

昭和57年度 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総合的研究
研究成果報告書

昭和58年3月

班長 国立療養所東埼玉病院 井上 満

目 次

序	国立療養所東埼玉病院	班長	井上	満	1-1
筋ジストロフィー症の療護に関する総合的研究					1-2
	国立療養所東埼玉病院		井上	満	
心理障害・生活指導の研究のまとめ					2
	国立療養所八雲病院		篠田	実	
DMP児の知能と学力 (共同研究)					4
	国立療養所下志津病院		山形 恵子	・ 松岡 邦臣	・ 杉山 浩志
			星 嘉七郎		
Duchenne型筋ジストロフィー患者の知能障害—同胞例のIQの類似性の検討—					9
	国立療養所鈴鹿病院		深津 要	・ 小笠原 昭彦	・ 野尻 久雄
			宮崎 光弘	・ 中藤 淳	・ 陸 重雄
D型PMD児の学習障害に関する研究					11
	国立療養所下志津病院		山形 恵子	・ 松下 登	
筋ジストロフィー症児の言語能力についての研究					15
	国立療養所西別府病院		三吉野 産治	・ 吉良 陽子	
先天性筋ジストロフィー症児の言語理解の指導 第2報					21
	国立療養所八雲病院		篠田 実	・ 上野 幾子	・ 奥山 真智子
			笹田 秀子	・ 加藤 キクミ	・ 永嶺 園
D型PMD児のラテラリティーの発達					24
	国立療養所下志津病院		山形 恵子	・ 松下 登	・ 藤村 則子
DMP児の視知覚発達特性					28
	国立療養所南九州病院		乗松 克政	・ 杉田 祥子	・ 餅原 一男
			幸福 圭子	・ 久保 裕男	
進行性筋ジストロフィー症患者の反応時間—連想法による検討—					33
	国立療養所鈴鹿病院		深津 要	・ 宮崎 光弘	・ 小笠原 昭彦
			中藤 淳	・ 野尻 久雄	・ 陸 重雄
Duchenne型筋ジストロフィー者の知覚—運動協応—目標追従課題における遂行成績の検討—					36
	国立療養所鈴鹿病院		深津 要	・ 中藤 淳	・ 野尻 久雄
			宮崎 光弘	・ 小笠原 昭彦	・ 陸 重雄
Duchenne型PMD者のボディ・イメージ—自画像による検討—					39
	国立療養所鈴鹿病院		深津 要	・ 野尻 久雄	・ 宮崎 光弘
			小笠原 昭彦	・ 中藤 淳	・ 陸 重雄

先天性筋ジストロフィー症患児の指導	42
国立療養所川棚病院	松尾宗祐・力石富子・平尾智由子 堀田五月
先天性筋ジストロフィー症児の療育	44
国立療養所沖縄病院	大城盛夫・吉浜尚美・松田江利子 山城葉子
遊びの研究(第三報)	46
国立療養所東埼玉病院	井上満・川俣美代子・川上範子 松本訓子・藤村京子・塚田和美
先天型筋ジストロフィー症児とデュシャンヌ型筋ジストロフィー症児及び他疾患児との合同保育を試みて	50
国立療養所西別府病院	三吉野産治・秋吉雅子・安川郁子
CMD患児の生活能力評価基準表の作成	53
国立療養所徳島病院	松家豊・中西誠・早田正則 川合恒雄・久次米愛子・島川ハナ子
先天型筋ジストロフィー症患者の保育—絵画指導を通じてのコミュニケーションの促進—	55
国立療養所鈴鹿病院	深津要・松林まり子・山崎まさ子 酒井ふみ子・萩美穂子・佐野設子 伊藤寿珠
一在宅患児の成長の記録	58
国立療養所松江病院	中島敏夫・黒田憲二
グループ指導を試みて その1	63
国立療養所兵庫中央病院	笹瀬博次・龍見代志美・小西史子 荒井道子
DMP患児のリーダーシップの育成	65
国立療養所東埼玉病院	井上満・山中浩司・山川和正 矢萩悦
PMD成人患者の社会参加への検討	68
国立療養所八雲病院	篠田実・三好力
筋ジストロフィー症児者とボランティア	71
国立療養所宇多野病院	森吉猛・高橋邦枝・山崎カズヨ 佐野るり子
卒後指導と生きがいに着目した学令期DMP児の余暇利用の対策 第2報	75
国立療養所原病院	升田慶三・松永萬里・西岡正人 吉岡恭一

筋ジストロフィー病棟におけるボランティア活動の取組について —第2報—	77
国立療養所岩木病院 秋元義巳・小野律子・工藤重幸	
筋ジストロフィー症病棟成人患者の生活実態及び意識調査 —第2報—	82
国立療養所岩木病院 秋元義巳・工藤重幸・小野律子	
成人患者の生活の検討..... ¹	84
国立療養所川棚病院 松尾宗祐・鳴海義一・中野俊彦 井上幸平	
成人患者の余暇指導 その2	87
国立赤坂療養所 岩下宏・中嶋健爾・江口喜久子	
性に関する病棟職員の意識調査研究.....	89
国立療養所刀根山病院 伊藤文雄・白神潔	
筋ジストロフィー症患者の生きがい対策 (2)成人患者の生きがい (共同研究)	95
国立療養所宇多野病院 森吉猛・高橋邦枝	
国立療養所東埼玉病院 川上範子	
国立療養所下志津病院 菱沼晴代	
他 全国22施設保母 (全国筋ジス施設保母協議会)	
高等部卒業生の社会復帰条件の模索と趣味指導.....	101
国立療養所宮崎東病院 井上謙次郎・西公郎	
PMD者の社会性発達とその近接領域の調査研究 (継続)	103
国立療養所兵庫中央病院 笹瀬博次・荒井道子・小西史子 龍見代志美	
DMP患者の生活認識について I	107
国立療養所西多賀病院 佐藤元・星八重子・佐々木恒子 大槻和子・森良子・岩佐久美子 三橋道子・高橋玲子・大塚裕子	
詩作活動への援助 (今春高等部を卒業した発達の遅れた者の一症例)	111
国立療養所医王病院 松谷功・新田節子・水本さとみ	
PMD児(者)の社会参加へのアプローチ (入院児者中心)	115
国立療養所下志津病院 山形恵子・関谷智子・杉山浩志 藤村則子	
生活指導に関する事例集の作成 その2 思春期に関する事例	117
国立療養所西多賀病院 佐藤元	
全国国立筋ジストロフィー児(者)施設児童指導員連絡協議会 (共同研究)	
(編集委員) 菅井武夫・浅倉次男・菊池正彦 菅原進 (国立療養所西多賀病院)	

バウムテストと生活指導	119
国立新潟療養所	高 沢 直 之 ・ 檜 出 直 木 ・ 布 施 正 俊 青 山 良 子
箱庭療法を試みて	123
国立新潟療養所	高 沢 直 之 ・ 大 矢 里 美 ・ 沢 田 千 代 乃 海 津 恵 子 ・ 布 施 正 俊 ・ 檜 出 直 木
箱庭療法による患児の無意識世界の考察	126
国立療養所兵庫中央病院	笹 瀬 博 次 ・ 中 西 孝
Duchenne型筋ジストロフィー患者の不安 一顕在性不安尺度による検討一	129
国立療養所鈴鹿病院	深 津 要 ・ 山 内 慎 吾 ・ 野 尻 久 雄 宮 崎 光 弘 ・ 小 笠 原 昭 彦 ・ 中 藤 淳 陸 重 雄 ・ 印 東 利 勝
DMP患児に箱庭療法を実施して ケース・レコード	133
国立療養所川棚病院	松 尾 宗 祐 ・ 井 上 幸 平 ・ 中 野 俊 彦
CAT検査を施行して低学年の親子関係を探る	137
国立療養所宮崎東病院	井 上 謙 次 郎 ・ 西 公 郎
筋ジス病棟における子供と家族関係 一家族の役割について一	140
国立赤坂療養所	岩 下 宏 ・ 矢 ヶ 部 和 代 ・ 平 石 愉 香
青年期PMD患者に心理劇を試みて	144
国立療養所東埼玉病院	井 上 満 ・ 峰 石 裕 之
PMD患者の心理的諸問題	146
国立療養所東埼玉病院	井 上 満 ・ 谷 中 誠 ・ 風 間 忠 道 石 原 伝 幸
主題構成検査(TAT)を実施して	149
国立療養所 再春荘	安 武 敏 明 ・ 末 竹 寛 子
進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアに関する研究	150
国立療養所八雲病院	篠 田 実 ・ 阿 部 一 男
進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアの方法論的研究	153
国立療養所八雲病院	篠 田 実 ・ 保 原 富 江 ・ 斎 藤 美 樹 子
進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアチームの教育トレーニングに関する研究	158
国立療養所八雲病院	篠 田 実 ・ 船 田 美 津 子 ・ 佐 藤 恵 子
進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアの教育カリキュラムに関する研究	161
国立療養所八雲病院	篠 田 実 ・ 安 居 雅 恵 ・ 飯 田 都

国立療養所(病院)のPMD児(者)に対する今後の役割りとそのあり方についての研究(2).....	165
国立療養所西多賀病院	佐藤 元 ・ 鴻巣 武 ・ 五十嵐 俊光 伊藤 英二 ・ 浅倉 次男 ・ 佐々木 恒子 大村 サツキ ・ 後藤 親彦
機器開発の研究のまとめ.....	175
愛媛大学医学部整形外科	野島 元雄
DMD患児者に適したスイッチーマイクロスイッチのナースコールへの応用ー.....	177
国立療養所東埼玉病院	井上 満 ・ 広瀬 秀行 ・ 風間 患道 石原 伝幸
意志伝達を図る為のナースコールを製作、試行して 第2報ー.....	180
国立療養所岩木病院	秋元 義己 ・ 工藤 恵子 ・ 黒瀧 静江 小山内 ノリ ・ 山口 千代 ・ 長谷川 広子 工藤 八重子 ・ 長谷川 輝子 ・ 須藤 リエ 須藤 均 ・ 長尾 二三子 ・ 須藤 千恵子 小笠原 郁子 ・ 高橋 真
PMD児(者)の呼吸訓練のための教具、遊具の開発(1).....	183
国立療養所西多賀病院	佐藤 元 ・ 浅倉 次男 ・ 五十嵐 俊光 伊藤 英二 ・ 大波 勇 ・ 菅原 みつ子
宮城教育大学	清水 貞夫
筋ジストロフィー患者に対するBF0の開発.....	186
国立療養所徳島病院	松家 豊 ・ 新田 英二 ・ 白井 陽一郎 武田 純子
徳島大学教育学部	松永 強右
下肢用夜間シーネの研究.....	189
国立療養所「再春荘」	安武 敏明 ・ 川上 友哉 ・ 弥山 芳之 高月 洋一 ・ 境 勇祐 ・ 上野 和敏 寺本 仁郎 ・ 岡元 宏
在宅筋萎縮症患者に対する入浴装置の開発研究.....	191
愛媛大学医学部	野島 元雄 ・ 首藤 貴 ・ 狩山 憲二 赤松 満
PMDの各種動的起立台の開発.....	192
国立療養所西多賀病院	佐藤 元 ・ 根立 千秋
起立介助機器の開発研究.....	194
国立療養所刀根山病院	伊藤 文雄 ・ 白神 潔 ・ 大田 美知枝 内出 登喜代 ・ 松本 一男

筋ジストロフィー症の装具（起立歩行・躯幹保持）の工夫	197
愛媛大学医学部	野島元雄・首藤貴・狩山憲二 恒石澄恵・大塚彰・赤松満
PMDの躯幹、四肢の変形に対する予防、及び改善装置の開発	199
国立療養所西多賀病院	佐藤元・五十嵐俊光・伊藤英二 門間勝弥
筋ジストロフィー症の療護に関する機械器具の開発	202
国立赤坂療養所	岩下宏・三根茂美
筋ジストロフィー患者に関連した装具の開発	205
国立療養所徳島病院	松家豊・武田純子・白井陽一郎 奥村健明・鈴木和恵・小林計次
筋ジストロフィー患者に対する肺理学療法	209
国立療養所徳島病院	松家豊・白井陽一郎・武田純子
筋ジストロフィー患者に対する体外式人工呼吸器の開発	211
国立療養所徳島病院	松家豊・新田英二・足立克仁 米田賢二・白井陽一郎・武田純子
徳島大学第2外科	原田邦彦・佐尾山信夫・浜口伸正
筋ジストロフィー児の運動負荷、運動の種類に関する研究	216
下志津病院理学診療科	山形恵子・井岡隆司・土佐千秋 井沢晴一
北療育園整形外科	藤本輝世子
PMD・D型的手指機能について（FQテストを試みて）	219
国立療養所医王病院	松谷功・崎田朝保
金沢大学医療技術短期大学部	立野勝彦・西村敦
進行性筋ジストロフィー症、Duchenne typeの経過観察中に死亡した 113例のA.D.L.とStageについての調査・研究	223
国立療養所鈴鹿病院	深津要
名古屋市立大学病院	野々垣嘉男・野崎正幸・近藤泰二
進行性筋ジストロフィー症の筋力弱化的進展、筋力テストに関する研究	228
愛媛大学医学部	野島元雄・狩山憲二・首藤貴 角典洋・恒石澄恵・赤松満
筋ジストロフィー患者の筋力評価—特に微小握力の研究—	231
愛媛大学医学部	野島元雄・赤松満・首藤貴 大塚彰・狩山憲二・恒石澄恵
国立療養所西別府病院	吉田祐三

看護の研究のまとめ	235
国立療養所徳島病院	松家 豊
呼吸器感染症予防に関する研究	237
国立療養所西別府病院	三吉野 産治・恒成 徳子・中島 宮子 楠本 君江・植田 博子・日野 真理子 大須賀 孝子・中尾 淑江
筋ジストロフィー症患者の呼吸不全の看護 高ステージ患者に早期呼吸管理を試みた症例	240
国立療養所宇多野病院	森吉 猛・佐藤 茂美・山田 範子 浦野 喜代美・永友 シマ子
PMD患者における人工呼吸器使用長期化傾向の実態と看護上の諸問題	243
国立療養所長良病院	古田 富久・坂井 伸子・坂口 えみ子
長期人工呼吸器装着患者の生活指導 ―ゲームを通して相互理解を図りながら生活を改善した一例―	247
国立療養所医王病院	松谷 功・谷川 清子・須田 千代子 大坪 外美子・辻 恵美子・松本 喜美恵 杉浦 志津子・嶋山 真未・本岡 ソトイ 荒井 正一郎・牧田 朋子・藤田 理子
呼吸筋障害を伴う小児神経・筋疾患における超音波換気量モニターの使用経験と応用について	251
国立武蔵療養所	島 蘭 安雄・吉田 正子・猪 尚子 生 亀 典子・真野 礼子・他7-1病棟一同
換気不全の早期対策	254
国立療養所刀根山病院	伊藤 文雄・朝岡 幸江・山根 恭子 青木 加代子・藤田 淳子・田中 時子 清田 峰子・宇山 登志子・仲村 紀子 川中 恵・橋本 順子
発声法による呼吸訓練の経年変化	257
国立療養所鈴鹿病院	深津 要・後藤 澄子・林 みどり 松田 りと
筋ジストロフィー症の変形に対する看護	260
国立療養所徳島病院	松家 豊・井内 明江・川村 君子 姫田 純子・市原 泰代・竹岡 寿子 位頭 広子・氏家 文子・小山 玲子 久次米 愛子・福田 シゲル・白井 陽一郎 武田 純子

消化器合併症の看護.....	265
国立療養所南九州病院	乗松 克政 ・ 米満 ひとみ ・ 前山 智子 新名 まゆみ ・ 竹溪 すみ子 ・ 蠶 りえ子 戎 昌子 ・ 小丸 都 ・ 川 寄 ひろ子 野口 修子 ・ 土元 由紀子 ・ 園田 やす子 眞淵 富士子 ・ 稲元 昭子 ・ 中里 興文
消化器症状を繰り返す患者の一症例を看護して.....	268
国立療養所東埼玉病院	井上 満 ・ 永井 恭子 ・ 斉藤 節子 桧山 豊子 ・ 望月 朱実 ・ 斉藤 俊子 山本 みよ子 ・ 島村 寛子 ・ 毛呂 一美 森 雅子
肥満に対する看護 省力化に伴う電動車椅子の一部改良.....	272
国立療養所川棚病院	松尾 宗祐 ・ 清本 汎子 ・ 前本 薫 他スタッフ一同
肥満に対する看護.....	275
国立療養所岩木病院	秋元 義巳 ・ 工藤 タミ子 ・ 須藤 ミサホ 西塚 悦子 ・ 三浦 恵美子 ・ 斉藤 勇鎧 高木 富子 ・ 米沢 みや子 他病棟スタッフ一同
肥満に対する看護「肥満患者の体重の現状維持の為の援助と看護」.....	277
国立療養所東埼玉病院	井上 満 ・ 斉藤 千恵子 ・ 成富 明子 小野 敏子 ・ 中島 実 ・ 石留 喜久子 本田 則子 ・ 小林 美知代 ・ 高橋 孝子
肥満患者の移動用具の一考察.....	281
国立療養所鈴鹿病院	深津 要 ・ 有田 美苗 ・ 森川 昌子 野出 暁美
皮膚疾患看護.....	283
国立療養所沖縄病院	大城 盛夫 ・ 池原 登志子 ・ 石川 香代子 狩俣 恵子 ・ 安富祖 佐代子 ・ 仲間 悦子 山川 桂子
皮膚疾患の看護 一陰部皮膚疾患発症誘因除去の為の、用具の改良、試作一.....	285
国立療養所原病院	升田 慶三 ・ 曾我 多賀子 ・ 岡田 紀世子 岡田 成子 ・ 星出 充子 ・ 吉永 孝子 香川 満子 ・ 松場 由佐子 ・ 田村 栄子 谷口 智子 ・ 吉井 明美 ・ 中田 恵子 ・ 明理 恭子

進行性筋ジストロフィー症の皮膚真菌症について.....	291
国立療養所原病院	升田 慶三
看護筋ジス研究班	曾我 多賀子 他16名
研究検査科	中田 徳雄 ・ 永 弘 旬 ・ 杵 渕 結 花
PMD患児(者)の陰部皮膚疾患の予防、対策の一試み.....	294
国立療養所長良病院	古田 富久 ・ 坂尾 千恵子 ・ 鬼頭 勉
	出崎 浜子 ・ 他スタッフ一同
Duchenne型PMD患者に併発した脳腫瘍の看護.....	297
国立療養所鈴鹿病院	深津 要 ・ 外山 まり子 ・ 林 みどり
	後藤 澄子 ・ 川井 清美 ・ 松田 りと
食事介助の用具、用品の工夫 その2 食台の工夫.....	301
国立療養所兵庫中央病院	笹瀬 博次 ・ 布野 嘉代子 ・ 西村 和子
	渡辺 まり子 ・ 景山 容子 ・ 森田 貴子
	中林 繁 ・ 小西 幸雄 ・
	他筋ジス病棟一同
食事介助用具用品の利用及び考案(そのII) (1.電動車椅子用回転テーブルの試作).....	303
	(2.回転膳付きオーバーテーブルの試作)
国立療養所宮崎東病院	井上 謙次郎 ・ 横山 さつ子 ・ 安楽 ツネ
	原田 佳代子 ・ 谷之木 エミ ・ 橋口 桂子
	城 千鶴 ・ 長友 玉枝 ・ 日高 富士子
	弓削 広枝 ・ 磯江 アケミ ・ 児玉 加代子
	山崎 ミネ子 ・ 満留 章夫 ・ 宮脇 礼子
	緒方 俊夫 ・ 井之元 広己 ・ 川越 朋子
排泄に関するリフターキャンバスの考案.....	307
国立療養所箱根病院	村上 慶郎 ・ 草皆 千恵子 ・ 遠藤 てる
	渡辺 和子 ・ 他スタッフ一同
ベット上に於ける排泄時下肢固定装具の考案.....	310
国立療養所松江病院	中島 敏夫 ・ 松田 シゲ子 ・ 松山 幸子
	内田 真百美 ・ 福島 彦枝 ・ 石原 香苗
	林 八重子 ・ 大沢 佐智子 ・ 八束 洋子
	野津 多美子 ・ 長岡 喜代子 ・ 佐々 節子
	福島 幸恵 ・ 高松 時 ・ 本常 通子
	金森 悦子

改良便器車の検討	.....	312
国立療養所東埼玉病院	井上満・大山美恵子・杉本友子 福島純子・粕谷ヤス子・上條じつ子 萩原和子・押田友子・倉持由美 松本操子	
L G型PMD患者の看護 —その2— 坐位姿勢について	.....	315
国立新潟療養所	高沢直之・渡辺キクノ・片山幸子 中村良子・赤沢信子・浅賀真理子 小泻美恵・島岡康子・近藤智子 小林千恵子・遠藤房子・猪浦よし子 今井秀・平田十美子・矢代澄江 名古屋節子・小山ミナ子・平沢スイ 小野紀美子	
先天性PMD患児の基本的看護	.....	318
国立療養所宇多野病院	森吉猛・森野幸子・井川弘子 川上尚子・野々宮三幸代	
重複児の日常生活指導 —遊びを通して—	.....	321
国立療養所医王病院	松谷功・飴谷洋子・中村宏 松本時子・立道一子・佐々木明美 酒井雅代・甚田恵子	
看護からみた生活援助の研究(第2報) —D型独歩患児への機能訓練における援助—	.....	324
国立療養所八雲病院	篠田実・石川武征・星川仁 斉藤三男・佐々木和子	
看護から見た生活援助の研究(入院1年6ヶ月を経た現在)	.....	327
国立療養所八雲病院	篠田実・久松秀則・石川武征 斉藤三男・星川仁・佐々木和子 佐藤和隼・黒澤清志・松本恵子 保原富江・樋渡敏文・佐藤士郎 湯浅柄美子・阿部一男	
看護からの生活指導(自由時間についての検討)	.....	331
国立療養所下志津病院	山形恵子・安田美智子・堀口由子 土屋佐奈江・佐久間宏子・石橋美喜子 山口かおる・稲田由美子	

排尿介助の検討	334
国立療養所東埼玉病院	井上 満 ・ 大山 美恵子 ・ 宮川 ハルエ 榎本 則子 ・ 梅澤 和枝 ・ 松浦 涼子 村松 直子 ・ 石橋 日出子 ・ 仲 真実
筋ジス患児の更衣に関する実態調査	337
国立療養所東埼玉病院	井上 満 ・ 高橋 愛子 ・ 加藤 きみ 前川 光子 ・ 成沢 由紀子 ・ 松田 ルミ子 砂原 美紀子 ・ 丸山 鈴子 ・ 黒須 ミツイ 守屋 初美 ・ 天野 智子 ・ 伊藤 初恵 家富 初江 ・ 多田 貴世美 ・ 木口 優子 松田 茂喜 ・ 江口 洋子
看護基準に関する研究 在宅看護（小児患者）	342
国立赤坂療養所	岩下 宏 ・ 宮園 サダ子 ・ 田村 定義 西原 ヨミカ ・ 中島 芳江 ・ 藤原 茂子 跡部 悦子 ・ 敷島 尚子 ・ 斎藤 鈴子
在宅看護、デイケア看護	346
国立療養所「再春荘」	安武 敏明 ・ 増永 勢津子 ・ 増田 静 福田 光子 ・ 濱田 絹子 ・ 毛利 雅 長野 八重子 ・ 太田 孝子 ・ 池田 浩子 木下 輝美 ・ 緒方 公代
成人筋ジストロフィー症患者の訪問看護（地域社会とのかかわりについて）	349
国立療養所箱根病院	村上 慶郎 ・
神経内科病棟	谷口 泰子 ・ 草皆 千恵子 ・ 松井 澄子
進行性筋ジストロフィー症成人在宅患者の継続看護	351
国立赤坂療養所	岩下 宏 ・ 福山 ヨシエ ・ 江田 和子 山本 美恵子 ・ 北原 恵美 ・ 山下 千代香 平川 瞳 ・ 木築 秀子 ・ 木下 美智代
在宅筋ジストロフィー症児の末期における家庭看護技術指導基準の作成について	355
(財)東京都神経科学総合研究所	関谷 栄子 ・ 木下 安子 ・ 牛込 三和子 野村 陽子
東京都立神経病院	川村 佐和子 ・ 高坂 雅子 ・ 影山 ツヤ子 水上 留美子
筋ジストロフィー症の診断確定後の看護援助 —事例を通しての一考察—	359
愛媛大学医学部	野島 元雄
愛媛大学医学部附属病院	中村 慶子

看護の年間サマリー用紙作成を試みて.....	362
国立療養所東埼玉病院	井上 満 ・ 永井 恭子 ・ 大塚 葉子 真砂 ツヤ ・ 増山 弥生 ・ 佐藤 美子 米村 隆子 ・ 山田 厚子 ・ 吉田 澄子 綿貫 順子
筋ジストロフィー症患者のADL経過表の検討.....	366
国立療養所刀根山病院	伊藤 文雄 ・ 大田 美知枝 ・ 大西 政子 北村 美智子 ・ 河村 寿子 ・ 新保 八千代
先天型末期患者の看護（経管栄養による食事管理を試みて）.....	368
国立療養所西奈良病院	福井 茂 ・ 酒井 久子 ・ 宮川 陽子 波部 親子
POS方式導入による看護記録方法の検討.....	371
国立療養所東埼玉病院	井上 満 ・ 増尾 さかえ ・ 成富 明子 川村 利子 ・ 小玉 延子 ・ 嶋崎 和恵 藤波 ミヤ子 ・ 石留 喜久子 ・ 岡安 信 関根 美智恵 ・ 渡辺 節子 ・ 小野 敏子 後藤 洋子 ・ 渡辺 志津枝 ・ 中島 実 小林 美知代 ・ 斉藤 千恵子 ・ 本田 則子
看護記録の検討 その2.....	375
国立新潟療養所	高沢 直之
12病棟	渡辺 ユキ子 ・ 高野 範子 ・ 渋谷 みや子 長世 千代恵 ・ 他17名
13病棟	猪俣 トク ・ 山本 満子 ・ 布川 正 山田 順子 ・ 渡辺 茂美 ・ 坂田 八重 大橋 美智子 ・ 堤 恵子 ・ 他13名
看護基準に関する研究.....	380
国立療養所徳島病院	松家 豊 ・ 小山 玲子 ・ 福田 シゲル
国立療養所刀根山病院	大田 美知枝
国立療養所西多賀病院	川村 昭一
国立療養所東埼玉病院	永井 恭子
国立療養所下志津病院	堀口 由子
国立療養所南九州病院	眞淵 富士子
看護からみた生活指導上の問題点 —第2報 DMD患者の社会参加への考察—.....	381
国立療養所西多賀病院	佐藤 元 ・ 小山 勝次 ・ 川村 昭一 鈴木 永子 ・ 佐藤 栄子

栄養の研究のまとめ	383
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	384
国立栄養研究所	山口 迪夫・平原文子・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	387
国立栄養研究所	山口 迪夫・真田宏夫・宮崎基嘉
ヒト進行性筋ジストロフィー症の栄養生化学的研究(Ⅲ)	390
愛媛大学医学部整形外科学教室	野島元雄
濱田 稔 ¹⁾ ・澄田道博 ²⁾ ・一色保子 ³⁾	
岡 敬三 ⁴⁾ ・和田 武 ⁴⁾ ・奥田拓道 ²⁾	
渡辺 孟 ¹⁾	
(愛媛大・医・衛生学 ¹⁾ 生化学第二 ²⁾ 附属病院・給食 ³⁾ 共同研 ⁴⁾)	
筋ジストロフィー症の栄養動態に関する基礎的研究	
一筋ジス患者赤血球酵素の変動とアデニンヌクレオチドおよびサイクリックGMP濃度	396
愛媛大学医学部整形外科学教室	野島元雄
澄田道博 ¹⁾ ・濱田 稔 ²⁾ ・新開省二 ²⁾	
岡 敬三 ³⁾ ・砂屋敷 幸作 ⁴⁾ ・奥田拓道 ¹⁾	
渡辺 孟 ²⁾	
(愛媛大・医・生化学第二 ¹⁾ 衛生学 ²⁾ 共同研・分析 ³⁾ 生理学第二 ⁴⁾)	
PMD患者の無機質出納およびZn補足効果について	401
徳島大学医学部	新山喜昭・大中政治・坂本貞一
小松啓子・岡田和子	
PMD患者の血中および尿中遊離アミノ酸	405
徳島大学医学部	新山喜昭・大中政治・坂本貞一
小松啓子・岡田和子	
障害度と摂取栄養量との関係(るいそう患者の栄養状態の改善)	406
国立療養所下志津病院	山形恵子・大島久夫・小倉洋子
田中徳子・村田真弓	
比較的年長のPMD患者の栄養摂取実態	413
国立療養所徳島病院	松家 豊・新居 さつき・藤原育代
野町結花	
徳島大学医学部	新山喜昭
栄養改善に関する研究	417
国立療養所西別府病院	三吉野 産治・阿南深雪・浅井和子
城戸美津子	

PMD患者のエレメンタルダイエット投与効果	420
徳島大学医学部	新山喜昭・大中正治・坂本貞一 小松啓子・岡田和子
進行性筋ジストロフィー症患者に対する特殊食品使用に関する研究(第2報)	421
国立療養所箱根病院	村上慶郎・清水幸子・高橋和博 関口義男・岡崎隆・林英人
栄養指導の効果判定について その2	425
国立療養所東埼玉病院	井上満・佐藤元一・小日向勝衛 小林由美子・武田ルミ子・宮坂政彦
筋力測定装置の開発	428
国立療養所西多賀病院	佐藤元・伊藤英二・五十嵐俊光 門間勝弥・渡部昭吉・根立千秋 国井光雄・穴戸勝枝・千葉隆 鈴木伸一
PMD患者の体力に関する研究 ―生体負担とくに24時間心拍数の観察―	432
弘前大学	木村恒
国立療養所岩木病院	秋元義巳・木村要・黒瀧静江 工藤タミ子・工藤重平
PMD患者の皮膚温の変動	437
弘前大学	木村恒
国立療養所岩木病院	秋元義巳・木村要・黒瀧静江 工藤タミ子・工藤重平
○実態調査	
研究促進のための剖検、生筋検等研究協力と実態調査	440
日本筋ジストロフィー協会	河端二男・川口道雄・下山秀範 橋立昇・深川四郎・城山由比 大元剛治・波多江一俊・小川秀雄
ワークショップ「Duchenne型筋ジストロフィーにおける心不全管理の実際」	450
議事録(抄)	453
研究班組織	454
分担研究施設一覧	456

序

国立療養所に筋ジストロフィーのベットが開設されて早くも19年目を数えた。この間諸先輩の不断の研究努力を受け継ぎ、私達も筋ジストロフィーを病むか弱い生命を守るために全力を傾けてきた。

難病中の難病である筋ジストロフィーの征服には、未だ頂上を極めるには、まことに残念ながら程遠い現状にあるといえよう。私達の研究班の特色はこの現状を踏まえ、臨床的に療護の立場からの研究に全力を傾注していることにある。当班の研究成果は、すぐ今日からでも臨床の場に応用できる点が筋ジストロフィー研究班の中でも最も患者サイドに立った研究班であるといえよう。

心理、看護、機械開発、栄養、実態調査の各プロジェクトに加え、昨年からはワークショップを開き、療養所での医療のレベルアップを企図しているが、今後ワークショップ形式によるパラメディカル・スタッフの教育は本研究班の重要な機能の一つとなるであろう。

本年度の成果報告書を取りまとめ報告する次第であるが、本研究の遂行にあたり厚生省当局より賜った御助言、御支援に深甚の謝意を表す。更に又、この間夭折された筋ジストロフィーの患者の方々に対し哀悼の意を捧げ、今後の一層の精進を誓う次第である。

昭和58年3月

班 長 井 上 満

筋ジストロフィー症の療護に関する総合的研究

班 長 井 上 満

昨年度に引続いて、当研究班は4つのプロジェクトに依り医師、パラメディカルスタッフ一体となり、未だ治療薬の完成を期し得ない面を、療護の面より、患児者のより良い生活環境を作り出すべき目的で研究を進めている。

(1) 心理面よりの研究

心理障害発達機序の解明への取り組みとして、Duchenne型筋ジストロフィー症児の言語能力をI. T. P. A言語学習能力診断検査を用いて、全国的に対象を求め、吉良ら（西別府）が中心となり、分析を試みているが、その結果は、筋ジストロフィー症児では、言語障害年齢が、1年11ヶ月の遅れをみて居り、IQ89以下のもので、文章の構成、言葉の類推におとり、知能レベルによって、言語学習能力に差を認め、IQと文の構成能と高い相関をみている。視知覚発達特性においても、杉田ら（南九州）を中心にまとめられ、形の恒常性、空間における位置の領域で遅滞を示している。松下ら（下志津）はAyresの感覚統合理論にもとづき、筋ジストロフィー症児は、脳の両側統合の不十分を示唆し、ラテラルティの検討により、空間視覚、言語課題において、特殊化が生じているにも拘らず、高次レベルの課題の処理過程に問題のある可能性を述べている。生活指導の面では、中西ら（徳島）は、先天性児の生活能力評価基準表を作成し、その項目を整理検討した。川俣ら（東埼玉）は遊びの提供により、社会性情緒、基本的生活習慣言語の面よりチェックした。又、浅倉ら（西多賀）は昨年に引続き、生活事例集を計画し、成人化に伴う問題として、“性”を取り上げ、病院の現場ですぐに役立つものを狙っている。白神（刀根山）も“性”に対する職員の意識を調査している。社会復帰に対するテーマも多くみられ西（宮崎東）は高等部卒業生の社会復帰条件を模索し、又黒田（松江）は、在宅患者の成長を追求し、心理テスト、学業成績、家庭環境を詳細に調査し、同時に入院患者との対比を加えている。阿部ら（八雲）はターミナルケアについて検討し、結果を発表している。

(2) 機械開発

付リハビリテーションの基礎的問題に関する研究。

昨年度に引き続いて、看護、療護のための簡易な看護、介助器械の工夫、上下肢機能介助のための装具、介助機器開発、胸廓、脊柱変形の改善、及び坐位保持などのための装具の工夫、大型機器として起立介助のための起立台、入浴装具などの工夫、が数多く発表された。リハビリテーション及びその基礎的研究に関連して、肺理学療法と題する呼吸運動訓練、呼吸困難改善、その介助のための体外呼吸器の開発も行われた。又、運動量負荷に関する実際研究、リハビリテーションに関する基礎的研究として、死亡例を回帰しての検討、筋力弱化に関する検討、筋力評価に関する研究などが実施されて、本研究の第2年度としては一応活発な研究が展開され、みるべき成果も得られたものと考えられる。

(3) 看護に関する研究

昨年度に引き続いて日常看護に直結した臨床看護、看護管理、看護基準に関する研究が主要課題である。

1. 臨床看護として、合併症の看護が主体である。

- (イ) 呼吸感染：全国調査から誘因分析し、予防指針の基礎づくりを行った。
- (ロ) 呼吸不全の対策：予防的な呼吸訓練としての、発声法、舌咽呼吸などの普及が提唱された。呼吸障害の早期予測としての換気モニターの応用が有用である。延命のための救急的な人工呼吸について、全国施設の実状調査から整備、管理のあり方が示された。また、症例を通して人工呼吸の適応、離脱、長期化の問題について反省と看護管理のあり方が検討された。
- (ハ) 変形に対する看護：とくに脊柱変形の予防を目的とした若年者の体幹姿勢の変化について追跡が行われた。
- (ニ) 消化器症状：25施設の実態からみて便秘、胃腸症状、口内炎などの多発がある。重篤なイレウス症状の救急、或は消化器症状の薬物、物理的療法の紹介がなされた。
- (ホ) 肥満について：食事介助面から体重推移の検討、皮脂厚検査などを行い、カロリー減少、おやつとの与え方、訓練の効果などの影響を追究した。その解決は容易でない。
- (ヘ) 皮膚疾患：重症化、肥満、変形など運動機能低下、移動能力低下などの要因があり、清潔と専門的診療が効果的であった。医学的に白癬菌の細菌学的検索もした。

2. 看護管理

- (イ) LG型成人について、姿勢、体位を検討しADL向上のための対応が示された。
CMDの発達遅延、合併症に対してADL自立向上の看護のとり組み方が示された。
- (ロ) 在宅者の訪問看護について、実状報告とアプローチのしかた、家族指導、デイケア指導などの在宅看護ケアの指針の作製のためのパイロットスタディが行われた。
- (ハ) 看護記録について：年間サマリーADL経過表、POS方式などが改善検討された。
- (ニ) 看護機器：食台の開発試作、排泄用リフターの改良、便器車改良、体位保持具の試作、更衣介助を容易にする衣服改良などが行われた。

3. 看護基準に関する研究

52年度版の看護基準の増、改訂に着手している。成人、先天型、デイケア、在宅看護などの新課題を含め、意見調整が進められて居る。

(4) 栄養の研究

基礎的研究、臨床栄養、体力医学的研究等、合わせて15課題の研究報告があった。

① 基礎的研究

- ④ ビタミン欠乏動物による筋ジストロフィー発現過程の代謝異常の研究(栄研)。
- ⑤ 筋ジストロフィー患者の赤血球、ATPase活性、アデニンヌクレオチドおよびサイクリックGMPの変動を調べ、それらの特異性に着目し検索を始めた。(愛媛大)
- ⑥ 患者の微量元素を含め数種の無機質出納を検討し、大部分の患者でZnが負出納を示すことを明らかにし、その補足効果も検討した。又患者の血中および尿中遊離アミノ酸を測定し、蛋白質、アミノ酸代謝障害を追究している。(徳島大)

② 臨床栄養の研究

- ① 在宅患者の栄養摂取状況と血中遊離アミノ酸量について、2年連続検索を続けている。(愛媛大)
- ② 障害度と摂取栄養等の調査研究。(下志津、徳島)
- ③ 患者の栄養改善を目的に栄養指導、エレメンタルダイエットやMCTの投与効果を検討した。(西別府、徳島大、箱根)
- ③ 体力医学的研究
 - ① 開発したデジタル筋力計及びベット式筋力測定用肢位固定装置を使用し、対照者として、健常児学童60名について、各筋群の筋力を測定し、DMD患者の筋力と比較検討した。(西多賀)
 - ② 患者の生体負担の指標として、24時間連続心拍数を測定し、同時にタイムスタディーを行い、興味ある結果を得た。即ち一日のうち、最も多い心拍数を示すのは、入浴であった。対照者に比べて、安静時、睡眠時の心拍数が異常に多かった。一方ある程度、血流量と相関関係のある手足皮膚温と深部体温を測定し、対照者に比べて、明らかに低値を示すこと、病型、障害度等の相違によっても、特異性を示すことが認められた。(弘前大)

(5) ワークショップ

Duchenne型筋ジストロフィーにおいては最終的には呼吸不全、心不全等が最も大きな問題点であり、昨年はこちらに基づいてワークショップとして呼吸不全の問題をテーマに研究を行い、今回は筋ジストロフィーにおける心不全管理の実際についてワークショップを行い多大の成果を上げ得た。

心理障害・生活指導の研究のまとめ

篠田 実

本プロジェクトは初年度の研究を進展させ、新たに2・3のテーマについても研究を進めた。

初年度においては協同研究として取上げたテーマについてそのまゝとり上げ、それを押し進めた。

即ち、

I. 心理障害発現機構解明のため

- a) 筋ジストロフィー症（以下MDと略）児の知能と学習について
- b) MD児の言語能力について
- c) MD児の視知覚発達特性について

II. 成人患者の生活指導、特に生きがい対策について

III. 生活指導に関する事例集の作成、特に思春期の諸問題について

が取上げられ、全国の多くの施設がこれに参加した。

協同研究：I. a) については下志津を中心に行われ、日頃、療育担当の職員が生活指導の過程で、知能と学力の解離が気づかれたことにより、その原因の解明のためこの研究が行われた。全国的にデュシエンヌ型（以下D型と略）のうち、正確な知能テストの結果が得られたもの177例についてその原因と考えられる項目につき検討した。

その結果

- 1) 各教科共該当する学年より下の学年の教科書をIQ90以上の者に対しても40～80%使用していた。
- 2) 授業時間数が減少の傾向にあった。
- 3) 疾病の進行に伴い学習行動に制約が加わっている。
- 4) 一部の例で行った計算力テストによって学習した内容が定着していないことが解った。

これらについては医療の進歩と共に自立への道がより開けることも考え合わせ、是非とも早急に解決されるべきである。

I. b) については15施設が参加し、西別府を中心に行われた。昨年同様ITPAを用いたが、言語学習年齢が暦年齢に劣り特に文法構成能力が劣っていた。又IQと言語学習能力とはよく相関し、各項目の間ではことばの類推と文の構成とは高い相関が得られた。今後これらについては言語学習能力の各項目に対する対策をたて、治療の方向で検討を加えたい。

I. c) については全国16施設でD型59例についてフロスティック視知覚発達検査を南九州を中心に行われ、既に昨年、形の恒常性と空間における位置の領域での遅滞が見出されていたが更に知覚年齢（PAと略）が下位の群において加齢によってもPAの上昇がみられないこと、経年的にも遅滞が目立つ領域では他の領域に比し遅滞が著しい。

これらにもとづいて南九州の症例について遅滞の目立つ領域に対する生活指導を試み、向上の可能性が示唆された。

Ⅱ.については宇多野を中心に全国16施設よりのデータをもとに、主として 1) 疾患について、2) 病院内の生活上の問題点、3) 成人化に伴う種々の問題、4) 退院患者については退院後の生活設計（生計、介助等の問題を含めて）について検討した。今後自立のため退院する患者が多くなる可能性もある今からそれに対し十分な対策を講ずる必要がある。これも早急に結論を出すべき問題である。

Ⅲ.については全国の施設よりの事例の紹介、指導員等によるそれらの問題点の討議の記録、特に異常性癖、病棟における性についての問題、性に対する意識等についての検討の記録が示された。

個別的な研究の主なものとして、

先天性筋ジストロフィー症を対象としたものとして徳島の先天性の患児の生活能力の評価基準表が略完成した。数年来の研究に検討を加え十分実用的に使用に堪えられることを意図し、更に健康対照児に試用することにより項目の難易度をランクづけ、各設問に対しても手引を作成し、全国的レベルでの使用が望まれている。その他先天性のMDに対しての療育について八雲、鈴鹿、西別府、川棚等の研究があるが、D型に対する療育と根本的に異なる故、別の方向についての模索もなされるべきであろう。

心理障害に対する研究も当然のことながら多い。知能障害の原因として注目されるものとして、D型の知能について同胞例の類似性についての検討（鈴鹿）がある。それによると同胞間のIQとしては極めて高い相関（ $r=0.801$ ）が認められ、更に平均以上のIQの同胞例より平均以下の群において相関が高く、D型の知能障害は遺伝的要因が大きく関与していると推論している。例年の如くSCSITを用いた下志津のD型のラテラリティの発達、又学習障害の研究、その他種々の手法を用いた心理障害の研究（八雲、鈴鹿、東埼玉、再春荘、宮崎東、新潟、兵庫中央、川棚 等）が見られるが、これらの研究はすべてその原因の解明による心理障害を克服し、将来自立への基礎となるべきデータの集積のためである故、いづれも貴重な研究である。

事実、ここ数年来、自立しつつあるケースの報告が多くなっている。それに関連のある報告として今年度も八雲、下志津、宮崎東、松江よりの夫がある。いづれも自立への条件の模索、自立への過程の追跡の記録であるが、特に宮崎東、松江よりの報告は患者の余暇が単なる趣味の領域を超えて、健全な同世代の若者に堂々と伍して、生活に対する考え方も、所謂学力といわれるべき能力も、殆ど同等といえるまでにレベルアップするまでの涙ぐましい本人並びに周囲の人々の苦闘の記録が報告された。

本年新たに取上げられた問題としてターミナルケヤの問題がある。八雲よりの報告はターミナルに向う患者の心理的な動きに対する対策を病棟全体のレベルの問題としてとらえ、意識的に病棟の看護に関わるメンバー1人1人が一定の手法を学び、それをを用いて患者のケヤをし、その反応について検討した。方法としてはバリエーション的な手法とフォーカシングの方法を組合せて接し、ケヤをうける側、ケヤにかかわる側の両者に対し有利な結果が得られることを強調した。病棟のメンバーの教育のあり方にも言及し、その成果はあくまで臨床の現場での模索の中より生じたものであり、ターミナルケヤの必要性と、より有効な手法による療育のあり方について検討された。

DMP児の知能と学力（共同研究）

国立療養所下志津病院

山形 恵子
杉山 浩志

松岡 邦臣
星 嘉七郎

〔目 的〕

DMP児の知能については、いろいろな側面から研究がなされている。しかし、我々は日常の生活指導の経験の中で、年齢・知能のレベルに比して、意外なほどに学力レベルの低さを感じることがある。「伸びるはずの子」が何らかの理由で伸びきれずにいるように見受けられるのである。そこで、その実態把握から、患児の持つ能力をその一杯にまで発揮させる教育を考えることを目的とする。

〔方 法〕

学力に関する実態を調査するために、標準学力検査を施行してみる方法があるが、これらのテストは、ある学年において一般的に期待されている質と量との知識が与えられている時、それがどの程度定着しているかを測定するものである。したがって、DMP児のように必ずしもその学年の内容が与えられていないと思われる条件の下では、正確さを欠くおそれがある。そこで本年度は、患児の学力形成の背景の調査を主として行ない、あわせて計算力テストを試みた。調査項目は次のとおりである。

1. 学年・級
2. 氏名
3. 年齢
4. 入院年数
5. 病型
6. 障害度
7. 学習動作の制約
 1. 介助なしに準備・学習・後片づけができる。
 2. 準備、後片づけをすれば、自力で学習できる。
 3. 学習中のかなりの部分に介助が必要
 4. 学習中の動作のすべてに介助が必要
8. 知能（IQ・検査年・検査法）
9. 学習の意欲
 1. たいへん積極的に学習している。
 2. 自分で自発的に学習している。
 3. 定められた時間は学習している。
 4. 指導者の働きかけにより学習する。
 5. 指導者がついていないと学習しない。

10. 親の教育への関心

1. 無関心ですべて病院・学校に任せきりである。
2. 子どもとよく関わってはいるが、期待はかけていない。
3. 積極的に子どもと関わり、期待をかけている。

11. 使用教科書の学年と授業時数。(数学・国語・英語・理科・社会について)

基準日は昭和57年6月1日とし、対象は、全国国立療養所に入所中の患児としたが、集計にあたってはディシャンヌ型で、WISC、WISC-R、田中ビネー式の知能データのある者に限定したので177例となった。計算力テストは後に述べるような方法で下志津病院入所中の患児、小学生9名に試みた。

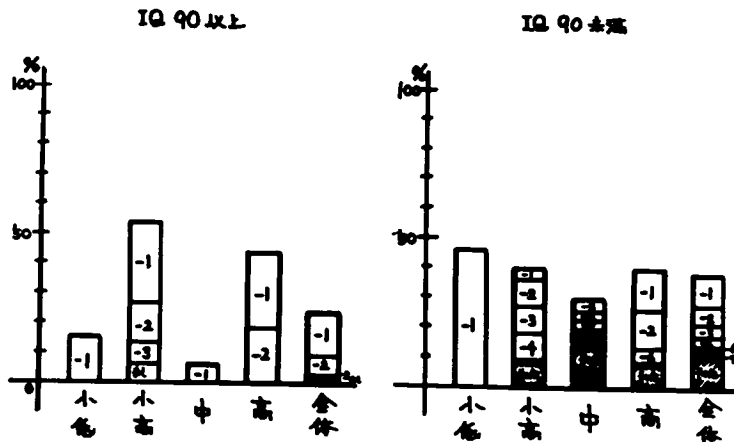
【結 果】

1) 使用している教科書について

患児に与えられている内容を端的に示す指標として、授業で使われている教科書の学年を調査した。その結果、全体的に在籍する学年よりも下の学年(以下、下位学年という。)の教科書を使用する割合が大きかった。IQ90以上の群でも約40%という高率である。IQ90未満の群では、当該学年との差が大きくなり、教科書以外の教材を使う例が増える。

科目別にみると次のようになる。(図1～3)

図1 下位学年の教科書を使用する者(国語)



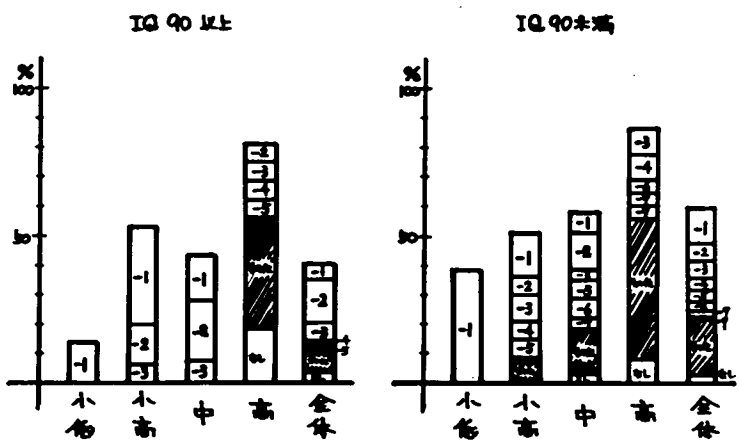
この図は、IQ90以上と90未満のそれぞれの群で下位学年の教科書を使用する者の割合を学年毎に示したものである。-1とあるのは、一学年低い教科書を使用するものであり、斜線部はその他の教材を使用しているものである。

はじめに、国語では、図1に示すとおり、下位学年の教科書を使用するものの割合は比較的低く、IQ90の上下でも、傾向に大きな差異はない。一つ目立つのは、IQ90以上の中学生でこの割合が低くなる点であるが、これについては後で述べる。

次に算数・数学であるが、図2のように、下位学年の教科書を使用する割合はかなり高くなっている。

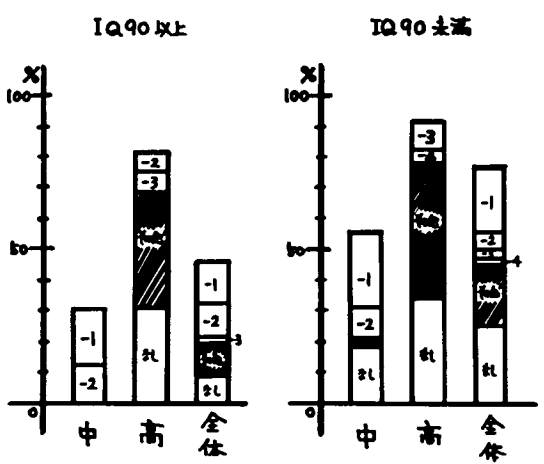
しかも学年とともにこの割合は上昇し、高校生では80%以上の高率となる。また、高校生では「その他」の割合が増え、さらに、数学を全くやっていない者もIQの上下に関わらず現われている。「その他」の内容は「中学図形」「数と計算」等、学年にこだわらず単元学習のできるものが使用されている。IQ90以上の中学生群にみられる減少傾向は国語の場合と同様である。

図2 下位学年の教科書を使用する者 (算数・数学)



英語については、図3のように、数学でみられる傾向がさらに強く現われている。中学一年の教科書をずっと使う例や、英会話を教材とする例も多くみられる。

図3 下位学年の教科書を使用する者 (英語)



次に、先に指摘しておいたIQ90以上の中学生群での減少傾向であるが、この原因は、中学1年生にある。図4に示すように、小学校6年生から中学1年生になると急に当該学年の教科書を使う割合が増えるのである。このことは、小学校段階の内容を終えずに中学校段階の内容に移ってしまっている子どもの可能性を示している。

ii) 授業時数について

これは、IQの上下にはかかわらず国語で週4時間程度、数学で3時間程度、英語が2.5時間程度であった。学年があがるにつれて、時間は減少する傾向がある。

iii) 学習動作の制約と学習の意欲について

図5は、二つの調査項目を関連づけて図示したものである。学習動作の制約は、自力でどの程度学習が可能であるかを基準にし、前掲の4段階で評価した。学習の意欲は、患児がどの程度積極的に学習に取り

図4 当該学年の教科書を使用する者

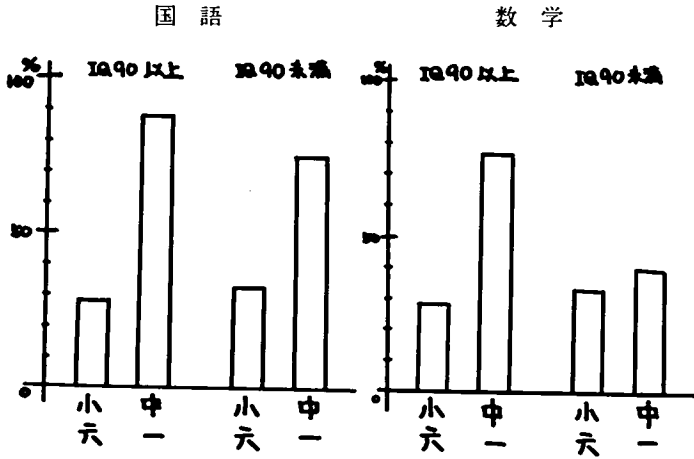


図5 学習動作の制約と学習意欲

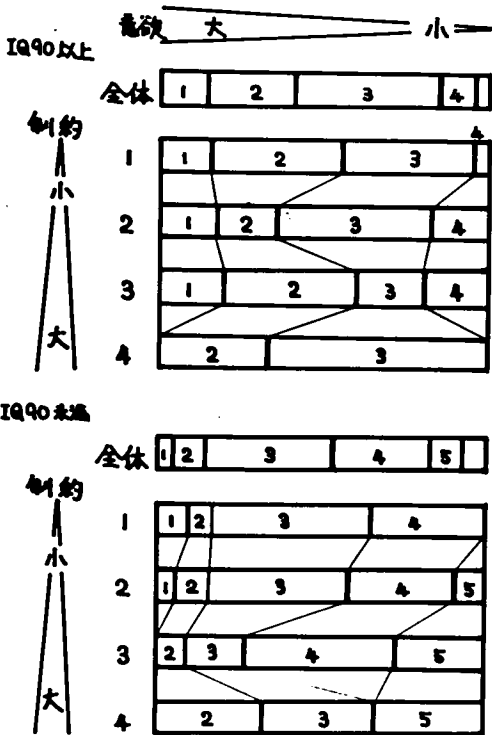
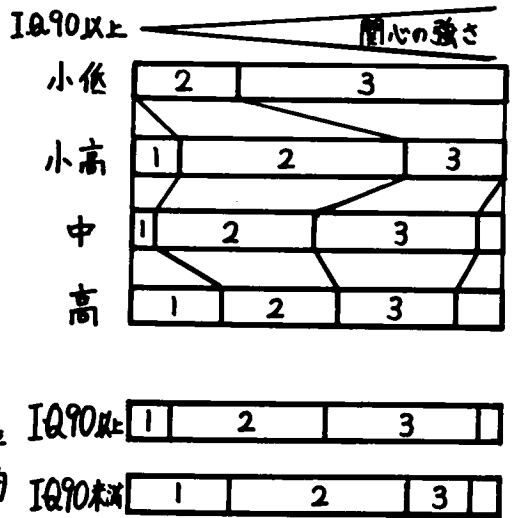


図6 親の教育への関心



組む姿勢を持っているかという観点を前掲の5段階で評価した。その結果は図5のように、IQ90以上の群では注目すべき特徴はないが、IQ90未満の群では、学習動作の制約が大きいもののほうが意欲も低くなる。逆に言えば、IQ90以上では、学習動作の制約が

大きくとも、意欲には大きな影響を与えないと言ってよい。

iv) 親の教育への関心について

全体的には学年間の差もさほどなく、IQ90以上の群のほうが、やや強い関心を示す程度である。しかし、

IQ90以上の群で、小学校低学年のみがかなり強い関心を示しており、高学年で急に減少する傾向がある。(図6)

v) 計算力テストの方法と結果について

今までの結果から、患児に与えられている知識の量はかなり少ないと言える。この計算力テストは、与えられている知識の量を患児がどれくらい受け取っているかを知る為に試みに行なったものである、テストの内容は標準学力検査を参考に計算技術の問題を学年段階順に並べたものであり、各学年毎に10点満点で採点し計60点満点となるよう作成してある。従って、粗点が30点であればおよそ小学校3年生程度の計算力であると判断する。

粗点でみると、一人を除いてすべてが小学校3年生の段階を超えていない。この傾向は今回のテストの対象外ではあるが、中高生の一部に行なった時にもみられた。この段階までの計算問題は、具体的な日常生活の場面によく使われるような内容の問題であることから考えると、中高生では、数学(算数)で学習した内容が、ほとんど定着していないと言っても過言ではない。

比較の為に、実際の学年レベルのどこまで達成したか、及び、使用している教科書のレベルのどこまでを達成したかの割合を算出してみた。図7はこれらの結果を、他の調査項目の段階毎にまとめたものである。学習の意欲と親の教育への関心は、特に傾向と言えるものはないが、学習動作の制約では制約の多い者ほど得点が低くなっている。また、知能との比較では、かなり強い相関が認められた。

【ま と め】

おわりに、今回の調査は、たいへん大まかなものではあったが、その中からいくつかの問題点を拾い出すことができた。第一に、教育の内容や方法が適切であるかどうか、あるいは、家庭教育、社会教育の場としての病棟が適切に機能しているかどうか、という環境の問題である。第二点は、知能と学力がもっと下位のレベルで関連がないか、という点である。これを明らかにするには、DMP児の学力の構造について調べてみる必要がある。そして、最後に、小学校低学年でみられる強い親の関心、当該学年教科書の使用、計算力テストでのこの段階での停滞などから推測される小学校低学年での教育の重要性の問題が挙げられる。また、この段階は病識を持ちはじめたり、歩行不能となったり、入院したり、等々、いろいろな変化が患児に影響を与えやすい時期でもあるので、教育の問題もその一部分として考えるべきである。

次年度は、このような点に立脚し、さらに検討を進めてゆきたい。

図7 計算力テストの結果

	粗点平均	学年達成度	教科書達成度
1	33.3	57.5 %	66.6 %
2	14.3	34.1 %	48.0 %
3	9.2	15.3 %	%
4			

学習動作の制約

1			
2	57.8	96.3 %	115.6 %
3	17.9	30.7 %	51.4 %
4	18.7	25.8 %	46.3 %
5	13.8	31.1 %	48.3 %

学習の意欲

1	17.2	36.8 %	48.3 %
2	17.0	32.0 %	54.9 %
3	57.8	96.3 %	115.6 %

親の関心

※印は教科書を使用していない者を除外して算出した。

Duchenne型筋ジストロフィー患者の知能障害

—— 同胞例のIQの類似性の検討 ——

国立療養所鈴鹿病院

深津 要 小笠原 昭彦
野尻 久雄 宮崎 光弘
中藤 淳 陸 重雄

Duchenne型進行性筋ジストロフィー症 (DMD) の知能については、知能検査の結果から、IQの低下、V IQよりPIQが有意に高いことなど一定の障害が存在することが明らかにされている(河野ら、1976)。こうした知能障害に関しては、近年では基本的には筋萎縮などと同じく一次的な筋ジストロフィーの症状で遺伝的に規定されたものであるとする考え方が優勢となっている(Prosserら、1969; Kozickaら、1971)が、明確な結論は得られていない。

そこで、この点について解明するために、DMD患者の知能障害の遺伝的背景について手がかりを得る目的で同胞例の知能検査の結果について分析を行なった。

一般に知能のような心理的な特性の遺伝の研究には、双生児を用いて比較を行なうことが最も好ましいが、DMDの場合双生児の症例が少ないので、兄弟ともDMDに罹患した症例のIQの類似性の検討を行なった。

〔対象と方法〕

全国10か所の国立療養所に入院中のDMD男子41組84例(年齢7~20才、障害度1~8)に対して施行されたWISCまたはWAISの結果を集計し、分析した。

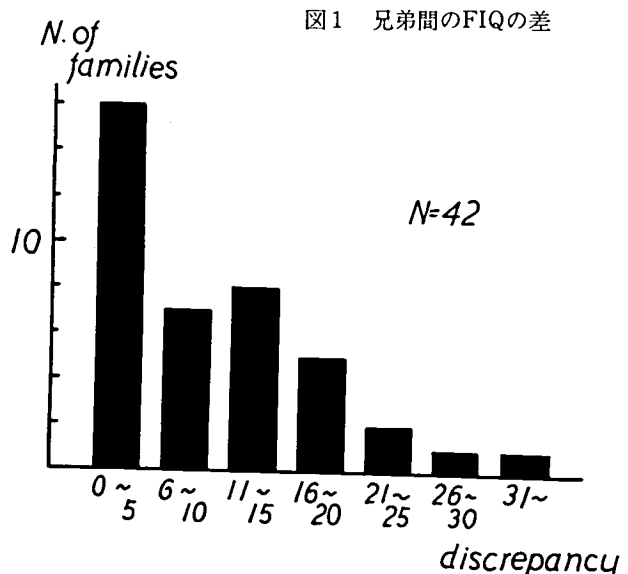
対象中、3人兄弟2組と一卵性双生児2組を含んでいる。

〔結果〕

1) 兄弟間のIQの差： 兄弟間のFIQの差の絶対値を求め、ヒストグラムに示した(図1)。WISCやWAISのIQ(知能偏差値)の標準偏差(SD)にあたる15以内の差を示す組が32組(78%)と最も多く、1SD~2SDの16~30の差が8組(19.5%)、2SD以上(31以上)は1組(2.5%)であった。

こうした傾向は、VIQ、PIQでも同じで、1SD以内の差を示す組が、それぞれ61%、73.2%であった。

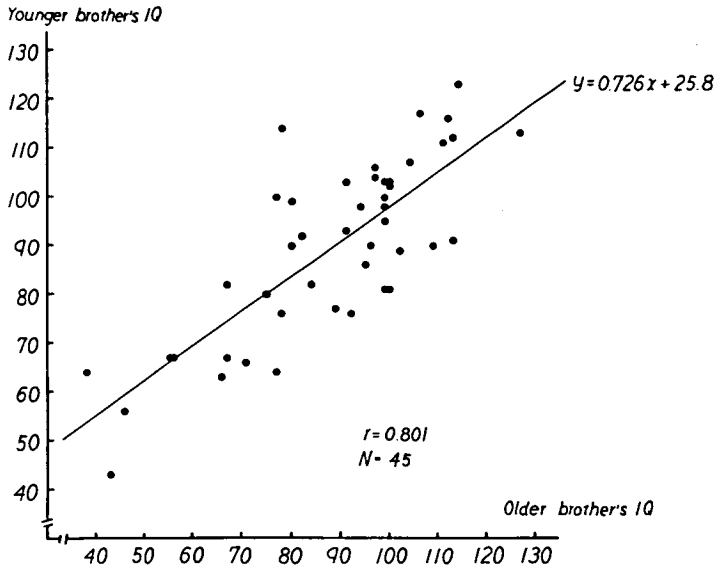
2) 兄弟間のIQの相関： 横軸に兄、縦軸に弟のFIQをとり、相関図



を作成した。図2に示すとうり、非常に高い相関があり、相関係数は、0.801であった。これは0.1%レベルで有意な値である。

また、VIQ、PIQでも高い相関が得られた。VIQで $r=0.764$ 、PIQで $r=0.675$ となっており、いずれも0.1%レベルで有意であった。

図2 兄弟間のFIQの相関



次に、兄弟間のIQの相関について、さらに詳しく分析するために、今回の症例の平均IQを求め、IQが兄弟ともに平均以上の群と、兄弟ともに平均以下の群を選び、それぞれの群ごとに兄弟間のIQの相関係数を求めた(表1)。FIQでは、兄弟とも平均以下の群で0.748であるのに対して、兄弟とも平均以上の群では0.515となっており、兄弟とも平均以下の群の方が高い相関を示している(統計的には有意差は認められない)。これは、VIQやPIQにおいても同様の傾向であった。

なお、一卵性双生児2組のFIQは、(99、100)と(95、86)であった。

表1 平均IQでわけた場合の兄弟間のIQの相関係数

	FIQ (N)	VIQ (N)	PIQ (N)
兄弟とも平均以上	0.515 (21)	0.311 (19)	0.552 (15)
兄弟とも平均以下	0.748 (14)	0.753 (15)	0.781 (14)
平均IQ	89.5 ± 19.1	85.8 ± 20.7	95.6 ± 14.8

〔考 察〕

DMDの兄弟例のIQは、非常に類似性が高いという結果が得られた。

兄弟間のIQの差に関しては、Kozickaら (1971) が、DMDの兄弟14組33例において、11組 (78.6%) のIQの差が1SD以内であり、残り3組も2SD以内の差であることを報告している。これは、今回のわれわれの結果と同様である。

また、相関係数を用いた研究では、健常兄弟の場合、0.5前後の相関係数が報告されている。例えば、Burt (1966) は、一緒に育てられた健常兄弟264組で0.53という値を報告しており、今回のわれわれの値(0.801)の方が高くなっている($P < 0.1$)。

FIQでの0.801という相関係数は、一緒に育てられた一卵性双生児95組での0.92や別々に育てられた一卵性双生児53組の0.87に近い値であり、同胞間のIQとしては非常に高い値であることが言える。

さらに、症例を平均IQでグループ分けすると、兄弟ともに平均以上の群よりも、ともに平均以下の群において相関が高く、IQの類似性が高いことが示された。

以上の本研究による知見と、Prosserら (1969) が、DMD27例の平均IQが 82.9 ± 14.9 であるのに対し、これら症例の健常男子同胞31例のIQは 110.4 ± 13.0 と正常であると報告していることを合わせて考えると、DMDの知能障害には、遺伝的な要因が大きく関与していることが推察される。

〔文 献〕

- Burt, C. 1966 The genetic determination of differences in intelligence. Brit. J. Psychol., 57, 137-153.
- 河野慶三、片山幾代、野尻久雄、宮崎光弘、 1976 Duchenne型進行性筋ジストロフィーの知能—WISCによる解析— 医学のあゆみ、97、238-243
- Kozicka, A., Prot, J. & Wasilewski, R. 1971 Mental retardation in patients with Progressive Muscular Dystrophy. J. neurol. Sci., 14, 209-213.
- Prosser, E. J., Murphy, E. G. & Thompson, M. W. 1969 Intelligence and the gene for Duchenne muscular dystrophy. Arch. Dis. Childh., 44, 221-230.

D型PMD児の学習障害に関する研究

国立療養所下志津病院

山形 恵子 松下 登

〔目的・方法・結果〕

A. Jean Ayresによってまとめられた感覚統合理論は、Neurobiologicalな考え方がその理論の中心であり、人間の脳機能全般にわたっている。Ayresによれば、人間の脳皮質は、その系統発生の過程の中で、それより下位のレベルの皮質下機能に付け加えられて発達してきたものであり、その機能は皮質下のそれ

を代償するものではない、としている。それ故、大脳皮質が効果的に機能する為には、皮質下レベルでの統合が重要視される。つまり、高次レベルの機能は、皮質下の機能に依存している、という神経生理学的考え方が、彼女の理論の中心に置かれている。

更に、発達過程に於ける感覚の統合の重要性は、特に前庭・固有受容・触覚系を中心とした初期の統合プロセスが、その後に視覚系や聴覚系と結びついて、その最終産物としての知的な、社会的な、人格的な発達を促がしていくと考えられている。(表1)

表1 感覚、感覚入力統合および最終産物

感覚	感覚入力統合		最終産物
聴覚(聞くこと)			話す能力 言語
前庭(重力と運動)	目の動き 姿勢 バランス 筋緊張 重力への安心感	身体知覚 身体の両側の協調性 運動企画 活動レベル 注意の持続性 情緒的安定性	目と手の協調 視知覚 目的的活動
固有受容器 (筋と関節)			
触覚(触れる)	吸う 食べる 母と子の絆 心地よい触覚		集中力 組織力 自尊心 自己抑制 自信 教科学習能力 抽象的思考 および推理力 身体および脳の 両側の特殊化
視覚(みること)			

この感覚統合理論にもとづいた感覚統合療法は、現在、学習障害児の分野で発展しつつあり、その適応が、自閉症児・精神発達遅滞児の分野に拡がりつつある。近年日本でも、この感覚統合療法認定セラピストの為の講習会も開催されるに至っている。

Ayres が言う感覚統合過程に問題を持つ子供を評価するものとして、南カリフォルニア感覚統合検査(SCSIT; Southern California Sensory Integration Test)があり、それは視覚系4項目、体性感覚系(固有感覚並びに触覚系)6項目、運動系5項目、その他2項目に南カリフォルニア回転後眼振検査(SCPNT; Southern California Post-rotary Nystagmus Test)を加えた18項目で標準化されている。これらはすべて、アメリカの児童でのデータであり、現在、日本の児童での標準化が計画されつつある。(表2)

この18項目の下位検査の内、今回は、視空間テスト(Space Visualization)、正中線交叉テスト(Crossing Midline of body)、左右判別テスト(Right-Left discrimination)の3項目にて、PMD児の学習能力、及び、脳のラテラリゼーションについて検討したので報告する。

視空間テストは、子供の前に2つのブロックを置き、型はめ板にどちらが合うかを選択させるものであり、その際使用した手を記録する事によって、正中線を交叉するかどうか、一側の無視があるかどうか、も見ることが出来る。この使用した手によって同側反応と対側反応とに分けられ、30-同側反応/対側反応として、Space Visualization Contralateral Used Score; SVCUSコアとして導びき出される。この

SVCUスコアは、Cermackによって、4才～8才で標準化されている。

次に、正中線交叉テストは、検者の模倣を子供にさせ、自分の体の正中線を交叉して反応する事が可能であるかどうかをみる。

更に、左右判別テストは、検者の指示に対して、子供が自分の右か左かを判別して反応するものである。

今回、12例のD型PMD児に対して行なった本検査の結果を表3に示す。対象児の年齢は5才～10才である。正中線交叉テスト(CML)、左右判別テスト(R-LD)は各々SDスコアにて示してある。Ayresによれば、-1.0SD以下のスコアは障害の存在を示唆するとしている。

SVCUスコアはAyresによって提唱され、Cermackによって標準化されている(表4)。各年齢毎に正常域、障害を示唆する域、障害域とに分類されている。

PMD児のSVCUスコアは、8才以下でみると、6才のH・Kを除いて正常範囲内に存在する。9才児では標準化されたデータはないが、K・Oの23というスコアは、何らかの問題が存在するのではないか、という疑問を生じさせる。

〔考 察〕

本来SCSITは、子供の感覚統合障害の一側面を見つけだすものであるので、1人の子供が、SCSIT・SCPNT・神経学的観察法・ITPA・IQテスト・生育歴・学業成績等によって全体的に評価され、感覚統合障害の有無を診断されるべきである。故に今回の報告では、多分にその子供の全体像を反映しておらず、PMD児

表2 Southern California Sensory Integration Tests
Standard Deviation (S.D.) Scores

by A. Jean Ayres, Ph.D.



Name _____ Test Date _____
 Sex _____
 Birth Date _____
 Profession/Trade: L. R. ; Preferred Sign: L. R. _____ Chron. Age: _____

	Raw Score	Raw	AG. Score	S.D. Score	Left S.D.	Right S.D.
Visual Perception	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Space Visualization	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Figure-Ground Perception	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Position in Space	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Design Copying	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Simultaneous Perception	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Handwriting	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Manual Form Perception	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Finger Identification	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Graphomotor	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Localization of Tactile Stimuli	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Double Tactile Stimuli Perception	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Motor Performance	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Initiation of Postures	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Bilateral Motor Coordination	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Standing Balance: Eyes Open	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Standing Balance: Eyes Closed	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Motor Accuracy: Right	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Motor Accuracy: Left	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Other	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Crossing Midline of Body	_____	_____	_____	_____	_____	_____
CML: Crossed Items Only	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Right-Left Discrimination	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Postulatory Hypothesis	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Copyright © 1972, 1976 by WESTERN PSYCHOLOGICAL SERVICES
 Not to be reprinted in whole or in part without written permission of copyright owner.
 All rights reserved. 34-0772-0

表3

	AGE	SVCU	CML	R-LD
K.O	5y	28	-3.0	-1.3
H.K	6y	29	-0.6	-0.9
M.M	7y	28	-3.1	-0.9
N.A	8y	28	-3.6	-2.0
K.T	8y	27	-1.3	-2.0
D.M	9y	28	-3.9	-0.1
H.T	9y	28	-0.4	+1.0
R.O	9y	28	0.0	+0.9
M.H	9y	29	+0.4	+1.0
H.O	9y	29	-0.1	-3.6
K.O	9y	23	+0.5	+0.9
K.H	10y	28	-3.3	-1.8

Table 5

**Preliminary Reinterpretation of the
Space Visualization Contralateral Use
Score as a Function of Age**

Age Group	Possible Deficit Range	Suspect Range	Normal Range
4	1-17	18-21, 29	22-28
5	1-21	22-24, 29	25-28
6	1-22	23-24, 29	25-28
7	1-23	24-25	26-29
8	1-23	24-26	27-29

全体の傾向を論じるには、はなはだ危険性が高い。しかし今回のデータから示唆される事は、D型PMD児に於いて、何人かにマイナスポイントが出現したという事は、過去、我々が本班会議に於いて報告したPMD児のSCSITの結果に於ける体性感覚系のスコアの落ちこみと関連して、複雑な脳機能の中での、脳の両側統合の不十分さをうかがわせる。高次脳レベルでの機能の特殊化、両側脳の統合は、教科学習活動に影響を及ぼす。前庭・固有受容・触覚系の統合の上に成り立つ高次の学習活動は、PMD児の場合、初期の統合に必要な3つの基本的感覚の統合の不十分さが、高次脳レベルでの機能に影響を及ぼしている、と推測できる。

〔参考・引用文献〕

1. A. J. Ayres ; Sensory Integration and the Child. Western Psychological Services, 1980, ; 佐藤剛監訳「子どもの発達と感覚統合」協同医書出版、1982.
2. A, J, Ayres ; Sensory Integration and Learning Disorders. Western Psychological Services, 1972 ; 宮前珠子他訳「感覚統合と学習障害」、協同医書出版、1978.
3. A, J, Ayres ; Southern California Sensory Integration Tests, Manual, Western Psychological Services, 1972.
4. A, J, Ayres ; Interpreting the Southern California Sensory Integration Tests, Western Psychological Services, 1972.
5. S. Cermack ; Developmental Age Trends in Crossing the Body Midline in Normal Children, Am. Jour. Occup. Ther. Vol. 34, No.5, 1980.
6. 松下 登他 ; PMD児の感覚統合に関する研究、厚生省神経疾患研究委託費、筋ジストロフィー症の療養に関する臨床社会学的研究、昭和55年度研究成果報告書、
7. 松下 登他 ; PMD児の感覚統合に関する研究(回転后眼振検査)、同上研究、昭和56年度研究成果報告書

筋ジストロフィー症児の言語能力についての研究

国立療養所西別府病院

三吉野 産 治

吉 良 陽 子

(児童指導員)

[はじめに]

10数年前に国立療養所に入所し、現在は青年期に達している進行性筋ジストロフィー患児（以下PMD児と略す）が、以前もそうであったように、現在児童期にあるPMD児たちの多くにも、顔の表情に今ひとつ活気が見られない。自己を表現したり意思表示・伝達のためのコミュニケーション活動も活発に行なわれていないように思われる。

彼らと話す機会を多く持つことができる我々児童指導員は、多くを話さないPMD児を前にして、この実態が何によって引き起こされているのか、また、いかに指導していけばこの問題を解決していくことができるのかを探るために昨年よりPMD児の言語能力について研究を行い若干の知見を得たので報告する。

[目 的]

PMD児の言語能力の客観的な評価を求め適切な指導法を見い出すための足掛りとする。

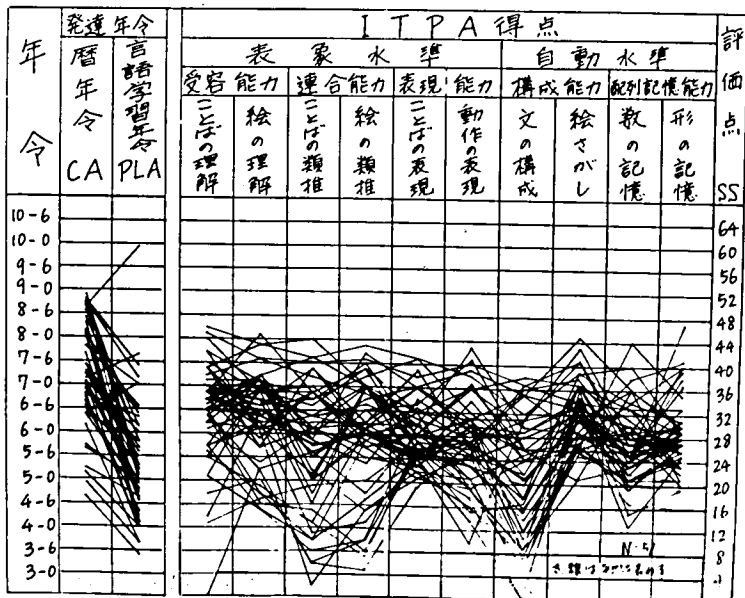
[方 法]

①「ITPA言語学習能力診断テスト」を検査対象年令の範囲にあるPMD児に実施し結果の整理と考察を行った。

②検査対象児の言語環境を把握するための質問紙を作り、対象児について調査した。

[結果及び考察]

図1 DMD児の評価点によるプロフィール



はじめに、デュシャンヌ型筋ジストロフィー患児（以下DMD児と略す）51名のITPA検査結果の評価点によるプロフィールを図1に示す。51名の平均暦年令（CA）は7才3ヶ月。平均言語学習年令（PLA）は5才4ヶ月でその差は1才11ヶ月であった。

また、10項目の平均評価点は28点で標準レベル36点より8点低くなっていた。

2つのコミュニケーション回路（視覚—運動と聴覚—音声）と3つのコミュニケーション過程（受容・連合・表現）と2つの組織水準（表象・自動）の平均評価点を表1に示す。

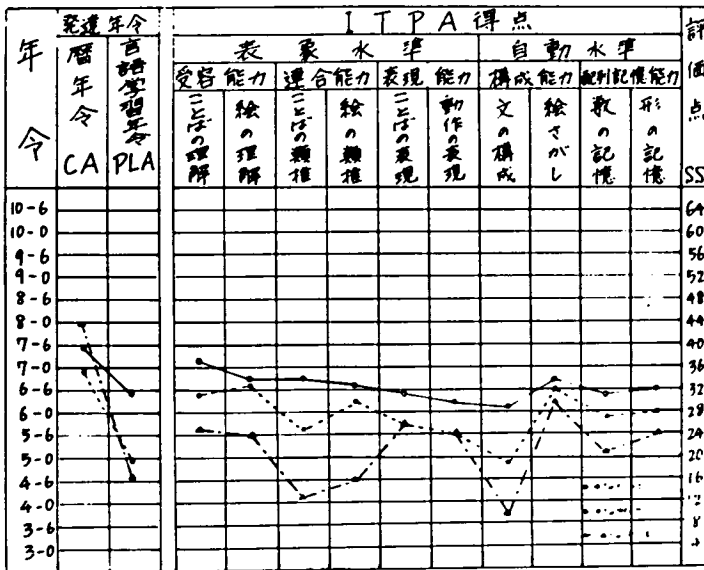
表1 ITPA 3次元の平均得点

次	元	SS平均得点
回路	聴覚—音声	27
	視覚—運動	29
過程	受容	32
	連合	27
	表現	28
水準	表象	29
	自動	27

平均評価点は27点～32点の間にあり特に問題となるものはなかった。

次に、知能と言語学習能力との関係についてみる。DMD児51名のうちIQのデータが得られた45名について検討した。IQレベル別平均評価点のプロフィールを図2に示す。

図2 IQ別 平均評価点によるプロフィール



実線で示すIQ90以上16名のグループ（平均IQ105、平均CA7才4ヶ月、平均PLA6才5ヶ月）では、プロフィール、各項目間に差がみられないが、破線で示すIQ89～70、15名のグループ（平均IQ79、平均CA6才11ヶ月、平均PLA4才11ヶ月）では、文の構成が、また、一点破線で示すIQ69以下12名のグループ（平均IQ60、平均CA7才11ヶ月、平均PLA4才7ヶ月）では、ことばの類推と文の構成が低くなっていた。

また、この知能と言語学習能力との関係を個人別にみると表2に示すようになった。

表2 IQと個人内差出現率の関係

グループ	人数(人)	平均IQ	平均CA	平均PLA	個人内差数		
					0	1～2こ	3こ以上
IQ90以上	16	105	7-4	6-5	50 %	37 %	13 %
IQ89～70	15	79	6-11	4-11	33 %	53 %	14 %
IQ69以下	12	60	7-11	4-7	8 %	42 %	50 %

IQ90以上では、個人内差0が50%、1～2こが37%、3こ以上が13%。IQ89～70では、個人内差0が33%、1～2こが53%、3こ以上が14%。また、IQ69以下では、個人内差0が8%、1～2こが42%、3こ以上が50%となっていた。これらの結果は、知能レベルによって言語学習能力に差があることを示唆しているものと考えられる。

3番目として、昨年同様、一番低い平均評価点を示した文の構成について、さらに分析を試みた。

評価点による全体的傾向と文の構成と他の9項目との相関係数を図3に示す。文の構成と他の9項目との相関係数は、ことばの類推との相関が0.79と最も高く、次いで、ことばの表現・絵の類推・動作の表現・ことばの理解が、それぞれ0.63・0.59・0.57・0.56と高く、また、絵さがし・数の記憶・形の記憶・絵の理解などは、文の構成とは低い相関を示していた。

次に、IQと文の構成との関係を表3に示す。

大体において、IQの高いグループでは、文の構成の評価点も高く、IQの低いグループでは、文の構成の

図3 DMD児の評価点によるプロフィールと文の構成との相関係数

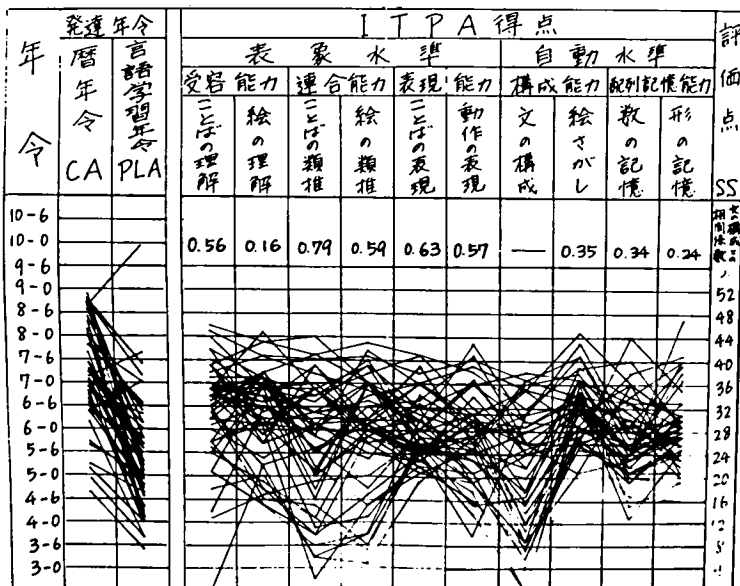


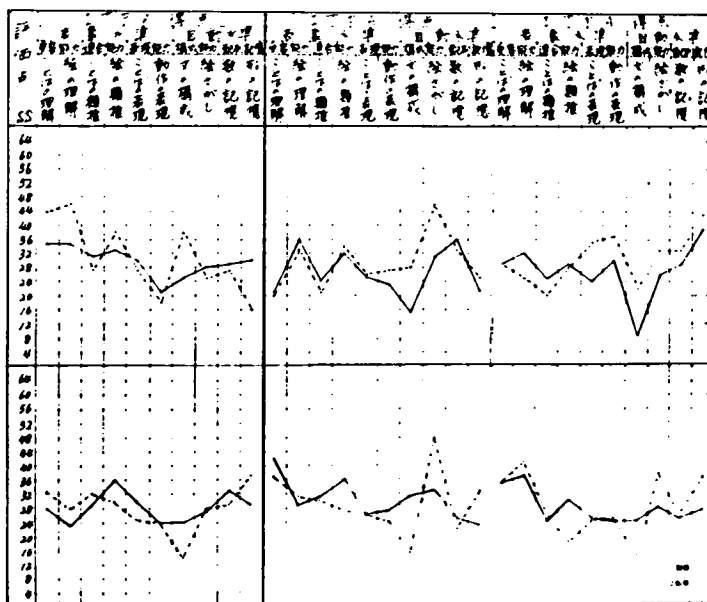
表3 IQと文の構成との関係

グループ	人数(人)	平均IQ	平均CA	平均PLA	文の構成(評価点)		
					30点以上	29~21点	20点以下
IQ90以上	16	105	7-4	6-5	56 %	25 %	19 %
IQ89~70	15	79	6-11	4-11	6 %	47 %	47 %
IQ69以下	12	60	7-11	4-7	0 %	8 %	92 %

評価点も低くなっていた。

第4番目に、56年・57年と2回検査を実施した12名の評価点の変化についてみると±10点以上の変化を示した評価点の数は全部で17こ。そのうちの7こ(41%)が文の構成における評価点の変化であった。1回目と2回目の検査において興味ある変化をみせた6名のプロフィールを図4に示す。上段は、文の構

図4 1回目と2回目の評価点によるプロフィール



成で+10点以上の変化をみせた3例で、3例の平均IQは93、平均CAは7才10ヶ月。3例とも1回目が入院時検査で2回目が入院1年後の検査であった。また、下段は、逆に文の構成で-10点以上の変化をみせた3例で、3例の平均IQは83、平均CAは5才11ヶ月。3例とも1回目が入院中、2回目が退院6ヶ月後の検査であった。上の3例は、下の3例に比べIQ・CA共に高くなっていたが6例のいずれもが、生活環境に変化のあった患児たちである。文の構成における評価点のみをみた時、上のはびた例、下は下った例になるが、他項目の評価点の変化は、各人様々で平均評価点では、1回目と2回目との間には、差はみら

れなかった。

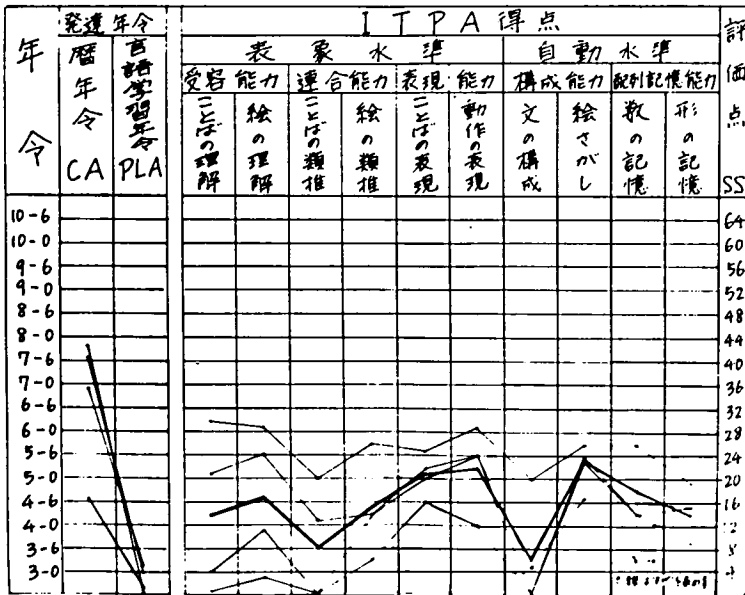
また、IQが100以上の3名では、そのうちの1名は、退院という生活環境の変化があつたにもかかわらず1回目と2回目との検査で±10点以上の変化を持つ項目は全くなく、言語学習能力の安定を示していた。

IQを絶対視する訳ではないが、IQが100以下になると、言語学習能力にも安定がみられず生活環境の変化などに影響されやすく、良くもなったり悪くもなったりすると考えられる。したがって、これらIQ100以下の患児に対しては、発達を促すための指導を常に心掛けていかなければならないと思う。

以上、これまで、DMD児について述べてきたが、第5番目として、4名の先天性筋ジストロフィー症児(以下CMD児と略す)について検討した。

CMD児のプロフィールを図5に示す。

図5 CMD児の評価点によるプロフィール



4名の平均暦年令(CA)は6才9ヶ月、平均言語学習年令(PLA)は2才10ヶ月でその差は、3才11ヶ月であった。また、10項目の平均評価点は16点で、DMD児のそれより12点も低くなっていた。回路では、表4に示すように視覚-運動の方が聴覚-音声よりも高く、過程では、表現が他の受容・連合に比べ高くなっていた。水準では、差はみられなかった。

CMD児のプロフィールは、DMD児の中の低IQ児グループのそれと似ており、このプロフィールの傾向は、低IQがもたらした結果であるとも考えられる。しかし、平均評価点その

表4 ITPA 3次元の平均得点

次	元	SS平均得点
回路	聴覚-音声	13
	視覚-運動	18
過程	受 容	16
	連 合	12
	表 現	22
水準	表 象	16
	自 動	15

ものには、CMD児と低IQのDMD児との間に差があり、やはりCMD児の言語学習能力の低さを感じさせられた。

最後に、言語環境の調査についてみる。

今回は、15例について調査を行った。質問の内容は、(Ⅰ)生育歴、(Ⅱ)入院前後の患児と家族の生活状況、(Ⅲ)現在の患児の身体的状況、(Ⅳ)母親及び児童指導員が患児と接する時の態度についてである。

生育歴では、独歩開始の遅れ(1才4ヶ月～2才2ヶ月)がみられ、PMD児と診断された時期は、2才～8才。その時の親の心境は、“ショック”“涙が出てどうしようもなかった”“覚悟していた”“こわくなった”など様々であった。また、入院前後の患児と家族の生活状況では、家庭におけるトラブルは特になく、患児は家族特に母親と一緒にいる事が多く、他児とのかかわりに欠けていたが、入院後は、友人や職員ともかかわるようになり、表情が豊かになってきたようである。また、身体的状況では、目・耳の感覚器官の働きは正常で、知能及び運動の程度、また母親及び児童指導員の接し方は、10点満点の6点であった。

質問紙による調査は、客観性に欠けるため評価もしにくいので傾向としてとらえた。

乳幼児期が、精神発達と身体発達とをはっきり区別することができない時期であるだけに、その時期に身体的ハンディーを持ち始めることは、今後の成長発達にマイナスの影響を受けることは言うまでもないであろう。

身体的ハンディーが徐々に増していく状況に周囲は、それに見合った指導を見い出すことができないまま、大切な時期を見過ごしていると思われる。言語発達が身体や精神発達と深く結びついている以上、この時期を重要視しなければならないと思う。

〔ま と め〕

- ①PMD児の言語学習年令は、暦年令に比べ劣っている。
- ②PMD児の言語学習能力の弱い点は、文法構成能力が劣っていることである。
- ③IQと言語学習能力との関係は大きい。
- ④文の構成は、ことばの類推と高い相関を持っていた。
- ⑤PMD児の言語環境は、病気の性格上、行動に制限が生じることもあって、決して豊かなものであると思われぬ。

〔おわりに〕

今回も、ITPA検査結果の分析が中心になってしまったが、今後はこの結果に基き、個別指導の段階へ研究を進めていきたいと思っている。

本研究に御協力して下さいました15施設の児童指導員の皆様にお礼申し上げます。

先天性筋ジストロフィ症児の言語理解の指導 一第2報一

国立療養所八雲病院

篠田 実	上野 幾子
奥山 真智子	笹田 秀子
加藤 キクミ	永嶺 園

〔目的〕

先天性筋ジストロフィ症の特徴として、著しい知的発達遅滞・言語発達の遅れを伴っていると言われている。前回、私たちは、対象児の言語の面に焦点をおき、日常生活範囲の拡大と共に、言語理解による自発行動を指導してきたが、今回養護学校の経験なども加味し、若干ではあるが、成果を得ることができたので報告する。

〔対象〕 ○ 倉 ○ 志

病名 先天性筋ジストロフィ症福山型

性別 男

歴年令 7才9ヶ月

遠城寺式発達年令 1才7ヶ月

移動運動8ヶ月（ひとりで座って遊ぶ）

手の運動9ヶ月（おもちゃのたいこをたたく）

基本的習慣10ヶ月（泣かずに欲求を示す）

対人関係1才2ヶ月（ほめられると、同じ動作をくり返す）

発語1才9ヶ月（絵本を見て三つの物の名前を言う）

言語理解1才8ヶ月（目、口、耳、手、足、腹を指示する4/6）

〔方法〕

1. 基本的生活の中の洗面・排泄・食事を中心に、身体の部分の名称（手・足・頭・目・口・鼻）や、身近な物の名称（スプーン・はぶらし・ベット・テーブル・ミカン・リンゴ・ごはん・にく・水・車・ユニボなど）を具体物と合わせて、その場に応じたことばがけを行ない、自発言語を促したり、自分のほしい物を、ことばで言えるよう促した。

2. S.57年4月からの訪問教育では、週4回5時間、教師と1対1で教育を受けており、チップの棒さしで、残存機能の維持や目と手の協応訓練を行なっている。(写真1)

又、6cm×6cmの積み木の絵の名称を教師が発語し、次に本児がまねて発語する。教師

写真1



の指示した絵の積み木をとって渡すという作業をくり返しなが、絵とことばの一致を促し、言語獲得をめざしている。病棟内では、わずかではあるが、1対1の時間を作り出し、絵本の絵(犬・猫・車・汽車・チューリップ・ハチなど)を発語し、本児に発語を促したり、保母が発語したものを、本児に指で指示させることにより、絵とことばの一致を促し、言語理解を深めるような指導を行なう。又、本児の興味のあるポータサウンドを用意し、自由に弾かせて楽しく遊ばせ、指の残存機能を維持すると共に、本児の発声を促した。(写真2)



又、本児の大好きなドラえもんの歌を毎日数回聞かせた。年4週間の自宅外泊では、家族が本児に何でも話しかけてくれるよう依頼した。

〔結 果〕

S. 57年4月から10月までの訪門教育により、発語理解の習得できたものは、「かめ」「でんわ」「はさみ」「たいこ」「めがね」の五語であった。病棟生活においては、S. 57年1月から11月までに、「あり」「はえ」「いちご」「リンゴ」などのオーム返しの言語、「のり」「おにぎり」「ごはん」「ゆっき(名前)」「いっこ(行こう)」「スプーン」「ボール」「トンネル」「おいで」「おばけ」「くるま」など、言語理解の習得できたものを含め、20の新しい言語を言えるようになった。(表1)

表1

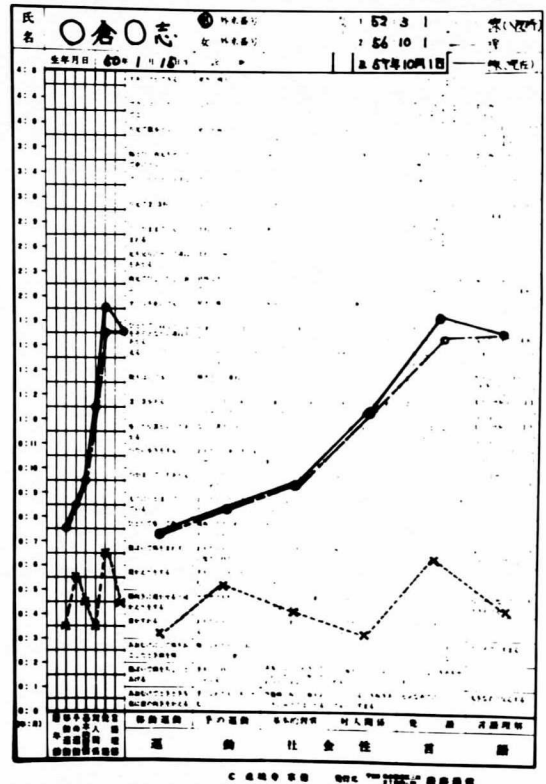
56年11月～57年11月まで			
言語理解のできないもの		言語理解のできたもの	
りんご	いちご	のり	おにぎり
あり	はえ	ごはん	ぶどう
たまご		はっぱ(レタス)	ゆっき(人の名)
		いっこ(いこう)	おいで
		スプーン	おばけ
		ボール	パ パ
		う ち	ウンボ
		かして	トンネル
		くるま	か さ
		ぶらん、ぶらん(ブランコ)	

S.57年6月、主食をおにぎりとし、本児に自分の手で食べるよう促すと、1日で「おにぎり」ということばを覚え、食事毎に「おにぎり」を連発した。又、副食についたレタスやパセリを見て、「ハッパ」「ハッパ」と、自発言語を發した。7月、落ちたスプーンを見て、「ブーン」と發語があった。8月の自宅外泊後、「パパ」「うち」「あっち」「ぶどう」を、ひんばんに言っていた。又、絵本のハチを見て、「ぶんぶんぶん」と歌ったり、ドラえものの主題曲がかかると、「ドラえもん」とメロディも正しく歌うことが、何度もあった。9月、入浴中にお湯をかけられ「あつい」と發したり、看護婦の両ひざにあてられたガーゼを見て、「いたい」と發し、自発的に形容詞二語も言えるようになった。保母が、ゆるいのみねをして、「おぼけー」と言って遊んだことが、他児がタイガーマスクの面をかぶって、本児のそばに来た時に、「おぼけー」と本児より、自発言語が聞かれた。又、他児が外から帰って来ると、大きな声で、「おかえりー」と發したり、9月より自分の好きなものを他児がもっていると、「かしてかして」と發し、10月より、本児のそばに誰もいないと、「おいでおいで」「ユッキおいで」と職員や他児へ、積極的に働きかける場面も見られてきている。又、以前、他児が食事の介助してくれるのを、されるままになっていたのが、10月からは、介助しながら本児に遠慮なく話す他児の会話を楽しみにしているようである。(写真3)

写真3



表2 遠城寺式・乳幼児分析的發達検査表
(九大小児科改訂版)



11月に入って、ともだちや職員から「おはよう」と声かけられると、「おはよ」と何回も答え挨拶していた。本児の耳元で「ねむい」と、小声で言うと、「ねんね」「ねんね」と言う。眠いの意味を理解しているようだ。

これらの言動を遠城寺式發達検査で、前回と比較すると、運動・社会性では、変化は見られないが、言語の發語の部分で、「ユッキおいで」という二語文(2才0ヶ月)が言えるまでになってきている。(表2)

これは、本児の自然の發達と、訪門教育、

それと、私たちの意図的な働きかけで、徐々に発達してきたと思われる。

〔ま と め〕

今後は、布製の手作り絵本も利用し、指先の機能を維持していくと共に、1対1のかかわりを重視し、養護学校と連携をとりながら自発言語を促す。又、他児や職員に、本児からの働きかけが出てくることにより、さらに交流が深まり、本児の生活範囲が拡大されるよう指導援助をしていきたい。

D型PMD児のラテラリティーの発達

国立療養所下志津病院

山形 恵子 松 下 登
藤村 則子

〔目的・方法〕

A. Jean Ayres によって発展した感覚統合理論と感覚統合療法は、現在学習障害児の分野で発展をみている。Ayres のいう感覚統合とは、脳幹で仲介される現象をさしており、大脳皮質が効果的に機能する為には皮質下、つまり脳幹機能が重要であるとしている。

Ayres は、脳は全体として働くと考えており、大脳皮質が皮質下機能から独立して働くという事はない、という神経生理学的な考え方がその理論の中心に置かれている。

感覚統合に問題を持つ子供の評価として、Ayres は、南カリフォルニア感覚統合検査(Southern California Sensory Integration Test ; SCSIT)、南カリフォルニア回転后眼振検査 (Southern California Post-rotary Nystagmus Test ; SCPNT)、神経学的背景をもつ臨床観察、ITPA等を用い、子供の感覚統合能力の総合的評価を試みている。

今回我々は、Ayres によって考え出された臨床観察の中から、眼球の偏位を観察する事で、脳のlateralization を評価する検査に注目し、D型PMD児に於いて検討した。

表1

A. 3人の友達の名前を言って下さい。	右・左・両方・動かず
B. ボールを投げる動作を思い浮かべて下さい。	右・左・両方・動かず
C. 君の部屋のどこに机があるか思い浮かべて下さい。	右・左・両方・動かず
D. マ、ラ、ゼで始まる言葉を言って下さい。	右・左・両方・動かず
E. 昨日一日、何をしたか思い浮かべて下さい。	右・左・両方・動かず
F. その中から一つ、昨日した事を言って下さい。	右・左・両方・動かず
G. 次の言葉は、いくつの文字でできているか、考えて 下さい。“せんろ” “えんぴつ” “じどうしゃ” “成田空港”	右・左・両方・動かず

この検査は（表1）、ある課題に対し、その思考過程に於いて眼球が、右へ偏位したのか、左へ偏位したのか、両方向へ動いているのか、全く動かないのか、を観察するものである。項目B・C・Eは、空間・視覚的イメージの想起に関連するものであり、主に右大脳半球にその機能がlateralizeしているとして知られており、その際眼球は反対側の左方へ偏位するものと考えられる。又、項目A・D・F・Gは、言語思考課題であり、主に左大脳半球にその機能がlateralizeしているとされ、その思考過程に於いては、眼球は反対側の右へ偏位するものと推測される。

今回我々は、D型PMD児45例、コントロールとしてぜん息児42例、計87例に関して本検査を施行し、検討した。D型PMD児は9才～15才、ぜん息児は7才～14才、全例男児を対象とした。（表2）

〔結果・考察〕

表3に示す結果は、項目B・C・Eの空間・視覚的イメージの想起に関する質問をした結果、偏位した眼球の動きは、PMD群では9才・15才を除いて、概ね左方へ偏位していた。コントロール群では、9才・10才・11才に於いてPMD群と似た様な結果を示すが、眼球の動きが出現しないと判定された者も多く存在する。

表4は、項目A・D・F・Gの4項目、つまり言語的課題に対する眼球の動きを観察した結果である。眼球が右へ動いていれば、左大脳半球にその機能がlateralizeされたと推測され、PMD群では、11才を除いてすべての年齢群で右への眼球の偏位が観察された。コントロール群のそれはPMD群に比べ、眼球の動きが逆転したり、両方向に複雑に動いたり、あるいは全く動かなかったり、というように観察された。

この結果からは、PMD群よりもコントロール群の方が、はるかに複雑な脳の両側統合を行い、その機能を用いている様な印象

表2

	PMD	CONTROL	TOTAL
7y		3	3
8y		4	4
9y	6	5	11
10y	8	4	12
11y	6	8	14
12y	6	6	12
13y	6	2	8
14y	6	10	16
15y	7		7
	45	42	87

表3

	PMD				CONTROL			
	R	L	B	N	R	L	B	N
7y					5	2		1
8y					4	1	1	6
9y	9	3	1	4	1	12	1	1
10y	4	13	2	3	2	6	2	2
11y	1	7		6	9	10	1	4
12y	4	10	1	2	2	7		9
13y	3	14		1	4			2
14y	7	9		2	10	10	2	8
15y	7	6		8				

を受ける。Ayresによれば、一般的に機能がうまく特殊化している時は、脳の処理過程は全般的に効率がよく、一方特殊化がうまくいかない時には、言語発達や知的な学習の遅れを示す、としている。詳細な空間知覚、言語と話し言葉などは、脳の最も複雑な機能に含まれる為、両側の脳がきわめて正確に作動する事が必要である、とも指摘している。

次に、PMD群とコントロール群との2群間の有意差の検定を試みると(表5)、言語課題に於いて、9才・10才・11才で、5%以下の危険率で有意な差が認められる。12才以上では1%以下で有意差を認める。この事は、加齢とともにコントロール群では複雑な脳の両側統合機能を活用して課題を処理しているのに対し、PMD群のそれは、効率よく両側統合機能を用いていないか、又は、その発達が何らかの原因で中枢神経系内に確立していないののではないかと推測できる。

本検査は未だ標準化されたデータがなく、又、検査自体が検者の印象に頼るところが大きい為、検者間の本検査に対する信頼性についても検討を加えた。2人の検者が、A~Gの課題に対し子供の反応を観察した際、4項目の選択肢のうち、どれだけ一致したかを表6に示してある。PMD全体としては、140項目の課題のうち、108項目の一致を見ており、全体としては279項目中222項目、80%の一致度を得た。更に5%以下の危険率

表4

	PMD				CONTROL			
	R	L	B	N	R	L	B	N
7y					5	3	1	3
8y					3	1		12
9y	18	2	1	2	2	8	5	5
10y	14	10	7	1	12		4	
11y	5	9	1	3	13	6	6	7
12y	15	1	5	3	8	10	2	4
13y	13	5	1	3	6		2	
14y	20		2	1	11	9	9	12
15y	17	2	2	7				

表5

	言語	空間視覚
9y	4.28 x	5.93 x
10y	4.19 x	0.26
11y	3.97 x	2.78
12y	7.54 xx	0.26
13-15y	12.8 xx	4.83 x

・ p<0.10
 x p<0.05
 xx p<0.01

表6

	PMD	CONTROL	TOTAL
A	15/20 (75%)	17/20 (85%)	32/40 (80%)
B	12/18 (67%)	17/20 (85%)	29/38 (76%)
C	18/22 (81%)	16/20 (80%)	34/42 (81%)
D	18/21 (86%)	17/20 (85%)	35/41 (85%)
E	16/19 (84%)	17/19 (89%)	33/38 (86%)
F	13/19 (68%)	14/20 (70%)	27/39 (69%)
G	16/21 (76%)	16/20 (80%)	32/41 (78%)
	108/140 (77%)	114/139 (82%)	222/279 (80%)

でも、A～Gすべての項目で、検者間の有意差は出現しなかった。

今回我々の報告から導びき出される推論としては、PMD児は、空間・視覚イメージの課題処理、及び言語課題の処理過程に於いて、脳内にその特殊化はおこっているものの、正常児が一般に行なっているような、脳の複雑な両側統合機能に問題があると推察できる。吉良らによるITPAの報告にある Input よりも Associate、Associate よりも Output の低さの問題は、この両側統合機能の問題で説明できるかも知れない。この問題は必然的に子供の学習能力に影響を及ぼすと考えられ、本年杉山らが報告したPMD児の学力の低下の要因と考えられよう。

〔参考・引用文献〕

1. A. J. Ayres ; Sensory Integration and the Child, Western Psychological Services, 1980, ; 佐藤剛監訳、「子どもの発達と感覚統合」協同医書出版、1982.
2. A. J. Ayres ; Sensory Integration and Learning Disorders, Western Psychological Services, 1972, ; 宮前珠子他訳、「感覚統合と学習障害」協同医書出版、1978.
3. 感覚統合療法認定セラピスト講習会 講義資料、1982.
4. 吉良陽子他；筋ジストロフィー症児の言語能力についての研究、厚生省神経疾患研究委託費、筋ジストロフィー症児の療護に関する臨床社会学的研究、昭和55年度研究成果報告書.
5. 杉山浩志他；筋ジストロフィー児の知能と学力、；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総合的研究、昭和57年度班会議.

DMP児の視知覚発達特性

国立療養所南九州病院

乗松 克政
餅原 一男
幸福 圭子

杉田 祥子
久保 裕男

D型筋ジストロフィー症患者の知的能力について多くの研究がなされ、数々の問題点が指適されている。当院でも低IQ児が多くその知的側面の把握、援助の方法が問題となり検討を行ってきた。

D型児の発達を視知覚的側面からとらえ、昨年度は、共同研究として、多施設の協力によりフロスティック視知覚発達検査を実施し、分析・検討を行ったが、対象年齢が低く症例が少く十分な検討ができなかった。今年度さらに症例を増し、分析・検討を行ったので報告する。

〔方 法〕

全国16施設入所中のD型児59名にフロスティック視知覚発達検査を、S56・57年実施し分析・検討を行う。年齢構成は、4才～2名、5才～6名、6才～16名、7才～35名である。

〔結 果〕

フロスティック視知覚発達検査の5つの下位検査のプロフィールをみると(図1参照)5領域とも標準レベル評価点(SS)10に達しておらず、Ⅲ-形形の恒常性、Ⅳ-空間における位置の領域では、平均も7.5、7.9と何らかの障害があるといわれるSS8を下まわる。年齢別SSによるプロフィールでは、5才児では全体的に低く、全て8より低い値を示す。6才児ではⅢのみ8を下まわり、7才児では、Ⅲ、Ⅳの領域が8より低い。年齢別に知覚年齢(PA)によるプロフィールをみると(図2参照)、6才児のⅡ領域のみ生活年齢(CA)に達しており、他は全てCAより低いプロフィールを示す。5才児のプロフィールが全体的に低く、5、6、7才児とも領域Ⅲ、Ⅳの落ちこみがみられる。次に年齢別にPAの分布をみると(図3参照)6才、7才を比較すると年齢の

図1 5領域平均プロフィール(SS)

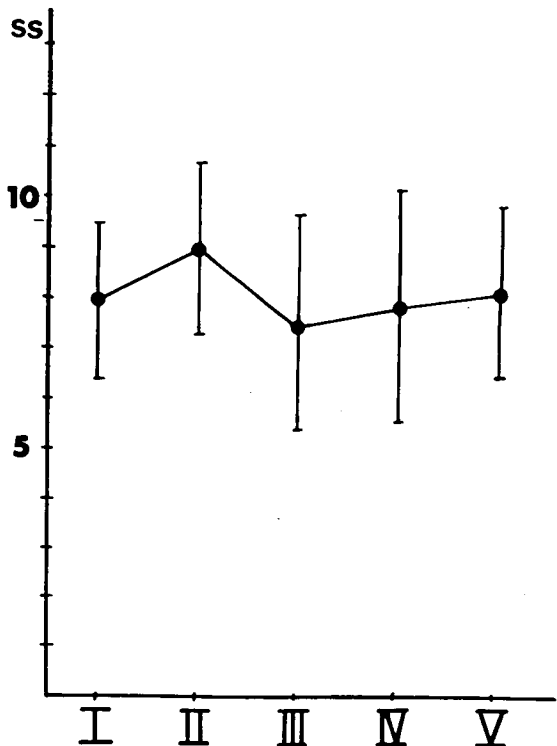


図2 年齢別平均プロフィール(PA)

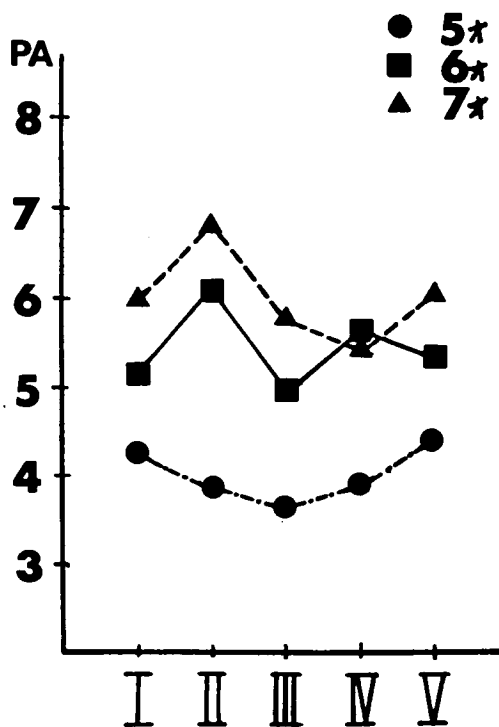
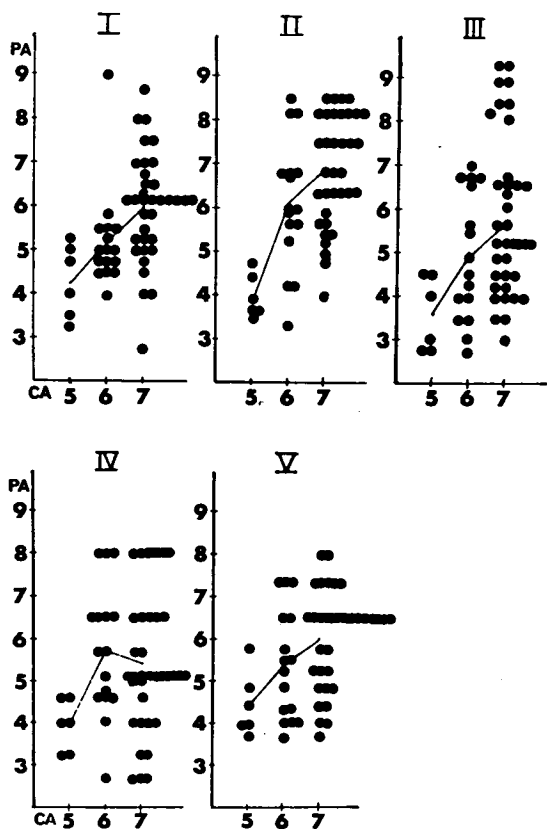
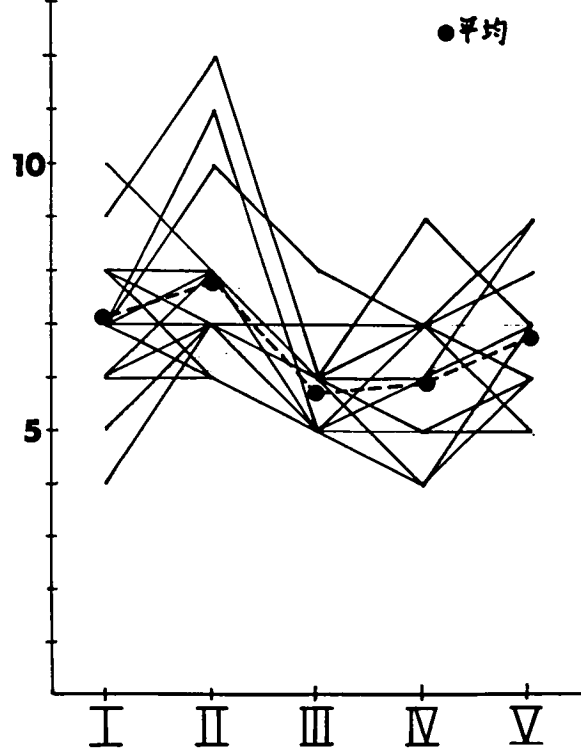


図3 年齢別PAの分布



上昇につれ、PAの上昇がみられる領域がⅠ・Ⅲ、年齢の上昇につれPAの上昇がみられず同様の分布をしている領域が、Ⅱ・Ⅳとなる。またどの領域も各年齢の分布の下位群にPAの差がみられず年齢の増加に伴い下位群のPAの上昇がない。評価点が8以下となるものの障害出現率をみると、Ⅱ以外の領域に50%以上の出現を示し、Ⅲは71%と最高の値を示す。またいづれかの領域がSS8以下となるものの出現率をみると89.8%と高率を示す。プロフィールパターン類型による出現率をみるとⅢに落ち込みのみられるⅢ型に最も多く出現し29%となり次にⅢ-Ⅳの領域に落ち込みのあるⅢ-Ⅳ型が多く出現し15%である。年齢別のプロフィール、障害の出現率、プロフィールパターン類型別出現率からみて、領域Ⅲ・Ⅳの発達の遅滞が指適される。各領域の低群の発達の速度、その様相が問題となってくる。PQ \leq 65のPQ低群19名(5才~1名、6才~6名、7才~12名)の分析・検討を行なってみる。各領域のプロフィールをみると(図4参照)、平均では、全領域とも、SS $<$ 8であり、中でもⅢ・Ⅳの落ち込みが大きい。個人のプロフィールでは、SS10以上のものがⅡ領域で3名にみられるが、プロフィールの高低の差が大きい。また個人プロフィールでは、Ⅲで落ち込みがみられさらにⅣでも落ち込むパターンと、上昇するパターンがみられる。5才の1名を除き、6・7才児の年齢別のプロフィールをみると、SSは全て8以下となっている。PAはCAを大きく下回る。(図5参照)6・7才とも同様のプロフィールを示し、Ⅲ・Ⅳで落ち込みが見られるが、領域Ⅳは、SS、PAともに6才児の方が上昇している。6・7才児のPAの分布をみると(図6参照)Ⅰ

図4 PQ低群の5領域プロフィール(SS)



II IIIの領域では平均はわずかにPAが上昇するが、6・7才に差はみられず、また分布のブロックから逸脱した者が少数みられる。これはCAに達しており、発達のアンバランスを示している。IV領域では、5～7才児にPAの分布に差がみられずPAの上昇がない。V領域では6・7才児間に加齢によりPAの上昇がみられる。分布のPAでは領域IIIが最も低い。低PQ児のプロフィールは全対象児と比べた場合、さらにIII IVの落ち込みが大きくなっている。領域別の障害の出現率をみると、III-100%、IV-95%と非常に高く他領域も80%以上の出現を示す。

次に、56年57年両年にテストを実施した患

図5 PQ低群年齢別平均プロフィール(PA)

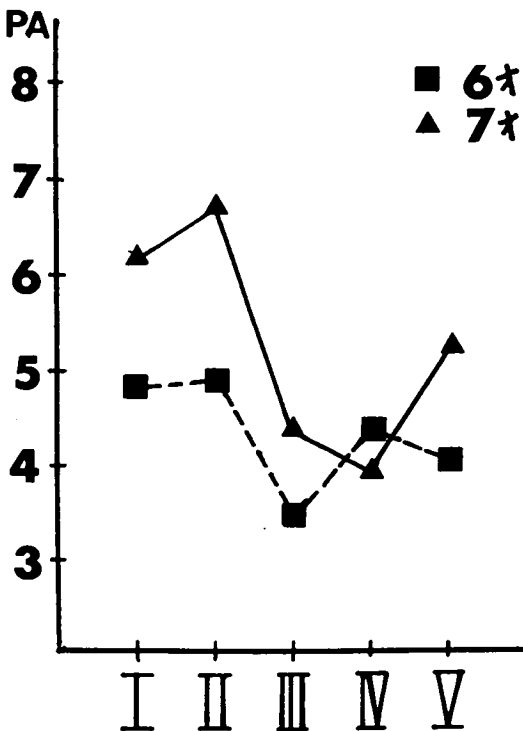


図6 PQ低群年齢別PAの分布

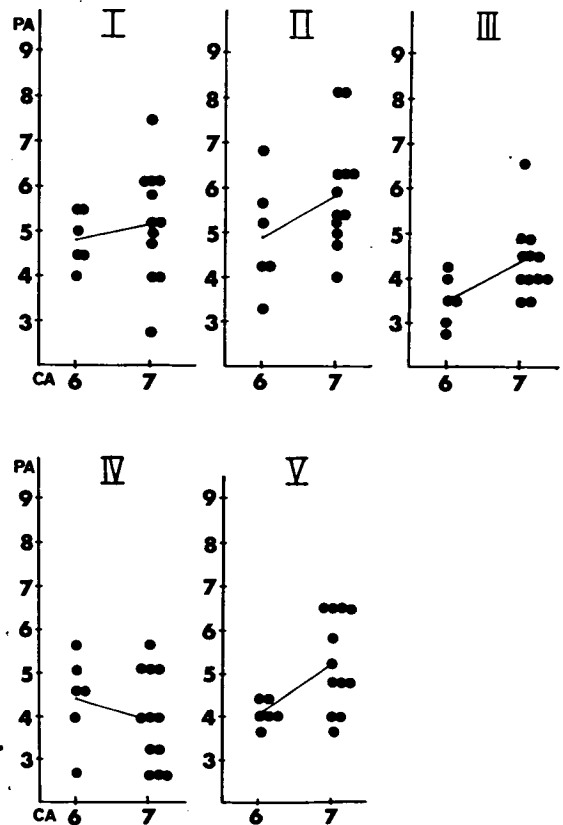


図7 領域別経年変化(SS)

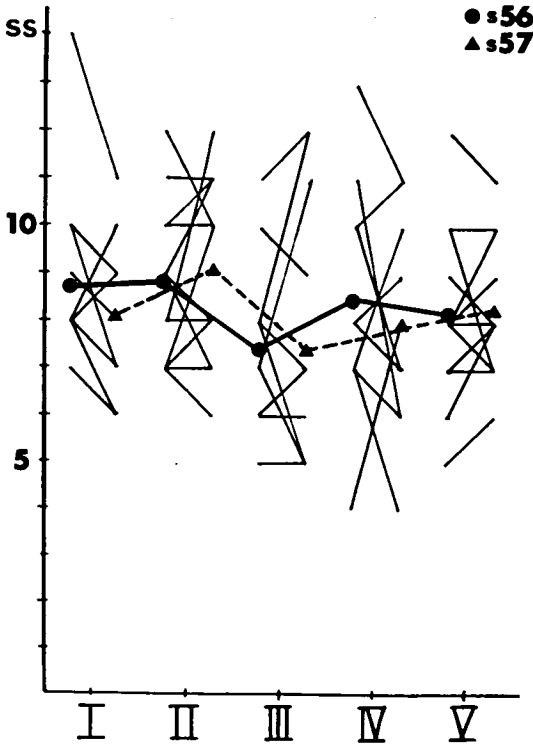


図8 領域別経年変化(PA)

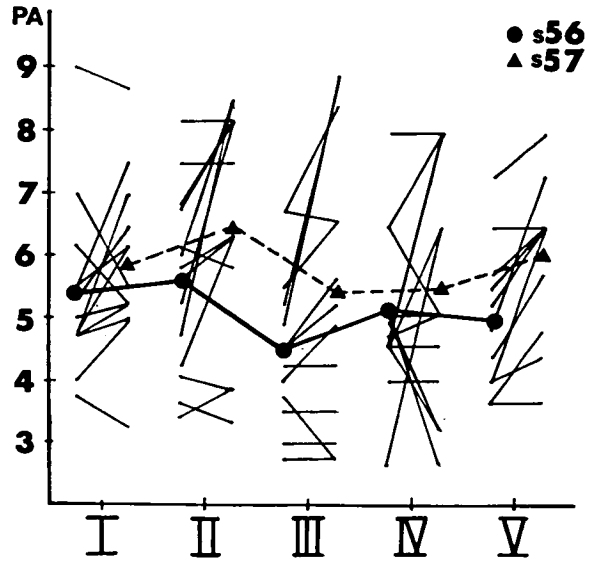
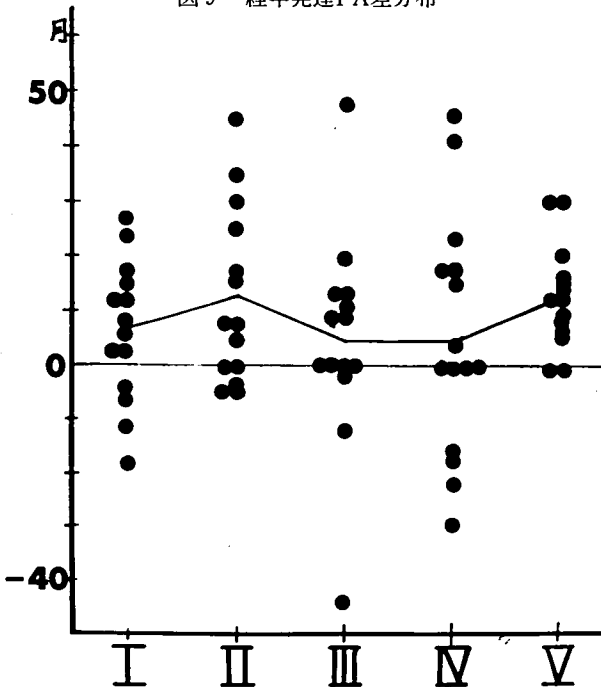


図9 経年発達PA差分布



児の経年変化を14名を対象に検討する。年齢は、5才～2名、6才～1名、7才～11名でした。平均プロフィールをSSで見ると(図7参照)56年ではⅢ領域でSS8を低下し57年では、Ⅲ・Ⅳ領域で低下している。SSの個人の経年変化をみると平均では変化はみられないが個人では、 $-3 \leq SS \leq 4$ の範囲で変化がみられ右下りの直線は43%にみられる。PAで見ると(図8参照)右上りの直線がほとんどで少数者に右下りの直線がみえる。SSの右下りの直線と考えれば、発達月令は上昇しているが、その速度が遅滞しSSの低下という形で表われていると考えられる。経年発達をPAの差の分布で見ると(図9参照)多くは正の範囲に分布しており0～12ヶ月の範囲にⅠ-28.5%、Ⅱ-35.7%、Ⅲ-50%、Ⅳ-35.7%、Ⅴ-42.9%となり1/3以上がこの範囲に分布し

ている。12ヶ月以上の範囲には、Ⅰ—42.9%、Ⅱ—42.9%、Ⅲ—28.6%、Ⅳ—35.7%、Ⅴ—57.1%とⅤのみが過半数に達し、Ⅲ—28.6%、Ⅳ—35.7%と最も低く、ⅢⅣ領域の一年間の知覚年令の発達の速度が最も遅滞していたといえる。

〔考 察〕

DMP児の視知覚能力をいろいろの方面から検討を行ったが、視知覚能力は全体的に劣り、特に、Ⅲの形の恒常性、Ⅳの空間における位置の領域の落ち込みがみられる。平均プロフィールが低下し、障害出現率も高い率を示し、プロフィールパターン類型別出現率も集中して現れるなど、ⅢⅣ領域の発達の低下が著明である。このことは平面や立体の認知の能力が劣り、事物の回転や、方向性を弁別する能力が劣ることを示している。5才児では、全体的にプロフィールが低い位置に現れ、6・7才児の平均プロフィールでは、Ⅳで6才児が7才児を上まわり、PAの分布では、年令に伴うPAの上昇がみられない領域(Ⅱ、Ⅳ)があるなど発達の初期からの遅滞が示唆され、また発達の速度の遅滞もみられる。PQ低群では、視知覚能力の発達の遅滞はさらに大きく、特にⅢ、Ⅳ領域の落ち込みは全対象群よりも大きい。経年変化では、ⅢⅣ領域でプロフィールの低下がみられ、又、PA 差分布では、0~12ヶ月の範囲に分布している者がⅢ、Ⅳ領域に多く、遅滞が示されるが、さらに継続してその発達の様相を追跡する必要がある。(表1 参照)

表 1

ま と め

1. DMD 児の視知覚発達は、形の恒常性、空間における位置の領域において遅滞を示す。
2. 知覚年令 (PA) 下位群に年令の増加によるPAの上昇がみられず 5・6 7才とも同様の分布を示す。
3. PQ低群では、全領域において、発達が遅れ、形の恒常性、空間における位置の領域の落ち込みが特に大きい。
4. PQ低群を年令別にみると、空間関係以外の領域では、加令に伴いPAの上昇がみられず、発達が遅滞している。
5. 経年変化をみると、形の恒常性、空間における位置の領域において、発達の速度が他の領域より遅滞している。

以上、DMP児の視知覚能力の分析検討を行ったが、多くの発達障害や遅滞がみられた。DMP児の発達を円滑なものとするために、発達の初期の段階より、発達を促進する効果的な援助方法を検討する必要がある。特に PQ 低群の発達援助は重要な課題である。今後研究を重ねる必要性を感じる。

進行性筋ジストロフィー症患者の反応時間

— 連想法による検討 —

国立療養所鈴鹿病院

深津 要 宮崎 光 弘
 小笠原 昭彦 中藤 淳
 野尻 久雄 陸 重雄

DMD患者のRorschach Test で初発反応に遅延があることが今までに認められた。その要因としては、①呈示された絵に対するイメージが生じにくい、②イメージの言語化が遅れることが考えられる。いずれにせよDMD患者は視覚的の刺激を具象化し、表出しにくいと思われる。このことはITPAで受容過程よりもむしろ表現、連合過程に問題があると指摘されていることと考えあわせ興味ある現象と考えられる。そこで今回は、聴覚的の刺激に対するイメージの言語化についてどのようなことがみられるのかを検索するために連想法を用いて、言語刺激に対する反応時間や反応内容の検討を行った。

表1

アメリカ
いな
遠足
音楽
垣根
学校
災難
自然
数学
戦争
卒業
ソ連
たばこ
電波
人形
美術
仏像
朗読

〔対象〕

対象は当院に入院中のPMD患者41例(年齢は10~23歳)である。
 健康男子高校生20例(年齢は16~18歳)と当院及び八雲病院に入院中のSPMA患者11例(年齢は7~26歳)を対照群とした。

〔方法〕

刺激語は表1に示すように、梅本等による連想基準表より無連想価(N)が10以下、反応種類数(K)が200以上の名詞18個を選んだ。

刺激語は聴覚的に提示し、検査前に「これから連想の調査を行います。今からあることば(単語)を言いますからそれを聞いて思うかべることばを何でもよいですから言って下さい。言っていけない言葉はありません。合図があるまでいくつでもよいですから言って下さい」という教示を行った。検査時間はPMD患者、SPMA患者は1分間、高校生は30秒とし、反応時間は100分の1までよめるストップウォッチを用いて測定した。

〔結果〕

図1に第3反応までの反応時間平均値を示した。R₁は初発反応時間、R₂は第2反応の反応時間、R₃は第3反応の反応時間を示している。

PMD群のR₁は8.6±4.8秒で、高校生群の2.7±1.1秒、SPMA群の6.3±2.5秒に比べ遅くなっていた。また高校生群とPMD群、SPMA群の間に有意な差がみられた。(P<0.001)しかし、PMD群とSPMA群の間には有意な差はみられなかった。

初発反応時間の分布を表2に示した。PMD群では初発反応時間が2~15秒以上と広く分布しているが、高校生群は3秒までに大部分が分布し、rangeもせまくなっている。また、SPMA群も5~10秒までに分布し、高校生群とよく似たパターンを示している。

図2に各刺激語における初発反応時間の平均値を示した。

PMD群、SPMA群は高校生群に比べ各刺激語において反応時間は遅くなっていた。

PMD群、SPMA群ともに「学校」で2.9、2.8秒ともっとも早くなっていた。

図3は反応間隔時間の分布を示した。

図1 反応時間の比較

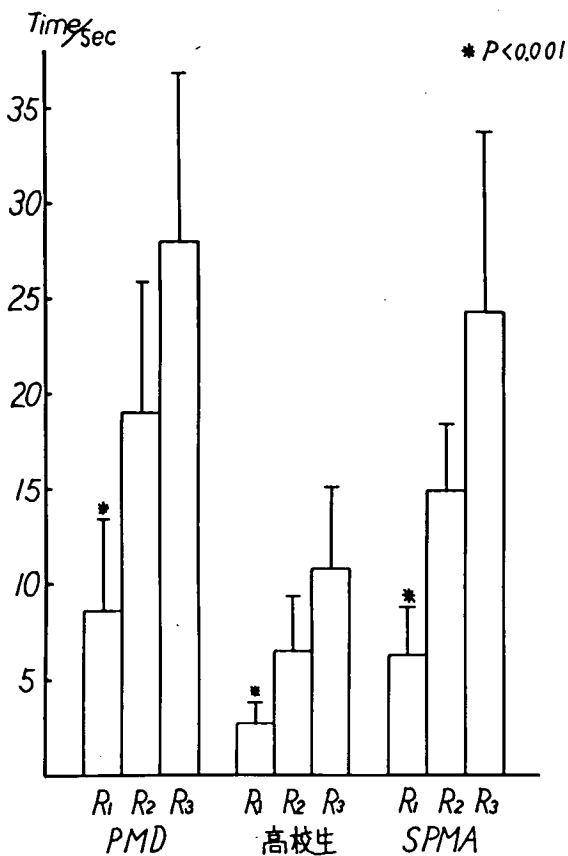


表2 初発反応時間の分布

sec.	1~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~						
PMD		3	3	4	1	5	3	2	4	2	4	2	2	3
高校生	5	9	3	2	1									
SPMA	2			2	2	1	2	1						

図2 各刺激語における初発反応時間の平均

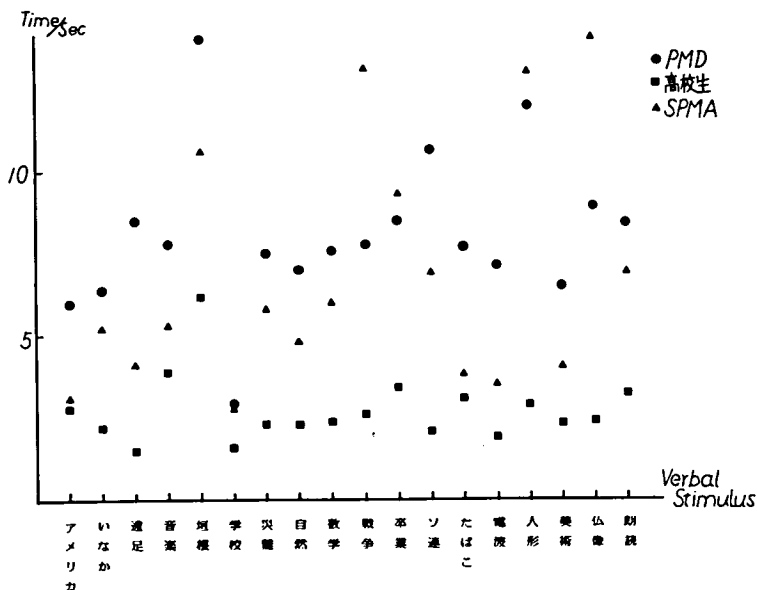


図3 反応間隔時間の分布

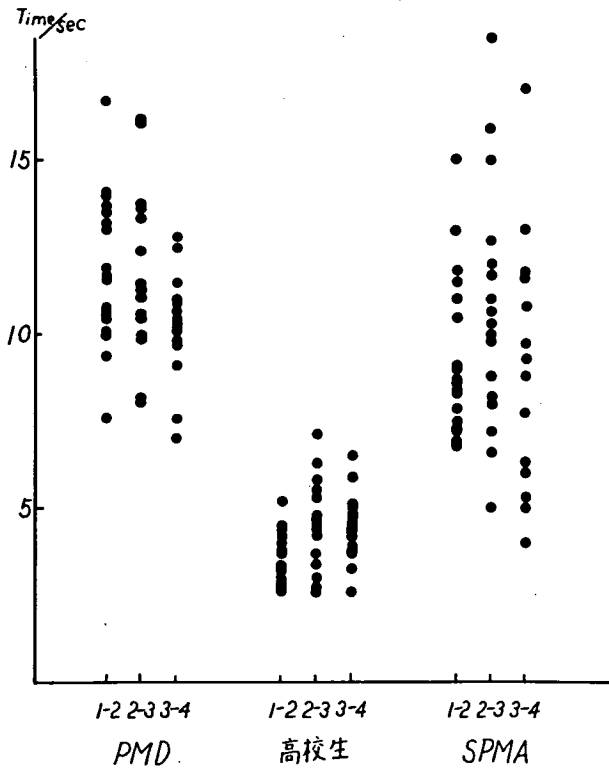
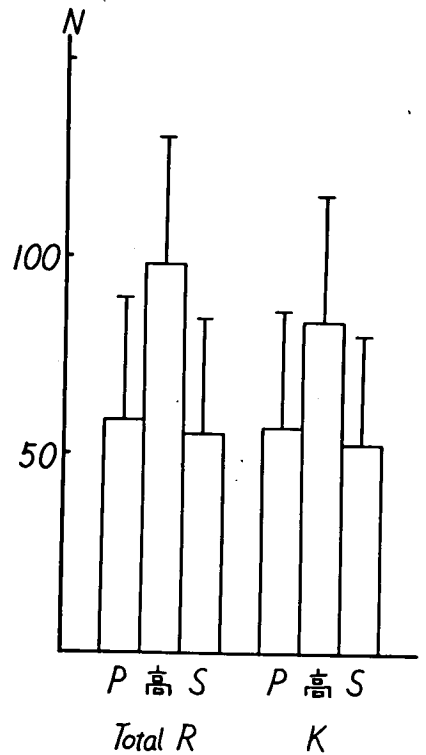


図4 反応数と反応種類数の比較



PMD群はつぎの反応までに約10~14秒を要し、SPMA群では7~10秒要していた。しかし、高校生群は2~5秒間隔で反応していることがわかった。

初発反応から第2反応までの反応時間差を検討すると、PMD群の平均は 12.1 ± 4.1 秒、SPMA群は 10.1 ± 3.4 秒、高校生群は 3.7 ± 1.7 秒で、PMD群、SPMA群は高校生群に比べ有意に遅くなっていた。(P < 0.001)

つぎに反応内容について検討を行った。

総反応数(R)と反応種類数(K)の平均値を図4に示した。

総反応数では、PMD群は 58.5 ± 31.1 、高校生群 98.0 ± 32.2 で、両群の間に有意な差がみられた。(P < 0.001) また、SPMA群は 54.9 ± 29.4 で高校生群との間に有意な差がみられた。(P < 0.01)

反応種類数では、PMD群は高校生群に比べ有意に少なく(P < 0.01)、SPMA群も高校生群に比べ有意に少なかった。(P < 0.05) しかしPMD群とSPMA群の間に有意な差はみられなかった。

また、IQと総反応数、反応種類数との相関を検討したが顕著な関係は得られなかった。

反応内容では3群ともに80%以上の名詞の出現が特徴的であった。

[考察]

今回の結果から Rorschach Test のような視覚的刺激を用いた場合と同様にPMD患者は聴覚的な刺激に対しても反応が遅く、しかもつぎの反応までに時間がかかるという思考の活動水準の低さがみられた。

これは高校生の反応にみられた思考の連鎖のようなものとは大きく違っていた。

一般に連想は反応時間が早ければ平凡な連想になりやすく、長ければ豊富なイメージを伴った個人的色彩の濃い連想になりやすいと言われている。しかしPMD患者は反応時間が長いわりには平凡な反応が多く、持っている語いをいろいろ組み合わせたり、選択するという操作をしているとは考えがたく、三好らの研究で指摘された刺激語に対してイメージ作りはできているが具象化、抽象化して表出する過程に問題があるということよりも、イメージ作りそのものにも困難さがある一面が考えられた。

〔文 献〕

○梅本堯夫、1960、連想基準表、東京大学出版会

○三好力、篠田実、1980、PMD.D型の知能に関する研究 — 一意味語に対する反応について—
昭和55年度 研究成果報告書

Duchenne型筋ジストロフィー者の知覚—運動協応

—— 目標追従課題における遂行成績の検討 ——

国立療養所鈴鹿病院

深 津 要	中 藤 淳
野 尻 久 雄	宮 崎 光 弘
小笠原 昭 彦	陸 重 雄

前回、私達は、鏡像描写課題を用い、そのtrace時間を計測することによって、Duchenne型筋ジストロフィー者(DMD)の知覚—運動協応を検討した。

これは、知覚が身体運動に大きな影響を与えるばかりでなく、身体運動が知覚に大きな影響を与えるという知見から、DMDの場合は、進行性の筋萎縮・筋力低下により、加齢とともに身体運動に大きな制約を受け、従って、知覚も、知覚に基づく諸行動も、健常者とはなんらかの差異が生ずるだろうという予想のもとに行なった。

ところが、結果は予想に反し、DMDの知覚—運動協応は、その水準に若干差は認められるものの、健常者のそれと差異のないことが示唆された。

そこで、今回は更に、回転板追跡器を用いた標的追従課題によって、以上の点を追試した。

〔対象と方法〕

対象は、当院入院中のDMD20例(年齢7~19歳、障害度I~VI)である。また、健常男子中学生6例(年齢13~14歳)、同高校生10例(年齢17~18歳)を対照群とした。

課題は、回転する円板上の標的を鉄針で追従することであり、鉄針を標的にできるだけ長時間接触させるよう努力することである。

手続は、1試行1分間とし、1試行ごとに1分間の休憩を挿入して10試行おこなった。回転板は右回転

で、その速度は30rpmである。標的は直径12mmで、回転板の中心より40mmのところの位置している。

記録は、被験者の標的への接触時間と接触回数について行なった。

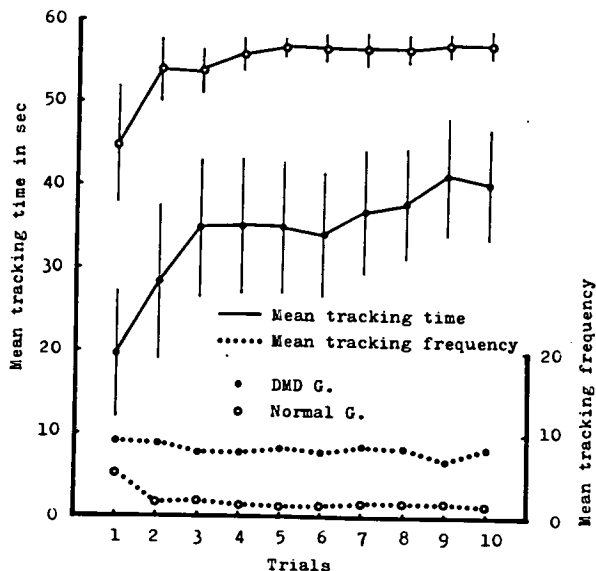
〔結果〕

1) 標的接触時間による学習曲線は、やはり、遂行成績の改善を示している(図1)。すなわち、試行の初期は接触時間が短い、試行が進むにつれて長くなり、やがて安定した状態に達する。統計的にも差が認められ(1%水準)、学習効果が有意に存在するといえる。但し、その時間値は、健常者のそれよりも短い。尚、健常者の結果は、第1試行から第2試行にかけて時間値が上昇し、以後、上限に達している。このことは、この課題が健常者にとって容易過ぎることを示している。そこで、標的を回転板の中心より100mmのところにした条件で高校生10例(年齢17~18歳)に実施したところ、遂行成績の改善を示し、しかも、その傾向は、DMDと比較すると、より顕著であった。

また、接触回数は、健常者のそれよりも多く、試行数にかかわらず、ほぼ一定である(有意差なし)。従って、標的接触1回あたりの接触時間が長くなることを示している。

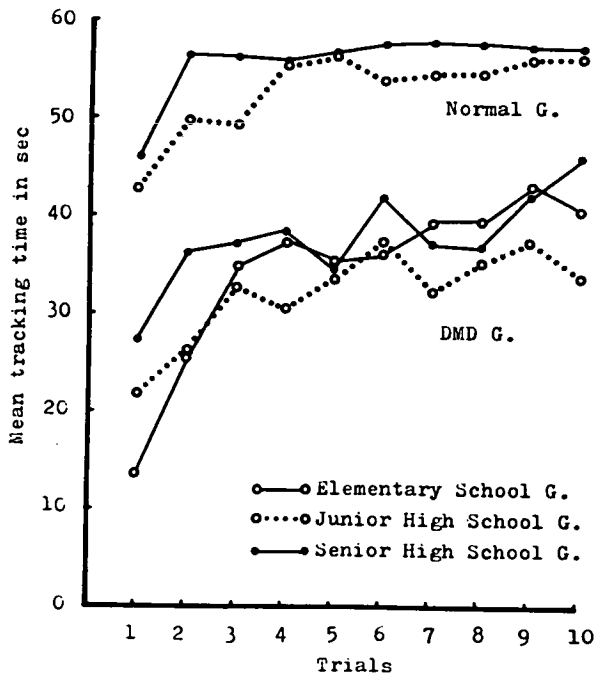
2) 小学生・中学生・高校生での学齢期別の比較によると、それ

図1



Mean tracking time and mean tracking frequency as a function of trials between Normal and DMD groups.

図2



Mean tracking time as a function of trials for each of three age groups.

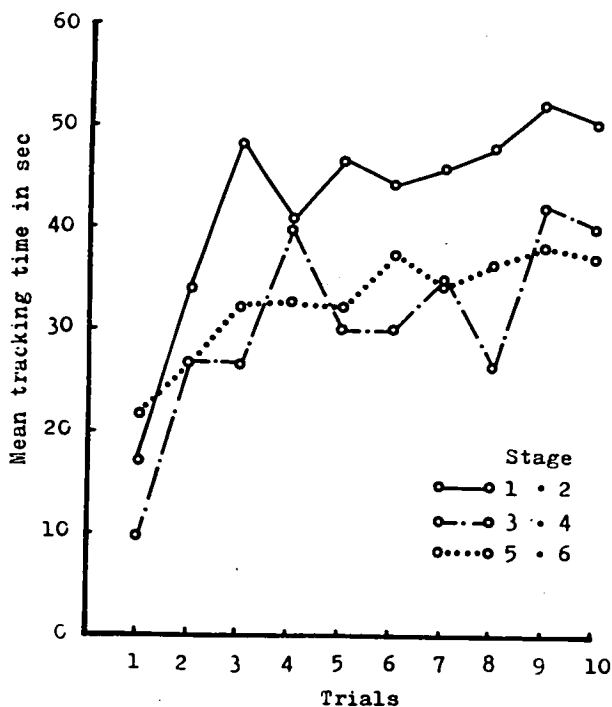
それ遂行成績の改善を示しているが、加齢効果は、鏡像描写課題に較べると明確ではない(図2)。尚、健常者との間には、中学生群が有意差あり、高校生群では有意差は認められなかった。また、DMDの中に中学生2例、高校生2例が、上肢の機能が比較的しっかりしているため、健常者の結果と同等あるいはそれ以上の成績をおさめている。

3) 障害度別の比較によると、いずれの障害度でも学習効果が認められる(図3)。但し、障害度Ⅲ・Ⅳは被験者が少ないので明瞭ではない。また、障害度が進むにつれて、時間値の低いところでasymptotic level に達することが予想される。

[考 察]

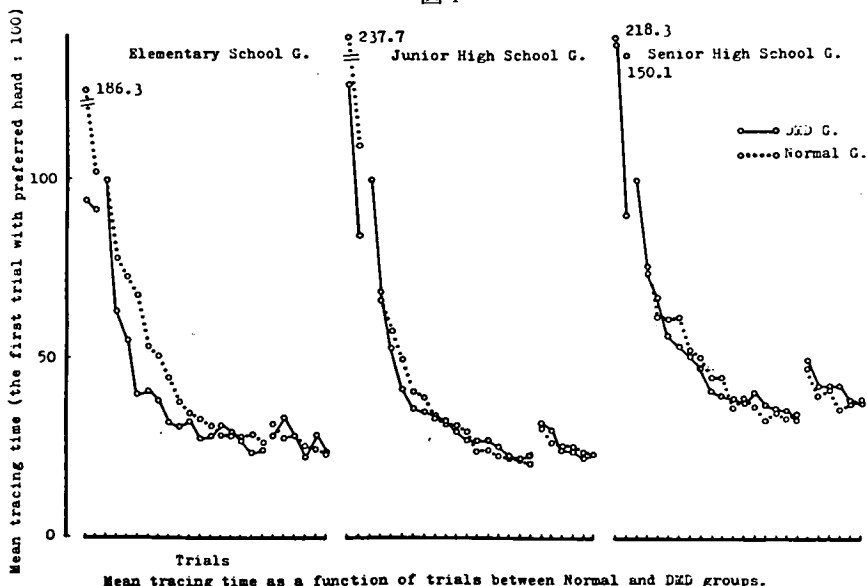
以上のように、標的追従課題は健常者にとっては容易過ぎることが鏡像描写課題とは異なるが、DMDによって得ら

図3



Mean tracking time as a function of trials among degrees of disability.

図4



Mean tracing time as a function of trials between Normal and DMD groups.

