じさせないように木製とし、簡単に着脱できるものとした。

今回の改良で介助は

a．チャックに材料を取り付ける

b．ステージ7～8度の患者の場合は、材料取り付けの他に、バイトの交換と型板の取り付けとが必要

の3点だけとなった。

写真1は倣い装置

写真2は木工ロクロの全景、倣い棒をバネに逆らって引くのを電動化した場合

図1

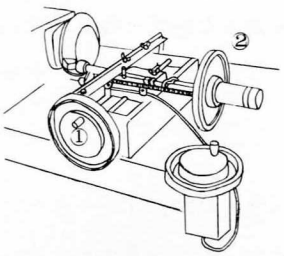
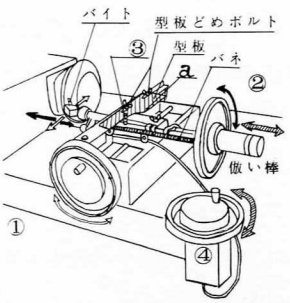


図2



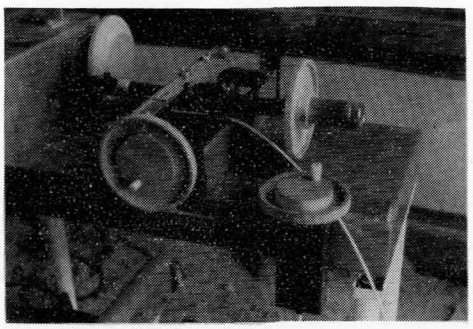


写真1

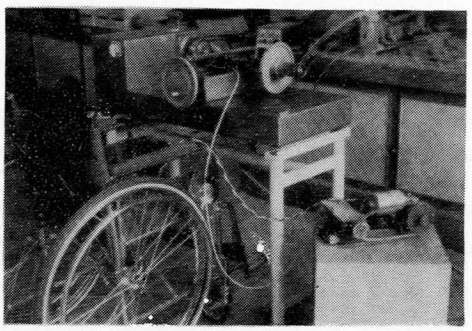


写真2

陶芸用電動ロクロの試作改良について

国立徳島療養所

宮内光男　早田正則

川合恒雄　中西　誠

〔目　　的〕

陶芸は、PMD患者に対して、物を創造する経験的な実際活動を通じて、美的感覚・創造的表現などを養い、それと平行して手指訓練にも広がるという意味で、また、実生活の中で自ら作ったものを使用することによって、彼らの個性豊かな生活を勝ちとる意味でも、その展開にはおおいに期待が寄せられている。

陶芸活動においてロクロ成形はその中心であり、最も興味のもてるものである。ところが、市販されている電動ロクロは彼らのとれる姿勢と筋力からすれば使用困難なため、昭和52年に、我々はステージ7～8度（以下厚生省筋萎縮症研究班会議制定の障害ステージ）の者まで

を対象とした陶芸用電動ロクロを試作した。53年には同様のロクロを10施設のPMD病棟に配布し、その使用経験に基づいて、調査紙を用いて意見を求め、6施設の解答を得た。今回は、そのデーターに国立徳島療養所でのデーターを加え、再度検討し試作改良を試みるなど、PMD患者の使用しやすい陶芸用電動ロクロの製作に務めた。

〔方　　法〕

1. ステージ7～8度の患者は〝しごき〟が筋力不足のため不可能だが、「ヒモ作りによる方法」を用いればロクロ成形が可能と思われるため、その配慮をすることで、ステージ1～8度のPMD患者を対象とした。
2. 患者を、独歩群・下肢装具を着用している群・車椅子使用群・ベッド患者群に分類するとともに、一台のロクロでそれぞれの群に対応して使用できるよう配慮する。
3. 調査紙の検討結果、コストアップにつながるためにあえて対応するまでもないと思われるもの、より大きな新たな問題を生じるため改良できないもの、むしろアダプターとして対応する方が適当と思われるものなどを除き、
   a．脚を丈夫にし、移動時の問題をなくす
   b．ロクロ台上面の昇降を電動化し、スムーズに上下するものとする
   c．水洩れ予防をより完全なものとする
   d．コントロールボックスへの接続コードをより細く柔らかくする
   などを中心に改良を加える。
4. 患者がコントロール操作できるとともに安全なものとする。

〔結　　果〕

ロクロ台の外寸法は、幅125cm、奥行60cmとし、高さは70～110cmの範囲で電動により可動するものとした。可動速度は100mmとし、コントロールボックス内のスイッチを操作して、患者が適当な高さに調節できるものとした。最低最高間の可動時間は4分となっている。なお、ストッパー付キャスターをとり付けてあり、移動時には、ロクロ台の高さを最低にするとスムーズに行なえる。形状は車椅子およびベッド患者の使用に対する配慮から、オーバーテーブル様の物とし、ロクロ台の左右の脚間の内寸法はベッド幅より広い93cmとした。ロクロ台上面には、ターンテーブル・水道蛇口と水槽・パワースイッチ・ターンテーブルの回転数と回転方向を表示するパイロットランプ・クラッチのON・OFF表示ランプを配置した。ターンテーブルと水槽はできるだけ手前に来るように務め、その中心が手前線から20cmの所に配置した。

ターンテーブルは持ち上げるとはずれるようにしてあり、適当な直径のものと交換して使用できるようになっている。回転数は0～200回転の範囲でボリュームによる連続的な回転数調節と、チャンネルによる段階的な回転数調節の方法とがあったが、コントロールボックス内の電圧を12Vに落とすため、40～200回転の範囲を5段階に分け、チャンネル式とした。また、回転トルクに作品製作上の問題は残らなかった。なお、ヒモ作りを行なう場合の配慮から、手ロクロとしても使用できるように、12Vで作動するクラッチを装着した。

病室などでの使用を考え、12Vの電気スイッチで患者が開閉できる水道を装着した。水量の調節はあらかじめ介助者が行なうものとなっている。

コントロールボックスには防水を施すとともにリモコン式とし、ターンテーブル・水道・ロクロ台の上下が全て患者の力で操作できるものとなっている。コントロールボックス内の電圧は全て12Vとし、使用電流も小さく、安全性を高めている。

今回の改良で重症化につれ作品の大きさが小さくなるとはいえ、ステージ8度の者の比較的変形の少ない者まで、ロクロ成形が可能となった。

写真1は車椅子患者使用の場合の高さ

写真2はベッド患者使用の場合の高さ

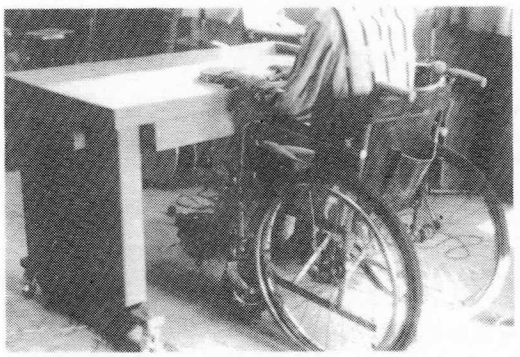


写真1

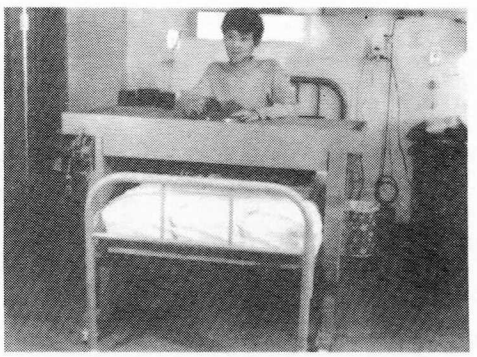


写真2

筋ジ施設におけるリハビリテーション調査
とくに機能訓練従事者に関して

愛媛大学医学部整形外科
野島元雄　首藤貴
矢野元男
愛媛大学医学部附属病院理学療法部
赤松満　大塚彰

我々は今回、厚生省筋ジ特別研究に関して新しい組織が編成されたのを機会に、施設におけるリハビリテーション、特に機能訓練について研究を推進していくための基礎的資料を得る目的で理学療法従事者、訓練内容と訓練面積、今後の研究の指向などについてアンケート調査を行った。アン

ケートは合計21施設へ送り、20施設から回答があり、回収率は95.23％であった。

〔方法・結果〕

各施設におけるリハビリテーション従事者の内訳では、PT23名、OT6名、ST1名、マッサージ師33名、助手及び準看護士他13名の合計76名であり、それら人員の配置場所別ではDMP専門病棟に一応23名が配置され、整形及び内科他が20名、両方兼務が26名、明確でないもの7名であった。

次に表1はDMP患者の機能障害度（stage）と患児患者との関係を示すが、ステージの高い5～8にその83％が集中していた。前述のリハビリテーション従事者に関しては1人当り18名の患者を受け持つことになる。またステージの高い患者が多いことからも重症化に対する介護労作面に大きな負担となり、問題となっていることがうかがえられる。

表2では患者の病態をADL（日常生活動作）とくに、移動動作の面からみたもので、独立歩行および装具歩行群に比して車椅子群が圧倒的に多いことが認められる。ここでも訓練、介護面での関係者の負担がきわめて大きいものと考えられる。また電動車椅子群は309名に及び1施設平均16名に近く、この数字は推測される各施設での電動車椅子保有数より少く、今後さらに電動車椅子依存度が高くなることが予想される。

次に装具療法に関して側弯矯正、予防用などの躯幹装具類14例、起立、歩行用装具に関しては胴付、バネ付、ターンバックル付などの長下肢装具類が合計30例、矯下肢装具2例、その他であった。

訓練内容と訓練面積については、訓練の内容に関して、その実施の有無では伸張訓練95％、筋力増強、維持訓練は100％、応用訓練は80％、装具歩行訓練は85％、水治療95％と各施設で実施されている。また訓練室の面積については、訓練室を持たない1施設を除き、60～585平方米で、平均254.02平方米であった。屋外訓練場を有している施設は4施設で、無い施設が16施設であり、後述の施設では中庭や屋上などを歩行訓練場として併用していた。なお、他に作業療法室を一応設備しているものは4施設で、その面積は平均355.25平方米であった。

最後に今後希望する研究課題として要約すると、次の6項目に大別することができた。

1. 電動車椅子、自助具、測定器機類の開発
2. DMP独自の評価法の確立
3. 心肺機能に関する問題とくに訓練
4. 運動、作業療法の研究
5. 水治療に対する効果と浴槽の開発
6. 知覚に関する研究

などであり、機械器具の開発、評価の統一性、心肺機能に関してなどに大別することができた。

〔ま と め〕

昭和53年度班会議終了後、関係者有志の出席をえて討議の結果、上述研究の指向に関し、まづ評価法、とくに筋力テスト、関節可動域、ADL、障害度の評価をさしあたっての研究課題として

取り上げることを決定し、今後活発な研究を推進せしめる事を約した。

表1

Stage	男	女	合計	% 比
1	19	3	22	1 %
2	92	15	107	8 %
3	35	7	42	3 %
4	40	18	58	4 %
5	180	27	207	15 %
6	307	49	356	25 %
7	363	40	403	28 %
8	188	26	214	15 %
総計	1,224	185	1409 %	100 %

表2　ADLに関して

独立歩行群	179	(13%)
装具歩行群	49	(3.5%)
車いす群	755	(54%)
電動車いす群	309	(22.2%)
常時臥床群	99	(7.1%)
計	1391	10 20 30 40 50 %

筋ジストロフィー症の看護の研究のまとめ

国立徳島療養所
松　家　　豊

筋ジストロフィーの看護で末期ケアとくにバイタルサインを中心とした研究、排池の看護に関する研究の２つの課題が共同研究としてとりあげられた。何れも重症化に対する看護に焦点があてられた。これらの研究内容は切実で現実に即したものであり、日常の看護に直ちに反映される性質のものである。また、将来のＰＭＤ看護の基本体系を作るものでもある。更に、これらの研究を通じて全国の施設間の協力体制を推進することにも大きな意義をもった。多忙な日常業務のなかで遂行されたことに対しその意欲に敬意を表する。

上述の共同研究も含めて59題にのぼる研究課題がとりあつかわれた、いかに多くの問題が横たわっているかということと、それらを丹念に解明するために看護面での前進をつゞけている熱意を示すものに他ならない。ここにすべての研究を端的に述べることは不可能であり書きたらざることが多いことをおことわりして53年度の研究成果を紹介する。

Ｉ．未期看護ケア（共同研究）

９施設からバイタルサインを中心に基礎的、臨床的な問題が検討された。

筋ジス患者の血圧測定は実験的研究から筋萎縮のため幅のせまい小児用マンシェットが使用されてもよい、（徳島）呼吸管理面で胸囲差は％ＶＣ、PCo2 と関係があるので一つの指標となりうる、（刀根山）呼吸数は重症者（ステージ、7.8）では増加するが自、他覚的症状はあらわれていない、（鈴鹿）頻脈は共通した見解として極く未期には必発症状であり最もよい指標となる、（再春荘、西別府、下志津、西多賀、東埼玉）５施設64死亡例から retrospetive にバイタルサインの異常所見が報告された。死亡６ケ月前より脈指数が有意に増加する、（再春荘）死亡１年前より脈の異常があった、（西多賀）死因では71例中、心不全が30例と最も多かった。最近では呼吸不全が多くみられるようになったとの報告もある。

未期症状のチェック項目としては脈の異常、喀痰の増加、体重減力、チアノーゼ、胃腸症状などが特に注目された。その他種々の症状が示されたが報告書が参照されたい、（再春荘、西別府、下志津、西多賀、東埼玉、刀根山）今後これら症状の未期における適確な評価についての統一化がのぞまれる。また、心不全、呼吸不全の管理について積極的なとりくみ方が検討さるべきであろう。ＡＤＬ、訓練、生活指導、学習などの援助に対する規制については基礎的看護、心理的看護を含めた臨床看護として総合的な研究の推進が期待される。

Ⅱ. 排泄に関する看護（共同研究）

14施設から19課題 が報告された。

1. 排泄の異常に対する看護、過去幾多の研究が行われてきたが、便秘は大きな悩みの一つである。下剤服用者が全体の⅓を占める。新しい試みとして腹圧用マンシェットの応用が行われた、（東埼玉）メデイプルンの効果についても検討がなされた、（原）ＣＭＤの21施設、114人のうち⅓が排尿異常を示し、排尿自立への多面的なアプローチが行われている、(西別府) これらの排泄の異常は早期からの訓練や習慣づけが大きな役割を演ずるが、設備面との関連も無視できない。

2. 排泄の介助に関して、重症者の排泄介助で患者、ナースの反応や対応のし方を検討し患者はプライバシーよりも快楽性を優位とし受身の態度を示す。介助者はより人間的な介助の接し方がのぞまれた。そのために便器の数、スペース、体型など設備や身体的条件の両者から改善がのぞましい、（新潟）排便に関して障害度、変形等の身体的要因と所要時間、排便方法などの調査から障害度が低いと集中力に欠ける点、変形は姿勢の不安定につながるなど改善への糸口を見出した、（刀根山）

排便の介助は省力化もさることながら労働負担は大で介助する側、される側双方からの幅広いとりくみと工夫が必要であろう。

3. 設備面について、28施設、48病棟1.585人を対象とした調査では排泄要介助78％、和式1、和、洋式9、洋式39腰痛原因として構造上の問題が42％、スペースの狭少などがあげられた、(鈴鹿）新しいトイレの構造として障害度に応じた便器の高さ、広さ、便器の増設、安全対策を改善し排便時間帯の解消、腰痛軽減などの良い結果がえられた、（南九州）また、同様に便器の高さを3種類作り重心や平衡感覚の観点から適応性を求めた、（兵庫）設備改善への希望は多くこれに対する資料が提供された。

排泄の補助具としては安全ベルト、ゴム便器の工夫（東埼玉）成人便坐の大きさ、（箱根）移動式背台、便坐作成、（医王）移動機械の排便への応用と工夫、（再春荘）、何れも重症者の変形や体位に対する安定姿勢が問題であり、今後も本研究班の努力として創意工夫が続行される。

便器車の改良については市販の便器車はそのままでは筋ジ患者に不適合のことが多く種々の改良が試みられた。普通車椅子を便器者に改良した、（川棚、徳島）便坐の改良として殿部の採型にもとづいた便坐の作成、（赤坂）肛門洗浄トイレの使用では問題のあることを指摘、（東埼玉）排便用ベッドの使用経験、（再春荘）などが報告された。最近、車椅子便器よりベッド排便機構が新しく重症者に考えられようとしている。この様に重症化は排泄看護の研究に迫車をかけ切実な問題として研究が推進されつつある。

Ⅲ. 一般研究

1. 入浴に関する看護、従来の共同研究にひきつづいたものである。障害度に応じた、即ち、歩行、いざり、四つ這い患者のＡＤＬを生かした浴槽の開発、しかし、坐位困難者の入浴には問題がある。設備の改善により介助軽減ＡＤＬ自立、腰痛緩和、水中訓練等のメリットを見出す、(南九州、武蔵）特殊浴槽を全員に使用した新しい方式の試み、重症化対策の一つとして今後の成果

が待たれる、（長良）ＯＢ水圧バスの導入、（新潟）これら機械化の導入については患者のニードに対応するべく、また、入浴介助の合理化、省力化をすすめるうえで更につづけた研究が期待される。

2. 看護記録について。記録の全国的統一、一貫した看護の充実をめざして記録のあり方が種々検討されつつある。記録の重要性、意義を実例をあげて判断評価をとり入れることの重要性を述べた、（赤江）ＰＯＳに準じた方法で看護計画や観察の基準化をはかり実施にあたり上、中、下位目標の設定をし、観察、計画、実施、評価の一貫したあり方を記録を介して詳細に検討し、長期、短期看護の対策を樹立した、（南九州）ＰＯＳの導入を症例をもって示し早くから積極的にとりくんでいる、（長良）これらの研究は看護向上の基盤をなすもので密度の濃い看護への推進として重要視される。

3. 体位交換についてはとくに夜間介助の主役をなすもので患者、介助者ともども難問を抱いている。体位交換の実態にもとづき実験的に自助具やエアマットを使用、時間制度実施を試みたが何れも満足の域には達しなかった、（新潟）また、時間設定を試みたが患者要求への対応が優先されるという反省、（赤坂）枕と体位姿勢の問題を観察した研究は新しいが更に介助のあり方に生かされることをのぞむ、（鈴鹿）なお、スキンシップ、睡眠生理、体位変形などの関係を考えてゆくことは興味があらう。

4. 自助具、介助具の開発について、車椅子体幹装具の考案が呼吸機能の改善に役立った。(兵庫）更衣介助を考えた下着の改良、（東埼玉）無線操作ワゴンの開発、作るたのしみ使うたのしみ相互の理解と協力が生みだしたもので今後の活用がのぞまれる、（西多賀）無線機に対して筋力、体位、音声などのハンディキャプをスイッチの改良で利用価値を高めた、（下志津）受話器とりつけ自助具の開発（川棚）など障害に対応した自助具の工夫、開発は行動意欲を向上しＡＤＬの自立をうながし新しいアイディアが生きるよろこびをあたえることになる。

5. 生活指導については高卒者の指導のあり方、（東埼玉）成人作業による疲労について身体的影響はみられず精神的向上のため積極的ＯＴがのぞまれる、（西別府）成人においてもベッドキープはさけるべきである、（箱根）ＣＭＤの生活指導のアプローチ、（東埼玉、西多賀、長良）成功の鍵は根気づよく学習で体得さすこと、労力と時間が必要でプログラムをたて一つ一つ前進さすことが要求される。

6. 栄養指導としておやつ、夜食の問題がとりあげられた、（東埼玉、赤坂）栄養摂取量の増加、体重コントロール、食事介助や準備など栄養向上と同時に家庭的ふんいき、母親的コミュニケーションも大切である。

7. その他、環境衛生に関して感染防止、視力向上のため汚染（細菌）、照明をとりあげ生活の場、環境づくりに役立てた、（徳島）進行過程に対応した看護アプローチとしてＡＤＬとくに移動に関して記録、病歴を再検討しＡＤＬ行動面と病勢とは必ずしも平行的でないこと、環境的問題、介助の仕方に左右されることもあるのでリハビリ看護の観点に立ってＡＤＬ、介助の向上をはかり看護の充実をめざすべきである、（松江）合併症については骨折の調査から大腿骨果上

骨折の頻度が最も高い、ベット上、車いす上での介助に警告を与えた、（東埼玉）陰部湿疹、呼吸訓練などは根気よく対処することによって成果がある、（新潟、再春荘）精神病の合併症例、自然気胸の4症例、（鈴鹿）心疾患ペースメーカー患者の管理（宇多野）など珍らしい症例の報告とその対策が報告された。

以上、広汎で多岐にわたる研究の成果が挙げられた、今後の研究の協力体制と飛躍をのぞむのは、われわれのみならず患者であり患者のためにつくすことの使命を痛感する。

車椅子を改造した便器車の考案

国立療養所川棚病院
中澤良夫　鈴田久利
嘉村宏義　中原フサエ

〔はじめに〕

重症身障者の用便には患者、介助者共に苦労を伴うものです。排便は苦痛であり、日常かかすことの出来ない日課でもあります。従来の市販のものは、頑丈に作られている反面重く、又、車輪径が小さいため、とりまわしが不便な点もあります。この様な点を解決するため、本病棟では普通の車椅子を改造した便器車を利用していますので紹介します。

写真1は市販の便器車と車椅子を改造した便器車の比較です。

〔改良点〕

1. 車椅子の前方折りたたみ部分を取り除いた。（差込便器を入れる為）
2. 背もたれシートを約30 cm 高くした事で頭が安定した。
3. シートに排便用の穴をあけスポンジを敷き布で覆った。
4. 直径4 mmの針金で差込便器用のレールを作った。
5. 前方はカーテンで覆い開閉式にした。
6. 金具の両端を約5 cm曲げ車椅子にはめ込み式にした事で頑丈になった。

以上の様な改造便器車を本病棟で約1年間院内、又は戸外レクレーション、修学旅行などで幅広く使用し以下の結果を得ました。

〔利　　点〕

1. 市販のものに比べシートの位置が低く、ベッドからの乗り降りが出来るので介助者の手間がはぶける。
2. 軽小のため持ち運びが容易である。
3. 大輪のため移動力がある。
4. 折りたためるのでレクレーション等大いに利用出来る。

この様な事から筋ジス患者にとって日常欠く事の出来ない車椅子から便器車を作った事は大きな成果だった。

最後に本院行事レクレーションはもとより個々のサークル活動も年々増えております。身障者

の屋外活動は常に問題があります。特に排泄は頭を悩ませる問題の一つです。これにともない市販の便器車は患者自身での移動は無理があり介助者無しでは使用不可能です。車椅子便器車にした事で、患者自身で出来ると言う喜びと共に、羞恥もなくなり、介助者側への省力化にも役立っています。製作にあたって初めての試みだけにまだ改良の余地が残されているが現在患者自身も僅かながら精神的ゆとりを持って使用しております。

車椅子便器車の改良

国立徳島療養所

宮内光男　松原秋子
佐藤道広　伊藤秀子
福田シゲル　橋本恵美子
吉尾千代子　池森　勲
他10病棟一同

〔目　　的〕

ＰＭＤ病棟に於ける排泄介助は看護力の負担が最も多いものの一つである。昨今患者の重症化に伴い排泄介助の一つとして便器車の導入が行なはれている。現在使用している市販の便器車では多くの問題点があり、とりわけ患者の種々な軀幹や上下肢の変形に適合した工夫が必要である。今回改良のために使用した車椅子はプリマリクライニング型４６０４１６号でありこれを基本体として次のような改良をこころみた。

Ⅰ　現在までに改良した点

1. バックレスト頭部支持部の改良

差し込み部分の部分のパイプが短かく不安定ではずれるおそれがあったので3 cmを7 cmとした。

2. 便坐についての工夫

市販の便坐をとりつけたが体型に合致してなかったのでステージ８の患者４名について便坐と殿部の位置の関係をしらべたがそれぞれに骨盤の傾き脊柱の変形などがみられ個人差があったので今後十分に検討する。材質はレザーを用いたがやわらかで見た目も清潔である。

3. 便槽については大車輪をはずし横からの出し入れとした。しかし、形、材質、大きさが適当でなかった。さらに出来るだけ軽く清潔で腐蝕しないもの洗いやすく持ちはこびやすいなどの点をとりいれ病室での使用を容易にするため検討中である。

4. ステージ8（23才）の患者にフットレストの長さを20cmから10cm短かくすることによりトイレでの移動やリクライニング操作が容易になった。

5. ブレーキは後方両側の車輪に足操作のストッパーをとりつけた。

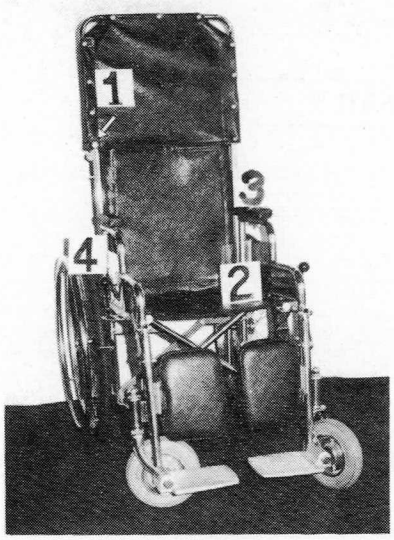
Ⅱ　今後改良を加える点

今年度着手した改良点のなかでＰＭＤ患児に最も考慮しなければならない問題は便坐であった。特に障害度の進んだ患者は安楽な姿勢の保持が困難であり殿部が便槽に落ちこみ上体のバランスを失うことがある。また、介助者側もなかなか体位を固定さすことが困難などの点を考慮しなければならない。変型や拘縮やせ、肥満などの体型に適合するするように排便口の位置や広さの問題をとりあげる。またギブスによる殿部の採型を行い、材質を検討し便坐による姿勢保持を重点に考えてゆく。さらに頭部の枕や抑制帯などについても検討したい。

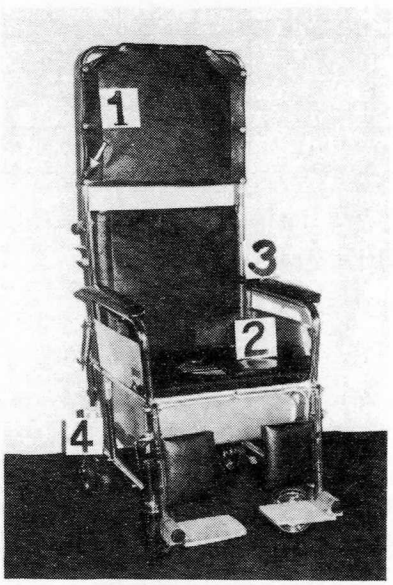
便槽については出し入れのすべりやすい機構を検討し形、大きさ、不潔にならないこと汚物のはねかえりの問題、防臭などについて解決するようにしたい。

〔ま　と　め〕

市販のリクライニング車椅子を便器車に改良するための機構や材質について検討中であり一部改良を加えた部分をのべたが順次部分的試作をつづけてゆきたい。



改　良　前



改　良　後

便器車用便座の工夫

国立赤坂療養所
藤井舜輔　林田ヨシミ
藤岡美智子　山本美恵子
古賀美帆子　木築秀子
喜田三男

〔はじめに〕

四肢筋力低下と脊柱変形の強度な、筋ジス患者にとって、排泄を毎日安楽に気持ち良くすませるかは、切実な問題であります。障害度の高い患者は、自力で座位がとれない為に、精神的苦痛は更に大きいと考えられます。そこで、私達は変形強度な児に対し、安楽な排泄をはかり、介助にあたる職員の労力軽減をはかる為に、一パターンの既製便座を改良し、個人別便座を作り成果をあげたので報告します。

〔研究方法〕

(1) 対象者

症例	年令	障害度	側彎	排便状況
1	15	Ⅱ－6	右	既製便座使用
2	12	Ⅱ－6	右	おもらし、抱っこ
3	10	Ⅱ－6	左	抱っこ
4	20	Ⅱ－8	左	既製便座使用

(2) 製作の方法と過程

1) 既製便座の問題点

患者の意見

① 穴が大きすぎて殿部が過度に落ち込む。

② クッションが悪く下肢殿部にしびれがくる。

③ 体位保持が不安定

④ 合成レザーは夏期は発汗ですべり易く、冬期は冷たい。

看護者の意見

① 体位保持に時間を要する。

② 殿部に痛みを訴え、排便に至らない場合もある。

③ 排泄穴の周囲のスポンジがうすく殿部を圧迫する。

2) 殿部の型取り

座位の特徴及び殿部と、便座の接触面を詳しく知る為に、対象者の殿部に墨液を塗り、画洋紙の上に殿部の型を取ってみた。

障害度が進むにつれて殿筋の萎縮、骨盤の変形により殆んどが正常な殿部の形を呈さず、又接触する面積が、非常に少なくなっている。側彎の強度な児は、片側の殿部で座っている状態であることがわかった。

3) ベニヤ板の穴あけ

排泄穴の縦の長さは、既製便座の長さを目やすにしながら、肛門から会陰の長さを考慮し割り出した。

横の長さは例えば4症例の場合、殿巾33cmである為に肛門の位置と、両下肢を支える部分を考え、その⅓をあけた。そして縦、横の位置を決め個々の殿部の図型に合せ切りぬいた。

4) スポンジ貼布

クッションを良くする為に、特に穴の周囲を厚くし、次に座の部分に厚さ5cmのスポンジを貼りつけた。（既製便座ではスポンジの厚さは3cm）側彎の強度な児は、片側の殿部で座っている状態である為に、その反対側にスポンジを高くする工夫をした。

5) 布　張　り

肌ざわりを良くする為に伸縮性のあるもの、吸収性、保温性を考慮し選んで張った。

〔**結果と考察**〕

評価Ⅰ

症例1では

るいそうが著明の為、クッションが悪く殿部が過度に落ちこみ、苦痛を訴えていたが排泄穴を小さくし、スポンジを厚くした事で安楽な排泄が出来る様になった。

症例2では

便のおもらしが多く、便器車に座る事を嫌がっていたが、自分の便座という安心感から排泄の自立が出来る様になった。

症例3では

職員が抱っこで排便させていたが、車椅子に便座を取りつけ除々にならした事でプライバシーが尊重され、精神的苦痛の軽減及び職員の労力軽減になった。

症例4では

変形が強度でレザー張りでは体位保持が困難であったが布張りにしたことで安定感を得てすべらなくなった。

評価Ⅱ

更に良かった点として、障害度の進行によりるいそう著明になった、対象外の患者や幼児に試みた所殿部が便そうに落ちこまなくなり応用が出来た。又変形の増強により殿部と便座の接触面が移動すれば板やスポンジの調整が出来るので作りなおしが効く、それに比較的安価に出来た。

〔**おわりに**〕

今後尚清潔などの問題と取りくみながら一層の努力を積み重ねていきたいと思います。

〔参考文献〕

○進行性筋ジストロフィー看護基準、排泄分泌物管理、P 51

○医　　療　　第26巻

○筋ジストロフィー臨床研究成果報告書　　昭和51年

○ヴァージニアヘンダーソン　看護の基本となるもの。　日本看護協会　　昭和42年

排便用ベッドの改良

国立療養所　再春荘

小清水忠夫　　川田仁美

平尾洋子　　太田孝子

〔目　　的〕

当病棟においては、病室が全生活の場であるため、排便はトイレで行うようにしているが、現在使用中の固定式排泄用ベッドでは、ストレッチャーでトイレまで行き、排泄用ベッドに移さねばならないため、患者も介助者も、二重に労力を使う他、排便孔がずれる、不安定など問題点がが多いため、安楽かつ安全性に富み、しかも、介助しやすい排泄用ベッドの改良にとりくんだ。

〔方　　法〕

固定式排泄用ベッドの使用者と、介助者の両方の（固定式排泄用ベッドに対する）意見を聞きながら、次のような内容にそって、改良をすすめていく。

1. 移動できるもの。
2. 安定性のあるもの。
3. 脊椎の変形に応じた排便孔の工夫。
4. 見た目が良いもの。

〔結果及び考察〕

固定式排泄用ベッドの問題点として、

1. 移動不可能なため、一度ストレッチャーに移し、さらに、排泄用ベッドに移さねばならない。
2. 不安定でおれそうな感じがする。
3. 使用中、排便孔の板やスポンジがずれやすい。
4. 幅が狭い。

そこで、車輪のついた小児用ベッドを、排泄用ベッドに改良したが、移動可能及び安定にはなったものの、まだまだ問題点が多く、さらに改良が必要だった。

問題点として

1. 移動できても、車が小さいため、1人ではうまく動かせない。
2. 排便孔の板やスポンジがずれやすい。
3. くりぬいた排便孔の板があたる。
4. 部屋まで持ちこまねばならないが、便器の挿入口が見えるため、見た目が悪い。

以上の問題解決のために、

1. 車輪を大きくし、1人でも動かせるようにする。
2. 便坐使用及び、スポンジと板を一緒にし、すべり止めに、ゴム布を使用することにより、安全及び殿部の安定をはかる。
3. カーテンをとりつけ、便器挿入口が、外から見えないようにする。(見た目を良くする。)

以上のことにより、新しい排泄用ベッドができあがった。

坐位にて排泄する患者にとって、排便困難時は苦痛も大きく、途中でやめてしまうことも、しばしばであるが、排泄用ベッド使用の患者は、個々にとって、比較的自然な体位であるため、長時間であっても、坐位の患者に比べ苦痛は少ない。現在のベッドをさらに改良していくことにより、よりいっそう患者の苦痛の軽減をはかれるとともに、これから増してくる排泄用ベッド使用者の不安の除去にもなり、また、介助者側の、腰痛防止にも大いに関係してくると思う。

肛門洗浄器付トイレを試用して

国立療養所　東埼玉病院

井上　満　　後藤雪美
大野美佐子　　上野山せい子
新垣小夜子　　樋口光江
佐藤るみ子　　西條美江
渡辺幸子　　窪田冊子
松浦涼子　　本田愛子
山本照美　　生巣百合子
磯貝紀久枝　　和田明子
松木きみゑ　　厚木智子

〔はじめに〕

(写真1)

筋ジス病棟における排便介助は、ほとんどが全介助を必要とする上に、不潔になりがちな陰部

をより清潔にし、介助しやすい方法が望まれる。そこで、既製品の温水洗浄及び温風乾燥器付トイレを試用した。（図1）

調査期間　　8月4日～8月13日。　10日間。

使用例30件。使用に際し、その状況と感想をアンケート調査した。

〔結　　果〕（表1、2）

洗浄水の強さは、8段階まで切り換え可能であるが、4～5の強さで使用した例が多く7～8では、局所の疼痛を訴えた。洗浄状況は、約半数がきれいに洗浄できたようだが、十分洗浄されない例もあり、また変形のため、洗浄不能という例も見られた。

温風乾燥は、1～2分間では十分な乾燥状態は得られず、残った水滴はペーパーで拭きとる方法を用いた。（表4）患児の感想では、気持ちが良かったという意見は多いが、「きれいになった感じがしない。」「変な感じ。」等と拒否的な態度も目立ち、ついには使用しない例もあった。（表5）介助側としては、乾燥が不十分、洗浄水のはねかえりで衣服がぬれてしまうと批判的な傾向であった。

長所としては、

1. 便坐が暖められる。
2. 肛門部疾患のある場合でも、ペーパーで摩擦することなしに清潔にできる。
3. 思春期の女児の使用に適する。
4. 機能が残存している児は、自分で操作できる。
5. 肛門部を拭くために、患児が前屈位にならなくて良い。
6. 移動可能な洗浄口で、肛門をたしかめながら洗浄できる。

短所としては、

1. 便の性状、陰部皮フの状態、痔出血の有無等の観察が不十分になる。
2. ドーナツ型の便坐であるため、尿器の使用が困難であり、弾力性に欠けるため、破損しやすい。
3. 洗浄水が、適切な部位にあたらない。
4. 洗浄水のはねで衣服や便坐をぬらす。
5. 乾燥に時間がかかる。
6. 便坐、水の温度調節が必要。
7. 操作を熟知しなければならない。

〔おわりに〕

習慣化された中で、新しいものをとり入れることは、大きな障害となりうるが、その必要性を認めた時には、患児への説明、操作の熟知により、良いものをより効果的に使いこなせるように努力しなければならない。

しかし、筋ジス患児においては、既製品の使用は、困難の点が多いようである。従って患児の状況を十分把握した上で、それに適したものを考案、作成していくことが大切であると感じた。

写真1

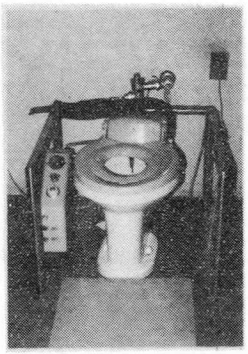


図1

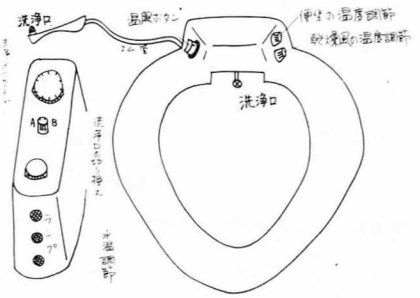


表1　洗浄の強さ

ダイヤル目盛	件数
4	5
5	16
6	3
7	2
8	2
未記入	2
合計	30

表2　洗浄状況

	件数
きれいにとれる	14
便付着あり	7
洗浄不能	2
未記入	7
合計	30

表4　患児の感想

	件数
1 気持ち良かった	12
2 あつい	5
3 洗浄水が肛門に当たらない	3
4 きれいに流された感じがしない	2
5 使用を拒否（説得して使用）	2
6 乾燥した感じがしない	1
7 変な感じ	1
8 使用を拒否し従来どおりペーパーで拭く	1
9 未記入	3
合計	30

表5　介助者の感想

	件数
1 便もとれず乾燥もされない	3
2 介助しやすい	1
3 洋服がぬれる	1
4 洗浄口が2種類あるので良い	1
5 洗浄を強くすれば便はとれるが水滴が散る	1
6 患児自身で操作できるので良い	1
7 変形などで体位不適のためうまくいかない	1
8 特になし	8
9 未記入	13
合計	30

便所の構造と設備について

国立療養所鈴鹿病院

河野慶三　中村澄子
浅野彩子　松井トシ
松田りと

患者の安楽な排泄介助と職員の腰痛防止の資料をうるために、筋ジストロフィー病棟に於ける、

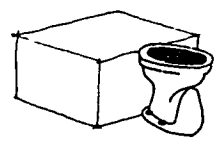
排泄介助の実態と便所の構造について、アンケートによる調査を行った。アンケートの対象は、筋ジストロフィー患者収容28施設48病棟である。回収率は、100％であった。

〔結　　果〕

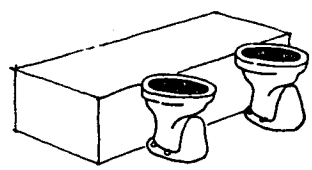
1. 48病棟に入院中の総患者数1585例、排泄要介助者は1234例で78％を占めていた。
2. 病棟の構造　畳式1　ベット39
   畳・ベット併用8
3. 開棟時の便所の構造を図1に示した。その内訳を便器の数でみると、①－66　②③－22　④－34　⑤－62であり、その他、うめ込み式、移動式、車椅子式12であった。
4. 腰痛を起こした理由
   - 患者の体重が重く負担になった（56％）
   - 便所の構造上の問題でつりにくかった（42％）
   - その他（2％）
5. 便所の改造理由
   - 車椅子が入りにくい（21％）
   - 障害度が進み坐位が保ちにくくなった（25％）
   - 患者が自力で坐るため（16％）
   - 体重が重く職員がつりにくい（21％）
   - その他（17％）
6. 改造の方法
   - 板を貼った
   - 便所の間隔を広げた
   - 手すりをつけた
7. 改造の結果
   - 解決された（28％）
   - 稍解決された（72％）
   - 改造前と変らない（0％）
8. 今後改造希望
   - スペースを広げたい……13
   - 数の増設……9
   - 男女別の専用としたい……3
   - 体形に合った便器の改良……1
   - 手すりの取りはずしを可能にしたい……1
   - 便器の高さの調節……1
   - 洗面所と便所を別にしたい……1
   - カーテンで間じ切りしたい……1

図1　開設時の便所の構造

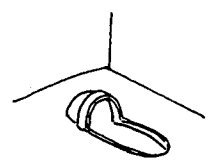
① 洋便器



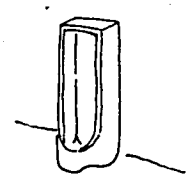
② 洋便器1個
たたみ及び板張り台付



③ 洋便器2個以上
たたみ及び板張り台付



④ 和風便器



⑤ 男子用 小便器

〔ま　と　め〕

今回は、調査結果のみについて簡単に報告した。

トイレの構造と設備に関する研究

国立療養所南九州病院

乗松克政　原田さとの
福重幸子　竹元千代美
笹川久美　後藤良子
藤山義則　大田佳子
戒　昌子　山下百合子
吉永京子

〔目　　的〕

ＰＭＤ患者にとって排泄という行為は非常に困難で精神的かつ身体的な苦痛を伴う。又病状の進行と共に介助の方法も困難になり労力的に密度の高いものが要求される。当病棟での問題点として①朝食直後の短時間に常時約30名程の排便者がいるが、個数が少ないため混雑がひどく尿もらし、便もらしがあり学童は授業に遅れる等の支障をきたしている。②スペースが狭いため臥床で行なう患者は、無理な体位をとり苦痛である。又介助に於いても浣腸や摘便などの看護処置がしにくい。③便槽の高さが高いため患者の上げ下ろしが困難である。以上のことから患者が快適に使用でき介助者の負担も軽減されるような障害度に応じたトイレの構造設備を考慮し、よい結果を得たので報告する。

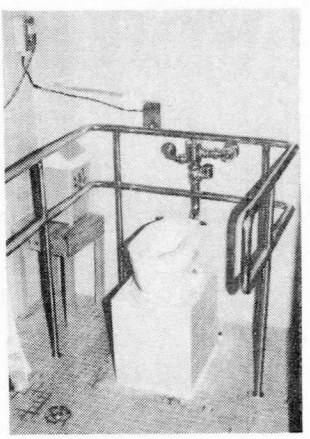
〔方　　法〕

1）障害度に応じたトイレの改良と介助方法

①洋式トイレ（写真１）

これは主に歩行可能者が自力で使用している。一般のものよりも便槽の高さを12 *cm*高くし、便槽の内槽巾をたて1 *cm*、よこ11 *cm*狭くし奥行70 *cm*巾75 *cm*の手摺りを設置したことにより、坐位と起立が容易になり又やせた患者の殿部の落ち込みを防いでいる。

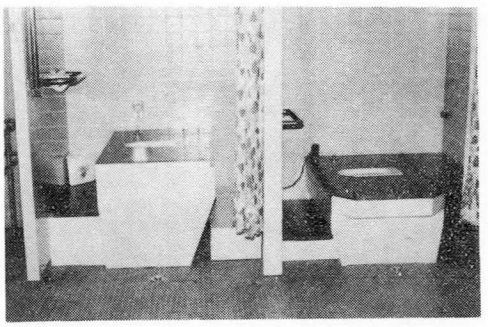
写真１



（便槽の高さ49 *cm*）

② 高さ45 *cm*の座敷トイレ（写真2）

写真2



これは主にいざり可能者が使用している。座敷面の高さを車椅子のシートの高さと同一にし、座敷の後壁に40 *cm*巾の板を蝶番いでとりつけた。手摺りは必要部分のみとし、中央でカーブさせ座敷面にはめ込んだ。これらにより残存機能を充分に生かし、自力で排泄できる満足感が得られた。又着脱や排泄後のしまつなど介助を必要とする場合は板をとりはずし、排泄中は危険防止のために座敷面にはめ込むようにした。

③ 高さ65 *cm*の座敷トイレ

これは主に臥床者が使用している。奥行100 *cm*巾170 *cm*のスペースをとり、座敷面の高さと車椅子の肘のせの高さと同一にし平行移動を可能にした。手摺も②と同様としあわせて座敷の左側面に傾斜14度の切れ込みをつけ介助者が足先を踏み込れるようにした。スペースを充分にとったこと及び傾斜をつけたことにより、患者が臥床状態で安楽に排泄でき二人の介助者が無理なく介助し腰痛の緩和に役立っている。又浣腸や摘便などの看護処置がスムーズに行なえるようになった。その他の設備としてナースコールの位置は座敷面及び右壁にとりつけ、コード式ブザーも1か所設置した。トイレットペーパーの位置も右壁に取りつけ、水洗ノブは患者が自分で水を流せるよう座敷面と、介助者が使用できる床面の2か所に設置した。

2）アンケートによる意識調査

改良後の意識調査によるとすべての面で「満足している」は、歩行者70％、車椅子使用者60％、臥床者100％の結果を得ている。特に待ち時間が短縮され、広さ、ペーパー及び水洗ボタンの位置が使いやすいと患者にも介助者にも好評である。

〔考　　察〕

以上三種のトイレを障害度に応じてのべたが、全患者が個々のＡＤＬに応じた使いわけをしており、残存機能を生かし排泄するという目的が充分達成されている。患者のトイレの使用状況によっても病状の進行状態が把握でき、臥床排泄患者に於いては重症化に移行した場合のベッド上での排泄行為も容易である。手摺、便槽の高さ、広さを調節したことは患者にとって安全と安心感を与えており、以上のことでトイレで排泄したという患者のニードも充分に満たされている。介助者に於いては、腰痛緩和に役だち、三種類のトイレに応じた介助方法を熟知することにより手際よく介助できるなどの利点がある。数の増設に関しては洋式1コ、高さ45 *cm*の座敷トイレ1コ、高さ65 *cm*の座敷トイレ2コ増やし総数にして6コから10コにした。

〔おわりに〕

今回のトイレの改造にあたって残された問題として①冷暖房の設備が不充分である。②座敷面の材質の工夫。③男女別のトイレの必要性などがあげられ今後の研究課題として取り組んでいきたい。

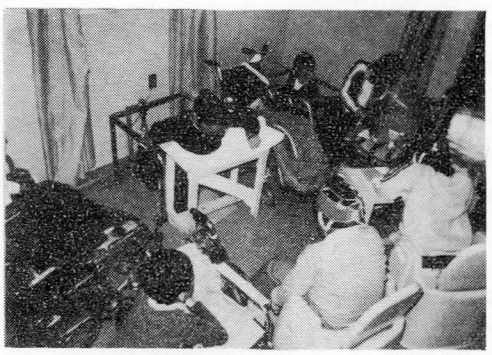
ＤＭＰ病棟のトイレの改善の考案

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　佐藤昌子
成富明子　　富田光子
千葉たみ子　　高見沢文子
大塚幸江　　押田友子

当病棟では、38名中35名が車イスを使用しており、日常排泄介助をする上で車イス使用児のトイレは、多くの不便を感じ安全に能率的にできるよう今回は、トイレのスペースの改善について試みた。

写真1



現在のトイレ内には、水洗トイレ、男子歩行児用トイレのほか持ち運びの便利な移動便器、ポータブル便器及び身体を支える台、暖房用スチームなどが置かれている。

写真1.使用状態の時で、患児によって身体を支えるために、台や車イスを使用するので一段と狭く、介助時思うように行動できない。又、歩行児が排尿する時、便器、車イスが支障となり歩行児用トイレまで行けず、その都度便器などを動かす。

出入口の所では、車イスを支えとして使用すると、他の患児が出入する時いちいち車イスを移動させる。この様に看護婦はじめ患児にまで、不便を感じさせている。現在使用しているトイレについてアンケート調査を患児と看護婦に行なってみた。

表1　患児アンケート調査結果

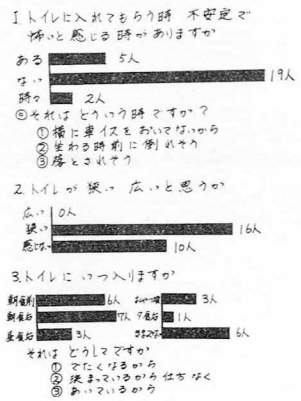


表2

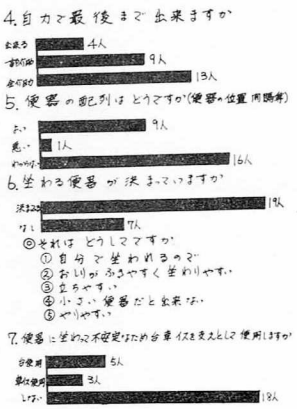


表１、表２その結果患児と看護婦共トイレが狭いと答え、又「不安、怖い」は、看護婦が思うほど患児は不安を感じてない事がわかった。現在使用のトイレ内を広く使用できるよう、不必要な車イスはトイレから出し、身体を支える台を一台ふやした。

図１

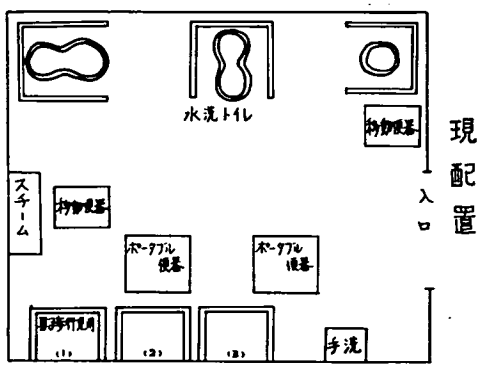


図２

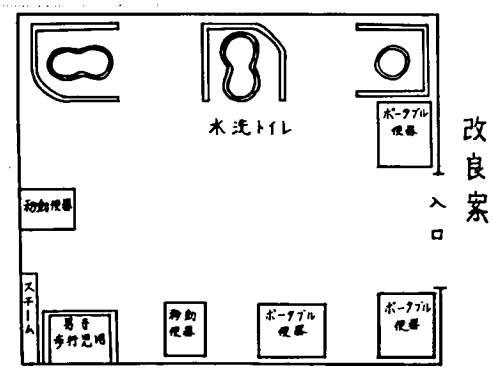


図１トイレのスペースはそのままで、患児の身体の変形、体力等を考慮し、介助時トイレ内をスムーズに行動できるよう及び、アンケートの結果を参考に改善案を作成してみた。

図２歩行児用トイレ２ケ所と手洗いを取り除きスチームを左端によせ、ポータブル便器使用児は、身体を支えるのに台を使用するため出入口を車イスでふさぐ事がない。移動便器一台は、スチームを取り除いた分、うしろにさげもう一台は歩行児用トイレがあった所に置く。

水洗トイレの方は、患児が便器上でつかまる手すりを一部丸味をつけ介助する時、丸味をおびた分、前に出られ手すりが支障になる事がなくなり足元の不安が減る。この様に配置を支え、不要物を取り除きその分広くなる。

今回は、便器、配置などの改善を一部分しか行なっていませんが、今後も問題点の検討をかさね安全に能率的にできるよう改善を続けていきたいと思います。

排泄に関する看護

国立療養所再春荘

小清水　忠　夫　　藤　野　チヅル
東　　誠　子　　上　村　久　子
中　島　恵　子　　米　丸　瑞　子
中　島　祐　子　　川　端　みどり
林　　一　子　　登　山　妙　子
大　嵩　千枝子　　沢　田　慶　子
桜　井　淳　子　　吉　見　エ　ツ
荀　川　公　子　　川　口　　緑
渡　辺　せい子　　増　永　幸　恵
西　島　寿　一

〔はじめに〕

筋ジス患者にとって、病状の進行は、そのまま生活介助の拡大を意味する。その中でも毎日欠かす事の出来ない排便介助は、介助者に可成りの負担がかかり、開設以来、職員の腰痛は問われ続けて来た問題の一つである。

当病棟は、患者数34名、内24名が成人である。介助者にとって、より援助しやすいものであれば、患者にとって介助を依頼しやすいし、腰痛予防にもつながるものと考える。この様な事から、私達は便座の改良に取り組んでみた。三年の研究期間をおき、今回は排便介助の現状と問題点及び便座の改良（その一試作として「アルジョ・パイロットの改良」）について報告する。

〔排便介助の現状〕

◆ケースⅠ（写真1）

患　者：♂　38才　DMP（L－G型）

障害度6度　体重48㎏

問題点：車椅子と便座の高さが違う為に、便座から車椅子への移動の際、介助を要する。

このケースの該当者　8名

◆ケースⅡ（写真2）

患　者：♂　39才　DMP（L－G型）

障害度7度　体重43㎏

問題点：排便後の清拭時の体位が容易に確保出来ない。

このケースの該当者　7名

◆ケースⅢ（写真3）

患　者：♂　45才　DMP（F－S－H型）

障害度4度　体重71 kg

問題点：体重が重い為に、2～3名の介助者を要する。特にこの患者の場合、両肩脱臼があり、上肢支持が困難である。

このケースの該当者　7名

（表Ⅰは当病棟に於ける患者の体重の分布について記したものである。）

以上の事から、便器あるいは便座を上下調節する事により、患者は自力で移動出来、介助者の負担も軽減出来るのではないかという仮説を立てた。そこで、現在、当病棟で歩行器として使用頻度の少ない、肢体不自由者用の移動車「アルジョ・パイロット」の利用を考えてみた。（写真4）これは手動で座席部が上下調節出来る。

〔目　　的〕

1）便座から車椅子への移動が容易に出来ること。

2）清拭時のより安楽な体位を保ち、患者が安心して使用出来ること。

3）介助者の作業能率の向上と腰痛予防に適すること。

〔構図と説明〕

写真5：ポータブルトイレをアルジョ・パイロットに挿入し、出来上りを想定したものである。矢印の部分を取り外し、便座に変える。

写真6：改良便座

写真7：矢印の部分に改良便座を取り付け、補強の為、鉄板、鉄筋を使用する。唯これでは「アルジョ・パイロット」が移動式の為、不安定で使用出来ない。床面をコンクリートでかため、固定する。

〔おわりに〕

前述のように、この便座の改良については三年の期間を設定し、検討していく。患者一人一人の排泄時の体位について、それぞれの体型、習慣を考慮し、よりそれに適合できる便器・便所の構造をというテーマで検討していきたいと考える。次回は試作品を完成し、発表したいと思う。

表1　体重分布表

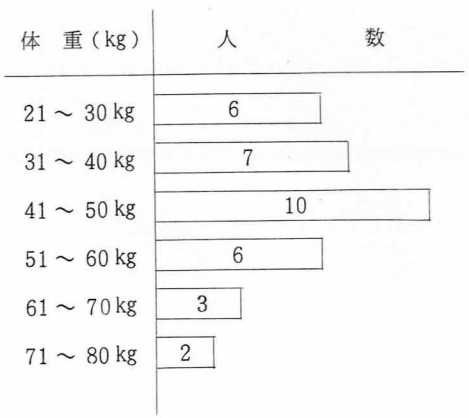


写真1

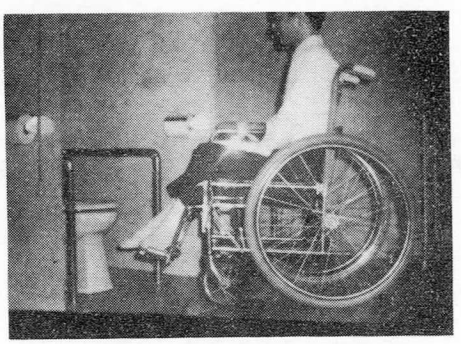


写真 2

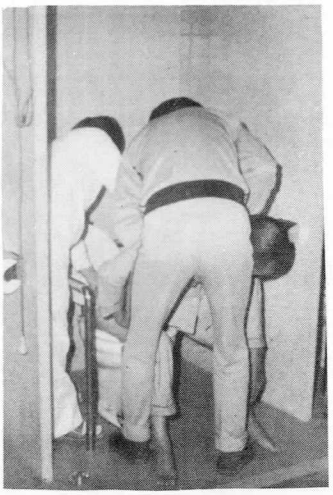


写真 3

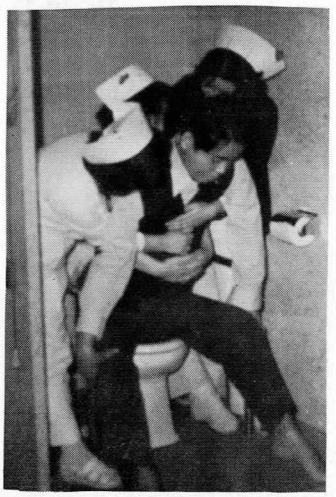


写真 4

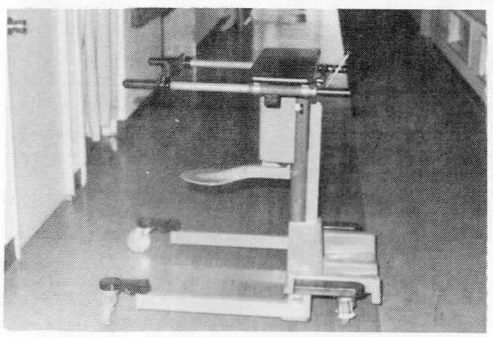


写真 5

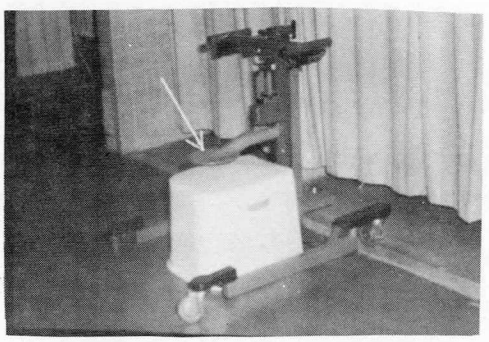


写真 6

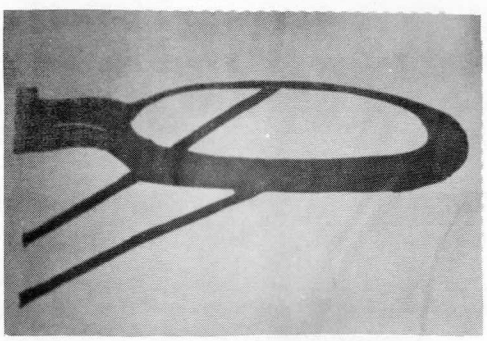
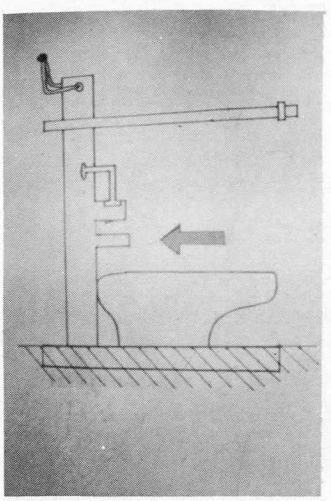