れた結果は、前回と同様であった。このことから、鏡像描写課題で得られた結果は、特殊なものではなくDMDについて、一般にいえることであるといえよう。すなわち、DMDの知覚—運動協応は、健常者のそれと基本的に差異はなく、外見上差がみられるのは、運動系機能障害によるものと考えられる。

このことは、鏡像描写課題でのDMDと健常者の遂行成績を、利き手の第1試行を100として相対値に変換すると、そのパターンがほとんど重なり、同一であること(図4)。さらに、日常生活場面でのDMDは、確かに非常に大きな運動系機能障害を受けてはいるが、知覚—運動協応が必要ではあるけれども、手先だけでできる電卓ゲームの操作には比較的たけている点などからも再確認される。

このように、外見上、DMDは、加齢とともに身体運動に大きな制約を受けるため、知覚も、知覚に基づく諸行動も、障害に冒されているように思われるが、実際には、運動系の機能にのみ障害が加わっているだけで、それらを司る中枢神経系での少なくとも知覚—運動および学習の機能には影響のないことが推測される。

付記 本研究の実施にあたって、名古屋大学文学部教授、辻敬一郎氏より多大な御指導をいただいた。ここに深謝します。

Duchenne型PMD者のボディ・イメージ

—— 自画像による検討 ——

国立療養所鈴鹿病院

深津	要	野尻	久雄
宮崎	光弘	小笠原	昭彦
中藤	淳	陸	重雄

Duchenne型PMD者のボディ・イメージについては、緩徐な身体機能の低下や姿勢の変化をきたす病気であること、また、事物描画に比して人物描画が稚拙であること等の研究報告などから、早くから論議の対象とされてきた。

しかし、ボディ・イメージは、説明概念として用いられることはあっても、直接の研究対象とされることはなかった。

そこで、我々は、数値分配法、QDA法を用いて彼らが自らの身体についてどのようなイメージをもっているかを調査してきた。

それらの結果を要約すると、

1. 歩行不能者では、四肢の形を表わすことばよりも、働きを表わすことばを重視する傾向がある。
2. 自己の身体のイメージ評価は、極端な偏りはない。しかし、末期患者群では低い評価をする傾向にある。

と、いうものであった。

しかし、これらは言語を手がかりとして測定したものであり、PMD者のもつボディ・イメージの表層しか反映されていないことが考えられる。

ボディ・イメージの研究法としては、大別すると、自己の体に似た長さを選ばせる直線法、似た形を選ばせる構成法、自分の体について自己報告させる言語法、それに人物画や樹木画等による絵画法がある。

絵画法には、描画者のもつボディ・イメージが直接投影される特徴があるが、描かれた絵の解釈が、研究者によって必ずしも一致しない。

そこで今回は、ボディ・イメージが直接表現される自画像を用いて、彼らの絵にみられた大きな特徴について、できうるかぎり精神分析的な解釈をさけて検討を行なった。

〔対象と方法〕

対象は、当院入院中のDuchenne型PMD男子患者51例（年齢6～26歳、障害度1～8）である。

方法は、国際規格タイプ用紙(8.5×11インチ、ほぼA4版)の白画用紙を描画者に与え、「あなた自身を描いてください。頭から足の先まで全部ですよ。」と教示し、画具は、黒鉛筆から好みの硬度と長さのものを選ばせ使用させた。

描画時間は、自由としたが概ね20分から60分の間に終了した。

〔結果と考察〕

51例中2例が白紙返却をした。両例とも、「誰かをみて描くならできる、自分の体は描きにくい、他人を描くのとは違う」と報告した。それに、画像が大きく画面からはみ出しているものが2例あった。

これらを除く47例について、画像の最上端と最下端、それに最大巾をとり、それらで作られる長方形により、画像の位置と大きさをみると、1例は極端に左下方に描かれていた。

しかし、傾斜像2例、極端に小さく描かれた画像が4例あったが、これらも含めて頭部は、ほぼ同位置に描かれていた(図1)。

同じく47例について、その長方形の対角線の交点を画像の中心点とし、その分布をみた。

Gormanの研究によれば、人物画像の中心点は、紙面の幾可学的中心点か

図1 画像の位置と大きさ (N=47)

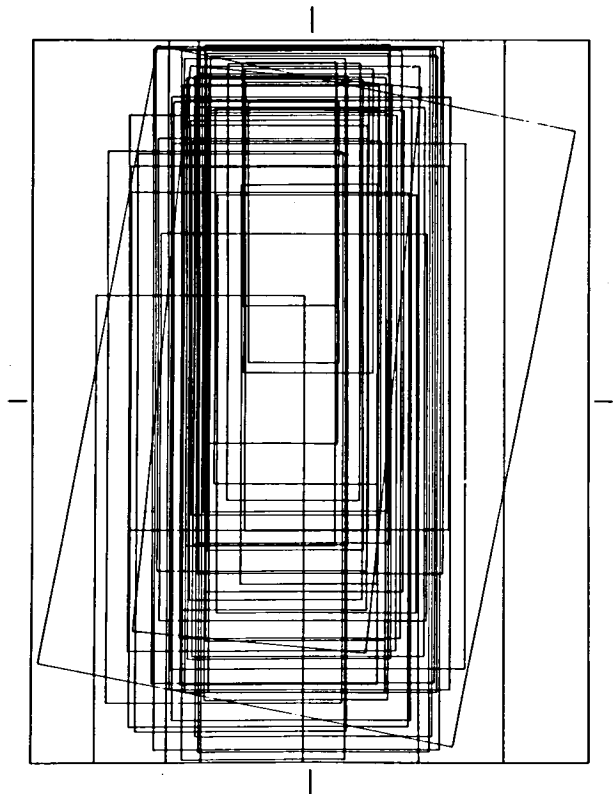


図2 画像の中心点分布 (N=47)

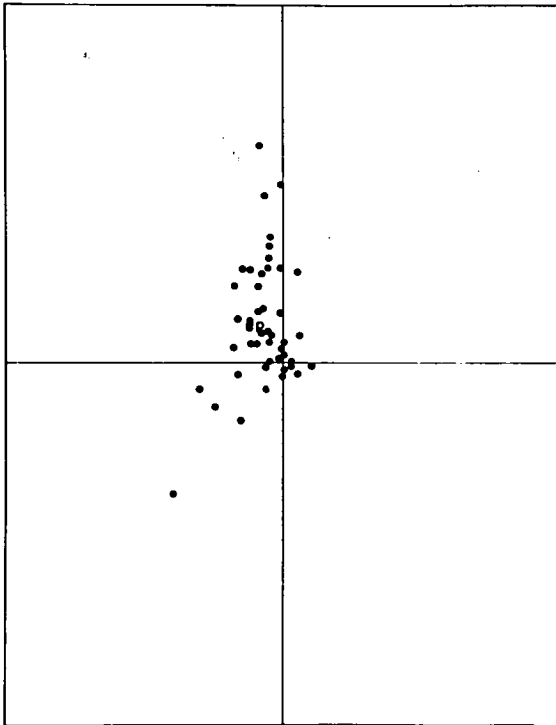


表1 画像の姿勢

	stage		
	1~4	5・6	7・8
立位	10	16	8
座位		4	10
臥位			1
白紙			2

数であった。

座位像14例中椅子に座っているものが2例であり、他は床面への座位姿勢をうかがわせるものであった。

臥位像も障害度8で1例みられた。

画像の特徴を知る目的で、身体各部の比率の計

ら紙面の先端と左端までのそれぞれの距離の10%左上にあるとされている。

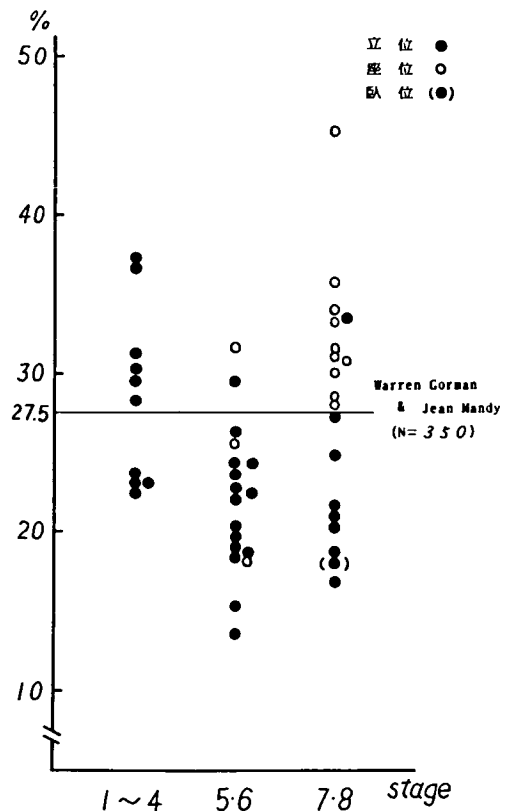
彼らの画像では、ほぼ大部分がその心理学的中央(図中にPと記した)近くに中心点をもっていた(図2)。

これらのことから彼らの描いた自画像は、良好な構成がなされていることがわかる。

健常者に描かせた人物画では、特に指示して描かせた場合を除き、描画者は、ほぼ全例立位像を描くとされている。

しかし、表1に掲げたとうり今回の結果では、全障害度にわたって立位像があるが、歩行不能者では座位像がみられた。しかも、高障害度で多く出現しており、立位像よりも多

図3 描画身体に対する頭部の比率



測を試みたが、姿勢・肢位の描写が多彩であり、測定基準を厳密に定められなかった。そこで、47例について、比較的明確に計ることのできる、画像の最上端から最下端までに占める頭部（画像の最上端からアゴの線の最下端まで）の比率を測定した。

Gorman らによる6～12歳の健常者350例の平均値を歩行不能者の立位像では下まわっていた(図3)。

描画身体に対する身体各部の比率は、経年変化があることが知られているが、男子の描く男子の像では、頭部はさほどの違いはみられないとされている。

この結果から、描画身体に対する身体各部の比率の測定をさらに進める必要のあることが示唆された。

〔ま と め〕

Duchenne型PMD者のボディ・イメージを知る目的で、自画像の分析を行なった。

自画像は画面に対し適切に構成されていた。

歩行不能者に座位像が出現し、高障害度では、立位像をうわまわる出現率であった。

障害度8では、臥位像もあった。

我々の得た身体的ハンディ・キャップをもった人の臨床的研究の文献では、歩行不能者の例は得られなかったが、全例にわたって立位像であった。また、他疾患の歩行不能者による比較も行っていないので早計なことは言えないが、PMD者は比較的よく自己の身体の形状を把握している可能性のあることがうかがわれた。

また、頭部を描画身体に対して、健常者平均より小さく描くことがわかったが、こうした画像の部分的な特徴は、今後さらに検討をしてゆく。

〔参 考 文 献〕

W. ゴーマン 村山久美子(訳) 1981 ボディ・イメージ 誠信書房

先天性筋ジストロフィー症患児の指導

国立療養所川棚病院

松尾 宗 祐 力石 富 子
平尾 智由子 堀 田 五 月

〔は じ め に〕

当院には、先天性筋ジストロフィー症の患児が5名いる。中でもK児は、53年7月入院以来、他患児との交わりは少なく、職員とかかわる程度で、主に1人である時間が多い状態であった。そこで今回はK児1人について考察した。

〔目 的〕

K児について病棟の中で患児同士の触れ合い、また職員との触れ合いを通して、社会性、自発性を養うと共に、情緒の安定、意志の疎通を図りながら、積極性のある病棟生活を送れる事を目的とした。

〔方 法〕

K児は53年7月入院し、現在10才。病名は、先天性進行性筋ジストロフィー症で、障害度7度、車椅子使用、全面介助、IQは測定不能。(乳幼児の発達検査からすると1-2才前後程度だと思われる。)言葉は不明瞭な発音で一語文しか言えない。

入院当初の状態は、話しかけても返事がなく、ほとんど無反応である。視線が合わない。指しゃぶりがひどい。何でも口にいれたがる。排尿排便の意志表示ができないので、おむつをあてている。自分の気が向くと、車椅子を少し動かす。大きな音に恐怖感を示すが、好きな音楽、レコード、テレビをかけてやると喜んで聞く。自分の要求が聞きいられないと、上半身を前に倒してすねる。食事は好き嫌いはない。時間をかけると1人で手づかみで食べる。周囲のできごとには無感心で漠然と眺めていることが多い。

その後の病棟生活で特に2つの点が問題となってきた。

第1点は、例えば入院当初、気が向いた時動かしていた車椅子もほとんど動かさなくなり、全体的に人を頼るようになり、自分で「しよう」という意欲が乏しくなってきた。

2点目に、好きだったレコード、音楽に対しても嫌がったり、夜泣きする様になり、情緒不安定な状態が続いた。

そこで、本人に自発性を養わせること、情緒の安定をはかることを目標とし、具体的には、次の点に重点をおき、実践した。

第一に、保母、指導員、看護婦の全スタッフが、それぞれの職種の独自性を生かしながら、共通の目標に向かい、集中的に指導を試みた。看護スタッフの看護記録とは別に、本人について、保母、指導員間の記録を6ヶ月継続して行なうなどした。

第二に、スキンシップを重視した。本人のみを特別扱いすることは、他児への心理的影響も懸念され、当初いくらかの疑問もあったが、消灯時、泣きやまない場合、抱っこしたり、昼間、K児のみを散歩に連れ出したり、特別なかわりあいを多く持った。絵本を読んであげる時も、膝の上に抱いたり、側にいるときでも必ず手を握るなどした。

第三に少しでも自発性が増すように、日常生活に欠くことのできない車椅子の両車輪にイボイボをつけ、楽にこげるように工夫した。そして、職員も「よいしょ、よいしょ」と掛け声をかけて、できるだけ自分でこぐよう励ました。

第四に、保母の実践として最初は設定保育を試みたが、学校の延長のように本人には映るのか、飽きっぽく、持続性がないため、数回で中止し、本人の興味をもつこと(例えば戸外散歩、歌、絵本など)を自由にとり入れる指導に切り替えた。

〔結 果〕

この様にしていく中で、少しずつ落ち着きが見られてきた。顔つきや表情が豊かになり、K君と名前を呼ぶと返事ができるようになった。あいさつも頭を下げる反応をみせたり、声を出して「おはよう」と言う状況も見られる様になった。今まであまり合わせてなかった視線も合わせようとする様になり遠くからでも、K児と視線が合うと、とても嬉しそうな表情をするようになった。

〔考 察〕

入院当初から見て、一時的に退行現象が見られたが、その原因については、環境の変化や、スタッフの

かわりの不足など一般的には想定できても、K児の場合の固有の原因について、具体的には究明できなかった。

その後の実践で、いくらかでも元の状態に回復できたが、実践をとおして、次のような点を教訓に残した。①互いの職種の立場を尊重しながら、全スタッフで統一してかけられることの大切さ。②退行が見られはじめたら、放置しないで、早急に対策を立てること。その場合、スキンシップやその子への特別なかわりが重要であること。③本人が何に対して興味をもつかを重視し、実践にとり入れること。以上の様な点をふまえて、今後も患児の指導にとりくみたい。

先天性筋ジストロフィー症児の療育

国立療養所沖縄病院

大城盛夫 吉浜尚美
松田江利子 山城葉子

〔はじめに〕

1年目は先天性筋ジストロフィー症児の姉妹について特に問題とされていた排泄・言語・情緒・遊びに目を向け研究を進めた。その結果、初期的な段階ではあるが、それぞれに成長を認めるものがあった。2年目としては、その中でさらに問題の多く残されている排泄面について進めた。まず1年目の姉妹の排泄の成果をまとめ、問題点を考え対策をたてた。

症例1 ○ 美 6才 小学校1年生

排泄……排便誘導がスムーズになった。

日勤帯に限られてはいるがオムツを除去しても良い状態となる。

〔問題点〕

- 1) 時間誘導することでオムツを利用する必要はなくなったものの、自らの訴えはなく、そばに職員がいない場合失禁してしまうことがある。
- 2) 排便困難がある。

〔対策〕

- 1) 時間誘導時、本人にトイレに行きたいかどうか聞く。
- 2) トイレに行きたい時は何と言えばいいのかを教え、時間誘導時に必ず言わせる。
- 3) トイレに行きたいが、そばに人がいない時は大きな声で呼ぶことを教える。
- 4) 排便誘導時間を9時より、朝食後（8時15分～8時30分）にする。
- 5) 排便終了後は、うんとほめる。

〔結果〕

大きな声で「おしっこ」と叫んでいる本児の姿が見られるようになり、放尿がほとんどなくなった。また57年4月の1年生になった時点で深夜帯でのオムツも除去することができた。たまに失禁がある程度で

問題は特にない。排泄については自立に近いところに来た。排便についてはまだ良好な成果がみられていない。

症例2 ◎ 美 5才

排泄……日勤帯ではオムツを除去しても良い状態である。排便も朝の誘導時にスムーズに行なわれている。

〔問題点〕

時間誘導や本児自らの訴えでうまく行なわれていた排泄が、7月ごろより頻回に排尿の訴えがあったり、放尿しても平気で過ごしていることが多くなった。これは本児が当病棟で最少年次のためマスコットの存在だったのが、6月に同年令の子が入院したことにより人気が2分され、情緒が不安定になったためだと思われた。そこで保母、看護婦で話し合いをもち、下記のような対策をたてた。

〔対策〕

- 1) 専用の排泄チェックノートを作成し車椅子のポケットに入れ、排尿の状態を把握する。
- 2) 放尿した場合は、すぐ着替えさせぬれたパンツになれさせないようにする。(その時は手早く行い声をかけない。—放尿することはいけないということを感じさせる。)
- 3) トイレで排尿した場合は、ほめてあげる。
- 4) 抱かれるための口実で排尿を訴えたと思われる時は「おしっこ」と言わず、「抱っこしてちょうだい」と言うことを教える。
- 5) 準夜帯では、1人にしないで他児の中に入れる。

〔結果〕

職員が意識してスキンシップを行ったり、自分のおかれている状態に慣れてきたせいか、しだいに放尿の回数も減りオムツを除去する時間も準夜帯までとのびた。

これは、職員統一の対応と、たび重なる放尿でオムツに戻した方がいいのではないかと悩みながらも根気強く待った結果だと思う。

〔最後に〕

子供は一般的にそうだが、特に先天性筋ジストロフィー症児については情緒の安定と、放尿・夜尿の問題は、きりはなせないものだという事を再確認した。そのことを頭に入れながら、3年目は情緒の安定を計ると共に、排泄の自立を促していきたい。

遊 び の 研 究 (第三報)

国立療養所東埼玉病院

井 上 満 川 俣 美代子
川 上 範 子 松 本 訓 子
藤 村 京 子 塚 田 和 美

〔目 的〕

昨年第2報で私達保母は、生活指導をしていく上で多くの問題を無理なく、効果的に解決する為に「遊び」を導入しようと考え、判断の目安として「チェック表」を作成した。今回第3報では、患児に多くの遊びを提供する事により日常生活における変化を社会性・情緒・基本的生活習慣、言語の4つの面から見てチェックし、2名の患児の事例をあげ、遊びの効果について考察してみた。

〔方 法〕

対象児は現在成長過程にあり、最も遊びが必要と思われる小学生にし、中でも病棟生活において問題行動の見られる患児6名にした。彼らについては、チェック表に実践前、途中、終了後の3回評価を記入すると共に、毎回遊びの様子を観察記録した。

遊びは、保母が患児に種類、時間、場所を予め連絡し、毎回20数名で実施した。希望者全員ということで障害や知能の面でのハンディもあったが、遊具の工夫、改善を行い、第一報で出版した「遊びの本」を活用し、楽しい雰囲気の中で遊べるよう心掛けた。実践したいくつかの遊びを紹介したい。

(1) パチンコ(改良) (写真1)

(用具) 改良パチンコ板、ライナーボール

写真1



写真2



(ルール) パチンコ・ゲームに準じる。

(説明) 台の縁にバルサをガムテープで貼り、端からボールが落ちないようにする一方、アウトとなる穴を7個に増やし、得点ゾーンに入りやすくする。

(留意点) 台は障害や能力に合わせて傾斜をつける。

(2) ボーリング(改良) (写真2)

(用具) ベニヤ傾斜板(50cm×90cm)、ダンボール箱のレーン、サッカーまたはバレーボール、ウッド・ブロックとマラカス

(ルール) 市販のボーリング・ゲームと同じ。

(説明) ピンが倒れた時、音が出る物の方がよいという患児等の工夫で、マラカスやウッド・ブロックにした。

(3) ゴルフ(改良) (写真3)

(用具) プラスチッククラブ、ピンポン玉、マジック・テープ(凹凸)

(ルール) ミニゴルフに準じる。

(説明) 室内やコンクリート敷き床では、ピンポン玉と床にマジック・テープをはり、ホールのかわりとする。(マジック・テープ上でピンポン玉が止った時得点)

(4) ボクシング遊びの風景 (写真4)

(用具) リング(物干し台に紙テープでロープ替りとする)。グローブ(市販・色軍手)。ヘッドギア。

(5) 風船バレー (写真5)

(用具) ビニールテープでコートを区切る、ビニール紐(ネット)、定規・角材(7mm角)、蠅たたき

(ルール) スカイバレーに準じる。

(6) 円型ゴロ卓球 (写真6)

写真3



写真4



写真5



(用具) 円の卓球板の縁に玉が落ちないよう1cmの高さのヘリを付ける。中心に円柱(高さ5cm)の反射板を取りつけ、玉のはね返りを利用する。

改良ラケット、定規、ピンポン玉

(ルール) ①テーブルから落した場合は、相手方の得点となる、②サーブ時、玉が反射板にあたってはね返った時、相手方の得点となる。写真7は円型ゴロ卓球台を使用してボールのかわりに風船を使っている所。

これらの遊びを重ねていく内に、患児達は今まで好き勝手な行動をしていたのが、歩行児が車イス患児を押ししたり、待ち時間に整列したり、また応援さえもする様になってきた。

この様に遊びの場面においては除々に変化が見られる様になってきたが、果して日常生活においてどうなのかを、2事例を上げて見る事にする。

〔結果及び考察〕

事例1

T君の場合、病棟での問題行動として、ほしい物をだまって持ちだす。病棟や他患児の物にいたずらをする。集中力がなく点々とサークルを変えるなどがあげられた。彼は休む事なく遊びに参加し、個人戦においてはやり方を研究しながら勝ち進むなど意欲的な行動が多く見られた。集団遊びの中では、他患児を意識して自分を出さない場面も見られたが、ルールを守って遊んでいた。

日常生活においては、この表1からもわかる様に全般的に良くなってきている。(表1の中の段階は数字の4にいくに従い、行動がほとんど見られなくなってきていることを示す。点線は一回目、実線が三回目のチェックを表す。)

特に問題とされていた無責任・公共心・注意力・持続性の項目における変化が目立つ。またうそをつく、約束の項目での変化は、人の物を取るという行為がほとんど見られなくなった事から、その様な状況に陥る事が少なくなってきたと思われる。T君は今までの問題行動の原因が規制された生活の中で思う様に遊ぶ事が出来なかったところにあったと考えた。もともと好奇心旺盛である彼は、いたずらが彼の遊びの一つであったにもかかわらず回りから叱られる事ばかりだったので、欲求を充分満す事が出来なかったの

写真6

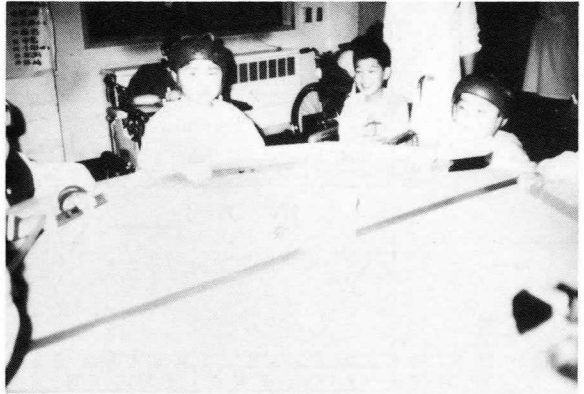


写真7

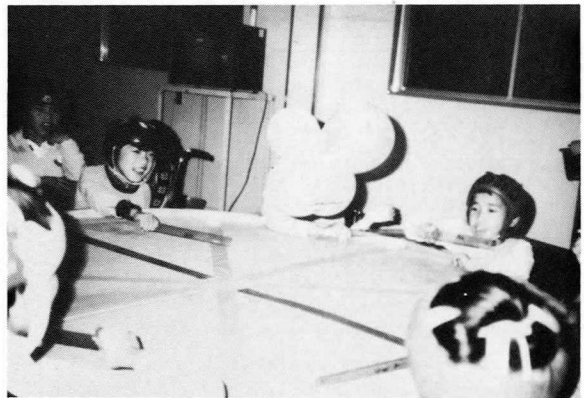
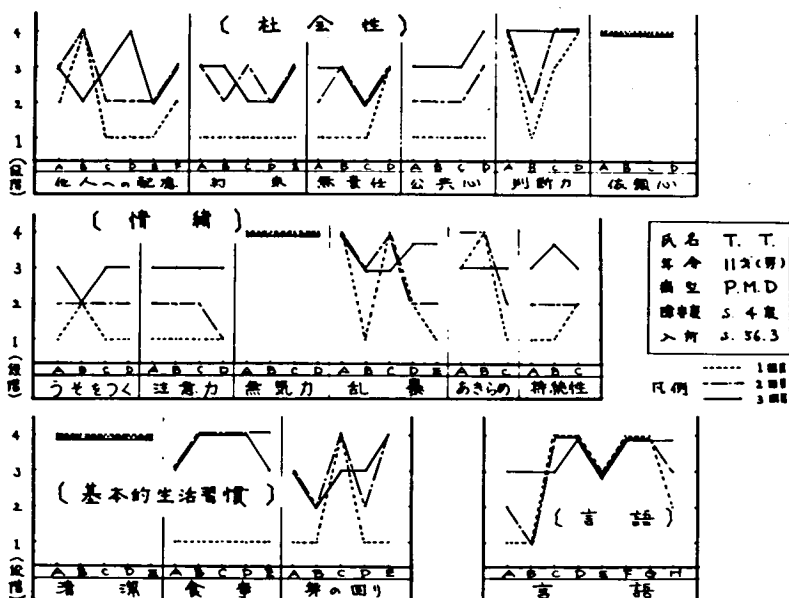


表1

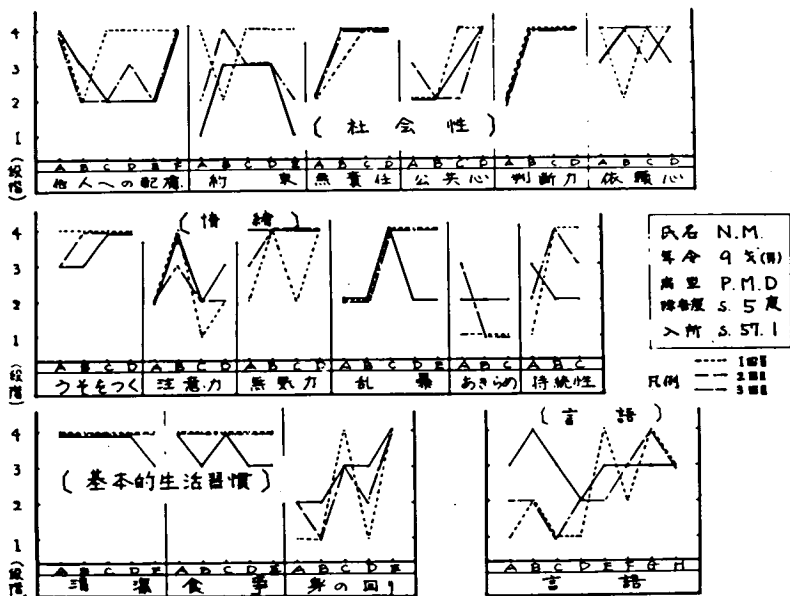


はないだろうか。それが今回多くの遊びを实践して、発散行き日常生活面でおちつきが出てきたと思われる。

事例2

N君の場合、問題行動として独りでポケットしている事が多く何事にも無気力である。また意志伝達が

表2



思う様に出来ない事があげられた。

彼は抵抗なく自ら遊びに参加していた。最初の頃は表情も変えずに遊んでいたが、かいを重ねる内に審判や他患児に抗議するなど、自分の意志を大きな声で言う様になってきた。

日常生活においては、表2からもわかる様に無気力、集中力、注意力、あきらめの項目において変化が見られてきた。反面、他人への配慮、乱暴、持続性の項目は悪い変化が見られてきている。

N君は遊びという開放的な集団の中で、自然に人と関わった事から、自分を素直に出せる様になり生活にも意欲が出て来た。まだ意志の疎通まではいかないため、他児とのトラブルが目立つがこのことは彼が集団の一員になる為の第一歩ではないかと見ている。

以上の事から全てが遊びの効果とは言えないまでも、多くの遊びを体験する事が日常生活面に、多少の影響をもたらすことを確信したい。日頃規制の厳しい病棟生活であるからこそ、熱中して大声を出したり、動き回って自分を開放的に出来る遊びが必要なのではないだろうか。遊びの展開の中で得たものが、日常生活において自然に発揮出来るのではないかと思う。

最後に、今回は患児の余暇時間の中で実施したため時間がたりなかった上、場所の問題もあり充分遊ぶ事が出来なかった。

筋ジス患児が遊びをするという事は、介助の面で職員の手が必要であり、日頃遊びたくても遊べない患児が多いと痛感した。実践後、今まで市販の玩具でしか遊べなかった患児が、玩具と組み合わせるなど遊びの展開をする様になってきている。

今後とも遊びの実践を続けながら、生活指導に役立てていきたい。

先天型筋ジストロフィー症児とデュシャンヌ型筋ジストロフィー症児及び他疾患児との合同保育を試みて

国立療養所西別府病院

三吉野 産 治
安 川 郁 子

秋 吉 雅 子

〔目 的〕

過去数年間にわたり、進行性筋ジストロフィー症児（以下PMD児と略す）の幼児保育を行って来たが、依頼心の強さ、自己中心的、消極的な生活態度等が目立ち、保育の効果を上げる事が出来なかった。そこで今回、環境や集団に変化をもたせる事により、効果的な保育が出来るのではないかと考え、他疾患児との合同保育を試み若干の知見を得たので報告する。

〔方法及び対象〕

①表1で示す様に対象児は当院に入院中の先天型筋ジストロフィー症児（以下CMD児と略す）2名、デュシャンヌ型筋ジストロフィー症児（以下DMD児と略す）4名、脳性小児麻痺（以下CP児と略す）2名、染色体異常児2名、喘息児2名、計12名である。

表1 保育対象児

氏名	年齢	性別	病種	障害度	移動方法
Y・S	5才	女	CMD	6	車イス利用
K・A	3才	女	CMD	7	車イス利用
M・A	4才	男	DMD	1	徒歩
T・S	4才	男	DMD	1	徒歩
M・T	4才	男	DMD	1	徒歩
M・M	4才	男	DMD	1	徒歩
M・A	5才	女	脳性小児麻痺		車イス
M・S	5才	女	脳性小児麻痺		車イス
M・S	5才	女	染色体異常		徒歩
T・H	5才	男	染色体異常		徒歩
K・M	4才	女	喘息		徒歩
M・J	4才	女	喘息		徒歩

表2 2月 小1、小2、小3、小7 合同保育予定表

○の人が当番です

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
曜日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日
担当保育者	M	○	○		○	○			○	○					○	○			○	○			○	○	○	○	○	
担当保育者	I	△	○	○	△	○		△	○	○		△	○		△	○	○	○	△	○	○		△	○	○	△	○	
担当保育者	M	△	○	○	△	○		△	○	○		△	○		△	○	○	○	△	○	○		△	○	○	△	○	

〈設定保育時間割り〉

- 9:30~10:00 作業棟に集まる
- 10:00~11:00 保育
 - 1 朝のつどい
 - 2 おやつ
 - 3 あそび
 - 4 かたづけ
- 11:00~11:20 病棟に帰る

〈保育目標〉

- 1. 冬の自然に興味や関心をもつ
雪、氷、霜など冬の自然現象に関心をもち、よく見て考えたり試したりする。
- 2. グループ遊びを楽しむ
節分の行事を楽しむ。
ごっこ遊びを楽しむ。

②対象児の行動観察および遠城寺式乳幼児分析発達検査評価をもとに、集団行動がとれるDMD児と喘息児をAグループ、1対1の対応が必要なCMD児、CP児、染色体異常児をBグループとする。

③表2で示す様に毎月の保育目標を作成、Aグループをリーダーとし、BグループはAグループの動きを模倣する形で保育をすすめた。

〔結果及び考察〕

今まで1対1や2対1で保育されていたCMD児は今回の様に保育室が設営され、多くの友達と接することに喜び、毎日の保育を楽しみにする様になったが、反面、歩行可能な友達が自分のまわりを走りまわ

るのを恐れ、保母のそばから離れようとしないうちもあった。DMD児においては、流えんや鼻汁の出ている友達を見ると「汚ない」と言ってそばから離れたり、「車イスを押して」とたのんでも「イヤ」と言って逃げ出す程だった。そこで、保育期間を前期、中期、後期に分け、前期には仲間づくり、中期はいたわり、役割り、生活の規則を守る、後期は進級する喜びを味わい、積極的に行事に参加することとしそれぞれの目標を決め実施した。

前期：仲間づくりについてAグループは共に喜んで保育に参加、喘息児は積極的に友達の世話をする。BグループのCMD児は、すぐに友達の名前をおぼえ喜んで参加した。しかし、CP児、染色体異常児は共に落ち着きがなく、保育室の中を動きまわる。しかし歌が好きで歌が始まると短時間であるが集団の中に入ることが出来た。

中期：いたわりの気持ちに欠けるDMD児を中心に行った。虫とりや落葉ひろいなどで戸外に出ることが多くなり、1人では移動出来ない友達をどうするか話し合い、車イスを押す、虫をとる、落葉をひろってあげる等、友達へのいたわり、生活のきまり、役割り等が少しづつわかって来たようだ。又この頃より喘息児を意識し、協力や負けまいとする気持ちが見られる様になった。

後期：Aグループは共に普通校へ入学する喜びを得意顔で話してくれる。Bグループは院内の養護学校へと入学する。Aグループの話聞き、自分達も学校へ行くのだという自覚が出来た様だ。人前へ出る事ははずかしがっていたDMD児、CMD児も積極的に前へ出て歌ったり話したりが出来た様になった。

今回の保育により

- ①仲間意識が芽ばえ、他疾患児をいたわる様になった。
- ②甘え、依頼心の強さ等、あまり見られなくなった。
- ③積極的に保育に参加、多くの友達を作り、その友達の世話をよくする。
- ④集団を意識する事が出来、短時間であったが集団行動がとれる等の効果を見ることが出来た。
- ⑤製作活動ではAグループでの展開はうまく行われたが、重複障害を持つBグループが加わると展開も思う様にいかなかった。

以上のことから、DMD児、CMD児、CP児、染色体異常児については、合同保育の効果をみることが出来たが、活動的な行動を要求される喘息児には、望ましい保育が出来なかった。しかし積極的に保育に参加し、多くの友達が出来、その友達の世話をよくすることが出来たことは一応の効果をみることができたと思われる。今後機会があれば、他疾患児をよりよく把握しそれぞれの疾患にあった望ましい保育をしていきたい。

CMD患児の生活能力評価基準表の作成

国立療養所徳島病院

松 家 豊	中 西 誠
早 田 正 則	川 合 恒 雄
島 川 ハナ子	久次米 愛 子

〔目 的〕

筋ジストロフィー症患児の発達程度を客観的に把握することは、計画的な生活指導をするうえで非常に重要なことである。彼らの心身の発達程度を各種の検査やテストにより知ることはできるが、定期的を知るためには、チェックリスト形式の評価基準表の使用が適当と思われる。ところが、筋ジストロフィー症児の場合、市販の評価基準表だと主に成長に関する設問で彼らの機能障害が投影されるため、基準表の適合性に問題が残る。そこで心的側面の発達の側に重点をおくことによって、機能障害の影響を抑え、適合性を高めた評価基準表を作成する。

〔方 法〕

設問は以下の項目分類基準にもとづいて分類した。

「作業能力」：作業場面での理解力、知識、創造性、興味、模倣、持続性、手指の運動機能などに関する設問

「生活習慣」：日常生活動作に対する自立性に関する設問

「社会」：集団への参加能力、統制力、または社会的一般事項および公衆道徳に関する知識と対応力、対人関係の形成能力と独立心などに関する設問

「言語」：言語、文章的知識と理解力、およびその使用などに関する設問

「自己指南力」：自己の行動における計画性と統制力、および主体性などに関する設問

各設問に以下の評価段階を設けた。

「出来る」（実際に対象児がおこなっているのを確認した）

「出来ると思う」（確認はしていないが、たぶんおこなえるだろう）

「出来ない」（対象児ができないのをみたりおそらく出来ないだろうと思われる）

「わからない」（日常観察が困難でまったく予測できない）

当院入院中の筋ジストロフィー症児12名（男10名、女2名、年齢6～11歳）に同評価基準表を試行した。評価記入は経験年数1年以上の担当病棟看護婦5名、養護学校小学部教員7名が行なった。この結果を参考に基準表に修正を加えた。

健康児についての試行のため、実施要領を定め、それによって調査を依頼した。

〔結 果〕

I. 当院入院患児についての試行結果を参考に以下の設問について修正を加えた。

「利足が完成する」（作業能力）「鬼ごっこをして鬼になると、他の子を追いかけてつかまえる」（社会）など運動機能障害の影響がなお認められると思われる設問についてはそれぞれ削除した。また「虫あ

つめをして喜ぶ」(作業能力)などのように年齢特徴が表われにくい設問、および「写真用カメラの操作方法を知っている」(作業能力)「自分の周囲の人々の名前を知っている」(社会)といった観察場面があまり日常的でないと思われる設問についても削除した。および「ひとの気持ちを大切にする」(社会)「幼児語をほとんど使わなくなる」(言語)「作文で内容的に細かい描写的な記述ができる」(言語)などの設問のように、児童の内面的なことで観察がしにくかったり、評価基準があいまいになり、評価の際評価者間で差が生じやすいと思われる設問についても削除した。これらの結果から、作業能力で4、生活習慣で2、社会で2、言語で3それぞれ設問数が減少し、設問数は作業能力59、生活習慣47、社会50、言語58、自己指南力24となった。

「コップを3つまで数えることができる」(言語)を「りんご、みかんなどを3個まで数えることができる」、「他人の話をだまってきたことができる」を「児童会などで、人の意見を最後までだまて聞くことができる」というように、文章表現や観察場面を改め観察、評価がしやすいよう配慮した。また、ひらがな、カタカナ、漢字、末尾の表現について設問間で統一をはかった。

設問間の難易性については、試行結果に著しい特徴の認められる場合について、その順位を並べかえた。

II. 健康児の調査に際して実施記載要領を以下のように定めた。

a. 実施要領

対象児童数は3～12歳の10年齢についてそれぞれ100名以上とする。また、評価記入者についてはそれぞれ10名以上とする。対象者は徳島県では中間地域にあたる徳島市周辺の農村地帯から選ぶ。評価者には保育所の担任保育母、幼稚園、小学校の担任教員をあてる。特定の評価者1名あたりの評価児童数を10名以内とする。担任保育母、教員の児童観察期間を考慮して、児童の評価時点を昭和58年1月現在とする。調査用紙は研究者が持参し、記載要領について直接説明し、依頼する。設問番号については難易性を配慮してあるが、評価者はこれにとらわれない配慮をする。また児童名は必ずしも記入しなくてもよい。すべての設問について必ず評価記入する。該当する評価段階に○印をつけるが、○印は1ヶ所だけとする。誤記入は×印で消して、正しいと思うものに新たに○印をつける。筆記用具は万年筆またはボールペンを使用する。

b. 対象児童の選び方

各年齢とも、生年月日が4月～12月の間にある児童で、7月1日に近いものから機械的に選ぶ。児童の性別は、配慮できる範囲においてできるだけ男女同数とする。担任からみて、知的、身体的に障害を有すると思われる児童は調査目的にそぐわないため除く。

以上の実施要領に基づいて昭和57年12月より調査依頼した。依頼地域は徳島市隣接する板野郡、名西郡、麻植郡となっている。また施設数は小学校7、幼稚園7、保育園12となっている。昭和58年2月より回収を開始しているが、それぞれの年齢ごとの対象児童数評価記入者数については、表1に示した。

表1 調査対象児童数と評価記入者数

	3歳	4	5	6	7	8	9	10	11	12
児童数	124	201	146	126	110	140	120	100	110	100
記入者数	24	29	16	13	11	14	12	10	11	10

〔ま と め〕

今回の調査結果に基づいて設問間の難易性および設問の内容と適合性、設問数などについて再度検討を加える。また、補助的に親を評価者とした調査を行ない、その結果も検討資料とする。これによって生活能力評価基準表の一応の完成をめざすと共に各設問ごとの年齢特徴を記載した手引を作成する。

〔参 考 文 献〕

- 遠城寺式乳幼児分析的発達検査法 遠城寺宗徳 合屋長英
- 乳幼児精神発達質問紙 津守真 磯部景子
- S-M社会能力検査法 三木安正
- 社会的な生活能力検査 徳島児童相談所
- 適応行動尺度 富安芳和 他3名
- 田中ビネー式知能検査法 田中寛一
- WISC知能診断検査法 児玉省 他1名
- 教育標準検査精義 牛島義友

先天型筋ジストロフィー症患者の保育

—— 絵画指導を通じてのコミュニケーションの促進 ——

国立療養所鈴鹿病院

深 津	要	松 林	まり子
山 崎	まさ子	酒 井	ふみ子
萩	美穂子	佐 野	設 子
伊 藤	寿 珠		

〔は じ め に〕

当院には、2名の非定型的で、比較的知能レベルの高い、女子の先天型筋ジストロフィー症児が入院している。同室の他の2名に比べると、行動に意欲がみられず、自発的発言も少ない。また、4名の間には、あまり交流がみられず、1人1人それぞれで、4名がそろって行動することがない。その要因としては、年齢差によるもの、能力差によるものなどが考えられるが、一番問題となるのは、先天型筋ジストロフィー症児の行動意欲のないことがあげられる。そこで、今回は、2名の先天型筋ジストロフィー症児に、製作活動を通して、行動意欲を高めさせ、同室の他患者とのコミュニケーションをもたせることを目的として、個別指導を行なったので報告する。

〔対 象〕

MA (18才、女、IQ測定不能、障害度7度) 昭和46年3月入院。高等学校の通信教育を受講している。自分から話しかけることが少なく、受身的であるが、自分の好きな事(うつつ絵、折鶴)は、根気強く行なう。

K N (10才、女、IQ測定不能、障害度7度) 昭和57年4月入院。性格は、明るく、学友とは、よく交流がみられる。とりとめのない絵を描き、集中力に欠ける為、何事も長時間続かない。

〔方 法〕

方法は、表1に示すように、3段階に分けて、製作指導を行なった。期間は、第1段階が、6月から8月上旬、第2段階が、8月下旬から10月下旬、第3段階が、10月中旬から11月上旬。第1、第2段階は、

表1

段階	目的	内容
1	保母との交流を深めるとともに、仲間と一緒にやろう。	絵本ぬり絵 七夕飾り、絵かき歌 散歩
2	自分で描くことができるように、指導する。	絵画(自分の好きなもの、 自画像をかき) フィンガーペイント、散歩 はり絵、落葉拾い
3	同室の他患者とのコミュニケーションをとらせる。	おやつをつくる、 七夕焼、パーフラワー

図1

先天型の2名を対象に、週1回、1時間、保母2名で指導を行なった。内容は、2名の共通する関心を考慮し、絵画を中心にした。第3段階では、同室の他患者を含め、4名に、週1回、1時間、製作活動を行なった。

〔結 果〕

(第1段階)

7月中頃より、2名の間に交流がみられるようになった。

MAについては、いつも一生懸命行なうが、まだ、積極性はみられなかった。

KNについては、他の事に気をとられたりして集中できない面がみられたが、「きょうは、何するの」と関心を示してきた。

(第2段階)

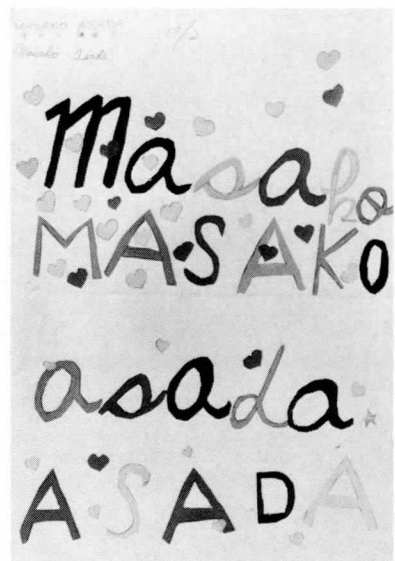


図2

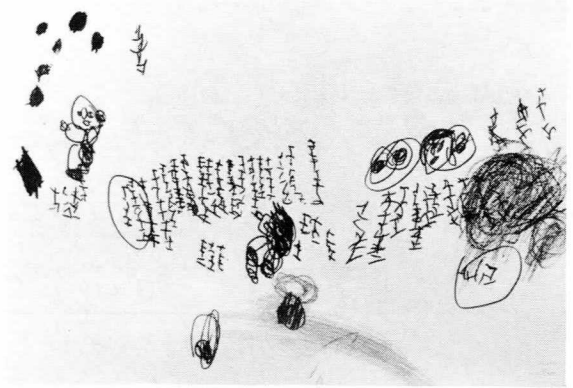


図3



MAについては、後半、初めて、自分から意志表示を行なって、描くことができた。図1は、その時に、製作したはり絵である。

KNについては、少し集中力が身につき始めた。絵の具の使用をととても喜び、絵にも、少し変化がみられた。図2が、最初の頃の絵。図3が、第2段階の時の絵である。また、この時間をとても待つようになり、自分から何がしたいと要求するようになった。

(第3段階)

4名がそろって行なうのは、能力差もあり難しかったが、七宝焼は、4名が、意図的に行なった。また、成人レクリエーションのショッピングを通じて、刺しゅうを一緒に始めるなど、4名の間に、交流がみられるようになった。

[ま と め]

男子D型PMD患者が大部分を占めている当院では、今回対象になった2名の女子先天型PMD患者は、知的レベルは低く、自発的発言もあまりみられず、精神的な活動

も不活発で、他の男子患者や、女子患者から孤立的な存在であった。しかし、今回の製作活動の中で、自発的発言や自分の欲求をだすなど、当初目的にかかげた行動意欲の向上に、多少の進歩がみられた。また、同室の他の女子患者とのコミュニケーションも改善されつつあるように思われた。反省点としては、2名には、年齢差があり、興味のちがいがから、指導が1名にかたよりがちになる傾向があった。そこで、各段階における指導内容を、個々に再検討する必要があったのではないかと。また、同室の他患者との交流の内容と時期についても検討する必要があった事があげられた。

今後は、MAに対しては、刺しゅうを一緒に完成していくなど、日々の生活の中で、趣味を通じての援助をしていきたい。KNについては、絵画だけでなく、音楽リズムその他の領域についても、計画的に指導していきたい。また4名で、話し合う機会を設けながら、定期的に交流をもたせていきたい。

一 在宅 患 児 の 成 長 の 記 録

国立療養所松江病院

中 島 敏 夫 黒 田 憲 二

〔目 的〕

家族3名（父母子）のうち、健常者は父親のみ。しかも母親も筋ジストという家庭環境下で子を施設入所等させずに小中学校と地域の普通学校に通わせ、かつ現在全日制の高等学校の普通科に通学させている父親とその子にスポットを当て、子の成長の跡を教育・心理・福祉面からのアプローチをすると同時に、過去の入院患児の知見と照らし合わせて今後の療育のあり方についての資料とすること。

〔対象事例〕

対象児：T・M、17才、男子、D型ジストロフィー、障害度7。

父 親：46才、職業…電機商（自営）。

母 親：40才、D型ジストロフィー、障害度4。

居住地：島根県益田市（県西部に位置

し人口5万の商業都市。住民

の福祉に対する理解では県下

では良い方）。

〔方 法〕

①対象児の基礎資料の蒐集

①各種心理検査(WAIS、Y-G、MAS、不安検査、田研式親子関係診断テスト)

②小中高校における学習行動記録の蒐集

②学校の受け入れ体制についての調査

①障害児の受け入れに伴う諸問題の解決

②養護学校義務化とのかかわりあい

③健常児とのかかわりあいは（どのような不安があったか、またその結果は）

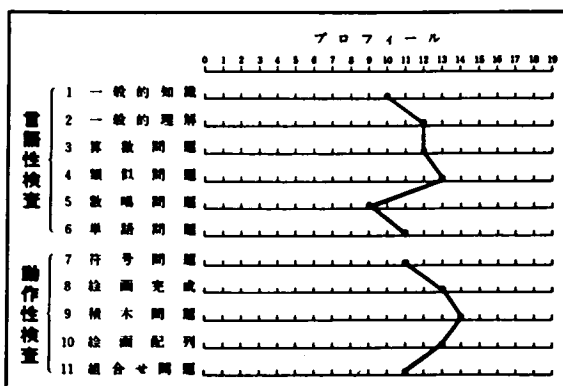
③入院患児の知見との比較検討

④対象児の成長記録の分析、まとめ

〔結果及び考察〕

図1、2、3参照——入院患児の知見と比較（入院患児との年齢差はあるが）すると

図1



雷 雷 性 検 査			動 作 性 検 査		
	観 点	評 価 点		観 点	評 価 点
1 一般知識	15	19	7 符号問題	58	11
2 一般理解	15	12	8 絵画完成	18	13
3 算数問題	15	12	9 積木問題	46	14
4 類似問題	20	13	10 絵画配列	27	13
5 数唱問題	10	9	11 組合せ問題	34	11
6 単語問題	32	11			
評価点合計	68	IQ 112 (102)	評価点合計	62	IQ 112 (108)
全検査評価点総計 130 IQ 113					

S (検査) M (成績) D (成績) W (百分、値)
() は専門的検査によるIQ

図2 YG性格検査プロフィール

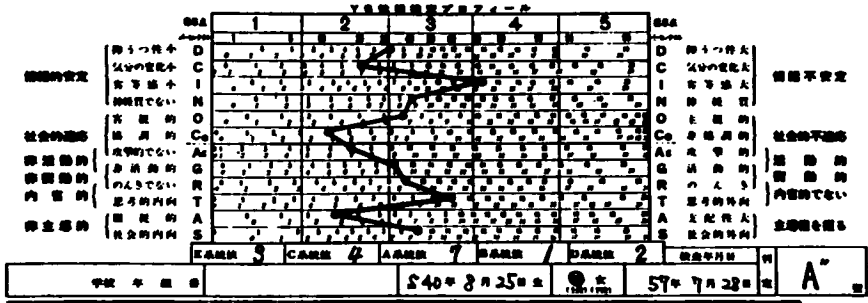
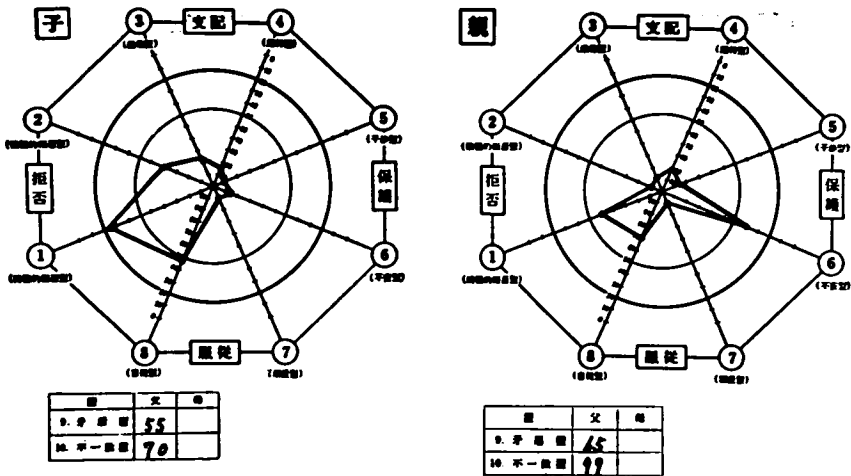


図3



WAIS、Y-Gにおいては知見で指摘されるような（知見では平均IQ…80～90、Y-GではE型C型が多い）状況でなく、より望ましい結果が得られた。また親子関係においては、知見との差という点では子側の方で消極的拒否、盲従に差が出、父親側においては、不安、盲従に差が出た。これは55年度の共同研究のまとめで指摘されていること（入院という親子分離の状態がダイナミックな関係を阻害している……）を考え合わせれば、その差は了解できるものと思われる。またMAS不安検査（得点20）でも特に留意すべき傾向は見い出せなかった。

表1,2参照——小中学校の学習成績であるが、小学校及び中学1年までは平均的な成績を修めているが中2、3となるにつれその成績は下降気味である。この結果は高校進学という時期からして当然なことと思われる。つまり高校入試に備えた授業は指導側の期待も高まり必然的にその中味も質量ともに濃くなり、ついて行くことそのものに個人の努力（体力、精神力、要求等）が必要となって行く訳であるが、対象児の身体機能及び家庭環境からして現在の進学競争に対応するには余りにも厳し過ぎるものであり、また酷なことである。しかし、習熟度個人診断票や実力テストをながめると学期時評価以上の結果があらわれている。このことは短期間内の、限定されたしかも進学競争下での学習効果は、ハンディーを持っている

表1

学年	3	4	5	6
国語	4	4	3	3
社会	3	3	3	3
算数	4	3	4	4
理科	3	4	3	3
音楽	3	3	3	3
図工	3	3	3	2
家庭			2	3
体育				

学年	1	2	3
国語	6	4	4
社会	5	4	4
数学	6	5	4
理科	6	4	5
音楽	5	6	5
美術	8	6	5
保健体育	1	1	1
家庭科	5	4	3
英語	8	8	7

表2

科目	満点	得点	偏差値	評価
国語	100	74	59	得点 302
社会	100	46	48	偏差値 254
数学	100	39	45	偏差値 55
理科	100	54	57	偏差値
英語	100	89	66	偏差値 6
学校	校内	地区		
15校/42校	40校/123校	/		

教科名	国語	社会	数学	理科	英語	総合 5科目
得点	70	44	30	37	85	266
平均 偏差値	64	56	45	61	47	274
偏差値						269
偏差値						50
偏差値	56	88	98	102	8	92
偏差値						274

受験者数： 樹104名 地区526名

が故にその成果があらわれにくいと解釈すべきであり、長期的には対象児の学力はそれなりに着実な歩みを遂げていると解釈すべきである。特に英語の成績は特筆されるものであるが、これは本人の興味は勿論努力の結果であろうが、熟へ通っていたということを考えるならば“理解可能な範囲においてはより多くのものがinputされればそれなりに力がつく”ということであると思われる。(ただし、どの程度の理解力を有しているかを判断するのが指導者側の能力であるが。)

表3,4参照—— 中学2～3年時と同様なことがこの高校1～2年の時もある。すなわち対象児の学期成績と実力テストの差は中学時の差と同様であると考えられるべきである。

現在共同研究において国療入所のD型患児の学力について検討が為されているが(少なくとも学力というものが前述の尺度ではかられるものであると仮定するならば) 当院の過去の事例と比較すると本事例は入院患児を大きく上回るものである。またこの差は健常児の中でわけへだてなく教育を受けたことが、家族(父親)や教師の子に対する期待感がこの差を生んだものと思われるし、特に父親の姿(登下校の介

表3

学内成績 (高1.2)				国・英・数	
学年	学期	平均点	席次	合計点	平均点
1.1	SS.2	57.9	29/40	132	44
1.2	SS.6	61.2	31/40	149	50
1.3	SS.0	55.9	30/40	138	46
2.1	SS.9	62.0	21/37	187	62

中国ブロック実力テスト(高1.5月)				国・英・数		
	国語	英語	数学	合計点	平均点	
素点	40	63	29	132	44	
偏差値	45	63	41	149	50	
全体	順位	11182	1877	12985	8477	
	受験人数	16923	16980	16903	16799	
	素点平均	46	39	51	138	
学校内	偏差値	54	75	58	187	62
	順位	35	2	22	14	
	受験人数	118	118	118	118	
	素点平均	34	24	15	74	

表4

中国ブロック実力テスト(高1.2月)				国・英・数		
	国語	英語	数学	合計点	平均点	
素点	56	45	22	123	41	
偏差値	53	54	48	155	52	
全体	順位	4929	3843	5867	4886	
	受験人数	12926	13021	12566	12401	
	素点平均	51	38	26	110	
学校内	偏差値	62	71	68	201	67
	順位	16	3	4	4	
	受験人数	111	111	111	111	
	素点平均	37	37	7	66	

中国ブロック実力テスト(高2.5月)				国・英・数		
	国語	英語	数学	合計点	平均点	
素点	33	35	45	108	36	
偏差値	48	48	51	147	49	
全体	順位	8873	8262	6559	7921	
	受験人数	15910	16046	15117	14813	
	素点平均	37	34	43	115	
学校内	偏差値	55	62	68	135	62
	順位	33	16	10	12	
	受験人数	114	113	114	113	
	素点平均	26	17	15	58	

助、授業の間の介助、通学させるためのあらゆること……炊事、洗濯、弁当作り等) が本児の気持ちに大きな影響を与えたものと思う。

高校側の指導のあり方も見落とすことのできないものである。つまり授業については一切の手抜きはないし、特別扱いはない。どちらかという自主性を期待し放任しているということであるが、この期待が本児に大きな影響を及ぼしているものと思われる。

次に学校の受け入れについてはあるが、小学校入学時及び歩行不能(小5)時に特殊学級への入級を勧められたが、このこと以外には特に表面的には問題はなかった。表面的に問題はなかったということは学校の受け入れの基本姿勢であって、校内における介助は父親の責任で行うという条件が暗黙のうちに付けられていたのである。つまり義務教育時代においてはこの父親の努力がなければ本児の地域の学校へ通

う姿はなかったのである。

高校においては級友の介助で全てを補っているが、この手助けを可能にしているのは勿論級友の気持であるが、本児の明るさ、ほがらかさも見逃がすことのできないことである。高校進学時を振り返って父親は次のように述懐している。「仮りに公立高校であれば入学を断わられていたかも知れない。私立高校であったことと、中学と高校の連絡が密であったことがスムーズに入学できた要因であったと思う。」この述懐の中に現在の教育行政のあり方に対する父親の不満が伺えるように思う。しかし、この不満が故に父親の努力があった訳であるが、本児から見るとこの父親の姿が本児の学習・行動に大きな影響を与えたものと思われる。それは父親の努力に報いようとした結果とも思われる。

〔ま と め〕

教育行政・福祉行政のどちらをながめて見ても普通校へ通学保障をする制度がない中で地域の普通校へ通学できた最大の要因は、父親のエネルギーとその職業にあったと思われる。また市民の間にある社会福祉に対する基本的理解が本児の通学に暖かい手を差しのべたものと思う。しかし万一父親が自営業でなかったなら全てが困難であったと思われる。その意味で特殊なケースといえる。

しかしこの特殊なケースは患児達の療育に一つの教訓を与えるものと思われる。一例を挙げれば学習不振の問題であるが（昭和57年9月8日付の厚生福祉の中で「肢体不自由児教育とは」で学業不振に関して次のように述べている。「東京の肢体不自由児養護学校では13%が学習をしており、34%がなんとか勉強をしており、残り53%がお遊びをしている。……中略……知的能力は非常に高いのに学力が低いというケースにたびたび出会う。……中略……知的能力のある障害児への教育は中和されて学力を伸ばすことがおろそかになる。……略」このことは筋ジス児にも当てはまるようであるが。）本事例においては学業不振という言葉は全く適合しない。本児よりも知的能力においてむしろ秀れていると思われる子を含め学業不振という問題は国療の筋ジス病棟関係者間で問題視されつつあるのが昨今である。

この差は私達に大きな問題を投げかけていると思われる。それは子ども達への期待、つまり子ども達を取り巻く全ての人（病院職員、教師、家族、その他の人々）が子ども達に何を期待しているのか、また何を期待するのかということではなかろうか。期待されることにより子ども達は自主性積極性を身につけるものではあるまいか。生活全般にわたり子の持つ能力を再検討し、期待する、期待される子へと導びかねばならないと思う。

グループ指導を試みて — その1 —

国立療養所兵庫中央病院

笹瀬 博次

龍見 代志美

小西 史子

荒井 道子

〔はじめに〕

PMD病棟さつき2病棟に、昨年から今年にかけて、小学2年生2名、小学3年生3名、小学4年生1名、小学6年生3名、合計9名入所して来ました。それに伴い病棟内での集団生活にも活気が湧き、何らかの影響が表われてきた様に思われました。そこで小学生を対象に余暇時間を利用してグループワークを試みってみました。

〔目的〕

- ① グループ指導の中から個々の持つ個性を伸ばし、将来のリーダーを養成する。
- ② 発達の遅れた患児には集団生活への適応を模索してみたい。

〔方法〕

- ① 絵画製作、歌唱指導、器楽指導、模擬店・ゲーム遊び等を通じて自己の表明、自我の主張等を観察し、機会をとらえては各自の長所を伸ばす様にしむけ希望、自信、勇気を持つ様にさせたい。
- ② ソシオメトリー調査

対象——新入所児とその他の小学生17名。

— 調査内容 —

遊びにおいて筋ジストロフィー児が自由時間を何にあてているかアンケート調査をする。

1日の自由時間のうち

昨年度		今年度	
カセットを聴く	24%	テレビを見る	26%
テレビを見る	18%	おもちゃで遊ぶ	24%
プラモデル	12%	楽器演奏	18%
ラジコン	9%	電子ゲーム	12%
読書(マンガ含)	6%	プラモデル	9%
野球	6%	つり	6%
絵を画く	6%	マンガ	3%
ギターを弾く	6%		
その他	12%		

— 調査結果 — (患児の特性として)

- ① 屋外での身体活動を伴う遊びよりも室内での静的なものが多い。(手先だけを使ったもの)
- ② 集団よりも1人又は少人数による遊びが特に多い。
- ③ 遊びの内容にも片寄りが見られる。

特性だけを検討してみると幼い時より入院している為か集団による遊びの体験が乏しい。その為どうしても出来上りの遊具で遊ぶのはある意味（障害その他）では当然のことであるが日常生活の中でいつもよく目にし手にしているものであっても、こんな風にして遊びができるのか、こんな使い方もできるのか、等新たな視点を誘発し遊びを通して集団参加への動機づくり、参加への意欲、そしてさらに次への活動の源となる様にしていきたいと考え今回模擬店（おやつ店）を1例として試みてみました。

〔考 察〕

各自決められた金額（300円）を持って好きなお菓子を購入する（写真1参照）。

結果として現金計算できなかった患児は小学生17名中6名35%もあった。

内訳としてはお金の区別がつかない（100円、50円、10円）。その為、机の上にあるお金、全額取ろうとする。きょろきょろして落ち着きがなくならん、わからんを連発するなどの態度が表われてくる（写真2、3、4、5参照）。

その結果、お菓子の全額を計算できない患児、小学生17名中10名58%の者がいた。その中には辱しがってお菓子いらんという患児、ニヤッと笑う患児、でたらめを答える患児、必死で計算しようとする患児、先走りして落ち着かない患児等さまざまであった。問題点としては計算できない部分があっても計算できると答えやすい。又金額計算に於ても安易に考えがちで先ばりやすく諦めが早い。このことは日常毎日の活動が病棟内に限られている為お金を使いこなす知恵がわきにくく又貨幣の必要性がないが為に無頓着になりやすいのではないかとも思われる。しかも模擬店

写真1

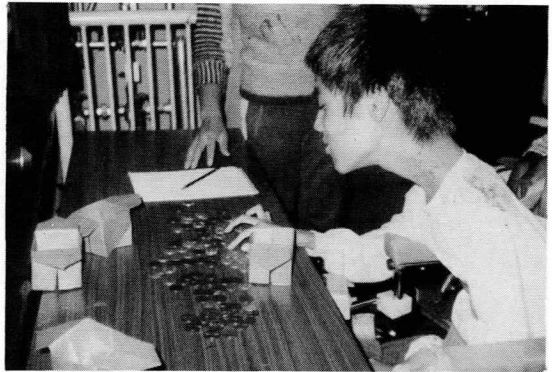


写真2



写真3



は患児がお金の用途、計算を覚えることだけでなく、お金の使い方、品物の選び方などを通じて社会生活の一面を楽しみ雰囲気の中で感じとることができるよい機会であるかとも思われます。そして又患児達のなかま参加意欲を促すチャンスでもあり、この機会を通じて計算の出来ない患児に多方面から適切な働きかけをしていき理解できる様指導して行きたいと思います。今後も絵画製作、歌唱指導、器楽指導、ゲーム遊び等の中にグループワークを設定し適切な働きかけを施すことにより患児達の思考、行動意欲の確立を目ざして行きたいと思います。その為には指導方法のマンネリ化を防ぎ常に課題の変化多様性を心がける必要があると思われる。

写真4



写真5



DMP患児のリーダーシップの育成

国立療養所東埼玉病院

井上 満
山川 和正

山中 浩司
矢萩 悦

〔目 的〕

当院筋ジス児3ヶ病棟において、病棟行事の計画・実行を担当する行事委員に対し、より優れたリーダーシップを発揮させる事。

〔方 法〕

昭和57年6月より行事委員（筋ジス病棟入院患児15人）に対し、週1回、1回約1時間の定期的な集団指導を実施している。行事委員の構成は図1の通りで、1人を除く14人はデュシャンヌ型筋ジストロフィー患児、障害度は5・6・8度が多く、年齢的には高校生がほとんどである。初期の集団指導ではそれま

図1 行事委員(15人)の構成

病名	D型筋ジストロフィー 多発性硬化症		14人 1人
障害度 (スインヤード)		5度	5人
		6度	5人
		7度	1人
		8度	4人
学年	中学部	2年	1人
		3年	1人
	高等部	1年	4人
		2年	4人
		3年	2人
		高校卒業生	3人

での行事運営全体を総括的に反省する事から始め、問題点を明らかにした。その中では、行事運営を“人との関わり”という観点からとらえ、1)行事委員同志、2)行事委員と他患児、3)行事委員と職員及び外部の3つに整理した。特に意見が多かったのは、係であっても中心になる人以外にはよく連絡がいきわたっていない、行事委員会で行事について詳しく決める時、いつも一部の人の意見で決まってしまう、言わない人はいつも言わない、など1)の行事委員同志についてであった。そこで、当面の課題として、『行事委員間のコミュニケーションを図り、活発な話し合いがなされる行事委員会を目指す』との点が確認された。以後現在まで

に集団指導では、リラックスした雰囲気づくりの為に月1度のレクリエーションをおりまぜながら、発言力を高める為の指導を実施している。レクリエーションは、最初にやりたいものの希望を出してもらい、連想ゲーム、クイズ、ホッケー等を行ってきた。連想ゲームやクイズでは、職員があらかじめ問題を作製しておき、又簡単な得点板を用意して、レクリエーションではあるが“発言する”という要素のあるものなので比較的よく発言する人とそうでない人を考慮して、できるだけ平均になる様にグループ分けをしてグループ対抗で行ない、ホッケーでは行事委員対職員という形で職員と共に楽しみながら試合を行なった。発言力を高める為の指導では、他己紹介、グループ討論、3分間スピーチなどを実施してきた。他己紹介は、同じ病棟や同じクラス同志になる事を避け又発言力のある人とそうでない人というペアになってもらい、お互いに自己紹介をしあってメモをとり、相手の紹介を全体の前で発表するという方法で、グループ討論は、これもやはり発言力が平均する様に4つのグループに分かれてもらい、1つのテーマに沿ってグループ毎で話し合いをした後、記録したものを各グループの中で最も発言力のない人が発表する、という方法で、3分間スピーチは、委員全員に自由課題という事であらかじめ考えてきてもらい、ストップウォッチを持った時計係とあと何分と書かれた紙を掲示する係を委員にやってもらい、ひとりづつ発表する、という方法をとった。発表場面では随時ビデオカメラで発表の様子を撮影し、後に放映しながら自分のあるいは委員の発表についての感想を述べてもらい、長所・短所を指摘しあうなどしてビデオを活用した。(写真1)

〔結果及び考察〕

写真1



レクリエーションの時はかなり和気あいあいと発言でき、実際の行事運営場面で委員間の連絡が緊密になりつつある事、又発言力を高める指導では、あらかじめ考えておいた事を発表する時にしだいにメモを見なくなってきている事、ビデオを利用した事により、自分の発言を客観的に観察でき、効果的な話し方を討論するのに有効であった事等を考えあわせると、集団指導によって、行事委員間のコミュニケーションが図られ、発言力も少しずつではあるが、以前よりはついてきていると思われる。又患児の感想をきいたところ（図2）もっと活発に意見が出ればよい、と指摘する声もあったが、以前より恥ずかしがらずに

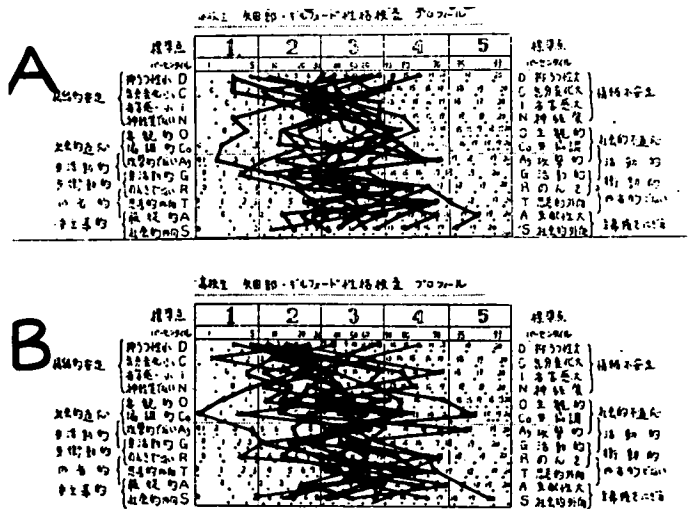
図2 患児の感想

<p>●集団指導について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レクはしだいに盛りあがってきて楽しい。 ・もっと活発に意見が出ればいい。 ・以前より恥ずかしがらずに意見を言える様になった。 ・だんだん気軽に話せる様になった。 ・行事委員間で以前よりも、普段の時でも話しをする様になった。 <p>これからも続けて委員間の信頼を深めたい。</p>	<p>●ビデオ利用について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カメラが気になってうまくしゃべれない。 ・記録に残るという意識があつてやりにくかった。 ・日頃カメラの前で話すことはないから話し合いの時と違う緊張があつて面白い。 ・放映を見て他の人や自分の気付かぬ点がわかってよい。 ・自分の悪い所を見つけられるからこれからもいろいろな場面で使ってほしい。
---	--

気軽に言える様になった、自主的に言える様になった、人の前で話す事に少し慣れてきた等、発言力についての感想がきかれた。行事委員同志のつながりという面では、他の病棟の委員との交流になった、連絡網ができた、行事委員間で以前よりも普段の時も話しをする様になった、行事委員同志の連帯感が少しずつ生まれてきた、等の感想がきかれた。

ビデオ利用については、カメラが気になってうまくしゃべれない、記録に残るという意識があつてやりにくい等、カメラの前ではかなり緊張するものの、回を重ねる事によってしだいに慣れてきている様である。又ビデオ放映をみて、他の人や自分の気付かぬ点がわかってよい、

図3 Y-Gプロフィールの変化



自分の悪い所をみつけれられるからよい、といった感想もあり、ビデオ利用の効果はかなりあるものと推測される。図3は集団指導施行前の昭和57年5月・Aと施行中の11月・Bとに測定した行事委員15人のY-G性格検査のプロフィールをそれぞれ1枚に記入したものである。委員各自については目立つ程の変化はないが、グラフを全体的にみると、わずかではあるが、AからBへ情緒安定性因子群では安定の方向に、又リーダーシップに特に関連のあると思われる主導性因子群では主導方向に変化している。

〔ま と め〕

リーダーシップの育成を目的とした集団指導において今回は行事委員間の問題を取り上げた。定期的な会合を持つ事によって、コミュニケーションが図られ、発言力も以前よりはついてきた様であるが、現時点ではまだ委員全員で何でも活発に話しあえる段階には到達していない。リーダーシップを「集団の機能に、より著しい継続的かつ積極的影響を与える特定の集団成員の役割行動である」とするならば、行事委員が病棟行事にどの様にかかわるかが病棟集団全体の中で検討されなければならない。したがって今後、行事委員と他患児あるいは職員との関係が行事を盛り上げる為にかにいかにあるべきか等をビデオを利用しながら順次集団指導の中で考えていきたい。

PMD成人患者の社会参加への検討

国立療養所八雲病院

篠 田 実 三 好 力

〔はじめに〕

昭和55年に当院併設の養護学校高等部の一回目の卒業生が病棟中心の生活をおくるようになり、彼らとの会話の中で、彼らが何らかの形で社会とつながりをもちたいと思っているとの印象を受けた。しかし、具体的な内容となると、漠然としており、しいてあげるならば、「外出の機会を多くしてほしい」程度のものであった。

また彼らの日常生活をみると、自己中心的、受身的であり、社会とのつながりをもちたいとの言葉とは裏腹に消極的な態度が目についている。

そこで私は、昭和56年3月に、2名の高等部卒業生と1名の中学部卒業生が出たのを機会に社会参加を促進させる前段階として、次にかかげる目的にそって一年半指導してきたので報告する。

〔目 的〕

- 1) 日常生活内における諸活動、特に作業活動を通じて目的ある生活をおくる事。
- 2) グループディスカッションを通じて、互いの人格を尊重するとともに、自らの人格形成をはかる事。

〔対 象〕

対象は、当院1病棟のPMD患者7名である。年齢は、16才から40才で、40才の顔面肩甲上腕型(FSH)以外は全員Duchenne型(D型)である。

〔指導方法及び経過〕

作業活動については、年度始めに、対象患者と個別に面談し、興味とそれが病棟内事情に即し実現可能であるかを十分検討し決定した。特に、新たに高等部及び中学部を卒業する者に対しては、最終学年在学中から、本人はもとより、家族に対しても、卒業後の病棟生活のあり方について、本人と家族とで一時帰省等の機会に話し合うよう指導を行った。

活動実践に移るにあたり、患者個々の活動を表1に見られるような週間プログラム化するとともに、病棟カンファレンスで個々の活動内容を報告し、援助を依頼、活動が日常生活の中に定着するよう配慮した。

表1 週間活動予定

	AM 9:30~10:30		PM13:00~15:00	
月	学習会 作業室	本多・奈緒美・ 藤井	手芸部	節子・鈴木・英寿・田野・幸男
			アニメ	吉井
			点字	塚見・本間
			ちぎり絵	細川・藤井
			ピータッチ	大根田
火			油絵	吉井・英寿・鈴木・田野
			点字	塚見
			作詞	本間
			ピータッチ	幸男・大根田・藤井
水	2病棟 勉強会参加 作業室	細川	アニメ	吉井
			手芸	節子
			点字	塚見・本間
			デッサン	鈴木・田野
			イラスト	英寿
			ピータッチ	幸男・大根田・藤井
			外出	成人全員
木	新聞部編集会議・プレールーム 第1・3 学習会 第2・4	成人全員 吉井・節子・英寿 田野・塚見・本間 細川 作業室	アニメ	吉井
			七宝焼	小・中・高生 節子指揮
			点字	塚見
			ちぎり絵	細川
			デッサン	鈴木・田野
			イラスト	英寿
			楽典	本間
			プラモデル	幸男
			ピータッチ	大根田
金	保 育	本多・奈緒美 藤井・幸男10号室	油絵	吉井・鈴木・英寿・田野
			七宝焼	節子・章子・塚見
			作曲	本間
			ピータッチ	藤井・大根田
			プラモデル	幸男
日	アニメ	吉井 5号室	アニメ	吉井
			講話	細川

音楽クラブ
野球同好会
病棟総会(誕生会含)

活動の場所は、病棟内プレールームとし、全員が一緒に行う事とした。これは、互いの活動を理解し合う事、集団で行う事で互いに励まし合い、怠惰に流れる事を防ぐためである。

活動内容は、イラスト、点字、七宝焼、作詩・作曲等各自各様である。

点字、作詩・作曲等直接的な指導が必要なものについては、盲学校の経験のある養護学校教師及び音楽担当教師に指導を依頼した。

イラスト、作詩・作曲を行っている者は、通信教育を受けているが、講師から返送されてくる講評に、学校の勉強とは違った厳しさを感じているようである。

こうした活動経過の中で、半年に1回程度個々の活動をチェックする意味で個人面談を行っている。

その中で、自分の活動に対する将来的な展望を聞いてみた。活動開始当初、具体的な展望をもち得なかったK君・S君は、実現にはまだ時間が必要ではあるが、それぞれ努力目標をあげている。(表2)

表2 活動状況と展望

名	歳	型	度	現 活 動	将来的展望
T	20	D	6	バンド(ドラム) 点 字 七宝焼	体力的に無理になる? ○点訳奉仕 趣味
S	20	D	6	油 絵 七宝焼	○個展 趣味
Y	23	D	7	油 絵 イラスト(通教)	○個展 勉強中
K	16	D	7	油 絵 イラスト(通教) 七宝焼	勉強中 個展 趣味
S	40	FSH	7	七宝焼	○技術向上 販売
H	18	D	6	バンド(ボーカル) 作詩・作曲(通教) 勉強中	コンクール応募 ○オリジナル
H	23	D	8	ちぎり絵	趣味

これまで、Y君のように、町内喫茶店で油絵の個展を開いた者、T君のように盲人施設の人と点字で文通を始めた者等、すでに対社会とのつながりをもつ活動を具体化しつつある者もあり、活動それ自体は、スタッフの理解と援助を受けて自分の毎日の仕事として定めてきている。

しかし、H君のように障害が重く、臥床の状態が続く者にとっては、作業のほとんどが介助に頼らなければならず、作業への意欲がそがれる事もしばしばであり、その都度励ましながら行ってきたが、T君も指摘するように、将来確実にやってくる身体的変化に伴う作業活動のあり方に課題を残している。

グループディスカッションについては、通称「学習会」とよび、月2回、1セッション80分程度とした。

これには、当院指導員阿部が作成した小冊子「今日のことば」を教科書に利用し、一つ一つの文章について感想を述べ合う事を中心に展開させていく事とした。指導員も一メンバーとして参加し、彼らと同じ立場でディスカッションするとともに、会話を推進させる役割を果たしている。

開始当初、2・3回は、とまどいがみられ、互いに顔を見合せ、促しにも下を向く事が多かったが、回を重ねるに従い、またFSHの女性のリードもあって、少しずつ打ちとけた雰囲気になり、会話の内容も、文章に対する感想ばかりでなく、経験談、悩み、将来の事、病気の事、更には異性・結婚に関する事にまで及んでいる。

学習会での態度も相手の話を真剣に聞き、自分の意見を真面目に述べるようになってきており、ある程度目的にかなった展開となってきた。

今後は、心理劇的なものも導入し、自発性をより発展させ、実生活の面での行動に反映できるよう指導していきたいと考えている。

〔考 察〕

以上、当院1病棟における成人患者の活動について述べたが、作業活動及び学習会ともに、当初の目的通りに進んできたと考えている。

作業活動については、卒業生増加に伴い、諸活動に要する場所の問題、興味の多様化に対する対応等問題は山積みされてはいるが、佐藤（岩木）も言うように、彼らが社会参加をはかるためには、彼らが活動している内容をもって行う事が早道であると考えている。その意味では、作業活動を単に余暇活動ではなく、社会参加への媒体としての意味をもたせていきたいと考えている。

また、対社会的活動は、院外に目を向けるばかりでなく、院内においても活動のあり方によっては、社会的な意味をもつものと思われる。例えば、バンドメンバー又は、成人グループ等による重心病棟慰問は、彼らのできるボランティア活動として意義深いものではなからうか。

与えられる側から与える側への転換によってより積極的な病棟生活をおくる事ができると思われる。

〔ま と め〕

D型患者の社会参加は、彼らのもつ身体的ハンディキャップを考える時、困難な事が多い。しかし、諸外国の例では、医療の助けを借りながらも、一社会人として自立している例もあるといわれており、今後は、医学の進歩とともに、彼らが社会の中で自立する事が出来る事に希望をもちながら、彼らの生活のあり方を考えていきたいと思う。

筋ジストロフィー症児者とボランティア

国立療養所宇多野病院

森 吉 猛 高 橋 邦 枝
山 崎 カヅヨ 佐 野 るり子

〔目 的〕

宇多野病院に筋ジストロフィー病棟が開棟して12年を経過し、その歴史の中に病棟職員だけでは補えない部分を多くのボランティア活動に支えられて来た事は、大きな実績として残っている。しかし、そのボ

ランティアの受け入れも、ボランティアの必要性は十分に認識されながらも、管理面から、又ボランティアの指導等から、整理してゆく時期と考える。そこで、ボランティアの必要性を再度認識し諸問題をどう対処して行くのかを検討した。これらの資料として、患者とボランティアに対してアンケート調査し、又全国の筋ジス病棟の受け入れの実態を調査した結果を報告する。

[方 法]

患者がボランティアに何を望んでいるのか、病棟の受け入れを患者がどう考えているのかを知る為にアンケート調査した。(表1)

表1 アンケート (患者用)

1. ボランティアに何をのぞみますか。
2. 具体的に何をしたいと思いますか。
3. ボランティアが必要と感じる時はどんな時ですか。
4. 病棟でボランティア受け入れについて、問題がありますか。
5. 「ボランティア」に対して抵抗を感じた事がありますか。それはどんな時ですか。

[対 象]

中学生以上 30名

1. 精神面の成長にかかわる援助をほとんどの患者がのぞんでいる。
2. 友人になって欲しい。(遊び相手、相談相手等)
3. ボランティアを必要と感じる時は、外出する時が一番多く、他にサークル活動の援助、ひまな時、介助の手が不足している時となっています。
4. 病棟でボランティア受け入れに問題がありますかの質問に対しては、ほとんどの患者は問題がないとの答えであったが、
 1. ボランティア受け入れの時間の延長。
 2. 受け入れの簡素化。
 3. 管理の緩和。 等の意見があった。
5. については障害者という意識を持って話しかけられた時、「何かしてあげる」というおしつけがましい時等と、多くの患者が抵抗を感じた事があると答えている。

以上の事より、患者にとってボランティアは、人間同士ゆっくりと話し合える人を望み、精神的な援助を求めている事と、病棟における管理、指導面等に問題がある事が明確にされた。

当病棟に入っているボランティアは次の通りである。(表2)

ボランティアの目的、病棟での問題点を明確にする為にアンケートした。アンケート項目は表3の通りです。

1. ボランティア経験者は4名で、ほとんどが当病棟が初めての経験であった。
2. 経験のある人は、手話通訳、外出時の援助、サークル活動の援助である。

表2 宇多野病院受け入れボランティア

大学サークル 児童文化研究会	15名	遊び相手 小学生	毎週土曜日 13:00~17:00
フォークサークル	10名	病棟サークル 援助	毎週土曜日 13:30~15:00
理髪奉仕	8~10名	理髪	月1回 第1月曜日 9:30~13:00
趣味指導	1名	将棋	月1回 日曜日 10:00~12:00
行事等の主催 ・援助		もちつき 地域との交流 成人行事の援助	随時

表3 アンケート (ボランティア用)

1. あなたは、当病棟のボランティアの他にボランティアの経験がありますか。
はい ・ いいえ

2. はいと答えた人は、どういうボランティアをどの位いの期間やっていますか。

3. 当病棟のボランティアをやってどの位いの期間ですか。

4. ボランティアになる動機は何でしたか。

5. 病棟でのボランティアの目的は何ですか。

6. 上記の目的は達成は出来ていますか。
はい ・ いいえ

7. いいえと答えた人は何が原因となっていますか。

8. 病棟へボランティアに来て、子ども達の反応をどう感じましたか。

9. 病棟でボランティアをして気がついた所、希望等がありましたら書いて下さい。

3. 当病棟での活動の期間は、7ヶ月から3年で1年未満が15名もいる。
4. ボランティアの動機については、クラブ入部によるものが一番多く、実習を機会にして活動を続け始めた人も数人いる。
5. 目的については、遊びの相手が一番多く、次にサークル援助であった。
6. 目的達成は「はい」と答えた人が6名で14名の人が目的達成が出来ていないとし「子ども達の事がつかみ取れていない」「目的がしぼり切れない」等の意見があった。
7. 子ども達の反応は、人なつこい、感情をストレートに出す。子どもの反応が素早く返って来る。おとなしすぎる等である。

8. 病棟で気がついた事についての質問では

- 入りにくいイメージがある。
- 子どものしかり方がむずかしい。
- 1対1で接してしまいもっと集団でのかわりをしたい。
- 友人同志となる事を病院は好まない様であるとの意見があった。

以上の事より、目的達成が14名もの人が出来ておらず、その原因とする事に、管理、指導面の徹底されていない事が理解出来た。又一方看護側から出された意見として、目的、時間等を明確にし、病棟とのかかわりをもっと多く持ち継続した活動をして欲しい。オリエンテーションの徹底を望む声が出された。

[考 察] (表4)

1. オリエンテーションの充実については、ボランティアのしおり等の手引き書作成と、看護部門からのオリエンテーションの必要性がある。
2. 担当者による継続した指導を行ない、実態把握をし、他機関とのパイプ役としてもその役割を果たす。

表4 対策

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. オリエンテーションの充実2. 受け入れ担当者の明確化3. 病棟スタッフ全員による実態把握4. ボランティアの目的の把握 |
|---|

又今度、全国の施設より受け入れについてのアンケート調査を行なったが、昨年岩木療養所の児童指導員らによるアンケート調査と変わらない内容であったために省略する。しかし、受け入れについて問題点が少し出されたのでつけ加える。

1. 病棟の流れを把握する為に時間を要す。
2. 職員との顔合わせがスムーズに行かない。
3. 受け入れ担当者の勤務時間に合わせて制限される。
4. 患者とボランティアだけが先行してしまう事がある。
5. ボランティア目的があいまいになってしまう。
6. 患者とボランティアのかかわりの実態の把握が出来ていない。
7. 介助等の経験不足から、事故につながる。

等と出された。各施設においても、ボランティアの必要性は認識されているが、多くの問題点をかかえている事がわかった。

患者のニーズに答え、かつボランティアの目的達成が出来る様に、今後、これらの問題をふまえて解決の為に、病棟全体で取り組む様に進めて行く。

卒後指導と生きがいに着目した

学令期DMP児の余暇利用の対策 — 第2報 —

国立療養所原病院

升 田 慶 三 松 永 萬 里
西 岡 正 人 吉 岡 恭 一

〔はじめに〕

生きる証として生きている喜びとして自分たちの手で自分たちの詩集を発行しよう。この目的に向かって今年4冊目を発行した。毎年続けてゆくためには、その精神が受け継がれ自発的活動態度が要求される。そして、継続の意志がどのように育成されるのか、また詩集作りがどんな形で進路指導として、彼等の将来に関わりを持っているのか。これ等の点に指導の焦点を置き観察した結果をまとめ報告する。

1. 指導目標の検討

今年度は、方法工程共に昨年度の延長線上にあるため自発的活動意欲の育成を指導の中心的課題とした。従って計画の初期より指導的言動はできるだけひかえるよう自重し、かつ彼等が計画したことがらには共感をもって援助するよう心掛けた。今までの作業指導では、自分たちの詩集ができてゆく喜びを味あわせたいと考え能率良く、かつ失敗は最小限に抑えるよう配慮した面が多分にあった。しかし今年度は、指導目標もさることながら機械の不調で失敗が続き、倍して根気と作業意欲とが問われる結果となった。作業開始の初期には失敗を恐れる言動が多く、失敗だと判断することを拒んだり、失敗だと認めざるを得ない場面では落胆の様子がありありと見えたが、回を重ねるうちに失敗に対しておおらかになり、どこがいけないのか、なぜこうなったか、だからどうすれば良いのかなどを判断して方向までもみつけ出すようになった。こうした成長ぶりは、子どもたち同志の間にも輪を広げ、少し優柔不断な子どもが「こうやっていいん？」と問うたのを受けて「いいよ」と一言いえばすむところを「自分がそれでいいと思ったらそのようにやってみろ、失敗したらどこが悪いかわかるから」と答えているのを聞いて全たく頭が下がったのである。このような雰囲気は、作業全般に浸透して失敗してもすぐ気分の切換えができ、失敗の原因となった部処は工夫をこらしていた。

失敗は時間や物品を多分に消耗したがそれにもまさる成果があった。

2. 継続意志の育成

「詩言うてどんなもの？」と言う小学生をベランダに連れてゆき「あの空見てどんなに思う？」「ウン…そう思ったことを書けばいいんだ」と教えた中学生の心、今年で最後の印刷作業に取り組む先輩の担当部処を「来年はボクがやるからね。」と予約する高等部1年生の心、また紙折りの作業中「来年はボクも詩を出すからね」と語る小学生、表紙の印刷があと数枚になったとき「来年もボクが表紙の印刷するからね」などと来年へ向けて想いを走らせている心は継続の意志そのものであると判断した。

3. 低IQ児の様子（表1）

低IQ児には主に紙折りを中心とした作業を指導した。なかでもM児は主体的遊びのできない子どもであるが作業に対しては喜んで積極的に参加した。昨年2枚の丁合せえ正しくできなかったが、今年は1度

指導しておくとも3枚の丁合が可能であったし、紙折りについても昨年は可成り指導援助が必要であったが今年には5mmと誤差なく折れるようになり皆を驚かせた。勿論本児は大満足であった。

4. 将来への関わり

手作り詩集のためにはタイプ打ちのできる人を育てることが必要条件である。昨年までの先輩はそのことを心配しタイプ学習の必要性を訴え

ていた。こうした働きかけが後輩を動かした。中学生2名が余暇を利用してタイプの学習を開始し今年検定試験を受けるところまで努力を重ねている。合格すれば恐らく中学生ではじめてのケースと言われている。

〔ま と め〕

この詩集作りは、生きていることを自己確認する目的がある。その意味では、鈴鹿病院小笠原らが言うDMP患者が現在を重視し、未来に対して期待願望を抱くことはない者が多い、と言われる如く現在重視の目的である。ところが計画から完成まで6ヶ月間を費やす詩集作りを4年間続けているうちに、今を生きることと同時に将来に向けて生きる道筋を模索しはじめている言動に多く接するのである。この感触を大切に育てたいと考え、青年学級の作業や人との接触の機会を持ち将来について肌で考えてゆけるよう指導計画を立てている。また学校においてもタイプ学習の一本化が検討されている。

このように現在重視の考えから生まれた詩集作りであったが、彼等が現在から未来への道をつけようとしている機会を適期として指導性を高めてゆかねばならない。同時に詩集作りが将来志向へのレディネスとして有効であったことを確信し、今後も指導性を高めてゆきたい。

〔文 献〕

1. 河野慶三 1978 筋ジストロフィー者の心理特性とそのcare
2. 深津 要ほか 1982 Duchenne型筋ジストロフィー患者の時間的展望

表1 低IQ児の作業内容

氏名	年齢	wisc IQ	昨年の作業内容	今年の作業内容
F	14	43	紙折り不良	5mmの誤差なく可
M	13	36以下	3枚の丁合不可 紙折り不可	3枚の丁合可 5mmの誤差なく可
Y	13	51		半数以上が5mmの誤差有
K	12	53		紙折り誤差皆無
T子	10	52	○ 3枚の丁合不可 ● 紙折り不可	● 3枚の丁合可

筋ジストロフィー病棟における

ボランティア活動の取組について — 第2報 —

国立療養所岩木病院

秋元 義巳 小野 律子
工藤 重幸

〔はじめに〕

当院では患児（者）の交流範囲の拡大をねらいとしてボランティアを受入れている。56年度は受入れの担当窓口を一本化し、オリエンテーションの徹底を図るなど、継続的な受入れ態勢の整備に努めてきた。

しかしまだ、ボランティアと患児（者）との友人関係確立までの交流には至っていない。そのため今年度は、両者のボランティア活動に関する意識調査を実施し、今後の交流の参考にする事とした。

〔目的〕

継続的な受入れを進めていくためには、客観的な資料が必要となる。そのため、現状での意識調査をまとめ、問題点を明らかにする必要がある。そして指導的立場から、援助できる点を把握し、患児（者）とボランティアの交流をさらに進めるための資料にしたいと考えた。

〔対象〕

A群：交流のあるボランティアを無差別100名（以下A群と称す）—— 地元青年団27名、学生グループ57名、
高校JRC16名

B群：筋ジス病棟の患児（者）65名（以下B群と称す）

〔方法〕

択一式及び記述式のアンケート調査

A群については、グループの特徴を明らかにし、当院訪問のきっかけ、目的、希望、抱負等9項目、B群については、現状のボランティアに対する感想、期待を7項目調査した。

〔結果〕

回収率 A群：68名（68%）

B群：50名（77%）

A群について

グループの内訳は以下の通りであった。

歌声サークル 1

当院訪問だけを目的としたグループ 2

高校JRC 1

地元青年団 1

各グループとも訪問は当院だけに限られ、他施設へも訪問している者は1名のみであった。

グループにより、行事がある時のみの訪問、月1～2回患児（者）と交流のために訪問、年4回コンサートを中心に訪問するものと、それぞれの目的に合致させ活動していた。また、学生が多く16～27歳と年

令層の狭い事も特徴の一つである。

1. 当院訪問のきっかけ

入会したグループが訪問していたため当院を訪問したボランティアが85%を占めており積極的に筋ジス児に交流を求めたというより周囲に勧められて活動を始めている事がわかる。(図1)

図1 当病院訪問のきっかけ

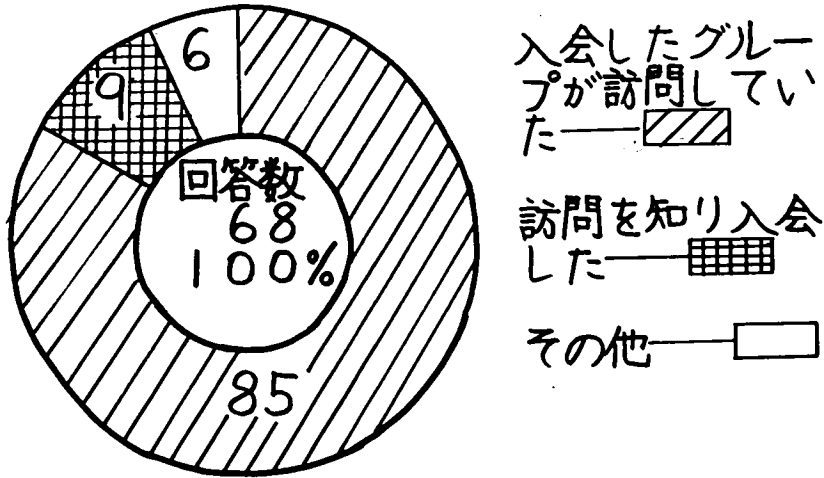
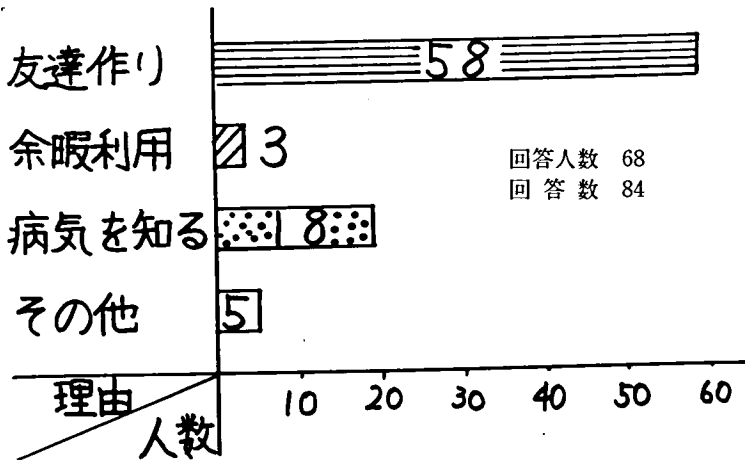


図2 訪問当初期待していたもの



2. 訪問当初期待していたもの

病気理解を挙げる者も多いが、医学関係の学生が、多数訪問しているためと思われる。(図2)

3. 患児(者)に望む事

- イ. もっとふれ合いを深め、友人関係を確立したい。
- ロ. 心を開いて甘えて欲しい。

受入れの目的である友達作りは、まだ達成されていないようである。

4. 施設（職員）に望む事

- イ. 問題点を話し合いたい。
 - ロ. 具体的な介助方法を指導して欲しい。
 - ハ. ボランティアをもっと活用して欲しい。
- 活動に対する積極的な姿勢がわかった。

5. 困っている事

- イ. 話し相手の固定化。
- ロ. 自分達の訪問の意義がわからない。
- ハ. どの程度の介助を必要とするのか、わからない。

6. 知りたい事

- イ. 年間行事予定。
 - ロ. 疾病についての知識。
 - ハ. 患児（者）及び職員のボランティアに対する考え方、感想。
- 5、6から、自分の役割を擱めずにいるボランティアの悩みがわかった。

7. 将来も続けたいと思うか

全体では「はい」が66%、「いいえ」が24%であったが、図3に見られるように、学生と青年団では結果がくい違っていた。

さらに青年団を見ると、経験年数でその結果は違っていた。(図4)

この結果の理由として、訪問目的の違いが考えられる。学生の多くは医学関係であり、地元青年団は職業のそれぞれ異なる集団である。

また、活動2～3年めに一つの壁があると思われるが、それを乗り越えてもらうため、施設側としても指導が求められると考える。

図3 将来もボランティアを続けたいか

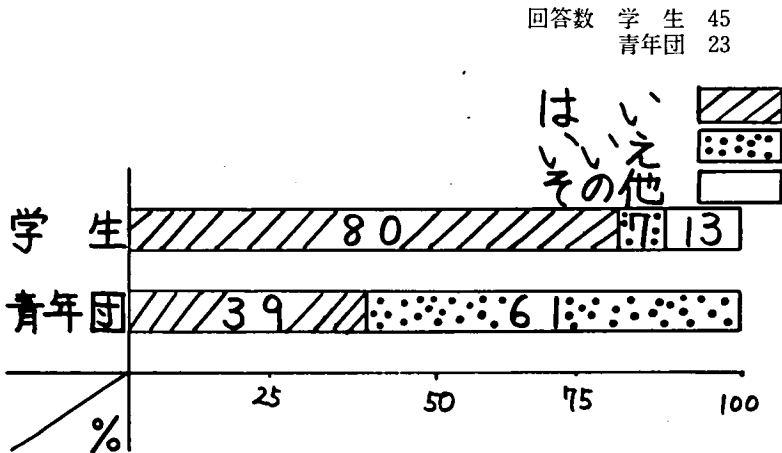
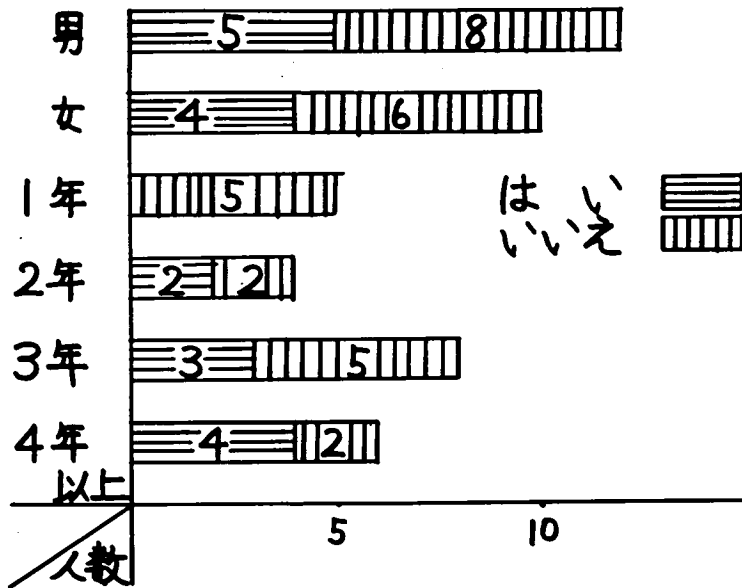


図4



B群について

1. 訪問回数について

現状で良い 25名 (46%)

少ない 21名 (38%)

無回答 4名 (16%)

少ないと答えた21名中17名は成人病棟の患者であり、交流内容と共に、これからの検討課題である。

2. ボランティアとして楽しい時

図5 ボランティアとして楽しい時

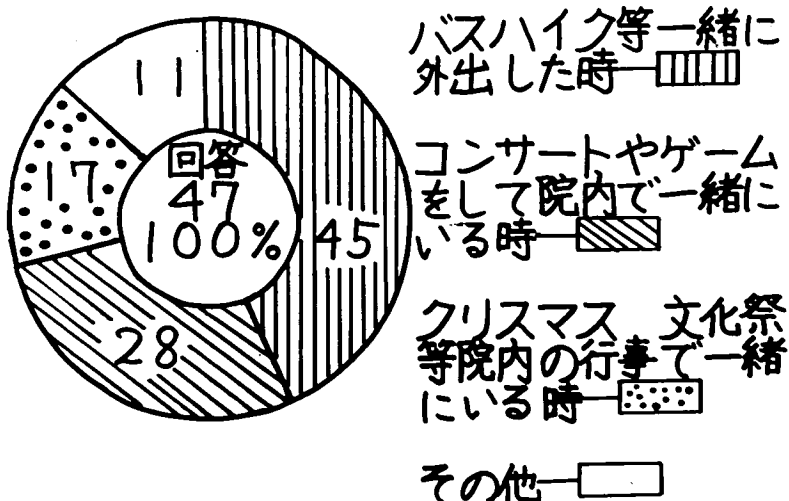


図5に示されるように、外出時21名(45%)、院内での遊び13名(28%)、院内行事8名(17%)、その他5名(11%)であった。

ボランティアにして欲しい事もほとんど同じ内容の答えが得られ、現状に満足していると思われる。

3. 訪問の時間帯について

現状の日中の時間 35名(54%)

もっと長く 5名(8%)

その他 10名(2%)

無回答 15名

中には17時から19時の、最もくつろげる時間帯を希望する者もあり、療養生活でのボランティアの占める重要さをうかがわせている。

[考 察]

今回の調査を通じ、患児(者)、ボランティアとも、より積極的な交流を望んでいる事がわかった。労作的な関わりより、患児(者)の交流範囲の拡大のため、社会につながる糸口として継続的な受入れをしている当院では、好ましい結果と受け止める事ができる。ボランティアの悩みは、友人関係の確立であり、受入れ目的とほぼ合致していた。患児(者)も、ほぼ現状に満足しているようである。

しかし日常、患児(者)を見る限りでは、結果は必ずしも正確でないように思われる。即ち、友達と思うと答えるものの、ボランティアにはほとんど心を開いていない。交流の働きかけは自治会のリーダーが行うが、他の患児まではなかなか広がらない。リーダー的患児とボランティアの交流で終わる事もある。また、行事等でも新しい試みはなかなか受入れない。継続的な訪問活動はあるものの、心の交流まではまだまだ距離があると思われる。そのため今後は、心を開いて率直な意見を出しあえる場面の設定が必要である。ボランティアをうまく活用し、両者の人格形成に役立て得る関係の指導、援助が求められる。

また、ボランティアグループ相互の結びつきも必要となっているものと思われる。互いが、どのような関わり方をしているか、何を必要としているか、といった情報交換の場も考えたい。

交流内容を再検討すると共に、活動についてグループ相互の連絡、調整をする時期に来ているものと思われ、今後の課題としておきたい。

尚、調査の不備にも関わらず、ボランティアには一つの刺激になったようであり、行事にも多数参加してもらった。また、新たに訪問希望の出されているボランティアのオリエンテーションにも役立ったことをつけ加えたい。

筋ジストロフィー症病棟成人患者の 生活実態及び意識調査 — 第2報 —

国立療養所岩木病院

秋 元 義 己 工 藤 重 幸
小 野 律 子

〔はじめに〕

筋ジス成人患者の意識実態調査では生活の充実度について充実していないと答えた者が50%あったが、本調査では国療における成人患者の処遇実態がどのようになされているのか把握することと今後の療育上の参考にすることを目的とした。

〔対 象〕

昭和56年7月現在で筋ジス収容の確認できた26国療全施設の直接担当職員とした。

〔内容・方法〕

筋ジス成人患者の処遇実態調査アンケート、調査範囲、Ⅰ.病棟日課、Ⅱ.主な行事(月別)、Ⅲ.作業、職能内容、3項目全てを記述式とした。

〔結果・考察〕

回答施設21施設あった。以下つぎのような結果が得られたので報告する。

Ⅰ.「病棟の日課を大筋でお書きください。」の設問では主に午前9時から11時30分までと午後1時から4時までの時間帯の使用行動にスタイルが5通りあった。一般疾病病棟型機能訓練中心型、機能訓練と作業指導型、作業指導中心型、自由行動型に区別されるが、一般疾病病棟型が1施設であり50%以上は機能訓練と作業指導の混合型であったことに筋ジス病棟の特徴があった。(表1、表1-2)

表1 病棟日課スタイル(午前)

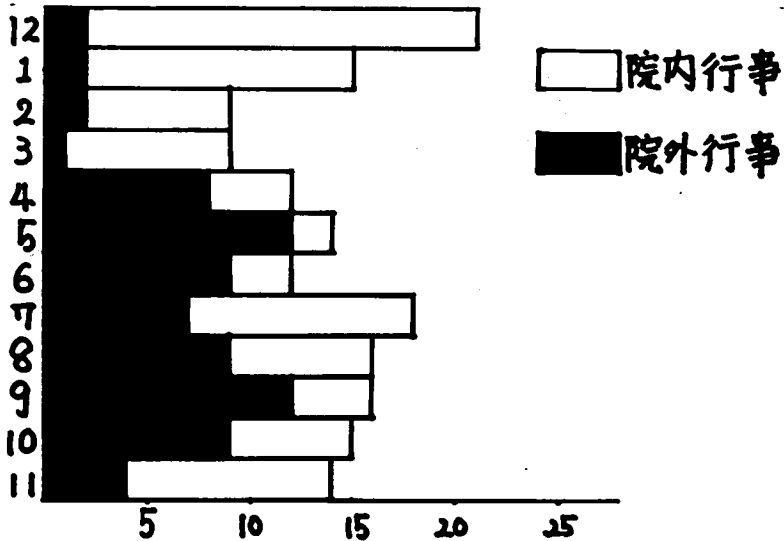
	I スタイル	II	III	IV	V
0 (H)	病室パトロール				
2	体位変換				
4	記録整理				
6	起床・検温・着脱 移動・洗面・排泄 介助				
8	食事・与薬・定期 処置・申し送り				
10	機能訓練 定期処置	機能 訓練	機能 訓練	作業 サークル	自由 (自主活動)
12	食事・排泄 ベッド臥床				

表1-2 病棟日課スタイル(午後)

	I スタイル	II	III	IV	V
14 (H)	検温・検脈 自由	機能 訓練	作業 サークル	作業 サークル	自由 (自主活動)
16	食事・移動介助 申し送り				
18	検温・検脈 定期処置	自由 時間			
20	排泄・清拭介助 就寝				
22	病室パトロール 消灯				
24	病室パトロール 体位変換 申し送り準備				

Ⅱ. 「主な行事(月別)についてお書きください。」の設問では19施設年間平均9回実施しており、そのうち4回は院外行事(遠足、野外食、買物等があげられた。)院外行事は実施していないが1施設あり、院外外出の最多は7回あった。時期的には夏期に集中しており、冬期は院内中心型となっている。全国的に差異はなかった。(表2)

表2 月別行事回数 (19施設)



Ⅲ. 「作業、職能内容についてお書きください。」の設問では作業種別34種類で手芸工芸が高率を示している。(図1)

作業所要時間は1時間以上が70%を超えていた。(表3)

作業人数は1グループ4～6名の構成が39%で最も多い。(表4) 以上のことから佐藤勇氏が報告した内容(昭和52年度研究成果報告書項166～168)と対比すると作業の種類が減り、反面作業時間を延長していることがわかる。以上のことから次のことが考察される。

病棟日課は分刻の状態であることから精神的自立を計る必要がある。以下次のことを今後の検討としたい。

1. 自治会活動の積極的取り組みの援助体制があるか検討する。

図1 作業内容

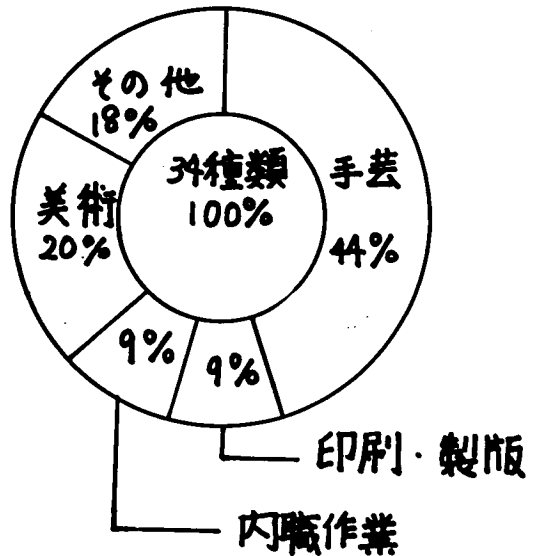


表3 作業時間

時 間	延作業	%
1時間以内	14	22
2 ヶ ヶ	30	46
3 ヶ ヶ	8	12
4 ヶ 以上	8	12
自 主 的	5	8
計	65	100

表4 作業人数

構 成	延作業	%
1 ～ 3 名	12	19
4 ～ 6 ヶ	24	39
7 ～ 9 ヶ	10	16
10 ～ 12 ヶ	11	18
13 ～ 16 ヶ	3	5
17 名 以上	2	3
計	62	100

2. 行事については患者が主体的、積極的に取り組めるよう助長してやる必要があり、又、院外外出についても成人にして親は老令化し、職員の労力限度からもボランティア、地域活動家との連携体制を検討する必要がある。

3. 作業、サークル活動の意識的目的をもたせる必要がある。又、進行性疾患における者に職業的自立を計れるような職業として位置づく作業内容の検討も必要である。

成人患者の生活の検討

国立療養所川棚病院

松尾宗祐 鳴海義一
中野俊彦 井上幸平

[はじめに]

当院筋ジストロフィー病棟は、開棟後10年を経過し、1個病棟は完全に成人病棟となった。これを契機に成人患者の生活について再検討することとした。

再検討するにあたり、障害者の障害をどうとらえるのかという根本問題に立ちかえて考察することとした。

表1は、WHOで認定された上田敏氏による障害のとらえ方である。これによると、障害のとらえ方を固定的に見ないで、障害をImpairment, Disability, Handicapの3段階に使い分けている。

表1 障害の3つのレベルとリハビリテーションの4つの側面

リハビリテーションの4側面のレベル	医学的側面 (リハビリテーション医学)	教育的側面 (特殊教育)	職業的側面	社会福祉的側面
機能障害 Impairment (生物レベル)	<ul style="list-style-type: none"> 合併症の予防と治療 内科的・外科的治療 PT, OT, STの機能回復訓練の側面 看護 	<ul style="list-style-type: none"> 知的発達促進 社会的な発達 情緒的な発達 		<ul style="list-style-type: none"> 医療費保障(無償化) 医療機関整備 教育機関整備
能力障害 Disability (個人レベル)	<ul style="list-style-type: none"> 義肢、装具、車椅子、自助具 ADL訓練 家族、家庭の改修 心理的働きかけ 	<ul style="list-style-type: none"> コミュニケーション促進 学力の増進 	<ul style="list-style-type: none"> 職業訓練 労働用具(機械)の改良 	<ul style="list-style-type: none"> 自助具の給付拡大 レクリエーション、スポーツの機会拡大
不利 Handicap (社会レベル)	<ul style="list-style-type: none"> ソーシャルワーク 社会の啓蒙(利用者、家族等) 	<ul style="list-style-type: none"> 高校、大学の門戸開放 一般教育システムへの統合の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 保護職場の拡大 住宅と通勤の保障 一般職場への出入り 基本権の保護 企業への補助金 	<ul style="list-style-type: none"> 経済保障(介護手当を含む) 住宅保障 ホームヘルパー 社会参加 街づくり運動

例えば、Impairment レベルで障害度6度の筋ジス患者も、電動車椅子を使用することにより移動可能となり、移動不能という Disability レベルでの障害はとり除かれたことになる。

このような障害のとらえ方をすることにより、筋ジス病棟でも、患者のニーズに基づいて、自発的な労働の場や、趣味、教養、学習を基盤にしたサークル活動の場が得られれば、Disability レベルでの障害を軽減できるのではないかという考えに立ち、実践を試みた。

〔目 的〕

成人患者の余暇利用を再考し、自発的な生活の目標（日課）を持ってもらうためにはどうしたらいいか、を考察する。

〔方法および結果〕

昭和56年秋、すでに自らサークル活動等をおこなっている者もいたが、その日を漫然と過ごす人も少なからず見受けられた。このように自発性に欠く状態だったため、まず、レポートづくりから始めることとした。

具体的には、①この1年間、毎朝出勤時に全室を訪問し、あいさつを交わした。その際要求を出しやすい雰囲気をつくることだけに心がけ、こちらから積極的に「用事はないか」「何かして見ないか」などと尋ねることはしなかった。②患者の要求はどんなめんどろなことでとも引き受けることにした。車椅子のパンク修理、自助具の作製、テーブルの改造、そのほか患者の手足となるための雑用を要求どおり受け入れた。

このようにして、およそ半年後には、患者自らが相談を持ちかけてきたり、何かしたいという要求を伝えてくる状況が生まれ、その結果、サークルが若干増加してきた。

現時点での、全成人患者38人の生活の目標を個人別に表2のように表わしてみた。

サークルの欄では、ハムのペーパーライセンスの者や活動していない名目だけのメンバーは除いた。囲碁、将棋、マージャンは、当院の場合、サークルとしての要素が薄いので除いた。個人の欄では、新聞、テレビの類は除いた。

この表で、便宜上、一つの●を1点とすると、総計で63点となる。前年同期では34点だったので、29点の増となる。

なお、この表で●が一つもついていない者、いわゆる「何もしていない人」が7人いる。

活動の状況は、表3のとおりである。

写真部は、当初、町の教育委員会より派遣さ

表2 個人別生活の目標

氏名	性別	サークル										個人				
		ハム	料理	生花	写真	エレキ	カシオ	国語	英語	算数	園芸	皮細工	速記	アニメ	囲碁	
1	m	●														
2	m															
3	m															
4	m															
5	m															
6	m															
7	m															
8	m															
9	m															
10	m															
11	m															
12	m															
13	m															
14	m															
15	m															
16	x		●	●												
17	x		●	●												
18	x		●	●												
19	x		●	●												
20	x		●	●												
21	m															
22	m	●														
23	m															
24	x		●	●												
25	x		●	●												
26	x		●	●												
27	x		●	●												
28	x	●														
29	x	●														
30	m	●														
31	m															
32	m															
33	m															
34	m															
35	m	●														
36	m															
37	m	●														
38	m															

表3 活動状況

		人員	回数	指導または担当者	収入
サークル	ハム	8人	常時	ボランティア・自分たちで	/
	料理	4人	随時	自分たちで	
	生花	6人	月2回	町教育委員会派遣	
	写真	7人	随時	自分たちで	
	エレキ	2人	随時	自分たちで	
	カラオケ	6人	週2回	自分たちで	
	国語教室	3人	週3回	指導員	
	英語教室	5人	週1回	指導員・自分たちで	
	話方教室	1人	週1回	指導員	
	園芸	6人	常時	自分たちで		今年売上7万円
個人	皮細工	13人	未定	指導員・保母・自分たちで	未定
	速記			議会議事録速記	月9万円
	アニメ			嘱託	?
	学習指導			大学受験指導(英語)	

れた専門家の指導を受け、現在、自分たちで活動している。国語教室の3人は低I・Q者である。新聞や物語を教材に、漢字、平仮名、作文を学習している。話し方教室は、人前で話せるようになりたいという本人の要求でつくられた。

皮細工は、始めるにあたって準備を重視した。①希望者の中から握力の高い者を3人代表に選び、②近くの公的病院の作業療法に10回にわたって通院し、③本人たちの意欲を確認した上で実施に移した。④部員は自分たちで説明会を開いて集めた。

〔考察〕

幾分かでも個別に自発的な生活の目標が増えたことの要因としては、実践にあたって、指導員と患者間の「レポートを保つ」ことを最優先させながら、ケースワークの基本原理をとり入れ、とくに④受容の原理と⑤個別化の原理を重視し実践したこと。すなわち、患者個人の長所、短所ともあるがまますべてを純粋に受け入れ、さらに、筋ジス患者をひっくり返してとらえないで、その患者なりの特殊性をふまえて、個別に原則や方法を適応させていったことがあげられる。

問題点としては、いわゆる「何もしていない人」は、一年間で4人しか減らず、7人が「何もしていない」状態のまま残る結果となった。新しくサークルを開いても、「何もしていない人」が入る率が低く、これまで「何もしてこなかった」成人患者に新しく自発的な生活の目標をもってもらうことが容易でないことを示している。そのほか、実践をとおして、途中でやめていく者や時間帯についての問題点も感じた。

今後の課題として、①患者とのレポートを保ちつづけること。②患者個人のニーズに基づく生活の目標をさらに増やすこと。③本人のニーズの基に「何もしていない人」をできるだけ減らすこと。④上田敏氏による障害の3つのレベルのとらえ方は、筋ジス病棟のあり方に極めて重要なものを示唆しており、今後、外出や結婚の問題も含めて、筋ジス患者の生活全般をHandicapレベルでとらえていくこと、などの必要性がある。

成人患者の余暇指導 — その2 —

国立赤坂療養所

岩 下 宏 中 嶋 健 爾
江 口 喜 久 子

〔はじめに〕

前回は、低IQ女性患者3名を対象に、ぬいぐるみ、ビータッチ手芸、ペーパーフラワーを導入して余暇指導を行ない成果を得ることができた。今回さらに症例をふやし、日常生活の中で、常に倦怠感を訴え意欲の乏しい筋緊張性ジストロフィー男性患者3名を加え、計6名を対象に余暇指導を試みたのでその結果を報告する。

〔目 的〕

患者に興味をもたせることで日常生活を充実感のあるものとするとともに、患者の主体性・自発性の確立や心理的成長をはかる。

〔方 法〕

対象者の年齢、性別、病型、障害度、IQは表に示す通りである。(表1) 実施期間は、昭和57年6月より9月までの期間、午後の自由時間約90分を利用して週2回実施し、場所はプレイルームを設定して、女性患者、男性患者にそれぞれ保母、指導員が分担し指導に当たった。題材は患者の希望や作品完成への難易度など検討した上で、女性患者は前回と同一題材、男性患者はビータッチ手芸とアメリカンフラワーを選んだ。

表1 患者紹介

対象者	年齢	性別	病 型	障害度	IQ
A	57	女	筋緊張型	4	70
B	50	女	肢 帯 型	3	47
C	33	女	〃	3	43
D	54	男	筋緊張型	2	86
E	52	男	〃	5	70
F	48	男	〃	4	82

(表2)

〔結果と考察〕

女性患者グループと男性患者グループに対して、余暇指導の経過を個人のレベルと相互作用のレベルでまとめ、検討した。

Aは、最初、作業の進行が遅れ気味なのに発奮して、積極的に製作に取り組み、指導者に対する意欲的な働きかけも見られるようになった。Bは、Cとの競争意識から時おり、情緒不安定になったが、技術の向上にともない次第に情緒も安定した。Cは、製作過程で時おり、指導者に対する依頼心が強くなったが、作品が完成す

表2 実施方法

対象者	題 材	指導回数
A	ぬいぐるみ	週2回 90分
B	ビータッチ手芸	
C	ペーパーフラワー	
D	ビータッチ手芸 アメリカンフラワー	
E	〃	
F	〃	

るうちに自信もつき、集中力も増した。グループとしては、患者各自が作品を完成させていく過程で、互いに励まし合い、暖かい雰囲気の中で、全体として思いやりの精神が芽生えたように思われる。次に男性患者グループでは、Dは、最初は集団活動に消極的であったが、次第に興味も増し、製作に打ち込むようになり、設定時間外にも自主的に行なった。Eは、細かい箇所でのビーズ付けが思うようにできないために少々あせりが見受けられたが、その都度、助言、援助することでマイペースで仕上げるように心がけ作品を完成させた。Fは、日常生活においても孤立傾向が強く、集団活動にも拒否的であり、眼の疲れによる身体的不調を訴えたが、指導者との共同製作の段階から、少しずつ自主的な取り組みが見られるようになった。

なお、9月より共同作業によるアメリカンフラワー製作を開始したがDを中心に互いに協力し、各自が役割分担して、花びら、つぼみ、葉をひとつにまとめ作品を完成させた。

こうして、グループ活動を通じ孤立傾向にあったFも集団にとけこみ、将棋、オセロなどの余暇場面でも他のふたりと交流をもつようになった。全体的に見て、集団内に親密感が増し、まとまりのある集団になったように思われる。

10月からは病棟サークル活動の中で、患者各自が希望サークルを選択し、他患者とのグループ活動に参加した。サークルの内容は、ビータッチ手芸、文化刺繍、編物、文芸の4種類、人数は各サークル10名程度で、約90分を週2回実施された。このうちAは編物、B・C・Eは文化刺繍、Dは文芸、Fはビータッチ手芸に参加して他患者との関わりの中で、それぞれの課題に打ち込み趣味の開発に努めている。(表3) また、七宝焼、モザイク絵画を題材とした協同製作場面では患者各自がそれぞれのグループで、リーダーや他のメンバーと連帯感を持ち、協力し合いながら目標達成に向けて意欲的に課題に取り組んでいる。

表3 サークル活動

対象者	内 容	活動回数
A	編 物	週2回 90分
B	文化刺繍	
C	〃	
D	文 芸	
E	文化刺繍	
F	ビータッチ手芸	

〔ま と め〕

今回の余暇指導においては、患者各自の創造活動への意欲的な取り組みの中に、少しずつではあるが、生き生きとした姿勢が見られるようになってきたと思われる。また、集団活動を通じて、他患者との親密感が増し、日常生活場面でも情緒の安定した円滑な人間関係が保てるようになってきたようである。

今後はさらに、実施計画、指導内容の検討を積み重ね、患者の余暇指導を一層充実させてゆきたい。

性に関する病棟職員の意識調査研究

国立療養所刀根山病院

伊藤文雄 白神 潔

〔はじめに〕

筋ジストロフィー病棟は、病気から思春期あるいは前思春期の患者が多く、したがって性に関するトラブルも起き易いのである。

性欲求には、程度の差はあってもしゅう恥心と自尊心がはたらくために、各人が極めてプライベートな行為によって処理しているのが通常であるが、一部の筋ジストロフィー症患者の場合にはマスターベーションの事前事後の処理が自力でできないために問題となるのである。

このような直接的な性欲求に関するだけでなく、患者の恋愛感情や愛情欲求をどのようにして満足させてやれば良いのかということも大きな問題なのである。

〔目的〕

性に関する諸問題を考えてみると、患者の性行動や恋愛感情に対して病棟職員がどのように対応するか、言いかえると性に関する問題は問題にするから問題となるという一面があるのである。

すなわち、病棟職員の性に関する情緒や価値観等の意識が大きく作用するであろうと考えたので、全国の筋ジストロフィー病棟の職員にアンケートを実施して意識調査を行い、その結果を集計して報告することにした。

〔方法〕

アンケート調査用紙を作成して、全国の筋ジストロフィー病棟を有する国立療養所の主として児童指導員に調査用紙を送付し依頼して、児童指導員を通じて各施設の病棟職員にアンケート調査を実施した。

調査用紙発送対象施設27施設、回収21施設。尚、今回の報告はアンケート集計の日数が不足したために、10施設の男性職員と女性職員に分類してのみ集計整理をして報告することにした。

全職員の職種別、年齢別、等の詳細な項目別の報告は継続研究をして次回に報告する。

〔結果と考察〕

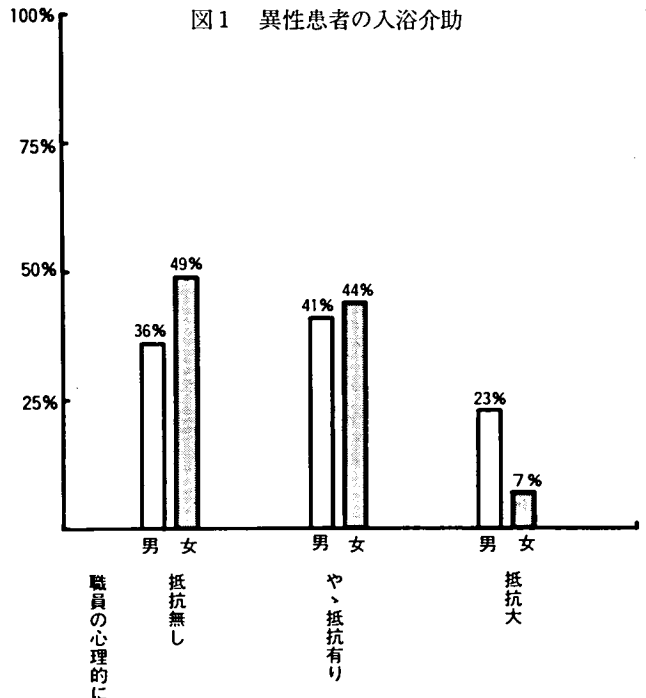


図1、2は異性患者の入浴介助と排せつ介助が、職員の心理的によどの程度の抵抗感として意識されているかの調査結果である。

両方とも女性職員の約半数と男性職員の約30%は抵抗なく業務を行っているが、異性患者の介助については、どちらかという男性職員の方が抵抗感が大きいようである。

このことは、人間関係においてこちらが意識すると相手も意識するということがあるので、女性患者は男性職員の介助に抵抗を感じることが多いのではないかと推察される。

図3は精通現象の認識度で男女とも80%位の人達が「生理的自然現象」と答えており、常識的な結果であると考えられる。

図4はマスターベーションの有害無害について尋ねたのであるが、ここで問題を感じるのは「しすぎると有害」と答えた人が男性の42%女性の56%おり、この「しすぎる」ということの基準は人によってそれぞれ異っているので、毎日ならしすぎるといのか日に2回ならどうか、ということがトラブルの原因となりそうで懸念されるのである。

図5は現実に患者のマスターベーションをどのように指導するかということであるが「時と場所を考えさせる」が男女とも半数を越え

図2 異性患者の排泄介助

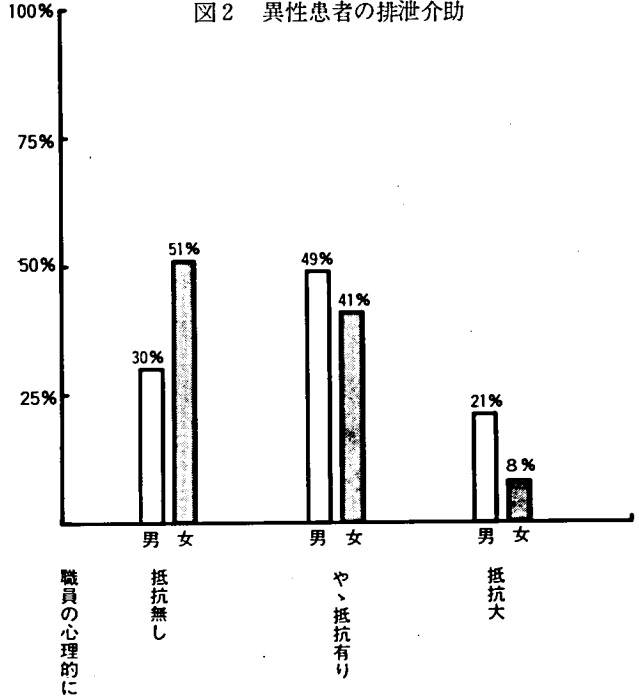
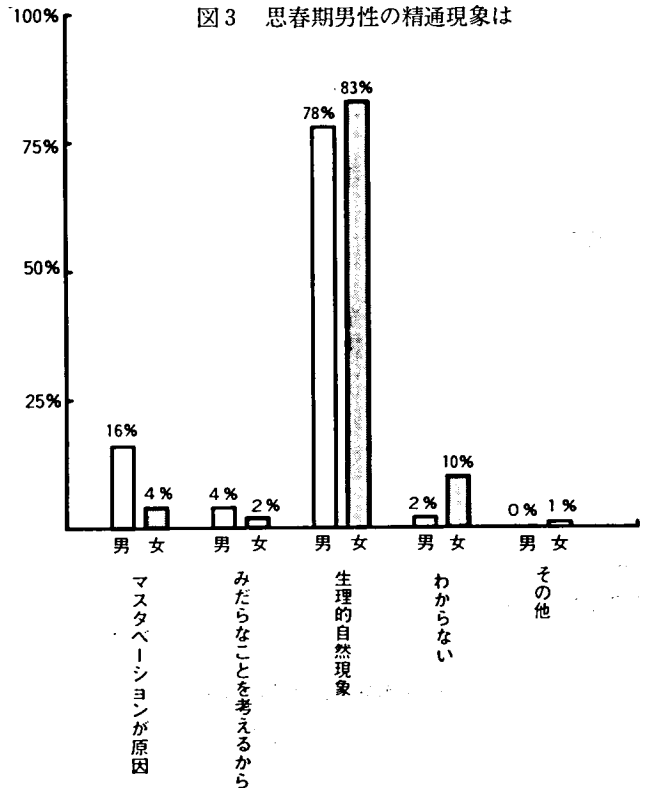


図3 思春期男性の精通現象は



ており、次が「他のことに関心を向けさせる」となっている。

図6はマスターベーションを見つけた時にどのようにするかを尋ねたのであるが「見て見ぬふりをする」が最も多く、「しすぎないように注意する」がこれに次いでいる。

このことは図4の「しすぎると有害」や図5の「他のことに関心を向けさせる」に対応して関連があるものと思われる。

図7はマスターベーションをどこですればトラブルが起きないかということについての質問である。

男性職員の40%が「パンツの中」でもやむを得ない女性職員では「便所で」が一番多く48%であった。

しかし、便所でとなると車いすから便器への移動介助が大変で、回数が多いと職員から苦情がでるのではないかと気にかかるのである。

また、「尿器の中へ」が意外に少ないのであるが、刀根山病院では夜間ベッド上で尿器の中へすることが多いようである。

図8は患者からマスターベーションをしてくれとか手伝って欲しいと頼まれた時にどうするかについて尋ねてみたものである。

このことは、本年度の病弱虚弱児教育研究大会筋ジス部会において、ある療養所の看護婦が発表した事例もあり、時々耳にすること

図4 マスターベーションは

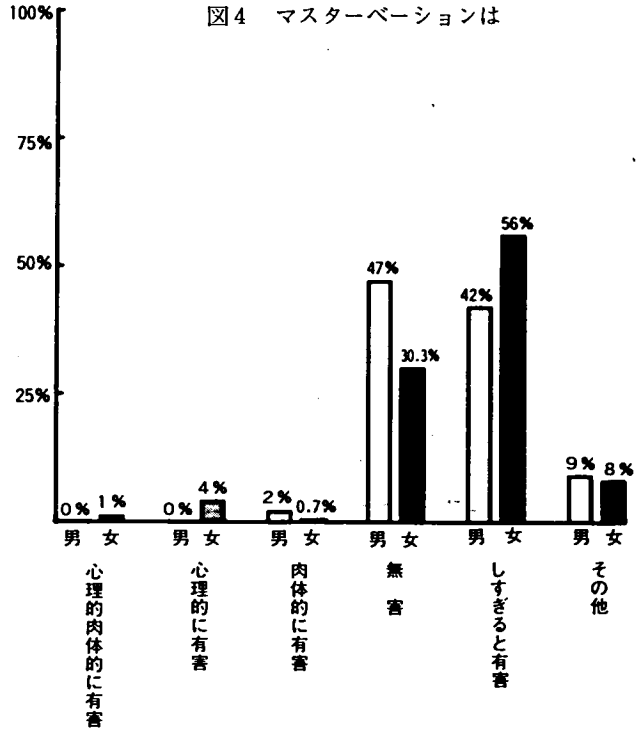
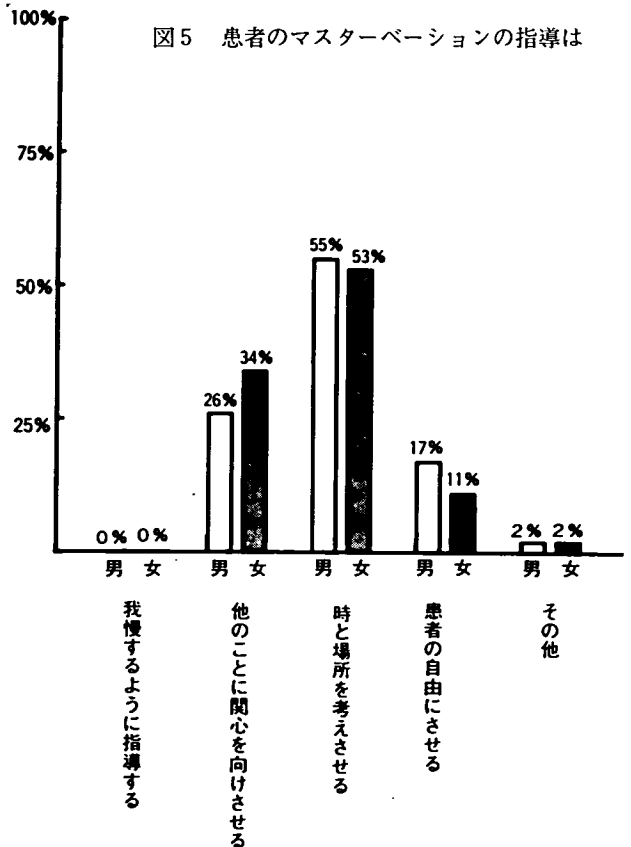


図5 患者のマスターベーションの指導は



なので調査をしてみたのであるが、結果は図の通りである。

図9、10は男性職員が女性患者の入浴や排せつの介助をすることについて、どのように考えるかという意識調査を行った。

男女とも「しない方が良い」という方が若干多くなっているが、この項目は現に男性職員が女性患者の介助を行っている施設と行っていない施設によって大きな差があった。

しかし、男性が介助をしている施設の看護婦が「やむを得ず行っているが、患者の気持ちを考えたらしない方が良いように思う」と書いてきたことは考えさせられる。

図11は病棟職員が性に関して、どの程度の許容度をもっているか自己認識しているかを尋ねてみた。

性に関しては男性の方が女性よりも大らかであるようである。

次に、筋ジストロフィー病棟における性に関する問題について記述していただいたことがらを集約して列挙する。

1. 自慰の回数が多く、ナースに手伝わせようとする者がいる。
2. 男女の便所が一諸であるために困る。
3. 男女交際の問題をどのように指導したら良いかについて困っている。
4. 患者のナースに対する恋愛感情にどう対処したら良いか、

図6 マスターベーションをしているのを見つけたらどうするか

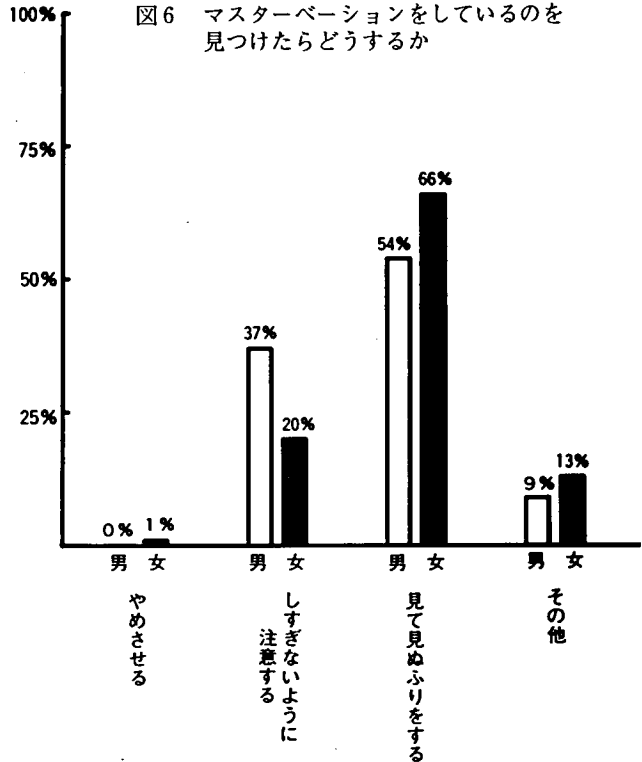
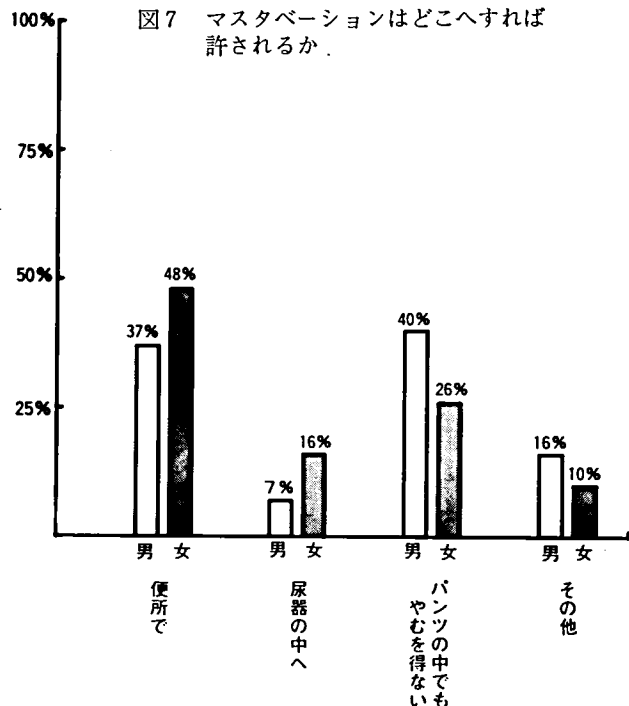


図7 マスタベーションはどこへすれば許されるか



困惑している。

5.性に関する指導者がいなくて困っている。

以上の如くであった。

なお、今回のアンケート調査で、女性患者の月経の手当てになにを使用しているかの質問をしたのであるが、これは今年の8月に財団法人日本性教育協会が行った性教育セミナーで、私が講師を担当した肢体不自由児者部会において、受講生から「女性重度障害者の月経の手当てが大変で困っているがなにか良い方法はないか」と質問があった。

「タンポンを使用すれば交換の回数が少なくなる」と答えたが、参加者の各施設や養護学校はいずれの所も使用したことが無いとのことであった。

理由は、他人の体内に異物を挿入することに対する抵抗感と、ナプキンを当てがうよりもタンポンを挿入する方が恥かしさを感じさせるからということであった。

そこで、病院ならば座薬の挿入などでなれているから、タンポンを使用している療養所があるのではないかと調査したのであるが、今回集計した10施設では入浴時に使用するという施設が一ヶ所あっただけで、他はナプキンを使用し、紙おむつを併用しているところもあった。

〔ま と め〕

図8 重度障害の患者からマスタベーションを手伝ってくれと頼まれたら

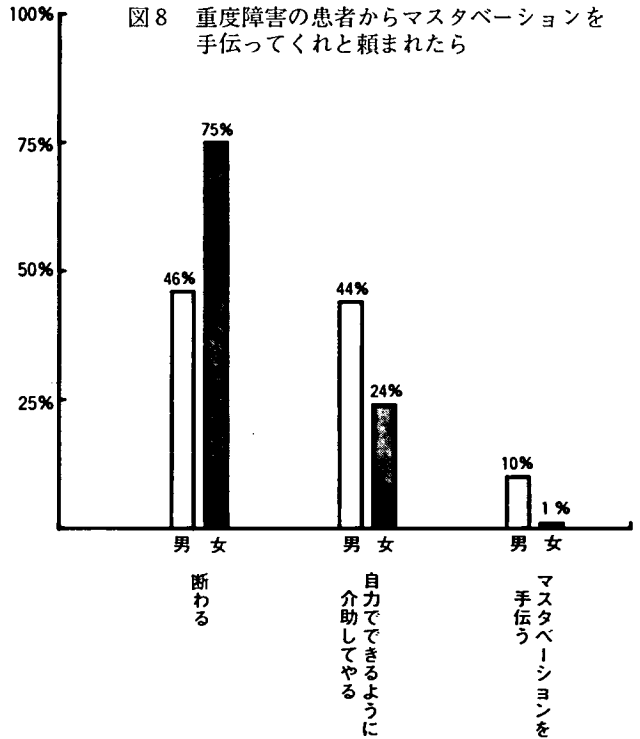
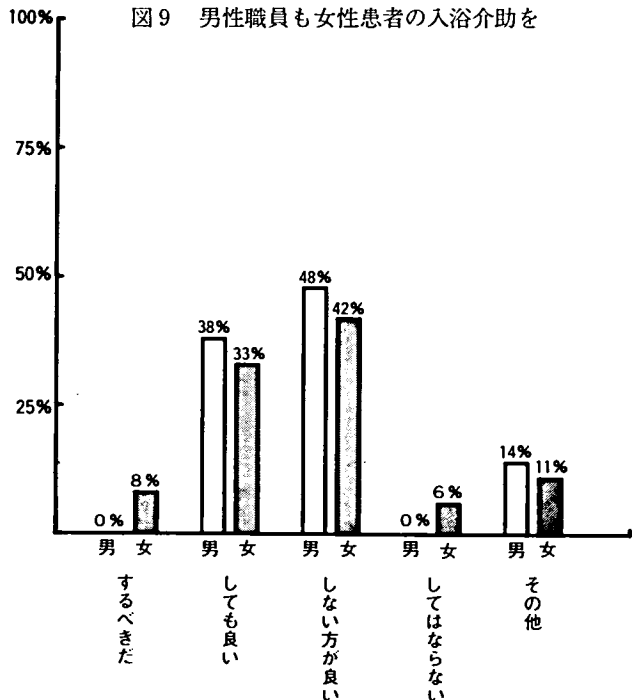


図9 男性職員も女性患者の入浴介助を



思春期における第二次性徴として最も顕著なことは、男性における精通現象と女性における初潮現象であり、これは身体内部の成熟が自動的、不随意的に現われるのであって、だれしも意識的に制御し得ない生理的な現象である。

そして、この生理的な現象を自力で処理し得ない重度の障害をもつ患者は、男女ともに自己の性に困惑し悩むのである。

男性の性は、性機能の開始とともに射精による性的快感が自然発生的に与えられているという点で女性の性とは決定的に違い、性に目ざめると同時に性的快感がどのようなものであるかを経験し、人格の他の側面、たとえば社会的常識とか道徳的判断、自尊心など人格の諸機能が未成熟のままに性的欲求が与えられ、しかも射精を経験した後の数年間が男性の性欲求の最も強烈な期間なのである。

この時期の患者は、性に関する関心も悩みも大きく、異性の何気ない行動や言動にも刺激を受け、心が傷ついたり悩むのである。

男性ではマスターベーションについても我慢しようかどうかと葛藤を経験する者も多く、マスターベーションを終って性的緊張が解消してくるとともに索漠とした気分となり欲求を自制できなかった自己に嫌悪感を覚えることもしばしばあるのである。

図10 男性職員も女性患者の排泄介助を

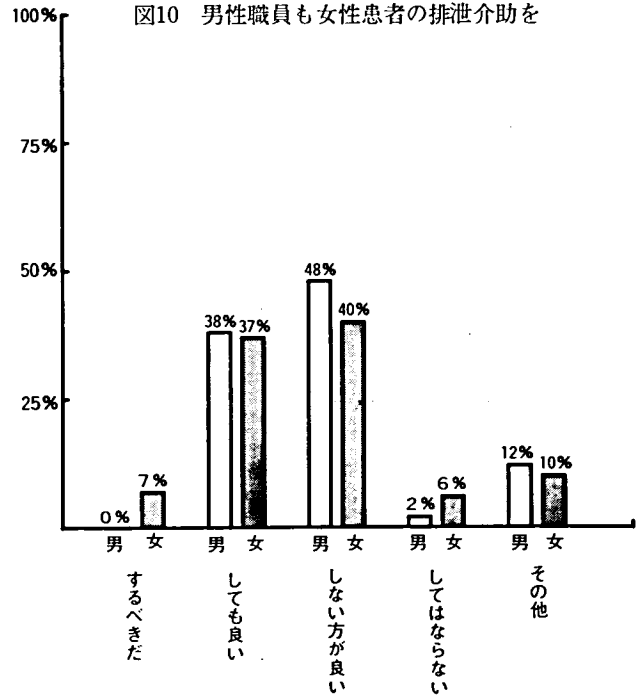
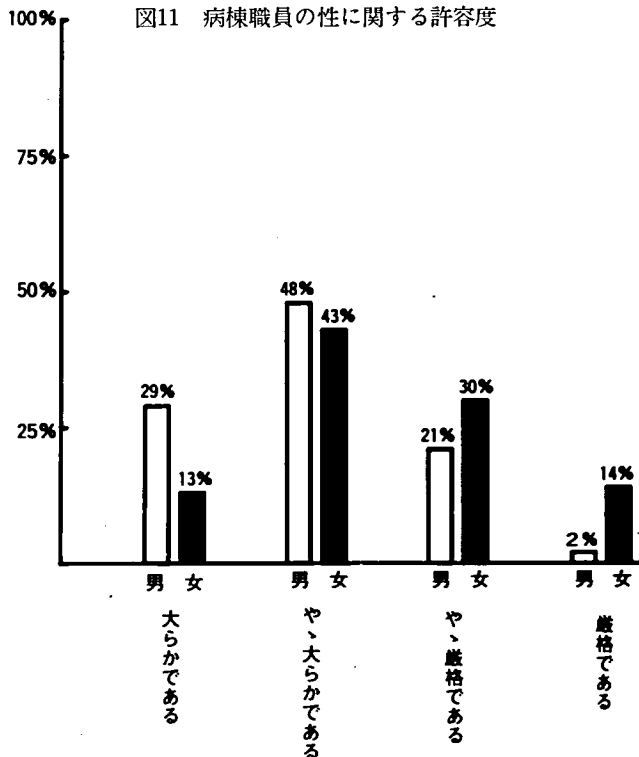


図11 病棟職員の性に関する許容度



総理府青少年対策本部が財団法人日本性教育協会に委託して、昭和56年に調査した統計によれば、男性のマスターベーションの経験は13才で50%を越え、16才で90%を越えているのである。

ちなみに女性のそれは13才で10%を越え、16才で20%を越えるのである。

病棟職員は、このような実態を踏まえて、思春期患者にいたずらに恥をかかせない思い遣りが必要であると考えます。

しかしながら反面、性行動は野放図にしておくとしゅう恥心の鈍磨による人格崩壊や克己心の欠如、自尊感情の退廃に結びつくこともあるので正しく指導することは必要である。

そのためにも病棟職員は、社会情勢とともに変わりゆく性価値観や性情緒を取り入れて、折りにふれて自己の性意識を修正しておく必要がある。

特に児童指導員は、性科学や性哲学を勉強して、病棟における性に関する指導者となることが必要であると思料する。

筋ジストロフィー症患者の生きがい対策(2)

—— 成人患者の生きがい(共同研究) ——

国立療養所宇多野病院

森 吉 猛 高 橋 邦 枝

国立療養所東埼玉病院

川 上 範 子

国立療養所下志津病院

菱 沼 晴 代

他 全国22施設保母(全国筋ジス施設保母協議会)

〔目 的〕

全国筋ジス保母連絡協議会では、共同研究として、①成人患者の自己実現、②豊かな社会性を育てる為の基礎的調査、③成人患者に対する長期的療育計画の設計を目的として来た。

〔方法及び考察〕

昨年行なった病棟生活についてのアンケートで、現在入院生活を余儀無くされている成人の問題は、周囲の環境から来る問題と、個々の姿勢から来る問題とに分かれ、これらが複雑にからみ合っている事がわかった。今回は、昨年の結果から、個々の姿勢から来る問題に焦点を当てて、意識調査を行なった。これに加えて、これまでに退院した患

スライド1 成人患者意識調査

全国筋ジス病棟	16施設
年 齢	15才～55才
患者数	258名 (男子226名、女子32名)
病 型	筋 原 性 89.6%
	神 經 原 性 0.7%
	そ の 他 0.4%

者が、どの様なきっかけで退院を考え、保母がどの様にかかわって来たかを知る為に、退院者の追跡調査を行なった。

(スライド1)

尚、意識調査の設問は、下志津病院志向会の行事太陽祭で作られたものを、同会の了解を得て使用した。

○(スライド2) 病気については、次の通りですが、筋ジスをどの様に受け取っていますか、のその他86%は、不安、いかり、くやしき等となっている。筋ジスは治ると思いますか、のその他の中には、完治は無理としても、希望は捨てていないの答えがほとんどである。これらの事より、病気を理解していても、自己を客観的に見つめる事が出来にくい状態であると考えられる。

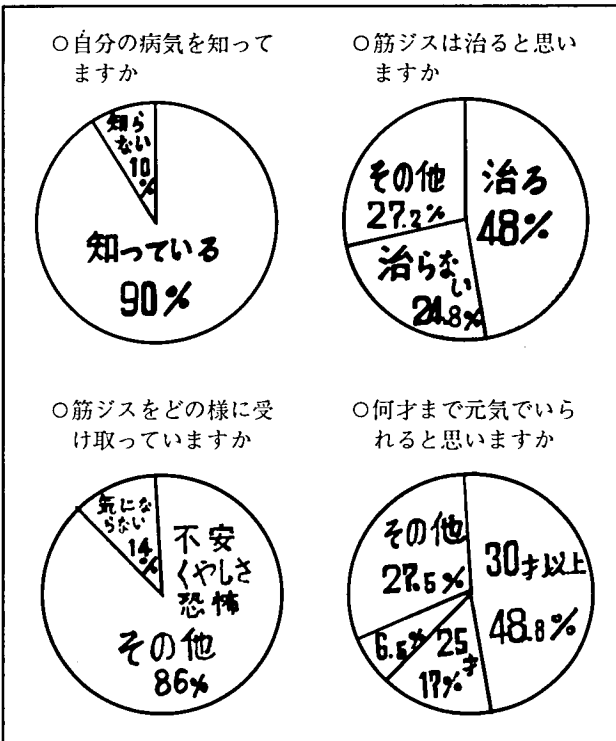
○自己の性格について(スライド3)は、人とスムーズに話せないが67%もあるが、これは、精神面の劣等感とつながっていない事がわかる。

○交友関係について(スライド4)

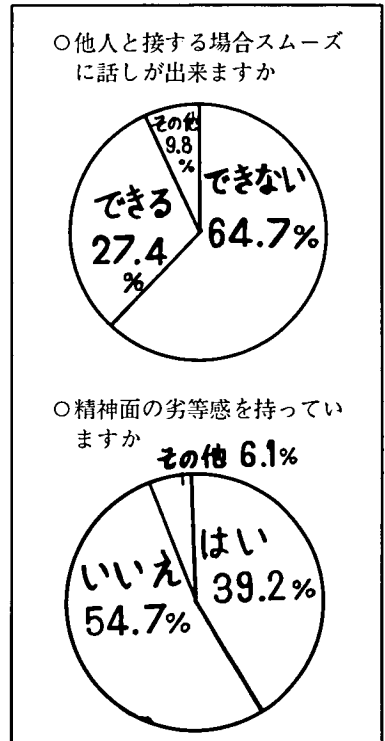
病院内に同性の友人はいますか、のその他の中には、心から話せる友人がいない、相手はどう思っているかわからない等と、友人のとらえ方がまちまちであった。