写真 7



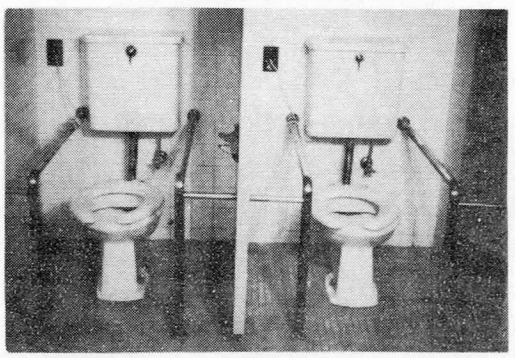
排泄看護の研究　その1

国立療養所兵庫中央病院
新光　毅　　大谷美智子
勝田勇治　　高見光子
木戸口豊和　　竹本誠子
丸橋信子　　宮崎千代子
加藤叔子　　田辺利恵子

〔始　め　に〕

当病院では、図1の便坐の高さ38㎝、スペースが38.5㎠を使用していたが、患児の年令が8から19才と幅広く、又体重も多様であり、介助者のワークスペースがなく、前面からの介助をしていた為、ボディメカニックスが保たれず、腰痛を訴えるスタッフが増えてきた。病棟増設に当り、これらの諸問題を考慮し、便坐、便所のスペースの改良を試みましたので、その結果を報告します。

写真1



〔方　　法〕

〔1〕便所のスペースと、高さへの改良

今迄、側面よりのスペースがなく前面からの介助をしていたが、現在では写真2のワークスペースを、106㎝と拡張し、便座の高さも、38㎝のみを使用していたが、患者の安定性、スタッフの腰痛ボディメカニックスを考え、38、50、73㎝の三種類の便坐8穴とした。これにより、写真3の如く患児の重心、平衡感覚云々により適切な便坐が選定された。

写真2

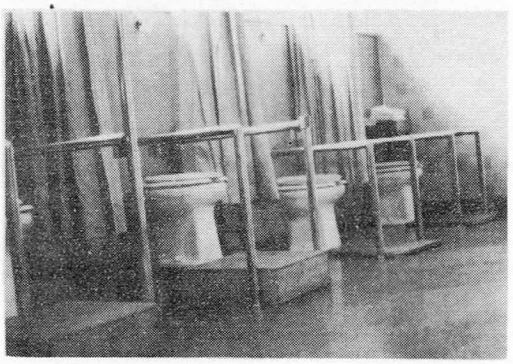


写真3

スタッフに関しては、ワークスペースが拡大され、個々に適した便坐への介助も容易になり、ボディメカニックスも保たれるようになり、腰痛の緩和が図れた。

〔２〕患児の便坐使用状況

38、50、73 *cm* の三種類の便坐８穴に、患児自身の身長と重心及び平衡感覚において、便坐を選定された。身長の高い患児においては、便坐の高さ、38 *cm* のものが多く、前に述べた重心と平衡感覚により修得したものでないかと思われ、低い者は、50、73 *cm*の便坐の高さが選定された。これは重心が低く又、平衡感覚においても安定しているためと思われる。

〔３〕スタッフにおいては

図１の如く、身長の高さ、背筋力、握力の強弱、体重により、三種類の便坐８穴から、個々に適したものを得ることができこれに伴ない腰痛の緩和をはかれる様になった。図２の如く、身長、体重、背筋力、握力の高い者は、身長の約２分の１の 73 *cm* の便坐への介助が容易であり、身長、体重、背筋力、握力の低い者は、身長の３分の１の 38 *cm* の便坐への介助が、容易であるという結果が得られた。尚、背筋力及び握力の平均は、73 *cm* 便坐への介助者は 93.3 kg及び 33.7 kg、50 *cm* 便坐への介助者は、76.9 kg及び 33.2 kg、38 *cm*便坐への介助者は 60.8 kg及び 24.3 kgというデーターが出ております。

図１

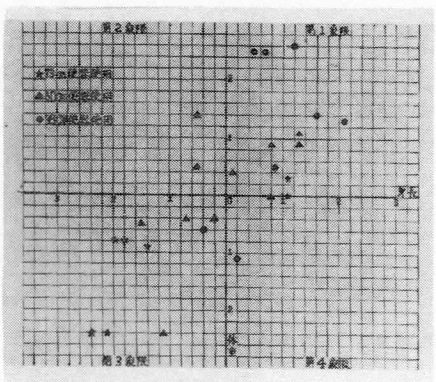
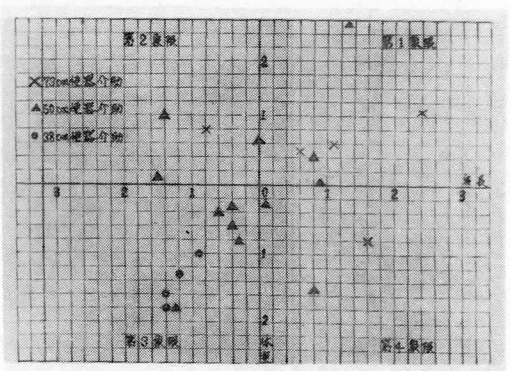


図２



〔終　り　に〕

今迄使用した便坐の高さ、ワークスペースでは、ボディメカニックスが保たれず、腰痛が多発したが、今回の増設に伴ない、ワークスペースも広がり、患児にとっても安全で以前より快適となり、スタッフは適切に介助できる様になりました。

人間工学的には、便坐の高さが平均身長の２分の１から３分の１の介助が適切であると当病院において、この様な結果が得られた。まだ、いくつかの課題は残されているが、これは患児、スタッフにおいて、便坐の改良へのワンステップとなれば幸いです。

トイレの安全ベルトの考察

国立療養所東埼玉病院
井上　満　工藤やい
谷田里美　河西信子
農中裕美

〔はじめに〕

ＤＭＰ児は病状の進行に伴ない筋力底下による体形の変形や、上下服の関節の拘縮が起き、トイレの坐居姿勢が非常に不安定であり過去に於いてトイレで骨折すると言うにがい体験もあり、必然的に何らかの対策がなされなければならない重要性が生じた。そこで現在使用されている病院の患児用洋式トイレに足台と安全ベルトを作成して骨折予防と、安楽性安全等項目別に検討を行ない改良試作ベルトを作成した。

(1) 現状の把握

末期時の患児は体力がなくトイレの排泄は疲労が多いためベット上での排泄を行なっているが、背椎に著明な変形があり関節の拘縮がある元気な患児には現在の洋式トイレは両側に金属性の柵があるのみで不安定であるため、足台の他更に支えが必要である。

(2) 材質の選択及び作成

患児によっては筋力底下の為とも思われるが、排便に長時間を要するためベルトにより苦痛を感じさせないよう種々検討がなされた感触が良くソフトで通気性があり耐久性に富み汚染して容易に洗濯が可能なものと言う条件で、フェルトが選ばれた表布には明るい花柄模様の木綿地を使用し、作成はフェルトを芯にして表布を木綿地にし、巾 12 *cm* の丈夫なひもをつくり、スライドの図の如くそれぞれの主な部分にマジックテープをつけ上の重なるマジックテープは柔らかいもので衣服にふれてもつかないものを使用した。

図１　又どの患児にも使用出来るように長さに余裕をもたせてバンドをつけた。

図２　図の如くベルトは取りはずしが簡単に出来るよう両方ともしっかりと後方の鉄棚に結びつける。

図３　バンドをつけずそれぞれの鉄柵に結びつけ頭からスッポリ入れる。体の変形が患児により種々異なるため３種類の型のベルトを作成した。

(3) 各種試作ベルトの体形別検討

各項目について検討した結果疼痛もなく安全性、簡易性、不安感、疲労感等解消された。

〔結果と考察〕

今迄使用していた芯を入れない帯状のひもを使っていた時に比較して大変安楽であり、不安感もなく安全で使用後の疲労感も少なく又介助者は簡単に使用出来るとの声が多かった。

患児のアンケート調査を行った結果、使用前は「トイレに入りたくない」と思う患児が多かったが現在では非常に少なくなり便秘で困ると言う患児も減少し何の低抗もなく「トイレに入れて下さい」と言うようになりました。

図1

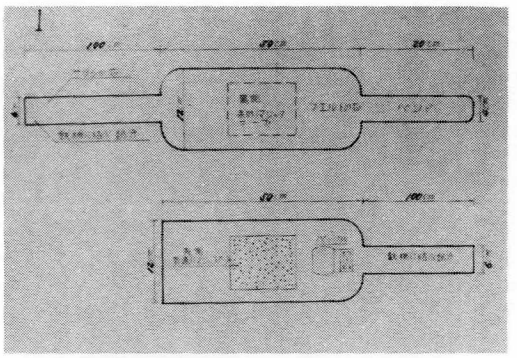


図2

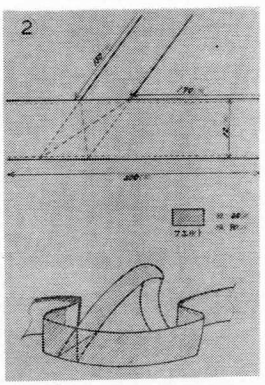
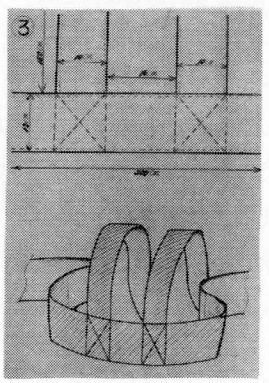


図3



排泄介助の工夫

国立療養所箱根病院

村上慶郎　谷口恭子
川瀬久代　高橋栄子
近　満子　大塚智恵子
若松淳子　松井澄子
古内文夫

〔目　　的〕

障害度の進行とともに身体に変形があり、筋力の低下も伴って姿勢推持が困難となった筋ジス患

者が、安楽で気持良く毎日の排泄が出来る、又看護者が介助し易い様にするためトイレの工夫を重ねている。

写真1

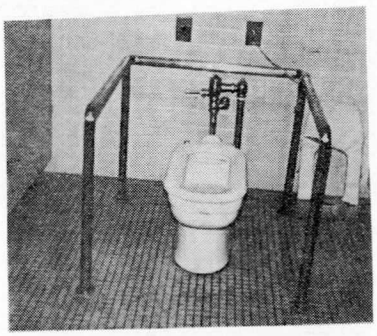
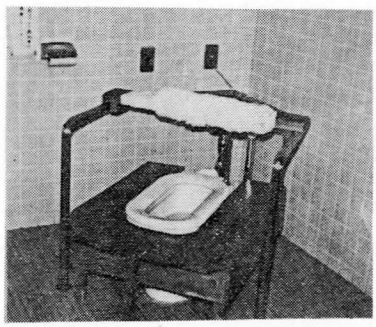


写真2



〔方　　法〕

車イスで使用するトイレに、（写真1）便池と同じ高さの箱様の板をはめ込み便池の周囲を約25センチ広げてみた。又パイプで出来たテスリに板を渡してそこに前かがみにもたれさせるようにした。（写真2）比のトイレを使用すれば四肢の関節の拘縮や脊柱の変形がある患者も坐らせ方を工夫すれば、排泄が可能でよい結果が得られたようである。

しかし使っているうちに、いろいろな点で不備な面が生じて来た。それは、

1. 便池自体が成人用に出来ているため、成人であっても臀部の筋肉が萎縮しており、お尻が小さくなっているため、お尻が下に落ち込み長時間坐っていると苦痛であること。
2. 危険防止の面から考える時、うしろに全くささえがなく不安定である。
3. 看護者が介助する際ベッドより車イスに乗せトイレまで行き、更にだきあげて便池の上に坐らせるため、少なくとも体重30 kg前後ある成人の患者では大へんな労力を要する。
4. 便池の高さが、車イス用に出来ているため看護者が、だきかかえる際腰を痛めてしまう。
5. 排泄後、お尻を清拭するとき、空間が少なくよく見えないため非常にやりにくい。

等の欠点があり、何とか良い解決策はないかと考えてみた。

以上の点を検討した結果トイレイスを作ったらどうかという意見が出て、パンフレットを取り寄せ皆で検討した結果、パンフレットに記載されている子供用に作られたトイレ椅子を大人用に改造してみることにした。（写真3）トイレ椅子に患者を坐らせ、そのまま押して現在ある便池にはめ込み排泄させる事になれば労力が半減する。又椅子に取付ける便坐の大きさを患者に合せて作り、其の他背もたれ、両側のささえの高さ、便坐等直接皮膚に当る部分の感覚的配慮等を工夫すれば、危険防止の面でも心配ないと思われる。

写真3

現在このことについて考案中である。

〔考　　察〕

成人の筋ジス患者を収容する病棟が少ないためもあり、作られたトイレはいろいろと問題があった。しかしトイレの構造、便池等を直接改造することは、困難なのでその便池に工夫した附属品を着けてみたり、使う側が、そのトイレに合せて使い方を考えなければならず苦労している。

何分にも障碍の程度が1人1人異り介助の方法もその都度、状況に応じて考えなければならず、筋ジス患者の看護の中でも排泄は一番難しい問題の1つだと思う。特に対象が成人であり、その上6人単位の大部屋であるため、患者の精神的負担も考慮すると、余程の重症患者でない限りトイレへ行って排泄させたいと思う。これから先症状が進行することはあっても、絶対に良くならない患者が、人間としての日常生活を営むうえで、今、現在が常にその患者の最もよい状態であるとの認識を持つための一助となればと願い努力している。

DMD児の臥床時に於ける排便姿勢の工夫
（ゴム便器使用に於ける安楽性について）

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　生巣百合子
大野美佐子　　上野山せい子
新垣小夜子　　樋口光江
佐藤るみ子　　後藤雪美
厚木智子　　西條美江
渡辺幸子　　松浦涼子
山本照美　　本田愛子
磯貝紀久枝　　和田明子
松木きみえ　　窪田冊子

ベッド上で、排泄する事は、安全であってもけっして安楽でない事は、ゴム便器を使用する事に、かなりの抵抗や、不満がある事から分る。そこで患児が少しでも、安楽に排泄できるよう工夫してみた。先づ、ゴム便器による排泄をどのように感じているか、インタビュー調査を試みた。

対象児　ゴム便器使用患児10名（内女児1名）

年　令　14才～17才。障害度スインヤード6度～8度。その内、坐位姿勢のままゴム便器使用5名。臥床にて使用5名。

質問に対する答え

- ゴム便器での排泄は特にイヤだと思わない　（1名）
- ゴム便器での排泄は不快である　（9名）

不快に思う点

1. 排泄された便がお尻につくようで気持が悪い　（3名）
2. 同室患児に対して悪臭が気になる　（9名）
3. 排便困難になる　（2名）
4. シーツが汚れるようで心配　（2名）

という結果になった。この調査を基に、次の事を試みた。実施期間S 53年8月～現在迄

1.については、解答者3名とも坐位姿勢にて排泄する患児であったため、ゴム便器に最大に約16cm、空気を入れ、殿部をそれによって浮かす事により一応の解決にはなった。

2.の臭気については、市販されている瞬間消臭剤を排泄毎に使用した。

3.の排便困難には、起床前、約0.5％の食塩水や冷水を約150～300cc飲用、また緩下剤併用にてほとんど困難はみられなくなった。

4.のシーツ汚染の心配は、ゴムシーツの上に横シーツを常に使用し、ゴム便器にカバーを着けてみた。ゴム便器カバーを使用した患児の声の中に、滑りやすいからイヤだというのが1例あったが、ほとんどの患児は夏期には汗でベタつかず、冬期には冷くなくていいという好結果を得た。

（図1　写真1）

図1

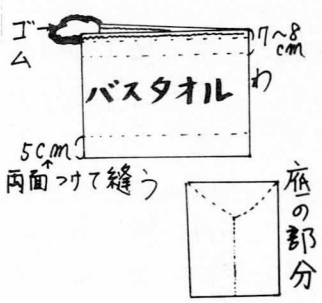
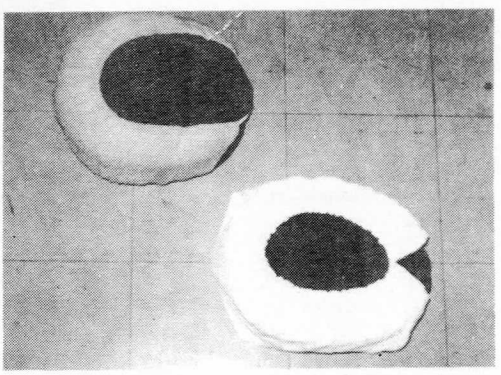


写真1



〔考　　察〕

ベッドは、患児にとって唯一の自分だけの場であるだけに、配慮不足は大いに反省させられた。坐位姿勢でゴム便器を使用する患児の転倒防止に囲いのある便坐なども考案してみたが、脊椎の変形した患児にとっては、枕や坐布団の使用の方が、個々の体型に合わせられるので、一番最適であった（写真2、3）

〔おわりに〕

排泄に援助を必要とするDMD児にとって、排泄というものが、一日の生活の中でも、かなり比重を占めているといっても過言ではない、それだけに排泄を気持よく整えることが、最も患児の安

楽に及ぼす影響が、大きいと思われる。今後も、患児の気持に一歩一歩近づき、患児が療養生活を快適に過せるよう、努力していきたいと思う。

写真2

写真3

排　泄　の　看　護

国立療養所刀根山病院

堀　　三津夫　　内　出　登喜代
小　谷　和　子　　谷　　昭　子
原　田　千　三　　小　谷　啓　二
松　本　一　男　　大　舟　広　司
大　田　美知枝

はじめに

ＰＭＤ患者にとって、排泄が気持よく短時間で行なわれることは、病院生活の限られた時間の中では、基本的に重要な要素である。この排泄が（排便）が、身体的、心理的環境などにより、どのように影響されているかを調査、研究したので報告する。

〔**調査方法**〕

２看護単位より各障害度、計20名のＤ形患者を選定し１ヵ月間行った。

〔**調査内容**〕

1. 障害度、変形、排便方法、所要時間、集中力、使用薬。
2. 患者に対して排泄に関するアンケート
3. ２看護単位のトイレの設備、構造の違い及び問題点。自助具の工夫。

〔調査結果〕（表1、2、3）

① 障害度の低い患者は、排便時の集中力に欠ける。又日常生活の中で限られた時間内に排便をしなければならない、という認識に欠ける。ポータブル便器を使用している患者は便器間の境がないため、遊んだり、ふざけたりしている。

② 背柱が変形している患者では、坐位保持困難のため排便姿勢が不安定であり、排便に集中出来ない。

③ 障害度の高い患者で、ベッド・サイド及びベッドで排便している患者に対しては、アンケートの結果、病室環境や、看護婦の言動に左右されるなど、心理的影響があることが分かった。これらの結果に基づいて、次のように考察、実施した。

〔考　　察〕

①に対しては、ポータブル便器間に衝立てを置き前面にカーテンをとりつけた。この結果、患者は遊んだり、ふざけたりすることもなくなり、排泄時間も短縮され、比較的スムースに排便出来るようになった。

②に対しては、身体の変形に合わせて自助具を工夫し排便姿勢を安定した。この自助具により安心して排便出来るため、排便に集中出来るようになり、患者からも好評を得た。

③に対しては、アンケートの結果から病室を静かな環境にし、介助方法の習得に心がけるように、全スタッフに呼びかけ自覚するようにしたが、便秘に対しては、早急な効果は得なれなかった。

今回の研究で排泄が身体的、心理的環境因子に影響されているかが理解出来た。しかし、排泄に影響を及ぼす環境因子以外にＰＭＤの疾患自身からくる解剖学的、生理学的要素は見逃すことは出来ない。かぎられた時間内に排便することは、病院生活上やなむを得ないことで、排便時間を指定することから、患者が「排便」という言葉から抑圧的なイメージを持っているかと思ったがアンケートの調査結果は問題なかった。

しかし、便秘がちの患者からは、腹部不快感などの腹部症状。排便時の環境や構造設備に対する不満、介助者に対する不満が表われていた。

〔構造上の問題として〕

スペースが狭いため介助がしにくい。

手すりの巾が広すぎる。

便器が低すぎる。

などがあったが、改良トイレが新設され、よい結果が得られている。しかし、患者に対する便器の絶体数が不足のため、旧トイレも併用していることから今後の設備の充実が望まれる。

〔おわりに〕

今回の研究では、環境因子に重点をおいて調査したが、食事や疾患との関連について、今後、引続き研究して行きたい。

表1　排便に関する調査表

	年令	障害度	行動手段	体重	背柱変形	薬服用	排便	所用時間	排便方法	備考	坐位保持	手すり	排便のイメージ 持ない感じ	排便のイメージ いやだな	腹部症状などは便秘時不快感、	排便時の環境心理因子 良い	排便時の環境心理因子 悪い	排便時の環境心理因子 看護婦言動
A	7	2	独歩	17	無		1回 2−3回	分 7	ポータブル	おしゃべり	○	不	○					
B	7	4	装具	17	無	○	1回 3回	26	ポータブル	遊びおしゃべり	○	不	○					○
C	11	4	装具	28	無	○	毎日	8	洋式	小心で最近装着の排便につなれた	○	要	○					
D	16	7	電動車	25	右側彎 捻転	○	1回 6日	25	洋式	歩行器にもたれる	×	要		○			○	○
E	16	7	手動車	28	前彎 軽度	○	1回 3−4日	12	ポータル式 洋式	下肢シビレ感長時間の坐位保持安不	×	要	○		○		○	
F	17	7	電動車	24	左側彎 捻転	○	不規則	22	洋式	坐位のに安定時間にを要する	△	要	○					
G	20	8	電動車	20	左側彎 捻転	○	1回 4日	35	ゴム便器		×	ベット		○	○		○	○
H	22	8	電動車	26	右側彎 軽度	○	1回 4日	12	便器車		△	要	○		○		○	
I	26	8	電動車	20	右側彎 捻転	○	毎日	26	便器さし込		×	ベット	○		○		○	○

※　1週間個人別平均

表2　排便に要する時間(廻)

	実施前	実施後
A	7 分	5 分
B	26 分	18 分
C	8 分	6 分
D	25 分	23 分
E	12 分	11 分
F	22 分	20 分
G	35 分	35 分
H	12 分	12 分
I	26 分	26 分

表3　調査結果

1. 障害度が低く集中力に欠ける。
2. 背柱が変形し坐位保持不安定。
3. 障害度が高い患者は、心理的因子に影響される。

ＰＭＤ児（者）の排泄時に於ける体位保持について

国立療養所医王病院
松　本　　勇　　中　山　　緑
中　村　　宏他　　スタッフ一同

〔はじめに〕

障害度８段階分類表に於ける当院のＳtage ７～８度の患者を対象に、排便時の坐位姿勢保持について見た場合、図－１～２の如くであるが、機能低下がさけられない現状において　中間姿勢保持の為の補助具が求められる傾向にある為、試作を行った。

〔中間姿勢補助具試作の目的〕

病状の進展による前彎・側彎・足の拘縮、並びに変形その他の筋残在能力の低下に伴ない、臥床排便を余儀なくされている患者と、写真１にみられるが如く、坐位保持の為の高度な介助技術、並びに保持にようする補助具の複雑化と患者負担の軽減を計るために、日常生活より観察された、リクライニング式電動車上での半坐位（25°前後）姿勢による休息に着目する。

試作するにあたっては、腹圧がかかり、しかも臥床排便と同程度の安楽さを求めることを留意し、中間姿勢保持の補助具を作製した。

図１（stage ７の坐位姿勢）

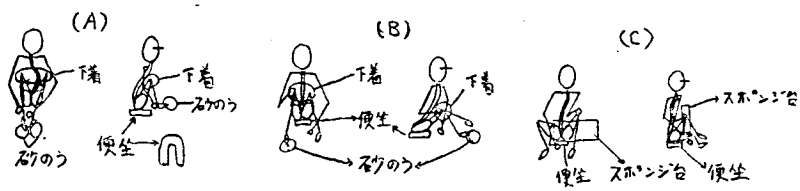
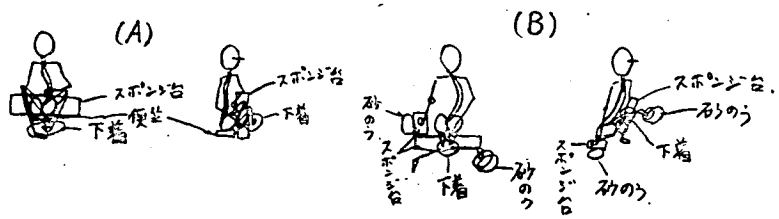


図２（stage ８の坐位姿勢）

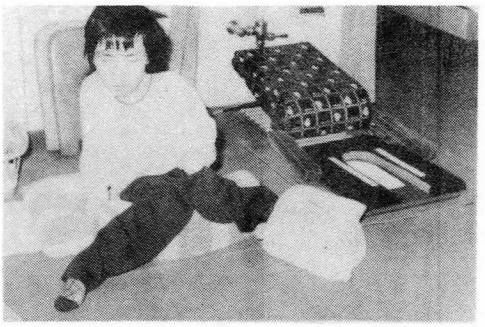


〔補助具の目的〕

便　　坐	臀部の痛み緩和、保温。
下　　着	位置により膝及び足元の広がるのを防ぐ。
砂　の　う	脚が前に出るのを防ぐ。
ス ポ ン ジ 台	膝の固定（安定性）。

〔**方法及び問題点**〕

写真1



改良1図を見るがごとく

a）坐椅子を25°前後の角度調節させるため、支柱（鉄）を長くし、ベニヤ板に細木にて5*cm*間隔を取り入れる。

b）便器のあたる部位の切り抜きと、坐椅子にあった便坐の改良。

c）25°前後の傾斜により上半身の移動がないように、逆傾斜を取り入れる。改良後、臥床排便と比べても安楽さや腹圧は変らない。

問題としては、便坐や背当てが柔らかく、頭、肩、腰を使って腹圧をかけているが、力が拡散されてしまう。

改良2図を見るがごとく

a）背当て部位を、スポンジから木型に変る。

b）便坐に硬目のスポンジ（入浴用スポンジマット）も取り入れる。

〔**結　　果**〕

臥床排便よりも腹圧がかかり、安楽さも同程度であった。又排便時間も15分から20分用にしたところを約半分程度短縮された。

〔**今後の課題**〕

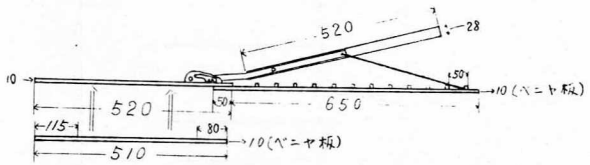
a）角度調節は手元操作で、リクライニング形式とする。

b）肘当て部位の改良。

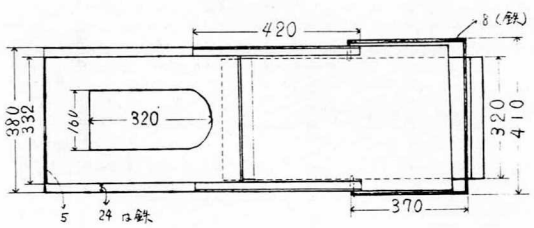
c）故障の少ない器材と軽量化を計る。

d）各個人の障害度の変化があっても調節が可能なものとする。

改良1図　本体の側面

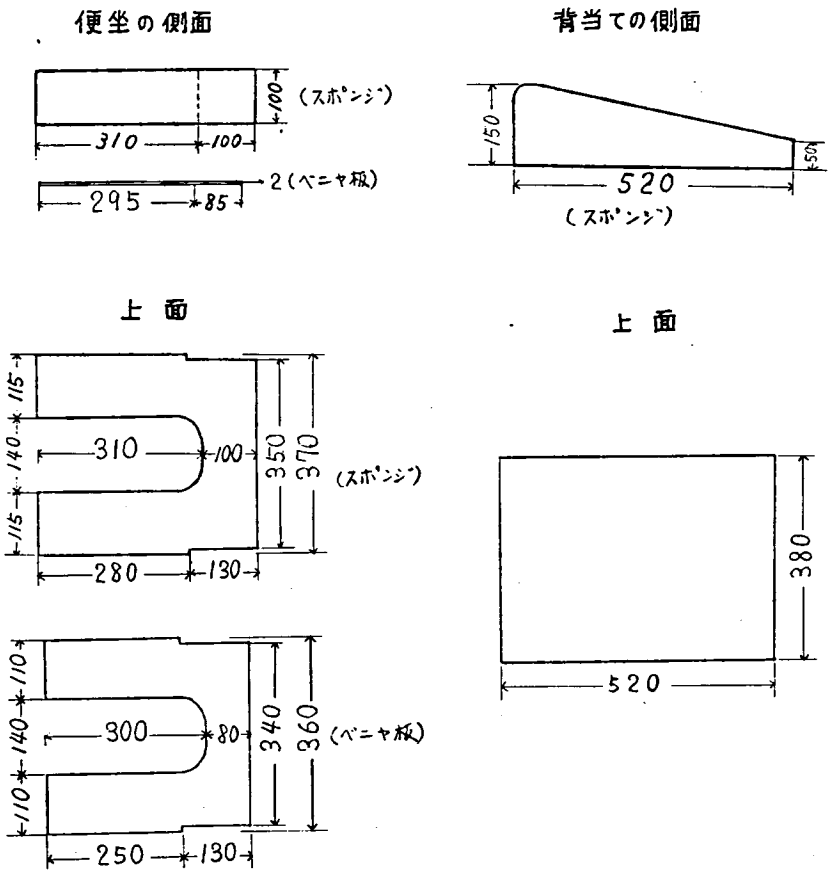


上面

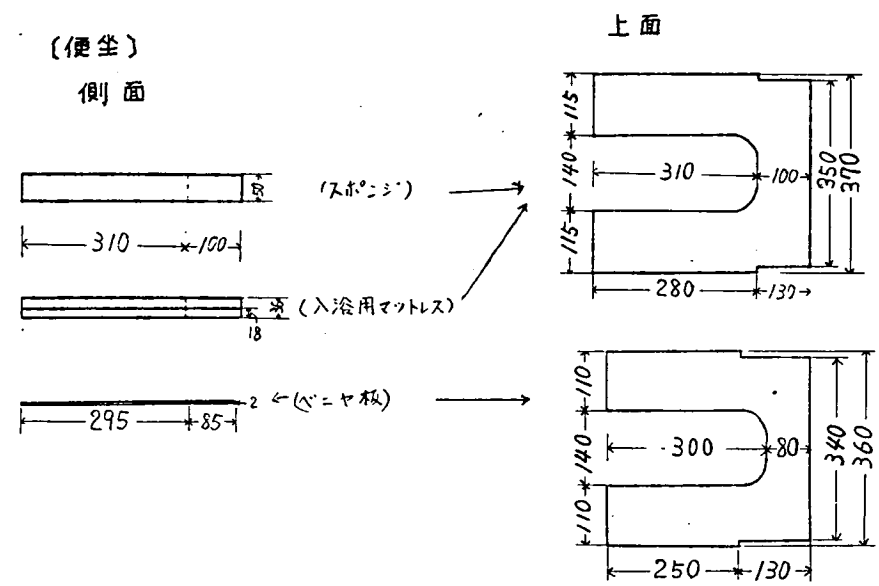


市販されている肘当て部位つき坐椅子を改良した物である。又、肘当て部位は省略しました。

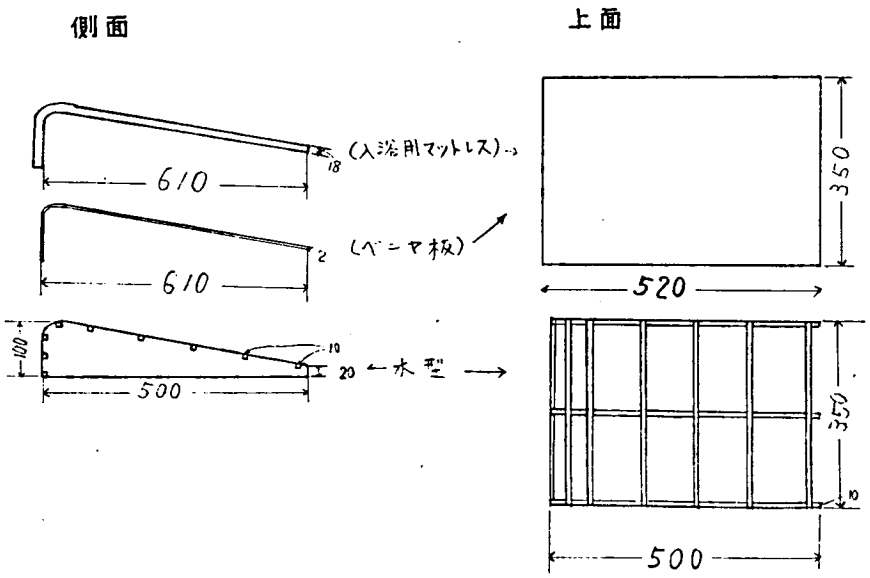
改良1図


便坐の側面
背当ての側面
(スポンジ)
310
100
2(ベニヤ板)
295
85
150
50
520
(スポンジ)
上 面
上 面
115
140
310
100
350
370
(スポンジ)
280
130
380
520
110
140
300
80
340
360
(ベニヤ板)
250
130

改良2図


(便坐)
側 面
上 面
(スポンジ)
310
100
(入浴用マットレス)
18
2
(ベニヤ板)
295
85
115
140
310
100
350
370
280
130
110
140
300
80
340
360
250
130

〔背当て〕



排 泄 の 介 助 方 法

国立新潟療養所

高澤直之　野方三和子
内山ヒロ　木村キチ
水沢美智子　赤沢信子
加藤ケイ　渋谷みや子
田中伸　石橋丈一
井比百合子　春日直子
津畑ウメ　平田十美子
丸山茂美　泉ヒロ

〔研究目的と方法〕

患者と看護者に現状の排泄介助に関して、個別の面接による自由表現方式と記入方式により意見を引き出し、ＫＪ法でまとめた。

〔当病棟に於ける排泄介助の現状〕

1. 排便介助時の補助具（写真１、２参照）

背当　便坐（大中小）　安全ベルト　小布団　覆い布　ソフトスノコ

2. 排泄方法と介助必要度

排泄方法＼介助必要度（名）	自力	一部		全（介助）		
		1	2	1	2	3
洋便池	3				2	1
洋便池上で便坐使用		2	2	2	8	3
洋便池上で便坐、ベルト使用				1	3	
洋便池上で便坐、ベルト、背当使用						3
車椅子上でゴム便器使用					1	1
便所のベットでゴム便器使用					1	
埋込み便池		1		1	1	
病室で便器使用（他疾患）				1	1	

写真１　排便介助時の補助具(1)

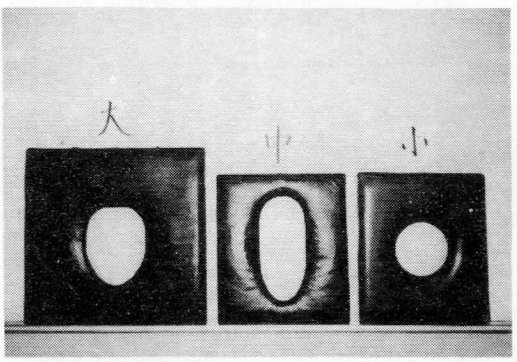


写真２　排便介助時の補助具(2)

〔排泄の介助方法〕

1. 患者の反応

介助される事に対して「別に何とも思っていない」「仕方がない」が殆んどであった。

(1) 構造上

- 年長児は不用意にカーテンを開けられる事を非常に気にしている。
- すぐ隣りで排泄している。待たされる、ことは別に気にならない。
- 病棟のトイレは馴れているし、し易い。

(2) 時間帯

- 朝、一斉に排便している時は混んで嫌だから夕方している。（７名）
- 食事の時、他児が排便に行き、それが見える事に対しては、別に何とも感じない、という答えが多かった。
- したい時に出来るとの答えが圧倒的に多い。

(3) 介助する人について

ＮＳはいいが、他の人（例　学校の先生）に介助して貰うのは嫌だと云う意見が強く出た。例えば、勤務交替で馴れていなくても、ＮＳだからいいという意見が多かった。

- 痛くしないでほしい。

∘脱がされたまま、待たされる事に対しては半数近くは何とも思わない。

∘ＮＳの声（掛け声、笑い声、大きな声、終ったの声）等が気になる。

2. ＮＳの反応

ＮＳが気にしている事を意見の多い順番に上げてみた。

(1) 着衣されずプレールームに置かれること。

(2) 下半身露出したままで排便

(3) 下半身露出したままでの移動

(4) 便所の床での着衣

(5) 食事介助中、排泄の介助に立つ事

(6) 便所とプレールームが近く、又、便池間の間隔がせまい。区割がない。

(7) 下校時、トイレが満員となる。

(8) 性器を出してあげるとき躊躇する。

〔考　　察〕

患者とＮＳの反応の仕方から

1. 介助して貰わないと、どうしようもない事、待たされる事に対し「別に」「何とも思っていない。」と云う答え方をしているが、これは自分で出来ない事から来る受身の立場を示しており、されるが儘に甘んじている姿が明確になっているのではないか。

2. 介助する側は、患者を人間的に扱いたいという気持が強く背景にあるが、現状では時間、人数、構造等の問題にぶつかって止むを得ず行っている自分達の仕方をひけ目に思っていることが出ている。そのうち慣れて感じなくなって行く傾向となる。

上記のことから、介助を人間的に行うには、

〔今後の問題点として〕

1. 構造上、改善したいこと

∘便池数の増設

∘便池間に車椅子が入れるスペースの確保

∘カーテン地はプライバシーが守れるもの

∘トイレに接続した更衣室の設置

2. ＮＳの対応の仕方として

∘安楽に介助する目安は筋ジス特有の患者の状況をふまえて、当病棟で今回日頃の私達が行っている介助の仕方を分析してみて、四肢は躯幹からの振幅が小さい方が良く、体型に即した流れを基本にその児の体型と癖を理解し、個々に合った動かし加減をすることであった。

∘ＮＳの意識の問題は、仕方なく全介助を余儀なくされている対象に接して行く場合、相手が受身で殆んどされるが儘に甘んじていく傾向が出ており、対応の仕方によって当り前の感覚が鈍くなっていくという事をふまえて、ＮＳが日常生活上の介助を通しそれらの感覚を大切にして行くことが要求されると云えよう。

従って排泄を取り巻く人間らしい感情を持続させていく為には、構造上の配慮と対応していくＮＳの気持が大切である。

ＣＭＤ（福山型）の排尿訓練（その１）

国立療養所西別府病院
中嶋俊郎　野田久子
小畑千代子　帆足三枝子
山辺シナ子　後藤ムツ子
徳藤徳子　後藤真知子
佐藤由美子　鍵小野マサ子
吉野順子　河野節子
屋田知恵美

〔目　　的〕

福山型ＣＭＤは知能障害が重度であり、排尿に関する問題点も多い。昨年６月の他施設への排尿障害に関するアンケートにおいて、21 施設のうち関連する患児 114 名中 39 名に排尿に対する問題点があげられた。当院では従来、時間誘導による排尿を試みてきたが、排尿間隔が短い、排尿の訴えが多い、しかも不確実であるなどの問題点が多くあげられていた。今回はその原因を調べ、その結果得られた情報を分析し、種々の角度より排尿訓練を試みて、患児の排尿間隔の延長と確実な訴えができるようにするために研究を試みた。

〔対象患児〕

当院の福山型ＣＭＤの患者数は 14 名で、排尿の自立の段階を表１のように５段階に分けた。今回の対象患児は、③の段階のオムツをしていないが自発的な訴えがなく、誘導しなければおもらしをするもの１名と、④の段階の自発的に訴えるが、訴えが不確実であるもの２名、計３名を対象患児とし、表２のように性別・年令・津守式発達年令検査（図１）・入院年数・厚生省案障害度（10 段階）及び排尿に対する問題点（医学面一腎盂撮影と尿検査を実施・心理面）などの項目について評価の各パラメーターを用い、観察と検討を行った。

排尿に対する問題点は、③の段階のＩＭ君は、医学面で脊椎の変形による膀胱の位置異常があるが排尿に関しては特に問題を認めない、心理面では排尿の訴えを身振いなどで知らせるが、言葉ではっきり知らせることが少なく、おもらしも多い。④の段階のＴＴ君は、排尿に関する医学面での問題はなく、心理面では、言葉で訴えることが多いが、自分に対してかまってもらいたい時とか、自分に興味をひきつけさせる時に知らせたりするが、その他の時はおもらししても黙っていたりなど、不確実である。ＮＹ君は、医学面では筋力の低下からと思われるおもらしがたびたびあり、心理面ではＴＴ君と同じ問題点があげられる。

〔方　　法〕

今回はデーター収集の段階で、12 月と１月に排尿チェックを行った。Ⓐ12 月は従来の時間誘導をするなかで排尿に対する職員の働きかけが排尿に及ぼす変化を見るために、Ⓑ１月は本人が言葉にて尿意を訴えた時のみ尿器を与え、時間誘導や誉めたりおもらしをしても叱ったり等の刺激を与え

ない状態での排尿チェックを行った。チェック項目は表3の通りで、すなわち1、室温（患児の病室で5時、12時、21時に測定）、2. 1日の水分量、3. 1回ごとの尿量を測定、4. 排尿に及ぼす生活状況（遊び、外泊など）、5. 職員の排尿に対する言動、6. 授業との関係について実施した。

表1　排尿の自立の段階（14名）

1. おもらしに対して反応なく、オムツをしている。 …… 3名
2. オムツをしているがぬれた時不快感を訴える。 …… 2名
③ オムツをしていないが訴えがなく誘導しなければおもらしをする …… 1名
④ 自発的に訴えるが不確実である …… 2名
5. 確実に訴え失敗はない（自立） …… 6名

表2　対象患児

名前	性別	年令	津守式発達年令	入院年数	厚生省案障害度	排尿の自立の段階	排尿に関する問題点	
							医学面	心理学面
IM	男	12	36ケ月	2	Ⅲの10	3	脊椎の変形による膀胱の位置異常を認めるが排尿に関しては特に問題は認めない	排尿の訴えを身振いなどで知らせるが、言葉ではっきり知らせることが少なく、おもらしも多い
TT	男	12	36ケ月	4	Ⅱの8	4	特に問題はなし	言葉で訴えることが多いが自分に対してかまってもらいたい時とか、自分に興味をひきつけさせる時に知らせるが、その他の時はおもらしをしても黙っている
NY	男	15	36ケ月	9	Ⅲの10	4	筋力の低下からと思われるおもらしがたびたびある	言葉で訴えることが多いが自分に対してかまってもらいたい時とか自分に興味をひきつけさせる時に知らせるが、その他の時はおもらししても黙っている

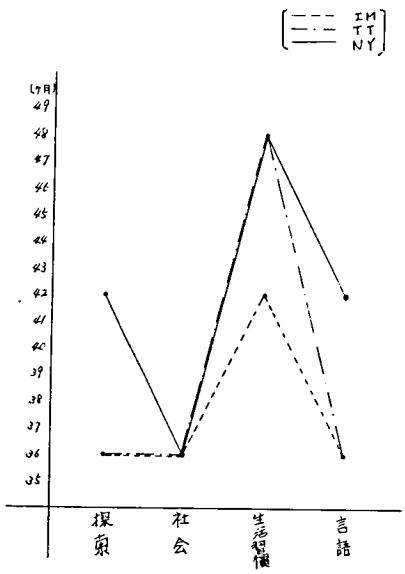
表3　チェック項目

1. 室温（患児の部屋で5時、12時、21時）
2. 1日の水分摂取量
3. 尿量測定（1回分づつ）
4. 排尿に及ぼす生活状況（遊び・外泊など）
5. 職員の排尿に対する言動
6. 授業との関係

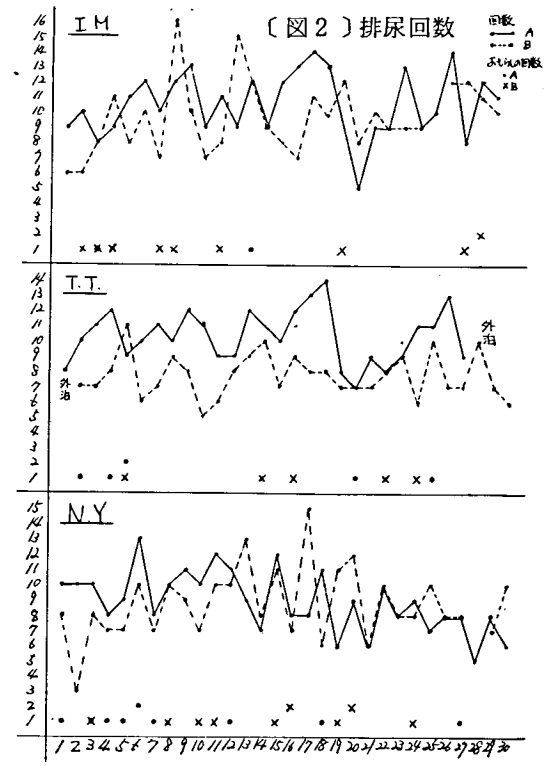
表4

	排尿に及ぼす生活状況	職員及び家族の言動
排尿の訴えが近い	○歯科検査 ○腎盂撮影 ○他児が電動ハブラシを使っているのを見た時 ○採血時 ○映画鑑賞時 ○面会　○土曜の午後	○おもらしをして叱られた後 ○職員がベットから離れようとした時 ○授業中、先生が他児を指導している時 ○家族が面会に来て帰る時 ○何か職員にしてほしい時（好きな人にそばに来て欲しい時・物を取って欲しい時）
排尿の訴えが遠い	○慰　問 ○行　事 ○日曜日 ○冬休み	○ナースが遊び相手をしている時 ○授業中、先生が相手をしている時

〔図１〕津守式発達検査



〔図２〕排尿回数



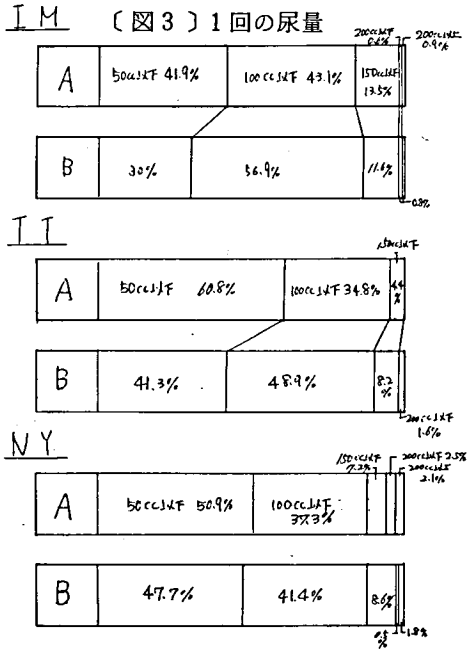
〔結果及び考察〕

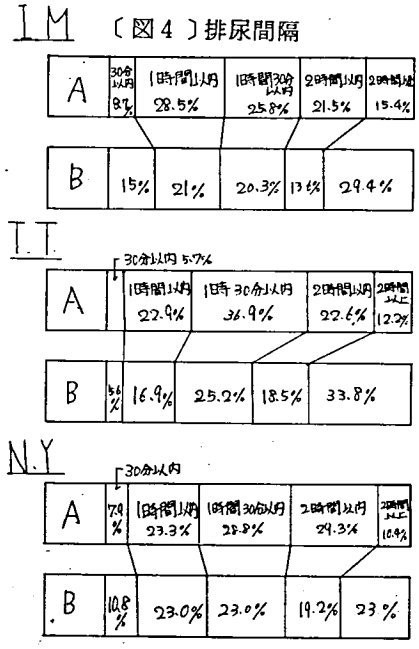
室温はＡ・Ｂ間通じて、５時は16℃～23℃、12時は20℃～30℃、21時は19℃～23℃位に保たれていたので排尿回数の多い日を比較しても極端な温度差はなく今回のチェックにおいては影響はみられなかった。しかし暖房が入る前は頻回に尿意を訴えていた、従って室温が排尿に及ぼす影響は考慮すべきであろう。水分においては、全般的に摂取量が一定しておらず、水分量が多くても、尿量が少かったり、尿回数が少かったり逆に水分量が少くても尿量が多かったり、尿回数が多かったり等必らずしも水分の摂取量と尿量及び回数は比例していなかった。Ⓐと Ⓑの差は、尿回数の減少〔図２〕、尿量の増〔図３〕、排尿時間の延長〔図４〕に影響を示した。排尿に及ぼす生活場面や職員及び家族の言動については表４の通りであり、排尿の訴えの近い時は①おもらしをした後叱られた時、②歯科検査、採血、腎盂撮影など精神的動揺のあった時、③面会や排尿以外の事で何かして欲しい時や学校の先生が他児と話したり、職員がベッドから離れようとした時など甘えたい時に多い。排尿の訴えが遠い時は、①慰問や行事に本人が熱中している時、②日曜日・冬休み等本人がリラックスしている時、③職員が相手をしている時に見られた。授業との関係は、教材とそれに対する子供の反応を２週間チェックしたが、特に教科内容との関係は明らかではない様であった。

〔ま　と　め〕

排尿の自立は、３才までには自立してしまうが、福山型ＣＭＤは知能障害や筋力の低下により生活年令にみあった自立ができていない。従来時間誘導を試みたが、精神的抑圧のため頻尿等の問題が生じている。今回時間誘導から本人の訴えを中心にすることによって精神的抑圧が除去されたの

か良い結果をみた。「シッコ」を欲求の道具に使ったり、職員の態度をみたり等があり日常生活の充実と職員の一貫した態度が必要である。今後も適切な排尿ができるよう訓練を試みていきたい。





筋ジストロフィーの排泄の看護

国立療養所東埼玉病院
井上　満　大野　美佐子
岩崎　とよ　成富　明子

筋ジス患者の基本的看護の中で、排泄の管理は非常に大切である。殊に便秘に対する看護は障害度の進行に伴い困難になってきている。ここに当院の便秘対策をまとめたので報告する。（図1）まず1ケ病棟患者数38名のうち、障害度別に見たもので、斜線の部分が下剤服用者である。全体の約3割の12名、7度と8度の患者で9名いる。

対策としては（表1）

1. 患者の排泄習慣をつけること。
   知能の低い患者、低年令者、頑固に拒否する患者には忍耐強く指導しなければならない。
2. 食塩水又は冷水飲用。

心不全を合併している場合は冷水とする。

3. 腹部マッサージ

これは腸の走行に添って排便時行うと効果がある。

4. 改良マンシェットによる腹圧の増加

（写真１）このマンシェットは大・小あり、患者の腹部にまいて空気を送入し腹圧を加えるように考案されたものである。（写真２）実際に使用している場面である。

図１

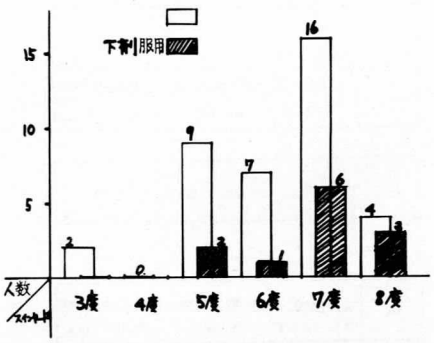


表１

対　策
1. 排泄習慣をつける。
2. 食塩水又は冷水飲用。
3. 腹部マッサージ。
4. 改良マンシェットによる腹圧の増加。

写真１

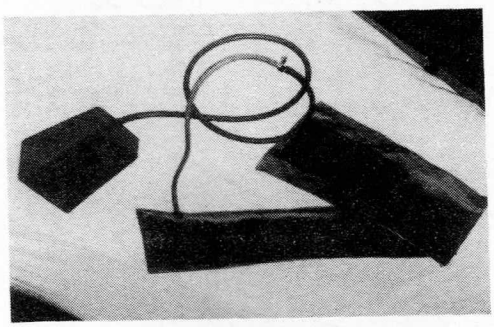


表２

対　策
○障害度６度迄
２日間排便なければ３日目に排泄させてみる。なかったらレシカルボン１ケ使用。
○障害度７～８度
１日排便なければ２日目に排泄させてみる。なければレシカルボン１ケ挿入。

写真２

患者個人個人により、以上の方法を組み合わせることもある。更に当院では（表２）のように障害度６度迄は２日間排便がなければ３日目には必ず排泄を試み、なければレシカルボン１ケ挿入。７度及び８度では１日排便がなければ２日目には必ず排泄を試み、なければレシカルボン１ケ挿入というDr からの指示を受けてあり、患者にも看護側にもすっかり定着している。実際に坐薬を１回でも使用した患者は、やはり７度と８度の患者が多い。尚トイレで排便中に転落、骨折で臥床、急性胃拡張を併発して死に至

った症例もあり、姿勢保持困難な7度及び8度の患者には、ベッド上臥床でゴム便器を使用している。ゴム便器は身体の変形の強い症例でも枕などの利用で体位も安定出来て苦痛も少なく安心して活用している。終わりに、心不全、呼吸不全、胃拡張、骨折等合併症を伴う8度の患者の排泄の看護は、浣腸1つ行うにも注意を要し、今後の大きな課題と考える。観察のポイント、姿勢保持の工夫、苦痛緩和の為の配慮など皆様と共に考えていきたい。

自然排便のない筋ジストロフィー症患者を対象にメディプルーンを便秘食として試用する

国立療養所原病院

和田正士　前原和子
岡田成子　泉　佐智子
星出充子　筋ジス病棟一同

〔目　　的〕

DMP症においては便秘に陥っている者が多く今までに腹部マッサージや早朝に食塩水の飲用を試みたが、どちらも期待しただけの効果がえられず、下剤や浣腸にたよらざるを得ない状態でした。そこで浣腸に頼っていた小学生の患者2名にメディプルーンを2ケ月間飲用させた結果、毎朝排便がある様になりました。そこで下剤、浣腸にたよらず便秘食としてメディプルーンを飲用させ排便を促す事に取り組んでみました。

〔方　　法〕

1. 対象者15名、比較期間としてメディプルーン飲用前、中、後各10日間とした。
2. 下剤服用者はメディプルーン飲用前10日間中止した。
3. メディプルーン2.5倍液100ccを起床時に飲用させた。
4. 毎日朝食30分後にトイレにかけさせた。
5. 3日間排便ない時は4日目に浣腸をした。

〔結　　果〕（表1、2、3）

1. 浣腸に頼っていた者には効果があった　7人中3人
2. 排便習慣がついた　15人中4人
3. 腸の蠕動運動が良くなった　15人中8人
4. 残便感があり頻回に便意を訴えた　15人中3人

表1　患　者　紹　介

対象者	年令(才)	障害度	型	体　重	浣　腸	緩下剤	排　便　体　位
1	11	5	D　型	22.5		○	洋　便　器
2	12	6	〃	43.6			〃
3	13	7	〃	22.8			〃
4	14	6	〃	55.4		○	〃
5	14	6	〃	37.3			〃
6	14	8	〃	26.0	○		ベ　ッ　ド
7	15	7	先天性D	34.0	○		〃
8	16	8	D　型	26.0	○		床　便　器
9	16	8	〃	20.0	○		ベ　ッ　ド
10	18	8	〃	35.0	○	○	〃
11	19	6	〃	63.0		○	洋　便　器
12	20	7	神経原性	27.5	○	○	坐　　位
13	20	7	D　型	27.5	○	○	ベ　ッ　ド
14	27	8	〃	27.0	○	○	〃
15	29	7	神経原性	45.0			坐　　位

表2　観　察　内　容

対象者	平均排泄時間			排便回数			浣腸回数			食餌摂取量			便の性状		
	前	中	後	前	中	後	前	中	後	前	中	後	前	中	後
1	21	28	23	4	3	3		1		6	5	7	硬	硬	硬
2	23	16	27	9	12	9				10	9	9	普	軟2・普	軟
3	38	48	18	8	4	11				7	6	7	硬	下4・普	普
4	19	28	26	9	11	8				9	9	9	普	普	普・軟
5	113	51	34	11	21	8	1			8	5	7	普	下3・普	普
6	33	28	24	3	3	2	1	3	1	7	7	7	普	普	硬
7	21	27	30	2	3	1	2	1	1	6	5	6	硬	硬	硬
8	18			4			2			7					
9	27	27	26	8	11	9	2			8	6	7	普	下1・普	普
10	30	40	30	3	3	3	1	1	2	6	6	5	普	硬	硬
11	130	66	144	10	5	5			1	7	7	8	普	普	普
12	62	51	31	6	3	2	1	3	2	5	6	5	硬・普	普	普
13	31	30	30	4	4	4				5	3	4	普	普	普
14	47	41	41	4	7	5	3		2	3	4	6	普	軟・普	普
15	45	32	54	7	14	7				7	7	7	普	軟	普

表3　メディプルーンの栄養価（100 mg中）

エネルギー	水　分	蛋白質	脂　質	糖　質	灰　分	Ca
cal 273	g 30.5	g 2.3	g 0.3	g 65.0	g 1.9	mg ・68.0

Fe	Na	K	P	ビタミン			
				カロチン	B1	B2	ナイアシン
mg 4.82	mg 14	mg 875	mg 98.7	IU 39	mg 0.05	mg 0.06	mg 2.7

5. 下痢を訴えたもの　15人中6人
6. 呕気のあったもの　15人中2人
7. 朝食摂取量の減ったもの　15人中10人
8. 飲用しにくく中止した　15人中2人
9. 下剤服用者には浣腸に頼っていた者より効果が少なかった　7人中2人

〔考　　察〕

調査期間が短かいため、正確なデーターは発表出来ませんが浣腸に頼っていた者には効力があったが下剤を服用していた者には大した効力はえられなかった。朝食30分後に規則的にトイレにかけさせたためかメディプルーンの効力のためか、たしかではないが、15人中4人は排便習慣がついた。その反面メディプルーン飲用中下痢、呕気、食欲減退等を訴える者が少数ですがいた。

〔ま と め〕

今後の課題としてメディプルーン稀釈方法、量及び飲用時間等の再検討を加え、今後も調査し、報告したいと思います。

末期ケアー（特にバイタルサインの臨床的把握による）の研究

国立徳島療養所

宮内光男　久次米勝子
福田シゲル　東山溪子
武知幸代　畑本洋子
坂本政子　岡田安子
笠井秋子　猪井和子
竹本美智子　下岡政江

〔目　　的〕

筋ジストロフィー患者の看護においてバイタルサインの一指標として血圧測定は重要である。一般に聴診法で測定が行なわれているが筋ジス患者は筋肉の萎縮があるため健康なものとは測定部位において差異がある。そこで筋ジス患者の正確な血圧測定にあたり上腕駆血のマンシェットの適合についてしらべることにした。

〔方　　法〕

血圧測定用マンシェットは現在病棟で使用している市販のＪＩＳ規格の幅 8.0 *cm*の小児用マンシェットと幅 12.0 *cm*の成人用マンシェットを用いた。血圧計よりバロッチ型水銀血圧計を用い安静時、臥位にて収縮期および拡張期血圧を聴診法によって測定した。