○異性に関して(スライド5)は、院外の方が多い結果が出たのは、ペンフレンド、ボランティア等も含まれた為と考える。

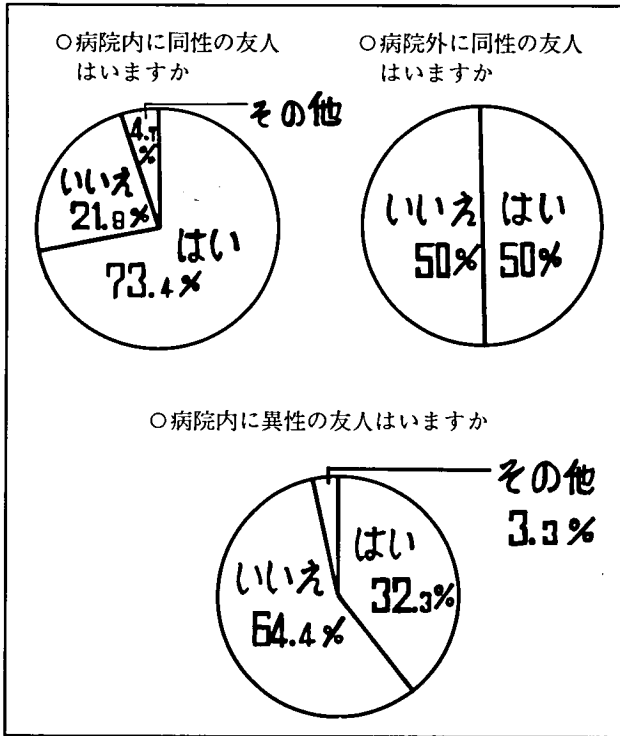
スライド2 病気について



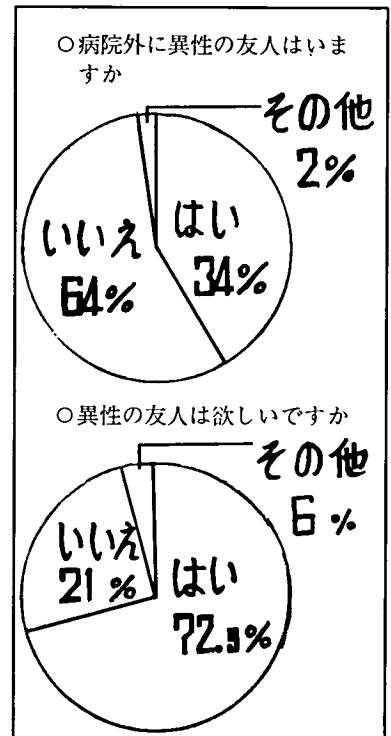
スライド3 自己の性格について



スライド4 交友関係



スライド5



○親子関係について (スライド6)

家族との対話が出来ているが、病気の事等については、あまり話されておらず、あたりさわりのない対話となされているのではないかと考える。介助等についても、38%の人が親に遠慮しているし病気の事等について心配かけまいとして、さけている傾向がうかがえる。

○生きがいについて (スライド7)

52%の人が生きがいと呼べるものがなく、生きがいを持っている人は図のa~cとなり、どの様な生き方をしたいと思いませんかの質問に対しては、遊んでくらす、流れにまかせる等と消極的な生き方が10.3%、趣味、社会運動、仕事等に打ち込む等と、積極的な生き方は75.7%であり、その中に、くじけない生き方、役立つ人間になりたい、出来る範囲の事を精一杯やりたい、悔のない生き方、自分より身体の不自由な人の為に役立つ人間になりたい等と、自己をみつめた生き方を考えている回答が得られた。

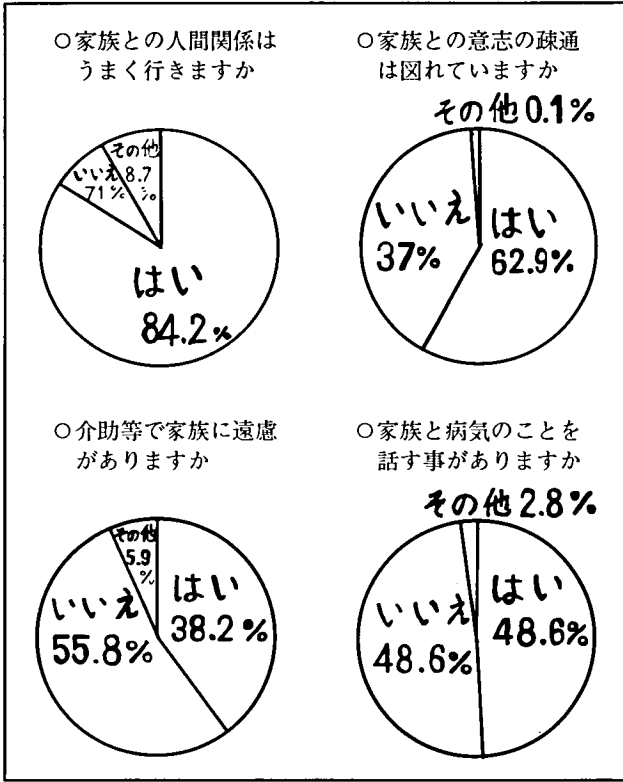
○退院について (スライド8)

逃避、受身などで前向きな姿勢が見られていない。

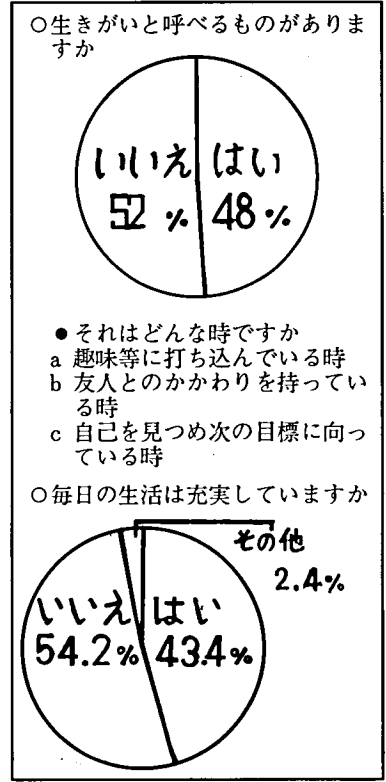
○保母について (スライド9)

保母の反省すべき1つとして、成人に対するかかわりが少ない事と、こちらがかかわりを持っていても、患者のニーズに合ったかかわりをしないと、かかわりが無いと感じていると推測され、保母の接し方、姿勢等についても問われている。保母に期待する事は図の中の4つにまとめられるが、精神面の援助につい

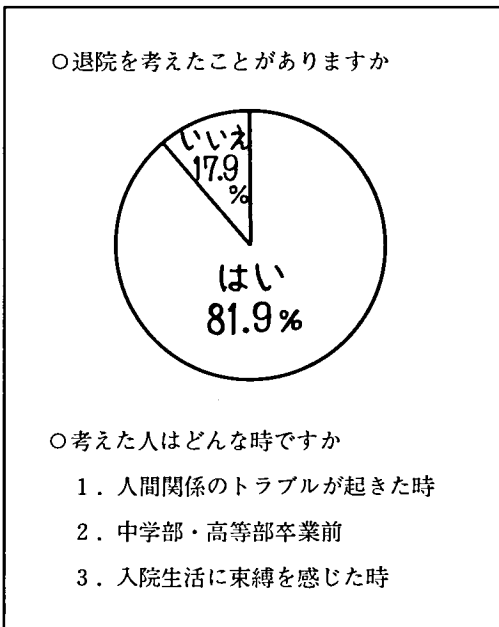
スライド6 親子関係



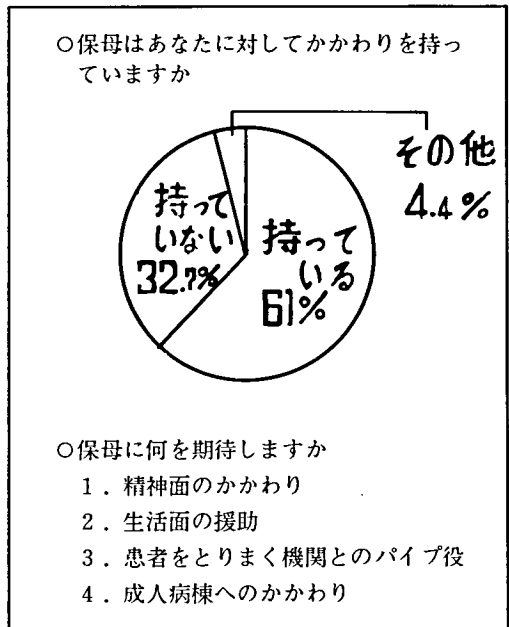
スライド7 生きがいについて



スライド8 退院について



スライド9 保母について



では、悩み等の相談相手、心の支え、人格形成の手助け、生活面の援助は、病棟生活の改善と、身の廻りの援助である。患者をとりまく機関とのパイプ役では、親、病院、看護スタッフ、学校となっており、成人病棟に保母がもっとかかわって欲しいとの意見があった。これらの調査にあたって、数施設よりアンケート内容について疑問があり、実施出来ないという事態が起きた。しかし、患者の意見の中で、病気についてもはっきりと真実を知り、自覚した上で今後どの様にして行くかを考えるべきであり、病気や死の問題についても、職員はじめ周囲の人々が触れない方が自分たちはずっと不安になる。職員もこの問題について眼をそらさずしっかりと共に考えて欲しいという意見が出され、全国アンケートに踏み切った事をつけ加えておく。

一方退院した患者がどういうきっかけで退院を考えて、保母がどうかかわって来たか等を知る為には退院者のアンケートを行った。

(スライド10、11、12、13)

20名の方が相談を受けているが、6名の方が保母の働きかけなしに、退院している事を大きくとらえて、又4の項目で、障害となった時に病棟職員に相談している人が4人しかなく、病棟職員のチームワークによる退院指導を再検討しなければならぬと考える。又、退院後のアフターケアの大切さも再認識した。障害となる事の具体例として、経済面、住宅、介助、医療の

スライド10 退院者アンケート

年齢	16才～54才	平均24才
職業	有8名、無23名、学生3名、計36名	
病型	進行性筋ジストロフィー症	22名
	神系原性筋萎縮	4名
	多発性筋炎	3名
	その他	7名
退院時年齢	15才～45才	平均21才
家族構成	家族と一緒に	28名
	兄弟と一緒に	1名
	一人	3名
	無回答	2名

スライド11

1. 退院の動機となったのは何か	
A 病院生活の先が見えているから	6人
B 家族のことが気がかりだったから	3人
C 勉強のため	2人
D 将来を考え技術を習得し自立するため	2人
E 宗教関係に力を入れる様になったから	2人
F 施設入所のため	2人
G 父の仕事を手伝うため	
H 病院外の生活をみたかった	
I 生活範囲が狭いから	
J 好きな仕事がしたかったから	
K 半年しか入院を認めてもらえなかったため	
L 入院生活が長くなり家に帰りたいため	

スライド12

2. 退院して良かった事	
A 行動範囲が広がった	9人
B 時間が自由になった	7人
C 家族との談らん	6人
D 一人の社会人として自分なりに生きられる	2人
E 地域活動の仲間入りが出来た	2人
F 特になし	7人
退院して悪かった事	
A 医療面が心配になった	4人
B 何かにつけて不自由だ	4人
C 友人が出来ない	3人
D トイレや入浴で困る	2人
E 特になし	14人

面に問題があると記入されていた。

(スライド14、15、16)

これは、退院前、退院後に分けて比べた項目でやはり、退院後の生活がより積極的に生きて来ている事がわかる。

スライド13

3. 退院に際しての保母の働きかけはどうでしたか	
A 相談にのってくれた	11人
B 良くしてくれた	9人
C 別になし	6人
D 解答なし	3人
4. 退院時障害となったことはありませんか	
ある	9人
ない	22人
無回答	1人
あると答えた人はどの様に解決しましたか	
A 職員に相談した	4人
B 知人に相談した	3人
C 家族の協力で	1人
D 再入院を約束してから	2人
5. 日常生活で介助は主に誰れにお願いしていますか	
A 家族の者	13人
B 必要ない	9人
C 福祉関係の人	3人
D 同居人	1人
E 友人	1人

スライド14

6. 現在の生計はどの様にしてたてていますか	
A 家で生活しているから(父母)	11人
B 年金・手当等	10人
C 給料	3人
D 失業保険	1人
E 自営	1人
F 無回答	5人
7. 自分自身の生きがいについてどの様に考えますか	
A 仕事と趣味等が出来ること	9人
B あまり考えていない	5人
C チャレンジ精神だと思ふ	4人
D 目標達成に努力している	4人
E 家族と一緒に暮せる事が生きがい	2人
F 信仰生活に生きがい	2人
G 生きていて良かったと思うこと	1人
H 自分の存在を認めてもらう事	1人
I 友人をもつ事	1人
K 無回答	5人

スライド16

10. 退院前と退院後の生活でどの様になりましたか			
	退院前	退院後	
1. 地域とのつながり	有 4	有 11	
	無 10	無 4	
2. 友人関係 (人間関係)	有 7	有 12	
	無 9	無 4	
3. 家族とのつながり	有 5	有 7	
	無 5	無 2	
すべてあまり変わらないという人 9名			

スライド15

8. あなたが入院生活をしている時、保母は、どの様にはたらきかけたら良かったと思いますか	
A 特になし	12人
B 今のままでよい	4人
C いろいろなアドバイスがほしかった	1人
D 大人の会話も必要だと思ふ	1人
E 外出を多くし、社会とのつながりを数多く持たせてほしい	1人
F きびしくして欲しかった	1人
G 患者自身の身になって欲しい	1人
9. 将来の事はどの様に考えておられますか	
A 仕事がしたい	6人
B 考えた事がない	4人
C 結婚したい	3人
D 不安である	3人
E 社会の役に立ちたい	2人
F はたらけるまではたらきたい	2人
G 健康になりたい	2人
H 自分で出来る事を増やしたい	1人
I やりたいけど出来ない	1人
J 子どもが成長するまで長生きしたい	1人
K 個展が夢のみ	1人

[ま と め]

今回、2つのアンケートより、患者は保母に何を求めているのかが明確に出され、それらを基に一人一人のニーズに答えて、成人患者の生きがい

を求めて、どう援助して行くのか、又業務の中でどの様に実践して行くのかが大きな課題となった。来年度は、今まで2年間の研究を基に実践し、各施設から出された事例集を作成し、本研究の総仕上げとする。

高等部卒業生の社会復帰条件の模索と趣味指導

国立療養所宮崎東病院

井上 謙次郎

西 公 郎

高校を卒業して就職したり進学することは筋ジストロフィー患児にとっては容易なことではない。しかし卒業後、短期間でも社会に出たいというのは患児の夢である。それを少しでも叶えてやるため、社会復帰に必要な条件作りを行なった。又病的に卒業後も病棟に残る子に対しては、学校教育の継続や生き甲斐につながる趣味の開拓とその指導を行なったので報告する。

〔経 過〕

1. 就職希望者に対して

T.O. Becker型、57年3月卒業、ステージ II-5

高校2年生になると同時に病棟、学校共に進路指導についての検討を開始し、55年5月、病棟職員が身障者センターを見学して就職についての説明をうける。同時に県内外の訓練校の情報収集や適当と思われる施設探しを行なう。

56年4月身障者職業センターで適性検査を受けたが、その結果体力的についていけないと自信を無くした。又社会に出た場合、他人とうまくやっていけるだろうかと人間関係の不安を訴えた。そこで面接を多くし健常者でも不安を持つことなど話し自信回復に努める一方、機能低下を少しでも食い止めるように訓練を開始した。

56年6月、新聞クラブを設立し、初代編集長に任命する。そこで協調性がなく絶えずトラブルを起こしていた彼にチームワークの大切さと途中で仕事を投げない根気の必要性を教える。

56年9月、学担が鹿児島と大分の身障者職業訓練校や授産施設を見学し資料を出してくれたため、それを元に検討を重ね、大分の重度身体障害者更生援護施設を候補としてあげる。候補理由としては、生活ができるように介助員が施設内にいるということ、実際に筋ジス患児がいるなどである。

56年10月病状の進行により再入院を余儀なくされた場合には受け入れるという病院の許可をもらい就職の最終決定をする。

56年12月、上の施設の試験を受ける。

57年1月、病的に軽いとのことで、重度施設ではなく、授産施設への就職が内定し、4月に就職する。現在も元気に働いている。

2. 病棟に残る者に対して

K.N. KW症、57年3月卒業、ステージ II-8

55年より卒後の趣味指導ということで病棟内でレタリング等を行なってきたが、56年2月に学校と話し合い授業の中に卒業後の趣味の開拓と個人の特性を伸ばすことを目的とした選択教科を4時間入れてもらった。

56年5月、本人より単なる余暇の利用として趣味をやるのではなく収入の得られる物をしたいとの申し出がある。又それが見つかるまでは聴講生として学校に行きたいとの希望を出したため、仕事探しを始める一方聴講生制度についての検討を学校に依頼する。

56年10月、前で紹介した就職希望の話は、進んでいるのに自分の方は考えてくれないとの不満を訴えたため進み具合等を説明しわかってもらう。

56年11月、県の社会教育課などの行政関係と卒後の教育について話し合ったがよい返事をもらえず学校の聴講生制度に絞って具体的に進める。

57年2月、本人と話し合い、受けたい授業の選択と体力に応じた授業数を決め聴講する時間割を作成する。(表1)

57年5月より学校で1日2時間、一般教養とパソコンの操作の授業を受け、病棟では学校校時に合わせてレタリングを始めた。しかしアニメーションの彩色の方がお金になるし、おもしろいとのことで現在はアニメーションをやっている。(写真1、2)

表1 K.N君の日課表

曜日 時間		月	火	水	木	金	土
1	病棟	アニメーション	アニメーション	アニメーション	アニメーション	アニメーション	アニメーション
2		レタリング	レタリング	レタリング	レタリング	レタリング	レタリング
3	学校	時事	パソコン	パソコン	パソコン	パソコン	
4		パソコン	数学	社会一般	文学	倫社	
5	病棟	アニメーション	入浴	アニメーション	アニメーション	入浴	
6		アニメーション	フリー	アニメーション	アニメーション	フリー	

写真1

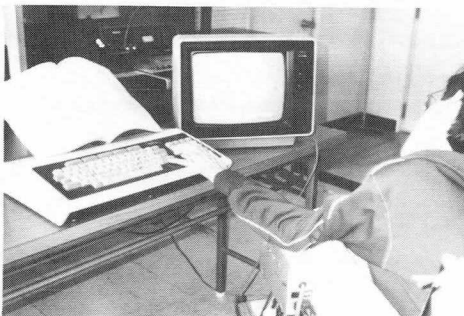


写真2



3. 進学希望者に対して

H.S. L.G型、58年3月卒業見込み、ステージⅡ-7

高等部入学当初より進学希望であったので、他児よりも多い自習時間の確保など配慮してきたが、56年5月、他児と一緒に勉強では集中できないとの訴えがあり他児の了承を得た上で別の部屋で1人勉強をすることになった。

56年9月、消灯後も勉強をしたいとの希望あり、体が疲れた場合はただちに中止するという条件をつけ21時半までの学習を認める。又、土曜、日曜日にある模擬試験が受けられるように配慮する。

57年4月、志望校を決定するのに必要な情報（本人の学力、日常生活に関する運動能力、家庭の経済状態など）を集める。

57年9月、志望校を鹿児島大学の法学部に決定し、実際に大学の設備等に問題がないか調べ、大学より細かい説明を受ける。生活の援助は母親がアパートを借りて行なうことになっている。

〔おわりに〕

社会復帰する場合でも、病棟に残る場合でも、ある程度の学力は、必要だという方針を立て、普通児と同様の教育が受けられるように努力してきたが、このことは卒業生の夢を叶える大きな力となったと思われる。

進路指導に関しては、同学年の患児がいた場合には平等に接し、個々のケースに対応していかなければならないということ。日頃から父兄や学校、県、市、施設などと充分な交流をもち情報を交換できるようにしておくことが、必要であると感じた。

今年度卒業予定のDuchenne型2名は、これ以上学校での勉強はしたくないと言っているが、何らかの形で聴講をさせるつもりである。

PMD者の社会性発達とその近接領域の調査研究（継続）

国立療養所兵庫中央病院

笹瀬 博次

荒井 道子

小西 史子

龍見 代志美

〔目 的〕

入院 PMD 患者の自己自現と社会参加をうながす上で欠陥となっている面の基礎的調査を施行し、不足部分の認知と実践活動を通じて変化する患者の意欲、および技術向上を押しはかる。

〔方 法〕

SCT（文章完成法テスト）調査・家族、職員による追跡調査、創作集のまとめ、コンサート活動の実践を通じてマスコミから見た自分の姿をどう意識するか（意識調査）。

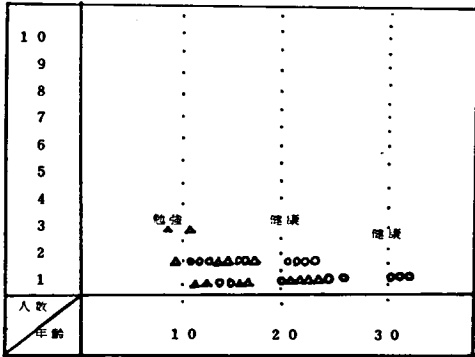
〔対 象〕

国立療養所兵庫中央病院入院患者

〔結果および考察〕

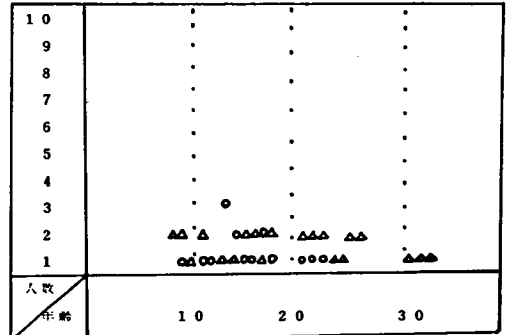
SCT調査により患者の現実の姿を出来るだけ詳細に記入、及び会話により具体化してみました。(表1~5)

表1 私がうらやましいと思う事



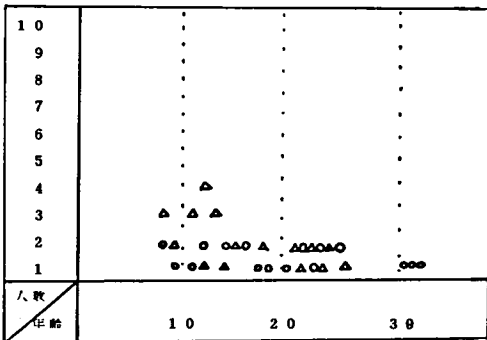
○ あり △ なし

表2 私の得意な事について



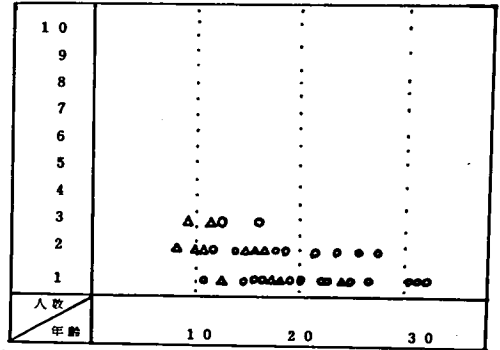
○ あり △ なし

表3 将来についての希望



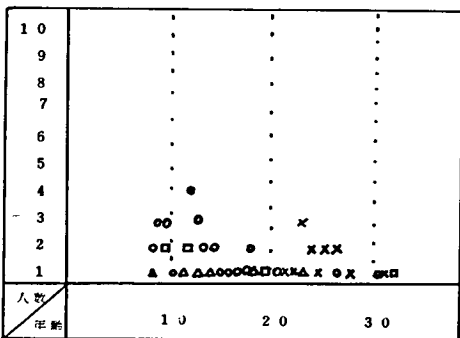
○ あり △ なし

表4 私の失敗について



○ あり △ なし

表5 思考傾向について



○ ヒステリー性 △ 神経質 □ 循環性 × 粘着性

※ここでは、項目に変化のある点のみ問題にしています。成人者の場合は同年齢集団のボランティアと職員よりSCT調査し比較検討しています。

小さい子供には病気に対するそれ程の偏見はありません。中学生には、反抗的な傾向と希望的願望傾向が強い。成人になると、病気に対する現実を気にしたノ思いきりノがなかなか出せない状態にある。また特徴的なのは、幼小より長期入院者には現実的切実さからは遠く、願望が先行している。

成人になって入院して来た人達の現実的な考えとは当然差がある。しかし、病気そのものに対する考えは両者共それ程の違いはない。

ボランティア集団、職員等の調査では、現実的かつ自己の内面追求に重点が置かれている。特に筋ジストロフィー患者とのかかわりによる死に対する感心度は高い。社会的な荒波にもまれない事による純粋さ、と要求不満を持ち続けて成人していく幼小期入院患者、それに対してわずかな優越感をもちながらも、社会的に低い所でしか受けいられなかった不満体験を持つ成人後入院患者の将来像は楽観的な所がある。そこで幼小期入院患者の成長過程を反抗期の経過から追跡調査してみました。それに依ると第一反抗期はほとんどの者が在宅生活の中で経過し、おとなしくて良い子供だった、が圧倒的。第二反抗期は90%が病院内生活中に経過している。非常に反抗的15%、普通34%、おとなしく何事もなく経過が51%となっている。特に筋ジス患者の場合には、自我の発生、社会性、情緒性の成長過程としてとらえるよりも、病気の発見、入園入学期、自立歩行不可能期、学校卒業期といった大きな節としてとらえている。担任教師による調査でも反抗期の時期は健常時とそれ程変りなく、病気の進行、新入院患者との関係比率が大でした。受け持ちナースによる調査によると、反抗の具体的内容は病状との関係で生じる介助、移動、病状チェック等で生じるもの70%、交友関係で生じるもの30%でした。交友関係で生じる主なものは、低学年では遊具関係、新入院患者との結びつきがスムーズにいかなかった時に生じており、高学年においては趣味、趣向の不一致で生じるものがほとんどでした。これらの時期をソシオメトリー調査で見ると、低学年児は同学年児か機能が同程度のグループを組む。次に知的能力者が優位を占めるようになる。高学年になると、自分の生活に必要な有機的グループが形成されていく。それと並行してリーダーも低学年グループは著しく変化し、機能が良い者が有利に展開される。中高年になると、能力、技術関係で優れた者が選ばれ、青年期以降は大衆性、経験、熱心さ等で選出されていく。特に激しいぶつかり合いはないが、反抗期の経過そのものは健常者と変りなく中学1～2年を境にして物思いにふけるようになったり、低IQ者の自慰行為が目立つようになっていく。SCT調査の中である部分をタテ割にして見ると粘着性が高くなる部分、神経質性が高くなる部分が見られた。死・自殺については客観的な見方をしている人の方が多い。又、うらやましい事に対する項目では、低学年児の90%は、なし。成人者のほとんどが歩行できる事、健康である事が特徴的でした。今回の調査で疑問となるのは、ある程度能力のある筋ジス患者の場合、ヒステリー傾向から、ある時期を経て粘着性になるのか、環境がそうさせるのか等が問題になります。具体的反抗形体は無視43%、暴言36%、つばをはく・物をなげる7%、暴力6%、その他となっています。無視という消極的反抗も見のがせない。次に視野が狭い、社会経験が少ないと言われる入院患者の実践活動面から意識調査してみました。過去3年以内にマスコミで報道された自分達の姿に対する反応、その後の生活状態変化です。グループを3つに分け、1.特別意識を持つ者、2.特殊技術を持つ者、3.発達遅滞がみられる者、とに区別しています。1.のグループは、エッセー集とか、詩集を出版した人達で、共通している事は「自分の力量不足」と「次回ほもっと良い物を」という事だった。2.のグループはコンサート活動の例で、対象年齢が14才～19才までの男性。オリジナル曲まで作ったという事も含め再三新聞に掲載される。その結果自意識過剰傾向をきたし、日常生活にも支障をきたす状態になる。年令的に若いという事もあるが、極端にほめられる事による弊害は大きい。比較対象が身近にない場合は特に著しい。だが、周囲からの反発により日常生活の高慢な態度は消去しつつある。マスコミにおどらされた一例ともいえる。3.の例は他施設慰問の様子を新聞で報じた記事に対しての反応です。これに対して彼等は「自分達にもやれるものがあ

った」と、素直に喜び、自分達以上に大変な立場にいる人達への連帯感を強めている。以上のように三者三様の受けとりがあったが、必要以上にほめ言葉を使う事は極力さげたい。特にマスコミ関係で中心タイトルになりやすい「筋ジスを克服して」とか、「難病を克服して」という言葉には批判的な評価が高く、ある患者は「今まで障害者にあたえられなかった権利獲得に努力しているにすぎない。しかし、マスコミはすごい事でもやった様に障害者をさらし者にする」と、きびしい目を向けている。たしかにマスコミの場合は、読者に受けが良いように、同情を求めるように奇抜なタイトルをつけるのは当然と考えなければならない。だから、患者のいう通りにはマスコミはとりあげてくれない、という事をまず考えて、技術、あるいは能力を正しく

判断出来るように日常的に訓練する事が必要になる。そうなれば、現在のように筋ジスであるという同情が多分に含まれた評価に対しても、より現実的でいられる。筋ジス患者であるが故に「良し」とされる部分は出来るだけ早急に返上したいものである。それには、本物に多くふれる事はもちろん、健常者社会との密なる交流から自然に変化していくものとする。(図1)

※今回述べて来た事は、筋ジス研究班よりいただいた活動資金による事が大きく、この力により筋ジス患者の埋もれている能力、あるいは技術を最大に発揮させた活動分野の拡大と社会的視野を深め、自己実現に対する何らかの援助をしていきたい。

もう一度歩いていたい

筋ジス青年 強く生きる励みに

心をつなぐ

身体障害者

筋ジストロフィー病棟

生きる

難病兄弟の

互いに難病筋ジスに負けず

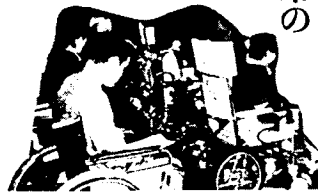
筋ジストロフィー症で車イスの青年

筋ジス症に負けてたまるか

音楽は僕らの支え

難病を克服、生きる自信 同病者に励み

筋ジス青年
2グループ



DMP患者の生活認識について I

国立療養所西多賀病院

佐藤 元
佐々木 恒子
森 良子
三橋 道子
大塚 裕子

星 八重子
大槻 和子
岩佐 久美子
高橋 玲子

〔はじめに〕

DMP患者の成人化に伴ない、彼らの「やる気」の問題が取り上げられるようになって来た。「やる気」を持たせるには？、生きがいある生活は？、という声等もよく聞く。

「やる気」とか「生きがい」等は個人的な心の問題で、その心を育てる為には、一人一人の個としての成長・発達を大事にしていく事と密接に結びついているのではないか。又、人間は個人的であると同時に社会的な存在であり、社会的人格の発達も遂げなければならないと考える。

〔目 的〕

この事から今回は、社会的人格の発達に必要な不可欠な社会的欲求（基本的欲求）を調べ、DMP患者共通の欲求阻害因子等も探り、阻害因子を取り除くにはどうあれば良いか。又、個々人の理解を深める事により、より良い療育の為の一助とする為に、基本的欲求検査の予備調査を実施する。

〔方 法〕

基本的欲求検査は、三好稔らの作成によるものである。基本的欲求として9つの範疇を設けている(表1)。これに家庭、学校、社会の3事態を設け、各々4個の問題、合計12個の問題を含み、検査は合計108個の問題からできている。

検査実施対象

中学1年から高校3年までのDMP患者で西多賀病院に入院中の者38名に実施。内中学生19名、高校生19名で全員男子である。障害度別は図1参照。

〔結 果〕

各学年別検査得点合計と平均については、表2、各欲求の強さの程度については表3参照。

三好らの検査結果の一般的理解と比較検討してみると、

①基本的欲求は年令と共に漸次分化する傾向にあるが、今回実施対象者の場合は中学1年で(最高6.0—最低1.3)であるのに、高1～高3までは(最高5～6点代—最低2点代)の結果で、共通に強く傾く欲求と弱い欲求とに差が少なく、分化が見られない。この欲求

表1

欲 求 の 範 疇

1. 愛情の欲求 (L)
1. 成就の欲求 (A)
1. 所属と参加の欲求 (B)
1. 独立の要求 (I)
1. 経済的安定の欲求 (E)
1. 社会的承認の欲求 (S)
1. 恐怖・侵害をさける欲求 (F)
1. 罪をさける欲求 (G)
1. 社会的見解の欲求 (W)

図1

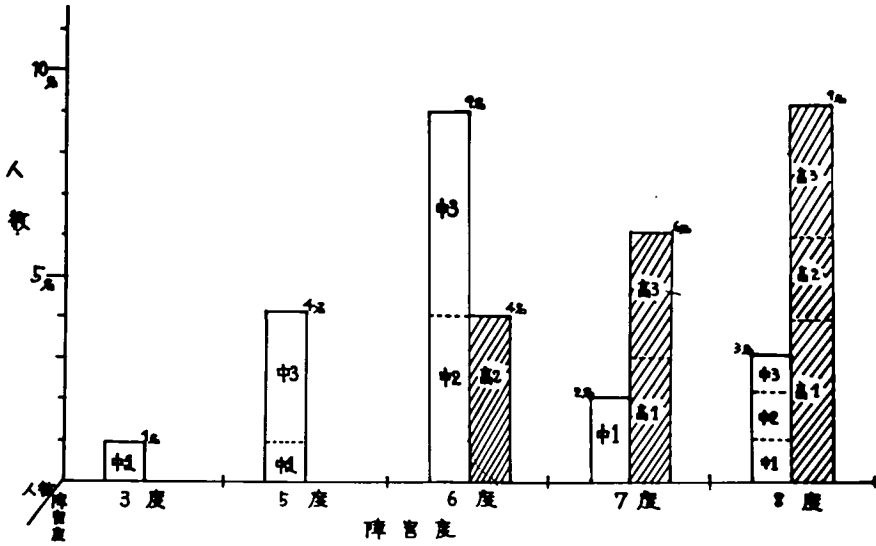


表2

	L	A	B	I	E	S	F	G	W	家庭	学校	社会
中1	12	18	9	19	6	10	8	22	4	20	30	51
n=3	4.0	6.0	3.0	6.3	2.0	3.3	2.7	7.3	1.3	6.7	12.3	17.0
	+	0	0	+	0	0	0-	0	0	0-	0	+
中2	26	49	37	22	15	24	26	39	14	46	90	116
n=7	3.7	7.0	5.3	3.1	2.1	3.4	3.7	5.6	2.0	6.6	12.9	16.6
	0+	0	+	0	0	0	0	0-	0	0-	0	0
中3	24	59	23	44	22	46	35	54	17	63	114	142
n=9	2.7	6.6	↓2.6	4.9	↓2.4	↑5.1	3.9	↓6.0	1.9	↓7.0	↑12.7	16.3
	0	0	0-	0	0-	+	0	-	0	0	0	0
高1	14	21	21	33	20	23	28	31	14	50	60	106
n=6	2.3	5.2	3.5	5.5	3.3	3.8	4.7	5.2	2.3	8.3	10.0	17.7
	0	0	0	0	0	0	0+	0-	0+	0	-	0
高2	19	33	26	30	23	24	35	43	19	72	66	114
n=7	2.7	4.7	3.7	4.3	3.3	3.4	5.0	6.1	2.7	10.3	9.4	19.0
	0	0-	0	0	0	0	+	0	0+	+	-	+
高3	22	22	24	34	17	17	27	39	14	48	62	106
n=6	3.7	3.7	4.0	5.7	2.8	2.8	4.5	6.5	2.3	6.7	10.3	17.7
	0+	0-	0	0	0	0	0+	0	0+	0	0	0+

分化の傾向は社会的発達と深く関連しているものであって、指導上注目すべき点である。

②基本的欲求の生ずる場面も、年令と共に変化する。家庭的事態の欲求は、年令が進むにつれ漸次減少し、社会的事態が増大する。しかし、今回DMPの場合は、中学生の家庭での事態が(+)2、(-)7に対し、高校生の場合(+)8、(-)3とまるで逆転している。

③以上欲求分化の傾向と関連して一般により強い欲求は何か、弱い欲求は何かを見る為に順位が決定さ

れている(表4参照)。これを見ると、各学年を通じて罪を避ける欲求、成就の欲求、独立の欲求が強く、愛情の欲求、社会的見解の欲求が弱い。

ところがDMP中学生の場合上位2つは一般と同じ傾向にあるが、4位に愛情の欲求と高く、経済的安定の欲求は年齢が増すにつれ強くなる傾向が、弱い欲求に位置している。

高校生DMPの場合は、DMP中学生以上に一般と比べて差異が著しい。特に恐怖及び侵害を避ける欲求が、一般では年齢と共に弱くなるのに対して、上位2位3位に突出しているし、(+)が10名に対して、(-)が0名と非常に

表3

学年	+	-	L	A	B	I	E	S	F	G	W	家庭	学校	社会
中1	+	0	3	-	2	3	-	1	-	1	1	1	1	1
中2	+	0	5	3	4	2	-	4	3	1	4	3	3	2
中3	+	0	4	2	8	1	-	5	4	2	4	3	3	1
中合計	+	0	9	4	15	4	-	10	7	5	8	8	10	7
高1	+	0	5	4	2	3	3	1	4	3	2	3	2	2
高2	+	0	2	4	5	2	3	2	4	1	4	1	5	2
高3	+	0	3	2	4	5	1	4	1	5	3	2	4	1
高合計	+	0	10	13	16	13	8	10	13	19	10	8	11	7
			L	A	B	I	E	S	F	G	W	家庭	学校	社会

表4 欲求の順位

学年 順位	中学生			高校生			DMP中学生			DMP高校生		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	G	G	G	G	G	G	G	A	A	I	G	G
2	A	A	A	A	A	A	I	G	G	G(A)	F	I
3	I	I	I	I	I	I	A	B	S	A(G)	A	F
4	F	F	B	B	B	B	L	L(F)	I	F	I	B
5	B	B	F	F	E	E	S	F(L)	F	S	B	L(A)
6	S	S	E	S	F	F	B	S	L	B	S	A(L)
7	E	E	L	E	S	S	F	I	B	E	E	E(S)
8	L	L	S	L	L	L	E	E	E	L(W)	L(W)	S(E)
9	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W(L)	W(L)	W

強い欲求という結果が出ている。又、成就の欲求も(-)が10名で(+)が0名と欲求が弱い。高3の場合などは、2位の順位(一般では)のものが5位となっている。

[考察]

以上今回は、予備調査でありデータが少ないが、DMP患者の欲求については、結果で述べた様に一般と比べて明らかな差異が見られた。これは一般的に中学生から高校生になる過程で、身体的にも社会的にも

成長・発達が著しい時に、DMP患者の場合には身体面では障害が進み、できていた事ができなくなるという退行現象ともいべき状態になる。

その身体面の障害が心にどんな影響を及ぼすのか、この検査の場合特に、独立、成就、恐怖及び侵害を避ける欲求等についてより深めたい。

又、社会的見解の欲求に於いても、本来社会的経験や仲間とのつながり等ですでに理解しておく事で、欲求としては弱くなるのに、DMP高校生段階で中学生より(+)の数が上回っている点も気になる。これは知的発達の面とも無関係ではないと思われるので、今後その点も考慮にいれ、検討していきたい。

以上のように、障害面との関係を見る為にも、もっと障害の進んでない段階の対象者を選び調査。又、他疾患の同年代の者にも調査し、DMP患者の独自の傾向なのか否か等も探りたい。

詩作活動への援助

(今春高等部を卒業した発達の遅れた者の一症例)

国主療養所医王病院

松谷 功 新田 節子
水本 さとみ

〔はじめに〕

今春高等部を卒業したK君に、在学中より卒業後に「何をしたいか」調査をしたところ作業以外で「詩を書いてみたい」という希望があった。K君は、思ったことは、ことばに現わせるが書けない。又、ITPA検査においても低い数値を示している。しかし、日常の本患者との対話の中に独特の表現やユニークな発想がある。そこに着眼し彼の希望にそえる様、その豊かな感性を詩作に表現し、自己の実現をはかることを目的として援助してゆく。

対象者 K・T 男 18歳

デュシャンヌ型 障害度7 (ニューヨーク大学式8段階分類法)

IQ 63

入所 昭和46年9月10日

〔方法〕

期間：昭和57年5月～10月

写真1



指導時間：毎週木曜日の午後1時間

ITPAの検査より記憶とことばの表現が特に低い数値を示していることから、

- 1) 何時でも、何故でも思い浮かんだ詩を忘れない内に職員にすぐ書きとめてもらえる様、車椅子に詩作のノートをつけた (写真1、2)。

写真2



写真3



2) 詩を豊かにし、創作意欲をわかせるため、①詩集を読み、むずかしいことばは簡単なことばに直して説明したり、感想をのべあったりする。詩集選択は、K君と相談し絵が美しく内容もわかりやすい「詩とメルヘン」を選ぶ。

②積木を使用し、字を並べその中よりことばを捜す等のことば遊びを行なう(写真3)。

③自然現象に目が行く様に「遠くの山を見に行きましょう」と目的意識をもって外へ出る等働きかける。

〔経過・結果〕

本年5月に応募した「つくしのコンサート」の詩「筋ジストロフィーが雨に流された」や以前に詩作したのは、いずれも病気に対する暗いイメージであると共に、限られた範囲での詩であった。

5月～8月までは、働きかけにもかかわらずなかなか詩が作られなかった。

9月中旬に、初めて「ノートに書いて欲しい」という本人からの申し出があり、介助者がK君の言うことばに対して「次は行をあらためるの」「どの辺から書くの」との問いかけに、次のことばを忘れてしまうということが観察されたため、留意点として、介助者はK君の言うことばに口をはさまず、そのまま書くこととし、ようやく1作目「空がだんだん暗くなってきた」という1編の詩が出来た。10月には、「朝おきたら外がきりだった」「初秋」「冬」の3編ができた。

この4編は、いずれも自然を綴ったものとなり最近では、部屋の窓から菊を見て「あれを詩の中に入れて欲しいと思うんや」等という声が聞かれる様になり又、詩を自分で読みたいという欲求が前よりも強くなり、積木でのことば遊び等もいっしょうけんめいする様になった。(文字作りも7月にはヒントを与えて1つしか出来なかったが最近では、3つ出来る様になった。)

〔考察〕

「詩を書いてみたい」とは言っていたものの本患者の場合、障害度も高く、やっと電動車椅子を操作しているといった状態であり、ITPAの結果及び知的発達の遅れより、字を書くということはK君自身の相当な努力が求められるため、現状に於いて読めることから「他の人の書いたものも読んで勉強したら」との問いに「むずかしいものはいやだ」と言う返事があり、本棚より詩とメルヘンという本を見つけ、その中のプルゲールの「朝の食事」という一編の詩に非常に共感し、詩に対しての固定したイメージがくずれ、ぼくにも出来るという自信がついた様であった。

詩作については、当初彼の感動したことばをその時、その時職員がノートに書き込みそれをK君と共に詩にまとめる計画であったがその必要もなく9月頃に詩そのものをノートに書いて欲しいとの申し出に予想以上の結果が得られ又、ノートが手元にあるということが「これここにあるし、どんな時でも書けるんや」という様な安心感にも結びついた様である。

〔まとめ〕

本患者の障害が進み、寝込むことも多く思う様な活動が出来ない等の問題点もあったがベット生活になっても詩作活動を通して社会とのつながりがもてる様又、来年10編程の詩をのせた小冊子を出してみたいという希望にそえるよう、この4編を足がかりに意欲を失わず継続させていくよう、指導、援助したい。

●詩の紹介

『あさおきたらそとがきりだった』

あさおきたらそとがきりだった
そとをみているときりのなかから
てんしがでてくるようだ
てんしがぼくのころのなかに
はいつてくるようだ
ぼくのころのなかにあいさつした
そしててんしがかえり
きりがはれてやまがみえた

PMD児(者)の社会参加へのアプローチ (入院児者中心)

国立療養所下志津病院

山形 恵子 関谷 智子

杉山 浩志 藤村 則子

56年度は、PMDの疾患そのものに加えて、長期入院が人間個人に及ぼす影響を把握する為に心理検査、アンケート調査を行った。その結果7y10M～28y5Mの患児(者)に共通した項目がみられた。

- 1) 人間関係は乏しく、情緒的なつながりはもちづらく、交友関係の成立は困難である。
- 2) 患児(者)間の会話は少ない。少ない者は、2、3分で多い者は、1時間30分で平均は15分程度であった。
- 3) 行動範囲は自室中心で狭く、室内での生活が多い。
- 4) 病棟内の人間集団に適應する為、自己の欲求を抑圧する傾向が強い。従って、自己主張、表現力は減少する一方内的には、ストレスが増加して精神の健康状態の水準は低く、易怒性が高い。
- 5) 集団の中での個人の位置づけ、役割があいまいで存在感が薄い。

以上の事柄は、入院による身体的・社会的・時間的制約と限られた構成人員による影響を示唆したデータと思われる。これらの結果と日常生活場面での情報を検討し、我々は以下の3つのgroupに分類し治療上の目標とした。

- 1) 自己受容を目的とする—自己認識が薄く、自己表現の少ない患児(者)
- 2) 病棟内適應を目的とする—人間関係や位置づけが不安定な患児(者)
- 3) 社会適應を目的とする—実社会での自立を希望する患児(者)

本年度は、1) 2) に該当するケース、すなわち自己認識が薄く、人間関係の成立が困難な 18y5m のデンチンヌ型男子を対象として治療を行った。対応期間は、53年12月から57年10月までの4年間で、その治療過程を報告する。

病棟での問題点

- 1) 病棟内での時間的規則が守れない。
- 2) 他児や職員が自分の悪口をいっている等被害意識が強く、言語を用いてのトラブルが多い。
- 3) 表情、態度は陰悪で情緒面の不安定さが推測された。

現病歴：3yの時、あまりはねないので不審に思い受診、DMPと診断される。

入院時：登はん性起立著明。階段昇降はつかまらないで3～4段は上れる。障害1～2度。

発育歴：首の坐り(3-4M) 坐位保持(6M) 四つ這い(7M) 処女歩行(1y3M) 発育においては問題がない。

家族：父・母・妹・本人の4人家族。

知能検査：WISC IQ84、VIQ65、PIQ108。知的レベルは中ノ下であるが、VIQとPIQとの差が43と大きく、各項目のプロフィールの凹凸の著しき等からpersonalityの片よりが同われるので、IQ84の値は変化する可能性がみられる。プロフィールからは、言語表現の不得意さ、注意力・集中力の低さ、状況判断や

物事の処理能力の低さが目立つ。構成・組み立ての能力は良い。

臨床像：初回の面接では、顔色は青白く、車椅子にうづくまり、暴言や威嚇する目つきはみられない。声かけには弱々しいが笑いがかえってきたがつかれた様子であった。この時の印象は、本質の弱々しさ、頼りなさ、不安感を隠すために虚勢をはっているように受けとれた。この様な態度は、入院生活の中で生じた過度の自己防衛と思われる。そこで、彼の本質とつき合い、受け入れ、彼自身が自己受容を体験していく過程を援助する為、週一回、一時間の治療の場を設けた。

〔治療過程〕

〈第一段階〉（53年12月～54年10月）

週一回の治療場面への抵抗を示す。これは治療により自分が変化することへの抵抗と、彼の変化を期待する病棟スタッフへの抵抗でもあった。心理療法士に対しても、情緒的な関係をもつことへの不安や抵抗がみられた。回をかさねると共に、治療場面での表情・態度に柔らかさが増し、極端な感情表現は減少していったが、病棟においてはなお、問題点にある暴言や登校拒否や食事拒否は出現していた。しかしその回数・期間は減少した。

〈第二段階〉（54年10月～55年4月）

治療場面を自分自身で展開し始め、心理療法士との関係も安定し、情緒的な関係もとれてきた。次の段階として、交流の場を広げた。かれを受け入れ、暖かい人間関係のimageをもつ患者と指導員を加えてgroupを構成した。

〈第三段階〉（55年4月～55年9月）

group内では安定してきたが、病棟内では、特定の対象者に対して暴言や人間関係の片よりがみられる。本児は、物事への直面を避け、あいまいさの中で不安感・被害感が作り出す傾向が強いのでこのトラブルの対象者と直接な関係をもたせるためにgroupに参加させた。最初は緊張し、無関心を装っていたが、相手の働きかけに対して徐々に反応していき、情緒的な関係がみられてきた。この時期より、学校や病棟で自分に関係のある行事に対して発言が多くなり、不快感や不安感を語ることができ、他児とのトラブルも減少してきたと病棟スタッフや教師より報告された。

〈第四段階〉（56年1月～4月）

以上のような過程を通して、自己受容ができ、人間関係も広がり安定してきたので、自分自身で問題を対処していく体験をさせる為に、病棟スタッフからの問題点を具体的に伝えた。かれはこの点に関して積極的な対応がみられた。

〈第五段階〉（56年4月～56年10月）

かれを理解し、受け入れた2名患者が退院したが大きな動揺はみられなかった。病棟では、役割をもつようになり、行動力が増してきた。

〈第六段階〉（56年10月～57年10月）

作業療法場への導入もスムーズに展開され、group、個人的関わりは中止とした。現在作業療法士が週2回かれの自発性を促す作業を行っている。かれは自分の置かれている状況を判断し、自分の出来る範囲で、自己表現し防衛的態度は減少した。

〔ま と め〕

このケースを通して、子供が逸脱した問題行動を呈するのは、自己の中に、今、まさに問題が起こっており、助けを求めるサインなのである。その問題のあり方は、本人すら意識されていない事が多い。これらのサインを我々職員は敏感にとらえ、表面に出ている様々な行動に振り回されずに本質的な問題点を理解し関わる必要がある。又この様なケースに対しては、1対1の対象関係から徐々に場を広げていく過程が必要である。

〔参考文献〕

1. LEO KANNER, M. D. ; Child Psychiatry 黒丸正四郎他共訳「児童精神医学」 医学書院 1948.
2. 池見西次郎 ; 「精神身体医学の理論と実際」
3. 大原健士郎他 ; 「子供の心理」 1979 至文堂
4. 関谷智子他 ; 「PMD児(者)の社会参加へのアプローチ(入院児者中心)」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56年度研究成果報告書

生活指導に関する事例集の作成 — その2 —

—— 思春期に関する事例 ——

国立療養所西多賀病院

佐藤 元 菅井 武夫
浅倉 次男 菊池 正彦
菅原 進

(全国国立筋ジストロフィー児(者)施設児童指導員連絡協議会(共同研究))

〔はじめに〕

3年計画の第一版として、昨年は「生涯教育の一環としての諸活動等」のテーマで26施設へ原稿を依頼し、16施設より、病院内での生活の限界にどのようにいどんでいるかという事例が集まったので、“社会へのひろがりをもとめて”の副題をつけて出版した。集録した一編一編からは、現状の中で苦慮しながら、生活の範囲を広げてゆく努力の苦闘が読みとれる。身体に障害を持ちながら、人間としての生活をしてゆく入院の形態への具体的な事例として参考になりうるものと思う。

そして、その人間としての生活の一つの結論は、種々の目的を持った継続的な活動をとおして、個人として、又、集団として達成の喜びを得る事、そして次のステップへと自ら進んでゆく意欲を持ち続ける事であり、その進む先は病院内での限られた生活の中だけの活動にとどまらず、広く病院内外の多くの人々との連携の中で、健全な一般社会の中で活動を続ける事であるとする。

編集部としては、これらの事例が各施設に於てどのように参考になっているかを知る為、各論について忌憚のない批評、感想、短評を集める事にし、既に依頼してある。これを基にして、より有意義な意見の交換が当事者間でも行われるようすすめてゆきたい。

〔目 的〕

以上の一年目の成果の上に、二年目は「性」についての事例集の発行を予定している。その目的とするところは、いわゆる性的な事柄に関する種々の問題も、一般社会の一部分としての筋ジス病棟に於ても存在するのは当然であるが、この問題は、これまであまり公式の場で論じられる事は少なかったようで、病棟の中では、例えば性的な理由によるパンツの汚れ対策といった形の対処が主であったように思う。しかし、各施設の職員が集った機会等に、ある程度一般的な話が進んだあと、性的な問題も話題となり、それらの対処法についての意見交換がなされ、各所とも同じような悩みをかかえている事を知り合うといった状態であった。そこで、児童指導員として、この問題を正面から見すえ、患児(者)のより良い生活を築く為の方針を考え出す必要を感じあい、それぞれの悩みや問題点を紹介し、各所まちまちでも良いだろうが、良い考え方は相互に紹介して全体として良い方向を作りあげたいという事がそのスタートであった。

〔方 法〕

ここで、これらの問題をまとめ、印刷して発表する事には、それが患児(者)のより良い生活に還元される為であるとしても、不安がつかまとう。まづ、できあがったものが、本来の目的を離れて、単なる好奇心の対象としてだけ扱われてしまう事がありうるだろうし、又、執筆者側で、執筆者自身の価値感、倫理感を問われる問題でもあり、本当にその事例の中で現在とりくんでいる問題を客観的な形でまとめる事が可能かという事。又、熱心さのあまり、あまりにもあからさまな表現が許されるかという事。そして又、この事例集は患児(者)の目にもとまることもあろうし、そうした場合、患児(者)のプライバシーにわたる事柄、即ち信頼関係の上で職員として知り得た部分を公表してしまう事により、それが学問的に必要な事と納得していても、感情的となり、信頼関係が崩れる事があるのではないかという事である。更に、この件について、研究的な態度で目的を持った対処をし、結論まで、目的、方法、結果、考察、の形の文章表現の論文にまとめられるものもあるであろうが、それにこだわりすぎでは具体的な悩みの紹介の場としての役割は果たしにくくなるであろうとの考えもある。これらの事を考慮し、「性に関する事例集」という直接的な表現はあらため、間口は広がるが、性に関する事例も含めた、「思春期及びその周辺への指導」という表現とし、又、今回は厳密な論文形式にはこだわらず、単なる随筆でも困るが、解決に至らないようなケースであっても、他の参考になり得るものを紹介するという原稿の収集の形にしている。しかし、始めに意図した性的な事例の収集を期待しているのは言うまでもない。

〔結 果〕

現在、第一集の時と同じく各施設長あてに原稿の募集を依頼しているが難しい課題であり、まだ応募は少なく、今後も再度応募をうながして多くの事例を集めるようにしたい。

現在まで応募した中から数編内容を紹介しますと以下のようなものが見られる。

- ①思春期の患者及び家族に対する職員の対応を医師の立場から多くの事例をもとに述べ、たとえば、延命には成功するが、家族からこんなに苦しむだけならむしろ……との考え方を言われつらかったが、その患者が「私は自分を不幸とは思わない」と語った事で迷いをふりきる、といった貴重な事例の紹介
- ②性的に異常と思われる習癖(女性の下着に強すぎる関心を示す)を見せる患児に、いくつかのいき違いはあっても、病棟、学校の連携で態度を一つにして対応し、習癖がおさまると共に演劇活動のリーダーと

なって活動してゆく姿に、M.M.P.I.のテストの結果を重ねて、その経過を客観的にとらえているもの。

③病棟における性的な問題というのは、たとえばマスターベーション、夢精について、むしろ「普通なら問題にならない事を問題にするから起るのではないか」という問題提起をし、身体の不自由な男性の性的な処理については、介護側は男性の事を知識として良く知った上で、「知らぬふりして」処理してやる事が必要ではとの考え方を出しながら、一方患者達にも、集団としてフランクにかつ真剣に職員のとまどいと、一部の患者のルーズさへの嫌悪感のある事を相談し、患者自らの問題として考え続けているとの例。

④性的な事例の検討という課題が出たので、特に表面的に問題は無いのだが、この機会にと数名の患者へ性的な悩みについての質問を行い、それぞれの思いを話してもらい、問題が無いように見えても、このような事についてさらに考えてゆかねばならないとし、検討を続けているというもの。

⑤病棟の日常生活の中で、患者と性的な事柄で触れあった数少ない例の中から、患者の性についての意識の持ち方に気づかされたり、又、そのような話はなかなか真剣にはできにくく、個別的な悩みなどは長いつきあいの中でやっと出てくるものとの認識を持った例。

等である。

〔考 察〕

さて、この問題は一般的にも取扱いが難しく、評価の視点も、社会的に変動があり、又、人生の最も厳粛な「愛」の観点からみる事もできるし、全く反対に卑わいな欲望として見る事もできるという、相反した視点を持つものでもある。そして、何れにしても、これは人間の生活の中で避けて通る事のできない事でもある。

編集にあたっては、これらを考慮し、寄せられる原稿が、健常者、病者を問わず普遍的なことでもある事であろうし、筋ジス児(者)なる故の特別な事例、又、病棟という集団生活から生ずる事例等々があるとと思われるので、これらを整理し、日常の病棟での生活の中で役だつものにまとめあげたいと考えている。

そして、出来あがったものが、患児(者)をとりまく職員、家族、ボランティア等の考え方を良い方向にまとめてゆく為の一つの視点になり得ればと考えている。

バウムテストと生活指導

国立新潟療養所

高 沢 直 之 檜 出 直 木
布 施 正 俊 青 山 良 子

問題児と称される児童の生活指導の一助として、バウムテストを導入し問題解決を試みているが、今回数ケースの報告をし、描画とケースの変化を中心に若干考察を加えてみたい。

〔ケース1〕 17才(4才入所) 写真1

※主訴 ケンカ

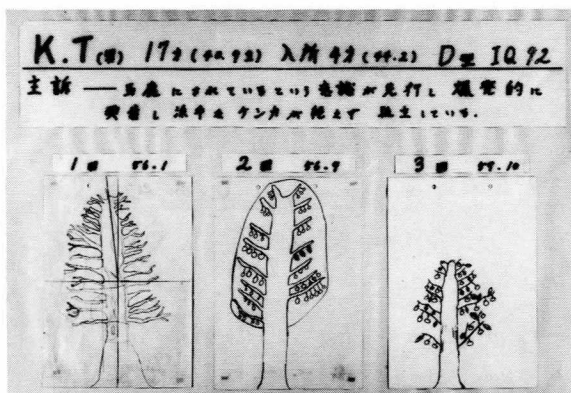
馬鹿にされているという意識

が先行し爆発的に興奮する。

写真1

●バウム実施 (S 56.1)

全体的に周囲から押えられその抑圧が
充満している偏倚な絵である。幹の穴は
入所当時を思わせ母子分離に無理のあつ
たことを示し幹のキズはその後主に年長
児からの圧迫と見られる。それらの影響
は被害妄想的な自分につながり、はけ口
のない自己像は、ささいなことで爆発し
孤立していった。まさにホスピタリズム
と言える。



設定指導—抑圧感の解放を主に当面集団参加は無理につき個別指導、後に集団指導を加えるが興奮が続く。

●バウム実施 (S 56.9)

単純化された枝の中に実葉の描写、樹冠描写、一見退行に見えるが心像の整理がうかがえ、行動の前の一考が芽ばえたものと解する。主訴はこの頃より激減に向う。

●バウム実施 (S 57.10)

小さいが写実描写、弱いながらも周囲との関係が直接的となり素直な自分を表出している。主訴は解消されたが、上部のあいまいな描写はまだ不安を抱かざるを得ない。

〔ケース2〕 14才(9才入所) 写真2

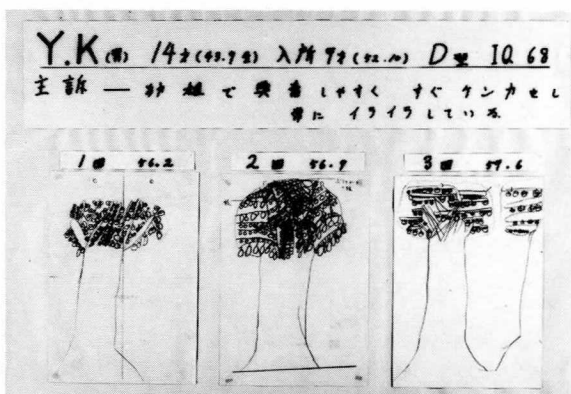
※主訴 ケンカ

幼稚で興奮しやすく常にイライラしている。

写真2

●バウム実施 (S 56.2)

発達遅滞的描写であり、自我が強く幹の下部に爆発性を秘めたふくらみがある。また枝ぶりは多種にわたり心像を整理できず、上からの圧迫感となり接触を希望するものうまくゆかずイライラしている様相を程している。



設定指導—集団適応指導 興奮は多い。

●バウム実施 (S 56.9)

全体に大きくなり、また一線枝ながら上にふくらみ未統合ではあるが活力の増強が認められる。勉強を趣味にする様になり集団関係も向上のきざしにあるが不安定で爆発はあいかわらず多い。

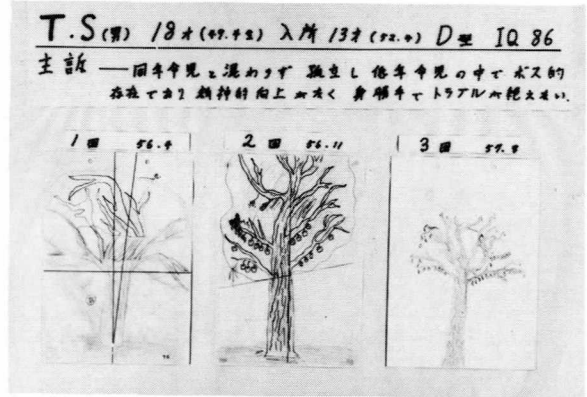
●バウム実施 (S 57.6)

樹冠の中で水平の板が切られ、自分を出す前に一考するという安全思考が芽ばえ、2本の木は周囲への関心の強さにつながっている。落ち着きが出て主訴が消えた。

[ケース 3] 18才 (13才入所) 写真3

※主訴 同年令からの孤立によるトラブル。低年令児との接触が強く精神的向上がない。

写真3



●バウム実施 (S 56.4)

偏倚型の絵であり歪曲された自分を示している。折れた枝、激しいタッチ、途中から区切る様な枝の左向きは、蓄積された激しい感情が自分を放棄した夢想化へと向き退行を示している。

設定指導—精神的向上を第一義とし、同年令児との接触の強化。意志表示等に積極性が現われてくる。

●バウム実施 (S 56.11)

描写が鮮明となったことは夢想から現実直観の方向を示しているが、樹冠内の乱雑描写は強い衝動性と不健全さを示している。主訴は改善の方向にありトラブルは減少した。

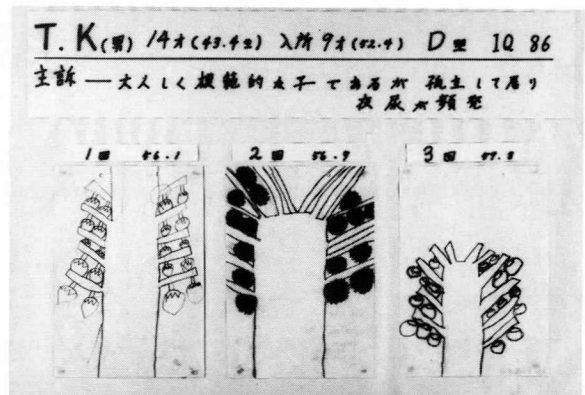
●バウム実施 (S 57.8)

写実描写になり精神的向上に基づく周囲との接触が認められるがひ弱な枝に散りそうな葉は不活発な心像を示し、本児の変貌が認められ、役職についたが全うできず時おり逃げだすという現象とマッチしている。

[ケース 4] 14才 (9才入所) 写真4

※主訴 夜尿
大人しく模範的な子であるが孤立。主訴と同時に夢精がありその不安の除去したが快方のきざしなし。

写真4



●バウム実施 (S 56.1)

発達遅滞型の絵である。太く上下に突きぬけた幹は極端な自我肥大を示し、従って周囲と適応できず自ら孤立の意味で枝を切断したものと解する。これは、周囲の能力以上の過大評価に端を発し自分

もそこからぬけられない状態を示し、夢精・夜尿が知れることによる自分の失墜を恐れていることを語っている。

設定指導—自他共に過大評価の是正および集団性の強化。

夜尿は完治した。

●バウム実施 (S 56.9)

強烈な実の描写は夜尿が治った喜びを力強く表現している。集団性も芽ばえた。

●バウム実施 (S 57.8)

描写が小さくなり枝が切断された。自己と周囲との関係が新たな問題としておこりその対処に行きづまっていることが考えられる。(箱庭療法を加えて指導継続中)

[考 察]

まず主訴にもとづく初回のテストを中心に考えてみると、描写が非現実的で極端である。これは心像が異なっても様に強い何らかの情緒的不安、障害が浸透していることを予想させる。従ってこの部分の特にポイントをつかみ解決に導くことが重要であり、このテストはかなりの精度でつかみ得る。

次に、追跡した場合を考えると、各ケースがそれぞれ似たパターンの描写をする。これは基本的人格特性は変化し難いことを裏づけるものであり従って情緒面が浮き彫りにされ、それがいかに変化してきているのか、いわゆる基本的人格特性を土台にして情動を自己の中いかに整理統合してきているのか考察する上で生活指導上充分参考になる。

最後に、これらを総じて感ずることは、主訴に対し初回のテストが重要な位置をしめ、それにもとづく確な方針を立て実行することが成果につながる。ケンカ・夜尿のケースはこの点での成功例と言える。また現象的には似た主訴であっても各心像は一人として同じ者はなく、当然のことながら方針設定はケースごとに異なってゆく。しかし、すばらしいことは、主訴の本質原因をつかみ得ると、その部位を少し操作してやることにより、それ以後は波が広がるように自分から変革を始めるエネルギーを持ち合わせていることである。それは、病気、施設、あるいは思春期等環境や人間関係の条件的不備により内的葛藤が強く想像以上に自分を歪めてはいるが、しかし、それは異常につながるものではなく、ただ自分の心を整理統合できないでいるにすぎないことであり、この観点からすると何等普通人と違わない、むしろバウム・テストの極端な描写は普通人以上に強いエネルギーを持っていることの証しかも知れない。

紙面の都合で一部の報告にとどまったが、他のケースの実践も含めて以上のことを痛感している。

箱庭療法を試みて

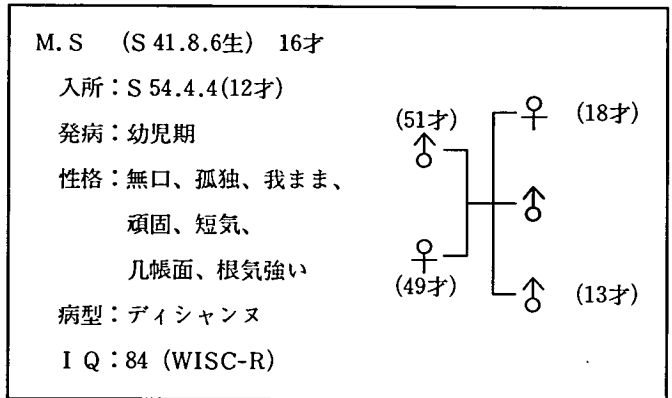
国立新潟療養所

高 沢 直 之 大 矢 里 美
沢 田 千代乃 海 津 恵 子
布 施 正 俊 檜 出 直 木

〔目 的〕

日常生活の中で孤立化し、不適応行動を起こす児童の指導には、困難性を痛感するものである。生活を円滑に運営してゆく為には、児童本来の持つ内省に深くかかわり、強い影響を及ぼす無意識的部分に焦点を当て、その無意識的部分からのメッセージを受容する事により児童の自己洞察を可能にし、よりよい生活体験を会得させる事が出来ると考え、今年4月より数名の患児に対し、その行動からはかり知りえない心の内面の理解と、そこから派生する問題等の解決に力を注ぐべく、箱庭療法を試み、実践した結果を報告する。水、砂、玩具等を自由に使用し、表現を行う箱庭療法は、意識せずに内的世界が表現されると言うもので、当所に於いては、充実感ある砂遊びとして、児童の人氣を得ている。

図1 ケース紹介



(図1参照) 入所後より、不適応行動を繰り返すMは、母親の過干渉とも言える環境で育ち、障害の進行につれ次第に周囲とのギャップに気付き、自分の殻にとじ込め、緘黙傾向となっていた様である。又内向的性格が拍車をかけていった様である。

今年1月の面接時に於ける自己評価である。

性格—内気、のろま、短気で行動力なし。孤独が好き、活動意欲はあるものの、やってもダメとあきらめが強い。

・病棟—仲間達はうるさく騒音的であり、職員は自分をバカにしていると言い不信感を持っている。

学校—勉強は好き、しかし勉強以外の事が多く教師も嫌い。

この自己評価により、本児の周囲に対する、心的外傷感情が明らかとなった。その為、下記の対策をたて、指導に当たった。

- ①本児をとりまく、人的環境の設定として、職員間の対応の一定化を計った。
- ②自己実現の援助として、やりたい事の具体化、サークル活動等への参加を促した。
- ③不満のはけ口の場の設定を保育者と担当Nsが行った。

④保護者へ本児の現状認識への理解を求めた。しかし限られた生活の時間内では、これらの取り組みは、困難をきわめ、本児の不満は蓄積され、依然として、不適応行動が続いた。その間より接触を深め、自己実現に向け、箱庭療法を導入した。尚、作品の分析に関しては、物語性に注目した。作品をシリーズとして見、その中に表現された心の動きの可能性を発展させてゆく為に、我々は、特に日常の働きかけに主眼を置いた。従ってこの立場から、あえて細かな推理を避けた。

〔方 法〕

第1回 4月24日(写真1参照)

M自身と、とりまく環境を右下開拓地と街とが、川によって、分割されたイメージで表現されている様だ。しかし大小2本の橋と、建設の始った工事現場の様子に希望を見い出せる。

写真1



写真2



第2回 5月2日(写真2)

この作品にも、右下開拓地風景が見られる。そこには、自身を建て直し、再建して行かなければならないと言う、意識の現われを感じる。この頃、関係スタッフと合同カンファレンスにより楽しみにしている。箱庭の定期化と継続化の確認をし、本児とも再確認をしている。この時期、病棟、学校に於いて、拒食、授業ボイコット等の行動が見られる。Mの涙ながらの訴えを受容しつつ、叱咤激励を繰り返す。

写真3

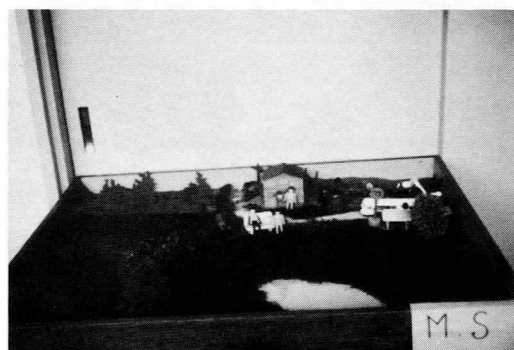


写真4



第3回 6月26日 (写真3参照)

水を張った湖の出現、水を無意識のテーマとするならば、Mの不安定な心の状態を整理し、安定を計りたい願望とも見られる。この作品後、他児に危害を加える、突然怒鳴等、感情をコントロールできずに、ストレートな表現に驚くも、自己主張が外に向けられた事を一つの評価とする。

第4回 7月25日 (写真4参照)

海の中の石、魚、貝等に意識化の傾向が見られる。又右上の火山にM自身のpotontelな印象をうける。この頃、対応時の言葉がはっきりして来た事が、職員間の評価として聞かれている。夏休み中、Mの誕生日に、突然訪問し、ささやかなパーティーとドライブをプレゼントする。終始明るい表情で喜んでいた。

第5回 9月7日 (写真5参照)

海に浮かぶ島、山頂のたかに、M自身を見る思いがする。4頭のバイソンを9頭の群れのサルにM自身の人格の変容に、重要な働きがある様に思える。この頃、行事で司会担当や新聞の原稿書きの依頼を受けてこなす。しかし、その後うまくゆかない。学校での発表会への不安、障害のレベルダウン等を加えた、内的葛藤があったであろう事は想像に固い。この時期、箱庭を合せて、自由画を開始。

写真5

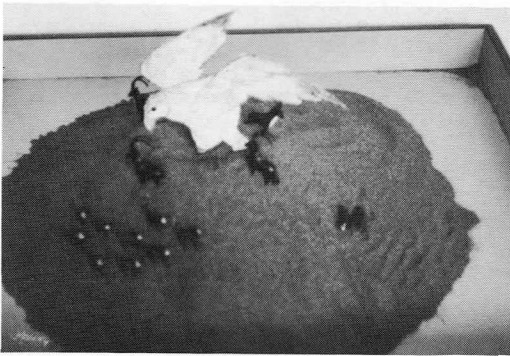
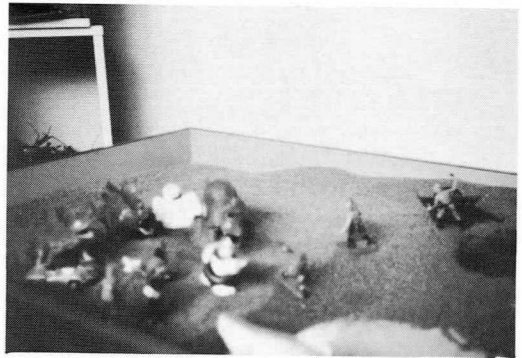


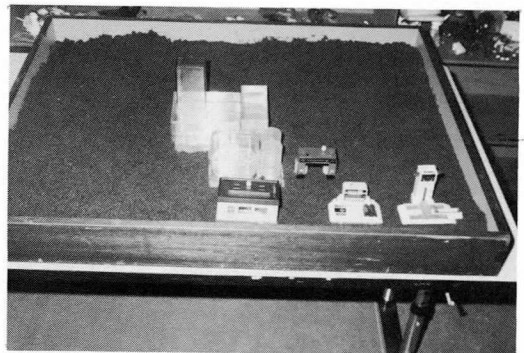
写真6



第6回 10月27日 (写真6参照)

人形に砂をかけたり、うめたり、いじめている内に、突然、心の中の何かを吐き出すかの様に一気に作りあげた戦いのテーマである。右下海から人間におそいかからんとするサメをM自身の男性性としてとらえるなら、現実の中での様々な難問に立ち向かう力が育って来たのではないかと考える。

写真7



第7回目 1月29日 (写真7参照)

斗いのテーマから一変し、エネルギーの蓄積を強調するかのように聳えたつ建物、またガ

レージ内の車の存在に、内界から外界へ向う力、過去から未来へと可能性が開発され行く状態を感じる事が出来る。

〔ま と め〕

以上中間報告となったが、導入開始以来、意欲的に作品に取り組み、生活場面からは観察出来ない象徴的かつ劇的な情景が作り出されて来た。そして主訴に対する職員の積極的にかかわりと共に、箱庭をする事によりM自身の内的安定が計られ、徐々に心を開き、病棟生活に於いて、以前のような不適応行動が、現在ほとんど消失し、問題視されないまでになった。今後、障害の進行、思春期に連がる諸問題、環境設定に細かな配慮を心掛け、継続研究としたい。又この箱庭療法に関しては、先に述べた様に、筋ジス児童に人気があるため、砂遊びを通して、内的世界を理解する方法として、広く活用して行きたいと考えている。

箱庭療法による患児の無意識世界の考察

国立療養所兵庫中央病院

笹瀬 博 次 中 西 孝

〔はじめに〕

箱庭療法は、最近多くの方々が、心理療法の1つとして、取り上げ登校拒否児、夜尿症などいろいろな問題を持つ心身症児に実施されている。箱庭療法が持つ取り組みやすさが、児童に受け入れやすいのであろうと思われる。私は現在、DMP児、ゼンソク児に箱庭療法を実施しているが、箱庭療法の解釈においては、多くの事例に接する事、また、適切な助言を受ける必要があり、いろいろの研究会に参加し知識を増すことに勉めている。

〔目的および方法〕

箱庭療法は、作品を作ることにより、クライアントの内的部分の表出が可能となり、心身の状態の把握が出来、また、作品を作る過程においての、セラピーとクライアントの関係により治療的意義がある。これらの事から、DMP児の個別的指導の1つとして、取り上げている。

今回の発表においては、DMP児、2名の事例を取り上げることにする。

〔結 果〕

〈事例1〉A君 8才、ジシアンヌ型、歩行可能

入院期間 8ヶ月。日常状態 表情明るく、活動的、友人数多く、日常的に問題なし。家庭関係において問題性なし。知能 WISC-R、IQ 62。言語性 50。動作性 88。

1回目の作品(写真1)は、テーマが町の風景で、左上にガソリンスタンドを置き、手前に、車、汽車が走っている。そして、右上に囲いをして、ロボットを展示してあるところです。

2回目の作品(写真2)は、右下にガソリンスタンド、左下にトンネルがあり車が走っています。右上は、囲いをして動物を置いています。

3回目の作品(写真3)は、左上にガソリンスタンド、手前には、燈籠、橋、車を置き、上側に囲いを

写真1



写真2



写真3

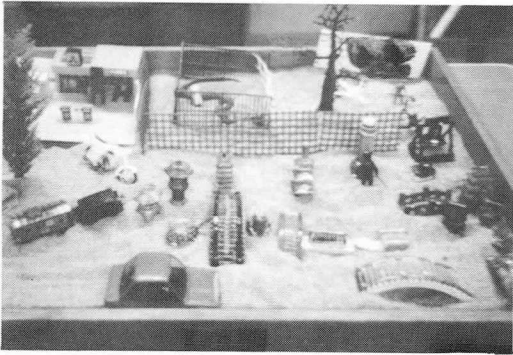


写真4



して、ヘビを置いています。

4回目の作品(写真4)は、右側にガソリンスタンド、車を置き、中央にダンプカー、左上には、汽車を置いている。

5回目の作品(写真5)は、全体が1つのテーマとして、病院のある所で、上側にガソリンスタンド、病院、学校、その前に車が走っている。

これら5回作品から、A君の箱庭について、検討してみると、内的な部分での活動性は十分あるが、囲いをしてあるところが何らかの問題性を感じられるが、最後において、囲いがなくなっ

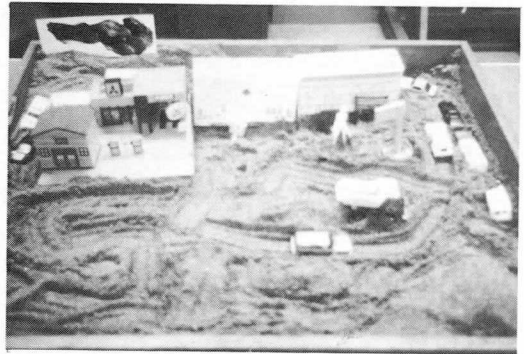
たところで良い方向に向いていると思われる。統一性においても、最後で統一性がとれてきている。

次にB君の作品を紹介する。

〈事例2〉B君 8才、ジシアンヌ型、歩行可能

入院期間 8ヶ月。日常状態 言語的に遅れが見られるが、仲間と遊ぶことが出来る。家庭関係におい

写真5



ては問題性なし。知能 WISC-R、IQ 53。言語性 54。動作性 67。

1回目の作品(写真6)は、上側にガソリンスタンド、家、車を置き、手前にロボット、車を置いて中央で囲いをしている。

2回目の作品(写真7)は、全体の中で、家、ブランコ、すべり台、ピアノを置いて、右上にロボットを置いている。

3回目の作品(写真8)は、右上に学校、右下にガソリンスタンド、左上にトンネル、そして、中央に家があり、ロボットが倒れている。

4回目の作品(写真9)は、全体的に多くの物を置き、左下にガソリンスタンド、上側に家、山、学校と置いている。右下側に、駅、車があり、ロボットが倒れている。

写真6

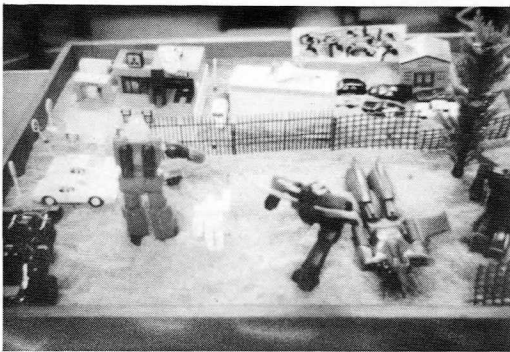


写真7



写真8



写真9



以上の作品から、B君の箱庭について検討してみると、B君の作品では、ロボットが中心的な役割を演じている様子で、ロボットが破壊する場面が多く、その部分は1部に限られているが、何かを破壊しなければならない内的な部分がひそんでいるようである。

〔ま と め〕

以上、DMP児、ジシアンヌ型、2例の箱庭を紹介してきたが、まとめてみると、

第1に、作品の内容、意味は、十分理解できるものが、作られるが、その作品の統一性において低いものがみられる。これは、知能との関係とも考えられる。

第2に、作品全体の中での内的部分での活動性は、十分感じられる。

第3に、各症例とも、日常生活での問題性は、表出していないが、作品からは、各症例別に何らかの内的部分の問題性がある作品が作られている。

Duchenne型筋ジストロフィー患者の不安

—— 顕在性不安尺度による検討 ——

国立療養所鈴鹿病院

深津	要	山内	慎吾
野尻	久雄	宮崎	光弘
小笠原	昭彦	中藤	淳
陸	重雄	印東	利勝

Duchenne型筋ジストロフィー症（以下P. M. D. と略す）は、重篤な進行性疾患であること、また、その予後がきわめて不良であることから、様々な不安が存在することが推測される。なかでも、病状の進行に対する不安、“死”に対する不安、さらに、入院生活に伴なって家族から離れたり、種々の医療ケアを受けたりすることによる不安などPMD患者の一般的な不安が非常に高いことが考えられる。

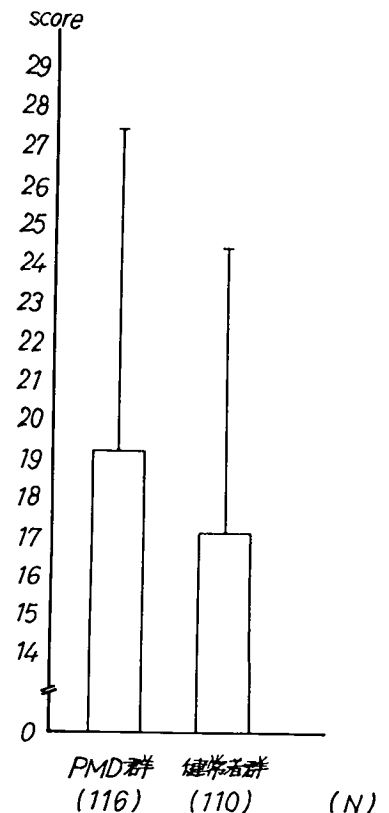
しかしながら、日常生活場面におけるPMD患者には、これらの深刻な不安や抑うつなどの神経症的特徴は全くみられないうえ、これまでの諸検査からも、そうした高不安傾向は明確にはうかがえなかった。

そこで今回は、Taylor, J. A. の顕在性不安尺度（以下M. A. S. と略す）を用いて、MASに表われた不安得点が患者のIQ、stage、入院期間、年齢等とどのような関係があるのか、健常者群との比較を通して検討を行なった。

〔対象と方法〕

対象は、国立療養所鈴鹿病院、八雲病院、松江病院、宇多野病院に入院中のDuchenne型PMD男子116例（年齢7～32歳、stage II～VII）である。また、三重県内の県立高校に

図1 PMD群と健常者群の平均得点



在学中の男子高校生110例（年齢15～18歳）対照群とした。

方法は、Taylor, J. A. のMAS検査用紙を用いて個人検査とした。

〔結 果〕

図1は、PMD群と健常者群のMASの平均得点の比較を示したものである。PMD群の平均得点は19.2±8.2、健常者群は17.1±7.3で、両者の間に有意な差がみられた($P < 0.05$)。また、図2、図3はそれぞれ健常者群、PMD群の得点の分布を示したものである。健常者群の方をみてもと、13～16点で明らかなビ

図2 MASの得点分布（健常者群）

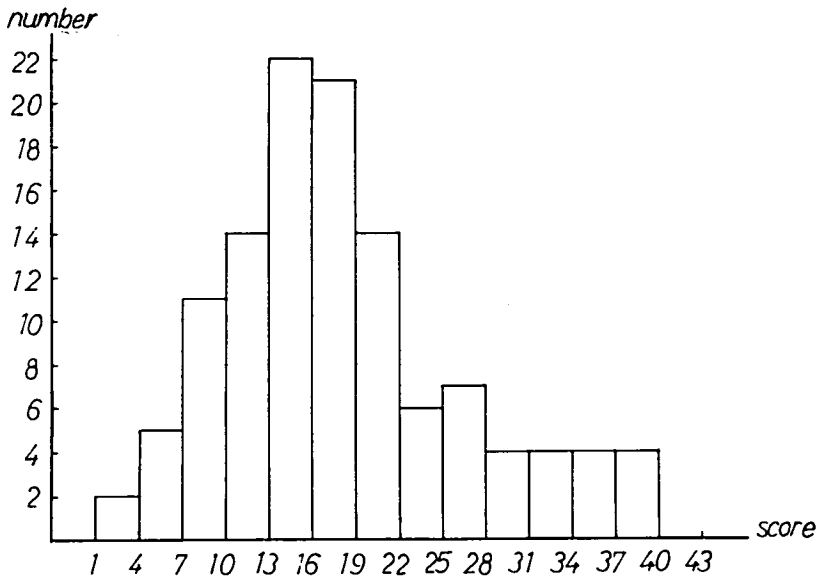
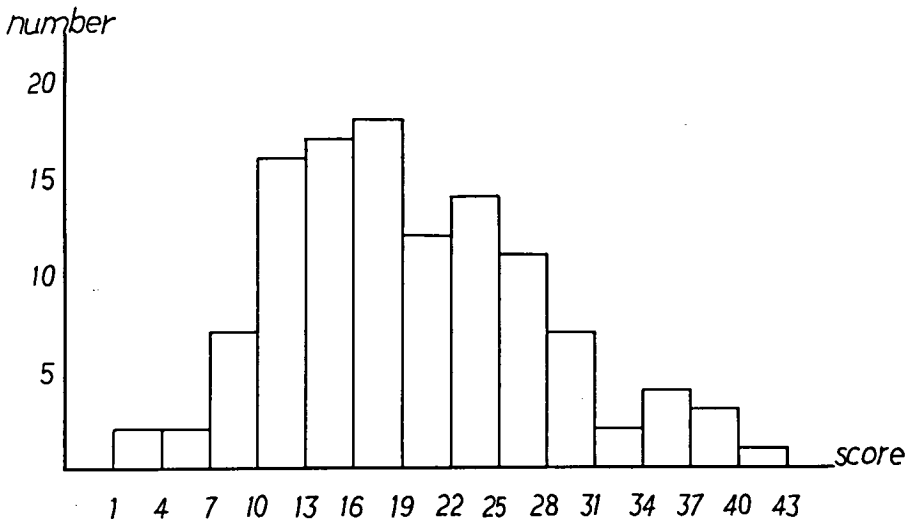


図3 MASの得点分布（PMD）



ークがみられ、全体的に低得点の方に分布が偏っていることがわかる。110例中66例(60.0%)が、10~20点の正常域に分布していた。これに対して、PMD群の方をみると、ピークは16~19点で、健常者群よりやや高い傾向がみられる。116例中51例(40.0%)が正常域に分布していた。

つぎに、PMD群のstage別の平均得点を図4に示した。その結果、stageⅦ群の平均得点が21.7と最も高く、stageⅤ群の平均得点が16.3と最も低くなっていた。各stage群間で有意差の検定を行なったところ、stageⅥ群とstageⅦ群の間に有意な差がみられた($P < 0.05$)。

図5は、PMD群のFull IQ別の平均得点を示したものである。IQ60~70群の得点が24.9と最も高く、IQ110以上群で14.9と最も低くなっていた。各IQ段階の間で有意差の検定を行なったところ、IQ60~70群とIQ90~100群、IQ70~80群とIQ90~100群の間に($P < 0.01$)、また、IQ60~70群とIQ110以上群の間に($P < 0.05$)、有意な差がみられた。例数の少ないIQ60未満群とIQ100~110群を除いて考えると、IQが高くなると不安得点が低くなる傾向がみられた。

図6は、PMD群の入院期間別の平均得点を示したものである。入院期間を3年ごとに分類して検討を行なったところ、3年未満群で17.4と最も低く、12年以上群で22.0と最も高くなっていた。また、有意な差はみられなかったが、図6からもわかるように、入

図4 Stage別平均得点 (PMD)

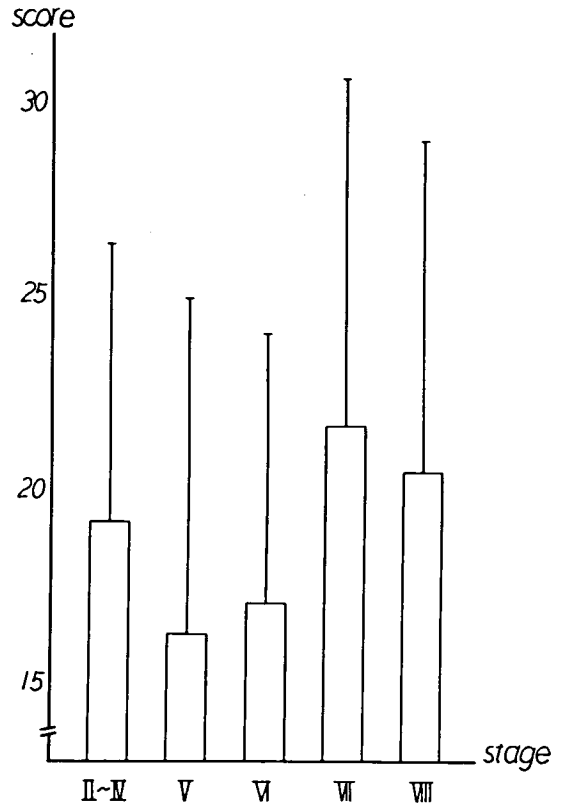
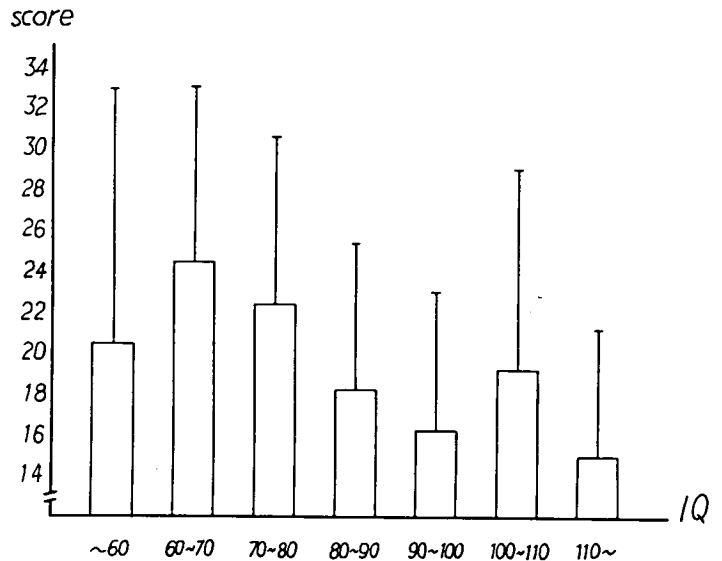


図5 IQ別平均得点 (PMD)



院期間が長期にわたるにしたがって平均得点が高くなる傾向がうかがえた。

年齢と不安得点についても、小学生群(7~12歳)、中学生群(13~15歳)、高校生群(16~18歳)、高校卒業生群(19~23歳)、成人群(24~32歳)の5群に分類して、検討を行なったが、明確な関係は得られなかった。

[考 察]

今回の結果から、PMD群の平均IQが、88.5(SD=15.59)とやや低いので両群を無制限に比較

することは早計かも知れないが、PMD患者は、同年齢の健常者に比べて不安得点が高いという傾向が認められた。また、両群の得点分布を比較してみると、健常者群では、13~16点で明らかなピークがみられるのに対して、PMD群ではそのような特徴がみられない。健常者群では全体の60.0%が正常域に分布しているが、PMD群では40.0%しか正常域に分布していない。さらに、PMD群の方が高得点の方に偏った分布となっている。得点のばらつきが大きい、など異なった傾向がみられた。しかしながら、PMD群の平均得点は正常域にあるので、健常者よりも不安得点が高い傾向にあるとはいえ、それほど問題となるほどのものではないと考えられる。そのような意味で、従来の研究結果と同じ傾向にあるといえよう。

また、IQ、stage、入院期間、年齢の4つの要因から検討を行なった結果、IQやstageとの関係で若干の知見を得た。

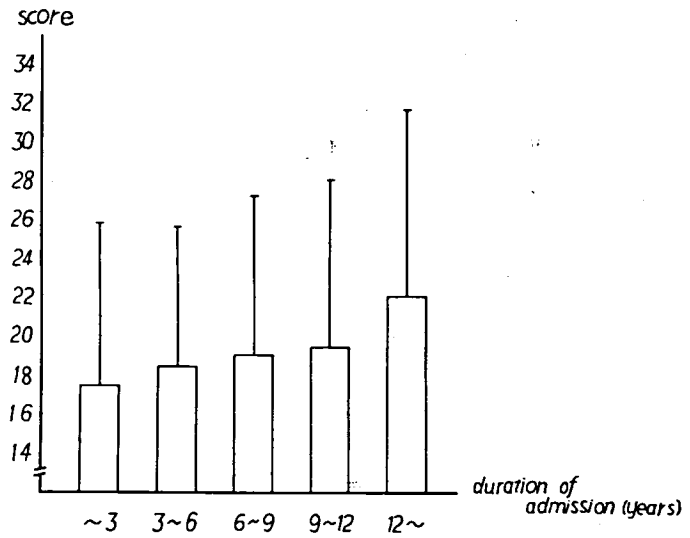
まず、IQと不安得点との関係で、IQが高くなるにつれて、不安得点が低くなる傾向がみられた。この点に関して、今回の結果だけでは結論づけることはできないが、次のようなことが考えられる。

身体状況や環境の変化による不安の程度はどのIQ段階でも同じであるとするなら、IQの低い者はそうした不安を比較的直接的に受けとめるため、それがMASの得点に反映されている。これに対して、IQの高い者は不安に対して彼らなりの適応を行なっているため、MASの得点は低くなっていると考えることができる。このIQの高い者の結果は、河野(1976)のいうapathy的適応機制のひとつの現われではないかと考えられる。つまり、IQの高い者ほど自分のおかれた状況を極力無視して、平気を装っているとみることができ

る。しかしながら、IQ75以下でみると、平均得点が24.5と高いことから、IQの低い者は、MASの質問内容を十分理解せずに回答していたために、MASの得点が高くなったという可能性も否定できない。

次に、stageとの関係で、従来は、歩行が不可能となる時期が最も心理的動揺が大きいのではないかと考えられてきたが、今回の結果から、stageⅦ、つまり自力での移動が全く不可能となった時に最も不安が高

図6 入院期間別平均得点 (PMD)



くなっていることから、PMD患者にとっては、歩行が不可能となる時期よりも、自力での移動が全く不可能となる時期の方が心理的動揺が大きいのではないかと推察される。また、歩行可能 (stage II～IV) から歩行不可能 (stage V) へ移行するに伴って不安得点が低くなっているが、この差はstage VIとstage VIIとの差ほど問題ではないと思われる。というのは、歩行不能となっても、車イスを使用することによって自力での移動は可能であるため、移動という観点からすると、歩行と車イス使用は機能的には同じである。したがって、歩行不能となることによって受ける心理的動揺は、さほど大きくはないと考えられるからである。

以上述べたように、PMD患者においては一般的な不安傾向は、それほど高くないことが明らかになった。しかし、病状が急激に悪化した場合などの特定の状況に対しては、このような不安が高くなることも十分考えられるため、今後さらに検討が必要であると考えられる。

〔文 献〕

河野慶三 1976 筋ジストロフィー者の心理特性とそのCare 国立療養所鈴鹿病院

DMP患児に箱庭療法を実施して ケース・レコード

国立療養所川棚病院

松 尾 宗 祐 井 上 幸 平
中 野 俊 彦

〔目 的〕

箱庭療法を通して、病棟での生活に適応困難を示すDMP患児 (男、Duchenne型、Stage 2、S 56年 4月 養護学校入学の為入院、現在小学 2 年生) の情緒の安定をはかり、病棟生活への適応をうながす。

〔方 法〕

情緒の安定をはかる一助として、週 1 回箱庭療法を実施する。

〔経過及び考察〕

入院当初の本児の状況は、病棟生活になじまず、いつも所在不明となり、ナースも目が離せない。他患児のお金をとって売店で使ったりする。毎日のように自宅に電話をして、あげくの果ては、母親に罵声をあびせるetc. 多動で落ち着きがなく、欲求不満場面に直面すると、すぐ癇癩をおこし攻撃的言動に及んでトラブルメーカーとなっていた。

家庭的にも問題があり、父親は子供に全く関心がなく、仕事の関係もあるが、ほとんど家に帰ることがない。母親は基本的抑止能力が欠如し、本児の癇癩に対して、オモチャをたくさん買い与えることで解決しようとする。

又、夫婦間の暴力、親子間の暴力が絶えないというような家庭環境である。

そこで、本児とのcontact をとりやすくする為に、入院して半月後に箱庭療法に誘う。

第 1 回目、56年 4 月

「形のあるものは作らず、ウルトラマン、仮面ライダーの人形を両手に持ち、戦わせる。負けると砂の中に埋め、勝った方が上から踏んづけ、又、掘り出して戦わせる。ミニカー、兵士、怪獣など次々に出してくるが、同じように両手に持って戦わせる。戦い終わったものは、砂の上に乱雑に放り出す。」

第4回目、56年5月（写真1）

「列車がひっくり返っている。家が倒れたり、屋根もふきとんでいる。車が右上すみにゴチャゴチャと乱雑に置かれている。」

箱庭の作品からも、本児の荒れた内面、混乱した状態がうかがえる。

その後の箱庭も、戦争場面又はミニカー同士の衝突の繰り返しで、箱庭で展開される本児の無意識世界も周囲に対する敵意が強く、心の中の葛藤が激しいことを示している。

57年1月（写真2）

「これまでと違い、初めて動物園を作る。ゾウ2頭、ラクダ2頭、名前不明の動物2頭が、それぞれ囲まれた柵の中に入っている。中央より少し上を柵で仕切るが、行き来できるように間をあけて、橋をかける。しかし、動物達は柵の中から出れない為に、橋を通れるものはいない。」

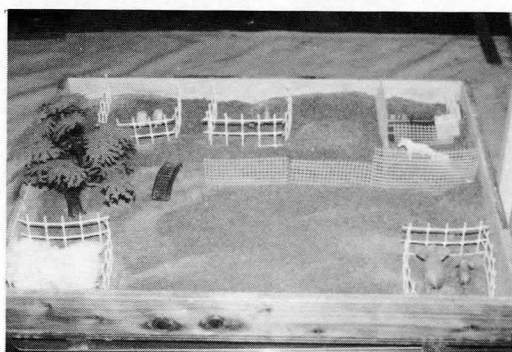
柵をとり、橋をかけたところは、本児の中に少しずつ周囲を受け入れるきざしが出てきているように思われる。

病棟生活においても、癇癩をおこすことが減ってきて、子供らしい素直さも見せるようになり、「病院から逃げてやる」の言葉もほとんど出なくなった。

写真1



写真2



57年6月（写真3）

「動物園を作るが、小さく囲まれた柵ではなく、大きく柵で仕切り、キリン3頭、ゾウ2頭、トラ3頭をおく。そして、『柵をあけておかないと、動物が自由に行けない、かわいそうだ』といって柵の端をあける。」

57年7月（写真4、5、6）

「戦争場面を展開する。」

この頃は、他患児（A児）と人のお金をとったり、売店よりミニカーをお金を払わずに持ってくるetc.の

行動が目立つ。

情緒的にも安定の方向へ向かっているが、A児(57年4月入院、在宅中より反社会的行動が見られた)と行動を共にするようになると、自我がまだ弱い為に、反社会的行動に簡単に走ってしまうところがある。

写真3

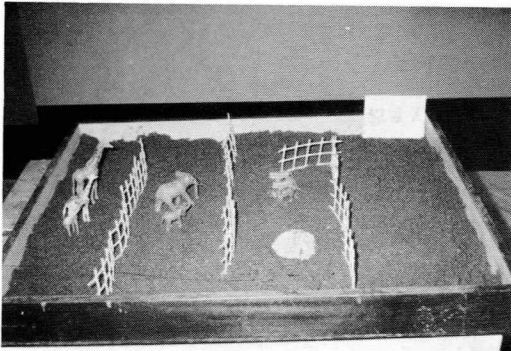


写真4



写真5

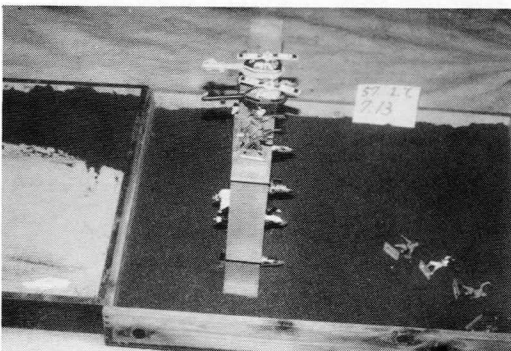
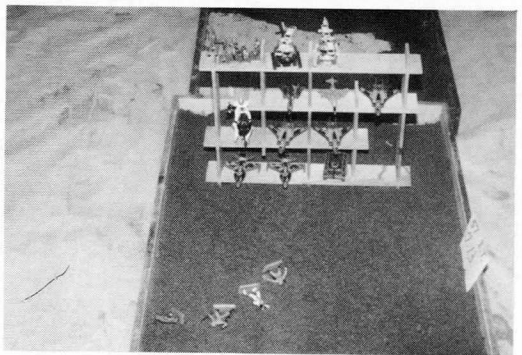


写真6



57年9月(写真7、8、9)

「2つの箱庭を使い、橋をかけて箱をつなぐ。4本の標識について、何を意味するのか説明を求めたり、信号、標識をもっと欲しいと訴える。」

この作品だけで、1時間すぎず。衝突、戦闘場面は全くなく、本児も作り終えて満足そうな様子であった。今まで箱庭をやってきた中で、こういうことは初めてである。

本児なりに、まとまった作品を作ろうという意識が出てきて、作品にも葛藤が柔らぎ整理していこうとするEnergyが感じられる。

57年10月(写真10)

「五重塔、石燈ろう、鳥居、観音像など古めかしいものを置く。」

お寺か神社の境内で、子供達が遊んでいる情景と思われる。人物に子供が出てきたのは初めてである。

作品に、落ち着きが感じられるようになった。

写真7

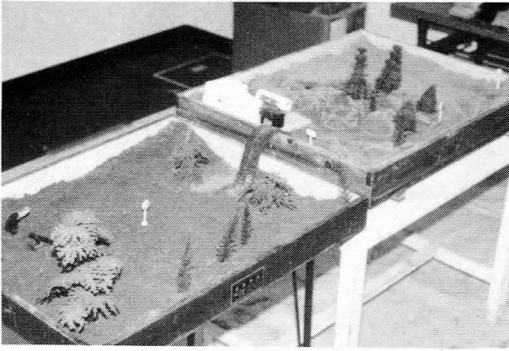


写真8

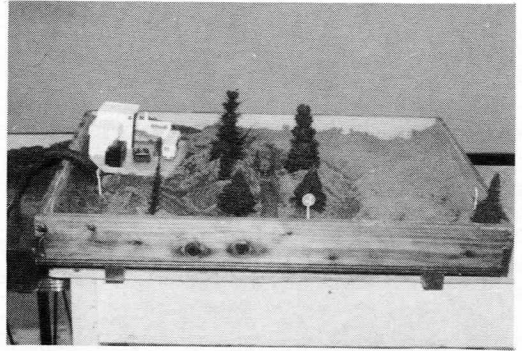


写真9

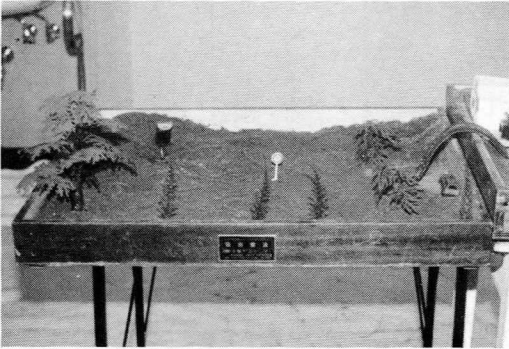
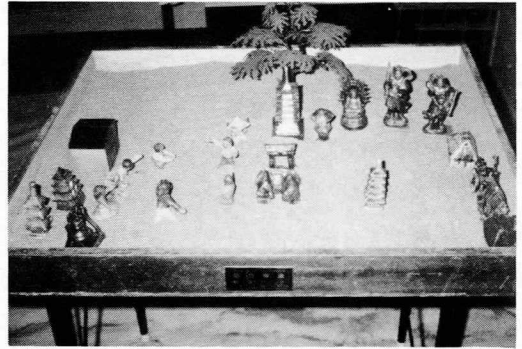


写真10



病棟生活においても、時折、問題を起こすことがあるが、その時の本児の対応に大きな変化が見られ、イライラせずに人の話を聞けるようになった。

欲求不満場面での対処の仕方に、幼児性がとれて、耐性も出来てきた。

対人関係においても、まだ十分とはいえないが、スムーズにとれるようになり、上級生とのかかわりを望んでいるような一面も見られる。

以上、本児との箱庭療法を通しての経過を簡単に述べたが、本児を受容することにより箱庭の中で自由に自分を出せるように、配慮してきたつもりである。

しかし、自我の発達が十分でない本児にとって大切な要素である親子関係にまだ問題がある為、もう少しばかり時間を要するものと思われる。

CAT検査を施行して低学年の親子関係を探る

国立療養所宮崎東病院

井上 謙次郎 西 公 郎

〔はじめに〕

年少児にとって母親との接触は重要な意味をもつ。ところが就学前に入院して来た患児の中に親に甘えることのできない子がいる。

そこでCAT（児童絵画統覚検査）を行ない親と子との距離を生み出している原因を探ってみた。

〔表 1〕

1. 対象 5歳から12歳までの10名で病型別ではDuchenne型6名、Becker型1名、K、W病など3名である。

2. 方法 最初に様々な動物の出る図版を見せるが、主人公はリスで、患児と同じように幼稚園又は学校に通っていると教示した上で、図版にそって自由に話を作らせた。図版は、練習問題図版を含む17枚全部を使用した。親子関係を知る上で必要な図版7枚を特に解析した。

3. 各図版の分析と解釈

各図版の分析を行なった結果、N、K、Yの3名に親子関係のまずさを発見した。そこで、この3名を中心に各図版の分析と解釈の結果を報告する。

表1

対象者							
年齢	5	7	8	9	10	11	12
男	1	1	2		1	1	2
女				1	1		

病型別

Duchenne型 6名
Becker型 1名
その他の疾患 3名(K、Wなど)

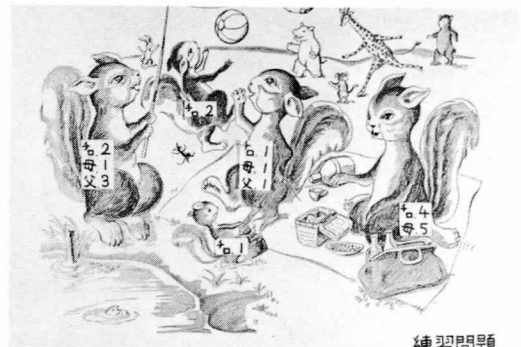
〔図 1〕

友達同士のピクニックと答えた2名以外は、母親、又は父親を登場させた。母親の登場は7名、父親の登場は4名で両親共登場していたのは5名であった。この5名には年齢的な片寄りはない。父親は登場しているのに母親が登場していないNは、母親は仕事に出かけておりいないと答えた。これは後の図版でも見られる。離婚のため母親のいないYは母親を登場させ逆に父親を不在とした。これは母親にいて欲しいという願望の表れと思われる。又父親の目を気にせず、母親と2人きりで過ごしたいとの要求のため父親を不在としたと考えられる。Yは、次の図版以外は母親しか登場させなかった。

図1

〔図 2〕

低IQ児の1名がウサギを主人公とした以外は9名が小さなリスを主人公と答え、場面としては、家族揃って食事をしているところと全員が答えた。片親だけの子YやTが両親を登場させたのに対して前の図版で母親が登場していない

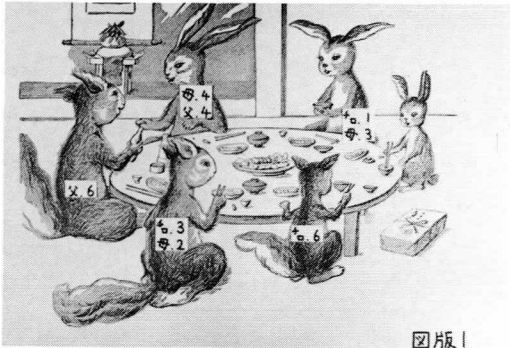


練習問題

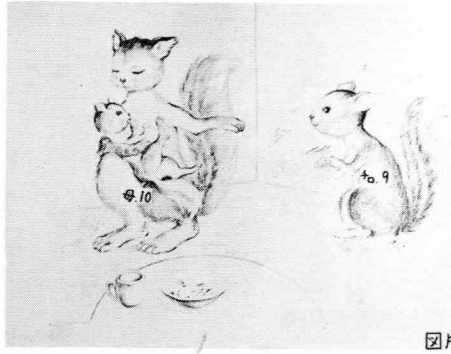
Nはここでも出てこなかった。

図2

図3



図版1



図版3

〔図 3〕

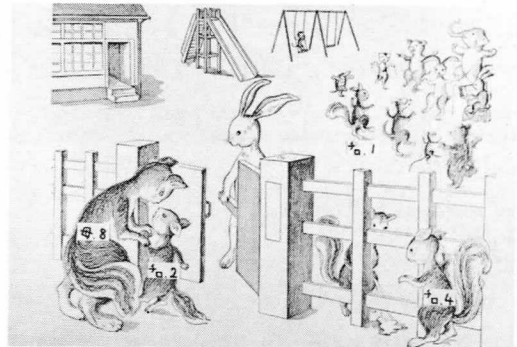
9名が親子を見ているリスをチロと答え、お母さんに抱かれている子は、妹や弟、赤ちゃんと答えた。チロも抱いて欲しいかと質問したところ9名全員が抱いて欲しいと答えた。しかし大きくなったので抱いてと言わないと答えた。又大きいから抱くのはおかしいと母親から拒否された子も2名いた。後で代って抱いてもらうという子が2名いたが、母親の出現の無かったNもここでは、抱いてもらうと答えた。甘えたいという欲求は強いと思われる。

〔図 4〕

ままごとをしていると答えた者が6名で、あとは家で食事をしているところやピクニックに来ていると答えた。ままごとと答えた者の登場人物は、兄弟や友だちが多く、父母共に登場した2例は家で食事していると答えた。右側の2匹のリスをチロとした7名は、お母さんと相撲をとったり、友達と喧嘩をしていると答えた。おちゃわんを持っている2人を指した者は、遊びながらも遊びの輪の中にはいってはず傍観者の立場をとっていた。そのうちの1名Kは、父親が倒れているのを見ておもしろがっていると答えた。

図4

図5



〔図 5〕

母親や兄弟の登場にもかかわらずチロ不在と答えた3名のうち、NとKは、家で1人留守番をしていると答えた。この2人は他の図版でも家族の一員になっていないことを表現するような話を作った。

〔図 6〕

この図版では、9名が母親に起こされている処や夜寝る前に歯磨きなどをするように言われている処と答えた。チロの不在の者、Nは、隣の部屋で寝ており母親が帰ってくる頃には、寝ていると答えた。Nは他の図版でも不在の場合が多く家族で遊んでいる場面でも家の中で1人遊びをしていると答えるなど家族の中に溶けこんでいないことを思わせた。

図6

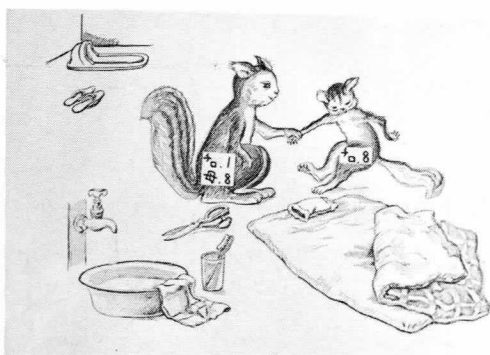


図7



〔図 7〕

大きなリスが木の上で争っているような図版を見て両親が喧嘩をしている処と答えた者は2名であった。そのうちKは、お父さんが木から落ちて死ぬと答えた。このKは他の図版でも父親が失敗したり、危険な目にあうことを期待した話を作った。このことは、父親に対して敵意を持っていると考えられる。

〔考 察〕

検査の結果、親子関係がうまくいっていない理由として共稼ぎの家庭が増え、親と子の接する時間が少なくなり充分にお互いを把握できなくなっていることが考えられる。特に母親が午後から夜にかけて仕事をされている処は、昼も夜もゆっくり甘える時間がなく外泊しても精神的な安らぎが得られないうえにさびしさを味わうことになって親子関係が薄くなっていると思われる。又夫婦間のトラブルや離婚も子どもの情緒面に深く影響しており夫婦の間で板ばさみになって自分の気持ちを出せず、心の交流ができなくなったのも原因と思われる。

〔おわりに〕

今後、親子関係がうまくいくようにするため、大きな病棟行事はもちろん、参観日など全員の親が集まる日には、最低来てもらう。面会の回数を増やす一方、電話や手紙を多くしてもらう。家庭で子どもがゆ

つくりでき話ができるような環境を作る。父婦間のトラブルに子どもに巻き込んで、悩ませることのないように努力してもらう。などがあげられる。そのためには、現在行なっている家庭訪問の回数を増して、家庭の状態などを知っておくことも必要だと思う。

筋ジス病棟における子供と家族関係

—— 家族の役割について ——

国立赤坂療養所

岩 下 宏 矢ヶ部 和 代
平 石 愉 香

〔はじめに〕

前回の研究で便りをとおして家族とのコミュニケーションを図ったが、家族の中には子供との関わりにとまどいを感じたり、大半の家族がテレビを介しての団らんであり、子供の理解が不十分で、ただ表面的なふれあいで終わっているように思われた。

今回は更に家族との交流を深めるため親子レクリエーションを実施し、同じ体験をする中で子供への理解を深めると共に家族の役割の大切さを認識させ、家族のあり方を考えてみた。

〔研究期間〕

自 昭和56年10月 ～ 至 昭和57年10月（1年間）

〔対 象〕

幼児1名、小学生19名、中学生16名

〔方 法〕

1. 毎月第3日曜日に親子レクリエーションを行う。
2. 子供、親にアンケート調査を行う。
(1)子供の親、家族に対する愛情、信頼、期待を把握する。
(2)家庭内での父と子、母と子の関係、兄弟姉妹、その他の家族成員との関係を把握する。
3. 親子レクリエーションの様子を8ミリや写真に記録し、みんなで観賞し、遊びの楽しさや心のふれあいを高める。
4. 親子レクリエーション開始後の親子、家族の会話、情緒、遊びの変化をみる。

〔結果と考察〕

親子レクリエーションの内容は親全員に希望や意見をとり、年間表を作り配布した。(表1参照)

小学生は父母への愛情には差はみられないが、中学生になると兄弟姉妹、母で、父の姿がみられない。悪いことをした時親は厳しく注意すると愛のムチとして受けとめている。

兄弟姉妹のだれよりも自分がかわいがってくれるかは、小学生は愛情を独占したい気持があり、中学生は兄弟姉妹と同じと思いつつも、わからないなど曖昧な回答も同数ある。母の献身的な愛情を存分に受

表1 親子レクリエーション

内	容
10月	ペーパークラフト
11月	おやつづくり
12月	クリスマス室内飾り
1月	凧づくり
2月	スケッチ
3月	紙粘土
4月	散歩
5月	運動会
6月	おやつづくり
7月	納涼会
9月	紙飛行機とばし
10月	散歩

表2 愛情

		数・・・名					(小) 小学生	(中) 中学生
		父	母	祖父母	兄弟姉妹	その他	無回答	
だれと話を する時が楽 しいか	(小)	5	4	2	3	2	1	
	(中)	0	4	2	5	3	0	
		きびしく注意		本気で注意しない		無回答		
悪いことを した時 両 親は	(小)	1 4		1		0		
	(中)	1 2		0		2		
		はい		おなじ		わからない		
だれよりも かわいがっ てくれるか	(小)	4		4		3		
	(中)	2		6		5		
						いいえ		
						3		
						0		

けているので母に対する愛情が深くなるものと思われるが、特に中学生は精神的な助けが必要な時期でもあり、父母の密な連携が必要と強く感じた。(表2参照)

悩み事など相談したい人は、小中学生共母、父と多く、うれしい事があった時伝えたい人には、小学生は段然母で父との格差がみられる。中学生は母、兄弟姉妹となっている。

特に注目したいのは中学生の中には、相談したい人も、うれしいことを伝えたい人もいない等、小学生との違いがみられる。親に対する信頼は、小中学生共圧倒的に母が多かった。中学生になると思春期の難しさを痛感するが、両親との肌の触れ合いや精神的絆が薄いように思われた。(表3参照)

親はなんでも自分のことを理解していると思うか、の問いには、小中学生共していると自信をもってい

表3 信頼

		(小) 小学生						(中) 中学生
		父	母	祖父母	兄弟・姉妹	いない	その他	無回答
悩み事など 相談したい 人	(小)	4	6	1	1	0	2	2
	(中)	4	7	0	1	2	2	1
うれしい事 など伝えた 人	(小)	3	10	0	0	0	3	1
	(中)	1	5	1	3	3	0	2

表4 期 待

		している	少しは	していない	わからない	無回答
なんでも理解 しているか	(小) 小学生	6	4	2	3	1
	(中) 中学生	4	5	1	3	1
興味・悩みを 理解している か・・・	(小) 小学生	8	4	0	3	1
	(中) 中学生	5	2	0	7	0

る。しかし、興味、悩みの理解になると、中学生はしていると期待感をもちながらも、わからない7名と親への複雑な気持ちがうかがえる。(表4参照)

外泊時における家族成員との関わりをみると一日に話す時間は、小学生は両親、兄弟姉妹と平均した会話をもっている。中学生は30分位が一番多く、時間が長くなるにつれて家族との関わりが少くなっている。親は、小中学生共、母、兄弟姉妹が一時間以上、父は30分から一時間位の会話をもっている、と答えているが、お互いの受けとめ方の違いがみられる。(表5参照)

関わり方は、中学生は家族からさそわれてと、自分からの会話が多く、遊びとなると小学生は家族から誘われて、中学生は自分からと積極的である。家族は自分から会話を求め遊びは自然にまかせての状態である。

家庭における母の存在は大きく、母の役割を充分果していると思われる。父の影が薄いのは表面に役割が出ないためか、それとも母にまかせっきりなのかさだかではない。兄弟姉妹も子供の社会性の発達に重要な役割を果たしていると思われる。(表6参照)

表5 一日の会話時間

		(小) 小学生 (中) 中学生					親の回答
		父	母	祖父母	兄弟・姉妹	その他	
30分位	(小)	3	6	3	4	1	
	(中)	5	1	3	0	0	
一時間位	(小)	4	3	0	3	0	
	(中)	5	2	1	1	0	
一時間以上	(小)	1	3	0	2	0	
	(中)	4	2	1	2	0	
		0	6	1	2	0	
		1	3	0	2	0	
		4	2	1	3	0	
		4	6	2	10	0	

家族の役割を認識させるため、8ミリ映画会やスナップ写真を掲示した。親子で笑いころげての観賞で、楽しかった思いでをふりかえることで次回への期待と共通の話題ができ、子供と家族の心のふれあいを高められた。(写真1・2参照)

親子レクリエーション開始後の変化をみると、親子共楽しんでいるようであるが、小中学生の「いいえ」の回答には、家族の参加が少ないので、親がほとんどしてしまうので楽しくないなど問題点をみのがすこと

表6 関わり方

		親の回答		
		自分から	家族から	自然に
会 話	(小)	7	5	4
		7	2	5
	(中)	5	6	3
		6	5	4
遊 び	(小)	4	7	3
		5	3	9
	(中)	7	3	4
		2	3	8

写真1 運動会



写真2 紙粘土製作



はできない。しかし、レクリエーションが近づくと子供達は参加依頼の電話をするなど家族への積極的な行動がみられた。小学生親子は、家族との会話は以前と変わらないとの回答であるが、中学生の親の回答をみると少なくとも子供に目を向けようとの努力がみられる。遊びは、小中学生共以前と変わらないが多く、少しは多くなったも少数みられた。(表7参照)

子供の興味や友人関係がわかる、親子の力と知恵を出しあって完成の喜びを味わえる、本音をいいあえるなど具体的な言葉を聞くことができた。また、家族不参加の子供には、他児の親がついてくれたり、参加のはたらきかけをしてくれるなど、他家族との連帯感も生まれている。

〔おわりに〕

親のあり方は、子供の身体的、精神的、社会的発達に大きな影響を及ぼすことを、親も私達も心して、これからも家族との絆を深める努力をしてゆきたいと思っている。

表7 開始後の変化

(小) 小学生 --- 親の回答
 (中) 中学生

		はい	いいえ	楽しい時もあるが	無回答	
親子レクリエーションは楽しいですか	(小)	10	3	1	2	
		11	0	1	4	
	(中)	7	4	3	0	
		7	0	4	3	
		かわらない	多く	少し多く	わからない	無回答
家族(子供)との会話は	(小)	8	2	1	2	3
		10	3	1	0	2
	(中)	6	2	4	2	0
		6	5	0	0	2
遊びは	(小)	8	0	4	1	3
	(中)	9	0	3	2	0

青年期PMD患者に心理劇を試みて

国立療養所東埼玉病院

井上 満 峰石 裕之

〔研究の目的〕

一昨年以来成人病棟患者の自発性を高めるということを目的として、「心理劇」を実施している。今回は前回に較べてより社会を意識した形で行なった「劇」について述べる。

患者たちの間から外出することがあっても、うまく出会った人と会話をすることができないということが聞かれる場合があるが、このことにヒントを得て「劇」を実施した。具体的にテーマをあげると、「喫茶店の客とウェイター」、「郵便局に貯金をしに行つて」、「挨拶の仕方」、「病棟までの道順をたずねられて」、「駅から病院までタクシーで一人で帰つてくるとしたら」等になる。

これらによって患者たちがいろいろな人に対して、どうしてしゃべりづらいのか、どのようにすればしゃべれるようになるのかなどを患者と共に考えていこうとして実施した。中には現実の生活場面では起こりにくいと思われるテーマもあるが、劇への興味を高めるといふ意味とそういう時の方がむしろしゃべりやすいのではないかといいねらいを兼ねて実施した。また患者たちは日頃サービスを受ける立場にあるが、それを逆転させてサービスをする立場ということも考慮に入れた。患者たちにとって最も身近な家族、職員等との人間関係はサービスを受けるということが主なのであるが、これらの劇を行なうことで、サービスをするとはどういうことかということの認識を深めてもらおうと考えた。

〔方法及び経過〕

2つのテーマについて述べる。

(1)「喫茶店の客とウエイター」

これは患者たちにとって比較的興味をそそられるテーマだったようだ。というのはいったことが非常にまれか、未経験の者たちばかりで、行ってみたいという気持ちは非常に強いが、なんといって注文すればいいかわからず、たとえ行ったとしても自分ではしゃべられないだろうという気持ちがあったからと想像された。

方法としては4名の患者をウエイターにして、注文のとり方、メニューの種類等の段取りを劇の前に話しあった。客はその他の全員が二人づれ以上で入っていくことにした。ウエイターになった患者は一生懸命に演技をし、おとなしい患者が客の場面ではほとんど問題なく進行した。しかし場面設定を少しむづかしくして、ウエイターが水の入ったコップをひっくりかえしてしまった場面の演技を突然要求すると、ウエイターはとたんにしどろもどろの状態になった。上手に謝ってその場をとりつくろうことはむづかしかったようである。終了後に感想をきいてみると、サービスを受ける立場しかよくわからないので、サービスをする立場がわかりにくいというような感想もあった。

(2)「郵便局に貯金をしに行って」

これは隣接する郵便局に行くこともありえるという可能性を各人が予感してか比較的興味をひいたテーマだったようである。幾人かの患者は必要に応じて郵便局に行くことがあったが、その時局員との会話はほとんど指導員がせざるを得なかった。自分で言うようにと言っても、患者は病棟内のようにはしゃべられず意思が伝わらない場合が多かった。そこで「劇」を実施した。これは全く単純な構成で1名を窓口の職員とし、他の全員が入れかわり貯金をしに来るという形で行なった。単調な演技が続いたが、意外に楽しそうに演技をしていたように見受けられた。一週間後に二名の患者が郵便局に行く機会があったが、予め「今日は指導員は何も言わない」と言っておき、患者だけが局員に話しかけるようにしむけた。一週間前の練習の効果があったのか、すらすらと上手に言えた。二人共自信をつけたようである。

このようなことを二ヶ月に一度の間隔で実施している。当病棟では大部分がデュシャンヌ型で年齢も18才～23才の人が多く、劇を考えるには条件は整いやすく、成功しやすい一面はある。しかし反面社会へ出ていくという気持ちが切実でない患者も多く熱意が感じられない場合も多いようである。

〔結果及び考察〕

昭和57年11月に心理劇についての感想を患者にきいてみたところ、

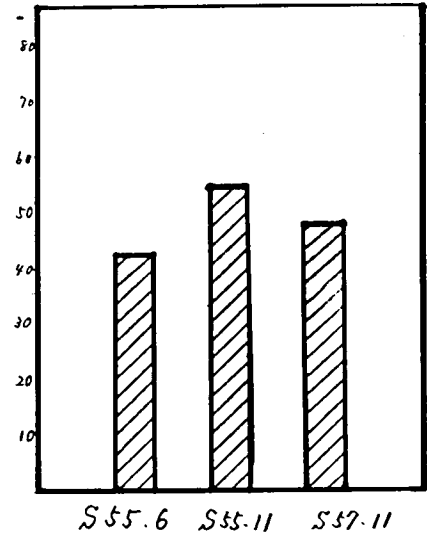
- これからも時々やった方が良い。
- 外部との接触の機会の少ない私たちにとって貴重な時間だ。
- けっこうおもしろい。
- テーマをもってセリフを考えて劇をしたらおもしろいのではないか。
- マンネリ気味でたいくつだが、自分たちが外に出る機会が多くなれば、社会参加の場面を工夫してとり入れればいいかもしれない。
- 郵便局の場面がおもしろかった。

●電話のかけ方をテーマにしてほしい。

等が主な意見として出てきた。マンネリ気味だが、これからも続けた方がいいという意見が大勢をしめたようだ。患者としては自分たちにとって非常に有効な劇もあるが、たいくつな場合もあるというのが正直なところのようで、研究者として一層の努力の必要性を痛感させられるとともに今後に対して勇気づけられるものも感じた。

また昭和55年4月の開棟時よりいる職員にきくと、全般的に少ししゃべるようになってきたという声がかれる。参考に以前より実施しているP-F StudyのGCRの平均の集計を行った(図1)。研究者として手放しでは喜べない結果だといえるが、患者の声に勇気づけられつつ今後も努力していく所存である。

図1 GCR(集団一致度)の平均値
共通被験者7名の平均



PMD患者の心理的諸問題

国立療養所東埼玉病院

井上 満
風間 忠道

谷中 誠
石原 伝幸

〔目 的〕

当院における心理的諸問題研究の第1報として、今回は、今後の研究計画と今回のテーマとして取りくんだことについて、紹介する。

研究計画として、

- (1)PMD患者の基本的共通因子を抽出し、臨床応用を試みる。
- (2)心理テストの臨床応用を可能にするシステムの研究。
- (3)個別的に援助を可能にするトータルシステムの研究。

といったことをテーマとしていきたい。今回特に、第1段階として選んだテーマとして、

- (1)心理的援助に有効なテストバッテリーの研究。
- (2)心理的援助のシステム化の研究ということである。

〔方 法〕

実施方法として、

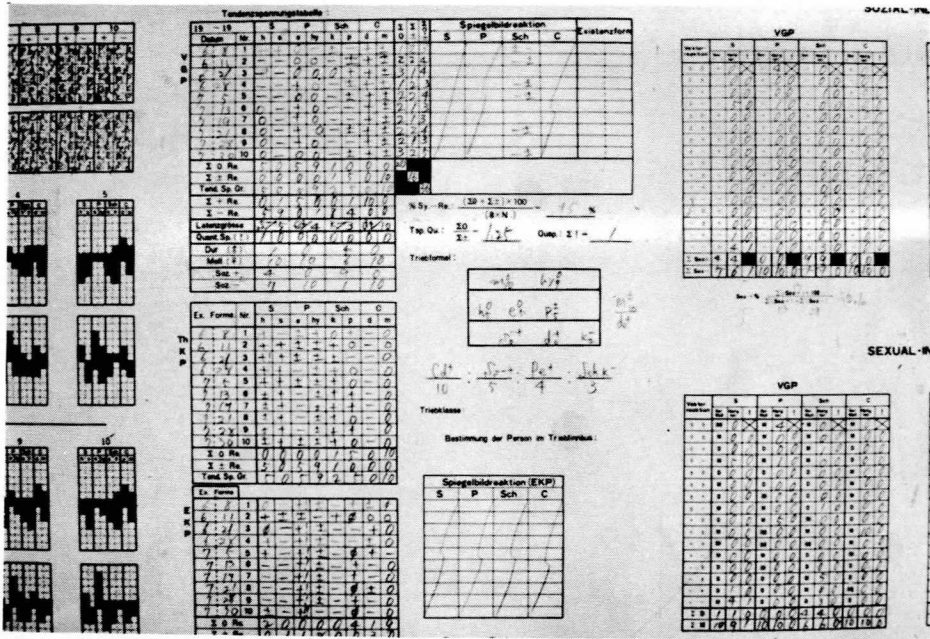
- (1)リンディ・テストをPMD-D型患者20名に実施した。
- (2)成人病棟職員にアンケートを依頼し、1症例について、印象を主観的に自由に書いてもらった。

- (3)テストの結果と比較して、病棟職員全員に報告書を配布し、説明を加えた。
 (4)今後の、その患者に対する対応について、検討した。

〔結果および考察〕

症例として取り上げたのは、DMD男子、30歳で、スインヤード・ステージ7。(写真1)

写真1



ナースの観察で、一致して上げられた特徴は、

- (1)神経質、精神的動揺が、身体的症状に出る。反面、粗野な部分がある。
 - (2)孤独を好む。
 - (3)熱中して、時間が過せる。
- という表現が多かった。

これについて、テスト所見から解説を加えた。神経質は、神経症とは、はっきり異なったものであり、適応過剰ではないか。獲得要求と接触不安が強く、自己疎外に悩んでいる可能性が高い。結果として、孤独になっている。粗野な部分はあるが、悪意や自己中心性は、みられないといったことを説明した。今後の対応については、継続的に話し合っていくことにしたい。残りの症例についても、同様な方法でやっていきたいと思っている。

次に、リンディ・テストについて、少し説明して、その利点と欠点について考えるところを述べたい。実施方法は、

- (1)1組8枚の人物写真から、好き嫌い2枚ずつ選ぶことを6組くりかえす。
- (2)残りの4枚を好き嫌いに2分することを6回くりかえす。

所用時間は、5～20分である。(写真2)

このテストは、あまり一般に普及しているものではないが、PMD患者に対するテストとしては、非常に優れていると思われる。(注1) その利点として、

(1)投映法であり、テストの実施において言語的手段を用いないことから、幼児から成人まで、運動能力、言語能力のいかにかわらず実施できる。

(写真3)

(2)テスト実施が、短時間、5～20分で、簡単であり、特別な訓練は必要でない。テスト実施者と分析診断者が分離できる。ということは、ルーチン化できる可能性がある。多くの患者をケアし、臨床的考察を加えていく時間的余裕が生まれる。欠点としては、研究者が少ないことで、文献も手に入りにくい状態である。(注2)

さて、心の問題を解決するためには、トータルなシステムが必要である。各部署が、かってに、バラバラに判断して、やっているのは、どんなによい方法を使用しても、ムダに等しい。そこで、我々の目標というのは、どのようにすれば、一貫したシステムで患者の心理的ケアができるか、ということを見出すということである。当面の試験的パターンとして検討しているのは、次のようなことである。

(1)リンディ・テストを定期的に実施していく。(これに限らず、ぜひとも看護部門のトータルな参加をお願いしたいと思っている。実際にかかわることの最も多い看護部門が主役ともいえるわけで、看護部門を無視して仕事はできない。)

(2)そのつど、分析診断者からのフィードバックを受けて、全体で検討していく。

この方式をくりかえしていければよいと思っている。

[ま と め]

写真2

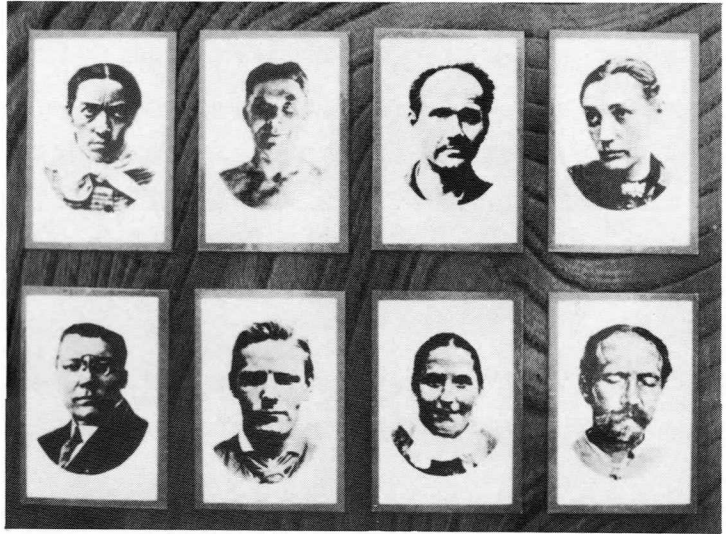
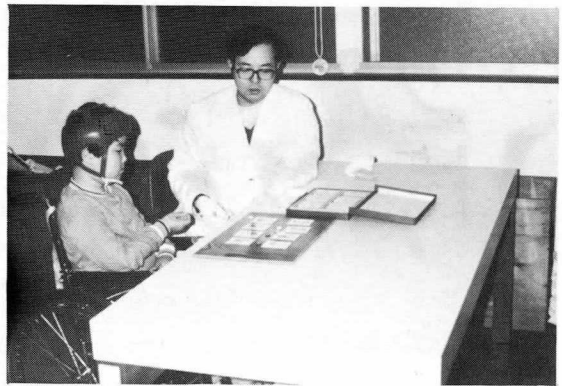


写真3



色々な方法が考えられるが、トータルなシステムでなされることが必要条件となる。いかにして全員が参加できるかを考える必要がある。それを実現するためには、ベースとして、どのようなことが必要であるのか。第1には、全体的な心理学的問題意識と知識の充実があり、制度として、しっかりしたものが必要であろう。別の面からいうと、ホスピスの要素と発想が取り入れられなければならないと思われる。第2には、重篤な患者に接するものとしての自己に対する認識を深めることが必要であると思われる。例えば、自己の衝動的性質や情緒的不安定性といったものを熟知することは、きわめて重要である。それは、死にのぞんだ1人の人間に接するにふさわしい態度を維持していく力になると思われる。そのためには、やはり専門家によるスーパービジョンも必要になるとと思われる。

〈注1〉

ただし、心理学の専門分野では有名なテストである。特に、非行少年の研究で佐武隆三らの先駆的業績がある。起源は、精神病理学であり、応用分野は主に精神科を中心としている。

〈注2〉

この心理学（正確には、精神病理学）の理論的、構造的問題点と、PMD患者に対する適応の範囲、限界についてはふれない。というよりふれられない。これから研究すべきことだからである。（ロールシャッハやTATについても同じことである。）このような未熟な研究（といえるかわからないが）を発表したのは、我々自身が、このような研究をすることに、いったい適性があるのかどうかを研究（!?）したかったからなのである。そして、その意味を我々自身に問いたかったのである。どうして、シロウトが、こんな研究をするのか。シロウトがやらねばならないものなのか。大学レベルの組織的研究が、どうしてなされないのか。また、どうして制度的な問題として検討されないのか。（カウンセラー、あるいは、専門の心理士を配置する等）演者の谷中は、理学療法士である。保母や指導員以外のスタッフには、どうでもよい問題なのだろうか。これらのことを、多くのスタッフを交えて話し合いたいと思ったからなのである。どうして、心の問題が、いつも片すみに置かれるのだろうか。どうして、いつも最後になってしまうのか。人生は、物理的時間の長さの問題なのだろうか。物理的時間さえ延ばせば、それでよいのだろうか。あとはどのように苦しもうと関係ないのか。生きる時間が短いことのみが、彼らの苦しみのすべてなのだろうか。それが、子供たちのほんとうの苦しみののだろうか。我々の基準をおしつけることが、彼らの幸せなのか。そして、我々は、彼らといっしょに暮らす資格のある人間なのだろうか。

主題構成検査(TAT)を実施して

国立療養所「再春荘」

安 武 敏 明 末 竹 寛 子

〔はじめに〕

検査の目的が被験者にはわからないため、内的側面をより把握しやすい、また、検査に協力も得られやすいという理由で、D.M.P.者には、質問紙法より、投影法による検査が適していると思われる。

昭和52年から54年にかけて、投影法の一つであるPFスタディを実施した結果、D.M.P.者は、外罰方向の反応が一般群と比べて有意に低い。また、年齢が高くなるごとに、その差は大きくなることが予想された。このことから、D.M.P.者は、成長するにつれ、攻撃的な感情を抑圧することを、適応の一手段として学習していくのではないかと考えた。

〔目 的〕

TATを用いて、D.M.P.患者の内的側面、主に、欲求、解決様式を調べ、PFスタディの結果と比較検討する。

〔方 法〕

D.M.P.者18名に、TATを実施した。コントロール群として、一般児童、成人20名に、TATを施行する。(未施行)

〔結 果〕

検査続行中である。コントロール群をとって、結果は、次回報告したい。

進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアに関する研究

国立療養所八雲病院

篠 田 実 阿 部 一 男

近年、ターミナルケア、もしくは末期看護、死にゆく患者に対するケアという視点より、望ましい死への援助、死への受容的な促しということが、特にガン患者に対する末期医療の中で注目されるようになってきている。しかし慢性の経過の中、死にゆく進行性筋ジストロフィー症患者に関するターミナルケアについての研究、実践の報告はほとんどない。かろうじて昭和56年の総合医学会でのシンポジウムで取り上げられたにすぎない。その具体的方向性、方法論等にいたっては皆無といってよい状態にある。

ターミナルケアの目的はいうまでもなく死への受容的な促しであり、自己受容への促しである。わかりやすく述べるならば、死にゆく者に対する全人格的なかわりによる、のこされた時間での、その個人の終着、人生の終着の援助であるといえる。その具体的な目的は、1.死にゆく患者のいづく痛みの軽減、除去、2.死にゆく患者をとりまく配慮である。これらは死にゆく人に対するあらゆることに関する積極的なやさしさのかわりであるといえる。それはまた新しいトータル医療の方向性を示すものであり、きわめてその意義は大である。

私共は今回、手探りで進めてきた進行性筋ジストロフィー症患者に対するターミナルケアの諸問題、その方法の検討、方法論的な方向づけについて試みてきたので報告する。尚、今回は特に心理的な側面について行ったものである。

〔方 法〕

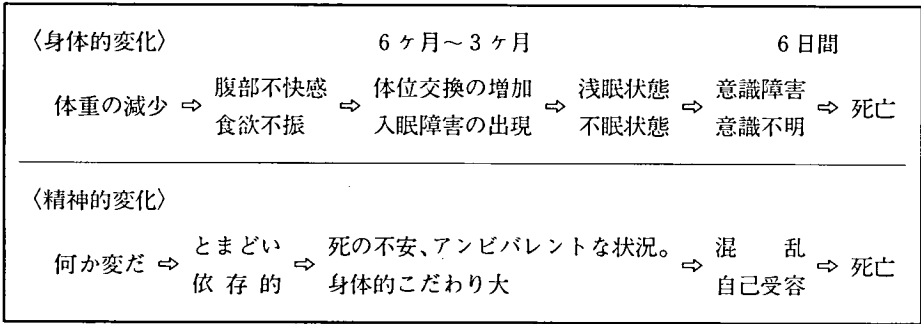
1.私共の5年来の末期患者に対するケアについて検討する。2.昭和57年1月よりチームを編成し、チー

ムトレーニング、ターミナルケアに関する体験学習会を行う中、患者、家族の諸問題について検討した。

〔結 果〕

5年来の末期患者に対するケアの検討の中からまず進行性筋ジストロフィー症患者の末期プロセスを見てもと図1に示す通りである。この末期プロセスは、身体的側面、精神的側面についてみたものである。

図1 進行性筋ジストロフィー症患者の末期プロセス



個人差はあるもののおおむね末期状態への移行期は死亡6～3ヶ月であった。身体的変化の徴候としては体重の減少を上げることができる。この時点では特に精神的な面での変化はみられていない。その後、腹部不快感、食欲不振としだいに進んでくると、精神的な面でのとまどいがみられ、対人的には依存的な面へと変化してきているのがみられる。そうした状態の経過の中、しだいに死の不安がみられるようになり、身体的こだわりがめだち、生と死のアンビバレントな状態へと進んでくるのがみられている。この時点での身体的な面では、入眠障害の出現、体位交換の増加、不眠状態の出現がみられる。こうした中である者は意識障害を程したり、意識不明となり死亡していくという経過がみられていた。この末期プロセスをキューボラロスの「死の5段階」にあてはめてみるならば、「何か変だ」という身体的異和感のあらわれがショックの時期にあるかと考えら

れる。その後の、とまどい、アンビバレントな状況が、怒り、抑うつ

の時期にあるかと考えられる。取引の時期については、一般的に医療的処置の変化の時にみうけられていた。たとえば、「酸素 TENT に入ったら、訓練にいくから1時間したら出して下さい。」「ごはんをたくさん食べるから点滴をやめて下さい。」などである。しかしこの取引の中には否認する状況が含まれているものと考えられる。さ

表1 ターミナルケア施行者一覧表

※は集団精神療法参加者

	年齢	不眠期間	個室経過	意識障害	対人関係	
HN	13	2ヶ月	16日間	3日間	拒否的	
NM	22	1ヶ月	10日間	×	依存的	
SM	23	3ヶ月	55日間	14日間	拒否、依存	
KS	27	1ヶ月	6日間	4日間	依存的	
HS	14	1ヶ月	10日間	3日間	拒否的	
YN	17	3ヶ月	22日間	10日間	依存的	
KS	19	1ヶ月	27日間	3日間	依存的	
TS	18	2ヶ月	12日間	7日間	拒否、依存	※
TI	22	6ヶ月	18日間	×	依存的	※
MF	27	3ヶ月	16日間	×	依存的	※
ST	26	3ヶ月	8日間	心因反応	受容的	※
KA	21	1ヶ月	9日間	×	受容的	※
UH	23	2ヶ月	8日間	×	受容的	※

て受容の時期であるが、この受容的という概念はキューボロスの文献をみる限り「あきらめ」といったニュアンスが含まれており、本来の受容とは異なるものようである。なぜならば受容するには、あまりにも個人の人格、対人関係が深く関与しており、特に筋ジストロフィー症患者においてはそのかわりいかににより左右されるからであった。

表1は、昭和53年7月からのターミナルケア施行者の一覧表である。※は昭和55年4月からの集団精神療法参加者である。この集団精神療法は末期以前からのかわり、人格的成長の促しという観点より始めたものであり現在まで（昭和57年11月18日）132回を数えるものである。この表をみてわかるように特徴的なことは、個室での経過日数の減少、意識障害がみられないことである。

図2は5年来のものをまとめたものである。

患者の末期の様相は、患者自身の死のとりえ方、死に対するイメージにより決定づけられるということであった。つまり人は生きてきたようにしか死ねないということである。そうした患者に対して精神療法的なかわりとして、死に対する構えもしくは現実を受容させる促しをおこなってきている。その結果は、末期の様相の変化として現われ、具体的には睡眠時間の変動が少なく一定である。体位交換数が一定であるといったことがみられていた。このことは身体的、精神的痛みの軽減としてみることができる。

図3は家族に対する問題をみたものである。私共は先ほど述べた末期状態への徴候である体重の減少が認められた時点で家族とのかわりを定期的にもった。このことは、患者にとって家族の役割が重要であると考えその配慮ということから行っているもので、具体的には外泊、面会を促した。このような配慮は、家族と患者との混乱をきたさないためのものである。基本的には家族と患者との思い出を残せるよう

に援助した。家族とのかわりで配慮しなければならないことは、先の（昭和55年）中央共同研究「親子関係」で指摘された、父、母、患者、関係をふまえたものでなければならない。それは患者をとりまく家族のきづなが、長期にわたる入院という時間の流れの中で、ある種の構えが形成され両者に存在するからである。その構えは時として不自然なものとしてあらわれることがある。たとえば患者との言語的コミュニケーションの中で、何をいっているのかわからなくて心理的距離をもってしまい、患者に不安をあたえてしまったり、必要ないものをあたえたり、その話題が表面的なものであったりして混乱をまねいたりす

図2 患者に関する問題

1. 死にゆく者の死のとりえ方が、その末期の様相を決定づけるものであった。
2. 死に対する構え、もしくは現実を受容させる促しにより、末期の様相の変化がみられていた。

図3 家族に関する問題

1. 家族への配慮ということで、体重の減少がみられるようになった時点で、平常時における面会、外泊を促した。
2. 患者と家族とのかわりの重要性を示す方向に促し、混乱を生じさせないように配慮した。
3. 基本的には、家族と患者との思い出をのこせるように援助した。

例 外泊時に○○に行きたいと本人が
いっていますので、なるべく本人
の希望通りして下さい。

るのである。このような、すれちがいのコミュニケーション、を示す家族には、患者とのかかわり方、接し方を指導し守ってもらうことを促し、常にサポート的な方向にあることに努めてきている。家族に対するかかわりの多くは経験的に行ってきたのが現状であるが、ターミナルケアの中での患者、家族の役割を十分に明確化しておかなければならないことを実感する。それはターミナル（終着）という現実に対する患者と家族との生き方のあらわれであるからである。もっとも望ましい姿としてはキューボラロスのいう「最終的成長段階としての死」があるかと思われる。それは患者を含む家族全体の人格的成長をいい、その促しの援助はターミナルケアにかかわりあう者の1つの大きな課題であるといえよう。「死の5段階」は患者自身の歩む段階だけではなく、患者をとりまく家族を含むすべての人が歩む段階なのである。つまりかかわる者にとっての「死の5段階」は患者のあとに続いて生じてくる心理的な変化でもあることを忘れてはならない。

進行性筋ジストロフィー症患者をとりまくターミナルケアに関する諸問題について私共の経験をまとめて述べてみるならば次の通りである。

患者は長期にわたる入院（私共のケースの平均在院期間は12.3年である。）で人生の半分以上の期間をすごす。そこでの様々な生活の仕方、青年前期（15～18才）の自らのアイデンティティ感覚の体験がよしにつけあしきにつけその死に方を左右するということである。このことは入院中での療育内容について、およびその質について一つの方向性を示すものではないかと考える。

次に末期プロセスの各ステージ別の対応の必要性である。各ステージは個人の状態によって差はあるものの、多くの者が必ず体験するものでありそうした中でのトータルな配慮の必要性である。それは家族を含むものであり、その対応は創造的なものでなければならないと考える。

進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアの方法論的研究

国立療養所八雲病院

篠田 実 保原 富江
斎藤 美樹子

〔目 的〕

ターミナルケアの方法について検討し進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアの方法について提示するものである。

〔方法・結果〕

図1は進行性筋ジストロフィー症患者の死にゆく痛みについて示したものである。その痛みとは、1.身体的痛み、2.精神的痛み、3.若くして死ぬという現実に対する痛み、この痛みは一

図1

筋ジス患者の死にゆく痛み

1. 身体的痛み (Physical Pain)
2. 精神的痛み (Psychological Pain)
3. 青年期にある痛み (Adolescence Pain)
4. 自己存在の痛み (Spiritual Pain)

4つの痛みの軽減が筋ジス患者のターミナルケアの目的である。

一般的にいわれている社会的痛みを含むものである。4.自己存在の痛み（実存的な痛み）この痛みは一般的には宗教的な痛みと訳されるものであるが私共はより現実的なものとして考え、私共にわかりやすくするというで自己存在の痛み（実存的な痛み）と考えた。今述べた4つの痛みの、若くして死ぬという痛み（青年期にあるという痛み）自己存在の痛み、は私共の5年来の経験の中みいだされた臨床心理学的な見解である。これらの4つの痛みの具体的軽減が進行性筋ジストロフィー症患者のターミナルケアの目的であるとする。それはかかわる側の痛みについての軽減に関する技術の獲得によりはじめてなされるものなのである。私共はこれらの痛みの軽減に関するいくつかの方法を実施してきている。今回はかかわる側のその方法と結果について報告する。

図2はトレーニングの方法の1つであるゲシュタルト療法を示したものである。この方法の特徴はかかわりあう側の連続的な気づきによる共感性のたかまりをめざすものであり役割によるゲームである。連続した気づきの中での基本的なルールとしてゴシップしないことが重要なことである。なぜならば、感情的な様々な交流にともなうでき事が時としてゴシップにより破壊されるからである。この方法を実施してみたところ、私共は患者との接し方の中で、うまくなじめない、ぎこちないといった点がみられ、患者が拒否的な態度を示すのがみられていた。

図3は現在国立療養所東京病院で用いられている交流分析による方法である。この方法はかかわる側と患者の心理的状态を、親的、大人の、子供の、といった3つの自我状態の設定によるかかわりあいのトレーニングである。たとえば、泣き叫ぶ患者は子供の心理状態にあるものとしてそのかわりには親的な態度によるかわりが有効である。といったものであり、患者とのかかわりあいをよりスムーズに行なわせるものである。この方法を用いた結果は患者とのかかわりの中で、その都度の対応がむずかしいとのことであり、患者はやはり拒否的であった。その理由はそのかわりが常に意図的になりやすかったからだと考えられる。

図4は現在北九州小倉病院、池見等が積極的

図2 ゲシュタルト療法

連続的な気づきを中心とするもの。

- 1.今ここでの体験 2.私とあなた
- 3.それと私 4.連続した気づき
- 5.ゴシップしない (1対1で本人にいう)

具体的には、役割ゲームである。

メンバーによる、患者、看護婦、指導員の役割ゲーム

- (1)メンバーに現実的な役割を与え、通常みられる行動をしてもらう。
- (2)役割行動における感情の明確化を行う。

	Ns		Pat	Pat
Pat		Pat		
	Ns		Pat	Pat

図3 交流分析による方法(国立療養所東京病院)

P.親的自我 A.大人の自我 C.子供の自我

3つの自我状態の設定による、かかわりあいのトレーニング

例 泣きさけぶ患者には、親的なかわりが有効。

泣きさけぶ患者は、子供の状態である。

にとり入れているバリエーションによる方法である。基本的には、バリエーションのいう純粋な感受性の円熟した自我の形成をめざすものであり、これを「治療的自我」といつている。その具体的方法は症例報告による討議、問題点の明確化、患者とのかかわりの理解、といった形で行なわれるものでありその際の態度は全人格的な態度による共感性の向上をめざすものである。この方法を試みた当初は患者に対しての態度があいまいなものであったがしだいにその態度が明確化され、よりスムーズなかわりができるようになってきている。尚、私共の方法はバリエーション療法的なものとして述べるフォーカシングの方法を組み合わせ行っている。

図5。この方法はメンバーがやりやすいものとして今日まで行っている方法の1つであるフォーカシングによる方法である。基本的には自己の感情の焦点づけによりあいまいな感情を明確化させる方法であり、共感性をたかめる方法である。この方法による結果は、かわりあっている自分の気づき、患者の痛みの気づきがなされ患者とのかかわりがスムーズな方向になっていったのがうかがわれ、まずなによりも両者の不安感情の処理に有効であった。

今述べた様々な方法の共通点はかわる側の共感性の高まりをめざすものであり、配慮する者の質の向上をもたらせるものなのである。

図6は症例1、25才に対して行ってきた結果である。この図をみてわかるように先程のフォーカシングの方法がその時々患者、かわる者にとって有効であったことがわかる。またそれは両者の不安顕在性検査得点の減少からもうらづけられる。(患者34点—26点、看護婦36点—28点)

図7は症例2、21才に対してかわりあった結果である。症例2の場合5月の時点で本人にフォーカシングを施行し学習させ、かわる側と患者との感情の一致がみられ、患者の対人関係面は受容的なものと

図4 バリエーションによる方法(九州小倉病院)

治療的自我の形成をめざす。

全人格的なかわりによる患者をよりよく深く理解するための共感性能力。

その方法

1. 報告者が症例を提示する。
2. 症例についてグループ討論を行う。
3. グループリーダによる促しにより問題点をあきらかにする。(メンバーの言語化を援助する。)
4. あきらかにされた問題点について、全人格的に理解を深める。

※バリエーショングループの初期段階では、しばしばメンバー相互の不安、不信、非受容的態度がみられる。グループの進展の中で自己の不安の処理を体験しなければならない。

図5 フォーカシングによる方法
(国立療養所八雲病院)

自己の感情を焦点づけ、あいまいな感情を明確化させる方法

1. 関心のある問題に対して、注意を自分に向ける。
2. どのような感じがするかに注意する。
3. そのあいまいな感じに対して、一致することばを思いうかべる。
4. その感じとことばが一致するまで行う。
5. 自己の感情とことばの一致により、自己の明確化がなされ、今何をすべきかが自然と示される。

患者とかわりあっている自分の気持がわかり患者とのかかわりがスムーズになる。自分と患者の気持に焦点づけることにより共感性がます。

図6 症例1

経過	対人関係	かかわりの方法	結果
57年1月	拒否的	ゲシュタルト	うまくなじめなくぎこちない
2月	拒否的	交流分析	その都度の対応がむずかしい
3月	拒否的 攻激的	バリント法	対応があいまいとなる
4月	拒否的 攻激的	フォーカシング	かかわり方がスムーズとなる
5月	拒否的 受容的	フォーカシング	患者、かかわる側の両者に受容的態度がうかがわれる

図7 症例2

経過	対人関係	かかわりの方法	結果
57年1月	拒否的	交流分析	対応がむずかしい
2月	攻激的	バリント法	あいまいさのこる
3月	依存的	バリント法	かかわりがいくらかスムーズとなる
4月	依存的	バリント法	かかわりがスムーズであるが患者にひきずられやすい
5月	依存的	フォーカシング	この時点に患者にも焦点づけを行う
6月	アンビバ レント	フォーカシング	焦点づけになれてくる
7月	アンビバ レント	フォーカシング	かかわりがスムーズとなる
8月	受容的	フォーカシング	かかわりがスムーズとなる
9月	受容的	フォーカシング	かかわりが相互的となる

なっていた。尚、不安顕在性検査の得点は、患者32点—25点、看護婦36点—28点と変化がみられていた。

図8は症例1、2の変化をわかりやすく示したものである。身体的側面、精神的側面にわけてみると、身体的側面では良眠がみられ体位交換数が一定であり、身体的面での痛み

図8 症例1、2の変化

身体的側面	精神的側面	かかわる側
良眠がみられる	受容的	かかわりがスムーズ
体位交換が一定	意識がはっきりしている	
	感謝がみられる	

の軽減がうかがわれ精神的な面では全般的に受容的であったことがみられていた。

〔考察・まとめ〕

方法論的な問題を考える場合、その多くは集団精神療法的な面を含むものでなければならない。今私共が述べてきたすべての方法は集団精神療法であり、集団内における自我の強化、自己の人格的成長を促すものである。特にその目的は患者をとりまく人々の配慮的人間関係の形成、発展にあるといえる。当然それらの方法については我国では特定の方法があるわけではない。その多くは模索の中にある。それだけまだターミナルケアは新しい分野であり、トータルな面を望んでも無理なことなのである。ただいえることは臨床という現場の中で生じる様々な問題を一つ一つあとづけ、意味づけ、創り出していく中に進行性筋ジストロフィー症患者に適した方法が形成されていくものと考えられる。

私共のこの度の経験から方法論的な面をみってみるならば集団精神療法的な面を含む方法が重要であることがわかった。その理由は第1に先に述べてきた共感性能力の向上であり、知覚の一致を必要とするからである。第2にはかかわる者の不安感情の処理の学習である。この不安感情の処理はターミナルケアを進めていく中で最も配慮しなければならない。なぜならば不安の高い者であったり、知覚がずれた者であったならば死にゆく者のプロセスを破壊する存在になってしまうからである。具体的には患者とのかかわりの中で拒否的な態度となってしまうたり、物理的距離、心理的距離、時間遅滞、などを示したりし患者の不安をあおって混乱をまねいたりするからである。このことはターミナルケアの基本的概念である4つの痛みの軽減にはならないことを示すものである。つまり方法論的な面を論ずるには4つの痛みに対する対応をいかにコントロールし、行うか、を実証的に進めていかななくてはならないと考える。かかわる者がいなく不安感情は、表面的な、患者対かかわる者という中で生じるものだけではなく、個人内部の不安感情の高まり、も含まれるものであり、その対応には、個人的な質、が問われるものであると考える。このような事はケースをふまえていけばいくほど実感することである。

このような中で問題となることは、集団精神療法という技法的な問題である。つまりこのような方法の実施にあたっては充分トレーニングをうけたりリーダーのもとに行なわれなければならない。残念ながら臨床でのこのようなリーダーは限られその絶対必要数は大であるが現実的には不可能である。そういった面ではキューボロス等が1960年代後半より行ってきたセミナー方式によるリーダーの育成が必要であるかと考える。またトータル医療的な面でのシステム化も近い将来、我国独自のものを創り出していかなければならないと考える。

以上、方法論的なことについて述べてきたが、これらのことはあくまでも私共のつたない経験にすぎないことをおことわりしておく。

進行性筋ジストロフィー症患者の

ターミナルケアチームの教育トレーニングに関する研究

国立療養所八雲病院

篠田 実 船田 美津子
佐藤 恵子

〔目 的〕

ターミナルケアに関し、チーム教育トレーニングが欠かす事のできない問題である。この事は欧米等で近年非常に重要視されているホスピス及びホスピスに準拠した病院等では、積極的に教育トレーニングが行なわれている。その目的は末期患者の持つ4つの痛み(図1)を正確に感じ、それらの痛みを具体的に軽減させるという対処する側、ワトキンスのいうところの治療的自我(therapeutic self)成熟した自我による共感性の向上の形成によりなされる。

〔方 法〕

私共は基礎的な看護教育と少ない経験のみで、全く下地がない中で1982年1月より、ターミナルケアについてのチームトレーニングを進めてきている。心理的背景のトレーニングとして、連続的な気づきを中心とするゲシュタルト療法、親的自我、子供の自我の設定による関わりあいのトレーニングの交流分析、症例を提示しグループで討論するバリエーション療法、自己の感情に焦点づけ、あいまいな感情を明確化させるフォーカシング等のトレーニング方法があげられるが、私共のトレーニングの方法は集団精神療法をふまえたもので、事例提示し、患者はどのような痛

図1 教育トレーニングの目的

4つの痛みの対処

1. 身体的痛み
2. 精神的痛み
3. 青年期にある痛み
4. 自己存在の痛み

具体的には4つの痛みを、どれだけ正確に感ずることができるか(知覚の一致)

それらの痛みを具体的に軽減させる技術の獲得を目的とする。

技術の獲得 それは、かかわりあう側の治療的自我の形成によりなされる。

表1 ターミナルケアに関するトレーニング

第一期	1月	ターミナルケア学習についての基本的態度の学習
	2月	
	3月	自己をふりかえり、気づかない自分に気き受容する。
第二期	4月	テキストにそった形での臨床体験をもとにしての討議
	5月	かかわりあいのトレーニング
	6月	言語的コミュニケーション 非言語的コミュニケーション
第三期	7月	より具体的な臨床体験の実施
	8月	短期集中トレーニングの実施
	9月	感情のコントロール、フォーカシングの技術の習得をめざす(自己コントロール)
	10月	
	11月	

みを感じるのか、という事を知り（知覚の一致）、共感できるようにグループで話し合い、軽減及び対処の方法を見い出そうとする事によって、パレント療法的なものとなり、又自己の感情の焦点づけにより、私共関わる側の不安処理に有効なフォーカシングとを組み合わせたトレーニング方法となってきた。

又トレーニングの中で1年間をめどとする長期トレーニングと、一定期間

集中してトレーニングする短期集中トレーニングを経験実践してきた。長期トレーニングについては内容の点から3期にわたる事ができた（表1）。

1期：1月から3月、ターミナルケアについて私共はどのように受けとめているか、基本的な姿勢について認識を深め、患者との関わりの中で、知覚が一致できるよう、気づかない自分自身をふり返り、気づかない自分、人から感じた自分をよく知り、受けとめ内面的自己を認める事により、患者との関わりあいの基本的態度を学習する。

2期：4月から6月、ターミナルケア、ホスピスに関する文献（表2）、テキストを用い、臨床場面での実施体験を通し、患者と関わり合った時に見られる諸問題を事例提示し、討議する事により、関わり合いを評価する体験学習。1期で学習し受けとめた自己を患者との関わりの中で積み重ね訓練する。

3期：7月から11月、臨床場面での具体的実施体験の進展により、末期患者との関わり合いのトレーニングで私共の治療的自我を形成するものである。又短期集中トレーニングの中で、感情のコントロール、フォーカシングを学び、自分自身への不安の処理の方法を見い出しながら治療的自我の形成をめざす事により、現在迄行なわれている長期トレーニング内容を裏付け、強化するものとなった。

〔結 果〕

1期から3期に於て学習をすすめていき、自己をふり返るという事は、自己を客観視する事であり、看護婦という衣を脱ぎすて、本来の自分自身をみつめる事である。良い事も悪い事も素直にみつめ、受け入れるという事は、メンバー個々に苦痛を生じるものであり、リーダーに対する感情的な不安を持つ等という状況も出現したが、そういった感情は全て学習時間に話し合われ処理される事により自分自身の不安を乗り越えながら実践できるよう努めた。

又患者との関わりも、内面的自己に気づかず、受容する事ができなかったトレーニング前の私共は（表3）、末期患者出現前からと、出現時に多く見られた、患者からの拒否的、かつ攻撃的な態度（例：もうこなくていいよ、あっちに行け、看護婦の馬鹿野郎、お前なんか殺してやる等）、又視線がきつくなり、訴えに対し理解できるか否かの不安、患者の死に至る迄の経過、姿が私共自身の死に投影してしまう事により、無意識の内に関わりを回避し、患者の気持を無視するように、足ばやに退室したり、注射、バイタル

表2 参考文献

死ぬ瞬間、続死ぬ瞬間、死ぬ瞬間の対話、死ぬ瞬間の子供たち（読売新聞社）
臨死患者ケアの理論と実際（日本総研出版）
生と死の心理（創元社）
死にゆく人々のケア（医学書院）
死にゆく人々に学ぶ（医学書院）
看護婦と患者の死（医学書院）
フォーカシング（福村出版）
死の臨床（誠信書房）

サイン、医療器械の調節等という、医療的処置に氣をとられてしまうという私共の態度は、患者に不安、苦痛を与えるだけで、それは、私共関わる側の不安から生じた事であった。

これらの諸々の不安を取り除く為に、共通の目的、連帯感を持ちながら、1人では対処できない精神的な面での関わりへの不安に対し、チームを組む事により、各々の不安処

理ができるようになり、末期患者との関わりが、少しづつではあるが以前よりも、積極的にスムーズに行なわれるようになった。又痛みの共感性を高める事により、4つの痛みの軽減ができるよう治療的自我を目指してきている。その中で、精神的な関わりを持ち、配慮する事により、睡眠時間が安定し、体位交換数の変動が余りみられなくなる事がわかり、尚当初拒否の態度であったのが、受容の態度と変化していくのが見られるようになってきた。例えば、1つの処置をする事によっても、以前は「何でこんな事をするんだ、こんな事をしても治らない、やめてほしい。」等と言葉を発し「早く出て行け。」という態度を示した患者も「ありがとう看護婦さん」と言う言葉が聞かれるようになった。

このような状況の中で、25才、21才の患者が旅立つ過程において、施される医療処置の増加においても、痛みの共感性を示すと共に、激励しながら、自らの人生の意味づけを促す事ができた。尚表3については、トレーニング前とトレーニング後における私共と末期患者との関わりに不安が減少され、共感性を持つ事により、患者に冷たさ、不安を与えず暖かい看護婦に近づけるものとなった。これは不安顕在性検査の得点が、36点から28点に減少した結果です。

又、呼吸器械装着時は、(図2)言語的コミュニケーションが不可能となる為、時間の許す限り傍に在り、視線を合わせ訴えようとしている事に意志疎通ができるよう、見つめあう(アイコンタクト)、不安を軽減させるよう声掛けしながら触れる(特に顔面、まぶた)、

表3 ターミナルケアトレーニング実施結果

トレーニング以前	トレーニング以後
1. 末期患者とのかかわりに抵抗がある。	抵抗の減少がみられる。
2. 視線をそらす。	視線の一致(アイコンタクト)ができる。
3. 言語的、非言語的コミュニケーションにぎこちなさがある。	コミュニケーションがスムーズにできるようになる。
4. 患者に対して自己の姿を投影してしまい、心理的に距離をもってしまう。	自己の不安感の減少がみられる。
5. 全般的に、患者に対するかかわりとして回避してしまう傾向があった。	回避的傾向から積極的に受容できる傾向に変化していった。
bad NS つめたい、不安を感じる、 理解してくれない	good NS あたたかい、やさしい、 理解してくれる

図2 非言語的コミュニケーション

1. 患者のそばに在ること
 2. みつめあうこと (アイコンタクト)
 3. タッチング
 4. 音楽によるあとづけ (自己の人生をふりかえさせる援助)
- 患者にとってなつかしい曲を編集し静かに流す

懐かしい音楽を静かに聞かせる事により、自己の人生をふり返させる。(音楽による人生の後づけ)等、非言語的コミュニケーションを積極的に行なう事により、患者の訴え、不安を理解し軽減できるよう努めた。又精神面での変化、抑うつ、怒り等には、死のプロセス(キューブラロスの死の5段階を参考)をふまえ把握する事により、動揺なく軽減する事により、ターミナルケアの概念でもある人格形成を促し、自己実現を成し遂げ(レコード・詩集の出版)、友人達に暖かさの中で見守られながら、より良く生き、望ましい死を援助できた事によりターミナルケアにおいてのチーム教育トレーニングの必要性が示された。

[考 察]

以上のような結果、チームトレーニングの有効性が示されたが、それと同時に末期以前からの関わり合いの重要性が、再認識する事ができた。

又、チームトレーニングを進めていく中で、いくつかの問題が提示された。第1に、それは日本では欧米等での宗教的な思想の土壌がなく成人患者に対し、宗教的な痛み(私共は自己存在の痛みと置きかえ、死後自分の身体はどこにいくのだろうか、どうなるのだろうか等)と、死後における不安、恐怖心等の対処が困難である。この事は今後考えていかなければならない課題である。

第2には、関わる者がいだけ不安感情の処理についてである。つまり末期患者との関わりは意識する、しないにかかわらず、かなりのストレス状況であり、そうしたストレスの軽減を考えていかなければならない。

患者、看護婦という人間対人間の関わりの中の相互関係の中で、各々の人格形成を促しながら、治療的自我を向上させる事により、患者により良く生き、望ましい死を援助する事が、できるものと考えられる。

私共は今後も看護の基本的知識、技術を高めながら以上の事をふまえ、末期患者の持つ種々の痛みに取り組み、軽減、対処できるようチームを組みトレーニングを進めながらの実践を考えている。

進行性筋ジストロフィー症患者の ターミナルケアの教育カリキュラムに関する研究

国立療養所八雲病院

篠 田 実 安 居 雅 恵
飯 田 都

[目 的]

ターミナルケアの実践の中で提示された一貫したかわりの必要性から、看護スタッフの教育トレーニングに関してのカリキュラムを作成し検討した。

[方 法]

欧米諸国においては、ターミナルケアを行っている病院、及びホスピスにおいては、ナーシングチームに対する集団精神療法的なアプローチが行われている。また、看護学校の教育においても、教育課程の中にターミナルケアの部門が設けられ、若い看護婦が、専門的な訓練を受けることにより、高い効果をあげ

ている。

一方、1981年、国際ホスピス指導者会議においては、スタッフのストレスに視点がおかれ、ターミナルケアを行うための望ましいスタッフの条件が打ち出されている。それらの条件は、例えば、客観的に物を見られる、宗教的・思想的バランスがとれている、など、個人的なもの他に、共同作業、決定ができる、自分の判断力でケアができる、などの技術的な部分が求められている。このことは、トレーニングの重要性をあきらかにしていると考えられる。

しかし、我国においては、1977年、河野氏らによる、死の臨床研究会、心身医学会において議論されているにすぎず、確立されたものがないのが現状である。

従って私共は、全くの模索の中で、まず、かかわり合う側が、ターミナルケアをどのように受けとめているかを知るために、当院、筋ジス病棟の看護職員に対し、30名抽出し、アンケート調査、個別面接を行った。これらの内容については、1982年、自治医科大学教授、宮本氏らが中心となって、全国の大学病院、国公立病院の施設長に対し行ったターミナルケアに関する意識調査を参考にした。

私共の調査内容は、ターミナルケアそのものに対する項目と、末期患者に対する態度の項目とした。

〔結 果〕

アンケート調査、個別面接の質問と解答は表1の通りである。

ターミナルケアそのものに対しては、わからないと答えた者が25名いた。また、チームアプローチの必要があると答えた者は30名いた。ここでは、解答者各自がチームという意味をチームナースングとおきかえていたようであった。ターミナルケアにおけるチームアプローチは通常、医師、看護婦、心理学者、ソーシャルワーカー、病院牧師等の各職種で構成されているものであるが、ターミナルケアの概念そのものが、あまりまだ知られていないということを考えるならば、当然の解答と思われる。

次に、末期患者に対する態度についてみてみると、7の(2)で、

表1 筋ジスターミナルケアに関する調査

(N=30)

1. ターミナルケアということばを知っていますか	はい(5) いいえ(25)
2. ターミナルケアとはどのようなものだと思いますか	わからない
3. 当院においてターミナルケアの必要性を感じますか	はい(2) いいえ(3)
4. その必要性はどのような理由からですか	
5. チームアプローチの必要性を感じますか	はい いいえ
6. その必要性はどのような理由からですか	
7. 末期患者についてこたえて下さい	
(1) 筋ジス患者の末期とはどのような状態をいいますか	
(2) 末期患者とのかかわりの時スムーズにかかわれますか	はい(24) いいえ(6)
(3) 末期患者とのかかわりに抵抗を感じますか	はい(18) いいえ(12)
(4) その抵抗とはどのようなものですか	わからない
(5) 末期患者に対してどのような対応がのぞましいと思いますか	やさしくする
(6) 末期患者が出現した時あなたにとって一番問題となることとはなんですか	特にない
(7) 末期患者が出現した時あなたは積極的にかかわりあう方ですか	かわかる
(8) 末期以前の患者と末期患者(同一者)とのかかわりの中であなた自身差があると思いますか	よりやさしくなる
※ ターミナルケアそのものが知られてない面がみられ全般的に不明確な解答がみられていた。	

末期患者とのかかわりがスムーズに行えると答えたものが多いにもかかわらず、(3)で、末期患者とのかかわりに抵抗を感じているものが多い等、解答に矛盾と感ぜられるものもあった。

これらのアンケート調査と個別面接により得られた結果は次の通りである。

1. 末期患者とのかかわりについては、接しにくいといった内面的な抵抗がある。2. 不安定な状態にある患者に対してどのようにかかわれば良いのかわからないが、一生懸命励みます。3. 患者の死亡後、あの時もっとやっておけば良かったと後悔することがある。4. 特に問題となる時間帯は、準夜、深夜の夜間時のかかわり方である。5. ターミナルケアについて勉強してみたいが機会がない。などである。

以上の結果をふまえ、その方向性について検討した内容は図1の通りである。

図1

カリキュラムの方向性 (治療的自我的形成)
1. 最後までかかわりあうこと、かかわりあう者の死生観の獲得
2. かかわりあう者の不安処理体験
3. 非言語的なケアの体験
4. チームトレーニングの体験
※個人的人間的な質の向上

1. 最後までかかわり合うこと、かかわり合う者の死生観の深まり、これは、かかわり合う人間の生き方が問われることを意味している。

2. かかわり合う者の不安処理体験、これは、死の恐怖におびえる患者の鋭い視線や言語に対し、ひきずられることなく、適切に対処できるようになるための、かかわる側の自己コントロールの訓練を意味する。つまり死にゆく者との相互関係の中で生じる、様々な心理的な不安反

応やストレスは、時として、かかわる者の精神的混乱を生じせしめ、ケアそのものを破壊してしまうからである。このような考え方は、キューブラオスの一連の死のプロセスに関する研究の中、あきらかにされてきたことである。3. 非言語的なケアの体験、これは、医療的処置、例えば、気管内挿管を行っている間に、患者の表情や視線により、患者が何を求めているかを感じとろうとするものである。4. チームトレーニングの体験、これはより良いチームワークの形成を目指すものであり、チームアプローチに伴う役割の明確化である。つまり、各々の専門的な確かな処置のチーム相互の理解を深めることにある。

これらは、個人的人間的な質の向上を目指すものであり、治療的自我的形成につながるものとして考えられる。これらを具体的に実行していくために、ほぼ3年毎に3分の1のスタッフの勤務交替があることを考慮し、短期、長期に分け、トレーニングの方法を組んだ。

図2

カリキュラム短期
3～5日間の短期集中トレーニング
1日 基本姿勢の学習、基礎理論学習
2日 患者とのかかわり方についてのトレーニング (役割ゲーム)
3日 フォーカシング (不安の処理)
4日 自己の現実的な課題に関する認知トレーニング (自我的強化)
5日 反省会 出発

短期は、図2にあるように、3日から5日間とし、集中トレーニングを行うこととした。1日目、基本姿勢の学習、基礎理論学習とし、ターミナルケアの必要性を明確化し、理論的うらづけを行う。2日目、患者とのかかわり方についてのトレーニングを目的とし、役割ゲームな

どにより、患者の立場になり、患者の心理理解を試みる。3日目、不安の処理法としてのフォーカシングを学ぶ。これは、かかわり合う側が不安を処理することにより、患者との共感性を高めるということである。4日目、自我の強化のために、自己の現実的な課題に関する認知トレーニングを行うこととした。これは、現在の自己に目覚め、自分自身を改革していこうとするものである。5日目、反省会を行い、今後の方向性の決意をする、とした。

次に、長期は一応、1年をメドとし、図3のように、週1回、90分から180分とし、3ヶ月毎に、1期から4期に分けた。

1期、基本姿勢、基礎理論の学習をする。2期、ケースをもつての臨床体験を行う。これは、具体的に患者とのかかわりにおいて、何を感じ、どのように次の行動に移したかをメンバー相互と討論し、次の方向へと対策をたてることを意味する。その他に、かかわり方のトレーニング、不安処理体験を学ぶ。3期、具体的応用展開とし、

これまでに修得した内容をあらゆる場面で生かそうとするものである。4期、ターミナルケアに関するまとめを行う。とし、しめくくる。

[考 察]

面接結果をみてもみると、スタッフの多くは「今まで、このようにやってきたから、そうするしかない」というように、個人の経験的な面より、末期患者にかかわり合っていることがわかった。しかし、その際の不安、とまどいといった気持は、消し去られるものではなく、十分なかかわりがむずかしいとのことであった。このことは、トレーニングの必要性をより裏づけるものと考えられる。

このような私共の試みは、あくまでも、臨床場面での模索の中から生じたものである。そのため、本来のカリキュラムの概念には、あてはまらない部分が多々あり、また多くの課題があることはいうまでもない。私共は、今後更に、実践を重ね、私共の提示した内容に検討を加えていきたいと考えている。

図3

カリキュラム長期	
(通年)週1回 90分～180分	
(1)	3ヶ月 基本姿勢、基礎理論の学習
(2)	3ヶ月 ケースをもつての臨床体験 かかわり方のトレーニング 不安処理体験
(3)	3ヶ月 具体的応用展開
(4)	3ヶ月 ターミナルケアに関するまとめ

国立療養所(病院)のPMD児(者)に対する 今後の役割りとそのあり方についての研究(2)

国立療養所西多賀病院

佐藤元	鴻巣武
五十嵐俊光	伊藤英二
浅倉次男	佐々木恒子
大村サツキ	後藤親彦

〔目 的〕

国立療養所(病院)にPMD患児(者)を受け入れて18年が経過した。何のために入所(入院)しているかが明らかにされないまま今日に至っている。

医療機関でありながらその役割り(治療、回復、退院)を果し得ない中での患児(者)や家族、それに職員は様々な問題を抱えている。それらの問題を、医療的、教育学的、社会学的に分析し、今後の国立療養所(病院)でのPMD患児(者)のあり方を追求する。

〔方 法〕

1. 昭和57年4月検討委員会発足

〈構成委員〉

国立施設長	1名	保母(PMD担当者)	1名
民間施設長	1名	児童指導員(PMD担当者)	1名
医師(PMD主治医)	1名	医療ケースワーカー	1名
理学療法士(PMD担当者)	2名	家族(親の会長)	
看護婦(婦長含む)	3名	学校長及び教諭	各1名

日本筋ジストロフィー症協会宮城県支部長、計15名の委員でもって全体委員会会議を2ヶ月毎に開催、文献収集をかねての勉強会、講演をしてもらう等、院内研究協力者会議は毎月1回開催、全体会議の打ち合せ、資料作成をし検討を重ねている。

〔経 過〕

全体委員会会議第1回目は検討委員の1人である湊治郎先生の「医療からみた問題提起」として患児(者)の人的に充実した生活の援助、長生きをしてもらう、できるだけ楽に死をむかえる。そのための体制作りが重要である。生きがいをもたせるためには担当者としてどうすべきか、収容システムではPMD患児(者)のみを独立して受け入れている事から交流が少ない。今後の国立療養所(病院)に期待されるあり方として指摘された。第2回目は「教育からみた問題提起」で前西多賀養護学校教頭、現在仙台市の教育委員会の半沢健先生から、社会経験が少なく、人と人との関わりに制限がある事があげられた。

医療、教育、社会面からみて関係者にたいし国立療養所の筋ジストロフィー症患児(者)のあり方とその役割りに関するアンケートを取り集計してみることにした。検討委員は各々の専門分野から設問項目をもちよることとし、それを全体会議のなかで分類、整理検討を行なった。対象者について、当初PMD患児(者)を担当している全ての職員にたいし職業別に別々に作成してみたがそれぞれ共通する部分が多く職員にた

いする設問項目を統一しようという事で同じ内容とした。一方患者および家族にたいしての設問項目も初めは別々という考え方であったが、先天性の患児やデュシャンヌ型の低年令の患児の実状は親からの情報になり結局、親（保護者）も患者自身も同じ内容で実施したほうが分析上便利であろうという事で同じ用紙とした。(別紙添附資料参照)

〔結 果〕

現在対象者に配布しつつある。アンケートの集計にはコンピューターを利用する事としプログラムはすでにくんである。

次年度はアンケートの結果を分析しPMD患児（者）の国立療養所（病院）でのあり方について考察をくわえていきたいと考えている。

施設職員に対するアンケート

年 令 () 性 別 (男 ・ 女)
施設名 () 職 種 ()

1. 身障者の社会進出が最近増加の傾向を示しつつあるといわれますが、筋ジスは例外であると思いますか。
 1. そう思う。
 2. そう思わない。
 3. わからない。

2. 患者が就労を望んだ場合その機会、場所は十分に与えられていると思いますか。
 1. 十分に与えられている。
 2. いくらか与えられている。
 3. ほとんど与えられていない。

3. 現在国立療養所で、どの程度患者の生活のプライバシーが守られていると思いますか。
 1. 十分守られている。
 2. まあまあ守られている。
 3. ほとんど守られていない。

4. あなたは筋ジストロフィー児の教科学習について次のどれがよいと考えますか。(但し精神薄弱を伴わない患者の場合)
 1. できるだけ通常の学校の教育と同等同質の教科学習であるよう努めるべきである。
 2. 特別の病気なので通常の学校や他の疾病の児童生徒の教育と違って、やむをえない。
 3. 通常の学校や他の疾病の児童生徒の教育と全く異った教育であるべきである。

5. あなたは筋ジストロフィー児と他の疾病の児童生徒との間の教育についてどう考えますか。
 1. できるだけ一緒に学習させることが望ましい。
 2. 疾病が異なり、学習効率等も違うので、全く別学習させることが望ましい。
 3. 行事や特別活動等の一部だけ一緒にさせるが、ほとんどの活動を別にすることが望ましい。
 4. 比較的自立できるうちは一緒に学習させ、介助の度合が増すにつれ、別に学習させることが望ましい。
 5. その他。
 6. わからない。

6. 中学卒業後に本人の希望通りの生活をしていると思いますか。

1. ほとんど思い通りになっている。
2. いくらか思い通りになっている。
3. ほとんど思い通りになっていない。

7. あなたの職場では筋ジスのケアにおいて医療が優先されていますか。それとも患者の生活が優先されていますか。

1. 医療が優先されている。
2. 生活が優先されている。
3. バランスがとれている。
4. わからない。

8. 筋ジスの機能訓練は誰が担当すべきだと考えますか。

1. 理学療法士又は作業療法士。
2. 看護婦や生活指導員等、日常患者と接する職種の人々。
3. 機能訓練の内容により様々な職種で分担すべきである。
4. 日常生活の中で活動的に生活すれば、特別機能訓練は必要でない。
5. わからない。

9. 筋ジス患者の機能訓練についてどう考えますか。

1. 毎日必要な訓練をすべきである。
2. 毎日する必要はない。
3. 車椅子や装具、あるいは日常生活で具体的な問題が起きたときに行えばよい。
4. その他。
5. わからない。

10. あなたは筋ジスのケアにおいてどれが最も積極的にやられるべきと考えますか。

1. 早期発見及び治療。
2. 機能訓練。
3. 生活指導。
4. その他 ()

11. 遺伝相談についてどう思いますか。

1. 要請があれば行う。
2. 積極的に行う。

1. それでよいと思う。
 2. 良いとは思わないが仕方がないと思う。
 3. 良いとは思わない、別な職種がやるべきだと思う。
 4. わからない。
18. 筋ジスの入院施設のほとんどが国立療養所となっていますが、この制度が最もよいと思いますか。
1. 良いと思う。
 2. 良いと思わない。
 3. わからない。
19. あなたは国立療養所のほとんどが筋ジスだけの病棟になっていますが、その他の病気の患者さんの入った病棟にしたほうがよいと思いますか。
1. 思う。
 2. 思わない。
 3. わからない。
20. あなたは厚生省神経疾患委託研究（筋ジス班会議）についてどう考えますか。
- 1) お金の使い方について
 1. 平等。
 2. 不平等。
 3. わからない。
 - 2) 組織について
 1. 個人研究を充実させる。
 2. 共同研究を充実させる。
 3. 中央制をとる。
 - 3) 内容について
 1. 基礎研究を充実させる。
 2. 臨床研究を充実させる。
 3. ワークショップを充実させる。
 4. その他。

以上、ご協力ありがとうございました。

患者および家族に対するアンケート

患者(児)年齢 () 才、 男・女、 出身地 () 都道府県 居住地 ()
 職業 () 無 職、 施設名 () 都道府県 ()
 記入者 { 患者本人
 家族・続柄 ()

あなたの (あなたのお子さんの) 病気の型は次のいずれに診断を受けていますか。

1. デュシャンヌ型 2. ベッカー型 3. 肢体型 4. 顔面肩甲上腕型
 5. 先天性 6. 筋緊張性 7. 脊髄性 8. ウェルドニッヒホフマン
 9. クーゲルベルグペランダー 10. わからない

あなたの (あなたのお子さんの) 障害度は次のうちどれですか。

a	歩 行 可 能 期	1. 手すり等につかまらないで階段昇降ができる。 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> 手の介助なし 手で膝おさえ 片手てすり	
		2. 手すり等につかまって階段昇降ができる。 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> 片手てすり・片手ひざ 両手てすり	
		3. 椅子から立ちあがることができる。	
		4. 立ちあがることはできないが、どうにか歩くことができる。	
		5. 歩くことはできないが、四つ這いで移動することができる。	
		6. 四つ這いはできないが、いざったりずったりして移動することができる。	
		7. 移動することはできないが、どうにか支えなしで坐っていることができる。	
		8. 支えなしでは坐っていることができない。	
生 活 の 状 況			
b	歩 行 不 能 期	1. 車いすの生活で独立。 2. 車いすの生活で介助を要する。 3. タタミの生活で独立。 4. タタミの生活で部分介助を要する。 5. 全面的に介助を要する。	

1. 身障者の社会進出が最近増加の傾向を示しつつあるといわれますが筋ジスは例外であると思いますか。

1. そう思う。 2. 思わない。 3. わからない。

2. あなたは (お子さんは) 就労を望んだ場合、その機会、場所は十分に与えられていると思いますか。

5. その他 ()
6. わからない。
9. あなたは（お子さんは）中学校卒業後は本人の希望通りの生活をしていると思いますか。
1. ほとんど思い通りになっている。
2. いくらか思い通りになっている。
3. ほとんど思い通りになっていない。
10. あなたは（お子さんは）ボランティアサービスを受けていますか。
1. 受けている。 2. 時々受けている。 3. 受けていない。 4. 知らない。
11. あなたは（お子さんは）ボランティアサービスをどういう時にもっとも必要としますか。
1. 趣味活動のとき。 2. 生活身上に関する相談助言。 3. 外出の介助。
4. 身のまわりの世話。 5. その他 () 6. わからない。
12. 現在の国立療養所に対するもっとも大きな不満はどれですか。
1. 治療内容 2. 職員の態度 3. 教育の場 4. 病棟生活 5. 付属設備
6. 入院費用 7. その他 () 8. なし
13. 国立療養所では筋ジスの早期発見・治療の役割が十分なされていると思いますか。
1. 思う。 2. 思わない。 3. わからない。
14. あなたは（お子さんは）訓練を受けていますか。
1. 受けている。 2. 受けていない。
15. あなたは近い将来筋ジスの特効薬ができると言われていますが、次のうちどのくらいに完成されると思いますか。
1. 3年以内 2. 5年以内 3. 10年以内 4. 10年以上
5. できるとは思わない。
16. 入院施設の職員がより良いお世話をするためにはあなたは次のうちどれがもっとも大切だと思いますか。
1. 職員の増員。 2. 職員の技術向上。 3. 職員の人間性の充実。
4. 職員間のチームワーク。 5. その他 ()

17. あなたは現在の国立療養所で筋ジスの生活介助のほとんどを看護婦がやっているが、それでよいと思いますか。

1. それで良いと思う。
2. 良いとは思わないが仕方がないと思う。
3. 良いとは思わない、別な職種がやるべきだと思う。
4. わからない。

18. あなたは国立療養所で患者さんに対する職種間のチームワークが十分とれていると思いますか。

1. 思う。
2. 思わない。
3. わからない。

19. あなたは国立療養所のほとんどが筋ジスだけの病棟になっていますが、その他の病気の患者さんがはいた病棟にしたほうがよいと思いますか。

1. 思う。
2. 思わない。
3. わからない。

20. あなたは筋ジスの入院施設のほとんどが国立療養所となっていますが、これでよいと思いますか。

1. 思う。
2. 思わない。
3. わからない。

以上、ご協力ありがとうございました。

機器開発、実態調査に関する研究

— 総括報告 —

愛媛大学医学部整形外科

野 島 元 雄

昭和57年度の本研究部門においては、昨年度に引きつづき、1)生活面に直接関係する自、介助具ならびに療育、療護のための機器の工夫、2)移動、起立介助機器の工夫、3)種々なる装具—座位保持、起立歩行用、変形とくに胸部、脊柱変形の矯正、改善のため—の工夫、それに関連するバイオメカニズムの研究、4)機能訓練、とくに呼吸機能訓練、作業療法のための訓練機器、訓練法の工夫、研究、5)リハビリテーションの基礎的研究に関連しての筋力評価、微少握力、訓練時のエネルギー代謝などの研究が展開された。

研究成果として、1)自介助具、療護のための機器として、まづ、本症患児のナースコール、生活用具に関連して取扱うスイッチ類につき検討を加え(東埼玉)、残存機能(首の3次元運動、舌の運動、呼吸、手指の機能)を活用してのスイッチ(センサー)として、手指の運動を活用する際には、タッチスイッチ類、呼吸を活用する(呼吸気圧など)際、圧力スイッチ類などが考慮され、また後者の場合には、テレビなどの制御とともにいわゆる環境制御装置の一環として組入れられることが望しいと検討した。またナースコール自体については、ストローによりアームスタンドにとりつけたスイッチに信号が呼吸により(息をふきつける)作動するようなナースコール型式を考案し一応目的を達している(岩木)。呼吸訓練実施に当って、リズム感をもたせ、楽しく、容易に呼吸運動が実施できるよう音楽を付した録音テープを作製し、実際に使用し有効であることを認めた(西多賀)。

2)移動、起立介助機器などの開発工夫については、昨年度に引き続き、動的起立台—起立台のボードが円盤状を呈し、患児はボードの上に設置されたスタビライザーにより又は、骨盤固定装置の前に立ち、ボードの傾斜、回転に対して任意に立ち直るよう仕向ける装置—に椅子をとりつけ、上述同様、座して立ち直るよう仕向ける。すなわち起立が全くできない対象者にも利用できるよう改良した(西多賀)。また簡易な起立介助装置とし台座をハンドルで上下させることにより(この際、背板に腰、胸部をベルトにて固定する)いわゆるティルトテーブル様機器が工夫された(利根山)。又、移動用具ではないが、在宅患者を対象に、家人の介助を必要とせず入浴の可能となる入浴装置の試用結果も報告された(愛媛大)。本装置は、昨年度に引き続き改良が加えられたものであるが、自宅に保有する浴槽に合わせ、体を支持する平面盤を浴槽上面に設置し、患者が操作するスイッチにてこの支持平面盤が上下し、入浴を可能ならしめるものであり、本年度は上述、支持平面盤の上下移動を簡易に操作できるよう電動化したものである。また、車椅子について、本症の病態に適し、手動式で、前3、後3車輪よりなる2軸性車椅子を試作し、検討に入った(西多賀)ものもある。

次に、3)種々なる装具類の開発工夫については、オルソレン材、ポリブレン材により長下肢、短下肢用下肢夜間副子を工夫した(再春荘)。足部にはクレンザック接手(下腿と足部をラバーにて連絡)をとりつけたものも工夫した。座位保持用装具として、昨年度より工夫せるバケットシートについての症例を重ね

るとともに、このバケットシートにヘッドホルダーを付したものは脊柱の著明な変形のないものでは、座位、頭位の保持に有効であることが確められた(愛媛大)。脊柱変形の著明なものでは当然、ボデージャケット式装具が必要であり、この装具に関しても、装着に馴致するにつれ、装着により肺機能の減弱を招かない場合も少くないことを明らかにした。また、歩行用装具の“ばね付き膝関節装具”に関連し、骨盤帯、膝装具を結んだ装具において、その接手“ばね”としたものは、歩容の不安定となったものに有効であると考えられる丁実を示すことができた(愛媛大)。また、このような膝装具に関し、大腿前面と下腿前面にプラスチックのカフを作り、後面は「パット」にて固定し、ずり落ちないようにモデリングを工夫した簡易な膝装具を作製した。前者と同様歩容の困難、不安定なものに有効であることを認めた(赤坂)。また、“ばね付き膝関節装具”に関連し、装具歩行時の体幹の運動、体幹の筋活動をポルゴン装置、筋電図により検討した(徳島)。その結果、装具歩行時、脊柱起立筋の活動と、頸、体幹の立ち直り反応は、側弯予防には効果的ではあるが、症例により、側弯変化を増悪せしめるよう歩行する場合もあることが確められた。最後に、上肢機能の介助のためのBFOに関して、今年度は昨年度に引きつづき油圧式外力駆動BFOについて、肢帯型についての装着成績が報告され、一応有効なものであることが評価された(徳島)。

次に、4)機能訓練、とくに呼吸機能訓練、訓練介助機器については、本症における呼吸機能訓練として、発声、抵抗(又は介助)、徒手胸郭拡張、体位排痰などの訓練に加え、昨年度に引きつづき舌咽呼吸訓練がとくに有効と考えられる所以を明らかにした(徳島)。また体外人工呼吸器として、昨年より検討が加えられてきた人工呼吸器—胸郭前面を覆う亀甲型コルセットに、その内面には、周辺に輪状のスポンジ、ゴムチューブが貼付され、胸腹部前面に装着時(コルセット)、体壁に密着するよう工夫され、また、コルセットの前面に胸腹部の運動が観察できる窓が設けられ、チューブがとりつけられる。このチューブの連絡筒は、N₂ガスボンベと結ばれ、動力源としてN₂ガスがチューブを経て気流となり出入し、呼吸運動が営まれる。このゴムチューブには気流の方向を変換する電磁弁がとりつけられ、弁はリリーススイッチにより、周期的、断続的に開閉され気流が調整されるように工夫されている—の実際的应用が重ねられ、その装用成績はきわめて満足すべきものがあることが評価された(徳島)。

最後に、5)本症のリハビリテーションに関する基礎的研究については、運動量、運動負荷に関して、心機能、肺機能を十分考慮し、各人に適した運動量負荷が必要であることが強調された(下志津)。さらに本症患児の手指機能について今田柘らの考案したFQテスト(Finger Function Quotient)を実施し、本症ではこのFQ値は明らかに低値を示す、stageの進展とともに、FQ値は漸時低下するが、とくにstage 7において急激な低下がみられ(終末期に著しく低下する)、とくに本症では耐久性という点で手指機能の低下が特徴づけられることを明らかにした(医王園)。また、死亡例113例につき、ADLとstageとの関係につき検討を加えた。この際19才未満死亡群と19才以上にての死亡群とに大別し、観察すると、前者においてADLの低下は後者に比しや、著明であること、後者において、年齢とstageの相関の様相がみられるが、前者においては、その相関性に乏しく、経過がやゝ急速であることが確められた(鈴鹿)。次に、本症における筋力弱化的進展、筋力テストに関して、CTを用いての筋容積(横断面積)よりの筋力の類推とstageとの相関を明らかにせんとし、今年度は、前腕伸、屈筋群、骨間筋につき調べた。その結果、stageの進展に伴い、屈筋、伸筋、骨間筋の順に筋力の低下がみられ、これらの筋の筋力低下とstageの相関は明らかにする

ことができなかつた(愛媛大)。さらに本症の微少筋力とくに握力に関し、工夫せるデジタル筋力計を用い、手指内転筋、回外(前腕)筋について筋力測定を行った。両者ともstageとの相関は明らかではなく、握力全体としての推移がstageの進展の様相をみる示票とするのがより適切であると考えられたこと、ただし、stageの進展とともに「把握」の形態に変化を生じ握力が増加する傾向を示す場合があることに留意すべき点があることが明らかにされた(愛媛大)。

〔むすび〕

3年で一応の決着をみるべき本研究において、2年次である本年度の研究成果は以上のようなものである。引き続き、検討を重ね一応の成果を次年度には結論づけたい。

DMD患児者に適したスイッチ

—— マイクロスイッチのナースコールへの応用 ——

国立療養所東埼玉病院

井上 満
風間 忠道

広瀬 秀行
石原 伝幸

〔はじめに〕

現在、ナースコールをはじめ、電動ベッド、テレビ、ラジオ等の電機製品がDMD患児者の回りにあり、それらの操作つまりスイッチ等のON・OFFをすることが、彼らの生活を広くする。しかし、手指筋力が低下し、それらスイッチを操作出来ないBed-Patientは、著しくその生活範囲をせばめる。過去4年間にOT・PT部門へ、ナースコールを初めとしてスイッチ類が押せないという内容が病棟から寄せられた。それらに対して思考錯誤を繰り返して来たものを整理し報告する。

〔各種スイッチ比較〕

スイッチとは開閉器の事で回路のON・OFFをするので、センサが重要な意味をもってくる。つまりセンサとは対象物がどのような情報をもっているかを検知する機器で、これを人間に適應すると身体機能、生体情報そしてセンサの関係になり、頭から足まで各種

表1 残存機能と入力部の対応

残存機能	生体情報	入力部(センサ)例
首の3次元運動	顔の向き 頭の位置	水銀スイッチ、圧力スイッチ 歪スイッチ、マイクロスイッチ
顎の運動	顎の位置	タッチスイッチ、近接スイッチ
舌の運動	舌の位置 舌の湿度	タッチスイッチ、マイクロスイッチ モイステックセンサ
呼吸	呼吸気圧 CO ₂ 分圧	圧力スイッチ、マイクロスイッチ CO ₂ センサ
発声	音圧(音量) 言語	マイクロホン 音声認識装置
まぶたの運動	眼球の露出	フォトセンサ
眉の上下運動	前額部の筋電	筋電増幅器
肩甲骨の挙上	肩峰の位置	マイクロスイッチ
上腕の運動	手指の前後動	フォトセンサ
前腕の運動	関節の位置 手指の角度 手指の平面位置	タッチスイッチ フォトセンサ タッチスイッチ
手指の運動	手指の位置	タッチスイッチ、マイクロスイッチ
足部の運動	足部の位置	フットスイッチ、マイクロスイッチ

のものがある。表1は総合リハ9巻9号「市販環境制御装置の簡易化」奥他に発表されたものに我々が若干手を加えたものである。よって、DMD症も含めて種々の疾患の患者の残存能力にあわせてセンサを選択すれば良いということになり、その中で、4種のスイッチ（マイクロスイッチ、タッチスイッチ、近接スイッチ、呼吸スイッチ）と既存のナースコールを比較した（表2）。

表2 スイッチ比較

	動作	作動力 (g)	型 (mm)	重量 (g)	価格 (円)	製 造
既存スイッチ	押	500 ~	55×φ 30	20		
マイクロスイッチ	押	10 ~	min13×9×6	6 ~	100 ~	立石、松下
近接スイッチ	近	0	82×φ 34	200	16000	立石
タッチスイッチ	触	0	25×φ 24	約20	2200	航空電子
呼吸スイッチ	呼吸	1.3 g/cm ²				fairchild

立石：立石電機㈱ 松下：松下電工㈱ 航空電子：日本航空電子工業㈱

タッチスイッチは例えば指で触るだけで、近接スイッチは近づけるだけで、マイクロスイッチは押しボタン式で軽い力で作動し、呼吸スイッチは呼気吸気の圧力でON・OFFの作動をする。それぞれを作動力、大きさ、重量、価格で比較したが、特に注意してほしいのが既存ナースコールの作動力で、これが押せない最大の原因となる。よって、これより押す力の少ないスイッチが必要となる。そこで、とくにその種類が多く、手に入りやすいマイクロスイッチを我々は既存ナースコールのかわりに使用した。

〔臨床例〕

昭和54年より33例のスイッチが押せないという報告が病棟よりなされた。内わけは、ナースコール29例、ラクラクベッドスイッチ4例。ナースコール交換および改造に関して、マイクロスイッチ化7例、既存のナースコールのバネを切ったり、スポンジを使用したりして比較的弱い力で作動するようにしたもの20例

表3 症 例

症例	診断	開始日	Stage	年齢	ピンチ力 (g)			使用スイッチ型式	作動力 (g)	押方	備 考
					母内	母屈	指屈				
A	PMD	55.4.11	8/10	16	L:75 R:250	80 260	45 225	VL-12	200	母内	55.5.25 死亡
B	PMD	55.4.18	8/10	19	L:200 R:300	115 350	200 300	VL-12	200	母内	55.6.4 死亡
C	W-H	55.4.23	8/10	10	L:95 R:70	95 50	100 45	VV-5-1A44	20	母内	55.12.15 死亡
D	CMD	55.6.21	8/9	16	L: R:			VL-12	200		
D	CMD	57.11.9	8/10	18	L:200 R:120	110	45 60	VV-5-1A44	20		
E	PMD	56.4.17	7/8	12	L:100 R:250	90 450	85 110	V1A10	230	母内	
E	PMD	57.3.5	8/10	14	L:60 R:200			VV-5-1A44	20	母内	

※ 母内：母指内転の使用 母屈：母指IP屈曲の使用 指屈：示指IP屈曲の使用 使用スイッチは全て立石電機製

である。表3は、ナースコールをマイクロスイッチ化した症例で、障害度は最終ステージが多く、年齢は10才～19才、診断名は、DMD3例、CMD、W-H各1例です。

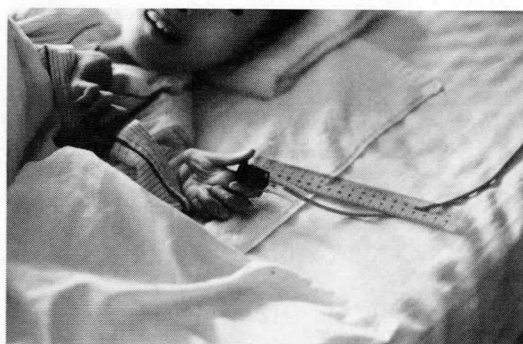
ここでピンチ力を見ると、「母内」とは、母指の内転が主、「母屈」は、母指のIP関節の屈曲が主、「指屈」は示指のIP関節の屈曲を主として使用している事を意味し、それぞれの力をピンチゲージ(Jonard)で測定した。この値を既存ナースコールの作動力500gと比較すれば明らかに押せない事がわかる。よって、それぞれのピンチ力に合わせて、立石電機製の225g、200g、25g 作動のマイクロスイッチを設置した。写真1は症例Bで手の中に入っている。写真2は、W-Hの症例で25g作動である。

使用結果としては良好で押す力以外に、形が小さい、軽量という利点や、押し方が母指内転を利用している例が多く押し方が自由に選べる事である。欠点として知的問題がある場合や、眠るとき手から離れてしまう事である。

写真1



写真2



〔結 論〕

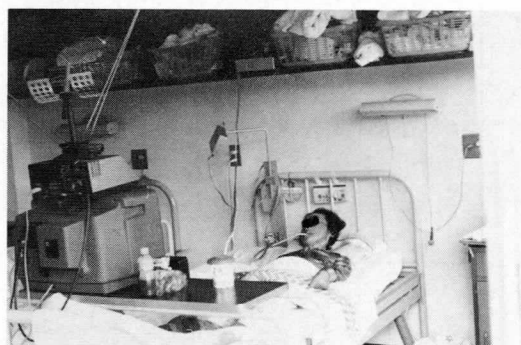
マイクロスイッチは押す力、軽量、大きさ、低価格など、その多様性でDMD患者にとって適したスイッチと思われる。

しかし、再度患者の環境を考えてみる。写真3は、ナースコールとベッドのスイッチを交換した例で、

写真3



写真4



胸の上にスイッチが並んでいます。回りににはテレビやラジオ等電気製品があるが、実際にはそれを操作することが出来ない。これらのスイッチをまとめるものとして、環境制御装置(以下ECSと略す)が考えられる。ECSとは重度障害者に残された能力を用いて生活機器を自ら操作する装置で、写真4の症例は脊髄性進行性筋萎縮症の患者ですがテレビとナースコールに使用した。上の棚にあるのが本体で、センサは呼吸スイッチを利用している。写真5で、顔の上にあるのが表示部、口もとに呼吸気圧センサがあり、呼吸気圧でテレビのON・OFF、チャンネル交換、ナースコールのON・OFFが可能となり有効であった。

最後に我々がやらなければならない一つとして、彼らの人間工学を作っていく事であり、現在、テレビ、ラジオを始めとしてマイコンが生活の中に入ってきている。よって、Man-Machine Systemを注意深く考えて行く必要がある。

写真5



意志伝達を図る為のナースコールを製作、試行して — 第2報 —

国立療養所岩木病院

秋 元 義 己	工 藤 恵 子
黒 瀧 静 江	小山内 ノリ
山 口 千 代	長谷川 広 子
工 藤 八重子	長谷川 輝 子
須 藤 リ エ	須 藤 均
長 尾 二三子	須 藤 千恵子
小笠原 郁 子	高 橋 真

〔はじめに〕

昨年は手の機能がおとろえた筋萎縮症患者を対象に、足を使用したナースコールについて報告しましたが、今回は指先の機能は最後まで残ると云われる筋ジストロフィー症患者でも、押しボタン式のナースコールでは時に困難なことがあり、そのため吹きつけるナースコールについて考察、試作してみたので報告したいと思います。

〔製作方法及び経過〕

◎対象患者

○肺活量が400cc (13%) 以上であり、前腕を口元まで運ぶことが出来る。

○押す力が低下し、従来のナースコールが、使用しづらい。

◎使用材料

アームスタンド、玄関チャイム、他にアルミ板、ナイロン袋、ゴム管など。

◎玄関チャイムのスイッチ部分の改造

スイッチ部分を押す時、スプリングになっているバネをはずし、ナイロン袋と薄いアルミ板を使用して作製したものを取り付けました（図1）。

ナイロン袋を3cm位に切り、それにストローを挿入し、空気がもれないように固定しました。ストローは2本をゴム管で接続し、約50cm位にして息を吹きつけやすいようにしました。ナイロン袋に空気が入るとアルミ板が押され、電極につながりナースコールが鳴ります。

しかし、臥床してのストローは柔軟性がないため、口にくわえにくく、又、折れ曲がり、穴があきやすくなります。その欠点を改良するため、柔軟性のあるものとして、点滴セットのシリコンチューブを使用しましたが、細すぎて口にくわえにくく、息がナイロン袋に届きませんでした。最終的にストローの部分全てをゴム管にかえて使用しました（図2）。

図1 スイッチ部分の改造（断面図）

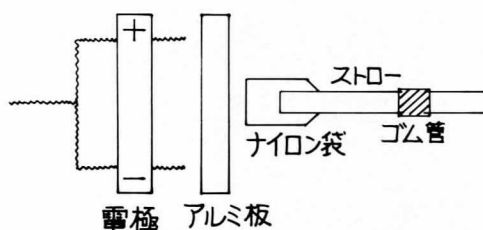


図2 スイッチ部分の改造 —最終段階—

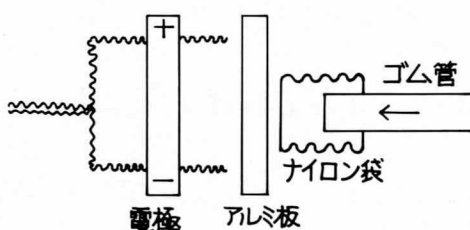
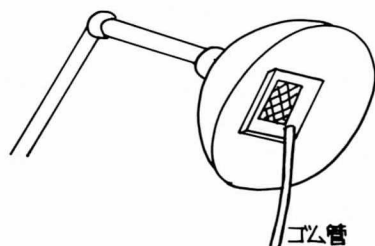
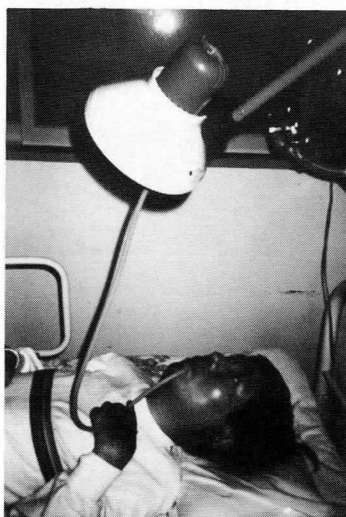


図3 アームスタンドにとりつけたナースコール

写真1



その改造したチャイムをアームスタンドのカサに取り付け、ベッドのそばにつけて使用しました（図3）。

（写真1） ゴム管を持ち、吹きつけようとしている所ですが、ゴム管は折れ曲がらず使用で

きます。

(写真2) 仰臥位で上から見た所です。

(写真3) 側臥位で吹いている所です。

(写真4) 側臥位で角度をかえた所です。

〔結果及び考察〕

ゴム管にした結果は、柔軟性があり軽く、すべらず、口にくわえやすいし、又、完全に折り曲がることのないため、空気の流通が良いということになります。ゴム管の長さにつ

写真2

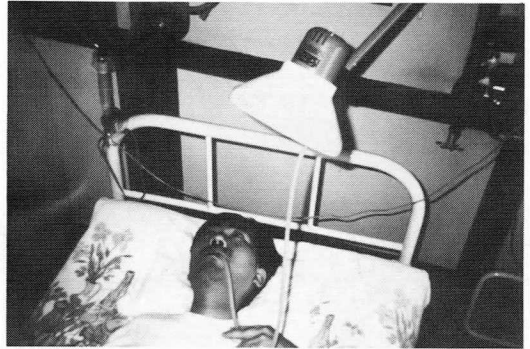
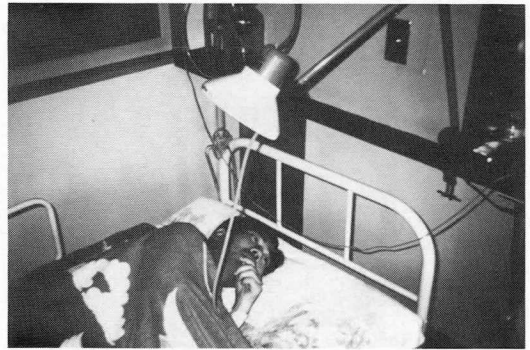


写真3



写真4



いては、長くなると肺活量が多く必要とし、体位変換した場合でもアームスタンドのむきを変えるだけで使用出来ることを考えると、70cm位が適度であります。

患者の反応は、当初、体位変換によりアームスタンドが頭上にあることで、わずらわしさや落下するのではないかという不安が多少ありました。しかし、慣れると押すことより息を吹きつける方が楽であるということで、目的は達せられたのではないかと思います。しかし、より以上楽に出来るナースコールを今後も考えていきたいと思ひます。

PMD児(者)の呼吸訓練のための教具、遊具の開発 (1)

国立療養所西多賀病院

佐藤 元 浅倉 次男
 五十嵐 俊光 伊藤 英二
 大波 勇 菅原 みつ子

宮城教育大学

清水 貞夫

〔はじめに〕

わたしたちは筋ジストロフィーの患児達をお世話していかれたらの身体の衰路を否応なしに見せつけられている (写真1、2)。

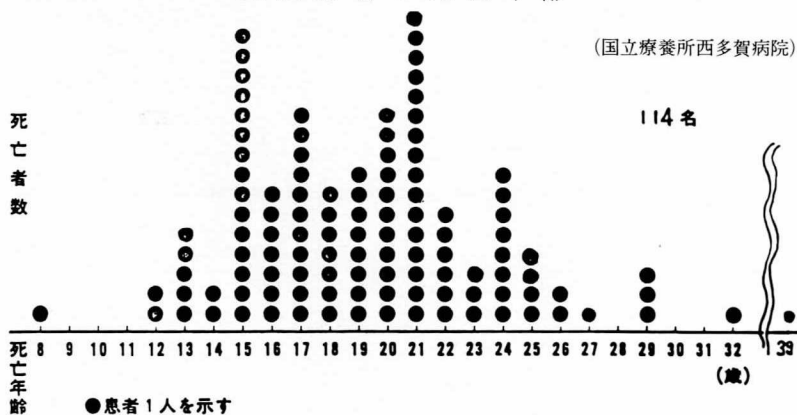
写真1 S55.5撮影 事例C



写真2 S57.5撮影 事例C



図1 昭和41年～57年(9月30日現在)筋ジストロフィー(デュシャンヌ型)死亡患者の死亡年齢



ことに15才から21才にかけての思春期から青年期にかけてのデュシャンヌ型の死亡者は後を断たない不幸な現状である (図1)。

かれらの直接死因の多くは心不全である。心不全とは最終的死因であり、そこに至るまでには肺機能の急激な低下が大きく影響を及ぼしていることは疑いのないところである。

肺機能低下の予防が脊柱、胸郭変形の予防と合わせて延命効果の最大の策であるとの考え方から、患児に早期に呼吸訓練を実施する傾向にある。当院においても昭和54年より3年間、2西病棟において実施してきたので報告する。

〔目的〕

筋ジストロフィー児にとって楽しく行なえる呼吸訓練の方法、および訓練のための教具、遊具の開発を試みる。

〔方法〕

(1) 呼吸訓練の実施

導入として、2西病棟の患児36名全員を一堂に集め、児童指導員より呼吸訓練の重要性をスライドを用いて説明し、PTからは具体的な訓練方法について実施訓練を受ける。

はじめは手拍子のみで実施するも、朝夕の一日2回を日課の中に組み入れて実施しようということで音楽を交えたテープを放送で流すことにし、テープの作成を行なう。訓練への関心をよび、興味をもって楽しく実施できる様々な曲を取り入れ、それを養護学校の音楽教師にピアノの伴奏をお願いする。

リズムは8拍子とし、ぜん息の呼吸訓練体操を参考にした。ぜん息患児の場合は呼気よりも吸気のほうに問題があり、吸気に重点をおいて訓練しなければならないが、筋ジストロフィーの場合はどちらかというところ、むしろ、呼気の方法が上手になってもらう必要がある。そのため8拍子のうち、呼気と吸気の割合を6:2にした。また、呼吸訓練だけでなく、合い間に手首、足首の関節を首の訓練のための曲も挿入し、変化をもたせた。はじめは朝の起床時と就寝前にやっていたが、覚醒していない時にやっても効果がないということで、現在は登校する前と夕食前に行なっている。

〔経過および結果〕

表1 肺機能検査結果

実施当初、比較的体型的に変形の少ない子7例について追跡検査を実施し、次のような結果を得たので紹介する。(表1、表2)

努力性肺活量は7名中3名に増加が認められ3名が不変、1名が減少し、%肺活量では7名中2名が増加、3名が不変、2

項目 対象	STAGE	FVC ml	%VC %	ERV ml	IRV ml	TV ml	FEV ₁ %	RV ml
A	2	1976	78	668	668	453	89	453
		2314	98	661	1019	579	93	937
B	5	1282	53	320	641	401	75	722
		1625	46	248	551	386	100	689
C	6	1789	74	481	961	427	87	907
		1818	67	468	684	523	73	744
D	6	1682	70	694	614	374	92	294
		1681	73	681	579	496	87	386
E	6	1541	70	774	614	401	91	241
		1818	70	551	827	413	61	689
F	6	1495	65	374	641	400	79	667
		1493	76	664	442	553	74	331
G	6	2056	77	374	1174	534	96	1335
		1956	77	551	1019	496	89	963

名に減少が認められた。

表2 肺機能検査の変化

項目 対象	STAGE	FVC	%VC	ERV	IRV	TV	FEV	RV
A	2	↗	↗	→	↑	↗	→	↑
B	5	↗	↘	↘	↘	→	↗	↘
C	6	→	↘	→	↘	↗	↘	↘
D	6	→	→	→	↘	↗	↘	↗
E	6	↗	→	↘	↗	→	↘	↑
F	6	→	↗	↑	↘	↗	↘	↓
G	6	↘	→	↗	↘	↘	↘	↘
改善数		3	2	2	2	4	1	4

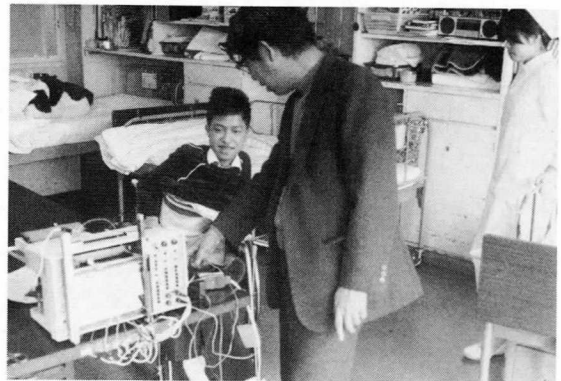
次に、予備呼気量では増加2名、不変2名、減少3名を認め、予備吸気量は増加2名、不変0、減少5名をそれぞれ認めた。次いで一回換気量は7名中4名に増加、不変2名、減少1名、一秒率では増加1名、不変1名、減少5名が認められ、残気量

予測値についてみてみれば減少している者が4名、不変0、増加が3名であった。

〔考察〕

予備呼気量については7名中2名に増加を認め、残気量予測値では4名に減少を認めた。この数値は進行性でない他の呼吸障害に対する訓練効果としてはけっして高い改善度とはいえないが、進行性障害を特徴とする進行性筋ジストロフィー児に対する訓練効果としてはある程度意味ある数値と思われる。

写真3



(2) 呼吸訓練のための教具、遊具の試作
市販されている呼吸訓練器具の資料収集を行なう。医療機器メーカーの測定器や、言語障害児用の教育機器などのパンフレットを通してそれぞれの原理を筋ジストロフィーのために応用できないものか等、会社や製作発案者等に問い合わせたり検討を重ねてきた。ことに聾学校で使用中の言語訓練用器具のうち、腹式呼吸をとり入れているものなど参考になっている。

〔発想および条件〕

肺活量が健常児の約10分の1以下の場合もあり、わずかな圧力でも反応し、しかもそれがすぐ、聴覚、視覚にとり、努力の成果が確認でき、次と訓練動作への意欲につながる楽しいものでなければならない。

現在、以上の条件を踏まえ、呼気圧を電流に転換し、それをさらに増幅し、具体的な形、あるいは光、音に表現できないものかと検討試作中である。

なお、この研究は宮城教育大学障害児教育清水貞夫研究室と三年計画で進めているものである。

〔参考文献〕

- 浅倉次男他 PMD(Duchenne type)若年死亡児の末期における言動分析の一考察 医療31巻-3 1977
伊藤英二他 PMDの呼吸訓練 臨床理学療法8-15 1981
鏡隆左エ門他 養護、訓練のための自作教具、呼吸練習器 東北の特殊教育 1980

筋ジストロフィー患者に対するBFOの開発

国立療養所徳島病院

松 家 豊 新 田 英 二
白 井 陽一郎 武 田 純 子

徳島大学教育学部

松 永 強 右

〔目 的〕

PMDの上肢機能は下肢機能が廃絶した後も長く温存され日常生活を支えている。病勢の進展は肩甲帯から末梢に向って筋力が低下し、自動運動が制限されてくる。最終的にはリーチ動作は極めて困難となり手指動作が中心となる。この狭少となった作業域に対して残存した能力を活用し、その拡大、向上をはかることはリハビリテーションの重要課題である。

従来から上肢筋の弱化に対して上肢 A D L 補助装置である B F O が屢々応用されてきた。しかし在来の B F O を PMD 患者に適用するには問題があり広く利用されていない。そこでより実用的な B F O の開発に取り組んできた。昨年度はその機構について報告したが、今回は臨床的実験の結果を中心に B F O の適応とその実用的価値について述べる。

〔方法と結果〕

B F O の対象として肩、肘の機能が喪失した重度障害者に適応し検討を加えた。

機構的に在来の B F O は PMD 患者に対しては動作上不便さがあった。それは前腕の高さの調節が固定式であることと水平面での運動範囲が過大でしかも調節の困難なことであった。そこで開発した B F O は目的動作に応じた前腕の高さ、および水平面での位置ぎめが自由にできる機構とし、前腕以下の残存筋力によって効率的な動作ができるようにした。この3次元の機構には油圧式の外力を採用し、肩の方向性、肘の伸縮性の機能を賦与したものであり、電氣的制御方式で操作ができる。

図1 油圧機構による試作BFO



なお、作業域についてはPMD患者のADLを中心に作業内容と行動範囲を検討し実用的可動域となっている(図1)。この機械的構造については前年度に述べたが、その後試用の結果、患者右直前の死角をとり除いたことと車椅子取付けとは別に単独でも使用できるものに改良を加えた。なお、外観、材質などについては改良の余地があるが実用的価値は十分である。

〔臨床的実験について〕

対象は重症患者で、筋力的には肩、肘の運動機能が喪失し、前腕以下の残存筋と頸、体幹の代償運動によって手指を中心とした動作ができる者とした。ROMは制限の少ないことが使用条件となるが、肩外転・屈曲90°、上腕内・外旋60°、肘屈曲145°、前腕回内拘縮が軽度で回内運動ができれば使用可能である。強い関節拘縮とか坐位の介助保持ができない場合の他はBFOの適応が考えられる。

症例 1

35歳、男、LG型、障害段階8、筋力は徒手筋力テストで、頸屈曲2-、伸展2+、肩屈曲、伸展、外転とも1、肘屈曲、伸展1、前腕回内3、回外3+、手背屈・掌屈2+、指屈曲2、伸展3-、虫様筋3-、握力右1.00、左0.80kg、ROMは肩・肘とも正常、手関節背屈正常、掌屈右30°、左45°、指DIP伸展拘縮がある。ADLは電動車椅子移動、食事は箸でやっどできる。顔は洗えない、書字はやっどできる。

手を口まで運ぶ動作では図2に示したが、前腕中央を机の縁で支点とし、机を高くし肘屈曲位で体幹と頭を後方に移動している。筋電図では肩、上腕筋群は固定筋として働き、前腕筋群とくに伸筋の活動が著しいことがわかる。また机上での手の前方移動をみると、図3に示した筋電図から、前腕の伸筋、屈筋が主役でレシプロカルに作動し、肩、上腕筋群は共同的に補助筋あるいは固定筋として活動している。

BFOを装着しての食事動作(図4)では前腕がトラフによって支持され肘が上り肩が内旋位となる。筋電図では僧帽筋が固定筋として活動し、三角筋、上腕筋群は殆ど活動していない。前腕筋群は十分に活動

図2 食事動作(手を口へ)

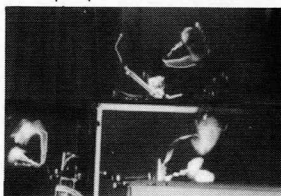
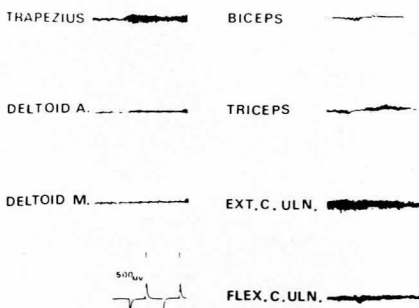
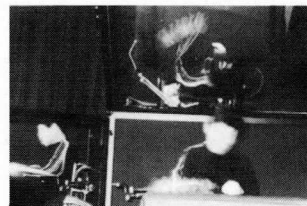
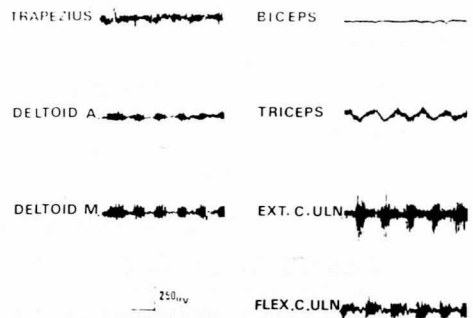


図3 机上での上肢伸展



し、屈筋も伸筋とほぼ同じ程度に活動している。このことはBFOによって前腕支持のトラフが支点を中心に効率的に作動し、残存筋を有効に利用しているためである。また、姿勢が改善され代償動作を少なくし、不自然な肢位や動作を改善してADLの補助となっている。殊に非利き手の補助的動作が不要となって両手を自由に使うことができる。なお、机上でのデスクワークが容易となることは疲労が減少し、姿勢の改善は抑制帯による胸部圧迫を軽減し食欲にも良い影響を及ぼす。呼吸面でも%肺活量が31.9%から35.2%といくらか改善されていた。

症例 2

44歳、女、LG型、障害段階8。筋力は頸屈曲1+、伸展2+、肩、肘の筋群は0、前腕回内1+、回外1、手背屈、掌屈とも2、指屈筋2、伸筋3-、虫様筋3、ROMは肩、肘とも正常、手関節伸展拘縮があり背屈正常、掌屈右10°、左5°で指屈、伸筋の短縮がある。ADLはオーバテーブルの縁に前腕をのせて顔を拭く、歯をみがく、化粧などができる、箸での食事は可能で箸先で食物をひっかけるようにして口に運ぶ、飲物はストローを使用する、書字はなんとかできる、手芸・編物ができる。

BFOを装着するとプラスチックの柄つきコップを口まではこぶことが可能でストローは不要となった。この場合手関節の拘縮が関節の固定力を助けていた。トラフを利用しての手の上方への移動は体幹の反動によって行われ、下方へは重力を利用したBFOの原理が上手に活用されていた。在来のBFOでは体幹の反動が加わると余剰な運動を伴ってコントロールが困難な欠点があった。

手を口へ運ぶ動作の筋電図では肘屈曲時に前腕屈筋が伸筋より優位に活動し、三角筋は手を口からおろ

図4 BFOを用いての食事動作(手を口へ)

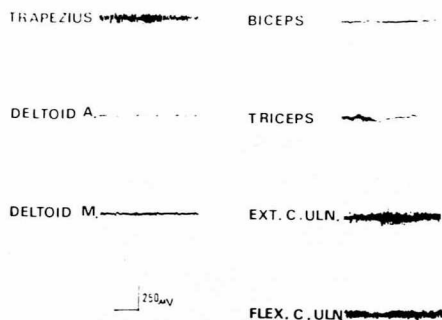
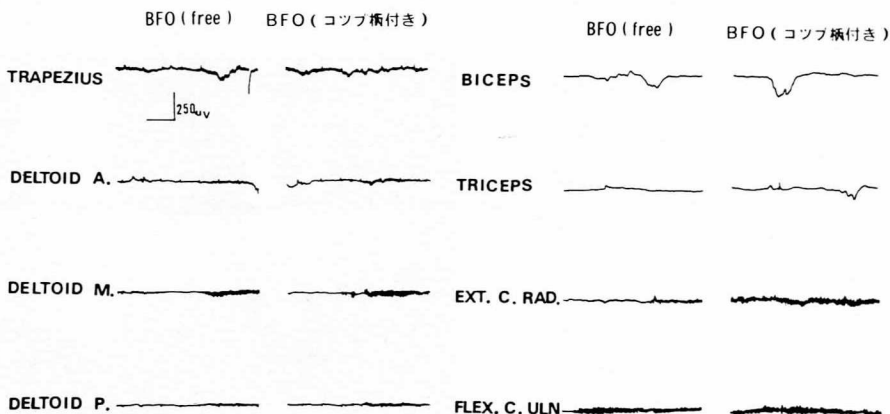


図5 食事動作(手を口へ)の筋電図



すときに固定筋として活動する上腕筋群はMMTで0、動作筋電図でも活動性がなかった。BFOを装着しコップを口まで運ぶ動作では肘の屈伸運動はトラフによって体幹代償動作を利用するので、筋電活動は上腕筋にはみられず前腕筋群の活動がみられる。このことは症例1と同様である。BFOは上腕筋0でも適応となる(図5)。

以上の臨床実験から開発したBFOは肩、上腕筋群に代って肩の方向性と肘のアームの長さを調節し、前腕を支持することによって手指動作の目的を果すことが可能である。さらに姿勢の安定性と改善に役立つとともに残存筋の維持、変形の予防、また、訓練面においても有効である。特に重症者に対するADLの自立、動作経済性を高め、一方では介護労作の軽減ともなる。今後、デザイン、操作法などの検討もあるが一応試作したBFOの臨床的に実用的価値の高いことが判った。

[ま と め]

前回よりの試作BFOについてその一部改良を行うとともに臨床的応用についての実験的研究を行った。3次元動作分析、範電図などによる検討の結果、重症者を対象としたBFOの適応性と実用性を確かめることができた。今後普及のための改善を考えたい。

下肢用夜間シーネの研究

国立療養所 再春荘

安 武 敏 明	川 上 友 哉
弥 山 芳 之	高 月 洋 一
境 勇 祐	上 野 和 敏
寺 本 仁 郎	岡 元 宏

[目 的]

PMD患者では、下肢関節の拘縮や変形はStageの進行と共に出現してくるが、これらを助長する原因の一つに、就寝中の寝具類の影響が考えられる。今回その予防を目的として、下肢用夜間シーネを使用したものでその結果について報告する。

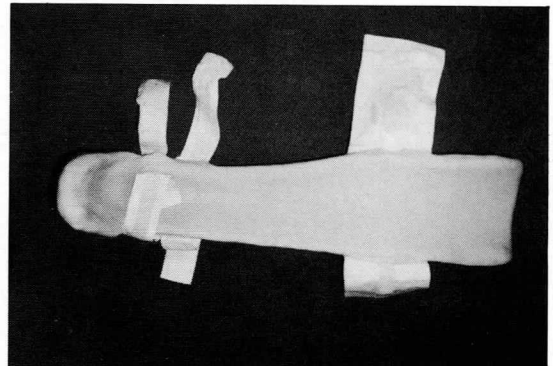
[対 象]

対象は現在入院中の歩行可能な患者7名であり、Duchenne型PMD1名、肢帯型PMD3名、類似疾患3名で、男5名、女2名、年齢は8才から22才である。Stageは1~4度である。

[方 法]

ギプスにてモデル作成して、長下肢TYPEと短下肢TYPEを製作して使用した。

写真1



〔写 真 1〕

ギブスをそのまま長下肢にして利用している。長さを坐骨結節部より足部までとし、大腿部、下腿部、足部の側面から前面にかけてcutして半月にした。内側には綿を敷いてストッキングで包み、前面のマジックバンドは、大腿部を12cm幅とし、下腿部、足部は5cm幅のマジックバンドにて固定した。又、ギブスは耐久性のため厚さ6mmにした。

〔写 真 2〕

白色のポリプロピレンを使用し短下肢にした。長さを腓骨小頭より、3cm下から足部までとし、半月は下腿部、及び、足部周径の $\frac{1}{2}$ とし前面のマジックバンドを下腿部、及び、足部は4.5cm幅とし、ストラップは3cm幅にした。又、通気性のために直径1cmの穴をあけた。

〔写 真 3〕

サブオルソレンを使用し短下肢にした。ジョイントを付けて、二重クレンザックにした。又、足部は足板にした。

内側には薄いラバーを張り付けた。片方のジョイントを中心に、上下にストラップを固定するための、接手軸を2個ずつ付けた。ストラップは縦6.5cm、横8cm幅にした。ストラップには、それぞれ5つの穴をあけて調節可能にした。

〔結 果〕

Duchenne型PMD、肢帯型PMD、類似疾患の7名について、調査検討した結果、写真1のシーネを装着した所、Duchenne型PMD1名は内反尖足のため、長時間の装着困難であった。肢帯型PMD、及び、類似疾患については、異常を認めなかった。

全患者がギブスのため、側臥位時に介助が必要であった。又、長時間の使用で、ギブス自体に弛みがあったり、穴をあけていないため通気が悪く臭気を放った。

写真2のシーネでは、Duchenne型PMD1名及び、肢帯型PMD2名は、ラバーを張っていなかったため、疼痛出現し、長時間の装着困難であった。あとの肢帯型PMD1名、及び、類似疾患には異常を認めなかった。

写真3のシーネでは、全例に装着可能であったが、Duchenne型PMD1名、及び、肢帯型PMD1名に異常を認めた。その部位は母指側、外果部、足背部に発赤や腫脹がみられた。

写真2

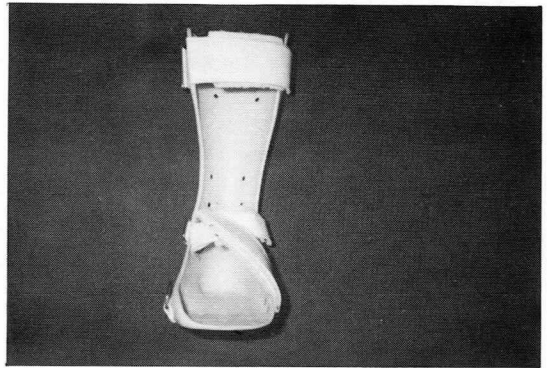
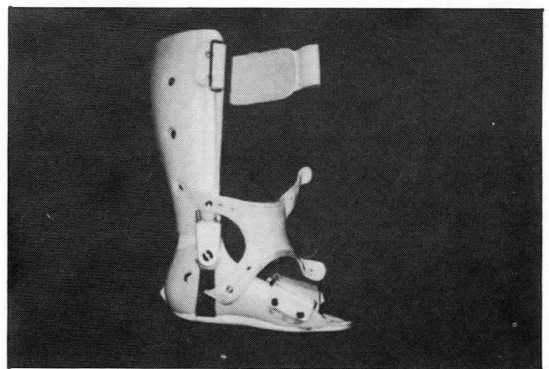


写真3



〔考 察〕

写真1のシーネでは、ギブスのため全患者が側臥位時に介助が必要だったので、今後は軽量化に努める。又、弛みや臭気については穴をあける。写真2・3のシーネでは、厚でのラバーを張り、疼痛部位、発赤、腫脹防止に努める。

〔ま と め〕

1. シーネの使用結果について報告した。
2. シーネには一長一短があった。
3. 今後は長下肢TYPEと短下肢TYPEを、比較検討しながら最も理想的なシーネを製作したい。

在宅筋萎縮症患者に対する入浴装置の開発研究

愛媛大学医学部

野 島 元 雄 首 藤 貴
狩 山 憲 二 赤 松 満

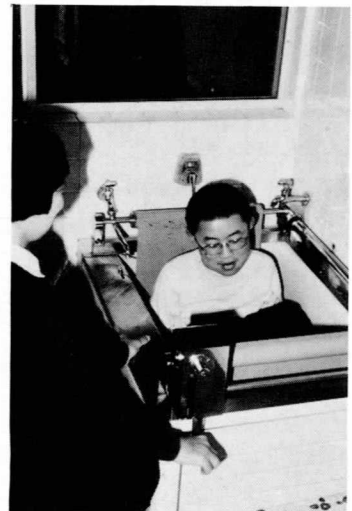
在宅神経、筋疾患患者に対して、とくに歩行が不能となったものに対する入浴は、ホームケアのうえで大きな問題である。

研究者らは、一昨年度より対象者に関して家人の簡易な介助、操作のもとで、患者が円滑に入浴できるような入浴装置を工夫した。この入浴装置は、在宅患者が自宅に保有する浴槽に合わせ、支持平面盤を装置し、患者はこのうえに移動してすわり、介助者が付設する小ハンドルを操作し、平面盤を昇降することにより、患者は浴槽内にひたり、上下して入浴を行わしめんとするものである。

この入浴装置を現在まで3症例に交付し、その評価を検討した。その結果小ハンドル操作に多少円滑さを欠くこと、支持平面盤が患者の病態、すなわち脊柱胸郭の変形に応じて背部支持装置を必要とすることなどを認めた。そして、以上の点を改良し、ほぼ満足すべき結果を得た。

以上にひきつづき、上述入浴装置の効率化のため支持平面盤の昇降を電動化し、患者は家人の介助を必要とせず自身で入浴できることがたしかめられた(図1～5)。

図1 昨年度開発せる手動式簡易入浴装置



(図2～図5 今年度開発せるスイッチ駆動簡易入浴装置)

図2

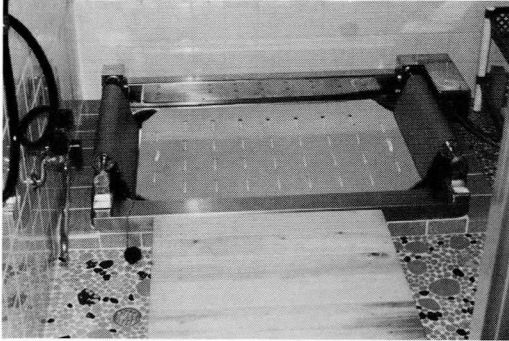


図3

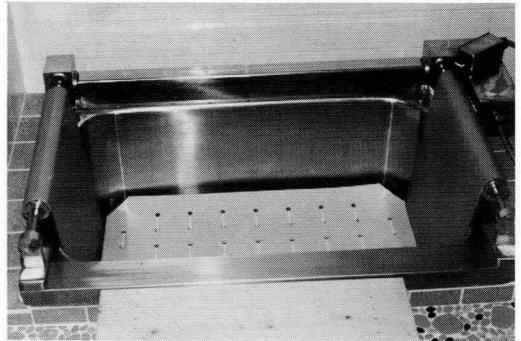


図4

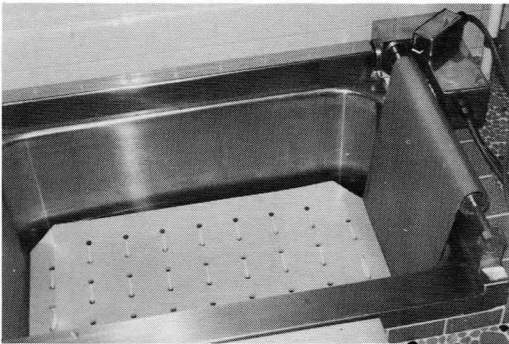
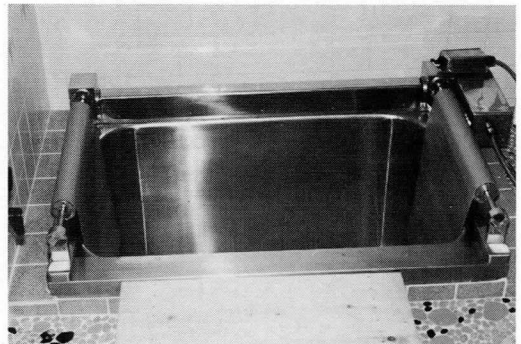


図5



PMDの各種動的起立台の開発

国立療養所西多賀病院

佐藤 元 根立 千秋

〔目 的〕

我々は昨年D型PMD児の歩行期間の延長をはかる目的で動的起立台を試作した。動的起立台は対象児が歩行可能者、あるいは立位の保持可能者であるが、本年はこれを改良し立位保持能力を消失した者の脊柱変形の予防を目的として使用できるようにした。

〔方 法〕

動的起立台はその名の示すように患児は起立位にて使用し、傾斜ペダルを踏みこむことにより円盤上の患児は傾斜する(図1)。この状態で円盤を回転させ頭部、躯幹の立ち直り運動をおこなわせる。病状の進行にともない骨盤部、膝部などをバンドにより起立台上に支持しても、立位が保持できなくなった者に対して円盤上で椅子坐位にて頭部、躯幹の運動をおこなえるように改良する。改良点は次の通りである。①円盤上の支柱は取りはずし可能とする(図2)。②支柱を取りはずした円盤上に椅子を取りつける(図3)。

図 1

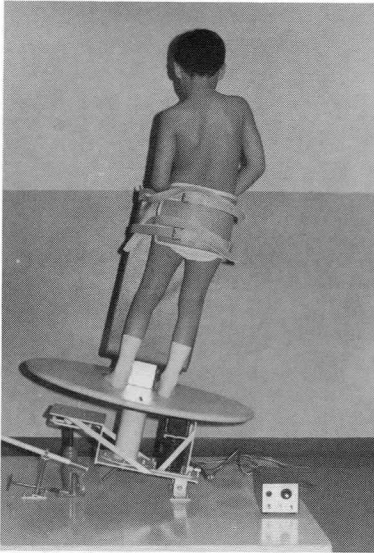


図 2

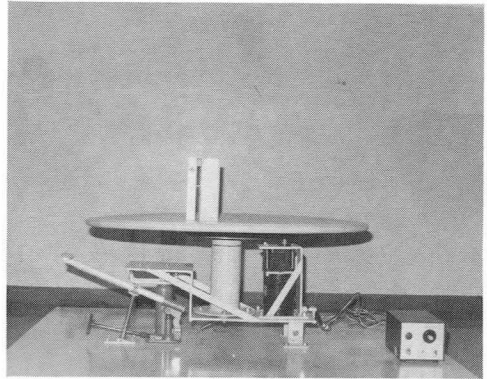


図 3

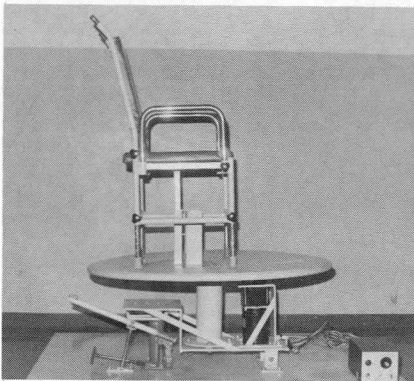
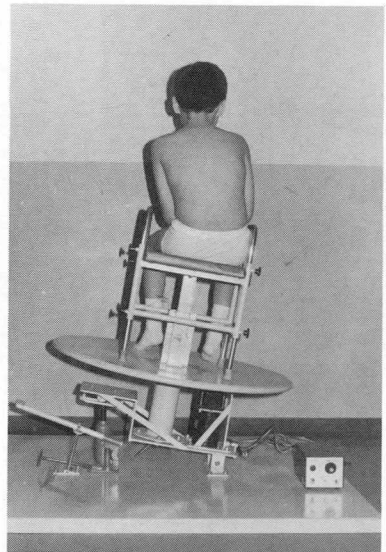


図 4



③椅子の脚高は上下調節が可能とする。またアームレスト、バックレストは着脱可能でありバックレストの背角度も回転盤の傾斜角に対応できるように取りかえることができる。④回転盤の回転方向は一方向のみであったが左右へ回転が可能とする。

以上が改良点である。

〔結 果〕

次に実際にPMD児を椅子に乗せ脊柱の動きを観察した。回転スピードは1分間1回転にセットし傾斜角は15度、被験者はstage Iの11才D型PMDである(図4)。

背面、側面よりの回転傾斜にともなう脊柱の観察では矢状面では屈伸、前額面では左右の側屈がみられた。同時に回旋の要素も加味され、屈曲と回旋、伸展と回旋の組みあわされた二相の動きも観察された。患児は5分の使用経験で腰部が疲れたとのことであった。

〔考 察〕

D型PMDの脊柱変形は歩行不能期以後加速的に進行悪化する。これらの予防にはできるだけ歩行期間の延長をはかることが考えられ、非対称的な左右への動揺性進行を呈する歩行期からの動的起立台による左右均等な躯幹の刺激が、また起立支持バンドによる下肢の屈曲拘縮の予防が有用と考えられる。また歩行不能期以後も他動的にでも立位保持を続けることが望まれる。しかし現実には歩行不能後早晩下肢の内反尖足、膝、股関節の屈曲拘縮をおさえきれなくなり立位保持は困難となる。ついで日常はほとんど車椅子の生活となり、脊柱の動きもかぎられた範囲のなかでしかおこなえなくなる。このような時期、ただちに動的起立台より椅子式回転傾斜盤へと、継続して訓練を移行していく。これらの刺激が感覚運動系を介して、また脊柱のmobilityに、躯幹筋の廃用予防に有用ではないかと考えられる。

起立介助機器の開発研究

国立療養所刀根山病院

伊 藤 文 雄 白 神 潔
大 田 美知枝 内 出 登喜代
松 本 一 男

〔目 的〕

装具歩行患者の転倒時に、床上から起立させる時、特に体重の重い患者や身長の高い患者の起立介助に困難をきたしているので、看護婦が一人で操作して起立介助が可能な機器の開発を行い検討したので報告する。

写真1

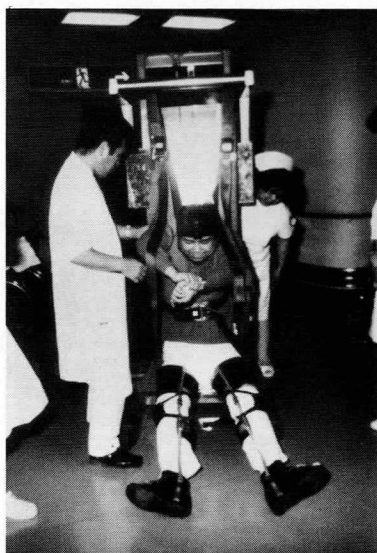
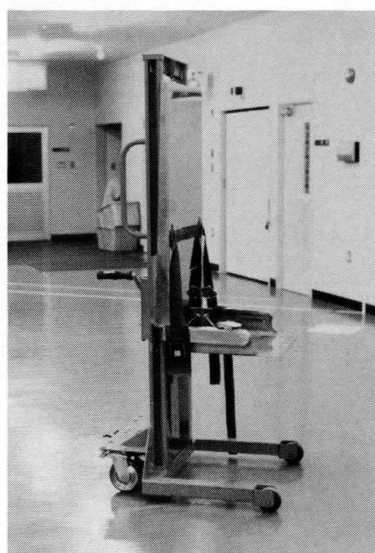


写真2



〔方法と試作の概要〕

床上に座している患者を起立させるのであるから「つり下げ方式」の機器を試作して実験した(写真1)。患者に腰ベルトを付け、腰ベルトと両腋下にナイロンスリングを掛けてつり下げたところ、腰ベルトがずり上り、両腕も上に引き上げられて患者は両腋下の痛みと胸部の苦痛を訴えた。

筋ジストロフィー症患者は筋肉に緊張が無いため、身体のどの部位にベルトを掛けてもすべって駄目であることが判った。

そこで「揚程方式」に変更して機器の開発を行った(写真2)。

〔介助機器の仕様〕

本 体	全高	全幅	奥行	自重	
	1800mm	770mm	830mm	90kg	
	前 輪		後 輪		
	100φ×50mm		160φ×50mm	ブレーキ付きキャスター	
台 座	幅	奥行	厚さ	背当て高さ	
	530mm	450mm	5mm	1100mm	ステンレス製
揚程機構	自動ブレーキ装置付きワイヤー巻取り方式。ハンドル一回転につき45mm揚程。				
揚程能力	最低高さ	最大高さ	最大積載重量		
	5mm	1300mm	350kg		

〔使用方法〕

装具歩行をしている患者は自力でいざることが可能なので、転倒した患者を起こして座位にさせ、患者の後方に介助機器を当てがい(写真3)患者に自力で台座上に上がらせる(写真4)転落防止のため患者の腰部と胸部をベルト(ワンタッチ着脱金具付き)で固定して、機器のハンドルを回転させて台座を上昇

写真3

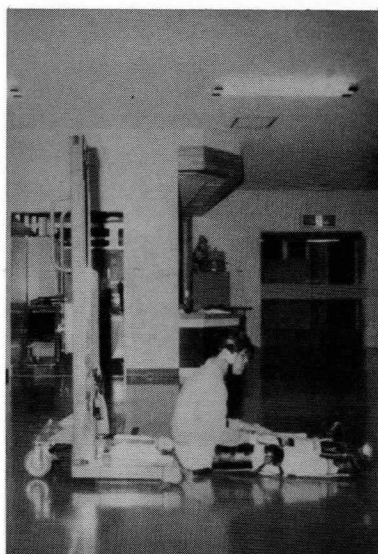


写真4

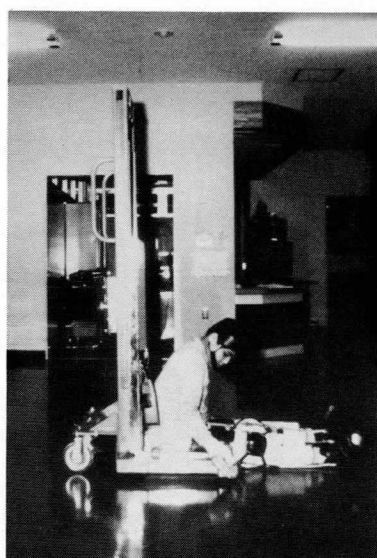


写真5

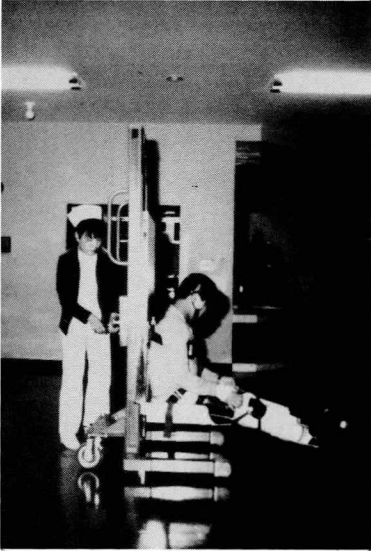


写真6



させ揚程する(写真5)。

台座が適当な高さになればハンドルを放すと自動的にブレーキが作動して停止し固定されるのでベルトをはずして引き降ろすようにして起立させる(写真6、7)。

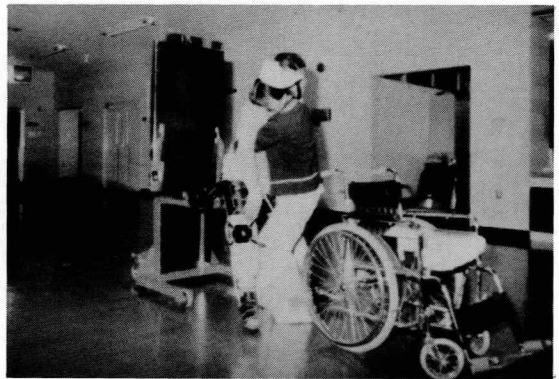
〔考 察〕

介助機器が大げさなもので、使い慣れるまでは抵抗感があるが、大きな患者の起立介助にはこのような機器を使用しなくては実際上起立させることが困難であり、介助者の腰痛防止のためにも介助機器の使用が必要である。

できればもう少しスマートな機器にしたいのであるが安全のためにはこの程度の鋼材を使用した方がよいと思われる。

また、今回は起立介助を目的としたので、いざりのできる患者が対象であるためにこのような揚程方式が可能であったが、体重が重くいざりのできない患者をマット上から車いすに乗せたり、車いすと便器との移動などに使用できる介助機器の開発も今後に残された課題であり、継続研究をしたいと考えている。

写真7



筋ジストロフィー症の装具(起立歩行・躯幹保持)の工夫

愛媛大学医学部

野 島 元 雄	首 藤 貴
狩 山 憲 二	恒 石 澄 恵
大 塚 彰	赤 松 満

図1 車椅子に付したバケットシート



図3



昨年度にひきつづき、筋ジストロフィー症を主体にその脊柱胸郭変形の改善、座位保持を目的とし、バケットシート装具、ジャケット式装具の工夫改良、実際的评价を実施した。

すなわち、まずバケットシートに関しては筋ジストロフィー症、先天性ミオパチーの軽症例を主体に14例に交付し1年有余の観察を行なった。またこのバケットシートにヘッドホ

(図2～図5 バケットシートを付した室内簡易移動車)

図2

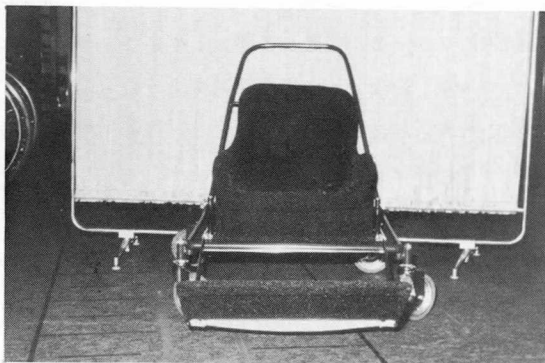


図4



ルダールを付し上述対象者の中等度症例8例について同様評価を行なった。その結果、脊柱の変形の程度の著明でない軽度、中等度症例においては、一応よく目的を達しうるものであることが認められた(図1~図5)。

次いで、脊柱胸郭変形の著明、ないしは高度な中等度症以上のものにおいては、このバケットシートでは不十分であり、ジャケット式装具が望ましいことが認められた。

以上のバケットシート、ジャケット型装具装着例について、肺機能の変化を検討した。その結果、バケットシート装着の場合には、装着前後に肺機能の変化を認めず、むしろ、肺活量などの増大傾向が認められた(図6)。他方、ジャケット型装具装着の場合には、装着直後肺機能の低下がみられたが、装具に馴致するにつれ肺機能は装着前の状態に改善される傾向を示すも

図5

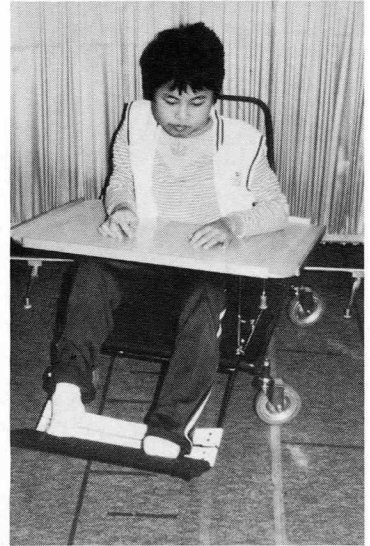
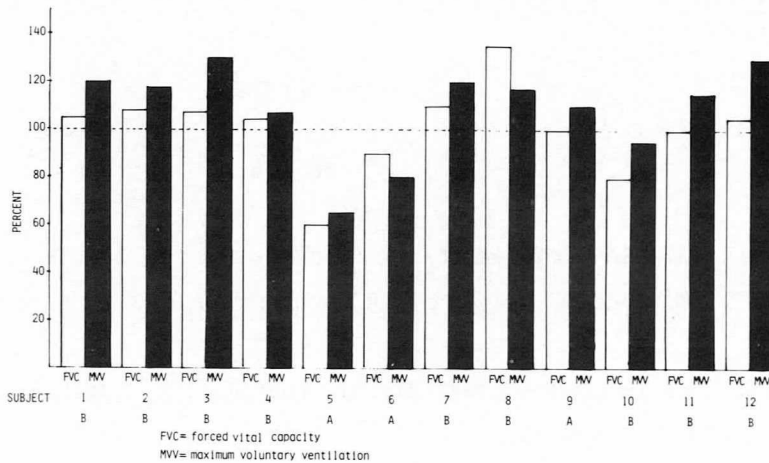


図6

The Effect of a Patient in a Body Jacket (A), or Sitting Support Orthosis (B)



のが少なからずみられた。

更に、歩行用装具に関しては、バネ付き膝関節装具に関連し、歩行がきわめて不安定、ないしはほとんど困難となった患児に対してばね付き膝関節装具の膝の部分と膝装具とし、骨盤帯付バネ付膝関節装具の股の部分と股装具としたものを工夫し、これにより上述対象児は歩行が安定することをみとめた(図7~図9)。

図 7

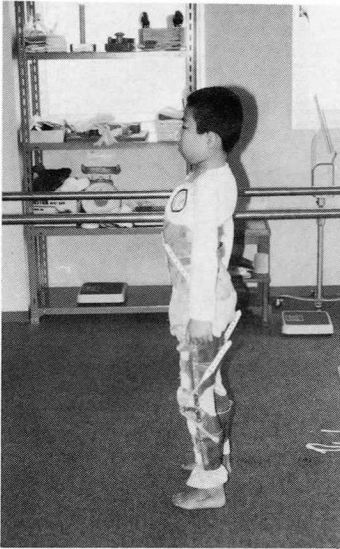


図 8

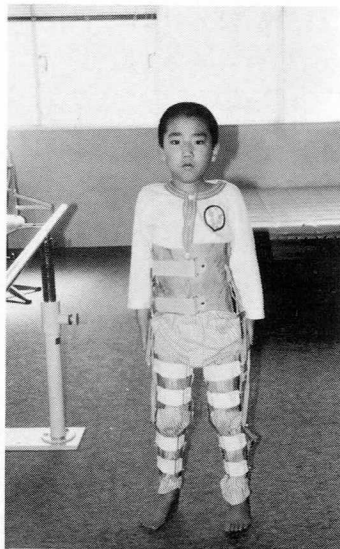
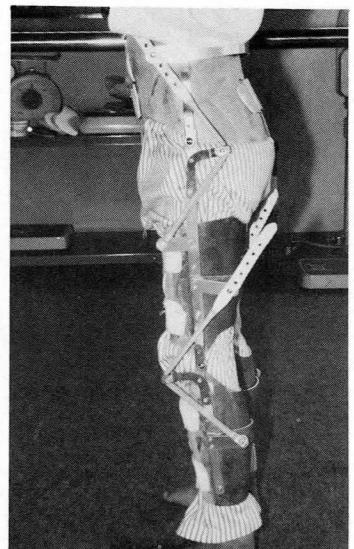


図 9



(図 7～図 9 までは、バネ付膝関節装具、股関節装具)

PMDの躯幹、四肢変形に対する予防、及び改善装置の開発

国立療養所西多賀病院

佐藤 元
伊藤 英二

五十嵐 俊光
門間 勝弥

〔はじめに〕

PMDの躯幹および四肢の変形や拘縮の発生は、日常の姿勢習慣に負うところが大きい。また、それは障害の程度が重度な症例ほど発生頻度が高く、その程度も重度化の傾向にあり、ADL上大きな阻害因子となっている。

我々はこれまで、①下肢および躯幹の他動運動装置¹⁾、②安定板付起立装置²⁾、③躯幹保持用装具³⁾などを開発、利用し、ある程度の成果を得てきた。

さらに、56年度よりは、躯幹の運動が著しく制限された症例（躯幹保持用装具の着用や躯幹筋群の筋力著減により躯幹運動性の欠除した症例、Stage 7、8）でも利用できる手動式車椅子を試作したいと考え、検討を重ねてきた。今回、一応の完成をみたのでこゝに報告する。

〔目 的〕

病勢の自然伸展により障害の程度が重度化した症例（Stage 6の末期から7の症例）でも上肢遠位筋群の筋力は比較的維持されているところから、それらの筋群をより効率的に利用し、自力での車椅子による移動能力を維持することのできる手動式車椅子を試作しその利用に関し検討研究するを目的とする。

〔試作車椅子の概要〕

56年度において車椅子試作計画について報告したが⁴⁾この度完成をみた車椅子は、実際に患者が運転操作する車輪(ドライブリング)(写真1)と床面を回転する後方車輪(後輪)(写真2)の2軸と前方キャスターからなっている2軸式車椅子である。

ハンドリング、および、後輪は、それぞれ車体軸受け(プッシュ)(写真3)にシャフトを固定しタイミ

写真1 ドライブリング

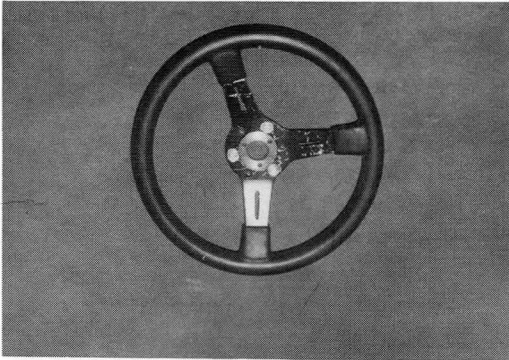


写真2 床面後方車輪

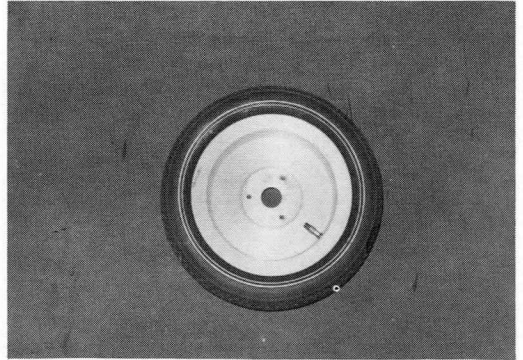


写真3 ハンドリング受けプッシュおよび後方車輪受けプッシュ



写真4 タイミングプーリー(3種)

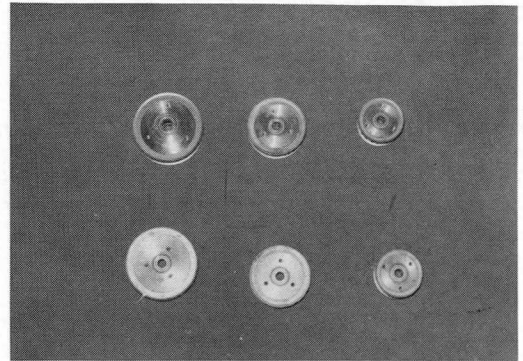


写真5 ハンドリング受けおよび後方床面車輪受けプッシュにタイミングプーリーを取りつけ、タイミングベルトで連結

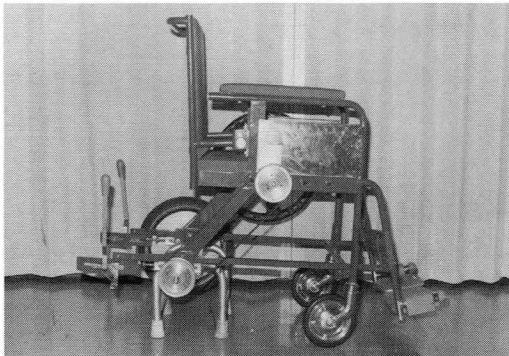
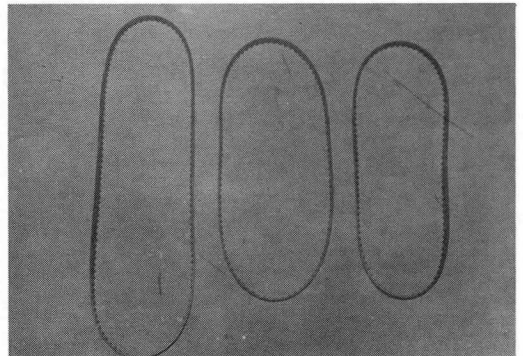


写真6 タイミングベルト(材質 ゴム・3種)



ングプーリー（写真4）を取り付ける。さらにプーリー間をタイミングベルトで連結させ（写真5、6）、後輪部にあるスライドロック装置とベルトテンションボルトにより、タイミングベルトの張りを調整できるようにした。次に、ハンドリング、および、後輪をプーリーに取り付け固定する。（写真7）、車輪はドライブリング、後輪共に12吋、前方キャストのものを使用した。また、ドライブリングは6cmピッチで、4つのプッシュを車体坐板直下に設け、18cmの間で前後方向への軸移動を可能にし、（写真8）、患者の最も運転しやすい位置にセットすることができるようにした。

写真7 2軸式車椅子完成写真

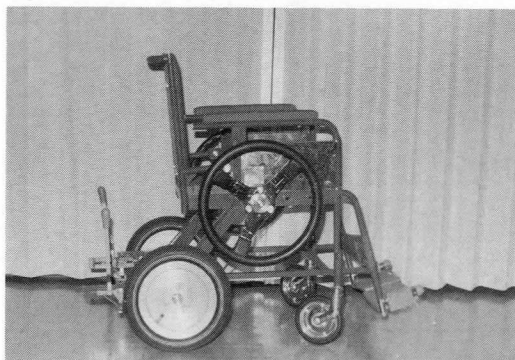
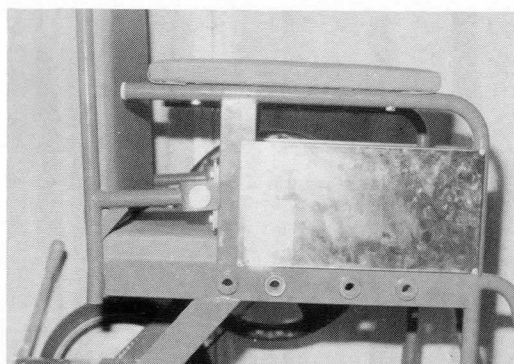


写真8 ハンドリング受けプッシュ



さらにまた、患者の状態に応じて、タイミングプーリーを換えられるよう3種類を用意し、12通りの変換ができるようにしてある。

また、背あて部分はスイング軸を設け15度の範囲内で前方へ可動できるようにし、患者の躯幹前屈が多少得られるようにした。そのため、坐位保持が独立で困難な症例で抑制バンド等で固定されていても躯幹の可動性が得られるようになっている。

〔結果および考察〕

車椅子試作過程において、部品の選択やさまざまな調整などに予想以上の時間を要し、完成をみてから間もないため試乗検討の期間も少く、十分な結果は得られていない。

これまでの試乗症例を通じて得られた結果としては、①従来のスタンダード型車椅子にくらべ運転姿勢がよい。②殆んど上肢、特に遠位筋群の働きにより運転できるので躯幹の動ようが少く安定している。③従来の車椅子にくらべ、運転時あるいは運転直後の心拍数、呼吸数などの増加程度が低いことから、運動負荷量が少くすむように考える。などの利点が考えられる。その反面、従来の車椅子にくらべ、車輪が小さく、プーリーを介しての駆動輪（後輪）の回転のため走行スピードがおちるという欠点がある。しかし、それは比較的重症例でも温存されている上肢遠位筋の機能を効率的に利用し、機能維持をはかる事が出来るとすれば、単に電動車椅子のレバー操作による運転走行よりは、ダイナミックな動きが要求され、それなりの意義は大きいものとする。

〔むすび〕

以上、今回我々が試作した2軸式車椅子について、その概要について述べたが、完成をみてから間もない

く、試乗症例も少く十分な結果が得られていないことや、タイミングプーリーの回転抵抗やさまざまな問題が多く残されている。今後、さらに試乗症例を増やし、いろいろな角度より検討を重ねていきたい。

〔引用文献〕

- (1) 五十嵐俊光、「PMDの軀幹・四肢変形に対する予防および改善装置の開発」・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」報告書、昭和53年～56年度版。
- (2) 根立千秋、「PMDの各種起立台の開発」、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」報告書、昭和53年～55年度版。
- (3) 松家豊、「筋ジストロフィー症の脊柱変形予防および矯正装置の研究」、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報告書、昭和53～54年年度版。
- (4) 三吉野産治、「脊柱変形予定と矯正装置の研究」、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報告書、昭和54年版。

筋ジストロフィー症の療護に関する機械器具の開発

国立赤坂療養所

岩 下 宏 三 根 茂 美

〔はじめに〕

PMD児は病勢の進行により、徐々に歩行能力の低下を来す。特に、歩行段階の末期に近づくにつれて転倒の機会は増加し、普段、歩行を行なっているにもかかわらず、ふとしたことから転倒する。このようなことから、患児の歩行に対する不安は、大きいものと思われる。そこで、パネ付長下肢装具を使用する段階に至るまでの間、転倒防止を目的とした簡易膝装具の作成を試みた。

〔方 法〕

PMD児は立位、歩行において、しゃがみ込むようにくずれ落ちる。そこで、まず、大腿四頭筋の立脚期における収縮の状態をEMGにより正常児と比較してみた。

〔検査方法〕

検査側の大腿四頭筋に表面電極を取り付け、立位にて、非検脚を前後にステップさせた時の筋の活動状態を記録するようにした。これは、7才男児の正常児の収縮であるが、非検脚を前方及び後方に振り出した時にわずかに収縮を示すのみで、その他の時はまったく収縮はみられず四頭筋の働きはないものと思われる(図1)。

今度は、かろうじて歩行可能(stage 4)な10才児のPMD児のものであるが、波型は多相性で、非検脚を振り出した時から、後方へ脚をもどした時まで立位を取っている間のすべての範囲において小さな振幅の放電がみられる(図2)。

このような事実より、膝伸筋は、他の筋の弱化とあいまって、能力以上に働きを強要されているものと思われる。そこで、このような大腿四頭筋の立位・歩行における抗重力作用をサポートするような働き

図1 正常児
立脚時における大腿四頭筋の収縮
(非検脚を前後に出す)

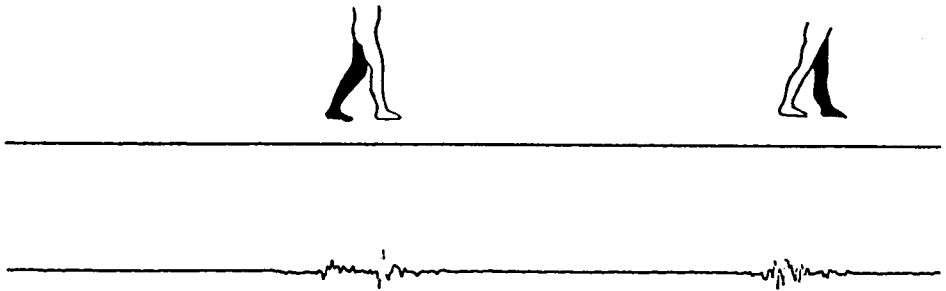


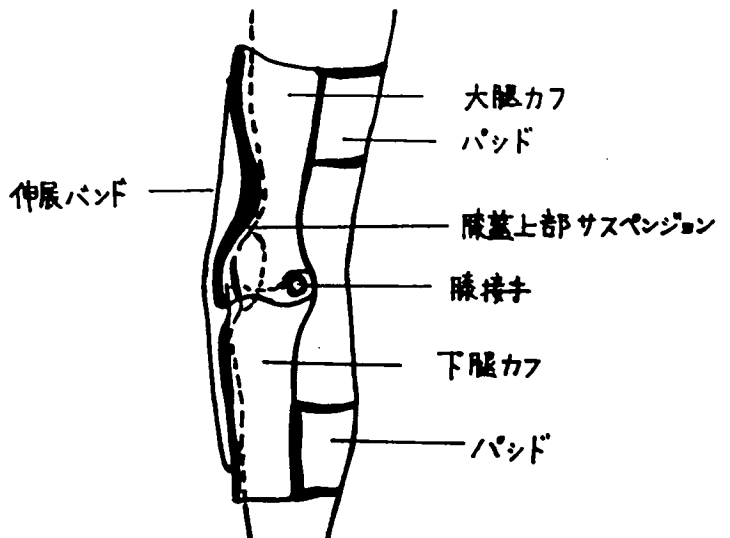
図2 PMD児
立脚時における大腿四頭筋の収縮
(非検脚を前後に出す)



を持つ、膝伸展装具の作成を試みた。装具の構造については、大腿前面と下腿前面にプラスチック性の「カフ」を作成し、後方は「パット」にて固定するようにした。膝接手部は上下のカフを内顆部と外顆部で連結し、ジョイント間の滑りをよくするためにリングを挿入した。

また、膝装具で問題となる上下のズレを防止するために、パテラの型体をよくモデリングし膝蓋骨上縁でサスペンションの作用をもたせるように

図3 装具の構造



した。接手の可動域は屈曲はフリーとし、伸展は 0° とした。抗重力作用を増すために大腿部より下腿部まで前面に「ゴムバンドを取り付け伸展作用を補助するようにした（図3）。

このような構造により、遊脚時には比較的筋力の残存している膝屈筋の作用により膝の屈曲を行ない、立脚時には筋力低下の著しい大腿四頭筋の作用を支助するような機能を目的とした（図4）。

伸展補助装置を取り付ける前（写真1）（写真2）、伸展補助装置を取り付けた後（写真3）（写真4）。

図4
伸展作用



写真1

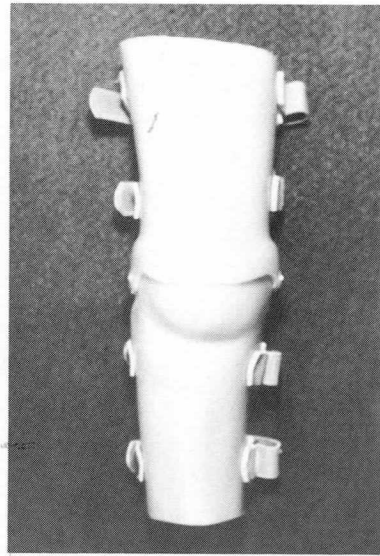


写真2

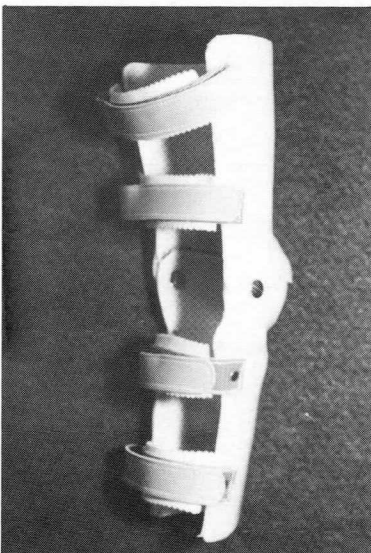
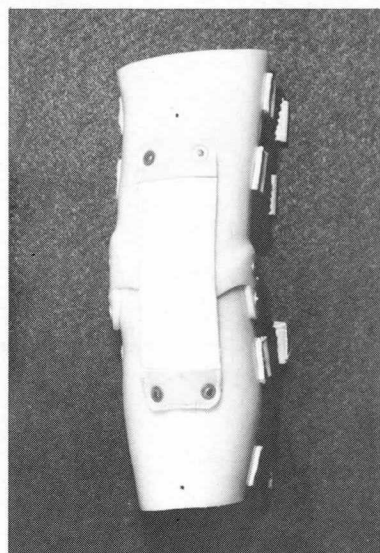


写真3



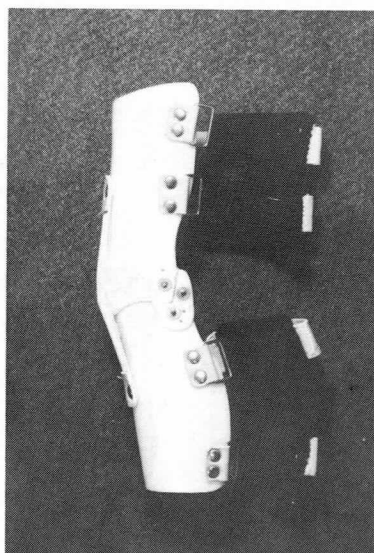
〔結 果〕

非常に軽量で、装着も簡単であり、歩行段階の初期には、ある程度の恐怖感の軽減も得られた。しかし、伸展補助装置の抵抗による歩行スピードの低下、進行する膝伸展筋の筋力低下による膝折れなどの危険性があり安定性に欠けるなどの欠点がみられた。

今後次のような諸点を考慮して研索を進めたいと思う。

- (1) 立脚時に固定力として作用し、遊脚時に弛緩する、このような、より機能的な装置の探索。
- (2) ソフトタッチな材質での検討 (例—空気、水圧など)
- (3) 転倒させないという考えから、転倒しても危険性を与えない装置の試み。

写真 4



筋ジストロフィー患者に関連した装具の開発

国立療養所徳島病院

松 家 豊 武 田 純 子
 白 井 陽一郎 奥 村 健 明
 鈴 木 和 恵 小 林 計 次

〔目 的〕

従来よりPMD患者の装具歩行は、側弯予防に対して効果的であると言われているが、そのメカニズムについての詳細な分析はなされていない。そこで我々は、装具歩行時の体幹の運動および体幹の筋活動を測定し、側弯予防の観点から検討を加えた。

〔方 法〕

1. 対象：表1に被験者3名のプロフィールを示した。当院入院中のDMD患者で、装具歩行開始後12~16ヶ月になり、いずれも立位で軽度の側弯を示していた。筋力は症例1,2,3の順に弱く、下肢関節の拘縮はいずれも股関節と足関節

表1 被験者のプロフィール

	Case 1		Case 2		Case 3	
	M. U.		K. Y.		T. K.	
年 令	12y 1M		10y 8M		12y 3M	
装 具 歩 行 期 間	12M		16M		16M	
側 弯 (立 位)	DL、左凸、10°		DL、右凸、12°		DL、左凸、13°	
背筋力(M. M. T.)	3		2		1.5	
下肢ROM	r	ℓ	r	ℓ	r	ℓ
股 内 転	-10°	-10°	-30°	-25°	-10°	-5°
足 伸 展	-20°	-25°	-30°	-25°	-15°	-20°
足 背 屈	0	-5°	-15°	-5°	-15°	-10°

節に認められたが、症例2では特に強く左右差も大きかった。

2. 体幹運動の測定：歩行時の体幹の動きは三栄測器製ポルゴンによって測定し、さらにVTRによる観察も加えた。図1に示すように、ポルゴンでは3つのセンサーを骨盤後面、両肩を結ぶ線上、および不動

図1 ポルゴンによる体幹運動の測定

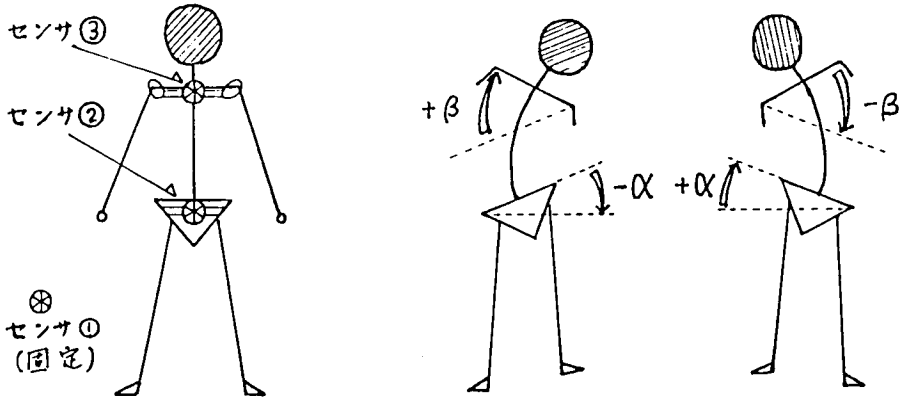


図2 ポルゴンによる測定結果
(基線は自然立位での傾斜角)

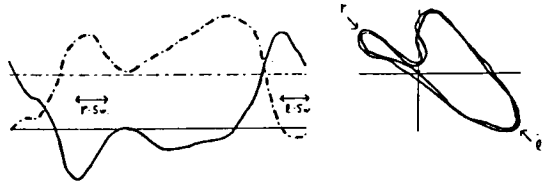
物に固定し、固定センサーに対する骨盤の傾斜角、骨盤に対する両肩の傾斜角を後面から判定した。傾きの大きさは時計まわりの方向を+として表示し、それぞれの傾斜角の時間的変化を示すY-t mode、両者の関係を示すX-Y modeの二種のmodeで記録した。

3. 筋電図：脊柱起立筋(T10~11、L3~4)僧帽筋上部線維の表面筋電図を三栄測器製テレメーター筋電計により測定、記録した。

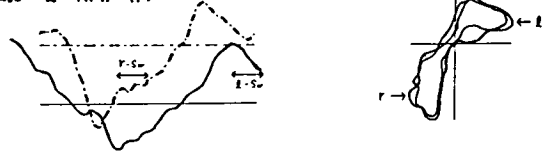
〔結果と考察〕

1. 体幹の運動：図2にポルゴンによる測定結果を示した。Y-t modeで明らかのように、骨盤と肩の動きの関係は、症例1は相反的、症例3は相同的、症例2は全体としては相同的であるが時相のずれが見られた。これは、比較的筋力の強い症例1では、骨盤の傾きに対して体幹が立ち直ろうとし、筋力の

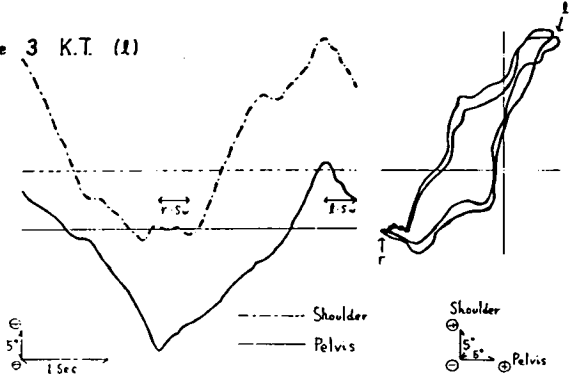
Case 1 M.U. (L)



Case 2 K.Y. (r)



Case 3 K.T. (L)



Y-t mode

X-Y mode

弱い症例2、3では体幹の動きで骨盤の動きを助けている。すなわち体幹の代償運動を示していると考えられる。とくに症例2では、骨盤の傾きが最大になる前に体幹の立ち直りがおこっているものと思われる。このような現象は、X-Y modeにおいて、症例1で左上がり、症例2、3で右上がりの図形となっている。また動きの中心が、症例1では自然立位に比較して右へ、症例2では右下、症例3では左上に移動していた。すなわち、症例1では左の骨盤が挙上した位置、症例2では左の骨盤が挙上し右肩の上があった位置、症例3では右骨盤が挙上し左肩が上がった位置に動きの中心が移動したことを示しており、この現象より症例2、3では装具歩行時の姿勢からみて側弯を増す方向への傾向がみられた。またVTRによる観察では、遊脚期においてどの症例も頸の立ち直り現象が見られた。このことは、脊柱の弯曲にも大きく影響していた。

2. 筋電図：脊柱筋の筋電図では、どの症例でも立脚後期から短い遊脚期にかけて筋活動が大であった。遊脚期の左右対比では、症例1では左遊脚期、症例2・3では右遊脚期の方が筋活動がまさっていた(図3)。

図3 体幹筋の筋活動
(▽▼は右左の遊脚初期を示す)

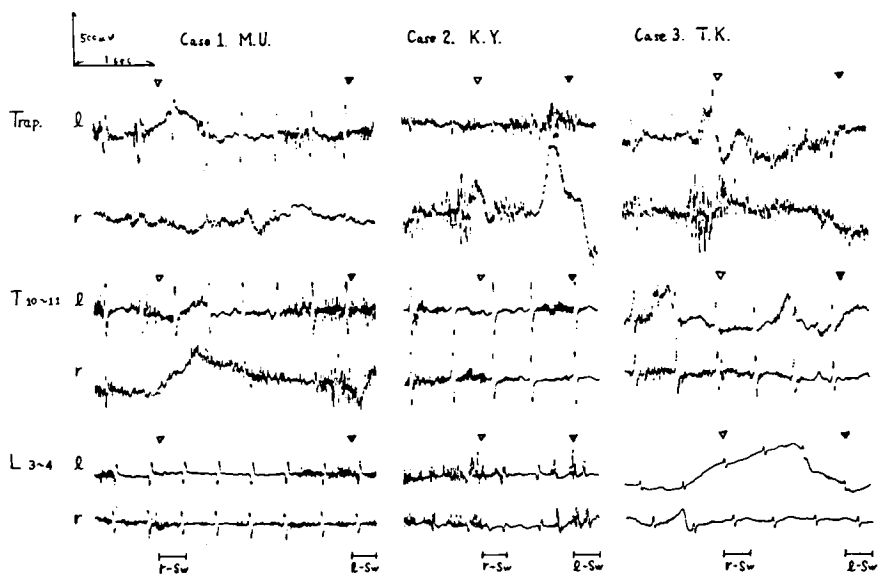
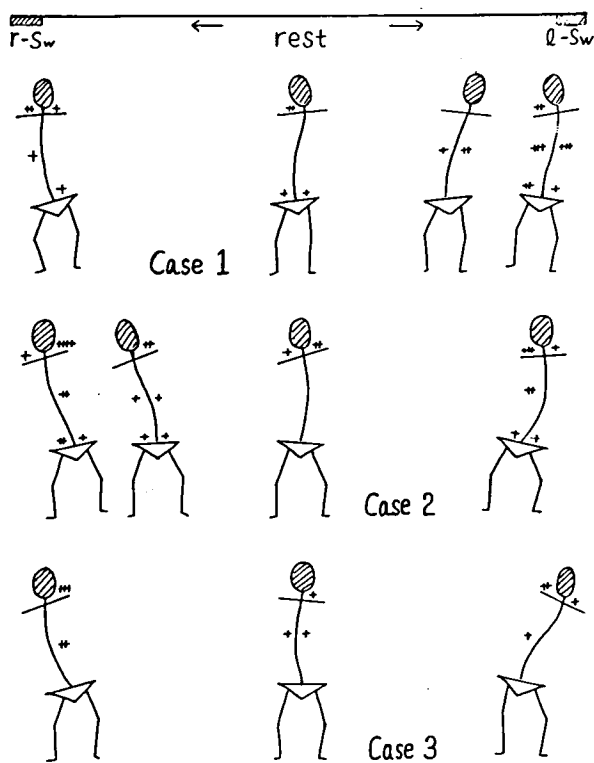


図4に、ポルゴン、VTR、筋電図から総合的に判定した結果を模式的に示した。症例1は静止時10°左凸側弯があり、歩行時には体幹の立ち直り現象が見られ、EMGでは側弯の凸側である左遊脚期に脊柱起立筋の強い放電が認められた。また左遊脚期の前に体幹がいったん右に傾きこの時右胸椎部に放電がおこるが、これは体幹の代償運動を示している。症例2では静止時に12°右凸側弯があり、右遊脚期の前と左遊脚期にその増強が観察された。側弯の凸側である右遊脚期に強い筋活動が認められ、右遊脚期の前に体幹が大きく左に傾き同時に左胸椎部に放電が起こった。これは症例1で見られたのと同じで、右遊脚期においてより著しい体幹の代償が加わるためと考えられる。症例3は静止時13°左凸側弯があり、体幹の代償的

図4 装具歩行時の体幹運動と筋活動



な動きが前2者に比べて大きい。また側弯の凹側の右遊脚期に筋活動が増加し、このとき体幹の立ち直りがみられた。またいずれの症例にも僧帽筋上部線維の活動が強くみられたが、これは体幹のバランスを保つための頸の立ち直り現象である。

以上の今回の検索の結果を整理すると、脊柱起立筋の活動は、同側骨盤の引きあげの場合、また体幹を傾けその代償により反対側骨盤を挙上する場合、あるいは体幹および頸の立ち直りの場合などに強くみられる。体幹は、骨盤の傾きを助けるために相動的に、また骨盤に対して立ち直ろうとする場合は相反的な運動をおこし、頸は遊脚期に一致して立ち直ろうとすることがわかった。

これら一連の実験的研究結果から、装具歩行時における脊柱起立筋の筋活動と、

頸、体幹の立ち直りにみられるバランス機能は、側弯の予防に対して効果的であることを示すものである。しかし、骨盤の傾斜が大で筋力が弱い場合には、下降した骨盤を体幹の代償により引き上げる際に、また凸側への重心移動がしにくい場合には、凹側遊脚期に体幹の立ち直りを急ぐ際に側弯の弯曲の増大がみられるので、注意しなければならない。

[ま と め]

側弯予防の観点から装具歩行時の体幹の運動と体幹筋の筋活動を測定した。装具歩行時の脊柱起立筋の活動と、頸、体幹の立ち直り反応は側弯予防に効果的であると考えられた。しかし、症例によっては、側弯の弯曲を増大させて歩行する場合もあり注意が必要である。

今後これらの点をより明らかにするために、さらに経時的变化を追跡し検討を重ねていきたい。また側弯予防のための訓練方法、装具改良の問題などについても検討を行っている。

筋ジストロフィー患者に対する肺理学療法

国立療養所徳島病院

松 家 豊 白 井 陽一郎
武 田 純 子

〔目 的〕

PMD患者では病勢が進行すると、肺機能障害のため肺合併症をおこしやすく、また生命の予後にも重要な影響を与えるようになる。そこで肺機能障害の進行を予防し、障害のそれぞれの段階において患者をできる限り活動的にすごさせ、ひいてはその延命をはかる目的で、当院では肺理学療法として、1.発声訓練、2.腹式呼吸訓練、3.介助または抵抗呼吸訓練、4.徒手胸郭伸張法、5.体位排痰法、6.舌咽呼吸法などを実施している。これらの具体的実施方法を紹介し、その効果について検討した。

〔方法および結果〕

1. 発声訓練

呼吸筋の筋力と耐久性の維持をはかる目的で、主として車椅子の患者を対象に集団的に毎日実施している。また、日常生活の中でもできるだけ声を出す機会をつくるように、併設の養護学校とも協力しながら患者を指導している。この発声訓練によって、次の腹式呼吸法の習得を容易にすることができる。

2. 腹式呼吸訓練

毎日就寝前に自主的に実施させるほか、週2回の定期的な呼吸訓練時間帯を設け、砂のうを利用した抵抗呼吸訓練も行なっている。腹式呼吸の目的は、呼吸筋のうち横隔膜と腹筋の筋力維持と肺底部の換気の促進をはかることである。

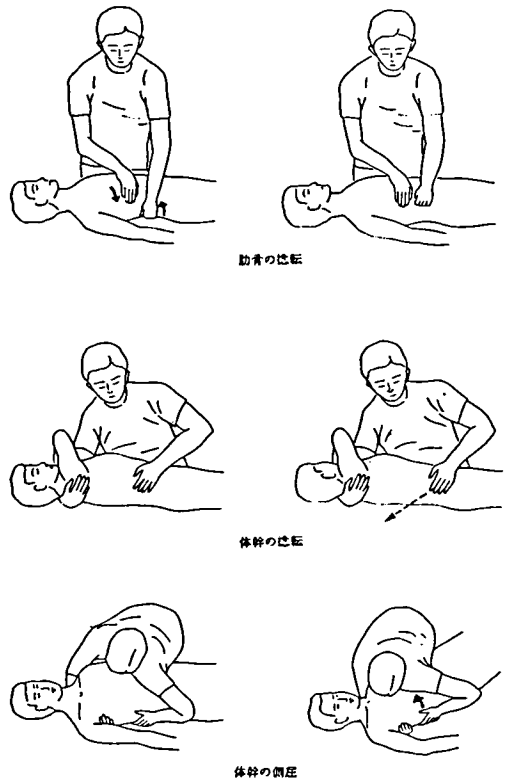
3. 介助または抵抗呼吸訓練

主として換気の促進と胸郭の可動域維持を目的として、対象患者を選び週2回実施している。これは胸郭に対して徒手的に圧迫を加えるもので、主に呼気にあわせて行うが、比較的肺活量の多い一部の患者には吸気時にも抵抗を加える。介助呼吸には排痰促進効果もあるので、体位排痰時にも補助手技として使用している。

4. 徒手胸郭伸張法

脊柱および胸郭の変形を予防、矯正し、その可動域を維持する目的で、対象患者を選び実施している。図1にその一般的な手技を示す。実施にあ

図1 徒手胸郭伸張法
(Rancho Los Amigos Hosp.)