対象はＰＭＤのＤ型８～10 才の小学生６名、16～19 才の高校生６名、これらと同年令層の健常人小学生５名、高校生３名である。

血圧測定部位の上腕の形態は、レ線正面像の写真を用いて上腕の長さ、中央部の直径、軟部組織の厚さを計測した。（図１）

写真１

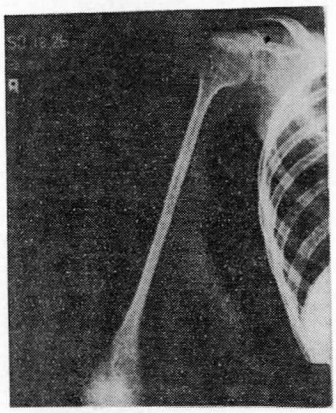
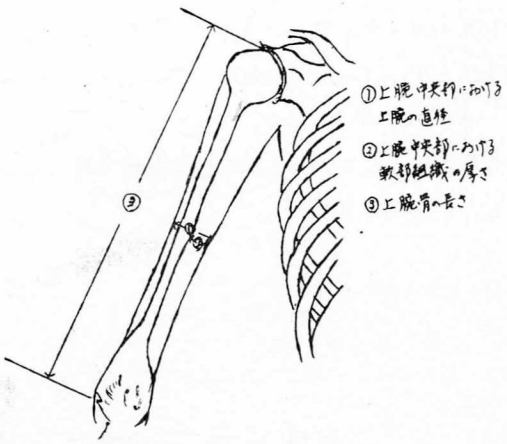


図１　レントゲン写真による上腕の計測



〔結　　果〕

1. 小児用と成人用マンシェットを用いた被検者の血圧の平均値を図２に示した。小児用マンシェットでは成人用マンシェットに比べて高い血圧値を示した。とくに健常な高校生ではその差が著しかった。また脈圧はＰＭＤ高校生では健常人より小さかった。小学生では血圧値においてＰＭＤと健常人との差はあまりみられなかった。
2. 上腕の形態はその平均値を表１に示したがレ線計測による上腕中央部の直径、軟部組織の厚さ、上腕骨の長さは小学生ではいずれもＰＭＤと健常人の間に差がなかった。しかし、高校生においてはＰＭＤは健常人に対して上腕中央部の直径は約½、軟部組織の厚さは約⅓、上腕骨の長さは約⅙とＰＭＤが小さかった。

この１、２の結果から小児用マンシェットによる血圧値が高い理由として上腕軟部組織の厚さ、即ち、筋肉や皮下組織の量的多少が問題と考えられる。阿部 1)によるとマンシェットの幅は上腕の直径より 20 %大きいものが適当とされている。このことを今回の計測値にあてはめると、小学生ではマンシェットの幅は 6.1～6.2 *cm*、高校生では健常人で 9.5 *cm*、ＰＭＤでは 5.3 *cm*となる。したがって今回使用したマンシェットの幅は小児用 8.0 *cm*、成人用 12.0 *cm*であり小学生では規格に近い値であった。またＰＭＤ高校生の場合も小児用マンシェットで適当であるといえる。なお小児用成人用マンシェットを用いた場合の軟部組織の厚さと収縮期血圧との関係を図３に示したが健常人では軟部組織の大きいものは高い血圧値を示し、軟部組織の小さいものは低い血圧値を示していた。

いずれもマンシェットの幅とは関係がないようであった。これに対してＰＭＤでは軟部組織の大小、マンシェットの幅には関係なく血圧値には変化がみられなかった。このことは軟部組織の厚さにもよるが図２にも示したようにＰＭＤでは一般に年長になっても血圧値は低い傾向にあるといえよう。しかし、例数の少ないことからさらに検討しなければならない。また、その要因についても明らかでない。今後このような問題について更にくわしく検討してみたい。

表１　上腕の形態計測値

		上腕中央部の直径 cm	軟部組織の厚さ cm	上腕骨の長さ cm	身長 cm	体重 cm
小学生	PMD	5.1	2.0	21.2	123.2	23.8
	健常人	5.2	2.1	20.0	123.0	24.5
高校生	PMD	4.4	2.0	26.7	161.3	30.9
	健常人	7.9	3.1	31.0	178.0	65.6

図２　マンシェットの幅による血圧測定の平均値の変化

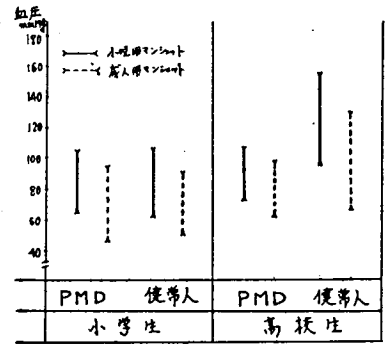
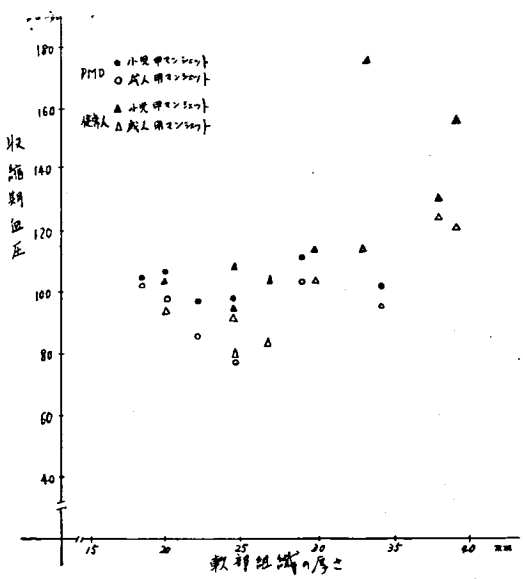


図３　小児用および成人用マンシェットを用いた場合の軟部組織の厚さと収縮期血圧との関係



〔ま　と　め〕

筋ジストロフィー患者の血圧測定について上腕測定部位の形態とマンシェットの関係をしらべた。

小児用マンシェットは成人用マンシェットより一般に高い値を示した。ＰＭＤ高校生では上腕の軟部組織の厚さは小学生なみであった。したがって小児用マンシェットでも使用できると思われた。

軟部組織と血圧との問題では健常人では軟部織の厚さに比例して血圧も高かったがＰＭＤでは変化がなかった。また、ＰＭＤではマンシェットに関係なく年長になっても健常人より低い血圧値であった。これらの原因については明らかにすることができなかった。なお、マンシェットの幅については多人数による正確な血圧値を調査した上でさらに検討するべきであると考える。

参　考　文　献

(1)　阿部正和著、看護生理学、メヂカルフレンド社、東京　83頁　（１９７６）

末期ケアー（特にバイタルサインの臨床的把握による）の研究

国立療養所　再春荘
小清水　忠　夫　　田　辺　豊　子
鬼　塚　佐代子　　宮　本　節　子

〔目　　的〕

デュシャン型ＤＭＰ患者の末期におけるバイタルサインの変化の観察の有用性を検討するために行なった。

〔方　　法〕

当荘において死亡した15才～22才までのデュシャン型ＤＭＰ患者６名を対象として、体温、脈拍、血圧について、入院時より死亡時までの変化をみた。（呼吸については測定していないので、今回は除外した）。

※比較する数値の取り方は、死亡前の１年間は毎月土曜日の４回の平均数値、１年以上は死亡月と同月の土曜日の４回の平均数値とした。発熱などの特に異常を認める月、曜日は除外し、その前後の正常な時期をとった。

〔結　　果〕

体温：明らかに上昇している症例が、６例中３例あったが、上昇の時期は一定ではない。又この３例について、白血球、血沈の変化をみてみたが、増多、亢進はみられなかった。

脈拍：死亡前４～８ケ月の間に６例全例が増加傾向を示し、その平均値をみると、死亡の２年前に88、１年前90、６ケ月前98、１ケ月前102、と６ケ月前より有意の増加がみられた。これの体温の上昇時期と比較してみると、時期に相関はみられなかった。

結代については、末期に著明に表われる症状であるが、今回は正確な記録がなかったので検討していない。

血圧：最高血圧では、末期にやや上昇傾向にあるもの２例、変化のないもの３例、下降傾向にあるもの１例であった。最低血圧については、上昇傾向にあるもの２例、変化のないもの４例であった。脈圧については、20～40の間にあり、著明な変動はみられなかった。

〔考　　察〕

バイタルサインの中で、脈拍については、６例中全例に死亡前６ケ月前後より有意の増加がみられたが、体温の上昇は３例にみられたのみで、その時期は一定していず、又脈拍増加とも一致していない。更に白白球増多、血沈亢進もみられないことより、脈拍増加、体温上昇については少なくとも感染によるものではないと考えられ、特に脈拍増加については、心肺機能低下との関連が考えられる。血圧については一定の傾向はみられなかった。

以上デュシャン型DMP患者の末期においては、脈拍増加が最も著明な変化としてとらえられたが、今後も症例を積み重ね検討していく必要があると考える。

PMD患者における呼吸数の変化について

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　鎌田静子
曽根妙子　第3病棟看護婦

〔はじめに〕

PMD末期患者の予後は、心不全対策が十分に行なわれ、心不全による死亡例が減少してきている中で、呼吸不全を主とする病態が目立ってきている。そこで今回は、呼吸数の変化について、障害度との関係を調査したので報告する。

〔対象と方法〕

対象は、当病棟に入院中のDuchenne型PMD男子、年令15才～23才、障害度7、8度の24例である。方法は、安静時、昼食後、入浴後、行事後に1分間の呼吸数を測定した。

安静時とは、午前10時である。測定時の体位は、障害度7度は坐位、8度は臥位とし、臥位の場合は、胸郭の上下運動をみ、坐位の場合は、手を心臓部、又は、胸壁上にあて測定した。期間は、昭和53年12月18日～27日までと、昭和54年1月8日～31日までの34日間で、その平均値を各例の呼吸数とした。

図1　呼吸数平均

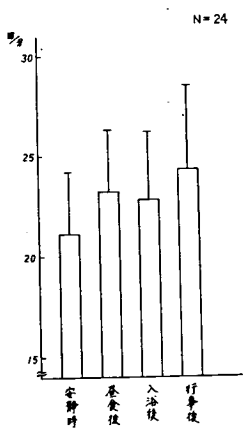
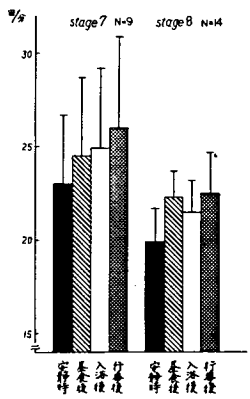


図2　障害度別呼吸数



〔結　　果〕

図1は、24例の呼吸数平均を示したもので安静時21.1回、昼食後23.2回、入浴後22.8回、行事後はさらに24.3回と増加がみられた。

図2は、障害度別呼吸数平均を示したものである。安静時、昼食後、入浴後、行事後共に8度よりも7度の方が、呼吸数は多くなっている。

〔考　　察〕

以上のことから、Duchenne型ＰＭＤにおける呼吸数の変化は、安静時呼吸数では、一般成人の平均数よりやや多くなっていると思われる。昼食後、入浴後、行事後の呼吸数には増加傾向がみられたが、自覚的、他覚的にも身体の異常は認められなかった。障害度別で7度群の呼吸数が多いのは、7度は坐位を保ち、8度は臥位をとったので、測定条件が一定でなかったことも、一つの要素かと推察される。

末期看護
異常の早期発見の為のバイタルサイン

国立療養所西別府病院
中　嶋　俊　郎　　上　利　知　子
植　田　博　子　　萩　原　文　子
山　元　よみ子

〔目　　的〕

ＤＭＰ（ドシャンヌ型）は、その臨床的な経過が一定の様相をもって進行していき、そして死因の大半は心不全、呼吸不全、肺合併症である。いわゆる末期の症状も各患児に共通した諸症状があらわれると予測される。そこで今回は末期症状の発生頻度を分析することにより、ＤＭＰ末期のバイタルサインを再検討し、重症化を防ぐ為に、異常の早期発見に役だてる目的で次の研究を行った。

〔対　　象〕（表1参照）

過去2年間の死亡患児9名で年令は16才から22才迄、入院期間は5年から11年であり、死因は心不全が9例中7例と圧倒的に多い。

〔方　　法〕

ＩＣＵに入室する前、6ケ月間のバイタルサインを症例別にレトロスペクティブにカルテより検討した。

表1　対象児（Duchenne 型9名）

症例	性別	死亡年令	障害度	入院期間	死因	ジゴキシン服用の有無	側弯の有無
1	男	16	3の10	9年2ヶ月	心不全	有	(+)
2	男	17	2の7	5年9ヶ月	心不全	有	(+)
3	男	18	2の9	9年7ヶ月	心不全	有	(+)
4	男	18	3の10	9年3ヶ月	心不全	有	(+)
5	男	19	2の8	9年11ヶ月	肺炎	無	(+)
6	男	20	2の8	7年6ヶ月	呼吸不全	有	(+)
7	男	20	3の10	9年10ヶ月	心不全	有	(+)
8	男	21	2の9	11年8ヶ月	心不全	有	(+)
9	男	22	2の7	7年7ヶ月	心不全	1ヶ月前より有	(+)

1. 脈拍数100以上を頻脈とし、1ケ月間の頻脈数を調べ、また頻脈が1ケ月間の検脈総数の何%を占めているかを調べ、これを頻脈の発生頻度として、6ケ月間の発生頻度の推移をみる。
2. 脈拍数変化に伴う諸症状（表2に示す）の発生頻度を分類する。
3. 1ケ月間の夜間体交総数を調べ、症例別に6ケ月間の推移をみる。

〔結果および考察〕

イ）症例別にみた頻脈の発生頻度の推移は図1に示すとおりである。

a）頻脈の発生頻度が最終的に増加傾向を示すものは9例中7例あった。ただしそのうちの1例は、2ケ月前から1ケ月前において減少している。頻脈の発生頻度が6ケ月前においては9例とも30%以内であるが、1ケ月前においては9例中4例が50%以上となり、最高値は79.7%と著明な増加率がみられた。

b）あまり変動のないものは、9例中2例であり、このうちの1例の頻脈の発生比率は6ケ月間を通じて、15%以下と低値を示した。以上により、末期において頻脈を呈する患児に対しては、頻脈の発生頻度の増加傾向のチェックと共に綿密な状態観察が必要であると思われる。

ロ）症例別にみた諸症状の発生頻度の分類の結果は表2.に示すとおりである。

a）各症例ともに共通して多かった主な症状は①結代、倦怠感（9例中8例）②リズム不整、泡沫状痰（9例中7例）③顔色不良、口唇チアーゼ（9例中6例）④粘稠痰、腹部不快、発汗、胃部不快（9例中5例）⑤微弱（9例中4例）の順となった。

b）6ケ月間の症状別発生総数の結果は表3のとおりとなり、①リズム不整（596）②泡沫状痰（122）③結代（96）④倦怠感（75）⑤咳嗽（64）⑥粘稠痰（57）⑦二段式呼吸（53）⑧発汗（36）⑨顔色不良（31）⑩腹部不快（20）の順であった。

しかしロ）のb）の結果は、1例のみで高値を示すものもあり、例えば咳嗽（2例）や二段式呼吸（1例）などは、共通例が少なく今後は対象症例数を増して検討する必要があると思われる。

以上の結果よりロ）のa）b）で共に多かった、リズム不整、結代、泡沫状痰、倦怠感、粘稠痰、発汗、顔色不良、腹部不快、咽頭不快などの症状は特に重要なチェックポイントであることが理解できた。

ハ）夜間の体交回数の6ケ月間の推移は表4に示すとおりである。

a）9例中5例が増加を示した。6ケ月前と1ケ月前とを比較すると、5例共に2～4倍程度の著しい増加がみられた。

b）多少の増減はあるが、あまり差が大きくないものは2例であった。

c）症例1と症状5は6ケ月間を通じ、体交回数が0であった。

この結果より、末期では著明な体交数増加が認められ、体交回数の増加もチェックポイントのひとつとして重要視しなければならないと思われる。

〔ま　と　め〕

今回、カルテを検討していく段階において、看護記録のあり方に対して、今後はもっと考慮しなければならないと反省させられる点があった。例えば、頻脈の発生頻度の増加傾向が明らかにあらわれているのに、患児の訴えが少ない為、他覚的症状の看護記録が不充分だと思われる症例がみられた。自ら訴えることの少ない患児が多いので、呼吸状態、顔色活気、言動、発汗の状態、倦怠感などみのがしやすい小さな症状観察の要点を把握し、チェックリストを作製し、記録として残すことの重要性を再認識した。徐々に進行していく過程において、細かな症状の観察、記録こそが異常の早期発見につながると思われる。今後はさらに血圧、呼吸、胸郭運動の最大最少呼吸差、側彎との関係をひき続き研究していきたいと思っている。

図1．症例別にみた頻脈の推移
（ ）内は症例を示す

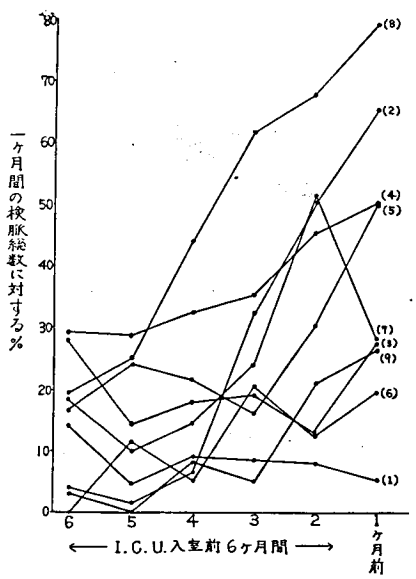


表2　症例別、諸症状発生頻度

諸症状＼症例	1	2	3	4	5	6	7	8	9
結代	8	46	3	4	1		19	13	2
倦怠感	1	47	1	4		18	1	1	2
リズム不整	251	71	9	71		5	61	128	
泡沫状痰	7	21		3	6	44	39	2	
顔色不良		6	2			16	3	3	1
口唇チアノーゼ	1			2	1	5	1	4	
粘稠痰		5				34	9	6	3
腹部不快		7	3			1		8	1
発汗	13		1	15		1	6		
胃部不快		9			2	1	2		1
微弱		2	1			2		1	
食若しい	1	7			1				
咽頭不快	10						9		1
強弱不整	8			9					
胸部不快		7				2			
咳嗽		19							45
呻気		15	1						
頭痛	2					3			
活気なし		6				6			
二段式呼吸								53	
食欲減退						1			
不安感							2		
咽頭閉塞感		18							

表3　6ヶ月間の症状別発生総数

	諸症状	総数
1	リズム不整	596
2	泡沫状痰	122
3	結代	96
4	倦怠感	75
5	咳嗽	64
6	粘稠痰	57
7	二段式呼吸	53
8	発汗	36
9	顔色不良	31
10	腹部不快	20
11	咽頭不快	20
12	強弱不整	17
13	呻気	16
14	胃部不快	15
15	口唇チアノーゼ	14
16	活気なし	12
17	胸部不快	9
18	食若しい	9
19	微弱	6
20	頭痛	5
21	呻吟	4
22	浅表性呼吸	2
23	足背浮腫	2
24	食欲減退	1
25	口渇	1
26	手足しびれ感	1
27	背部痛	1
28	不安感	1
29	二段脈	1

表4　夜間体交総数の推移

症例＼期間	6ヶ月前	5ヶ月前	4ヶ月前	3ヶ月前	2ヶ月前	1ヶ月前
1	72	90	121	128	109	94
2	0	0	0	0	0	0
3	109	91	84	83	95	91
4	39	62	68	71	83	176
5	5	6	7	7	12	23
6	44	44	119	104	102	189
7	162	164	180	182	182	243
8	62	64	63	62	82	171
9	0	0	0	0	0	0

筋ジス患者の症例から見たバイタルサイン及び症状観察の要点

国立療養所下志津病院
飯田政雄　西沢志津江
朝重サダ子　小山八代子
石渡ハル　八ケ代マル子
村松やす子　高橋美幸

筋ジストロフィー症でデシャンヌ型は、幼時期に発症し、悪性型とも言われている現在、かなり多くの研究が行なわれているが、その原因や治療法もまだ確立されていない。患者は日常生活を精神的不安に悩まされて生活していて、その進行過程は一定の順序を経て、確実に進行している。当院においても、ディシャンヌ型が88％を占め、年間6～7名の患者が死亡している。我々は、これら末期の観察の要点をつかむため、過去の死亡者のカルテより、末期のバイタルサインを抜粋し、その変化を調査したので報告する。

〔方　　法〕

S 47年、4月～S 53年3月までの死亡者31例を対象に、死亡14日前より、T、P、R、BD及び主な症状をカルテより抜粋し、検討した。

〔結　　果〕

表1は、主な死亡原因を、心不全、呼吸器感染症、消化器障害、原因不明の急死に分け各症例を分類してみた。心不全は、長期間ジギタリス剤等を服薬していた症例で、除々に悪化し重篤状態の期間の長かったものとし、感染症は、インフルエンザ等の風邪症状より重篤になったもの、消化器障害は、一般食の消化が出来ず、肝臓食、ミキサー食等の特食を食べていたものや、又、通過障害等の急性腹症をおこしたもの、原因不明の急死は、普通に日常生活（学校、食事、排泄）を送っていた者が、急変して当日、又は1日以内に死亡したものとに分類した。原因不明の急死が12例もあった事に注目する必要があるだろう。

表2は、死亡時の年齢を表わした最低12才(先天性ディシャンヌ型）最高26才であった。

表3は、死亡時の障害度を表わした。全症例とも障害度6度以上で、障害度別の人数には大差ない。6度以上は急変を予測しなければならないだろう。

次に死亡7日前以後のBT、P、BDの推移を、原因別に症例をあげて、図1～4に示した。主な特徴として、心不全では、死亡3～6日前より発熱2例、頻脈4例にみられ、BDには、共通した点がみられなかった（症例1～4）。呼吸器感染症もやはり、発熱が1週間以上も続き、頻脈もみられている（症例5～8）。消化器障害は、発熱とBDの下降がみられ（症例9、10）、原因不明の急死は、T・Pとも平常と変りなく、死亡当日に微熱の出たのが3例あった（症例11～14）。

これらより、体温上昇はきわめて重要で、早期の処置が必要であろう。

次に表1は、原因別の主な症状を列挙した表の通りだったが、特に尿量の減少、喀痰の増量、腹部膨満、頭痛、動悸、胸痛等が重篤前の症状として注目したい。

〔考　　察〕

年齢14～5才、障害度6度以上になると、全身の抵抗力の減弱と呼吸筋の機能低下、脊柱、胸郭の変形が著明となり、インフルエンザ等の感染症で肺炎を併発し、重篤になりやすく、また、予測しえない急変、心停止、呼吸停止などもみられた。特に体位交換の増加、喀痰の増量、便秘及び下痢、尿量の減少、胸痛の訴え、妄想等の精神不安状態のみられた後に急変した例が多く、また、死亡前に体温の上昇のみられた例が多かった。我々は、これらの症状を早期に発見し、次におこり得る症状をいかに食い止めるかが重要であろう。また、微々たる症状や行動の変化、訴えの把握、観察と看護記録の重要性を通感させられた。

表1　末期患者の分類と死亡数

死亡原因	心不全	呼吸係感染症	消化器障害	原因不明の急死
死亡数	11	11	2	7

表2　年令別死亡数

年令	12才	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	26
死亡数(名)	2	4	1	4	6	1	4	2	1	4	1	1

表3　障害度別死亡数

障害度	6度	7	8
死亡数(名)	10	9	12

図2　呼吸器感染症（症例5～8）

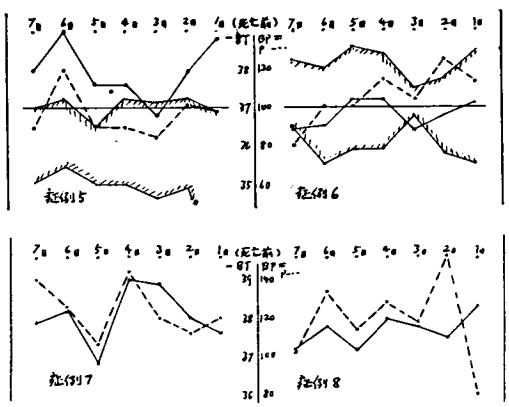


図1　心不全（症例1～4）

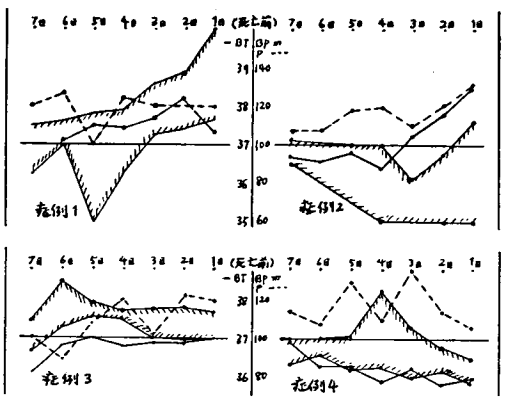


図3　消化器障害（症例9～10）

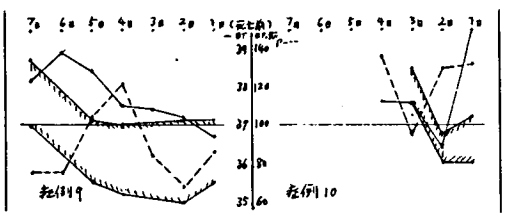


図4　原因不明の急死（症例11～14）

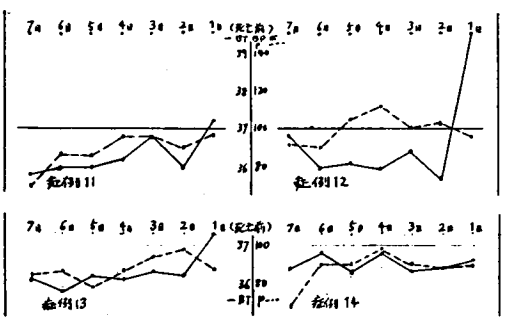


表1　原因別主な症状

	主な症状		
心不全	1. 喘鳴	3. 不整結代	5. 尿量減少
	2. 胸内苦悶	4. 全身浮腫	6. 意識障害
呼吸器感染症	1. 頭痛	3. 粘調性喀痰	5. 動悸
	2. 喀痰多量	4. 発汗	6. 意識障害
消化器障害	1. 嘔気、嘔吐	3. 尿量減少	5. 腹部膨満
	2. 腹満感	4. 胸内圧迫感	6. 胃洗浄
原因明の不急死	1. 胸内苦悶	3. 喘鳴	5. 顔面創白
	2. 発汗、冷汗	4. 粘調性泡沫痰	6. チャノーゼ

ＰＭＤ末期患者の分析
－死亡患者（児）の記録からの考察－

国立療養所西多賀病院
湊　治郎　岩井幸子
畑山スエ　浅倉次男
山田　満

〔目　的〕

当院にＰＭＤ患者が入院して以来、昭和52年6月末日までのデュシャンヌ型の死亡患者数は62名を数え、年令別にみると図1の通りである。ＰＭＤ末期患者へのより良い看護援助の方法を検討するため、死亡患者の記録の分析を試みた。

〔方　法〕

15才以下の18名を対象にし、入院期間をみると図2の通りであり直接死因は図3の如く、心肺機能低下による全身衰弱が10例で最も多い。このことから、死につながる心肺機能不全などの症状出現とその変化および言動の変化など表1のような13項目の末期徴候について、死亡前1年間をチェックし検討したが、脈拍の異常、胃腸症状など1年以前に出現する徴候もあり、また、進行を早めると思われる呼吸器感染をくり返している例が多いことから、今回は同対象の入院時からの身長、体重、肺活量、手術、外傷、呼吸器感染、胃腸症状などの身体的変化をグラフにしてその経過をみた。

図1　死亡年令

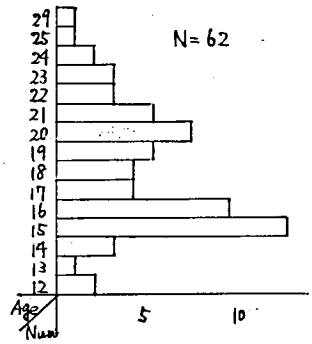


図2　入院期間

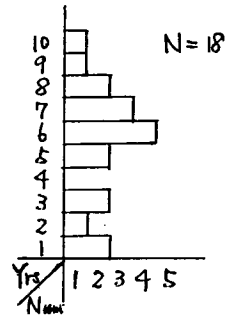


図3　直接死因

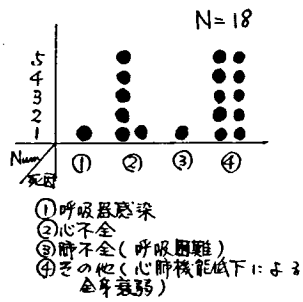
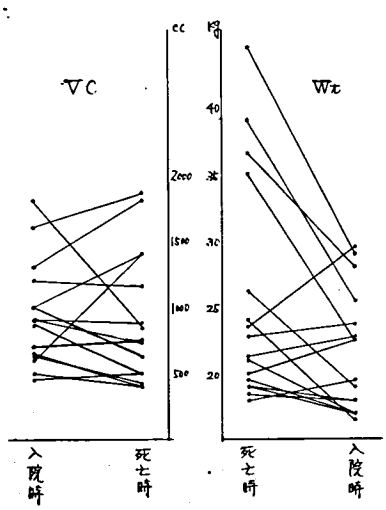


表1　チェック項目

1. 脈拍の異常
2. チアノーゼ
3. 尿量減少（浮腫）
4. 喀痰喀出困難
5. 食欲障害
6. 胃腸症状（食欲不振）
7. 体位変換の頻度
8. 呼吸困難
9. ことば
10. 動作（表情の変化）
11. 倦怠感
12. 顔色不良
13. 処置

図4



〔結　　果〕

体重と肺活量の入院時と死亡時の比較は図4に示したが、入院時より体重減少の一途をたどるものは入院3年以下の2例（入院1か月未満の2例を除き）で、その他14例は年に1.2～3.8kgの割合で増加し、1～6年で最高値を示す。最高値が32～45kgのもの5例、他11例は25kg前後である。死亡時体重が最高値を上回るものはない。また、死亡前1年との比較で1～2.6kgの増加をみた3例にはいずれも浮腫が観察されている。季節的には11～2月の冬期に増加することが多い。障害度6度前後で呼吸器感染を併発するものはその後の体重増加はふるわず、更に感染をくり返すことが多い（6例）。肺活量は体重の増減にほぼ比例しているが、体重増加の著しい2例（39・40kg）に反比例しているのがみられた。脈拍数は経過と共に漸次増加するが、呼吸器感染と前後し頻数となるものの症状緩和と共に落着くが感染をくり返すうちに頻脈傾向となり、ジギタリス剤投与となる。これにより徐脈だったもので死亡2～4日前より頻脈となるも

のが8例あった（炎症性疾患を合併していないもの）。

胃腸症状が1年以前に出現するもの3例、8～10か月前には6例に胃部不快、食欲不振、呕気がみられている。

〔考　　察〕

死亡患者の記録から身体的変化をみたが、死につながる心肺機能不全症候が起伏はあっても1年以前からはじまることが多く、外見上の筋力の低下、変形の進行、感染症により増強される。長期臥床、運動制限を要する肺炎、外傷などは予防可能であり、これらについての充分な管理の必要性を強く感ずる。また、体重増加は好ましいことではあるが反面運動能力低下をおこす。季節的に冬期に多く、家庭生活のため外泊する時期であることから、拘縮予防を含めた体位、運動、着衣など家庭生活での指導援助も大切と思われる。

末期ケアー
特にバイタルサインの臨床的把握による

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　植木えみ子

大野美佐子　　成富明子

岩崎とよ

毎日の体温脈拍測定も何回がよいか何時が一番よいかなど検討され、朝起床前に全員検温、心不全その他異常のある患者2検、ベッド臥床者は4検を行なっている。当病院も昭和48年5月以来死亡例14例を数えるようになった。死因を見ると、心不全6　肺炎4　肺臓炎1　肺硬塞1　イレウス1　急性胃拡張1　年令では12才から20才まで、機能障害度から見ると、スインヤード8度10例　7度2例　5度1例　不明1例　5度はイレウス、不明は在宅者が肺炎症状で入院してきたものである。看護計画には事故防止、感染予防、残在機能の保持などがあげられ毎日の看護には注意がはらわれているがこの経験を今後の末期看護ケアーに生かして行きたい。

死因が心不全、肺炎のカルテを見て1週間の体温脈拍その時の症状を検討してみた（図1、2、3、4）。DMP児末期の特徴としての頻脈、痰の増加、腹痛、胃部不快、チアノーゼ、下肢冷感、疲労感等があげられるがベッド上生活になる前又は障害度7度から8度になる時に何らかの症状が現れ行動が規制される時であろうと思われる。これが症状でなく検査結果に依る場合も考えられる。スインヤード8度であれば寝たきりで全ての動作に介助が必要となるが現在では8度の患児であっ

ても電動車椅子で登校もして居る状態である。末期を何時頃から末期と考えたらよいか。私達は8度になれば末期とみなして看護に当らなければいけないのではないか。常に観察を行い上記の症状が1つでも現われた時にはベッド臥床で観察を行う。現在障害度8度の患者は19名である。

頻脈を主な症状として疲労感を訴え爪のチアノーゼを来す患者を要注意者として現在に来ているので症例としてとりあげてみた。

男子15才　昭和52年9月に風邪症状があり発熱最高38.5℃　脈拍は140回を数えた。体温は翌日は37.2℃に下降しその後平熱となったが、脈拍の方は落付かず4～5日置きに130 以上を数えた。1ケ月後に又39.3℃の発熱、脈拍は頻数となり移室して治療看護を行なうことになった。数日して気分は良くなったが脈拍は120～130と頻数であり不整結代がみられるようになり、その後は暫く床上生活となり6ケ月間は登校出来ず床上学習となった。1時間の登校許可が出た時に検温脈拍血圧測定を行って登校するために2時限に出席することにした。その時本人の自己管理を考えて次の注意事項を出した。(1)授業中でも疲れたり気分が悪くなった時には我慢をせずに先生にお話しすること。(2)時々自分の指先を眺めてみること。(3)学校から帰ったら必ずベッドで休むこと、観察しながら登校時間を2時間、半日と延長して行き此の間疲れたらベッド臥床することにし現在も実行して2月より普通に授業を受けている。

図1

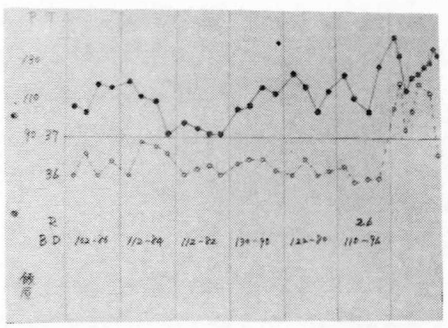


図2

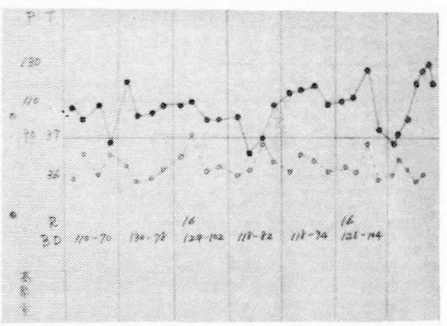


図3

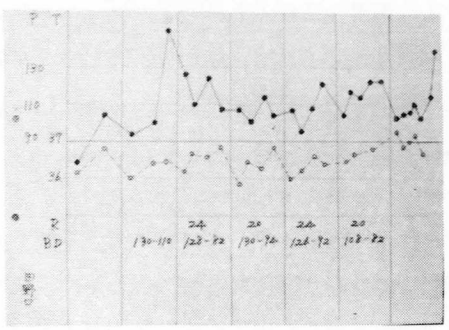
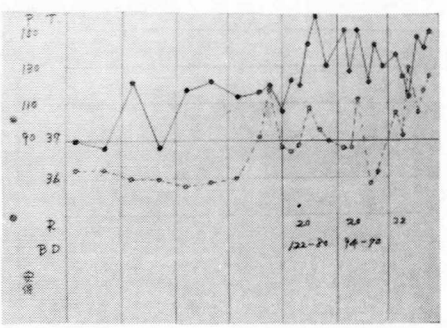


図4



末期看護（呼吸管理について）

国立療養所刀根山病院
堀　三津夫　佐　間　美津子
栗　栖　愛　中　元　淑　子
森　永　しのぶ　竹　井　ミハル

〔はじめに〕

ＰＭＤ患者は、脊柱の変形、胸郭の変形、筋力低下に伴い、胸郭運動の制限をきたし呼吸不全をおこしやすいので、障害度により個々の患者にあった呼吸管理が心要ではないかと考え、その一方法として、胸郭運動と換気について考察したので報告する。

〔研究方法〕

まず予測として、深呼吸時の胸囲差が大きいほど％肺活量は大きいのではないか、又、変形が強度な患者ほど％肺活量は低いのではないかということが考えられた。そこで、障害度別として、独歩・装具歩行・車イス・電動車イス・電動車イスで変形が強度な患者を各４名ずつ計20名運び、深呼吸による胸囲差と％肺活量の関係から、換気の状態を比較検討した。測定は、部位・体位・時間を一定にして行なった。

〔結　　果〕

① 障害度が高い患者ほど、深呼吸時の胸囲差は小さく、％肺活量は少ない。

② 障害度が高くても、日頃、呼吸訓練ができている患者は、呼吸訓練ができていない患者に比べ、深呼吸時の胸囲差、及び％肺活量は良い傾向を示している。

〔考　　察〕

（図１）

結果①の障害度の高い患者の中に呼吸不全の症例がみられた。換気異常には、低換気と過換気とがあり、実際には換気量を測定し、動脈血ガス分析を参照しないと区別できないが、臨床的には症状の観察という点から考える場合、その患者の呼吸のリズム、深さ、数及び脈拍・血圧・傾眠傾向の有無・頭痛など、バイタルサインの把握により、ある程度換気状態を予測できる。しかし、換気状態が悪いにもかかわらず患者は呼吸困難として訴えることが少ないので、患者の呼吸のパターンをよく観察し、早期に呼吸困難の程度及び換気の異常を把握することが大切である。

結果②より、呼吸訓練による優位性が立証できた。これは、訓練が筋力低下を遅延させているということの現われである。

このことから、日頃より呼吸管理につながる呼吸機能運動、たとえば、発声練習、胸式、腹式による深呼吸練習や、有効な咳の仕方などの指導を積極的に行なうことが必要である。

（図２）

又、筋力低下により、脊柱や胸郭の変形が著しくなるため低換気状態を助長するのではないかと考えたが、障害度と変形が切り離せないことから、今回の研究では判別できなかったが、障害度の高い患者では、脊柱の変形や胸郭の扁平化をきたしている者がほとんどであることから、影響があるのではないかと思われる。

〔終わりに〕

今回の研究は、とりくみが遅く、比較検討のみに終わり、実際の看護場面に生かすことができなかった。今後、この研究資料を土台にし、PMDにおける看護の援助方法について研究していきたい。

図1　深呼吸時の胸囲差と動脈血ガス分析

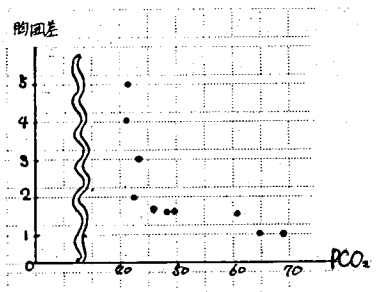
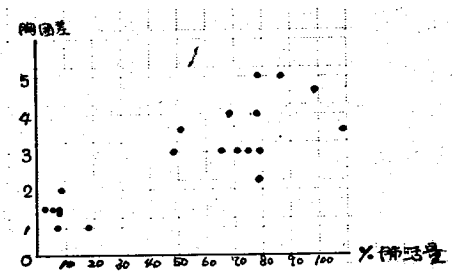


図2　深呼吸時の胸囲差と%肺活量



末期症状における看護ケアの試み
その1　体位性ドレナージになる排痰訓練の効果

国立療養所兵庫中央病院

新光　毅　　上潟口　加代子
布野　嘉代子　　下田　ユイ子
堀　等　　抗原　節子
水野　芳郎　　山口　敦子
増田　隆子　　前中　啓子
神山　綾郎　　伊福　由美子
仁井本　博　　田代　一恵
木下　幸一　　境　美佐子
町　百合子

〔はじめに〕

PMD末期では、痰喀出が困難になり、貯痰傾向がみられます。祛痰困難は、患者に苦痛と不安

を与え、又、肺内感染の誘因にもなります。現在、当病棟では、祛痰困難時、排痰を促す方法の一つとして、体位性ドレナージを施行していますが、施行当初、効果的な腹式呼吸運動が大切な事に気づき、機能訓練の一部として、体位性ドレナージ訓練を開始しました。

〔訓練方法〕

1. 砂のう抵抗による腹式呼吸訓練

   仰臥位で、3～5kgの砂のうを腹部にのせ、約5分間行ないます。回数は約二十回です。（写真1参照）

2. 体位性ドレナージによる呼気訓練

   腹部に訓練用の枕を挿入し、腹臥位あるいは、膝胸位をとらせ体を安定させてから、横隔膜を利用した呼気訓練を五～十分間行ないます。（写真2参照）

〔訓練結果と考察〕

体位性ドレナージ訓練の結果、次のような成果がみられました。

1. 大部分の患者が、効果的な呼吸方法をマスターしました。
2. 祛痰困難時、患者が積極的に体位性ドレナージを希望しだしました。
3. 体位性ドレナージを施行した六名中、一昨年一名、昨年一名の肺炎の合併症があったが、53年より、ドレナージを訓練にとり入れて以来、肺炎の合併はなく、又、自発的な排痰量は昨年は少く、その性状は泡沫性淡黄色であったが、ドレナージ訓練後は、自発的排痰が可能となり、その一回量も15ml～30mlと増量し性状も泡沫性白色痰と変ってきた。

以上の点より、体位性ドレナージを積極的に行なう事は、患者の苦痛緩和と合併症の予防につながるものと考えます。

〔看護の実際と今後の課題〕

現在当病棟には、祛痰困難のある患者が三名おり、主に、起床時、毎食前、就寝前と状態に合わせて適宜体位性ドレナージを施行しています。（写真3、4参照）

ドレナージに要する時間は、大体一回につき十五～三十分ですが、一時間近く要する場合もあります。ドレナージ施行後は、ほとんどの患者に喘鳴が消失し、食事摂取量の増加がみられます。食前にうまく排痰できなかった患者は、食後必ずと言って良い程ドレナージを希望します。

今後の課題としては、長時間人手を要するため、更に体位性ドレナージの介助方法及び用具の工夫が必要であり、写真5に示したようなドレナージ台を考案し、いろいろと検討中です。

写真1

写真2

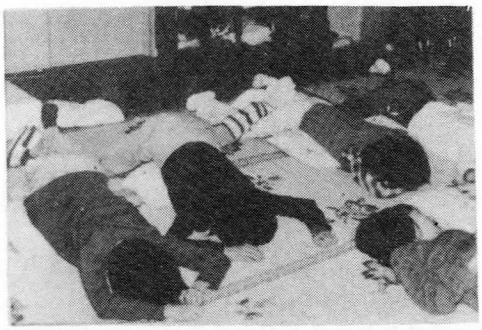


写真3

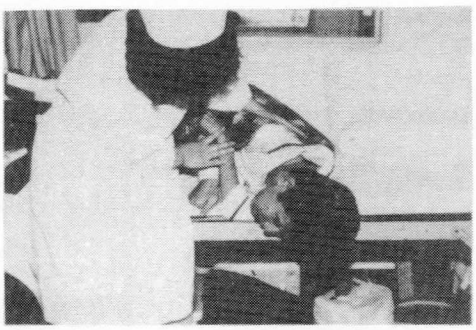


写真4

写真5

残存機能と入浴設備に関する研究

国立療養所南九州病院

乗松克政　中村タツ子
赤塚隆子　椎原玉乃
多宝福恵　安藤順子
東　淳子　堂園悦子
下村広子　山下百合子
吉永京子

〔はじめに〕

ＰＭＤ患者の入浴を安全、安楽に又介助者の負担を軽減するには、ＰＭＤ疾患の特異性や障害度

を考慮した入浴設備①歩行者用②いざり、四つ這者用③坐位保持困難者用の3種類の構造を工夫する必要性が予測される。我々は独自に改善を試み、患者の残存機能を生かした入浴設備を、デイケア棟に設置し検討を行ったので報告する。

〔方　　法〕

1. 病棟とデイケア棟の入浴設備の相違点

(1) 着脱室（写真①）

現在の病棟では狭くて隣室のプレイルームを併用し、通路（車椅子）⇄着脱室⇄浴槽の移動は全て抱きかかえ介助を要する。

デイケア棟においては、まず充分な広さをとり、車椅子と着脱室の床の高さを同一（45 cm）とし、いざって移動を可能にした。（写真①）

(2) 浴槽

病棟では①浴槽が深く学童児に不適である。（写真②）②浴槽の片側が壁に密着しているため片側からしか介助が出来ない。③浴槽内に手すりがなく、坐位のバランスがとりにくい。④浴槽が床面より高いため、抱きかかえ介助が多数を占める。デイケア棟の浴槽は（写真③）階段及びスロープを設け、浴槽内には手すりをつけ、深さを浅くした。又浴槽の形を写真のような独特なものにして、患者の浴槽内の移動の混雑を防ぐため、四方から出入りができるようにした。

(3) その他

病棟の入浴では、洗身、洗髪時、介助者が浴槽よりお湯をくみあげていたが、デイケア棟では、シャワーをとりつけた。

2. デイケア棟入浴設備でのＰＭＤ患者の適応について

当病棟の入院患者72名を入浴した結果、約40％の患者が残存機能を生かして、入浴動作が容易になり、約30％がエレベートバスに適応する。このことから、デイケア棟入浴設備は、ＰＭＤ患者の入浴に、充分適していると考えられる。（図１）

3. 入浴におけるタイムスタディー

当病棟とデイケア棟での入浴について①歩行群②いざり群③四つ這い群の障害度別に入浴動作のタイムスタディーを行ない、入浴時間と介助者数の比較検討をした。

(1) 障害度と入浴時間

入浴動作を着脱、移動、洗身、洗髪、浴槽内の5項目でみると（図２）、いずれの障害度においても、デイケア棟での入浴総時間が長くなっており、歩行群では浴槽内の時間、四つ這い、いざり群では移動、着脱の時間が増えている。これは患者のゆっくり入浴したいという気持と残存機能が充分に生かされて入浴した結果であると考えられる。デイケア棟の入浴で、時間が短縮された項目は、歩行群の洗身、洗髪の動作にみられる。

(2) 障害度と介助者数

タイムスタディーにより当病棟とデイケア棟での入浴介助者数と延べ人数を障害度別に比較検討した。（図３）デイケア棟においては介助者数の延べ人数は、全ての障害度において減少して

いる。入浴動作別にみると、デイケア棟での介助者数が、全ての障害度の着脱衣、移動の動作に減少がみられる。洗髪、洗身の動作では、四つ這い、いざり群共に余り変化はみられないが、歩行群では殆んど介助者を要していない。

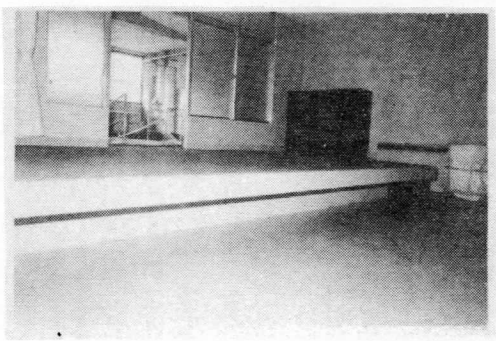
〔考　　察〕

タイムスタディーより、入浴時間と介助者数の関係をみると、デイケア棟では、ある入浴動作項目の時間が増えているが、介助者数は明らかに減少している。これは設備の構造に段差をなくして車椅子⇄着脱室⇄浴室の移動を平行に出来るようにし、更に浴槽の水面も床面と同じにし、スロープや階段を設けて、いざり、四つ這い、歩行等の患者の残存機能を活かした結果とみられる。そのためには充分なスペースが必要と考えられる。又シャワーの高さを、洗身、洗髪時に調整できる様にしたことでも同じような効果が得られた。浴槽を広く円形にしたことで移動が容易となり水中訓練もできるようになった。

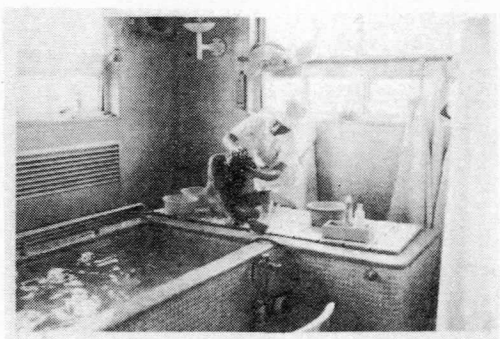
〔おわりに〕

今回は四這い、いざり、歩行者を中心とした入浴設備についての検討を行なったが、今後坐位保持困難者の入浴については、エレベートバスを導入して、ＰＭＤ患者に適応する入浴設備のあり方を研究していきたい。

（写真①）



（写真②）



（写真③）

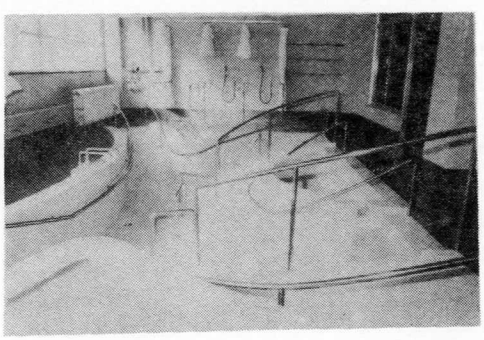


図１

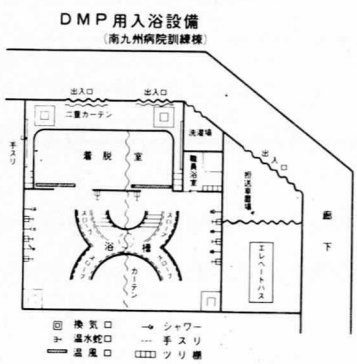


図2　障害度と入浴時間

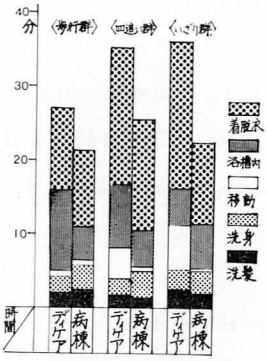
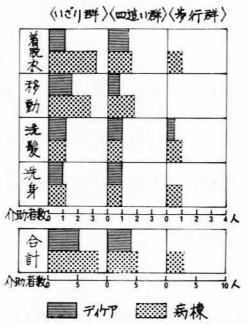


図3　障害度と介助者数



筋ジストロフィー病棟における入浴の検討
－特殊入浴装置導入とその経過－

国立療養所長良病院
古田富久　田中則子
小寺美千子　平田まさ子
丸尾正志

〔はじめに〕

当病院に筋ジストロフィー病棟が開設して9年目を迎える現在、患者の成長に伴う体重増加と、障害の重度化から昭和50年頃より職員の腰痛が大きな問題として浮び上がってきた。日常の介助業務のうち、とくに入浴作業が腰痛の原因のひとつになっていると考え、入浴について種々検討し、53年1月特殊入浴装置を導入した。

本研究では、機械化に伴う患者の心理的な諸問題を考慮しつつ、特殊入浴装置導入により生じる諸問題を①入浴システム、②タイムスタディー、③アンケート調査から検討してきたので、その結果について報告する。

1.　入浴システム

特殊入浴装置は、浴槽の両サイドに洗い台、ストレッチャーの上に担架が設置され本体との接続、移動ができ、洗体洗髪→入浴→上がりと流れに添っておこなう。以前の風呂では、抱きかかえ作業の回数も多く、洗体洗髪時も中腰姿勢での作業だったが、この装置では患者が担架に寝た

ままの姿勢でおこなえるので、患者自身の不安もなく安心して入浴ができるようになり、介助者も、抱きかかえ作業、中腰姿勢がなくなり腰痛、疲労が緩和されてきた。

（結　　果）

現在の風呂を導入以来10ケ月経過後、①浴槽に入っている時間が短かい、②身体をきれいに洗ってほしい、③浴槽に入っても後がつまりせかされるの3つの問題がだされた。現在砂時計を使って浴槽内にいる時間の調整、各入浴作業の時間的関係、洗体洗髪を中心とした入浴介助のありかたについて検討を進めている。

2. アンケート調査

53年7月に、入院患者および病棟職員に対して、①以前の風呂と現在の風呂との使用した時の「感じ」の比較、②現在の風呂の操作上、および機能上の諸問題の2点についてのアンケート調査を実施した。

（結　　果）

①の質問では、患者からは入浴中数回の抱きかかえられての移動がなくなり楽になった。職員側からは、腰痛が緩和された。

②の質問では、担架にのったままの移動や浴槽での昇降については、患者がまったく不安をしめしていない。

3. タイムスタディー

特殊入浴装置導入後、2回にわたりタイムスタディーを実施した。その目的は、①全体の入浴所要時間を把握すること。②各作業分野の流れの時間的把握をすることの2点とした。作業を大別すると、①脱衣、②洗体洗髪、③入浴、④着衣の4つの作業分野に分けられる。1回目の全体の所要時間は62分。2回目は56分であった。1人平均所要時間の1回目は14分8秒、2回目は13分となっている。

（結　　果）

洗体洗髪の時間が短かくなる一方浴槽につかる時間は長く、裸で待つ時間は解消していないため、今後洗体洗髪後から入浴までの待ち時間を配慮しなければならない。

〔考　　察〕

以上3点の結果から、機械の一定した流れと、介助者の先へ先へと進めていこうとする流れとのズレからいろいろな問題が生じている。今後、タイムスタディの結果の分析から各作業の流れの検討、さらにそうした流れを実際に経験していくなかで、介助者が全体の流れと各作業分野の位置づけを理解していけるよう考えていく必要がある。

〔ま　と　め〕

筋ジストロフィー病棟入院患者全員の入浴を、特殊入浴装置のみでおこなっているのは、当病院が初めてで1年あまりの短期間の実践経験なので、長所、短所についても、さらに実践を積み重ねていかなければならなく、暗中模索というのが現状である。

ＯＢ水圧バスセットの紹介

国立新潟療養所

高澤直之　野方三和子
木村キチ　水沢美智子
渋谷みや子　赤沢信子
五十嵐セイ　近藤寿美子
丸山茂美　石橋丈一
後藤由起子　春日直子
植木春枝　小林絵々子
加藤ケイ　小竹歌子

〔はじめに〕

当病棟の入浴は週３回実施している。しかし、障害の進行と体重の増加に伴ない、浴槽のみの入浴では介助が困難な状態となり、浴室に隣接した脱衣室を改造し、昭和52年12月ＯＢ水圧バスセットを附設した（図１）。

〔水圧バスの特徴〕

1. ガラス繊維強化プラスチック性（ＦＲＰ）
2. 給水圧力（1.8～6.0kg/㎠以内）により浴槽の方がレバー操作により上下し、更に傾斜する。
3. 浴槽の高さは任意の位置で停止できる。
4. 患者の移し替え
   ベット又は車椅子から専用トロリー（プレート）へ移し、移送する。
5. 操作は手動式である。

導入時、プレートがＦＲＰ製で堅く、表面が非常に滑らかであるため、ＤＭＰには使用出来ず、サランのネット張りに替えてもらうよう依頼した。

〔操作と手順〕

1. 患者をトロリーのプレート上に乗せ、浴槽の近くまで移送
2. トロリーガイドに沿って押し込み、トロリーを引き出す
3. レバーを上にあげ、浴槽を介助しやすい位置にし入浴させる
4. レバーを下げ、浴槽を下降させる。
5. トロリーガイドに沿ってトロリーを押しつけ、プレートを乗せ手前に引き出し患者を移送する。

Ａの患者が浴室に入って身体を洗っている間、Ｂの患者が浴内準備を行い、Ａが浴槽内に入ると同時にＢが身体を洗う。

〔使用の結果〕

1. 患者の反応

(1) 浴槽の上りが遅く待たされる。寒い。

(2) プレートは身体が痛い。足の指がひっかかる。ぬれていると冷たい。

(3) 手順が悪く待たされることがある。

(4) 体の移動が少なくてよい。

(5) 枕が浮くので身体が不安定となる。

(6) 耳に水が入るときがある。

(7) プレートが狭い。

2. 介助者の反応

(1) 浴槽の上昇速度が遅い。水圧が下がると上昇しない。

(2) 枕が浮き、身体を支えていなければならない。

(3) 前胸部がお湯から出るので、かけてやる必要がある。

(4) 高体重者の抱きかかえ数が少ない。

(5) 浴槽が傾斜し、お湯が流れ出るので清潔である。

〔問題点と改善〕

1. 浴　槽

取り付けが附設のため普通浴槽との併用で水圧が下り、浴槽が上昇するのに平均1分35秒かかる。又は途中で止まってしまうため、加圧ポンプを取り付けた。

現在、平均26秒となり、スムースに操作出来るようになった。

2. プレート

約3cm巾のサランを交互に編んであり、硬いため、身体が痛くあみ目の部分に足の指がひっかかるので45cm×80cmのソフトスノコを取り付け、苦痛の緩和をはかった。

3. 枕

ビニール製で軽いため、浴槽内では浮輪と同じようになり、身体ごと不安定となるため、藤の夏枕に替え身体の浮くのを防いだ。

〔考　　察〕

加圧ポンプの取り付けで操作もスムースとなり、現在高体重児4名（平均50.4kg）、他疾患（成人）2名の入浴に使用している。

この水圧バスを使用してみて

1. 操作が簡単であること

2. 使用後の後仕末がしやすい

3. 浴槽が傾斜し、お湯が流れ出るため清潔である。

最初、抵抗を示した患者も、「1人で静かでいいよ」　普通浴槽では坐位を保つのは不安定でこわい等の声も聞かれる。しかし、浴室の構造上の問題として

1. 出入口がOB水圧バスの前にあり、普通浴槽との移動介助動作が同一方向となり、混雑する。

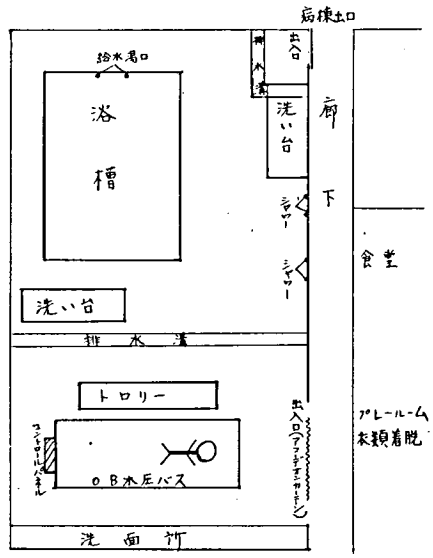
2. 設置スペース（384cm×412cm）でトロリー2台を交互に使用するには狭い。

3. 排水溝がOBバス設置前のままのため、水はけが悪く、お湯がたまり流れにくい。

などがあげられた。

出入口は中央又は2ケ所とする。設置スペースはトロリー2台使用には1m～2mの広さを確保したい。又、排水が悪く、たまり水は介助者の疲労の原因となる。排水溝の位置についても、トロリーの移動に障害とならない位置とすべきと思う。

図1　浴室の構造



神経筋ジス病棟の入浴看護

国立武蔵療養所
猪瀬　正　音地裕二
當間節子

〔はじめに〕

国立武蔵療養所神経筋ジス病棟は、筋ジスその他の神経筋疾患の診断の確定、治療方針の決定、治療効果の判定の3原則で昭和53年5月に開棟した。神経筋ジス患者の日常生活動作は、一部もしくは全面的な介助を要する。特に入浴介助は労力を費やし、看護職員の腰痛の原因にもなっている。患者の残存機能を生かし、介助をする職員の省力と腰痛を防止し、安全で快適な入浴ができる

事を考慮して、浴室の改造を計画した。

〔浴室改造の経過〕

開棟時の浴室の設備は、大浴槽と蛇口だけであった。他施設での研修の際に、入浴設備の見学と入浴介助を行なった経験を生かし、ロータリーバスやエレベートバスを導入したり、職員の考案した設備を設置する事などが検討されたが具体化には至らなかった。

開棟後の入所患者数は表1、2の通り、少人数で経過しており、入浴に関して職員の負担は余り大きくはなかった。しかし、年令別、障害度は表3、4の通り、患者層が小児から老人まで幅広く、入浴方法も様々であり、そのための問題点が種々検討された。その結果、①洋バスとストレッチャーを組み合わせての利用　②食堂用椅子を使ってのシャワー浴　③職員の家庭で不要となったベビーポリバスを再利用しての乳幼児沐浴などの工夫がなされた。特に夏期における幼児のシャワー浴を、ビニール制簡易プールを使用してのプール遊びにしたところ、単調な入院生活に変化をもたせる事ができ好評であった。

最近、当病棟の運営が小児神経筋ジス患者を対象とする方向付けがなされ、その方向に沿って入浴設備の改造が具体化し始めている。

〔今回の浴室改造の要点〕（図1）

対象とされる小児の体格や障害度が様々である事を予想し、経験上、下記の5点とした。

1. 乳児の沐浴を目的とした乳児沐浴用浴槽とその更衣台の設置
2. 全面介助を要する患児の入浴を目的とする要介助者用浴槽と洗い台の設置
3. 部分介助を要するか、又は自立可能な患児の入浴を目的とし、手すり階段を設けた自立患者用浴槽の設置
4. 暖房設備の設置
5. 職員用シャワーカーテンの設置

1、2の浴槽、更衣台、洗い台の高さは、現在使用中の小児ベッドの高さが85cmあり、職員が処置をしていて問題がなく、他施設で同様な方法で83cmであり、問題がないと助言があった事などから、高さ85cmと決定した。3の段差は、入所患児を世話した経験と非常階段のサイズ（段差17cm、踏みしろ28cm）を参考にして、段差10cm、踏みしろ25cmとした。

〔改造後の状況と考察〕

浴室改造案を作製する段階で病棟職員間で何度も検討したので、職員の意見もかなり取り入れられた形で浴室が改造され、職員の間で満足感がある。

改造後、あまり期日が経っていないが、現在までの状況は、自立患者用浴槽を使用する患者が殆どであり、この浴槽については、現時点では問題がない。要介助者用浴槽の高さが高過ぎ、患者を移動させる際に困難を感ずるため、床にすのこを敷くなどの方法が考慮されている。また、洗い台の長さが短かく、ストレッチャーを補って使用しており、長い台を作成中である。

その他、更衣場の狭さが問題となっており、改良の方向で協議中である。

表1　月別入退所者数

年.月	男入所者	女		男退所者	女	
53.5	1	1		0	0	
6	1	2		0	0	
7	2	0		1	0	
8	3	4		4	1	
9	2	3		2	4	
10	4	1		4	1	
11	3	2		3	3	
12	3	4		2	3	
54.1	3	1		3	1	
計	22	18		19	13	

表2　疾患別表

筋疾患
- 筋ジストロフィー症(6)
  - ドシャンヌ型(2)
  - FSH(1)
  - LG(1)
  - 福山型(2)
- 皮膚筋炎・筋炎(7)
- 先天性ミオパチー(3)
- 全身こむらがえり病(1)
- クーゲルベルグベランダー病(2)

神経疾患
- 運動ニューロン疾患(2)
- 脳変性疾患(1)
- 脊髄小脳変性症(2)
- パーキンソン病(4)
- ハンチントン舞踏病(1)
- 多発性硬化症(1)
- 後縦靭帯骨化症(1)

その他
- てんかん(4)
- ケトン症性低血糖症(1)
- 精神薄弱(2)
- PSD(1)

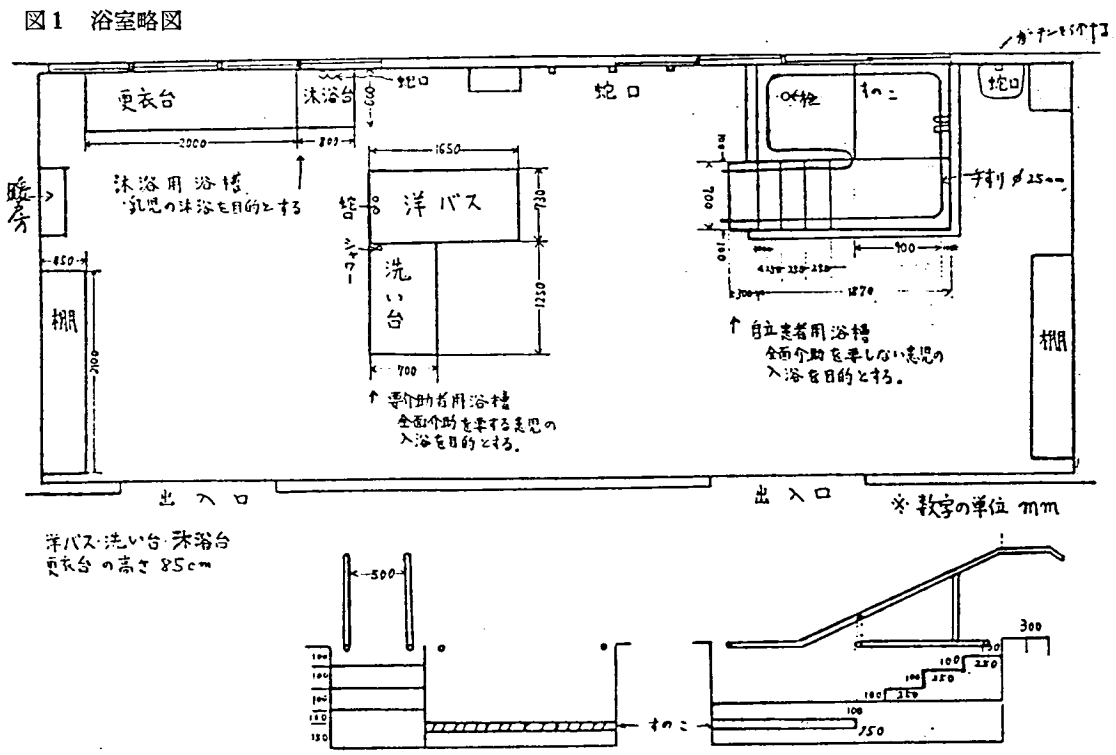
表3　入所者年令

	男	女	小計
出生～1才未満	0	3	3
1才～6才	7	0	7
6才～12才	2	1	3
12才～19才	1	1	2
19才～30才	6	5	11
30才～40才	0	2	2
40才～50才	1	2	3
50才～60才	4	2	6
60才～	1	2	3
小計	22	18	40

表4　障害度表

障害度(スケッチ)	男	女	小計
0	5	8	13
1 歩行・階段昇降可能	1	1	2
2 階段昇降要介助	6	2	8
3 階段昇降不可	4	3	7
4 椅子より立ちあがり不可	0	0	0
5 歩行不可・四つ這い可	2	1	3
6 四つ這不可・いざり可	0	0	0
7 坐位保持可	3	0	3
8 寝たきり	1	3	4
小計	22	18	40

図1　浴室略図



筋ジス病棟における看護記録の検討
―― ＰＯＳ導入の試行 ――

国立療養所長良病院
古田富久　加藤千恵子
坂口えみ子
あかつき病棟スタッフ一同

〔はじめに〕

当院にＰＭＤ病棟が開設されて９年目を迎え、日々実践の中で様々な取り組みがなされてきたが、①生活像を中心として患者全体をみること　②職種間の円滑なコミュニケーションと一貫性のある療育　③患者の種々な問題の把握の３点についてさらに考慮が必要であると同時に、医療処置の記録に終始しがちな看護記録に関しても検討しなければならないと考えた。そこで一つの試みとしてＰＯＳの導入を行った。

〔経過・方法〕

はじめに看護記録について学習会を行い、記録に対する考え方の意志統一がなされ、現在の記録の問題点を明らかにした。そして①スタッフ全員それぞれの立場からの記録をすること、②当日の勤務者の中で受け持ち患者を決め記録を意識的に行うこと、③１ケ月毎に記録検討会を行うことにした。

〔結果・考察〕

その結果、記録は保母など他のスタッフによっても記載されるようになり、特に年少児の療育についての記録が多く記載されるようになった。

また１ケ月毎の記録検討会の中で記録内容の検討と同時に、記録の中から明らかにされた問題点に対しカンファレンスを行い、患者の問題にポイントを当てた取り組みを行うことができた。その１例としてある患者の頻尿に対する取り組みの様子を紹介する。

４月５日　14：00　最近尿の回数が多くトイレにいる時間が長い。。

という記録を基にカンファレンスを行い、排尿時間と尿量の調査を行った。

４月11日　８：45－30ml、12：00－200ml、12：35－100ml、14：35－100ml、16：05－75ml、17：00－50ml、17：50－40ml、19：00－160ml、20：00－50ml

この記録から午前中に比べ午後の排尿回数が多くなっていることがわかる。

４月11日　午前中は作業に集中しており、排尿回数が少ない。午後はボケーとしている時間が多く、排尿回数も多い。何かに集中することにより排尿回数を減らすことができるのではないか。

排尿調査より考えられる記載者の判断、考察の記録である。

4月16日　9：00　排便・排尿をすませ訓練室へ向かう途中、再びトイレに引き返して来るので問うと〝シッコ〟と言う。電動車椅子が空いていたので移行させたとたん、抑制帯による下腹部圧迫がなくなり訓練室へ向かう。

観察をすすめていく中で、新たに車椅子との関係が提起された記録である。

4月17日　調査の結果、午前中作業に集中している間は排尿回数が少ないが、午後は30分～1時間30分毎に排尿がある。何か集中できるものが必要であり、下腹部の圧迫に対し電動車椅子を使用して、再度排尿調査をする。

調査観察より導き出されたものを基に問題解決への具体的な方向を考察した記録である。以上のような記録からＰＯＳというにはまだまだ不十分な点が多くあるが、患者の問題点を中心に、①観察のポイントが明確にされ、②考えながら観察し、③記録者の判断も記載されるようになり、看護に対する姿勢にも好影響をもたらしている。

〔おわりに〕

ＰＯＳの導入されていないＰＭＤ病棟が多い中で暗中模索しながらも、ＰＯＳの糸口をみつけることができた。現在こうした取り組みが順調にすすんでいるとはいえない状態であるが、その理念をふまえ定着させていきたい。

記録の検討 ― 判断を記録に残す ―

国立赤江療養所

林　栄治　吉野郁子
吉村茂美恵　三宅妙子
菊知順子　谷口チミ子
八木市子　川畑美智子
永田佳子　甲斐悦子
多田幸子　松本町子
新原信子　梶山幸子
森口イツ子　湯浅美恵子
萩原七穂　宮内香代子

〔はじめに〕

当所に筋ジス病棟が開設されて以来、自分達なりの看護記録用紙を作り使用してきたが、ある事例研究を通して、記録に一貫性がない。知りたいと思う記録がない。観察と結果は記録してあるがそれに至った過程の記録がない。など、これまでの記録にいくつかの問題点を見出した。そこでこ

れらの原因を探ってみると、判断と評価が記録に残されていないことにあるのではないかと気がついた。これらのことから記録用紙の改善と共に記録の仕方自体を考えねばならないと痛感した。川島みどり氏らは、看護実践が読みとれる記録にするには、記録の5要素〈観察・判断・目標・実施・結果〉が必要であり、特に判断の記録を残すことは客観的に評価でき看護の質的向上につながると提唱している。そこで今回は「判断の内容をいかに記録するか」という目標をたて研究を進めた。

〔研究期間〕　昭和53年4月～12月

〔研究方法〕

1. 今迄の記録の分析　　2. 記録用紙の改善

3. アンケート調査　　4. 文献学習

5. 実　施

〔研究経過〕

ある病院の看護記録用紙を参考に、表1の様な様式に改善した。他筋ジス施設の記録の実態を知り参考にするためにアンケート調査を行った。その結果、用紙については以前の我病棟形式のものが多く判断の欄を設けてある様式を使っている施設はなかった。判断が記録に残されている所は少なかったが、判断を記録している所が5例ほどあり、その中にはＰＯＳを導入している所もあり私達の研究に役立った。

文献学習を行う中で、とにかく「書く」訓練をすることが大切であることを認識した。そして書くことを容易にするために次の様な申し合わせを行った。①思ったこと、考えたこと、たとえ一言でもいいから看護用語にこだわらず書きとめておく習慣をつける。②特に読んでほしい記録には赤線青線で印をつける。③患者とのやりとりを記録に残す。④処置医師の診察については看護婦の反応の欄に書く。⑤患者の訴えに対しては必らず判断を書く。⑥患者の反応の欄には患者の訴えと看護婦が感じた患者の状態を書く。⑦計画に至らなかったカンファレンスの結果も記録に残す。⑧観察のポイントをつかむためカーデックスにシグナルを入れる。

昭和53年7月より4ケ月間実施し、その間内容を高めるため二人一組となり、記録を抜粋し評価を行った。

〔考　察〕

実施した結果、観察したことを看護婦はどうとらえたか、何がおこっていると考えたか、それをどう取り扱ったらいいと考えたか、などを判断としてとらえた。記録を量的に分析すると表2の様に判断の記録がふえた。次に全体的に振り返ってみて、多少なりとも改善された点を見ると、①1つの躾を指導する場合、次の看護婦が引きつづき指導でき患者に対する統一した接し方ができるようになった。②他の看護婦の記録をよく読むようになり、自分の看護を反省するようになった。③問題意識をもって患者に接するようになった。④医師からの情報、カンファレンスの結果を記録に残すことによりカンファレンスに出席できなかった看護婦への情報提供ができ、もれが少なくなった。⑤記録がカンファレンスに活用されるようになり、少しづつではあるが記録に基づき評価がされるようになった。

表 1.

月日	時間	症状及び処置	記　　事	サイン

月日	時間	患者の状態と反応	看護婦の反応（判断と行為）	サイン

表 2.

動機別記載件数	入所後	6ヶ月後	判断の記録を残すようになって
Nsの観察によるもの	2,057	1,031	1,232
Ptの訴えによるもの	263	173	335
看護援助によるもの	398	343	610
診療介助によるもの	12	88	110
総　数	2,730	1,639	2,287
判　断	14	10	178
Drよりの指示			15

表 3.　判断の記録の実際

看護記録抜粋　　※印は後から評価したものである

月日	時　間	患者の反応と状態	看護婦の反応（判断と行為）	サイン
		例　入所後2日目の先天性DMP児への援助 （母子分離ができず1日目は母親が付添った）	女　9才　先天性DMP（福山型） 体重 14 kg　障害度Ⅱ－7 IQ 48	
	14：50	おやつの時パンツが少し湿っているため排尿を促すと「おしっこ」と元気よく言う。時間をかけてパンツを脱ぐ。アヒル便器には腰が上らず介助す。多量排尿あり。パンツは大腿部まではくも他はできず介助す。	※Ptの反応とNsの判断 （行為を分けて記してない。介助した根拠をはっきり記した方が良い。）	
	15：00	他児とプレイルームにて遊ぶ。言葉は少いが、問いかけると返事する。 這う事はできないのかいやがる。いざる事は上手である。	「ママ帰った？」と聞くため、「帰ったよ。でもおりこうにしていたら、又くるよ。誰のママもいないでしょう。Y子ちゃんも大丈夫よね。看護婦さんがママのかわりよ」と言うと、「うん」とうなづく。時々淋しそうな表情をするが泣かずに過ごし、親の心配ほどにはなく過ぎそうである。慣れないためか、尿意を訴えないので促がした方が良いようである。 ※（親との分離がうまくいった様子がよくわかり、排尿に関しての援助もしやすい。）	

看護は判断のもとに行なわれているにもかかわらず言葉に表わすのは難しい。しかし、チーム全員で自分達の記録を省りみて評価したことは、判断力や表現力を養う訓練の場となり、さらに看護を充実させるためには不可欠なものである。

〔今後の課題〕

書くことによって個人個人の判断が明らかになった。患者に対する判断に少しづつ〝ずれ〟が生じるのは当然であるが、場合によっては患者の不信感につながることもある。一貫した看護を行うためには、書きっぱなしにせず患者に合った方針を決めるために、個々の判断を検討し活用していきたい。

〔終りに〕

看護記録についての報告がいろいろなされており、私達も「書く」努力をしてきた。看護実践の記録になりうるにはまだまだ道は遠いが、今迄軽視されてきた看護の中における記録の意味をもう一度考え、患者をよりよく把握するために、そして看護をより科学的にするために努力を重ねていきたいと思う。

DMP病棟における看護記録の一考察（その3）
―― 看護計画を導入して ――

国立療養所南九州病院

乗松克政　赤塚隆子
川畑みな子　田中テルミ
後藤タミ子　加治木代里子
山下百合子　吉永京子

〔はじめに〕

DMP看護の中に看護計画を導入し、観察（患者の把握）―看護計画（看護上の問題点の抽出、目標の設定、解決法の選択）―看護の実施―その評価という一連の看護過程のあり方を、記録を通じ検討を行なった。

その結果、看護婦個人の看護計画やDMPに対する基本的知識のレベルにより、看護行動を判断し、又その過程が記録の仕方に反映され、看護計画実施上の問題を複雑にしていると考えられる。

当病棟では、看護計画上生じて来た問題点を分析し、DMP看護過程の観察、看護計画の基準化

を図ることにより看護計画実践上の手がかりとなる一考を得たので報告する。

Ⅰ．看護計画の要点と様式紹介　（表Ⅰ）

① 看護目標を上位、中位、下位の三段階に設定する。
上位に長期目標を、中位、下位で短期的対策を具体的に展開する。

② 看護計画表は、看護行動や評価の基礎となる計画を記録したものであるから、看護記録の一部と考え、保存形式にした。

Ⅱ．看護計画実践上生じて来た問題点

① 看護計画の基本的理解や、DMPの知識に乏しく、上位、中位、下位に系統づけた計画が立てられない。そのことより記入法がまちまちになりやすい。

② 上位目標が、療育上の方針「悪化させない。残存機能の維持」に基づき、患者の進行状態に適した目標があげられず、療育方針と混同されやすい。

③ 観察事項、看護の実施、患者の反応、評価の一連の看護過程が記録に残されてない。その為看護計画立案の情報に乏しく、患者の状態に応じた適切な計画変更ができない、又記録と計画の関連性に欠ける。

Ⅲ．対策と方法

① DMPの進行とその患者の状態に適した看護目標を具体的に設定する為に、進行過程を①歩行期②車イス期③坐位保持困難期④末期の4段階に分類して看護目標をたてる。

② DMP患者の各段階の観察事項を、薄井担子氏の科学的看護論による①疾病に伴なう規制ー疾病から来る生活体の反応②日常生活の規制ー日常生活規制に対する反応の患者把握のプロセスに従ってうち出し、観察基準の作成をする。　（表Ⅱ）

③ 進行に沿った看護上の予測される問題点を抽出し、当病棟の医療の方針を考慮した対策をたて各時期の看護計画基準を作成する。
（表Ⅲ）

表Ⅰ　看護計画の様式と実際

（看　護　計　画）　K名 日常動作 No1

看護目標	1. 歩行期間を延長させる。 2. 日常生活を有意義に送らせる。		
月日	中位目標	下位目標	サイン
8/24	1-1)起立訓練をする	① Drの指示にて3/day, 30分ずつベッドサクにもたれてさせる。 ② 疼痛の有無部位等観察する。 ③ 無理のない様にさせる。	同僚
	2)歩行訓練をする	① 平行棒にてさせる。 ② 歩行状態を観察しながら号令をかけ一諸の気持になって行う。 ③ 洗面所に行く時は手すりを使い横歩きさせ椅子にすわらせる。 ④ 家族からも励ましてもらう。 ⑤ バランスを失いやすいので転倒に注意する。	
	3)危険防止に努める	① ヘッドサポーターの徹底 ② 廊下の整頓 ③ 起立時介助を行う。 ④ 転倒時異常発見に努める。 ⑤ ベッドサク使用	

〔考　　察〕

進行過程を段階的に把えることで、DMP看護過程の観察視点が明確になり、患者個々のニードを理解するのに役立つと考える。又看護計画基準を定めたことで、集めた情報を目的に合わせて整理、分析でき患者の看護上の問題把握が容易になり、個別的な看護計画が設定できる。

一方、記入法がまちまちであった点も看護計画が、上位、中位、下位に系統づけられることによ

り、改善できる等効果は大きいと考える。DMP看護過程を看護婦全体で共通した視点をもって展開できる等の統一性ももち合わせ、DMP看護向上の手がかりとなり得ることを指摘したい。

〔おわりに〕

今回作成した看護計画基準、観察基準を実際に活用して、DMP看護と看護計画の妥当性や、それに合わせて看護記録のあり方を検討してゆきたい。

表Ⅰ　歩行期患者の観察基準

疾病に伴う規制 →	疾病からくる生活体の反応
・動揺性歩行 ・歩きにくい　・つまづきやすい ・転びやすい　・走りにくい ・跳躍が出来ない　・仮性肥大 ・介助歩行　・ ・手すりを要す　・介助者を要す ・装具歩行　・歩行器	・歩行の導線が短くなる。 ・恐怖感　・不安感　・あきらめ ・転倒による苦痛 ・他の人の目を気にして立ちどまる。外見上の恥しさ ・走りまわる子供（自分達の状態が理解できない）からうける事故への不安 ・車イスに乗りたがる 仲間についていけない 車イスへの興味、依存心
・登はん性起立 ・上肢に力が入りにくい ・立ち上がり困難 ・つかまり立ち ・起立困難 ・介助を要す ・筋力低下 ・上肢に力が入りにくい ・上肢挙上困難 ・寝返り困難 ・尿もらし ・脊椎の前彎増強 ・尖足、内反、膝関節、股関節の拘縮	・床におちたものを自分で拾おうとしない ・依頼心がつよくなる。できないことを強張する。 ・体型を気にする ・疼痛を訴える
日常生活の規制 →	**日常生活規制に対する反応**
・運動制限がある ・行動範囲が狭くなる （装具　介助者 歩行器を要す） ・遊びの規制（ひとり遊び） ・欲求不満に陥りやすい ・院外に出る時は車イスを要する ・移動に他人の力を要す （ベッド昇降、車の昇降 階段昇降　他） ・自分で危険から身を守れない ・常にヘッドサポーターの着用を要す ・訓練をうける ・時間的束縛をうける ・起立訓練、砂のう矯正	・ひとり遊びが多くなる ・遊びのパターン化が見られる（トランプゲーム、ラジオ、カセット等好む） ・暴言をはく、物に投げあたる。自己中心的になりやすく自分をかばって他人に対し冷たい。（いじめる、いたずら） ・自分でできることをしなくなる ・気にいった介助者をえらぶ ・不安、恐怖感が強い、依頼心が強く、自分でできることをしなくなる。甘える。 ・気に入った介助者をえらびたがる傾向にある。 ・外見的姿を気にする。暑いといって夏はつけたがらない。 ・必要性を理解しながらも、自分の意志判断で訓練をうけたがる。 ・身体的苦痛（膝関節、尖足）による拒否 ・入院時は訓練に対して拒否反応を示す。こわがる。

・精神的に苦痛である ・筋力低下 ・衣類 着脱困難　衣類選択ができない 体温調節　衣類の清潔観念 ・排泄 尿もらしをおこすことがある 便秘傾向に陥りやすい ・清潔 清潔行為を他人にまかす ・施設内にいる ・親の愛情をうけられない ・病院に於いて治療を受けながら、学校教育をうける ・プライバシーを保ちにくい ・社会との交流が少ない ・施設の規則により日課に影響をうけやすい	・ＡＤＬ検査を気にする。他人と比べる。 ・甘え、依頼心がある、職員をえらぶ ・あきらめ、他人まかせになりやすい ・動きにくいことから薄着をしたがる ・清潔、不潔の観念がうすい ・清潔、不潔の観念がうすい ・失禁、ちびりをかくしたがる パンツ、パジャマをかくす ・便秘によるイライラ気分不良を訴える ・入浴はゆっくり入りたい様子を示す ・人前で裸になるのを恥かしがる ・裸に興味をしめす ・職員と家族への態度がちがう 家族の前では温和しい。家族が自分への介助方法を知らない為、簡単な介助も職員を呼ぶ ・金銭感覚に乏しい あいさつ他、礼儀作法に欠ける ・情緒不安定がみられる ・子供間で使う言葉使いをそのまま、目上、外部の人、職員にも用いる ・院外行事への欲求が強い 散歩、ショッピング ・社会適応に欠ける ・社会体験が少なく、興味、関心がうすい ・受け身的で、職員にたよりやすい。
家　族　の　反　応	学　校　の　反　応
・疾病に対する知識、理解がうすい ・面会が少ない ・面会にきても他人意識がつよい ・施設にまかせっぱなしになりやすい ・子に対する愛情の不均等、家庭にいる子供に対する愛情が中心的になる ・外泊が少ない 経済的余裕がない、人手が少ない 家の構造が適さない 地域の目を気にする ・過保護すぎる ・物によって愛情をおきかえる ・子供の言う通りになりやすい ・他人の子供より、自分の子供を優先して欲しいという職員への願望がある ・子供に対する罪悪感をもっている ・疾病の進行を国や、医療の責任にしたがる ・親同志の団結心がつよい ・職員に対し、すなおに心をひらかない	・医療への理解をしようとしている 定期的連絡会、勉強会、病棟の申し送、医教連絡会の参加 ・子供に個別的指導がなされている ・行事は病院側との協力体制によりなされる ・危険防止に注意が払われている 整理整頓、安全のしおり作成 ・報告会がスムースになされる

表Ⅲ　歩行期患者の看護計画基準

上位目標　1. 歩行期の延長及び現状維持につとめる 2. 日常生活への自立を図る		
予測される問題点	目　標（中位）	対　　策　（下　位）
1－1）　徐々に歩行が困難になっていく	訓練の徹底	1. 訓練士、Dr、Ns を混えた話し合いのもとに本人に適した訓練内容を決め指導理解させる 2. 起立訓練を通じて歩行援助を行なう ① 早朝時15分間の起立訓練

		② 昼食前、又学習時間の膝の拘縮予防も含めた起立訓練 ③ 夕食前、食堂間の歩行援助としての起立訓練 ④ おやつ後（18時30分頃）洗面所迄の歩行移動としての起立訓練 （上記以外必要に応じ歩行前の起立訓練を行なう） 3. 訓練時間を守らせる 4. 筋力低下防止の為、呼吸訓練、発声練習、深呼吸上肢挙上による胸廓運動、腹式呼吸 5. 常に見守り、はげましながら訓練介助を行ない、誠意をもって介助にあたる。
2）脊柱、尖足、膝関節、股関節の拘縮、腰椎の前彎、下肢の変形が考えられる	①変形、拘縮予防	1. 起床時の下肢伸展の援助 （砂のう矯正、足底板の使用、起立訓練 他動運動　他） 2. 日常生活動作の中で自主的に行なえる訓練を指導していく （テニスボールによる握力強化 ボール投げ　　ゴルフ遊び）
	②進行の早期発見	1. 観察、記録を密にする （歩行状態　転倒　尖足　変形　拘縮 行動範囲　関節可動域） 2. ＡＤＬの定期的検査を行ない把握する （3ヶ月に1回 外泊前後 必要に応じて）測定する 3. カンファレンスを通して他職種との情報交換に努める。
2－1）筋力低下、運動制限により自分で危険防止ができない	事故防止に努める	1. 環境整備をはかる ① ベット上、ベット周辺の整理整頓に努める ② 廊下などに危険物、障害物をおかない ③ 床に水をこぼさないように気をつける 2. ヘッドサポーターの着用を守らせる 3. ベット柵の確認を必らず行なう 4. 安全に関する指導を行なう 当病棟基準ー（安全のしおり 車イス使用のしおり） 5. 病棟外にひとりでださない 6. 院外活動時は車イスを使用させる
2）二次感染の長期臥床により歩行困難をきたすおそれがある	①二次感染、合併症の予防	1. 伝染源となるもの、又流行期における外来者を近ずけない 2. 食前、食後の手洗い、歯みがき、うがいの励行
	②長期臥床時の変形予防	1. 臥床時、他動運動を行なう
3）年令的に家族の愛情が最も大事な時期である。	家族指導	1. 入院時及び必要に応じて疾病について、Drにより説明を行ない理解させる。 2. 行事やその他の面会時を利用し、子供の現状報告これから予測される状態報告をする。 3. 患者の介助を家族と一緒に行ない、患者の状態を把握させる。 4. 外泊時の訓練内容、方法、注意事項を外泊のしおりにそって説明する。 5. 外泊中の状態を家族に記録させ、把握に努めさせる。帰院時に連絡をうける。 6. 手紙、電話などにより家族との交流を図る。 7. 病棟だよりを定期的に発刊して子供の近況を報告する。
4）年令的に発達段階の途中である	①基本的生活習慣の自立をはかる	1. ＡＤＬに適した介助を行なう 2. 最低限の援助を行ない、できるかぎり自分でさせる。

	②学校との情報交換に努める	1. 医教連絡会、DNT連絡会、勉強会により情報交換に努め、相互に患者の理解を深める。 2. 朝の申し送りに参加してもらい、患者の状態把握をしてもらう。 3. 夕方の申し送り前に、チームリーダーに学校での状態を報告してもらい、翌日の計画を報告する。

DMP児の体位交換について

国立新潟療養所

高木直之　五十嵐節子
福島ウメ　近藤由美子
小林千恵子　細山孝子
高橋郁子　大橋美佐子
広瀬和美　赤沢敏子
近藤キヨシ　山本満子
外山友子

〔はじめに〕

当病棟では、患児の重症化が目立ち、それに伴い夜間の体位交換が多くなり、これが夜勤看護婦の疲労の大きな要因となっている。又、患児に安眠を与えるために、体位交換の回数を計り調査研究した。

調査期間　1ケ年を目標に

第1期　S53.2.26～S53.3.20（ありのままの体位交換実施期間）

S53.3.18～S53.4.1（自助具の使用期間）

第2期　S53.9.18～S53.10.18（時間的体位交換実施期間）

〔研究方法〕

1）患児の希望するままに、体位交換を実施し、準夜深夜に分けて患児一人一人の回数を記録し、その結果、一番多く要求する時間帯を調べた。

2）障害度8度の、特に頻回に体位交換を要求する患児5名を選び、自助具、エアーマットの使用及び就寝前30分間のO_2吸入を試みて、安楽を計ることができるかどうか、回数は減るかどうか実験してみた。

3）患児の希望ではなく、第1期の調査結果から、障害度、要求頻度を考慮の上、時間を決めて1時間毎、2時間毎、又は要求頻度の特に多い患児、特に少い患児は例外として分類し、体位交換を実施し、回数は減るかどうか、患児の安眠の状態、介助者の感想などを調査した。

〔結　　果〕

1）第1期の体位交換実施に於ける結果は、図1に示す通りであるが、21時～22時、0時～1時、2時～3時、4時～5時と要求度が高く、その間の時には比較的低く波があることが解った。

又、障害度別から見ると、8度が要求度が高く、7度、6度という順に次第に低くなり、5度以下では、ほとんど介助を要していない。（表1）

2）自助具の使用及びO_2吸入による研究に於いては、表2の示す如く、患児の個人差はあるが、使用前、使用後共、体位交換の回数には変化なく、使用による異物感による不眠傾向を訴える患児もいた。

3）第2期の、時間的体位交換実施の結果は図2に示す如くであるが、実施前と比較し実施後の方が回数が増加した。回数の多くなった理由としては、調査時期が3月と9月という6ケ月の経過がある為、障害度が進んだこと、9月に重症者がいたことなども関係している。

第1期と第2期の温度と湿度の関係は、3月の室温は、準夜で23.5℃、深夜で23.5℃、湿度は準夜深夜とも、60.4％であり、9月の室温は、準夜で25.3℃、深夜で24.75℃、湿度は、準夜で71.3％、深夜で71.9％であった。温度の変化はなく、湿度は9月が10％高い。湿度が高いと安眠できないということもあるが、普通、適湿60～70％という点から考えると、そう問題にならない。実施後、患児にアンケート聴取してみたことを、まとめてみると、

実施後、患児にアンケート聴取してみたことをまとめてみると、

① 特に何も感じない

② 目が覚めていやだ

③ 目が覚めると体位が変っていていやだ

④ たまに目が覚める

⑤ 目が覚めることもあるが、またすぐ眠る。

⑥ 眠っていて解らない

と受け取り方もいろいろであった。

〔考　　察〕

障害度が進むに比例して、体位交換が増えるのは当然で、自助具、エアーマット、O_2吸入を試みたが、どれも回数減にはならず、時間的体位交換は、むしろ増加する結果になったが、複数の看護婦が、同時に、一定時間に、一斉に行うことにより、体位交換の時間と時間の間に、患児が呼ぶことが少くなり、いくらか疲労の軽減には役立った。

しかし、時間の経過に従って、患児がせっかく良眠しているのを、わざわざ起こして体位交換するのはかわいそうだし、患児の体位の癖や安楽な体位を充分知っていないと、体位交換実施後にでも、すぐまた呼ばれる結果になるので、やはり患児の要求に応じた時に、要求通りの体位にしてやるのが一番良い、という介助者の意見が強く、現在は、時間的体位交換は実施していない。

図1　時間的体位交換実施前の時間帯からみた数

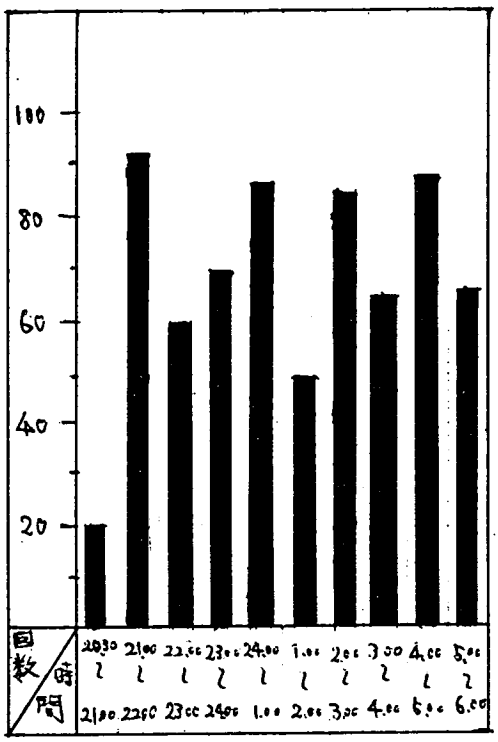


表1　時間的体位交換実施中の障害度別体位交換数

（期間10日間1日平均）

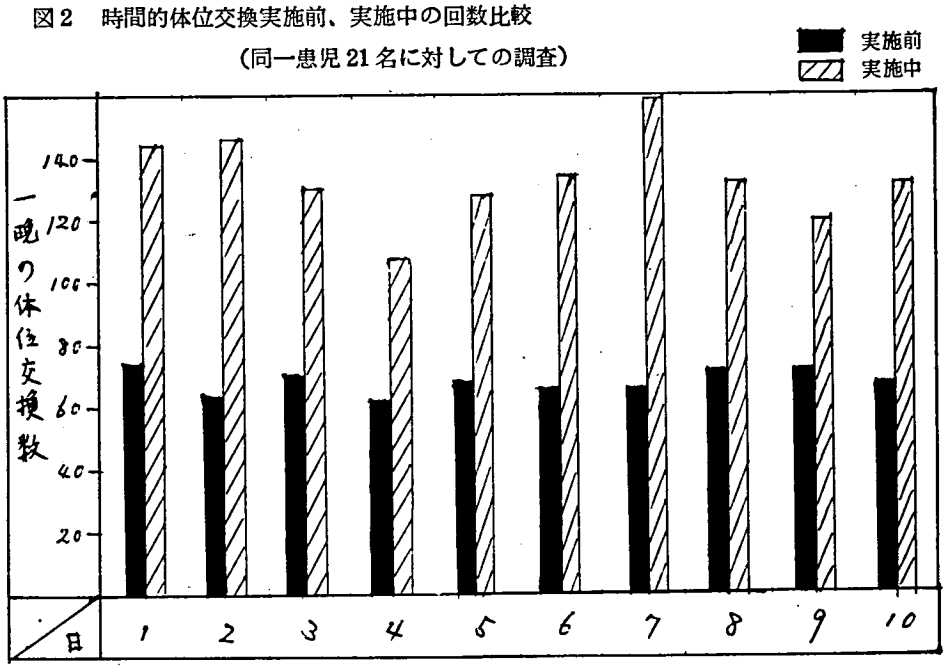
障害度	人数	準夜	深夜	1人平均 準夜	1人平均 深夜
5	1	2.1	2.4	2.1	2.4
6	1	2.0	2.1	2.0	2.1
7	9	22.5	29.9	2.5	3.3
8	10	37.0	65.0	3.7	6.5

表2　自助具及びO_2吸入を実施しての体位交換数

氏名	A	B	C	D	E
使用前	6.0	6.0	7.0	5.6	5.2
使用後	7.0	5.1	6.4	6.1	5.6

図2　時間的体位交換実施前、実施中の回数比較

（同一患児21名に対しての調査）



夜間に於ける体位交換について

国立赤坂療養所
藤井舜輔　林田ヨシミ
中川和華子　江口正信
中村輝子　野田明子
本田とも子

〔目　　的〕

今迄患者の要求に応じて体位交換を行なって来ましたが、今回夜間の体位交換の実態を調べ、患者の身体的、精神的欲求を充分受け入れながら夜間業務の流れを作り上げる事を検討しましたのでここに報告します。

〔方法・結果〕

表1は、対象は、障害度7及び8度、タイプはデュシャンヌ型が多く、自力では体位交換ができない7名です。

図1は、患者の要求に応じ1ケ月間チェックを行い、夜間の体位交換回数を平均したものを1時間単位に表わしたもので、起床時にかけ多く、業務も繁雑を極めます。

図2は、1ケ月間要求に応じて個人別にチェックを行なったもので、体位交換が生理学上最高2時間迄という資料からみると、4.5回は必要であり、半数以上増やす必要性を感じ、22時より1.5時間おき6回の体位交換を試み、2週間後にアンケートを取ってみました。

表2では、殆どの者がこの設定について満足しておりますが、睡眠に関しては不満を訴えた者が多く、これは睡眠リズムと設定したリズムの不一致から倦怠感、寝不足を訴えた為だと考えられます。精神的、身体的にも殆どの者が満足しております。以上の様な結果がでた訳ですが、身体的な環境に対する順応力も時間と共に増してくるのではないかという期待から、この計画を更に2週間実施し、第2次アンケートを取ってみました。

表3では、時間を設定した事に対して、半数以上が不満を持ち、中でも睡眠状態をみると57％の者が以前より眠りが浅くなったと答え、眠っている状態にもかかわらず看護者側が時間がくる度に体位交換を行なった為覚醒させ、眠りを妨げたというのが原因の1つと考えられます。

〔考　　察〕

患者側からは、時間を設定するよりも自分の要求に応じて行なった方が楽であるという事でしたが、看護者側としては、設定した方が精神的重圧感がなく、動線も縮少され、能率的であったのですが、この設定も1ケ月間実施したのみで、現在は患者の要求と看護者の観察、判断の下に体位交換を行なっております。

〔ま と め〕

患者の安楽を重視しながら、なお患者の要求を満たす体位交換を行う為には、患者各々に合った時間の設定と患者の欲求に応じる為の看護力の増強がスムーズな業務の流れの第1歩である事を再認識し、単にインターホンの鳴る回数が多い事が行き届かない看護である為に生じる事ではないと思います。それよりも気軽にインターホンを押せる様な相互関係を築き上げて、各人の理想的な体位交換を作り上げる為、今後努力してゆきたいと思います。

表1. 対 象

	障害度	型	才
A	7	D	16
B	7	D	13
C	7	D	15
D	7	D	13
E	8	C	11
F	8	D	19
G	8	LG	22

D：Duchenne
C：先天型
LG：肢帯型

図1. 時間毎平均体位交換回数

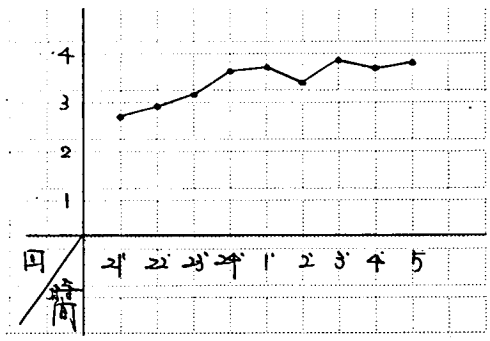


図2. 個人別平均体位交換回数

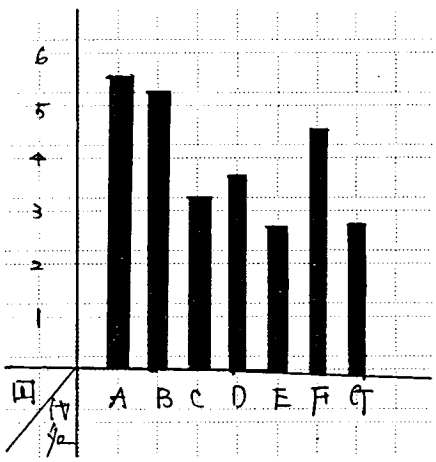


表2. 第1次アンケート

	満足度
総合的評価	86%
睡眠状態	29
精神的	86
身体的	71

表3. 第2次アンケート

	満足度
総合的評価	43%
睡眠状態	43

ドウシャン型PMD患者の就寝時の姿勢について

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　西村誓子
曽根妙子　立石ヨシ子

〔はじめに〕

PMD患者の就寝時の姿勢は、障害度の進行に伴い変化が認められる。彼らのよりよい安眠を援

助するためには、その実態を把握し、各人に合った体位交換が行なわれなければならない。PMD患者の安楽な体位の研究については、すでに、昨年の2月の班会議において、国立療養所西多賀病院の報告があるが、今回、PMD患者の睡眠時における頭部への枕使用状況と姿勢について、障害度との関係を調査したので報告する。

〔対象と方法〕

対象は、当院に入院中のDuchenne型PMD男子77例、障害度1度～8度である。方法は、アンケート調査によった。期間は昭和54年1月20日～1月25日である。

〔結　　果〕

表Ⅰ、表Ⅱのとおりである。

表Ⅰ　障害度別枕使用状況　　（ ）内%

S	例数	使用者数	不要者数	過去に使用した人数
1度	4名	4名(5)	0 (0)	0
2	1	1 (1)	0 (0)	0
3	1	0 (0)	1 (1)	1
4	0	0 (0)	0 (0)	0
5	14	12 (16)	2 (3)	1
6	14	10 (13)	4 (5)	2
7	21	13 (17)	8 (10)	5
8	22	2 (3)	20 (25)	12
計	77	42 (55)	35 (45)	21

表Ⅱ　障害度別上肢の位置

S	例数	敷布団から上肢をはみだす数
1度	4名	0名
2	1	0
3	1	0
4	0	0
5	14	3
6	14	0
7	21	1
8	22	13
計	77	17

〔考　　察〕

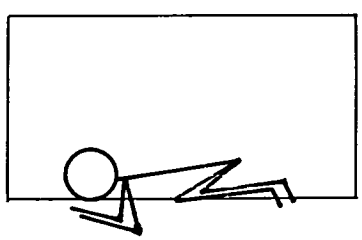
表Ⅰの結果から、枕の全般的な使用状況をみると、使用者42例（55%）、不要者35例（45%）と、ほぼ半々であるが、不要者は過去に使用した経験のある者21例（60%）と、幼児から習慣として使用しない者14例（40%）からなっている。

障害度別にみると、障害度6度以下では、使用者27例（64%）、不要者7例（20%）となり、障害度7度以上では、使用者15例（36%）、不要者28例（80%）となっている。

枕を使用しなくなった理由として、首が痛い、寝返りができない、高すぎる等があがっている。このことは、頸筋力の低下が障害度6度になると著明になるということからも、うなづけることである。

表Ⅱの結果から、上肢のはみだしは、障害度8度において多く、患者等は、その方が寝やすいと答えている。上肢のはみだす体位は下図に示すとおりである。

図1.



上肢のはみだす体位は、敷布団の左右いづれかの辺縁に極端に片寄って、側臥位をとるために図1のような姿勢になる。

更に、上肢をはみだす体位をとる者の中には、枕を使用している者は1例もなかった。これらのことから、畳と敷布団との段差を利用して、自力による微細な身体の運動を

行っていたものと考えられる。西多賀からも、同様な報告がなされている。

しかし、上肢の位置は、体温面や、事故防止の面からも、布団の上にあることが望ましいと考えられるので、段差を利用した何らかの方法を考えなければならない。

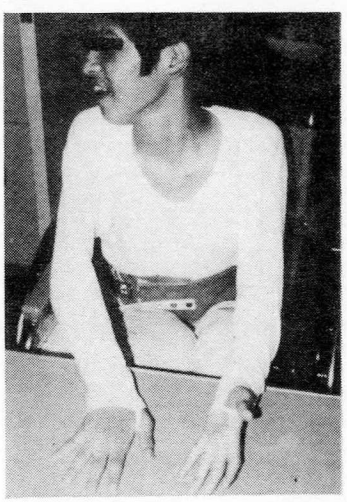
ＤＭＤ児の下着の工夫

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　松木きみえ
後藤雪美　　西條美江
磯貝紀久枝　　大野美佐子
上野山せい子　　新垣小夜子
樋口光江　　佐藤るみ子
厚木智子　　渡辺幸子
窪田冊子　　松浦涼子
山本照美　　本田愛子
生巣百合子　　和田明子

ＤＭＤ児は、病状の進行により関節の拘縮脊椎変形、ＡＤＬの低下等から衣服の着脱困難があるため、着やすさ、着せやすさを主眼として、既製品の下着改良を試みた。

写真 1.



研究期間　昭和53年3月～9月

対象　①袖口の改良（全患児）

②上下改良（スインヤード7～8度）

方法　①長袖シャツの袖口に綿テープをつける。筋力低下のため、上着を着る時等、更衣介助の際、シャツの袖がねじれたり、袖口が上腕部まであがり、上着と下着との袖口をきちんと合わせるのに時間がかかってしまうため、工夫した。

最初に輪ゴムをとりつけたが、「指にくいこんで痛い」「ゴムがはじけそうでこわい」といった反応があり、そこで幅0.8cm、長さ8cmの綿テープを袖口の内側にとりつけてみた。更衣時、綿テープを患児の母指に掛けて上着を着せ、最後にはずして袖口を合わせる。その結果、シャツが上まで上がらなくて良いという意見が多く、又介助の際更衣時間が短

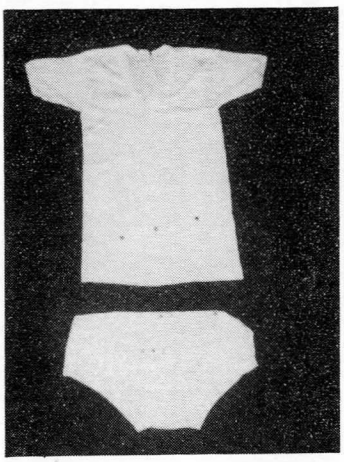
縮できた。

② シャツ、パンツのコンビネーション

C型に強度の側弯患児は、腸骨部の圧迫により、循環障害と皮膚の擦過傷をおこし、疼痛を訴え、体位交換と下着のくいこみをとり除くことを要求しますが、実際充分な圧迫除去がなされない。そこで腸骨部にくい込まず、又変換時、腹部の露出が避けられるような下着を工夫した。

方法として、パンツのゴムの部分を取り、股上を浅くし、スナップをつける。つける位置は、患児それぞれの体型に合わせ、変化をつける。又スナップの大きさは統一し、上下の組み合せを自由に出来るようにした。

写真 2.



使用の実際にあたり、今までと違ったものを着ることで多少の抵抗はあるが、着用後の患児の反応は次の通りです。

腸骨部にくい込まず、スナップが当って痛いという心配がなく、又体位交換時、シャツを入れ直すことはなく、疼痛緩和等の長所があげられた。

〔考　　察〕

たとえ下着であっても、患児の好みは強く、改良下着の着用には拒否的な態度がみられることから、改良に当っては、介助しやすいという点に片寄ることなく、患児側の要望も十分考慮し、すすめて行くべきだと感じた。又考案しても、頻繁な更衣のため、その作製が間にあわず、使用できなかったこともあり、作製方法をきちんと示せば、家族の協力が得られると思う。その他、スナップ止めが面倒で、介助に時間がかかるという難点もあり、更に工夫が必要である。

最後に、変形や機能低下等の問題点が多いため、工夫改良を積み重ねていきたいと思う。

写真 3.

図 1.

看護用具の工夫
電動車椅子上の軀幹支持装置の考察　その2

国立療養所兵庫中央病院

新光　毅　　大谷美智子
松前与志江　　岸本加代子
村岡寿恵子　　竹安みき子
兵庫慶子　　栄田弘美
田中孝子　　山崎多恵子
中山芳明　　惣田　勝

〔はじめに〕

前年度に引き続き、電動車椅子の躯幹支持装置の改良を続けているが、今回は、側弯23°25°35°40°52°54°の6名を対称とし、躯幹支持装置使用時を、生理学的な面から比較をした結果を報告します。

図 1.

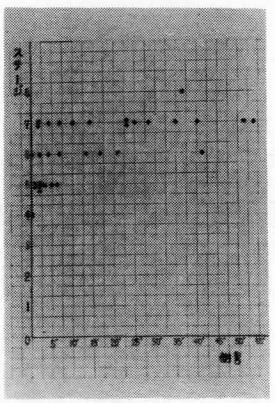


写真1.

〔方　法〕

当病棟の側弯及びステージは、図表1の通りである。支持装置としては、図表Ⅱの様に側弯保持板、対側保持板等を用い、前傾防止として、長さ170cm、幅20cmで、両端に30cmのマジックテープ使用のレザーバンドにて固定した。臀部保護のため円坐、又はフローテイションパットを使用し、それにより横倒れ、前倒れ、頭部過伸展等の回数がはるかに減少した。躯幹支持装置が、生理学的な面から、患児にどのような影響をもたらせているのか調べるために、インピダンス式換気モニター、心電図を使用して

①安静臥床時

②胴装具、躯幹支持装置の使用固定し、車椅子に乗せた時の、2つの状態での心肺機能の相違を比較、検討してみた。

結果は、図Ⅲ、Ⅳの通りとなった。

〔結　び〕

以上のように、換気量及び心電図では、波形に変化はなく、E君を除いては、躯幹支持装置が、

心肺機能に与える負担が少なく、むしろ呼吸機能に好結果が得られた。

E君においては、側弯がS字状を呈しているので、まだまだ患児の体型のニードに合わせた工夫がいるものと考えられる。

又、躯幹支持装置と身体との空間を利用し、個々のニードにあった保持板の中に、小物入れを作り、本、菓子等を入れ、少しでも人の手をかりずに、出し入れができるように改良した。それにより、患児の生活空間と、視野の見聞が広がった事に喜びを感じている。

図 2.

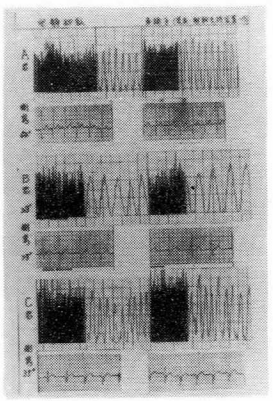
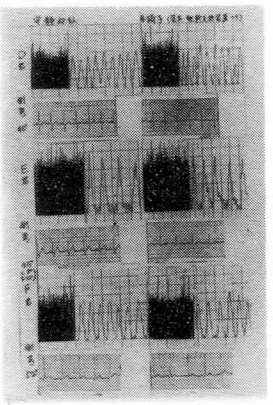


図 3.