たっては、患者の変形の状態をよく把握した上で、個々の患者にあわせて手技を選び、手技にも必要に応じた修正を加えるようにしている。

5. 体位排痰法

体位排痰法にはいくつかの体位があるが、我々は図2に示すように、主に側臥位で実施している。これは、他の体位では苦痛を伴うことが多いことと、側臥位でも十分排痰効果

図2 体位排痰法とバイブレータの使用および吸引

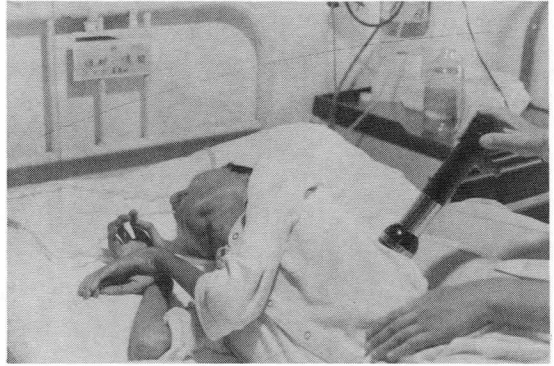
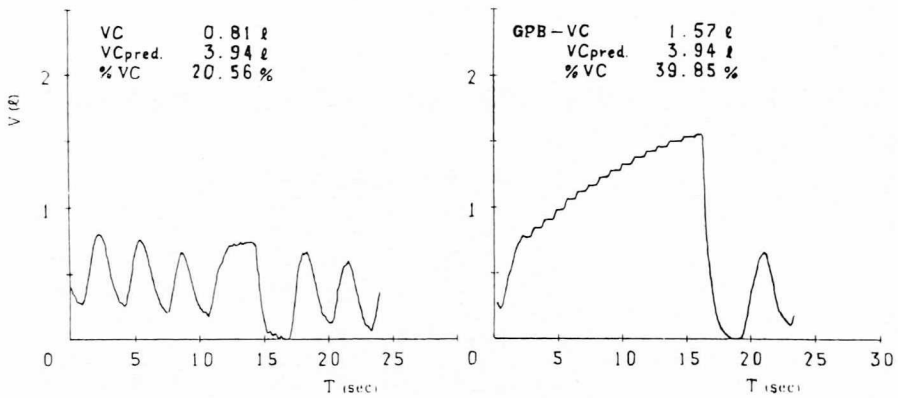


図3 自然呼吸(左)、舌咽呼吸(右)のスパイログラム



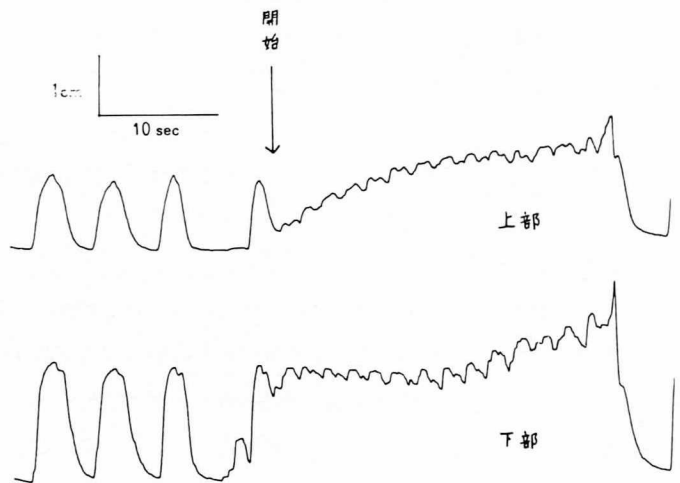
Case 2 T. H. 27y Stage 8

が得られることがわかったからである。排痰時には、前述の介助呼吸や手掌による軽打、バイブレーターの使用などによって排痰効果が高められた。また、ベッドサイドの吸引器のチューブを患者自身に持たせることにより、分泌物の処理を容易にすることができた。

6. 舌咽呼吸法

横隔膜や肋間筋などの主要な呼吸筋が麻痺した状態にあっても行える随意的な代償呼吸法で、

図4 舌咽呼吸時の胸部運動曲線 (T. H. 27y stage 8)



舌と咽頭、喉頭をポンプのように動かして肺に空気を送りこむ。我々は、昭和55年に末期患者の一例にこの呼吸法を試みたところ、習得に成功し十分な効果が確認されたので昨年度その詳細を報告した。舌咽呼吸法が肺機能の維持、向上に効果的であることがわかったので、その後、高等部以上のデュシャンヌ型患者約20名を対象にスライドを用いた学習会などを通して本法を指導したところ、さらに2名が習得に成功した。図3にそのスパイログラムを示す。症例2では自然呼吸の肺活量810mlが舌咽呼吸では1570mlに、症例3では1250mlが1870mlにそれぞれ増大した。症例2について呼吸ピックアップを用いて舌咽呼吸時の胸部運動を調べた(図4)。はじめ胸郭上部がふくらみ、ついで下部がふくらんでいく様子が確認できた。

現在、舌咽呼吸の指導法は模索段階だが、これまでの経験からその習得のための条件として、呼吸障害が比較的軽度であること、患者の理解力が優れていること、舌咽呼吸に必要な諸筋、特に舌および口腔周囲の筋の筋力が十分に保たれていることなどが必要であることがわかった。今後さらに指導法についても検討を加え、この有効な呼吸法を普及させたい。

筋ジストロフィー患者に対する体外式人工呼吸器の開発

国立療養所徳島病院

松 家 豊	新 田 英 二
足 立 克 仁	米 田 賢 二
白 井 陽 一 郎	武 田 純 子

徳島大学第2外科

原 田 邦 彦	佐 尾 山 信 夫
浜 口 伸 正	

〔目 的〕

PMD末期の呼吸不全に対して寝々人工呼吸が必要となり、用手的人工呼吸、レスバッグなどが用いられている。長期にわたっての人工呼吸が必要な場合はレスピレータが使用されている現状にある。既に報告してきたが体外式陰圧人工呼吸装置について開発し、その改良を重ね臨床実験を行っている。ほぼ実用の段階に近づけることができた。

〔方法と結果〕

体外式陰圧人工呼吸装置の原理は「鉄の肺」と同様で、換気部門としてコルセットが用いられる。このコルセットの改良と臨床実験について報告する。

1. コルセット (図1)

胸腹部に空間をもった気密性の構造で、チューブを介して陰圧発生装置に連結される。このコルセットは着脱を便利にするため前後に分割される。前方の胸腹部の空間は体壁とは最大部で約10cmの距離があり膨らんでいる。チューブとの連結部には吸引のため塵埃除去のフィルタが付けてある。透明なプラスチックののぞき窓は胸壁の動きを観察するためのものである。後面のコルセットは体壁に沿ったものでほぼ平担であるが、後弯に対しては圧迫部に軟い皮革を用いる。材質は3~5mm厚のオルソレンである。変形の

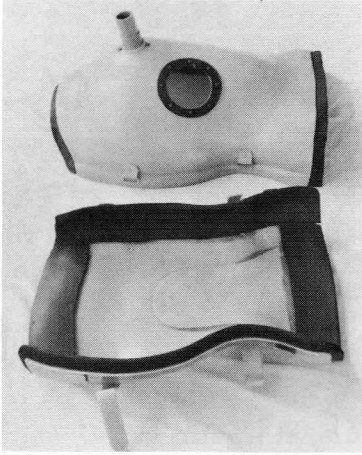
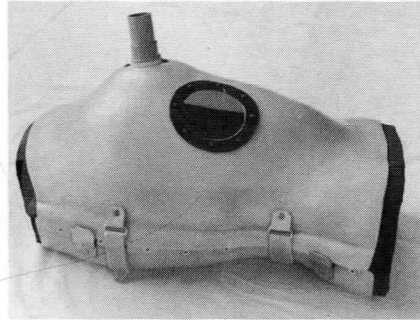


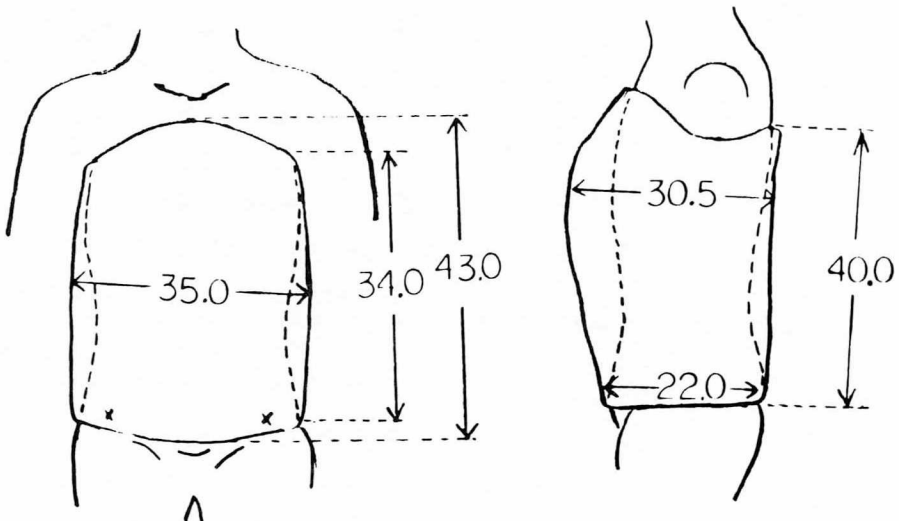
図1 体外人工呼吸器のコルセット



ある者はギブス採型し適合を十分にすることがある。そのため使用に先だって早目に採型しておく。このとき腸骨翼部、前胸部などの空気漏れに対して注意し、同時に皮膚圧迫による褥創予防が大切である。気密性と圧迫緩和のためにコルセット全周にウエットスーツ用のスポンジが用いられる。なお、腹帯を用いるが、これは腹壁の圧迫と保温のためである。

体幹変形のないものでは既成のコルセットが適応される。このコルセットの成人型の標準サイズを図2に示したが、PMD患者に適合させるために体幹計測を行い検討した。日本人間工学会、人体計測部会の標準値とPMD患者17例の計測平均値を図3に示したが、PMD患者では扁平な胸郭形態で最大胸幅は正常人より広いが厚さは薄く、胸骨上部には陥凹があり、肩はいかり肩で挙上位をとっている。標準型のコルセットは緊急の場合空気漏れを防いで用いることができる。しかし側弯のあるときは体幹の捻れを伴って

図2 体外人工呼吸器 コルセット



るので既成品は使いにくい、コルセットの条件はその適合性にあるので気密性、安楽性、移動性を考えた場合、できるだけギブス採型してコルセットを作成している。

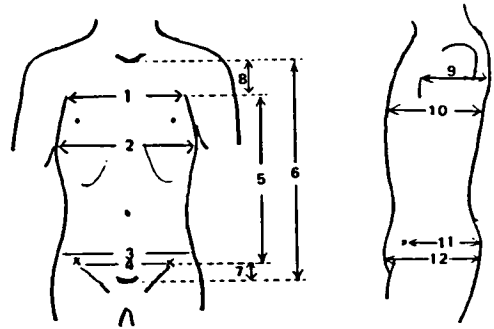
2. 陰圧装置

コルセットに連結したチューブは呼吸調節部門を介してリングブローにつながる。呼吸調節は呼吸数、呼気吸気比率、吸引圧などによって自然に近い呼吸が得られる。この機械部門の今後の改良点は、加圧機構を組入れること、患者の自動操作を可能にすること、電源の確保、運搬のためのコンパクト化などを考えている。

3. 体外式陰圧人工呼吸装置の特徴と適応

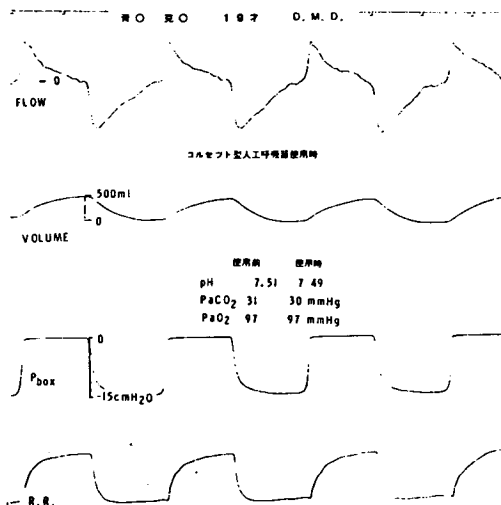
救命の目的で意識のある場合に気管内挿管、気管切開、マスクなどを必要としない。したがって管理し易い。胸

図3 体幹計測



1.	腋 高 間 幅	24.9 ± 2.2		
2.	胸 幅 (胸 部 最 大 幅)	27.0 ± 2.2	25.9 ± 1.5	29.0
3.	胸 骨 横 幅		28.7 ± 2.0	29.0
4.	上 前 胸 骨 横 間 幅	21.6 ± 1.3		
5.	腋 窩 前 壁 ~ 上 前 胸 骨 横 高	右 40.5 ± 4.0		
		左 42.5 ± 4.1		
6.	胸 骨 上 縁 ~ 恥 骨 高		52.5	55.0
7.	胸 骨 横 ~ 恥 骨 高	7.3 ± 1.4	9.7	13.0
8.	胸 骨 上 縁 ~ 腋 窩 前 壁 高	-1.2 ± 1.3		
9.	腋 窩 前 壁 厚	8.5 ± 0.8		
10.	胸 部 厚 径	16.1 ± 2.5	21.4 ± 1.4	21.0
11.	上 前 胸 骨 横 厚	11.1 ± 1.1		
12.	腋 窩 厚 径		21.8 ± 1.7	19.0
		PMD N=17	標準値	マネキン

図4 体外人工呼吸のテスト(1)
DMD, 19才



郭の拡張、収縮によって自然に近い呼吸が維持され、吸気温度の調節は不要である。体位交換、医療処置、移動、食事、会話などが容易で介護、日常生活に対して障害が少なく、したがって臥床による褥創、感染症、尿路結石などの合併症の予防ができる。末期ケアの心理的アプローチについては看護面で検討されている。

救急のほかに慢性呼吸不全に対して換気機能を賦活改善し、低肺機能の治療にも有効である。来るべき Hypercapnia、CO₂ ナルコーシスの予防対策にもなる。この場合、補助呼吸として間歇的に使用する方法がある。

非適応としては上気道障害、炎症、肺水腫、のあるとき、意識がなく気道分泌の多い例、肺

胸郭コンプライアンスの低下している場合などがあげられる。

4. 臨床応用

PMD以外にALS、AMC、頸髄障害などによる呼吸不全にも使用し効果をあげている。PMDの臨床的実験と応用例について述べる。

臨床実験例：19歳、Duchenne型、障害段階8、VC1.18ℓ、%VC28.4%、呼吸不全の自覚症状はない。10分間体外人工呼吸を行った。コルセット内圧-15cmH₂O、TV500ml、胸郭の呼吸運動曲線は自然の呼吸に近い。血液ガス所見は使用前から正常域でテスト後にも変化がなかった（図4）。

21歳、男、AMCによる側弯と胸郭変形を伴った低肺機能患者で、側弯はT₃~L₁、110°、VC 0.64ℓ、TV 0.29ℓ、%VC 16.8%、体外人工呼吸を10分間使用した。コルセット内圧-15cmH₂O、TV500mlの場合、血液ガスはpH7.29→7.43、PaCO₂ 60→49mmHg、PaO₂51→63mmHgと改善がみられた（図5）。

これらの実験の結果、慢性呼吸不全に対し、肺理学療法の一手段として体外式人工呼吸が治療に応用できる。

図5 体外人工呼吸のテスト(2)
A. M. C. 27才

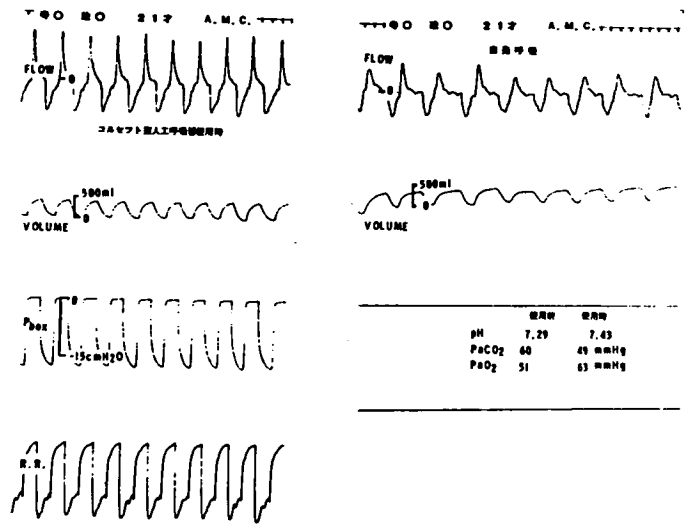
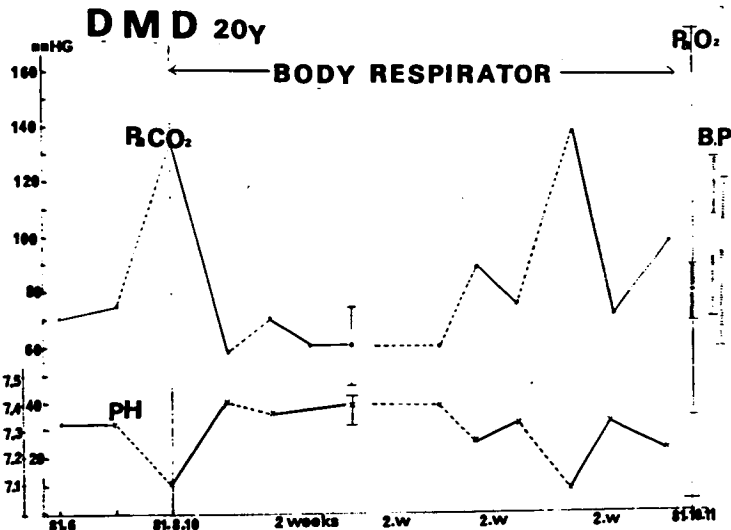


図6 症例1 血液ガス所見



〔末期急性呼吸不全への応用〕

症例1、20歳、DMD、約3ヵ月前より全身倦怠、早朝チアノーゼ、泡沫痰、呼吸困難などの呼吸不全症状があり、次第に意識障害も出現し、早朝CO₂ナルコーシスによる昏睡となった。体外人工呼吸を開始し血液ガス所見の改善と意識の回復がみられ、以後間歇的に体外人工呼吸を継続し、2カ月の延命が得られた（図6）。

症例2、19歳、DMD、約6ヵ月前より倦怠感、頭痛、泡沫痰、早朝チアノーゼなどの末期症状が出現し、CO₂ナルコーシスとなって体外人工呼吸を開始したが、2週間後に死亡、体外人工呼吸による血液ガス所見の改善によって意識は回復した(図7)。

これら症例は救急的意味で体外人工呼吸を使用し、CO₂ナルコーシスを改善した。用手的人工呼吸、レスバッグなど的人為的手段には長時日にわたる場合種々の問題がある。また、末期でのレスピレータ装着には離脱、介護などに問題がある。体外式人工呼吸はこれらのいくつかの問題点を解決することができ

る。この適応の時期については、レスピレータの一般的基準であるVC500ml以下、%VC30%以下、TV150ml以下、PaO₂50mmHg以下、PaCO₂60~70mmHg以上となった場合に適宜用いて、悪化の防止をはかることが理想的と考えている。しかし実際には患者側の受入れについて心理的影響もあり、画一的には困難性がある。末期救急以外における適応の時期は今後慎重に対処していきたい。なお、末期における体外人工呼吸実施中の全身的管理のあり方についても患者をとりまく各職種間で十分検討していく必要がある。

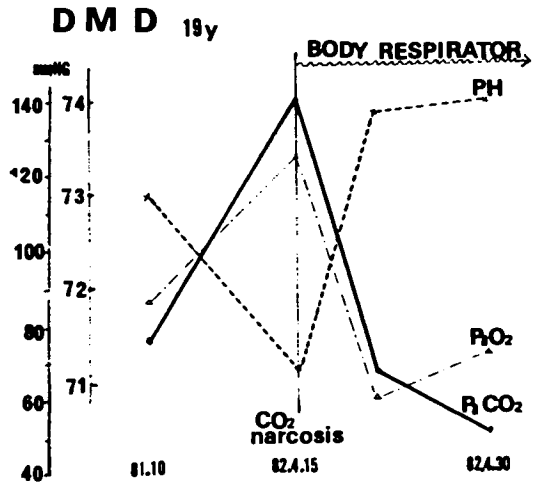
[ま と め]

体外式人工呼吸装置の開発について次の様な研究を行い実用の域に近づけた。

1. コルセットについて、その作成上の要点を紹介し、標準型の基準設定を検討した。
2. 臨床的実験から救急的適応のほか慢性呼吸不全の低肺機能に対する肺理学療法としても応用できることを示した。
3. 末期症例に用いてCO₂ナルコーシスを改善し延命効果が期待された。

今後、器械部門の完成を待って、他施設での臨床テストを行い、PMD呼吸不全の管理に役立てたい。

図7 症例2 血液ガス所見



筋ジストロフィー児の運動負荷、運動の種類に関する研究

下志津病院 理学診療科

山形恵子 土佐千秋
井岡隆司 井沢晴一

北療育園 整形外科

藤本輝世子

〔はじめに〕

筋ジストロフィー児のリハビリテーションは、現機能の維持と、将来増悪して来る二次的変化特に呼吸機能の低下に關与する胸郭の変形や脊柱の変形をいかに予防するかにある。しかし日常生活場面では、必ずしも機能の十分な管理は行われていない。

私達は日常生活に活用し易い運動の種類と将来問題となる呼吸訓練を中心に、筋ジストロフィー症のリハビリテーションを検討してみた。

〔方 法〕

昭和56年4月から現在まで、下志津病院入院筋ジス児112名と外来、北療外来、城北分園外来指導児15名を対象に検討した。

〔結 果〕

筋ジストロフィー症の機能維持リハビリテーションは、主として廃用萎縮による筋力低下の予防、関節可動域保持が中心に指導されている。運動の種類や運動の負荷量に関するデータは少ない^{1) 2) 3)}

装具利用の歩行訓練は、独力で行う機能を失っても、長期間移動能力を装具を利用して行い、行動半径が拡大できる点で重要な訓練方法である。しかし一日3時間余り歩行訓練が必要とされているが²⁾ 就学児の多くは時間配分が出来ず、一日30分～60分が平均的状況である。

入院児の場合、夕食後の自由時間帯は遊びや学習に追われ、又職員も少いため、安全管理が出来ず、病棟内での装具歩行は実行され得ない。

以上の状況下で私達は、リハビリテーション目的と訓練の種類を表1のようにまとめ、学校職員や病棟職員、親に説明し協力を依頼した。

歩行可能な状況下では、機能維持訓練に通院する例は少く、自宅でも、学校でも姿勢や呼吸について特に注意は払われていない。

呼吸訓練の目的は多数あるが、私達が強調する点は、筋の廃用萎縮に伴い、胸郭の弾力性を失い、効率の悪い呼吸を続けることになる。筋力低下があっても、より効果的に

表1 ステージ別運動プログラム

I—II	階段昇降	等尺性運動		R. O. M. 維持 筋力維持 呼吸訓練
III—IV		歩行訓練		
V	車椅子	装具歩行、四つ這い移動		
VI	荷重運動	装具起立、いざり移動		
VII	作業療法			
VIII	ベッドサイド呼吸訓練			

O₂を取込むためには、筋変性が比較的軽い横隔膜を利用しての呼吸＝腹式呼吸が適切である。

図1a、b⁴⁾に私達が利用している腹式呼吸介助方法を図示した。車椅子上でも実施出来る胸郭捻転運動介助は、教師、親達にも理解し易く、発声をさせたり、数を唱えさせるなど組合せれば、胸郭運動が効果的に行える。この他舌咽呼吸(glossopharyngeal breathing)もあるが、修得がむずかしく現在行っていない。

現在問題になっている点は、呼吸訓練により、呼吸量が増大したかと言う点にある。従来の様々な計器は、筋萎縮の強い症例で正確なデータが出せない。この件は次回の研究で検討する。

呼吸訓練も含め様々な運動が個体に対しどのレベルの負荷となるかは、ぜひ知っておきたい情報である。残念ながらその報告は、体育関係や心疾患リハビリテーション関係の文献^{5) 6)}を除くと、具体的景示はない。稲垣らは運動強度、従って酸素摂取量と心拍数はある範囲で直線関係にある。ある一定量の運動に対しより体力の優れたものは心拍数の増加は少いと述べている。

筋ジスの場合、手動車椅子で通学、生活行動の維持出来ている例は、量的には少くとも本人個体にとって健康状態とみることが出来る。私達は彼らの個体に運動を負荷し、その作業が正常状態(安静)に対し軽い程度か強い程度の負荷かを、心拍数、心電図所見を合せて検討した。筋ジス児の多くは、心筋障害を有しながら、一般的生活レベルでは、臨床症状を示さない危険があり、心拍増加だけでなく徐拍も注意が必要である。

図1a 腹式呼吸の指導

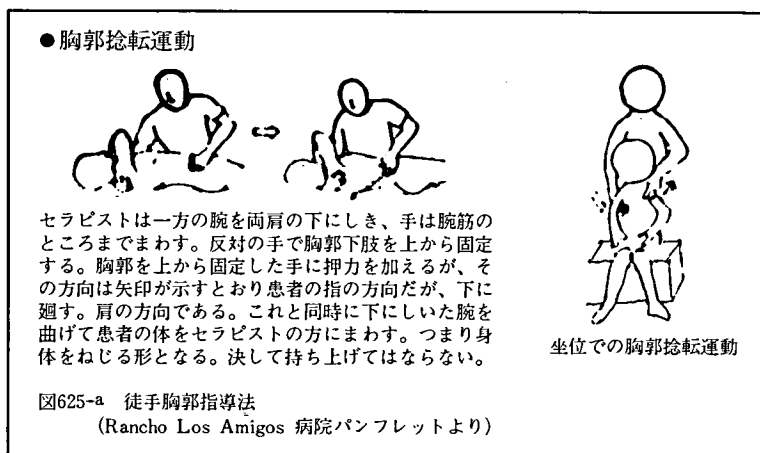
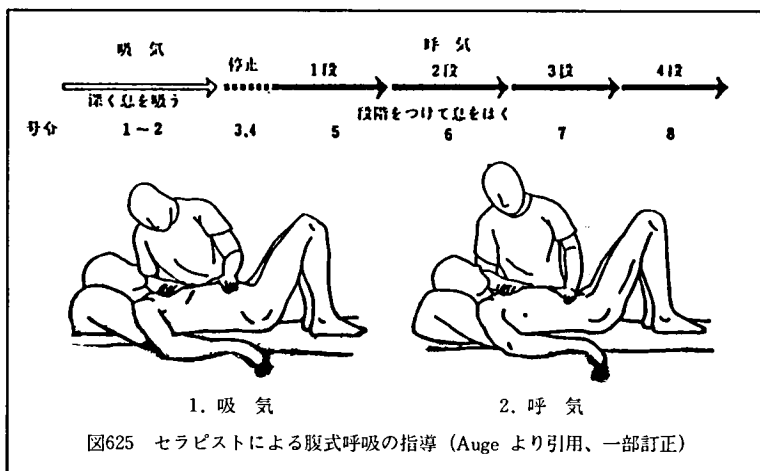


図1b 腹式呼吸の指導



測定器具は日本光電 OEC-5221 ライフスコープを用いた。

表 2 に測定結果をステージ別に集計した。運動では、四つ這い移動と手動車椅子運転に重錘を加えた動作が、心拍数の増加を生じている。装具起立の場合は、自力で立位保持に比べ、起立台や胸椎ベルトなど補助の多い場合負荷量としては少ない。当然のことながら、坐っての手作業の運動量は負荷としては少ないが逆に末期の心機能低下例にも用いる

ることの出来る運動負荷量であると考えられる (写真 1)。

〔考 察〕

筋ジストロフィー症は従来骨格筋疾患とだけ受取られていたが、多くの報告により¹⁾⁶⁾ 心筋障害も併発していたことに気付き、機能維持のリハビリテーションも、この意味において十分注意を払う必要がある。

しかし何に注意をして生活を発展させ、機能を維持するののかの具体的な指標は不明瞭である。現在でも、個人の訴えが優先して量を調節している。これも安全範囲で出来る一番安易な方法かも知れない。

しかし、病理組織学所見から考えても、一番変化の少ない横隔膜を利用する運動＝腹式呼吸の機能維持訓練は、呼吸と云う生命維持に大切な機能であり、今後とも多くのリハビリテーション関係の人々に強調する必要がある。生理学的に呼吸の65%は横隔膜が関与し、残り35%が呼吸補助筋や肋間筋の関与であることを理解させたい。

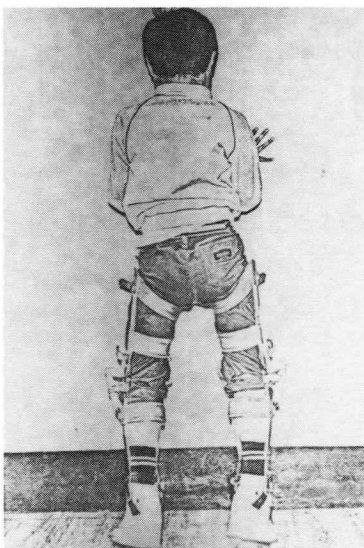
又人間関係を保ち、人間同志の生活を維持する手段として用いる言葉も、発声に呼吸が関与する。学校で歌を唱ったり、子供同志の会話を楽しむのも、この意味で大切である。

日常坐っての生活が多いこれらの子供達は、自力で動く場面、例えば、四つ這い移動や車椅子での移動も、一つの運動、人間の心・身機能を維持する働きを持っている。少しでも自分の意志で行動が維持出来るように、私達リハ関係者、親達も含め、生活空間の設定と身体機能の安全管理を一層充実する必要がある。写真のような不良姿勢で一日中を過ごす子供が減少するよう

表 2 運動負荷と心拍数の変化

運動 ステージ	安 静	滑 車 100回	歩 行 30米	四ツ這い 10米	車椅子手動 1 kg → 50米
II	80—101	100—111	105—120		
IV	85—103		100—130		
V	初	80—103	85—105	110—140	140—150
	中	84—105	95—110	120—140	130—135
	末	84—110	102—130	117—125	120—125
運動 ステージ	安 静	長下肢・ 装具起立	胸椎常付 装具起立	装具と 起立台	作業 深呼吸
V	中	84—105	137—151	95—103	
	末	84—110	103—105		99—129 113—117
VI	64— 82			82—102	83— 90
VIII	63—103				64—106 74—113

写真 1 装具による起立訓練

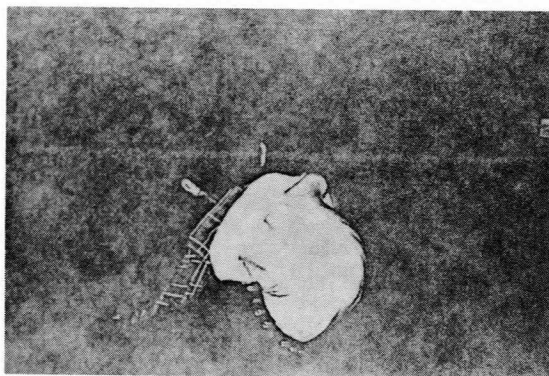


努力して行きたい (写真2)。

写真2 居室での不良姿勢

〔文 献〕

- 1) 松尾宗祐 進行性筋ジストロフィー症における呼吸不全発症の現状とその慢性経過時の対策、医療30 861—865、1976
- 2) 松家豊 リハビリテーションとその問題点、運動機能の面から、リハビリテーション医学12 5—7、1975
- 3) 野島元雄 神経筋疾患—とくに進行性筋ジストロフィー患者のKinesiologyとRehabilitation、神経進歩23 138—151、1979
- 4) 和才嘉昭他 リハビリテーション技術全書、医学書院、1977
- 5) L.A.ラーソン 飯塚鉄雄他訳 運動処方ガイドブック、大修館、1976
- 6) 宮本忍 心疾患の日常管理とリハビリテーション、克誠堂、1981



〔参考文献〕

Jaup Bethlem Myopathies

Second, revised and enlarged edition Elsevier North-Hollanda New York Oxford、1980

PMD・D型の手指機能について

(FQテストを試みて)

国立療養所医王病院

松谷 功 崎田 朝保

金沢大学医療技術短期大学部

立野 勝彦 西村 敦

〔はじめに〕

PMD・D型の自然経過を知ることは、本症患者(者)のRehabilitationを実施して行く上で大変有益である。これまで全身的な活動能力についての経過は、比較的明らかになっているが、手指機能についての報告は少ない。そこで、手指機能について作業能力の面よりFQテストを試み、その結果より、次の項目を検討したので報告する。

- 1) Stage別手指機能についての検討。
- 2) 因子得点率より、PMD・D型の手指機能障害の特異性について。

〔対 象〕 (表1参照)

当院入院中のPMD・D型患児(者)のうちFQテスト実施可能な患児(者)22名。(尚stageは、厚生省研

究班制定の8段階分類法による。)

表1 対 象

〔方 法〕

1) FQ値並びに因子得点率を求める為、対象児(者)に、写真1のような今田ら考案のFQテスト(10種類のテストバッテリー)を実施した。

2) FQテスト実施に当っては、今田らの実施手引に従うが、必要に応じて、写真2のように体幹等の支持を行なった。

STAGE	人数	年齢幅	平均年齢
2	4	6~9	7.5
4	3	9~12	10.3
5	5	10~19	13.4
6	5	12~15	13.8
7	5	12~23	16.2
TOTAL	22	6~23	12.6

全例男子, Duchenne type

写真1

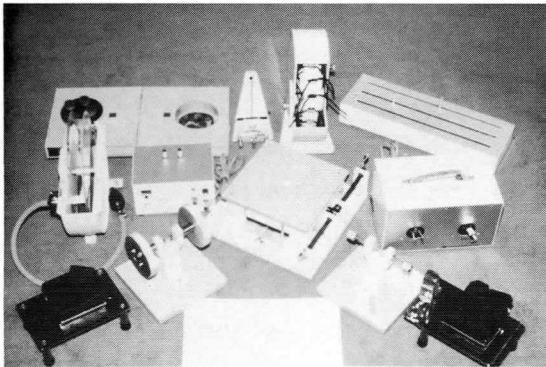
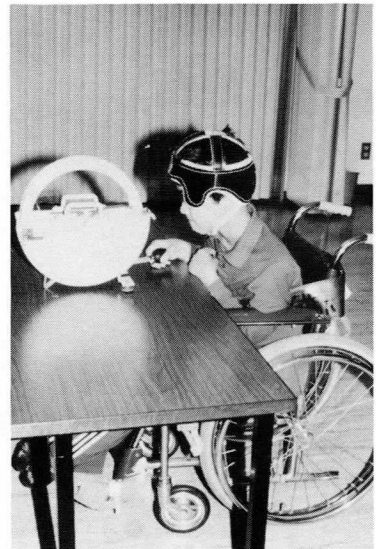


写真2



3) 検査者は、FQテスト及び、介護によく熟知した2名で行なった。

〔結果と考察〕

各stage別の実測FQ値を利手側と非利手側に分けてみると、表2のようになった。

利手側、非利手側を比べると全stageにおいて利手側が高値を示した。全体の平均においても利手側が57.00、非利手側が50.41で6.59の差をみた。しかし、統計学的に検討

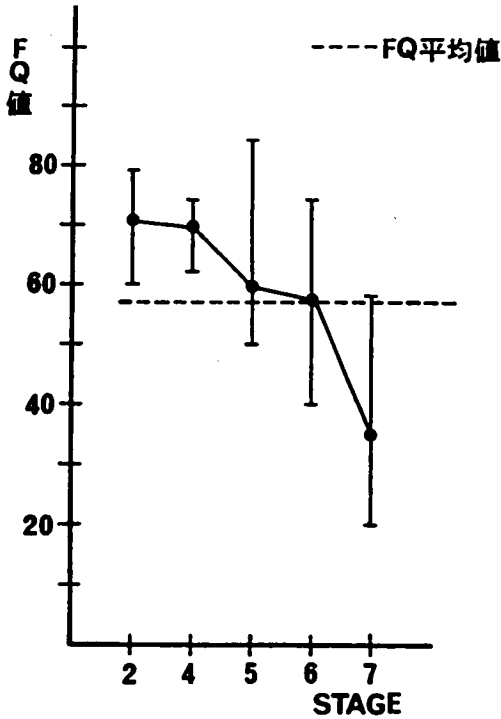
表2 FQ値測定結果

STAGE	利手側		非利手側	
	実測値範囲	平均	実測値範囲	平均
2	60 - 79	70.75	48 - 73	63.25
4	62 - 74	69.67	61 - 73	66.00
5	50 - 84	59.80	42 - 79	52.50
6	40 - 74	57.60	35 - 73	53.20
7	20 - 58	35.00	16 - 46	26.20
TOTAL	20 - 84	57.00	16 - 79	50.41

した場合、有意差は認められなかった。

今田らも云うように、FQ値としては、左右いずれか高値のものをもってFQ値とするので、以下の検討は、利手側の実測値について行なった。PMD・D型のFQ値は、20~84平均57であった。FQ値は、正常成人の手指機能の最低レベルを100となるように設定していることから考えると、あきらかに手指機能が低下していることが解かる。

表3 STAGEとFQ値

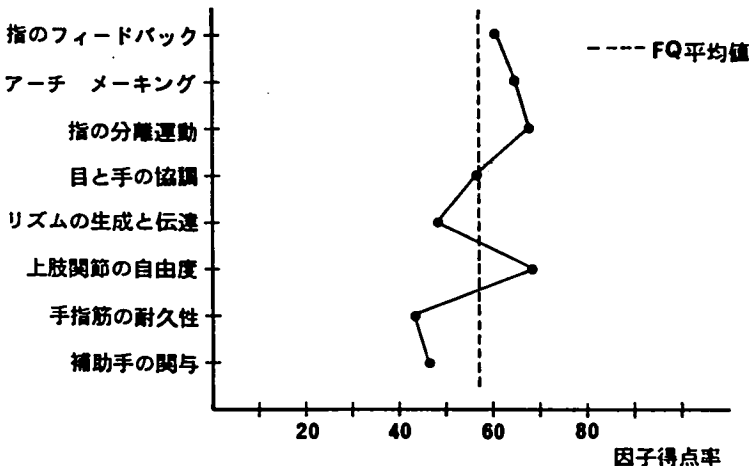


次にFQ値とstageの関係を見ると、表3のようになった。すなわちstageの進行に伴ない漸進的な低下が認められた。stage 4・5間で比較的急激な低下が認められ、stage 6・7間ではさらに急激な低下が認められた。各stage間で統計学的な検討を行なうと、stage 6・7間でのみ危険率0.05をもって有意差が認められた。

FQ値で手指機能すべてが云えるとは思えないが、FQ値を、手指機能の総合的な能力評価の1つの示表と考えると、多くの諸家により報告されている他のADL能力の低下の経過よりも、手指機能の低下は遅いことがうかがえる。

FQテストにおいては、手指機能全般の基本的な能力要素が8種類の因子により表出され、検討出来るようになってきている。PMD・D型において、その各因子得点率の値をみると、表4のようになった。8種類の因子得点率の平均がFQ値となる

表4 因子得点率平均



ので、FQ値と各因子得点率を比較すると、補助手の関与・手指筋の耐久性・リズムの生成と伝達の因子がFQ値より低く、目と手の協調因子がFQ値とほぼ同値であり、その他の因子は、FQ値より高値を示した。統計学的な検討では、補助手の関与と手指筋の耐久性の両因子で、危険率0.05でFQ値との間で有意差を

認めた。よってPMD・D型の手指機能は、筋力を要求される2つの因子が、他の因子に比べて低いことが解かった。一方FQ値より高値を示した因子の中でも、上肢関節の自由度という因子は、測定の方法において、体幹等の支持により患児（者）の作業の行ないやすい体位を取らせたことになんらかの影響があったと思われる。

各因子における stage の進行との関係を見ると、全体としてFQ値の漸進的な低下と同様な低下を示した。表5は、FQ値よりどの stage においても高値を示した4因子であり、表6は、目と手の協調という因子をのぞいて、他の3因子はすべてFQ値よりどの stage においても、低値を示したものである。FQ

表5 STAGEと因子別得点率

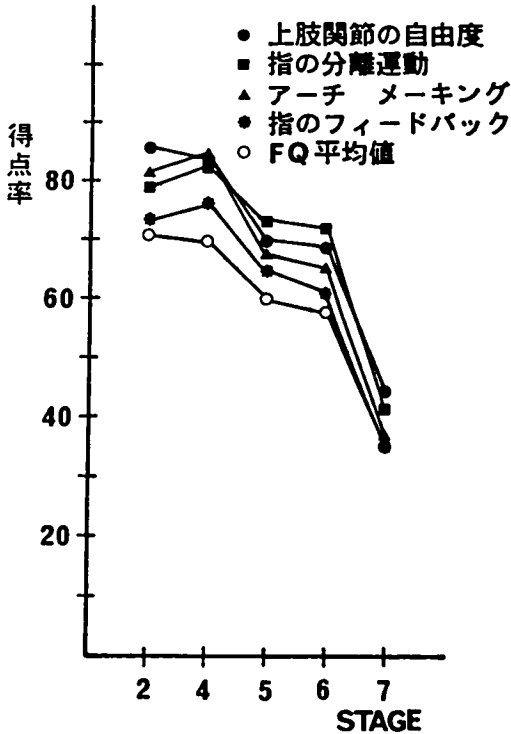


表6 STAGEと因子別得点率

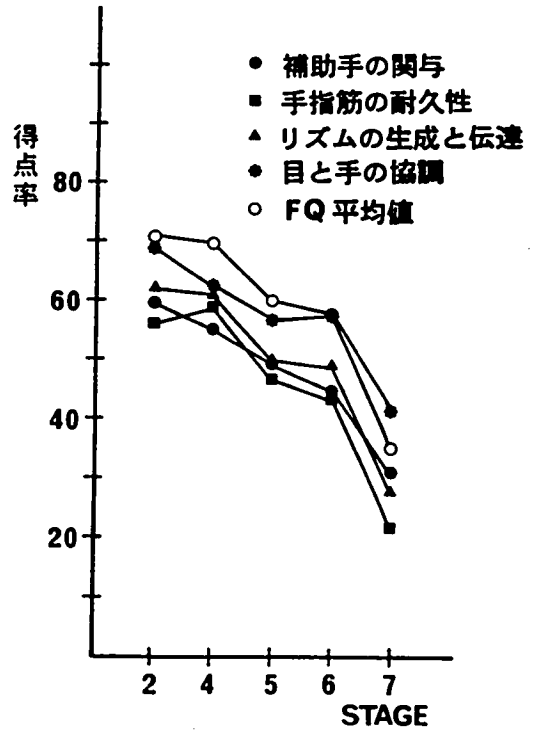


表7 STAGEとt値

STAGE	2-4	4-5	5-6	6-7
FQ値	0.191	1.093	0.252	2.47**
補助手の関与	0.625	0.567	0.548	1.87*
手指筋の耐久性	-0.145	-0.980	0.306	2.30*
上肢関節の自由度	0.429	1.450	0.352	1.88*
リズムの生成と伝達	0.302	0.901	0.110	2.82**
目と手の協調	1.019	1.030	-0.110	2.49**
指の分離運動	-0.774	1.284	0.159	2.99**
アーチ メーキング	-0.635	1.770	0.243	2.52**
指のフィードバック	0.491	1.513	0.271	2.25*

** : $p < 0.05$ * : $p < 0.1$

値において6・7間で統計学的に有意差があったように、全因子においても危険率の違いはあるものの、6・7間において有意差が認められた。

表7は、FQ値と各8因子における、各 stage 間のt値の一欄表である。

FQ値とリズムの生成と伝達・目と手の協調・指の分離運動・アーチメイキングの4因子においては、stage 6・7間で危険率0.05で有意差が認められ、その他の因子では、危険率0.1で有意差が認められた。

〔ま と め〕

- 1) PMD・D型のFQ値の平均は57.00で、正常成人に比較して、あきらかに低値を示した。
 - 2) 利手側、非利手側を比較すると、利手側の方が高値を示したが、統計学的な有意差は認められなかった。
 - 3) FQ値は、stageの進行に伴ない漸進的な低下を示し、特に6・7間においては、統計学的な有意差をもって、急激な低下を認めた。
 - 4) 8種類の因子では、補助手の関与・手指筋の耐久性が、他の因子に比べて統計学的な有意差をもって低値であった。
 - 5) 各因子得点率とstageの関係もFQ値と同様の傾向にあった。
- 今後、日常生活の詳細な観察を通じて、更に検討して行きたい。

進行性筋ジストロフィー症、Duchenne type の経過観察中に死亡した113例のA.D.L.とStageについての調査・研究

国立療養所鈴鹿病院

深 津 要

名古屋市立大学病院

野々垣 嘉 男 野 崎 正 幸

近 藤 泰 二

1891年、Wihelm, Erb¹⁾によって進行性筋ジストロフィー症 (Progressive muscular dystrophy, 以下PMD.と略す) を単一疾患と命名以来、PMD.は筋組織の破壊、変性に基づき筋萎縮及び筋力・A.D.L.の低下を来す、進行性の遺伝性疾患で罹患筋の変性はいまだ不明²⁾で、その治療法も対症療法に終始している。

その中でも80%を占める、Duchenne type³⁾の経過は悲観的であると諸家^{4) 5)}が述べている。

Rusk⁶⁾らはリハビリテーションの観点からPMDの各病期におけるA.D.L.を最大限に有効・維持することが必要という。

そこで我々はPMD. Duchenne type 287例のA.D.L.について、経過観察中113例が死亡。これら死亡例のA.D.L.能力について追跡調査する機会を得たので、その結果と多少の考察を加え報告する。

〔調査方法〕

PMD. Duchenne type の運動機能々力を総合的に捕えるために、PMD研究班⁷⁾で採用している。A.D.L.表を基準に整理統合したA.D.L.表⁸⁾を用いて、PMD. Duchenne type の運動能力を計る尺度とした。ま

た、PMD障害度の評定⁶⁾⁹⁾をも同時に求めた。これらの検査を定期的に施行した結果を追跡調査とした。

〔対 象〕

PMD, Duchenne type と診断された287例の経過観察中に死亡した113例(39.4%)を対象とした。これら対象者は在宅並びに国立療養所鈴鹿病院、長良病院に入院中であった症例。性別は全男性、検査開始時の年齢は $(\bar{X})7.9 \pm (S)2.2$ 才、経過観察期間は $(\bar{X})11.4 \pm (S)4.1$ 年である。【 (\bar{X}) 平均値、 (S) 標準偏差値】これらの対象者を19才未満で死亡した群(A群)、19才以上生存して死亡した群(B群)に分けて検索をした。

〔結 果〕

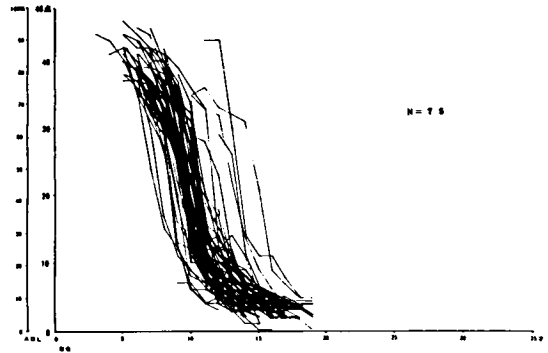
I. A.D.L.(total)の推移

PMD, Duchenne type の各症例におけるA.D.L.(total)経過を示したものである(図1)。A群では8~14才で急激にA.D.L.機能が低下し、B群では9~17才で前者に比してや、緩るやかに経過し、それ以後は両者ともに横這いに推移する。

即ち、A群のA.D.L.(total)は、6才で $(\bar{X})81.2 \pm (S)5.7\%$ 、10才で $(\bar{X})38 \pm (S)6.3\%$ 、15才で $(\bar{X})9.3 \pm (S)2.6\%$ 、18才で $(\bar{X})5.9 \pm (S)2.7\%$ ある。B群では6才で $(\bar{X})86.3 \pm (S)5.9\%$ 、10才で $(\bar{X})57.6 \pm (S)18.7\%$ 、15才で $(\bar{X})15.9 \pm (S)0.6\%$ 、18才で $(\bar{X})9.8 \pm (S)5.5\%$ ある。従って6~10才での年間低下率は、A群で6.6%、B群で5.7%、10~15才ではA群で4.8%、B群で6.9%、15~19才ではA群で0.5%、B群で1.5%の低下率で推

図1

進行性筋ジストロフィー、Duchenne typeのA. D. L. (total)の推移
— A群 (19才未満で死亡した例) —



進行性筋ジストロフィー、Duchenne typeのA. D. L. (total)の推移
— B群 (19才以上生存し、死亡した例) —

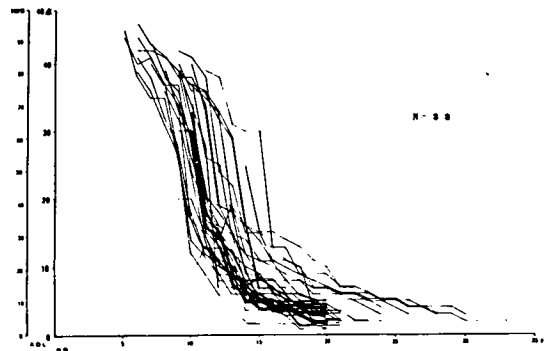
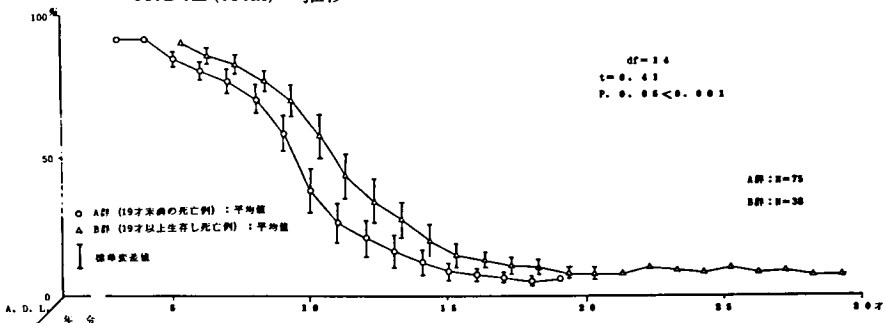


図2 経過年齢におけるA.D.L.(total)の推移



移するのが認められた。また、A・B群の推移について比較を求めるために、5～19才間のt検定を求めた。即ち、 $t=-6.14$ 、 $0.05>P>0.001$ 、B群（19才以上生存し死亡群）の推移に有意差があるのが認められた（図2）。

II. A.D.L. 各項目の推移

A.D.L.各項目（12項目）の推移及びに検索は次のごとくである。

1) 首のすわり動作：発症期より背臥位からの首のもち上げ困難、腹臥位では可能の状態がA群で14才、B群18才まで維持され、それ以後は低下する。即ち、5～11才まではA・B群(\bar{X})75%、15才でA群(\bar{X})65.2%、B群(\bar{X})73.7%、18才A群(\bar{X})56%、B群(\bar{X})69%であった。

2) 坐位保持動作：A群では5～10才、B群で5～12才に僅かに、それ以後は急速に能力低下を来す。即ち6才でA群(\bar{X})84.2%、B群(\bar{X})96.5%、10才でA群(\bar{X})57.5%、B群(\bar{X})75%、15才でA群(\bar{X})62%、B群(\bar{X})19.5%であった。

3) 寝転び、寝返る動作：5・6才でA群には13.5～15.7%の低下を認め、14才以後に急速に低下を示す。即ち6才でA群(\bar{X})84.2%、B群(\bar{X})96.5%、10才でA群(\bar{X})57.7%、B群(\bar{X})75%、15才でA群(\bar{X})6.2%、B群(\bar{X})19.5%であった。

4) 起き上り動作：5～7才でA・B群ともに25%の低下を来し、14・15才にかけ急速に機能低下を示す。即ち6才でA群(\bar{X})75.7%、B群(\bar{X})71.5%、10才でA群(\bar{X})44.5%、B群(\bar{X})60.7%、15才でA群(\bar{X})2.5%、B群(\bar{X})10.2%であった。

5) 這う動作：A群で8才、B群9才以後に急速に機能低下を来す。A群で12才、B群で14才には“四つ這い”から“いざり”移動となる。即ち6才でA群(\bar{X})87%、B群(\bar{X})96.5%、10才でA群(\bar{X})53%、B群(\bar{X})69.7%、15才でA群(\bar{X})3.7%、B群(\bar{X})16.2%であった。

6) 上肢挙上動作：8・9才までは上肢挙上の保持が可能であった。即ち6才でA群(\bar{X})98.2%、B群(\bar{X})100%、10才でA群(\bar{X})43%、B群(\bar{X})84.7%、15才でA群(\bar{X})1.2%、B群(\bar{X})2.7%であった。

7) 立ち上り動作：登はん性起立がA群で6才、B群で8才。物につかまり立ち上り動作がA群で8.7才、B群で9.4才に出現した。即ち6才でA群(\bar{X})75%、B群(\bar{X})82.2%、10才でA群(\bar{X})17.2%、B群(\bar{X})39.2%であった。

8) 立位動作：発症後数年間は足を揃え立位姿勢が保てるが、A群で7.9才、B群で9.3才には足を広げなければ立位が保てなくなる。即ち6才でA群(\bar{X})82.5%、B群(\bar{X})92.7%、10才でA群(\bar{X})29.5%、B群(\bar{X})56.2%であった。

9) しゃがむ動作：動作に手の支持なく円滑に出来る期間は短い、手を膝において“しゃがむ”動作がA群で6.6才、B群7.4才で出現。即ち6才でA群(\bar{X})79.2%、B群(\bar{X})82.2%、10才でA群(\bar{X})18.5%、B群(\bar{X})39.2%であった。

10) 歩行動作：中等度の動揺性歩行がA群で7.4才、B群8.4才で、介助・装具歩行がA群で9.4才、B群で10.3才に出現。即ち6才でA群(\bar{X})76.7%、B群(\bar{X})78.5%、10才でA群(\bar{X})30.2%、B群(\bar{X})57.2%であった。

11) 12) 階段昇降動作：8.9才までは“上り”動作よりも“下り”動作に高い値を示した。階段上り動作の

6才でA群(\bar{X})69.2%、B群(\bar{X})78.5%、10才でA群(\bar{X})8.2%、B群(\bar{X})21.5%であった。下り動作では6才でA群(\bar{X})82.5%、B群(\bar{X})92.7%、10才でA群(\bar{X})9.2%、B群(\bar{X})26.7%を認めた。

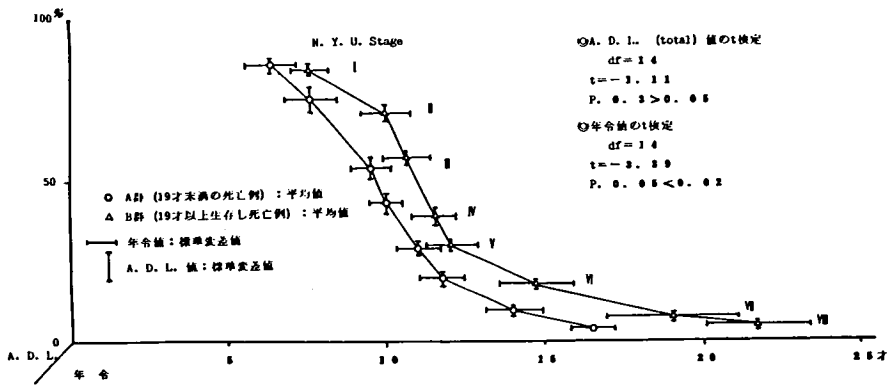
以上、各A.D.L.項目における、A群とB群の推移について検索するために、t検定を求めた結果、危険率5%においてB群(19才以上生存し死亡群)の各A.D.L.推移に、有意差のあるのが認められた。

Ⅲ. Stage及びA.D.L.と年令の推移

A・B群のNYU. Stage推移を求め、各StageとA.D.L.及びに年令の関係について検索を行なった(図3)。

図3

P. M. D. Duchenne type. 19才未満の死亡群(75例)と19才以上生存し死亡群(38例)の
N. Y. U. StageとA. D. L.・年令の推移・比較、及び t検定



(1) StageとA.D.L. : StageとA.D.L.には逆の関係にある。Stage IでのA.D.L.は、A群(\bar{X})85.7%、B群(\bar{X})84%、Stage IIIでA群(\bar{X})54.2%、B群(\bar{X})57.2%、Stage IVでA群(\bar{X})20.6%、B群(\bar{X})18.1%、Stage VIIでA群(\bar{X})9.9%、B群(\bar{X})8.7%であった。A・B群のStageとA.D.L.の推移について、t検定を求めた結果、両者間に有意差を認められなかった。

(2) Stageと年令 : Stageが高くなるに従い年令も増す。Stage Iでの年令は、A群(\bar{X})6.3才、B群(\bar{X})7.6才、Stage IIIでA群(\bar{X})9.5才、B群(\bar{X})19.9才、Stage VIでA群(\bar{X})12.1才、B群(\bar{X})14.7才、Stage VIIでA群(\bar{X})13.9才、B群(\bar{X})19才、Stage VIIIでA群(\bar{X})16.5才、B群(\bar{X})21.7才であった。A・B群間にはStage I~Vで1.1~2.3年、Stage IV~VIIIで3~5.2年の開きが認められた。また、両者の推移をt検定を求めた結果、 $t=-4.25$ 、 $0.05 > P > 0.001$ でB群に有意差のあることが認められた。

Ⅳ. 死亡年令

対象者の経過観察中に死亡した年令、死因について検索すると、死亡年令10.2~33.2才、(\bar{X})18.2±(S)3.6才であった。A群のみでは(\bar{X})16.3±(S)1.9才、B群(\bar{X})22.1±(S)3.1才であった。死因は心肺不全(69%)、呼吸器感染(16%)、その他(15%)であった。

〔考察〕

PMDは今だ根本的な治療法が無い。従って病勢進展に適した対応が要求される。本症の自然経過や予後を解明することは、治療計画に参考になる。

既に本症の経過について Walton³⁾、Dubowitz¹⁰⁾、Price¹¹⁾、小林¹²⁾、清原⁷⁾等の報告がある。著者らの調査では75~80%の症例が一致するも、20~25%の症例はや、遅延するのが認められた。

PMD, Duchenne type の死亡年令については、Vignos¹³⁾は(\bar{X})17才、Becker-Sjovall¹¹⁾らは20才未満で死亡する率は81%、20才以上生存し死亡する率を19%という。1972年、厚生省の報告¹⁴⁾では20才に満たないであろうと述べている。著者の調査では(\bar{X})18.2才で、20才未満での死亡率70.8%、20才以上生存し死亡した率19.2%であった。Becker-Sjovall らの報告以来52年を経過。この間に著しい医学進歩にも関わらず、死亡年令については余り改善されていないのではないか。

[ま と め]

PMD, Duchenne type 287例の経過観察中に113例が死亡。これら死亡例を19才未満で死亡群(A群)と19才以上生存し死亡群(B群)に分け、A.D.L.とStageの追跡を求め検索とした。

- 1) A群で死亡した者は75例(66%)、B群で死亡した者は38例(34%)であった。
- 2) A.D.L.(total) は、6才でA群(\bar{X})81.2%、B群86.3%、10才でA群38%、B群57.6%、15才でA群9.3%、B群15.9%。19才でA群6.8%、B群8.2%のA.D.L.機能が認められた。
- 3) A.D.L.(total) の年間低下率は、6~10才でA群6.6%、B群5.7%、10~15才でA群4.8%、B群6.9%、15~19才でA群0.5%、B群1.5%で推移し、 $t=-6.41$ 、 $0.05>P>0.001$ でB群の推移に有意差が認められた。
- 4) 各A.D.L.項目別の推移においても、B群にP.5%で有意差が認められた。
- 5) NYU. Stageと年令には、Stage IでA群6.3才、B群7.6才、Stage IIIでA群9.5才、B群10.6才、Stage VIでA群12.1才、B群14.7才、Stage VIIでA群16.5才、B群21.7才であった。またStageと年令の推移でも、B群に $0.05>P>0.001$ で有意差が認められた。

[参 考 文 献]

- 1) Erb, Wilhelm: Dystrophia musoularis Proressiva. Klinische und Patologisch-anatomische studin. Dtsch Z. Nerenheilk. 1:13~94, 1891.
- 2) Houston Merritt, H.: メリット神経病学、春忠雄監訳、317~322、医学書院、1980.
- 3) Walton, J. N. & Natrass, F. J.: on the classification, natural history and treatment of myopathies, Bain 77:169~231, 1954.
- 4) 福田安詞: 進行性筋ジストロフィー症の肺機能の推移、厚生省PMD. 研究班業績集(2)、61~68、1974.
- 5) 杉田秀夫: 神経学(5)、沖中重雄監修、173~186、南江堂、1977.
- 6) Rusk, H. A.: リハビリテーション医学、小池文英監訳、401~186、医歯薬出版、1974.
- 7) 清原六郎: 進行性筋ジストロフィー症における機能訓練の効果、中部整災誌、12、679~702、1969.
- 8) 野々垣嘉男: 進行性筋ジストロフィー症の病勢とA.D.L.、臨床理学療法、1(2)、14~23、1974.
- 9) 上田敏: 進行性筋ジストロフィー症のリハビリテーション、PT & OT、2(1)、14~23、1968.
- 10) Dubowitz, V.: Progressive Musclar Dystrophy of the Duchenne type in females and its mode of Inheritance, Brain, 83, 144~158, 1960.
- 11) Antje Price, B. S.: 進行性筋ジストロフィー症、上田敏監訳、1~11、医学書院、1974.

- 12) 小林晶：進行性筋ジストロフィー症の自然経過、臨床整形、2、689～696、1967.
- 13) Vignos, P. J. : Spencer, G. E. & Archibald, K. C. : Management of Progressive muscular dystrophy of childhood. J. A. M. A. , 184, 103～113, 1963.
- 14) 厚生省国療課：国立療養所におけるPMD患者、筋萎縮症と療育、62～69、1972.

進行性筋ジストロフィー症の筋力弱化の進展、 筋力テストに関する研究

愛媛大学医学部

野 島 元 雄 狩 山 憲 二
首 藤 貴 角 典 洋
恒 石 澄 恵 赤 松 満

〔目 的〕

四肢躯幹筋の“筋力”を評価するにあたって臨床的には一般的に“徒手筋力テスト”が広く採用されている。しかし、筋ジストロフィー症を主体とする神経筋萎縮性疾患において“筋力”を評価するにあたっては、拘縮、変形などを合併し、“筋力”を評価することが困難な場合が極めて多い。我々は上肢筋力、特に握力に関係したintrinsic mおよびextrinsic mについてCTを使用して形態面からアプローチを企て、CT値および各筋の断面積等を計測し、筋力評価について一資料を得んとした。

〔対象および方法〕

対象症例はStage 1 からStage 8 におよぶデュシャンヌ型進行性筋ジストロフィー児7名にコントロールとして正常人1名を加え、計8名に対して検索を加えた(表1)。

CT撮影はG. E. 社CTスラッシュTX-2を使用し、撮影肢位は仰臥位・肩挙上位をとらした。対象患児すべてこの肢位をとることが可能であった。CT撮影はextrinsic mを前腕中枢側最大径の部位で、intrinsic mは第2中手骨中央部で行なった。得られたCT像は前腕部でextrinsic mのflexor group およびextensor groupを指標とし、中手骨の部位では第一背側骨間筋をintrinsic mの指標としtraceした(写真1)。そして各筋のCT値および断面積を算出しStageごとに相関を調べた。

〔結 果〕

表1 Case

No.	Name	Type	Age	Stage
1	K.M.	PMD	6	1
2	H.F.	〃	7	2
3	S.Y.	〃	9	5
4	H.N.	〃	14	6
5	M.S.	〃	14	7
6	K.A.	〃	13	7
7	N.H.	〃	14	8
8	K.K.	Normal	28	—

StageとCT値の相関においては図1に示すごとく正常人よりStageの進行するに伴い、Stage 8の一症例を除きCT値は低下し、特にその低下は flexor group、extensor group、intrinsic mの順に認められ、intrinsic mのCT値の低下はStageが進行しても余り認められなかった。またStageと各筋の断面積の関係においては特記すべき相関は認めなかった。

得られたCT像に関しては正常人CT像が写真右のごとく脂肪織と筋組織の境界は明瞭で

写真1

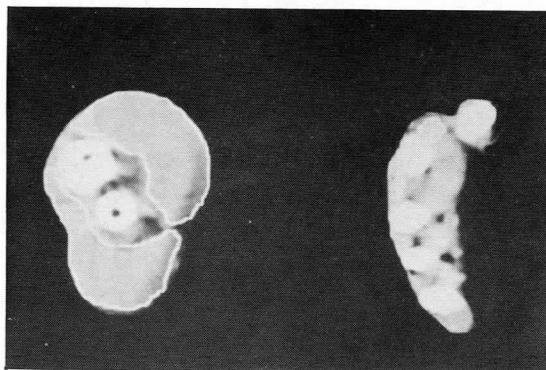
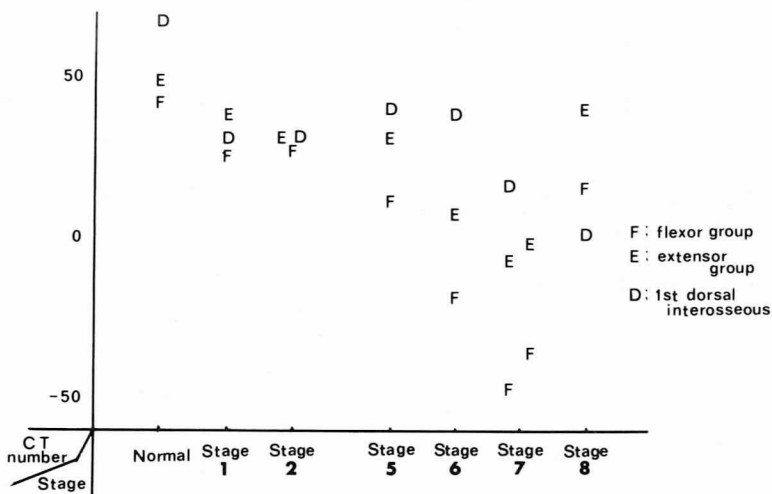


図1 CTnumberとStageの相関

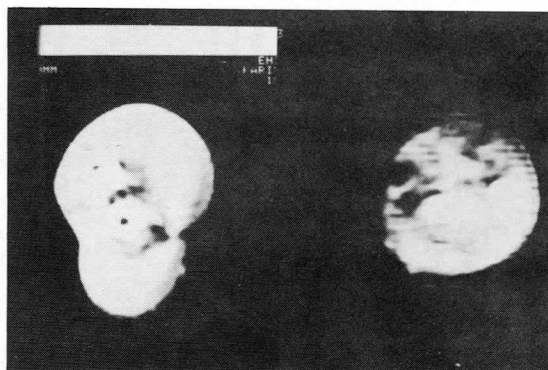


であり、筋自体均一な像を提しているのに比べて、写真左はStage 7の患児のCT像であるが、筋の境界が不明瞭であり flexor group を中心に筋内に多数の low density area を斑紋状に認めている(写真2)。

〔考 察〕

以上の結果を共同研究者である赤松等が昨年発表した、歩行群、車椅子群、電動車椅子群別の微小握力との相関にてらし合せた場合 Stage 5 から Stage 7 にかけて微小握力が漸減

写真2



してゆく過程において、CT値より extrinsic m の変性が強く関与していることが示唆される (図2)。

また検査した Stage 6 以上の患児において多くのものは intrinsic plus swan neck deformity の手指変形を示していた (写真3)。これらの変形も筋変性が extrinsic m の flexor group、extensor group、intrinsic m の順に進行してゆくことが大きく関与しているものと考えられる。

図2 各群の握力 (西別府)

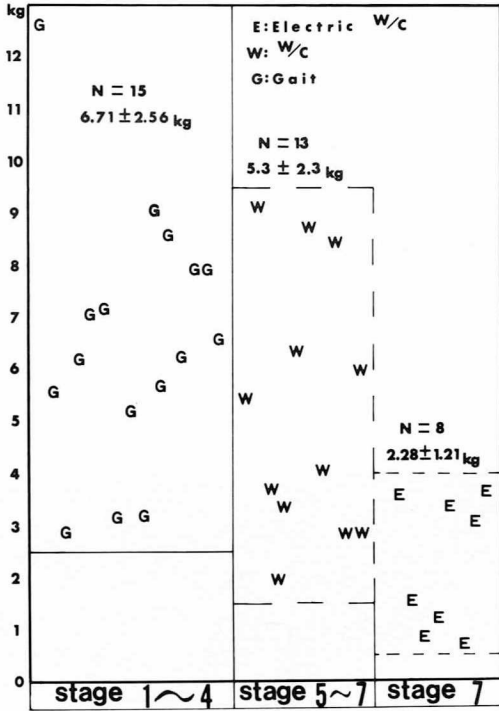
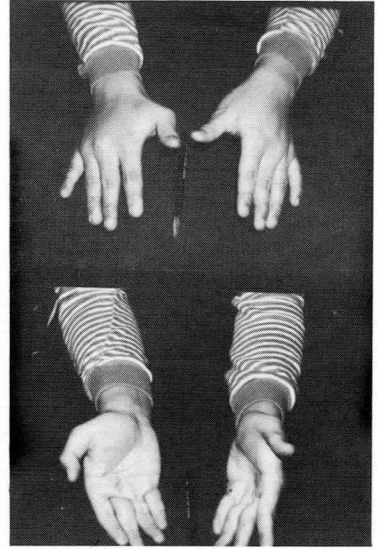


写真3



〔結 語〕

今回、我々は進行性筋ジストロフィー患児7名、正常人1名の前腕および手部のCTを撮影し、病勢の進行に伴い、前腕の flexor group、extensor group、intrinsic m の順にCT値の低下する傾向を認めた。またCT像では前腕の flexor group を中心に種々の斑紋状の変化を確認した。それらの事実より握力および手指の変形に対して若干の考察を加えた。

筋ジストロフィー患者の筋力評価

—— 特に微小握力の研究 ——

愛媛大学医学部

野 島 元 雄	赤 松 満
首 藤 貴	大 塚 彰
狩 山 憲 二	恒 石 澄 恵

国立西別府病院

吉 田 祐 三

筋ジストロフィー患者 (Duchenne型) の握力評価について我々は一昨年よりデジタル握力計を試作試行し、各年齢およびA.D.L. と握力の相関について一応の関係を述べてきた。本年度は握力のみならず、Side Pinch、前腕回外、手指伸展、手指内転 (第Ⅱ、Ⅲ) 力についても測定可能な装置を開発し、検討を加えたので報告する。

〔方法及び結果〕

ピンチ計と手指内転筋筋力計は直径1.6cm、厚さ7mmの円盤状センサーからなり、信頼度を10g から2kgまでとした。

測定方法：ピンチはSide Pinchでの測定を原則として、母指指腹と第Ⅱ指のP.I.P.関節外側にあてて測定を行なった。また内転筋力については第Ⅱ、Ⅲ指P.I.P.関節にはさんで母指は外転位にて計測を行なった。

また回外筋力と手指伸展筋力の測定では、縦15cm、横17cmの固定台に直径2.5cmの調節可能な円柱状センサーを組み込んだ装置を使用し、患者の手指伸展力と前腕回内位よりの回外力について測定を行なった。このセンサーの信頼度は10kgまでとした (写真1、2)。

対象は国立西別府病院の7才から28才までのDuchenne型、筋ジストロフィー患者でStage I 1名、Stage II 3名、Stage V 6名、Stage VI 8名、Stage VII 12名、Stage VIIIが2名の計32名について実施した。握力測定値は最小値600g、最大値は10.1kgを記録し、平均握力は3.8kg、

写真1

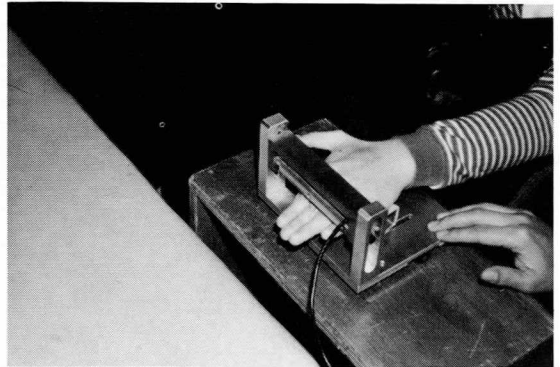
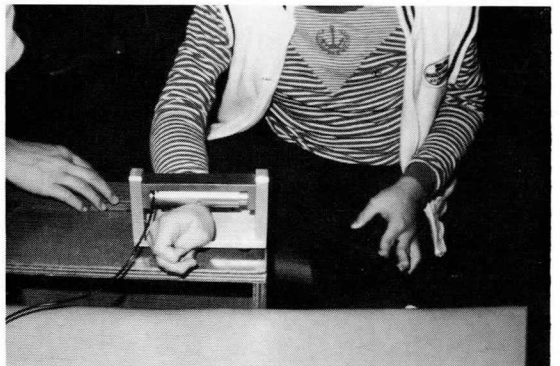


写真2



標準偏差は2.2kgであった(図1)。

次に前述施設における同一27症例の一年間の握力推移を見ると、独歩群3名は昨年が6.3±2.3kg、今年は3.3±1.5、車椅子群17名は5.9±2が4.4±1.9、電動車椅子群7名では2.41.1が2.3±0.8となっていた。また測定値が昨年よりも上昇していた例数が8例見られ、そのほとんどが15才～19才までのStageⅥ、Ⅶの患児であった。これはある程度障害が進行すると握力形態が若干児童と異なり、むしろIntrinsic muscleでMP関節を屈曲し母指内転筋ではさみ込むためと思われる(図2)。

手指内転筋力の測定結果は、最高値が1.07kgで最低値は100gであ

った。また内転筋は握力などと比較して障害度の高い児童にむしろ測定値が高いという結果が表われ、握力のように加齢とともに減少するという筋ジストロフィー特有の現象は認められなかった。この結果をもとに年齢との相関を見ると6才～12才までの小学生の時期は0.4kgの内転筋力が、16～18才までの高校生時期で0.5kgとほとんど差は無いが、むしろ高い値を示している。この結果から年齢との相関はうすく、ほぼ一定してintrinsic muscleは温存されていると思われる(図3)。

次にSide Pinchの測定値を移動能力的に見ると、歩行群1.5±0.4kg、車椅子群1.6±3.1、電動車椅子群0.5±0.3となり、電動車椅子群が他の2群と比較して約 $\frac{1}{3}$ 程度に減少していることがうかがわれ、横引きの平均線1.3kgよりも電動車椅子群全例が低い値を示した(図4)。

図1

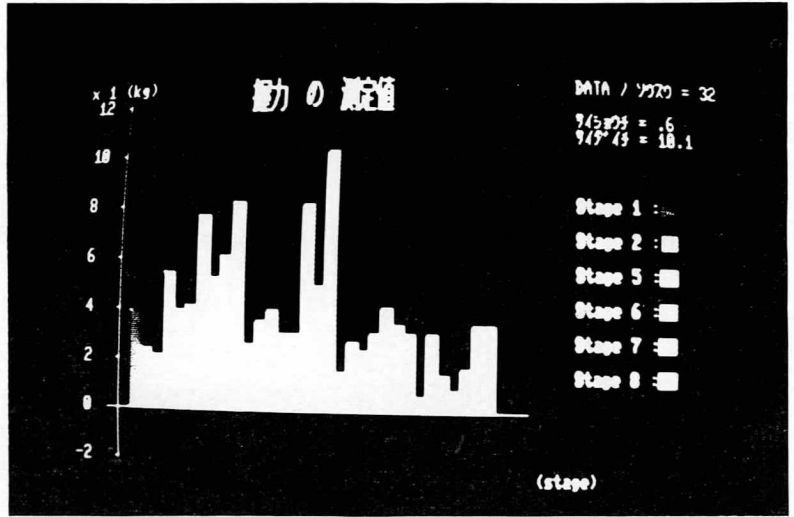


図2

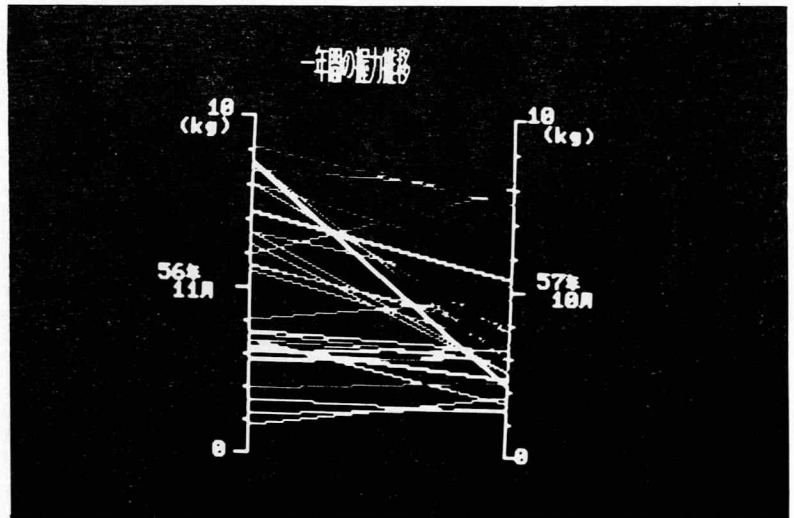


図 3

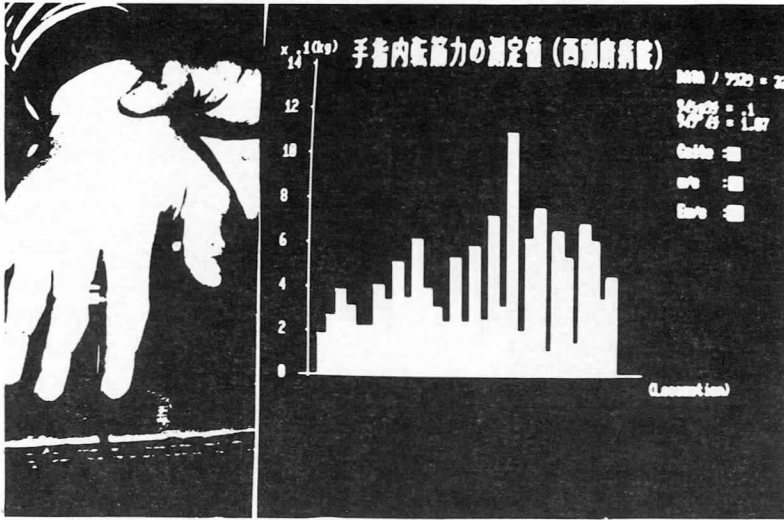
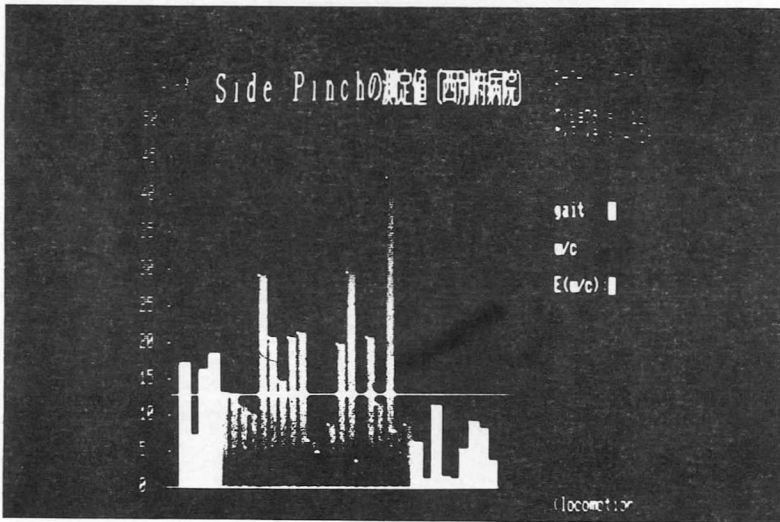


図 4



次に今回測定した各筋力を渡辺測器製WX4420-LI型X-Yレコーダーを使用して、患児の最大努力における持続時間パターンについて検討した。図5は15才、Stage 5の患児の最大努力持続時間パターンで上段がSide Pinch、中間点線が回外、下段が手指伸展力を約20秒間にわたって記録したものである。Side Pinchでは力を入れ始めて数秒後にピークとなる山が現われ、それから約1～2秒間隔で深い谷と山が続き、一定の耐久力が続かず数秒間隔の漸減線を描いている。点線で示した回外力はgainを5 mv/cmと他の2つよりも高くしており、Side Pinchの際ほど極端な山と谷は出現せず一定の力が平均化して持続し続けている。また回外力が今回測定したなかでは最も力が強く障害度が進んでも1 kg以上の値を示した。さらに下の手指伸展になるとほとんどの症例があまり変動の少ないこのようなパターンで推移していった(図5)。

図5 最大努力と持続時間パターン

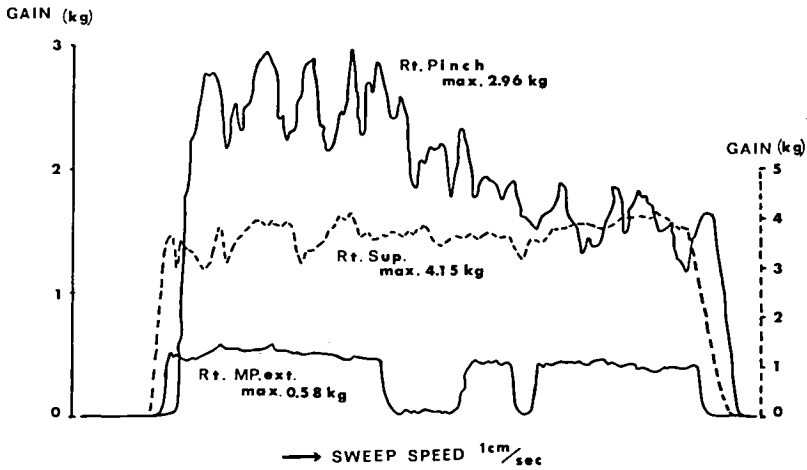


図6 最大努力と持続時間パターン

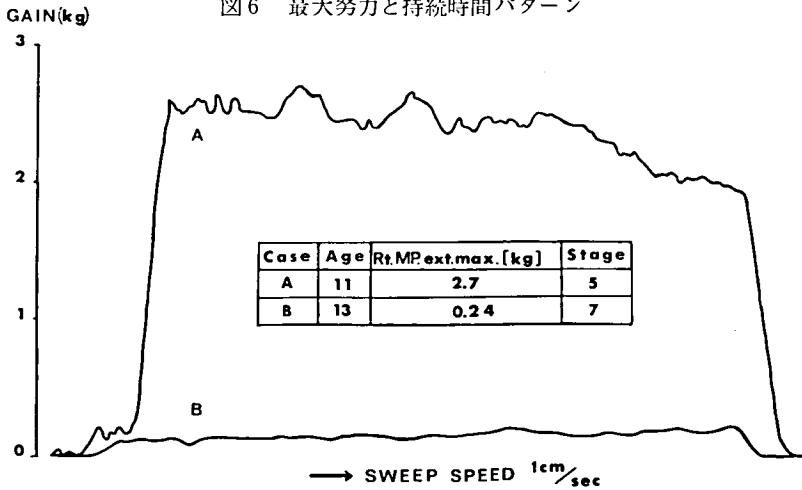


図6は手指伸展力を最大値2.7kgを示した11才、Stage 5のCase Aと、この1年で障害度が急速に進んだ13才、Stage 7のCase Bとの比較である。前述同様、高い値を示したCase Aのパターンも、握力やSide Pinchの際示される極端な山と谷は少なく推移してゆく。さらにCase Bではパターンがほぼ水平に続いてゆく。このパターンは障害度が進んだ電動車椅子群や車椅子から電動車椅子への移行群にこのパターンを示すものが多かった。

〔ま と め〕

- 1) 従来の握力測定に加え、Side Pinch、回外力、手指伸展、手指内転力について測定した。
- 2) 握力については障害の伸展とともに握力形態の変化がある。
- 3) 内転筋は年齢、Stageにおいて握力のように負の相関は認められなかった。
- 4) X-Yレコーダーにより、障害度の進展とともに波形の静かなプラトーパターンとなった。

57年度 看護研究のまとめ

国立療養所徳島病院

松 家 豊

本年度は前年にひき続き臨床看護、看護管理、看護基準の3つに大きく区分し、実務に則した研究が行われた。臨床看護としては合併症の看護に重点がおかれた。重症者の多くなった今日、延命に関連し、とくに末期看護ケアは中心的課題の一つである。また、最近ではデュシャンヌ型以外の成人のLG型、年少のCMD型の入院が増加し、しかもその重症者がみられ療育は多様化してきた。看護管理では施設内のみならず時代の要請に応じた地域への進出が行われるようになり、在宅、デイケア看護が注目されてきた。これらの課題は今後の新しいPMD看護体系を形成するものとなる。一方このような観点に立って看護基準の増改訂がすすめられつつある。従って極めて多彩な課題となったが、それぞれの成果についてまとめた。

I. 臨床看護に関する研究

1. 上気道感染は抵抗力の少ないPMD患者の死亡原因ともなる。その罹患状態について全国的調査から季節的には寒冷期に集中し2月にピークがあり、特にD型よりかCMDが高率に罹患している。全国1599人のうち56年度に96人の死亡者があり、上気道感染の誘因となったものが25%を占めていることがわかった。また、この感染予防対策としては病棟内の環境汚染防止、呼吸訓練、予防接種などその予防指針が示された(西別府)。

2. ターミナルケアにおいて避けて通ることのできない呼吸不全の問題に対して発声訓練による早期からの呼吸訓練が強調された(鈴鹿)。また、呼吸不全に対する看護計画としての生活指導の基準が示され、舌咽呼吸の指導についても提唱された(刀根山)。呼吸障害の予測に換気量モニタが応用され有用なことが報告された(武蔵)。

3. 最近、救急的にまた延命のために機械的な人工呼吸がかなり応用される現状にある。その看護として長期化する場合の感染症防止対策、看護婦と他の療育職種とのかかわり方など管理のあり方について、特にコミュニケーションや心理的援助の取組みが問題となる。これらの解決策が症例を通して発表(れた(宇多野、医王、長良))。

4. PMD患者の高齢化につれて注目をあびている消化器症状の実態が全国調査され、25施設の集計では、排便困難が最も多く、胃部不快、腹部不快、腹痛など種々の症状が現れる。特にステージ6～8における胃拡張、イレウス、潰瘍穿孔など死亡に至る重篤な合併症がしばしばみられている。これに対する救急的あるいは一般的治療看護が報告された(南九州)。

5. 筋力低下を伴って肥満体となる者があり、看護介助面でも問題がある。体重、皮下脂肪厚、血中脂質、心肺機能との関連について調査が行われ、体重のコントロールとして栄養面と協力し、カロリーの減少、おやつとの与え方、訓練などが実施検討された(岩木、東埼玉)。一方介助面からのアプローチとしての水平移動を容易にするための車椅子アームの改良(川棚)、たたみでの移動介助具の試作が行われた(鈴鹿)。

6. 障害の進展に伴って多発する種々の変形は介助面からみても問題がある。体幹、脊柱の変形につい

て若年者の体幹姿勢の変化とくに後弯変形を追跡した(徳島)。

7. 皮膚疾患は多くが慢性化し看護上の悩みとなっている。その要因としては思春期において運動量が減じ清潔度が低下すること。また、肥満とか変形などの悪条件、共同生活による感染の機会があげられる。その対策として年次にわたる衛生学的清潔の保持、局所処置と専門的診療によって治療の効果をみることでできた(沖縄、原、長良)。また、車椅子、衣服の改善、病態の解明には医師の協力を得て白癬の細菌学的検索も行われた(原)。

患者自らの清潔保持が困難なため根気よく行届いた清潔法の徹底が提唱される。

以上、種々の合併症に対する看護研究においてその実状の理解と要因からみた対策に力が注がれた。この成果は延命効果に、また日常の実務において大いに役立つものであった。

II. 看護管理に関する研究

1. 入院患者の病型が多様化してきた今日、成人のL G型に対して体位、いざりなどについて検討し、残存機能の維持とADLの向上のために移動能力からみたりハビリテーションの必要性を指摘した(新潟)。

2. 先天型PMDでは発達遅延や合併症のため幼児期を含め年長になっても看護は難渋している。この重症となった心肺不全に対する看護について(宇多野)、また、末期CMDの嚥下困難の経管栄養について(西奈良)それぞれ報告された。

3. 生活指導に関しては、知能低下のある重複障害に対して集団的な遊びの工夫と訓練のとりくみ方(医王)、プレーセラピーを導入した訓練意欲の向上を求めた共同学習(八雲)、自由時間の過ごし方からみた環境の整備、外部社会との交流など生活面の指導、援助について検討報告された(下志津、西多賀)。

4. 在宅看護について訪問看護、デイケア看護が全国的に実施されつつある。在宅者へのアプローチとして保護者と一体となった取組みによって訓練用パンフレットが作成され実地での指導も含めて成果をあげている。また、夏休み中の集団指導のパイロットスタディ、更に検診班を組織して「在宅看護のしおり」を配布するなど意欲的な地域への進出が試みられた(赤坂、再春、箱根)。また、在宅者の末期看護指導のための家庭看護技術指針の作成と取組み家族との交流を深め成果をあげつつある(都神経研)、一般病院での小児看護として入院時対応と退院後の援助について家族とのかかわり方が検討された(愛媛大)。

これら在宅患者に対する看護の研究が実を結んでいくには福祉も含めた医療全体からみたアプローチがのぞまれるわけで、人的、経済的資源が必要である。

5. PMDの特殊性を生かした看護記録に関する研究が従来から行われているが、本年度は、看護記録とケースカンファレンス(新潟)、POS方式の検討(東埼玉)、ADL経過表の作成(刀根山)、年間評価表の作成(東埼玉)など有意義な研究が行われた。

6. 看護機器としてはPMD患者に適したものの考案や改良工夫がつつげられている。ADL自立と援助を目的に食事テーブルとして高低、傾斜調節式で障害や体位に適した試作品が発表された(兵庫、宮崎東)。排泄にまつわるものとして便器車椅子の改良、頭部支持台(東埼玉)、体位保持装置(松江)、排泄介助用リフトキャンバス(箱根)などの試作が行われ現場で活用し省力化にも役立っている。また、更衣時間帯の改善、衣服の改良など勤務面の節約がはかられた(東埼玉)。

III. 看護基準に関する研究

すでに筋ジ病棟が発足し20年の歳月が過ぎた。暗中模索で始まった看護ケアも一応地についた感をもつに至った。その間看護技術、管理は日進月歩している。かつて山田班時代に作られた看護基準書は広く臨床、教育面で活用されているが、その増改訂の必要に迫られてきた。前年来この改訂作業と取り組んでいる。

新しくはD型以外のL G型、C M Dを含め、デイケア、ホームケアの問題、入浴、排泄、末期ケアなどの共同研究業績をとり入れたもので、この班研究成果の集大成を目指したものである。全国施設の協力のもとに作業がすすんでいる。東埼玉(基本的看護)、徳島(対症看護)、刀根山(病棟管理)、西多賀(患者管理)、南九州(生活指導)、下志津(看護機器)の6施設がそれぞれ分担項目のリーダー施設となっておりまとめている。57年度には8月(徳島)、12月(東京)、1月(東京)と3回の看護基準に関する研究打合せ会を開き、資料、意見の交換、調整が行われた。58年度には編集、刊行のはこびとなる。

以上、簡単に看護研究についてまとめたが日常多忙な業務の中で多岐にわたる看護研究の有意義な成果が得られた。研究内容は現場に直結したものが多いが、今後看護独自の研究に加えてパラメディカルを含めたPMDのトータルケアとしての広い視野に立った研究の発展が期待される。

呼吸器感染症予防に関する研究

国立療養所西別府病院

三吉野 産治	恒 成 徳 子
中 島 宮 子	楠 本 君 江
植 田 博 子	日 野 真理子
中 尾 淑 江	大須賀 考 子

〔はじめに〕

昨年度当病院で、過去5年間の呼吸器感染症の罹患状況を調査した結果、1年中で10月、1月、2月の順に感染症罹患率が高いことが分った。そこで、他施設での罹患状況、及び予防対策はどのように対処されているかを、アンケート調査し若干の考察を加え報告する。

表1 調査対象

〔対象及び方法〕

調査期間 (自)昭和56年4月1日
(表1) (至)昭和57年3月31日

調査内容(表2)

- 1) 上気道感染症としての感冒様症状が2日間以上続く場合の各月別、病型別の延べ人数。
- 2) 昭和56年度の呼吸器感染症が

総数	1599名	24施設 (44病棟)	
病型 (A)	デュシャンヌ型 (D型)		1022名
(B)	先 天 型 (C型)		105名
(C)	肢 帯 型 (L型)		102名
(D)	その他の筋ジストロフィー症		215名
(E)	筋ジストロフィー症以外のその他の疾患		155名
アンケート調査 昭和57年3月31日現在			

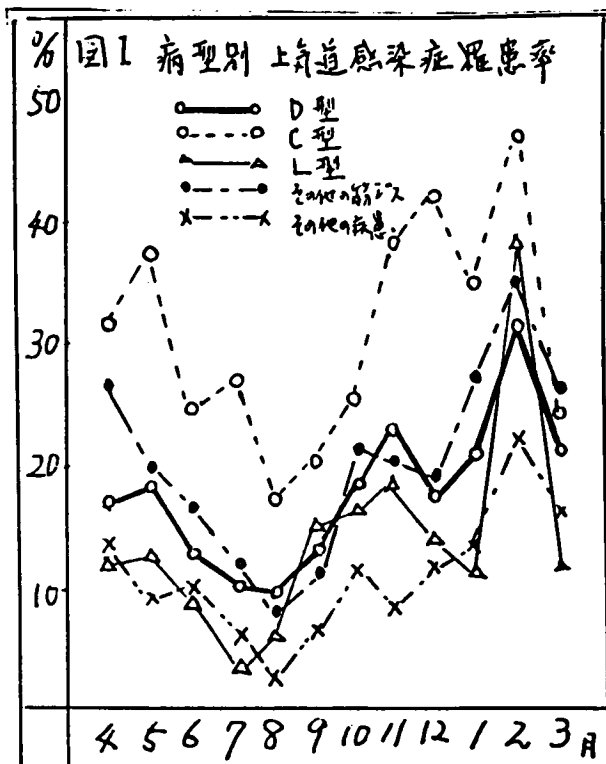
直接的死因、及び間接的死因となった数。

表2 アンケート内容

- 3) 感染症に対する隔離病室の有無と隔離の状況。
- 4) 隔離した時のガウンテクニックの実施状況。
- 5) 寝具の内容及び夜間と昼間における温度差。
- 6) 含嗽の実施状況。
- 7) 呼吸機能訓練の実施状況。
- 8) インフルエンザ予防接種状況。
- 9) 病棟内汚染防止及びその対策。

- 1) 感冒様症状(2日以内)の月別、病型別人数
- 2) 死因が呼吸器感染症か否か
- 3) 隔離の実施状況
- 4) ガウンテクニックの実施状況
- 5) 寝具と日中の温度差
- 6) 含嗽の実施状況
- 7) 呼吸機能訓練の実施状況
- 8) インフルエンザ予防接種状況
- 9) 予防対策

図1 病型別上気道感染症罹患率



〔結果及び考察〕

調査内容1)より図1は、全患児の病型別上気道感染症罹患率を示した。鼻汁、咳嗽、咽頭痛等の感冒様症状が2日間以上続く場合の各月別の割合を示している。図に示すように2月が最も多く次に11月、1月、3月の順で寒冷期に集中していることが判る。CMD児の罹患率は、年間を通してDMD児や、他の筋ジストロフィー児に比べ高いことが判った。したがって、CMD児に関しては、冬期のみでなく年間を通して予防する必要があると思われる。

2) 昨年度の死亡例は96例で呼吸器感染症が直接的死因である例は17例、又、それが間接的死因の症例が7例であった。呼吸器感染症が直接的死因である割合は、総死亡例に対して25%になりかなりの高率を示している。

3) 感染症に罹患した場合の患児の対策

としてどう対処しているのかについて見てみた。

隔離病室のある施設は、全国で14病棟、適宜個室に収容している施設が5病棟、その他の施設では特別に隔離していない。隔離室や個室のない施設では、感染した場合いかに対処すべきか今後問題となると考えられる。

4) ガウンテクニックを実施しているかについては、行っている病棟が14病棟であった。その他の病棟では「手洗のみを励行している」と云う結果が出た。この点いずれが適策か今後の検討が必要と思われる。

5) 夜間と日中の温度差については、冷暖房の設備がある為、0.5～1.2℃程度の温度差であった。寝具の内容は、夏期はバスタオルやタオルケット、冬期は薄い掛け布団や毛布、膝掛け等を使用している。CMD児は低IQ児が多く衣服や寝具の調節を要求しないがため、看護者側は十分な援助が必要である。

6) 予防対策としての含嗽の実施は、44病棟中21病棟、なんらかの感冒様症状が現れた時のみ実施している病棟が10病棟であった。

それぞれの病棟に合った時間に1日に1～2回行なっている。

7) 呼吸機能訓練は30病棟で行なわれている。その方法として、多くは発声練習、腹式呼吸、深呼吸等であった。

8) インフルエンザ予防接種状況は、接種している病棟が29病棟、接種していない病棟が11病棟であった。接種している病棟の中で、希望者のみ行っている所、登校している患児のみ行っている所、障害度5度以下の患児のみ行っている病棟等があった。

接種していないと解答があった中では、「過去に行ったことがあるが現時点では、重症化しているのでは行っていない」と解答があった。本院で毎年全員に施行しているが、その結果重症化した例や、病棟内全員がインフルエンザに罹患するようなことはなかった。

9) 病棟内汚染防止については、外来者及び職員に対しては殆どの施設が、病院内、又は病棟内で履き物を区別している。その他車椅子使用患児や歩行可能な患児には、足拭きマット、濡れ雑布などを敷いて汚染防止に努めている。感冒の流行期には、面会の制限、職員の健康管理に注意している。

[おわりに]

以上の調査結果により平常には、呼吸機能訓練及び外気浴、散歩により皮膚を鍛え、感冒の流行期には、病棟内汚染防止、含嗽、インフルエンザ予防接種、室内温度調節等の呼吸器感染症予防対策を行っている。PMD児は、呼吸不全による死亡率が高いので、常にその患児に合った含嗽法、呼吸機能訓練法を考慮し、感染の予防をする必要があると思われる。尚、PMD児でも特にCMD児については、感染に対する抵抗力が弱いので十分な観察及び看護が必要である。

今回のアンケート調査に御協力頂きました各施設に感謝致します。

筋ジストロフィー症患者の呼吸不全の看護

— 高ステージ患者に早期呼吸管理を試みた症例 —

国立療養所宇多野病院

森 吉 猛
山 田 範 子
永 友 シマ子

佐 藤 茂 美
浦 野 喜代美

〔はじめに〕

近年、筋ジストロフィー症の呼吸不全への対策がすすめられてきている。

現在、私達の病棟には、4名の気管切開患者がいるが、そのうちの2名は、慢性呼吸不全の経過をたどり、早期に気管切開を行なった症例である。

私達は、この2例の気管切開導入期において、心理援助や、家族指導などの看護の役割を学んだので報告する。

〔症例の紹介〕 表1及び、病状経過は表2・3参照

症例1、15才男性ディシャンヌ型、障害度8度、早期気管切開の治療方針が出されてから、4ヶ月の経口的補助呼吸期間を経て気管切開し、現在レスピレーター離脱しているが、徐々に、呼吸不全症状が悪化している。

表1 患者紹介

症例2、17才男性ディシャンヌ型、障害度8度、早期気管切開の治療方針が出されて、4日後に気管切開し、現在レスピレーター離脱している。

なお、症例1・2は、昭和57年5月、同時期に気管切開の治療方針が出されるまでは、同じ様な呼吸不全の経過をたどったが、導入においては、まったく異なる反応を示した。

〔看護の展開〕

① 気管切開の治療方針を家族はどう受けとめたか。

症例1の家族は、「面会の時はいつも元気なのに」と、言いながらも一応了承したが、母親は、本人へは「よう言えません」と、看護者に頼るのみであった。

症例	1	2
病名	進行性筋ジストロフィー症 ディシャンヌ型	進行性筋ジストロフィー症 ディシャンヌ型
障害度	8度	8度
入院年月日	昭和57年3月1日	昭和57年5月23日
家族構成	両親	両親 兄1人(成人)
現在の学業	高校1年生(中2) 勉強が大嫌	高校1年生(高2)
家族	特になし	クリスマス
趣味	書道の(機械・楽器等)ゲーム	音楽鑑賞 料理が好き
性格	神経質 自己中心的 自然に明るい	人懐く 明朗
A D L	全介助 指先の動作のみ可能 静止の姿勢で臥床生活 体位調整 オペ介助	全介助 寝る前とバグレ移動のみ 手着及び臀部を便所へ移動 のオシロイをいれながらお風呂 体位交換は介助
気管切開の導入期間	・5ヶ月間 (29日間IPPBによる呼吸補助 あり、1週間のみ) ・父親のみ介助が中心 ・母親は手洗い看護的 ・導入時の抵抗は少ない	1週間 母と看護士2名による 親への理解が中心 看護士による呼吸補助
気管切開の施行年月日	昭和57年9月27日	昭和57年5月12日
術後経過	IPPB 離脱 1日10分×2回装置 イー使用 呼吸器(Tracheostomy 24時間)	IPPB 離脱 1日10分×2回装置 イー使用 呼吸器(Tracheostomy 24時間)
全身状態	呼吸/Wは好転した。視力も 安定した傾向にある	進行性筋 ジストロフィー症による呼吸器
食餌	食卓2号 1日約200g摂取	食卓4号 1日約200g摂取

表2 藤 ○ 崇 (症例1)

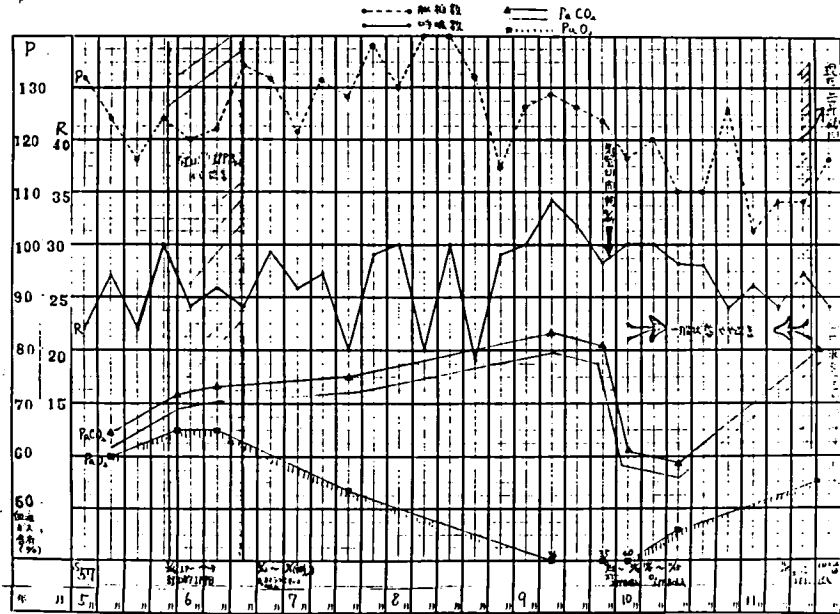
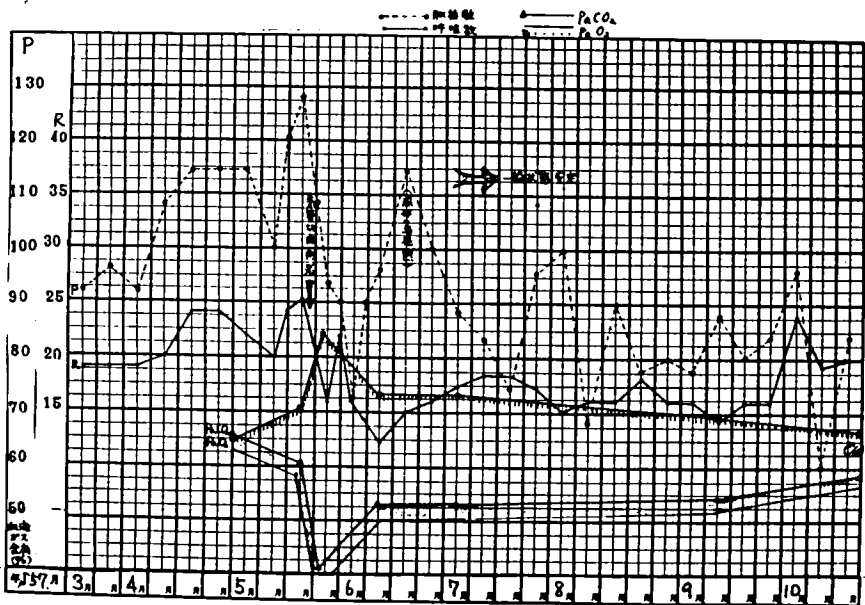


表3 西 ○ 健 ○ (症例2)



症例2の母親は、延命を強く希望し、この子はもう17才だから、はっきり言ってあげた方が良くとし、症状について医師の説明どおり告げた。又、自分の手術体験を話しながら気管切開の方法があるのにふれ、あとは本人の意志に任せた。

② 気管切開までの反応と看護経過

症例1について、患者へ病状と気管切開の必要性を話し、考える期間をおいたが、何の返答もなく、経口的補助呼吸を開始した。当初逃避的であったが、段階的に指導を重ね、一時的に症状が改善した頃に、「切開は僕はしない。ましになってきた。」と、意志表示があった。しかし、症状悪化が進む様になると、症状悪化を合理化したり、反抗的になったりの心理状態がみられる様になってきたが、受容の態度で接していく中で、気管切開について迷い出し、他患者の気管切開を機会に、自ら気管切開の質問を出す様になり、答えていく中で、「切る」と決意した。切開前には、自ら声を出さずに意志表示する練習をする等、決意が強まっていった。

家族には、面会時毎に、食事介助等すすめ症状を理解させながら、良い親子関係がもてる様援助を加えていったが、母親の、我子に対する「こわれ物でもさわる様な態度」と、少ない会話の中からは、両親と患者間に気管切開に関する話はみられなかった。

症例2について、患者は、母親の話の次の日には「切る」と両親に告白した。しかし、両親は、痛い思いをさせたくないと思ひ、牧師に相談しながら、切開について同意した。患者には、基本的援助や、訪床をます中で不安除去に努めていった。

〔考 察〕

早期気管切開は、呼吸不全の治療の一方法であるが、治療を患者がいかに無理なく受け入れる事ができるかが、看護の中心となる。

症例2に、心理的動揺があまり見られなかったのは、家族の姿勢が明確であり、親子間の会話が充分なされていた事が大きく作用した為ではないだろうか。症例1の心理的变化は、15才という年令の特徴や、症状悪化に伴う心理的動揺によるものが大きく、家族の働きかけでもっと違っただろうと思われる。

若年令、症状悪化の緊迫感がない、という点を考えれば、早期気管切開導入においては、年令、症状等を考えた心理的援助を充分図る事が大切であり、前段階において、早い時期から、患者に病識をもたせていく為の日常的なとりくみが求められる。また、父母が子に対し、強い不安、盲従、溺愛型を示す者が多いとする親子関係を考えれば、日常的家族指導の効果的方法も検討の余地がある。

なお、切開時の状態によって、切開後の経過にかなりの差が出るが、観察と、呼吸不全悪化を防ぐ基本的看護が重要なのは言うまでもない。

〔おわりに〕

今回、早期気管切開導入期の看護の役割について考えさせられたが、気管切開後、管理上、体制も含め様々な課題が残されている。また、呼吸不全対策については、予防の占める役割も大きくなる。看護も、高度な知識と技術が要求されてくるが、私達も日常看護をみがき、前向きに筋ジス看護に励んでいきたいと思う。

この研究にあたり、御協力下さった医師はじめ医療スタッフの方々に感謝する。

〔参考文献〕

○中外医学 「呼吸管理」

○昭和50年度進行性筋ジストロフィー症臨床研究班研究成果報告書、心理障害の研究

PMD患者における人工呼吸器使用 長期化傾向の実態と看護上の諸問題

国立療養所長良病院

古田 富久 坂井 伸子
坂口 えみ子

〔はじめに〕

近年、呼吸管理の向上や人工呼吸器の発達により、長期にわたり人工呼吸が継続される傾向にあります。当病棟においても明らかに長期化の傾向がみられ、離脱の問題をはじめ合併症対策、患者の心理面への援助という点で多くの悩みを抱えています。

今回、全国の筋ジス病棟にアンケートを依頼し、人工呼吸器使用の実態について調査したので報告し、筋ジス患者における人工呼吸管理のあり方について考えてみたいと思います。

〔結果及び考察〕

アンケートに回答のあった24施設の実態を見ると、(図1参照)全使用例は80例で、年次による使用例はここ2・3年増加の傾向にあります。これは各施設において医療機器の導入がすすんできた事と、筋ジス病棟が開設されて10～15年経過し末期患者の占める割合が

図1 年次による人工呼吸器使用の推移

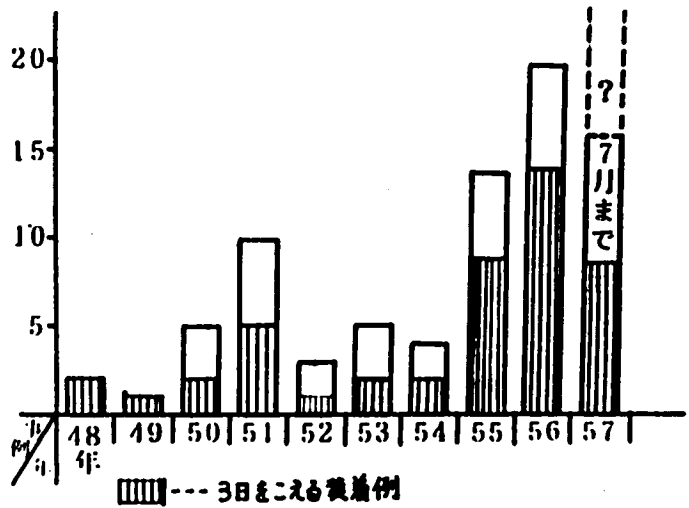
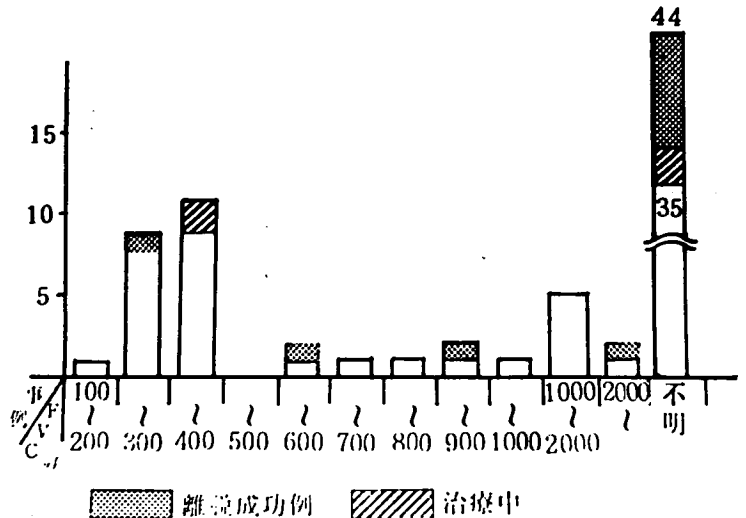


図2 FVCによる人工呼吸器使用の推移



大きくなってきた事からも裏づけられると思います。

人工呼吸器装着当時の肺機能については測定していないケースが多く、患者の呼吸管理上から考え今後定期的にチェックする必要があると思われます。(図2参照)

南九州病院の中島先生によれば%VC20%以下については離脱不能と考え装着不適とされていますが、回答のあった中で%VC20%

以下の者が多くを占め、うち離脱成功例は2例ありました。(図3参照)

装着の基準については、設けている所が6施設あり、「感染症、誤嚥など急性期に使用し、いわゆる一般コースをたどっている末期患者には使用しない」となっています。

しかし、装着の理由については(図4参照)、呼吸器感染症などによる二次的な呼吸不全、誤嚥など特発的な呼吸不全によるケースは33%であり、PMDの一般的コースをたどっていると考えられる呼吸不全、心不全で装着したケースは65%を占めています。この傾向は基準を設けている施設でも同じであり、実際には一般的コースにも人工呼吸器を使用しています。

使用期間については、何日以上を長期使用とするかという点では議論もある所ですが、3日をこえるものは54%となっています(図5、6参照)。また転帰の状況はその殆んどが死の転帰をとっています。

離脱については、無記入が多かった中で19例が離脱にとりくみ、11例が成功しています(図7参照)。離脱に要した期間を見ると、その殆んどが2週間以内となっています(表1参照)。方法については、IMV、補助呼吸、試行的にはずしたら離脱できた等比較的スムーズに離脱した例が多くありました。調査当時、4ヶ月、7ヶ月、1年8ヶ月の長期使用患者3例について離脱へのとりくみがなされてい

図3 %VCによる人工呼吸器使用の推移

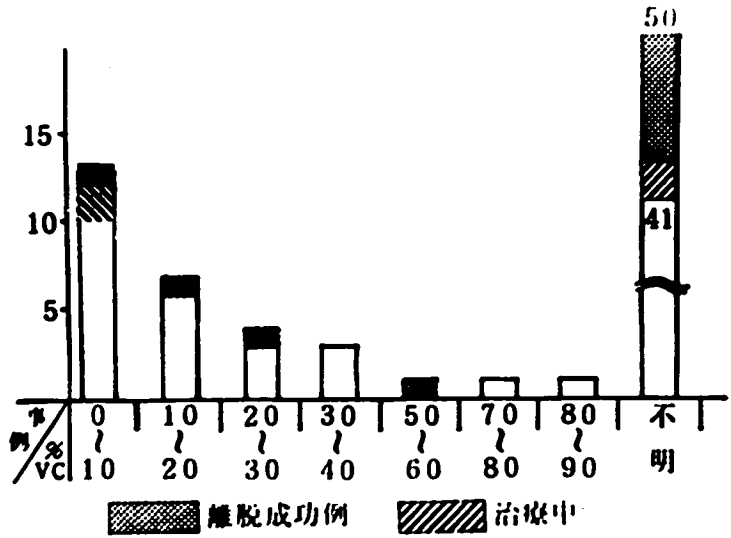


図4 人工呼吸器装着の理由

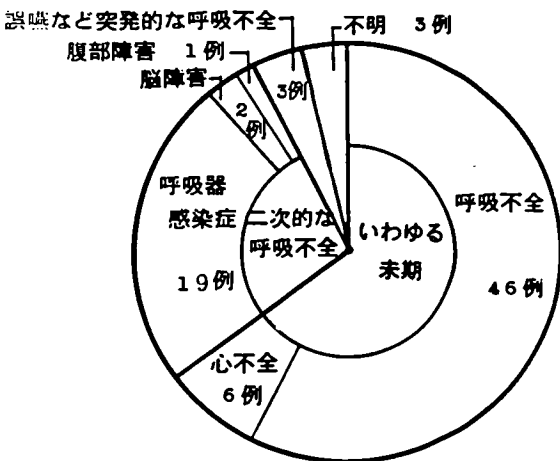


図5 人工呼吸器使用期間

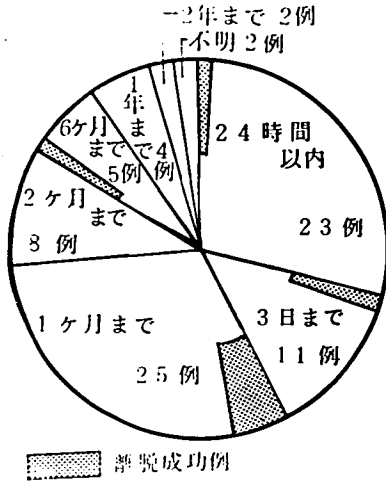


図6 転帰の状況

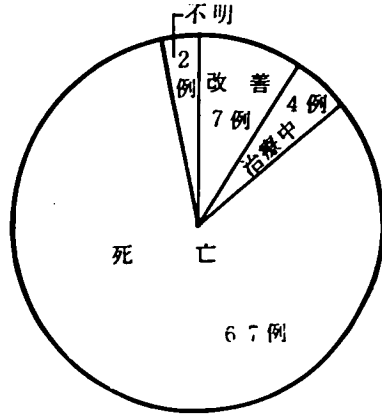


図7 人工呼吸器からの離脱の状況

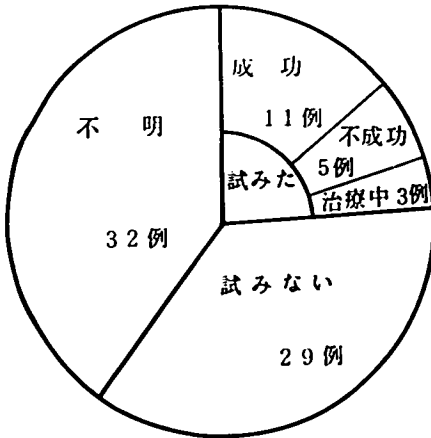


表1 離脱に要した期間

24時間以内	1例
2日	1例
5日	1例
10日	2例
14日	1例
3ヶ月	1例
不明	4例

図8 人工呼吸器による合併症の状況

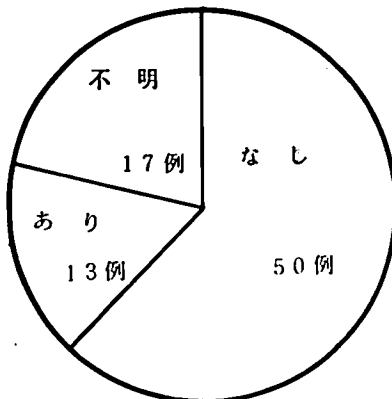


表2 合併症の内容

肺炎・胸膜炎	6例
気胸・気腫	5例
膿胸	1例
気管内出血	1例
脳内出血	1例
腎不全	2例
ガラス様陰影	1例

ますが、調節呼吸が長期におよぶと、①呼吸筋萎縮が増強し離脱の障害となること、②患者が自発呼吸の感覚を次第に失なってくること、③患者の人工呼吸器に対する依存心の高まり、気力の低下、といったことが加わり離脱をさらに困難にさせていると思われます。

合併症については比較的少なく、(図8、表2参照) また合併症対策についても、気管内分泌物を十分に吸引し、吸引用具や、人工呼吸器の回路を含め器具の消毒・点検、体位変換、全身の清拭など行なわれていますが、人工呼吸器装着中のトラブルを含め、感染防止に対する看護技術についても、今後検討を加えていきたいと思います。

心理的援助については、生活面の充実を図るために、室外への散歩、入浴、行事や作業への参加、他の患者・家族の面会、学童の場合教師の訪問等とりくんだり、意志伝達的手段として、筆談や絵文字を使用している所もみられます。

人工呼吸器装着中において患者は身体が拘束され、身体を自由に動かすことができないばかりではなく、自分の意志や思考の言語表現ができず、意志が伝達できない等のことから、葛藤、不眠、不穏状態となり、さらには死に対する不安が生じます。

私達はこういった心理的特徴を理解し、もっと積極的にはたらきかけていき、少しでも精神の安定を図ることが大切であるとともに、患者の心理的不安をどう解決していったらいいのかさらに追求していきたいと思います。

〔ま と め〕

全体的には、人工呼吸器の数が限られていたり、使用頻度が少ないため、取り扱い不慣れから不安も多く、人工呼吸器を十分駆使できるような教育、研修の必要性を感じました。

また、人工呼吸器装着の長期化に伴う患者、家族の心理的負担をめぐり、末期患者に対する装着の是非といった疑問的な意見もありましたが、果たして人工呼吸器が「いたずらに患者に苦痛を強いる」ことになるのだろうか？患者の不安の大きさと共に、反面生きたいという願望も強く、私達はそれに応えるためにも長期にわたる人工呼吸器装着患者の看護についてさらに考えていきたいと思います。

長期人工呼吸器装着患者の生活指導

—— ゲームを通して相互理解を図りながら生活を改善した一例 ——

国立療養所医王病院

松 谷 功	谷 川 清 子
須 田 千代子	大 坪 外美子
辻 恵美子	松 本 喜美恵
杉 浦 志津子	嶋 山 真 未
本 岡 ソトイ	荒 井 正一郎
牧 田 朋 子	藤 田 理 子

(はじめに)

人工呼吸器装着患者は、意識水準の低下を伴うことが多く、意志疎通を図るのが困難とされている。

当病棟における装着2年の患者の場合、意識が正常である為に不安やストレスが強く、患者の関心は身体的苦痛にむけられていた。

私達は研究そのIとして“PMD (Duchenne型、以下D型と略す)の長期人工呼吸器装着患者の意志疎通を的確に行う為の援助 — 要求項目一覧表の作成及び試行 —”を行った。今回はそれに引き続き、相互理解を図りながら生活を改善し、自己実現の喜びが味わえるようにと援助を進めた。

その結果、MMPI・タイムスタディを評価することに依り一定の成果を得られたので報告する。

(患者紹介)

氏 名：Y.M氏 男性 20才

病 名：PMD D型

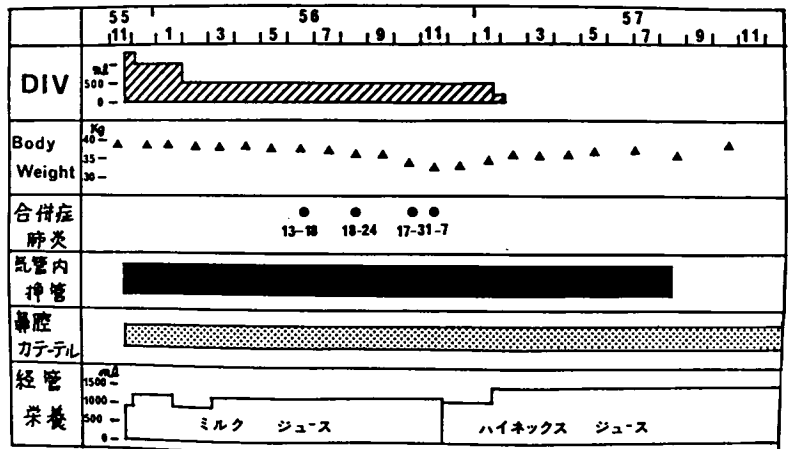
入 院：昭和47年7月16日

家族構成：父(52才) 姉(23才)
母(48才)

病 状：ステージ
7度であった昭和55年
11月に呼吸不全・心不
全に陥り、自発呼吸困
難な為経口的気管内挿
管施行。昭和57年8月
10日気管切開術施行。
(表1)

生活態度及び問題点
：1日中テレビを見て
いる。処置時や家族・

表1 臨床経過



職員の話しかけにもテレビを見ながらの対応が目立つ。又、リネン類に生じた皺に執着し、要求が満たされないと苛立ち看護者を無視する。気管内吸引の要求回数が多い、気管内吸引に要する時間が長すぎる等、本人の関心は生命維持の為の機械やその操作上の安全性、身体的苦痛にむけられていた。

〔研究方法〕

目的：患者と看護者の交流を通して患者の主体性を重視しながら生活を改善する。又相互理解を図り、患者の考えていること・関心のあることを探り出し、自己実現の喜びへとつなぐ。

期間：8月24日から9月20日迄の毎日14:00から15:00。

評価方法：実施前後にMinnesota Multiphasic Personality Inventory（ミネソタ多面的人格目録、MMPIと略す）、タイムスタディ調査を行い評価のめやすとした。

写真1

Othello							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
Othello							

写真2

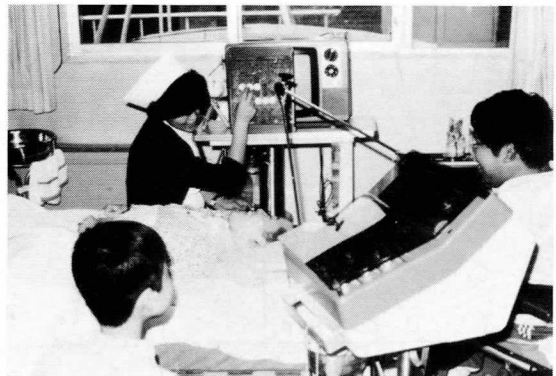
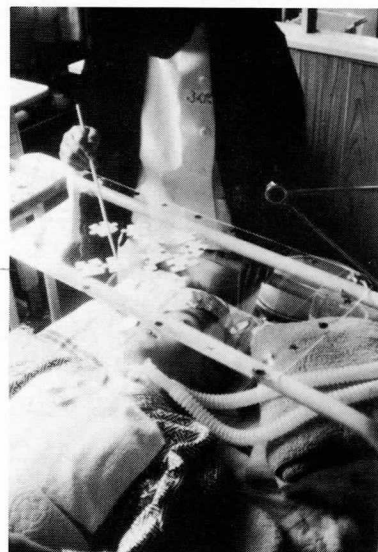


写真3

前畑くんの日課表

時間	内容
7:00 ~ 9:15	室内整備
9:15 ~ 10:00	清拭 処置 その他
10:00 ~ 11:00	お相手 (職員か 初動作業)
11:00 ~ 12:00	自由 (指の他動その他)
12:00 ~ 13:30	休息
14:00 ~ 15:00	お相手 (本人が行いたい事)
15:00 ~	指の他動その他 自由

写真4

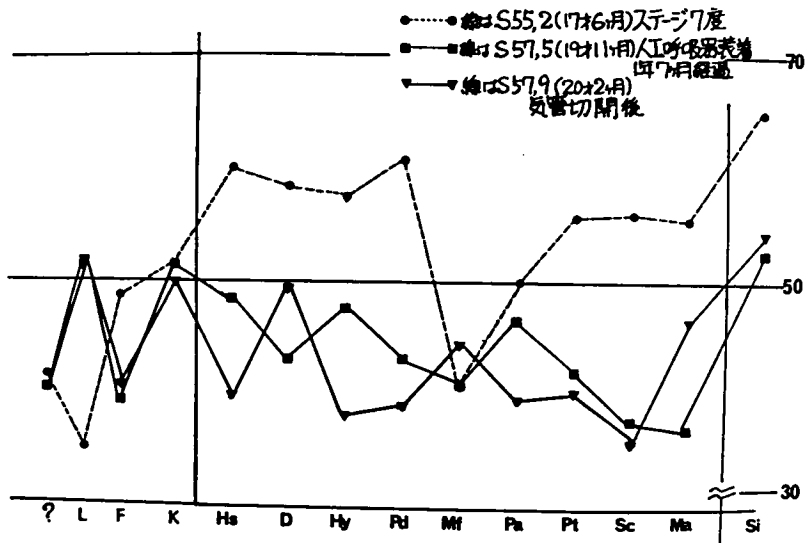


経過：一週目後半よりオセロゲームを希望した。オセロゲーム実施は写真のように板に数字を記入し、患者の置きたいコマの位置を口頭で言えるよう工夫した(写真1)。二週目、オセロゲーム対戦相手が病棟スタッフ、友人へと広がった。対戦中は吸引要求もなく真剣にゲームに取り組んでいる。“顔の表情が豊かで彼の人間性に触れたようで、すごく楽しかった。”と対戦した看護者が感動している(写真2)。この週、オセロ対戦表を作成。交流時間以外にもオセロゲームをしている為、時間の使い方について日課表を提案したところ、“前からこんなふうになれば良かった”と言っている(写真3)。四週目、勝敗にこだわる傾向が目立つ。面会時に姉とオセロゲームを行っていて喧嘩をしている。一方、本人からの希望でジグソーパズルを完成した後、詩の創作に入った(写真4)。

〔結果と考察〕

1. MMPIで、患者の心理変化をみると、表に示されるように実施前のプロフィール所見で全般的プロフィール低位化、情意の鈍麻に伴う無関心傾向が見られた。実施後では、Ma尺のTスコアが37から47に変化し、動機づけ困難・無感情的であった活動水準が正常な水準に近づいた(表2)。

表2 MMPIプロフィールの推移

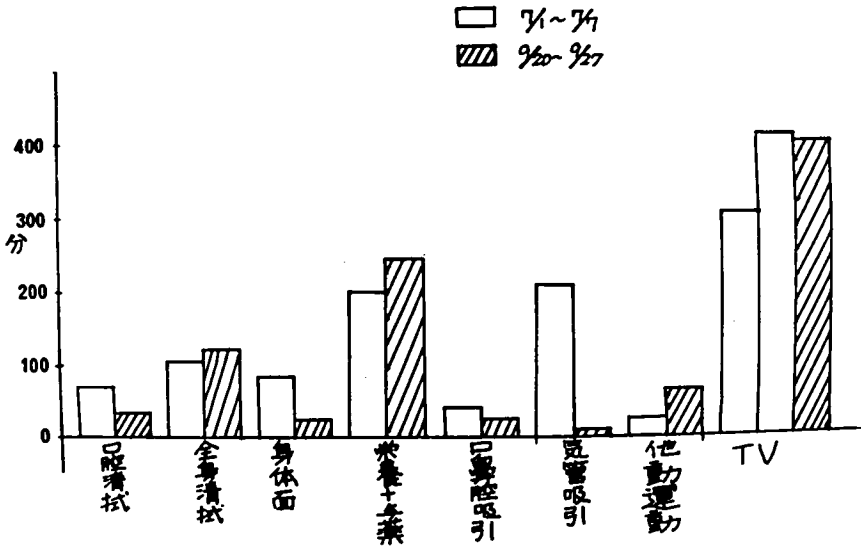


2. タイムスタディ調査で、行動面での変化をみると、テレビをつけている平均時間は711分が399分に、気管及び鼻口腔吸引は平均99.4分が17.3分に、体位を決める迄に要する時間は平均40.9分が14分に各々短縮された。これは患者の関心事が見つかり、その為の時間を得ようと患者が努力した結果と評価できる。反面、時間の延長したものに他動運動があり、平均13分が31.6分になった。これは他動運動中に会話することが多くなったことと、患者の他動運動に対する関心が高まったためと考えられる(表3)。

3. 生活態度の変化としては以下が認められた。

- 1) 処置時やゲーム・会話の際にテレビを消す要求が出てきた。
- 2) 日常的な会話がかわされ始めた。

表3 タイムスタディ結果



- 3) 自分の気持をはっきりと示すようになった。
- 4) 職員を無視することが少なくなった。
- 5) 処置時間と余暇時間の区別が付き、余暇時間が確保できた。

これらの変化の理由として、気管切開術後、口唇が自由になった為、ゆっくりではあるが確実に意志伝達ができ、その安心感から苛立ちが少なくなったものと考えられる。あるがままの患者を受容し、要求実現のための援助を行ったことが患者の心を開き、生活態度を変えるきっかけになっていったものと思われる。

〔ま と め〕

将来についての不安に加え、言葉による自己表現手段を失い、自分のことを理解してもらえない不満に悩んできた患者は、一連の援助行動により看護者の言葉に耳を傾ける余裕をもちはじめた。援助過程の中で患者自らの意志が尊重され、自分の生活に目を向けるようになってきたが、本当の生活指導はこれからだと思われる。

今後は、病棟の一員としての自覚による行動もできるよう、更に援助方法を検討してゆきたいと考えている。

最後に、患者がこの二年間考え続けてきた想いを5年ぶりに作詩したので紹介し、発表を終わらせて頂きます。

たいせつな命

たいせつな命
 親がくれた ひとつの命
 僕のひとつの命
 生きている ひとつの命
 亡くなった 仲間達のぶんまで
 たいせつにしなければいけない命

呼吸筋障害を伴う小児神経・筋疾患における

超音波換気量モニターの使用経験と応用について

国立武蔵療養所

島 蘭 安 雄
猪 尚 子
真 野 礼 子

吉 田 正 子
生 亀 典 子
他7—1病棟一同

〔はじめに〕

国立武蔵療養所小児神経筋病棟では、神経筋疾患・脳変性症および代謝異常症など、慢性でかつ難治の疾病をもつ小児が多く療養している。

これらの小児の多くは感染症に弱く、しばしば重篤な状態に陥ることが少なくない。特に呼吸器障害を伴う神経筋疾患、脳変性症の末期には、肺炎を併発して呼吸不全にて救急処置を要する事例が増えつつあることから、看護上、日々の呼吸管理の重要性を痛感している。このことから昨年は、呼吸不全の早期発見に必要な治療処置への適切な対応とは何かを考え、呼吸筋障害を伴う小児神経筋疾患における超音波換気量モニターを利用して、一分間の分時換気量、一回換気量、呼吸数の測定を行ない、日常の看護にどのように役立て得るかを検討した。その経験により、ある程度の有効性は見い出されたが、対象とされる症例数が少なく、試験的レベルにとどまった為、本年度も引き続き同テーマで追試を重ね、看護における異常の早期発見を行ない、適切な治療への指針となり、かつ患児の状態把握を科学的に裏づけるデータとして、役立てるのではないかと考え、検討したので報告する。

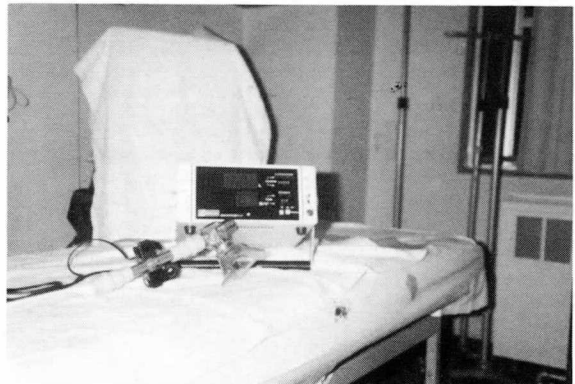
〔方法と対象〕

昨年同様に、使用した計測器は超音波換気量モニター（日本光電、OUR-2100型）を利用し、小児用蘇生マスクにセンサー部を直結させたもので患児の換気量を測定した（写真1、2）。

この方法は、乳児～年長児まであらゆるレベルの患児に於ても簡便に、短時間で苦痛を与えずに、分時換気量、一回換気量が測定できるということが、昨年の研究で実証済であった為、同じ方法を用い、安静時又は睡眠時に行ない、測定条件、数値の誤差を考慮して10数回行なった（表1）。

換気量測定の対象となった患児は、PMD（進行性筋ジストロフィー）が2例、重度の筋力低下と呼吸筋障害を伴うネマリンミオパチーが1例、四肢筋力低下、萎縮および呼吸筋障害を伴うウエルドニッヒ・ホフマン病の患児が2例、遺伝性白質変性症の末期であり、すでに精神運動の機能低下が著しく、不規則な呼吸を呈する患児が1例、進行性の知能の低下、

写真1 超音波換気量モニター



筋緊張低下および視力低下が伴い、肺炎を併発したテイ・ザックス病の患児が1例、全身の筋力低下があり、全身がグニャグニャしているフロッピーインファントの乳児が1例という、いずれも呼吸器機能障害を伴わないやすい8症例に対して行なった。

測定時の患児の状況としては、主に夜間、安静臥床時に行ない、呼吸数および

写真2 患児が測定している場面

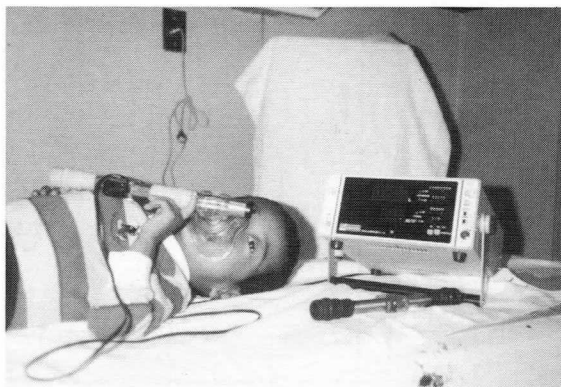


表1 超音波換気量モニターによる測定値

case	年齢	診断名	体重	呼吸数	一回換気量	分時換気量
1	3	ネマリンミオパチー	8.5kg	22	40ml	0.88ℓ
2	5	ウエルドニッヒホフマン病	10.4	24	60	1.08
3	1.5	Tay-Sachs病	12	30	40	1.20
4	10	Schilder病	29	24	100	2.40
5	1.5	PMD	8.2	28	40	1.12
6	5	PMD	15.2	18	120	2.16
7	1	Floppy Infant	6.2	30	50	1.50
8	6	ウエルドニッヒホフマン病	18	24	100	2.40

換気量の誤差を考慮し、外来患児の3名を除いては、いずれも10数回の測定を行なった。

〔結果および考察〕

(表2) この表は新生児から成人にいたる正常な分時換気量、一回換気量、呼吸数をあらわしたものである。これに比してみると、8症例のうち比較的正常な範囲の数値を示したのは、外来通院中の3症例(ケース6・7・8)であった。残りの入院治療中の症例は、いずれも正常範囲に比較して低値を示していることがわかる。

表2 新生児から成人にいたる正常換気機能

	新生児	1 歳	8 歳	成人
分時換気量(L/min)	0.64	1.5	4.0	8.0
一回換気量(ml)	18	50	200	500
呼吸数(回/min)	40	30	20	16

(図1) これは、横軸に呼吸数、縦軸に分時換気量の関係をグラフに示したものである。ケース1は、ネマリンミオパチーの患児であるが、多少バラつきはあるとしても、3歳という年齢に比し発育も遅れ、体重も標準値よりも少ないことも加えて、分時換気量、一回換気量が低値を示している。

(図2) これは、テイ・ザックス病で肺炎を併発した患児であり、呼吸困難時の換気量の低値が、症状の改善と共に、換気量の増加をきたしていることが、グラフでも著明である。

図1 呼吸数と分時換気量の関係

Case 1 4才 8.5kg ネマリンミオパチー

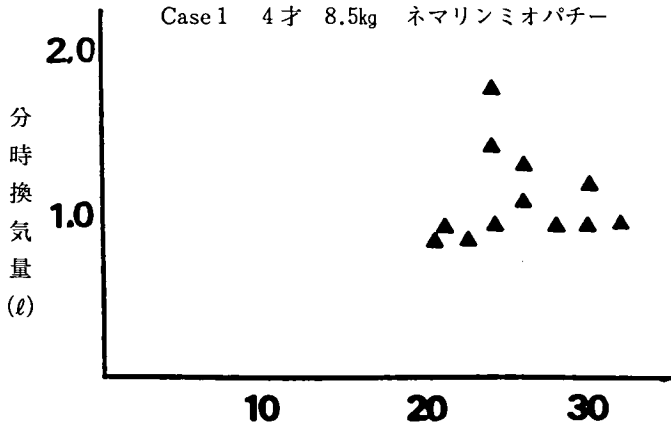


図2

Case 3 1.5才 12kg Tay-Sachs病

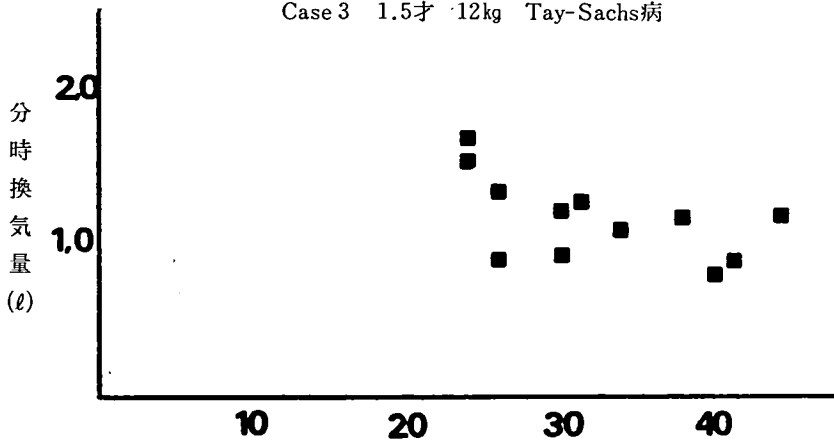
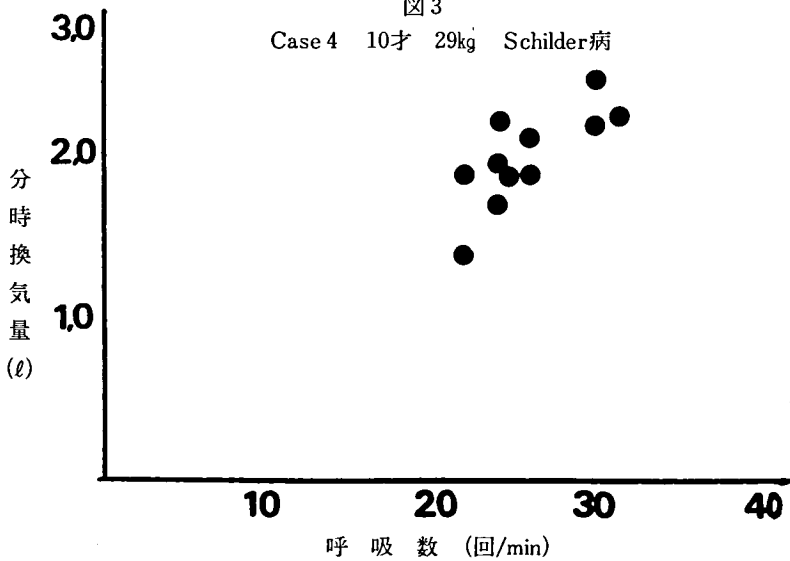


図3

Case 4 10才 29kg Schilder病



(図3) これは、シルダー病という脳変性症の末期的症状を呈している児のグラフである。このケースは、日常不規則な呼吸を呈しており、しかも10歳という年齢の正常範囲の約 $\frac{1}{2}$ の換気量であるということが明らかになった。またグラフには表わさなかったが、1.5歳のPMD児、5歳のウエルドニッヒ・ホフマン病の患児についても、正常値よりは低値を示している。以上より当病棟に於ける超音波換気量モニターの使用経験をまとめると、

- 1) この方法は筋力低下や意識不明、また乳幼児から年長児など、あらゆる状態の患児に対しても簡便で、かつ操作が容易で短時間で苦痛を与えずに換気量を測定出来るということが認められた。
- 2) 呼吸筋障害を伴う神経、筋疾患々児のバイタルサインと換気量を一定時間に測定することで、病状の進行レベルと、呼吸機能を把握する事により、異常の早期発見が出来、医師への正確な情報の一助となり得る。
- 3) 神経、筋疾患の患児の平常状態の換気量を測定しておくことは、不測の事態にそなえることが出来る。
- 4) この方法の問題点としては、センサー部が長く、工夫したものの呼吸量のロスが考えられることである。また一般に乳幼児ではマスクをつけ測定されるのを嫌がり測定が困難になり易いので、当然測定値のバラつきを考慮しなければならない。

[ま と め]

超音波換気量モニターによるデーターを測定したことによって、日常の看護の中で神経、筋疾患々児の呼吸管理の重要性を改めて認識すると同時に、この方法により異常の早期発見と患児の苦痛の軽減が少しでも図られ、かつ不測の事態に備えることが充分、可能だと認められたので、今後も看護観察における重要なデーターの一助としていくつもりである。

換気不全の早期対策

国立療養所刀根山病院

伊 藤 文 雄	朝 岡 幸 江
山 根 恭 子	青 木 加代子
藤 田 淳 子	田 中 時 子
清 田 峰 子	宇 山 登志子
仲 村 紀 子	川 中 恵
橋 本 順 子	

[はじめに]

D型PMDでは、病状が進行すると肺機能障害のため、肺合併症を起こしやすく、また予後にも重要な影響を与えるようになる。これらに対し、障害の各ステージにおいて患者をできるだけ活動的に過ごさせ、延命をはかるために、適切な日常生活を指導援助することが必要となり、昨年、生活指導基準及びチェックカードを作成した。今回は、昨年の生活指導基準に、動脈血ガス分析・肺活量などの検査データーを含め、より綿密な観察及び看護が行なえるように、科学的裏付けのある生活指導基準の検討を試みたのでこ

ここに報告する。

表1

〔方 法〕

1. 中島氏によるPMDの呼吸不全の分類と昨年の生活指導基準との照合。
2. 主治医の指示のもと、動脈血ガス分析を定期的に実施する。
3. 呼吸訓練として、舌咽呼吸を試みる。
4. 基準をもとに、入院患者の段階にあった適切な看護を行なう。

〔経過と結果〕

再度D型PMDにおける換気不全の病状経過をみつめていくなかで、早朝起床時にチアノーゼ、頭重感が出現するが深呼吸を数回実施後消失し、日中は症状を認めない時期がある。この時期を昨年の生活指導基準の分類にあてはめると、1～2段階の間になると考えた。そこで、表1の中島氏によるPMDの呼吸不全の分類をもとに、動脈血ガス分析・%肺活量（以下%VCと呼ぶ）・各期における症状をそれぞれ4段階にわけた。その結果は、表2の通りである。1段階を動脈血ガス分析は正常・%VCは30～40%もしくは正常、症状は易疲労感とした。2段階を前期と後期に分けた。前期は、動脈血ガ

中島氏によるDMDの呼吸不全	
I期 (潜在性呼吸不全)	易疲労感 %VC 30～40% 1回換気量 200ml前後 血液ガス分析 正常
II期 呼吸不全期 (初期)	早朝時の頭重感、チアノーゼ 右心不全 (頸静脈怒張、II誘導P波の増強) %VC 20%以下 1回換気量 150～200ml 血液ガス分析 正常下限～軽度異常 (PHは正常)
III期 呼吸不全 (末期)	傾眠、昏迷、下顎呼吸、チアノーゼ 1回換気量 150ml以下 血液ガス分析 PO ₂ ↓、PCO ₂ ↑で明らかな呼吸性アシドーシスを呈す
IV期 急性増悪期	喘鳴、咳嗽、チアノーゼ、冷汗、喀痰 呼吸困難 (感染、誤飲等により誘発)

表2

生活指導基準				
分類	1段階	2段階前期	2段階後期	3段階
動脈血ガス	正常	正常下限、PH正常	軽度異常、PH正常	呼吸性アシドーシス
%VC	30～40%	20～30%	20%以下	測定不能
1回換気量	200ml前後	150～200ml	150～200ml	150ml以下
症状	運動時のみ易疲労感	早朝チアノーゼ(+)・日中頭痛・頭重感 覚醒が悪い	動作時にもチアノーゼ(+) → 頸静脈怒張 → 低体温 → P100以上 → 浅表性呼吸	チアノーゼ(+)・傾眠・自覚の増強 浮腫・動悸・呼吸困難 → 胸痛
	普通生活可	普通生活可	日常生活制限	安静臥床
行動手段	車いす生活	車いす生活 できる範囲独自で行なう 過労をさける	疲れない範囲で行動 (電動車による) 症状の好転時は生活行動緩和 ADL拡大除々に	安楽な体位の工夫

ス分析は正常下限、PHは正常、%VCは20～30%、症状は早朝チアノーゼ、頭重感が日中は消失する。後期は、動脈血ガス分析は軽度の異常、PHは正常、%VCは20%以下、症状は動作時もチアノーゼ出現、P100以上、低体温とした。3段階では、動脈血ガス分析は異常で明らかな呼吸性アシドーシス、%VCは測定不能と設定した。舌咽呼吸法については、全患者36名を対象に訓練

表3

分類	1段階	2段階前期	2段階後期	3段階
食事	食堂	食堂	食堂のBedサイド	Bed以外の全介助
排泄	トイレ	トイレ	トイレカボ・タオル	ボ・タオルのBed上
清潔	入浴	入浴	入浴カシワ浴 洗髪可	入浴禁 全身・部分洗拭 洗面介助
訓練	徒手機能訓練 深呼吸 4ケル/日 17ケル (10-20回) 舌咽呼吸	深呼吸 4ケル/日	(症状安定期) 深呼吸 2ケル/日 (両手補助呼吸)	
レク	自由	自由	サークル活動・状態 に依り可 TV・ラジオ可	→ (気分良好時)
面会	制限なし			禁止・付添可
睡眠	夜間8時間		夜間8時間 昼間1回30-1時間 仮眠	夜間8時間 昼間1-2回の 仮眠
学校	登校可		他覚症状 なければ 登校可	欠席

表4

分類	1段階	2段階前期	2段階後期	3段階
看護のポイント	1規則正しい生活を指導 2深呼吸の指導 3発声練習 ・腹式呼吸 (腹部に砂のうをのせる) ・舌咽呼吸 4ガス分析 年2回	1指導の徹底を図る ①内服薬の服用 ②安静 ③水分出納 ④深呼吸の実施 起床時と毎食前 就寝時各10-20回 ※必要性について知識 を提供 2定期的バイタル チェックによる異常 状態を早期に発見する 3ガス分析 3ヶ月に1回	1前期と同様 2家族への患者状 況の説明 3精神的慰安を 図る 4血圧の上昇に 注意する 5両手補助呼吸 の実施 6体位ドレナージ 薬剤噴霧 7血液ガス分析 酸塩基平衡 に注意する	1心不全の改善を 図る援助 ①安静・安楽体位 行動制限 ②水分出納管理 ③与薬の管理 ④食事の管理 2換気不全の改善 ①O ₂ 吸入管理 (低O ₂ 療法) ②両手補助呼吸 とスバック使用 ③ IPPB ④人工呼吸

表2・3)を実施する

なかで、主治医の協力を得て、動脈血ガス分析を1段階では年に2回、2段階前期には3ヶ月に1回と実施する事ができた。変動を的確に把握し、日常生活動作の制限を行わず、深呼吸の回数の増加、起床時、毎食前・後、就寝前に実施したり、その他の呼吸訓練を個人に合わせて組み実施・指導できるようになった。又、表4のようなより綿密な観察看護を行なうために、各段階における看護のポイントを考え、つけ加えた。

〔考 察〕

前回の指導基準を見なおすことで、自覚症状の出現しにくい1～2段階にある患者の動脈血ガス分析、肺活量測定結果の変動を把握し、病期を的確にとらえることができました。この事は、呼吸訓練をより効果的に展開していくとともに、看護評価の指標になり、換気不全の早期対策の一方法となったと考える。看護のポイントを作成したことは、ナースが同じレベルで、看護計画を展開できるようになり良かったと思う。舌咽呼吸法実施にあたり、患者への指導方法の困難さが、患者の理解しにくいものにしたのではないかと考える。又胃拡張を起こしやすい患者にとって、空気を飲み込むという動作に不安をいだかせることも、なかなか習得しにくい原因ではないかと考えさせられた。

〔おわりに〕

今回、換気不全の早期対策の一方法として、これまで研究され、その効果が確認されている舌咽呼吸法を、習得できた患者は少ないが、実施結果、効果があるとわかったため、今後は他施設からの情報を取り入れて、理学療法士とともに具体的な指導方法を検討し、実施していきたいと思っている。

この発表に際して、中島先生にご協力いただき、深くお礼を申し上げます。

発声法による呼吸訓練の経年変化

国立療養所鈴鹿病院

深 津 要 後 藤 澄 子
林 みどり 松 田 り と

〔はじめに〕

当病棟では昭和53年末より、発声法による呼吸訓練を行なってきた。これは、発声を長時間続けることは、胸郭をできるだけ拡張させ、一定の呼気圧をもって発声することが必要となり、このことを規則的に行なうことは呼吸筋強化、あるいは機能低下の遅延に役立つと推察されるからである。今回はその4年間にわたる経年的変化を調査し、併せて呼吸機能に影響を及ぼすと考えられる項目について比較検討した。

表1

〔対象と方法〕（表1）

対象はDuchenne型PMD 10例、外見的に脊柱、胸郭変形のない5例と変形のある5例、年齢16才～26才、上田式障害度区分6～8、平均体重35kg。

方法は1日1回、坐位あるいは臥位で看護婦の合図とともに発声し、その持続時間をストップウォッチで測定した。発声は3

対象：Duchenne型PMD 10例(外見的に脊柱・胸郭変形のない5例、変形のある5例)。

年齢16～26才。

障害度(上田式)6～8。

10例の平均体重35kg。

方法：1) 1日1回坐位あるいは臥位で合図とともに発声し、持続時間を測定する。

2) 測定は3回行ない、最大値を記録する。

回測定し、その中の最大値をその症例の発声持続時間とした。

〔評価項目〕（表2）

はじめに、発声持続時間と①脊柱変形②体重③肺活量④障害度との関係の評価をした。

①については、脊柱・胸郭変形のある5例は、全例にCobb角で60°以上の変形があった。

②の体重区分は、対象例の年平均を算出し平均を上回る例と下回る例の2群に分けた。

③の肺活量についても②と同様の方法で2群に区分した。尚肺活量は3カ月に1回、タテベ式記録法により測定したものである。

④の障害度については、上田式障害度区分の毎年4月の時点のものとした。

次に、発声法を行っていない他の2病棟に、6月～9月迄発声法を依頼し、その持続時間と比較した。比較対照は、Duchenne型PMD 12例、年齢16才～23才、障害度5～7。

〔結果及び考察〕

○脊柱変形との関係（図1）

変形のある群対変形のない群において、有意差は認めない。変形のある群においては、変形増強にともなう持続時間の低下はみられず5例中3例に持続時間延長を認める。したがって脊柱変形は持続時間に影響をもたら

表 2

<p>評価項目</p> <p>(1)発声持続時間と以下4項目について評価する。</p> <p>1 脊柱変形</p> <p>2 体 重</p> <p>3 肺活量</p> <p>4 障害度</p> <p>(2)発声法を行っていない、他の2病棟との比較。</p>
--

図1 変形との関係

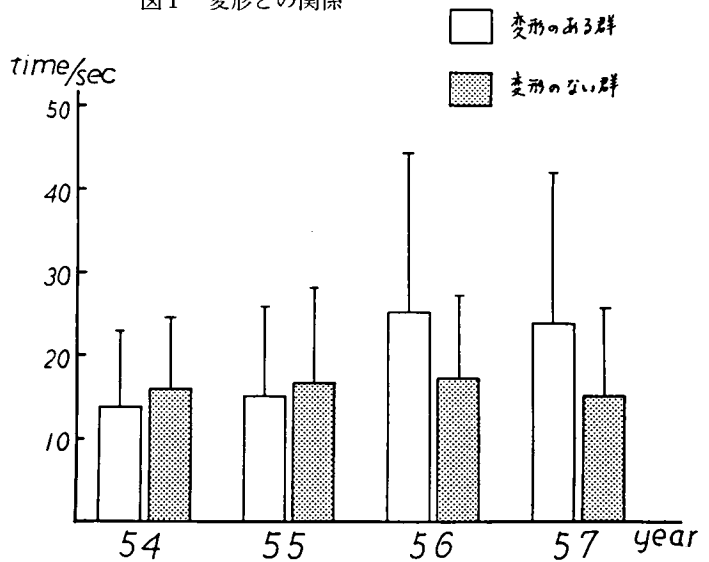
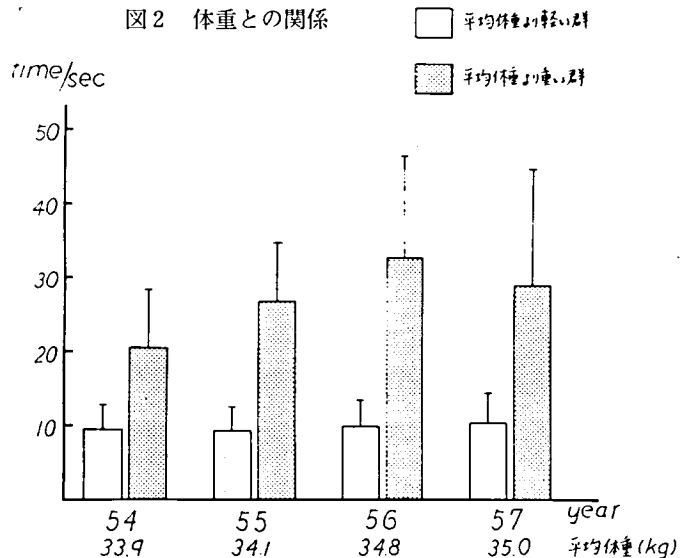


図2 体重との関係



さないと推察される。

○体重との関係 (図2)

持続時間と体重の間には正の相関があり、相関係数は0.59である。このことは、体重の重い例は、胸郭が大きいことが持続時間の延長に影響を及ぼしていると推察される。

○肺活量との関係 (図3)

肺活量の多い例で多少持続時間は長い傾向がある。これは、肺活量と発声の関連性が伺えるが、経年的にみると肺活量の平均の低下がみられるのに対し持続時間は、維持あるいは延長していることから発声が単

に肺活量のみで左右されるものではないことが推察されるとともに、これまでの発声法の成果もあったのではないかと考えられる。

○障害度との関係 (図4)

年々障害度の進行がみられるが、持続時間は障害度の重い方に長い傾向がある。これは、障害が進んでも必要以上の安静をさけ身体機能維持に努めていることが影響していると推察される。

○他病棟との比較 (図5)

A病棟と当病棟の比較：当病棟に若干持続時間の長い傾向がある。これは、A病棟患者の発声法に対する不慣れや、比較期間が短いことが影響したと考えられる。

図3 肺活量との関係

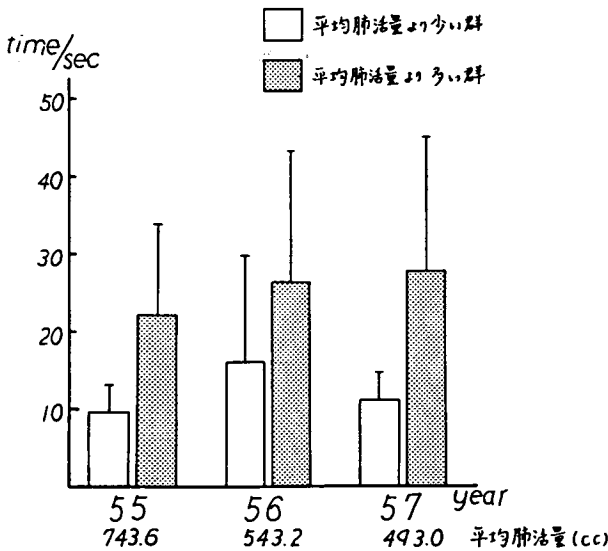
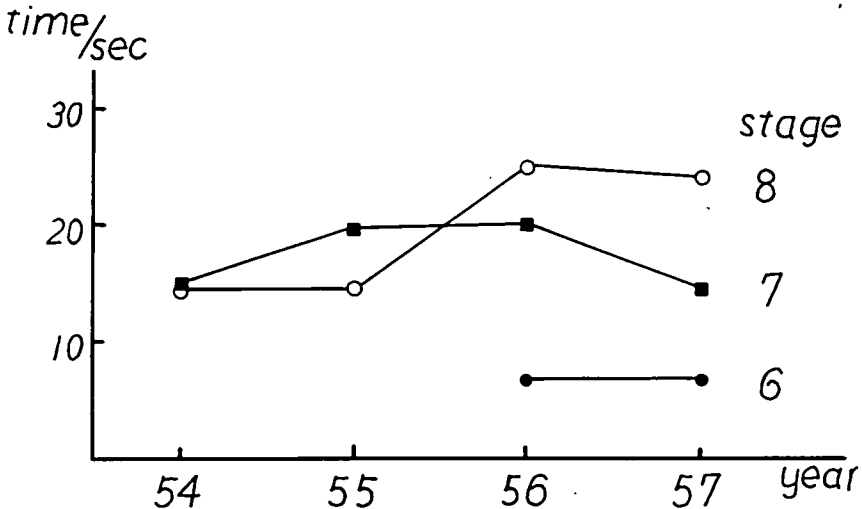