以上により、ステージ、側弯の進行する中で各自のニードに合った支持装置を幅広く用いて、増えてくるであろう側弯を予防するという立場からも、改良、制作を続けていきたい。

PMD児（者）の自助具の研究
無線操縦装置導入のワゴン車の開発(1)

国立療養所西多賀病院
湊　治郎　浅倉次男
平松　治　大内一則

〔研究目的〕

PMD児（者）は病気の進行に伴い、行動領域も狭くなり、欲求もとかく抑圧されがちである。ましてやベット上にいるかれらにとって、友人との接触はことば以外には全く不可能といわざるを得ない。日勤者がいなくなる夕食後のベット上でのかれらの生活は、物理的には孤島生活に似ているといえよう。

そこで、職員サイドからも介助効果があり、患児（者）サイドからも不自由さを軽減できるものはないかと、ベット上におけるPMD児（者）の書籍や小物等の運搬を介助者なしで行ない、不自由さの解消に役立てられる無線操縦装置のワゴン車の製作を試みたので第一報を報告する。

〔研究方法と経過〕

Ⅰ..設計、構想の留意点

①操作しやすいようにスピードを思いきって落す（3km/h 以下）

②リフトの上下幅は最低ベットのシーツの高さからテーブルの高さ20cmは必要である。

③安全性のあるメカを選ぶ。

④ベット間の移動のため小廻りが可能なもの。

Ⅱ．本体の検討

①アングル使用（特別注文）の構想から設計図の段階で変更。

②中古車椅子利用　（写真1）

Ⅲ．各ユニット製作

①平行移動ユニット（写真2）

Ⓐ前輪、車椅子キャスターの利用

Ⓑ後輪、伝動部の製作（西多賀湊式電動車椅子部品の応用、左右にそれぞれワイパーモーターの設置、鉄板（3mm）で固定、ビス、ナットで取りはずし可能）

②上下移動ユニット（リフト）（写真3）

Ⓐパンタジャッキの利用（パンタジャッキ分解、切断、熔接するも基盤の固定が困難なため失敗しⒷに変更

Ⓑダルマジャッキの利用（ワイパーモーターのシャフトからダルマジャッキ回転部に連結する）　U字型ナットを応用

Ⓒ土台の固定、角材を利用、木ネジで固定

Ⓓテーブルの固定、50㎠の合板を鉄板に固定する。ジャッキと鉄板はビス、ナットにて固定。

③電気系統ユニット　（写真4）

Ⓐ受信機（6チャンネル）を利用

Ⓑサーボモーターでマイクロスイッチを作動

Ⓒバッテリー（12V2個）の固定

Ⓓ配線の短絡化、ヒューズボックスの設置

Ⓔ上下リフトの自動スイッチの工夫と取付け

写真1

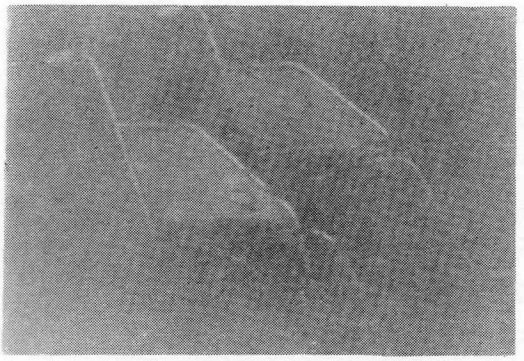
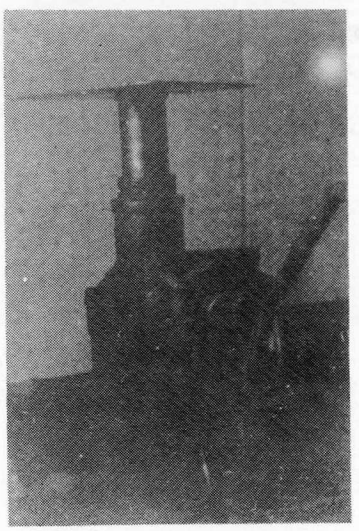


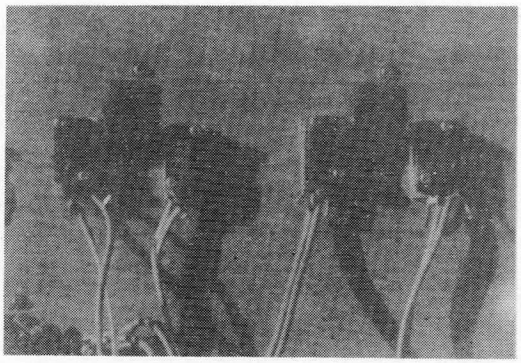
写真2

写真3



Ⅳ．各ユニットの取付け

写真4



①平行移動ユニット、左右それぞれ3㎜鉄板にビス、ナットで固定（3ケ所、車椅子のパイプと）する。

②上下移動ユニット、車椅子座板を木材にしその上にユニットの底板を木材用ボンドで固定する。

③電気系統ユニット、透明プラスチックの蓋をかぶせ塵がはいらないようにボックスの形にする。バッテリーやモーターへの線は全てコネクターを使用し、ボックス全体はゴムバンドを用いて簡単に取りはずしができるようにする。送信機、受信機のバッテリーも充電可能なものを選び取り付けが安易にできるよう配慮した。

Ⅴ．試運転

送信機の操縦棒を傾めにして2個のモーターを一緒に作動させると24ボルト同時に負可し、電流が極度に流れ、マイクロスイッチが焼けてしまう欠点が見つかる。したがってモーター1個の作動を別々に繰り返えさなければならないため操作に熟練を要する。

〔考　　察〕

今回ははじめてということで使用した部品が新品（本体の車椅子を除いて）で費用もかさんだが、この類の部品は自動車解体の際に殆ど入手できるもの（送受信機は別）であり、今後製作する場合はコストを下げれる見通しがついた。

また、ミラーを用いて同一周波数の送信機を他部屋の人にも持たせると、ワゴン車は部屋内だけに限らず、広範囲に活用が可能と思われる。さらに、このワゴン車はけん引力に秀れているため、車椅子運搬の機関車的役割りにも応用されるものと考える。

いずれにしても、この研究はＰＭＤ患児（者）達が日頃考えていることを取り上げ、患者自らが研究者となり試作したところにも意義があるものと思われる。　　（文責　浅倉）

ＰＭＤ児（者）のアマチュア無線の介助具の開発

国立療養所下志津病院
飯田政雄　杉山浩志
松下　登
千葉県立四街道養護学校
伊藤璋嘉

〔目　　的〕

アマチュア無線は、電波をなかだちとして日本国内はもとより、世界各地と瞬時にして交信ができる。それにより、意志、感情の交流ができ、広く社会交流ができ、十分とはいえないが人間同士の生の触れ合いが可能である。これを利用することは、生活空間の限られたＰＭＤ児（者）にとって、極めて有益なことである。しかし、市販のアマチュア無線機器は、健体者用に設計されておりＰＭＤ児（者）には操作困難あるいは不可能なことが多い。そのために、ＰＭＤ児（者）のためのアマチュア無線の介助具の開発が必要となる。

〔方法および結果〕

開発にあたっては、次の点に留意した。第一は、筋力低下によるスイッチ類の操作困難である。これに対しては、ＰＭＤ児（者）の手指の筋力を測定した結果、およそ50g～300gで操作可能なスイッチ類を使用すればよいことがわかった。第二点は、音声の音量低下である。これについては多少の問題点は残るが、市販のマイクアンプ、コンプレッサ等をそのまま利用することが可能であった。第三点は、体位の問題である。そのため、座位（車椅子上）でも臥位（ストレッチャー上）でも使用可能なものをめざした。

写真１

写真１は、市販のスタンド型マイクロホンの送信受信切換スイッチ部を比較的動かし易い左右方向に動かすようにし、しかもレバーのストロークを長くすることにより約100g の力で操作できるようにしたものである。

写真２は、ヘッドセット型である。市販品の片耳をはずし、介助者の指示も聞くことができるようになっている。送受信の切換は、左掌中の押ボタンスイッチで行う。

写真３は、送受切換スイッチを車椅子のアームレスト部に取り付け、自然な手の位置で操作できるようにしてある。着脱も簡単で、ストレッチャー上でも使用できる。この場合、マイクはタイピン型を用い胸許につけている。

写真2

写真3

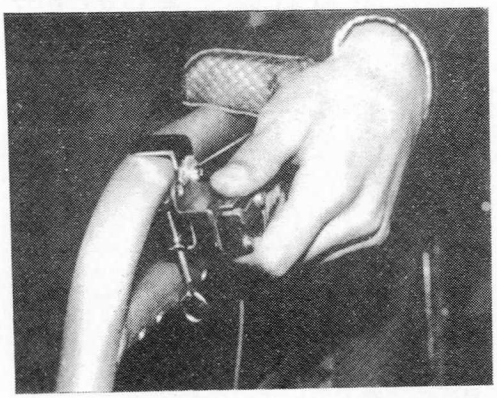


写真4

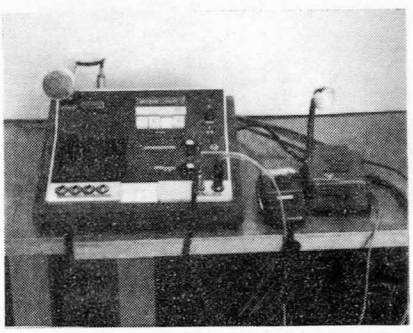
写真4は、座位困難なものがストレッチャーの上でも使用可能としたものである。マイクエレメントをフレキシブルパイプに取り付け、自由に口許に近づけられる。スイッチは極めて軽く、約50gで操作できる。

〔ま と め〕

これらの機器を利用することによって、自力で操作し交信できる範囲はかなり拡がった。

しかし、使用者の個人差が大きいため、なかなか全員に使えるものは困難である。そのために、左の写真5のように、一つの機器に多数の機能をもたせたり、ここに紹介した各々の単体の機器を組み合わせて使用するなどの工夫が必要となる。

写真5



この開発でかなり自力での操作が可能になったとはいうものの、無線機器本体のパネル上の種々の切換スイッチ、調整つまみ類には、操作困難があるため、まだ満足のできる段階に達していない。今後も障害程度の個人差や進行に対応した介助具のあり方を考え、具体的機器の開発を続けることが必要である。

筋ジス患者の為の手を使わぬ電話器の工夫

国立療養所川棚病院
中澤良夫　中原フサエ
渕上勝海　嘉村宏義

〔はじめに〕

筋ジス患者は進行性に筋力が低下するため受話器を持つことが出来にくくなり、看護者の介助もしだいに必要性を増してきます。そのため患者のプライバシーもさまたげられ、又看護業務が繁雑になるなどの問題が生じます。そこで私達は、患者が手を使わないで会話も出来、又通話を切る事が出来る電話器を工夫しましたので報告します。

図1は改良箱の模式図であります。一番の特徴は簡単にフックスイッチを切る事にあります。受話器台にはラセンパイプを使い、先にポリキャストを使用した。針金をコの字型に曲げ、フックスイッチを押えられるように作る。又ヒモを引く事により通話を切る事が出来るようにしました。

図2は改良箱の設計図です。図のような箱を作り針金を取り付ける。ラセンパイプは図のように固定する。

図1

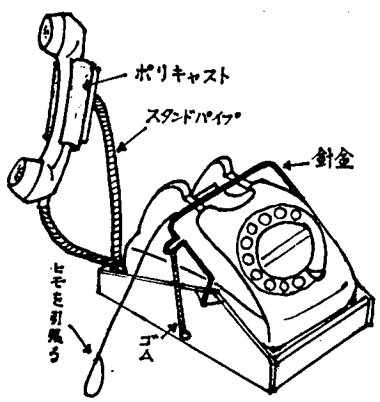
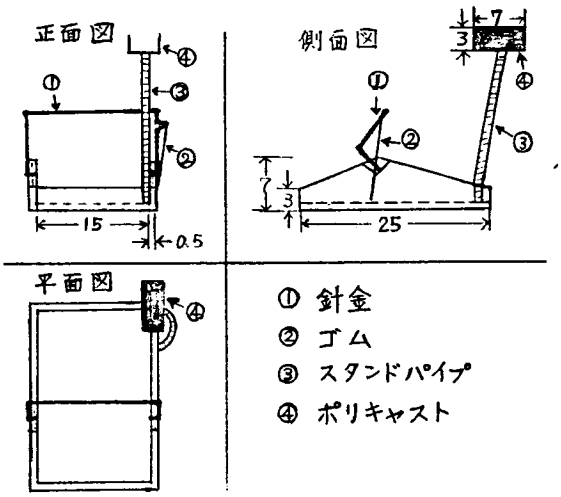


図2　電話箱の設計



〔利　　点〕

1. 介助者がいらないためプライベートな通話が楽しめます。
2. 通話後ヒモを引くだけでかんたんに切る事が出来ます。
3. コードを長くした事で寝たままの患者にも利用出来ます。
4. 看護者の省力化に役立っています。
5. コードを長くした事で寝たままの患者にも利用出来ます。

欠点としましては、誤ってヒモを引張ると通話が切れます。

写真1では、寝たままの患者に使用しています。

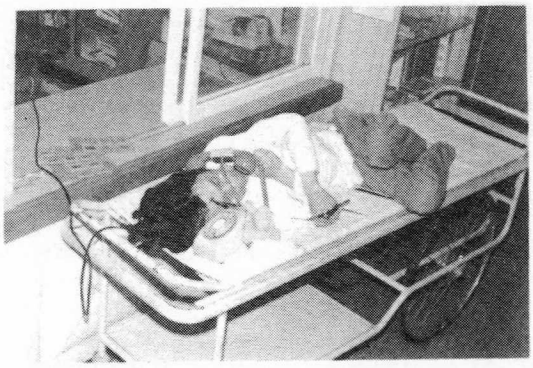
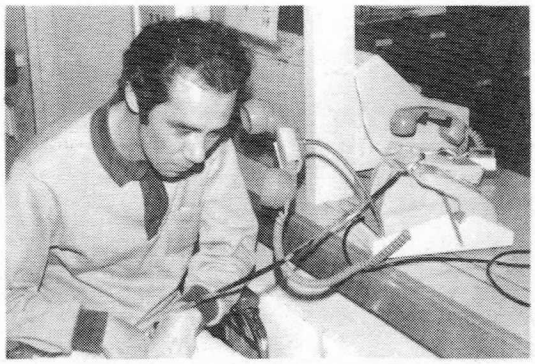


写真2では、車椅子の患者に使用しています。



〔結　　果〕

患者さんからはらくに電話が出来るようになったということよりも、看護者の気持がうれしい、そんな気持にこたえて病気にめげず頑張り度いと喜んでもらっている。

部品デザインなど原始的で改良すべき点も多く残されているため引続き工夫研究して行きたい。

〔結　　論〕

障害者の中でも筋ジス患者は進行性に筋力が低下するため日々の生活にも介助が必要となります。今回私達が考案したものは簡単に作る事が出来、充分な効果を上げていますが、その便利さも限度がある障害者にとって電話は社会との接触を得るため重要な手段であるにもかかわらず、これらの改良は遅れています。今後は公社などの機関で障害に応じた器具の開発をおねがいしたい。

5回食を実施し6ケ月を経過して

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　成富明子
桧山豊子　　前川光子
片山道子　　平山千枝子
小林美知代　　河野久美子
武下香代子

〔はじめに〕

開棟当初より患児の食事摂取量が少なく、又偏食が目立った為、当院結核病棟で実施しているAB食という2種類の献立から好きな方を選択させる方法を、昭和53年7月より筋ジス患児食とし

て独立した。これは食事の他に、14時の果物や菓子類、夕食後18時半に就寝までの空腹を満たす程度の夜食として、おにぎり等を含めて5回食として実施し6ケ月を経過した。5回食の実施にあたり、摂取量及び体重の増加が見られるのではないかと考え、調査したので報告する。

〔研究方法〕

1. 期間　昭和52年7月から53年12月まで
2. 対象　筋ジス病棟入院中の全患児114名
3. 調査項目

1）食事摂取状況の調査図1のように5回食を実施してから、各月共に摂取量が増加している。

図1. 52年 53年 月別摂取量比較

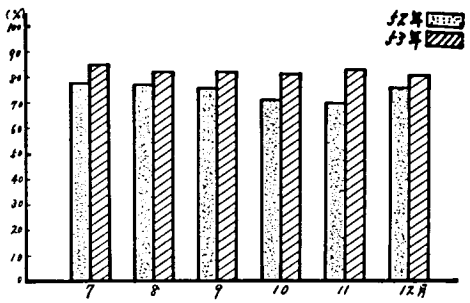


図2. 52年 53年 体型別摂取量　　月別夜食摂取量

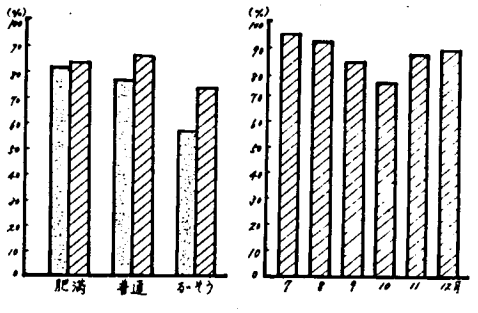


図3. 52年 53年 体型別体重比較

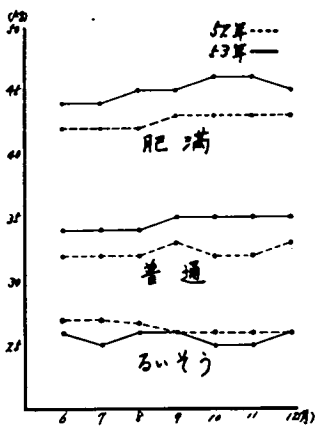


表1. 5回食についてアンケート結果

1. 5回食になってから主食の量が少なくなりましたがどう思いますか。
   1）ちょうど良い　51.5％
   2）少ない　32. ％
   3）多い　7.5％
   4）その他　9. ％
2. 朝のパン食についてどう思いますか。
   1）時々だから良い　48％
   2）もっとパン食があれば良い　40％
   3）パンは嫌いだから食べたくない　6％
   4）その他　6％
3. 5回食になってから感じた事がありますか。
   1）5回食が良い　51.5％
   2）前の方が良い　27 ％
   3）わからない　14 ％
   4）その他　7.5％

また、体型別に見ると、各体型共に増加しているが、殊にるいそう型は17％増加している。

夜食については、約81％の摂取率である。

2）摂取量と平均体重の推移摂取量は増加しているが、体重の変化はあまり見られない。

3）患児のアンケート調査

次の項目についてアンケート調査した。

①の質問について、約半数は丁度良いと答え、32％は少ないという答えである。②の質問から患児は殆どパン食を好む事がわかる。③の質問について約半数は5回食が良いと答え、その理由は、夕食時嫌いなおかずが出ても夜食で補う事が出来るとの事であった。

又、前の方が良かったと答えた患児は、AB食は好きな献立を選べる。5回食になってから嫌いなおかずが増えたとの事だった。

〔結果と考察〕

5回食開始前は御飯の量が多く、見ただけでうんざりという感じがあったが、現在は御飯の量が少なく、これなら食べられるということと、夜食の献立が適度な量と、患児が好む物が多いという事で、全体的に摂取量が増加したと思われる。

DMP児は障害度が進むにつれて、るいそう型になる傾向がある。私達看護婦、栄養士はいかにしてより多く、バランスのとれた栄養のある物を摂取させるか、今後も共に協力し努力して行き度いと考えている。

成長期筋ジストロフィー児の体重増減の検討

国立赤坂療養所

藤井舜輔　林田ヨシミ
倉光千代子　石橋不二子
松本晴美　井村良子
竹島月香

成長期にある患児の、入所時よりの個人別体重表と食餌摂取量の調査より、体重において図1のごとく増加、維持、減少の三グループに大別することがわかった。特に減少グループでは、体重が入所時より14～29％の減少を示し、又、摂取量も並行して減少している。この体重減少を食餌摂取により改善できないものかと思い、体重の減少、維持の2グループに夜食を行なった。

まず　①個人別体重表の作成と分析

②食餌摂取量調査

③嗜好調査（アンケート）

の三項目を基礎資料として準備し、次に献立表を作成し、夜食を実施した。その結果は、図2に示す様に、病院給食に少ない、すし、ギョーザ、うどん、などが上位を占め、摂取状況も嗜好にもとずく献立であったため80％以上の高い数値を得た。対象者は、維持グループより3名、減少グループよ

4名を選び、1日総カロリーに、夜食実施カロリー、平均500カロリーをプラスし、1ケ月間行った。材料、下ごしらえ、その他給食の協力を得、摂食時間はおやつと同時刻の19時とし、調理及び食餌介助にはひとりの看護婦があたった。図3は夜食実施の摂取量を表わしているが、のび率をみると、維持グループでは26～49％増加を示し、減少グループでは40～55％の増加を示した。体重においては実施前と比較して、維持グループでは0.2～1.7kgの増加、減少グループでは、0～2.5kgの増加で、両グループ共に右あがりの傾向を示した。

以上のごとく私達は、食餌摂取のみに重点をおいて1ケ月間夜食を試みたところ、摂取量、体重共に増加し、よい結果を得た。1日3回の病院給食だけでは摂取不可能な患児のためには、それぞれの摂食状況を把握しながら、又嗜好を取り入れた食餌管理の必要性を感じた。なお職員の手作りであるだけに患児とのコミュニケーションをもてたことは、私共の予期せぬ効果であった。さらに今後も着眼点を変え研究に取り組んで行きたいと思う。

図1　体重変化の3型

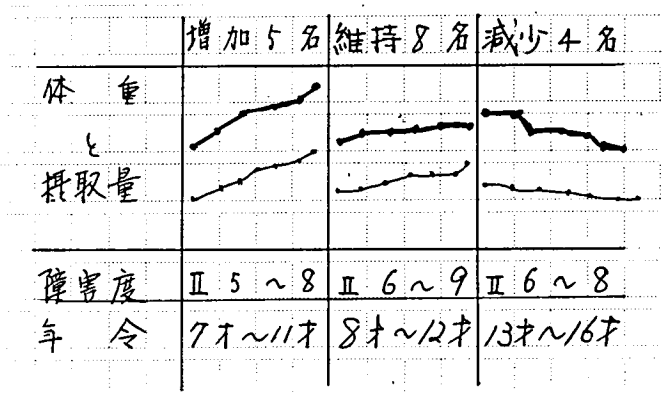


図2　献立の種類と摂取状況

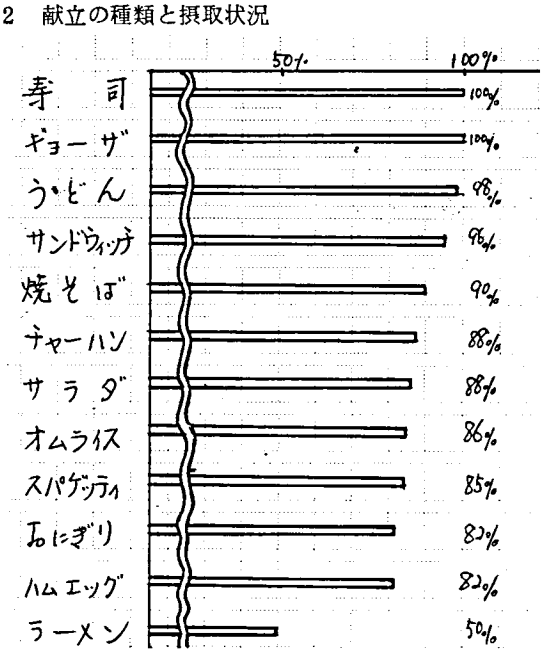
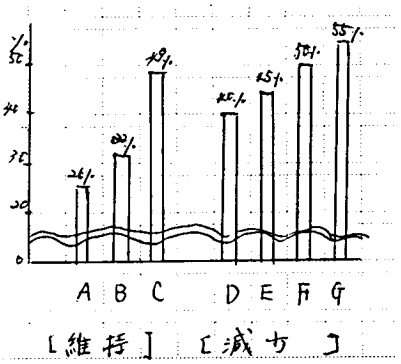


図3　夜食実施後の摂取量増加率



参考文献
- 1975年厚生省発刊日本人栄養所要量
- '72. 8月号看護技術
- 48. 10月特集栄養と食餌療法
  学童期の発育と栄養
  食餌療法を中心とした肥満とやせの治療　食欲不振とその対策
- 48. 1月栄養学雑誌
  重症心身障害児の基礎代謝およびカロリー所要量
- 臨床看護マニアル
- 52年度国民衛生の動向

筋ジストロフィー病棟における看護からみた環境衛生について

国立徳島療養所
宮内光男　橋本しのぶ
新　りえ子　福田シゲル
吉尾千代子
その他10病棟一同

〔目　　的〕

52年度よりPMD患者の生活環境の向上をめざして環境衛生学的調査をすすめてきた。その概要については報告してきたが、今年度はこの調査にもとづいて次の2つの問題をとりあげた。1.上記道感染が重症化とともに増加してきた。52年67％、53年82％と上気道感染症状の既往を有するようになった。そこで病棟汚染の現状を行事を中心に落下細菌の調査をした。2.照度について調査し患者の視力との関係を追求しその改善策を立てた。これらのことは前年度の環境調査を更におしすすめたものである。

〔方法および結果〕

I．落下細菌と病棟汚染について

1. 細菌培養はハートインフジョン寒天培地を用いた。測定場所は中央廊下をはさんだ北側の病室と南側の病室、廊下、トイレ、食堂で行った。細菌検査は検査室に依頼し資料の提供をうけた。落下細菌の培養検査の結果は図1に示すとおりである。病棟内行事として、53年8月病棟中庭でフ

ァイヤーストームが行われた。その前日と当日に検査した。当日は病棟内での開放と出入りが頻繁に行われている。落下細菌数は前日には病棟内基準の30コロニー数以下である。当日も午前中は問題ないが、午後、夜間に細菌コロニー数の増加が証明された。細菌の種類は、グラム陽性ブドウ球菌、グラム陽性桿菌、グラム陽性双球菌などであった。夏季のため上気道感染との関係は少ないが、食品衛生上の問題が考えられる。次に、病棟外での行事として53年11月の文化祭についてみると図2に示したように、どの場所や時間帯においても培養細菌コロニー数は基準値以下であった。このように外来を含めた行事にあたって病棟が活動の主な場所となるときには、病室を中心とした細菌の汚染を避けることはできないので十分な注意が必要である。

2. 上気道感染の症状を有したものの、年間推移は図3に示したが、2月にピークがあり、外来者の数も2月が最も多く一致していた。このことは外来者の多寡と上気道感染率の関係を示唆するものであり、外来者の多い時期とか、冬季においては上気道感染の予防につとめねばならない。以上の諸点から上気道感染を含めた細菌感染に対する予防として病棟内の換気を十分に行う。出入口の清潔の保持、介助者を含めた外来者の健康管理方法など汚染源の除去につとめること、一方患者に対して含嗽、手洗い、マスク、隔離、消毒など感染の回避を厳重にし病棟内外における衛生学的管理につとめるべきである。

Ⅱ. 照度について

照度測定は光電池式照度計を用いた

1. 病棟内照度については、その測定場所は病棟中央廊下に近い比較的照度の低いところを選んだ。その測定結果は図4に示したが、いずれの場所においても、また、3月と8月においてもＪＩＳ基準照度値以上であった。

2. 机上照度については53年6月に測定した。図5に示したように中央廊下をはさんだ北側病室と南側病室の各場所（9～6個所）において夜間時に測定した。その結果は各測定個所によってばらつきがあった。また、ＪＩＳ基準値を下まわるところもあった。この照度の不足を補うために全員に15Wの机上スタンドをとりつけた。図5にみられるように照度は改善された。この照度改善は患者の視力にもよい結果を示した。図6は52年4月と53年4月～12月のＰＭＤ27名の視力の平均値を示したが、視力低下の傾向がうかがえる。視力検査は日医式移動検眼台を使用した視力表（文部省通達による国際標準に準拠したもの）によって同一条件下に行ったものである。

53年6月に机上スタンドを取りつけることによって視力が回復された。青年期にある患者の日常生活指導において十分な照明の管理をすることは環境衛生上重要なことである。

〔ま と め〕

1. 上気道感染の予防を目的に病棟行事と落下細菌による汚染の状況を調査した。病棟内の行事では培養コロニー数の増加がみられ汚染源となる。

2. 上気道感染率と外来者数の多寡が比例していた。

3. 病棟内照度は基準以上であったが、机上照度は低いものがみられた。机上スタンドの採用によって照度の改善と同時に患者視力の回復がえられた。

以上環境衛生学的に細菌汚染と照度をとりあげ、その実態と改善策および改善の効果についてよい成果をあげることができた。

図1　病棟を使用した行事での落下細菌　（ファイヤーストーム　1978. 8. 4～5）

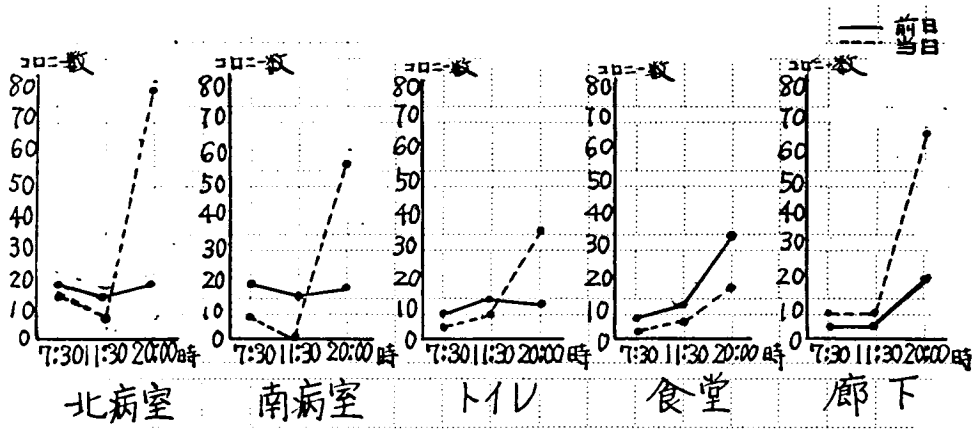


図2　病棟外行事での落下細菌　（文化祭　1978. 11. 11～12）

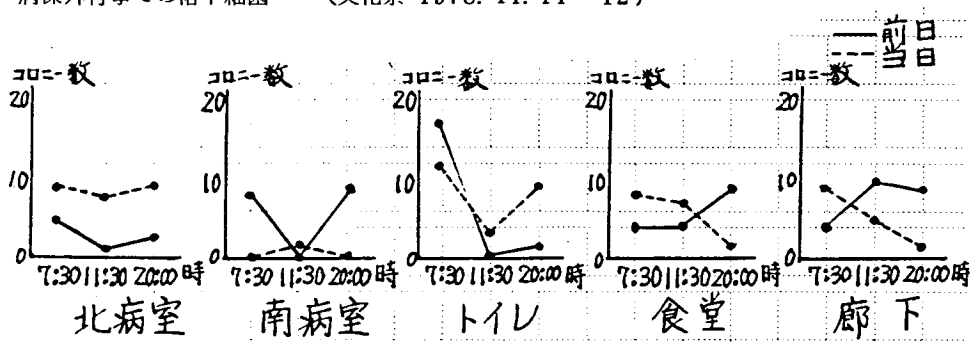


図3　上気道感染症状がみられた患者数および外来者数の年間推移

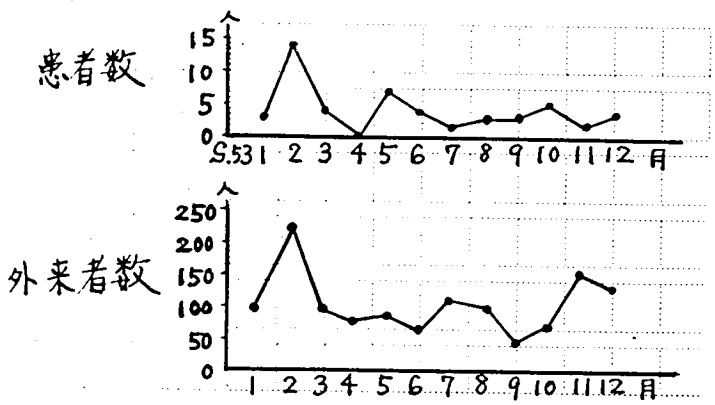


図4　照度測定結果

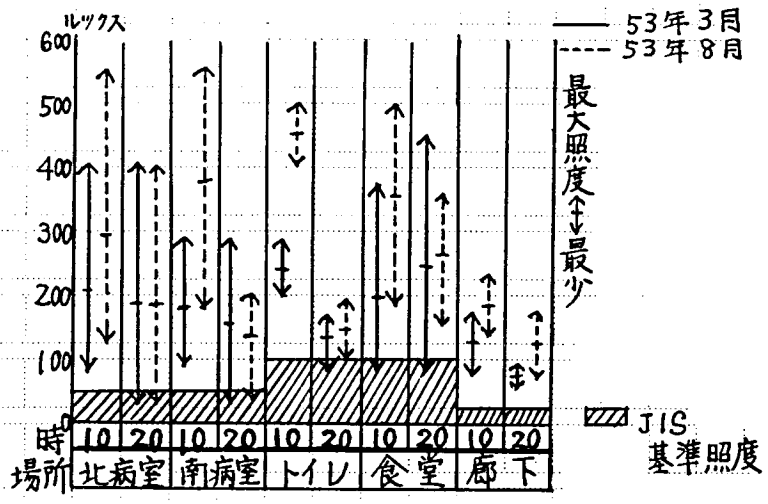


図5　机上照度測定結果（スタンド取り付け前後、53年6月）

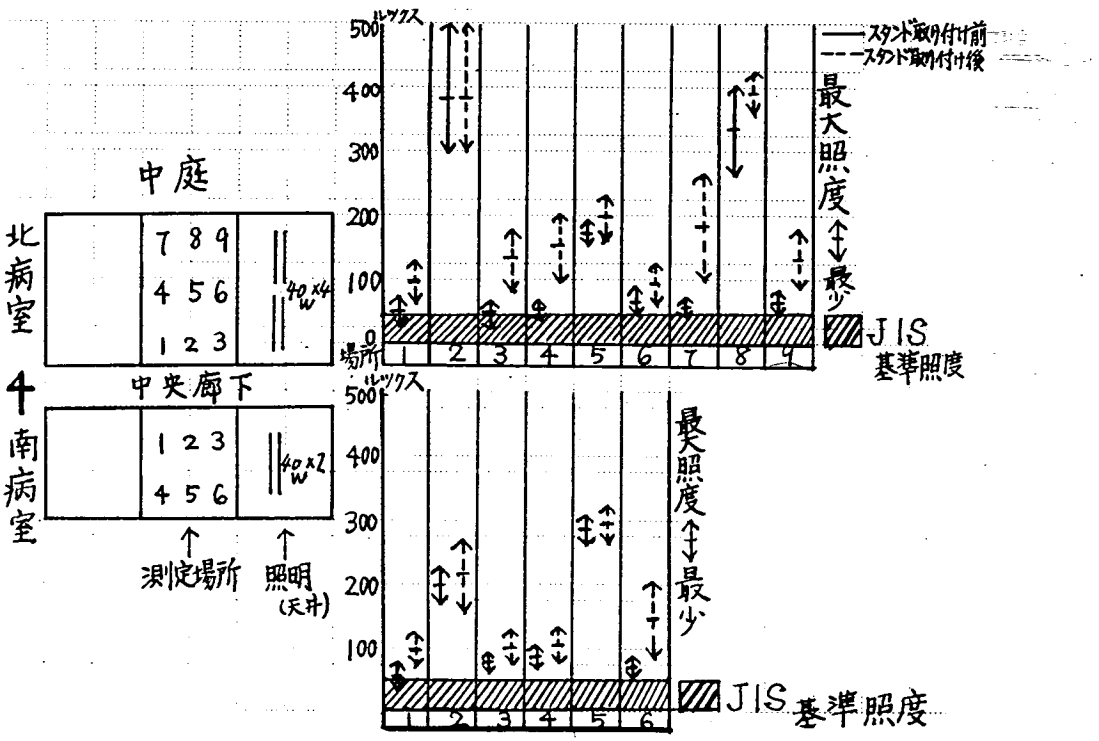
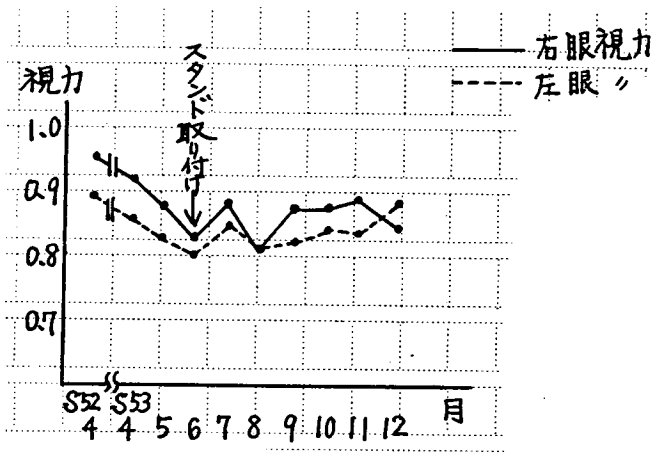


図6　視力の年間推移（27名）



高卒後の日常生活について看護側より考える

国立療養所東埼玉病院
井上　満
古橋祐子　那須野美子
加藤栄子　森下由美子

当病院では、昭和53、54年度で9名のDMP高卒者を経験し、成人に近い患者の日常生活を看護面から項目をあげ検討し行なっている。〔1〕床上生活に対する看護計画（末期時）　(1)異状の早期発見のためバイタルサインのチェック、(2)合併症二次感染の予防　(3)末期時の重篤な疾病、心不全、呼吸器感染症、呼吸不全、急性胃拡張、急性心停止及びショック等による救急時の敏速な処置として、気管及び循環確保、必要器具、ハートモニターの設定、心臓マッサージ等々。(4)精神的安楽が保てるよう援助する、軽卒な言動や行動は慎む。(5)苦痛を緩和し安全と安楽をはかる、要求に応じ体位変換や安楽枕等で体位の工夫をはかる、体位変換時等の骨折に注意。(6)ベッド上での趣味手工芸等の為の簡易器具の考案　(7)その他身体の清潔、室温湿度の調節、栄養と水分の補給、排泄量の測定と性状の確認　〔2〕病状による日課を看護面から検討　(1)床上生活者、自由時間多いためテレビ、読書、手工芸、囲碁、将棋等で疲労しないよう安静時間を充分にとる。(2)車椅子上生活者(イ)訓練作業による疲労度のチェック、(ロ)生長期であるため特に身体の清潔に注意　(ハ)夏期には午睡をとる　(ニ)可能な患者には下着の洗濯を指導　(ホ)精神の安定をはかるため、自由時間にはレコード

観賞、ギターの練習（時折他施設の慰問）、作業時間内のコーヒータイム患者同志や介助者との会話を多くもち意志の疎通をはかる。〔3〕機能保持を考慮にいれた日常生活の検討 (1)徒手矯正、グループ別訓練の継続により低肺機能予防、筋力低下予防を行ない、変形最低限にする (2)作業療法により機能保持と社会への連係をはかる (3)年少児の指導により筋力の保持と責任感、統卒力を養う (4)趣味としてのハム、音楽、手工芸の充実をはかる 〔4〕成人に近い生活の計画 (1)プライバシーの守られた生活（必要時はスクリーン使用） (2)依存的生活より独自の自立心の向上をはかる (3)趣味等を生かし生活への意欲と希望を持つように指導する 〔5〕現在の問題点 (1)外出泊時のタバコと飲酒、身体に及ぼす影響を説明し、理解してくれるよう努力しているが、特に長期外泊時に重度の患者の家族は、夜間の体位変換が多く眠れないため飲酒を進めている例もあり家族にも働きかけている。(2)ギターの練習場所、アンプ使用のため音が大きく病室より遠く離れた場所か、防音の設備が望ましい (3) 55年度に筋ジス成人病棟の開棟が予定されており、性の問題もこれからの大きな問題となると思われるため急遽勉強しなければならない。

〔考　　察〕

DMP高卒者の機能障害の低下と心理的機制は敵意と逃避であると言われるが、既に感染症等で多くの友を失ない、疾病の知識も充分にあり、特に感受性の強い青年期にあり、その心理は到底理解することは出来ないが、せめて患者の立場になって謙虚に行動し、高度の専門的知識を充分に発揮して、ゆたかな人間性をもって明るく援助をしていきたい。

成人患者の日常生活援助のための具体的方法について

国立療養所西別府病院

中嶋俊郎　梅木まり子
小畑千代子　円山正雄
大塚タミ子　芦刈タマ子
三ケ尻久子　立花　馨
森川艶子

〔目　　的〕

当病院筋ジス病棟では、高等部卒業生が年々増え現在半数を占めている。卒業生が有意義な日常生活をおくれるよう援助する為に研究にとりくんできたが、今回は作業による疲労度の観察を試みた。

〔方　　法〕

日課の検討を行ない、午前9時半から11時までの1時間半を作業時間とした。そして月木金土の4日間作業棟に出て、それぞれの趣味を生かした各人の可能な範囲での刺しゅう、ビーズ手芸、彫刻などを行なっている。これらの作業内容および時間による疲労度の観察をする為、チェックリストを作成し、バイタルサインの変動、自覚症状、ハンドグリップ法による作業量などをもってチェックした。

対象は、表1に示すように先天型筋ジス（CMD）2例、Duchenne型7例、計9例で、年令は19才から25才、障害度はⅠの8である。入院年数はそれぞれ7年から14年におよぶ。患者の移動は全て車椅子を使用している。

観察した期間は、作業棟に出た日の通算8日間で、バイタルサインは、午前5時、作業前（9時）作業後（11時10分前後）と行ない、臥床の状態で測定した。

ハンドグリップ法というのは、写真1に示すようなエルゴグラフ検査器を応用したもので作業前後の作業量を比較してみた。時間を30秒間としその間に引く回数と距離をチェックした。

次に産業疲労研究所が発表した疲労調産法、表2を参考にし、自覚症状の調査を5日間行ない、身体的、精神的、神経感覚的症状の29項目についてチェックしてみた。

〔結　　果〕

バイタルサインの結果は、8日間の安静時、作業前後のそれぞれの平均値で見てみた。体温、脈拍はほとんど全員作業後に下降し、呼吸数は変化なしか、作業前より1分間に1～2回の上昇という値が得られ、血圧においては、作業前は上昇、作業後は下降の傾向にあった。生理学的に運動後は、体温、脈拍、呼吸数、血圧とも上昇の傾向にあると考えられるが、データーでは、このような結果は得ず、作業による著しい変化はみられなかった。

ハンドグリップ法による作業前後の作業量を比較してみた結果、9名中6名が作業能力の向上、2名が低下、1名が不特定という結果を得た（表3）。作業により運動機能を促進するというよい結果が得られたと思う。

表2に示すように産業疲労研究会が発表した疲労調査法を参考にし、自覚症状の調査を5日間行なった。身体的、精神的、神経感覚的症状の29項目についてチェックした結果、表4のように、①あくびが出る　②体のどこかがだるい　③眠くなる　④頭がぼんやりする　⑤足がだるいという項目が、他の項目と比べて高い数値を示したが、他のバイタルサインとハンドグリップの成績とにらみ合わせてみると、当院における現在の作業時間、作業内容では疲労も少ないようである。

〔ま　と　め〕

リハビリ的考えからみると、作業の有要性は十分考えられる。そして週に4日間の作業は、患児にとって病棟外に出ることで気分転換にもなっているようで、精神的な面での効果も期待できた。

今後は今回の結果をもとにさらにデーターを集め回数を増し検討し、作業面での有効な作業の内容と、それへの適当な援助および介助者の有効な接し方を見出していきたい。

この研究にあたり、御協力下さった方々に深く感謝いたします。

参考文献

1) 荻島秀男，疲労，総合リハ，5巻，12号
1093，1977

2) 青木　健，生理学，第3版，金原出版
東京，1966

3) 真島英信，生理学，第15版，文光堂
東京，1971

表1　対象患児

	性別	年令	病型	入院年数	障害度
T. U	♀	19	CMD	9	Ⅱの8
S. U	♀	20	CMD	9	Ⅱの8
Y. M	♂	19	D	9	Ⅱの8
M. Y	♂	19	D	8	Ⅱの8
H. A	♂	20	D	9	Ⅱの8
M. S	♂	19	D	7	Ⅱの8
K. K	♂	25	D	9	Ⅱの8
M. U	♂	22	D	9	Ⅱの8
Y. K	♂	25	D	14	Ⅱの8

表2

A身体的項目	B 精神的項目	C 神経感覚的項目
1. 頭が重い	1. 頭がぼんやりする 頭がのぼせる	1. 目が疲れる 目がちらちらする 目がぼんやりする
2. 頭が痛い	2. 考えがまとまらない 考えるのがいやになる	2. 目がしぶい 目がかわく
3. 全身がだるい	3. 一人でいたい 話をするのがいやになる	3. 動作がぎこちない 動作がまちがう
4. 体のどこかがだるい 体のどこかが痛い 体のどこかのすじがつる	4. いらいらする	4. 味がかわる 臭が鼻につく
5. 肩がこる	5. 眠くなる	5. めまいがする
6. 息苦しい　むな苦しい	6. 気がちる	6. まぶたやその他の筋がぴくぴくする
7. 足がだるい	7. 物事に熱心になれない	7. 耳が遠くなる 耳なりがする
8. つばが出ない 口がねばる 口がかわく	8. ちょっとした事が思い出せない、忘れやすい	8. 手足がふるえる
9. あくびが出る	9. する事に自信がない する事にまちがいが多い	9. きちんとしていられない
10. ひや汗が出る	10. 物事が気にかかる 物事が心配になる	

産業疲労研究所発表による

表3　ハンドグリップ法による作業量測定の結果（名）

作業能力の向上	作業能力の低下	不特定なもの
6/9	2/9	1/9

写真1

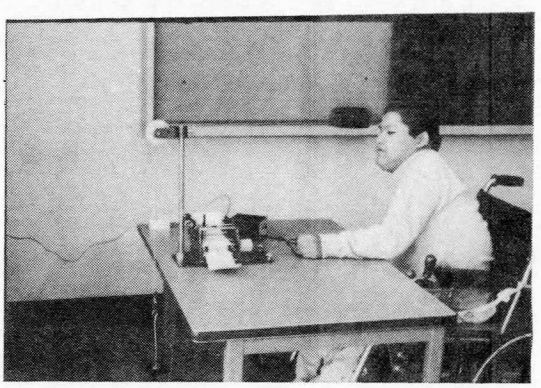


表4　自覚症状の調査結果（5日間）

項　　目	作業前	作業後
1. あくびが出る	6回	11回
2. 体のどこかがだるい	3	14
3. 眠くなる	11	8
4. 頭がぼんやりする	7	3
5. 足がだるい	1	5

先天性児の生活援助

国立療養所東埼玉病院
井上　満　千葉幹子
大田道子　上野幸子
黒岩正子　小池良子

〔はじめに〕

日常生活における1つの動作の自立が、又意志表示の可能が患児の生活をいかに明朗にして行くかを、看護過程の中において見出して来たのでこれを発表する。

〔経過と考察〕

Nちゃんは言葉をもたない9才の女児です。まして知能が遅れているため、自ら意志表示をする方法を見出せないでいた。ただ言葉にならない声を出して相手には理解出来ない仕草を見せるだけである。そこで言語障害を直接的に指導することよりも、まず身辺の日常生活の自立を計ること、即、食事、排泄、他児との交流の場で、いくつかのサインを定着させて、Nちゃんの意志伝達を周囲が理解出来るようにする事で、言語障害の援助をすることにした。

食事について　（写真1）

食べる事、即、口に人さし指をあてることと反復して指導した結果、定着したサインになりましたが、相手の目を見つめてサインを出すようになったのは進歩といえる。これは昨年ごろまではうつろな眼差しのNちゃんでしたが、視線が合わなければこちらもサインを出さない、Nちゃんのサインも無視するという方法をくりかえして行った成果である。又おやつ等の食物の要求は口に指をあてると共に手を重ねてちょうだいの形をする。

排泄について　（写真2、3）

排泄行為を促すジェスチャーは陰部を指さすことのみでありましたが、用が終えたことを知らせるサインとして、鼻をつまんでみせて「臭い、臭い」をくりかえしたところ、排便が済むと鼻をつまんで顔をしかめて見せるようになった。当初は40分～1時間間隔で排泄介助をしてきたものが、現在では2時間は尿意を訴えない。又陰部を指させば「かまってもらえる、抱いてもらえる」という甘えからくる嘘がなくなったのは、他のサインを身につけることによって排泄のサインだけに頼る必要がなくなったからといえる。

他児との交流　（写真4）

自分の意志が相手に通じなければ、ただ不機嫌に泣きさけぶだけで何事にも興味を示さなくなり自閉的になる。しかし、食事、排泄等におけるいくつかのサインの定着が意志が通じたという喜びを生み、自分にも相手が出来るという自信をつけさせることになった。そうなると自ら相手を求める。即集団生活の中に自らとけこもうとする姿勢が見られるようになった。

〔終　り　に〕

これからも意志の疎通をはかるために数々のポーズ、ジェスチャー、そしてサインの定着へとの過程を気長に看護、指導することがNちゃんの日常生活を豊かに楽しいものにすると信じる。

写真1

写真2

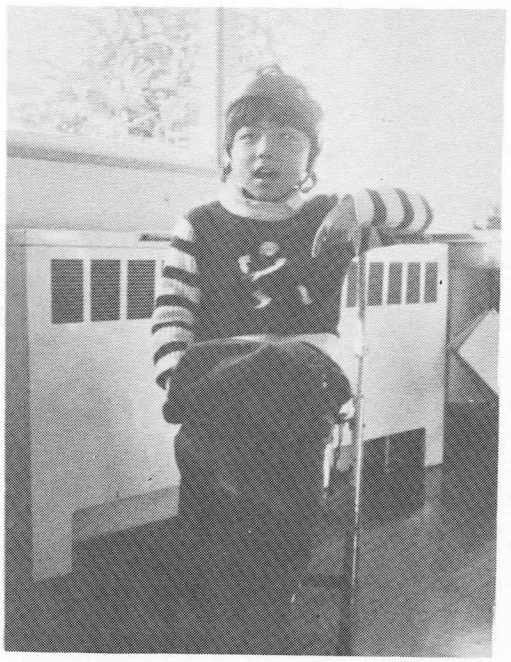


写真3

写真4

先天性筋ジストロフィー症児の看護
― 1症例児の排泄指導について ―

国立療養所西多賀病院
湊　治郎　高澤英子
菅野ますえ　片倉ゆき子
遠藤美津恵

〔はじめに〕

最近PMD施設において、福山型を主とする先天性筋ジストロフィー症（以下CMDと略す）の増加が目立っている。当院においても、現在外来7名、当病棟に3名（男児2名、女児1名）のCMD児が入所している。これらの患児の大部分が著しい運動障害とともに高度な知能障害を有し、生活習慣に自立が見られず、言語による意思の伝達も不十分で、他のDMP児と遊び・学習などを通じての共同生活に支障を来たし、一般DMP病棟内で孤乙化の傾向が見られている。特にその中の女児（6才、動揺性歩行、発達年令平均15カ月から36カ月、合併症なし）について、排泄の自立を目標に指導した結果、ある程度自立に成功し、良好な人間関係を形成しえたので報告する。

〔方　法〕

本児は、人の話は理解できるが有意語を話せず、10位の単語しか言えない等、意思の伝達が不十分である。排泄においても便尿意を告げず、少量ではあるが1日に失禁する回数が多いため、

1. 1週間の失禁状況、排泄時の本児の言動を観察する。
2. 1の結果、1日の生活リズムの中で、定時にトイレへ誘導する時間を決める。（表1）
3. 注意事項を決め、誘導時に一貫した指導をする。（表2）

〔結果及び考察〕

指導の結果、徐々に失禁回数が減少したのである。（表3）　指導の中で健康児ならばトイレでパンツ、ズボンの上げ下げ、排泄後の後始末等が含まれるが、本児の場合、運動障害があるため、努力はするが不完全で、また自力で出来るところまで行なわせる一方では時間と苦痛を伴う不安定な動作を見ると　進行過程にある本児には介助が必要であり、それ以上は望めないようであった。また、指導当初から、「排泄はトイレで」と本児の便尿意の有無に関係なく定時に誘導され、一貫した指導により、本児にトイレ内の不安も消失し、自主的に便尿意を告げるようになった。現在では告げた時、トイレを指さすと入り口で待つようになり、目標を達成することができた。

言語においても、「シコ」から「オシッコ」に変り、10位の単語しか言えなかったのが構文表現ではなくとも、その状況に合う単語を話し、他児やスタッフにほぼ意思を伝達できるようになり、同室児が年長のため、本児が年令よりも幼いと理解しており、時折の失敗にからかいもなく、年長

らしく言動を見ては、スタッフと同じように注意し、援助しており、本児にとって良い人間関係を得ている。

〔ま と め〕

運動障害を考慮し、本児の年令よりも発達年令をもとに指導を行ってきたが、毎日の生活すべてが児にとって学習する場であり、生活習慣の自立は自我を育てることになるため．根気強く指導を繰り返して行なわなければならない。更に一歩づつ自立しているものは向上させ、退行しないように今後も惜しみなく援助、指導し、CMD児の看護のあり方を検討して行きたい。

表1　誘導時間

1. 起床時
2. 朝食後
3. 登校前
4. 1校後の学校休み時間
5. 2校後の学校休み時間
6. 昼食前後
7. おやつ時間前後
8. 夕食前後
9. 就寝前

表2　誘導時の注意

1. 起床時と就寝前はオマル使用
   日中はトイレで排泄させる
2. 「オシッコは？　ウンコは？」と声がけをする
3. 誘導に反応、または訴えた通り排泄した時、ほめ励ます
4. 便尿意を訴え、失禁が減少したらトイレを指さし、ひとりまたは誘導して連れて行く
5. 手洗いを励行する

表3　月別便尿失禁回数

月	便失禁(回)	尿失禁(回)	月	便失禁(回)	尿失禁(回)
4	9	28	10	2	10
5	11	24	11	0	2
6	2	15	12	0	2
7	1	3	1	0	6
8	0	0	2	0	0
9	1	7	3	0	0

筋ジス病棟における保育のあり方
（就学前児の保育、知能障害をともなった女子の事例研究）

国立療養所長良病院
古田富久　平田まさる
佐藤礼子　久松静子

〔はじめに〕

小中学校在校生、義務教育終了者によって構成される集団の中に入院してきた就学前児に、日曜

祭日をのぞく毎日AM10:00～11:00の1時間、ベットサイドや中庭などで設定保育をおこなってきました。昭和52年9月から入学までの7ケ月間にわたる就学前児の保育の実践をとおして、考察をおこなったので、その結果について報告します。

対象児プロフィール

対象児6才の女子、WISCの結果はIQ47の知能障害をもっている。障害度stage 6　歩行経験はありません。

〔方　　法〕

具体的な指導内容については、資料（表1）を参考にして下さい。私達は実践の中で、特に次の3点について考慮してきました。まず第1に、指導者が毎日変ってしまうこと、次に集団という形式がとりにくいこと、最後に本児がかなり重度な知能障害をもっていることです。第1のことについては、月毎に反省と次回のカリキュラム作成を合同で行なったり、記録に指導者連絡の欄をもうけ指導者の意志統一をはかりました。第2点については、慢性小児病棟内の設定保育の場へ毎週月曜日参加したり、土曜日には学校行事（販売学習、野外学習）に参加してきました。昭和52年11月からは週1回の学校での給食に参加し、昭和53年1月からは、慢性小児病棟に週2回参加するように設定してきました。第3点については、楽しく遊ぶ（ゲーム、歌、野外散歩）ことを重点におき、病棟生活の中でお相手してもらえる時間、楽しく遊ぶ時間として指導してきました。

表1.

2月	今月のねらい－病棟内で楽しくあそぼう 今月のうた－たのしいおひなさま 今週のねらい－ゲーム、ごっこあそびを中心に楽しくあそぼう	指導者連絡　9:00～10:00　教育テレビ鑑賞 自分のやりたいことへの欲求に対して拒否される場面が多いので、今週は本人の欲求にこたえよう。		
期日	子どもの活動	指導方法	準備	実践記録・評価・反省
20日月	慢性小児病棟保育参加 折り紙でおひなさまづくり	できるだけ自分でやろう	折り紙 のり ハサミ ひざかけ	小さくこまかい折り方だったので、ついていけず、よそみしたり、集中していない。
21日火	CP病棟でリズムあそび	CPの子どもとリズム打ちの練習、レコードにあわせて表現しよう	カスタ スズ	いつもにないにぎやかさでびっくりした様子歌がはじまるとうれしそうであったが、しばらくするとボンヤリしている。呼びかけで集中した。
22日水	あそびたいことを自分でえらび、メロディーポッポであそぶ。	リラックスして楽しめるように	メロディーポッポ	自分のえらんだおもちゃであそび、たのしそう。ひざをすこしあげて〝私のトンネル〟といってうれしそうでした。
23日木	かるたあそび 絵本	絵のむきを考えてやる	かるた 本	自分からかるたといった割に集中せず、絵本を読んでも他のおしゃべりをしていた。
24日金	かるたあそび ひなまつりのうた	やさしい方のかるたをえらぶ 歌詞をおぼえよう	かるた	昨日のよりかんたんで、自分でとれると得意そう。自分でとる分がなくなると集中せず。歌をたくさん歌っておぼえた。
25日土	学校行事参加 販売学習	楽しく参加できるよう在校生の目的にあわせて	こずかい	お客さんになってかいもの、買いものが終わると、売り手になって〝いらっしゃい〟と大声出して参加

〔結果および考察〕

後半になってから「おもらし」等数多くの問題をのこしながらも、昭和53年4月からの学校生活は、自分も友だちみんなと一緒にやりたいという気もちが強く、学級活動（朝の会、おわりの会の司会）も活発になってきています。病棟内の生活の中でも、後半みられた「おもらし」もなくなり、夕方のおやつ当番、放送部の部活動と未熟ながらも集団生活へスムーズな移行をみせています。

以上本児をのぞく全員が、小中学校在校生あるいは義務教育終了者という環境の中での就学前児の保育の実践の中から、今後さらに検討されなければならないと思われるところの問題について報告してきました。

D型筋ジストロフィー症の進行度と乳児期運動発達、発症年令及び家族歴との相互関係について　（その1）

国立療養所松江病院

中島敏夫　三代幸子
加藤典子　野津一代
加藤章江　黒田憲二

〔研究目標〕

患者の乳児期運動発達、発症年令、進行度家族歴及びADLの推移について各々の関係を知ることによって病勢の進行度がある程度予測でき、それによって適確な先手の援助行為をして患者の生活を内容あるものにすることが出来るのではないかと考えて、これらの相関を調べ考察した。

〔対象と方法〕

国療松江病院と国療西別府病院入院中のD型筋ジストロフィー症計80例（内死亡例12例）を対象とし、全症例について、病歴、患者家族への質問及び記録により、それぞれの項目についてお互いの相関性をまとめた。

なお、進行度については、S52年3月厚生省発刊〝進行性筋ジストロフィー症看護基準〟内の看護面から見た進行過程表と国療松江病院医師用記録用紙を参考にした。

〔結果と考察〕

一般に正常児の処女歩行は1才6カ月で95％の通過率を示している。D型筋ジストロフィー症の処女歩行が1才6カ月で63.8％であることは、明らかに一般正常児に比べて遅れている(図1)。処女歩行の遅延はこの疾患がすでに乳児期より発症していることを明らかに示していると考えられ

る。処女歩行の遅延と発症月令や歩行不能に至る月令との相関について調べて見たが、お互いに相関は見られなかった（図２）。すなわち、処女歩行の遅延を胎生期よりの発症と一貫性を持って考えたとき、当然、歩行不能に至る過程も早いことが予想されたがこの仮説は当てはまらなかった。なお、ギプス装着後歩けなくなったとか、風邪などに罹って10日間位臥床したら急に脊柱変形を来し、それと共に歩行不能になったとの訴えが多かったことは、歩行不能に至る因子として環境因子がより大きいことを示唆している様に思えた。すなわち、身体を静止させていることが歩行期間を短くしている原因の一つとなっていると考えられる。

国療松江病院の症例について、過去８年間年１回測定のＡＤＬ点数の変化を図示してみた（図３）。ＡＤＬと脊柱の変形の有無の間に相関性を認めた。すなわち、脊柱の変形（○印）はＡＤＬの急速低下のあとに見られる。又、肥満者（△印）（カーブ指数 19.3～24.4）では、ある時点からあとはＡＤＬ点数の変化が横ばい状態で脊柱の変形も見られなかった。しかし、ここには、症例の素因の問題の他に生まれてからの生活環境も大いに影響するのではないかと考えられた。例えば、脊柱の変形を見ると、著しく変形した者は歩行不能の時期を自宅でむかえた者が多く、これらの症例はほとんどが畳の生活で、脊柱の側弯を来たし易い生活環境であった。一方、変形が少ない者は早くから専門治療機関に入って何らかの訓練治療を受け、Bed、椅子の生活が多かった。すなわち、洋式の生活か、和式の生活かが患者の脊柱変形に関係し、ひいてはＡＤＬ点数にも影響すると考えられる。20才未満でＡＤＬ点数が30点以上の者が10名いる。脊柱変形が軽いことも大きくウェイトを占めているが、今後脊柱変形を防ぐ先手の行為をすることにより、この10名の者を横這いの線を示すグループに誘導することが可能ではないかと考える。

死亡例について、生存期間の100分率を見た（図４）。平均死亡年令19才７カ月で、処女歩行まで、歩行期間、車椅子期、Bed生活期は全例ほぼ同じ時間比率であった。健康人は99％が歩行期間であると言っても過言ではない。これに対して当疾患の患者は46％が歩行期間で健康人の半分にも満たず、車椅子期の生活が長い。年令的にも精神的にも人生の一番華やかな時を車椅子ですごしている。ならば、車椅子での生活が本来の人間の歩くことに相対すると考え、車椅子での生活で生きている喜びを十分味わえる様に援助行為をする必要があろう。その為には、この疾患で障害度に比較的バラツキの多い上半身、上肢のＡＤＬに注目することも必要となろう。低下変動するＡＤＬ点数を援助行為により内容を変えることができる可能性を考えたい。つまり、適切な援助行為により、症状は進行しながらも１つの行為は続けられ、このことが逆に筋力増加にもつながるといった相互関連性のある看護、援助の考え方を持つべきであろうと考える。

又、10才を界にして、それより早く歩行不能となったグループ、10才をこえて歩行不能になったグループについて、その後の経過を死亡例12例について見た（表１）。それぞれに６例ずつ含まれていたが、Bed生活に至る年令、死亡年令ともに両グループ間に差はなかった。すなわち、早く歩行不能になることが、早く死亡するとはかぎらない様である。

家族歴より、母親が保因者と考えられる群、孤発例群及び両親が血族結婚の群に分け、処女歩行月令、発症月令、歩行不能月令、及び歩行期間の平均値を見たが、３つの群の間に差は認められな

かった（表２）。

〔ま　と　め〕

問題提起にすぎなかったが、今後の課題として更に研究を続けて行きたい。

図１　処女歩行の時期

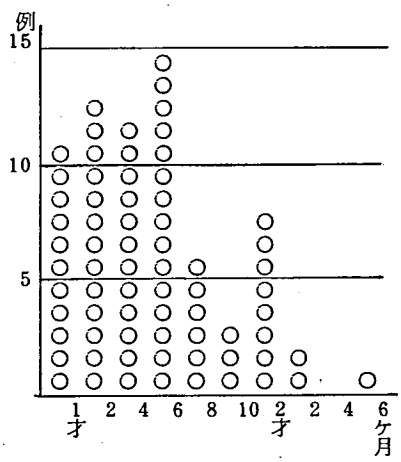


図３　ＡＤＬの経過
（Ｓ46～53）

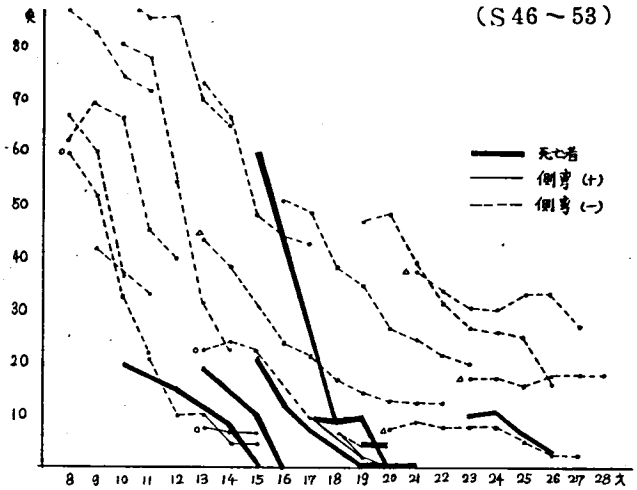


図２　処女歩行と歩行不能の関係

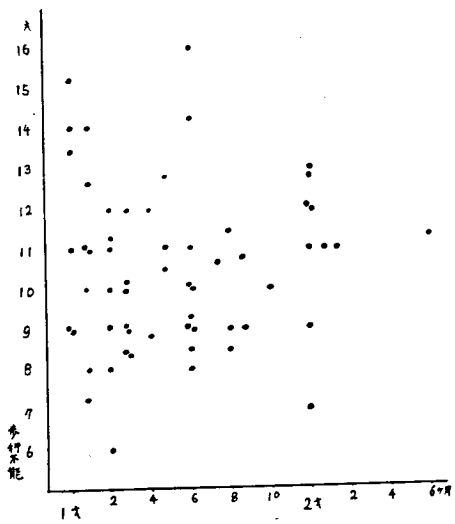


図４　死亡例の生存期間の100分率とその平均

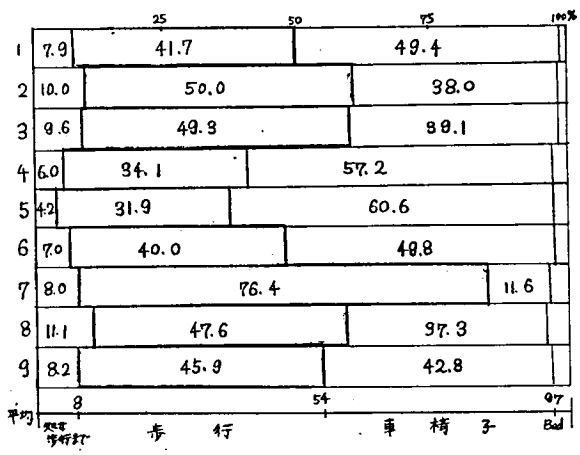


表１　歩行不能となった年令とBed生活に入った月令及び死亡月令

	Bed生活に入った月令	死　亡　月　令
10才未満で歩行不能（６例）	215.3 ± 68.9	241.2 ± 58.0
10才以上で歩行不能（６例）	227.4 ± 16.8	233.2 ± 17.4

表2　家族歴と処女歩行、発症月令、歩行不能月令及び歩行期間

	処女歩行月令	発症月例	歩行不能月令	歩行期間（月数）
保因者群	18.4±6.4（N=19）	44.4±25.7（N=19）	135.9±24.2（N=19）	117.3±27.4（N=18）
孤発例群	17.4±4.4（N=43）	38.9±19.5（N=43）	123.6±24.0（N=38）	105.3±22.0（N=35）
血族結婚群	15.7±4.3（N=10）	53.5±31.6（N=9）	128.3±19.8（N=9）	107.9±17.9（N=8）

筋ジストロフィーに伴う精神症状の看護

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　松井トシ
松田りと　浅野彩子

〔はじめに〕

昨年の総合医学会において、PMDに精神症状を伴った症例が報告されているが、当病院でも、1例の併発例を経験したので報告する。

〔症　例〕

ドシャン型PMD男子19才、障害度6度、入院歴8年。家族は祖父、両親、妹である。父は入院後2年位で面会に来なくなった。母が月に1～2回訪れるが、来ると口うるさく干渉し、患者との親子関係はあまりよくないようであった。

性格：努力家　　趣味：無線、ギター、レコード鑑賞、読書

〔症状と経過〕

昭和53年3月2日の深夜、突然大きな声で看護婦さんと呼び、「今10時頃」ときいたり、朝食をたべないというので、下膳すると、すぐに「たべるから持ってきて」といったりという、異常な言動がみられた。その他、頭がふらつく、物がぼやけて見える、眼を閉じると落とされるような感じがするなどと訴えた。第2病日より尿失禁がみられた。第3病日からは、精神症状のほか胸内苦悶、呼吸速迫、浅呼吸、呼吸停止、眼球固定などの症状が現れた。いずれの場合も、過呼吸、血圧上昇は認めたが、脈拍は緊張良好、整調であった。脈拍に増減があり一定していなかったが、徐脈傾向はみられなかった。チアノーゼは認めなかった。第9病日より、呼吸器症状消失し、精神症状がつよく現れてきた。被害妄想、独語、空笑、幻聴があり、尿失禁、周囲に対する無関心状態が

つづいた。また「自分はフランス人で、女である」、「母親はいない」といい、両親を否定した。特に、母親を嫌がる状態がつよく、母が面会にくると、表情がかたくなるのが観察された。母が一泊して付添いたいと申し出た時、同室には付添うことを強く拒み、ついに母親を他の部屋に泊らせたこともあった。

同年4月12日に、はじめて精神科受診をした。医師の質問に対して、姓名、生年月日、入所月日などは正しく答えたが、家族のこと、幼児期の供述については誤りが多く、母については、母親ではない、身許引受人であると答えた。この時点では、薬物による呼吸機能の低下を考慮して、向精神薬は投与されなかった。その後、諸症状の改善がみられなかったため、5月31日、再度精神科受診をし、ハロペリドールが投与された。以後、週1回、精神科医の面接をうけることになった。

7月12日頃より、精神症状を示す時と、気分がすっきりしている時が交互に現れるようになり、気分のよい時はレコードを聞いたり、無線をしたり、友人に電話をするようになった。その後、徐々に症状が安定してきたので、9月1日より医師の許可を得て、機能訓練も再開した。精神科医との面接も月1回となった。現在、日常生活はほぼ病前に復しているが、時に空笑や、ぼんやり外を眺めている状態がみられ、ハロペリドールの服用は継続中である。

〔看護の実際〕

初期の呼吸器症状を呈した時期には、補助呼吸、深呼吸の指導が指示された。注射、内服薬の投与を行って、呼吸の改善、苦痛の緩和につとめた。精神症状が強く現れてからは、第1回の精神科受診後、異常な言動に対して否定も肯定もせず見守る姿勢をとり、母親の面会を一時中断して、患者の精神の安定をはかった。第2回の精神科受診以後は、なるべく日課表にしたがって行動するよう働きかけ、看護者が接する時間を多くもつようつとめた。はじめは干渉されることを嫌ったが、しだいに起床、洗面などの時間を守るようになってきた。機能訓練の再開は、不安だったようであるが、抵抗なくうけ入れた。

現在はなお経過観察中であるが、昼休みには職員とともにテレビをみて、ドラマのストーリーなど話し合う時間をもつように働きかけている。

〔考察とまとめ〕

精神症状を示す患者の看護では、看護者が冷静な態度であたたかい思いやりと、規則正しい生活を送らせることがのぞましい。それによって、患者を安心させ、自信をもたせることが出来ると思われる。本症例においても、症状がつよく現れていた時期には、出来うる限り患者の意志を尊重して精神の安定をはかり、そのなかで規則正しい生活を送るよう働きかけた。さらに、症状の安定した時期をみて機能訓練を再開したことは、患者に快復しつつあることを自覚させるのに役立ったと考えられる。

この症例では、呼吸器症状が強く現れたことから、看護するうえでとまどい混乱した。しかし、その後は精神科の治療方針にそって看護の目標を決め、対処することができた。現在は、一応安定した状態を保っているが、まだ最終的には診断が確定していない。

ＤＭＤ児の骨折予防に関する看護研究

国立療養所東埼玉病院

井上　満　　窪田冊子
大野美佐子　　上野山せい子
新垣小夜子　　樋口光江
佐藤るみ子　　後藤雪美
厚木智子　　西條美江
渡辺幸子　　松浦涼子
山本照美　　本田愛子
生巣百合子　　磯貝紀久枝
和田明子　　松木きみえ

当院のＤＭＤ病棟は、開棟以来８年を経過し、入院患者は141名である。そのうち、骨折を併発した症例は18名であり、全患者の12.7％を占めている。そこで、骨折者の障害度、年令、体重骨折時の状況等を調査する事により、その実態を知り、今後の骨折予防対策を進める上で役立てたい。

図１　障害度別骨折件数（昭和46年～54年）

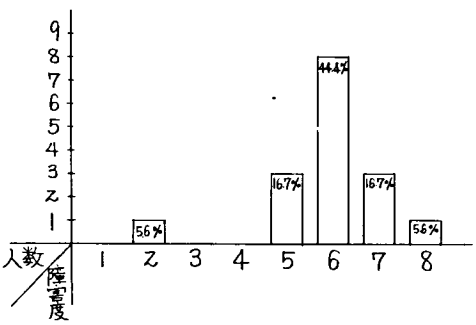
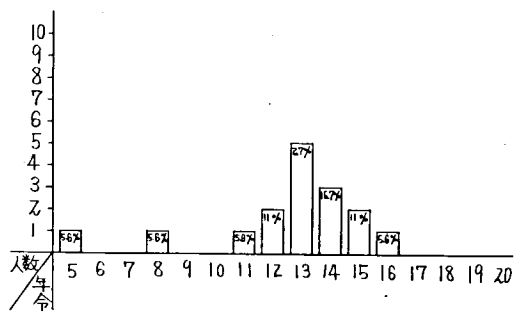


図２　年令別骨折件数（昭和46年～54年）



調査結果図１は、骨折者の障害度を示す。２度１名、５度３名、６度８名、７度３名、８度１名となり、６度は全体の45％を占め、最も多い。

年令は、５才、８才、16才は各１名、12才２名、13才５名、14才３名、15才２名となり、13才が27％で全体の約 1/3 を占め、ピークである（図２）。

骨折部位については、右大腿骨顆上骨折が８名、左大腿骨顆上骨折５名、右大腿骨骨折、左大腿骨骨折、右手関節骨折、左上腕骨骨折、右坐骨亀列骨折が各１名であった。左右の大腿部の骨折が大多数で83.3％を占める。それに比べて上肢の骨折は、わずか２例であった。そして歩行児においては、１例のみであった（図３）

骨折の状況は、表１のごとく坐位バラ

図3　骨折部位別表

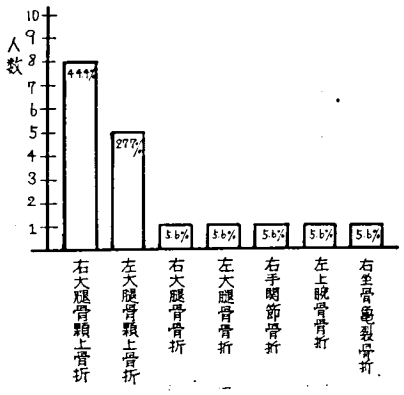


表1

車椅子上より転落	3件
座　位	9件
歩行中転倒	1件
外泊中	5件

ンスのくずれた状態が一番多い。便坐にて、バランスがくずれたのが2件、ベット上更衣中に前へ倒れたのが4件、車椅子では、安全ベルトをはずしていたため転倒したのが4件、外泊中は家族がおぶっていて降す時、足をひねった。こたつにあたっていて倒れた等である。院内での骨折は14件、外泊4件である。

こうしてみると、外泊中の事故も見のがすわけにはいかない。

体重については、一番軽い患児で14.5kg、一番重い患児で39kgで、骨折児の平均体重は25.8kgであった。体重の重い患児より軽い患児に多い傾向がみられた。

〔考　　察〕

この調査で一番多い13才前後の年令は、病的には進行によって障害度6度となる患児が多い。障害度5度のうちは、まだ座位姿勢においても両手で少なからず躯幹を支えることが出来る。6度になると、支える力が衰えるので、常に体のバランスはくずれやすくなる。その為に骨折しやすい状況がおこる。障害度が多くなるにつれて骨折が少ないのは、残存機能が少なくなり、常に介助者にたよる。又は、ベット上の生活になるためと思われる。

この様にデーターを取る事により、当院のDMD患児において骨折実態をある程度把握する事が出来た。この調査を生かして更に研究を重ね、今後骨折予防を進めて行きたい。

DMP児の陰部湿疹に対する看護

国立新潟療養所
高沢直之　五十嵐節子
福島ウメ　対馬ミツ
五十嵐由紀子　遠藤イツ
山崎麗子　星千恵子
小林和美　星野セツ
堀ムツ子　中村直子

〔目　　的〕

当病棟の車椅子生活者で思春期から青年期をむかえた男子に、陰部湿疹の多発が見られ、患児はそ

のために陰部の疼痛、不快感に悩み、看護者はその治療処置に多大の時間を要し、時間的、労力的に大きな負担となった。それで昨年1年間の罹患状況を調査し、報告致します。

調査期間　　昭和53年1月から12月まで

〔方　　法〕

1）月別罹患数及び障害度と年令について

各月毎に治療処置を行った患者数と障害度、平均年令を調べてみました。

2）室温と湿度の関係について

毎日午後2時に測定し、それを1ケ月平均値にしたもので、冷暖房使用時も含まれています。

〔結　　果〕

高温多湿期に障害度が進むに伴い罹患数が多く、平均年令も19才と年長者に特に多かった。

〔考　　察〕

車椅子生活が長時間であること、1日平均大体10時間45分である等、又夢精による股間の汚染などが原因と思われます。症状も掻痒感のみはわずかで、発疹から湿疹、又はびらんを来たす者もあり、医師の指示により治療処置を行い、感染予防に重点をおき、次のように看護計画を立てて実施しました。

1）入浴は週3回にし、他児のあとで入浴させる。用具は区別し刺激の少ない薬用石けんを使用する。

2）患部の清潔と乾燥に努める

毎日患部は0.05％ヒビテン液で消毒を行い、処置後は股間の開放、又は股間に小枕を使用し通気をはかる。

3）車椅子上は最小限とし、ベット生活をさせる。

4）夢精のあった時はナースに知らせるよう指導する。これは個人の人格を尊重して他児に解らないようナース側も気を配る。又、就寝前に吸湿性のある当て布で陰部を包みT字帯を使用する。

5）他への感染予防として、患児専用の尿器を使用、便坐の消毒、浴槽や入浴用具、下着類の消毒、患児、看護者の手指の消毒に努める等配慮した。

図1　月別罹患者数及び障害度と年令との関係

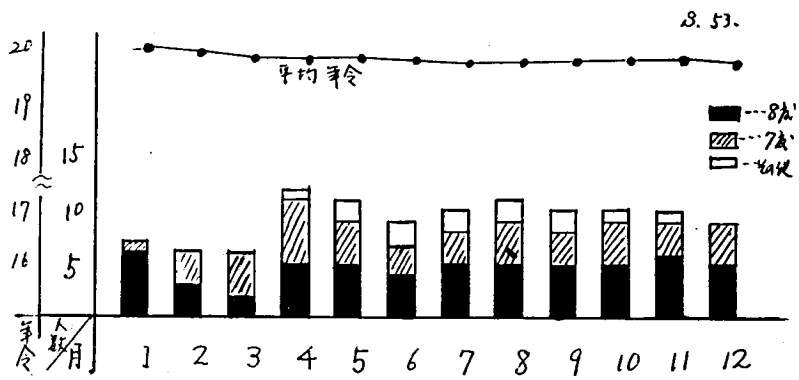


図2　月別平均室温、湿度と罹患者数

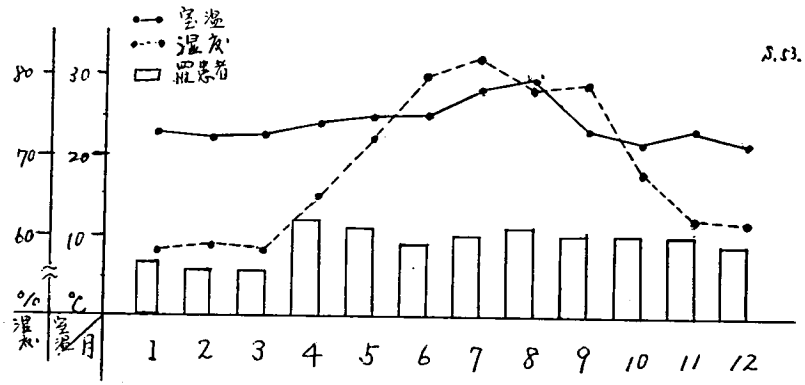
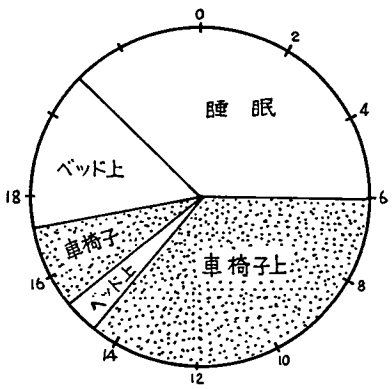


図3　車椅子乗車時間



朝起床と同時に乗車
14：30～15：00 治療のためベットに上げる
17：20 まで再び乗車

計 10 時間45分

その他に病室、廊下の床もハイアミン液で清拭を行うことや、通気性のよい衣類の工夫や体位交換、自助具などの工夫により効果が得られたようです。

〔ま　と　め〕

今年に入って徐々ではあるが、陰部湿疹の罹患数も減少の傾向にあるように思われます。なお、切角症状が軽快したにもかかわらず、春と夏期の外泊で再び悪化が目立つことがあるので、今後も外泊時は湿疹部位の清潔と乾燥に心がけるよう、家族にも協力と指導を行ってゆくつもりです。

筋ジス患者に適した呼吸訓練

国立療養所再春荘
小清水忠夫　上野和敏
境　勇祐　岡　元宏
山村善教

〔目　的〕

筋ジス患者は、障害が進行し歩行不能となり、車椅子生活期になると、脊柱の側弯後弯変形が現われ、その2次的変化として胸郭変形も現われて来る。脊柱及び胸郭変形により、心肺機能は著しく低下する。止肺機能低下は、筋ジス症で障害の高い患者の予後にとって感染症等に与える影響は大きく、筋ジス患者の低肺機能に対してのリハビリテーションプログラムの中の一つとして呼吸訓練を考える必要があると思う。

今回我々は、筋ジス患者の低肺機能に対してその低肺機能をいかに維持し、又改善して行くかと言う問題に対して呼吸訓練を実施し、筋ジス患者に適した呼吸訓練法の研究開発を行う。

〔方　法〕

脊柱及び胸郭の変形が現われると、呼吸筋即ち肋間筋や腹筋等の筋力も低下して来る。又筋力低下に伴い胸郭の運動も悪くなり関節の拘縮が現われ、上肢帯においても同じで、肩甲骨等の動きが悪く肩関節も拘縮が現れる。

第1にこれらの拘縮の予防をおこなう。

胸式呼吸訓練法：胸式呼吸訓練は、胸郭を上部、中部、下部の3部に分け部分別に行う。上部及び中部の訓練は、胸郭の運動は小さく横への動きと上下運動に徒手抵抗を加え行う。下部の訓練は肋骨の動きが大きく、胸式呼吸では重要で下部肋骨部に徒手又は帯をもちいて圧迫を加える。これは、肺から空気を押し出す目的と呼吸筋の筋力の維持及び増強を目的とする。

腹式呼吸訓練法：腹式呼吸訓練は、最大の呼吸筋である横隔膜の上下運動で呼吸を行う横隔膜呼吸である。横隔膜の動きを大きくするには、腹筋即ち腹直筋、腹横筋、内外腹斜筋等の筋力増強が必要であり、腹部に徒手又は砂のうで抵抗を加え、腹式呼吸即ち横隔膜呼吸を実施する。

一般的呼吸訓練法：一般的呼吸訓練法とは、現在一般的に行われている方法で、ロウソクの火を吹き消す、又斜面の台に置いたピンポン玉を吹く、等を行い、最大吸気、最大呼気を理解させ呼吸訓練を実施する。

以上の方法を低肺機能筋ジス患者に行い、障害度別にグループに分け、次の諸検査を実施する。

1. 肺機能検査

　VC　%VC　残気量　残気率　等

2. 血液ガス測定

PO_2　PCO_2　PH 等

これらの測定値を参考にして、筋ジス患者の低肺機能に対してより適した呼吸訓練法を研究して行きたい。

非Duchenne型ＰＭＤ患者の看護について
― 特発性自然気胸患者を看護して ―

国立療養所鈴鹿病院
河野慶三　野口清子
木寺よし子

当院入院中のＰＭＤ患者４例に特発性自然気胸が発現した。今回私達はその看護経験につき報告する。

患者はＰＭＤ男子４例である。気胸発病年令は20才～31才で、障害度６度～８度であった。病型は進行の遅いDuchenne型２例と肢帯型２例である。

〔**発病と経過**〕

症症例１、３は表１の如く自覚症状はなく、半年毎の胸部Ｘ線検査施行時に発見され、図１の如き所見を認めた。症例２は発症一週間前より風邪気味で、早期軽度の咳、喀痰の訴えあり、胸部Ｘ線により図１の如き所見を認めた。この患者は障害度８度の末期患者であった。症例４は発症２、３日前より左肩、左胸部痛の訴えあり、胸部Ｘ線検査により図１の如き所見を認めた。左側は気胸が広範囲のため持続吸引を施行した。症例１、２、３は安静療法のみで気胸は消失した。

白血球数、血沈などは特に異常なかった。経過はいずれの症例も順調で一ケ月後の胸部Ｘ線検査では、肺虚脱像は消失し、現在まで再発は認めていない。

〔**看護経過**〕

治療方針にもとずき、看護計画は急性期と回復期に分け立案した。急性期の問題点は、ＰＭＤ患者の気胸に対する病識がないため、安静が守られにくかったことであり、回復期の問題点は、安静期間中禁煙していたタバコを職員に隠れて吸うようになったことであった。そこで、これらの問題点に対してカンファレンスを持ち説得方法を統一し看護にあたった。

〔**考　　察**〕

特発性自然気胸は通常激しい胸痛、呼吸困難などを伴って発症するが、今回の症例では、４例中２例は定期胸部Ｘ線検査により発見され、発症日時決定が困難なほど自覚症状は軽微だった。この

ことは、PMD患者の自然気胸早期発見が困難であることを示している。しかも、障害度の高い7、8度の患者の場合にはすでに呼吸機能低下が顕著であるので、全身状態の急激な悪化が起ることも予測される。したがってPMD患者に対しては、定期的胸部X線検査も必要であり、日々の看護ケアにおいて、適確な異常の把握と綿密な観察が重要であることを痛感した。

〔ま と め〕

PMD患者に合併した特発性気胸4例の看護の経験から、次のことが重要であると考えた。

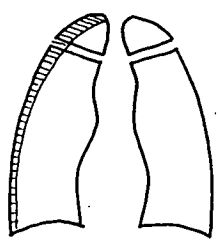
1. 気胸発病時の自覚症状はすべての患者で軽微であった。
2. 看護上、PMD患者の気胸に対する病識不足、及び自覚症状が軽微なために、安静を守らせにくいことが問題点であった。
3. 心肺機能不全を伴うPMD患者では、気胸の合併は重大な問題であり、その早期発見のためには日頃の綿密な観察と看護が重要である。

表1　自然気胸発生時自覚症状

症例＼症状		発病年月日	自覚症状					
			呼吸困難	胸痛	胸部圧迫感	咳嗽	痰	嗄声
1	K・H	52. 9. 26	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)
2	K・Y	53. 2. 24	(−)	(+)	(+)	(+)	(+)	(−)
3	I・Y	53. 9. 1	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)
4	H・S	53. 9. 25	(−)	(+)	(+)	(−)	(−)	(−)

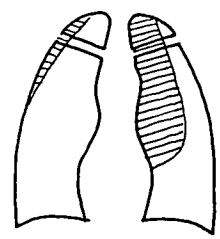
図1　X線検査所見

1. K・H



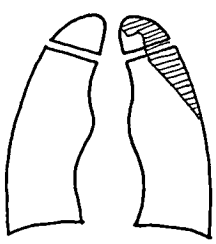
肺活量　1700 cc
%肺活　54 %
一秒率　44 %
血沈　4
白血球　4300
血液像　60 %
(好中球) Ⅱ 37 %　Ⅲ 21 %　Ⅳ 2 %

3. H・S



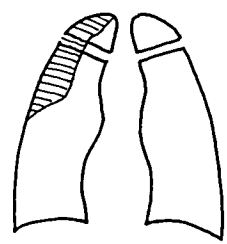
肺活量　1190 cc
%肺活　37 %
一秒率　100 %
血沈　2
白血球　3750
血液像　41 %
(好中球) Ⅱ 29 %　Ⅲ 10 %　Ⅳ 2 %

2. K・Y



肺活量　570 cc
%肺活　23 %
一秒率　100 %
血沈　4
白血球　4100
血液像　37 %
(好中球) Ⅱ 5 %　Ⅲ 18 %　Ⅳ 12 %　Ⅴ 2 %

4. I・Y



肺活量　1450 cc
%肺活　89 %
一秒率　31 %
血沈　3
白血球　8800
血液像　46 %
(好中球) Ⅱ 34 %　Ⅲ 11 %

ペースメーカーを装着した患者の報告

国立療養所宇多野病院
森吉　猛　永田正彦
久乗コウ　楠本日出子
浜田芳枝

〔はじめに〕

近年DMP患者の末期症状として、心疾患を随伴することが多く報告されている。当院では、歩行器を使用し日常生活を送っていた患者が、約半年の間の不整脈と著しい徐脈、随伴症状の出現により、循環器病センター受診、洞結節機能不全症候群（SSS）と診断、即日入院、人工ペースメーカの適用となった。人工ペースメーカの装着により、一般状態の改善、日常生活の質の向上をみることが出来たので報告する。

患者紹介

19才　♂

DMP（肢帯型）　SSS合併

経過と問題点　　看護の実際

a．ペースメーカー装着前

昭和52年9月心電図で徐脈、PQ間隔延長がみられた。脈拍数毎分60～98回、時々軽度の全身倦怠感を訴え臥床、不整脈は月を追って著しくなり、昭和53年2月心電図P波不明瞭脈拍数毎分34～50回（図1）

問題点Ⅰ

脈拍の異常、随伴症状を訴え、時々Bedに横たわるようになった。

対策と看護Ⅰ　一般状態の観察と安静の必要性を説明、運動制限し車椅子の使用、訓練の中止、安静時間を設け救急用具の準備。

問題点Ⅱと対策と看護（表1）

b．ペースメーカー装着

昭和53年2月17日循環器病センター受診、SSSと診断、即日入院

同年3月17日経静脈的ペースメーカー移植術施行（図2）

同年4月2日経過良好にてセンター退院。

c．ペースメーカー装着後、

退院後脈拍数72回/分、心電図では不整脈の消失をみ、全身状態も好転したが、部位の腫脹圧痛、ペースメーカーがずれる等の訴えあり。ペースメーカーは小型軽量化されているが、部位の隆起は

やむをえない、ずれる心配はないと説明。又長期アフターケアーの必要性を認識させ、毎日就寝前に1分間の検脈の指導、異常を感じたらすぐ報告する。電池の寿命と交換時期の認識をさせた。

日常生活の注意事項（表2）

退院後体重の増加、全身状態の好転により高校復学、車の免許習得に意欲を燃し、卒業後の社会復帰をめざしている。

〔おわりに〕

DMPの心不全は、心筋変性による心収縮力の減少が多い。本症例はSSSであったため、治療可能であり、早期治療によって回復した。心収縮力に関しては少ない良いものではないかとみられる幸運な症例である。この患者は肢帯型であり、ヅシャンヌ型にみられる心不全とは異る。

表1　問題点Ⅰと対策と看護

問題点Ⅰ	対　　策
a 病気に対する理解がない	主治医が病気の説明 看護手順の統一
b 入浴時間が長い	疲労せぬよ短時間に
c 早朝夜間トイレ回数が多い	ポータブル便器の使用 保温に注意
d 登校訓練等意欲的	体調に応じ登校 学校との連絡密に

表2　日常生活上の注意

1. 電気干渉で注意すべきもの
・高圧線の下
・電子レンジの周囲
・マイクロウェーブのアンテナ附近
・自動車のボンネット周辺
2. ペースメーカー植え込み部位に対する衝撃
3. ペースメーカー手帖の携帯
旅行・外出・外泊時など

図1　脈の比較

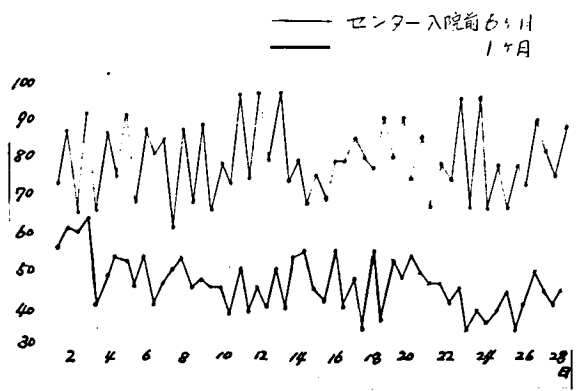
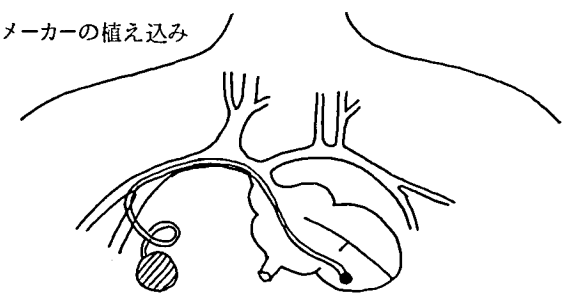


図2　カテーテル電極ペースメーカーの植え込み



筋ジストロフィー症の栄養の研究のまとめ

弘前大学医学部
木　村　　恒

厚生省心身障害研究「筋ジス」臨床研究班（山田班）における栄養学的研究事業をそのまま引き継ぎ、初年度ここに「進行性筋ジストロフィー症食餌基準」を作成したことは、大きな成果である。

応募研究課題は、1. 栄養に関する基礎的研究（6題）、2. 栄養指導に関する研究（4題）、3. 栄養改善に関する研究（6題）、4. 食餌基準に関する研究（1題）、5. その他（1題）であった。以下その結果の概略を項目別に述べる。

〔栄養に関する基礎的研究〕

国立栄養研究所（山口、真田ら）は、ビタミンE欠乏モルモット及び筋ジストロフィーマウスの後肢筋と心筋の過酸化質含量、CPK、プリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性を測定し、同時に赤血球膜の脆弱性をも観察して、栄養性ジストロフィーと遺伝性ジストロフィーの相違点を、各々特異的現象としてとらえ、筋ジストロフィー発現機構に関連づけるべく検索をしている。

徳島大学（新山、大中ら）は、PMD患者の栄養摂取実態を昭和50年から53年にかけて年2回づつ正しく調査し、同時に、採尿、採便を行ってN出納を算出し、栄養所要量算定の重要な資料を得た。ついでPMD患者について、エネルギー消費の要因であるBMR及びSDAを測定して、正常人との違い、肥満患者の特徴を明らかにしている。一方PMDマウスの飼育栄養条件とその生存日数を観察して、高脂肪食群の寿命が最も短かく、^{14}C－クレアチン投与を行って求めた体クレアチンの半寿命も著明に短縮していることを見い出した。

国立徳島療養所（新居、山上ら）、徳島大学（新山）は、PMD患者の食事の線維量と便回数の関係を明らかにすべく研究を始めた。

〔栄養指導に関する研究〕

国立療養所西別府病院（浅井、城戸ら）、国立療養所東埼玉病院（山田、武田ら）は、PMD患者に食事の重要性を理解させ、好き嫌いを矯正し、栄養バランスの取れた食習慣をつけるよう指導媒体として、フードモデルや各種図表、スライド等に工夫をこらし、養護学校の授業時間を利用することで栄養指導の効果を上げている。国立療養所原病院（和田、田中ら）は、食事に消極的な患

者に対して重点的に２ケ年間栄養指導を続けて良い結果を得ている。

国立療養所南九州病院（是永、福元ら）は、外来患者の栄養指導の方法を検索するため、食事状況調査を行った。

〔栄養改善に関する研究〕

国立療養所西別府病院（浅井、城戸ら）、国立療養所下志津病院（鵜沢、舛谷ら）は、重症、末期患者の適切な栄養補給方法を検討している。エネルギー、たん白質等の補給にＭＣＴ、アミココを利用し、調理形態を工夫、ビタミン、無機質の補強に補助栄養ジュースを考え出した。

国立徳島療養所（新居、山上ら）、国立療養所箱根病院（中村、直江ら）は、栄養摂取量の少ない患者に対して、嗜好を加味した献立を取り入れ、咀嚼．嚥下のし易い食品の選択によって喫食率を上げた。

国立療養所医王病院（中山、松本ら）は、ＰＭＤ肥満児の主食のみを減らし、体重減量に成功した症例を報告している。

弘前大学（北、木村ら）は、血色素量の少ない貧血傾向者に対して３ケ月間硫酸鉄を投与し、この間血清鉄値、血色素量、赤血球浸透圧抵抗等の動向を調べ、鉄剤の投与効果及び貧血の要因を推定した。

〔食餌基準に関する研究〕

弘前大学（木村）、国立栄養研究所（田村）、徳島大学（新山）の編集委員と 15 名の執筆者によって進行性筋ジストロフィー症食餌基準書 500 部を作成し、ＰＭＤ施設をはじめ、関係各位に配布した。

〔そ　の　他〕

弘前大学（木村）、国立療養所西多賀病院（湊）らは、患者の各部位の筋力を正確に測定するのに市販のデジタル筋力計の各アタッチメントの感度を上げて使用したところ、ＰＭＤ患者の各種瞬発筋力と筋持久力が測定出来興味ある成績を得た。今後の検討により、筋疾患の診断や治療効果の判定に有用であろうと期待される。

ビタミンE欠乏モルモットによる筋ジストロフィー発現過程の代謝異常に関する研究

国立栄養研究所
山口迪夫　真田宏夫
平原文子　宮崎基嘉
印南　敏

〔目　　的〕

これまでの研究により、リノール酸エチルを0.4％添加したビタミンE欠乏精製飼料をモルモットに給与すると、5週間で血漿中のクレアチンホスホキナーゼ（CPK）活性が上昇するなど筋ジストロフィーに特徴的な異常が認められた。今年度はこれよりも早い時期における後肢筋、心筋の過酸化脂質含量（TBA値）および後肢筋のCPKとプリンヌクレオチドサイクル系の酵素の活性を測定し、併せてCPC法による赤血球膜の脆弱性の試験を行い、筋ジストロフィー発現との関連性について調べた。

〔方　　法〕

供試動物は体重約300 gのハートレイ系雄モルモットを用い、表1に示したE欠乏飼料およびこれにEを添加した飼料をそれぞれ給与した区を設け、各区を5匹とした。実験Ⅰでは18日（約2.5週）、実験Ⅱでは26日（約4週）間飼育し、この間実験飼料と飲水は自由に摂取させた。

表1　飼料組成

	(g／100g)
カゼイン（ビタミンフリー）	20
L－アルギニン	1
α－トウモロコシ澱粉	40
蔗糖	10
オリーブ油	1.6
リノール酸エチル	0.4
沪紙粉末	16
塩類混合物	8
ビタミン混合物＊	3

＊ 沪紙粉末2.44を含む。ビタミンE添加区はα－トコフェロールアセテート30mg／飼料100gの割合で含む。

飼育期間終了後、動物はエーテル麻酔下で心臓より採血し、後肢筋・心臓を分離した。血液の一部についてはCPC（Cyclic path centrifuge）法により溶血試験を行った。

TBA値はBieriらの方法（A、B、B、90、105（1960））の改良法（中村ら、ビタミン、51、20（1977））に準じて行った。すなわち、試料を約0.2g正科後、0.05Mリン酸緩衝液2mlでホモジェネートとし、そのうちの1mlに7％SDS溶液0.2ml、0.1N塩酸2mlを加えゆるやかに攪拌後、10％リンタングステン酸0.3ml、0.5％TBA試薬1mlを加え、95℃で45分間加熱後、氷水で冷却し、n－ブタノール4mlで抽出し、同様に操作した1、1、3、3－テトラエトキシプロパンを標準に532nmで比色定量を行った。

ＣＰＫ活性はベーリンガー社のモノテストキットを用い測定した。プリンヌクレオチドサイクル系酵素活性はTornheimらの方法（Ｊ，Biol，Chem，、247、162（1972））により測定した。すなわち、試料を４倍量の緩衝液中でホモジェネートし、105,000×Ｇの上澄をとってセファデックスＧ25ゲル沪過により低分子を除いた液を酵素液とした。蛋白質2mg相当の酵素液をKalckarの分光学的方法（Ｊ，Biol，Chem，、167、454（1947））により採取し、基質ＩＭＰのほか、ＧＴＰ、クレアチンリン酸、アスパラギン酸、塩化マグネシウム、ヘキソキナーゼなどを含むイミダゾール緩衝液中30℃で反応を行った。60分間に生成するアデニンヌクレオチドとアデニロコハク酸の量を分光学的に測定し、結果はアデニンヌクレオチド＋アデニロコハク酸に対するアデニンヌクレオチドの比で表わした。

〔結果と考察〕

動物は実験Ｉでは外見上異常は認められなかったが、実験Ⅱでは飼育末期に両区とも飼料に原因する（実験Ｉとは試薬ロットが異なる）と思われる下痢症状を呈した。

ＣＰＣ溶血試験の結果は、実験Ｉでは図１に示すように両区とも正常パターンを示した。チャー

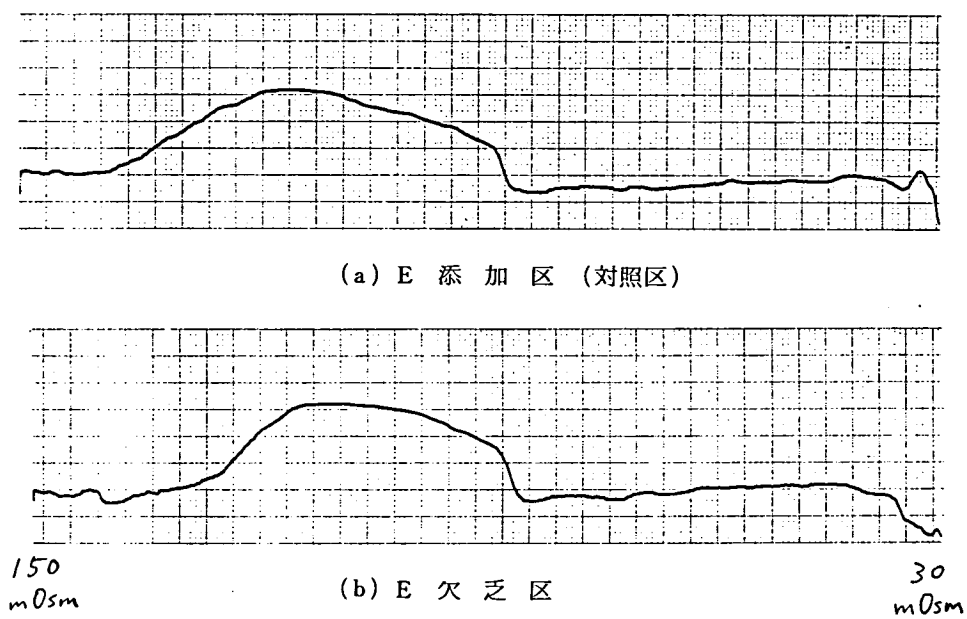


図１　ビタミンＥ欠乏飼料、および同添加飼料を給与したモルモットのCPC溶血パターン

ト右側の平らな部分をベースラインとして山型部分の重心線をピーク位置として表わすと、Ｅ添加区は110±7（ＳＤ）、Ｅ欠乏区は110±8 mOsm で両区に差異がみられなかった。実験Ⅱでは両区とも貧血型のパターンを示すものが多く、ピーク位置を算定することは困難であった。

ＴＢＡ値は、実験Ｉでは表２に示すように後肢筋・心筋ともにＥ欠乏区の方が高い値を示し、特

に後肢筋において著しい差異がみられた。実験Ⅱでは筋肉組織中に溢血部分がみられ測定は困難であった。

ＣＰＫおよびプリンヌクレオチドサイクル系酵素の活性は、表３、４に示すように実験Ⅰにおいては両区に差異がみられなかったが、実験Ⅱにおいては血清ＣＰ

表２　後肢筋および心筋のＴＢＡ値

	飼料区（ビタミンＥ）	ＴＢＡ値 μg／g組織	ＴＢＡ値 n mole／g組織
後肢筋	＋Ｅ	1.7 ± 0.3 *	7.9 ± 1.2 *
	－Ｅ	2.9 ± 0.5	13.2 ± 2.4
心筋	＋Ｅ	4.5 ± 0.1 **	20.3 ± 0.4 **
	－Ｅ	5.3 ± 0.4	23.9 ± 2.0

平均値±ＳＥ、* P<0.02、** P<0.05

表３　血清、後肢筋のクレアチンホスホキナーゼ（ＣＰＫ）およびプリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性（実験Ⅰ）

飼料区 動物No.	ＣＰＫ 血清（u／e）	ＣＰＫ 後肢筋（u／mg蛋白質）	プリンヌクレオチドサイクル系酵素（アデニンヌクレオチド／アデニンヌクレオチド＋アデニロコハク酸）
＋Ｅ１	17	44.6	0.472
2	95	38.0	0.466
3	58	58.6	0.452
4	70	49.1	0.526
5	116	51.9	0.470
平均値	71	48.4	0.477
±SE	±17	± 3.4	± 0.013
－Ｅ１	74	41.6	0.242
2	78	43.8	0.445
3	41	43.3	0.439
4	54	55.5	0.539
5	74	45.6	0.396
平均値	64	46.0	0.412
±SE	± 7	± 2.5	± 0.049

表４　血清、後肢筋のクレアチンホスホキナーゼ（ＣＰＫ）およびプリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性（実験Ⅱ）

飼料区 動物No.	ＣＰＫ 血清（u／e）	ＣＰＫ 後肢筋（u／mg蛋白質）	プリンヌクレオチドサイクル系酵素（アデニンヌクレオチド／アデニンヌクレオチド＋アデニロコハク酸）
＋Ｅ１	44	30.5	0.109
2	53	34.4	0.493
3	46	29.1	0.296
4	72	35.5	0.419
5	68	28.0	0.249
平均値	56*	31.5	0.313
±SE	± 6	± 1.5	± 0.067
－Ｅ１	228	21.7	0.171
2	398	28.4	0.339
3	632	37.6	0.505
4	871	33.4	0.467
5	1575	44.3	0.520
平均値	741	33.1	0.400
±SE	±235	± 3.9	± 0.065

* P<0.05

K活性が著明に増加した。また、全般を通じヌクレオチド比は筋肉ＣＰＫの低下しているものでは低下する傾向を示し、特に実験Ⅱでは著しく減少する例がみられた。このことは筋肉ＣＰＫが減少するような状態ではプリンヌクレオチドサイクル系の Adenylosuccinate synthetase活性に対する Adenylosuccinase 活性の比が減少することを示すものである。

以上の結果から、前年度の実験でみられたＥ欠乏区の血漿ＣＰＫ活性の上昇と筋肉ＣＰＫ活性の低下は、筋肉中の過酸化脂質の増加およびプリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性と何らかの関係のある可能性が示唆された。また、今年度実施したジストロフィーマウスの結果から、栄養性ジストロフィーと遺伝性ジストロフィーではプリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性に明らかな相違がみられた。今後はこれらの点についてさらに詳しい検討を加えたい。

ジストロフィーマウスにおける筋疾患の発現進行と栄養条件との関係

国立栄養研究所

山口迪夫　真田宏夫

平原文子　宮崎基嘉

印南　敏

〔目　　的〕

これまでの研究により、リノール酸エチルを0.4％添加したビタミンＥ欠乏精製飼料はジストロフィー（dy）マウスに対して著しい毒性効果を示し、Ｅ添加によりこれを軽減させることを明らかにした。さらにdyマウスにおいてクレアチンホスホキナーゼ（ＣＰＫ）とアルドラーゼが血漿中で上昇し、筋肉中で低下することも確認した。今年度は同様な食餌条件で後肢筋・心筋の過酸化脂質含量（ＴＢＡ値）および後肢筋のＣＰＫとプリンヌクレオチドサイクル系の酵素の活性を測定し、併せてＣＰＣ法による赤血球膜の脆弱性の試験を行い、筋ジストロフィー発現との関連性について調べた。

〔方　　法〕

供試動物はdyマウス（C57BL／6Ｊ－dy／dy）と対照マウス（C57BL／6Ｊ－dy／＋、＋／＋）を用い、表１に示したＥ欠乏飼料およびこれにＥを添加した飼料をそれぞれ給与した区を設けた。なお、対照マウスについては成長期（１～1.5ケ月）と成熟後（６ケ月）の両方の場合を比較した。飼育期間はdyマウスでは毒性効果の関係で３日とし、対照マウスは７日とした。この間実験飼料と飲水

は自由に摂取させた。

飼育期間終了後、動物はエーテル麻酔下で心臓より採血し、後肢筋・心臓を分離した。血液の一部についてはCPC(Cyclic path centrifuge)法により溶血試験を行った。

ＴＢＡ値はBieriらの方法（Ａ、Ｂ、Ｂ、90、105(1960)）の改良法（中村ら、ビタミン51、20(1977)）に準じて行った。すなわち、試料を約0.2ｇ正秤後、0.05Ｍリン酸緩衝液2mlでホモジェネートとし、そのうちの1mlに7％ＳＤＳ溶液0.2ml、0.1Ｎ塩酸2mlを加えゆるやかに攪拌後、10％リンタングステン酸0.3ml、0.5％ＴＢＡ試薬1mlを加え、95℃で45分間加熱後、氷永で冷却し、n－ブタノール4mlで抽出し、同様に操作した1、1、3、3－テトラエトキシプロパンを標準に532nmで比色定量を行った。

表1　飼料組成

(g／100g)

カゼイン（ビタミンフリー）	20
α－トウモロコシ澱粉	68
オリーブ油	2.8
リノール酸エチル	0.2
沪紙粉末	3
塩類混合物	5
ビタミン混合物＊	1

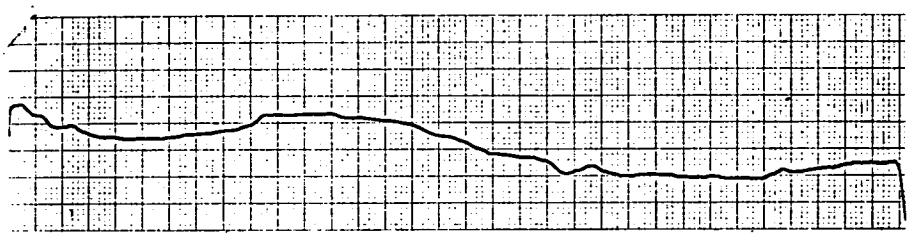
＊ 沪紙粉末0.83を含む。ビタミンＥ添加区はα－トコフェロールアセテート20mg／飼料100ｇの割合で含む。

ＣＰＫ活性はベーリンガー社のモノテストキットを用い測定した。プリンヌクレオチドサイクル系酵素活性はTormheimらの方法（Ｊ,Biol,Chem,、247、162(1972)）により測定した。すなわち、試料を4倍量の緩衝液中でホモジェネートし、105,000×Ｇの上澄をとってセファデックスＧ25ゲル沪過により低分子を除いた液を酵素液とした。蛋白質2mg相当の酵素液をKolckarの分光学的方法（Ｊ,Biol,Chem,、167、454(1947)）により採取し、基質ＩＭＰのほか、ＧＴＰ、クレアチンリン酸、アスパラギン酸、塩化マグネシウム、ヘキソキナーゼなどを含むイミダゾール緩衝液中30℃で反応を行った。60分間に生成するアデニンヌクレオチドとアデニロコハク酸の量を分光学的に測定し、結果はアデニンヌクレオチド＋アデニロコハク酸に対するアデニンヌクレオチドの比で表わした。

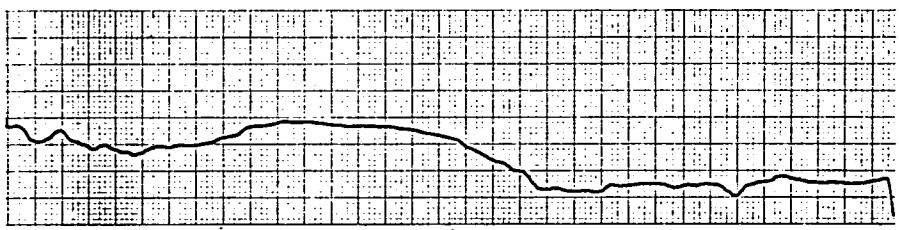
〔結果と考察〕

各動物は外見上異常なく、dyマウスも飼育期間中に死亡する例はみられなかった。

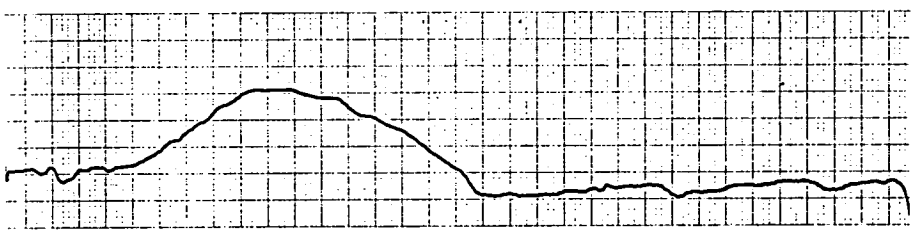
ＣＰＣ溶血試験の結果は図1と表2に示した。対照マウスでは成長期と成熟後のいずれの場合も各1匹づつに貧血型のパターンがみられたほかはすべて明確なピークが得られた。チャート右側の平らな部分をベースラインとして山型部分の重心線をピーク位置として表わすと、表2に示すようにＥ欠乏区では添加区よりもこれが高張側にあり、赤血球の脆弱性が大きいことが認められた。一方、dyマウスでは図1に示すような異常パターンが大部分であり、この傾向は雄において著しかった。ピークの位置は雄は雌よりも高張側にあったが、対照区と異なりＥ添加の有無による差異は明らかでなかった。



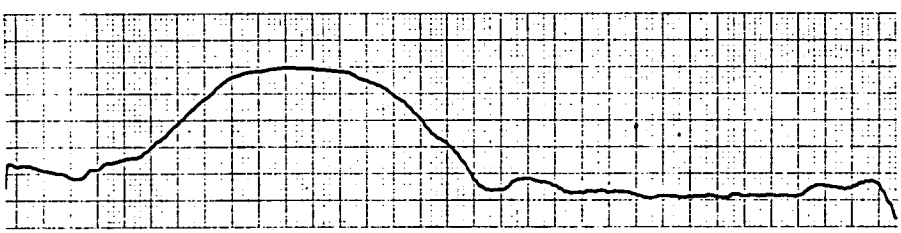
（a） dyマウス、雄、E添加区



（b） dyマウス、雄、E欠乏区



（C） 対照マウス、雄、E添加区



200 mOsm　（d） 対照マウス、雄、E欠乏区　30 mOsm

図1　ビタミンE欠乏飼料、および同添加飼料を給与した成長期のdyマウスおよび対照マウスのCPC溶血パターン

TBA値は表3に示すように全般的にE欠乏区の方が高い値を示し、特にこの傾向は心筋よりも

表2　ＣＰＣ法による溶血パターンのピーク位置

動物、性別	ピーク位置（mOsm）	
	飼料区＋Ｅ	〃　－Ｅ
dyマウス		
成長期、雄	159±19(6)	153±14(5)
〃　、雌	146±3　(5)	147±8　(4)
対照マウス		
成長期、雄	146±4　(5)	151±4　(5)
成熟後、雄	134±3　(4)	145±5　(5)

平均値±ＳＥ、かっこ内は動物数

後肢筋の方に著しかった。dy マウス心筋の値が対照区と比べて有意差をもって高いことは致死原因との間に何らかの関連がある可能性が示唆された。

ＣＰＫ活性は表４、５、６に示すように、血清では対照マウスに比べ dy

表3　後肢筋および心筋のＴＢＡ値

	飼料区	ＴＢＡ値	
		μg／g 組織	n mole／g 組織
dy マウス成長期			
後肢筋	＋Ｅ	6.0±1.1＊	27.4±4.9＊
	－Ｅ	9.1±0.4	41.3±2.0
心筋	＋Ｅ	19.9±2.2＊＊	90.5±10.0＊＊
	－Ｅ	26.9±3.4	122.3±15.5
対照マウス成長期			
後肢筋	＋Ｅ	6.9±3.5	31.1±15.8
	－Ｅ	10.7±3.9	48.5±17.9
心筋	＋Ｅ	15.3±2.0	69.7±8.9
	－Ｅ	16.3±3.7	74.2±16.6
対照マウス成熟後			
後肢筋	＋Ｅ	4.7±1.0＊＊＊	21.4±4.5＊＊＊
	－Ｅ	8.1±1.8	36.7±8.1
心筋	＋Ｅ	15.1±2.4	68.5±10.9
	－Ｅ	17.6±1.8	80.1±8.3

平均値±ＳＥ、動物数は表２に同じ
＊Ｐ＜0.01、＊＊Ｐ＜0.02、＊＊＊Ｐ＜0.05

表4　dy マウスの血清、後肢筋のクレアチンホスホキナーゼ（CPK）およびプリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性

飼料区 動物No.	ＣＰＫ 血清（u/e）	ＣＰＫ 後肢筋（u/mg蛋白質）	プリンヌクレオチドサイクル系酵素（アデニンヌクレオチド／アデニンヌクレオチド＋アデニロコハク酸）
＋Ｅ 1	334	28.3	0.000
2	248	30.4	0.000
3	376	31.8	0.050
4	470	27.5	0.045
5	359	36.5	0.000
平均値	357	30.9	0.019
±SE	±36	±1.6	±0.012
－Ｅ 1	95	31.5	0.000
2	343	27.3	0.000
3	508	32.7	0.138
4	673	26.2	0.000
5	400	33.4	0.000
平均値	397	30.2	0.028
±SE	±91	±1.5	±0.028

表5　対照マウスの成長期の血清、後肢筋のクレアチンホスホキナーゼおよびプリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性

飼料区 動物No.	ＣＰＫ 血清（u/e）	ＣＰＫ 後肢筋（u/mg蛋白質）	プリンヌクレオチドサイクル系酵素（アデニンヌクレオチド／アデニンヌクレオチド＋アデニロコハク酸）
＋Ｅ 1	56	42.1	0.404
2	90	45.0	0.523
3	66	46.3	0.524
4	161	42.1	0.557
5	44	42.1	0.450
平均値	84	43.5＊	0.491＊
±SE	±21	±0.9	±0.028
－Ｅ 1	23	40.3	0.385
2	50	33.0	0.358
3	128	38.4	0.371
4	174	37.1	0.320
5	87	34.2	0.385
平均値	92	36.6	0.364
±SE	±27	±1.3	±0.012

＊ Ｐ＜0.05

マウスが著しく高い値を示し、筋肉では逆に低い値を示した。プリンヌクレオチドサイクルの酵素活性については同じ表に示すように、ヌクレオチド比がdyマウスでは0または極めて低い値であるという異常が認められた。このことはAdenylosuccinate Synthetaseは充分な活性があるがAdenylosuccinaseはほとんどないことであり、これが遺伝性筋ジストロフィーの代謝的欠陥の一つであることが示唆された。

また、E欠乏の影響はむしろ対照マウスで観察され、成長期、成熟後ともに筋肉CPK活性を低下させ、成長期ではさらにヌクレオチド比も低下させた。今後はこれら特異現象について、筋ジストロフィー発現の機構との関連で検討を加えたい。

表6　対照マウス成熟後の血清、後肢筋のクレアチンホスホキナーゼおよびプリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性

飼料区 動物No.	CPK 血清 (u/e)	CPK 後肢筋 (u/mg蛋白質)	プリンヌクレオチドサイクル系酵素 (アデニンヌクレオチド / アデニンヌクレオチド＋アデニロコハク酸)
＋E 1	101	37.8	0.092
2	−＋	56.3	0.503
3	31	48.6	0.455
4	59	45.8	0.410
5	129	45.8	0.410
平均値	80	46.9	0.374
±SE	＋22	± 3.0	± 0.072
−E 1	71	41.0	0.260
2	56	43.9	0.430
3	35	30.9	0.308
4	40	40.2	0.421
5	19	42.0	0.412
平均値	44	39.6	0.366
±SE	± 9	± 2.3	± 0.035

＊P＜0.05、＋組織液混入のため測定困難

PMD患者のN出納と蛋白栄養状態
― その follow up study

徳島大学医学部
新山喜昭　大中政治
坂本貞一　岡田和子
国立徳島療養所
新居さつき　山上文子
坂口久美子

〔目　　的〕

PMD患者の栄養摂取実態を正確に把握し、食餌上の欠陥の有無を検討するとともに、たん白質やエネルギー摂取量あるいはその出納状況からこれらの所要量算定の資料を得ようとした。また同一患者について、BMR、いくつかの物質の尿中排泄量を測定し、病状の進行に応じこれら諸量がどのように変化するかを明らかにせんとした。

〔方　　法〕

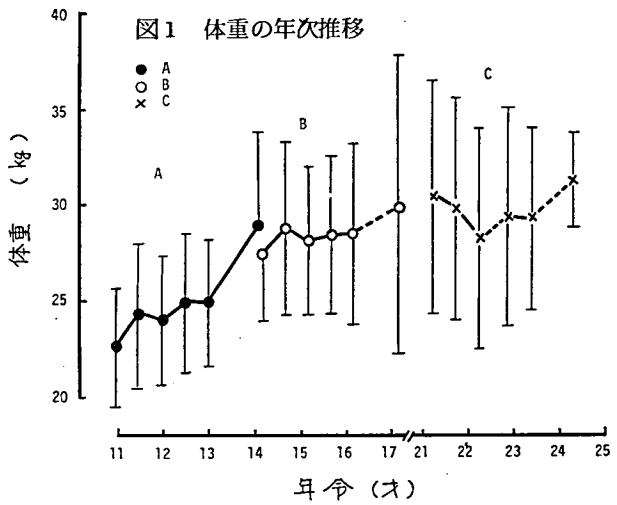
昭和50年7月を第1回とし、以後昭和53年8月迄原則として年2回国立徳島療養所に入所しているＰＭＤ患者19名について厳密な栄養調査を行った。同時に採尿、採便を行ってＮ出納を算出すると共にＢＭＲ、尿中クレアチン（Ｃｒ）、クレアチニン（Ｃｎ）及び3－メチルヒスチジン（3－ＭＨ）測定を行った。対象は年令に応じてＡ、Ｂ、Ｃの3群に分けたが、この3年間でＢ群1名、Ｃ群2名の患者が死亡した。なお第1回実験当時の平均年令及び例数は次の通りである。Ａ群8例、11.0才、Ｂ群7例、14.2才、Ｃ群4例、21.3才。