図4 障害度との関係

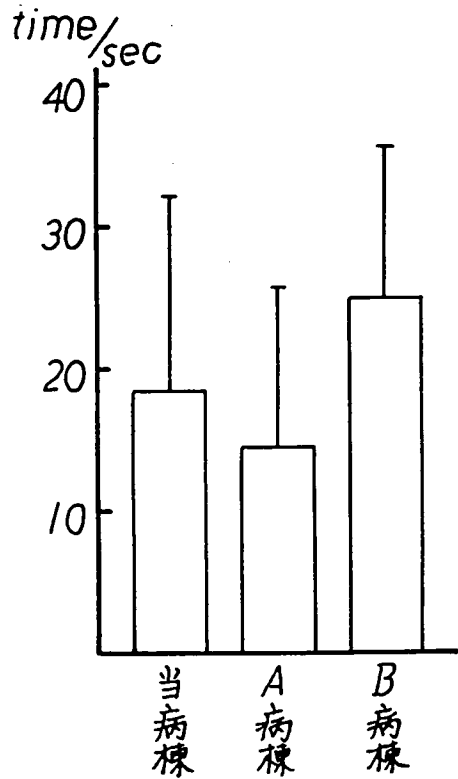


B病棟と当病棟の比較：B病棟の年齢・障害度が共に低く、平均体重も41.6kgと重い。したがって持続時間も長い傾向にある。このことは、機能低下が少ない頃より呼吸訓練をすることにより、呼吸機能増強、あるいは維持がより計られると推察され、これから本格的に呼吸訓練に取り組む必要性を感じている。

〔ま と め〕

今回4年間の評価では、肺活量、体重の2因子が影響を及ぼすと推察された。又発声法による経年的効果は明確ではなかったが、全体に発声持続時間の低下が少ないことからある程度呼吸機能維持に役立っていると考えられる。PMDにおける死亡原因の多くを呼吸不全・心不全がしめていることから、私達は今まで以上に日常より呼吸訓練に努める必要性を感じ、これからもこの発声法に取り組んでいきたい。

図5 他病棟との関係



筋ジストロフィー症の変形に対する看護

国立療養所徳島病院

松 家 豊	井 内 明 江
川 村 君 子	姫 田 純 子
市 原 泰 代	竹 岡 寿 子
位 頭 広 子	氏 家 文 子
小 山 玲 子	久次米 愛 子
福 田 シゲル	白 井 陽一郎
武 田 純 子	

〔はじめに〕

最近では重症化した筋ジストロフィー患者が多くなり、その介助や患者の日常生活において変形が妨げとなっていることを経験する。この変形の予防や増悪防止をはかることによって、より看護面の向上に役立つ目的で研究に着手した。昨年度は在院患者40名の変形の実態を調査し、歩行不能になると四肢、体幹の変形が多くなること。また体幹の姿勢の測定方法などについて報告した。今年はこの体幹姿勢について若年者を中心に経時的に追跡し、同時に体幹の可動性の変化についても調査した。

〔方法と結果〕

対象は入院中のデュシャンヌ型患児で歩行者6名、歩行不能者7名の計13名で年齢は6歳から14歳でステージは、2(4名)、3(1名)、4(2名)、5(2名)、6(4名)である。なお6歳から11歳の健康児7名を対照とした。調査時期は57年2月と10月であり、8ヵ月間の経過をみた。体幹姿勢は竹井機器の変形測定器「スライディングゲージ」を用い、次に述べるような姿勢を記録紙に描写した。検査時の姿勢は椅子に坐らせ目は水平位の高さを見させた安楽な自然位をとらせた。正した姿勢は椅子に深く坐り両下肢を揃えて膝関節は直角位で背すじをピンと伸ばすようにした。前方屈曲最大前屈では両手を下に垂らし、側方屈曲では介助者が骨盤を固定した。描写図からの体幹計測角度はそれぞれ弯曲の頂点と第7頸椎、第5腰椎棘突起を結んだ補角度とした。

同時に背部にマークをつけて写真撮影をおこない姿勢変化の参考資料とした。

〔成 績〕

I. 坐位における体幹の後弯について

イ. 安楽な自然位

胸椎部に弯曲が限局しているものをD型、胸腰椎部全体にわたる弯曲のものをDL型、腰椎部に弯曲が限局しているものをL型とし3つの型に区分した。図1に示したようにD型後弯はステージ2、3に、DL型、L型の後弯はステージ4

以上にみられている。8ヵ月後には4名のD型はDL型に変化し、DL型が8名から9名に、L型は1名から4名に増加していた。

体幹の後弯度についてみると図2、3に示したように安楽な自然位での姿勢の場合、健康児では後弯角度20度から30度平均23度である。歩行者では体幹の後弯の程度は健康児よりやや軽い傾向にあり、歩行不能者では30度以上のものがみられた。8ヵ月後の変化

では歩行者で増加するものが多く、1名が30度をこえていた。しかし歩行不能者では後弯が増加するものと低下するものがみられ、まちまちであった。このことは将来前弯となるものがあると考えられる。

ロ. 正した姿勢

健康児では自然位に比べ正した姿勢では後弯が減少し、後弯角度は12度から23度、平均17度である。PMD児では健康児よりも後弯度のつよいものが多くみられ、歩行者よりも歩行不能者の後弯度が強かった。

図1 ステージと体幹の後弯タイプ

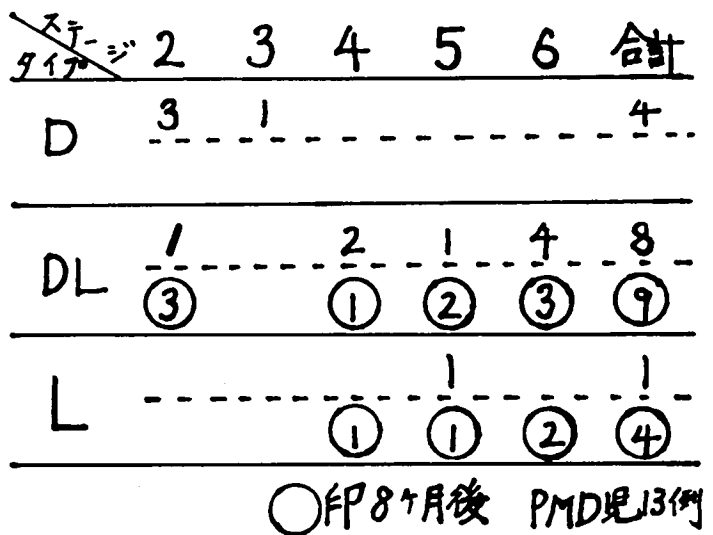
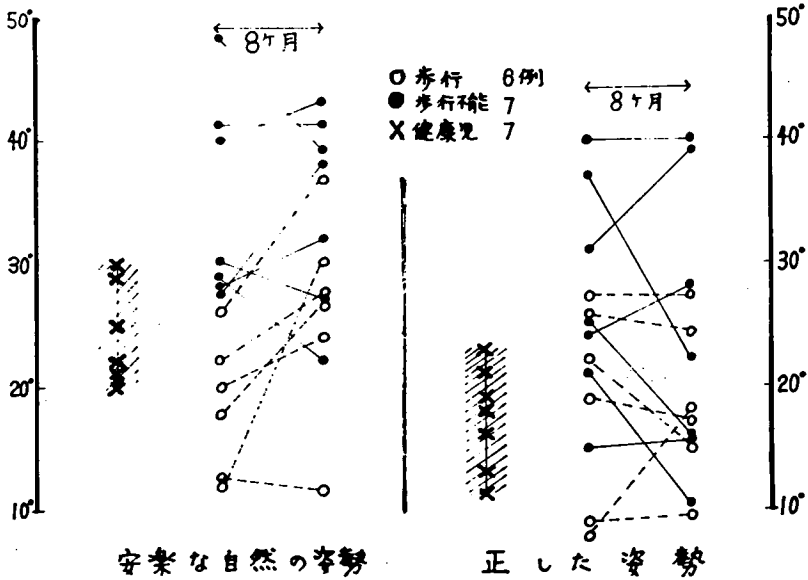


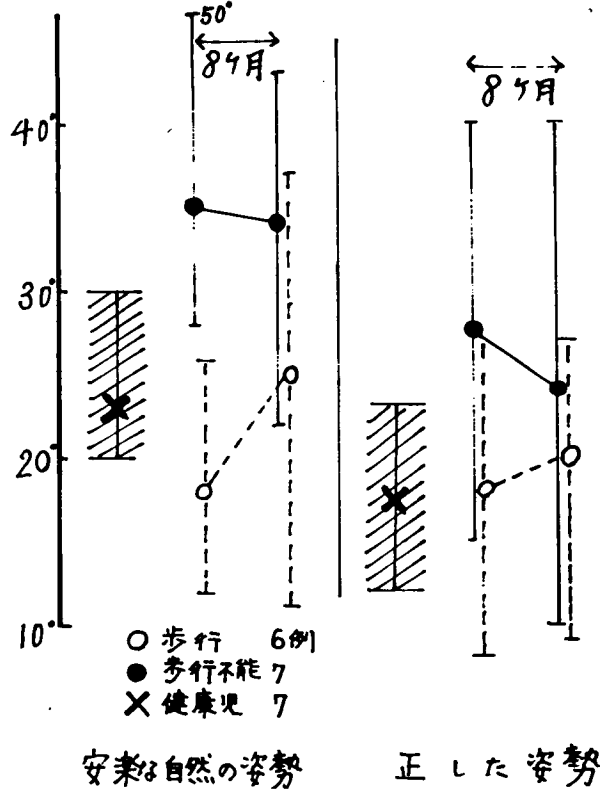
図2 坐位における体幹の後弯



8ヵ月後の変化をみると、歩行者では増加したもの1名の他は変化が少ない。歩行不能者では後弯の強くなったもの2名、減少したものが3名で一様でなかった。

以上のことから、PMD児の自然な姿勢では歩行者の後弯の程度は比較的軽いですが、8ヵ月後には増加の傾向にある。歩行不能者では後弯の程度は健康児よりつよい。正した姿勢では、健康児の後弯は安楽な自然の姿勢より減少している、PMD児の歩行者においては健康児と変わらない。しかし歩行不能者では後弯が増強し正しい姿勢をとらせてもなお後弯が残る。これは若年者における筋力低下が後弯変形へとつながる過程とも考えられる。なお将来は前弯となるものもあるので続けて観察したい。側弯については今回詳しく検討していないが見かけ上では側弯はみられず、あっても極めて軽度で矯正できるものである。しかし今後側弯の発生、増悪が考えられるので十分な追跡を行うことにしている。

図3 坐位における体幹の後弯平均値



II. 体幹の可動域について

1. 前方への最大屈曲

図4 坐位における前方への屈曲

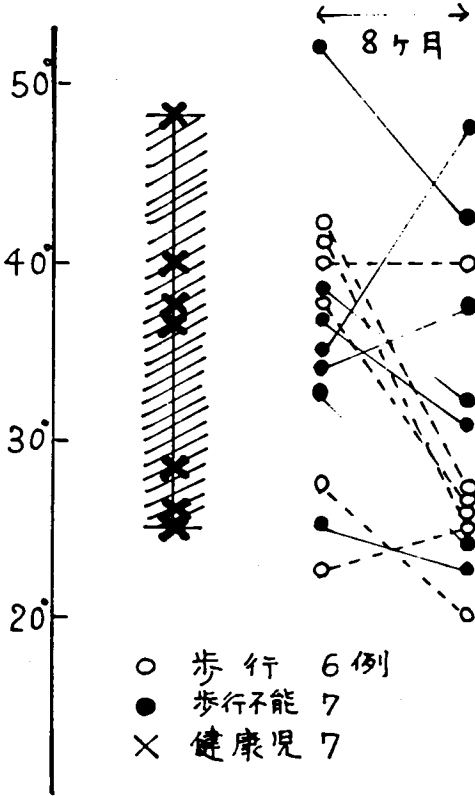


図5 坐位における前方への屈曲

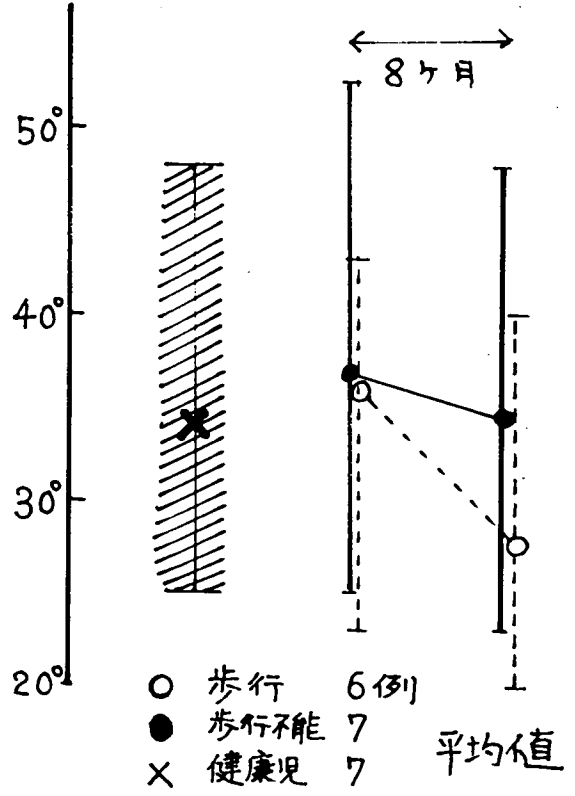
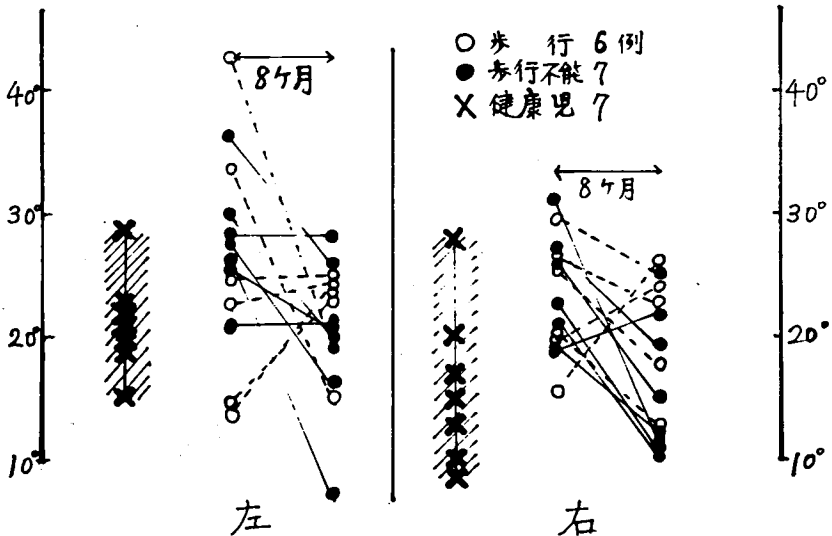


図6 坐位における体幹の左右への屈曲



PMD児は健康児とほぼ同じ範囲内に含まれている。8ヵ月後の変化では増加するものと減少するものがあるが、ほぼ健康児の範囲内にとどまっている(図4)。その平均値においても前方への屈曲度は健康児と大差はないが8ヵ月後の変化をみるといくらかの減少の傾向にあった(図5)。

ロ. 側方への最大屈曲

一般に若年者では健康児より側方への屈曲が大きいといえる。しかし8ヵ月後の経過においては健康児と大差なく、かえって減少の傾向を示すものが多かった(図6)。その平均値ではPMD児の可動性は大であるが8ヵ月後には側方への屈曲は減少する傾向がみられ(図7)、なお両者ともに左方への屈曲が右より大である。この理由についてははっきりしない。左右への屈曲の差をみると、図8に示したように10度以上の差のあるものが13名中2名にみられたにすぎない。この2名は共に11歳で軽い側弯の傾向にあった。側弯との関係については今後追跡する。

〔ま と め〕

ステージ6以下の若年PMD児13名について、スライディングゲージを用い坐位における体幹の姿勢を検討した。

1. 坐位では後弯位をとるものが多く、ことに歩行不能者では後弯の増強するものと減少するものがみられた。
2. 前方屈曲では健康児とあまり変わらないが側方屈曲では可動性が大であり次第に減少の傾向がうかがわれた。

今回の成績は短期間の中間報告であ

図7 坐位における体幹の左右への屈曲平均値

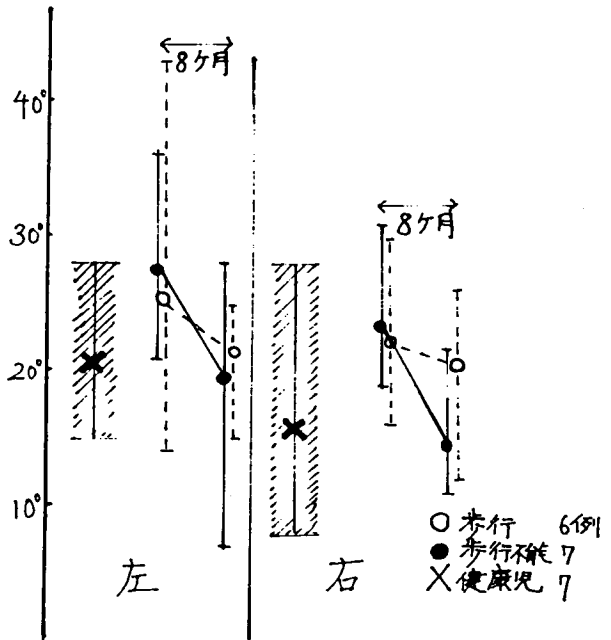
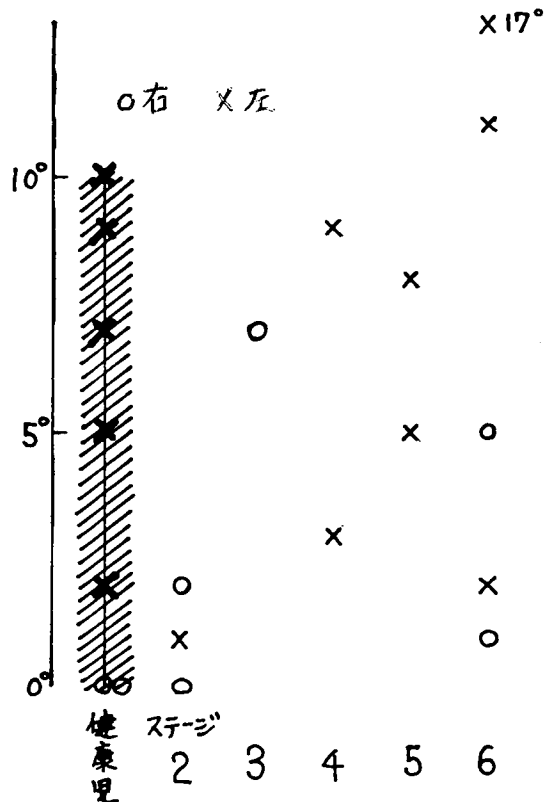


図8 ステージと体幹の左右への屈曲の差



る。今後年齢とともに側弯、前弯などの問題も加ってくるので更に追跡をつづけていきたい。

消化器合併症の看護

国立療養所南九州病院

乗 松 克 政	米 満 ひとみ
前 山 智 子	新 名 まゆみ
竹 溪 すみ子	薨 りえ子
戎 昌 子	小 丸 都
川 寄 ひろ子	野 口 修 子
土 元 由紀子	園 田 やす子
眞 淵 富士子	稲 元 昭 子
中 里 興 文	

〔はじめに〕

DMP患者の消化器合併症の看護について昨年は当院における過去5年間の看護記録より消化器症状を抽出し、発症の時期及びステージとの関連を検討した。今回は、全国施設の消化器症状の実態及びその処置の方法等につき、調査したので報告する。

〔方 法〕

全国25施設に対し、次の3点についてアンケート調査した。

1. 消化器症状の順位、行われている看護・処置およびその結果、誘因と考えられること。
2. 診断名がついた症例。
3. 合併症が死因と考えられる症例。

〔結果および考察〕

まず、消化器症状の順位では、排便困難が最も多く、次に胃部不快、腹部不快、腹痛と続いている(表1参照)。その他の症状では、痔出血、痔痛が多く嚥下障害、食欲不振などの症状がみられた。昨年行った当院の調査では、腹痛、胃部不快、排便困難、腹部不快、腹部膨満、残便感、下痢、口内炎、腹鳴の順であった。今回排便困難が一番多かったことを除けば両調査の結果に大きな差はみられない。

次に現在行われている看護・処置について前述の症状別に分析した結果、全施設ほぼ同じ看護・処置であった。具体例を示すと、排便に関する看護・処置では、表2のとおりで緩下剤や消化剤などの与薬・腹部マッサージ、食事の調整や変更、保温、温冷湿布、排便誘導などである。一部

表1 消化器症状の順位

1. 排 便 困 難
2. 胃 部 不 快
3. 腹 部 不 快
4. 腹 痛
5. 腹 部 膨 満
6. 下 痢
7. 残 便 感
8. 口 内 炎
9. 腹 鳴
10. そ の 他

全国アンケート 25施設(1982年)

表2 排便に関する症状の看護・処置

- 与 薬
- 腹部マッサージ
- 食事の調整・変更
- 保温・温冷湿布
- 排便誘導
- 浣腸・坐薬
- 摘 便
- 腹圧帯使用

表3 胃部不快の看護・処置

- 与 薬
- 食事の調整・変更・工夫
- 安 静 臥 床
- 体位の工夫・調節
- マーゲンチューブの挿入
- 胃 洗 浄
- 水 分 補 給
- 口 腔 清 拭

の施設では、腹圧帯の使用、便秘体操、メディプールの投与、戸外散歩や移動動作、寝返りなどにより、排便をスムーズに行う試みがなされている。

又、胃部不快に対する看護・処置は表3のとおりで、消化剤などの与薬、食事の調整・変更・工夫、安静臥床、体位の工夫や調節、マーゲンチューブの挿入などである。

下痢の看護・処置は、表4のとおりで、止痢剤、整腸剤などの与薬、食事の調整、水分出納のチェック、全身状態の観察、保温などとなっている。

口内炎の看護・処置は表5のとおりで、ピオクタニン[®]、ケナログ[®]、デスパコーワ[®]などの塗布をはじめ、口腔内の清潔に努める、規則正しい食事摂取、栄養のバランスよく食事をとる、刺激物はさけるなどである。

表4 下痢の看護・処置

- 与 薬
- 食 事 の 調 整
- 水分出納のチェック
- 全身状態の観察
- 保 温
- 安 静 臥 床
- 肛門部の清潔を保つ
- ト イ レ 誘 導

表5 口内炎の看護・処置

- 与薬・塩化メテルロザニリン
(ピオクタニン R)
- ・トリウムミノロンアセトニド
(ケナログ R)
- ・デスパコーワ R
- ・硝 酸 銀
- ・内 服 薬
- 口腔内清掃・清 拭
・含 嗽
- 規則正しい食事摂取
- 栄養のバランスよく食事をとる
- 刺激物は、さける

以上のような看護・処置を行うことで症状の軽減・消失がみられるが、根治的なものではなく、症状は繰り返され、看護・処置は、継続して行われている。各症状に対する処置の中で、いわゆる与薬が多いのが目立つが、これは、症状が出没・長期化する傾向があり、効果的な看護・処置の方法が見い出せないためと思われる。

消化器症状の誘因として考えられることについて表6のような結果が得られた。排便に関する症状の誘因としては、ADLの低下に伴い、腹筋力の低下、運動不足、消化管活動の低下、便秘、水分の摂取不足、外出外泊などが関係しているものと思われる。

胃部不快では、過食、精神的ストレス、外出外泊後、空気嚥下、抑制帯・オーバーテーブルによる圧迫、変形などの解答があった。

下痢では、暴飲暴食、外出外泊後、不消化物の摂取、冷え、緩下剤の過剰、牛乳飲用後などの解答であった。

誘因の中で、食事に関する問題や外出外泊後、抑制帯やオーバーテーブルによる圧迫、水分の摂取不足などは、日常看護の中で除去できるものもあり、これらを検討していくことで、症状の出現を少なくしていけるものと思われる。

診断名のついた消化器合併症は表7のとおりである。胃拡張をはじめ、消化性潰瘍や十二指腸潰瘍、イレウスなどで、発症の時期は、16才～18才、ステージは6度～8度に多くみられる。

消化器合併症の死亡例については、表8で示すように、胃穿孔や胃潰瘍などの報告が7例あったが消化器症状が死因になりうる点で注目すべきことである。

表6 誘因と考えられるもの

<p>排便に関する症状</p> <ul style="list-style-type: none"> ○腹筋力の低下 ○運動不足 ○便秘 ○消化管活動の低下 ○外出外泊後 ○水分の摂取不足 <p>胃部不快</p> <ul style="list-style-type: none"> ○過食 ○空気嚥下 ○外出外泊後 ○精神的ストレス ○変形 ○抑制帯・オーバーテーブルによる圧迫 <p>下痢</p> <ul style="list-style-type: none"> ○暴飲暴食 ○冷え ○外出外泊後 ○緩下剤の過剰 ○不消化物の摂取 ○牛乳飲用後 <p>口内炎</p> <ul style="list-style-type: none"> ○誘因と考えられるものなし。

表7 診断名のついた合併症

<ul style="list-style-type: none"> ○ 胃 拡 張 (4) ○ 消化性潰瘍 (3) ○ 十二指腸潰瘍 (2) ○ 巨大結腸症 (1) ○ 胃 潰 瘍 (1) ○ 慢性胃炎 (1) ○ イレウス (2) ○ そ の 他 (4)

表8 死亡例

<ul style="list-style-type: none"> ○ 胃 穿 孔 (2) ○ 胃 拡 張 (2) ○ 胃 潰 瘍 (1) ○ イレウス (1) ○ 吐 血 (1)
--

[ま と め]

1. 全国25施設のDMP患者の消化器症状についてアンケート調査を行い、100%の回収率であった。

2. 消化器症状の中で排便困難が最も多くみられた。消化器症状の看護・処置について、全国ほぼ同様の事を行なっていることがわかった。

3. 消化器合併症による死亡例も7例みられた。

〔おわりに〕

消化器症状は、早い時期から症状が出現し、しかも、長期に継続する問題であるが、それが即、死につながるようなものでないため、見のがしやすい点が多い。しかし、患者にとって栄養上の問題からも、日常生活を快適に過ごさせる点からも早期より、症状の変化をとらえ、少しでも効果的な方法で看護していくことが重要である。本年度の結果をもとに、消化器症状に対するよりよい看護のあり方を検討し、看護基準作成に向けて努力したい。

消化器症状を繰り返す患者の一症例を看護して

国立療養所東埼玉病院

井 上 満	永 井 恭 子
斉 藤 節 子	桧 山 豊 子
望 月 朱 実	斉 藤 俊 子
山 本 みよ子	島 村 寛 子
毛 呂 一 美	轟 雅 子

〔はじめに〕

PMD患者の重篤な合併症の一つとして、急性胃拡張があげられる。

石原は、特にPMD患者は、腰椎前弯の人が多く靭帯と背骨の作る隙間が狭くなり、臥床すると十二指腸、胃を圧迫して、急性胃拡張を起こしやすいと言われている。

当病棟でも在宅での生活が長く、28才で入院した患者が、胃拡張やイレウスの症状を反復しており、色々対症看護を試みたので、その経過をここに報告する。

〔研究期間〕

昭和55年6月～57年3月

〔患者紹介〕

○氏 名 ○井○博 ♂ 30才

○障害度 スインヤード7度 厚生省8度

○学 歴 通信制高校卒

○性 格 内向的で温和

○入院までの経過

5才頃、転倒しやすくなり、8才で、ジストロフィーと診断される。13才～15才中学生生活を他院で過ごし、昭和55年6月16日28才で入院となる（写真1）。

イザリの生活により、股関節、膝関節の拘縮が強く、両足を座席の上に上げた状態で、ようやく座位保持が出来た。

○入院後の経過

入院当初の問題点として、和式から洋式の車椅子生活に変ったため、下肢のしびれ感あり洗面、食事等の最少限の車椅子乗車からはじめ、徐々に車椅子生活を拡大したり受け持ちNsにより、足関節の背屈運動や5kgの砂のうを膝関節部にのせて、膝関節の伸展を促し、苦痛の軽減に努めた。

しかし車椅子生活がようやく慣れた6ヶ月後より胃拡張症状が出現し反復するようになった。最初、胃拡張と診断され、対症看護に至った時期を第一期とし、意図的に予防を考慮しながらアプローチしたが、再度症状が現われた時期を第2期、第3期とに分けて、報告する。

写真1



〔看護の実際〕

○看護目標

1. 苦痛の軽減をはかり症状の緩和に努める。
2. 再発予防に心がける。

○第1期 (55年12月1日～12月18日) (表1)

55年12月1日、昼食摂取後、突然上腹部痛及び嘔気多発、嘔気、腹部膨満感強度あり腹部X-Pにて胃拡張と診断される。

表1 第一期経過表(S55.12.1～12.18)

項目	日																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
症 状	嘔気																		
	腹満																		
	食欲不振																		
	腹痛																		
	心悸亢進																		
	咽頭痛																		
食事	排便回数	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
	種類	*(朝食) *昼(3分粥) *全粥 *粥食																	
治療 処置	摂取量	少 中 止																	
	点滴	中 止																	
	服薬	ヒネミン・アタク・ソルベン																	
	Mチューブ																		
看護 処置	GE																		
	レシカルボン																		
	ブジー																		
	マンタ湿布																		
	腹圧帯																		
	電動ベッド																		
看護 処置	腹臥位																		
	腹部マッサージ																		
	腹巻ホカシ																		
	牛乳→ヨーグルト																		
X-P(腹部)																			
体交回数	4	8	8	9	10	9	10	7	4	7	5	5	9	6	6	5	4	5	

写真2

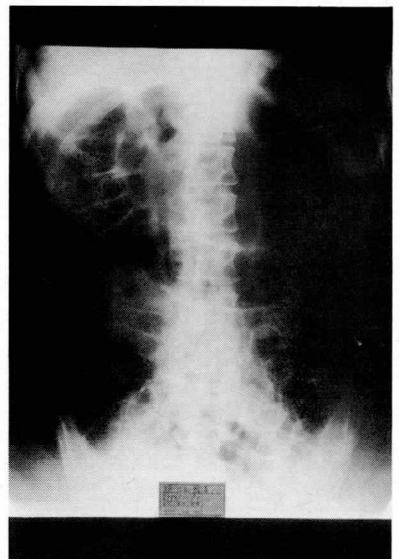


写真4

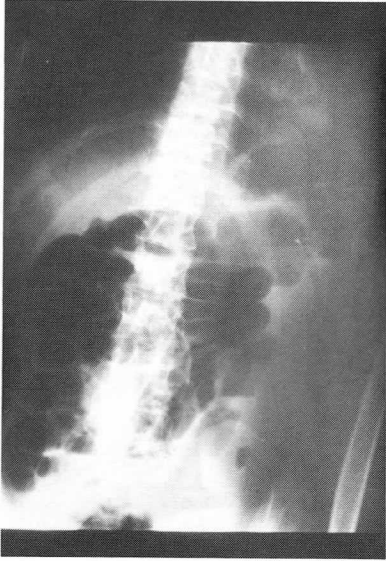


写真5



写真6



排液や排ガスを促すため、MチューブやGEを第一期と同じく施行する。

腸の運動促進のため、マイテラーゼが開始された。体交頻回に対しては、(写真5、6)電動Bedを開始した。手元の改良スイッチで自在に、Bed操作が出来るため、夜間の体交も減少した。

○第3期 (57年1月12日～2月15日)
(表3)

57年1月12日、消化器症状と共に、頭痛、心悸亢進を訴えるようになるが、心悸亢進は、一日で治まる。腹満、食欲不振は、持続する。

○看護

頭痛、心悸亢進は、機能低下と腹部の循

表3 第三期経過表(S57.1.12~2.15)

		日																																				
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
症	痛																																					
	眩																																					
	嘔																																					
	吐																																					
状	心																																					
	悸																																					
	亢																																					
	進																																					
身	痛																																					
	頭																																					
	心																																					
	悸																																					
治	療																																					
	処																																					
	量																																					
	量																																					
看	護																																					
	処																																					
	量																																					
	量																																					
X-P(胸部)																																						
体交回数		8	5	11	12	6	5	5	10	1	9	9	3	4	2	7	7	8	12	10	9	9	4	5	12	9	8	7	9	6	7	5	8	8	7	3		

環不全のガス貯留による影響も考え、カイロを使用し、腹部の保温に努め、毎朝、腹部マッサージを統一して、施行した。

反応として、嘔気、腹満等の症状は、持続したが、非常に軽快となり、第3期は、食事も常食のままで、日常生活を続ける事が出来た。

〔結果及び考察〕

当初、胃拡張症状が反復していたが、その都度カンファレンスを行い、対策をたて、毎食後の腹臥位、マッサージ、保温等を実施した結果、現在では、嘔気、食欲不振の症状は、認めるが当初のような、嘔気、嘔吐、腹痛、腹部膨満等は、少しずつ改善されて、Mチューブを挿入する事もなくなってきた。

病棟内では、マイコン、テープによる英会話、クラシック音楽等、外出時には、七宝焼、はり絵、成人講座への参加を積極的に行い、趣味も十分に生かし、有意義な、日常生活を送っているが、性格的におとなしく、自分からの訴えは、殆んどないため、今後も充分な観察を行い、早期に対応する事によって重症化しない様、援助していきたい。

肥 満 に 対 す る 看 護

—— 省力化に伴う電動車椅子の一部改良 ——

国立療養所川棚病院

松尾 宗 祐 清 本 汎 子
前 本 薫 他スタッフ一同

〔はじめに〕

当院成人病棟では、障害度の進行及び患者自身の生活行動範囲の拡がりに伴い、近年電動車椅子利用者が著しく増え、現在22名が電動車椅子を使用している。

当病棟では、患者を車椅子よりベッドへ、車椅子よりトイレへと移動に際しては、腰痛防止の面から必ず2名以上が介助にあたっている。しかし、現在の電動車椅子は、手動式車椅子に比べ、バッテリー・ジョイスティック等の付属部分が多く、移動介助面で新たな問題を生じている。

その主な点として、バッテリー部分が後方に多少突出し、かつ、背もたれ部分が高いため、背後に立つ介助者が腰痛の原因となる無理な体位を取らざるを得ない点、不自然な姿勢での介助のため、患者も移動時、アームレストに臀部を打つ等の不安感を与える事の二点があげられる。この介助者及び患者双方の移動介助時における問題点を解消する為、当病棟では、回転式のアームレスト及び折り曲げ式の背もたれ部分を考案し試作した。

研究期間：昭和57年6月～11月

〔方法及び結果〕

- (1) アームレストの取り外しが出来ない旧型の電動車椅子の改良を試みた(写真1)。
- (2) アームレストを取り外すために、ネジを使用し、補強のために横にパイプを入れた(写真2)。

写真1



写真2

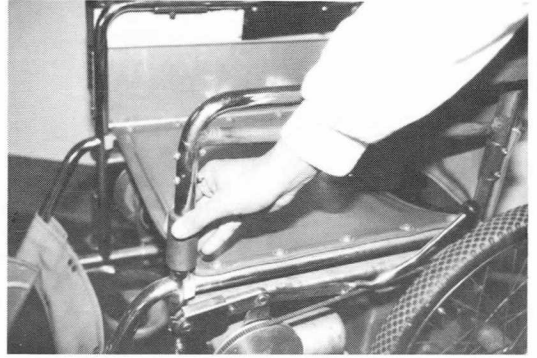


写真3

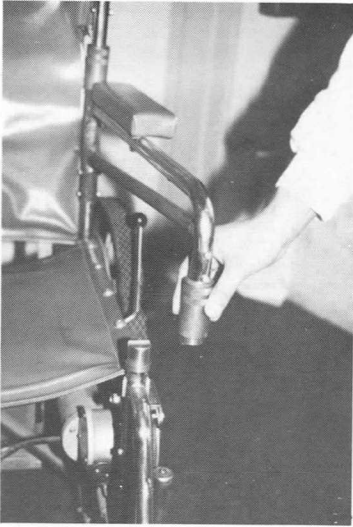


写真4

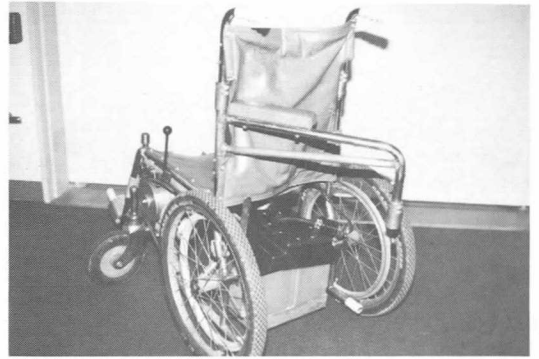


写真5

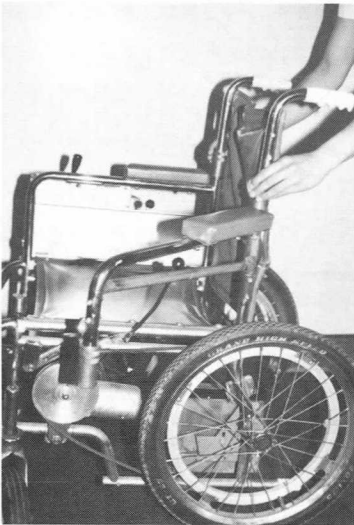
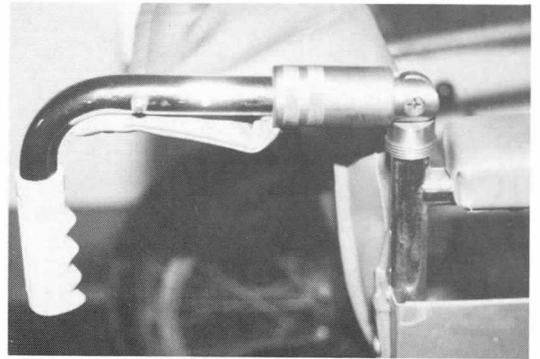


写真6



- (3) ネジの部分は、最初は落とし込みにして使用したが、安定度が悪いため、施盤加工し溝を作り、かみ合わせる様にした結果、安定度をました(写真3)。
- (4) アームレストの回転部分は、回転軸のパイプの中に、もう一回り大きいパイプを使用した(写真4)。
- (5) フレームの折り曲りは、施盤加工し、溝を作り90°まで曲げる事が出来た(写真5、6)。
- (6) アームレストを回転させ、フレームを折り曲げることにより、無理な体位にて移動介助から開放され、患者・介助者共に移動時の事故、不安が軽減できた(写真7、8、9、10)。

写真7

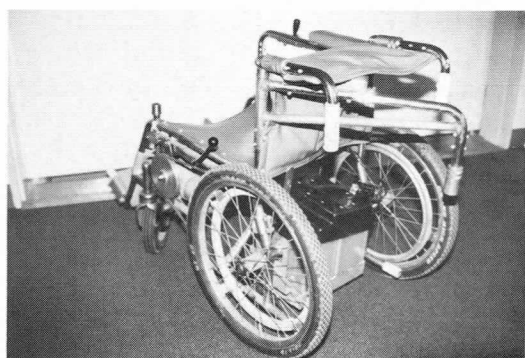


写真8



写真9



写真10



〔考 察〕

市販の電動車椅子も、アームレストの取り外しはできる様になっているが、現在の所、その構造はまだ複雑で、取り外しにあたっては、要領とある程度の時間を必要とし、無理な着脱が時として、故障をまねく原因ともなっている。又、取り外したアームレストを、その都度、トイレ等の床に置くため、不潔だと患者からの声も聞かれた。しかし、試作車の場合、回転式のため、アームレストを取り外す必要がなくなり、従来の電動車椅子より、背もたれ部分が20cmも低くなり、介助が今まで以上にスムーズになった。終りに、問題点としては、回転式のアームレストのため、特にトイレにおいては、ある程度のスペースが必要になった事、又、長期使用に耐えられるか、材質面で軽量合金でも可能なのか等の点があげられるため、

今後のこれらの点を検討し改良をすすめたい。

肥満に対する看護

国立療養所岩木病院

秋元 義巳	工藤 タミ子
須藤 ミサホ	西塚 悦子
三浦 恵美子	斉藤 勇鎰
高木 富子	米沢 みや子
他、病棟スタッフ一同	

〔はじめに〕

DMP患者においては適度な肥満がいろいろに比較し、延命につながるといわれている。しかし過度の肥満はADLの低下や心肺に対する負荷が大きく、一方介助者にとっても過大な労力が要求されます。

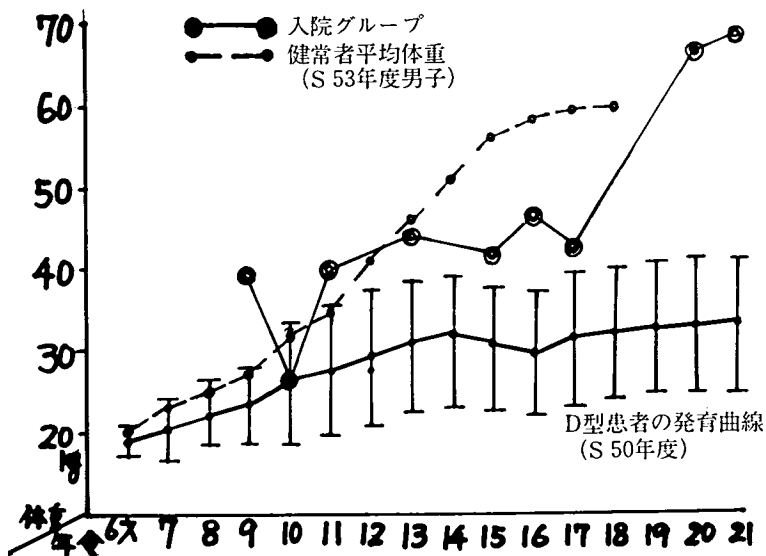
DMP患者の適度の肥満を検討するため体重別の体脂肪量の指標である皮下脂肪厚、血中脂質、および心肺機能を個人別に記録し分析したので報告する。

〔結果・考察〕

D型患者の標準発育曲線と健常者平均体重および当院におけるD型患者の年齢別平均体重です。D型患者標準体重をはるかに上まわっている(表1)。

全国のD型患者標準体重と症例別との比較においてはI群の5名は高値を示し、II群もやや高値を示し、

表1



Ⅲ群は皮下脂肪厚からみて、適度な肥満と考えられた値を示し、Ⅳ群はるいそう傾向にあります(表2)。

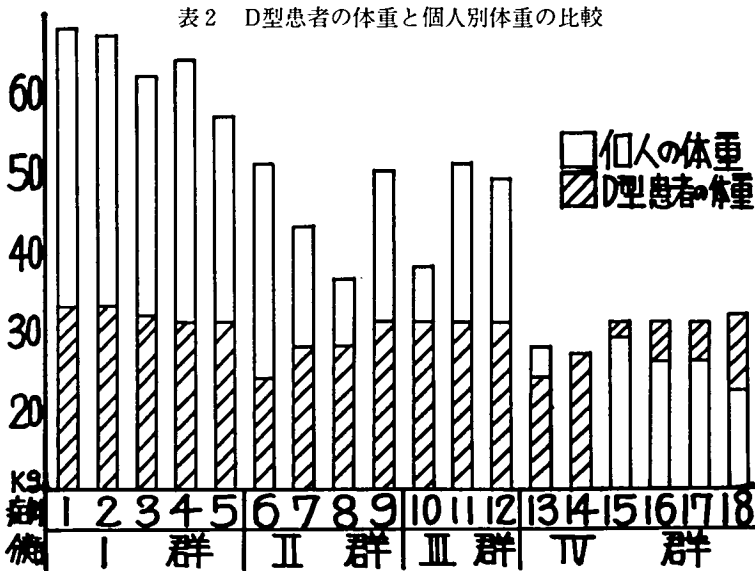


表3

個人別データにおいては、皮脂厚による肥瘦判定の結果、腹部、肩甲骨下部、上腕部の値の平均より20mm以上を肥満、腹部脂厚40mm以上を高度肥満としています(表3)。

I群の平均体重は63.5kg、皮下脂厚平均33.4mm、腹部脂厚平均49mmです。

II群は平均体重45kg、皮下脂厚平均26.3mm、腹部脂厚平均32mm、III群の平均体重46kg、皮下脂厚平均17.5mm、腹部脂厚平均24.6mmです。

血中脂質ではトリグリセライドは肥満の場合高値を示し、るいそう傾向を示したIV群ではコレステロールでは差異は認められなかった。またECGおよび、肺機能の成績は年令の点を考慮してもI~IV群までの間で特に差は認められなかった(表4)。

以下次のような事が考察される。

昭和51年より適度な肥満による胸郭の変

分類	症例	年令	身長cm	体重kg	障害度	皮下脂(腹)mm	皮下脂(平均)mm	ローレル指数
I	1	21	152	68	7	66.0	44.2	192
	2	19	155	67	7	38.0	33.3	174
	3	17	151	62	6	35.5	24.3	174
	4	16	156	64	7	65.5	35.8	160
	5	15	165.5	57	6	50.0	29.5	122
II	6	9	135	51	6	37.0	31.6	205
	7	11	135	43	6	34.0	25.2	175
	8	11	133	36.5	7	31.0	24.2	148
	9	16	156	50	7	27.0	24.2	129
III	10	13	149	38	6	23.5	17.5	117
	11	13	158	51	6	28.0	20.6	124
	12	14	163	49	7	22.5	14.6	110
IV	13	9	139	28	1	6.0	6.2	104
	14	10	127	26	5	8.0	7.5	122
	15	14	133	29	6	12.0	8.2	121
	16	15	139	26	7	10.5	7.5	94
	17	16	136	26	7	5.5	5.0	101
	18	17	150	22.5	7	3.5	3.8	65

形予防と、延命効果を目的として開始されたおやつは患者の希望と一致したものであったが継続することにより一部に著しい体重増加、およびADLの低下をもたらした看護者にとっても過大な労力が要求されるようになりました。今回、私達は患者および看護者にとって最も望ましい適度な肥満を体重、および皮脂厚、血中脂質より検討し、Ⅱ群が相当すると判定しました。今回の心肺機能検査成績では各グループ間に特に優劣は認められませんでした。症例数の少いことや、ルーチン検査のみであったことも一因として考慮されます。今後運動負荷時の心肺機能検査やより精密な検査によりグループ間で差が認められるかもしれませんので更に検討を重ねたい。

最後に弘前大学の木村先生に御指導助言をいただきましたのでお礼申し上げます。

表 4

分類	症例	体重 kg	皮下脂肪厚 (平均)mm (腹部 上腕部 肩胛部)	コレステ ロールmg/dl	トリグリ セライドmg/dl	肺活量	ECG
I 群	1	63.6	334	162	131	15	右室肥大
	2			138	123	14	右室肥大
	3			135	136	41	両室肥大 傾向
	4			168	136	34	IRBB (不規則心拍)
	5			148	152	64	IRBB
II 群	6	45	263	174	261	40	正常
	7			189	163	87	IRBB
	8			199	162	47	正常
	9			139	146	22	両室肥大 傾向
III 群	10	46	175	127	99	24	右室肥大 傾向
	11			174	139	53	右室肥大 傾向
	12			127	119	49	IRBB
IV 群	13	26	62	112	71	38	正常
	14			183	55	測定不能	IRBB
	15			138	78	55	正常
	16			126	42	12	右室肥大 傾向
	17			124	56	測定不能	IRBB
	18			144	43	16	IRBB 右室肥大

肥 満 に 対 す る 看 護

—— 肥満患者の体重の現状維持の為の援助と看護 ——

国立療養所東埼玉病院

井 上 満	斉 藤 千恵子
成 富 明 子	小 野 敏 子
中 島 実	石 留 喜久子
本 田 則 子	小 林 美知代
高 橋 孝 子	

〔はじめに〕

肥満患者の看護対策に於ける研究は、前回にあげられた腹帯の使用により、体位交換を容易にしたが、合併症の併発、精神的劣等感の問題が残されていた。そこで、今回肥満患児の栄養面に観点を置き、体重の増加を横ばい状態に保つ事を目的とした看護研究を続けて行く事にした。

〔方 法〕

1. 体重増加傾向にある患児を選ぶ。

2. 患者移動の方法について。
3. 毎日の食事の減量を実施する。

〔内容及び結果〕

表1 研究対照者各々の肥満度数値(S.57.7)

	年 令	スウィンヤード	身長cm	体重kg	ローレル指数	桂 法 値 %	ブローカー値 kg
N 君	13才	7度	138	45.8	1.75	20増	8増
O 君	14才	8度	155	59.6	1.61	18↑	5↑
M 君	14才	5度	145	45	1.47	10↑	0↑

(表1) 方法1に対して小学生は対照からはずしブローカー、桂法、ローレルの方法を用いた値の結果、体重増加傾向にある患児3名を研究の対照とし、個人個人の問題を取りあげ検討した。(写真1) N君は、男子13歳、障害度スウィンヤード7度、身長138cm、体重45.8kg。標準値は38kgである。

- ローレル指数 = $\frac{(\text{体重kg})}{(\text{身長cm})^3} \times 10^5$ (1.0以下 やせ型
1.5以上 肥満)
- 桂法値 = $(\text{身長}(\text{cm}) - 100) \times 0.9 = \text{標準体重}(\text{kg})$
- ブローカー指数 = $\text{身長}(\text{cm}) - 100 = \text{標準体重}(\text{kg})$

太る事を気にかけていたが、普段から外出外泊が多く、連絡ノートを利用した家族への協力を求めたが殆んど効果がなく、帰棟後は、体重が増加している事が多かった。両親は体格普通である。(写真2) O君は、男子14歳、障害度スウィンヤード8度、身長155cm、体重59.6kg。標準値は55kgである。“やせたい、

写真1

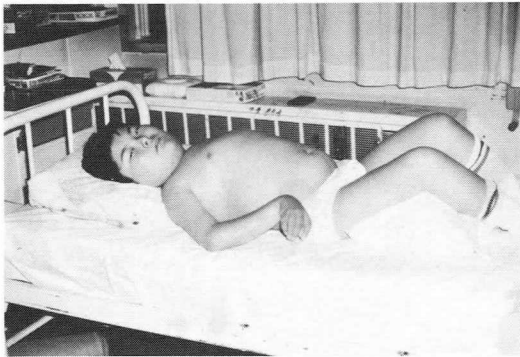
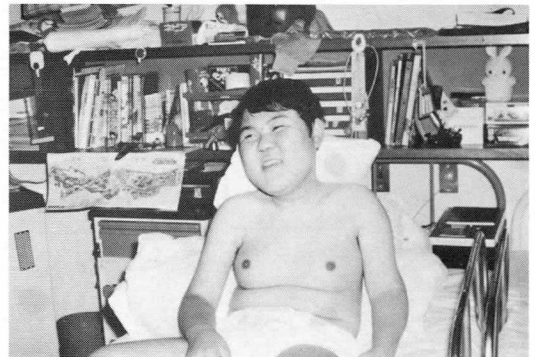


写真2



やせたい。”と言いながら、食事は常に全量摂取し、又、知能は低く理解度に欠けていた。両親も肥満気味の体格であった。(写真3) M君は男子14歳、障害度スウィンヤード5度、身長140.5cm、体重45kgでブローカー指数値では±0kgであったが、他の値では、体重増加傾向を示していたので、この研究に組み入れ検討する事にした。知能は3名の中では、優れており、性格的には神経質であった。次に方法2にあげた日常生活面で、ある看護婦の“車椅子からベッドへ移動する際にベッドが低めの方が介助しやすい”という言葉をきっかけに今回、移動方法に目を向けその実践を図ってみた。(写真4) 高さ35cmのベッドを使用し、その結果、介助者の身長の高さによって容易さは種々で有り、患児の意見を聞き、“今迄通りがい

写真3

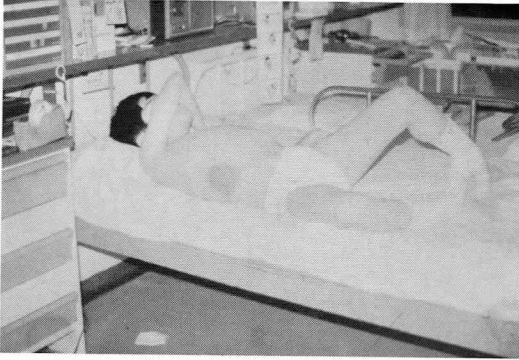


写真4



い”という返答があった。移動する際には“途中落ちたら……”という不安感をいだいていた。(写真5) 患児にとって移動時出来るだけ、ベッドと車椅子の高さが平行の位置が望ましく又、安心かつ安全で有る事を認識した。次に(表2)栄養面では、栄養士との勉強会を開き従来のカロリー表を参考にしながら“副食を減らさず主食とおやつのみ食事減量なら可能である”という助言と、医師の指示で約1300calまでの減量を許可され、その実施へと進めていった。

(写真6)減量中は、毎週1回の体重測定と毎月の血液一般、肝機能、更に毎日の食事摂取量をチェックし(表3)身体的、精神的症状の観察と減量の効果をみていった。(表4)N君の場合偏食が多く、米飯、間食が好きであるが、副食に目を向ける様に努めた。検査

写真5

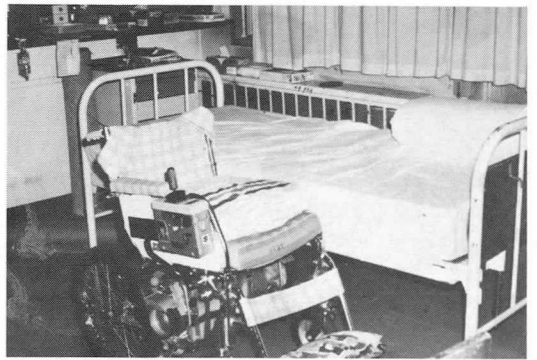
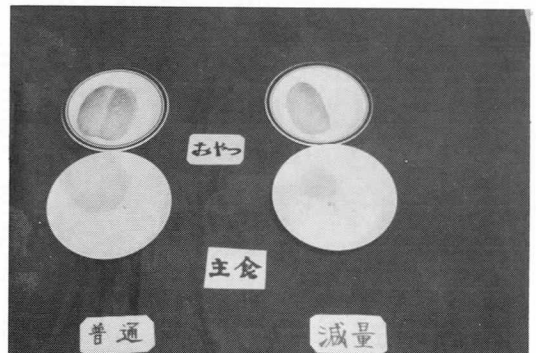


表2

減量食移向のカロリー表 (主食とおやつのみ $\frac{1}{2}$ 量とする) 1日単位		
食事区分	カロリー区分	
	基準カロリー	減量カロリー
主食	676cal (600g)	→ 338cal (300g)
おやつ	208cal	→ 104cal
副食	903cal	903cal
総カロリー	1787cal	1345cal

写真6



結果には異状なく、その後も外出外泊は多いが、帰棟後の体重増加は目立たなくなり、3ヶ月間に2kgの減量に達した。O君は減量後も以前同様に、全量摂取する事が多かったが、この間に2.5kgの体重減量に達していた。O君の場合、食事に対する執着心が強く又、栄養面に対する理解に欠けていた為、食事内容に応じた大まかな説明を行う様努めた。日頃、車椅子動作時にも、体動要求の頻回なO君であったが、体重減少と共にその要求も少なくなっていた。

O君も又検査結果に異状はない。次にM君は、減量後1週間目に2kgの体重減少がみられ、M君に対してはその後、減量を中止し更に経過観察を続けて行く事にした。その間、身体的、検査結果共に異状はみられなかった。

初め、この減量は失敗したかと思えたが、その後、食事内容に応じて自分なりにコントロールする様になっていた。

〔考 察〕

肥満患児の精神的苦痛の中に、普段介助しながらに発する“重たい”という言葉も考えられる。常に敏感に反応している患児に対し、看護婦も又、繊細な心で接する看護の必要性を痛感する。減量の方法が簡単であること、外出、外泊の際、制限はあえて強制しないで患児、家族の

食べられる、食べさせられるという希望は従来通りとしておいたこと。そして絶対に急激な体重減少をさける事を基本として研究を進めた。個々の環境、知能、性格に応じた援助が良い成果に結びつく事が出来たと思われる。今後も又、医師、栄養士との連携を密にした研究を続けていきたい。

表3 食事摂取量

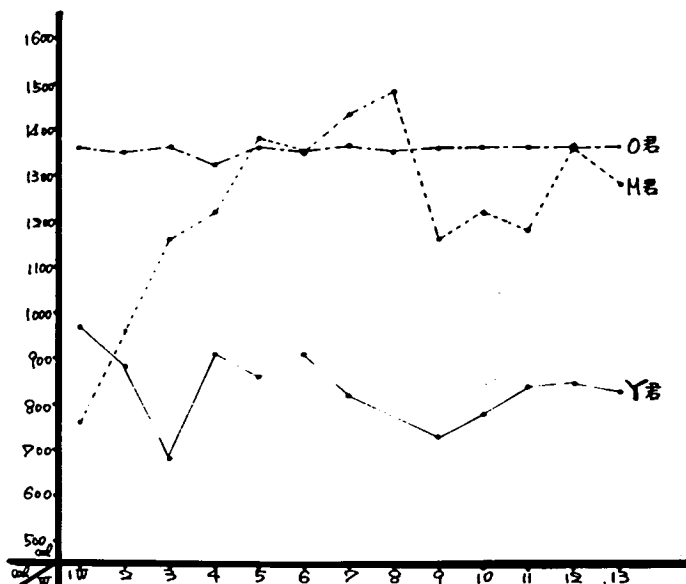
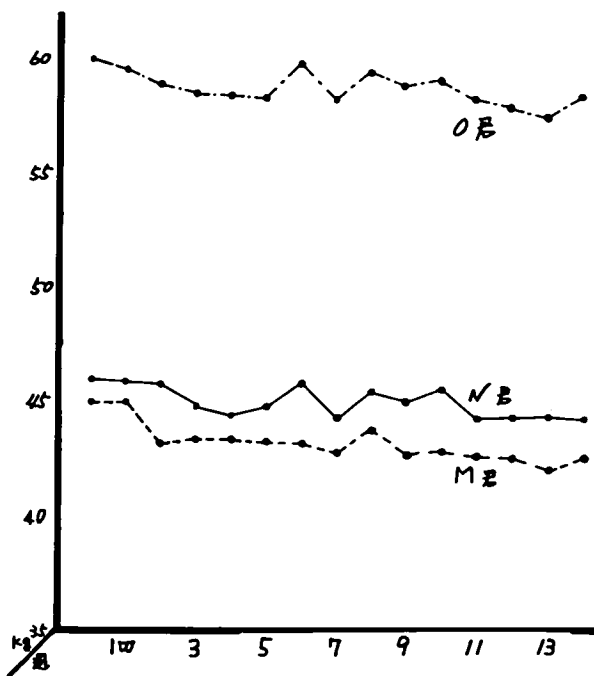


表4 体重推移



肥満患者の移動用具の一考察

国立療養所鈴鹿病院

深津 要 有田 美苗
森川 昌子 野出 暁美

〔はじめに〕

PMD 患者が肥満体になると、ADL を低下させたり、心臓に対する負担が大きくなるなどの問題が多くなるとともに、体位変換や移動などの介助にも支障をきたしてくる。したがって肥満患者の体位変換時の移動をいかに安楽に行うかを工夫する必要がある。今回は畳の病室で生活を行っている一症例を対象にした。本患者は左右の側臥位を楽な体位としており、一度に側臥位にする事は困難で苦痛もあり部分的にする事がより患者のニードを満している。そこで、体位変換の前段階として用いる移動用具を考案作製し実際に使用したのでその結果を報告する。

〔患者紹介〕

20才、男性、デュシャンヌ型、ステージ7（上田式）、身長156cm、体重60.5kg、身体の変形は特に認められない。夜間の体位変換は5～8回である。

〔体位変換時の問題点〕

①介助者が患者の腰全体をささえる事ができず、腰の一部分だけに力がかかり患者に苦痛を与える。②畳上での介助は布団も一緒に動いてしまう。③一人での介助は困難で時間がかかる。④看護者の腰痛を招きやすい。以上の4点があがった。

〔用具の紹介〕

以上の問題点を解決するために、写真1に示す移動用具を考案した。移動用具は布製で芯には通気性の良い麻地を、又患者に直接あ

写真1

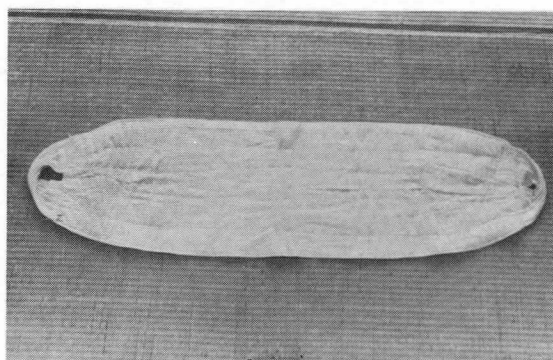
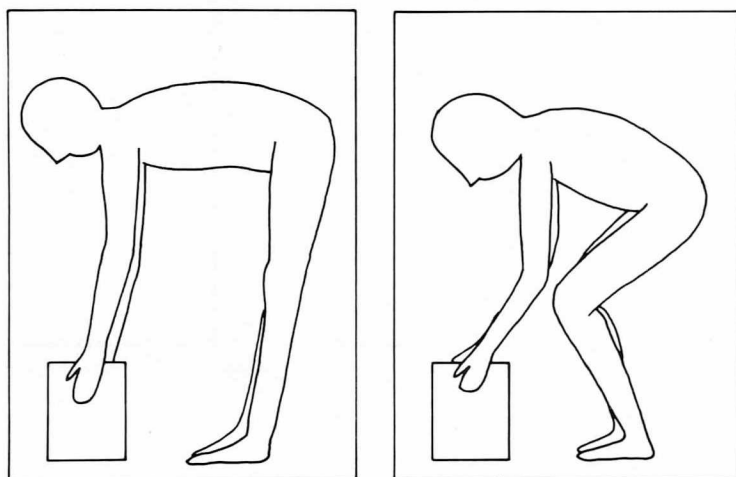


図1



(イ)

(ロ)

椎間板に加わる力：(ロ)の姿勢の方が小さい

たる表面には吸湿性の良い木綿地を使用し、両端に取っ手をつけた。物を持ち上げる時図1の(ロ)の姿勢の方が(イ)の姿勢より椎間板に加わる負担が少ないという「ナッケンソン」の報告があり、そこで図2に示

図2 移動用具

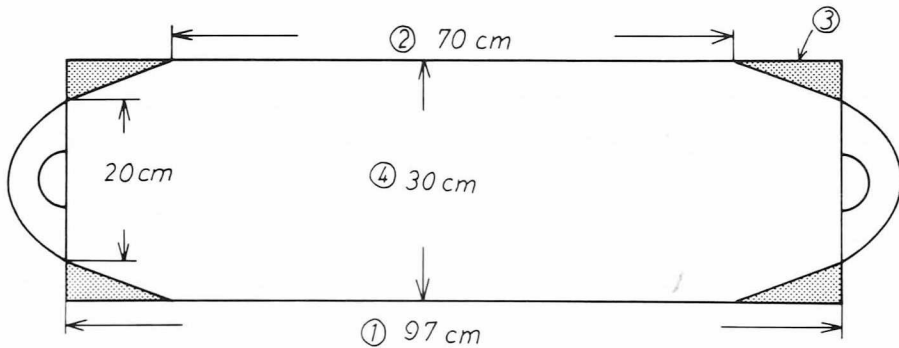


写真2

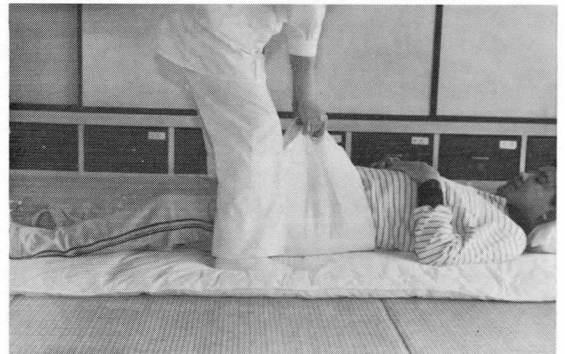
す用具長さ(1)は、介助者の平均身長が150cmから155cmである事を考慮して97cmとした。(2)の部分は患者の腰部を十分にカバーするよう70cmとした。持ち上げた時しわになるのを防ぐため、四隅の(3)の部分のカットした。(4)の幅は患者の肋骨弓から腸管までの長さに支持面を多くするため約13cmの余裕を加え30cmとし患者の安全安楽を計った。



〔使用方法〕

移動用具は肋骨弓から腸管までをささえるように写真2の状態に敷き患者の腰部を移動させる際には、写真3に示すような姿勢で行います。その際骨折の危険性を考え患者の腰部を高く持ち上げず、ねじらないようにする事が必要である。昭和56年10月から昭和57年10月迄の一年間この用具を使用した。

写真3



〔結果及び考察〕

①用具を使用し始めた頃、患者は「物として乱暴に扱われているような気がする」とか「違和感がある」等の訴えがあり、短期間ではあるが不愉快な思いをさせたようである。こうした訴えに対しては、①移動用具のしわをできるだけ作らない。②腰部からずれないように注意する。等の配慮をしながら短期間使用してみてその効果の有無を検

討し、以後の使用を決めるという事で患者の納得を得た。そして患者もこの用具に徐々に慣れ、初めの違和感もなくなり一年間継続する事ができた。②この移動用具は、一人の看護者で患者の身体を部分的に移動でき、布団のずれもなく体位変換が非常に容易になり、更に看護者側でも本患者の介助において腰痛を訴える事が以前より少なくなるという効果も得られた。今日ではこの移動用具にすっかりなじみ、臥床時の体位変換にはなくてはならないものとなっている。

〔おわりに〕

今回は、当病棟での一症例にのみ使用したが、今回は変形のある肥満患者を含め、体重にかかわらず幅広く使用できるよう、さらに排泄入浴等の移動にも利用可能な用具を、工夫検討していく事を課題にして行きたいと思う。

〔参考文献〕

姿勢と動作（ADLにおける扱いと手順） 齊藤宏、松村秩、矢谷令子著、腰痛の臨床、中野昇著。

皮膚疾患看護

国立療養所沖縄病院

大城盛夫	池原登志子
石川香代子	狩俣恵子
安富祖佐代子	仲間悦子
山川桂子	

〔はじめに〕

昭和56年度に行なった全国調査で、頑癬罹患率は全国平均15.8%に対し当院は、34.8%と高率であった。この差は頑癬が一般に言われているように高温多湿の状況で多発することを示すものとし報告した。

今年度は、この頑癬発生についての予防対策・看護法等について検討したので報告する。

〔方法および結果〕

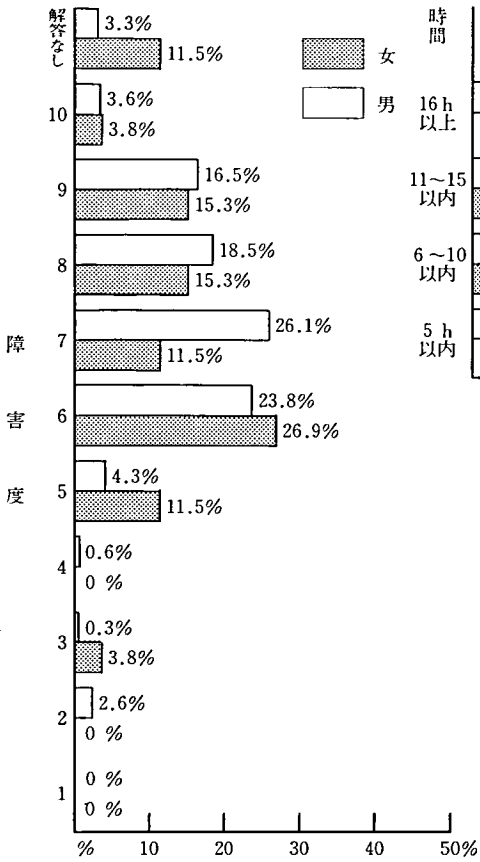
当院では、昭和57年8月から10月にかけて頑癬罹患者の調査を行なった。在院患者69名のうち12名が罹患しており、昨年の罹患率に比べて17%という低率の結果がでた。これは、1)罹患者の死亡・および退院による減少。2)障害度の進行に伴う寛解、と考えられる。2)については、図1に示す。

昨年の調査結果でもわかるように、罹患率がステージ6・7・8・9に高く、10においては幾分低い値を示している。これは、車イス生活時間の減少により、股間部の密着度が緩和され、活動減少のため発汗が少なくなり好発条件となっている増悪因子が改善されたものと考えられる。

今回私たちは、病棟内感染の有無を知るため次のことを実施した（図2）。

- 1) 消毒法においては、1病棟は下着やタオルを3%クレゾール水に24時間ひたすことに対し、2病棟は消毒しない。
- 2) 入浴回数は、両病棟共に一週間に2回行う。

図1 皮膚疾患患者の障害度別グラフ



皮膚疾患患者の一日の車椅子生活時間

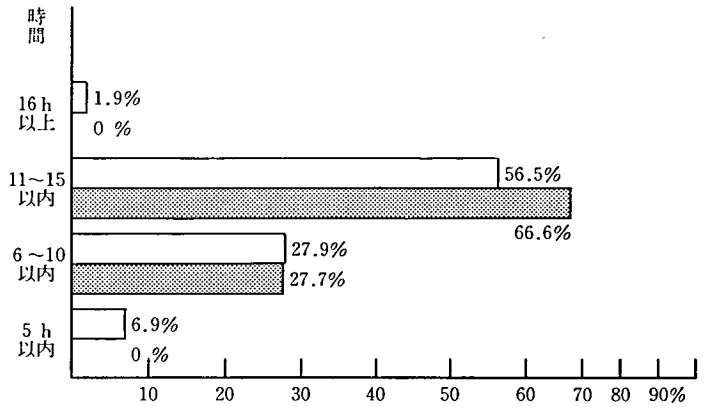


図2 西病棟の比較

項目	1 病棟	2 病棟
消毒法	3%クレゾール消毒	消毒なし
入浴回数	2回/週	2回/週
入浴順序	特に配慮なし	罹患者を最後にする
新患発生	0名	0名

3) 入浴順序は、1病棟は罹患者との区別なく入浴を行い、2病棟は罹患者および頑癬様症状を呈する者を最後に入浴させる。

以上のような条件で、昭和56年から57年にかけて実施してきたが、継続入院中の両病棟患者において新患発生をみなかった。

次に12名の頑癬罹患者の真菌検査をした結果、角質内に真菌陽性と認めた者は1名のみで、陰性の結果がでた11名については、これまでに頑癬様症状があったために罹患者とみなしていたことになる。

今回、この1名の真菌陽性者について看護上最も重要だと考えられる清潔の保持という点から改めて見つめなおし、次のような看護対策で実施した(図3)。

a) 車イス生活時間を2時間短縮する。

図3 症例

1) 男性	34才
	良性D型
2) 部位	ソケイ部
3) 大きさ	3×3cm 2ヶ所
4) 治療内容	デルマシド軟膏 1日2回塗布
5) 看護対策	
a)	車椅子生活時間の短縮
b)	1日3時間股間の開放
c)	1日2回陰部洗浄後更衣

b) 1日3時間の股間の開放を行う。

c) 石けんを用いての陰部洗浄を1日2回とし、軟膏塗布・衣類の交換を行う。

この結果、4日後に臨床症状が消失し、色素沈着を残し、2週間後に真菌検査では陰性と判定された。清潔保持の看護と平行した治療が頑癬の経過を非常に短縮させるのに有効であったといえる。

〔考 察〕

今回、私たちは病棟内感染の発生の有無について病棟単位に衣類の消毒や入浴の方法を変え検討した。その結果、昭和56年から57年の間に頑癬患者の発生はみられなかった。この事は、衣類の消毒・入浴方法等が頑癬の発生について何ら影響がないことを示すものと考えられた。菌陽性が確定された一例につき基本的な清潔保持に留意し、週2回の入浴日以外にも毎日陰部洗浄を行なった結果、平均罹病期間30日から4日へと短縮された。

頑癬患者において、皮膚の清潔保持がいかに大切であることを再確認させられた。

〔おわりに〕

沖縄は、頑癬の誘因の一つとして考えられる高温多湿という気候条件にあり、再発の可能性や患者のADL低下による日常生活の困難等を予想した上で、今後予防対策の一つとして、トイレにシャワーの取り付けをし、より一層の清潔保持に努めたい。

皮 膚 疾 患 の 看 護

—— 陰部皮膚疾患発症誘因除去の為の、用具の改良、試作 ——

国立療養所原病院

升 田 慶 三	曾 我 多 賀 子
岡 田 紀 世 子	岡 田 成 子
星 出 充 子	吉 永 孝 子
香 川 満 子	松 場 由 佐 子
田 村 栄 子	谷 口 智 子
吉 井 明 美	中 田 恵 子
明 理 恭 子	

〔はじめに〕

当院では、陰部皮膚疾患の看護に取り組み、昨年の調査結果より、PMD患者において、長時間同一体位を強いられる車椅子生活と障害が進むに従って自力で保清が困難になることなどから、不潔で多湿な状況に長時間おかれることが、陰部皮膚疾患の発症誘因になっていることがわかった。そこで、本年度はこれらの発症誘因を除去することを目的に用具の工夫、改良を試みた。

〔研究方法〕

1. 車椅子の改良

- 1) 現状の車椅子について、昨年のアンケート結果をもとに問題点の検討。
 - 2) 改良案の検討。
 - 3) 改良車椅子の試作。
 - 4) 試乗。
 - 5) 考察。
2. 衣服の改良
- 1) 全国国立筋ジス収容施設へ、衣服の改良についてのアンケート調査及び施設見学によって改良点を知る。
 - 2) 当院における衣服の問題点について検討。
 - 3) アンケート結果及び患者の意見を参考に、改良案の検討。
 - 4) 改良衣服（ズボン、パンツ、ブリーフ）の試作。
 - 5) 試着。
 - 6) 考案。
3. 陰部保清の保持
- 1) 陰部洗浄の方法をいろいろ試み、効果的に洗浄を行う為の用具の試作、考案。

〔研究期間〕

自 昭和57年 3月26日 ～ 至 昭和57年11月 4日

〔結果・考察〕

1. 車椅子について

従来のレザーシートに代る通気性の良い材質として、籐、キャンパス地、麻等があった。しかし、車椅子のシートとして使用可能か、又、加工が可能か、等専門家を交えて検討した結果、キャンパス地や麻は摩耗しやすく、ほつれやすい、等の欠点があり、結局、耐久性、通気性に富む籐と、パイレックス織地に決定した。更に、陰部、殿部の湿潤を防ぐ為に、送風器を車椅子に取りつけること等も検討したが、重量や、取り付け位置の問題で不可能であった。そこで、側板を板状のものからネット状のものに変えることで、通気性を高めた。（写真1）患者20名に試乗してもらった結果、籐は背当てにゆとりがなく、車椅子

写真1



写真2



をこぐ動作に無理があり、背部痛や殿部痛を訴える患者が数人いた。これは、材質の特性により、車椅子に籐を直接編みこむことができず、木枠の中に編みこんだものを、坐と背当てに使用した為と考えられる。そこで、陰部皮膚疾患には関係のない背当ての部分にレザーにすることでゆとりができ、(写真2) 背部痛や殿部痛は緩和された。パイレックス織地については、地がたるみやすい難点をカバーする為、シートの裏に帯状の布を張り、耐久力を補った。その結果、殿部痛がある、坐がボコボコして不安定である、等の問題が出て来た。これは、車椅子をこぐ動作に付随して、坐骨が丁度補強部分に当たる為と考え、シートの裏全体に布をはることで、殿部の基底面が大となり、疼痛や不安定感は解消された。尚、これらの試作車は、現在使用されていない車椅子を利用した為、患者個々にサイズが合わず、坐が高過ぎる。手すりに手が届きにくい為こぎにくい、等の訴えがあったが、試作車が実用可能になれば、患者個々に合せて製作することができる為、これ等の問題は解決できると考える。

2. 衣服について

PMD 患者の衣服は、ADL に支障を来さないものをノという条件から、通気性や吸湿性よりも、伸縮性に重点をおいた材質の選択がされ勝ちである。実際、当院においても、ポリエステル100%のジャージの使用が好まれている。そこで、今回は通気性、吸湿性に富む綿100%の材質を用い、デザインの工夫によって伸縮性の悪さを補った。しかし、ズボンについては、デザインの改良のみでは補いきれず、綿80%、ポリエステル20%の材質の物を使用した。デザインについて、従来の物は、前たて部分の長さが短かく、股下まで充分開かない為に排尿時陰茎が出しにくく、介助を必要としたり、衣服を汚染することがあった。そこでズボンの前たて部分を股下迄長めに開け、ファスナーを取りつけた。(写真3) 又、指先の機能低下の為、ファスナーの開閉が困難な患者に対しては、ファスナーの先にゴム紐をつけたことで、(写真4)

写真3

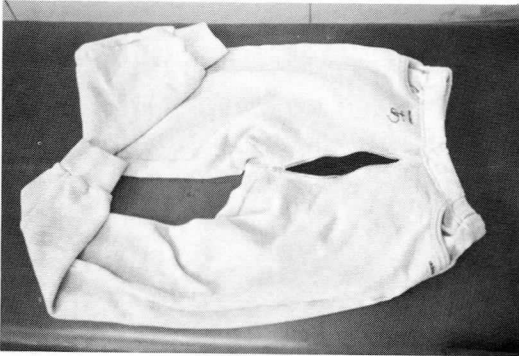


写真4



自力でファスナーの開閉及び陰茎の出し入れができる患者が増えた。パンツについては、前中央部を股下迄開いた物を着用している為(図1、図2)、陰茎が露出し、患者にしゅう恥心や不快感を与えて居たが、裏に当て布を付け(図3、図4) 重り部分をつくる事でこの問題点は解消された。ブリーフについては陰茎の出し入れ口が短かく(図5、図6)、しかも、重り部分が広くて陰茎の出し入れが困難であった為、次に示す様な2つの改良案を考えた。1案は(図7、図8)のように股ぐり部分の縫い目をとくことによ

図1 原型裏

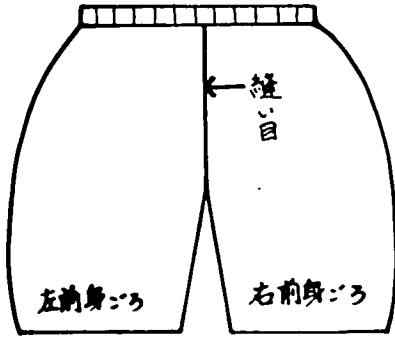


図2 陰部を出しやすくするため 股下より号迄解く

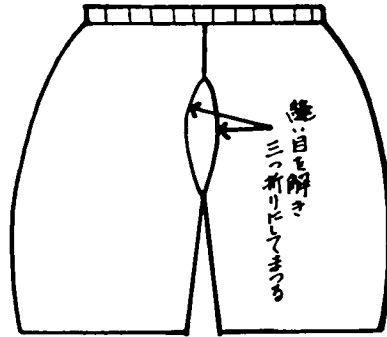


図3 あて布をし、コ字型に縫い、陰部が出る側を三つ折りにしてまっさら

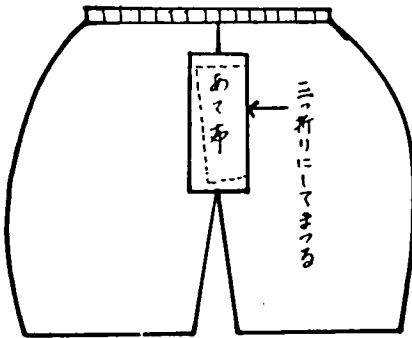


図4 表より見た出き上り図

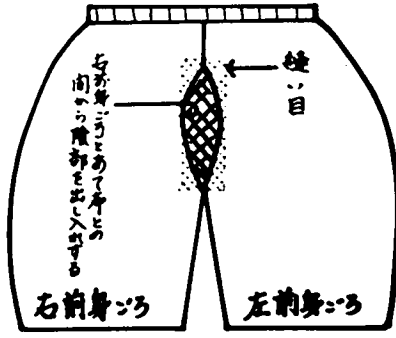


図5 原型表

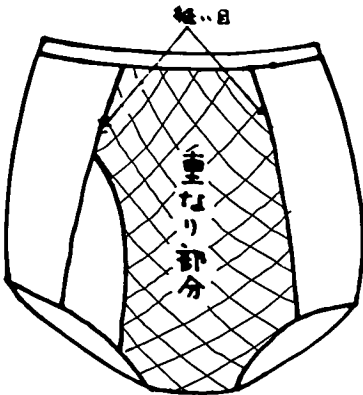


図6 原型裏

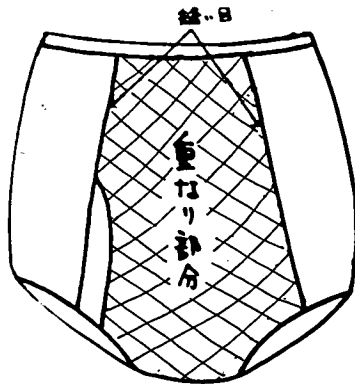


図7 陰部を出しやすくするため、縫い目によって、矢印部分の縫い目を解く

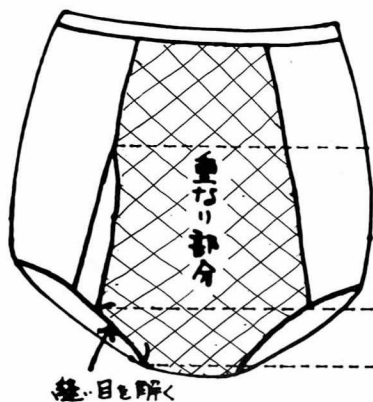


図8 できあがり図

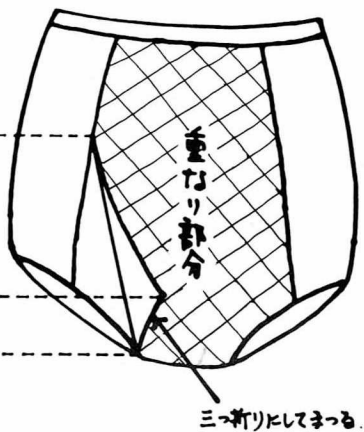


図9 原型裏

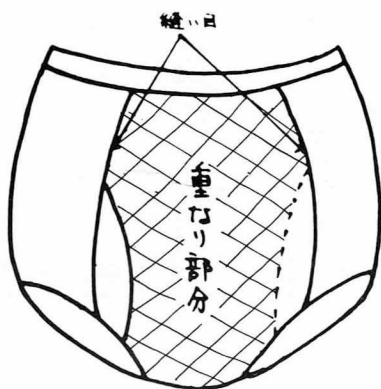


図10 陰部を出しやすくするため、斜線部分を切り除く

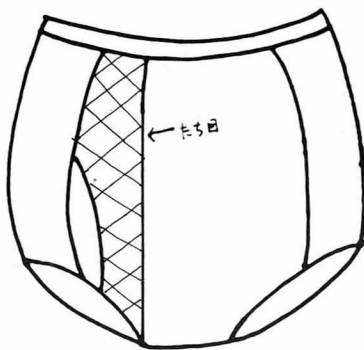
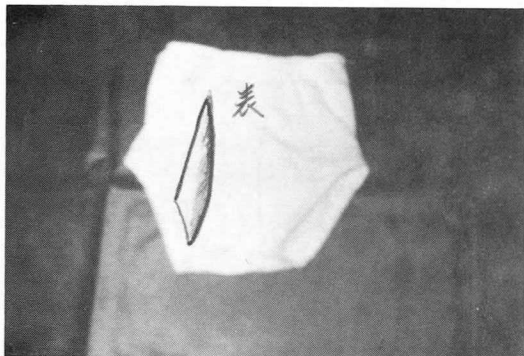


写真5



写真6



て陰茎の出し入れ口を広くした。2案として、(図10)の様に裏の重り部分を切り取ることによって(写真5、写真6)の様に、重り部分を少なくすると同時に裏面の出し入れ口を大きくした。この結果、外観は普通のブリーフと変わらないので、他人と異った物を着用しているという異和感や疎外感はなくなり、陰茎の出し入れも容易になって、下着の汚染も少なくなった。しかし、使用を重ねていくうちに、裏面の出し入れ口が伸びてきて、陰茎をおさめる時、出し入れ口の布がたくれて、おさまりが悪いという難点が出て来た。これは、布地の使い方や、出し入れ口の開け方を工夫することで解決できると考える。

3. 陰部の清潔保持の為の工夫、考案について

初めは、製品化されている肛門洗浄器付便器の導入を検討したが、陰部の洗浄には適さず、便器に付属している洗浄器具の改造も、現段階では不可能であることから中止した。

次の段階として、ベッドを利用した洗浄方法を考えた。洗浄用具の条件として、以下の3点をあげた。①脚が充分開く大きさと安定性があること。②殿部、腰部に当たる部分が柔かいこと。③洗浄と同時に排水が可能であること。これらの条件を満たす物として、ケリーボードの

利用を試みた。その結果、脚は十分に開けるがケリーボードの厚みで腰部が持ち上がる為、体位保持が困難であった。又、殿部がケリーボードの底につき不潔な状態であった。そこで、これらの問題を解決する為(写真7)の様に、ベッドの中央部をくり抜き、その部分にケリーボードをはめこんだ。その結果、ベッドとケリーボードの段差がなくなり、安定した体位を保持することができた。

又、殿部が污水に浸ることなく、排水もスムーズに行えるようになった。洗浄器は置き場所をとらず、保温ができる市販の洗浄具を使用した。洗浄後は乾いたタオルでよく拭き、更にドライヤーをかけ乾燥を図った。それによって「衣服を着用しても気持ちがよい」と患者から好評を得た。しかし、この方法では、手技に時間を要す上に、しゅう恥心の強い患者には導入が困難である。等の問題を残している。従って、しゅう恥心をいだかせない様に、更に患者との信頼関係を高めていく努力をすると共に、もっと合理的に行える洗浄法について検討を重ねていく必要があると考える。

〔おわりに〕

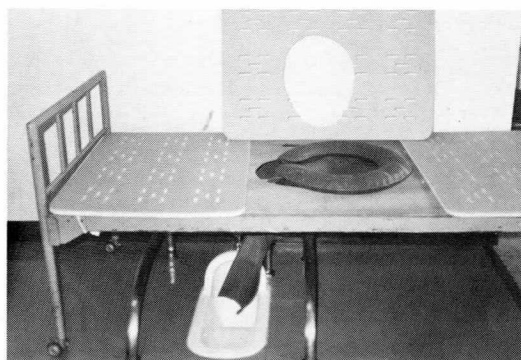
本年度は、陰部皮膚疾患の発症誘因を除去する目的で、通気性の良い車椅子の試作、排尿行為を容易にする為の衣服の改良、陰部洗浄法の考案にとり組んだ。

しかし、まだ多くの検討の余地を残している。従って、来年度は更に検討を重ね、これら試作品の実用化と陰部皮膚疾患発症予防及び減少を旨として、努力していきたい。

〔参考文献〕

1. 柏崎猛他著、基礎繊維工学No3 一布の構造と性質、日本化学検査協会(繊維機械学会) 出版年不明。
2. 木村恒他著、筋ジストロフィー症の人たちの養護のしおり—健康と栄養—、筋ジス療護に関する臨床

写真7



社会学的研究班、1980。

3. 根津進著、看護研究の手引、第2版、メジカルフレンド社、1981。

4. 藤田富子他著、PMD症児の被服の改良（PMD症児のブリーフについて）、厚生省心身障害研究、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班、1973。

5. 横枕美子他著、陰部処置用具の考案、厚生省心身障害研究、昭和52年度進行性筋ジストロフィー症臨床研究成果報告書、P.P267～P.P268、1977。

6. 吉武香代子他編、小児看護シリーズ⑤ 長期障害をもつ小児の看護、日本看護協会出版会、1977。

〔参考資料〕

○医療器株式会社多比良商会カタログ。

○ニュー共済ファミリー、No111。

○各社スポーツウェアカタログ。

進行性筋ジストロフィー症の皮膚真菌症について

国立療養所原病院

升 田 慶 三

曾 我 多賀子他16名

中 田 徳 雄 永 弘 旬

杵 淵 結 花

〔目 的〕

進行性筋ジストロフィー症（以下PMDと略す）患者の合併症として日常問題となる皮膚疾患の中、最も多い皮膚真菌症について、医学的な面から検討を加え、1）患者発生の実態、2）真菌学的な検討、3）伝播経路および4）PMD患者の真菌感染に対する抵抗性の低下の有無等の検索を行っている。

今回はこの一年間の検索結果を報告する。

〔方 法〕

対象は当院に入院中のPMD患者99名（死亡、退院者を含む）でこの中Duchenne型は61名を占める。

検査方法は、皮膚真菌症と診断された者の菌の検出のため、3日間外用薬の使用を止めた後、更に3日間に亘り身体各部から、皮膚表層を外科用メスでけずり鱗屑を採取し、塗沫および培養検査を行った。

塗沫検査は20%苛性カリによる生標本の作製、培養はサブロー寒天培地およびチクロヘキシミド・クロラムフェニコール添加サブロー寒天培地を用い、25℃2週間培養を行う。同定はスライドカルチャーによる形態学的観察、巨大集落における発育形態、色素産生試験および尿素産生試験により行った。

又感染の機会を調べるため、便器、看護者の手指、患者着用の衣類からも検体を採取し培養を行った。

走査電顕の観察は培地より試料採取、グルタルアルデヒド、オスミウム固定後、白金パラジウムにて蒸着、JSM-T-200およびF15走査電顕を用い、加速電圧10～25KVにて行った。

〔結果および考案〕

皮膚科診断の結果、皮膚疾患合併患者は表1の如く26名（治療者を含む）である。

皮膚真菌症の内訳は表2の通りである。今回の検査では皮膚白癬が殆んどを占めたが、専門家の意見では皮膚カンジダ症がもっと多い可能性があると思括している。部位別に見ると陰股部に最も多く、体幹、四肢がこれに次ぐ。足白癬の少いのが特徴的である。

表1 PMD皮膚疾患合併者数

皮膚真菌症	18
毛 囊 炎	3
アトピー皮膚炎	1
褥 創	4
合 計	26

表2 皮膚真菌症内訳

皮膚白癬	
頭 部	1
体幹部	8
陰股部	13
四 肢	8
指 趾	3
カンジダ症	1

患者の発生を病型別に見るとDuchenne型に最も多いが、入院患者数も多いので当然の結果とも考えられる。

検体の採取部位および白癬菌の陽性率は表3の通りである。一般に白癬菌の場合は培養よりも直接検鏡の方が陽性率が高く、直接検査での菌陽性が診断の根拠となっている。

検索の結果得られた菌では、白癬菌では、Trichophyton rubrumとT.mentagrophytes それにカンジダ、アルピカンスの三種類に限られた。これは一般の表在性皮膚真菌症に見られるものと変わらない。昭和48年頃、下志津療養所でEpidermophyton floccosum による頑癬の集団発生が見られたとの報告¹⁾があるが、今回の当院の検索ではこれは見られなかった。

表3 検体採取部位および陽性率

陰股部	49	20	40.8%
体 幹	37	17	45.9%
臂 部	27	15	55.6%
四 肢	12	7	58.3%
指 趾	6	1	6.7%

写真1

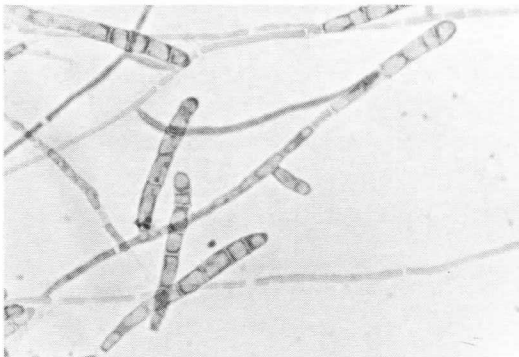


写真2

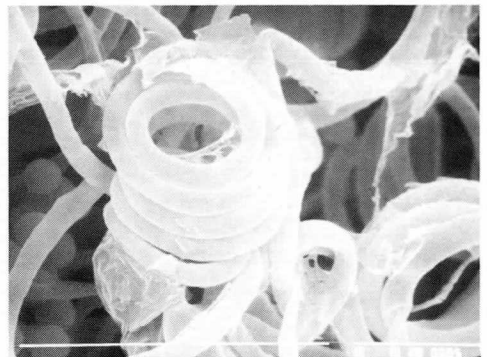


写真1、2は *T.rubrum* のスラナドカルチヤーのラクトフェノール コトン青染色と、*T.mentagrophytes* の走査電顕写真である。

次に病棟内での感染機会を調べるため行った便座や手指、衣類からの菌の検索の結果を表4に示す。菌を検出し得たのは着用後の衣類のみであった。しかし便座や浴槽などは、夏期には感染の機会となり得る場所と考えられる。

PMDと云う疾患に真菌に対する抵抗性の低下を来す因子の有無を探るため、今回は同年令のPMD患者と一般慢性小児疾患々者を選び、身体の同一で、健常な部位（大腿内側）から検体を取り、カンジダの培養を行った。結果は表5の如く、PMDの方がカンジダの生え方が少なく、真菌に対して特に抵抗性の低下はないとも考えられるが、これは看護面での日常の入念な手入れの成果とも考えられるので、この点については方法をかえて検討を続ける予定である。

PMDの皮膚真菌症増悪の要因を表6に示した。

最後に治癒について触れておくと、外用の抗真菌剤の耐性については、殆んど問題にならないとの事で、要は菌の検出後、根気よく治療を続けること。しかしPMD患者の場合、薬物療法には限界があり、現在看護面でなされている対策が不可欠である。湿疹と合併したものについては、ステロイド外用薬との併用が必要である。

〔ま と め〕

PMD患者の皮膚疾患の大部分を占める表在性皮膚真菌症を検討し、起炎菌には一般の表在性皮膚真菌症と変りなかった。

予想された便座、看護婦の手指、浴槽等からの菌の検出はできなかったが、感染の機会となる可能性はあり得ること。

PMDの真菌感染に対する抵抗性の低下の可能性は低いと考えられるが尚検討を要する。

〔文 献〕

- 1) 滝沢清宏：真菌誌、16、118、1975。
- 2) 渡辺昇平：真菌誌、21、24、1980。
- 3) 松崎 統：真菌検査への招待、文光堂、東京、1977。

表4 PMD病棟内感染機会（培養検査）

1. 便器（便座表面培養）	0 / 5
2. 看護者の手指（Ns手指より培養）	0 / 2
3. 衣類（着用後衣類培養）	3 / 10
4. 同（洗濯後衣類培養）	0 / 10

表5 正常皮膚面よりの真菌培養（カンジダ）

PMD 20名	陽 性 2名	10%
対 照 10名	陽 性 9名	90%

表6 PMD皮膚真菌症増悪の要因

1. 年 令
2. 同一体位の維持
3. 運動機能の低下（手、体幹）
4. 肥満による皮膚の密着性
5. 共同生活による感染機会

4) Frey D. : A colour atlas of pathologic fungi. Wolfe Medical publication Ltd., Holland, 1979.

PMD患児(者)の陰部皮膚疾患の予防、対策の一試み

国立療養所長良病院

古田 富久 坂尾 千恵子
 鬼頭 勉 出崎 浜子
 他スタッフ一同

〔はじめに〕

陰部皮膚疾患々者の看護は、清潔、乾燥がきわめて重要である。しかし、一日の大半を車椅子で生活しているPMD患者は、通気性の問題、体位変換の問題、また限られた入浴回数など悪条件が重なっており、一度罹患すると治りにくく、当病棟においても多くが再発をくり返し、私達はその看護、治療の困難さを痛感している。

今回私達は、患者の日常生活をできるだけ規制せず、排便後、その他陰部汚染時の清拭という簡単な取り組みの中から効果的な方法を見出したいと考え研究し、わずかながら効果を得たので報告する。

〔対 象〕

入院患者49名中陰部皮膚疾患を合併している29名。

〔方法及び経過〕 (表1)

表1 経過表

第1段階 昭和57年5月21日～

10月7日

陰部清拭用オシボリを水で絞り、清拭車にセットし1時間以上沸騰させ、その後保温したもので、排便後、その他陰部汚染時清拭し薬物塗布を行なった。

第2段階 昭和57年10月8日～

10月30日

オシボリを0.1%オスバン液に浸し手で絞り清拭車に0.1%オスバン液を入れたものを1時

間以上沸騰させ、その後保温したもので清拭し、全員薬物を一時中止した。

第3段階 昭和57年11月1日～11月30日

0.1%オスバン清拭3週間継続後、症状が今以上好転しない患者に薬物を併用した。

〔結果及び考察〕

経過 検査年月日 処置	第1段階	第2段階	第3段階
検査	5/27 5/31	1/5 1/9	1/5 1/9
検査	検鏡培養	定性検査	定性検査
菌陽性者	9/15 9/19	4/6	4/4
温湯清拭	29人		
薬物塗布	29人		3人 4人 2人
0.1% オスバン清拭		15人	

第1段階では、29名中14名が治癒、15名が改善せず、うち4名は再発をくり返すという結果となった。そこで、今までの方法で効果がなかった患者の清拭、処置方法を再検討する必要があると考え、15名の菌の検索を行ない、検鏡で9名、培養で6名に真菌を発見、菌の内訳は、白癬菌2名、カンジダ4名であった。

また、症状の著明な患者が脱衣した所と洗濯前のパンツから集めた鱗屑培養で菌が証明されたが、便座、洗濯後のパンツからは証明されなかった。これらから、共用しているパンツ、便座からの感染は少なく、排便後着衣する台の上は感染の危険があるということがわかった。

この清拭を始めてから、スタッフからは「臭いが少なくなった」という声が聞かれ、保清に対する意識の高揚となり、患者からは「僕も拭いて欲しい」「気持ちが良い」との声があり、爽快感という精神的効果があったと思われる。

第2段階では、オスバン清拭に変更し、2週間継続後患部の状態をみると、湿潤していた患部が乾燥し、発赤が少し消退したり、範囲が狭くなるなどの効果があった患者が12名いた。菌の種類別では、白癬菌2名、カンジダ2名、その他8名で、オスバン清拭のみでも陰部皮膚疾患の対策にある程度効果があるのではないかと思われた。

この写真(写真1、2)は、症状の著明な患者の左右殿部を温湯清拭とオスバン清拭で比較したもので、

写真1 10/6清拭、薬物塗布

写真2 10/16 (左) 清拭 (右) オスバン清拭

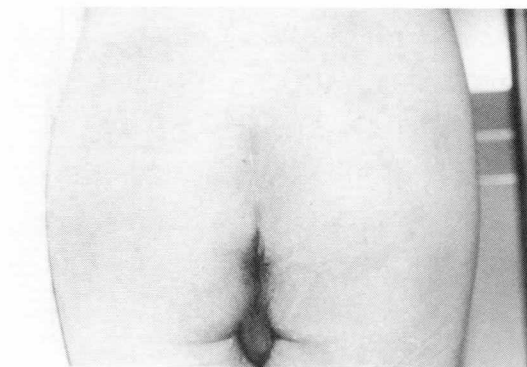
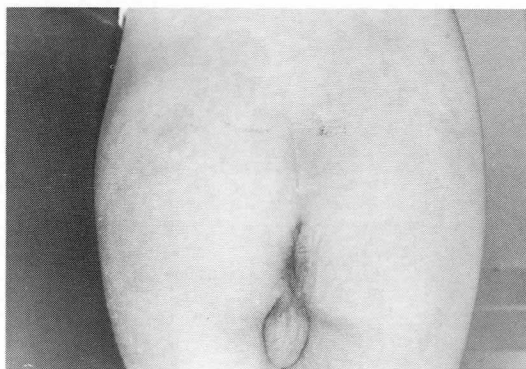
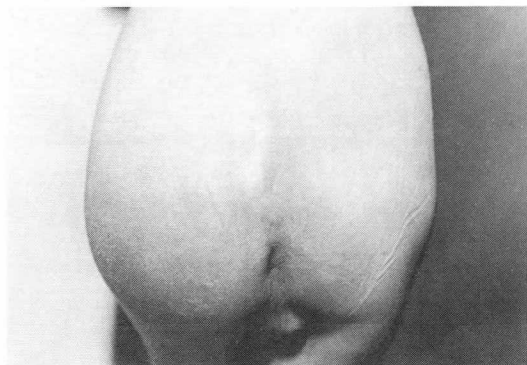


写真3 10/6清拭、薬物塗布

写真4 11/15オスバン清拭



明らかにオスバン清拭した方に症状の軽快がみられる。

オスバン清拭1週間継続後の定性検査では6名中4名が陽性であり、いづれもカンジダ保菌者で、陰性は白癬菌の保菌者であった。

この写真(写真3、4、5)は、オスバン清拭のみで軽快した例である。

第3段階では、オスバン清拭であまり効果がみられない3名に薬を併用したところ、2名が12日目、1名も20日目には軽快した。

(写真6、7)は12日目、(写真8、9)は20日目に軽快した例である。また、オスバン清拭30日継続後、瘙痒感を強く訴える患者4名にも薬を併用し、2名はそれぞれ10日、15日目に軽快し、現在

写真5 10/6清拭、薬物塗布

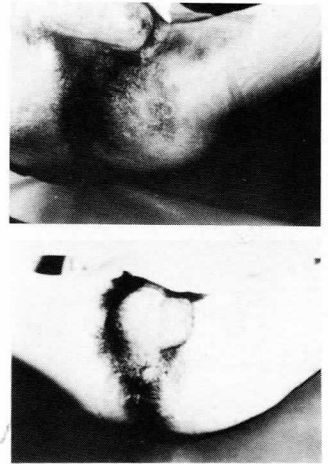


写真6

10/6清拭、薬物塗布 10/21オスバン清拭

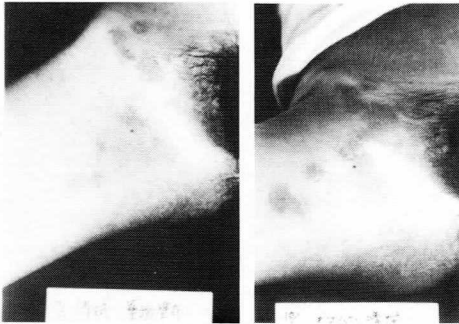


写真7 11/15 オスバン清拭、薬物塗布



写真8

10/6清拭、薬物塗布



10/21 オスバン清拭



写真9 11/15 オスバン清拭、薬物塗布



写真10 10/21 オスバン清拭

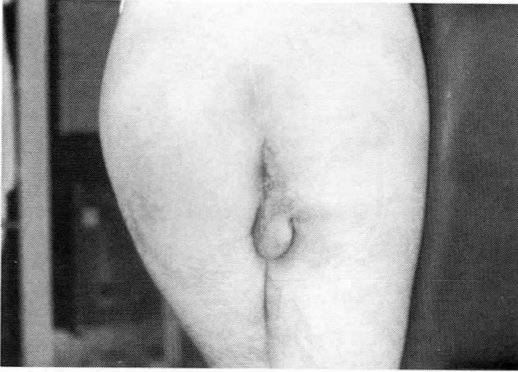
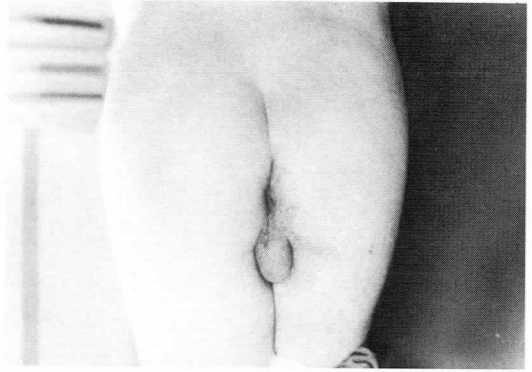


写真11 11/15 オスバン清拭、薬物塗布



2名が継続中である。

(写真10、11)は、そのうちの1人である。

以上のことから、30日近く薬物を中止したことによって薬剤耐性が除かれ効果が得られたのではないかと思われる。また、言うまでもなく、適切な薬物の使用が効果を早めたと思われる。しかし、前回の定性検査で陽性であった患者も、症状は殆んどなく治癒したかのようであるが、今回も陽性であったため今後も継続観察が必要であると思われる。

〔おわりに〕

今まで私達は、陰部皮膚疾患に対して、薬を塗れば治るという安易な薬物依存傾向はなかったろうか。今回の試みを通して、車椅子に乗っているから仕方がないと半分あきらめていたことが、看護の基本的なことを行なうことで軽快するのだと自信が付き、看護の重要性を再認識した。

さらに清拭することで患者は爽快感を味わい、快適な車椅子生活を送ることができるのである。

薬物を使用する場合は、症状の経過を正しく把握し、菌の検索を行なうなど科学的なデータをもとに治療、看護にあたるという姿勢が大切である。

日常的に患者と接する私達は、随性に流されるのではなく、常に問題意識をもち基本的なことをしっかり行なうことが重要であると思われる。

Duchenne型PMD患者に併発した脳腫瘍の看護

国立療養所鈴鹿病院

深津	要	外山	まり子
林	みどり	後藤	澄子
川井	清美	松田	りと

〔はじめに〕

脳腫瘍を合併したドゥシャンヌ型PMD患者は、当院では初めての経験である。

この症例をフィードバックし、経過と若干の考察を加えて、報告する。

〔患者紹介〕

患者：Y.T.、16才、男性、障害度8度（上田式障害度区分）

診断名：ドゥシャンヌ型PMD、左視床腫瘍で、水頭症を伴っている。

〔臨床経過〕

入院から今回の腫瘍発生までの問題点として、性格面で、入院当時から、我がままなところが多く、自分の気に入った人としか話さず、同室者とのコミュニケーションもうまくとれなかった。また、食事内容が気に入らないという事で、坐位の姿勢から後へ倒れ、左大腿骨顆上部を骨折した。

昭和52年より、腹部不快や嘔気をよく訴え、時々、軽いイレウス状態となり、嘔吐がみられることもあった。

臨床経過においての看護目標を、

1. 同室者たちとのコミュニケーションを図り、楽しい療養生活を送れるように援助する。
2. 骨折に注意する。
3. 消化器症状の早期発見に留意する。

をたて、看護を行なった。

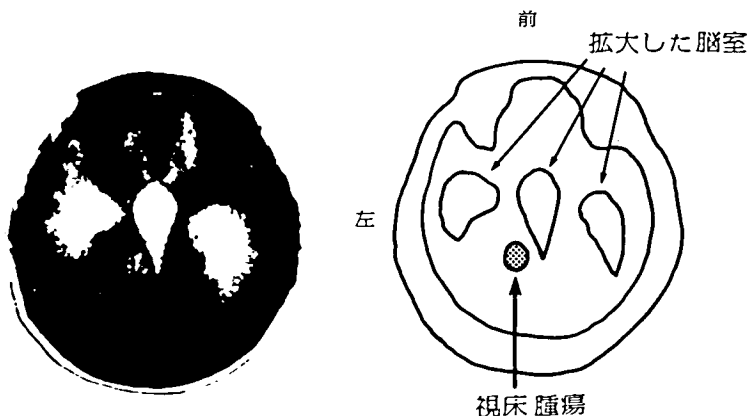
〔術前の状態〕

今回の腫瘍については、昭和57年、冬期外泊帰院後から、特に患者からの訴えはなかったが、目の焦点が合わないこと（右眼球外方偏位）と、特に上下の視野障害があることに気づいた。その後、次第に頭痛を訴えるようになり、嘔気、胃部不快もみられるようになったが、反面、一時的に食欲増進がみられ、顔も大きくなったように思われた。

性格面では、以前の我がままな所はみられなくなり、誰とでもよく話をするようになった。

2月に入り、腹部膨満が毎日みられ、全身倦怠感も常に訴え、顔色、口唇色も不良で、失禁もみられるようになり、また、傾眠状態になる日もあった。

図1 Y.T. 16歳 男子 57年3月10日 手術前



3月に入り、上記症状より、脳腫瘍が疑がわれ、他の病院の脳神経外科へ紹介された。

3月10日に、CT撮影を行ない、左視床腫瘍とそれによる水頭症と診断され、手術の適応であると言われた(図1)。

〔手術の経過〕

某大学病院に移って、4月7日に、手術を受けた。腫瘍切除術は、原疾患により、心肺機能、身体的状態から不可能と判断され、水頭症に対する図2に示したように、右側脳室—腹腔短絡術が行なわれた。

術後、CT上、脳室縮少はあるが、上方注視麻痺等神経学的改善は認められず、今後も定期的に受診をすることと、臥床時は、上体を30°挙上するという指示を受け、4月20日、約2週間で、当院に帰院して来た。

〔術後管理〕

看護面として、看護目標と看護活動は、表1に示したように行なった。

図2 右側脳室—腹腔短絡術



表1 看護面

看護目標	看護活動
①体位挙上により、シャントの流れを管理する。	畳の上の生活のため、第1段階は発泡スチロールで30°の三角マットを作製、使用し、体位挙上を試みたが、脊柱前弯変形があり、体位が定まらず、結局、敷布団を三つ折にし、その上にもう一枚敷布団を引いて、体位挙上30°の維持につとめた。
②バイタルサインのチェックより、異常の早期発見につとめる。 (5月12日より、)自立意欲が出て来た。	1日4回、6時、10時、14時、18時にバイタルサインのチェックをし、観察の密を図った。
③食事摂取を自立させる。	机の上に小机を置き、食事を口に運ぶ距離を短かくし、食事が自立できるように援助した。
④行動範囲を広げる。	スクーリングを、当面2教科受講させる。 電動車椅子に、午前中9時30分から11時まで乗せ、行動範囲を広げ、気分転換を図った。

表2 医療面

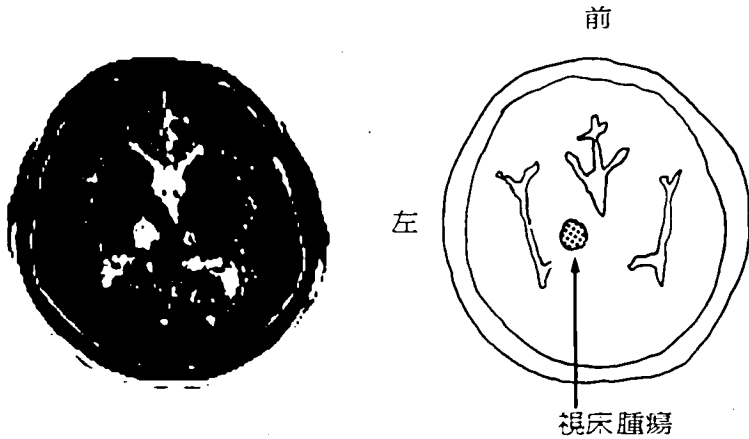
検診日	診断所見
57. 5. 18	○両側眼底の乳頭の辺縁が、やや不鮮明、上方注視麻痺、パルプ、シャント作動正常、腹部平坦で、チューブによるチスト等は認められない。
57. 6. 1	○ 同 上
57. 7. 6	○シャント機能正常、下方への注視障害認める。 ○現時点での頭蓋内圧の上昇の証拠はない。
57. 9. 7	○シャントの機能、パルプ、腹部正常、眼底乳頭は、それほど浮腫状ではない。眼球運動は、上下方注視麻痺。

医療面として、手術を受けた病院へ、月1回定期検診を受けるよう指示を受けた。

検診の結果は、表2に示すとおりであった。

9月10日に、CT撮影を行ない、脳室は著明に減少し、脳圧亢進は、脳回が認められることによりないと考えられ、腫瘍は、視床から中脳へ進展を示しているとのことであった。(図3)

図3 Y.T. 16歳 男子 57年9月10日 シャント手術後



性格面も、本来の性格に戻り、気まぐれで気に入った人とはしか話さなくなった。

〔考察とまとめ〕

この患者は、当初、目の焦点が合わない、物が見えにくい状態を殆んど訴えず、他覚的観察の情報のみであったので、症状が現われてから診断決定までに約2ヶ月も経過した。

左視床腫瘍と診断されたが、腫瘍そのものは進行が遅く、かなり以前から存在していたものと考えられた。そのために、症状の出現が明瞭でなく、腫瘍自体よりは、二次的な水頭症が、主症状となって現われて来たものと思われる。また、患者が、原疾患のため、根治手術に耐えられないと考えられ、短絡術のみが施行された。

術後、患者の症状はかなり改善し、筋ジストロフィー症としては、以前の状態までの自立が可能となった。しかし、腫瘍そのものが切除されていないので、病状の把握が必要となってくるが、術後の定期的な検診により、看護の対応は行なえていると思う。

反省として、患者は、症状に対する自己表現力が乏しいため、症状の把握が遅れたことがあげられ、また、原疾患には、きわめてまれな合併症のため、医療側の把握も遅れたことも否定できない。

今後も、観察を密にし、異常の早期発見に務め、看護を行なって行きたいと思う。

食事介助の用具、用品の工夫

— その2 食台の工夫 —

国立療養所兵庫中央病院

笹瀬博次	布野嘉代子
西村和子	渡辺まり子
景山容子	森田貴子
中林繁	小西幸雄
他 筋ジス病棟一同	

〔はじめに〕

当院の筋ジストロフィー症患者の8割近くが、ADLの著しい低下があり、僅かに食物摂取と、筆記等の機能が残されている状態の中で、末梢のROMを最大限に活用して、自力で食物を摂取できることは、患者にとって最大の喜びである。56年度の食台の工夫、その1で、課題となった、食台高低用の弱力モーターを強化し、次に、お膳のターンテーブルを自動化、更に食台前方を15度傾斜させ、献立が見える様にし、続いて左右別傾斜15度を可能に改良して患者より好評を得たので、その結果を発表する。

〔改良内容〕

○写真1

56年度は、既成のオーバーテーブルの中央に、直径35cmの円形の穴を開け、回転モーターを取り付け、その上にお膳を乗せ、ターンテーブルを試作したが未完成であった。又、食台高低用モーターも、左右差が生じ、スイッチ操作にも諸問題が残った。

写真1 56年度改良食台の全景

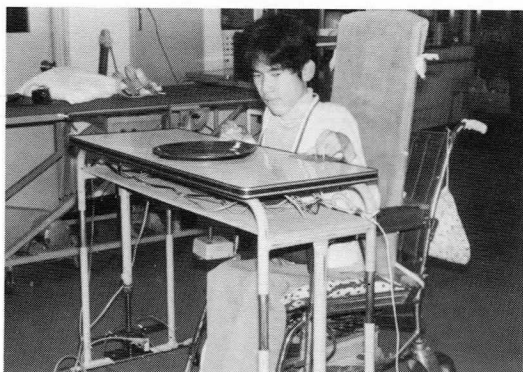
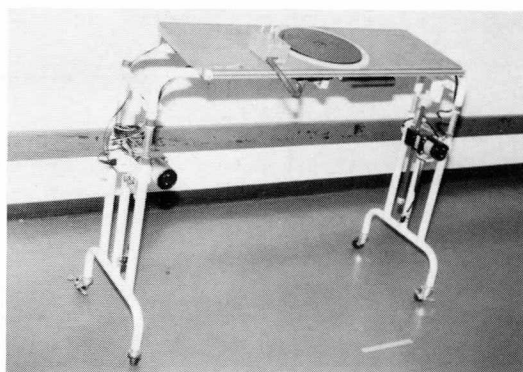


写真2 57年度改良食台の全景



○写真2

改良食台の全景である。食台、脚上部に左右別の強化モーターを取り付け、左右別傾斜を可能にした。食台上面には、食器すべり止めマットを敷き、食台前方を15度傾斜させたが、食器のずれは認められない。又、ターンテーブルの回転数は1回/分で左右可能である。

〔使用の実際〕

○写真3

A患者の場合、脊椎側弯し、拘縮は、著明、上肢挙上は全廃して、僅かに手指運動は可能である。箸を持って自力摂取可能な状態で食台前方10度傾斜して、献立を見やすくした。前方傾斜は介助者による手動調整である。

写真3 前方傾斜 A君の実際



写真4 高低調節 B君の実際

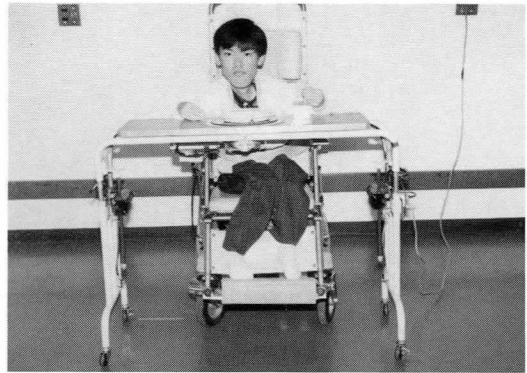
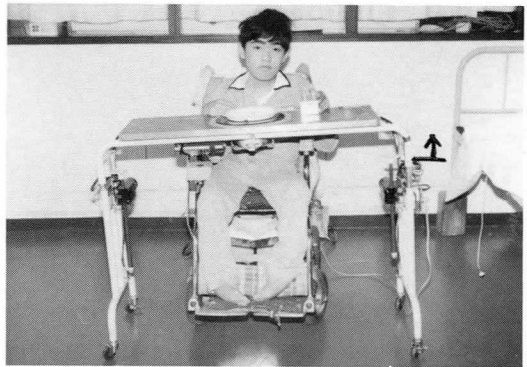


写真5 左傾斜 C君の実際



○写真4

B患者は、Aと障害度は同一であるが、体幹のバランスがとれるため、食台の高低のみで傾斜は不要である。スイッチボックスはコード付であり、好みに応じて自由自在に、移動ができる。

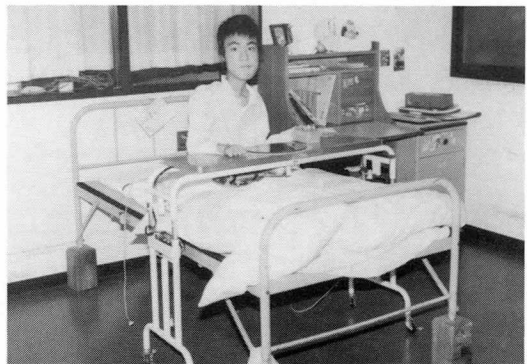
○写真5

C患者は脊椎の側弯はあるが、拘縮はなく、脊椎の変形に合わせて、食台を右傾斜した。

○写真6

D患者は、脊椎の変形はなく、ベッド上で、既成のオーバーテーブル同様使用している。

写真6 ベッド上使用 D君の実際



〔考 察〕

既成のオーバーテーブルでは食物を自力で摂取できるところまで、毎日お膳の調整や、上肢の挙上と安定は個別介助を要していたが、今回の改良でスイッチ操作のみで、障害度に合わせた調整が可能となった。

今後の課題として

食器のすべり止めマットに塵埃が付着しやすいため、塵埃付着予防剤、又はマットの材質の更新等考慮する必要がある。食台の前方15度傾斜については、使用回数を重ねて、自動化の要、不要を確かめて検討していきたいと考えている。

食事介助用具用品の利用及び考案（そのⅡ）

1. 電動車椅子用回転テーブルの試作
2. 回転膳付きオーバーテーブルの試作

国立療養所宮崎東病院

井 上 謙次郎	横 山 さつ子
安 楽 ツ ネ	原 田 佳代子
谷之木 エ ミ	橋 口 桂 子
城 千 鶴	長 友 玉 枝
日 高 富士子	弓 削 広 枝
磯 江 アケミ	児 玉 加代子
山 崎 ミネ子	満 留 章 夫
宮 脇 礼 子	緒 方 俊 夫
井之元 広 己	川 越 朋 子

〔はじめに〕

当病棟では、従来食事は全員食堂でする事を原則としてきたが、障害度の進行に伴い、ベット上で食事をせざるを得ない状態になってきた。又、自力で食器類の取り扱いにも困難をきたす児も出てきている。高度な障害で筋力低下の著明な児にとって可能な限り自力で食事摂取出来る事は、生きる事への希望につながるのではないだろうか。

今回は、電動車椅子用のモーターを利用し自力でスイッチを入れ、(図1、写真1) お膳が回転するテーブルの試作を行ない使用し好結果を得ているので発表したい。

〔目 的〕

1. 自力で自由に食べ物を取って食べられること。
2. 姿勢の保持が可能なこと。
3. 横倒れ、肘落ちの防止が出来ること。
4. 学習、余暇活動にも利用出来ること。

回転膳付きオーバーテーブル

試作期間及び作製方法について

試作期間：昭和57年5月から57年6月

〔作製方法〕

その1：既製のキャスター付きオーバーテーブルの板を取り除き、代りに長さ110cm巾45cm厚さ1cmのコンパネ板を置き、中央の裏側に電動車椅子用モーターをボルトで固定した(写真2)。電動車椅子用モーターは、直流電気であり病棟内の100V交流電源は使用不能の為充電器使用により、交流を直流にし、又、100Vを12Vに減圧しスイッチを入れる事によりモーターがまわる。

その2：上記と同じ長さ、巾のコンパネ板を作り、中央を直径30cmの円形に切る。回転を円滑にする為に円形の中央に

図1 正面図

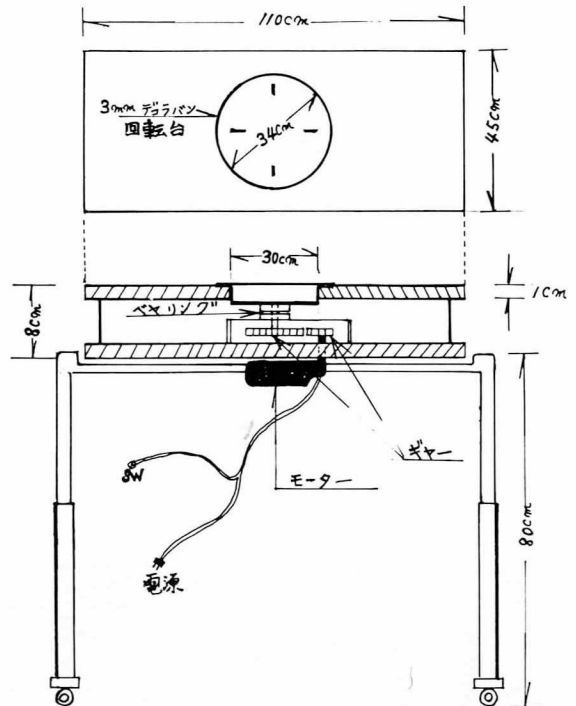


写真1

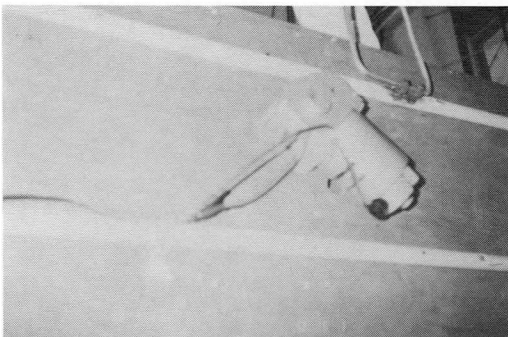


写真2

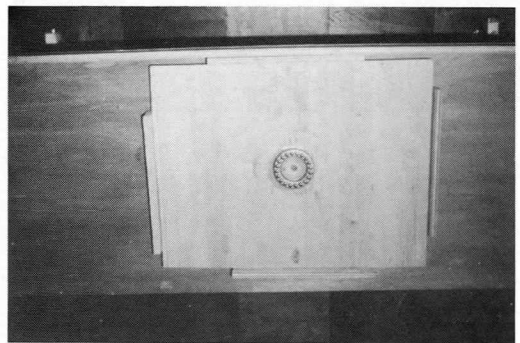


写真3

ベアリングを接着剤で固定した。(写真3、図2)

その3：厚さ3mmのデコラ板を上記と同じコンパネ板の大きさに切り、中央を34cmの円形に切る、コンパネ板の円形に比べデコラ板の円形を大きくした目的は、回転する際に円形部のバランスを保つ為である。

その4：横倒れ、(写真4) 肘落ち防止の為テ

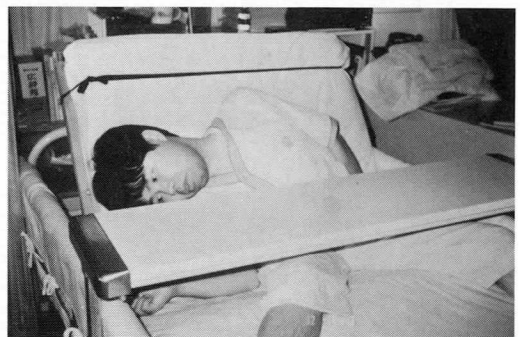


図2 側面図

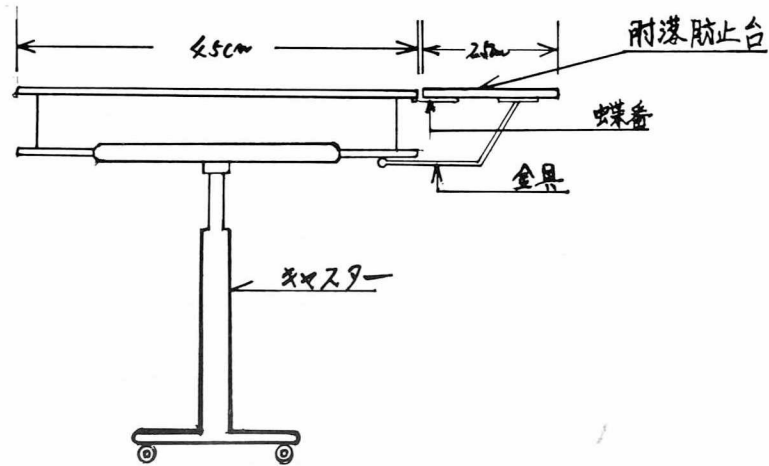
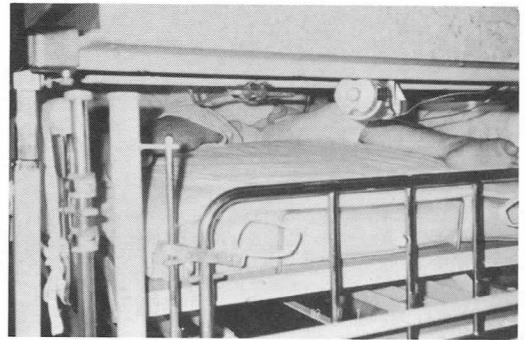
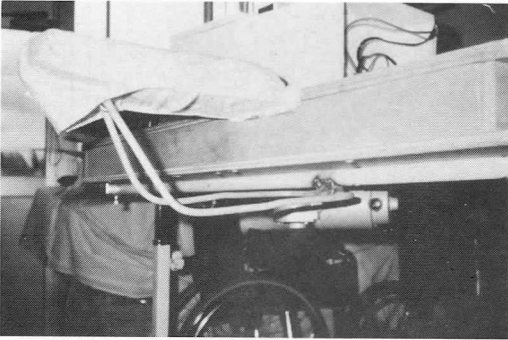


写真4

写真5



ケーブルの端から28cmの位置に長さ25cm、巾14cmのコンパネ板を折りたたみ式に取りつけた。安全、安楽の目的で布袋を作りその中にスポンジを入れ保護した。(写真5)

〔使用期間〕

昭和57年7月の1ヵ月間観察事項をチェックし使用テスト期間とした。

〔観察事項〕

1. 回転速度は適当であるか。
2. 自由に食べ物が取れるか。
3. 姿勢の保持はなされているか。
4. 横倒れ、肘落ちはないか。
5. 安定性、危険性はどうか。
6. スイッチ操作は容易に出来るか。
7. 移動時の取り扱いはどうか。

以上観察の結果問題があり改善の必要が出て来た。

〔問題点と改善策〕

1 問題として、移動の際テーブルの裏側に取り付けてあるモーターがベッド柵につかえ、スムーズでない。改善策として、後部のベット柵をテーブルの高さに合せ切断した事によりキャスターを使って簡単に出し入れ出来る様になった。(写真6)

写真6

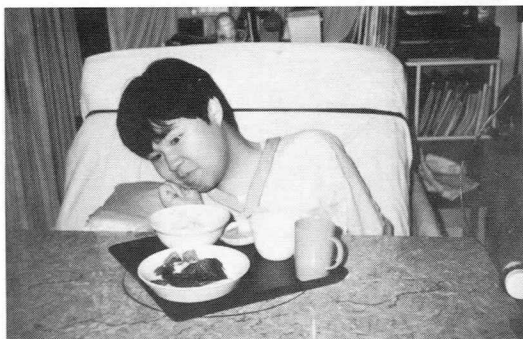


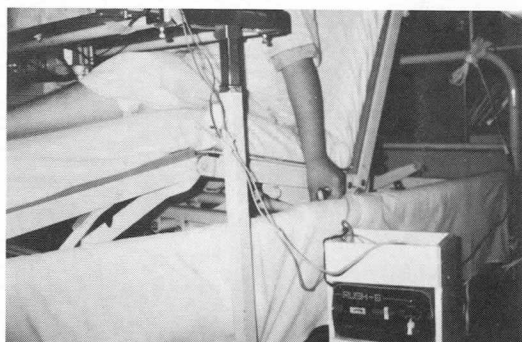
写真7



2 問題として、角お膳(写真7)だと回転の際、児の身体に触れお膳の位置がずれる。改善策として、角お膳の代りに丸お膳を使用する事によりお膳の位置がずれなくなった(写真8)。

3 問題として、コード、充電器が直接床に置いてありベット周辺の整理、整頓が悪い。改善策として、コード、充電器収納箱を作製した事によりベッド周辺の整理、整頓が出来るようになった。

写真8

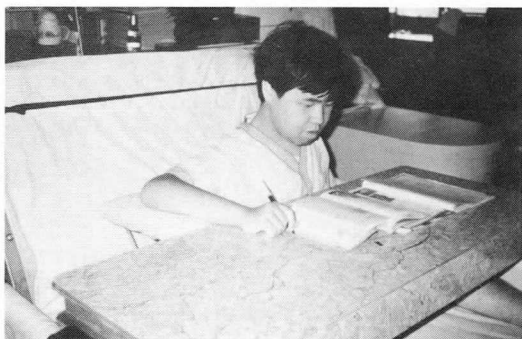


〔結果及び考察〕

従来のオーバーテーブル使用時は、頻繁に横倒れがあったが、本テーブルを使用することにより横倒れは殆んど見られなくなり、安全性に富み日常生活にも広範囲に利用している。又、スイッチ1つで簡単に操作出来る様になったと児も非常に喜んでる(写真9)。

電動車椅子用回転テーブル(写真10)の試作方法は、回転膳付きオーバーテーブルと同じであるが取り扱い、安定性に問題があるので、今後更に改良しよりよいものに作り上げていく

写真9



い。

費用として、回転膳付きオーバーテーブルが約3万円、電動車椅子用回転テーブルが約3万2千円です。

〔おわりに〕

子供達の日課の中で最も期待している食事を楽しく、自力で摂取出来る事を目標に本テーブルの試作を行ったものであるが、計画と、結果の違いに方法が二転三転し完成したが、使用経過中に児の病状進行と共に改善点が出て来る事と思う。その場に直面し更に研究を重ね、子供達のために役立つものを作りあげていきたい。



排泄に関するリフターキャンバスの考案

国立療養所箱根病院

村上 慶郎 草 皆 千恵子
遠藤 てる 渡 辺 和 子
他スタッフ一同

〔はじめに〕

成人筋ジス病棟の中で、独自で移動が困難な患者に肥満が増え、看護力にも限界をきたし、リフターを使用せざるを得ないケースが増えている。

〔目 的〕

現在使用しているリフター用キャンバス（ワンピース型）はトイレで使用する際、①排泄用のくりぬきがない。②キャンバスが短い為、頸部が不安定。③両脚が固定されにくい。等の問題点がある。そこで、今回この3つの問題点に対し、キャンバスの工夫を試み、乗り心地を検討する。

〔方 法〕

①頸部の不安定な患者に対して安定した状態でベットからトイレまで運搬できる。②肥満で独自で排泄の困難な患者にリフターを使用し、排泄ができる。③薬品印加法（福祉機器の開発に関する研究報告より）によりキャンバスの体圧分布状態を把握する。

〔対 象 者〕

肥満で筋力低下が著しく、車椅子の乗降が独自でできない患者。

〔研究期間〕

昭和57年2月～11月

尚、リフターはホイヤー社の移動式懸吊リフターを用い、リフティング姿勢は体幹角度75°とし鎖の長

さにより調節した。

〔結 果〕

従来のカンバスに改良を加え、①U字型分脚カンバス。②排泄用に穴を明けたカンバスの2つを試作してみた。

①はウェセックス社の成人筋ジス用ハンモックスリング（下端中央部にU字型の切り込みのある分脚型）を参考に改良を加えた。

これは、分脚部が大腿の一部を圧迫し、しわが寄る為、両脚の間で交叉させる布の部分にポケットを作りスポンジを入れた。

更に、頸部から肩にかけて固定させる為、上部中央にポケットを作り硬質スポンジマットを入れ使用した。

②は、頸部の比較的安定した患者に従来使用しているカンバスに穴を明け用いた（写真1）。

その結果：当初の問題点は解決され目的は達成されたが、更に、問題点としてU字型分脚カンバスの場合、①従来のカンバスより取り扱いに難点がある。

②トイレで使用後そのまま装着しておくのにややかさばる。という欠点がみいだされた。又、従来のカンバスに排泄用の穴を明けたものは、取り扱いは簡単であるがくりぬいた穴の周囲に体重がかかりすぎるといった問題があげられた。そこで、更に次の様なカンバスの改良を試みた。

両脚の部分のスポンジと頸部を安定させる為の硬質スポンジマットをとり除き、カンバスの材質は厚地のナイロンを使用した。縦1m40cm、幅90cm、に下端中央部を縦63cm、幅50cmのU字型にくりぬき、頸部の当たる部分2ヶ所に幅13cmのダーツをとり、頸部から肩にかけて無理なくつつみ込む様な型にした（写真2）。

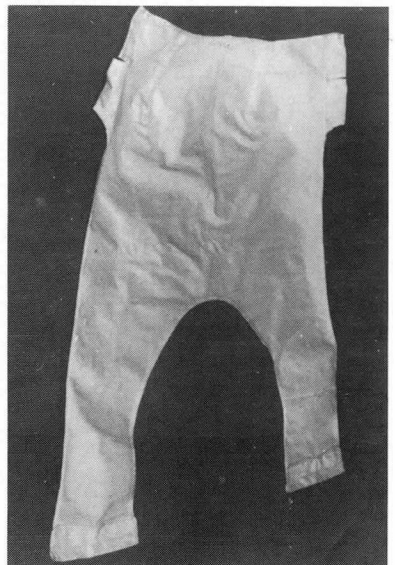
又、分脚部のカンバスの幅は25cmとし、両大腿後面で左右を交叉させ、両脚を固定した。その結果、リフターで吊り上げた際、頸部から肩にかけてしめつけられる様な感じも与えず、安心感を得ることができ、更に、排泄時の露出部分も体格により大きさの調節が可能となり、取り扱いは車椅子乗車時でも介護者ひとりでカンバスを装着したり、とりはずしたりすることができる様になった。

体圧分布をみると、背部の体圧は分布しており特に問題は

写真1 穴明きカンバス



写真2 U字型分脚カンバス



はないが、露出された殿部周辺に体重がかかり、圧が集中しているのがわかる（写真3）。

しかし、乗り心地としてはまったく疼痛の訴えはなく、安定感があり、移動の際多少の揺れはあるが不安はないとのことであった。欠点として、リフターでトイレまでの運搬は、ベットよりトイレまでの距離が長い、吊り上げられた体位で人目にふれるのは精神面での負担が大きい等の理由で無理であることがわかり、便器車のみを使用することとした。

写真3 U字型分脚キャンバスの
体圧分布状態

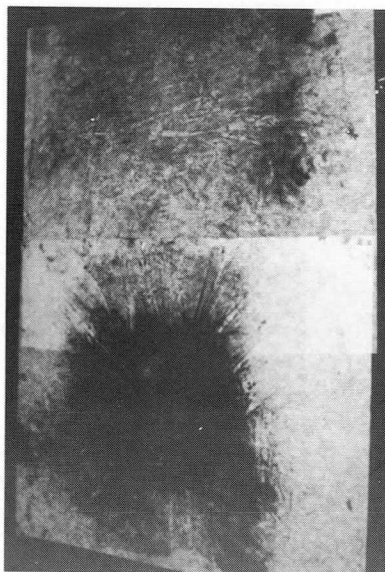
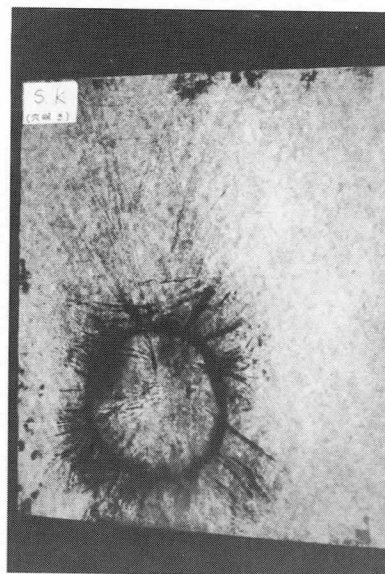


写真4 穴明きキャンバスの
体圧分布状態



穴明きキャンバスは、体圧分布をみるとくりぬいた穴の周囲に圧が集中しており、キャンバスの耐久性に問題があるのではないと思われる。しかし、従来のキャンバスとほとんど変わらない為、排泄時だけでなく、移動時にもそのまま使用することができ、現在は各自専用のものとしている（写真4）。

〔考 察〕

この排泄用キャンバスの考案は、ひとりでも多くの患者を自然な状態の中で排泄出来る様にとという看護者の考えと、同室者に迷惑をかけない様排泄したい。又、座った状態で排泄できたらという患者からの願望からはじまり、改良を加え、U字型分脚キャンバスと、穴明きキャンバスを試作した。

このとりくみから、今までは感じ得なかったトイレでの排泄の喜びと重要さをあらためて考えさせられた。まだ、残された問題はいくつかあるが、これからもより良いキャンバスの検討を続けていきたい。

ベット上に於ける排泄時下肢固定装具の考察

国立療養所松江病院

中 島 敏 夫	松 田 シゲ子
松 山 幸 子	内 田 真百美
福 島 彦 枝	石 原 香 苗
林 八重子	大 沢 佐智子
八 束 洋 子	野 津 多美子
長 岡 喜代子	佐 々 節 子
福 島 幸 恵	高 松 時 子
本 常 通 子	金 森 悦 子

〔はじめに〕

成人女性患者15名中、排泄介助を要する者は12名で、平均体重は43.7kgを示し、そのうち5名はベット上での尿器使用を余儀なくされている。仰臥位での膝立肢位が自力で保持できないため、下肢固定用の補助用品を使い、介助者も2～3名を必要としていた。患者個々に固定の仕方も異なり、下肢の重さが最高13.5kgを持ち上げるためにはかなりの介助者の労力を要し、患者の体位が決まるまでにかかる時間は、患者の心理面にも（介助者に）負担をきたしていた。そこで双方の負担を少しでも軽減される事を期待し、装具による固定に着目して次の目標をかかげ「下肢固定装具」を考案し使用した。

- 目標
1. 患者が安楽に排泄できるもの。
 2. 介助者の負担を軽減し介助者が常に同一条件のもとで介助できるもの。
 3. 患者の体格のいかんを問わず高さ、巾などが簡単に調節使用できるもの。

〔方 法〕

「下肢固定装具」作製以前に使っていた補助用品。(写真1)

補助用品のリキュビテックスで左足先を固定。(写真2)

補助用品で右下肢固定。(写真3)

補助用品で両下肢固定。(写真4)

写真1

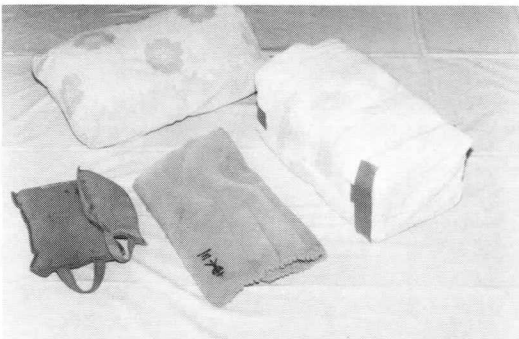


写真2

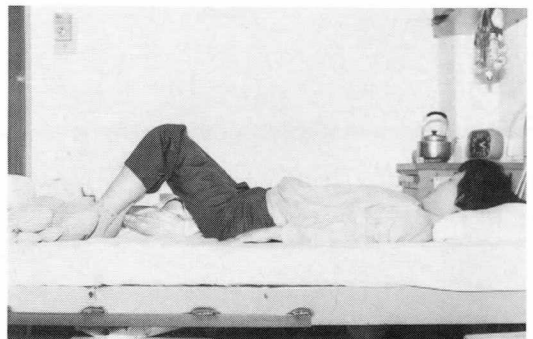
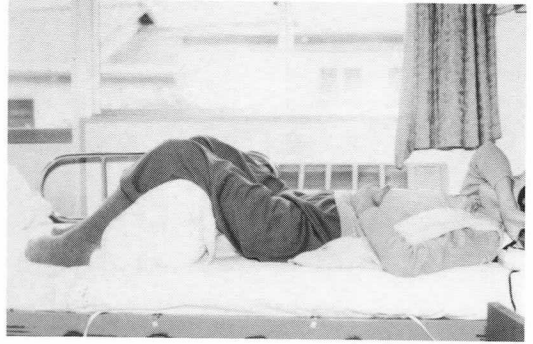


写真3



写真4



「下肢固定装具」支柱の素材はコンジットパイプにクロームメッキをし、足台はステンレス製、内側にフェルト綿を貼り柔らかくしている。足台を吊り下げるキャリングベルトは取りはずし可能。支柱で高さや長さの調節も可能。支柱の差し込みはベット柵を差し込む穴を利用しベット側面を、変形、破損防止のため鉄板で補強。(写真5)

「下肢固定装具」使用場面。(写真6)

掛け物を掛け露出を防ぐ。(写真7)

写真5

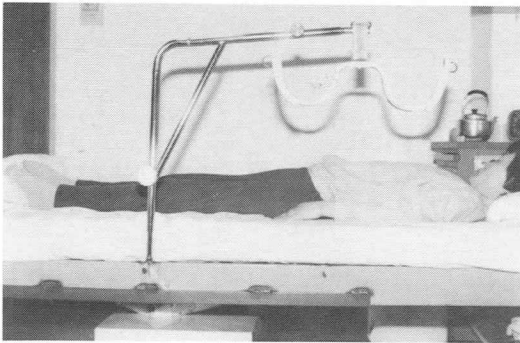


写真6

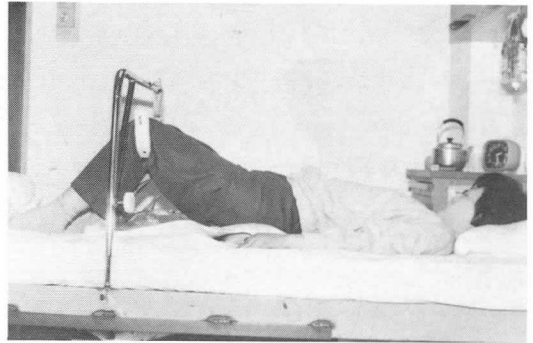
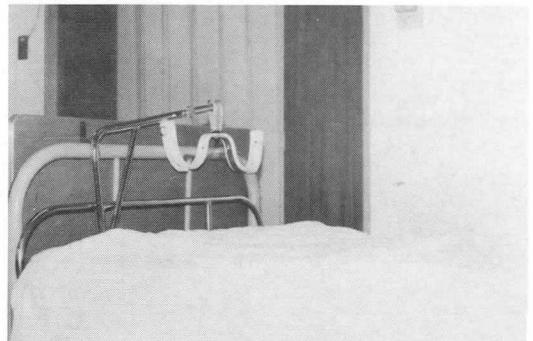


写真7



写真8



使用後はベットの足元へおく。(写真8)

〔結果、考察〕

以前は介助者によって補助用品の使用の仕方も若干異なり、尿器挿入位置がわかりにくかったり、又せっかくだが固定した下肢がくずれたりし、排尿準備にかかる時間が約5分はかかっていたが「下肢固定装具」を使用し時間の短縮ができ1分もかからなくなった。介助者1名で簡単に固定でき、同一条件の簡便さから患者にも生理的現象に基づいた排泄ができ、露出時間の短縮でしゅう恥心の軽減も図られた。

〔おわりに〕

今回は比較的変形の軽い患者を対象にし、目標を達成することができたが、今後はさらに変形の高度な患者、家庭、その他どこでも使用できる装具の研究を進めたい。

改良便器車の検討

国立療養所東埼玉病院

井上 満	大山 美恵子
杉本 友子	福島 純子
粕谷 ヤス子	上條 じつ子
萩原 和子	押田 友子
倉持 由美	松本 操子

〔目的〕 (表1)

障害度が進むにつれ脊椎の変形が強度になる。したがって坐位のバランスが崩れやすくなり、かなりの時間を必要とする排便には安定感や苦痛に対して心を配らなければならない。そこで現在使用している便器車を検討し患児が安全かつ安楽に排泄出来るよう、又介助がしやすいよう、便器車の改良を

表1 排便時の状況の内訳

対象	34名
〔I〕 介助を要する	30名
自力	4名
〔II〕 抑制帯を必要とする	7名
抑制帯を必要としない	23名
ベッド上	4名

写真1



工夫してみました。

〔方法〕 (写真1、2)

現在使用している便器車の問題点を患児側と看護者側に区別し整理した。

〔患児側の問題点〕

写真2

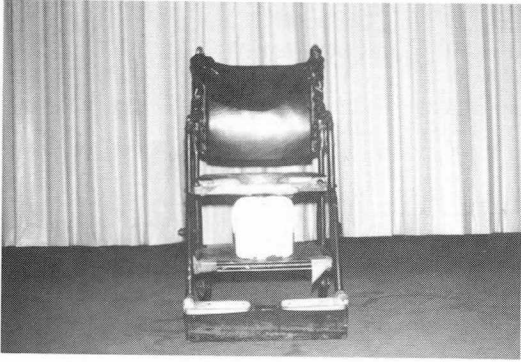
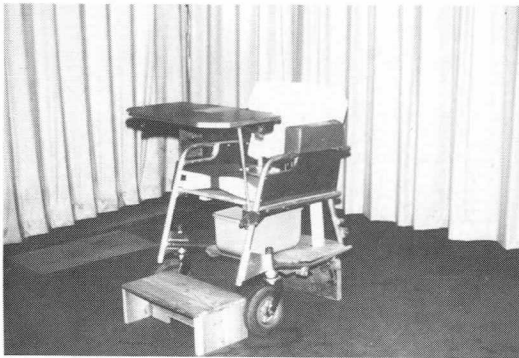


写真3



- ①便坐が固い為排便が長時間になると苦痛である。
- ②体位保持具が患児の胸に抑制帯をかけたものでバランスが崩れやすく不安である。
- ③肘掛けが鉄パイプのため体位をささえる時痛く冷たい。
- ④便坐の穴が前方に開いているため、肛門を拭く時上体を前屈しなければならず下肢に変形拘縮があるため苦痛である。

写真4



〔看護者側の問題点〕（写真3）

- ①便坐が汚染されても洗浄出来ず不潔である。
- ②便坐と便槽の間があきすぎているため、尿がとび散り周囲が汚染される。
- ③体位固定が抑制帯なので決まりにくい。
- ④患児を移動する時、便器車の取手がじゃま

写真5

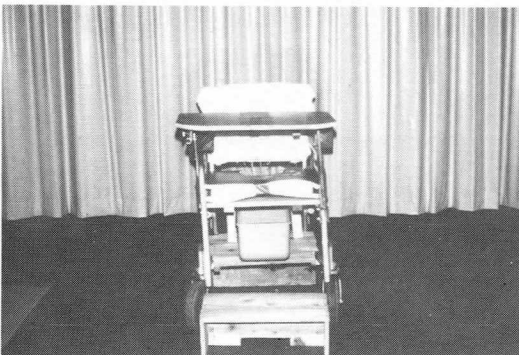
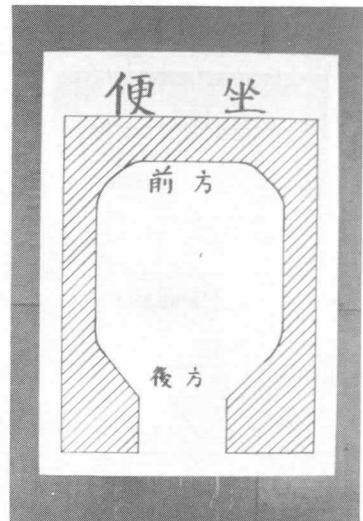


写真6



で衣服をひっかけたりして危険である。

〔改良事項〕（写真4）

改良するに当って、安定感のある電動車椅子の廃車を選んだ。

①便坐の工夫（写真5、6）

- お風呂用マットのスポンジを3枚張り合わせたら柔らかいものにした。
- 殿部の大きさにより大小2枚作った。
- 便坐の穴を後方に開けて患児の背部側から肛門を拭くようにする。

②体位保持の為の工夫（写真7）

- 左右の肘掛けを厚みのあるスポンジにビニールで覆ったものにする。
- 前方は電動車に付いていたテーブルをそのまま使いテーブルに両肘をのせ上体をささえる。
- 足台を作成する。

③介助者が負担にならないための工夫

- 便器車の後の取手を取り除き後からだきかかえる介助者が、やりやすくなる。

④その他

- 便坐と便槽の間を開けないように深目のプラスチック容器を便槽に選んだ。

〔結果〕（写真8）

排便後上体を前方に倒さず肛門が拭けるようになったので下肢に負担がかからず苦痛の軽減を計ることができた。

抑制帯の代わりに肘掛けと前テーブルの補助具により体位が安定し不安感、苦痛、危険等の問題がなくなった。

看護者も便器車の取手を取り除いたので、患児の移動がスムーズに出来るようになった。

以上の結果洋式便器で体位保持可能が全患児34名中24人から32人に増え、ベット上でゴム便器使用が4人から2人に減った。

排便困難患児でも車椅子と同じ条件で排泄出来、長時間の努積が可能になった。

写真7

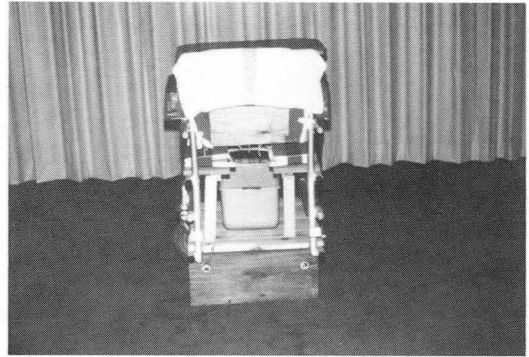


写真8



表2

	洋式便器で 坐位保持 可能	不 可 能	ベット上 ゴム便器	
改良前	70.6%		17.7%	11.7%
改良後	91.3%		2.9%	5.8%

S 57.11.10現在

2.9% 5.8%

〔考 察〕 (表2)

洋式トイレで抑制帯を使用し、なかなか体位が決まらず患児とナースの間のトラブルがあったがこの便器車を改良したことにより精神的にも体位においても苦痛の緩和を計ることができた。又変形が強度でトイレでの排便不可能なためベット上で排泄していた患児も改良便器により安楽に排泄出来るようになった。又便秘がちの患児も減った。

LG型PMD患者の看護

— その2 — 坐位姿勢について

国立新潟療養所

高 沢 直 之	渡 辺 キクノ
片 山 幸 子	中 村 良 子
赤 沢 信 子	浅 賀 真理子
小 瀉 美 恵	島 岡 康 子
近 藤 智 子	小 林 千恵子
遠 藤 房 子	猪 浦 よし子
今 井 秀	平 田 十美子
矢 代 澄 江	名古屋 節 子
小 山 ミナ子	平 沢 ス イ
小 野 紀美子	

〔目 的〕

当成人病棟において、全体の31%がLG型成人患者である。この患者の多くは、長時間いざりの生活が続いている。LG型患者は、どのような姿勢が望ましいだろうか。

作業内容、娯楽、生活全体を通して、残存機能の保持、増進をはかるには、どのような姿勢がよいか検討してみた。

〔方 法〕

当所入院患者のアナムネーゼを再調査し、現在の姿勢、作業内容等整理した。

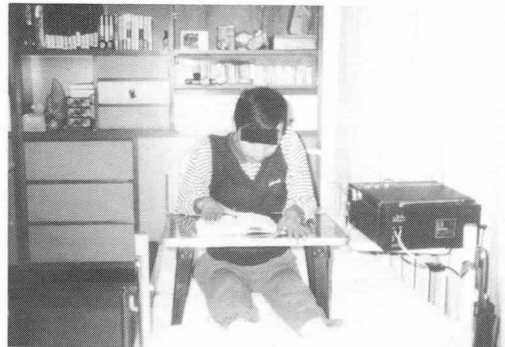
〔結 果〕

坐位姿勢の型をA・B・Cに分類したことは昨年発表した。

(写真1)

当所LG型8ケース中、A型は1人で、膝は伸展したままで、移動できない。この患者は当所入所まで多くの病院を転々とし、ベット生活

写真1



であった。歩行不能時点では、膝を伸展したまま後方へいざれた。現在はテーブルで、バランスをとり坐位を保持している。

(写真2)

B型は5人で、膝を立て、殿部を浮かせて、さらに両手を支えにして、前後左右に移動している。この患者は部屋からトイレまで片道22mを往復しているところである。

(写真3)

B型患者で他の患者にお茶を入れているところである。

写真2

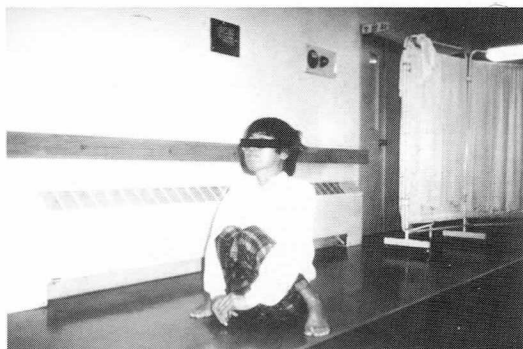
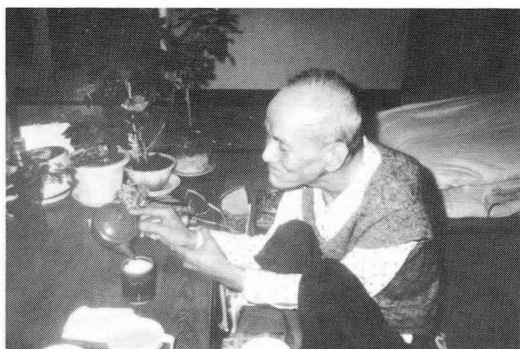


写真3



(写真4)

バック作りをしているところである。

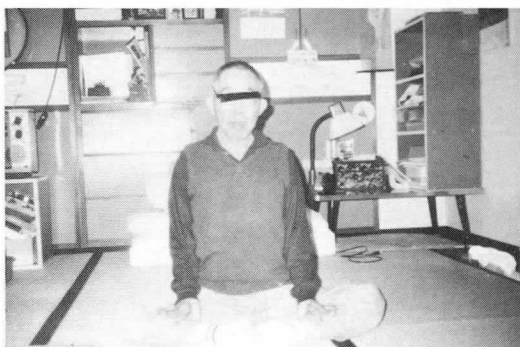
(写真5)

C型は2人で、膝を倒した、あぐらの姿勢で全身でバランスをとって殿部をわずかずずらして移動している。1人は歩行不能後、父親の全面介助で坐位のみで、いざりはさせなかった。この患者は、歩行不能後、自宅で殿部を浮かせて、B型の型をとり妻の看護をしていた。入所6ヶ月後、居室完全ブロックの為、人工ペースメーカーを挿入し、ベット生活が続いたので、B型の姿勢が保てなくなった。現在は後方へ、殿部をずらして、移動している。

写真4



写真5



(表1、2参照)

いざりの型A・B・Cである。B型の○木○雄と○木○二は兄弟である。兄は心筋障害が強く心不全予防のため、移動は電動車椅子、作業はベット上で行っている。

○又○次と○俣○幸は、知能が低く、コミュニケーションがとれにくいため、看護がむづかしい。

○沢○子○は分娩後、歩行不能となり、入所後、医師から病気の説明を聞き、ショックを受けたが、自宅に帰って子供の世話をすることを励みに、リハビリに意欲的にとりくんでいる。

作業内容は手芸が中心で、ピータッチ、玉のれん、バック作り、刺し子、ロープ人形、ミシンかけ等である。

娯楽は、テレビ、新聞、将棋、予想相撲大会、カセット、お茶飲み等である。

〔考察とまとめ〕

これらの結果より、L G型PMD患者の場合、B型つまり、下肢と床面の抵抗を少なくし、重心が移動しやすい姿勢をとっていると上肢能を含め、体幹、下肢筋を長時間維持できる。

また、B型の生活をしている方が行動範囲も拡大され、作業や娯楽も豊富である。

B型に移行できなかった原因は、生活環境、社会環境、合併症等により、作業・訓練に制約を受けたと考えられる。

〔今後の方針〕

歩行不能時点での、リハビリ、坐位

表1

	○田○紀	○水○司	○木○雄	○木○二
年 令	41 才	66 才	32 才	37 才
ス テ ー ジ	II-8	II-7	II-6	II-8
体 重 (10月)	52 kg	36 kg	48 kg	56 kg
合 併 症	股関節炎	期外収縮	魚鱗症 アトピー性皮膚炎	心不全
いざりの型	A	B	B	B
歩行不能となつてからの姿勢				
	後方へずり前方へはずれない。テーブルの手の挙上は体の反動を利用。	膝立ち 両手を後へつく横に移動	膝立ち 殿部を浮かせて移動	両膝をつけない手でバランスをとって前方へいざれる。
入所までの経過	病院、施設、リハビリ等点々と病院を変えている。	病院1ヶ所		
歩行不能となつてから現在までの期間	S49～現在まで8年	S39～現在まで18年	S44～現在まで13年	S40～現在まで17年
日 常 何をしてたか	読 書 T V	お茶のみ TV、針仕事 カギ針あみ	手芸(手まり) 裁 縫	男ズボンのミシンかけ ズボン直し、ピースなどの裁縫
現在の姿勢				
	テーブルでバランスをとっている。移動できない。食事は全介助。お茶等ストロで口方でのみ	膝立ち 両手をつけて前方へ移動(トイシ、いざり可)	殿部床について移動(殿部浮かない)(トイレ、いざり可)	バックレスト使用して体を支えている。いざり方はゆっくり。
そ の 他	精神的・社会的な問題で悩んでいる。Pt自治会役員	妻より家に帰ってくるなど言われている。		

表2

	○沢○子○	○又○次	○俣○幸	○内○
年 令	42 才	47 才	38 才	69 才
ス テ ー ジ	II-7	II-6	II-7	II-8
体 重 (10月)	45 kg	41 kg	47 kg	47 kg
合 併 症		皮膚病、精薄 不 眠 症	糖 尿 病 精 薄	白内障、脱肛 高 血 圧
いざりの型	B	B	C	C
歩行不能となつてからの姿勢				
	殿部をうかせて前方へいざれる	静止時	あぐら 移動しなかった	殿部をうかせて 移動15年間 S54～現在まで
入所までの経過	病 院 (分娩の為入院)	病院、施設 3ヶ所		S55.11.17 後天性完全房室 ブロック ペースメーカー OP
歩行不能となつてから現在までの期間	S57.5月～ 6ヶ月	S37～現在まで 20年	S37～現在まで 20年	S39～現在まで 18年
日 常 何をしてたか	家 事	掃除、炊事 草取り 園 芸	T V 日記を書く	絵 画
現在の姿勢				
	いざれる	少しずつ いざれる	移動はできない	休んでリズムをとって少しずつ移動
そ の 他	病気に対しショックを受けて悲観的になっている。	他人となじめない。内気、不眠、頭痛等訴え多い	会話がないうコミュニケーションがとれない尿もらしをする	

での肢位、いざりの方法が、その後のL G型患者の生活に大きな影響を与える。

その時期での医療従事者のリハビリへのとりくみ方が大切になってくる。

今後は、これらを重点的に看護を行ない残存機能の保持、増進に努めたい。

先天型PMD患児の基本的看護

国立療養所宇多野病院

森 吉 猛 森 野 幸 子
井 川 弘 子 川 上 尚 子
野々宮 三幸代

〔はじめに〕

先天性PMD（福山型）では、筋の萎縮と変形に加えて、精神遅滞がある為、訴えが的確にできない場合が多い。今回、苦痛を「しんどい」という言葉でしか表現できない1ケースをとりあげ、基本的看護を行なう中で、患児の観察のポイントをまとめ、安楽な日常生活が送れるよう日課の検討を行ない成果を得たので、ここに報告する。

〔患者紹介及び入院後の経過〕

症 例：14歳 女児

病 名：先天型PMD福山型 障害度7～8度

現 症：全身の変性と拘縮、下顎咬合不全

治療方針：発作・低酸素症・感染に対する予防と対症療法

発達年令：1歳9ヶ月（新版K式発達検査）

家 族 歴：母と姉2人（健康） 父（肝硬変で死亡）、血族結婚なし、遺伝性神経疾患なし

性 格：好奇心旺盛、移り気

入院後の経過：

年月	患 児 状 態	治 療・与 薬	看 護 計 画
53.4 6 7 10	当院入院す。いざり・寝がえり・坐位可能。 嘔吐あり 外泊中 夕方発熱T=38.9℃振戦発作あり、 翌朝嘔吐あり 嘔吐あり		
54.2 6 9 12	嘔吐あり 発熱T=37.8℃ 嘔吐あり 嘔吐6回あり 発熱T=38.4℃ 爪床チアノーゼ認む	機能訓練中止 輸液す 酸素吸入す ジゴシン開始す	安静を守らせる 車イス移動を自力でさせる。

55.2	発熱T=38.4℃ 爪床チアノーゼあり 9 嘔吐3回あり 12 嘔吐3回あり 発熱T=38.1℃	輸液す(2日間) 輸液す	
56.5	初潮あり 10 嘔吐5回あり 11 嘔吐5回あり } しんどいとしばしば訴う 12 嘔吐あり } 爪床チアノーゼあり 呼吸反応鈍であることあり	行進無理にさせない 輸液す(3日間) 輸液す(5日間) 抗痙剤開始す	全粥歯牙4号に食事変更 イソジンガーグル含嗽毎食 後にする 毎朝1時間病棟安静とす
57.1	上旬はP不整・爪床チアノーゼ頻回に認む 下旬より一般状態好転し学校2時間登校す 2 毎日頻回にしんどいと訴う 中旬に4日間発熱す 3 一般状態比較のおちついているもしばしばし んどいと訴う 4 中旬頃腹痛訴うも部位はつきりせずしばしば 却痰困難あり 下旬「アツイ」とよく訴う熱発なし、顔面紅潮 あり 5 学校はほとんど欠席す 「しんどい」との訴え・チアノーゼ頻回に訴う 6 しばしばP不整も認む 食事の際祛痰困難あり 7 「しんどい」との訴え持続するも一般状態落 着いてくる、P不整なし 8 爪床チアノーゼほとんど認めず 食事ほとんど自力摂取する 9 T=38.6℃発熱す、嘔吐2回す	2時限目より1~2 時間登校可 酸素吸入す 酸素吸入す 輸液2日間	却痰困難時背部タッピング 体位ドレナージ施行 全粥胃腸炎5号に食事変更 全粥貧血食に食事変更 食前に体位ドレナージにて 喀痰促しておく リクライニング車使用 朝の更衣中止 朝の排尿はゴム便器使用 起床時間8時に遅らせる 軟便潰瘍5号に食事変更

[看護経過]

患児は、昨年10月頃より「しんどい」と訴えることが多く、状態により適宜安静をとっていた。今年5月の血液ガス分析の結果、PaO₂53mmHg. PaCO₂41mmHg. という低酸素状態を示した為、夜間あるいは状態不良時に酸素吸入を行ない、6月には、PaO₂109mmHg. PaCO₂39mmHg. に改善した。しかし、「しんどい」という訴えは続いた。ところが、患児は、訴えながらも「歌したい」「ごはん食べる」等要求し、本当に苦痛であるのか、単に看護婦の気をひく為のものか、判断に困ることが多い。自分の病態を認

識できず、また適確に表現できない患児の場合、状態把握は看護婦の判断に任される。この為、今年4月から10月までの看護経過を見直し、状態不良と考えられる観察点をまとめてみた。

- 1) 顔色・口唇色・爪床色の不良
- 2) 四肢冷感、チアノーゼ出現
- 3) 努力性呼吸、浅表性呼吸
- 4) 脈拍微弱、不整
- 5) 活気なし、しんどいという訴え、苦痛表情
- 6) 食思不振
- 7) 顔面紅潮
- 8) 喘鳴、喀痰

以上の観察点をもとに看護していく中で、早朝に訴えが多いということが明らかになり、日常生活の見直しをはかった。今までの日課では、5時頃、尿意訴えポータブルトイレで排泄、6時から更衣、7時から起床・洗面・食事である。この時、一般状態不良に加えて、体位不安定、ボーとしたまま朝食をする為、咀嚼緩慢となり中断する等が目立った。

そこで、早朝の睡眠と安静を第1に考え、看護計画をたてた。

- 1) 早朝の更衣中止、起床時間を8時にする。
- 2) 夜間あるいは早朝の排泄は、ポータブルトイレをやめ、ゴム便器を使用する。
- 3) 状態により車イスをやめ、電動リクライニング車を使用し、食事全介助とする。

その結果、排尿や更衣の為に覚醒してしまうことがなく、ゆっくり熟睡できるようになった。「しんどい」という訴えも少なくなり、朝からはっきり大きな声が聞かれるなど、良い状態がみられるようになった。

加えて、車イス坐位でも安楽をはかる為、枕の位置や大きさを変えて、坐位時間と状態の変化を調べた。その日の一般状態が大きく左右する患児にとって、調査期間が短かった為、予想した結果は得られなかったが、基底面、支持面を大きくすること、体を持ち上げ坐らせ直すことが有効とわかった。また枕の材質としては、細かい発泡スチロールを用いたものが、軽くて体にそいやすく、かつ潰れにくいというメリットがあることがわかり、今後、実際の使用により、その効果をみたい。

〔考 察〕

観察点をまとめたことにより、看護婦間で統一した判断ができ、状態把握がしやすくなった。

この症例の起床時間の変更により良い結果が得られた為、朝覚醒しにくくなっている他患児にも適用したところ、それぞれに状態の改善がみられた。すでに、呼吸器・循環器系に、かなりの機能低下のおこっている患児を早朝に起床させることは無理と判断し、十分な睡眠と安静が重要かつ有効と考える。

また、当患児が早朝に状態不良となりやすい原因として、外気温の低下も考えられる。看護経過から、夏より冬の方が状態不良の場合が多く、実際には、肌寒い日や冷え込みの厳しい朝に著明に見られる。今回、病棟日誌で気温変化を調べてみたが、病棟内（ローカ）の温度変化しかわからなかった為、具体的数値は示せなかった。しかし、外気温の低下は見のがすことのできない一誘因と思われる。

障害度7～8度となると、すでに全身の機能低下がすすみ、訓練や授業よりも安静が重視される。ここ

に至っては、「いかに安楽に日常生活を送らせるか」が看護の中心となり、その為には、患児の状態にあわせて、日課もどんどん変更していく必要があると考える。

〔おわりに〕

本症例を通して、先天型PMD患児の状態把握の難しさ及び、安静の必要性を再認識できた。今後も、より安楽な日常生活を過ごせるよう援助していきたい。

〔参考文献〕

- 1) 大沢真木子他；先天型進行性筋ジストロフィー症の遺伝・臨床・病理、医学書院、1980
- 2) 筋ジストロフィー症の療護に関する総合的研究成果報告書、S52～56年度
- 3) 厚生省心身障害研究進行性筋ジストロフィー症臨床的研究班看護研究部会編；進行性筋ジストロフィー症看護基準、1977

重複児の日常生活指導

—— 遊びを通して ——

国立療養所医王病院

松 谷	功	飴 谷	洋 子
中 村	宏	松 本	時 子
立 道	一 子	佐々木	明 美
酒 井	雅 代	甚 田	恵 子

〔はじめに〕

当病棟は4月より開棟となり現在23名の患者が入院しているが、最少年令4才～最高年令58才と幅広い年令層を示している。そのうち15名は学令児だが、その中にはIQ20～40程度の知能低下を認めるいわゆる重複児が7名いる。このような重複児の日常生活をみてみると特に年長児においてテレビ、カセットを聞くという受け身的な過ごし方が多いようだ。そこでこちらから遊びを兼ねた簡単な作業を与えることにより、このような重複児に物を造る喜びや協同作業の楽しさを体験させることができないものかと考え試みたので報告する。

〔患者紹介〕

氏名	年令	学令	性別	病 型	ステージ	握 力		IQ	性 格
						右	左		
A	16才	高1	♂	神経原性筋ジストロフィー	2	36.7	35.7	測定不能	おとなしい。 人見知りする。
B	14才	中2	♂	P.M.D(ディシャンヌ型)	6	1.1	1.7	44	あきっぱい
C	13才	中1	♂	P.M.D(肢帯型)	5	2.4	3.1	23	おとなしい
D	15才	中3	♂	P.M.D(ディシャンヌ型)	7	1.7	2.4	30	おとなしい 自己表現できない
E	15才	中3	♀	先天性筋ジストロフィー	7	0	0	44	あきっぱい
F	9才	小4	♀	先天性筋ジストロフィー	7	0	0	測定不能	わがまま

〔方 法〕

1) 看護目標：重複児の日常生活場面に於いて遊びを通して創造の喜びを味あわせて集団遊びが出来る様援助する。

2) 方法：1段階から4段階とわけた。1段階は1日の遊びの状態を観察しデータをとった。2段階は手指の機能に差があるため対象児を2Gにわけた。1Gは創造性があり、協同でつくりあげること可能な粘土遊びを握力がある3名に機能訓練も兼ねて与えた。2Gは握力がなく粘土が不可能な3名に児、自身の希望をとり入れ、また表現力を養う意味でぬり絵を与えた。職員も患者とともにつくりながら反応を観察していった。3段階は1Gのねん土Gはただこねるだけでなく身の廻りのものを真似るよう促し、2Gのぬり絵は動物など、より密な線を書いたものを与えた。4段階は対象児以外の児が協力して一つの作品を造りあげるという場面を設定し学令児全体で協同作業をするという体験を与えた。(写真1、2)

写真1



写真2



〔結 果〕

1段階（観察期間）の結果

氏名	日常生活の過ごし方		
A	1. TV観賞	2. ナフキンたたみ	3. ゲームウオッチ
B	1. TV観賞	2. カセットを聞く	3. 本を読む
C	1. 洗濯物たたみ	2. おもちゃ集め	3. 折り紙
D	1. カセットを聞く	2. TV観賞	3. ブロック遊び
E	1. カセットを聞く	2. TV観賞	3. 歌う
F	1. TV観賞	2. おもちゃ遊び	3. 絵本を読む

2段階～4段階の結果

G	患者		2 段 階	3 段 階	4 段 階
1	A	粘	最初は拒否する。粘土をこねまわすだけ。	真剣な表情でダンゴ、オニニギリ、ミニカーをつくる。	他児と協力して形を造り、他児の世話する。
	B		促すと自分の好きなもの(鉄腕アトム・怪物君)を造る。	拒否する。	他児の作品にあわせて自分で創作する。
	G	C	やる気なし。粘土をこねまわすだけで形を造ろうとしない。	他児のまねをして粘土をつぶすのみ行う。	要求に応じて円柱を造る。時間中熱中する。
2	D	ぬ	興味を示しぬり絵を枠からはみださない様丁寧に根気よく書く。	やる気がでてきて欲求外も自分で工夫して書くようになる。	根気よく作業する。
	G	E	興味示さず。	興味示さず。	興味を示し、作業の和にはいる。
	F	絵	興味を示すが、ぬり方は目茶苦茶で途中よりねん土をしたがる。	なぐりぬり。言葉を発しながらぬる。	表情が真剣になり、一生懸命に行う。

〔考 察〕

対象児6名の遊びをみてみるとカセット、テレビなど受け身的で無為的な態度が多かった。4段階をふまえてみて対象児6名その反応は個人差があったが、D君は今回の試みでかくれていた能力がみいだされ、その後も少しずつ「ぬり絵する」「ゾウ書く」などの要求が出てきた。要求のない患者を放置せずこちらから意図的に自己表現の場を与えたことが本児の興味に合い良い結果となった。Eさんは3段階まで興味を示さなかったのが、4段階では作業の輪にはいつている。これは3段階までのマジックペンではなく絵の具と筆・パレットを使用したことが興味をそそったと思われる。遊びの道具のちょっとした工夫が児の意欲、興味に大きくかかわってくるようだ。またこちらの働きかけ次第で重複児と重複児以外の児との共同作業も可能であり互いの存在を再認識できるチャンスが増すのではないかと考える。(写真3)

写真3



〔おわりに〕

集団参加度が悪く、動作緩慢で非協調性で閉鎖的になりがちといわれる筋ジストロフィー患児でしかも知能低下の著しい重複児ではあるが遊びの工夫により残存機能の保持と楽しい日常生活を送れるよう考慮してゆきたい。

看護からみた生活援助の研究（第2報）

— D型独歩患児への機能訓練における援助 —

国立療養所八雲病院

篠田 実 石川 武 征
星川 仁 齊藤 三 男
佐々木 和 子

〔はじめに〕

進行性筋ジストロフィー症患児は、幼少のころより入院し、筋力の衰えを少しでも長く遅延させるために、機能訓練は欠くことのできない日課の一部である。

前回私達は、患児の興味のある遊具を作製し訓練に取り入れた事により、訓練中の雑談、けんか、遊びなどが少なくなり学校への遅刻も減少し、また、患児同志の協力も見られるなど、ある程度満足のいく成果を得る事ができた。しかし、子供は常に次から次へと新しいもの、また興味を示すものに対して敏感でなおかつあきっぽいものである。

前回作製した歩行回数確認用具は、カードを手を持って歩行しないため、体のバランスも取りやすく転倒回数も減り、今までの問題点のある程度解消したが、色つき棒を板に挿すのみの単調な繰り返しの為、次第に興味の度合が薄れてきた。

そこで今回新たに歩行回数確認用具を考案作製し、使用したので報告する。

〔目 的〕

辛い訓練が少しでも楽しく効果的にでき、気持ちにゆとりをもたせ、日常生活を過ごさせたい。

〔対 象〕

歩行訓練をしているD型、6才から16才まで計17名。

〔作製方法〕

1) : 多人数が一度に使用でき、場所をとらないように、両サイドを利用し、縦92cm、横100cm、高さ87cmの架台を作った。

2) : パネルの絵は、持続できることを念頭におき、患児が最近非常に興味を示しているテレビまんがや、玩具など人気のある主人公をあげ、アンケート調査をし、その中から人気の高いもの5つを選び使用した。

3) : パネルは縦50cm、横32cm、厚さ2mmのビジネスマットを使用し、下絵を描きえのぐを用い絵を完成させた。(写真1)

4) : 挿し棒を頻回に使用しても色が取

写真1



れないように、透明なビジネスマットをもう一枚重ね、台の内部に白ペンキを塗り、10ワットの蛍光灯を6本取りつけ色が鮮やかに浮きでるようにした。

5) : 表面には、患児が間違っても手をついても割れないように、厚さ3mmの硬質な風防を用い、患児一人、一人の歩行回数に合わせて穴をあけ、一面を2~3名が1グループになり、主人公の絵の色に合わせて、色つき棒を挿していく事により、ひとつの絵が3日間で完成できるようにした。(写真2)

6) : 下絵を書き替えることで、患児の要望に対応できるように工夫した。

7) : 知的に低いと思われる患児に対しては、発泡スチロールに、チューリップの絵を書き歩行回数分の穴をあけ、裏面に3色のカラーセロファンを貼り付け、蛍光灯をつけると色がきれいに浮きでるようにし、その色に合わせて挿し棒を挿すようにした。(写真3)

8) : 挿し棒には、8色の色彩豊かな太さ1cmの発泡スチロール性のニューポールを5cmに切り、また、折れやすい欠点があるため、中心に長さ4.5cmの竹ヒゴを挿し込み、接着剤を付着し強度を保った。(写真4)

写真2

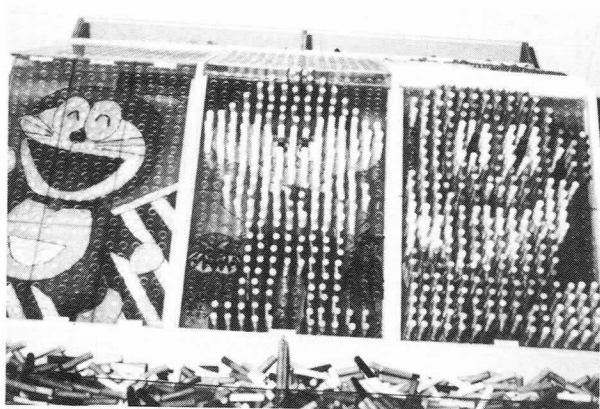


写真3

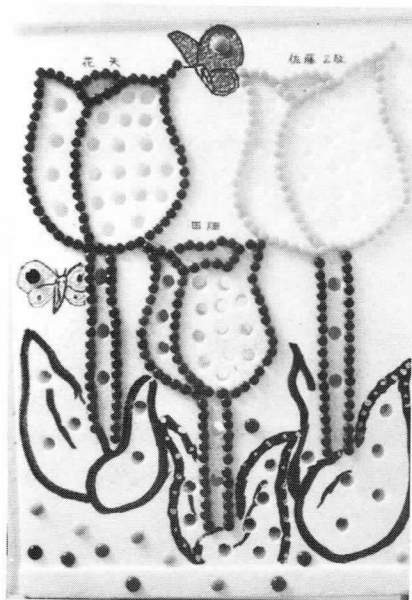
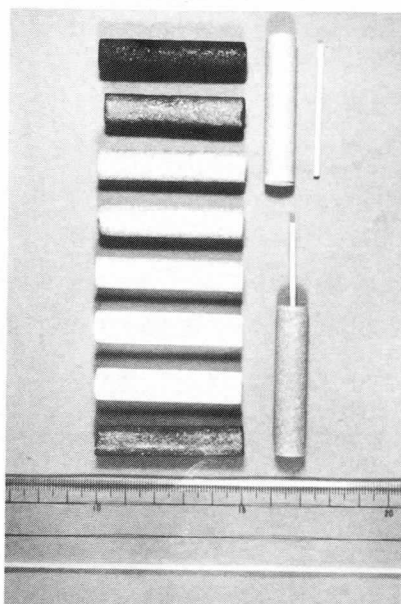


写真4



〔結 果〕

使用させたところ、数日間は要領がわからないためか、戸惑う姿や、台の廻りに立ち止まって眺めていたり、ひとつひとつの絵柄を他児と見比べる様子が見られた。また、歩行に関しても、早く歩行する者、はしゃぐ者、競争し合う者など、動作表情に喜び勇む姿が見られ、ほぼ全員の患児より面白いという声が聞かれた。

アンケート調査したその結果、
今回の歩行回数板を使用して、17名中、16名が楽しいと答え、その理由として、

- 1) : いろいろなマンガを使用しているから。
- 2) : 色がきれいだから。
- 3) : 光るから。

という解答が得られた。

さらに歩行回数板を使用前、「訓練に行くのが楽しいですか」の問いに、楽しいと答えた者17名中、4名に対し、使用後、楽しいと答えた者17名中、14名であった。(表1)

このように患児が興味を持てる用具を作製する事により、訓練に対する意欲が出てきた事がうかがえる。

表1 アンケート結果

1. 今回と前回の歩行回数板を使用して、あなたは、どう思いますか。	3. 今、訓練に行くのがたのしいですか。 (歩行回数板使用前)
1) 今回の方がたのしい 16名	1) たのしい 4名
2) 前の方がたのしい 0名	2) 少したのしい 4名
3) 両方共にたのしくない 1名	3) たのしくない 9名
2. 今回の方がたのしいと答えた16名の理由として。	(歩行回数板使用后)
1) 色々なマンガを使用しているから。	1) たのしい 14名
2) 色がきれいだから。	2) 少したのしい 1名
3) 光るから。	3) たのしくない 2名
共にたのしくないと答えた1名の理由として、	
1) 訓練だから、楽しくなくて良い。	

〔考 察〕

ほぼ全員の患児より、面白いという声が聞かれた事は、日常患児がよく目にする主人公を身近に使用できる事と、色彩や光彩を豊かに使用した事が、よりいっそう強く患児の興味をひいたものと考えられる。

しかし、目的に執着するあまり、訓練そのものの目標を忘れられがちになるので、看護者は常に患児の動行に気を付ける事を忘れてはならない。

患児にとって日常生活の中に組みこまれている、機能訓練は欠かす事が出来ないものである。前回私達が行った遊具使用前のアンケート調査では、訓練は楽しくないと答えた者が68%であったように、訓練に対する積極性が殆どかがう事が出来なかった。

今回興味のあるもの、また、持続性のあるものを側面的にでも援助する事で、訓練が意欲的に行われ、学校や病棟における生活のリズムによい影響をもたらし、患児間に明るさや協調性が見られるようになった事は、大きな成果であったと思われる。

現在では訓練終了後、病棟に帰り登校時間まで絵を書いたり、ゲームをしたりしている様子がみられるようにもなった。

今後も患児の要求を取り入れ、病棟生活の中で楽しめて、なおかつ訓練の延長につながるような遊具を考案していきたい。

看護から見た生活援助の研究

(入院1年6ヶ月を経た現在)

国立療養所八雲病院

篠田実	久松秀則
石川武征	斉藤三男
星川仁	佐々木和子
佐藤和隼	黒澤清志
松本恵子	保原富江
樋渡敏文	佐藤士郎
湯浅柄美子	阿部一男

〔はじめに〕

今回は、入院6ヶ月を経過した。患児の行動と、ロールシャッハ、親子関係診断テストの3症例の特徴を上げ報告した。

症例1は、他児との交流が少なく、話し合うにしても、看護者側が答えを用意し、うなづく程度である。

症例2は、生活の慣れと共に、我ままな面が目立って来た。

症例3は、善し悪しの判断もせず命令されるまま行動してしまう傾向にあった。

今回は、前回のテスト結果をふまえ、看護者の観察のみでなく学校や家族の情報を得るために、学校教師より、学校での態度、考え方、人物像を聞き、また、外泊中における1年6ヶ月後の生活状況と、養育に対しての親の考え方を知るために、1日の行動、両親が感じた事を記入してもらうように、外泊ノートを作成し2週間の夏期外泊時に記入してもらった。

○症例1

学校では、好きな教科に熱中するが、嫌いな教科には飽きやすく、勉強に身が入らない。

外泊ノートから親の意見を抜粋すると、外泊中の行動に、特に変化はなかったが、物事に対して、何度もくり返して、試みる意欲が足りないようで、何事においても、最後までやり通す子になってほしいと、書かれていた。

○症例2

学校では、教科に好き嫌いはなく、授業態度も良いが、自主性に欠ける。

外泊ノートでは、思っていたよりも早く歩けなくなった事から、行動範囲も限られ、積極性がなくなった。自分の意見を積極的に出し、自分の事ばかり考えず、他人の気持を考え、自主的に色々な事を経験させ、子供同志のふれ合いを多く持たせたいと両親の希望が書かれていた。

○症例3

学校では、音楽祭に自分から進んで指揮をするなどの自主性があり、授業も熱心で、明るい子である。

外泊ノートからは、「兄弟と遊んでいた、旅行に連れていった」と簡単な事しか書かれていなかったため、患児に対する親の考えや、援助に役立てられる情報は得られなかった。

症例1、2は外泊ノート、症例3について学校での授業を参考にして、各症例に個々の目標と対策を上げ援助したので報告する。

〔目標、対策、方法〕

○症例1

良く話しを聞き、ゆっくり話し合うために、担当制をとり、患児が相手を見つめ、話しが聞けるように、1対1でゆっくり話し合い、更に、興味を引くような話題や、その日の患児の出来事を聞く。(写真1)

○症例2

自信の体験を促すため、日頃本人が興味を示していた野球への参加を促し、集団の場における協調性を養い、自信を持たせるために、ルールを学ばせ、試合の楽しさ、面白さを体験させる。(写真2)

○症例3

学校での積極的な面にくらべて、病室では消極的である

写真1



写真2



と言う事は、患児より目上の子、ボスのな子が多くその影響が大きいと考えたため、学校での良い面を生かし、人間関係を参考にし、病棟では、同室者に性格の似た患児を選び、メンバー構成を試みた。

〔結果〕

○症例1

患児の1日の出来事などを話題に話し合ってみた。その結果、落ち着きがなく、周囲に気をとられ、話し相手を見ようとせず、集中力が欠けるため、他児のいない静かな場所で、1対1の話し合いを試みた。患児の好きな漫画、算数、体育など興味を示すような、話しをして行くうちに、質問すると「これ好き、あれ嫌い」など簡単な返答をするようになった。しかし、自分の要求以外は、進んで話しかけて来る事は殆んどなかった。

○症例2

毎週日曜日に行っている野球に参加させてみた。最初の頃は、三振王と馬鹿にされては泣き、怒り、時にはバットを他児の方へ投げるなどの行動が見られたため、野球の難しさ、チームプレーの必要性、普段の練習の重要性を教え、患児の自信につながるように「プロ野球の選手でも三振する事があり、恥しい事ではない」などのアドバイスをした。現在、暇さえあれば、バッティングの練習をし、また、他児と一緒に後片づけをするようになった。

病室での日常生活では、人に物を借りても、貸す事はしない、自分本位の面があり、自分より劣る患児に対して馬鹿にする行為が見られるなど協調性に欠ける。

○症例3

同室者に早くなじみ、積極性を出させるために、クラスメイトを含め、メンバー構成をした。また、「学校で出来る事は、病室でも出来るんだよ」と、(写真3)元気づけて行くうちに、最近、少しずつではあるが、「こうして、あれ取ってくれ」など同室者に対して意見が言えるようになった。宿題も着いてするようになり、行動にも自信が伺われて来ているが、設定された環境のみしか順応できない事実は、患児にと

写真3



ってけっして望ましくないが、その子の素直な性格を生かす意味で大きな成果と考えられる。

今回、11月に行った、ロールシャッハテストの結果(表1)

症例1は、初回と比べ、特徴的にみられるのは、情緒的刺激に対して引込み思案になっているところである。反応内容が狭くなっている点、反応が動物反応のみとなっている点などは、内向的な面での自我の抑制がみられるのは、病状の進行による変動と思われる。

症例2は前は、初発反応時間が長く、適応性の鈍さが伺われた。今回は、参考になるデーターにはな

表1 ロールシャッハテストの結果

指 標	症例1		症例2		症例3	
	前回	今回	前回	今回	前回	今回
反 応 数 (R)	10	9	7	3	13	15
反 応 拒 否 (Rej)		1	3	7		
反 応 時 間 (PT)	32	29	46	46	32	18
全 体 反 応 (W:D)	7:1	8:1	7:0	2:1	13:0	13:2
異常部分反応 (Dd%)	0	0	0	0	0	0
体 験 型 ($\Sigma C:M$)	0:0	0:0	0:0	0:0	0:0	0:0
外界への適応指標($\frac{VI+IX+X}{R}\%$)	30	22	20	0	31	27
情緒的指標 (FC:CF+C)	0:0	0:0	0:0	0:0	0:0	0:1
情緒的指標 (FM:M)	0:0	0:0	0:0	0:0	0:0	0:1
形態水準 (F%)	100	100	100	100	100	7
プラス形態水準 (F+%)	30	66	57	33	31	35
平凡反応 (P)	10	44	30	33	23	35
動物反応 (A%)	50	100	71	100	38	93
人間反応 (H%)	40	0	0	0	15	7
解剖反応 (At%)	0	0	0	0	0	0
反応内容の種類 (Content Range)	3	2	2	1	6	3

らないが、あきらかに言える事は、この1年間に、患児が歩行不能となった事であるため、精神的不安定を示すものと考えられる。

症例3は、全般的に前回と大きく変化したと言う面はみられなかったが、精神的な活動性のいくらかの成長がみられたのは、患児の身体的状況の変化が少なかった事によると考えられる。

以上の検査結果より、この1年間、家族、学校教師、各スタッフの協力を得て、生活援助を行った結果、除々に成果が現われて来た。しかし、ロールシャッハテストから、看護者が期待していた良い結果は、得られなかったが、患者の内面的なものを知る上で、必要と思われた。

[考 察]

歩行不能、知的レベルの低さ、環境の変化などの進学経過の中で、更に、訓練への意欲欠如、親の落胆から来る患児への影響、学校での意欲的学習態度の欠如、病気に対する不安、行動範囲の制限から来る精神面のイライラなどが予想されるので、十分な観察と、学校教師や、家族、訓練士、との連携をとり、各患児に合った日常生活の躰と関り方を見出し、精神面での不安を、ひとつ、ひとつ、のり越え、明るく、意欲的な集団生活がして行けるよう、援助を続けて行きたい。

看護からの生活指導

(自由時間についての検討)

国立療養所下志津病院

山形 恵子	安田 美智子
堀口 由子	土屋 佐奈江
佐久間 宏子	石橋 美喜子
山口 かおる	稲田 由美子

〔目 的〕

発達段階に応じた生活指導の一貫として、自由時間をどのように過ごしているかを把握し、有意義に過ごさせる為、私達看護師はどうかかわっていったら良いかを検討しました。

〔方 法〕

全国24施設に対して、アンケート調査を行い、自由時間の実態を把握しました。

又、当院DMP患児の現状を分析し比較、検討を行いました。

〔結 果〕

全国24施設 46病棟 患者数1570名

図1 患者の学年 (全国24施設46病棟)

1) 患者の学年 (図1 参照)

小学生以下	29名	1.8%
小学生	390名	24.8%
中学生	324名	20.6%
高校生	320名	32.3%
高校生以上	507名	99.8%

小学生以下	29名	1.8%
小学生	390名	24.8%
中学生	324名	20.6%
高校生	320名	20.3%
高校生以上	507名	32.3%
合計	1570名	99.8%

2) 自由時間はどれ位ありますか? (図2 参照)

(小学生~高校生) (高校生以上)

平日	2.8h	4.0h
土曜日	3.2h	5.8h
日曜日	6.5h	6.9h

……6:00~21:00対象……

図2 自由時間はどの位ありますか?

	小学生~高校生	高校生以上
平日	2.8h	4.0h
土曜日	3.2h	5.8h
日曜日	6.5h	6.9h
	※ 6:00~21:00	

3) 自由時間にはどのような事をやっていますか?

入院患者に限らず、世間一般的にもテレビを見る割

り合いが高いのですが、当院でもやはり、テレビを見て余暇を過ごす患児が圧倒的多数を占めています。特にDMP患児の場合、身体的障害故に非常に狭い生活空間を余儀なくされています。自ら外部との接触が出来ない為、テレビからの社会情勢をうるしかないのだと思います。

他施設の小学生及小学以下では、ゲーム、マンガ、雑誌などの読書、プラモデル、散歩が多く、中学生、高校生ではカセット、ラジオなどの音楽鑑賞、卓球、野球、散歩などがあり、自主勉強や宿題などをこの

時間に当てている傾向もみられました。高校生以上では、その他として、カラオケや将棋、碁などがありました。散歩については、小学生から高校生以上まで回数が平均していますが、当院では機能低下が進んで手動車椅子で移動不可能になり、電動車椅子に移った高校生以上が、行動範囲も広く散歩の回数が比較的多いようです。

4) 現在の自由時間は患児にとって…。

- ①多い ②少ない ③丁度よい

の質問に対して、18施設が、③丁度よいと答えています。②少ないでは12施設、①多いでは7施設もありました。当院では、少ないと答えた患児が90%を占め、丁度よいと答えたのが、ベッド生活のごくわずかな人数に過ぎませんでした。

5) 自由時間に満足していますか？

に対して、まあまあ満足している、満足している。と合わせて19施設が満足しており、不満足と答えたのが、11施設、無回答が18施設もありました。

(図3 参照)

当院では95%の患児が不満を訴えている状態でした。

6) 不満足と答えた人はどの様な点ですか？

に対して、他施設では…。

- ①もう少し時間がほしい
②自分の時間が持てない
③目的が立てられない
④職員とのふれあいの場がない

当院では……。 (図4 参照)

- ①時間の規制が多い
②介助者がいない
③移動に時間がかかる
④その他

このアンケートからも他施設の様に、自由時間の過ごし方そのものではなく、規制されている時間に対し、かなりの不満がみうけられました。(図5 参照)

7) 自由時間はどの様な事がしたいですか？

- ①外に出たい
②絵画、野球、趣味のもの
③好きな事をしたい

図3 当院D.M.P.患児へのアンケート

1) 現在の自由時間に満足していますか？	
回答人数	98名
はい	24名
いいえ	74名

図4 満足していない場合の理由は何ですか？

I) 移動に時間がかかる	9名
II) 介助者がいない	31名
III) 時間の規制が多い	40名
IV) その他	18名

図5 IV)のその他と答えた人は
どういう理由ですか？

(1) 好きな時に好きな事が出来ない	9名
(2) 中途半端な時間が多い	4名
(3) 場所がない	2名
(4) 現在過ごしている事が不満	1名
(5) 長い間坐ってられない	1名
(6) わからない	1名

当院でも……。

①外に出たい

②デート、無線の勉強

など外とのふれあいを求める患児が圧倒的に多くみられました。

8) 自由時間使われる場所はどこですか？

に対しては、自室が第1を占め、続いてプレールーム、廊下の順で、この質問に対しては当院でも同様でした。

〔考 察〕

アンケート調査の結果からわかった事は、他施設から比較すると、和式生活の為、四ツ這い、いざりなどの移動に時間をとられる事により、本来の自由時間がかなり少なく、又、外部との接触が少なく、外に出たいという願望を持っている患児が大多数でした。

そこで当院のDMP患児達に、自由時間を満足するにはどうしたら良いと思いますか？ という質問をしてみました。

①時間の規制を少なくすればいい

②車椅子生活にし、自分の好きな事をする

③介助者を多くすればいい

④読書など出来る個室を設けてほしい

などの意見が出ました。

長期入院を余儀なくされている為に出来るだけ外部との接触を計れる様に、週1回人数をふり分け、保母を主体として2～3人を買物に連れて行く様に計画し実行しました。

天候の良い日などは、保母、看護婦と一緒に手動車椅子患児2～3人、電動車椅子患児2人位で院内や病院周辺の散歩を試みています。特に日曜日、親の面会の少ない患児達を活発に散歩に連れて行き、自然の中で持参したおやつなどを食べさせる様にしています。

年中行事として、お花見や食事会として全員が楽しめる様な事も行っています。又1泊2日の予定で、バスハイクや料理屋での忘年会などの会を持っています。週に1度午後1:00～4:00までまとまった時間を作っていますが、現在は、誕生会や送別会などの行事に当てています。その他に、一般の高校生との交流会をもち、女子高校生達と楽しいひとときを過ごす機会も設けています。今後は、市内の他高校の文化祭などの参加も積極的に行っていきたいと思っています。又、外部からボランティアの人達が訪れ、患児達と一緒に散歩や遊びをしています。

当院より自立を目的として、退院した患児達が造っている障害者生活センターにも、時々宿泊し、映画や福祉まつりなどに参加しています。

社会生活の一部を知る意味でも、地域社会との交流を持たせる事は、とても大切な事だと思います。ただ楽しむだけでなく、個々の能力が発揮出来る様な充実した内容の自由時間を送らせるのが、今後の課題ではないかと思っています。病棟の規則をなくし、まとまった時間を作ればいい。介助者を多くすればいいという意見に対しても、現在病院での人員不足からいって、解決しきれない問題もありますが、毎日のカン

ファレンスの場を通し、まとまった時間を作る事や自分で出来る環境の調整等により、生活に張りをもたせ、有意義な一日を過ごす事が出来る様に指導して行きたいと思っています。

アンケートに御協力下さいました各施設の皆様に深く感謝致します。

[参考文献]

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51年、53年研究成果報告書

排 尿 介 助 の 検 討

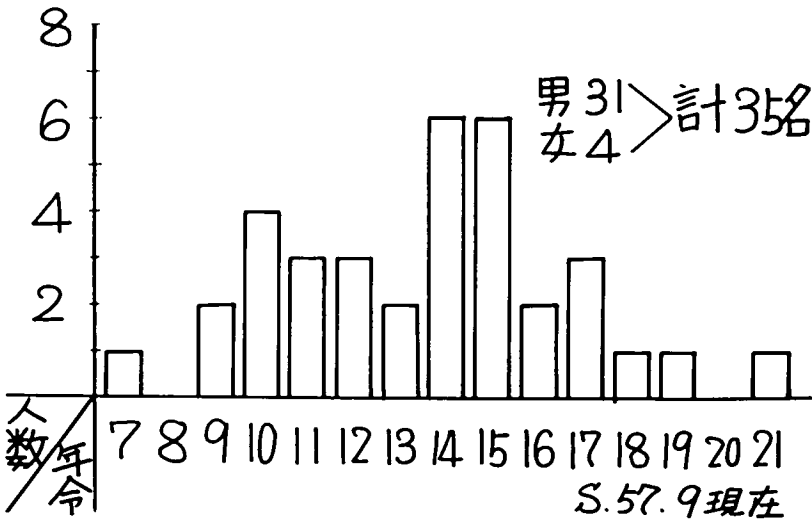
国立療養所東埼玉病院

井 上 満	大 山 美恵子
宮 川 ハルエ	榎 本 則 子
梅 澤 和 枝	松 浦 涼 子
村 松 直 子	石 橋 日出子
仲 真 実	

(はじめに)

種々の介助具が開発されているが、当病棟でも、変形拘縮の進んだ患児が車椅子上で、安全かつ安楽な体位で排尿するには、どの様に援助すれば良いか検討した結果、頭部保持台を考案試作したので報告します。(表1、2、3)

表1 7 東病棟患者構成



[方法及び経過]

1. 患児構成及び障害度調査

2. 全患児の排尿時の体位調査

3. 排尿時自立介助の別

[調査の結果]

排尿介助の問題点として

1. 側弯の為上体保持困難となり、頭部が後方に倒れ苦痛を訴えるし危険である。
2. 尿器に手が届かない患児が多く全面介助か半介助を要する
3. 尿器に手は届くが排尿後までは、重くて持てられない

以上3項目が、大きな問題点としてあげられました。

ここに当病棟での排尿介助の一例を紹介します。(写真1、2、3)

ごらんのように、障害度の進んだ患児においては頭部保持の問題が一番大きく、

表2 障害度別

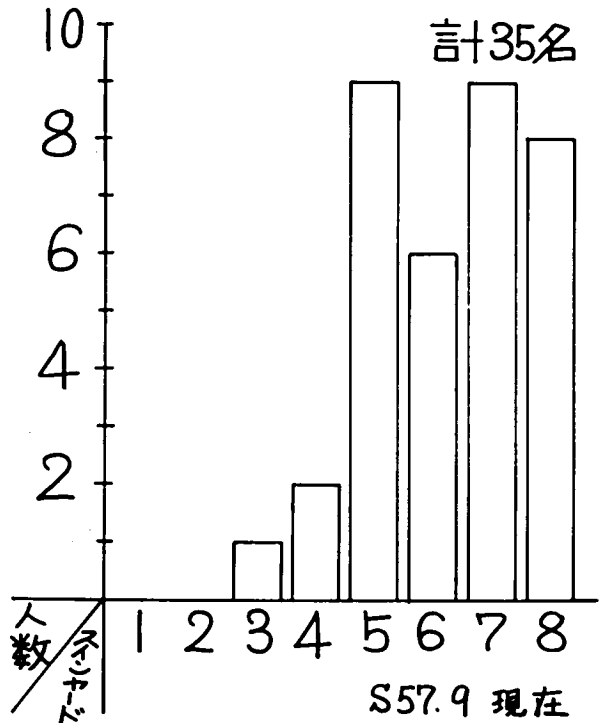
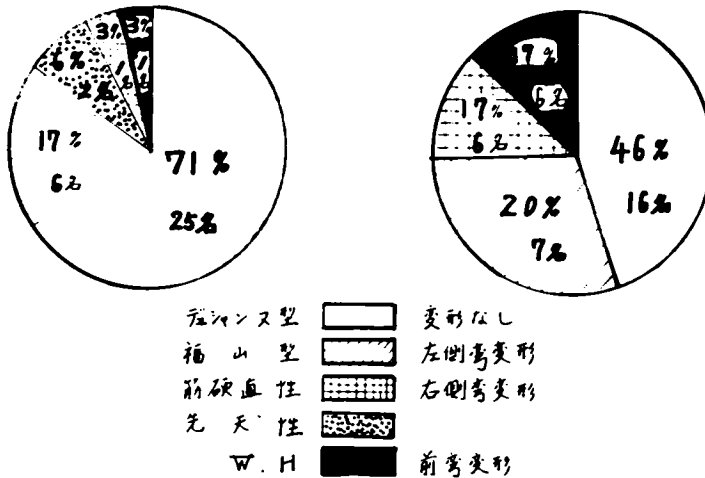


表3 病型別脊椎変形の有無



対策として(写真4)右側の様な木製のスタンド様枕を作製してみました。

その結果、

- (1)個々の患児に合わせて高さの調節が出来ない。
- (2)木製なので、枕が硬く頭が痛いという欠点がありました。

写真1



写真2



写真3



写真4



写真5



そこでさらに検討をかさね高さが、調節でき、枕にクッションを入れて軟かくした。左の様な改良スタンド枕を作製しました。

〔使用した結果〕

利点として、外見も良くなり頭部の安定感もあり安心して、排尿できると患児も喜んでいます。又、介助者も患児と同意見でスムーズに、排尿介助を行っております。

欠点としては、スタンドの足

が広くセットの時点で車椅子のタイヤに、ひっかかることがあります。次に尿器に手が届かない患児の排尿介助については、(写真5)尿器の取手に綿テープで長さ約11cmの輪をつくり指を入れて持つ様にしたら、うまくいきました。

又、手は届くが排尿後までは、重くて持っていられない患児には、直径23cm高さ28cmの台を、足板の上に乗せてその上に尿器を置くことにより解決しました。

〔考 察〕

筋力低下が進むにつれて、排尿時の体位も変わり一部介助の患児は、両下肢を持って座布団を押え殿部を前に出し、尿器を渡すだけで自力で排尿できるが、全介助の患児は、その後ズボンの前を開け尿器を当てるのも介助が必要となります。又、坐位姿勢も保持できず、頭部の支えが必要となる改良スタンド枕を考案することにより車椅子上での排尿介助も安全に行える様になりました。木製スタンド枕では、高さの

調節ができず又、枕が硬くて痛いという欠点があったが、改良スタンド枕は、高さの調節が出来枕もほどよい硬さにクッションが付き安定感もある。又、キャスターをつけることにより移動も、かんたんとなり好評をえました。

〔おわりに〕

他施設でも、排尿介助についてはいろいろ工夫・考案されていることとしますので良いアイデア等ありましたら御意見を、お聞かせ下さい。

筋ジス患児の更衣に関する実態調査

国立療養所東埼玉病院

井上満	高橋愛子
加藤きみ	前川光子
成沢由紀子	松田ルミ子
砂原美紀子	丸山鈴子
黒須ミツイ	守屋初美
天野智子	伊藤初恵
家富初江	多田貴世美
木口優子	松田茂喜
江口洋子	

〔はじめに〕

更衣（寝衣から日常衣）とは、衛生上や精神衛生上および規律を保たせる意味からも重要で必要なことである。長期療養を余儀なくされるDMP児にとっても当然更衣は重要な意味をもち当病棟も開設以来10数年、朝、深夜帯で看護婦2名中、1名が自己にて着換えのできる患児を除いて全員の更衣を行ってきた。しかし、DMP児の障害度の進行に伴ない、更衣にかかる時間が多くなり、検査がある日などは、朝、3時30分頃には、更衣を開始しなくては、8時35分の養護学校の登校時間に間に合わなくなった。その為に患児の睡眠不足、着換えさせられる事による患児の負担が考えられ、さらに、看護婦の腰痛、その他の病休者が続出し、昭和57年3月より更衣に全介助を必要とする患児の更衣をやめ、防寒の為、重ね着のみとし、現在では、朝の申し送り後、更衣を希望する児、数名を着換え、他の患児は上衣は、Tシャツ、トレーナー等、見ばえがよく、パジャマ替わりになる様なもの、下衣はパジャマもしくは、トレーニングウェア等に行っている。このような状況の中、他施設では、更衣をどう行ない、今後はどうあるべきと考えているのか、又、患児、父兄は更衣についてどう考えているのか、アンケートで調査し、その結果に若干の考察を加え報告する。

〔方法及び対象、アンケート項目〕

○方法～DMP児を収容している、全施設にアンケート用紙配布、収集、分析。

①着換えさせられることによる、患児の負担は、どの程度か又、看護婦には、どの位の労力がかかるのか？

上記①について、更衣前後のBP、Pの測定。(病棟内での実施)

○対象～養護学校を併設している成人以外の病棟、全21施設、40ヶ病棟のアンケートについて調査。

○アンケート項目

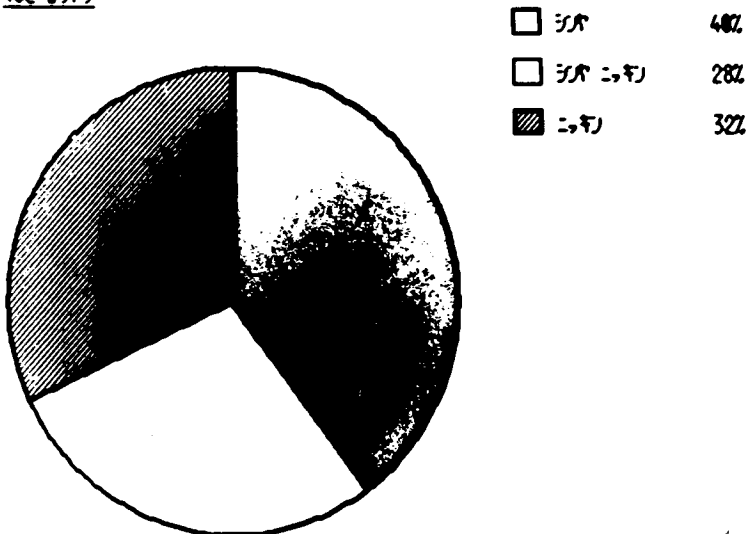
1. 病棟の背景 (男女別、障害度、体重について)
2. 清潔に関して (入浴、下着交換の有無、回数について)
3. 朝 (起床時) の更衣についての有無、その他の状況について
 - ①どの時間帯で行なわれているか
 - ②介助人数と誰が行なっているか例 (Ns、保母、看護助手……)
 - ③衣服の統一、制限について
4. 更衣についての問題点は、例 (時間、介助人数、衣服、睡眠時間、父兄、患児、看護婦の意識)
5. 養護学校の登校時間は？
6. 起床、消灯時間について
7. 患児及び、父兄の更衣に対する、意識調査
8. 看護婦の意見

〔結果及び考察〕

最初に現在、朝の更衣を行なっていますかの問いに対し、全病棟とも、なんらかの型で更衣が行なわれ

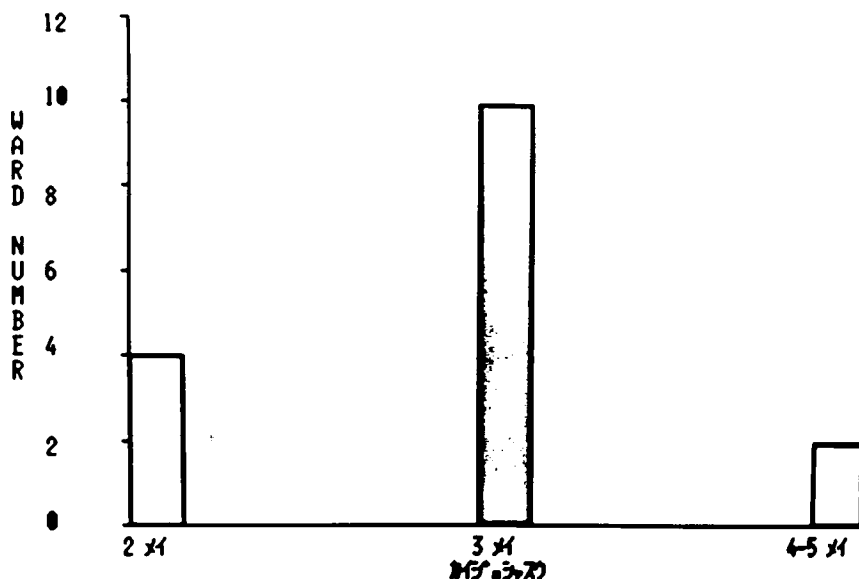
図1

40ヶ病棟



ているのがわかり、それを時間帯で見えていくと（図1参照）、深夜帯で行なっている40%、深夜と日勤に分けて行なっている28%、日勤帯で行なっている32%という結果が出た。しかし患児全員の更衣が行なわれているのかという点では深夜帯で行なっている40%を除いた。深夜と日勤に分けて行なっている病棟、日勤で行なっている病棟においては患児全員の更衣が行なわれていない病棟も数か所みられた。それでは深夜帯で更衣を行なっている病棟は、朝の限られた時間、介助人員でどのような方法で更衣を行なっているのか介助人員について調査してみた。結果（図2参照）、2人で行なっている所が4コ病棟、3人で行な

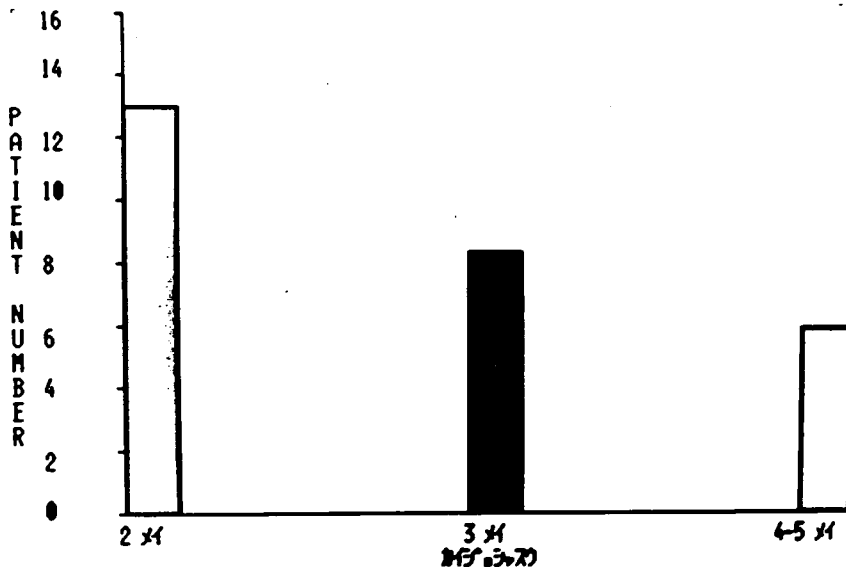
図2



っている所が10コ病棟、4～5人で行なっている所が2コ病棟となり、3人で行なっている所が半数以上を占め、更衣に多数介助人員を必要とすることがわかった。又、勤務者1名当たり取り扱う患児数は（図3参照）、当然のことながら少ない勤務者で介助する場合は負担が増え2人で行なう場合は1人当たり13名を介助することとなった。さらに登校時間の比較では、深夜帯で行なっているところは、8時台、9時台の登校が半々で10時台の登校もあるのに対し、深夜と日勤に分けて行なっている病棟、日勤で行なっている病棟はいずれも8時台の登校が80%以上を占め、深夜帯で更衣を行なっているところは、比較的、登校時間も遅い事がわかった。次に障害度と体重の関係においては、全病棟ともに大差はなく、更衣には直接関係ない様であった。又、睡眠不足という点で、更衣開始時間と消灯時間に関し、調査したが更衣開始に一部早い所があったもののいずれも更衣開始が6時台、消灯が21時となり、これもあまり問題にはならなかった。

衣服の統一、制限の問いに対し興味ある点としては、深夜帯に少なく、時間帯に余裕のある日勤帯にもっとも多い事であった。

図3

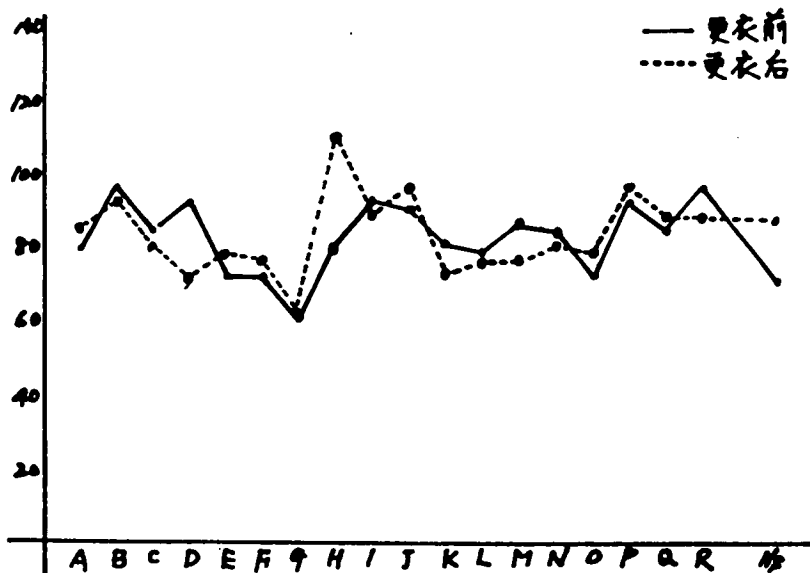


〔患児及び父兄の更衣に対する意識調査の結果〕

全国のアンケート結果からは、今、現在、更衣をしたり、更衣介助を受けている病棟の患児はそれに満足し、受けていない患児の意見としてはやはり着換えさせてほしいと願っているのが多くその理由としては、生活にリズムがつく、あるいは、けじめがつくという様なものであり、しかし、中には病棟の実情を考えるとわがままは言っていられないと考えている児もいた。

父兄の意見としては、着換えさせてほしいが病棟の事情があるのでしかたがない、看護婦に任せるというのが一番多い様であった。

図4



〔着換えさせられることによる患児の負担、看護者にかかる労力について〕

当病棟で従来、行なっていた着換えの方法で児の更衣に当たり、その前後の脈と血圧を測定しその差をみ、同時に看護婦の更衣に入る前と終了後の脈と血圧の変化を調べた。(尚、患児の対象は更衣に全介助を必要とする18名とした) 結果図4参照、脈をみてみると増、減いづれも9名づつ、図5参照、血圧に関しては増13名、減が5名と多少の違いはあるもの大差はなく、この結果からはなんともいえず、看護婦に関しては脈、血圧共に増の変化がみられた。

〔おわりに〕

DMP児の障害度の進行は当病棟に限らずアンケートの対象となった40病棟においても著明で40病棟の総患児数1313名でそのうち障害度5度以上が987名をしめ75%に当たり、5度以下はわずか326名、25%であった。障害度5～8度の平均体重は33.6kgとなった。この様に、障害度が進むにつれ、必然的に更衣にかかる時間も多くなり、介助する人数も増やさなくてはむずかしい状態で、アンケート結果の今まで更衣について何か問題点はというところで、時間と人員という点に集中し、限られた時間内で出来なくなり日勤帯に回したあるいは深夜の看護婦の人数を増やしたという意見が多いという点で理解できる。

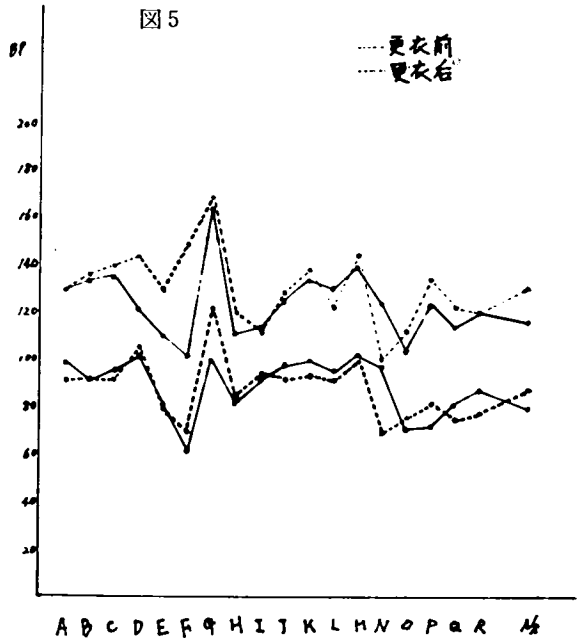
普通生活を考えるならば、起床時に更衣するのが理想的といえると思うが、養護学校との関連、患児の1日の過密なスケジュールを考えると深夜勤の人数も増やせず、養護学校の登校時間も遅く出来ない病棟にとって朝のうちに更衣をしてあげたいがしてあげられないのが現状だと思う。しかし患児の着換えたい、着換えさせてほしいと願っているのは事実であり、これからの課題として、諸施設の実情をふまえ、DMP児個人にとって最良の更衣の方法とは何かさらにみ出してゆきたいと思う。

最後にアンケートに御協力いただいた各施設の方々に深く感謝致します。

〔参考文献〕

渡辺乙恵：最新看護学全書33、小児看護学Ⅱ メヂカルフレンド社

根津 進：看護研究の手引、メヂカルフレンド社



看護基準に関する研究

— 在宅看護（小児患者） —

国立赤坂療養所

岩 下 宏	宮 園 サダ子
田 村 定 義	西 原 ヨミカ
中 島 芳 江	藤 原 茂 子
跡 部 悦 子	敷 島 尚 子
斎 藤 鈴 子	

〔はじめに〕

筋ジス在宅患者看護基準作成の目的で研究に取組み、2年目になる。昨年は成人患者を対象に報告したが、今回は小児患者を対象に長期休暇を利用して、アプローチした事を報告する。

〔研究方法〕

1. 対象 患児20名 男16名（8～19才）
女4名（10～17才）
- | | | |
|------|--------------|-----|
| 疾患分類 | 筋ジスD型 | 14名 |
| | 先天性筋ジス(福山型) | 2名 |
| | ウエルドニヒ ホフマン病 | 1名 |
| | ネマリン病 | 1名 |
| | ジストニア | 1名 |
| | その他 | 1名 |

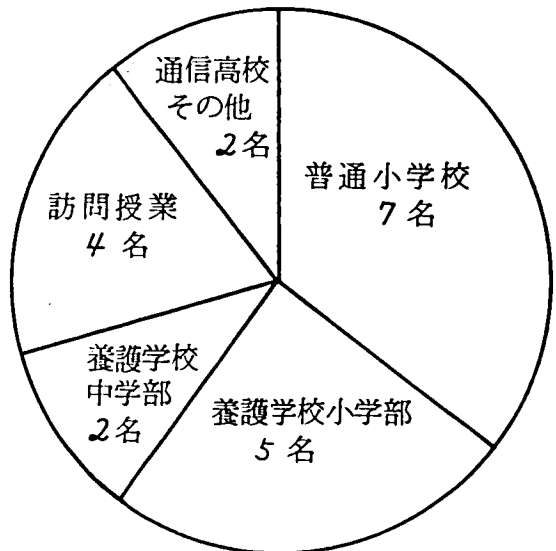
2. 期間 昭和56年4月～57年10月
3. 方法 1患児に対して、

家庭訪問	3回
アンケート調査	3回
通信	8回

〔患児の背景〕

就学状況は図1で示すとおりで普通小学校、養護学校に通学している者が過半数を占め、訪問授業を受けている者も、2名いる。図2は患児のADL評価を示す。当病院で使用しているADL表で調べると、寝たきり2名、坐位保持可能6名かろうじていざる6名と、日常生活動作の低い患児が大半を占めている。図3は日常生活の介護

図1 就学状況



対象者 20名

の状況である。介護は入浴、排泄、登下校、外出等殆んどが母親で、一人では困難な時にのみ、父親が手伝う程度である。調査後の問題点として、1.家庭での機能訓練が行われていない。2.定期検診を受けていない。3.親同志がつながりを求めている。等があり、この3点に取組んだ。

〔アプローチの実際と結果及び考察〕

i. 機能訓練について

殆んどの家庭で機能訓練の必要性はわかっているが、実践の方法がわからず、行われていなかった。そこで私達は、介護者に訓練の実際を習得して貰うため、図解を多く用いた徒手訓練のパンフレットを作成した。(図4)これはパンフレ

図2 ADL評価

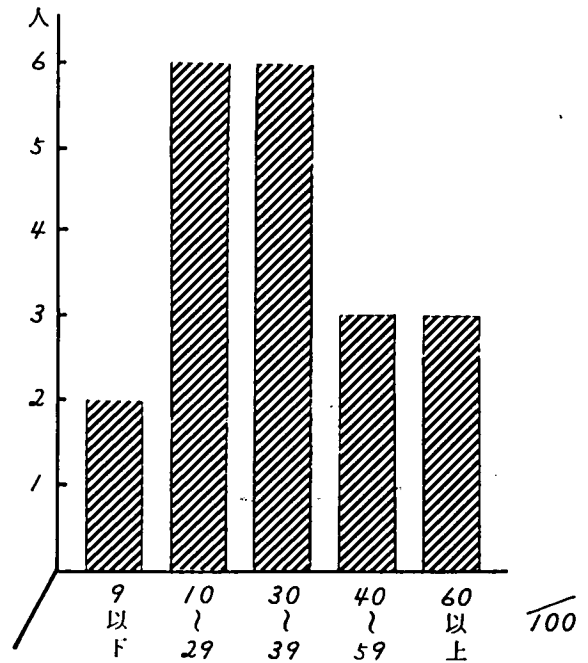
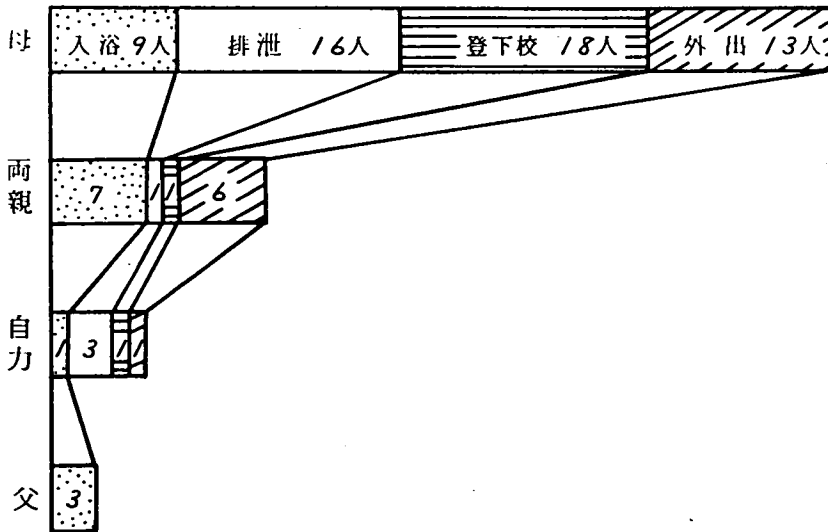


図3 介護の状況



ットの一部分である。春休みに訪問し、パンフレットを基に訓練の実技と説明を行った。2ヶ月後どの程度訓練が行われているかを知る為に、アンケート調査した。20名中16名はパンフレットは活用しており(図5)、10名が毎日訓練を行うようになり、他の6名も毎日ではないが、訓練をするようになっている。

図6は訓練に要する時間である。10~20分が6名、30分以上が2名いる。さらに、夏休みには、理学療

法士による、患児に応じた機能訓練の実技指導を試みた結果、より内容が理解でき家庭での訓練がやり易くなったと答えている。残存機能を保持する為に訓練の必要性を訪問時やパンフレットでくり返し、説明したことは家庭での訓練を容易にした。さらに理学療法士による患児に応じた機能訓練の実技指導は、介護者の認識を新にし、大きな効果をあげることができた。今後も定期的に疾病の進行に応じた訓練を行ってゆきたい。

2. 検診について

受診状態は図7のとおりである。

診断を受けた後は専門医による定期的な検診は受けていない為に、当病棟恒例の夏まつり行事参加を利用して、検診を呼びかけた。

5名の受診者があり当日受診できなかった2名は、訪問検診を行った。種々の呼びかけをしても受診しなかった5名の中には、医療や施設に対する不満、親の方針、患児の拒否などがあった。受診者からは、医師に病状や将来の不安等相談ができ、また悪化した時にいつでもたよれるので安心できたという声がきかれた。決定的な治療法が見い出せない今日ではあるが、最近ではビタミンC剤やカルシウム拮抗剤の投与がみられるようになった。このような医学的情報を得る為や、進行状態を把握する為にも検診は必要である。

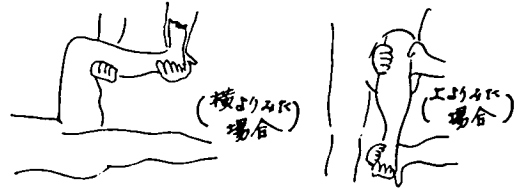
対象児は遠距離者も多く、度々の来院は難しいと思うが、当病院の行事参加を兼ねて、年2回は実施したいと考えている。受診しなかった患児に対しては、検診の必要性を理解してもらうよう継続的に働きかけ

図4

(6) 股関節

① 屈曲

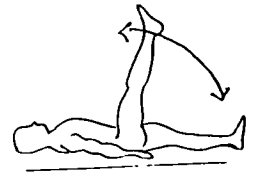
一方の手で膝を持ち 他方の手で足首を握って動かす。この時他側の下肢がよがってこぼいよりに固定しておく。



膝と足首の屈曲運動の手の持ち方



膝を伸ばしての屈曲の手の持ち方

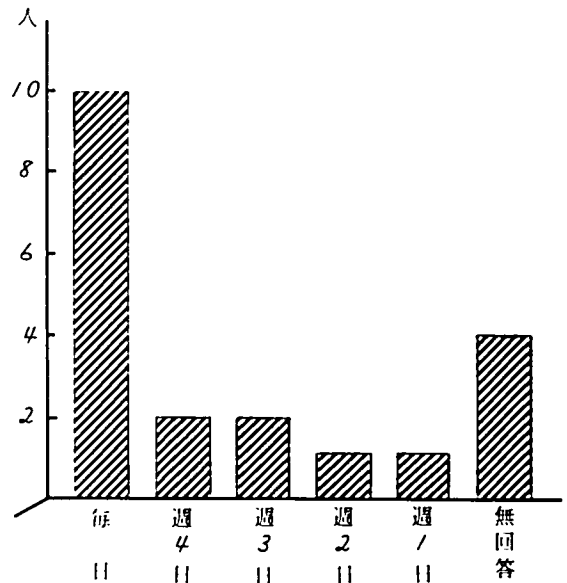


膝を伸ばしての屈曲



膝を曲げるの屈曲

図5 パンフレット配布2ヶ月後の訓練状況



てゆきたい。

図6 訓練に要する時間

3. 親どうしのかかわりについて

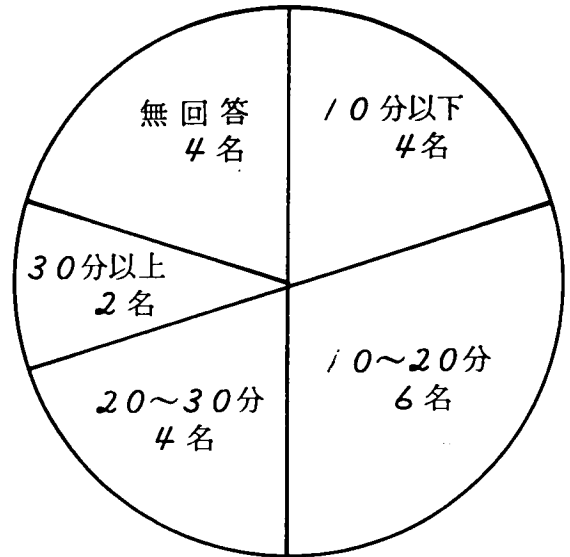
当病棟での夏まつりを利用して、検診や、親どうしの交流の場を計画したが、初めての試みでお互いの紹介のみで終わってしまった。

今後は月1回の親子レクリエーションや年間行事への参加をよびかけ、お互いに悩みを打ちあけられるような交流の場を作ってゆきたい。

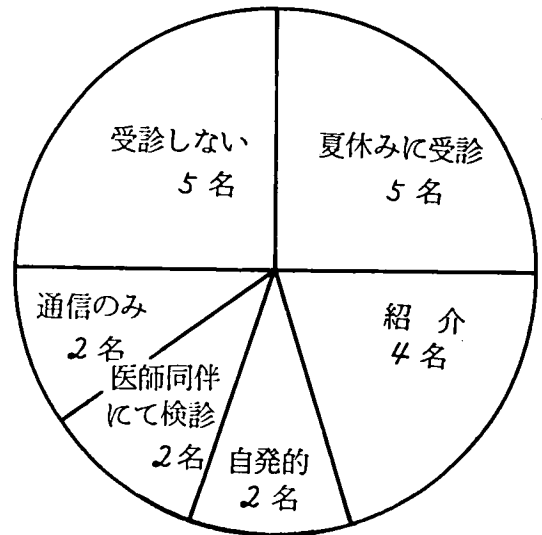
〔おわりに〕

今回調査した対象児は精神的に満され、家庭的にも恵まれた環境にあり、現状では外部への援助は求められていない。

しかし、患児は成長過程にあり、介護者の負担増も予測される。現在あまり活用されていない社会福祉、ボランティアにも目を向けこれらの活用方法も指導援助してゆきたい。



対象者 20名



対象者 20名

在宅看護、デイケア看護

国立療養所再春荘

安 武 敏 明	増 永 勢津子
増 田 静	福 田 光 子
濱 田 絹 子	毛 利 雅 子
長 野 八重子	太 田 孝 子
池 田 浩 子	木 下 輝 美
緒 方 公 代	

〔目 的〕

在宅看護、デイケア看護研究の第二報として、昨年度のアンケートの中から、成人1名、小児5名を対象とし、日常生活状況把握を目的に、在宅患者訪問を実施した。ここに、その結果を報告する。

〔方法〕及び〔訪問対象者〕は、表1の如くである。

〔結果及び考察〕

○家庭訪問の実態

これは各項目に分け、問題と思うものをあげた。又、これからの写真は、訪問中の一事例をとり上げた。

1. 訪問時の患者の状況

全体的に受け入れも良く、多くの質問を受けた。住居は、自宅や町営住宅等様々であるが、スペースを広くするために、襖を除去する等の工夫がこらされていた。

2. 食事

偏食が多く、まる飲みの状態であり、食餌内容、調理方法が解らず、不安がみられた。

写真1の様に、肥満で、食餌の量や、与え方にも迷いがある。自力では時間を要するため、介助しているケースもあり、養護学校の昼食介助も加わっているため、母親にとって、大きな負担となっている。

表1

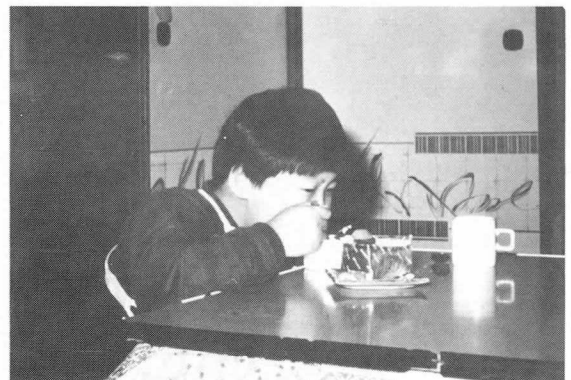
〔方 法〕

- I. 家庭訪問
養護学校での面接
- II. 各行政機関、保健所を通しての情報収集

〔訪問対象者〕

性別	年齢	病 名	障害度	備 考
♂	26	DMP (肢帯型)	2	高 2 (通 信)
♂	11	DMP (D型)	2	小 5 (養護学校)
♂	9	DMP (D型)	6	精 薄
♂	8	DMP (D型)	1	小 3 (普通小)
♀	6	先天性ミオパチー	6	小 1 (養護学校)
♂	5	先天性ミオパチー	6	

写真1



3. 衣着脱、入浴、清潔

写真2

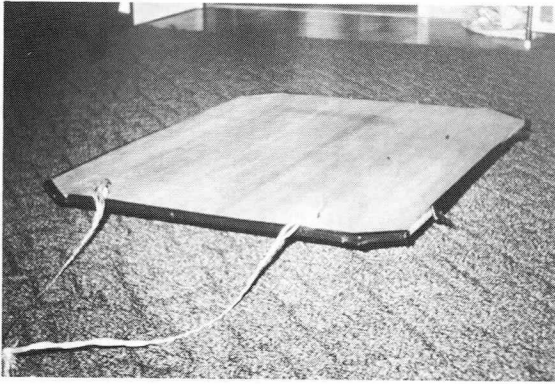


写真3



着やすくするために、かぶりシャツを着用する工夫がみられるが、そのまゝ寝たり、自力では時間を要するため介助している。

入浴は、とっても喜ぶ反面、介助が大変であり、肥満のため、移動時に写真2の様なキャスター付板を利用している。浴室は狭く、段差に困っていたが、その後写真3の如く、福祉より改造が施されていた。歯磨きもせず、齲歯が多くみられたり、顔も拭く程度というケースもある。

4. 排泄

全介助3名で、そのうち2名は、和式トイレで抱えて介助している。これは、洋式トイレを厭がる。尿器を厭がる。女子では体重が軽く、抱えて介助した方が面倒がないという理由である。

介護者に腰痛、肩凝り、手のしびれ等の訴えがあった。

写真4



写真5



5. 活動、日課

立ち上がり困難に伴い、歩行を面倒がり、這うようになっている。又、いざり、四ツ這いが3名で、室内での生活が多く、小児は、戸外に出るのを喜んでいる。このため写真4のように、自室から戸外に通じるスロープを利用し、出入りを容易にしている。

通学は、乗用車、自転車、スクールバス等で送迎している。写真5の車は、スズキハンディキャブで、患者を車椅子のまま乗車、移動出来る。又、写真6の様に床がターン出来て、方向変換が容易になっている。

他のケースでは、就学に際しての不安がみられた。

6. 体位交換

介助を要する場合、母親の負担が大きくなっている。又、今後の進行に伴う不安もある。

7. 訓練

写真7のように、2名は、施設で起立訓練をやっているが、家庭での訓練は厭がるため、あまり出来ていない。又、専門の指導がなく不安がある。他に、装具を申請しても、時間を要する事に不満があった。

8. 主な介護者

母親が多く、学校では担任の先生、学友となっている。介護者が元気な間は、家で世話をしたいという希望が強い反面、日常生活全般において過保護になっている。又、介護者の体力がいつまで続くかに不安があり、成人患者では、経済的独立の希望もあった。

9. 医療、福祉との関連

疾患の継続的治療者は2名で、他の病気を合併したら、すぐに近医に連れて行っている。まだ、身障者手帳の手続き方法がわからないケースもあった。一部で公営住宅の利用、改造に目が向けられていた。

筋ジス協会加入者は2名あるが、活用は少ない。

○各行政機関、保健所を通しての情報収集

保健婦の訪問は皆無であり、在宅の筋ジス患者は届出になっていないので、資料があれば欲しいという希望があった。

この訪問を通し、種々の不安が生じたら、気軽に相談出来る医療機関、行政の窓口が必要であり、そこ

写真6



写真7



から、進行を予測し、その時の障害度に合った衣類、食事、住居の工夫や改善、及び訓練や日常生活介護の具体的指導がなされるべきだと思われる。

小児では、自立心の欠除が目立つため、自力で可能な限りは、時間を要しても自分でやらせる事が必要である。

介護者の問題としては、病気、老化等多くの問題を抱えており、介護者が安心して介護出来る調整が必要だと考える。

〔ま と め〕

今後は、在宅患者の実態と、病院での日常看護、及び、昨年度のアンケートも合わせて、最終年度の在宅看護、ディケア看護の基準作成に進めて行きたい。

〔参考文献〕

- 1) 川村佐和子他著：難病患者の在宅ケア、医学書院
- 2) 平山朝子他著：神経系難病患者の看護、日本看護協会出版会
- 3) 在宅看護研究会編著：在宅患者の訪問サービス、日本看護協会出版会

成人筋ジストロフィー症患者の訪問看護

(地域社会とのかかわりについて)

国立療養所箱根病院

村 上 慶 郎 谷 口 泰 子
草 皆 千 恵 子 松 井 澄 子

〔研究目的〕

成人の筋ジス患者が、症状の進行により、入院を繰り返す中で、退院後の家庭生活が、少しでも長く持続出来るよう、又入院中から一貫した継続看護が受けられるようにするため訪問看護を実施する。

〔方 法〕

1. 現在訪問看護を実施している患者6名を継続して訪問する。
2. 入院中から、家庭訪問し個々の家庭生活の中の問題を把握し、退院後に備え指導する。
3. 疾患の認識のうすい地域社会での在り方、家庭への指導を含め、地域であらゆる社会資源を有効に活用し、患者及家族が、安心して生活出来るよう援助する。

〔結 果〕

昨年当研究会で、患者個々の生活状況、医療の継続状態等をまとめ報告した。今回は、退院時家庭生活が困難と思われるケースであったが、地域社会とのかかわりの中で、力強く生活している事例について報告する。

○事例1 男、45才、筋緊張性ジストロフィー、障害度3、川崎市在住
家族構成：74才の母親と2人暮らしである。

退院時の問題点：①民間アパートの2階で、トイレが和式で、風呂場が階下の別棟にある。階段が外にあり、鉄製で勾配が急で正常人でも使用しにくい。②下痢をし易い。③母親が高令である。

現状：退院時、川崎市の福祉事務所に、トイレと風呂場の改造を依頼した。借家のため建物を改造する事は不可能であったため、和式トイレに、簡易洋式便器をのせ固定した。風呂場は、大きめの浴槽を入れ、はいるようにスノコ様の板の台を敷きつめ、すべての段差をなくした。又湯を汲み出すことが出来ないため、シャワーを取り付けた。階段の登り降りを母親が、介助することで、その後はゆっくり自分のペースで入浴出来ている。

以前ちょっとしたことで、はげしい下痢をして困ったが、母親が患者の好みに合わせて作った食餌を、ゆっくりと摂取しているせいか、今は殆んど下痢はなくなり、体重も4キログラム増加した。又最も困難と思われた階段も今では、時間を決めて一日何回か、母親といっしょに登ったり降りたりする訓練にはげんで居り、此の事が患者のただ一つの運動となっている。又以前一人で暮していた母親が、患者の世話をしているために、福祉事務所や民生委員の方達の来訪、病院からの訪問看護などで、周囲の人達との交流も密となり、母親自身が、息子の介護を通して生きがいを見出しているようにも思われる。

○事例2 男、18才、ドシャンス型、障害度8、横浜市・県営身障者住宅に在住。

家族構成：父、母、弟、妹、本人との5人暮らしである。

退院時の問題点：母親が働いていて昼間患者の介護が出来ない。

現状：どうしても学校へ行きたいとの本人及家族の希望で退院した。通学時養護学校の障害者用スクールバスを利用する。朝は母親が、車椅子を押して、バス停迄行き、弟や妹を保育園に預けて仕事に出掛ける。下校時（3時頃）バスから降りたら、バス停で待っている。そこに身障者住宅の人が迎えに来てくれることになっているが、毎日のことなので、顔見知りの人達も多く誰かが自宅迄介護してくれている。更に家族が帰る迄、入口の内側に臥床させてもらい、電話を手元に置き、体位変換や排泄時は、隣人に電話して介助してもらっている。患者が帰宅すると、何人もが様子をみに来てくれるなど、住宅全体が、お互いに助け合っている。退院時は坐布団を膝の下に入れ上体をテーブル

写真1 鉄製の階段

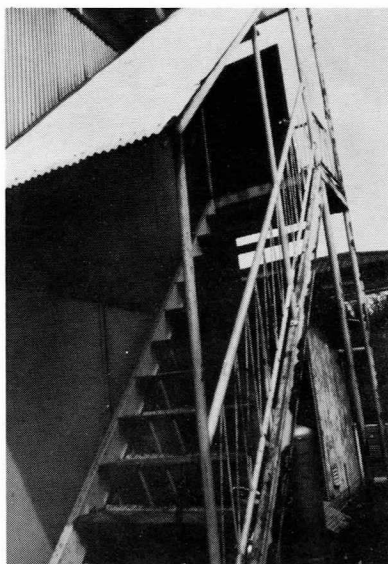


写真2 通学用リフターバス



ルにのせるようにすれば、辛ろうじて坐位が可能であったが、病状が進行しているため、現在は車椅子以外坐位は全く不可能となった。毎月の我々の訪問時も、たった一人で戸口に寝かされていて、毎日戸外のおいをかぎ、「ああもうじき雨が降ってくるよ」「どうしてわかるの」「だって雨のにおいがするよ」と季節をにおいで感じとり、大通りを走る自動車の音、人の話し声に耳を傾け、鋭敏に社会の動きを知り、自分を防衛し、或は楽しみを作り出して、精一杯生きている姿がみられる。

〔考 察〕

訪問看護を開始して2年が経過した。その間常時6家族の訪問を続けて来た結果、延べ10名のうち4名が再入院している。其の原因は病気の進行よりむしろ介護が困難であることにあった。しかし介護者が患者の母親である場合は、ほぼ確実に継続されて居り、徐々にではあるが、病状の進行を受容しつつ地域社会での生活を送ることが出来ている。又再入院した4名のうち3名が女性で、介護者が夫又は兄弟で男性であり、仕事の合間に看護することの難かしさが想像出来る。訪問看護を実施して感じることは、福祉行政の在り方には地域により大きな差があるが、患者の家族の姿勢にも問題があり、障害者としての生活を、オープンにし素直に周囲の援助を受けるよう指導していきたい。尚毎月1回の訪問看護ではあるが、個々の病状の進行状態の観察、合併症の予防、救急時の対応策等を含めた医療、看護技術の提供は、在宅患者の大きな支えとなっている。これからの諸問題を解決していく時、訪問する我々の努力にも限界があり、早急に公的機関による訪問看護制度の確立が必要と思われる。

進行性筋ジストロフィー症

—— 成人在宅患者の継続看護 ——

国立赤坂療養所

岩 下 宏	福 山 ヨシエ
江 田 和 子	山 本 美恵子
北 原 恵 美	山 下 千代香
平 川 瞳	木 築 秀 子
木 下 美智代	

〔はじめに〕

進行性筋ジストロフィー症（PMD）患者看護基準作成の目的で在宅看護の研究に取り組み、昭和56年度は、成人在宅患者の実態調査の結果を報告した。昭和57年度はPMD成人在宅患者の定期検診の継続と退院患者の把握及び「在宅看護のしおり」作成による看護援助の働きかけを行なったので報告する。

〔研究方法〕

1. 対象

筑後地域に居住する在宅患者 7名（表1）

昭和56年から昭和57年までの退院患者 7名（表2）

表1 在宅患者の身体的状況

ケース	病名	年齢	ADL値		肺活量(cc)		握力(kg)			
			S 56.8	S 57.12	S 56.8	S 57.12	S 56.8		S 57.12	
1	PMD (ベッカー型)	35	62/100	59/100	2830	2670	R 0	L 0	R 0	L 0
2	PMD (L-G型)	48	52/100	46/100	3070	2870	1	1	0	0
3	PMD (L-G型)	52	45/100	43/100	3250	3350	0.5	0	0	0
4	PMD (筋緊張性)	53	29/100	20/100	2100	1800	0	0	0	0
5	PMD (FSH型)	56	54/100	54/100	2500	2230	11	17	12	19
6	C-M-T	67	64/100	64/100	2300	1930	10	9	10	6
7	SPMA	66	99/100	99/100	2800	2430	31	25	34	25

表2 退院患者一覧表

ケース	疾患名	年齢	性	入院期間	退院時 ADL値	入退院の状況	退院後の 受療状況	主介 護者	な 者	備 考
1	PMD (L-G型)	26	男	3年6ヶ月	63/100	身体障害者 職業訓練校入校	中 断	不 要		
2	PMD (L-G型)	28	男	1ヶ月	91/100	リハビリ目的の 一時入院	継 続	不 要		
3	PMD (筋緊張性)	29	男	5ヶ月	99/100	再就職の希望に て退院(自営業)	中 断	不 要		
4	PMD (筋緊張性)	32	男	3年	88/100	身体障害者 職業訓練校入校	中 断	不 要		
5	PMD (筋緊張性)	45	女	4ヶ月	70/100	家族との生活を 希望にて退院	継 続 ※近医にて	配 偶 者 子 供		
6	SPMA	45	男	2ヶ月半	98/100	再就職の希望に て退院	継 続	ヘルパー 2回/W		
7	PMD (L-G型)	68	男	2ヶ月半	33/100	妻の手術のため の一時入院	継 続	配 偶 者		

シャルコ・マリティウス病 (C-M-T)、脊髄性進行性筋萎縮症 (SPMA) はPMDではないが類縁疾患なので、本研究の対象に加えた。

2. 期間

昭和57年1月～昭和57年12月

3. 方法

1) 年2回の訪問検診及び看護の継続

2) 退院患者の継続看護を行なうための名簿作成ならびに、往復はがきでのアンケート、他通信により退

院患者の近況を把握

3) 「在宅看護のしおり」を作成し、対象者全員に配布

〔結 果〕

1) 訪問検診及び訪問看護の実際

昭和56年度は、筑後地域に居住する在宅患者8名を対象としたが、1名当所入院のため7名の患者を対象に年2回の訪問検診を行なった(表1)。

ほとんどの在宅患者は、訪問指定日に検診出来たが、2名は、仕事、及び生活責任もあるため指定日が定められず、患者の都合のよい日時に検診を行なった。

約1年の間にADL値の最も変動があったのはケース4の29/100から20/100で、変化なし3名、他3名は2-6/100の低下がみられた。

肺活量の著しい変化はないが、前回より低下している患者が6名、100mlの増加が1名であった。

握力は2名が検診初期より測定不能であった。

以上、ADL値、肺活量、握力について、大きな変化はないが、全体的に低下がみられ、確実に病気の進行がうかがえた。また、介護者の老令化に伴い、前年度よりも介護者の負担が重くなっている例がみられた。

障害者手帳の等級確認を行なった結果、1級1名、2級5名、5級1名であった。しかし、実際に福祉を利用している人は2名のみであった。

ホームDr.を持っていない患者3名に対しては、ホームDr.の重要性を話し、患者紹介状を渡すなど、積極的に働きかけた。その結果、全員がホームDr.を持つことが出来たが、「最近手足が冷える」、「風邪気味だが」とか、「車椅子を申請したいがどうしたらよいか」など、訪問した看護婦に電話で相談する例が4例みられた。

次に定期検診と訪問看護がきっかけとなり昭和57年6月に在宅患者1名が当成人病棟入院となった例を紹介する。

年 令	59才、男性
病 名	筋緊張性ジストロフィー症
障 害 度	上田式障害度6
A D L 値	64/100
生 活 責 任	なし
主な介護者	妻

この患者は、医療中断していたが、昭和56年度より当院の訪問検診を受けている。退職後、約10年間、妻が働きに出ているため、日中は自宅で一人の生活をしている。最近、痴呆状態(物忘れ、火の始末等)で妻は患者を一人残すのが不安となり困っていた。訪問時に相談を受け入院の運びとなった。

2) 退院患者の継続看護を行なうための名簿作成及び状況把握(表2)

①年 令	26~68才
②性 別	男性6名、女性1名

- ③疾患名 PMD肢帯型3名、筋緊張性ジストロフィー症3名、脊髄性進行性筋萎縮症1名
- ④入退院状況 再就職希望4名、リハビリ目的の一時入院1名、妻の手術入院のための一時入院1名、家族との生活を希望1名
- ⑤退院時のADL値と介護者表2のケース1から6までは比較的ADL値が高く、特に介護者を必要としない。ケース7は発病後の経過が長いのでADL値も低いと思われ、介護者を必要とする。
- ⑥受療状況 受療中断3名、継続4名

3)「在宅看護のしおり」作成配布

しおりには疾患説明、便秘の予防対策、咀嚼力に応じた調理の工夫、寝具、衣服の選び方と工夫、機能訓練の実施法、入浴時の注意、社会福祉制度とその窓口、当療養所筋ジス協会への連絡方法などを記した。わかりやすい文章、読みやすい大きさの文字とした。また、医師、理学療法士、栄養士、医事職員の協力を得て、図解を多く用いた。

しおりは、対象者全員に配布した。

福祉の実際を知るために、各患者の居住する市町村の福祉課に問い合わせ、また訪問し、説明を受けた。その結果、法的に制度が確立されていても、市町村によって差があることがわかった。

〔考察〕

2年間訪問検診及び訪問看護の継続を行なった結果、在宅患者にあっては、徐々に日常生活動作範囲が奪われている状況が把握出来た。従って在宅患者にも適切な看護援助を行なう必要性を感じた。

在宅患者が最も強く望むことは、社会とのかかわりを持ちながら、家族と共に過ごし、在宅にあって安心して医療が受けられることである。障害度が進むに従って、介護者がいなければ受療困難となり、やむなく中断という状況になる。これらの問題解決のためにはホーム Dr. を持つこと、専門医の定期検診や訪問看護の必要性があると考えられる。

今年度も定期検診が窓口となり、患者、家族、スタッフ間の連携を持ち入院の運びとなった例や、次回訪問を待ち受け、些細な事でも相談する例がみられた。これは医療を受けたいと云う願いであり、医師の検診や、訪問看護の成果だと思われる。

退院した患者のアフターケアは、電話や手紙等の利用により、生活状況変化や健康状態をチェックし、場合によっては、地域の保健婦との連携をとっていくのがよいと考えられる。

「在宅看護のしおり」のパンフレット配布については、来年度にその詳細を報告したい。

〔おわりに〕

2年間の訪問看護の継続を行ってきた結果、患者をとりまく状況は各人異っており家族又は、患者個人にとって多くの問題点が残されていることがわかった。今後、患者及び家族のための「在宅看護のしおり」を活用、検討し、各ニーズに応じた生活指導及び援助を行ない、継続看護の充実をはかっていきたい。

〈謝辞〉

訪問検診に協力いただいた当国立療養所神経内科安徳恭演先生に感謝致します。

在宅筋ジストロフィー症児の末期における 家庭看護技術指導基準の作成について

(財)東京都神経科学総合研究所

関谷 栄子 木下 安子
牛込 三和子 野村 陽子

東京都立神経病院

川村 佐和子 高坂 雅子
影山 ツヤ子 水上 留美子

I〔目的及び方法〕

在宅の末期筋ジストロフィー症患者を看護する家族の看護、介護技術を質的に高めるために、家庭看護技術指導基準の作成を試みた。そのために、(1)家族による看護観察力を高めるため看護記録をつけるよう指導を行なう。(2)日常必要な看護技術に対して具体的に援助や助言を行ない家族による看護処置技術の向上を図る。の二方向から訪問援助を行なった。家族の記載した看護記録と看護技術指導の方法と結果を検討した。

II〔研究結果〕

収集できた看護記録は5例であった。記録者は大部分が母親であった。記録の期間は、最低4ヶ月から最高1年8ヶ月にわたっていた。

記録内容は、① Vital signに関するもの。②排尿、排便の量と回数、③水分摂取量と食事内容及び量、④薬剤、⑤自覚症状、⑥睡眠及び寝返り回数、⑦訪問者その他であった。

以下に記録内容と指導内容の検討を行なう。

①Vital signに関しては、体温、脈拍、呼吸の記録がされていた。体温については、母親が手を触れて、平常より高そうだと感じた時だけ測定していた例もあった。患者のやせや胸廓の変形が著しくて体温計を腋窩にはさむことができない患者には、腹部と大腿部で測定するなど部位の確認も行なった。電子体温計を導入して、一日に2回検温を行なった例もあった。体表温度が低い患者が多いので、平熱を目やすにし、0.5~1℃の変化であっても注意するよう指導した。

脈拍については、橈骨動脈での測定がしにくい患者、緊張が弱くて測定しにくい患者が多く、直接、測定部位や測定の方法を指導する必要があった。不整脈のある患者には、聴診器を用いて心音と同時に測定する方法も指導した。この測定方法は、初めのうちは、別々に測っていたが、慣れるにつれて、同時に測定する方法で確実に実施され、結代の有無についても記録されていた。

呼吸については、呼吸運動の浅い患者が多く、測定方法が難しいと訴えられた。また、何もしないで胸を見ていたら、患者が不審に思っていやがるという声もあり、胸廓に手をあてて測定する方法や、脈拍と同時に測定する方法を指導した。なお、胸廓に手をあてて呼吸運動に合わせる方法を理解した介護者は、補助呼吸や排痰方法に応用していた。

血圧については、血圧計を常備していた家庭がなく、家庭医や、保健婦、看護婦の訪問の際に測定されたものを家族が記入していた。やせが著しい患者には、子供用のマンシットを使用した。

家族の看護観察記録内容一覧表

番 号	1	2	3	4	5
年令・転帰	18才 男 1976年7月 入院 死亡	23才 男 1979年6月 入院 死亡	20才 男 1981年1月 在宅 死亡	24才 男 1982年10月～ 入院療養中	21才 男 1983年2月～ 在宅療養中
主な介護者	母	母、父	母、姉、妹	母、父	母
主な記録者	母、父	母	母	母	母
記録期間	1976年1月 ～1976年7月 7ヶ月	1977年10月 ～1979年6月 1年8ヶ月	1980年4月 ～1981年1月 9ヶ月	1982年7月 ～1983年1月 4ヶ月以上	1981年11月 ～1983年2月 1年3ヶ月以上
家族構成	母、父	母、父、弟	祖父、父、母、 姉、妹	父、母、妹	父、母、妹
看護記録内容					
体 温	○	/	2回/日	時々	/
脈 拍	/	脈拍 } 1/日 心音	2回/日	1回/日	/
呼 吸	/	1/日	2回/日	1回/日	/
血 圧	/	時々	/	時々	時々
尿 量	/	○	○	○	○
飲 水 量	/	○	○	○	○
食 事 量	/	○	○	○	○
排 便	/	○	○	○	○
自覚症状 その他	痰意識 汗	心臓 頭重感 痰、冷汗 意識、腹満	痰、息苦しい 動悸 意識、むくみ	腹満 胸苦しい 冷汗 嚥下困難	痰
薬 物	/	/	テオコリン ペルサンチン	ワグスチグミン ジギトキシン	ジギトキシン 緩下剤
処 置	寝返り	酸素吸入 カニューレ交換 点滴注射	酸素吸入	換気量測定	換気量測定 寝返り
訪 問 者	専門医 家庭医 ボランティア 保健婦	専門医 家庭医 ボランティア 保健婦	専門医 在宅診療 家庭医 ボランティア 保健婦	専門医 在宅診療 家庭医 ボランティア 保健婦	家庭医 保健婦 看護婦 ボランティア
結 末	緊急入院 翌日死亡	入院レスピレー ター装着 8日目死亡	入院、本人が拒 否 在宅で死亡	窒息、意識消失 救急入院 気管切開	在宅療養中

以上の Vital sign については、保健婦・看護婦の訪問時に必ず測定し、家族の記録との間で著しい違いがあれば、その原因を明らかにした。さらに数値については、主治医にも定期的に報告し、治療方針をたてる際に役立てた。専門職は数値についての意義を患者及び家族にも十分に説明して測定を持続するようその動機づけに心がけた。

②排尿・排便の回数と量について。排尿についてはしびんを使用しているため、正確に記載されていた。排便については、回数だけの記載が多かった。便秘に陥りやすいため、量のチェックもあわせて指導した。宿便傾向にあった患者は、緩下剤や摘便・浣腸等の処置を計画的に行なうようにした。その結果、重症の便秘は改善された。尿量についても、水分摂取量とのバランスがとれているか点検し、水分摂取量の改善が行なわれて最低尿量500cc以上を確保することができた。喀痰排出が容易になる等の改善も見られた。客観的な数値を示すことにより、患者自身も理解し、努力するようになっていった。

③食事、水分量の摂取状況について。食事の摂取量に関しては、比較的、具体的に記載されていた。母親が患者の好みに合わせて献立を考え、調理し介助して食べさせているためであろう。食嗜傾向に偏りのある患者の場合には、栄養士の協力を得て、栄養分析を行ない、不足している食物のリストや調理方法の助言等の援助を行なった。

④与薬について。内服薬についての記載は、ほぼ正確に記載されていた。強心剤や冠拡張剤、利尿剤等の治療薬については、服薬確認を行うために記録することの意義は大きい。保健婦・看護婦の訪問時にも、必ず確認した。緩下剤や風邪薬等は、予め、医師の指示を得た上で、家族が与薬を計画して与えていたがその折にも、記録をつけておくよう指導した。それによって、排泄管理や排痰のケアを家族が意識的に行なえるようになっていった。

⑤自覚症状について。心不全や、呼吸不全の徴候を早期に察知するために、循環障害に関する自覚症状と呼吸障害に関する自覚症状について注意した。本人の訴えをそのまま記録するように指導し、めやすとなる症状は記入して、毎日チェックするよう指示した。記載内容をみると、例えば、「吸いこまれるように眠い」「おぼれそうに息苦しい」など、緊迫した訴えがあった。これらは主治医に報告され、必要な検査や処置がされる資料となった。このように綿密な観察記録は、24時間継続して見ている家族であるためできる内容である。臨床症状の把握と医師の判断に大いに役立った。

⑥寝返りや睡眠状況について。これは、単に睡眠の浅さを表わすものというより、ケアの内容を示すものと考えられる。今まで、寝返りは、母親でなければできない特殊なやり方と思われてきた。患者も母親以外の人には要求しないことが多かった。寝返りの記録を行なうことによって、言語化や図式化の必要性がわかった。母親の技術を客観化し、いくつかのパターンに分類が可能であることがわかってきた。その中で、明確にして評価を行ない、普遍化していくことができるものと思われる。母親も、経験的に、患者が熟睡しやすい体位を発見し、それに合わせて、自分自身も熟睡できるように努力している。但し、終末期になると頻回な体位交換を要求されるために、介護者は睡眠がとれなくなる。このため、他からの援助を導入しなければならなくなる。その他の手段として、エアマットレスや、体位交換用マットの導入を行なっているが、いずれも、まだ、人手に完全に替わりうる満足できるものではない。

⑦訪問者・その他について。在宅療養患者であるため、友人、近隣関係の交流が多い。また、医療・保健・

福祉関係者の訪問も記載があった。地域に解放的な家庭であればある程、援助も求めやすい。事例の○、○、○、などは、援助者の訪問にあわせて、母親が、休息をとった。介護疲労の回復に有効であった。これらの援助者を、有効に導入していくために、保健婦や看護婦が組織者として働きかけを行なった。

Ⅲ〔考 察〕

(1)家族の観察技術が向上した。毎日観察する習慣がつくことになり、病像の変化を継続して把握できるようになった。家庭医の往診や、専門医の受診時、母親の報告する内容が、より専門的になり信頼度の高いものとなった。母親の観察力が優れており、その判断力が確実であれば、早期に病状の悪化を専門職との協力で予測することができることがわかった。

(2)終末期のケアの水準を高めることができた。記録をつけることにより、一日の看護ケアの評価を行なう習慣ができた。食事・排泄など、生命維持に必要な基本的な看護が一定の水準に維持され、改善もなされた。特に、水分や食事摂取と排泄のバランスについて、患者自身がからだの状態を理解することに効果があり、末期のケアが充実して行なえるようになった。

(3)終末期医療の受け方を討議するための資料となった。終末期に、どのような医療的対応をするべきか。この問題は、終末期を迎えた患者とその家族及び、医療・保健・福祉援助者が、予め、話し合い、意志統一しておかねばならない。その場合、看護観察記録をもとに、臨床所見を出しあって方針が決定される。在宅に於いてできる最高水準の医療・看護を定め、それにしたがって療養方針を立てる。患者が在宅療養を強く望み、家族もそのために全力を尽くして看護しようと決心している家庭では、医療従事者の側もその方向で援助した。事例2、3、では、自宅に、酸素吸入の装置を用意し、点滴注射は医師の往診により行なった。看護職も頻回に訪問し、観察とケアに努力した。事例4では、急変悪化のサインを把握して早期に病院と連絡をとり、救急入院させることができ救命しえた。終末期を予測して、準備を進めている家庭と、そうでない家庭とでは、患者の急変に際しての対処の仕方に大きな差が出てくる。さらに、患者の死亡後に悔いを残すか否かにも大きく関与している。

Ⅳ〔ま と め〕

家族が看護記録を記載し、客観的に看護を行なうことができるよう指導、援助を継続してきた。そのことによって看護技術の向上がみられた。家族が悔いのない看護をしたという確信を持ったかどうか、終末期看護における看護援助の課題である。今回、もっとも困難な看護を行なう家族をたすけ、その看護力を向上させていくことができた。ここで行なわれた看護指導を基本として、今後、さらに例数を重ね、指導基準の作成に努力したいと考えている。

筋ジストロフィー症の診断確定後の看護援助

— 事例を通しての一考察 —

愛媛大学医学部

愛媛大学医学部附属病院

野 島 元 雄

中 村 慶 子

〔はじめに〕

私達は昨年度の本会において、筋ジストロフィー症の診断確定時期における看護援助について、事例を通して検討し、児とその家族に対して小児看護の立場から看護の一指針を示し報告した。そして、診断確定が児とその家族にとって全面否定ではなく、今後の治療への起点となるような援助を目標とした。短期間の入院時だけの対応で看護の役割が終了するとは考えられず、診断確定後の長期に及ぶ児とその家族に対する生活の中での援助の指針を明確にしておく必要を感じた。そこで本院小児科病棟へ入院し、過去6年間に接した筋ジストロフィー症患者とその家族の状況、退院後の状況を把握し、今後の援助の指針を探ることを目標に調査し、小児看護の立場から検討を加えた（以後、筋ジストロフィー症をPMDと略す）。

〔小児科病棟へ入院したPMD患者の状況〕

本院小児科病棟へ、昭和51年10月の開院以来昭和57年10月迄の間に入院したPMD患者の状況を、診療録により調査した。本院は、1患者1ファイル形式の外來カルテ様式をとっており、入院中の診療内容は、医師サマリー、看護サマリーが添付され、外來カルテで患者の全診療科に及ぶ診療内容が把握できる状況にある。

〔事例紹介〕（表1）

表1 筋ジストロフィー症入院患者

愛媛大学医学部附属病院小児科病棟
(昭和51年10月～57年10月)

事例	入院年、月	入院時 年令	性別	病 名	入院 日数	入 院 院 目 的	退 院 後
1	52.1	7 <small>才</small>	男	PMD	30 <small>日</small>	診断 リハビリテーション	本院で観察後養護学校併設施設へ
2	52.3	5	男	PMD	18	診断	〃
3	52.11	8	男	PMD	6	心機能検査	他施設入院中で検査のみに入院
4	52.12	13	男	PMD	8	心機能検査	心不全状態でターミナルステージ 退院後7日目に自宅で死亡
5	52.12	4	男	PMD	5	診断	自宅療養中（事例4の弟） 本院で経過観察中
6	53.5	3	男	PMD	13	診断	自宅療養中 本院で経過観察中
7	55.12	11	男	PMD 再性不良性貧血	10	全身管理 リハビリテーション計画	3ヵ月間リハビリテーションに通院 6ヵ月後再生不良性貧血悪化、病状進行 1年後死亡
8	56.8	5	男	PMD	5	診断	自宅療養中、本院小児科で経過観察中
9	56.11	1	女	CMD	5	診断	〃
10	57.6	3	男	PMD 中耳炎、震蕩	8	診断	〃
11	57.8	1	男	PMD	6	診断	〃
12	57.9	4	男	PMD	7	診断	〃
13	57.9	2	男	PMD	3	診断	〃

○事例6 昭和49年11月25日生、男児

家族：両親、姉、兄、患児、血族結婚なし。他に神経、筋疾患患者はない。

経過：乳児期より自発運動はやや少なかった。1才5ヵ月で処女歩行。2才頃から転びやすいのに気付き、3才6ヵ月でPMDと診断が確定した。その後、本院整形外科外来を中心に1～2ヵ月毎に診察指導をうけている。

診療録からの母親の訴え：5才の時、兄や姉に比べて知能の発達が遅いのではないかと、少しどもるのが心配と訴えているが、2ヵ月後の受診にはそれらが解決している。7才になると、どうして病気になったのかと聞く、プールを嫌がる、精神的に少し大人になってきたと話し、子供が自分の病気について考えはじめ、その対応に苦慮している様子がうかがえる。

○事例7 昭和44年10月12日生 男児

家族：両親、姉3人、患児、血族結婚なし。他に神経、筋疾患患者はない。

経過：2才で処女歩行。6才の時再生不良性貧血の診断を受け、同時に行なわれた血液検査結果からPMDの診断を受けた。輸血とプレドニンの服用で治療が続けられていた。11才の時、下肢の骨折をおこし歩行不能となり、リハビリテーションを行なうための全身管理を目的に入院した。本院退院後は、通院によりリハビリテーションを続けていたが6ヵ月後位より心機能が低下し、1年後の12才で出血を併発し死亡した。

この事例は、本院へ入院中母親は、大切な一日だからできるだけ家族といっしょにすごさせてやりたいと話し、通院を強く希望していた。病状が悪化し緊急入院した病院での、輸血の対応が遅れた事に、児の死後も不満を訴えている。死が免れなかった事を認めながらも、それを受容できないでいる現状であり、3人の姉の将来に関して遺伝相談を受けている。

○事例8 昭和51年2月12日生、男児

家族：両親、姉、患児、血族結婚なし。他に神経、筋疾患患者なし。

経過：1才で処女歩行したが、他の児と比べ運動発達遅延が目立っていた。5才でPMDと診断確定され、その後本院小児科外来を中心に3～4ヵ月毎に診察指導をうけている。

退院後4ヵ月の時、突然母親から病棟に電話があり、母親の不安な気持ちを聞くことがあった。それは、家族が続いて病気になったことや、子供の生活のこと、自分の仕事のことなど世間話という内容であった。1年を経た現在、児は病状の進行も著しくなく、元気に生活しており両親ともに児の生活の充実に向けて努力している。母親は、児の成長が疾病の進行よりも勝っていることをうれしそうに話しながらも、児が自分の病気を知る時の不安を訴えている。

〔ま と め〕 (表2、3)

本院小児科病棟でのPMD患者の状況、事例を通しての児と母親の生活の状況を報告した。その中で、開院以来6年を経過し、本院小児科病棟のPMD患者に対する役割では、診断とその後の治療方針の決定が、中心となる事を確認することができる。対象となる年齢では、幼児期が中心であり、両親への対応が重要といえる。患者や家族にとっての不安や問題は、その児の年齢や疾病の進行状態、家族の疾病の受容の段階によって、各々異なるものではあると考えられる。そして、医療者側に対しての訴えは、疾病や治

療に関するものだけではなく、どうしようもない親の気持ちをぶっつけ、救いを求めようとしてくる場合もある。今回の調査から、患者の受診の毎に担当する医師が異なっていたり、訴えに対してどのような対応、指導がなされたかの記録が充分ではなく、継続性に欠けるところがみられた。今後は、一患者一ファイルという本院の診療録システムを利用し、親の訴えや気持ちを受けとめ、援助していくことのできる体制を整えていく必要を感じた。

小児科医、整形外科医、理学療法士、看護婦等、PMD患児の長期にわたるトータルケアに従わるスタッフが、お互に情報交換を実施し、患者個々に応じた指導と援助を進めていく必要がある。本院でも、カルシウム拮抗剤による治療計画、リハビリテーション計画、カウンセリングと遺伝相談等、その援助計画と体制づくりを検討しはじめている。看護も継続看護への展開の手段と方法を明確にしておく必要があり、入院中の看護の充実と正しい評価が重要であると考えられる。

来看護婦との連携、看護サマリーの活用等今後とも積極的に取り組んでいきたい。又、患者とその家族との対応では、事例8のように、何かふと不安を感じた時に遠慮なく話しかけられるような人間関係をつくりあげていくことも必要ではないかと考える。患児の退院後の生活に対しては、主体はあくまでも患者側にあるべきで、患児とその家族が現実を受容し、自立していけるような援助でありたいと考える。

〔おわりに〕

本会に参加して、昭和55年から3年間にわたり、大学病院の小児科病棟という視点からPMD患児とその家族に対する病期各期の看護援助について学んできた。経験した事例は少ないが、その一人一人からの学びは大きく、疾病の進行に伴う患児とその家族への援助の必要性は、さらに拡大してくると予想される。本会での看護の研究や報告を生かし、効果的な看護技術の提供と、適切で暖かい援助ができるように努力していきたい。

〔参考文献〕

表2 診断確定時期における看護の指針

<p>目標 診断確定が児とその家族にとって全面否定ではなく、今後の治療への起点となるような援助をする。</p> <p>実際 1) 入院時の対応、オリエンテーションへの配慮 2) 安全で確実な検査計画とその介助 3) 家族への説明をする場所と条件の設定 4) 長期に及ぶ治療方針と継続看護への展開</p>

表3 診断確定後の看護の指針

<p>目標 主体は患者側にあることを忘れず、患者とその家族が現実を受容し、自立していくことができる援助をする。</p> <p>実際 1) 専門医を中心としたトータルケアの計画 リハビリテーション計画 適切なカウンセリングと遺伝相談 2) 継続看護への展開 入院中の看護の充実と評価 継続看護への情報提供と評価 何を唯にどれ位提供すべきかの判断 3) 患者、家族との人間関係を大切にしてい</p>

- 1) 松家豊他、シリーズ1 ナーシングプロセス、筋ジストロフィー患者の看護、クリニカルスタディ、Vol. 2、No 9、1981。
- 2) 中村慶子、筋ジストロフィー症の診断確定時期における看護援助、2事例の看護経過を通しての一考察、昭和56年度筋ジストロフィー症の療護に関する総合的研究。
- 3) 篠田実、三好力他、筋ジスの親子関係、昭和55年度筋ジストロフィー症の療護に関する臨床社会学的研究。

看護の年間サマリー用紙作成を試みて

国立療養所東埼玉病院

井	上	満	永	井	恭	子
大	塚	葉	真	砂	ツ	ヤ
増	山	弥	佐	藤	美	子
米	村	隆	山	田	厚	子
吉	田	澄	綿	貫	順	子

〔はじめに〕

筋ジス患者は長期入院加療のため、カルテが莫大な厚さとなり、十数年の経過を把握することが、非常に困難となってきている。検査データや計測値等、数字で現わされるものは各個人の経過表ができているが、看護面のアプローチ経過が、カードックスに断片的に表現されているだけで、記録に残されていないため、当病棟においては、より良い看護の継続を目的として、昭和55年成人病棟開棟時より各受け持ちNsに依り、年間の看護実践経過を各々に記録してきたが、本年度は統一した年間看護サマリー用紙の検討、作成を試みたのでその経過を報告する。

〔方法及び経過〕

1. 看護の年間サマリーについて

経過が長期に及ぶ筋ジス患者の看護には、特に看護の継続性が重要な手段のひとつと考えられる。当病棟においては四月に受持患者を決定し、年間の看護計画を立案することになっている。そして一ヶ月間、新しい受持患者の情報収集や、今迄の経過を把握する期間を設け、5月から6月にかけて、それぞれ受持ちの立案した年間計画を発表し合い、皆で一人一人の計画を更に必要とするもの、問題が継続しているものなどを中心に検討して、年間計画を作成している。

そして翌年3月に、計画に添って年間の経過を要約し、再度皆で個々の経過を発表し合い、反省又は新たな認識の機会としている。記録方式は、初年度は、「先づ書いてみよう」と云うスタッフみずからの提案による、自由形式で看護者の個性を生かしながら行った。

2. 年間サマリ-の記録

(表1)

例1は、裏付け、問題点があげられ、横に目標と共に計画が具体的に記入され、その後に経過が記入されている。

表1

例Ⅰ 55年度 看護計画

患者氏名 ○原○久

裏づけ	問題点	目標
1. 長時間の坐位姿勢保持 2. 陰部皮膚炎になりやすい 3. 週1回の装具起立困難 関節の拘縮がある 4. 他患者及び職員とのコミュニケーションが円滑でない 5. 自らの計画ができていない。 特に趣味を持っていない 6. プルセニド2錠服用	1. 殿部化膿疹 2. 清潔が保たれていない 3. 全身的筋低下 4. 時折暴言をはく 5. 余暇時間が円滑に行なわれていない 6. 習慣性便秘	Ⅰ. 現病の悪化を防ぐ 1. 残存機能の維持に努める ①グループ訓練毎日参加 ②毎週金曜日装具起立 ③できる範囲での車椅子操作を行なわせる 2. 身体の清潔保持に努める ①毎日、陰部清拭、下着交換 ②夏期時陰部乾燥 Ⅱ. 精神的安定を保ち、日常生活を有意義に過させる 1. 余暇時間を円滑に過させる ①趣味を持たせる。 ②農研やサークル活動への参加 2. コミュニケーションを計る ①顔を見たら声をかける ②サークル活動への参加 経過 8/27 夏期外泊以後、プラモデルを作りはじめている。同室で横倉君が作っているのを見て影響したのだろうか。まだ理由は聞いていないが、音楽を主としていた彼にとって、他のものに興味を持って来た事は良い事だと思う。プラモデルは、こまかい仕事であり、いらいらしている時はあまりすまないと。彼の場合毎日一歩一歩自力で作っている。精神的にも現在は、安定しているのではないか。 9/18 指導部より昨日の野球の事について話があった。頭にきている増田君を松原君がなだめたというか、はげましたというかあまり見られない場面ではあるが……裏に続く。
更衣—上着を着のみ自立、他介助 整容—自立 車椅子乗車—可能 ＊ 坐位保持—可能 食事—自立 排泄—排尿は尿器で自立、排便は洋式トイレにて介助		

表2

例Ⅱ 56年度 看護計画

患者氏名 ○○原○一

看護目標	経過	評価
Ⅰ. 現病の悪化 二次感染の予防 Ⅱ. 日常生活の自立の拡大	4月 7東より転入 Ⅰ. 時折祛痰困難あり、生食2ccにて吸入 Ⅱ. 革工芸を行なっている。 手先がきょうで、自分で作ったりするのが好き。 革工芸を作成し、売りたいと希望をもっている。 アニメクラブをつくり、まんが等を書いている。 プラモデル作成。	Ⅰ. 現在、痰喀出あるも、祛痰困難は、みられず、喀痰時も水分補給のみで治まり、心不全の悪化もみられない。 Ⅱ. 1年たったが、両方とも、やめず実行している。生活範囲もひろがっている。 革工芸は、養護学校の文化祭で数点出品し、売る。
問題点 I a. 時折祛痰困難がある (気管支炎、心不全) b. 心不全の為ジキトキシソリン服用 56年1月28日より服用 副作用に注意 食欲不振、嘔気、嘔吐、下痢、不整脈、脈拍数の減少、体重・尿量・BDの変化	○7月より/日に排便2~3回あり、カマ/日3回服用中のため、Drに同い/日2回(朝・夕)となり様子みる。 カマ/日に2回になった為か、排便のコントロールができない。 排便、レシカルボン坐薬挿入、起床時、冷水飲用、排便時腹圧帯使用。 8月16日~10月31日、殿部化膿疹あり。 テラマイSにて処置、レストン判使用。 1月14日、右殿部痛、ソノデにて2mmの深さ径1cmの傷あり、イソジン消毒、テラマイSにて31日まで処置す。	9月7日より、カマ1日3回となるも排便回数も1日1回で便秘なし。
対策 I a. 生食2cc吸入、ビソルボン、ダーゼン服用中、水分補給に努める。 b. 服薬の確認 バイタルサインのチェック、2検脈 c. 昼食後より2hの安静、早目に就寝		
A D L	更衣—全介助 整容—一部介助 車椅子—乗車可 ＊ 坐位保持—不安定 食事—自立、服薬のみ介助 排泄—全介助 ＊ (尿)—自立、最近右足を前へずらず、介助要	

(表2)

例2は、最初たてに看護目標、問題点、対策、ADLが記入され、その横に年間の経過と評価が記入されている。

この経過と評価から一年間の日常生活がどのように拡大されてきたか、又、主な病状経過とその対応の仕方がうかがえる。この様に個々、いろいろな方法で記録してきたが、受持が交替する度に記録方法がそれぞれ違っては記録するNsにとっても、又、患者の一連の経過を把握するにも、困難を生じてくるのではないかと考え、統一したサマリー用紙の必要性を感じ、今迄の記録を参考に検討してみた。

3. 統一したサマリー用紙の作成

表3、表5 年度 看護計画

		氏名	受持No
看護方針	I. 身体面		
	II. 生活面		
受持時患者の状況 障害度 度		問題点(問題となる理由)	対 策
ADL		I.	
食餌	自力 介助		
排泄	自力 介助		
整容	自力 介助		
更衣	自力 介助		
体位 交換	自力 介助		
RF 期			
CF 期		II.	
計測値	体 重		
	肺活量		
	握力 右		
	左		
備考			

表4、表6

病状及びADLの経過	看護実践の経過	考 察 (評価)	ま と め
			今後の問題となるもの 及び継続していくもの

(表3) これが表である。

(表4) これが裏である。

(表5) これが今迄の記録を参考に、検討しながら作成したサマリー用紙である。

1) 目標は成人化にともない、身体的な面の低下が徐々に認められる様になるが、逆に生活面においては、かなり学業期よりも意欲的になっており、身体面・生活面の二つに分けた方がより具体的に、その両面からの援助を行うことが出来るのではないかと考え、二項目に分けることにした。

2) 受持時の患者状況については、今迄特に受持時の状況や病状及びADLの経過の記入欄が定まっていなかった為、一々古いカルテやADL用紙を見返して調べなければならず、大変不便を感じていたが、それらが一目で解り、次の年への継続がスムーズに行われる様な項目を設けた。

3) この他、生活全般(対人関係、余暇時間の過し方等)や、末期の重篤な合併症として心不全、呼吸不全の病期も記入できる欄があったら良いのではないかと、Drからのアドバイスもあり、心不全、呼吸不全の病期欄を設けた。

(表6)

4) 考察及びまとめの欄は、単なる年間看護のまとめだけではなく、今後問題となるもの及び継続してゆく必要のあるもの、等を書き加えることによって次の年への引き継ぎが、スムーズに行える様になるのではないかと考えて作成した。

4. 使用後の経過及び評価

実際に使用して6ヶ月経過した時点で、看護サマリーが具体的にどのように継続看護に活かされてきているか、スタッフ全員にアンケート形式で意見を聞いたところ、次の様な意見が聞かれた。

1) 統一され誰もが見やすくなり、患者の全体像、身体面、生活面について個別的な援助方法が明確になってきたようだ。

2) 新採用者でも看護計画が立てやすくなった。

3) 途中勤務交替時等に、サマリー用紙を通してオリエンテーションができる。

4) 発表の段階で新しく情報もつかめ、勉強不足を感じたり、お互いの持ち味を再確認しNs同士啓発し合える場となった。

問題として今後検討を用する意見として、以下の様な意見がきかれた。

1) 計測値のところに、月日を入れる欄が欲しい。

2) 状態の変化の多い患者には経過欄が足りないのではないか。

3) 身体面、生活面とせず精神面も入れた方が良い。

4) 生活面での問題のあげ方に困った。

〔結果及び考察〕

このサマリー用紙を作成使用したことにより、長期入院加療の患者の身体面、精神面の個別的経過及びニーズが容易に把握しやすくなり、受持ちが変わっても看護の継続が容易となった。使用上の問題点については、今後更に検討を重ねてゆかなければならないが、今年度は統一した用紙を作成、使用し、より良い計画を通して患者中心の有意義な日課への援助をしながら、継続看護の充実をはかってゆきたい。

筋ジストロフィー症患者のADL経過表の検討

国立療養所刀根山病院

伊藤 文雄 大西 政子
 北村 美智子 河村 寿子
 新保 八千代 大田 美知枝

[はじめに]

現在当病棟で使用している看護記録は、患者のADLの変化が把握しにくく、漸次進行している病状過程を知るには、以前の日々記録されている看護記録の中から、ピックアップしていくか、あるいは看護婦の記憶を振り返る他ないのが現状である。そこでD型の患者は個々により、時期・期間の違いはあるが、進行過程が一定であることから進行段階及び日常生活を具体的に列挙し、ADL過程表を作成した。

[研究方法]

○研究期間 昭和57年8月～

表1

昭和57年11月

○対象患者 6名

対象患者は、入院直後、独歩・長下肢装具装着・車いす使用及び変形強度の患者等、PMDの病状経過の段階を追って6名とした。

1) ADL過程表の作成

ADL過程表は、項目を行動手段・進行段階・変形・日常生活・問題点・訓練及び対策・備考と分け、進行段階を動揺性歩行等PMDの病状を中心に9項目に分類した。仮性肥大・巨舌咬合不全及び変形は、病状把握参考のため項目を作成した(表1)。

日常生活は、衣服の着脱をはじめ日常生活全般からみた内容等10項目に分類した(表2)。

ADL過程表は1ヶ月毎記入とし、4ヶ月分をカルテと同じ大きさの1枚の用紙に記入した(表3)。

2) 方法

昭和57年8月末より入院した患者は、

項目	氏名	生年月日 昭和 年 月 日 才男女		
		昭和 (入院後) 年 月 日	昭和 (入院後) 年 月 日	才男女
行 動 手 段				
進 行 段 階	動揺性歩行			
	登はん性起立			
	尖足			
変 形	仮性肥大			
	上肢挙上			
	拘縮			
階	坐位安定			
	すわりだこ			
変 形	巨舌咬合不全			

表2

日 常 生 活	衣服の着脱			
	装具の着脱状態			
	洗 面	歯みがき		
		含嗽		
		洗顔		
	排 泄	排便		
		排尿		
	食 活	食 事		
		い ざ り		
		ね が え り		
よ つ ぼ い				
問 題 点	夜間の体位交換			
	学 習			
訓 練 及 び 対 策				
備 考				

表 3

ADL過程表

生年月日 昭和 年 月 日 才 男・女

項目	月日	昭和 年 月 日	昭和 年 月 日	昭和 年 月 日	昭和 年 月 日
		(入院後 年 ヶ月)	(入院後 年 ヶ月)	(入院後 年 ヶ月)	(入院後 年 ヶ月)
進 行 段 階	行 動 手 段				
	動 揺 性 歩 行				
	登はん性起立				
	尖 性 肥 大				
	上 肢 挙 上				
	拘 縮				
	坐 位 安 定				
	すわりだこ				
変	巨舌咬合不全				
	形				
日 常 生 活	衣服の着脱				
	装具の着脱状態				
	洗面				
	歯みがき				
	嗽				
	洗 顔				
	排泄				
	便 尿				
	食 事				
	い ざ り				
	ね が え り				
	よ つ ば い				
夜間の体位交換					
学 習					
問 題					
訓 練 及 び 対 策					
備 考					

入院時より記入し、昭和57年8月以前の入院患者については、入院時の記録より情報収集し、記入した。記入方法は、記録方式を中心に患者の状態を簡潔に、又、他のメンバーにもわかりやすい様にと、記録の見本を作成し記録方法の統一を図った。前回と比較しADLが低下している部分については、赤でアンダーラインを引く様にした。問題点には、病状経過及び日常生活全般に対する問題点を記入し、訓練及び対策には、その問題点に対しての対策・又備考には、体重・障害度等を記入した。

〔結 果〕

- 1) ADL過程表を記入する為に今迄以上に、患者の綿密な観察が出来た。
- 2) 個々の患者の現在の病状経過及びADLを再確認することが出来た。
- 3) カンファレンスの回数が増え、援助方法の統一が出来た。
- 4) カンファレンスをもつことによりナース間の情報交換が出来、具体的な援助を話し合うことが出来た。
- 5) 前回に比較してADLが低下している部分に赤でアンダーラインを引くことにより、ADLの低下が一目でわかった。
- 6) 他の医療スタッフに現在のADLの状態を提供することが出来た。

〔考 察〕

ADL過程表を作成・使用することにより、ナース間の情報交換が出来、個々の患者の状態把握に大いに役立つ事が出来た。又、問題点のある患者に対しては、看護計画へと展開し、統一した看護を行なう

事が起きた。

長期外泊後（夏休み及び冬休み・春休み）には、多少の違いはあるが、ADLの変化があらわれると予測され、ADL過程表の効果があるのではないかと思う。

ADL過程表はADLの変化にのみ注目をおいた為、ADLの低下状態がわかり、援助を話し合うことが出来たが、病状に伴う情緒不安定等心理面の変化には直接触れなかった。精神的変化が日常生活に支障をきたした時のみ問題点にあがったが、心理面の項目も作成し、ADLの低下と共に平行して使用した方が個別性のある看護が出来るのではないかと思う。

今回ADL過程表を使用した患者を6人に限定したため、又使用期間が短期間であったため、内容及び記入方法の検討箇所がまだまだ不十分ですが、今後検討・改良し、よりよいADL過程表として看護の中に生かしていきたいと思う。

〔おわりに〕

前年度は、短期療養システムにおける記録の検討をテーマに、入院目的に基づいた経過表を作成し、本年度は、ADL過程表を作成し、PMD患者のADLの把握に役立てることが出来た。来年度は、前年度及び本年度の研究を基盤として、PMD患者の看護に生かせる様な研究に努力していきたいと思う。

〔参考文献〕

○厚生省心身障害研究筋ジストロフィー臨床研究班：進行性筋ジストロフィー症看護基準、1977年3月30日。

先天性末期患者の看護

（経管栄養による食事管理を試みて）

国立療養所西奈良病院

福井 茂 酒井 久子
宮川 陽子 波部 親子

〔はじめに〕

先天性筋ジストロフィー症患者の場合、頸椎筋、顔面筋、口蓋筋等の筋力低下を特徴とし、咬合不全、咀嚼能力の低下を来すものが多いが、ここに紹介する症例は、心肺機能が低下した末期重症患者で、特に食事の誤嚥が頻繁で、気道分泌物が多く、その喀出能力をもたない為、度々肺炎を併発し、重篤な状態に陥っていたものであるが、経管カテーテル挿入による鼻腔栄養にきりかえた事により心理的にも病状的にも非常に好成果を得たので報告する。

〔症例紹介〕

氏名 ○藤○一

生年月日 S 39年7月25日 18才

病型 C型 DMP

教育程度 養護学校中等部2年在学中（訪問による床上授業）

I Q WISC法 39

鈴木ビネー式個人テスト 35

性 格 素直で明朗、人なつこい

家族構成 父54才、母49才、姉20才

〔看護経過〕

機能ステージ8（8段階法）に移した昭和54年末頃より度々発熱がみられ、粘稠な喀痰が増加し気管支肺炎を併発してBed上生活を送ることが多くなったが、一般状態が小康状態を保っている時は電動リクライニング車椅子利用により病室外生活も可能という状況経過の中で昭和56年1月頃より、特に嚥下困難による誤嚥が頻回となり、喀痰量が非常に増加し、ゆっくり時間をかけても摂食量1割程度となり、体重減少が目立ちはじめた。昭和56年4月突然心不全発作を呈し、ベット上生活となり、再び肺炎を併発、経口的には流動食を少量与えても誤嚥し一層気道分泌物が増加した。点滴による栄養補給のみでは急速に体力低下を来しはじめた。そこで、まず体重維持、体力回復を目標に気道を刺激しない栄養補給の必要性が考えられ、経管栄養法を開始するに至った。

〔実施過程及び結果〕

○第一段階

経管栄養の必要性を本人に理解させる。

意識が正常で知能レベルの低い当患者に苦痛を伴うカテーテル挿入を受容させることは相当困難と予測されたが、「この管入れると、ごはんが喉に引っかからず全部スーッとお腹に入って元気がでるのよ、馴れるまでは少し痛いけど、すぐ自分のからだと同じになって大好きになるから我慢して協力してね」と説得したところ、事他容易に了解した。56年4月14日に挿入以来57年12月現在に至るまで、持続挿入しているが、毎週1回の交換にも拒否することなく協力的である。

○第二段階

必要カロリーと食事内容の決定。

本患者の身長に対応する理想体重は37kgであるが、心機能低下を考慮し当時の体重23kgをもとに1210calを算出した。

レーベンスミルクにアミココを加えた濃厚流動食で開始したところ、初回注入時より、嘔吐はなかったが激しい下痢を呈し、内容不適合が判断でき、その後再三、量、内容を変えての試行を繰り返した中で、一週間後遂に下記に示す食事内容を以って適応に至った。

朝食	{	アミココ 10g	{	オレンジカルピス 30cc
		砂糖 25g		湯ざまし 150cc
		重湯 200cc		

昼食	{	アミココ 10g	{	卵黄 1ヶ
		砂糖 25g		野菜スープ 200cc
		重湯 200cc		リンゴジュース 200cc

夕食	{ <table border="0"> <tr><td>アミココ 10g</td><td>カルピス 30cc</td></tr> <tr><td>砂糖 25g</td><td>湯ざまし 150cc</td></tr> <tr><td>重湯 200cc</td><td>野菜スープ 200cc</td></tr> </table> }	アミココ 10g	カルピス 30cc	砂糖 25g	湯ざまし 150cc	重湯 200cc	野菜スープ 200cc
		アミココ 10g	カルピス 30cc				
		砂糖 25g	湯ざまし 150cc				
重湯 200cc	野菜スープ 200cc						

3食計 1210 cal

○第3段階

経管栄養による欲求不満の解消を図る。

食事は何よりも目で確認し、自らの舌で味わう事により満足が得られる。当患者も注入時、常に「それ何？ みせて」と質問した為、注入の前に必ず1さじずつ口に含ませる事で満足感を与え、或は棒飴をなめさせるなどして唾液、胃液分泌を図るよう心がけた。注入食開始後3ヶ月もすると一般状態の軽快に伴い、食事を他患者と共に食堂でとる事を希望し、イルリガートル携帯、ストレッチャーのまま食堂へ出向く事もあった。

○第4段階

外泊に向けての家族指導。

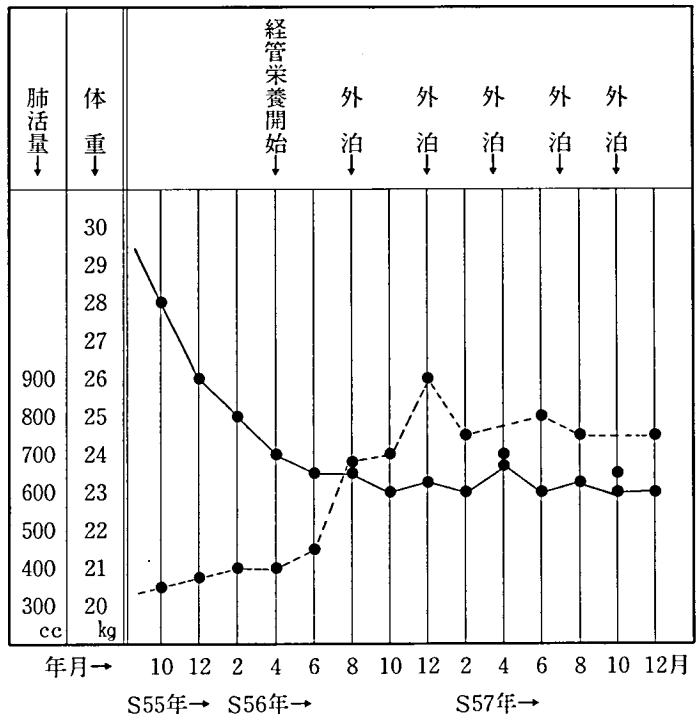
経管栄養に移行後、日増に一般状態が回復、4ヶ月後には外泊の許可が出る程になった。外泊中に於ける食事管理について、病院に於ける方法を継続する事を前提に、先ず母親面会の機会を通じ、食事注入の手技、イルリガートルの消毒法、食事内容と量、調理方法等を詳しく指導、病棟の中で実際に注入を経験させた。母親は過去の外泊に於いて、度々誤嚥に直面しており、経管栄養には深い喜びを示し意欲的であった為、その過程は本患者を中

心に母親と職員のよりよいコミュニケーションの機会ともなり信頼関係が深まった。なお以前の外泊では、発熱、喀痰多量による窒息の危険から途中帰院する事も時にあったが、カテーテルを挿入しての外泊では、すべて予定期間を消化している。経管栄養後の外泊は4泊～5泊、57年12月現在まで5回実施された。

〔考 察〕

経管栄養にきりかえての著明な変化は、喀痰量が非常に減少したこと、上気道感染による発熱、肺炎を併発することがなくなった事が第一に挙げられる。

表1 体重、肺活量推移



又、表1にも示されるように、56年6月以降肺活量（スパイロメーターによる測定）が増加している点も注目でき、更に経管栄養前は、水分摂取量が少なく尿量減少、濃縮混濁尿の排泄が認められたが、注入食に移行後、尿量が非常に増加し、沈渣による異常が殆んどみられなくなった点も意義深い。体重については下降傾向を呈していたものが、経管栄養開始後は著明な増加はみられないまでも平行線を維持できている。更に心理面の成果として、食事を非常に心待ちし、楽しむ様になった事や、誤嚥の不安なく、外泊が可能になった事等行動範囲の拡大による生活意欲の回復が、一般状態の好転に結びついたものと考えられる。

しかし経管栄養をこのまま永続する事は、より咀嚼能力を低下せしめ、顔面、口蓋等の筋力を低下させる事が予測でき、できる限り口を動かせる為の訓練を行っていく必要があると思う。

〔おわりに〕

咀嚼能力の極度に低下した末期C型PMD患者に経管栄養法が非常に効果的であったという本ケースを他の類似した重症患者の看護に生かし、より充実した援助の展開を図っていきたいと思う。

POS方式導入による看護記録方法の検討

国立療養所東埼玉病院

井 上 満	増 尾 さかえ
成 富 明子	川 村 利子
小 玉 延子	嶋 崎 和恵
藤 波 ミヤ子	石 留 喜久子
岡 安 信	関 根 美智恵
渡 辺 節子	小 野 敏子
後 藤 洋子	渡 辺 志津枝
中 島 実	小 林 美智代
斉 藤 千恵子	本 田 則子

〔はじめに〕

当病棟では、POS方式（問題志向システム）による看護記録の方法を採っているが、この病棟へ来て始めて取り組んだという人も多く、①記録の方法がわからない。②記録に時間が必要等の問題もあり具体的な運用法の中の書き方について検討を行いました。

〔経 過〕

最初に当病棟がPOS方式を導入する事になった経過としては、筋ジス会議の意向に基づきDrからの紹介が発端ではじまりました。POS方式とは、患者ケア全体のプロセスを記録に残すシステムです。それには、十分な量の基礎データが必要であり、患児の問題が何であるのかを決定し、各問題に対する計画を立て実行することなのです。これを踏まえ、（表1）実際のカルテへPOS方式を導入し始めたのが昭和53年3月からです。これは、入院生活11年になる患児のカルテより抜粋したDrの記録です。

表1

医師記録より	
S 53年 3月 2日	S 54年 2月 21日
井 A 扁桃炎	井 C 血便
S -----	S よいと
O 症状なし	O 昨日より下痢(→血便←)
A 治癒	A ^{腸炎} BT- PR↓全身状態良好 急性腸炎として経過良好
P 特になし	P 流動開始 点滴減量 1000ml 1. 昼食より流動食可 2. 点滴続行 3. 投薬まだ禁

(表2) 次に同患児について、NsがPOS方式で看護記録を記入しました。この患児の記録では、昭和54年8月より開始され現在まで至っています。また筋ジス症に加え、合併症をもつ患児についてもPOS方式で記録する必要性があり全般にわたる患児記録へのPOS導入をはかりました。

(表3) 方法として、カルテよりどのような問題点があげられているのか、患児33名について一時的問題リストを始めより本年8月まで抜粋してみました。

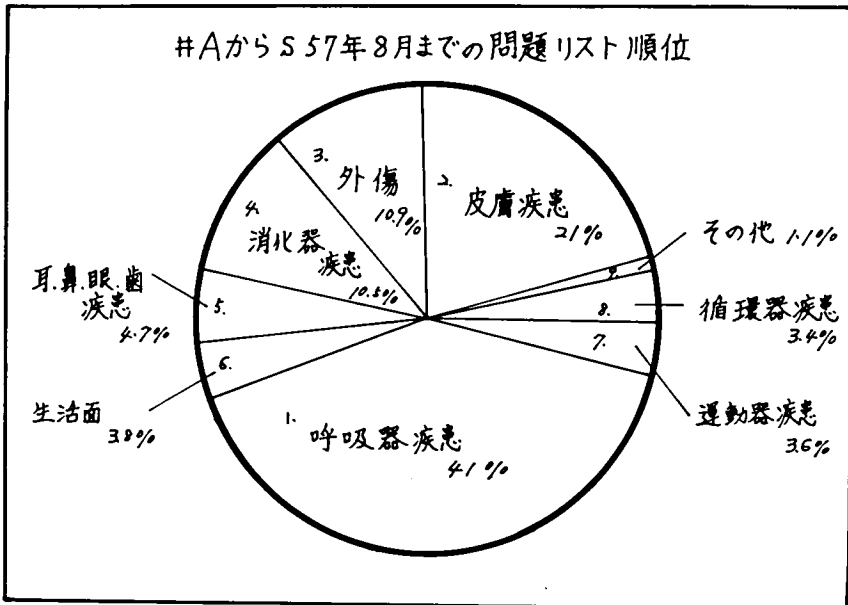
表2

看護記録より	
S 54年 8月 23日	S 54年 9月 17日
井 E 嘔気	井 F 気分不良
S お腹がいたいです	S 気持ち悪い
O 嘔気(→)下腹部痛(←)	O P94日不整(→)顔色不良 嘔気(→)嘔吐(→)唾液(←) 活気なし
A ?	A ?
P 食事を少し食べ前より 良くなったとのこと 様子みる	P ベット上安静にて様子 みる

表3

番号	日付	一時的 問題 リスト	解 却
A	S53 1/18	扁桃炎	3/2
B	S54 2/6	扁桃炎	3/2
C	2/19	血 便	3/2
D	6/17	背部湿疹	8/1
E	8/23	嘔 気	8/24
F	9/17	気分不良	9/17

表4



(表4) その結果、第1位、呼吸器疾患(鼻汁、咳嗽、上気道炎等)41.0%。第2位、皮膚疾患(陰部湿疹、口内炎等)21.0%。第3位、外傷(打撲、転倒、骨折等)10.9%。第4位、消化器疾患(嘔吐、下痢、腹痛等)10.5%。以下耳鼻科眼科歯科疾患(歯痛、眼瞼痛等)。生活面(入院生活、ホームシック、交友関係等)。運動器疾患(関節痛、歩行困難等)。循環器疾患(凍傷等)。その他(筋生検、筋血流検査等)となっています。これにより多面的な看護を要求している事がわかりました。よって、POS方式による記