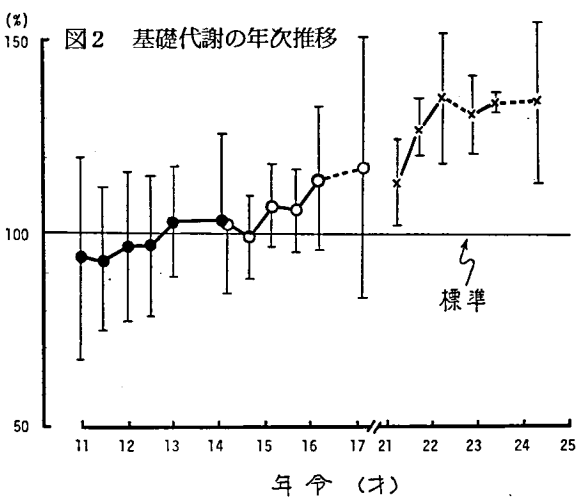
〔結果と考察〕

一般に摂食量は夏季に比しやや少ないが、冬季におけるエネルギー摂取量は各群共1100～1300 Kcal／日、たん白摂取量は約40～50 g／日程度であった。ビタミンB_1をはじめ若干のビタミンがやや足りないのではないかと考えられた。なお全国的規模で123名の患者に行った調査成績もほぼ同傾向を示した。

図1にこの3年間における体重の推移を示した。Ａ、Ｂ群では増加しているが、Ｃ群では横ばい乃至は減少した。体重増加を示した両群においても増加量は同年令層の正常人よりは少なかった。

ＢＭＲ（図2）は11～12才では標準より低いが、13～15才で標準並みとなり、それ以後年令（病状）の進行と共に標準をかなり上廻ることが分った。病状進行に伴い活動量





は減じるにかかわらず多量のエネルギー摂取を行っていることを我々は再々報告してきたが、その理由の１つはＢＭＲ亢進によっていることが明らかとなった。また患者の進行度の指標としてＢＭＲ（Kcal／Kg)が有用であることが推測された。

各群の患者はかなり大量のＣｒを排出しており、とくに17～18才迄は年令と共に増加する傾向を示した（図３）。これに反し、Ｃｎ排泄量はＣｒの約1/3程度と少なくかつ経年的にその排泄量を減じており、筋肉量の減少を反映した。

３－ＭＨ排泄量は測定値のＳＤが大きく確定的なことはいえないが、年令と共にやや減じる傾向にあった（図４）。この測定に際し、患者の肉食を制限しなかったことが値のばらついた一原因と思われる。

図５はＮ出納(Y)と摂取Ｎ(X)との関係を全例について示したもので、Y＝0.40X－82.54 の関係式が得られた。零出納維持のためには206mg/kgのＮ摂取をすべきことが分った。

図３　尿中クレアチン、クレアチニン排泄量の年次推移

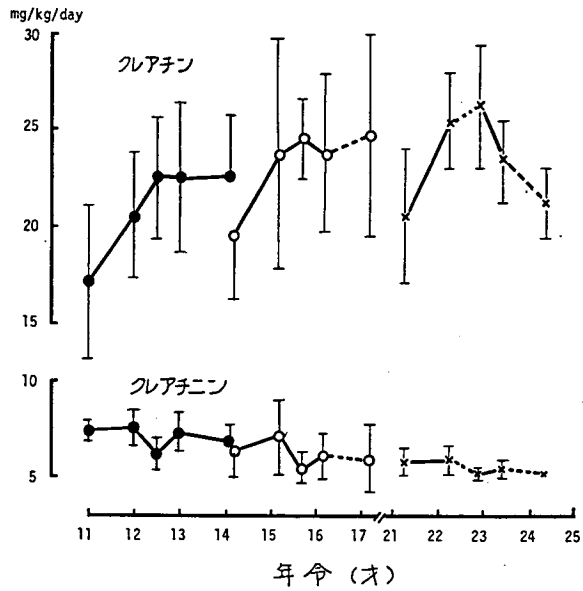


図４　尿中３－メチルヒスチジン排泄量の年次推移

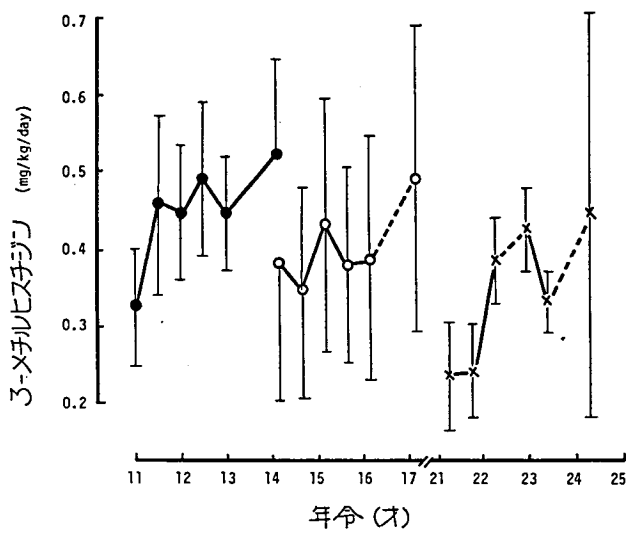
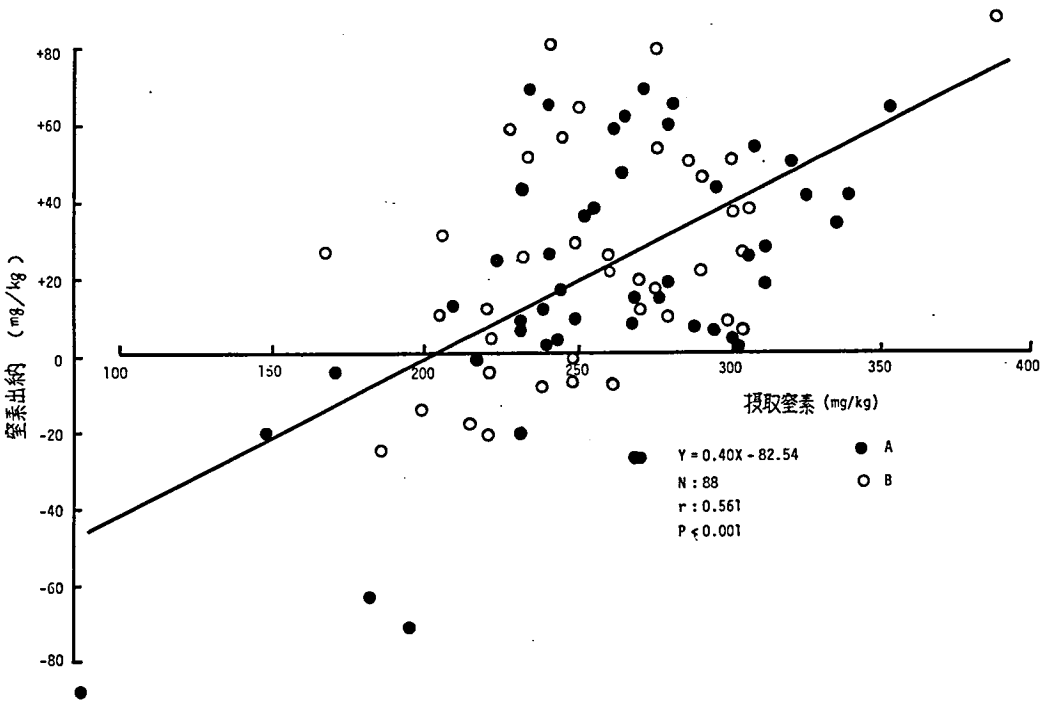


図5　摂取窒素量と窒素出納との関係　（50年～53年）



〔ま　と　め〕

1）ＰＭＤ患者のエネルギー摂取は1100～1300Ｋcal／日、たん白摂取は40～50ｇ／日であった。これから患者には約1500～1700Ｋcal／日の給食量で十分であると考えた。

2）年令の進行と共にＢＭＲの亢進がみられた。

3）体重は16～17才迄はゆるやかに増加するが、以後は減少した。

4）クレアチニン排泄量は年令と共に減少した。

5）Ｎの零出納維持のためには206㎎／㎏のＮ摂取を必要とすることが明らかとなった。

ＰＭＤ患者のエネルギー代謝に関する研究
―肥満傾向にあるＰＭＤ患者のエネルギー消費について

徳島大学医学部

新　山　喜　昭　　大　中　政　治
坂　本　貞　一　　岡　田　和　子

〔目　　的〕

我々はＰＭＤ患者の栄養調査を行い、症状の進行した年長患者において、運動量が少ないに拘らずエネルギー摂取が正常人なみであることを示してきた。さらにこのような比較的多いエネルギー摂取は患者の基礎代謝量（ＢＭＲ）の亢進していることに一因のあることをも明らかにした。そこで、今回は消費エネルギーのもう１つの部分である特異動的作用（ＳＤＡ）がどのようであるかを、普通の患者と肥満傾向にある患者に分けて観察を行おうとした。

〔方　　法〕

普通のＰＭＤ患者９名（平均年令 14.9才）についてまずＢＭＲを測定し、ついで食パン、バター、リンゴ、卵及び牛乳からなる朝食（蛋白・エネルギー比 15 %、脂肪エネルギー比 36 %、糖質エネルギー比 47 %）を与え、３時間にわたり経時的にエネルギー消費量を測定してＳＤＡを算出した。ＳＤＡによる代謝亢進は摂食後数時間続くが、対象が患者であることを考慮して３時間迄しか測定は行わなかった。本測定は夏・冬２回行った（対象は必ずしも同一でない。）　ついで、肥満乃至その傾向にある患者４名について同様実験を行い、同時に基礎条件下の血中コレステロール、ＴＧ測定を行った。

〔結果と考察〕

図１に摂取後３時間にわたるエネルギー代謝量を示した。これから明らかなごとく、摂食 30 分で既に著明な代謝亢進がみられ、３時間目においても依然として亢進状態にあった。なお３時間迄のＳＤＡによる亢進代謝量は８時間迄測定した全亢進量の約 67 %に当っていることを正常人について既に別に観察している。

表１は普通患者（夏季）及び肥満患者についての個々のＢＭＲ、摂食量あるいはＳＤＡを示したもので、冬季の成績については平均値のみを

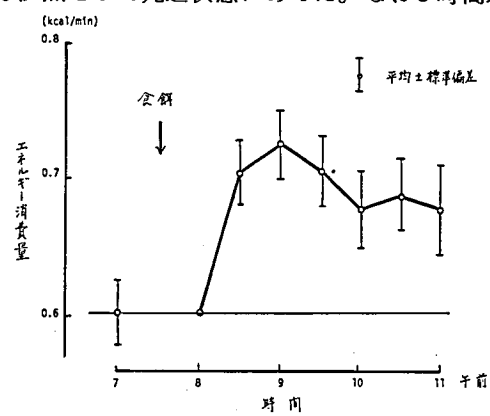


図１　ＰＭＤ患者の特異動的作用

表1　肥満及び非肥満PMD患者における特異動的作用

			年令 才	体重 kg	基礎代謝 Cal/kg/d	基礎代謝 標準に対する %	摂取エネルギー Cal	特異動的作用 Cal	特異動的作用 摂取エネルギーに対する%
夏	(9)	ND	13.6	31 5	38.5	122.2	271	7.7	2.9
		NM	13.2	32.3	38.2	118.2	426	21.2	5.0
		YA	15.8	28.3	33.2	117.2	552	14.9	2.7
		AO	13.11	30.9	34.4	111.2	414	25.2	6.1
		MI	16.0	28.0	29.1	103.9	500	15.4	3.1
		OK	16.7	27.4	26.2	95.6	396	21.0	5.3
		MA	15.1	29.1	27.0	92.9	541	7.7	1.4
		KA	12.2	34.7	32.7	94.1	501	19.8	3.9
		TO	16.11	27.1	27.6	101.9	397	16.4	4.1
			14.9±1.8	29.9±2.6	31 9±4.7	106.3±11.2	444±88	16.6±6.0	3.8±1.4
冬	(9)		14.9±1.4	26.2±4.4	34.6±8.3	115.7±27.5	428±61	16.9±2.7	4.0±0.8
肥満	(4)	KI	22.1	37.4	19.0	76.5	555	12.4	2.2
		KA	21.1	35.0	23.8	95.5	547	7.7	1.4
		MA	18.0	42.0	20.4	78.6	400	8.3	2.1
		HA	15.0	63.2	13.5	47.3	358	11.3	3.2
			19.0±3.2	44.4±12.9	19.2±4.3	74.5±20.0	465±100	9.9±2.3	2.2 ±0.7

示した。普通のＰＭＤ患者ではＢＭＲは標準に比べると夏季約６％、冬季約 16 ％の亢進を示した。摂取エネルギーは271Kcalから541Kcal迄とかなり幅はあるが、これに対するＳＤＡの比は3.8～４％で、これは別に正常人について行った値と大差なかった。

つぎに肥満傾向を示す患者ではＢＭＲは約 19.2Kcal／kg／日と低く、またＳＤＡの摂取エネルギーに対する比は2.2％と低値であった。

〔ま　と　め〕

普通及び肥満のＰＭＤ患者について、エネルギー消費の要因であるＢＭＲ及びＳＤＡを測定し、つぎの結果を得た。

1）普通のＰＭＤ患者（平均年令 14.9才）ではＢＭＲは同年令の標準より６～ 16 ％高値を示した。しかしＳＤＡによるエネルギー消費は摂取エネルギーの約４％であり、正常人と大差なかった。これらの結果から、患者の示す比較的多いエネルギー摂取はＢＭＲの亢進をカバーするためのものであると推察した。

2）つぎに肥満傾向にある患者ではＢＭＲは 19.2Kcal／kg と低く、またＳＤＡの摂取エネルギ

ーに対する比も 2.2％と低値であった。即ち、これら患者ではＢＭＲ、ＳＤＡによる消費エネルギーはいずれも低く、このことが一層肥満を助長する要因になっているものと考えた。

なお患者の血中コレステロール 135㎎／100ml、ＴＧ 88.5㎎／100ml で、ＴＧは正常人よりやや高値を示した。

筋ジストロフィーマウスの生存日数及びビタミンＥ欠乏マウスの筋ジストロフィー発現に及ぼす食餌の影響

徳島大学医学部
新山喜昭　大中政治
坂本貞一　岡田和子

〔目　　的〕

筋ジストロフィー患者の栄養状態維持や延命にどのような食餌が適しているかを知るため、筋ジストロフィーマウスに低たん白食あるいは高脂肪食を与え、その生存日数を観察しようとした。

〔方　　法〕

生後８週令の dy／dy 系ＰＭＤマウス 10 匹に 10％カゼイン食（ＬＰ）、30％脂肪食（ＨＦ）及び 20％カゼイン食（Ｃ）を死ぬまで与えた。１ケ月毎に３日の代謝期間をおき、採尿を行ってクレアチン（Ｃｒ）、クレアチニン（Ｃｎ）を測定した。さらに生後 11～12 週にクレアチン-^{14}Ｃを腹腔内に注入し、尿Ｃｒ、Ｃｎの^{14}Ｃ測定からＣｒの half－life を測った。

〔結果及び考察〕

全期間の体重変化を群別に図１に示した。10 週頃迄は体重は増加し、14～15 ｇに達したが、ＨＦ群は以後急速に減量し、生後 81～87 日（平均 84 ± 3 日）で３例とも死亡した。Ｃ、ＬＰ群はゆるやかに体重減少を示し、Ｃ群は 110、126、129 及び 225 日（平均 148 ± 52 日）、ＬＰ群は127、190 及び 228 日（平均 182 ± 50 日）にそれぞれ死亡した。死亡時体重はＨＦ群 9.6 ｇ、Ｃ群 9.0 ｇ、ＬＰ群 8.7 ｇであり、各群の各期の摂食量は 2g／日前後で差はなかった。

尿Ｃｎ排泄量では 10～14 週頃は約 160μg／日で群間差はなく、以後ゆるやかに減じ18 週令では約 75μg／日となり、これは筋肉量の減少を示唆している（図２）。

尿Ｃｒ排泄量ははじめ 650～750μg／日と高値であったが、16 週令では約 200μg／日に減じ、以

図1　遺伝性筋ジストロフィーマウスにおける体重変化

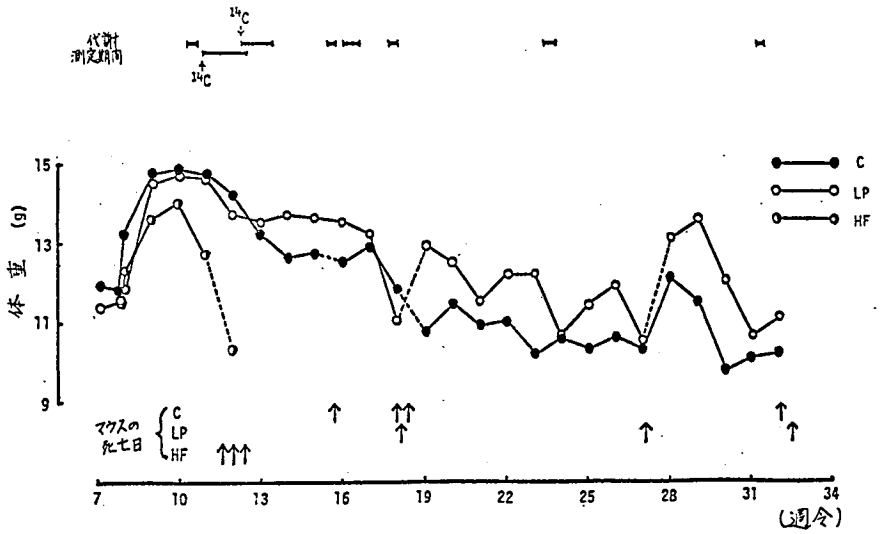
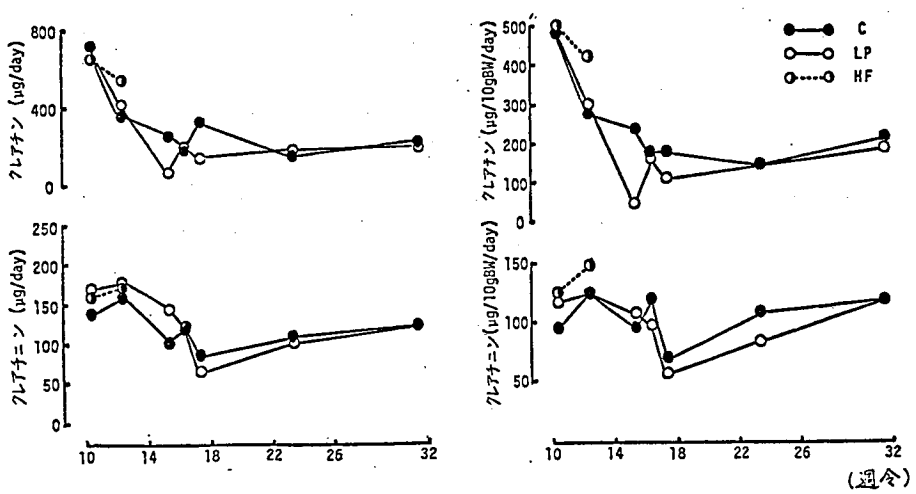


図2　遺伝性筋ジストロフィーマウスにおける尿中クレアチン・クレアチニン排泄量



後その値を維持した。^{14}C－クレアチン投与後、尿中Cn中の^{14}C測定を行い、その減衰経過からCrのpool sizeとturnover rateを算出すると、pool sizeはC群6.7㎎、LP群6.5㎎、HF群5.1㎎であり、Crの半寿命はC群35日、LP群34日、HF群18日であり、生存日数の短いHF群で半寿命の短縮がみられた。

〔ま　と　め〕

1) ＰＭＤマウスに低たん白食、高脂肪食及び普通食を与え、その生存日数を観察したところ、それぞれ 182 ± 50 日、84 ± 3 日及び 148 ± 52 日であった。

2) 体重は 10 週迄は増量したが、以後ＨＦ群では急速に、他群ではゆるやかに減じた。

3) 尿Cn 排泄量は 10 ～ 14 週頃では約 160 ug／日であったが、以後減じ、筋肉量の減少を示唆した。

4) 尿Cr 排泄量は約 700 ug／日と高値であったが、16 週では約 200 ug／日に減じ、以後これを維持した。

5) 14C－クレアチン投与を行って求めた体クレアチンの半寿命はＬＰ群 34 日、Ｃ群 35 日、ＨＦ群 18 日で、生存日数の短いＨＦ群では著明に短縮していた。

食物中の粗線維量とＰＭＤ患者の排便について

国立徳島療養所
宮　内　光　男　　新　居　さつき
山　上　文　子　　坂　口　久美子
徳島大学医学部
新　山　喜　昭

〔目　　的〕

一般にＰＭＤ患者は便秘がちであり便秘による食欲の低下が患者の栄養状態に悪影響を及ぼしていると報告されている。便通に関係するものとして、主に腸運動、線維量が考えられる。このうち線維量と便回数の相関性を明らかにすることがこの研究の目的である。

〔方　　法〕

当療養所の患者 49 名について、昭和 53 年 12 月初旬連続 1 週間にわたり栄養調査を行い、線維量を算出し同時に便回数を調べた。

〔結果及び考察〕

表 1 に示すように、年令の低いグループ 23 名を軽症群とし、年令の高いグループ 26 名を重症群とした。又対照の便回数は一般人の 12 月初旬10日間の平均値を用いた。

線維量は、1 日当り軽症平均 2.435 g、重症平均 2.608 g、全体平均 2.527 g、単位体重当りでは、

表1　PMD患者の摂取線維量と排便回数

		軽　症	重　症	全　体	対　照
例　　数		23	26	49	16
平均体重	(kg)	26.06 ± 5.96	31 53 ± 8.13	28.96 ± 7.64	
線維量	(g/日)	2.435 ± 0.396	2.608 ± 0.587	2.527 ± 0.509	
	(mg/kg/日)	96.7 ± 20.7	85.5 ± 21.9	90.8 ± 21.9	
便回数	(回/日)	0.68 ± 0.34	0.91 ± 0.21	0.80 ± 0.30	1 13

軽症平均96.7 mg、重症平均85.5 mg、全体平均90.8 mgである。便回数は1日当り軽症平均0.68回、重症平均0.91回、全体平均0.8回となっており、対照の1.13回と比べて低い値である。これらの便回数と線維持量の関係をみてみると、図1に示すように全く相関は認められない。体重1kg当りの線維量と便回数の相関も認められなかった。(図2参照)

図1　線維量と便回数の関係

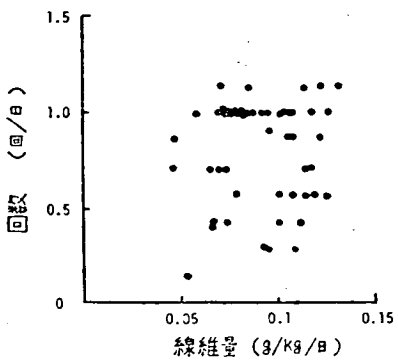
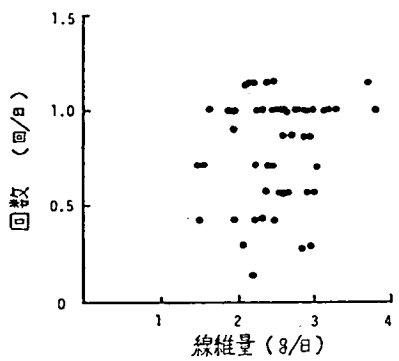
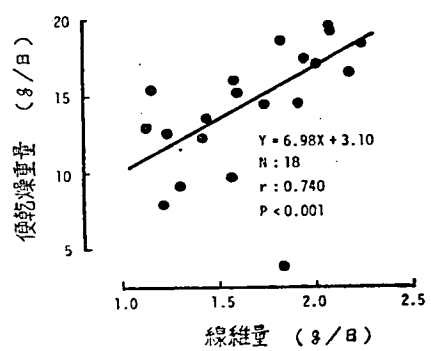


図2　体重当り線維量と便回数の関係



50年度より栄養調査を行い、窒素出納などを調べている被験者19名についてみると、摂取線維量と便乾燥重量の関係は図3に示す通りで、この場合の相関係数は0.74である。別に調べた一般人の線維量4.12 g、便乾燥重量26.4 gの関係もこの直線の延長上に位置する。単位体重当り(又は単位エネルギー当り)の線維量は患者の方がかなり多いが、絶対量については一般人が4 g程度であり、患者はかなり低い値である。これらのことから1日当りに摂取

図3　摂取線維量と便重量の関係



する総線維量と便量は大きな関係があることがわかった。

〔ま と め〕

これらの結果より、線維量を最も多く含む野菜・果物類の摂取量をふやす工夫をすれば1日に摂取する総線維量がふえる。それが便回数および便重量の増加を促し、ひいては食欲の亢進につながると思われるので、栄養指導および献立に変化をつけること、又嗜好にあった材料選択などを考え、出来るだけ線維を多く摂取させるよう努力したい。

栄養指導方法と指導教材の研究

国立療養所東埼玉病院

井上　満　山田明子

武田ルミ子　三田誠一郎

小林由美子　大島久夫

昭和51年度、52年度は、栄養改善のための基礎調査をし、昭和53年度には、一般食より筋ジス食を独立させ現在5回食を実施中です。

今回は、筋ジス患児の栄養教育により、摂取量の増加をはかり栄養状態の改善を目的に栄養指導教材を作り栄養指導をしましたので報告します。

〔方　　法〕

入院中の筋ジス患児を対象とし、小学生と中、高校生に分け、養護学校の授業の一環として、40分間、2回づつ、スライドによる集団栄養指導を実施しました。スライドは対象別に、約50枚作りました。今回は、その内の4枚の指導方法を説明します。

図　1

人の体は毎日新しいものに作りかわっていて、食いだめができないので、毎日食べる必要があります。

図　2

生活には、ルールがある。車社会に交通ルールがあるように食事にもルールがある。食事のルールを無視すれば病気になります。

図　3

身体はどういうものからできているか。各栄養素を多く含む食品にはどういうものがあるか。こ

のスライドは、中、高校生向きですが他にも小学生向きのスライドも作りました。

図　4

じょうぶな体は、食事の組合わせが大切です。筋ジス患児の食事基本は、蛋白質の摂取量の増加が第一目標で、その他糖質、脂質を重点とするバランスのとれた食事であること。栄養のバランスがくずれるといろんな病気のもととなり、けが、やけど、骨折などの回復がおくれる。またやせや肥満の原因ともなります。これらのスライドの他、40分間で、約30枚のスライドを使って同じことを、繰り返し説明しました。

図　1

図　2

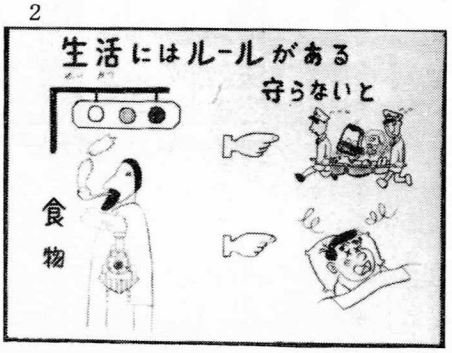


図　3

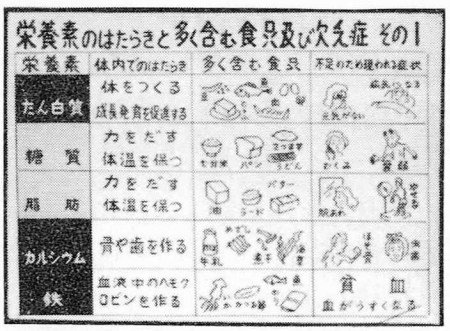


図　4

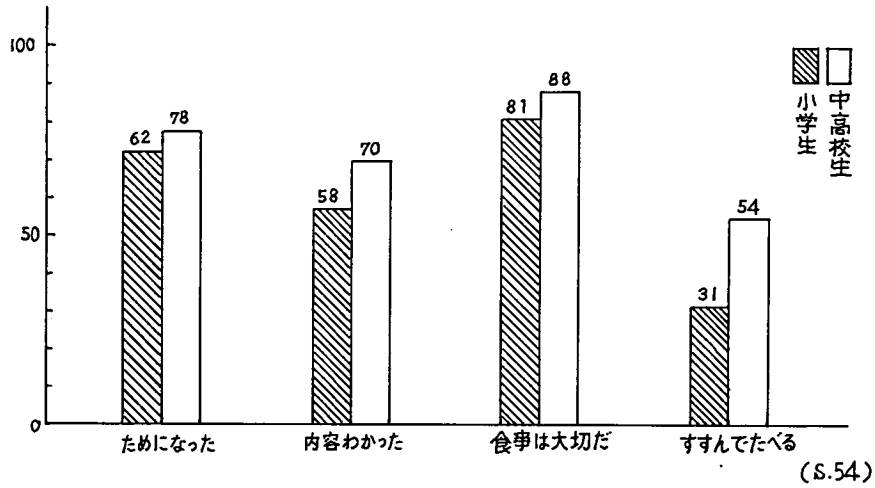
栄養指導後、理解力を知るために、簡単なアンケート調査を行ないました。

〔結　　果〕

アンケート結果は表1の通りです。

「ためになった」「食事は大切だ　思う」と答えている人が約6割以上ですが、「これから進んで食べようと思う」と答えた人が少ないようです。今後、患児がどうすれば自分から進んで食べようという気になるかを考えながら、養護学校の栄養指導と同時に、病棟における食事中の栄養指導も実施していきたいと思います。

表 1　筋ジス アンケート調査



筋ジストロフィー症患者の栄養指導について

国立療養所西別府病院
中　島　俊　郎　　浅　井　和　子
城　戸　美津子　　三吉野　産　治

〔目　　的〕

ＰＭＤ患者に適切な栄養指導の方法を見い出し、正しい食生活を認識させて、患者の栄養状態を良好にもっていきたい。

〔方　　法〕

当院は昭和 44 年、ＰＭＤ患者の入所以来、栄養上の問題が多かったため、その解決策として昭和 47 年４月、ＰＭＤ専従栄養士をおいた。専従による効果はきわめて大きく、常に病棟へ進出し、患者と接触することができ、患者の嗜好を直接見て栄養上の問題点を理解することができた。他の疾患と異なり、ＰＭＤ患者にみられるなじみにくい性格のために話し合いに長時間を要したが、時間と共にＰＭＤ患者に共通した嗜好の傾向を知り、それに合せた調理方法の工夫、及び患者の病状

の進行にともなう適した食事形態の区分、すなわち4段階（普通食、スライス食、きざみ食、ミンチ食）の確立、さらに1日4回食を目標としたおやつの内容改善などを行った。専従栄養士をおいてから7年、調理業務サイドにおいても、その必要性の認識が深まり、はじめて昭和 53 年より、定期的な栄養指導にとりくむことができた。最初は患者の病棟生活時間帯のなかに指導のためのまとまった時間を見つけることが出来なかったので、昭和 53 年6月より養護学校の授業時間を利用することにした。(表1) 病棟別に、小学部、中学部、高等学部の各学年別、および成人群などを、6～8人単位で約 10グループに分け、35 分の教育を週2回行い、約3ケ月でひとまわりした。

表1　「栄養指導」日割表

月	日	曜	時　間	学　級
6	6	火	13:05 ～ 13:40	3棟　中学部　6人
〃	9	金	13:05 ～ 13:40	3棟　高等部　6人
〃	13	火	13:05 ～ 13:40	3棟　中学部　6人
〃	16	金	13:05 ～ 13:40	3棟　高等部　6人
〃	19	月	13:05 ～ 13:40	2棟　小学部　13人
〃	22	木	14:30 ～ 15:05	3棟　小学部　3人
〃	26	月	13:05 ～ 13:40	2棟　小学部　13人
〃	29	木	14:30 ～ 15:05	3棟　小学部　3人
7	4	火	13:05 ～ 13:40	2棟　中学部　11人
〃	8	土	9:30 ～ 10:05	2棟　高等部　6人

表2　栄養指導媒体

フードモデル	111点
四色図表	
主な栄養素の働き	
年令別栄養量	
一日の食糧構成	
四日間の献立例	
スライド	40枚

(表2) 用意した指導媒体はフードモデル、111点、大きく図表に色分けした四色図表、主な栄養素の働き、年令別栄養量と、1日の食糧構成および4日間の献立例と、スライド40 枚、以上7点を用意した。スライドの内容は、食品の検収の様子や倉庫や調理中の様子、さらに食事が運般されて、配膳され、食堂に並べられるまでの様子などを、スライドにしたものである。最初に四色図表によって、食品の分類について、蛋白質赤色、脂肪、糖質黄色、ビタミン緑色、無機質青色と色分けしてわかりやすく、さらにフードモデルを使って、赤色、血と肉のもと。黄色、力と熱と肥るもと。緑色、体の調節をするもと。青色、骨や歯のもと、の4つにフードモデルをそれぞれ分類し次に、色別に示した主な栄養素とその働きについて、特に不足した場合についての話もした。年令別栄養所要量にあてはめて個人別にとるべき栄養量について話した。さらにその栄養量をとるための食糧構成について、A～Eまでの5段階に分けた1日の段階別食糧構成にもとずき、目で見てわかりやすいように、フードモデルを個々にあてはまる食品と、量だけえらび出し、食糧構成の順に患者の前に並べていった。特に、季節の野菜や好きな果物等は、患者の希望を入れてえらび、個人個人の一日のとるべき量を目で見せた。そこで当院のその指導の日の献立を中心に約4日間の予定献立を表にし、その次の日の空らんにえらび出したフードモデルによって、朝食、昼食、3時おやつ、夕食、19時おやつに分けて、献立になおしてみせた。そして毎日の献立がどのようにして、できるかまた、

食品のバランスについてじょうずな食べ方について話した。指導中子供達は、緊張した表情で真剣に聞いていたが、大きな反応はなく、くりかえし話したがうなずくことだけが多かった。これは小児慢性疾患の患者指導の場合とあきらかに差のあるところから、ＰＭＤ患者に対しての指導は、特に定期的にくりかえし行なわなければならないこと、さらに興味引く媒体作りが必要であると感じた。２回目の指導で使用した調理作業中のスライドの映写による方法では、担任の教師のはげましもあり、笑ったり、質問があったりなどの反応があり効果的であった。スライド 40 枚の中には、担当栄養士や、事務官が顔をだし、仕事の内容や日頃の苦労や、出来事を話し、最後に食事中の子供達の姿も出てきたことは、なじみやすく、よい媒体であった。

〔結果及び考察〕

日頃患者のなじみにくい性格に苦労しているが、教師という立場をいかせば、非常に受け入れやすく、効果的であることがわかった。そこで昭和 54 年度新学期より、栄養の指導方法を１学期に１回、すなわち、年間システムとして実施することが決った。さらに患者に対する指導を進めてゆくことによって、関連職員及び、教師の「栄養」に対する関心も高く、栄養と病棟と学校とのつながりを良好にもってゆく機会ともなっている。そしてさらには、ＰＭＤ患者の親の関心も高くなってきて、外泊時の栄養を含め、親と子を含めた指導をしてゆきたい。

〔ま　と　め〕

養護学校と協力して行う栄養指導の方法は、昭和 54 年度新学期より、年間を通した「定期的栄養指導システム」の確立に大きな効果をあげる事ができた。

ＤＭＰ患者特にディケアー棟における栄養食事指導について
― 生活構造時間調査を試みて

国立療養所南九州病院
乗松克政　是永待子
福元耐子　木之下道子
前田一恵　中島洋明

〔目　　的〕

ＤＭＰ外来患者を対象にしたディ・ケァー棟が昭和 53 年３月に新設され、その運用の一環として栄養食事指導を行う事になった。指導資料作成に当って、外来患者と入院患者とでは食事状況に

相違点があるかどうかを知るために調査を行った。

〔方　　法〕

(1) 調査月日：外来患者は昭和54年2月7日～9日。入院患者は同年2月19日～24日。
(2) 調査対象：外来患者30名(D型19名、KW型11名)。入院患者74名(うちD型19名、KW型9名)、但し食事量調査はD型小児15名を抽出。(3) 調査方法：外来患者には嗜好調査と3日分食事量調査の用紙2部を郵送し、各自記入の上返送されたものを集計した。入院患者には同様の嗜好調査を行い、食事量調査は5日間実際に喫食量を計測して行った。

〔結　　果〕

(1) 外来患者の集計結果、①集計対象人員：18名(回収率60%)。②集計結果：患者の内訳は表1に示すようにD型13名、KW型5名で、年令は4才から21才までの患者である。調査結果は表2に示すように食事量が普通より多い人は無く、普通より少ない人が4名(22%)、普通が14名であった。食欲の無い時身体の為に無理して食べる人は5名(28%)、食べない人2名、好きな物だけ食べる人9名であった。おかずは軟かい物を好む人は6名でうち3名が噛む事が少し困難と答えており、他は普通である。味付は1/3の人がからい方を好み、偏食は2/3の人がすると答えている。好きなおかずは肉料理・麺類・カレーライスの順で、嫌いなおかずは野菜料理・肉料理・魚料理、家でよく作るものは肉料理・カレーライス・卵料理である。好きなおやつは果物・チョコレート・ポテトチップスである。食事量については表3に示すが、材料使用量の記入がないものや不明のものがあり、献立名によって大体の数量を推定して計算したものが多かったので確実な数値は求められなかった。これを集計するに当っては1)「進行性筋ジストロフィー症の栄養指導の実際」を参考にして、6つの基礎食品の食品群に分類し摂取量と摂取栄養量を算出した。エネルギー所要量については身長、体重の記入された者は$A = B + BX + \frac{A}{10}$の数式より算出し、記入の無い者は、1)「PMDの栄養所要量」の表を参考にした。(2) 入院患者の集計結果、①集計人員：(D型19名、KW型9名)(小児55名、成人14名)。②集計結果：嗜好については表4にD型とKW型の者を抽出して集計し、表5には小児と成人に区分して集計した。嗜好については食事量・おかずの硬さ・噛む事・味付・箸の使用能力等普通と答えた人が最も多いが、食事量が人並より少ないと意識しているのはD型に多い。食欲の無い時無理をして食べる人はいずれも少ない。病型・年令別による差は見られなかった。食事量調査は11才から14才までのD型15名について給与量と残菜量を計測して行い、そして摂取栄養量を算出した。

〔考　　察〕

嗜好調査より明らかなように、食事量・そしゃく力・箸の使用能力等普通と答えた人が外来・入院患者共に最も多い。味付は甘い方よりからい方を好む傾向があり、偏食は少しする人が最も多く、

表1 患者一覧表

区分＼患者番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
住所		大島郡鹿児島県	出水郡	〃木野市	沖縄与那城村	浦添市	〃	沖縄市	浦添市	糸満市	鹿児島市鹿児島県	姶良郡	〃〃	鹿屋市	鹿児島市	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃
病型		D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	KW	KW	KW	KW	KW
年令		16才	13	10	21	9	8	9	15	13	5	6	4	8	13	15	12	17	20
性別		男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	女	女	男	女	女
身長		cm	150	131				128	142		96	101.1	104.4	117	150			149	152
体重		28.5kg	50	27	44	30	17	28	27		13.5	16	17	17	43	38	36	42	48

表3 食品群別摂取量及び摂取栄養量（3日間平均）

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
食品群	I	穀類	198g	318	212	265	221	216	244	257	150	114	253	235	157	205	176	176	202	244
		いも類	27g	17	87	53	17	17	10	57	17	55	39	42	53	183	7	7	30	21
	II	魚類	80g	113	40	43	73	73	0	33	23	17	60	42	20	33	70	70	80	117
		肉類	53g	27	88	50	60	60	83	97	67	40	35	42	72	73	23	23	43	43
		卵類	33g	40	32	7	67	67	83	50	0	37	23	27	72	33	57	57	17	17
		とうふ	13g	30	92	56	40	53	0	40	25	38	59	64	52	90	40	50	40	53
	III	乳類	317g	0	260	60	7	7	73	173	0	150	300	300	417	67	133	133	0	0
		小魚海藻	3g	11	3	6	3	3	0	7	0	2	7	7	2	14	14	16	1	8
	IV	有色野菜	32g	18	63	55	117	140	23	77	57	59	33	35	37	30	57	117	35	30
	V	淡色野菜	60g	35	133	92	47	47	63	30	17	75	72	73	90	232	130	110	164	185
		果実	167g	33	50	0	207	173	293	140	67	133	103	103	177	130	140	113	60	87
	VI	砂糖	68g	32	7	2	2	8	20	12	0	19	3	3	5	6	13	17	0	1
		油脂他	8g	3	14	8	3	3	13	13	3	5	21	20	23	9	15	15	7	9
栄養量		エネルギー	1535cal	1532	1452	1270	1232	1238	1442	1557	737	891	1522	1453	1405	1373	1199	1230	1047	1269
		蛋白質	55.8g	57.6	62.8	47.0	56.2	56.9	48.9	62.2	31.9	34.6	46.5	44.2	57.3	56.3	56.9	50.4	45.7	57.3
		脂肪	30.5g	17.4	37.4	19.3	21.1	21.3	32.0	35.1	10.3	19.6	41.3	40.4	52.1	25.8	34.3	32.9	17.5	31.2
		カルシウム	498mg	253	558	298	295	324	224	442	111	358	553	557	647	475	352	542	194	282
		ビタミンA	1422IU	868	1904	1280	3127	3520	1611	2341	1206	1811	1410	1467	2045	1267	2098	3180	999	1238
		ビタミンB_1	0.95mg	0.85	1.23	0.92	1.05	1.05	1.08	1.26	0.72	0.73	0.88	0.90	1.07	1.29	0.81	0.84	0.85	0.37
		ビタミンB_2	0.95mg	0.85	1.01	0.52	0.72	0.74	0.74	0.90	0.30	0.70	0.89	0.91	1.26	0.86	0.79	0.85	0.44	0.51
		ビタミンC	78mg	48	80	59	126	133	78	80	52	76	65	63	75	96	99	121	83	97
エネルギー所要量		$A=B+BX+\frac{A}{10}$	cal	2,190	1,606				1,651	1,518		1,269	1,319	1,479	1,274	1,940	.		1,608	1,641
		PMDの所要量	cal 1,600			1,550	1,450	1,400			1,650						1,400	1,650		

表2　嗜 好 調 査

区分	A	B	C
食事量は人並より多い方か少ない方か	普通より多い 0名 （D型0名、KW0名）	普　通 14名 （D型9名、KW5名）	普通より少ない 4名 （D型4名、KW0型）
食欲のないときどうするか	身体のために無理して食べる 5名 （D型4名、KW1名）	食べない 2名 （D型1名、KW1名）	好きなものだけ食べる 9名 （D型7名、KW2名）
おかずは軟らかいものと硬いものとどちらを好むか	硬いものを好む 1名 （D型0名、KW1名）	普　通 11名 （D型8名、KW3名）	軟かいものを好む 6名 （D型5名、KW1名）
食事をかむ事が困難か	普　通 15名 （D型11名、KW4名）	少々困難 3名 （D型2名、KW1名）	非常に困難 0名 （D型0名、KW1名）
食べるとき箸を使うか	箸 7名 （D型6名、KW1名）	スプーン又はフォーク 1名 （D型1名、KW0名）	どちらでもよい 10名 （D型6名、KW4名）
味付はからい方とあまい方とどちらを好むか	あまい方を好む 0名 （D型0名、KW0名）	普　通 12名 （D型11名、KW1名）	からい方を好む 6名 （D型2名、KW4名）
食べるもので好き嫌いが多いか	何んでも食べる 5名 （D型3名、KW2名）	嫌いなものが少しある 10名 （D型8名、KW2名）	嫌いなものが多い 2名 （D型1名、KW1名）
おかずで好きなもの（上位3つ）	肉料理 （ハンバーグ、焼肉）	めん類、カレーライス	コロッケ
おかずで嫌いなもの（上位3つ）	生野菜 野菜料理	肉料理 （トンカツ、焼肉）	魚料理 （フライ、煮魚）
すきなおかずでよく作るもの（3つ）	肉料理 （すき焼、焼肉、ハンバーグ）	カレーライス	卵料理 （オムレツ、茶碗むし卵焼）
おやつで好きなもの（上位3つ）	果　物 （みかん、バナナ、苺りんご）	チョコレート	おかき ポテトチップス

表4　入院患者の嗜好調査　その1（病型別）　　表5　その2（年令別）

項目＼区分	病型別			年令別		
食事量は人並より多い方か少ない方か	普通より多い 2名（D型0名 KW2名）	普通 14名（D型8名 KW6名）	普通より少ない 12名（D型 名 KW1名）	普通より多い 7名（成人0名 小児7名）	普通 45名（成人11名 小児34名）	普通より少ない 17名（成人3名 小児14名）
食欲のないときどうするか	身体のために無理して食べる 1名（D型1名 KW1名）	食べない 9名（D型6名 KW3名）	好きなものだけ食べる 18名（D型13名 KW5名）	身体のために無理して食べる 11名（成人5名 小児6名）	食べない 15名（成人2名 小児13名）	好きなものだけ食べる 43名（成人7名 小児36名）
おかずは軟らかいものと硬いものとどちらを好むか	硬いものを好む 1名（D型1名 KW0名）	普通 21名（D型13名 KW8名）	軟かいものを好む 6名（D型5名 KW1名）	硬いものを好む 10名（成人1名 小児9名）	普通 46名（成人12名 小児34名）	軟かいものを好む 13名（成人1名 小児12名）
食事をかむ事が困難か	普通 24名（D型16名 KW8名）	少々困難 4名（D型3名 KW1名）	非常に困難 0名（D型0名 KW0名）	普通 62名（成人13名 小児49名）	少々困難 7名（成人1名 小児6名）	非常に困難 0名（成人0名 小児0名）
食べるとき箸を使うか	箸 24名（D型17名 KW7名）	スプーン又はフォーク 1名（D型0名 KW1名）	どちらでもよい 3名（D型2名 KW1名）	箸 56名（成人9名 小児47名）	スプーン又はフォーク 4名（成人1名 小児3名）	どちらでもよい 9名（成人4名 小児5名）
味付はからい方とあまい方とどちらを好むか	あまい方を好む 2名（D型1名 KW1名）	普通 13名（D型7名 KW6名）	からい方を好む 13名（D型11名 KW2名）	あまい方を好む 9名（成人2名 小児7名）	普通 32名（成人9名 小児23名）	からい方を好む 28名（成人3名 小児25名）
食べるもので好き嫌いが多いか	何んでも食べる 10名（D型8名 KW2名）	嫌いなものが少しある 16名（D型9名 KW7名）	嫌いなものが多い 2名（D型2名 KW0名）	何んでも食べる 10名（成人4名 小児10名）	嫌いなものが少しある 35名（成人8名 小児27名）	嫌いなものが多い 24名（成人2名 小児22名）
おかずで好きなもの（上位3つ）	肉料理	カレーライス	めん類	肉料理	カレーライス	めん類
おかずで嫌いなもの（上位3つ）	ぶり照焼	生野菜 野菜料理	粕汁 とろろ汁	ぶり照焼	生野菜 野菜料理	粕汁 とろろ汁
おやつで好きなもの（上位3つ）	サンドイッチ・ハンバーグサンド	めん類	ポテトチップス ぜんざい	サンドイッチ・ハンバーグサンド	めん.類	ポテトチップス ぜんざい

表6　入院患者の食品群別摂取量及び摂取栄養量

区分			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
病型			D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
年令(才)			11	14	14	13	13	13	12	13	11	13	11	12	11	13	12
性別			男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
身長(cm)			141	141	151	126	143	149.5	137	132	139	152	142.5	125	130.5	135	168
体重(kg)			36.0	26.0	27.8	21.4	41.0	30.0	46.6	32.0	27.6	35.2	30.3	18.5	21.4	27.0	50.4
食品群	I	穀類	300	191	279	268	290	253	292	272	316	242	235	154	222	261	234
		いも類	2	2	9	0	10	23	32	30	32	34	40	24	16	14	17
	II	魚介類	20	44	73	43	67	90	47	80	99	70	72	45	51	12	47
		肉類	80	40	65	51	80	69	73	70	47	45	40	40	45	60	71
		卵類	24	25	20	24	7	7	50	47	32	41	36	59	72	66	48
		とうふ	39	38	71	34	37	88	90	72	79	72	77	14	12	28	14
	III	乳類	268	267	260	268	268	268	283	267	283	283	217	210	150	167	300
		小魚海そう	1	0	2	1	1	1	1	1	2	1	2	0	0	0	0
	IV	有色野菜	48	20	80	49	77	96	57	72	73	34	26	23	42	11	19
	V	淡色野菜	171	105	129	133	134	152	139	152	122	105	72	140	93	124	112
		果実類	25	33	63	33	7	33	42	49	34	46	41	103	103	87	103
	VI	砂糖	14	12	11	20	20	28	5	2	3	2	1	2	3	3	2
		油脂他	12	29	11	9	17	17	24	16	21	12	7	4	3	4	6
栄養量	エネルギー		1751	1341	2000	1448	1825	1777	1775	2018	1830	1682	1426	1089	1487	1614	1257
	蛋白質		58.9	47.2	74.4	63.5	64.4	68.0	68.6	78.3	71.6	66.4	55.1	48.6	57.2	57.9	53.2
	脂肪		50.7	38.3	55.0	33.5	47.5	52.8	44.0	49.8	44.8	41.4	35.2	32.8	43.4	35.1	37.8
エネルギー所要量	$A=B+BX+\frac{A}{10}$		1,915	1,530	1,636	1,380	1,943	1,741	2,060	1,650	1,649	1,890	1,787	1,286	1,427	1,553	1,441

共通している。食欲の無い時は身体の為に無理しても食べる努力をしてもらいたいがこの答えの人はいずれも少ない。好きなおかずは肉料理、嫌いなおかずは野菜料理と共通しているが、好きなおやつは外来患者が果物、チョコレートで入院患者はサンドイッチ、麺類で、外来患者の場合栄養より嗜好中心である。食事量の少ない当患者に於てはおやつも栄養補給の一部と考えるべきであろう。又、外来患者では食事量が普通と思っている人でも摂取エネルギーが所要量を下回っている人が多く、最低の人は所要量の 45 %しか摂取しておらず、献立内容は3食共にごはん 180 g とほうれん草のみそ汁で昼夕食に豚肉缶詰 50 g、時々みかん、カレーライスがあるが、食事をしない時もある。これは 13 才のD型男子で、体格は不明であるが心配な患者である。所要量を上回って摂取している人は18名中3名しかいない。これに対して入院患者は所要量の80%から122 %まで摂取しており、所要量を上回って摂取している者は 15 名中7名である、これは献立内容にもよるが栄養食事指導が行われている結果と考えられる。

〔ま と め〕

調査期間が短かく遠隔地の外来患者なので不確実な資料ではあったが、各家庭の食事に対する意識の差が食事内容に反映しており、栄養指導の必要性を強く感じた。各患者に対して食糧構成やその地域性を生かした献立、調理を含めた栄養指導用資料作成と遠隔地の患者を如何にして来院してもらうか等を今後研究していく方針である。

参 考 文 献

1) 進行性筋ジストロフィー症の栄養指導の実際　　著者：木村　恒
日本人の栄養所要量と解説　　編者：国民栄養振興会

筋ジストロフィー症患者に対する栄養指導の効果判定について

国立療養所原病院

和田正士　田中美穂子
高橋英子　丸石美紗子
寺谷恭子

当院は、重心、筋ジス、一般慢性小児疾患の子供たちを収容し、ベット数360床を有する病院である。

人生の大半を当院ですごす患者も多く、精神的にも身体的にも食事を素直に楽しみとして受入れるということは、なかなか難かしい。当院では、4名の栄養士が分担し、毎日昼、夕と集団、個別に病棟あるいはベットサイドで指導をおこなっている。この調査内容は、昭和52年2月から昭和54年2月まで2年間にわたり、食事に特に消極的な9名の患者の栄養指導による効果判定の記録である。既に知られているように、筋ジス患者は、逐次病状が進行してゆく宿命にあり、えん下困難など食事を受入れなくなる要因も進行に比例して多くなる病気ともいえる。

表1　52年と54年の比較　（上52年度　下54年度）

	年令	体重		総たんぱく		A／G比		cal／kg		Prot／kg	
	才		kg		g／cal		%		cal		g
A	21		26.0		−		−	↑	26.8	↑	1.20
	23		25.0		7.0		1.5		33.8		1.50
B	22		40.7		−		−	↑	22.6	↑	1.16
	24		38.0		6.2		1.7		27.6		1.30
C	15		24.0	↑	6.6	↑	1.1		58.5		2.57
	17		23.0		6.8		1.8		57.9		2.50
D	11	↑	29.3		6.9	↑	1.5		48.6		2.02
	13		55.0		6.9		1.8		27.0		1.20
E	13	↑	25.0		6.7	↑	1.5		53.7		2.23
	15		31.4		6.6		2.0		43.4		1.80
F	16		41.0		7.3	↑	1.6		34.8	↑	1.37
	18		41.0		7.1		1.7		31.6		1.60
G	16	↑	39.0		7.4	↑	1.3		38.0		1.63
	18		51.0		7.2		1.6		26.4		1.20
H	11	↑	29.0		6.8	↑	1.7		40.9		1.65
	13		44.0		6.8		1.8		27.0		1.30
I	14		43.5		7.1	↑	1.4	↑	28.8	↑	1.19
	16		41.6		7.0		1.8		30.7		1.30

これらの患者に対し、いかに現状を維持してゆくか、どうしたら少しでも良い方向にもってゆけるかということで努力している。あせらず毎日、毎日の小さな努力の積み重ねで、よりよい信頼関係を常に保ちながら根気よく指導を続けている。

2年前と後の喫食状況把握のため、昭和54年2月同一患者に、同一献立を3日間喫食させ摂取栄養量を調査した結果は表1のとおりプロキロ当りの上昇では、Energy 3名、Protein 4名で、上昇の割合は、全体の半数以下だった。体重上昇は9名中で4名であった。しかしながら、熱量、蛋白の摂取率については、図1、2のとおりで、 52年に比べて、2年後も落ちていないことが解る。

以上の結果で進行性の筋ジス患者に対し、毎日のたゆまない栄養指導の積み重ねで、栄養量摂取率の低下を招かなかったことは、2年の経過からみて、栄養指導の効果があったものと考えている。

図1　栄養摂取率
（昭和52年、昭和54年との比較）

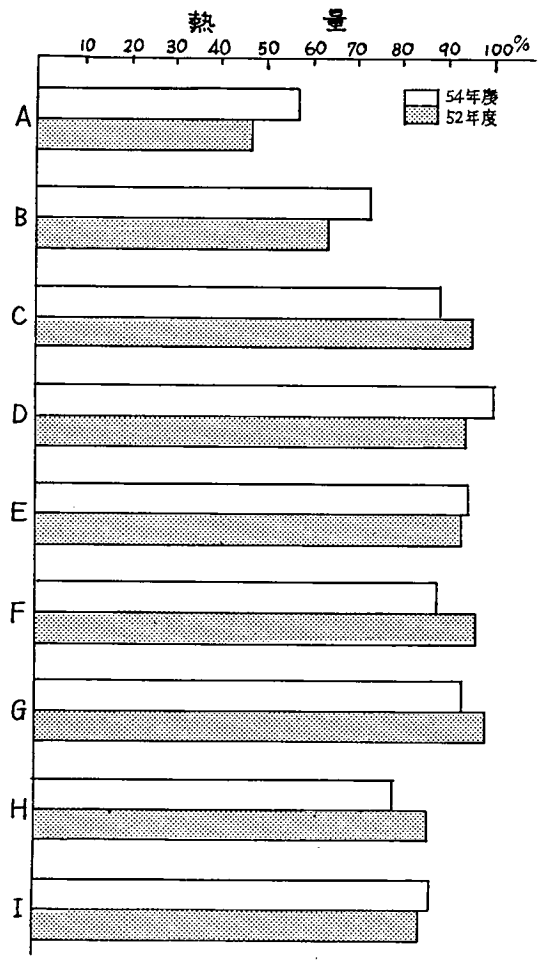
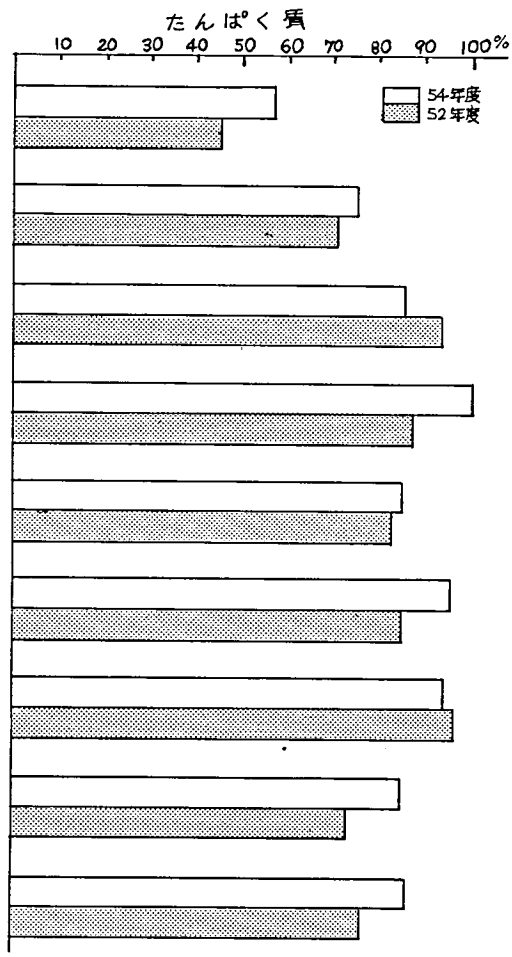


図2　栄養摂取率
（昭和52年、昭和54年との比較）



筋ジストロフィー症末期患者の栄養に関する研究

国立療養所西別府病院
中嶋俊郎　浅井和子
城戸美津子　三吉野産治

〔目　　的〕

るい痩度－30％以上、機能障害度Ⅲの10の死亡前およそ6ケ月と思われる重症期患者における適切な栄養方法を見い出し、良好な経過へもってゆく努力をしたい。

〔方　　法〕

熱量過不足の簡単な方法として体重が利用されるが、当院では、栄養士によって、患者の入所以来の体重を5名単位でグラフにし、常にその変化に注意して、下降をたどる患者を早期に見い出し改善する方法をとっている。（表1）さらに四ケ月に一度患者の肥痩度を算出して、るい痩度－20％以上の患者の抽出を行い（表2、表3）、医師、看護婦、栄養士によって患者の食事摂取量に、偏食や、ムラ食い、長期の食欲不振などの問題があって、体重の異常曲線を示す患者について、改善の方法を検討している。これまでに、約4～5名の患者に対して、MCTや、アミココや、その他の栄養価の高い食品を、個人に合せて選び、調製し、強化を行ってきたが、いずれも良い結果を示した。しかし今回は、るい痩度－30％以上、機能障害度Ⅲの10の死亡前およそ6ケ月と思われる重症末期患者と、特に、年令15才以下で、るい痩度－15％以上の患者に対して、カンファレンスによって得られた結果や、個人の性質、嗜好状態、そしやく能力などから、くわしい説明と必要性の認識をさせて食餌を充分に食べさせる様に、努力をさせたのち、個人の不足栄養量に見合った補助栄養ジュースを作成投与している。現在投与して間もないため結果は出ていないが、補助食品として表5、表6に示す通り、食品A例、エクセルプロ、メディエフ、プロティンG等、食品B例のビタミンEを主とした、エクセルジャーム、食品C例のビタミンAを主とした、エクセルマリーン、食品D例に示す、ビタミンB群を主としたエクセローラ、ビタミンCのサンレモン、そのほかに、リンファースFなど、さらに、ミネラルを含むエクセルプルーン、メディプルーンなど、以上の食品を検討し、調製を行っている。

〔ま　と　め〕

これまで、蛋白質や脂肪の強化は行ってきたが、特に、ビタミンEをはじめ、ビタミンB群、ビタミンC、ビタミンA、及びミネラルについては、はじめての試みであるので、患者の摂取栄養量

を考慮した上で、あくまでも、食べさせる努力をしたのち使用し、良好な経過へもってゆく方法を見い出したい。

表1　体　重　表

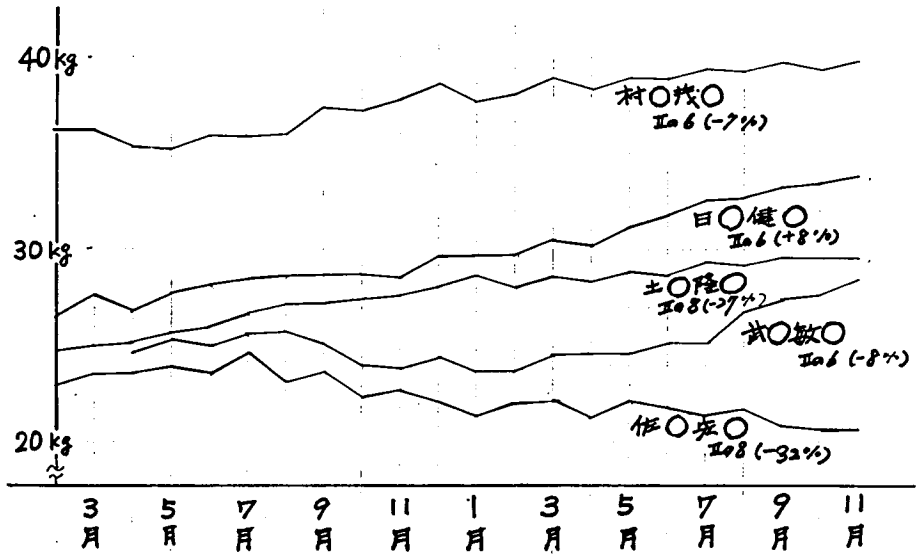


表2　栄養管理実態及び経過表

氏　名	年　令	障　害　度	身　長	体　重	肥痩度	食型体	食事方法
糸○セ○	5	先天型Ⅱ－6	108.0 cm	14.5 kg	－ 13	ミンチ	部分介助
石○崇○	8	デシャヌⅠ－5	113.0	16.8	－ 13	きざみ	〃
中○文○	10	先天型Ⅲ－10	109.8	15.0	－ 15	ミンチ	〃
鳥○正○	10	先天型Ⅱ－8	125.0	25.0	＋ 2	ミンチ	〃
田○小○	11	先天型Ⅱ－6	120.6	22.8	＋ 4	きざみ	〃
糸○政○	10	先天型Ⅱ－8	131.0	17.0	－ 35	ミンチ	〃
武○敏○	11	デシャヌⅡ－6	134.2	27.7	－ 2	並	ほとんど自分で
日○健○	12	デシャヌⅡ－6	136.0	33.0	＋ 12	並	〃
土○隆○	13	先天型Ⅱ－8	148.6	29.0	－ 4	きざみ	〃
村○茂○	13	デシャヌⅡ－6	149.2	38.3	＋ 28	並	〃
佐○宏○	13	デシャヌⅡ－8	150.0	20.5	－ 32	きざみ	〃
野○吉○	14	先天型Ⅱ－8	140.5	19.0	－ 33	ミンチ	部分介助
吉○勝○	16	デシャヌⅡ－9	151.6	21.5	－ 28	きざみ	〃

表3　るい痩患者一覧表

	氏　名	実年令	平均身長相当年令	実身長 cm	実体重 kg	るい痩度 %	機能障害度	病　型	体重曲線	摂取状態 %−%
1	小○秀○	12才	8才	116.0	11.0	−47	Ⅱ−6	デシャヌ	平行中	50〜60
2	西○光○	22	18	150.5	20.5	−38	Ⅱ−8	デシャヌ	平行中	45〜70
3	秋○真○	20	20	157.0	21.5	−38	Ⅱ−8	デシャヌ	ゆるやかな下降	70〜80
4	小○慎○	9	13	142.0	18.0	−36	Ⅱ−6	デシャヌ	ゆるやかな上昇	60〜70
5	下○武○	12	13	140.0	18.5	−35	Ⅱ−7	デシャヌ	ゆるやかな下降	70〜80
6	糸○政○	11	11	131.0	17.0	−35	Ⅱ−8	先天型	ごくゆるやかな上昇	60〜70
7	野○吉○	14	13	140.5	19.0	−33	Ⅱ−8	先天型	平行中	65〜75
8	浦○道○	21	14	144.6	19.6	−32	Ⅱ−8	デシャヌ	ごくゆるやかな下降	60〜70
9	佐○宏○	13	16	150.0	20.5	−32	Ⅱ−8	デシャヌ	ゆるやかな下降	60〜70
10	有○秀○	19	14	143.0	20.0	−31	Ⅱ−8	デシャヌ	ほとんど平行中	65〜75
11	張○啓○	17	14	144.0	20.0	−31	Ⅱ−9	デシャヌ	ごくゆるやかな下降	55〜65
12	大○正○	11	10	127.0	17.5	−29	Ⅱ−6	デシャヌ	平行中	55〜60

表4　食品A例　100 g 中

熱　量 cal	373
タンパク質 g	85.0
脂　質 g	2.5
繊　維 g	−
糖　質 g	2.5
灰　分 g	4.5
水　分 g	5.5
（合計） g	100.0
カルシューム mg	1,100
鉄 mg	12
カリューム mg	250
リン mg	1,050
ナトリューム mg	850
ビタミンB_1 mg	22
ビタミンB_2 mg	20
ビタミンB_6 mg	3
ニコチン酸 mg	67
パントテン酸 mg	18
レシチン mg	1

食品B例　0.78 g 中

ビタミンE	mg	151
	Iu	225
脂肪酸 %	リノール酸	58.7
	リノレン酸	2.2
	オレイン酸	22.1
	パルミチン酸	15.8
	ステアリン酸	1.2

食品C例　0.5 g 中

ビタミンA	mg	0.167
	Iu	557
ビタミンE mg		0.015
リノール酸 %		0.69
リノレン酸 %		0.52
アラキドン酸 %		0.69

表5　食品D例

	VB5g中	VC15g中
熱量 cal	14.	54.
糖質 g	3.5	13.4
カルシューム mg	3.1	4.2
リン mg	5.2	6.1
カロチン Iu	32.0	2.0
ビタミン B_1 mg	0.1	4.2
ビタミン B_2 mg	0.2	3.8
ニコチン酸 mg	0.6	1.2
ビタミン C mg	1120.5	310.0
クエン酸 mg	−	682.0

プルーン　100g中

熱量 cal	265
タンパク質 g	3.8
脂質 g	0.1
糖質 g	62.1
灰分 g	8.5
カルシューム mg	49.3
鉄 mg	3.9
ナトリューム mg	16.7
カリューム mg	8.5
リン mg	82.7
ビタミン B_1 mg	0.1
ビタミン B_2 mg	0.1
ビタミン B_6 mg	0.1
ニコチン酸 mg	1.5
パントテン酸 mg	0.2

進行性筋ジストロフィー症患者の末期の栄養について

国立療養所下志津病院
飯田政雄　鵜沢美智子
舛谷公三郎　田中徳子
小嶋　誠

〔目　的〕

進行性筋ジストロフィー症患者の全身機能障害の進行に伴い、栄養状態の指標となる体重の増減の推移と、栄養摂取に直接関係する咀しゃく能力を共に検討し知見を得ることを目的とし、当院において末期状態にある7名の患者を対象に、一年間にわたり体重の推移と、それに伴う咀しゃく能力測定成績につき数回調査を試みた。

この結果、進行の程度に患者特有の個人差はあるが、体重の減少に伴う咀しゃく能力値の低下に相関関係があることが認められた。

〔方　法〕

末期患者の筋組織の崩壊による体重減少の推移についての測定は、この時期の患者の病態の進行

にあわせて4ケ月の間隔をもって年3回調査し、また、進行状態と並行して歯のかみ合せの異常の程度をみる咀しゃく能力値においては、マンリーの測定法により「たくあん漬」をかみやすい歯で30～40秒かみ、はきだす方法を取ることにより、その咀しゃく度をみた。（図1、2）

そこで、今回は特に、この点を考慮した上で、末期時における必要な栄養基準量について、また、著しい食欲の低下などについても十分配慮した上で、適切なる食品内容を、すなわち、食糧構成についても検討した結果、別表のとおりの食糧構成が適切であった。この栄養基準量及び、食糧構成については筋ジストロフィー症末期患者の進行に伴い、きざみ食、ペースト食、濃厚流動食と、概ね三段階に分けてみた。（表1、2、3）

つぎに、いかに適切な時期に、これらの食餌を与えたら、より効果的な結果が得られるかが問題となる。そこで、患者の咀しゃく能力測定値及び、体重、年令、運動量、それに、患者個人の腸管からの吸収能力などを考慮に入れて検討した結果、特に、咀しゃく能力測定値に焦点をあわせ、咀しゃく力50～60％前後できざみ食を、35～45％前後でペースト食を、30％以下に落ち入った場合に濃厚流動食とする様、ランクづけて給与してみた。

〔結　　果〕

筋ジストロフィー症末期患者の病態に応じて給与したこれらの食餌の摂取量および、患者の満足度や、摂取による複雑なる反応についての観察は、今後の研究課題とするとともに、これら末期患者の栄養管理の研究についての展望を述べたい。

図1　体重の推移

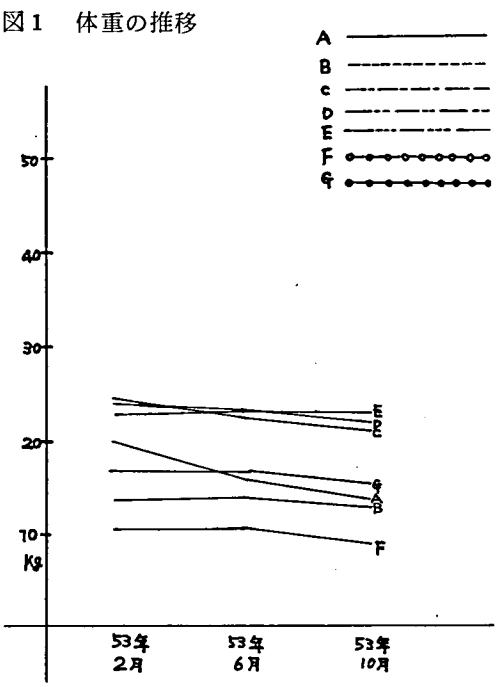


図2　咀しゃく能力測定値

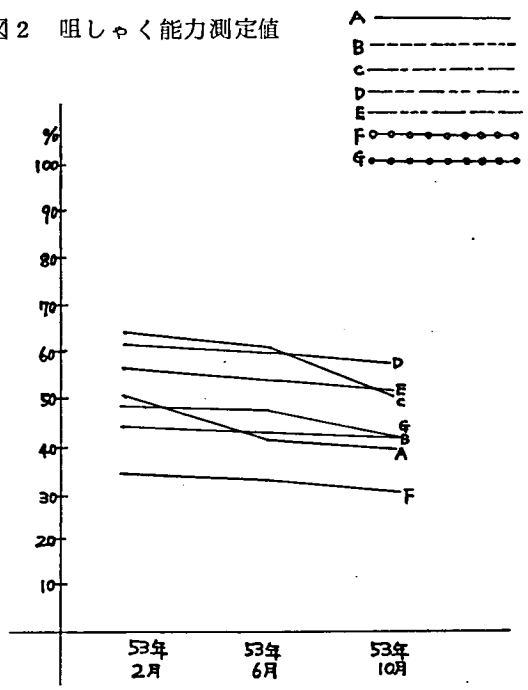


表1　筋ジスきざみ食・食糧構成

食品群	数量	エネルギー	蛋白質	脂肪
軟飯・全粥	750 g	870 cal	12.8 g	1.7 g
小麦・製品	20	53	1.5	0.3
芋類	50	50	0.8	0.1
砂糖	15	58	0	0
油脂 { クリーム バター サラダ油	10	90	0.1	9.2
味噌	20	36	2.0	0.3
大豆製品	30	49	2.7	3.8
魚介類	60	79	11.3	3.2
獣鳥肉類	40	61	8.6	2.9
鶏卵	30	47	4.3	3.3
牛乳	200	118	5.8	6.6
緑黄野菜	70	22	1.5	0.2
その他の野菜	100	22	1.3	0.1
果実	150	23	0.6	0.5
合計		1,578	53.3	32.2
穀類カロリー比　58.5％　　動物性蛋白比　56.3％				

表2　筋ジスペースト食・食糧構成

食品群	数量	エネルギー	蛋白質	脂肪
軟飯・全粥	600 g	696 cal	10.2 g	1.2 g
小麦・製品	15	40	1.1	0.8
芋類	40	40	0.6	0.1
砂糖	10	38	0	0
油脂 { バター クリーム サラダ油	8	72	0.1	7.5
豆腐	50	29	3.0	1.8
白身魚	50	40	8.8	0.7
ひなどり	40	49	10.0	0.7
鶏卵	30	47	4.3	3.3
牛乳	200	118	5.8	6.6
ヨーグルト	100	90	3.6	3.4
緑黄野菜	70	22	1.5	0.2
その他の野菜	100	22	1.3	0.1
果物缶詰	100	86	0.5	0.1
合計		1,389	50.8	26.0
穀類カロリー比　53.0％　　動物性蛋白比　63.9％				

表3　筋ジス濃厚流動食・食糧構成

食品群	数量	エネルギー	蛋白質	脂肪
メディエフ	132 g	607 cal	23.1 g	22.7 g
アミノール	25	100	5.1	0
ライスシリアル	25	96	1.8	1.5
ドライオイル	3	22	0.4	2.1
牛乳	200	118	5.8	6.6
卵黄	15	54	2.4	4.9
砂糖	20	76	0	0
果汁	150	85	1.2	0.8
メディプルーン	10	27	0.2	0.0
はちみつ	10	31	0	0
塩	2	−	−	−
合計		1,216	40.0	38.6

PMD患者の栄養摂取量について
特に患者の嗜好を加味した場合について

国立徳島療養所
宮内光男　新居さつき
山上文子　坂口久美子

〔目　　的〕

一般にPMD患者は食事摂取量が少い。感染防止、免疫能の面からみても栄養状態の適正維持が重要である。そこで摂取量を上げる目的で嗜好調査を行い、嗜好を加味した献立を取り入れ栄養調査を行った。

〔方　　法〕

対象者は、当療養所のPMDデュシャンヌ型患者19名で、そのうち年令別に、50年度当時12才未満8名をAグループ、12才以上16才未満7名をBグループ、19才以上4名をCグループに分けた。純摂取量は材料を調理前後に正確に秤量し、1人1人均等に配分して給与し残量を各々正確に秤量し、差引きして求めた。調査期間はいずれも連続3日間である。51年度の献立については調

査にかかる前に嗜好調査ＰＭＤ患者全体に対して行い、嗜好にそって新しく献立を作り直した。50年度の献立と51年以降の献立は表－１に示す。

嗜好調査によると麺類、パンなどの粉食が非常に好まれたので朝食にパン食を、又昼食に肉うどんを取り入れた。沢庵はほとんどの人が食べなかったので除いた。調理法としては、はまちを煮魚より焼魚に、さわらを焼魚よりフライに変更した。（表－１）

表１　基準食献立表

	昭　和　50　年　度	昭和51～53年度
一	みそ汁・漬物	みそ汁・浅漬
日	だしまき卵盛合せ・冷奴	肉うどん・果物
目	ハンバーグステーキ・ひたし	カレーライス・サラダ
二	みそ汁・漬物	パン食
日	焼魚・粉吹芋・ソテー	やきとり・たらこ和え
目	香味焼・卵とじ	フライ・花かつを和え
三	素麺汁・佃煮	みそ汁・佃煮
日	カレーライス・サラダ	塩焼・盛合せサラダ
目	煮魚・焼茄子	だしまき卵・冷奴

◎材料の変更

（加えたもの）	（除いたもの 減らしたもの）
うどん	たくあん
パ　ン	米
牛　乳	

◎献立の変更

煮魚（はまち）→焼　魚（はまち）

焼魚（さわら）→フライ（さわら）

朝食にトーストを取り入れた

昼食に肉うどんを取り入れた

〔結果および考察〕

表－２に50年夏と51～53年の３ケ年平均摂取量を比較してあるが、エネルギーは３グループ全体で14％、蛋白質では27％増加している。年令による摂取量の増加も少しは考えられるが大部分は嗜好を取り入れた献立と調理法によるものと思われる。

表２　献立変更前後の年令別栄養摂取量

		Energy	Prot.	Fat	Ca	Fe	Vitamin A	Vitamin B1	Vitamin B2	Vitamin C
		kcal	g	g	mg	mg	IU	mg	mg	mg
A	50	900	29	26	161	5.1	639	0.34	0.47	41
	51-53	1190	42	37	332	6.3	956	0.43	0.72	31
B	50	1058	36	30	197	6.0	662	0.37	0.55	37
	51-53	1187	48	37	334	6.5	985	0.43	0.74	25
C	50	1041	42	31	257	7.4	1239	0.43	0.63	68
	51-53	1052	47	33	303	6.6	998	0.42	0.66	40

個々の食品についてみると（図－１参照）、めしは１日平均給与量は減少しているが、喫食率はあまりかわらず55％ぐらいしか摂取していない。うどん、牛乳など好まれた食品では、それぞれ平均77％、82％と高い喫食率を示している。さわらは調理法を焼魚からフライにかえた結果喫食率

が増加している。またはまちも同様に増加している。これらの結果より魚の調理法としては、フライにした場合が最も好まれるようである。野菜類はその時々に応じて摂取量がまちまちで一定傾向はないが、一般に低い摂取率である。その中で比較的キャベツが好まれている。

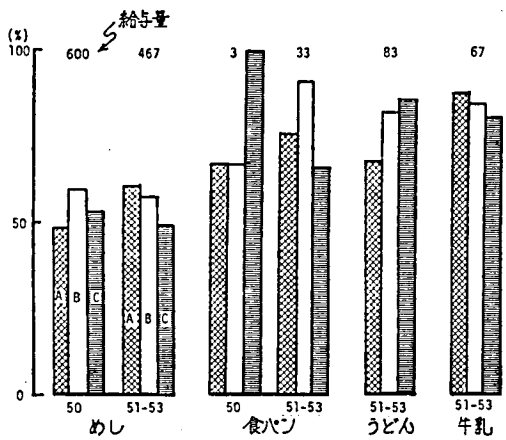
高い年令層程好む食品は、ほうれん草、白菜、キャベツ、レタス、豆腐、白す干、ブロイラー等であり、低い年令層程好む食品は、トマト、りんご、牛乳等である。共通して一般に果物（いちご、ぶどう）を好む。蛋白源として卵、ウインナー、牛乳、魚類が好まれる。朝食がめしとみそ汁の場合非常に摂取率が悪いので53年10月より卵、味付のりを隔日ごとに加え、摂取率を上げるよう努めている。

〔ま　と　め〕

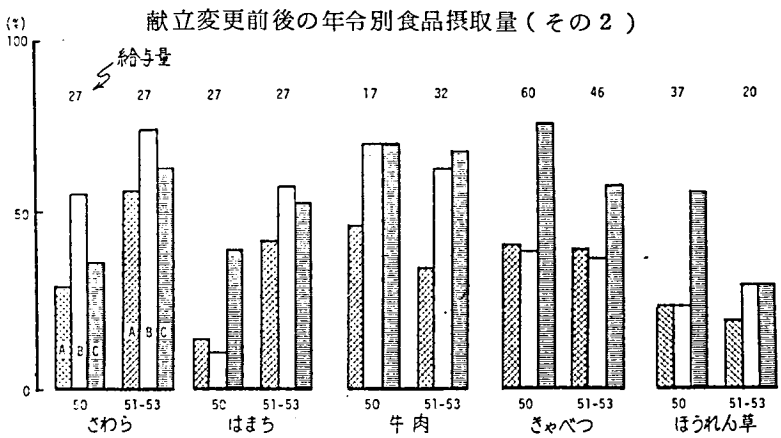
以上の結果より、患者の嗜好を取り入れた食事にすると喫食率が上った。患者の体重維持のため出来るだけ摂食量をふやしたい。

そのためには好まれる食品を使用し、献立にも工夫をこらしたい。また野菜の喫食率が悪いので、栄養指導を行い摂取させるよう努力したい。

図1　献立変更前後の年令別食品摂取量（その1）



献立変更前後の年令別食品摂取量（その2）



筋ジストロフィー症の栄養の研究

国立療養所箱根病院
村上慶郎　中村正敬
直江国雄　栗原　稔
田中　寛

〔目的及び方法〕

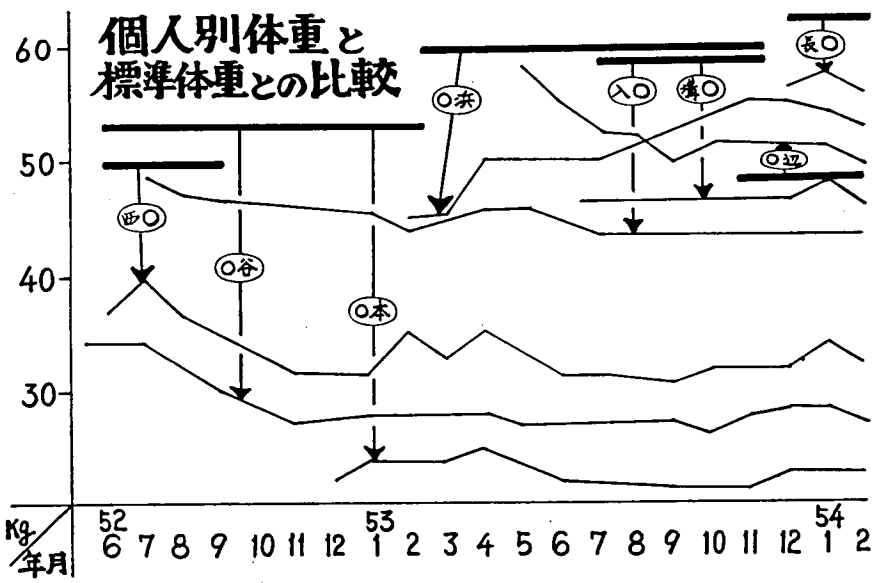
筋ジストロフィー症患者の治療については、これといった決め手もなく、食事についても筋の萎縮防止のために高たん白、高ビタミン食に努めているのが現状で進行と共に運動量が減り、便秘がちになり、又、上肢の機能も低下して、食事動作が困難となるし、咀嚼機能も衰えてくる。このような点について検討をはかる。

本年度第一報は、当院入院中の成人筋萎縮症患者20名について食事摂取等の分析をしたので報告します。

〔結果及び考察〕

(1) 個人別体重と標準体重との比較では、最低マイナス26 kg、最高プラス2 kgで平均マイナス11.3 kgもの減少があったが、しかし、総たん白や貧血等の生化学検査においては特に異常は認められなかった。（図1）

図1



(2) 障害度と現在給与している食事形態の相関々係を見てみますと、度数が進むほど顕著な移行はなく、有意の相関は認められなかった。（図２）

(3) 患者の身長、体重から基礎代謝量と所要量を出し、実際の摂取エネルギーを出してみたが、所要量を下まわり改善の必要が認められた。（表１）

(4) 患者の嗜好について調査したところ、図に示すとおり、一般と殆んど同じであるが、咀嚼、嚥下の点から又嗜好の面より、食パンをロールパン、ホットドックにして汁物をつけ、骨のある魚を刺身とかフライに、又ハンバーグ、レバーを盛り合せ風に、牛乳を乳酸飲料ヤクルトにしたところ食事摂取の上から約10％増の改善をはかる事が出来た。

図２　食事形態と障害度の相関図

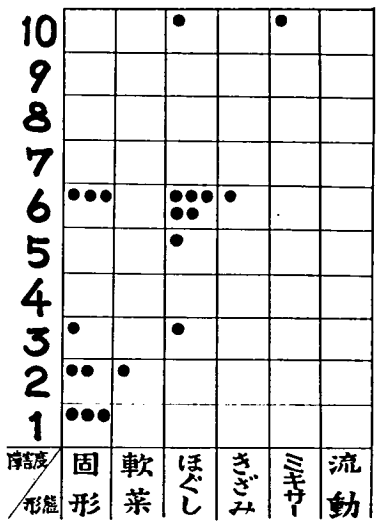


表１　基礎代謝、摂取エネルギー

病名	氏名	基礎代謝量	所要量	摂取量
D M P	西 ○	1, 020 cal	1, 740 cal	07 1, 709 cal
	○ 本	910	1, 555	1, 450
	○ 浜	1, 290	2, 200	2, 000
	○ 谷	1, 280	2, 200	1, 547
	長 ○	970	1, 660	2, 112
	入 ○	1, 360	2, 320	1, 957
	溝 ○	1, 250	2, 140	2, 112
	○ 辺	900	1, 820	1, 727
K W 病	○ 永	1, 305	2, 240	1, 957
	浅 ○	1, 180	2, 020	1, 730
	○ 本	1, 065	1, 790	1, 834
	茂 ○	1, 170	1, 940	1, 761
	稲 ○	1, 260	2, 150	1, 940
	○ 原	1, 470	2, 540	2, 200
筋強直症	飯 ○	1, 310	2, 190	2, 000
	○ 部	1, 080	1, 810	1, 832
	○ 本	1, 340	2, 280	1, 400 ▲
	○ 木	990	1, 680	1, 566
	伊 ○	940	1, 560	1, 460
多発性筋炎	○ 成	970	1, 640	1, 582

更に、補食についての追跡調査をしたところ、あんぱん他、みかん、りんご、ジュース類が多かった。（図３）

(5) 患者の食器については、現在ポリプロピレンを使用しているが、一部の手指不自由者においては、安定感、喫食の面から陶器等を使用しているが、現在食器の研究も進めている。（表２）

患者食堂を利用し、知識を深め、喫食の向上をはかる上にも栄養のバランス、消化と吸収などの指導を行っている。

図3 嗜好調査

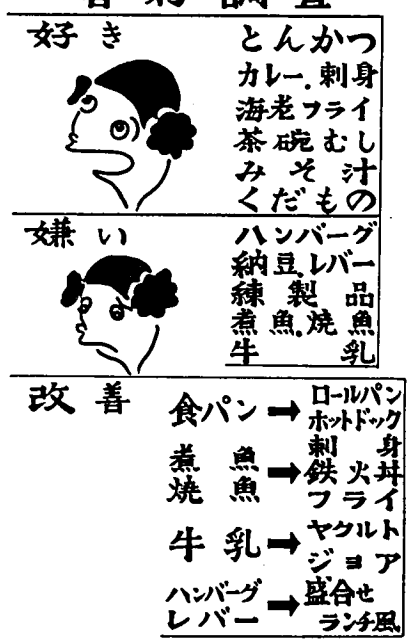


表2 食器等の工夫

	食事形態						食器の工夫
	固形	軟菜	ほぐし	きざみ	ミキサー	流動	
DMP D型	1		i		i		2
DMP 肢帯型	4		i				1
KW病	3		3				1
筋強直症		1	4				
多発性筋炎				1			
計	8	1	9	1	1		4/20

〔ま と め〕

今までの現状分析から

1. 献立の改善、調理の工夫により摂取量の増をはかり、進行にともなう至適カロリー等の栄養量決定をはかりたい。
2. 喫食率向上のための特殊食器の開発と徹底した栄養指導が必要である。
3. 便秘については、食事の改善として新鮮な生野菜とくだものを多く与え、揚げもの、炒めものなど油の使用に心がけた。

ＰＭＤ病棟における食事の再検討

国立療養所医王病院
松　本　　勇　中　山　　緑
松　本　時　子
他若竹病棟スタッフ一同

〔目　　的〕

当院ＰＭＤ患者の栄養基準についてみると、2100カロリーの給食となっている現在、当病棟においては、年令、体重の増加に伴う肥り過ぎの児（者）が目立つ傾向にある。肥満は、身体的機能及び生活活動力の低下などが、日常の生活場面より観察されるので、その予防として、食事摂取量と体重との関係及び肥満の割合がどうか、その実態を知るため調査を行ったので、報告致します。

〔調査対象及び方法〕

(1) 入院患児（者）43名中D型男子30名
(2) 体重による肥満とるい痩傾向の調査
(3) 体格別食事摂取量の把握
(4) 皮下脂肪厚測定による肥満、るい痩の判定
(5) 肥満児の主食（米飯のみ）減量実施

表1　肥満、るい痩傾向調査

体格	人員（百分率）	平均年令	平均体重	1人1日平均食事摂取率
肥満傾向児	9名 30％	才 16.3	kg 44.9	％ 90
るい痩傾向児	6 20	17.5	22.3	66
平均的体重児	15 50	13.9	28.8	81

〔調査結果及び考察〕

表1は、D型男子、肥満、るい痩傾向の実態把握と食事摂取率についてみたものです。（全国平均体重より±20％の余裕をみた。）

また表2は、皮下脂肪測定による肥満、るい痩の判定と障害度別人員について示したものです。判定基準として、皮下脂肪測定部位（上腕、肩胛骨、腹）の平均値、20㎜以上を肥満とし、4.5㎜以下をるい痩とした。表1と表2の調査、判定に基づき肥満傾

表2　肥満、るい痩判定と障害度別人員

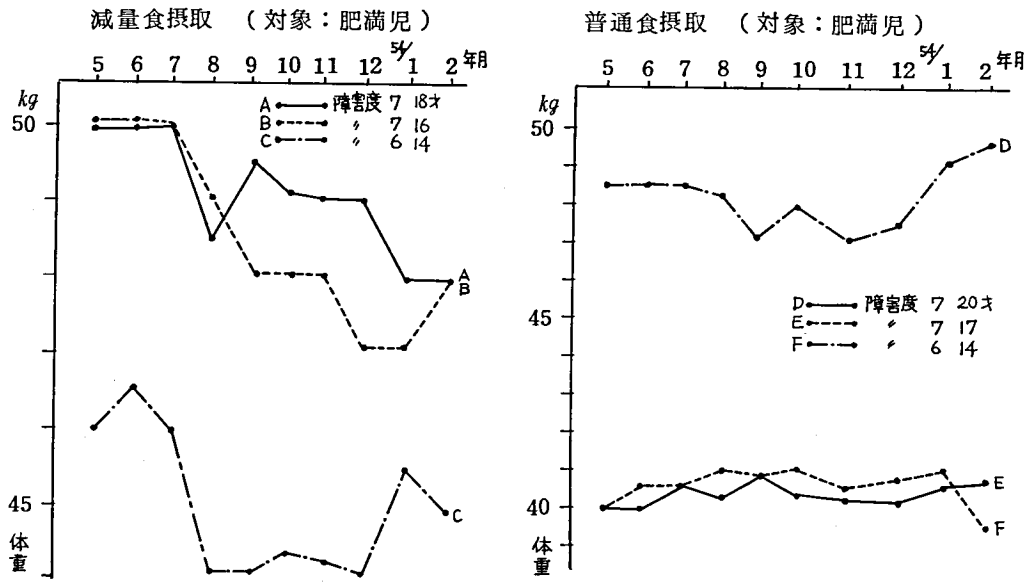
体格	皮下脂肪厚＼障害度	2	3	4	5	6	7	8	計	百分率
肥満児	28.5㎜	人	人	1人	人	2人	6人	人	9人	30％
るい痩児	3.6	1				1	1		3	10
平均的体重児	9.6	2	1	1	3	3	4	4	18	60
計		3	1	2	3	6	11	4	30	

障害度8段階分類のもの

向にある９名のうち、障害度６度と７度（８段階分類）の患者を対象に長期間、継続観察が必要となるため、協力が得られやすいA、B、Cの３名を対象に、カロリー当量を用い主食（米飯のみ）減量を試みた。表３は、対照群、D、E、Fとの比較における体重の推移であるが、主食の減量については、昨年５月より、第１次75 g、第２次150 g、それぞれ２週間実施し、その間体重及び、生活活動力等を観察するも、異常及び変化はみられず、６月よりさらに第３次225 gの減量を行った。その結果、対照群、D、E、Fとの比較においては、体重の減少は見られ、表４に見られるように、血清総蛋白量について、減量後も変動がなかった。又一方、D、E、Fの３名についてみると、体重の変化もなく、内１名は、増加傾向にあった。

表３　体　重　推　移

（昭和53年～54年）



〔ま　と　め〕

表１、表２、に示されるように、体重傾向と皮下脂肪厚判定との間には、肥満の場合有意差は見られず、るい痩の場合若干の差がみられた。肥満及び、るい痩は、表１にみられるように、食事摂取率との関係が深く示されたので、肥満を対象にして、１日300カロリーの主食を減じても患者に何らの影響もみられず、体重の減少がみられた。以上、これらの調査を参考に、個々の運動

表４　血清総蛋白量推移

（単位：g／dl）

減量＼年月	S53.5	6	7	8	9	10	11	12	S54.1	2
A	7.5	7.6	7.0	7.0	7.0	7.2	7.4	7.8	7.7	7.5
B	7.6	7.2	7.3	7.4	7.2	7.3	7.6	7.6	7.5	7.4
C	8.0		7.6		7.7		7.7		7.6	

量に合った、適正な栄養と体重について、引き続き研究を行っていきたいと思う。

〔参考文献〕

木村恒著　昭和52年度「進行性筋ジストロフィー症の栄養指導の実際」を参考にしました。

ＰＭＤ患者の貧血に関する研究

弘前大学医学部
木村　恒　北　武
国立岩木療養所
森山武雄　久米　守

〔目　的〕

ＰＭＤ患者は、健常者に比べて貧血の発生頻度が高く、その原因の一つに鉄欠乏が推定される。[1] そこで貧血の予防及び治療効果を検討する目的で、国立岩木療養所に入所している本症患者のうち貧血傾向者に対して鉄剤を投与したので、その結果を報告する。

〔方　法〕

対象者：年令10才から55才のＰＭＤ患者で血色素量13g/dl以下の貧血傾向者、（Duchenne型6名、肢帯型3名、筋緊張性筋ジストロフィー症1名の計10名。）

対照者：年令9才から40才のＰＭＤ患者で血液性状の正常者（Duchenne型5名、肢帯型4名、筋緊張性筋ジストロフィー症1名の計10名。）

鉄剤投与：対象者に対し1人1日硫酸鉄105mgを3ケ月間連続投与した。

測定項目：早朝空腹時、静脈より採血し、血色素量をシアンメトヘモグロビン法で、ヘマトクリット値を高速遠心器による毛細管法、血清鉄をバソフエナントロリン法、血清総たん白量を屈折率測定法、赤血球浸透圧抵抗をcoil planet centrifuge法（以下ＣＰＣと略）で各々投与前昭和53年10月、投与中同年11月、12月、昭和54年1月の4回測定した。

〔結果及び考察〕

対照者の血清鉄値116.9±17.4 μg/dlに比べて対象者（貧血傾向者）の血清鉄値は、94.0±28.6 μg/dlとわずかに低値であったが、鉄剤投与1ケ月で対照者と同程度まで血清鉄値が上昇し

た。（Fig 1）

したがって本症患者の鉄吸収能は、ほぼ正常と考えられる。対象者の不飽和鉄結合能値は、3ケ月間の鉄剤投与で382.0±53.6から288.9±39.1となった。

一方、血色素量とヘマトクリット値の動向は、Fig 2、3に示したように3ケ月間の鉄剤投与にもかかわらず、対照者の各々値までは改善されなかった。このことから貧血の要因は、鉄欠乏等栄養性貧血の他に本症にかかわる何らかの二次的要因が加わった複合したものであると推定される。

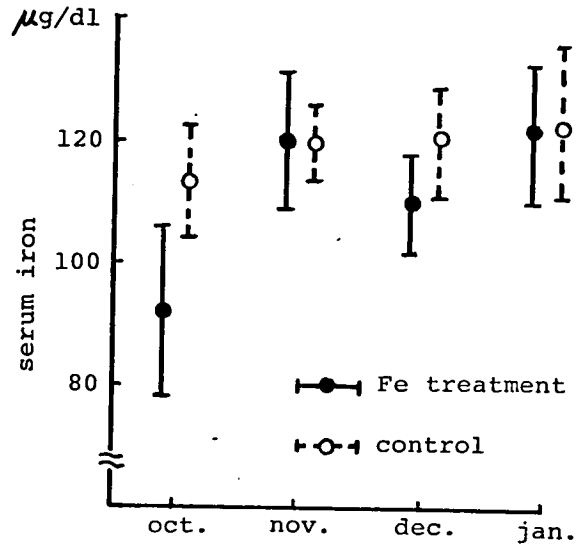


Fig. 1 Serum iron

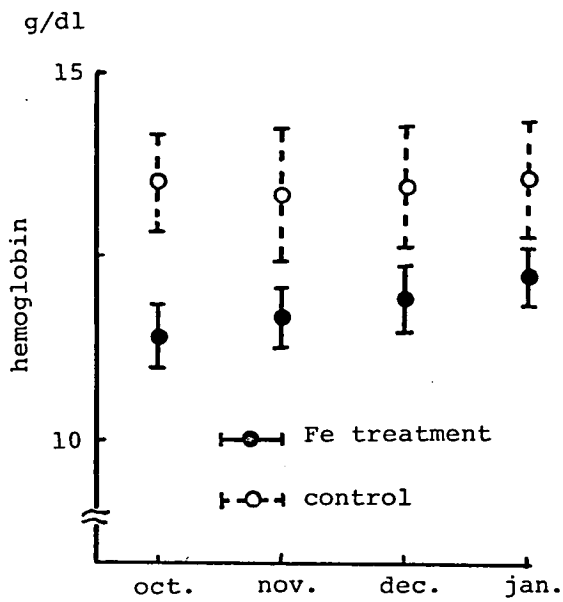


Fig. 2 Hemoglobin

PMD患者の赤血球浸透圧抵抗には異常があると報告されているので[1)2)3)4)]、CPC法により赤血球浸透圧抵抗を測定したところ対象者（PMD貧血傾向者）と対照者（PMD貧血でない患者）の間には有意差は認められず、鉄剤投与中も何らの影響を受けなかった。しかし健常者に比べると赤血球抵抗性は明らかに減弱していた。

したがって、本症患者の赤血球浸透圧抵抗性の異常は、栄養や貧血に起因するものではないと考えられる。

〔ま と め〕

ＰＭＤの貧血傾向者に３ケ月間鉄剤投与を試み、その間血液性状の動向を検討し大要次のような結果を得た。

1) ＰＭＤ患者の鉄の吸収は正常であり、鉄欠乏性貧血は、鉄剤投与、食餌指導により改善され得る。

2) ＰＭＤ患者の貧血は栄養性以外にも、その原因が考えられる。

たとえば、赤血球浸透圧抵抗性の減弱から赤血球の寿命が短かいことが推定される。

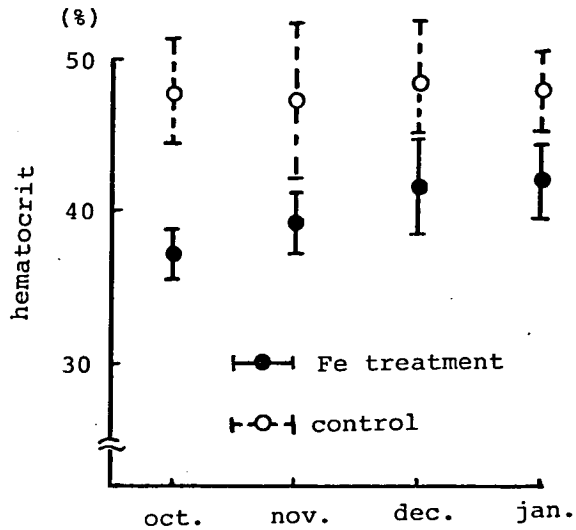


Fig. 3 Hematcrit

〔文　　献〕

1) 木村　恒、北　武、新岡顕尚
：進行性筋ジストロフィー患者の貧血に関する研究。弘前医学 30.　351～360. 1978.

2) FISHER, E. et al. : Increased erythrocytic osmotic fragility in pseudohypertrophic muscular dystrophy. J.A.M.A., 236, 955, 1976.

3) 荒木淑郎、俵　哲：進行性筋ジストロフィー患者の赤血球膜に関する研究「筋ジストロフィー症の病因の究明に関する研究」173～175. 昭和50年度研究報告書

4) 小林　登、他：Coil　planet　centrifuge 法による進行性筋ジストロフィー症患者の赤血球浸透圧抵抗。「筋ジストロフィー症の病因究明に関する研究」164～168.　昭和51年度研究報告書。

ＰＭＤ患者の体力に関する研究

弘前大学医学部
木　村　　恒
国立療養所西多賀病院
湊　　治　郎
国立岩木療養所
森　山　武　雄　久　米　　守

〔目　　的〕

ＰＭＤ患者の筋力は、筋の萎縮に伴って著しく低下していく。したがって普通用いられているバネ式の握力計や背筋力計での筋力測定は不正確となるので、一般には徒手筋力検査のみにたよっているのが現状のようである。

徒手筋力検査はどの筋群が侵されているかを判定するにはすぐれているが、非常に弱い筋力の小さな変化をとらえることは困難である。そこでこの点を補い、患者の各部位の筋力を正確に測定するのに市販のデジタル筋力計の各アタッチメントの感度をアップ(10 g減量）して、各筋群の筋力測定可能範囲を検討した。尚、リスト力（回内、回外）の測定器を考案したので報告する。

〔方　　法〕

対象者：国立岩木療養所に入所しているＤ型成人患者７名とＬＧ型成人患者９名である。

測定器：図１に示した感度アップデジタル筋力計と考案したリスト力（回内、回外）測定器。（図２）

測定項目：握力、ピンチ力、リスト力（回内、回外）、筋持久力（60 %維持握力）、息こらえ、肺活量である。

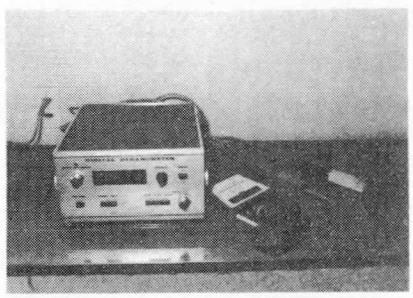


図１　デジタル筋力計

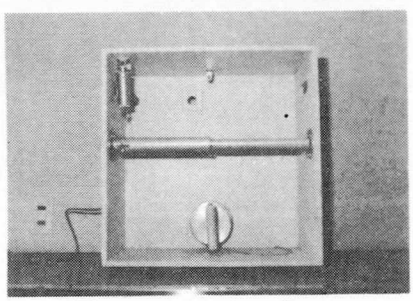


図２　リスト力測定器

〔結果及び考察〕

改良型デジタル筋力計（図１）は、背筋力、腕力、脚力、咬合圧、リスト力、握力、ピンチ力を測定することができた。さらに工夫を重ねると、体幹、足の指を除いて、各筋群の

伸筋、屈筋の瞬発筋力及び筋持久力の測定が可能である。したがって各筋力の測定姿勢の統一、徒手筋力検査に合わせた判定基準をつくれば筋疾患の診断の補助、予後、治療効果の判定に利用できる。また筋持久力が測定できることから機能訓練にも役立つであろう。

D型患者とLG型患者の瞬発筋力と筋持久力を測定したところ、Table 1に示したように、D型患者の握力、ピンチ力、リスト力は、LG型患者に比べて各々明らかに劣っていたが、筋持久力（60%維持握力）では平均で2.5倍も優っていた。そして握力と60%維持握力の間には、相関係数－0.667で、0.1%の有意な負の相関関係が認められた。またD型患者の平均肺活量は1,500 mℓ、LG型患者の平均肺活量は2,900 mℓであるのに、息こらえは両型同程度であり、健常者に比べても遜色がなかった。これらのことから本症患者の筋力（瞬発筋力）は次第に低下してくるが、日常生活や機能訓練を通じて筋持久力が養われ、いわゆる鍛練効果が現われたものと考えられる。

Table 1 Fitness for performance on patients with PMD

	endurance (sec.)		
	Duchenne	LG	control
g. endurance	206.9 ±83.0***	82.6±35.9	68.4±11.6
length & breath-holding	67.01±34.2	64.9±17.5	
	muscle strength (Kg)		
	Duchenne	LG	
grip	3.47±1.94	14.11±6.94***	
pinch	0.54±0.41	2.89±2.06***	
w. pronation	1.83±1.50	10.33±6.07***	
w. supination	1.69±0.68	4.56±2.04***	

*** $P < 0.01$

〔ま と め〕

市販のデジタル筋力計を改良し、リスト力測定器を考案してPMD患者の各種瞬発筋力と筋持久力を測定した結果、大要次のような成績を得た。

1) 改良型デジタル筋力計は、体幹、足の指を除いて、各筋群の伸筋、屈筋の瞬発能力と筋持久力が測定可能である。

2) 瞬発筋力と筋持久力の間には負の相関関係が認められ、瞬発筋力の低下に伴ってそれを補うように筋持久力が強くなっていることが明らかとなった。

3) 各種筋力の測定姿勢及びその判定基準を定めれば、改良型デジタル筋力計は、筋疾患の診断や治療効果の判定に利用し得るであろう。

食餌基準に関する研究

弘前大学医学部

木村　恒　田村盈之輔
新山喜昭　大中政治
坂本貞一　岡田和子
新居さつき　山上文子
坂口久美子　三吉野産治
浅井和子　城戸美津子
鵜沢美智子　原正俊
岩重一

ＰＭＤ患者に適切な食餌を給与するための参考になればと、下記のような内容の食餌基準書を作成したので報告する。

目　次

第１章　栄養の基礎知識……田村盈之輔（国立栄養研究所）

Ⅰ　栄養の概念　　Ⅱ　食物の摂取と食欲
Ⅲ　消化と吸収　　Ⅳ　糖　質
Ⅴ　脂　質　　Ⅵ　たん白質・アミノ酸
Ⅶ　無機質　　Ⅷ　ビタミン
Ⅸ　酵素とホルモン　　Ⅹ　栄養素の代謝と調節

第２章　進行性筋ジストロフィー患者と栄養……木村　恒（弘前大、医）

Ⅰ　病　型　　Ⅱ　臨床検査
Ⅲ　栄養状態　　Ⅳ　肥満とるい痩
Ⅴ　便　秘　　Ⅵ　貧　血
Ⅶ　食　欲

第３章　栄養所要量……新山喜昭、大中政治、坂本貞一、岡田和子（徳島大、医）
新居さつき、山上文子、坂口久美子（国立徳島療養所）

Ⅰ　はじめに　　Ⅱ　栄養所要量決定の方法論
Ⅲ　エネルギー所要量　　Ⅳ　たん白質所要量
Ⅴ　無機質所要量　　Ⅵ　ビタミン所要量

第4章　食糧構成……新山喜昭（徳島大、医）他6名。

第5章　患者の食餌と問題点……木村　恒（弘前大、医）、三吉野産治、浅井和子、城戸美津子（国立療養所西別府病院）、鵜沢美智子（国立療養所下志津病院）

Ⅰ　患　者　食　　Ⅱ　患者食の留意点　　Ⅲ　献　立　例

第6章　栄養指導……木村　恒（弘前大、医）、三吉野産治、浅井和子、城戸美津子（国立療養所西別府病院）

Ⅰ　栄養指導の意義　　Ⅱ　栄　養　指　導

Ⅲ　施設における栄養指導の現状

第7章　給食管理……原　正俊（厚生省医務局）、岩重　一（国立療養所刀根山病院）

Ⅰ　患者の治療手段と医療チームワーク

Ⅱ　マ　ン　パ　ワ　ー

Ⅲ　診療報酬給食料

Ⅳ　基準給食制度と栄養管理

Ⅴ　アンケート調査

本書は昭和52年に「進行性筋ジストロフィー症の成因と治療に関する臨床的研究」（山田班）から発行された看護基準の姉妹編として編集された。周知の通り本症の食餌に関しては未解決の問題が多い。そこで本書を利用する際には、学識と経験を生かし、数値そのものにとらわれすぎないで、本症の栄養特性を考慮しつつ、あくまで患者個人を対象として給食、栄養指導等の立案、実施をしていただきたい。本症患者の食餌基準は、一般病人食の基準に比べてかなり低く決められているが、この差額の経費が患者のより好ましい給食改善のために費やされるよう切望する。

尚本書は、筋ジストロフィー症関係の研究者、行政機関、施設に各々配布した。

文　　献

1）松家　豊他：進行性筋ジストロフィー症看護基準、厚生省心身障害研究進行性筋ジストロフィー症臨床研究班、看護研究部会編、昭和52年。

2）厚生省医務局：国立療養所課編、進行性筋萎縮症と療育、昭和47年。

3）木村　恒：進行性筋ジストロフィー症患者の栄養状態、栄養と食糧、28. 377－382. 1975.

4）木村　恒：進行性筋ジストロフィーの食餌療法、厚生省心身障害研究、進行性筋ジストロフィー症臨床研究（山田班）、昭和50年。

5) 木村　恒：進行性筋ジストロフィー症の栄養指導の実際、厚生省心身障害研究、進行性筋ジストロフィー症臨床研究（山田班）、昭和52年。
6) 新山喜昭他：筋ジストロフィー患者の栄養摂取量とN出納、厚生省心身障害研究、進行性筋ジストロフィー症臨床研究（山田班）、昭和50年度研究成果報告書。
7) 山口迪夫他：ジストロフィーマウスにおける筋疾患の発現、進行と栄養条件との関連、厚生省心身障害研究、進行性筋ジストロフィー症臨床研究（山田班）、昭和51年度研究成果報告書。
8) 木村　恒：進行性筋ジストロフィー患者の至適体位について、栄養と食糧、29. 325 − 333. 1976.
9) 木村　恒他：進行性筋ジストロフィー患者の貧血に関する研究、弘前医学、30. 351. − 360. 1978.

議　事　録（抄）

幹　事　会

第１回幹事会　　S 53. 12. 10　9：00～12：00　於　（徳島）

出席者　班長、運営幹事、幹事、プロジェクト・リーダー、事務局

議　題

1. S 53 年度班研究運営について（山田班における「心理障害生活指導研究」、「療護機器開発研究」、「看護研究」及び「栄養研究」の４つをプロジェクト・テーマとする。）
2. ＰＴ、ＯＴが参加しやすいテーマを検討する目的でＰＴ、ＯＴの意識調査を行う。
3. S 53 年度班会議の運営について

第２回幹事会　　S 54. 3. 9　9：00～12：00　於　茜荘（東京）

出席者　班長、運営幹事、幹事、プロジェクト・リーダー、監事、事務局

議　題

1. S 53 年度班会議の運営について
2. S 54 年度研究計画について検討
3. ＰＴ、ＯＴの参加しやすいテーマを「ＤＭＰのリハビリテーションの基礎的研究」とし、その中で筋力テスト、障害度、訓練法、リハビリの観点からみた病態の評価などの問題をとりあげたいが、その内容に祖父江班の「機能障害の進展過程とオーバーラップするところがあり、両者の調整が必要である。

班　会　議

S 54. 3. 10

10：00～12：00 ｝ 看護の研究
13：00～15：00 ｝

15：00～18：00　心理障害、生活指導の研究

※12：00～13：00　分担研究者連絡会議

S 54. 3. 11

9：00～10：30　療護機器開発の研究

10：50～12：00　栄養の研究

※※13：00～17：10　「筋ジストロフィー症」総合班会議

於　星薬科大学新階段教室（東京）

発表課題：心理障害生活指導 42　療護機器開発 20　看護 58　栄養 18

※　分担研究者連絡会議

1. 班長挨拶

2. S 53年度研究成果報告書、決算報告書の提出について事務連絡

※※ 「筋ジストロフィー症」総合班会議

「筋ジストロフィー症の基礎的研究」、「筋ジストロフィー症の病因に関する臨床的研究」、「筋ジストロフィー症の臨床病態および疫学的研究」及び「筋ジストロフィー症の療護に関する臨床社会学的研究」各班の報告が行なわれ、わが班よりは、プロジェクト・リーダーが各プロジェクトについての総括報告を行なった。

厚生省神経疾患研究委託費

「筋ジストロフィー症の療護に関する臨床社会学的研究」（中島班）

研究班組織（昭和53年度）

区分	氏名	所属	職名
主任研究者（班長）	中島敏夫	国立療養所松江病院	院長

Ⅰ プロジェクト

プロジェクト・リーダー

1. 心理障害生活指導研究	河野慶三	国立療養所鈴鹿病院	医長
2. 療護機器開発研究	野島元雄	愛媛大学医学部	教授
3. 看護研究	松家豊	徳島大学医学部	講師
4. 栄養研究	木村恒	弘前大学医学部	講師

Ⅱ 幹事

運営幹事	湊治郎	国立療養所西多賀病院	院長
幹事	河野慶三	国立療養所鈴鹿病院	医長
〃	松家豊	徳島大学医学部	講師

Ⅲ 監事

監事	井上満	国立療養所東埼玉病院	院長

Ⅳ 班員

班員	篠田実	国立療養所八雲病院	院長
〃	森山武雄	国立岩木療養所	所長
〃	飯田正雄	国立療養所下志津病院	院長
〃	高沢直之	国立新潟療養所	所長
〃	村上慶郎	国立療養所箱根病院	副院長
〃	松本勇	国立療養所医王病院	院長
〃	古田富久	国立療養所長良病院	院長

班　　員	森　吉　　猛	国立療養所宇多野病院	院　長
〃	堀　　三津夫	〃　刀根山病院	院　長
〃	新　光　　毅	〃　兵庫中央病院	院　長
〃	岩　田　真　朔	〃　西奈良病院	院　長
〃	河　野　七　郎	〃　原病院	院　長
〃	宮　内　光　男	国立徳島療養所	所　長
〃	中　沢　良　夫	国立療養所川棚病院	院　長
〃	小清水　忠　夫	〃　再春荘	院　長
〃	中　島　俊　郎	〃　西別府病院	院　長
〃	乗　松　克　政	〃　南九州病院	院　長
〃	新　山　喜　昭	徳島大学医学部	教　授
〃	山　口　迪　夫	国立栄養研究所	室　長
協力班員	猪　瀬　　正	国立武蔵療養所	所　長
〃	藤　井　舜　輔	国立赤坂療養所	所　長
〃	林　　栄　治	国立赤江療養所	所　長

Ⅴ　本部経理事務担当

山　本　豪　男	国立療養所松江病院会計課	課　長

分担研究施設一覧

施設名	郵便番号	所在地　TEL
国立療養所 八雲病院	049－31	北海道山越郡八雲町宮園町128 TEL 八雲（01376）3－2126
国立 岩木療養所	038－13	青森県南津軽郡浪岡町大字女鹿沢平野155 TEL 浪岡（017262）4055
国立療養所 西多賀病院	982	仙台市鉤取字紅堂13 TEL 仙台（0222）45－2111
国立療養所 東埼玉病院	349－01	埼玉県蓮田市大字黒浜4147 TEL 蓮田（0847）68－1161
国立療養所 下志津病院	284	千葉県印方番郡四街道町鹿渡951 TEL 千葉（0434）22－2511
国立 新潟療養所	945	新潟県柏崎市赤坂町3－52 TEL 柏崎（02572）2－2126
国立療養所 箱根病院	250	神奈川県小田原市風祭412 TEL 小田原（0465）22－3196
国立療養所 医王病院	920－01	金沢市岩出町2－73 TEL 金沢（0762）58－1180
国立療養所 長良病院	502	岐阜市長良1291 TEL 岐阜（0582）32－7574
国立療養所 鈴鹿病院	513	三重県鈴鹿市加佐登町658 TEL 鈴鹿（0593）78－1321
国立療養所 宇多野病院	616	京都市右京区鳴滝音戸山町8 TEL 京都（075）461－5152
国立療養所 刀根山病院	560	大阪市豊中市刀根山5－1－1 TEL 大阪（06）853－2001
国立療養所 兵庫中央病院	669－13	兵庫県三田市大原1314 TEL 三田（07956）3－2121
国立療養所 西奈良病院	630	奈良県七条町 TEL 奈良（0742）45－4591
国立療養所 松江病院	690	松江市上乃木町483 TEL 松江（0852）21－6131
国立療養所 原病院	738	広島県佐伯郡甘日市町原926 TEL 甘日市（0829）38－0111
国立 徳島療養所	776	徳島県麻植郡鴨島町敷地1354 TEL 鴨島（08832）4－2161

施設名	郵便番号	所在地 TEL
国立療養所 川棚病院	859－36	長崎県東彼杵郡川棚町大字下組郷 2005－1 TEL 川棚（09568）2－3121
国立療養所 再春荘	861－11	熊本県菊池郡西合志町大字須尾 2659 TEL 西合志（09624）2－1000
国立療養所 西別府病院	874	別府市大字鶴見 4548 TEL 別府（0977）24－1221
国立療養所 南九州病院	899－52	鹿児島県姶良郡加治木町木田 1882 TEL 加治木（09959）2－2121
徳島大学医学部 整形外科教室	770	徳島市蔵本町 3 丁目 18 番地の 15 TEL 徳島（0886）31－3111
徳島大学医学部 特殊栄養学教室	770	仝　　上
弘前大学医学部 公衆衛生学教室	036	弘前市在府町 TEL 弘前（01722）33－5111
愛媛大学医学部 整形外科教室	791－02	愛媛県温泉郡重信町大字志津川 TEL 重信（089964）5111
国立 栄養研究所	162	東京都新宿区仁山町 1 TEL 東京（03）203－5721
国立 武蔵研究所	187	東京都小平市小川東町 2620 TEL 小平（0423）41－2711
国立 赤坂療養所	833	福岡市筑後市大字蔵数 515 TEL 筑後（09425）2－2195
国立 赤江療養所		宮崎市大字田吉 4374 の 1 TEL 宮崎（0985）51－2311