録の必要性は高く経時性をもったカルテ記入方法と併せ、重要である事が一時的問題リストの結果から得られました。

〔検討方法〕

(表5) a) POS導入を計る為には、まずSOAP形式の記入の明確性がなくてはならず、参考資料を引用して私案としての記入例表を作成し病棟スタッフ全員に提出しました。まず、問題の明確化として気になるもの、患者の痛み、機能を正常に働かすことのできにくい状態、心の状態、家庭内のトラブル、検査結

表5

経 過 記 録					
日付	S	O	A	P	サイン
	主観的	客観的	評価	計画	
	患者本人 親戚など から得た 情報	専門家の目 から観察した 結果あるいは 検査から得た 情報	診断名 SとOから 引き出された 結論	結論に応 じた計画 [ニードに合 うに何をい ふように すべきか]	
	情報収集		考え	計画	

表6

一患児の経過記録					
日付	S	O	A	P	サイン
S 57 10月12日	井ノ 発熱 時々咳や涙が でるが今は何 ともない。 体はだるくない。 めまいや吐き 気はない。	ベット臥床中。 右側臥位で ラジオを聞いて いる。笑顔で 受け答えをする。 咳嗽 喀痰は みられない KT 36.3°C P 14回/分 朝食を摂取 する。	7日の運動会 参加で疲れた との事。疲労の ためか?	今朝よりジレン ムT服薬の指示 書尿と水分摂取量 チェック 脈拍の状 態に気をつける。 疲労感に気をつけ ながら清拭施行 する。	

果の異常等があげられます。Sは主観的情報。これには、患者から得た情報記入です。Oは、客観的情報。これには、観察した結果あるいは検査から得た情報記入です。Aは、評価記入です。Pは、結論に応じた計画記入です。ニードに合うように何をいつどのようにすべきか、チーム全員によって運用されるべき治療計画を立て患者に与えるケアを調整するものです。そして、実行です。これには、日付け・時間・サインが必要となっています。

(表6) 一患児をとりあげ、SOAP形式の書き方について作成した記入例表を使用して試行しました。

この結果、POS方式による看護記録の利点は、①問題点にタイトルをつけ各々区分をした結果により何が問題なのか見やすい。②申し送りする時に見やすくまた理解しやすい。③カルテの中でどこが大事なポイントがわかる。欠点は、①DrとNsの判断や意志が同一紙面上に書かれていない為意志の疎通に欠ける。②Dr及びNsの主観的情報では患児の訴えがつかめない。③判断の記入もれの事がある。等があげられます。

[おわりに]

POS方式による記録の書き方について、取組み進めて来ましたが、わかりやすく書かれた資料も少なく症例を検討するに当っては知識が浅く十分できなかったので反省しています。しかし、今回の検討で記録方法の改善に対し当初の目標は、一応達成したと考えます。数多くの問題を含みながらもこの経験を生かして今後も記録について看護ケアを行いながら、繁雑な業務の中でどのようにすれば時間をかけずに簡単にわかりやすく書く事ができるのか考えて行きたいと思います。

看護記録の検討 — その2 —

国立新潟療養所

高 沢 直 之	渡 辺 ユキ子
高 野 範 子	渋谷 みや子
長 世 千代恵	12病棟 他17名
猪 俣 ト ク	山 本 満 子
布 川 正	山 田 順 子
渡 辺 茂 美	坂 田 八 重
大 橋 美智子	堤 恵 子
13病棟 他13名	

[はじめに]

看護記録は、チームの共同作業によって一人の患者の記録が綴られるという点で種々の問題を抱えている。

当病棟では、昨年からの看護記録の検討をすすめ記録様式を、観察、判断、実施と評価の三段階に改善したことにより、意識的に記録する姿勢は培われた。

今年は内容を充実し、観察から援助の過程に至る判断、実施した援助と患者の反応をチーム全員に伝え、

患児の問題点を抽出し、解決してゆくことを目的として、ケースカンファレンスを実施した。

〔研究方法〕

(1) 夜間記録の充実につとめた。

受持患者についての記録、先ず日勤、特に夜勤をとおしての記録を実践した。

(2) 記録内容の分析を行った。

昭和57年1月～3月。

写真1

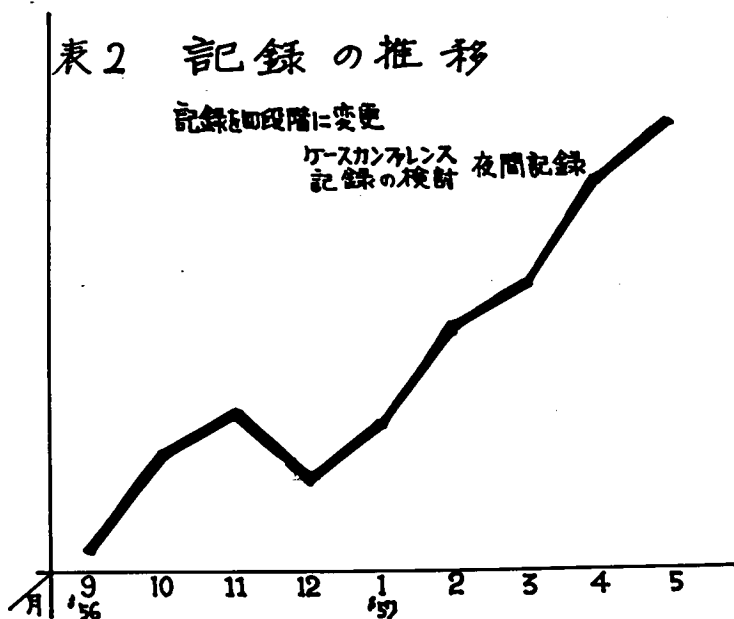
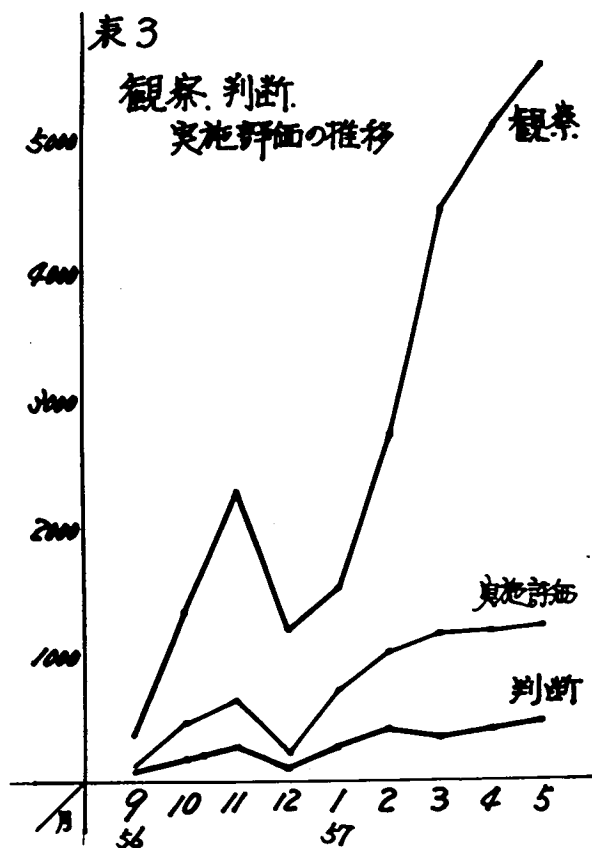


写真2



毎日30分をえて、観察、判断、実施評価と色分けによる記録内容分析を行ない記録意識を高めた。

(3) ケースカンファレンスを行なった。

受持患者について、年間看護目標を立て指導員、保母と共にカンファレンスを行ない、問題点の発見と対応についての反省をし、その結果をカードックスに記録し、スタッフ一同の姿勢として看護することにつとめた。

(4) 疾患、リハビリ等について学習会を行ない理解を深め、より深い観察とより適切な援助を行なうようつとめた。

〔成 果〕 (写真1)

記録内容の分析、ケースカンファレンスがなされてから記録量は増加している。

昭和56年9月～57年5月の記録量推移である。

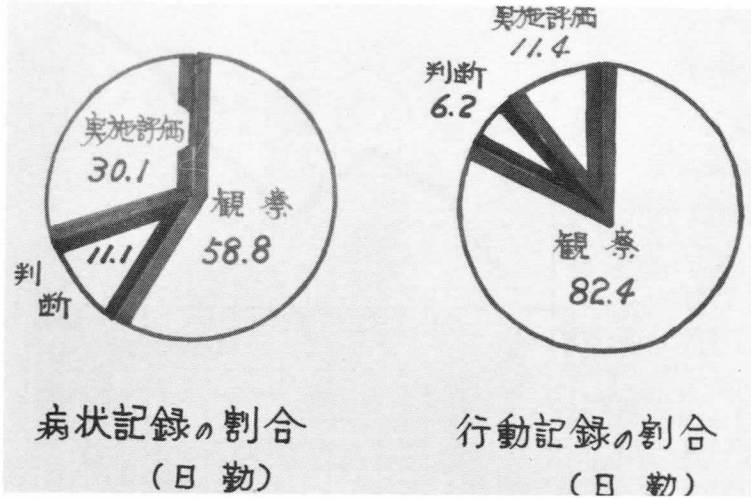
(1) 三段階別記録量の推移 (写真2)

記録内容を見ると、観察の記録が最も多く判断、実施評価の記録は少ないが、僅かながら上昇している。

(2) 日勤における記録の内容 (写真3)

病気に関すること、食欲、睡眠、排泄等の生命生活に関すること、処置、与薬等を病状記録とし、遊び、保育、友達同志のかかわり、精神面等についてを行動記録と分け、それらを三段階別に比較してみると、日勤記録では、観察記録が最も多いが、病状記録では実施評価が30.1%、判断11.1%を占めている。

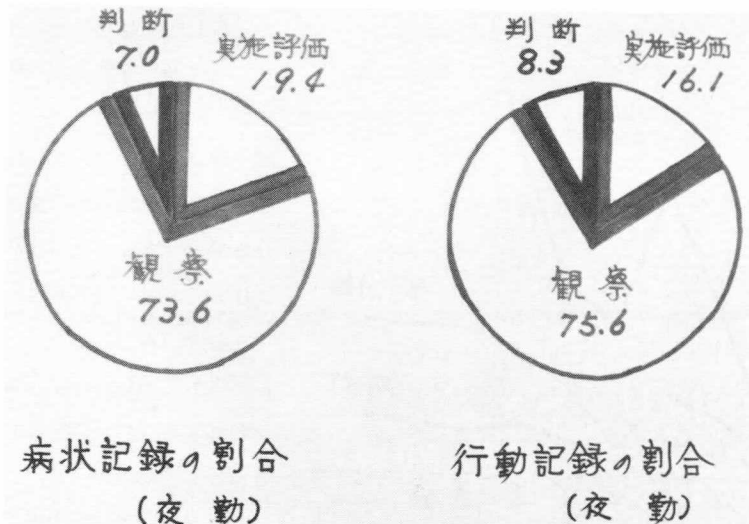
写真3



(3) 夜間における記録の内容 (写真4)

夜間の記録では、病状、行動記録とも観察記録が多い。

写真4



(4) 日勤における病状記録と行動記録の月別割合 (写真5)

月別に病状と行動記録の割合をみると日勤では行動観察記録が多い。

(5) 夜間における病状記録と行動記録の月別割合 (写真6)

夜間においては、睡眠、体位交換に関する病状観察記録が多く、特に病状変化の認められない児に対し

写真5

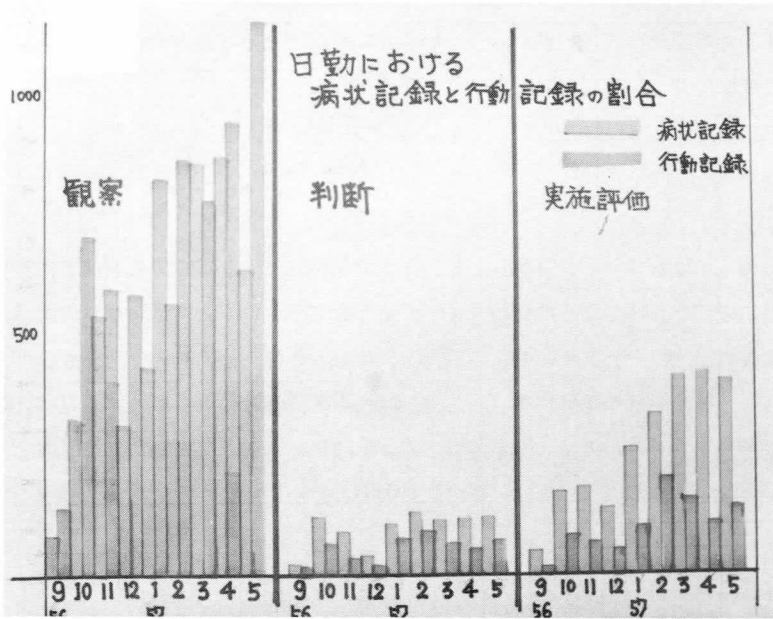
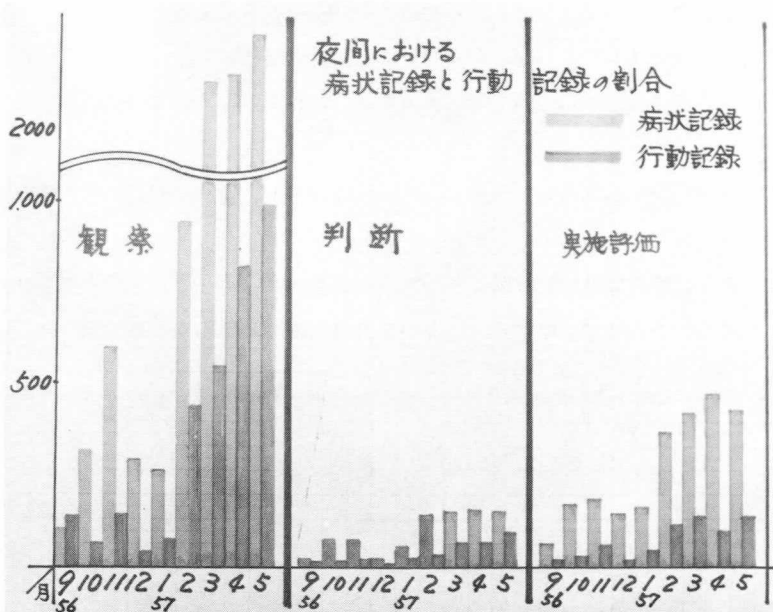


写真6



ても、体位交換の増加、睡眠時の体位、排泄体位の変化、水分要求などが、病状の変化を知る上に重要であることを再認識した。

心不全その他重症児の記録量は、日中、夜間共に詳細に記録されている。

〔結 果〕

以上のように記録の充実により得られたものは、

- (1) 日常言葉で解決されがちな小さな問題点や対策も記録された。
- (2) 行動記録をとおして患児同志のかかわり、精神的発達など知ることができた。
- (3) 患児をより深く理解し、患児とのかかわりが深められた。
- (4) 異常の早期把握に役立った。
- (5) 患児の表情が明るくなった。

〔考 察〕

記録の検討、ケースカンファレンスをとおし、今まで気付かなかった患児の側面を新鮮に受けとめることができるようになった。例えば「電動のスイッチを入れて下さい」と訴える患児の言葉一つから、側弯の増強、体交回数増加など、病状の変化に気付き、ベット安静、補助具の使用、或いは、リハビリケース会議へと発展し、異常の早期発見に役立ち、又、問題点ある行動のみられる8才児に、指導員側からバウムテストの結果、6才レベルの接し方が提案され、実践により好結果を得て、患児の順調な発達に役立ち、記録の中にも深い観察がうかがえる。更に記録内容の分析においても訂正線が少なくなったのは、学習会の成果と思われる。

DMP児は経過も長く、末期を除いては、特別の症状変化も無く、又規制された病棟生活の中で精神的抑圧もさげ難い事実と思われる。

これらのささいな変化でも見逃すことなく適切な援助をするためには、多くのスタッフの意見交換が必要であり、今後も定期的ケースカンファレンスを続けてゆくつもりである。

今回はまだ判断、実施評価が少ないが、内容的には記録を看護技術の一つとして高められたと思う。今後は、カーデックスの有効な活用について考え、より良い看護実践に役立てたい。

〔おわりに〕

個々の患児により良い援助を実践し、記録し、長い経過の中で、いつ誰が見ても看護の過程が理解し得る記録のむずかしさを痛感した。しかし、記録をとおして患児とより多くの関わりを持つようになったことは大きな収穫であり、最近養護学校教師から子供達の表情が明るくなったとの言葉をいただき、一同原点に立ち返った気持ちで更にDMP児とのふれ合いを大切に頑張るつもりである。

看護基準に関する研究

国立療養所徳島病院

松家 豊
福田 シゲル

小山 玲子

国立療養所刀根山病院

大田 美知枝

国立療養所西多賀病院

川村 昭一

国立療養所東埼玉病院

永井 恭子

国立療養所下志津病院

堀口 由子

国立療養所南九州病院

眞 淵 富士子

〔目 的〕

進行性筋ジストロフィー症の特殊性にもとづいた看護の実際にあたって、その日常の指針となっている看護基準がある。すでに52年に刊行され広く利用されているが、その後の看護技術の進歩および筋ジス看護の研究成果をとり入れたものが要望されてきた。その様なことから現実に即した看護基準書の増改訂を行い、今後の筋ジス看護の向上に役立てる。

〔方法と結果〕

基準書の作成にあたって全国筋ジス施設の看護の実績を集約するため、代表として6施設がリーダーとなり、それぞれ分担項目を決め、そのとりまとめを行うことにしている。昨年度から増改訂の骨子は作られ共通的なものができつつある。

57年度は8月（徳島市）、12月（東京）、1月（東京）の3回の打合せ会を行った。その内容は、リーダー施設間でそれぞれ分担した項目の資料を交換し、全国施設からの意見を集約して検討を加えた。以下に主要な点をあげる。

1. 看護管理：病棟管理（刀根山病院担当）と患者管理（西多賀病院担当）に分かたれていて、筋ジスの特殊性をふまえた管理運営、とくに新しくデイケア外来、在宅指導、成人、先天型の看護、各職種の業務内容、看護記録、調査集計などをあげることができる。
2. 臨床看護：基本的看護（東埼玉病院担当）、対症看護（徳島病院担当）、生活指導（南九州病院担当）、看護機器（下志津病院担当）などについて診療、介護の実際上の近代的諸問題がとりあげられた。なかでも末期バイタルサインの臨床看護の把握、諸計測に関する実状、肥満に関連した食事管理と介助、入浴および排泄に関する共同研究の成果、環境衛生、心理的看護および生活指導に関する長期指導、変形、感染症、消化器症状、皮膚疾患、自然気胸など重症者の合併症看護、救急看護の応用、訓練介助、先天型患者の看護、医療看護機器、用品の撰択追加など多数の項目について増補、改訂が試みられている。

〔今後の計画実施について〕

6リーダー施設を中心に全国の協力施設を含めて具体的な作成に取り組んでいる。57年度に資料収集と初原稿づくりがほぼ順調にすすめられた。またそれにもとづいて各分担相互の調整もほぼ整ってきている。従

って編集の前段階までになってきた。来る58年度には実質的な編集の作業となり、リーダ施設が編集委員となって刊行となる予定である。事務局は徳島病院が担当している。

なお、現在行われている看護研究の多くは看護基準書の改訂に焦点をあてたものである。

看護からみた生活指導上の問題点

—— 第2報、DMD患者の社会参加への考察 ——

国立療養所西多賀病院

佐藤 元 小山 勝次
川村 昭一 鈴木 永子
佐藤 栄子

〔目 的〕

デシャンヌ型患者の多くは、社会参加への道が少なく療養生活に意欲がなくなっているものと考えられ、そこに潜んでいる問題を追求し、彼等の社会参加への可能性を考える。

〔方 法〕

対象は当病院入院中のデシャンヌ型患者、13才（中2）から成人迄の56名を無作為に選び社会参加へのアンケート調査を行った。

I. 現在の療養生活に関する本人の意識状態を知る上で“病院の生活に対してどう思いますか”を設問した。

II. サークル活動から知識や技術等を身に付け社会参加への糸口へと関連していくのではと考え、“サークル活動をすることによって得るものは何んですか”。

III. “社会参加についてどう思いますか”

と以上3つの項目を主体としてアンケート調査を行った。しかし回収率が悪かったので、提出できなかった患者には面談方式で解答を得た。

〔結 果〕

I. “病院の生活に対してどう思いますか”については、職員とのコミュニケーションを密にしたい、患者個人個人を理解してほしい等の意見もあったが約80%の患者は今の療養生活に満足しているとの解答だった。しかし殆んど患者はこのまま療養生活だけでは終りたくないという意見だった。又もしこのまま療養生活を続けなければならぬとしたら自分なりに打込めるもの例えば詩、歌、絵画等を見出し納得いく療養生活を送らなければならないだろうという意見もあった。

II. “サークル活動をすることによって得るものは何んですか”については、若年層では趣味をのぼす、楽しい、ピータッチ、陶芸、リボンフラワー等で物を作る喜びといった簡単な解答だった。成人では障害度が高く手先が動かない、何もすることがなく仕方なくやっている等でいずれも私達が期待した知識や技術を身に付けるといった解答は4～5人にすぎなかった。

Ⅲ. “社会参加についてどう思いますか”については通教生や中学生では殆んど“考えていない”か漠然と“社会参加したい”という解答であった。中には家族の為に働きたいという患者も4～5人いた。成人になると少々具体的になり自分は社会参加はしたいが障害度や進行を考えるとどうにもなくなる、家族へ負担がかかる、自分の障害に合った仕事がない、ボランティアをあてにしての社会復帰は自立とはいえない等の解答だった。もし社会参加を考えるならば芸術的な仕事や頭を使つての仕事になるだろうという意見もあった。

〔考 案〕

今回のアンケート調査で通教生や中学生は卒業の為の勉強で精一杯であること、将来の設計を見い出せないこと、又社会参加を考える以前に疾患に対する理解が出来なかった所から回収率が悪かったものと判断できた。こういう若年層の患者には先づ第1に病気の種類、障害度、進行度を考慮し予後考えた上で社会参加への指導が必要と思われた。又中卒者以上の障害度をみると4度から6度の患者が30%近くいて、中にはベッド移動可能、排泄の後始末の出きる患者が10名程いた。このように障害度の低い患者はある程度の仕事をしながら生活を営んでいくといった施設等に入って自分の生活に変化をもとめていくと共に色々な人達と接触が出来ることは人生にプラスされるものと察する。

第1報では職員の立場から自分の障害度、進行度を知り、卒後即社会参加を考える方法、又、サークル活動によって技術を身に付け、家族、ボランティア、地域社会の働きを受け社会参加につなげる方法と簡単に考えていたが実際社会参加へのアンケート調査を行ったが結果は成人では障害度を考えるとどうにもならない、サークル活動は技術を習得するまで至らない等の問題があり今入院して介護を受けているといった患者の中からは社会参加の願望があっても“考えられない”といった解答が殆んどであり、今後社会参加への可能性を考え研究を進めていくことは大変困難な問題である。

〔おわりに〕

アンケート調査から殆んどの患者が社会参加を試みたい、又療養生活だけでは一生終りたくないという願望がある限り今後どういった指導が必要であるか我々医療関係者は連携を密にし検討していかなければならない問題である。

筋ジストロフィー症の栄養の研究

弘前大学

木村 恒

本年度は、基礎的研究（栄養所要量の科学的資料を得るため、治療栄養への応用を期待し、原因を究明する）と臨床栄養学的研究（栄養調査、栄養改善、栄養指導等）に加えて体力医学的研究（形態、筋力、生理機能等の測定法とその評価）の分野で合わせて15題の研究報告があった。

1. 栄養に関する基礎的研究

国立栄養研究所（山口）は、ビタミンE欠動物の筋ジストロフィー発現過程について検索を続け、リノール酸代謝異常に着目し、リノール酸からアラキドン酸生成の割合の低下かアラキドン酸分解亢進が起っていると推定した。またジストロフィーマウス骨格筋の Adenyl-Succinase 活性異常・プリンヌクレオチドサイクル系の酵素活性が低いことを明らかにし、直接の酵素阻害剤である（APP）に対する反応を調べている。

愛媛大学（澄田、濱田ら）は、筋ジスチキンの胸筋とヒト筋ジス患者の血清中に Cyclic-GMPが上昇する現像の病態生理学的意義を明らかにするため血漿酵素活性値（アデニレートキナーゼとクレアチンキナーゼ）、赤血球酵素活性値（ Ca^{2+} -ATPase、 Na^+ 、 K^+ -ATPase、 Mg^{2+} -ATPase）を測定し特異性を検討している。

徳島大学（新山、大中ら）は、昨年 Na、K、Ca、Cu、Mg、Zn の6種のミネラル出納を患者で観察し、一般に摂取量と出納は正相関を示すこと、Znは摂取が少なく負の出納を示すことを明らかにした。本年は比較的年長患者の出納を調べるとともに、Zn添加効果をも検討している。一方患者のたん白質栄養状態を詳細に把握する目的で血中遊離アミノ酸と尿中アミノ酸排泄量を測定し検討している。

2. 臨床栄養に関する研究

愛媛大学（濱田、澄田ら）は、昨年より在宅患者の栄養摂取状況ならびに血清中遊離アミノ酸量について検索を続けている。

国立療養所下志津病院（山形、大島ら）は、るい瘦患者の栄養改善に栄養指導と高栄養流動食（MA-7）を添加し効果を検討している。

国立療養所徳島病院（新居、藤原ら）は、昨年11月の栄養調査に続いて本年は7月、8月に栄養調査をおこない、夏期の栄養摂取量が減少することを明らかにした。一方年長患者の基礎代謝量は、健康成人に比して30%も高値を示し、平均で摂取エネルギーの83%が基礎代謝量であったと報告している。

国立療養所西別府病院（浅井、城戸）らは、個人の肥瘦判定を行い、早期に栄養改善を実施しその効果を検討している。

徳島大学（新山、大中ら）は、栄養バランスがよく、低残渣で吸収のよい高カロリー栄養剤であるエレメンタルダイエットを年長患者にいかに関与したらよいかを検討している。

国立療養所箱根病院（清水、高橋ら）は、中鎖脂肪をおやつや料理20種類に添加し、嗜好と喫食率を調

査し、マックトン入シャーベット、マクトンクッキーが好まれることを明らかにした。

国立療養所東埼玉病院（佐藤、小日向ら）は、一般栄養指導とるい瘦患児は個別栄養指導をしてその効果を判定している。

国立療養所西多賀病院（伊藤、五十嵐ら）は、昨年、椅子式筋力測定用肢位固定装置を開発し、本年はさらに改良を加えベット式筋力測定用肢位固定装置を試作して正常者と患者の各筋群の筋力測定をデジタル筋力計で測定した成績を報告した。

弘前大学（木村）と国立療養所岩木病院（黒瀧、工藤ら）は、患者の生体負担度と消費エネルギーを推察する目的で、24時間連続心拍数を測定し、安静時と睡眠時の心拍数が正常者に比べて著しく多いこと。1日平均心拍数も運動量が小さいのに88~100/分と多く、とくに入浴時の最高心拍数が平均140/分にもなることを明らかにした。一方末梢血流量とある程度相関関係がある四肢の皮膚表面温と深部組織温を測定し、本症患者の皮膚温は正常者に比べて明らかに低く、障害度と負の相関関係が成立することを報告した。

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 平 原 文 子
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6週間投与すると、後肢筋細胞画分中のミトコンドリア・ミクロソームのTBA値が著しく上昇し、それに伴いそれら画分中の α -トコフェロール（以下トコフェロール）含量が著しく低下すること、また両画分中で $C_{20:4}/C_{18:2}$ の割合が低下する傾向にあることを報告した。このことから、E欠乏モルモットの骨格筋においてはリノール酸からのアラキドン酸生成割合の低下、あるいはアラキドン酸分解の亢進などが起こり、これらにリノール酸代謝の異常が関連していることが推定された。そこで、本年度は同様な条件下で脂肪酸合成の中心である肝臓において、 ^{14}C -I-リノール酸を投与したときの脂肪酸、とくにアラキドン酸の合成速度を調べることにより筋ジストロフィー症の発現との関連を明らかにすることを目的とした。

〔方 法〕

昨年度と同様にハートレー系雄モルモット（平均体重 $254 \pm 20g$ ）を用い、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、ならびにその飼料100g当りにトコフェロール30mgを添加した対照区の飼料を5週間投与した。屠殺38時間前および14時間前の2回にわたり、1回1匹当たり $25 \mu Ci$ の ^{14}C -I-リノール酸を経口投与した。解剖時にはネブタール（35mg/kg）で軽く麻酔して心臓より採血し、血清を分離した。直ちに肝臓を摘出し、生理食塩水で洗滌した後、前年度と同様に硫酸メタノール法でメチル化し、脂肪酸の分析をラジオガスクロマトグラフィーで行った。その分析条件を表1に示した。

表1

Table 1 Analytical conditions of radio-gaschromatogram

Apparatus	Radio-gaschromatography 5000 (OHKURA RIKEN Ltd.)
Detector	TCD 250 °C
Column	4 mm ϕ x 2 m (stainles)
Temperature	200 °C
Stationary phase	DEGS 16 % on Uniport B
Carrier gas	He 40 ml/ min
Radioactive detector	Ionization chamber
Voulume	50 ml
Electricmeter	10^{-12} x 30 or 100 mV
Carrier gas	Ar 600 ml / min

血清はハイアミン処理後、トルエン-Triton X-100 (R.C. Merde and R.A. Stiglity ; Int. J. Appl. Radio Isotope. 13, 11(1962)) に一定量十分に混合し、3~5日間静置後液体シンチレーションカウンター (Packard社製、3225-Tri-Carb) で測定した。

〔結果と考察〕

血清中の ^{14}C 活性は、表2に示したようにE欠乏区は対照区に比べて約50%高く、十分に取り込まれていることが示された。

表2

Table 2 Total ^{14}C -activity in serum of guinea pig fed control diet of Vitamin E-deficient diet
($\mu\text{Ci} / 100 \text{ ml}$)

Rat No.	Control group	VE-deficient group
1	0.680	0.896
2	0.640	1.703
3	1.072	0.712
4	0.649	1.167
Mean \pm SE	0.757 \pm 0.104	1.118 \pm 0.216

肝臓への ^{14}C -I-リノール酸の取り込み、ならびに ^{14}C -アラキドン酸の含有割合を表3に示した。肝臓中の非放射性の脂肪酸含有割合において、アラキドン酸/リノール酸の比はE欠乏区でも対照区と同様の値を示したが、 ^{14}C 活性の分析の結果では、この比は対照区に比べて高い値を示し、その相対値は182であった。

次に、リノール酸の Specific activity は、表4 に示したように E 欠乏区においても対照区とほぼ同様の値を示したが、アラキドン酸では対照区に比べ E 欠乏区は著しく高い値を示し、相対値は 301 であった。そのため、アラキドン酸/リノール酸の比も E 欠乏区は対照区の 3 倍以上の値を示した。

以上のことは、 ^{14}C -リノール酸を投与してから短時間の脂肪酸代謝において、E 欠乏区ではリノール酸の取り込みが対照区とほぼ同じ値であることから、ビタミン E は取り込み割合には影響を及ぼさないとと思われる。一方、

表 3

Table 3 The ratio of arachidonic acid to linoleic acid in Total liver lipids of guinea pigs

Rat No	Control group	VE-deficient group	R.V.*
none-radioactive analysis			
1	0.509	0.408	
2	0.763	0.210	
3	0.815	1.462	
4	0.504	0.683	
Mean \pm SE	0.684 \pm 0.082	0.691 \pm 0.275	107
radioactive analysis			
1	0.102	0.206	
2	0.169	0.756	
3	0.353	0.445	
4	0.330	0.329	
Mean \pm SE	0.239 \pm 0.061	0.434 \pm 0.118	182

* R.V.; Relative value = $\frac{\text{Value of VE-deficient group}}{\text{Value of control group}} \times 100$

表 4

Table 4 Specific activity of linoleic and arachidonic acids

Fatty acid	Control group	VE-deficient group	R.V.
$\text{C}_{18:2}$	0.889 \pm 0.253	0.928 \pm 0.207	104
$\text{C}_{20:4}$	0.278 \pm 0.041	0.838 \pm 0.369	301
$\text{C}_{20:4}/\text{C}_{18:2}$	0.381 \pm 0.107	1.222 \pm 0.793	321

^{14}C -アラキドン酸ならびに ^{14}C -アラキドン酸/ ^{14}C -リノール酸の値が高いことから、リノール酸からのアラキドン酸の生合成が亢進している可能性が示唆された。

筋肉中の脂肪酸、とくに多価不飽和脂肪酸は肝臓で合成された後移送される割合が大きい。昨年度 E 欠乏モルモットの骨格筋において、リノール酸からのアラキドン酸生成割合の低下か、あるいはアラキドン酸の分解亢進の可能性を推定したが、本実験の結果からは後者の可能性が強いことが示された。さらに、ビタミン E 欠乏モルモットでアラキドン酸の分解亢進があると仮定すれば、過酸化脂質の生成が増加することが考えられる。このことは、先きに報告した後肢筋細胞画分中のミトコンドリアやマイクロソームにおける TBA 値の著しい増加と符合するものと思われる。現在、筋肉中の各脂肪酸の ^{14}C 活性についても検討を進めている。

[ま と め]

リノール酸エチルを 0.4% 添加したビタミン E 欠乏精製飼料で飼育したモルモットに ^{14}C -I-リノール酸を経口投与し、肝臓中でのリノール酸からアラキドン酸への生合成速度を調べた。その結果、E 欠乏区の肝臓中での非放射性的のアラキドン酸のリノール酸に対する割合は対照区と有意な差はみられなかったが、

^{14}C -アラキドン酸/ ^{14}C -リノール酸の比は著しく高く、対照区の約3倍を示した。このことから、E欠乏モルモットではアラキドン酸の生合成が亢進している可能性が示された。さらに、非放射性のアラキドン酸/リノール酸の比が対照区と差異のないことからアラキドン酸の分解亢進が起っているものと推察された。

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
宮 崎 基 嘉

〔目 的〕

これまでの研究により、筋ジストロフィー (dy) マウス骨格筋の Adenylosuccinase 活性が異常に低く、この酵素を含むプリンタクレオチドサイクルに欠陥のあることを明らかにした。昨年度は、この酵素の阻害剤である Adenylophosphonopropionate (APP) を正常 dyマウスの大腿部に皮下注射したところ、筋肉CPK (Creatine phosphokinase) 活性を低下させ、同時に血漿CPK活性を上昇させることを観察したので、本年度はさらにAPPの投与方法を変えて実験を行った。

〔方 法〕

実験1においては、約4週令の正常雄dyマウス (C57BL/6J-+/dyまたは+/+, 1区4匹) を用い、APP投与群にはAPPの生理食塩水溶液 (10mg/ml, pH7.0) を右大腿内側部に1日1回、体重10g当たり0.1mlを皮下注射した。対照群には生理食塩水を同量投与した。投与期間は14日とし、最後の投与から24時間後にネブタール麻酔下で開腹し、大静脈より採血した。次に、肝臓ならびに左右の後肢筋を摘出した。肝臓、筋肉は4倍量のpH6.8の緩衝液 (90mMリン酸カリウム、1mM Diethyl-dithiothreitol、180mM塩化カリウム) とともにポリトロンホモジナイザーで摩砕した。このホモジネイトを105,000Gで遠心分離し、その上清について、肝臓は Adenylosuccinase 活性、筋肉は可溶性蛋白質、Adenylosuccinase、CPK活性を測定した。また、別に血漿のCPK活性を測定した。

Adenylosuccinase 活性は、0.2mMのアデニロコハク酸を含む15mMのリン酸緩衝液 (pH7.4) 中で酵素液と30℃、5分間反応させて、282nmの吸光度の変化より測定した。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。また、蛋白質はLowry法により定量した。

実験2においては、約8週令の同系統のマウスを用い、APP注射液のpHを4.9、投与期間を7日間とした以外は実験1と同一の条件で行った。また、対照の生理食塩水も20mMリン酸ナトリウムでpHを4.9とした。

〔結果と考察〕

実験1においては、APP投与群と対照群では体重ならびに外見的所見に差異はみられなかった。後肢

筋の可溶性蛋白質含量は表1に示したようにAPP投与によりほとんど変化はみられなかった。ただし、対照群では生理食塩水を注射した右肢の方が注射しない左肢よりも高い含量を示した。

Adenylosuccinase 活性は、表2に示したように後肢筋ではAPP投与により若

表1

Table 1. Effect of adenylophosphonopropionate (APP) on the content of soluble protein in hind leg muscle (pH 7.0, 1.0 mg/10g body weight)

Group	Soluble protein	
	Right	Left
	(mg/g tissue)	
Control	38.0 ± 5.0	31.5 ± 0.7
+ APP	28.5 ± 0.9	30.3 ± 1.5

表2

Table 2. Effect of adenylophosphonopropionate (APP) on the activity of adenylosuccinase (pH 7.0, 1.0 mg/10 g body weight)

Group	Hind leg muscle				Liver
	Right		Left		
	(μmol/g tissue)	(nmol/mg protein)	(μmol/g tissue)	(nmol/mg protein)	
Control	0.267 ± 0.013	(7.35 ± 0.90)	0.309 ± 0.012	(9.78 ± 0.22)	0.139 ± 0.007
+ APP	0.241 ± 0.005	(8.46 ± 0.19)	0.320 ± 0.024	(10.54 ± 0.51)	0.135 ± 0.005

表3

Table 3. Effect of adenylophosphonopropionate (APP) on the activity of creatine phosphokinase (pH 7.0, 1.0 mg/10 g body weight)

Group	Hind leg muscle				Plasma
	Right		Left		
	(U/g tissue)	(U/mg protein)	(U/g tissue)	(U/mg protein)	
Control	2116 ± 70	(57.8 ± 5.5)	2485 ± 100	(78.9 ± 3.0)	85.0 ± 35.0
+ APP	2310 ± 67	(81.4 ± 4.1)	2323 ± 31	(77.4 ± 4.5)	53.2 ± 11.4

干の減少がみられたが、対照群でも同程度の減少がみられた。いずれも、 $P < 0.005$ で有意差が認められたが、APPによる直接の影響であるとは考えられない。また、肝臓においてはAPPの影響は認められなかった。

CPK活性は、表3に示したように後肢筋では対照群において有意 ($P < 0.05$) な減少がみられたので、APP投与群は左右の肢で差異がないとは云え、APPは相対的にはその活性低下を抑制したとみることができる。血漿中の活性はAPP投与によりむしろ減少する傾向がみられた。

表4

Table 4. Effect of adenylophosphonopropionate (APP) on the content of soluble protein in hind leg muscle (pH 4.9, 1.0 mg/10 g body weight)

Group	Soluble protein	
	Right	Left
	(mg/g tissue)	
Control	42.9 ± 4.5	38.6 ± 2.1
+ APP	41.9 ± 3.2	37.1 ± 2.2

以上のように、APP投与はAdenylosuccinase およびCPKの活性に著明な影響は与えなかったと結論される。これは、昨年度において筋肉CPKが減少し、血漿CPKが上昇した結果とは一致しなかった。その原因の一つとして、注射したAPP溶液のpHが昨年度の4.9とは異なるためであると推定されたので、実験2においてはpHを4.9にして測定した。

実験2においては、筋肉可溶性蛋白質に対するAPP投与の影響は、表4に示すように対照群と差異が認められなかった。また、筋肉CPKに対する影響も対照群と差異がみられなかったが、いずれの群においても蛋白質当たりの活性では減少する傾向を示し、皮下注射による何らかの影響のあることが考えられ

表 5

Table 5. Effect of adenylophosphonopropionate (APP) on the activity of creatine phosphokinase (pH 4.9, 1.0 mg/10 g body weight)

Group	Hind leg muscle				Plasma (U/l)
	Right		Left		
	(U/g tissue)	(U/mg protein)	(U/g tissue)	(U/mg protein)	
Control	2703 ± 218	(63.3 ± 1.8)	2654 ± 16	(69.0 ± 2.6)	61.7 ± 10.8
+ APP	2745 ± 143	(65.7 ± 1.5)	2659 ± 41	(71.9 ± 2.6)	132.7 ± 100

た。一方、血漿CPK活性はAPP投与群で増加する傾向を示し、昨年度と同様の結果が得られた(表5)。しかし、昨年度と同じようにAPP投与群におけるCPK活性の個体差が大きいことは、本酵素の血漿中の活性上昇がある程度筋肉の組織的変化(とくに、膜構造)を伴って発現することが想定されるので、個体によってその発現速度にかなり差異がみられるためであると思われる。とくに、正常dyマウスにはホモ、ヘテロ遺伝子の個体が混在しているので、これが変動の一因になることも推定される。さらに、今年度の結果から明らかのように、皮下注射液のpHの相違が投与剤の筋細胞への透過に微妙な影響をもたらすことも考慮に入れる必要があると考えられる。

[ま と め]

dyマウスが異常低値を示すAdenylosuccinaseの阻害剤であるAdenylophosphonopropionate (APP)を正常dyマウスに対して異なった方法で投与した場合の影響について検討した。その結果、投与APP溶液のpHによって影響が異なること、またAPPによる血漿CPKの上昇には著しい個体差があることなど、本酵素の阻害効果を発現させるにはなお詳細な条件の検討が必要であることが示された。

ヒト進行性筋ジストロフィー症の栄養生化学的研究(Ⅲ)

愛媛大学医学部整形外科学教室

野 島 元 雄

濱 田 稔¹⁾ 澄 田 道 博²⁾

一 色 保 子³⁾ 岡 敬 三⁴⁾

和 田 武⁴⁾ 奥 田 拓 道²⁾

渡 辺 孟¹⁾

(愛媛大・医・衛生学¹⁾、生化学第二²⁾、
附属病院・給食³⁾、共同研⁴⁾)

〔目 的〕

在宅筋ジストロフィー症患者・患者の栄養摂取状況を調査することによって、罹患者の病勢の進行を遅延できる要因を見出すことで、ひいては延命効果を期することを目的とする。さらに、栄養生化学的欠陥の特性を把握することで、代謝異常の側面から本症の成因に対する何らかの手がかりを得たい。

〔方 法〕

愛媛大学医学部、「筋ジス研究班」による愛媛県下筋ジス検診時に、筋ジス協会を通じて前以って配布した食事摂取状況調査表に3日間連続の記録を持参させ、検診当日に栄養士が聞き取り確認の上受領し、そのさいに栄養指導をも併せて行っている。さらに、神経内科学的、整形外科学的検診の後に採血(10ml)を行い、このヘパリン加血液を0℃に保存し、一部は一般検血用とし、残りは分離後、大学に持ち帰って赤血球成分は生食水により3回遠心洗條し、蒸留水で元の容量にして溶血後、-20℃に保存した。血清は分離後、直ちに-20℃に凍結保存した。血清遊離アミノ酸の測定はトリクロール酢酸による除タンパク上清について、エーテルでトリクロール酢酸を除いたのち、水系のISC-07/S1504(リチウム型)カラムを用いて、島津高速液体クロマトグラフ(LC-3A型)により分析を行った。

〔結果ならびに考察〕

昨年度までの栄養摂取状況¹⁾について、

(1)タンパク質、脂質、無機質の摂取不足

(2)カロリー不足

(3)含硫アミノ酸の摂取不足

(4)血清β-およびγ-グロブリンの減少

(5)血清諸酵素とくにクレアチンキナーゼ、アデニレートキナーゼ、乳酸脱水素酵素、アルドラーゼ、トランスアミナーゼ(GOT、GPT)の活性値の上昇

を報告したが、今年度は表1に示す患者を対象に特に筋ジスの病型別の栄養摂取状況ならびに血清中遊離アミノ酸の測定結果を得たので報告する。

a. 栄養摂取状況：

病型別のエネルギー、三大栄養素それに食物粗線維について算出した結果を表2にまとめた。エネルギー摂取は対照のそれより低下が見られるが、各病型のうち、Duchenne型進行性筋ジストロフィー症(D

表 1

	Age (years)	N=19 (Male=15 Female=4)	Diagnosis	August (1982)	
Dystrophic	1 - 9	2	Duchenne	2	
	10 - 19	6	Duchenne	6	
	20 - 29	2	Limb-Girdle	2	
	30 - 69	5	Spinal	2, Limb-Girdle 3	
Females	20 - 39	1	Spinal	1	
Others	Males	30	1	Unknown	1
	Females	52 - 65	2	Myasthenia	1, Unknown 1

表 2

Type	n	year	Energy (cal)	Protein (g)	Fat (g)	Carbohydrate (g)	Fiber (g)
I. Duchenne	6	5-18	1882±538	73.5±24.7	63.5±16.6	250.7±74.1	2.1±1.1
II. Spinal	2	51-65	1592±407	78.2±1.7	53.7±8.1	198.1±81.0	4.1±0.8
III. Myotonic	1	59	925	35.9	23.9	141.5	2.7
IV. Limb-Girdle	4	22-67	1344±218	52.4±11.2	41.9±9.5	185.9±26.0	2.8±1.1
V. Congenital	1	36	962	46.7	24.0	141.5	3.5
VI. Myasthenia	1	65	1012	50.8	32.3	128.5	1.3
VII. Unknown	2	30-52	1363±979	53.2±14.6	36.8±6.9	156.8±36.3	2.3±0.5
VIII. Control	10	5-67	(2046.7)	(65.6)	(55.6)	(276.6)	(5.0)

MD) ではむしろ高値で、体重の減少を考慮に入れると DMD では体重当りのエネルギー摂取はむしろ高いことが考えられるところから、今後の注目を要すると思われる。タンパク質、脂質、糖質ともに DMD、Spinal 型において同様の傾向が見られる。

今回初めて算出し得た crude fiber の摂取量はどの病型においても低値で、今後の栄養指導上の問題点として捉らえていきたい。

また表 3 に見られるように、Ca、Fe、の摂取量に関しては昨年度同様に低値で改善が見られなかった。P、Na の摂取は P の低い摂取量に対し相対的に Na の摂取量が高く、P/Na 比と病勢の進展などにも今後注意を要するものと考えられる。ビタミンの摂取量では、V.A. が低く、V.B₁、V.B₂ は Myotonic、congenital のわずかな症例を除いて大きな問題はないように思われた。Nicotinic Acid (NiA) も同様の傾向が見られ、V.C. は myotonic、myasthenia の症例を除いた他の症例では略々充足されていることが分かった。栄養摂取

表 3

	Minerals		P (mg)	Na (mg)	Vitamins				
	Ca (mg)	Iron (mg)			A (I.U.)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	NIA (mg)	C (mg)
Duchenne	536 ±219	7.7 ±2.7	999 ±294	3,276 ±1,252	1,551 ± 605	0.87 ±0.25	1.26 ±0.31	12.3 ±4.8	58 ±39
Spinal	654 ± 27	11.3 ±1.0	1,141 ± 91	4,625 ± 529	1,499 ± 868	0.93 ±0.10	1.55 ±0.07	14.1 ±3.5	99 ±52
Myotonic	198	5.7	487	2,499	1,901	0.70	0.59	6.2	30
Limb-Girdle	421 ±135	6.8 ±2.2	723 ±131	4,194 ±1,152	1,487 ± 564	0.69 ±0.24	0.89 ±0.19	9.2 ±1.6	49 ±15
Congenital	490	7.7	775	4,116	1,936	0.53	0.84	7.7	70
Myasthenia	388	5.6	704	3,154	1,245	0.75	0.89	8.5	33
Unknown	424 ±140	6.3 ±1.1	735 ±234	2,896 ± 646	1,564 ± 811	0.67 ±0.29	1.02 ±0.17	8.6 ±3.6	54 ±12
Control	(616.7)	(10.6)	(900)	(4,000)	(1,772.2)	(0.83)	(1.18)	(13)	(48.3)

表 4

	Requirement	Duchenne	Spinal	Myotonic	Limb-Girdle	Congenital	Myasthenia	Unknown
Protein	65.0 g/day	69.15	83.04	41.78	50.06	50.67	51.54	53.00
Ileu ^{essential}	0.70 g/day	3.27	3.79	1.90	2.38	2.23	2.47	2.57
Leu ^v	1.10	5.53	6.32	3.21	3.91	4.13	4.15	4.22
Lys ^{basic}	0.80	4.61	5.84	2.54	3.30	3.45	3.74	3.58
Met ^v	1.10	1.64	1.93	0.93	1.08	1.06	1.15	1.25
Cys		1.02	1.09	0.56	0.70	0.60	0.61	0.78
Phe ^v	1.10	3.01	3.43	1.85	2.19	2.22	2.23	2.34
Tyr		2.71	3.00	1.59	1.94	1.78	2.01	1.04
Thr ^v	0.50	2.81	3.36	1.71	2.06	2.03	2.16	2.21
Try ^v	0.25	0.90	0.99	0.51	0.64	0.59	0.66	0.70
Val ^v	0.80	3.80	4.32	2.47	2.75	2.86	2.91	2.98
Arg ^b		3.75	4.68	2.40	2.77	2.74	2.72	2.85
His ^b	1.10	1.96	2.18	0.93	1.30	1.40	1.62	1.56
Ala		3.55	4.23	2.46	2.61	2.41	2.74	2.74
Asp ^{acidic}		6.48	6.19	4.32	4.95	5.27	5.17	5.17
Glu ^a		13.15	15.09	7.14	9.21	8.47	9.03	9.75
Gly		2.81	3.58	1.98	2.05	2.01	2.12	2.12
Pro		4.03	4.20	2.17	2.70	2.61	2.67	2.98
Ser		3.15	3.65	1.89	2.33	2.36	2.31	2.50

に関するこれらの値の高低が各病型に特徴的なことであるか否かについては今後経年的に検討を重ねて、病型による代謝異常の有無やその特性を追求する必要があると考えられる。また、尿中の代謝物についても未知物質の検出も含めて高速液体クロマトグラフによるスクリーニングなども試みるべく準備中である。

アミノ酸の摂取に関し算出し得た結果を表4にまとめたが、単に必要量と比較した場合でも、必須アミノ酸中、含硫アミノ酸の摂取は依然として低く、芳香族アミノ酸についても同様の結果が得られたので、今後、これらの不足したアミノ酸を多く含む食品の摂取ができるような指導が重要と考えられる。

b. 血清遊離アミノ酸の測定：

アミノ酸の摂取量がどれ程生体に反映するかということは特に本症では興味あることと思われるので、

実際に血清中の遊離アミノ酸を高速液体クロマトグラフによって測定を試みた。

血清からの遊離アミノ酸試料の調製は Scheme 1 に従い、その50 μ l をアンモニアトラップカラム付き島津高速液体カラムクロマトを同社のマニュアルを多少改良して Scheme 2 のような移動相により45 $^{\circ}$ Cでステップグラジェント法で分離し、O-フタルアルデヒドと反応後、FLD-1 X64 蛍光検出計で検出した。

Scheme 1

FREE AMINO ACID ANALYSIS (HUMAN SERUM)

Shimadzu HPLC (LC-3A Model)

Column : Shimadzu LC Column ISC-07/S1504 (Li Type)

Pre.- Column : Ammonium Trap Column

Column Temp. : 45 $^{\circ}$ C

Mobile Phase : (1) 0.12N-Lithium Citrate Buffer pH 2.7
 (2) 0.1N-Lithium Citrate Buffer pH 3.4
 (3) 0.1N-Lithium Citrate Buffer pH 4.1
 (4) 0.8N-Lithium Citrate Buffer pH 4.8
 (5) 0.8N-Lithium Citrate Buffer pH 5.5
 (6) 0.2N-Lithium Hydroxide

Step Gradient Time : (1) 55 min
 (2) 55 "
 (3) 45 "
 (4) 40 "
 (5) 65 "
 (6) 15 "

Flow rate : 0.5 ml/min

Detector : FLD-1 x 64 (Range)

Chart Speed : 1 mm/min

Sample Volume : 50 μ l

Scheme 2

Free Amino Acid Analysis In Human Serum with HPLC

Blood (Heparinized)

⊗ cfg (3,000 rpm, 20 min, at 5 $^{\circ}$ C)

↓ Serum 0.5 ml

+ 20% TCA 0.5 ml

↓ allowed to stand at 0 $^{\circ}$ C for 30 min

⊗ cfg (12,000 rpm, 20 min, at 0 $^{\circ}$ C)

↓ Supernatant

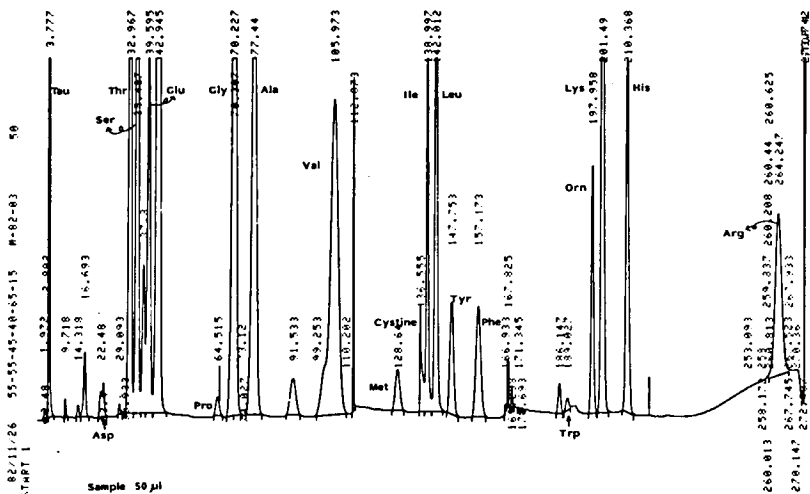
↓ shaken with 5 ml of cold ether (repeated twice)

⊗ cfg (3,000 rpm, 10 min, at 5 $^{\circ}$ C)

↓ aqueous phase

↓ 20 - 40 μ l for HPLC

⊠ 1



各 Authentic Sample を検出の都度分析して標準とし、図1にその分離パターンを示した。

ジストロフィーマウス骨格筋²⁾においてアラニンやグルタミンの代謝回転が増大していることが報告されているが、表5に示したように、必須アミノ酸のうち分岐鎖アミノ酸はL-G型の1例を除いて、何れも対照より低レベルであり、ヒドロキシアミノ酸はDMD、apinal、congenitalに低く、含硫アミノ酸のうちメチオニンは正常の下限に近い値であることが観察された。

芳香族アミノ酸のうち、トリプトファンは測定精度が十分でなかったので省略したが、フェニルアラニンはL-G型を除き、何れも低値であった。リジンに関しても同様の傾向が見られた。その他のアミノ酸のうちチロシンや塩基性のアルギニン、ヒスチジンについては正常者の下限値に近いものであった。

この他、表6に示したように、タウリンは myasthenia、unknown を除いて低い値であり、アスパラギン酸はほぼ正常値に（但しアスパラギンを含めて）、また、グルタミン酸はグルタミンも含めて低下傾向に

表5

A.A. Type	Amino Acids Concentration in Serum ($\mu\text{moles/l}$)										
	Val	Leu	Ileu	Thr	Met	Phe	Try	Lys	Tyr	Arg	His
Control	(168) 132.7	(78) 69.8	(40) 36.1	(76) 88.7	(11) 17.3	(38) 29.9	(85)	(105) 105.5	(22) 34.8	(40) 45.4	(32) 40.0
D M D	100.9 ± 44.5	46.8 ± 24.5	26.5 ± 12.6	65.0 ± 18.9	8.72 ± 3.04	23.2 ± 10.3		62.5 ± 14.1	30.9 ± 14.7	31.2 ± 10.3	27.3 ± 7.92
Spinal	88.3	49.1	27.1	48.7	7.17	22.4		49.7	24.1	31.0	24.0
Myotonic	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
Limb-Girdle	324.1	924	45.4	83.5	63.1	79.4		207.7	43.6	61.7	31.6
Congenital	117.4	24.5	16.7	49.3	7.86	28.7		55.6	21.9	30.7	26.1
Myasthenis	78.6	32.1	19.2	71.7	10.6	27.6		89.3	34.1	46.7	26.1
Unknown	131.8 ± 34.7	60.7 ± 17.2	30.0 ± 8.63	94.2 ± 3.96	10.1 ± 2.64	31.4 ± 6.86		84.9 ± 11.0	28.0 ± 9.20	39.5 ± 11.2	34.5 ± 8.8

表6

A.A. Type	Amino Acids in Serum ($\mu\text{moles/l}$)							
	Tau	Asp	Ser	Glu	Asn	Gly	Ala	Orn
Control	(32) 35.3	(1) 0.17	(76) 55.3	(20) 5.25	(49) 171.8	(179) 134.0	(213) 233.6	(30) 21.2
D M D	26.9 ± 8.86	1.32 ± 0.38	72.5 ± 16.4	15.6 ± 6.31	96.9 ± 61.5	117.8 ± 25.0	176.9 ± 65.9	21.6 ± 7.53
Spinal	26.2	1.06	56.2	28.1	49.6	137.2	170.0	18.9
Myotonic	-	-	-	-	-	-	-	-
Limb-Girdle	25.8	1.63	52.4	15.1	97.8	117.0	201.6	62.9
Congenital	25.8	1.22	79.6	6.38	134.6	128.7	179.4	20.0
Myasthenia	34.7	1.03	64.4	7.35	139.0	136.2	258.2	30.0
Unknown	37.35 ± 6.86	3.11 ± 1.13	108.8 ± 1.91	17.9 ± 7.78	196.9 ± 50.2	172.4 ± 45.9	204.9 ± 47.9	30.8 ± 4.9

あり、グリシン、アラニン、オルニチンも同様であった。

病型による際立った差異は見られていないが、アミノ酸としての摂取量が充足されていても、生体内での利用障害（取り込みや放出）、糖代謝との関連も十分に考慮に入れる必要があり、特に糖代謝異常の存在も示唆されているので尿も含めて今後症例の追跡を行って検討したい。

タウリンの生体内意義に関して不明な点が多いが、低体重生下時の臍帯動脈血中タウリン含量は増加しているとの報告もあるので、生細胞の増殖、分化とは逆の変性萎縮過程におけるタウリン低下³⁾の意義、殊にシステインの代謝産物として考えると、含硫アミノ酸の代謝障害、胆汁酸との抱合の増大など今後の課題として追求したい。

以上のほか、その他の有機酸、とくに α -ケト酸、分岐ケト酸の動態など病型別に差異を見たい。さらに、hypotonic stress 下における本症赤血球のヘモグロビン、アデニレートキナーゼの leakage が増大しているので、leakage kinetics を測定したり、年令、栄養、病態との関連などを目下追求中である。

〔文 献〕

- 1) 野島元雄、濱田稔、澄田道博、新開省二、一色保子、山中千代子、和田武、奥田拓道、渡辺孟
「在宅筋ジストロフィー患者の栄養生化学的研究(第二報)」厚生省神経疾患研究委託、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56年度研究成果報告書(1982)、PP.333—337
- 2) Garber, J.A., Schwartz, R.A., Seidel, C.L., Silvers, A. and Entman, M.L.
“Skeletal muscle protein and amino acid metabolism in hereditary muscular dystrophy”, J. Biol. Chem., 255(1980)、PP. 8315—8324
- 3) 谷淳吉、岩田平太郎、馬場明道、松田敏夫
「筋ジストロフィー症における含硫アミノ酸代謝の研究」厚生省神経疾患研究委託、筋ジストロフィー症の疫学、および治療に関する研究、昭和56年度研究成果報告書(1982)、PP.366—368

筋ジストロフィー症の栄養動態に関する基礎的研究

—— 筋ジス患者赤血球酵素の変動と アデニンヌクレオチドおよびサイクリックGMP濃度 ——

愛媛大学医学部整形外科学教室

野 島 元 雄

澄 田 道 博¹⁾ 濱 田 稔²⁾

新 開 省 二²⁾ 岡 敬 三³⁾

砂屋敷 幸 作⁴⁾ 奥 田 拓 道¹⁾

渡 辺 孟²⁾

(愛媛大・医・生化学第二¹⁾、衛生学²⁾、
共同研・分析³⁾、生理学第二⁴⁾)

〔目 的〕

筋ジストロフィー症における栄養動態を調べることによって、本症における病態代謝ならびに成因や、ひいては治療への手がかりを得ることにある。

これまでにジストロフィーチキンモデルに胸筋のいくつかの酵素活性におよぼす栄養の影響、発生的栄養動態について基礎的事項を調べてきた。

〔方 法〕

筋ジス検診時に得られたヘパリン加血液より分離した血漿100 μl を直ちに -80°C に凍結保存したものについて、ヤマサ cGMP 測定キットを用いてcGMPの測定を行った。

血清中のアデニレートキナーゼ、クレアチンキナーゼについては、 -30°C に凍結保存した血漿を用いて5 mM ジチオエリトリールで還元した後に、Hamada らの方法¹⁾に従って測定した。

赤血球膜の調製はHanahan らの方法²⁾に従ってゴーストを得た。 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} -ATPase、 Na^{+} 、 K^{+} -ATPase、 Mg^{2+} -ATPase の活性測定はJørgensen の方法³⁾によって同時に測定し、遊離無機リン量の測定はMartin & Dofy の方法⁴⁾に従った。

赤血球内のアデニンヌクレオチド測定は、ヘパリン加血液の遠心分離後に得られた赤血球成分を直ちにトリクロール酢酸で除タンパクし、その上清について、エーテルでトリクロール酢酸を除去した水相の100 μl を高速液体クロマトグラフにより定量を行った。アデニンヌクレオチドの分離は島津マニュアルを多少改良した変法により、 $\text{PNH}_2-10/\text{S2504}$ カラムを用いて室温でジヒドロゲンリン酸アンモニウムの濃度とpH 勾配にて溶出を行った。

〔結果ならびに考察〕

1) ヒト血漿cGMPレベル：

昨年度、ジストロフィーチキンの血清ならびに胸筋においてcGMPが上昇していることを見出した。現在cGMPは神経伝達物質、ホルモンなどbiologically active substancesの生体膜への相互作用、ひいては細胞内のfunctionに対するnegative messenger⁵⁾であるということが確立されてきているので、ヒト本症におけるcGMPの濃度変化は病態や成因にも関わる興味深い制御物質の一つと考えられる。やはりヒト血

漿中にもジストロフィチキン同様にcGMPレベルが高いことが見出された(表1)。臨床診断上の病型から、congenital、Duchenne型(DMD)、Spinal、Myotonicで高く、Myastheniaも1例であるが対照のそれより高値であった。unknownのものについては比較的cGMPレベルは高いが、病型不明で、病型によるcGMPレベルの特徴的なことは現段階では不明であり、今後、測定方法の検討、症例の積み重ねを行っていく予定である。

2) 血漿酵素活性値:

今回はアデニレートキナーゼおよびクレアチンキナーゼの2種類について測定し得たが、表2にみられるようにアデニレートキナーゼ活性の上昇はDMDに比較的特異性が高く、unknownの例の活性増大については溶血以外に意義づけができない現状である。クレアチンキナーゼ活性値もDMDに特異的に増大し

表 1

	Cyclic GMP Concentration (p mole/dl of Serum)	
Control	(3.60 ± 0.40)	
D M D	7.40 - 4.97	5.36 ± 1.25
Spinal	5.90 - 4.47	5.19 ± 1.01
Myotonic	5.72	
Limb-Girdle	4.79 - 2.26	3.22 ± 1.09
Congenital	9.03	
Myasthenia	5.62	
Unknown	6.16 - 4.70	5.43 ± 1.03

表 2

Source Enzyme measured Type	Serum		Erythrocyte		
	Adenylate Kinase (mUnits/ML)	Creatine Kinase	Ca ²⁺ -ATPase (µmoles Pi released/mg/hr)	Na ⁺ ,K ⁺ -ATPase	Mg ²⁺ -ATPase
Control	45	190 (50)	1.25	0.45	0.35
DMD	80 ±111	397 ±340	2.41 ±0.91 (1.6-2.9)	0.33 ±1.47	0.34 ±0.09
Spinal	15 ±10	44 ±39	1.70 ±1.56	0.43 ±0.05	0.42 ±0.21
Myotonic	15	32	1.44	0.42	0.43
Limb-Girdle	21 ±6.1	132 ±65	1.38 ±0.33	0.40 ±0.07	0.45 ±0.22
Congenital	14	32	0.03	0.05	0.04
Myasthenia	47	178	1.16	0.12	0.54
Unknown	109 ±88	153 ±118	1.85 ±0.01	0.40 ±0.05	0.33 ±0.04

ており、unknown の症例では上昇がみられなかった。これらの酵素活性値は onset とともに上昇し10代後半をピークに年齢とともに急激に減少してゆく傾向にあるので、個別の追跡がないと、詳細な病態との関連が明確でない。

3) 赤血球酵素活性値：

今回測定し得た赤血球膜局在の Ca^{2+} -ATPase、 Na^+ 、 K^+ -ATPase、 Mg^{2+} -ATPase 活性値を表2にまとめたが、特記すべきことはDMDにおいて Ca^{2+} -ATPase の活性上昇ならびに Na^+ 、 K^+ -ATPase の活性値の低下傾向が認められた。従来から多数の報告に見られるように、本症と膜性状の変化との関係が予測されているので、今回判明したcGMPレベルの上昇や Ca^{2+} -ATPase 活性の上昇に伴う Ca^{2+} -gate opening との関連など今後追求する予定である。

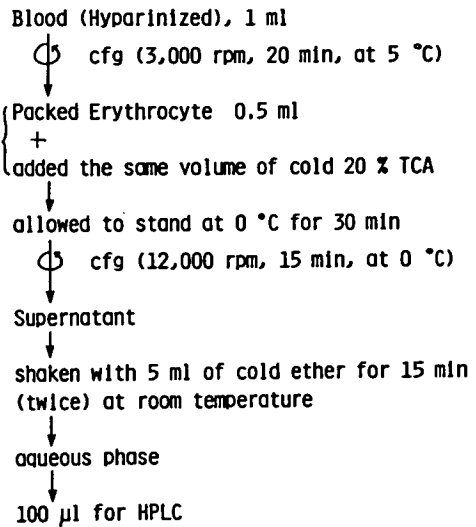
本症において赤血球膜の fluidity の変化が報告されているので、膜 Na^+ 、 K^+ -ATPase の活性の低下が、赤血球内の Na^+ 濃度とも関連があることが考えられる。赤血球の life span、形態変化、赤血球内アデニンヌクレオチドプールや1価陽イオン濃度の動態などが病態の生化学的側面を捉える上で重要なものと考えられる。

4) 赤血球内アデニンヌクレオチド濃度：

3) で予測されるアデニンヌクレオチド濃度

Scheme 2

Adenine Nucleotide and Cyclic Nucleotide Analysis in Human Erythrocyte with HPLC



Scheme 2

ADENINE NUCLEOTIDES ANALYSIS (HUMAN ERYTHROCYTE)

Waters High Performance Liquid Chromatographs

(pump : 6000A U6K Inhector
 UV Detector : 440 660 Type Soluvent Programmer

Column : Shimadzu LC Column PNH_2 -10/S2504
 Column Temp. : Room Temp.
 Mobile Phase : (A) 20 mM Ammonium Dihydrogenphosphate pH 3.0
 : (B) 400 mM Ammonium Dihydrogenphosphate pH 4.5
 Gradient Time : (A) → (B)
 : 40 min linear gradient
 Flow rate : 1.0 ml/min
 Detector : UV 254 nm 1.0 AUFS
 Sample Volume : 50 µl
 Chart Speed : 2 mm/min

をヒト症例において実測を行った。

Scheme 1 に書いたようにヘパリン加血液より直ちに赤血球を分離し、その除タンパク上清を得て(採血直後に赤血球の分離が行えない場合は、赤血球アデニレートキナーゼに対する特異阻害剤であるジアデノシンペンタホスフェート ($10^{-7}M$) の共存下に測定した。

アデニンヌクレオチドである AMP、ADP、ATP について測定を行ったが、高速液体クロマトグラフ法により方法の項で述べたように分離し、紫外検出計を用いて測定した (Scheme 2)。

また、図 1-A に authentic な AMP、ADP、ATP の分離パターンを、図 1-B に、さらにその他のヌクレオチドやサイクリックヌクレオチドを加えた分離パターンを、図 1-C に除タンパク上清での例を示した。

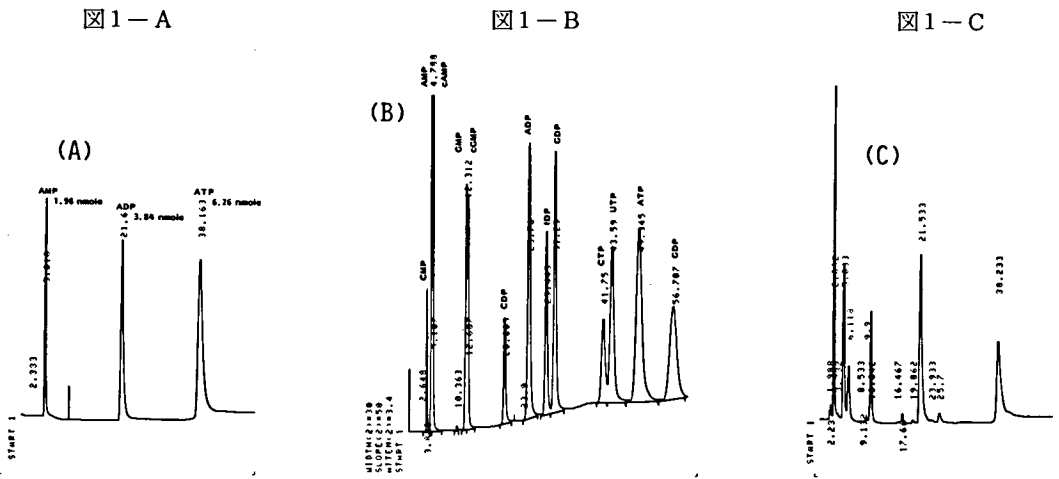


表 3

Whole Blood Type	Nucleotide Concentration		
	A M P	A D P ($\mu\text{moles/l}$)	A T P
Control	2-14	32-73	287-586
DMD	6.1 ± 3.7	14.9 ± 0.1	385 ± 182
Spinal	3.6 ± 1.5	6.3 ± 2.2	441 ± 189
Myotonic	4.5	8.3	252
Limb-Girdle	5.5 ± 5.3	11.7 ± 10.2	546 ± 343
Congenital	12.9	21.7	315
Myasthenia	10.1	20.3	84.7
Unknown	10.2 ± 2.5	24.4 ± 6.7	420 ± 203

表3に実測値をまとめたが、myastheniaの1例を除いてATPはじめ、AMP、ADPレベルともに低下しており、本症の赤血球内におけるATPの産生あるいは利用の機序の乱れがうかがわれた。Ca⁴⁺ - ATPaseの活性上昇やアデニレートキナーゼ活性の上昇に伴うATPの消費（赤血球アデニレートキナーゼの最大反応速度はATP生成の逆反応速度が正反応のそれより大きい⁶⁾）の増加、さらにcGMPによる赤血球の代謝応答の乱れなどの総和を見ているものと思われるので、今後これらのヌクレオチドレベルにおよぼす栄養素の影響など追求していく予定である。

表4

A.A. Type	Amino Acids in Serum (μ moles/l)							
	Tou	Asp	Ser	Glu	Asn	Gly	Ala	Orn
Control	(32) 35.3	(1) 0.17	(76) 55.3	(20) 5.25	(49) 171.8	(179) 134.0	(213) 233.6	(30) 21.2
DMD	26.9 \pm 0.86	1.32 \pm 0.38	72.5 \pm 16.4	15.6 \pm 6.31	96.9 \pm 61.5	117.8 \pm 25.0	176.9 \pm 85.9	21.6 \pm 7.53
Spinal	26.2	1.06	56.2	28.1	89.6	137.2	170.0	18.9
Myotonic	-	-	-	-	-	-	-	-
Limb-Girdle	25.8	1.63	52.4	15.1	97.8	117.0	201.6	62.9
Congenital	25.8	1.22	79.6	6.38	134.6	128.7	179.4	20.0
Myasthenia	34.7	1.03	64.4	7.35	139.0	136.2	258.2	30.0
Unknown	37.35 \pm 26.86	3.11 \pm 3.13	108.8 \pm 1.91	17.9 \pm 7.78	196.9 \pm 50.2	172.4 \pm 45.9	204.9 \pm 47.9	30.8 \pm 14.9

[文 献]

- 1) Hamada, M. et al. (1978) Arch. Biochem. Biophys., 187, 34-52
- 2) Hanahan, D.J. et al. (1974) Methods in Enzymol. XXXI, 168
- 3) Jøregensen, P.L. (1974) Methods in Enzymol. XXXII, 277
- 4) Martin, J.B. and Doty, D.M.C. (1949) Analyt. Chem. 21, pp.965-967
- 5) Nishizuka, Y. (1983) Trends Biochem. Sci. 8, pp.13-16
- 6) Hamada, M. unpublished observations

PMD患者の無機質出納およびZn補足効果について

徳島大学医学部

新山喜昭
坂本貞一
岡田和子

大中政治
小松啓子

〔目的〕

昨年、1 昨年の2ヶ年にわたり、6種無機質の出納を年少患者及び比較的年長患者についてそれぞれ検討し、一般的にいて、摂取量と出納値の間に正相関のあること、Zn摂取は少なく、大部分の患者が負出納状態にあることを明らかにした。そこで本年度は年長患者について、まず上記6種無機質の出納を観察し(13名、7月)、ついでこの一部にZn補足を約1ヶ月行い、Zn出納及び血清Zn濃度に及ぼす補足効果を検討した。

〔方法〕

対象として表1に示した患者13名(平均年齢20才7ヶ月)を選び、1982年7月21日~23日の3日間、摂取食品、尿、糞便を採取し、その中のNa、K、Mg、Ca、Cu及びZn測定を行って、その出納を調べた。ついで上記対象のうち、6名(表1参照)にZn15mg/日(ZnSO₄として37mg/日)を34日間投与した後、1982年8月24日~26日の3日間、この6名を含む10名(うち4名はZn非投与の対象)について再び無機質出納を調べ、同時に血清中のZn濃度を測定した。無機質測定はいずれも原子吸光法によった。

表1

DESCRIPTION OF SUBJECTS

	Zn supply	Age	B.W.	B.W.	ΔBW (1982-1981)	Degree of lesion
			(1982.7)	(1982.8)		
		Y. M.	kg	kg		
NS		17. 1	36.2	-	+0.8	7
YY		18. 0	25.6	-	-0.2	7
TH		18. 8	38.2	39.2	-2.2	7
SS		18.10	33.1	33.0	-0.4	7
OM	(+)	18.10	26.2	25.4	-2.6	8
AK	(+)	18.11	27.2	27.9	+0.4	7
OF		19. 8	27.6	27.0	-2.2	8
KY	(+)	20. 1	35.8	36.6	0.0	8
YT	(+)	20. 8	32.8	32.7	+1.0	8
IH		22. 5	28.4	-	+0.2	7
AO	(+)	23. 9	38.8	39.6	+2.4	7
OM	(+)	24. 2	20.2	20.1	-2.8	7
HT		27. 1	26.2	26.0	+0.2	8
av.		20. 7	30.5 ±5.7	30.8 ±6.5	-0.4 ±1.6	

〔結果と考察〕

7月及び8月のデータを一括し(23例、ZnについてはZn補足の6例を除いた17例)、摂取量、糞便及び尿中排出量及び出納の平均値を示した(表2)。また体重1kg当りの摂取量(X)と出納値(Y)との相関図を図1(Na、K)、図2(Ca、Mg)及び図3(Zn、Cu)に示した。その結果、Mgを除く5種の無機質について摂取量と出納値の間には有意の相関があり、次の回帰直線式が得られた。

Na : $Y=0.75X-54.60$ $P<0.001$

K : $Y=0.53X-24.10$ $P<0.001$

表2
MINERAL BALANCE

	No.	Intake	Feces	Urine	Balance
Na(mg)	23	2807 ¹ (1093-3988) ²	322 (110-584)	2041 (1076-3160)	444
K (mg)	23	1302 (994-2665)	323 (162-621)	1041 (588-1712)	-34
Ca(mg)	23	362 (225-582)	289 (163-487)	99 (46-242)	-26
Mg(mg)	21	151 (82-207)	109 (51-228)	73 (46-154)	-30
Cu(μg)	22	694 (362-1023)	773 (422-1239)	19 (13-25)	-99
Zn(μg)	17	5533 (3984-6971)	5244 (647-8838)	381 (197-661)	-93

1: means 2: range

図1

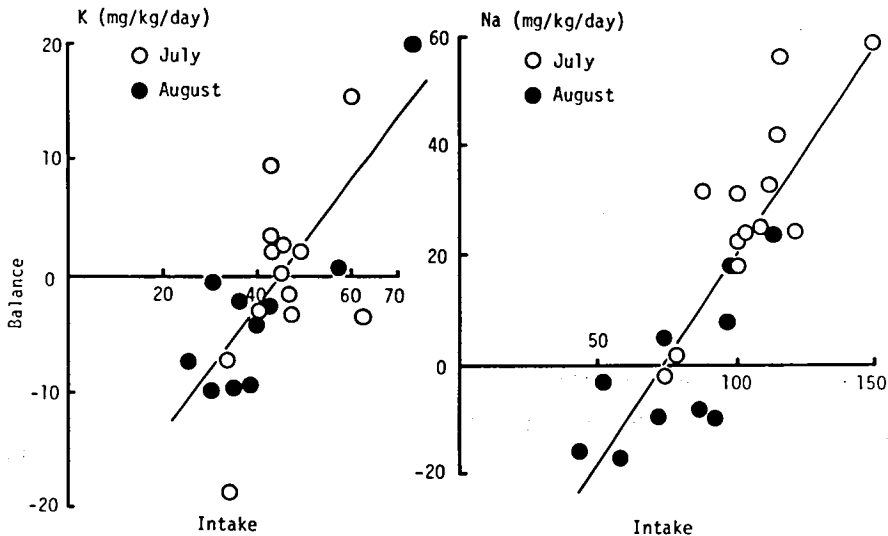


図2

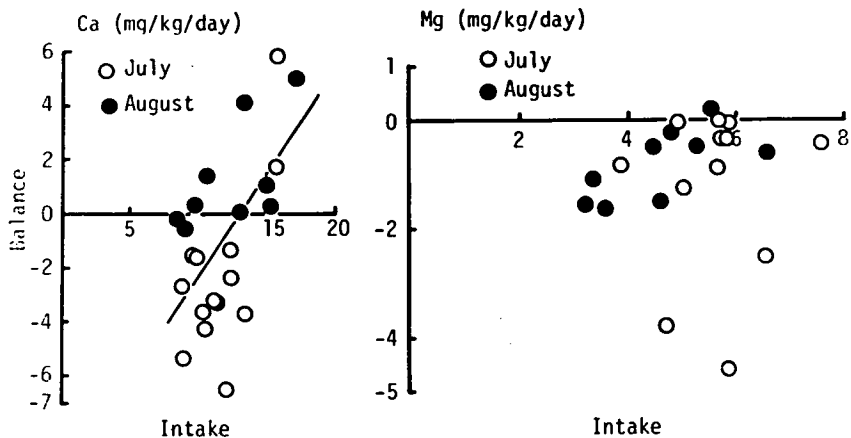
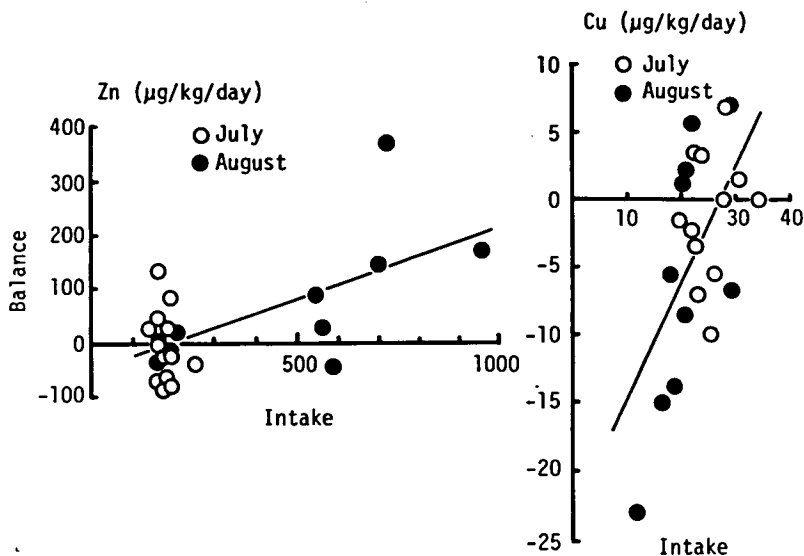


図3



Ca : $Y=0.76X-9.93$ $P<0.01$

Cu : $Y=0.86X-23.30$ $P<0.01$

Zn : $Y=0.28X-58.62$ $P<0.01$ (Zn補足の6名を含む)

またこの式から求めた平衡維持量はNa : 72.8mg/kg、K : 45.5mg/kg、Ca : 13.1mg/kg、Cu : 27.0 μg/kg、Zn : 209 μg/kgであった。また平均値でみると、Naを除く5種の無機質は負出納を示した。23例中負出納を示した例は、Naで7例、Kは14例、Caは14例、Mgは20例、Cuは12例であり、Znは17例中9例が負であった。これら無機質がたまたま、この時期に負出納を示したのか、長期にわたり負出納状態にあるかについては今後、頻回に出納実験を行って結論すべきであるが、少なくともZnについては従来から負出納を示すことが多く、また我々の研究では経皮的損失量を考慮していないので、これらを勘案するとZn出納が負

を示す例はもっと多いと考えられる。

次に約1ヶ月間にわたるZn補足がZn出納に及ぼす効果を表3及び図3に示した。Znを補足しなかった例では平均7.2 μ g/kgの負出納であるが、補足により122.9 μ g/kgの正出納に転じ、表4に示すように血中濃度も有意に増量した。Zn補足によりどのような病態生理学的効果が現われるかについては現在のところ明らかではないが、少なくともZn摂取量を増量してZn平衡を維持すべきことが望まれる。なお、表4に他の無機質の血清濃度を示したが、Cuが低いほかは正常範囲内であった。

表3

Effect of Zn supplementation on Zn balance

		Intake		Output		Balance	
		μ g/day	μ g/kg	Feces μ g/day	Urine μ g/day	μ g/day	μ g/kg
July	(13)	5503	181.5	5130	404	-83	-7.3
August	(4)	5630	182.5	5615	307	-292	-7.0
	(6)	19735	677.4	16015	450	+3270	+122.9

表4

MINERAL IN SERUM

	July		August	
	n=13		With Zn* n=6	Without Zn n=4
Na (mEq/l)	142 \pm 18		137 \pm 5	132 \pm 6
K (mEq/l)	4.3 \pm 0.3		4.1 \pm 0.3	4.5 \pm 0.4
Ca (mg/100ml)	23.1 \pm 1.4		21.9 \pm 0.8	21.7 \pm 1.0
Mg (mg/100ml)	2.6 \pm 0.5		2.5 \pm 0.1	2.5 \pm 0.1
Cu (μ g/100ml)	57 \pm 11		61 \pm 12	50 \pm 13
Zn (μ g/100ml)	88 \pm 30		97 \pm 19	89 \pm 18

* : 15mg Zn/day

〔ま と め〕

昭和57年7月及び8月の2回、延23例の年長PMD患者（平均年令20才7ヶ月）について、Na、K、Ca、Mg、Cu及びZnの出納を調べ、このうちの一部（6名）についてはZn補足を行ってZn出納への効果を観察し、次の結果が得られた。

1) Mgを除く5種の無機質について摂取量と出納値の間には正の相関が得られ、その回帰直線式から平衡維持量を求められる、Na : 72.8mg/kg、K : 45.5mg/kg、Ca : 13.1mg/kg、Cu : 27.0 μ g/kg、Zn : 209 μ g/kg

であった。

2) Na以外の無機質の平均出納値は負であった。

3) Znを15mg/日 (ZnSO₄として37mg/日) 34日間補足した結果、出納は正となり (対照群-7.2μg/kg、補足群+122.9μg/kg)、血清Zn濃度も89μg/100mlより97μg/100mlに増加した。

4) Zn補足が患者にどのような影響をもたらすかは今後の検討課題であることが示唆された。

PMD患者の血中および尿中遊離アミノ酸

徳島大学医学部

新山喜昭 大中政治
坂本貞一 小松啓子
岡田和子

〔目的〕

年少、年長を問わずPMD患者ではほぼ十分量に近いと考えられるたん白摂取を行っているに拘らず、血中遊離アミノ酸濃度とくに分岐鎖アミノ酸濃度の低いことを従来から明らかにしてきた。本年度も前年に引続き年長患者について、血中遊離アミノ酸と同時に尿中遊離アミノ酸測定を行い、たん白栄養状態判定の資料を得ようと考えた。

〔方法〕

プログラムNo.4-5で示したPMD患者10名について1982年7月及び8月の2回、早朝空腹時に採血した。また同時に3日間の全尿を採取して尿中へのアミノ酸排泄量を観察した。なお対照として健康成人男子を用いた。

〔結果と考察〕

表1に血清及び尿中の遊離アミノ酸量の平均値を示した。血清遊離アミノ酸濃度はいずれも健康正常人よりも低く、したがって必須アミノ酸総量も616μmol/lと低い。これは従来の所見と同じであった。患者のたん白摂取量は約1.5g/kgで、十分量と考えられるのに血中濃度の低いことは本疾患の病態を考える上で興味深いことであり、今後の検討課題である。

尿中の遊離アミノ酸の排泄量をみると、1日総量では平均体重約31kgの患者の方が平均体重

表1

FREE AMINO ACIDS IN SERUM AND URINE

		Patient			Control
		Serum (μmol/l) N = 20	Urine (μmol/day) (μmol/kg) N = 20 N = 20		Urine (μmol/kg) N = 5
EAA	Met	14	15	0.51	0.49
	Thr	115	128	4.28	3.82
	Val	141	34	1.18	1.45
	Ile	35	18	0.62	0.56
	Leu	81	68	2.40*	1.49
	Phe	42	38	1.26	0.97
	Lys	189	181	5.99*	3.89
	total	616	486	16.22*	12.66
NEAA	Asp	18	419	13.94*	8.39
	Ser	152	177	6.01*	7.92
	Glu	94	871	28.96*	17.63
	Gly	210	1636	54.32*	23.55
	Ala	277	236	7.94	5.60
	Cys	13	11	0.37	0.56
	Tyr	44	97	3.32*	2.03
	His	71	392	12.31	11.68
	Arg	71	61	2.04*	1.13
	total	950	3900	129.20*	78.47
Total	1566	4386	145.42*	91.05	

* : p < 0.05

約69kgの健康人より少ないが、体重1kg当りで見ると、二、三のアミノ酸 (Met、Val、Ser、Cys) を除きPMD患者の方が大であった。これと同様の所見は昨年度においても得られており、ほぼ間違いのない事実と思われる。血清遊離アミノ酸濃度が対照より低いに拘らず、尿中アミノ酸排泄量が患者で多い理由は明らかでないが、アミノ酸再吸収に関係する腎機能低下のためかもしれない。

〔ま と め〕

1982年7月及び8月の2回、10名のPMD成人患者について血清及び尿中の遊離アミノ酸量を測定し、次の結果を得た。

1) 血清中のすべての遊離アミノ酸濃度は健康成人に比し著しく低く、必須アミノ酸総量 $616\mu\text{mol/l}$ 、可欠アミノ酸総量 $950\mu\text{mol/l}$ であった。

2) 尿中アミノ酸排泄量を1日総量 ($\mu\text{mol}/\text{日}$) としてみると、いずれのアミノ酸も患者が健康人より少なかったが、体重1kg当り ($\mu\text{mol}/\text{kg}/\text{日}$) でみると、二、三のアミノ酸を除き患者の方が多く、アミノ酸再吸収障害の存在が示唆された。

障害度と摂取栄養量との関係

(るいそう患者の栄養状態の改善)

国立療養所下志津病院

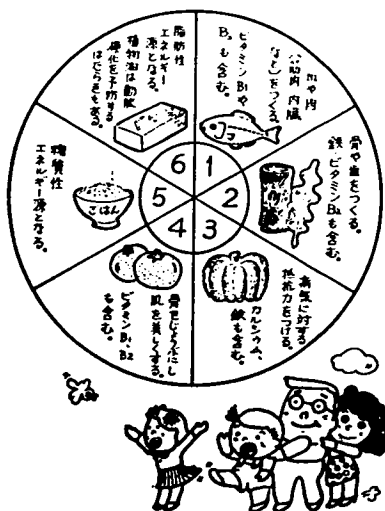
山形 恵子
小倉 洋子
村田 真弓

大島 久夫
田中 徳子

〔目 的〕

図1

— 6つの基礎食品それぞれのはたらき —



— 毎日の食事に6つの基礎食品を盛り込む —



前回は障害度と摂取栄養量につき検討し、更に今回は、るい瘦者の栄養知識の指導に、我々の作成したパンフレットを利用しました。

(図1) 毎日の食事に必要な、六つの基礎食品を理解し易いように図表で説明しました。左図は蛋白質を1群とし、順に脂肪までを六分類して、それぞれの働きを示し、右図は含まれている食品の種類をあげて、患児が自分の食べている食事に、少しでもバランスや関心を持つようにしました。

献立を考慮して摂取量の増加を

図の一方、高栄養流動食M A-7

を附加し(表1)少しでもるい瘦をくいともられる事を期待して試み、その対応と効果の中間報告をします。

〔研究対象と方法〕

ローレル指数、体重でるい瘦者を選択し、8名を選びました。M A-7の栄養補給の前に、3日間連続して、摂取量調査をしました。

(表3) 当院の筋ジス食は、1度

表1 MA-7の栄養成分表

成分	MA-7 (100ml当り)	成分	MA-7 (100ml当り)
蛋白質 g	3.2	V. E I.V.	1.00
脂肪 g	3.2	リノール酸 g	1.69
炭水化物 g	15.0 (繊維0.4gを含む)	ニコチン酸アミド mg	1.50
		葉酸 μg	32
V. A I.V.	150	パントテン酸 mg	0.8
V. B ₁ mg	0.08	アルシウム mg	90
V. B ₂ mg	0.08	リン mg	75
V. B ₆ mg	0.16	カリウム mg	130
V. B ₁₂ μg	0.24	鉄 mg	0.75
V. C mg	4.25	マグネシウム mg	12.0
V. D I.V.	8.00	食塩 g	0.145

MA 7の特長

- 蛋白源は乳蛋白、脂肪はリノール酸の多いコーン油
- 炭水化物はデキストリンを主体、繊維100ml中約0.4g
- pH6.7 浸透圧約400mosm/l以下
- V.Eは不飽和脂肪酸/gに対し約0.42I.V.
- 6ヶ月保存可能

表3

	筋ジス食			心臓食			ミキサース食(須○)			ミキサース食(宮○)		
	1日目	2日目	3日目	1日目	2日目	3日目	1日目	2日目	3日目	1日目	2日目	3日目
朝	米飯 鮭フレック缶 金平牛蒡 梅干 味噌汁	米飯 味付のり うずら煮豆 胡瓜ぬか漬 味噌汁	米飯 あみ畑煮 卵とじ 芝漬 味噌汁	米飯 鮭オイル缶 金平牛蒡 牛乳	米飯 茹卵 しそ香味噌 牛乳	米飯 卵とじ 焼のり 牛乳	全粥 鮭オイル缶 トマト 味噌汁 牛乳	全粥 茹卵 鯛味噌 味噌汁 牛乳	全粥 卵とじ 鯛味噌 味噌汁 牛乳	全粥 鮭オイル缶 トマト 味噌汁 牛乳	全粥 茹卵 鯛味噌 味噌汁 牛乳	全粥 卵とじ 鯛味噌 味噌汁 牛乳
昼	竹の子飯 生揚げ焼 浸し 清汁 白生姜漬 ジョア	米飯 鮭照焼 二色卸し 華風炒め煮 茄子ぬか漬 牛乳	米飯 春巻揚 蕎麦-グジュマイ トマト パセリ そぼろ煮 バナナ 漬物・牛乳	竹の子飯 生揚げ焼 浸し 清汁	米飯 鮭照焼 二色卸し 華風炒め煮 グループ フルーツ	米飯 サンバーク ドミグラ ソースかけ サラダ菜 トマト 含め煮 バナナ	全粥 ポーニック ケチャップ煮 生揚げ焼 浸し 清汁	全粥 鮭照焼 そぼろ煮 白桃缶	全粥 サンバーク ドミグラ ソース煮 トマト 含め煮	全粥 ポーニック ケチャップ煮 生揚げ焼 浸し 清汁 牛乳	全粥 鮭照焼 そぼろ煮 白桃缶 牛乳	全粥 サンバーク ドミグラ ソース煮 トマト 含め煮 牛乳
夕	いなり寿司 のり巻 焼ギョーザ サニレタス 卵サラダ 製 しその実漬	米飯 コロッケ キャベツ パセリ ヨーグルト和え とろ、汁	米飯 ししゃも焼 胡瓜ゆかり和え 拌三絲 ヤクルト	米飯 金目鯛付焼 卵サラダ 製 茹オクラ	米飯 焼コロッケ キャベツ パセリ ヨーグルト和え とろ、昆布汁	米飯 生揚げ焼 卸し 拌三絲 浸し	全粥 金目鯛照焼 卵サラダ 茹オクラ みかん缶	全粥 焼コロッケ ヨーグルト和え とろ、昆布汁	全粥 生揚げ焼 拌三絲 浸し	全粥 金目鯛照焼 フルーツ缶 卵サラダ 茹オクラ 牛乳 MA 7	全粥 焼コロッケ ヨーグルト和え 牛乳 とろ、昆布汁 MA 7	全粥 生揚げ焼 拌三絲 牛乳 浸し MA 7
おやつ	あらせんべい	ソクール	バームクーヘン	マシュマロ	ソクール	バームクーヘン	マシュマロ	ソクール	バームクーヘン	マシュマロ	ソクール	バームクーヘン
	熱量	蛋白質		熱量	蛋白質		熱量	蛋白質		熱量	蛋白質	
給与量	1,584kcal	61.9 g		1,739kcal	63.3 g		909kcal	37.5 g		1,085kcal	51.2 g	
摂取量	1,143	41.6		1,093	37.9		792	35.0		390	17.1	
喫食率	72 %	67 %		63 %	60 %		87 %	93 %		36 %	33 %	

が1500kcal、蛋白質が60gで、2度は1700kcal、蛋白質70gを目標にしています。

ミキサー食が低カロリーになっているのは、ミキサーをまわす時に、水分を補うので量が増える為、摂取できる限界があるので、今後の検討項目になります。摂取熱量の算出は、給与カロリーから残量を、毎食後、献立別に秤量して計算しました。9月13日から1日、200ccのMA-7を、朝夕の食事の時に給与しています。飲みにくい患者3例には、ハイネックスRの味付用コーヒーを附加しました。栄養知識の指導は、昼、夕の食事の時に病棟へ行き声をかけ、又DMP食事のポイントの説明をして、理解度をアンケート調査しました。表4は16名に実施した質問の8項目です。特にe、f、g、に重点を置きました。その結果は表5の様になります。アンケートで興味のあることは、一見、小学生がよく理解したという回答ですが、十分に解ったかは疑問に思います。3名は量が多くて又好き嫌いのため残す人は多い。希望の献立は中華ソバの5名、焼キノソバの3名が目立ちます。甘い物や生臭い物は好まれない傾向がみられます。献立の考慮は患者の声を即、献立に反映しました。併せて2年間の臨床検査の結果を集計し、栄養状態の指標にしました。

表4 効果判定

a)	「栄養のお話し」は理解できましたか。 ア) よくわかった イ) 大体わかった ウ) わからなかった
b)	「栄養のお話し」に興味がもてましたか。 ア) 非常にもてた イ) 少しもてた ウ) 全然もてない
c)	食事の大切さが理解できましたか。 ア) 良くできた イ) 大体できた
d)	今後、食事についてどうしたいと思えますか。 ア) 体力増強のために、きれいに食べる様に努力する イ) 嫌いな物は食べない ウ) その他の意見
e)	残す原因は ア) 量が多い イ) 硬い ウ) 切り方が大きい エ) 組み合わせがわるい (例えば) オ) 好き嫌いがはげしい カ) 気分が悪くて食べられない時がある
f)	どうしたらもっと食べられる様になりますか。(意見)
g)	どんな物が食べたいですか。 主食 副食 おやつ
h)	栄養に対する意見や希望を書いて下さい。

(表9~11)

表5 効果判定

内 容	学 生				(6人)				(6人)		
	小学生	中学生	高校生		小学生	中学生	高校生		小学生	中学生	高校生
a) 栄養のお話し				f) 食べられる様にするには				h) 御意見			
ア) よくわかった	5	1	1	ア) 少しづつ食べる	1	2	4	ア) 回数を増やして			
イ) 大体わかった	1	3	5	イ) 学校で運動する	1			ハンバーグ	1		
ウ) わからなかった				g) 食べたい物				コロッケ	1		
b) 興味は				五日ラーメン	2			刺身	1		
ア) 非常にもてた	3	1		中華ソバ	2			果物	2		
イ) 少しもてた		3	6	味噌ラーメン		1		肉	2		
ウ) 全然もてない	3			焼キノソバ			3	ポテトチップ	1		
c) 食事の大切さが				冷むぎ	1			カレーパン	1		
ア) よく理解できた	6	3	1	うどん	1			せんべい	1		
イ) 大体		1	5	おじや	2			ベビスターラーメン	1		
ウ) 全然できない				パン	1	1		たこやき	1		
d) 今後は食事について				オムライス	1			お好み焼	1		
ア) きれいに食べる様努力する	4	3	5	寿司	1						
イ) 嫌いな物は食べない	2	1	1	焼オニギリ	1			イ) いわ缶はやめて欲しい			
ウ) その他の意見				エビフライ		1					
e) 残す原因は		残さない	残さない	野菜サラダ		1					
ア) 量が多い	2	1		嫌いな物							
イ) 硬い				葱	1						
ウ) 切り方が大きい	2			ピーマン	1						
エ) 組み合わせがわるい			1	南瓜	1						
オ) 好き嫌いがはげしい	2		1	セロリー	1						
カ) 気分が悪くて食べられない	3			銀鱈	1						
キ) 嫌いな物を残す		1	3	タンメン	1						
ク) お腹がすいていない	1			オダン	1						
ケ) 嫌いな物でも少しづつ食べる			3	すき焼	1						
				椎 蕪	1						
				うなぎ	1						

表9 血清化学

TP 6.5~8.2 (mg/dl)	6	小○			7.9					7.2	7.2			6.3		
	7	田○			7.5					7.9				6.3		5.8
		○森	6.9			7.3	6.7			6.7		6.4				
		桜○								6.3		6.0				6.3
		増○	7.4			7.0	7.7			7.1		7.4				7.3
	8	矢○				7.4			7.5			7.2		7.8		
		須○		7.9					7.3				8.2	8.8		
		宮○	6.7				6.5									
AL 7.6~69.2 (mg/dl)	6	小○			67.6						65.8	72.9			69.6	
	7	田○			63.1									1.63		
		○森	75.0			69.3	69.6			73.4		72.4				70.4
		桜○	70.8									69.2				70.7
		増○	50.7			63.3	64.9			66.9						68.2
	8	矢○				70.3	69.5								68.7	
		須○		47.7		53.9							48.1	58.2		
		宮○	59.2				68.9									
GL 60~120 (mg/dl)	6	小○			32.7						34.2				30.4	
	7	田○														
		○森	24.8			30.6	30.4			26.6		27.6				29.6
		桜○	29.9			32.3	27.1			29.2		30.8				29.3
		増○	49.5			36.3	35.1					34.7				31.8
	8	矢○				28.6			26.4			30.5			31.3	
		須○		46.8		46.2			40.3			38.8	52.3			
		宮○	40.7				31.1									39.6
A/G 1.2~2.3	6	小○			2.11						1.92				2.28	
	7	田○			1.72									62.1		
		○森	3.05			2.24	2.28			2.75		2.3				2.37
		桜○								2.42		2.24				2.41
		増○	1.03			1.72	1.84			2.02						2.14
	8	矢○				2.36	2.27								2.19	
		須○		0.91		1.18							0.92	1.39		
		宮○	1.46				2.21								1.52	
		1月	3	4	5	6	11	12	3月	4	6	8	9	10	11	12
		S 56年							S 57年							

表10 血清化学

GOT ~40 (K-U)	6	小○							51				49			43					
	7	田○							23				23			43					
		○森	60			51			70			65	54			92					
		桜○										33	38			45					
		増○	75			65			76			65	57			62					
	8	矢○				14				28			28			28					
		須○		14	26	20	12			16					28	23					
		宮○	53						25								14				
GPT ~35 (K-U)	6	小○			66				50				45			37					
	7	田○			46				30				27			58					
		○森	66			65			76			71	56			102					
		桜○										34	30			37					
		増○	61			66			60			54	46			53					
	8	矢○				15				14			15			18					
		須○		5	6	13	5			9					12	6					
		宮○	59						26								8				
LDH 100~450 C.W-U	6	小○			760				521				518			467					
	7	田○			374				344				296			580					
		○森	912			931			943			871	720			686					
		桜○							455			492	427			484					
		増○	594			608			615			692	576			547					
	8	矢○				409				431			418			379					
		須○		334	480	334				355					373	492					
		宮○	582						375												
クレアチン 0.7~1.5 (mg/dl)	6	小○					663				630										
	7	田○					825				1146										
		○森				609			1088		647	532	531			599					
		桜○		830		251			563		756	536				611					
		増○		530		959				333	450	762	793								
	8	矢○		760								525	609								
		須○				473			647							525					
		宮○				333	167			313	294				380	234					
		1月	2	3	4	5	6	9	10	11	12	1月	2	3	4	6	8	9	10	11	12
		S 56年										S 57年									

表6は調査した3日間の筋ジス食と心臓併食、ミキサー食の給与量と摂取量の充足率と喫食率を計算しました。3日間の喫食率の平均は、6度が80%、7度が68%、8度が61%で、残食は給与量の6度が $\frac{1}{2}$ 、7度、8度は $\frac{1}{3}$ になります。充足率は6度が89%、7度が78%、8度が76%です。障害度が進む程、充足率が下がるので、少量で高カロリー、高蛋白の食品の給与が必要です。

aは給与エネルギー、bは給与蛋白質の充足率で、a'は摂取エネルギー、b'は摂取蛋白質の充足率です。
●は喫食率です。

表7はMA-7の摂取率を調べました。上段の如く、摂取カロリーは9月に比べ、10月以降は除々に高くなる傾向がみられます。下段の表は、摂取率ですが、同様に10、11月と上昇傾向がみられます。給与前に1名が重症になり、中断しました。又、病棟の要望で、1名(宮○例)は自由に与え、矢○例は200ccでは満腹を訴えるので、100ccに減らしました。他の5名は朝夕の食事に引続いて、順調に、200cc摂取しております。

6度は摂取率100%で1日200kcal、7度は99%で198kcal、8度は98%で196kcalになります。

表6 エネルギー、蛋白質の充足率と喫食率

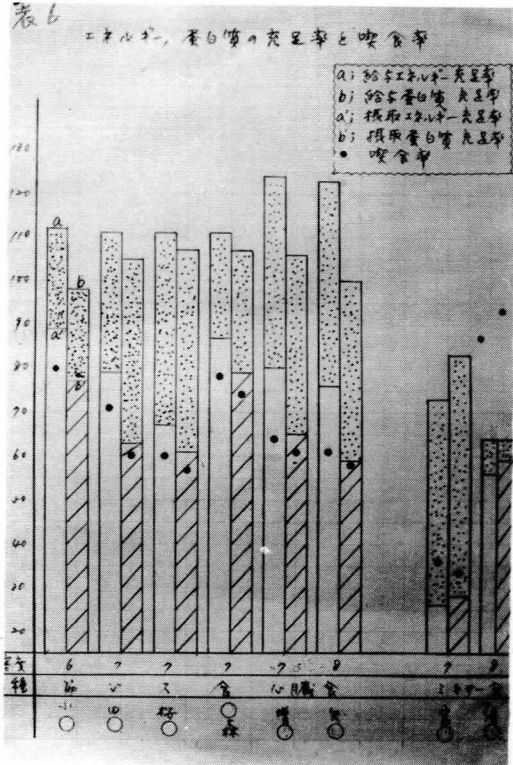


表7

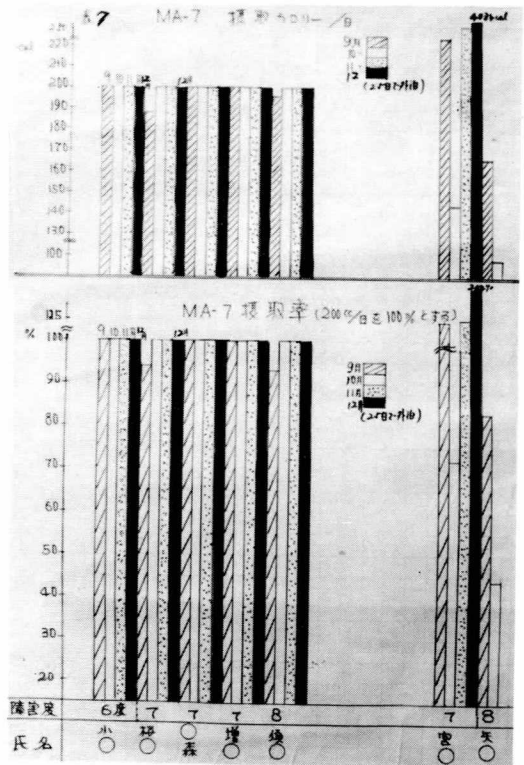


表8は体重、胸囲、肺活量の1覧表です。下に障害の進行状況を示しました。

体重は給与前に比べ、2名が多少増加し、2名は変化なく、2名は減少気味です。実施後短期間なので検討はできませんが、2名が400gの低下を示しました。又、11月に100cc補っていた1名と12月に200ccの

1名が不幸な転帰をとりました。

表8

体 重 (kg)	6 小○		25.2				27.5			27.8		25.8	26.0	26.2	26.4								
	7 田○		45.2				45.8			41.2													
	〃 〇森		22.8			21.8		23.0		23.0	23.0	24.0	23.3	24.0	23.8	23.4							
	〃 桜○		21.8			21.0				20.0		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0							
	〃 増○		22.8			23.6		24.9		22.8		23.0	24.0	22.2	22.8	22.4							
	8 矢○		20.3								20.2	20.0											
	〃 須○						19.9					19.2		18.0	19.2	19.0							
	〃 宮○					12.0	11.4			11.5	11.0	11.0	12.0	12.0	11.4	11.6							
胸 囲 (cm)	6 小○			63.8			65.5			64.5													
	7 田○																						
	〃 〇森				62.5		63.0						62.0										
	〃 桜○				63.3																		
	〃 増○				66.0																		
	8 矢○		54.5			60.5				60.0													
	〃 須○					60.5					60.0												
	〃 宮○										51.0		12.0										
肺活量 (ml)	6 小○						1250								1500								
	7 田○				440																		
	〃 〇森							1100	1100						1000								
	〃 桜○							450							280								
	〃 増○											500			400								
	8 矢○																						
	〃 須○																						
	〃 宮○																						
障 害 度			1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	1	2	3	4	6	8	9	10	11	12	
			S 56年						S 57年														
			閉眼力低下	尖り口	口 笛	巨 舌	嚥下障害	咬合不全	脊柱変形 異常前後弯 側 弯				I Q										
	6 小○		+	+	+	-																83(S 48)	
	7 〇森			+		-																80	
	〃 桜○		±	±		±																112(S 51)	
	〃 増○					±																88(S 49)	
	8 矢○		±	±	-	+	+	+														102	
	〃 須○		+		-	+	+	+														3オレベル	
	〃 宮○				-	-	+															1オレベル	

〔考 察〕

献立は原則として手作りである事、好みや朝食のカロリーアップを考えた結果は、食事が豊かになったという意見もきかれます。

摂取のアンバランスと食事量の少なさの為給与しても期待する影響力や改善は認められませんでした。その理由としては、①栄養指導の徹底不足、②食欲をそそる盛りつけ、機能障害度に応じた調理、③障害度に合せた摂取し易い形態の検討、適温、嗜好を考慮して残食を少なくする努力をする一方、摂取動作に対する配慮、時間的な余裕なども、摂取量を増す方法と考えられる。又、標準範囲に近づけるための附加食が必要になってきます。

MA-7の給与期間が短い為、今回は給与前との間に異差を認める事はむずかしかったが、体重を維持する作業を継続し、次の機会に報告する計画です。

〔ま と め〕

最近、各種のミネラルの件が問題になっている。私達の今回の研究では、カロリーと蛋白質を中心に取扱ったが、健康維持のためには総合的な配慮が必要なので、次回の研究にはミネラルの問題も検討してゆきたい。

〔引用文献〕

1. 昭和56年度厚生省神経疾患研究委託費による筋ジストロフィー症の研究成果報告書、小倉洋子他；栄養の研究
2. 進行性筋ジストロフィー症食事基準、筋ジストロフィー症療護に関する臨床社会学的研究班、やまと印刷、昭和54年1月
3. 進行性筋ジストロフィー症患者の食餌、社会福祉法人 全国心身障害児福祉財団、社団法人 日本筋ジストロフィー協会、昭和54年3月

比較的年長のPMD患者の栄養摂取実態

国立療養所徳島病院

松 家 豊 新 居 さつき
藤 原 育 代 野 町 結 花

徳島大学医学部

新 山 喜 昭

〔目 的〕

PMD患者の寿命は以前に比べるとかなり延長しており、このことは比較的年長の患者数が相対的に増えていることを意味している。このような患者の栄養状態を適切に維持することは、これ以上の延命につながる1つの重要な要因であろう。こうした意図のもとに、昨年度年長患者（平均年令21才）12名について栄養調査を3日間行い、エネルギー約1300kcal、たん白質約50gを摂取していることを示したが、この調査は秋（11月）に行われたものなので、本年度は夏（7月及び8月）に同様調査を行い、栄養摂取実態をまず明らかにしようとした。

〔方 法〕

国立療養所徳島病院に入院中の患者を対象に選んだ。1982年7月調査では表1に示した13名（平均年令20才7ヶ月、平均体重30.5kg）を、8月調査では10名（7月の調査と同対象で、うち3名を除く、平均年令21才2ヶ月、平均体重30.8kg）を選んだ。

表1

DESCRIPTION OF SUBJECTS

	Age	B.W. (1982)	B.W. (1981)	ΔBW	Degree of lesion
	Y. M.	kg	kg		
NS	17. 1	36.2	35.4	+0.8	7
YY	18. 0	25.6	25.8	-0.2	7
TH	18. 8	38.2	40.4	-2.2	7
SS	18.10	33.1	33.5	-0.4	7
OM	18.10	26.2	28.8	-2.6	8
AK	18.11	27.2	26.8	+0.4	7
OF	19. 8	27.6	29.8	-2.2	8
KY	20. 1	35.8	35.8	0.0	8
YT	20. 8	32.8	31.8	+1.0	8
IH	22. 5	28.4	28.2	+0.2	7
AO	23. 9	38.8	36.4	+2.4	7
OM	24. 2	20.2	23.0	-2.8	7
HT	27. 1	26.2	26.0	+0.2	8
av.	20. 7	30.5 ±5.7	30.9 ±5.1	-0.4 ±1.6	

これらの患者について7、8月それぞれ3日間（7月21日～23日、8月24日～26日）、給与食、残食及び間食を食品別に正確に秤量し、摂取栄養素量を求めた（三訂補食品成分表使用）。また患者は全尿、糞便を3日間採取し、排出N量を実測し、摂取N量との差からN出納を求めた。また早朝空腹時のエネルギー消費量をダグラスバッグ法で測定した。

〔結果と考察〕

7月及び8月の栄養摂取量を昨年の成績と対比させ、表2及び表3に示した。一日の全エネルギー摂取

表2

NUTRIENT INTAKE I

No.	Age	B.W.	Energy		Protein	
	Y.M.	kg	kcal	kcal/kg	g	g/kg
S 57. 7. 13	20.7	30.5 ±5.7	1165 ±253	38.5 ±6.7	45.7 ±9.6	1.51 ±0.24
S 57. 8. 10	21.2	30.8 ±6.5	1116 ±245	37.0 ±7.5	43.6 ±10.2	1.44 ±0.29
S 56.11. 12	20.8	31.2 ±5.5	1299 ±218	42.6 ±9.1	50.2 ±6.4	1.65 ±0.32

表3

NUTRIENT INTAKE II

	Ca	Fe	A	B ₁	B ₂	C
	mg	mg	IU	mg	mg	mg
S 57. 7.	428 ±107	7.1 ±1.6	1917 ±455	0.51 ±0.11	0.90 ±0.19	87 ±24
S 57. 8.	412 ±126	6.5 ±1.9	1812 ±671	0.45 ±0.12	0.84 ±0.25	75 ±35
S 56.11.	455 ±58	7.6 ±1.4	2052 ±337	0.54 ±0.09	0.99 ±0.13	104 ±37

量の平均は7月1165kcal（806～1517kcal）、8月1116kcal（747～1527kcal）で大差ないが、昨年秋（11月）の1299kcalに比べると約135～184kcal少なく、恐らく季節の影響によるものであろう。体重1kg当り摂取量は、37.0～38.5kcal/kgで、昨年秋より低値であった。たん白質摂取量は約45g/日で、体重1kg当りでは約

1.5g程度であった。この量は日本人健康成人の所要量1.18g/kgを上廻っているが、後述するようにN出納が負を示す患者も多く、より多くのたん白摂取が望ましいと考えられる(図1)。

Ca摂取は平均的にみれば400mg/日(約13~14mg/kg)以上で、成人の平衡維持量10mg/kgを越えているが、個々でみると10mg/kg又はそれ以下の患者もあり、また負出納の例もかなり存在した。Fe摂取量は6.5~7.1mg/日で、とくに摂取不足とは考えられなかった。ビタミン類ではB₁はBMRの高いことを考えるともう少し多い方がよい。その他のビタミンは十分であった。

つぎにN出納の成績を表4及び図1に示した。N出納は平均すると、7月で+11mg/kg、8月で-13mg/kgであったが、これはN平衡に近い値と考えられる。図1はN出納(Y)とN摂取量(X)の関係を示したもので、両者の間には有意の相関がみられ、その回帰直線式から求めた平衡維持量は216 mg N/kg (1.35 g

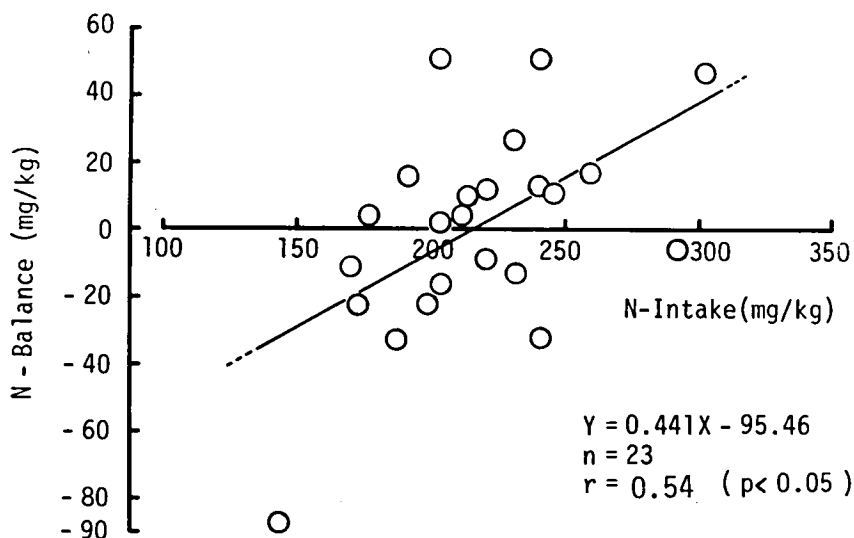
表4

N-BALANCE IN PMD PATIENTS

	No.	Intake		Feces		Urine		Balance	
		g	mg/kg	g	mg/kg	g	mg/kg	g	mg/kg
S 57. 7.	13	6.5*	217	0.8	29	5.4**	178**	0.4	11
		±1.3	±33	±0.3	±8	±1.0	±23	±0.8	±26
S 57. 8.	10	6.3**	218	1.0	33	6.0	198	-0.7**	-13**
		±1.3	±45	±0.2	±12	±1.2	±26	±0.8	±32
S 56.11.	12	7.6	251	0.9	28	6.4	208	0.4	15
		±1.1	±52	±0.1	±5	±0.9	±38	±0.7	±23

* : p < 0.05 ** : p < 0.025 *** : p < 0.005

図1



protein/kg)であった。しかし図から明らかな如く、個々にみれば負出納を示す患者が4割近くおり、これらの患者ではたん白摂取を増量さすべきことが示唆された。

表5は1982年7月に測定した患者のBMRを摂取エネルギーと共に表示したものである。我々は従来からPMD患者のBMRの高いことを述べてきたが、今回も同様のことが観察され、平均すると31.3kcal/kgで、健康成人(約24kcal/kg)の約30%増であった。またBMRの2割増しを安静代謝量と仮定すると、 $31.3 \times 1.2 = 37.6$ kcal/kgとなり、摂取エネルギー量38.5kcal/kgに近い値となった。疾患のために動きが少ないにもかかわらず、比較的多くエネルギー摂取を行っていることはBMRの亢進のためであることが明らかとなった。

またBMRと摂取エネルギーの比率(B/I)を算出し、これと一年間の体重減少量との相関をみると図2の如くで、この比の大きいほど体重減少の大きい傾向にあり、これら患者の体重低下を防ぐのにエネルギー供給の必要なことを示唆せしめた。

〔ま と め〕

PMD患者の延命に伴い比較的年長患者数の相対的増加にかんがみ、これら患者の栄養摂取状態を調べた。

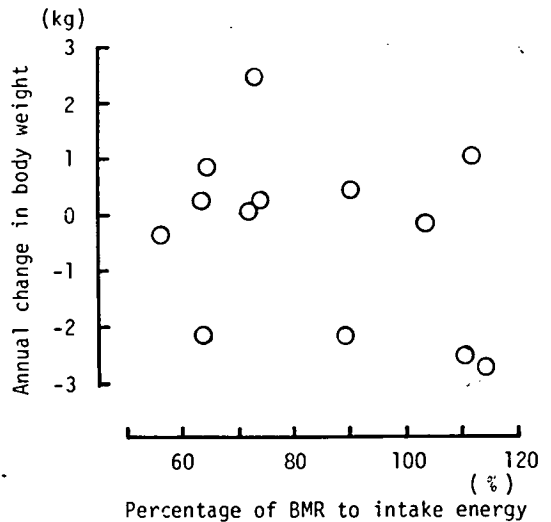
- 1) 平均年齢約21才の患者延23名について夏季栄養摂取調査を行い、エネルギー1100kcal/日以上(37.0~38.5kcal/kg)、たん白質約45g/日(1.5g/kg)を摂取していることが明らかとなった。
- 2) 無機質、ビタミンの摂取量は平均的にみるとほぼ充足されているが、個々にみれば不足している患者もみられた。
- 3) N出納とN摂取量間には有意の相関がみられ、平衡維持量は約216mgN/kgであった。
- 4) BMRは同年令の健康人より平均約30%高く、摂取エネルギーに対するBMR比の高い患者ほど一年間の体重減少が大きい傾向にあった。

表5

BASAL METABOLISM AND INTAKE ENERGY (1982)

	BMR		Intake energy		B/I
	kcal/d	kcal/kg	kcal/d	kcal/kg	%
NS	927	25.6	1439	39.7	64
YY	959	37.5	927	36.3	103
TH	881	23.1	1401	36.7	63
SS	848	25.6	1517	45.8	56
OM	886	33.8	806	30.8	110
AK	995	36.6	1100	40.5	90
OF	904	32.8	1020	37.0	89
KY	942	26.3	1301	36.3	72
YT	995	30.3	890	27.1	112
IH	884	31.1	1190	41.9	74
AO	969	25.0	1323	34.1	73
OM	917	45.4	813	40.2	113
HT	896	34.2	1415	54.0	63
av.	923	31.3	1165	38.5	83
	±46	±6.3	±253	±6.7	±21

図2



栄養改善に関する研究

国立療養所西別府病院

三吉野 産 治
城 戸 美津子

浅 井 和 子
阿 南 深 雪

〔研究目的〕

PMD患者の栄養診断のひとつとして、摂取栄養量の過不足が主な原因と考えられる肥満とるい瘦について、常に把握しながら、早い時期に患者個々の条件に応じた栄養改善を行い、末期への移行を遅らせる一助としたい。

表1 身長相当年令別栄養所要量

区 分	A	B	C	D
身 長	106cm~119cm	120cm~129cm	130cm~149cm	150cm以上
身長相当年令	6才~8才	9才~10才	11才~18才	19才以上
エネルギー	1400cal	1500cal	1700cal	1500cal
蛋白質	60g	70g	70g	50g

表2 段階別食糧構成

〔方 法〕

当院では、身長相当年令別栄養量として、表1のように、A~Dの4段階に分け、又食糧構成を表2のとおりにして、配膳時の量的な段階づけを行っている。PMD患者に適した食事の形態についても表3のように、A~Eの5段階に分け、実施している。献立についても、以前問題となっていた、高カロリーである結核食の一部変更の形で行われていたところから見ると、今日では、小児にふさわしい献立が、実施できるようになり、現在ではPMD食として、独立したものと言える様になっている。このように、PMD患者の摂取量を上げる条件もとのい、改善されて来てはいるが、しかし、PMD患者のその大半は、食欲がなく無口で、神経質で、なじみにくく、その上、PMD患者特有とみられる共通した嗜好をも

区分	A	B	C	D
エネルギー	1400cal	1500cal	1700cal	1500cal
蛋白質	60g	70g	70g	50g
穀類	150g	180g	240g	180g
いも類	50	50	50	50
砂糖類	20	20	20	20
油脂類	15	15	15	15
大豆製品	60	60	60	45
魚介類	45	60	60	45
獣肉類	60	60	60	60
卵類	50	50	50	50
牛乳	200	200	200	200
緑黄色野菜	100	100	100	100
その他野菜	150	150	150	150
海藻類	2	2	2	2
果物類	100	100	100	100
おやつ	50	50	50	50
患者数	22人	6人	27人	15人

表3 PMD食食形態

			患者数
A	PMD-般食	一枚肉はひと口に切る。果物は皮をおく。小骨のある菓はさける。一食用の小袋は使用しない。	53人
B	小口切り食	PMD-般食を一口大に切ったもの	5人
C	きざみ食	PMD-般食を包丁で荒くみじん切り	13人
D	ミンチ食	PMD-般食をカッターにかけて「噛まず」に飲み込める程のミンチ(僅に食汗使用)	3人
E	流動食	普通流動 濃厚流動	2人

表4 肥瘦判定

氏名	年齢	身長	標準体重	実体重	肥瘦度
下○雅○	23才	159.0	34.4	44.6	+30
松○幸○	22	159.0	34.4	42.0	+22
井○徹○	32	170.0	48.5	58.5	+21
丹○陽○	16	159.0	34.4	38.5	+12
甲○好○	13	135.0	29.4	32.2	+10
水○富○	23	157.0	37.5	41.0	+9
仲○直○	26	137.0	30.5	32.5	+8
山○久○	14	151.0	42.5	45.0	+7
小○洋○	8	116.7	22.0	21.8	-7
長○理○	7	116.7	22.0	20.8	-5
杉○美○	7	105.0	19.2	17.8	-7
三○精○	23	149.0	42.5	36.0	-15
坂○博○	22	150.0	30.5	25.8	-15
佐○三○	6	97.8	19.2	13.0	-32
午○幸○	24	143.0	32.5	21.5	-34
糸○政○	15	155.0	33.4	21.4	-36
渡○三○	14	125.0	24.0	14.9	-38
耳○勝○	14	132.0	28.0	16.8	-40

っているが、その理解と実践は、大へん困難であるために、日常の摂取量のバラつきが多いことは、与える側の問題が改善されたとは言え、今日なお問題となっている。そこで、当院では、一年を4回に分け、すなわち、4月、7月、10月、1月に、筋ジストロフィ症の食事基準より、D型患者の発育から、身長相当年齢によるD型患者の体重平均及び、L G型、F S H型の肥瘦判定数値を使用して、表4のように、個人の肥瘦判定を行い早期に個々の条件に応じた栄養改善を行うようにした。

〔結果〕

昭和57年7月では、+20%以上の肥満傾向者が76名中9名で全体の12%であった。昭和56年8月より、すでに、特別食として、改善してきた者4名を含む8名が、現在4ヶ月に1kg~0.5kgのペースで、改善されている。肥満傾向者の喫食状態を見てみると、やはり、

喫食率の高いことが目だっているが、主食をのこす等、自らの努力もうかがえ、現在では5名が主食を計り、間食に気をつけ、今後の変化に注意してゆくようにしている。肥満については、その減量の速度や中止の時期、栄養のバランス等、考慮しながら進めることによって、効果をあげることができた。

次に、るい瘦傾向者は12名で、76名中16%であった。体重の推移を見ると、うち7名が、年齢6才~13才で低いこともあって、4ヶ月に平均0.5kgとわずかではあるが、改善されてきている。しかし残り5名について、特にその原因をつきとめてみると、共通していることは、食べ物の好き嫌いが、極度に多い事、神経質で、なかでも障害度Ⅲの10の3名の、患者に比べ、障害度Ⅱの6(14才)、Ⅱの7(17才)の2名に、より多くその傾向が見られた。そこで、昭和57年6月より、個人個人の嗜好に合わせた献立にかえ、日頃の喫食率を上げる様に、努力し、5ヶ月経過したが、体重の増加は見られなかった。次にるい瘦傾向者の栄養状態を見てみると、総蛋白、ヘマトクリット、血色素量、AG比については表5のようであった。筋ジス患者の、臨床検査成績表によって、判定してみると、平均値を下まわるものは、血清総蛋白で、3名、

表5 栄養状態

氏名	年齢	障害度	総蛋白 _{g/dl}	ヘマトクリット _%	血色素量 _{g/dl}	AG比
吉○智○	13才	Ⅱ-7	7.4	38.5	12.9	1.47
前○博○	17才	Ⅱ-7	7.2	45.1	14.7	1.38
佐○ミ○	6才	Ⅱ-8	6.2	42.6	14.6	1.74
牛○幸○	24才	Ⅱ-8	6.7	41.2	13.1	1.41
大○剛○	13才	Ⅱ-6	7.2	42.3	13.6	1.86
大○豪○	13才	Ⅱ-6	7.0	43.5	14.1	2.13
糸○政○	15才	Ⅲ-10	6.7	43.2	14.0	1.41
渡○三○	14才	Ⅱ-10	7.3	41.0	13.6	1.17
大○正○	16才	Ⅲ-10	6.6	39.0	12.8	1.60
耳○勝○	14才	Ⅱ-6	7.1	39.6	12.7	1.41

表6 栄養ジュース

食品名	量 _g	カルシウム _{cal}	蛋白 _g	脂肪 _g	加糖 _{mg}	V.A _{IU}	V.B ₁ _{mg}	V.B ₂ _{mg}	V.C _{mg}	V.E _{mg}
プロテイン	20	75	17.0	0.5	220		4.4	4.0		
ビタミン剤	5									225
サンレモン	15	54			4		4.2	3.8	310	
アミココ	10	40	2.4	0.6						
牛乳	200	118	5.8	6.6	200	200	0.06	0.3		
計		287	25.2	7.7	424	200	8.66	8.1	310	225

血色素では、4名であったが、いずれも平均値からみて、要注意に該当する患者はいなかった。そこで少くとも平均値を下まわる患者を主に、嗜好中心の食事をつづけながら、表6のような栄養ジュースを作成した。特殊栄養補助食品である、蛋白、カルシウム、V.B₁、V.B₂を目的とした、エクセルプロテイン20g、V.Eを目的として、リキッド45を5cc、V.B₂、V.Cを目的とした、サンレモン15g、味をととのえる目的で、蛋白強化のアミココ10g、以上を牛乳200ccにとき、昭和57年11月より、7名に毎食後、投与した。

〔ま と め〕

とかく、おいしくない栄養ジュースになりがちなので、長期間続けるためにも味が、非常に問題であり、るい瘦傾向者に共通している、食欲不振や、性格的に、必要性を納得させることも大へん困難であるが、たえず患者の反応を見ながら、個人個人の栄養ジュースの内容を検討してゆきながら投与を続けてゆきたい。

PMD患者のエレメンタルダイエット投与効果

徳島大学医学部

新 山 喜 昭	大 中 政 治
坂 本 貞 一	小 松 啓 子
岡 田 和 子	

〔目 的〕

PMD患者は末期になると体重を減じること、その減少程度の急なほど生存期間の短いことを我々は明らかにし、延命のためにはエネルギー補給を十分に行うべきことを示してきた。一方患者の栄養調査の結果から、たん白質摂取はほぼ充足していると考えられるのに血清遊離アミノ酸濃度が低く、また負の出納を示す例も多くて、ある意味ではたん白欠乏状態にあることをも示してきた。

そこで、症状の進んだ年長の患者についてエネルギー源としてアミノ酸結晶を含むエレメンタルダイエットを食事以外に余分に投与すれば、体重減少をゆるやかにしうるとともにたん白欠乏状態をも改善するのではないかと考えた。

〔方 法〕

実験はまず患者の栄養摂取実態を調べ、さらにアミノ酸結晶を多く含む味のよくないエレメンタルダイエットをどのようにして与えれば長期間服用できるかの二点について明らかにし、ついで投与実験を行わんとした。

まず第1の目的のために1982年7月及び8月に、平均年齢約21才の患者13名について栄養調査を行った。ついで第2の目的のためにエレメンタル（味の素(株)製）40g、（必須アミノ酸2662mg、可欠アミノ酸4382mg、デキストリン31.7g、150kcal相当）を氷菓（ハウスシャーベック、ハウスフルーチェ、フレーバー等と混合してシャーベットにする）、飲物（ジュース、ネクター、スープ等に溶かす）、パウンドケーキ、ホットケーキ、その他に加工して健康成人に与え、そのいずれが摂取しやすいかを検討した。

〔結果と考察〕

栄養調査の結果はプログラムNo.4-8に報告したように、エネルギー1150kcal前後、たん白質約45gを摂取していること、BMRは健康人の約30%増と亢進していること、BMR/摂取エネルギー比の高い患者ほど体重減少が大きい傾向にあること、さらにプログラムNo.4-6に報告したように血清遊離アミノ酸は低値であることを明らかにし、こうした患者に対しエネルギー、とくにたん白エネルギーを余分に投与することの有用性を確認した。

次にエレンタールを市販シャーベットの素を用い氷菓にしたもの、スープやジュースに溶かしたもの、コーヒー、リンゴ、ヨーグルトなどのフレーバーを入れた飲物、ホットケーキなどに加工したものについて、一週間食べやすさを調べたところ、氷菓にするのが最もよさそうで、ついでスープやジュースに溶かして飲むのがよいことが分った。またエレンタール20gずつを2回に分けて投与する方が食べやすいことも分った。ジュースなどでの飲用方法としては20gのエレンタールを100~150mlのジュースに溶かしたものと残りのそのままのジュースとを交互に飲むと飲みやすい。しかし、氷菓やジュースにして与える実験は下痢のことを考えると冬季には不適である。また、アミノ酸結晶を大量に用いると下痢をおこす可能性も知られている。

そこで本格的な投与実験（摂取エネルギーの約10%に近いエレンタール40g、150kcalを投与）は1983年夏季に行うことにしており、現在では被検者選定という予備的段階に留まっている。

〔ま と め〕

PMD患者の体重減少及びたん白欠乏状態を改善するため、たん白エネルギーを余分に与える予備実験を行った。

その結果、

- 1) 年長患者の栄養調査成績から、たん白エネルギー投与の有効性が推測された。
- 2) 市販エレンタールを長期間与えるには氷菓にするのがよいことが分った。しかし、これを冬季に患者に与えることは下痢の心配もあり、不適で、本格的投与実験は夏季に行うことが望ましい。よって1983年夏季に行う予定である。

進行性筋ジストロフィー症患者に対する 特殊食品使用に関する研究（第2報）

国立療養所箱根病院

村 上 慶 郎	清 水 幸 子
高 橋 和 博	関 口 義 男
岡 崎 隆	林 英 人

〔目的及び方法〕

第1報では、進行性筋ジストロフィー症患者の主症状（体重減少）に対処する為、一定期間、少量高エ

エネルギー食品のMCT等を与えてその効果を上げた所であるが、第2報では、対象者を多くして（前年度は6人を本年度は47人）同様に、MCT等1回200kカロリー前後の、おやつ14種類と料理に混入したもの3種類、また、蛋白質面で、サスタジェン、エレンタール等を3種類、合計20種類を給与して、嗜好面及び喫食動作面に重点を置いて調査すると共に、体重の変動をも併せて調査した。

〔結果及び考察〕

始めに、調査当時、当院のPMD入院患者は47名で、男性34名、女性13名である。障害度別にみると図1の通り、男性は5度から6度の患者が一番多く12名、女性は7度から8度が6名となっており、5度から8度までの患者が全体の70%を占めている。次に年齢別にみると、当院は成人の筋ジス施設の為、男女

図1

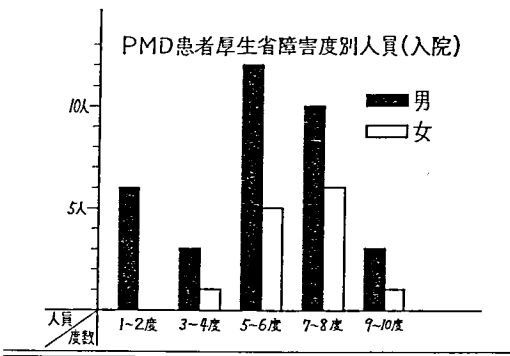
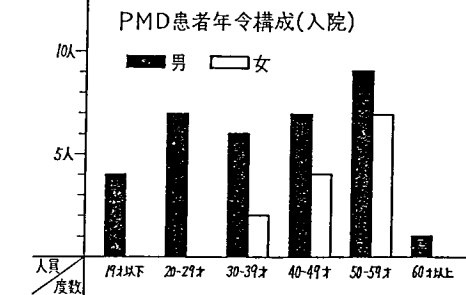


図2 おやつの種類

番号	おやつ名	数量	材 料	給与熱量 Kcal	100Kcalに 対する食料
1	マクトン缶詰缶ジュース	5ヶ/缶	マクトン缶詰缶ジュース	220	75 ⁴³
2	マクトンクッキー	10ヶ	マクトンクッキー	200	91 ³²
3	マクトンドーナツ	1ヶ	マクトン糖粉 砂糖・サラダ油	232	20 ⁴⁴
4	マクトンみぞれドーナツ	1ヶ	マクトン糖粉 みぞれ・サラダ油	220	21 ⁴³
5	マクトン入ゼリー	1ヶ	マクトンゼライス 砂糖	184	55 ³²
6	マクトン氷菓子	1ヶ	マクトン 砂糖	195	45 ⁴³
7	マクトン牛乳氷菓子	1ヶ	マクトン 牛乳 砂糖	194	45 ⁴⁴
8	マクトンチョコレート氷菓子	1ヶ	マクトン チョコレート	205	45 ³⁷
9	マクトン牛乳シャーベット	1ヶ	マクトン 牛乳 シャーベット	219	48 ⁴⁰
10	マクトンシャーベット	1ヶ	マクトン シャーベット	195	49 ³⁸
11	マクトンカルピス	180cc	マクトン カルピス 砂糖	182	75 ³²
12	料理混入(うの花)	1人分	マクトン うの花 霜ふき人参 サラダ油 正油 砂糖	215	28 ⁴⁴
13	料理混入(ゆかり)	1人分	マクトン 糖粉 マヨネーズ パセリ	219	19 ⁴⁴
14	料理混入(納豆サラダ)	1人分	マクトン 納豆 人参 胡瓜 リンゴ 玉ねぎ マヨネーズ 塩 コショウ	201	25 ⁴⁴
15	救難食Aタイプ	1包	救難食Aタイプ(12ヶ)	235	36 ⁴³
16	救難食Aタイプ ヨーヨー牛乳	1包 1本	救難食Aタイプ(6ヶ) ヨーヨー牛乳	225	37 ⁴¹
17	サスタジェン入ゼリー	1ヶ	サスタジェン 砂糖 ゼライス	202	61 ³⁹
18	エレンタール入カルピス	180cc	エレンタール 入カルピス	104	69 ⁴²
19	エレンタール入ミルクココア	180cc	エレンタール 入ミルクココア	102	45 ⁴⁵
20	エクレア缶詰ジュース	1ヶ/本	エクレア 缶詰ジュース	192	71 ⁴⁰



とも50才代の患者が一番多く、一番若い人で16才、最高が66才であり、平均年齢は43才である。

図2は、給与したおやつ及び料理の一覧表で、1回における給与熱量を200kカロリー前後とし、合計20種類を7月5日の月曜から土曜、日曜を除き、7月30日まで1日1品目給与した。材料はMCT、サスタジェン及びエレンタール等を使用した。1～11はすべてマクトン入おやつ、12～14はマクトンの料理混入。15、16が非常食用の救難食、その他となっている。写真1、2は実際に給与したものである。

写真3はマクトン入シャーベット、写真4はマクトン入ドーナツを作っている時の写真である。

図3は嗜好調査結果であり、おいしい、特別おいしくないが食べられた、まずい、きらい、その他に区分した。その他の欄には、口あたり良いが味がくどい、甘すぎていやだ等が含まれている。その結果、マクトン入シャーベットは、89%の人がおいしいと答え最も多く、次いでエクレアと缶詰ジュース、マクトン

写真1

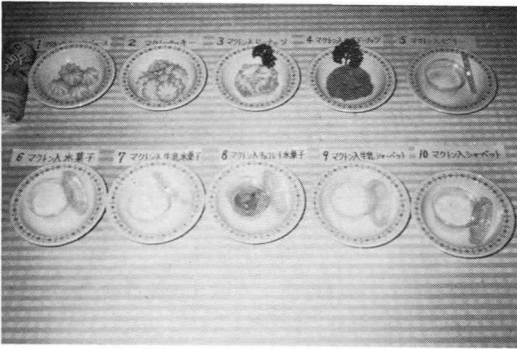


写真2



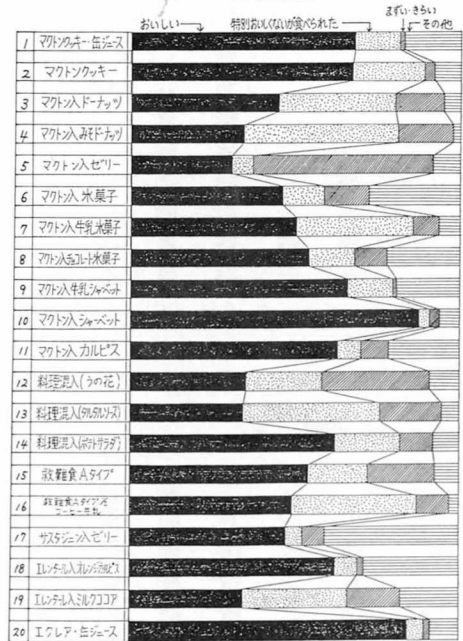
写真3



写真4



図3 嗜好調査



クッキーの順であった。まずい、きらいの面で見ると、マクトンゼリーは、55%の人が嫌っており、男女別に見ると、女性は甘いものを、男性は比較的からいものを好む傾向にはあるが大差なく、障害度別にみても、差はあまり見られなかった。

図4は食事動作面における調査結果であり、食べやすい、食事動作は苦にならない、介助の為申しわけない、その他に区分した。その他の欄には、指先に力がなく食べにくい、トイレが近くなりめんどう、等が含まれている。その結果、食べやすい、苦にならない、

図4 食事動作面調査

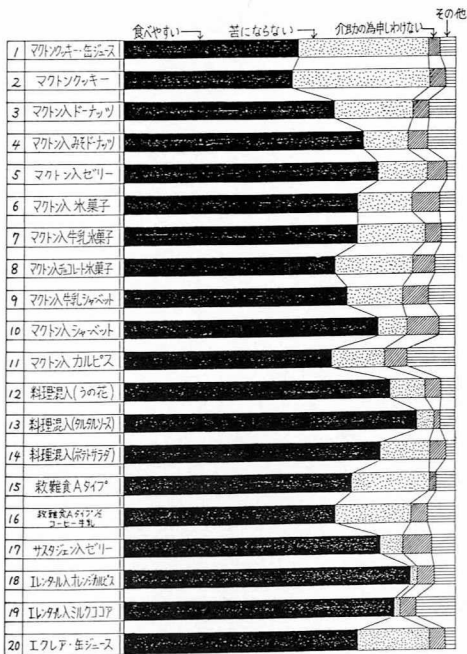
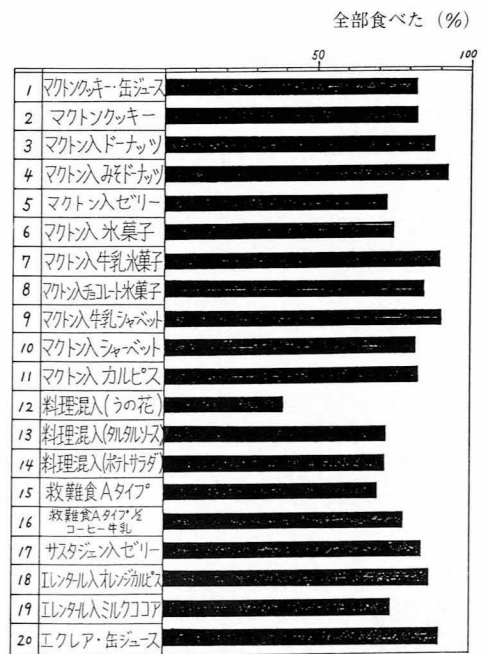


図5 喫食量調査 (男女共)



が大部分であった。男女別でも大差なかったが、障害度数別で、7度～10度にマクトンクッキー等指でつまめるものに、食べやすいとの回答が68%みられ、同じく7度～10度の男性に介助の為申しわけないとの回答がめだった。

図5は喫食量の調査結果であるが、80%近くの患者が、ほとんどの品目において全量喫食していた。うの花の料理混入は、男女別、障害度別共にあまり好まれなかった。料理混入が好まれなかった理由は、1回5gでも混入した際、色が白っぽくなり食欲が出なくなった結果と思われる。

写真5はおやつを食べている写真である。

〔ま と め〕

嗜好面においては、図3で説明した様にマクトン入シャベットが一番好まれ、89%がおいしいと答えている。次いでマクトンクッキーであったが、これは男性より女性に好まれた。しかしマクトン入ゼリーの様に、55%がまずい、きらいと回答したものもあった。マクトンを料理に混入したものは、手間がかからず経済的であるが、嗜好面、喫食量において劣っていた。これから好き嫌いは、どの料理にもみうけら

写真5



れるが、料理の方法を考慮することによって、より高い嗜好率、喫食量が、得られるものと思う。食事動作面において、重症者に介助の為の遠慮が目立ったが、特に問題はないものと思われる。尚、体重の変動については、ある程度の効果はみられたが、20日間という短期間であった為、長期間、嗜好率の高いものを食べやすい形態で、給与することが望ましいと思う。今後はるい瘦の激しい患者には今度の調査結果をもとにして対象者に適用してゆきたいと思う。

栄養指導の効果判定について その2

国立療養所東埼玉病院

井上 満
小日向 勝衛
武田 ルミ子

佐藤 元一
小林 由美子
宮坂 政彦

(はじめに)

当院では、56年度に引き続き掛図を媒体として栄養指導を実施してきたが、今年度は栄養指導の方法として一般の筋ジス患児には集団指導、るい瘦患児は個別指導し、摂取栄養量を実測して効果判定を試みたので報告する。

(方 法)

1. 栄養指導期間 昭和57年5月(22日、29日)の2日間。
2. 対象 常食の入院患児33名(うち、るい瘦患児6名)。

表1 栄養指導前の献立表

(第1日目)			(第2日目)			(第3日目)		
献立名	材料名	数量(g)	献立名	材料名	数量(g)	献立名	材料名	数量(g)
朝	ご飯	170	朝	ご飯	170	朝	ご飯	170
	みそ汁	30		みそ汁	30		みそ汁	30
	花汁	20		花汁	20		花汁	20
	お茶	50		お茶	50		お茶	50
昼	ごはん	170	昼	ごはん	170	昼	ごはん	170
	味噌汁	30		味噌汁	30		味噌汁	30
	揚げ物	50		揚げ物	50		揚げ物	50
	お茶	50		お茶	50		お茶	50
夕	ごはん	170	夕	ごはん	170	夕	ごはん	170
	味噌汁	30		味噌汁	30		味噌汁	30
	お茶	50		お茶	50		お茶	50
	お茶	50		お茶	50		お茶	50
夜	ごはん	170	夜	ごはん	170	夜	ごはん	170
	味噌汁	30		味噌汁	30		味噌汁	30
	お茶	50		お茶	50		お茶	50
	お茶	50		お茶	50		お茶	50

3. 摂取栄養調査 a) 栄養指導前 昭和57年5月(11日、13日、14日)の3日間
 b) 栄養指導後 昭和57年6月(9日、10日、11日)の3日間。

表1は栄養指導前、表2は栄養指導後の摂取栄養調査期間中の実施献立である。調査方法としては、朝・昼・夕食の3食とおやつ2回の残菜量を各食事毎に実測して摂取栄養量を求めた。

表2 栄養指導後の献立表

(第1日目)			(第2日目)			(第3日目)		
献立名	材料名	数量	献立名	材料名	数量	献立名	材料名	数量
朝 食	ごはん	170	ごはん	170	ごはん	170	ごはん	170
	みそ汁	30	みそ汁	30	みそ汁	30	みそ汁	30
	シーチキン	30	シーチキン	30	シーチキン	30	シーチキン	30
	野菜炒め	30	野菜炒め	30	野菜炒め	30	野菜炒め	30
	牛乳	30	牛乳	30	牛乳	30	牛乳	30
昼 食	ごはん	170	ごはん	170	ごはん	170	ごはん	170
	味噌汁	30	味噌汁	30	味噌汁	30	味噌汁	30
	シーチキン	30	シーチキン	30	シーチキン	30	シーチキン	30
	野菜炒め	30	野菜炒め	30	野菜炒め	30	野菜炒め	30
	牛乳	30	牛乳	30	牛乳	30	牛乳	30
夕 食	ごはん	170	ごはん	170	ごはん	170	ごはん	170
	みそ汁	30	みそ汁	30	みそ汁	30	みそ汁	30
	シーチキン	30	シーチキン	30	シーチキン	30	シーチキン	30
	野菜炒め	30	野菜炒め	30	野菜炒め	30	野菜炒め	30
	牛乳	30	牛乳	30	牛乳	30	牛乳	30
おやつ(3時)	りんご	10	りんご	10	りんご	10	りんご	10
おやつ(6時)	りんご	10	りんご	10	りんご	10	りんご	10
	バナナ	10	バナナ	10	バナナ	10	バナナ	10
	ヨーグルト	10	ヨーグルト	10	ヨーグルト	10	ヨーグルト	10
	パン	10	パン	10	パン	10	パン	10
	牛乳	10	牛乳	10	牛乳	10	牛乳	10

[結果]

栄養指導前の3日間平均の摂取率は、主食80.8%、副食57.4%、みそ汁62.7%、牛乳97.3%、3時のお

表3 栄養指導前の摂取栄養調査 (三日間平均)

食事	区分	食		体		1人当り		摂取率		摂取率	
		総質量	摂取量	総質量	摂取量	総質量	摂取量	エネルギー	タンパク質	エネルギー	タンパク質
主食	朝	4.6	3.9	140	118	86.2	260	5.3	225	4.6	
	昼	5.9	4.5	180	137	76.2	263	6.2	200	4.8	
	夕	5.6	4.5	170	135	80.0	248	4.4	197	3.5	
	合計	16.1	12.9	490	390	242.4	771	15.9	622	12.9	
	平均	5.4	4.3	163	130	80.8	257	5.3	207	4.3	
副食	朝	4.3	2.7	131	82	62.6	159	10.1	98	6.5	
	昼	5.5	2.9	165	87	54.7	309	14.3	164	7.7	
	夕	5.9	3.2	180	97	54.9	260	12.4	150	6.6	
	合計	15.7	8.8	476	266	172.2	728	36.8	412	20.8	
	平均	5.2	2.9	159	89	57.4	243	12.3	137	6.9	
味噌汁		7.1	4.4	215	137	62.7	56	3.3	36	2.1	
牛乳		6.4	6.2	193	188	97.3	103	4.9	100	4.5	
おやつ(3時)		5.8	5.8	177	176	99.0	156	1.3	155	1.3	
おやつ(6時)		2.6	2.2	80	67	83.5	194	6.0	163	5.1	
										1,990 67.1 1,477 46.2	

やつ99.0%、6時のおやつ83.5%であった。また、平均給与栄養量はエネルギー1990Kcal、たん白質67.1gで、平均摂取栄養量はエネルギー1477Kcal、たん白質46.2gであった(表3)。栄養指導後の3日間平均の摂取率は、主食79.1%、副食55.5%、みそ汁64.7%、牛乳96.5%、3時のおやつ94.2%、6時のおやつ80.3%であった。平均給与栄養量はエネルギー1997Kcal、たん白質69.7gで、平均摂取栄養量はエネルギー1449Kcal、たん白質46.0gであった(表4)。

表4 栄養指導後の摂取栄養調査表 (三日間平均)
(対象人員 33名)

食事	区分	全 体		1人当り		喫食率		給与栄養量		摂取栄養量	
		給与量	摂取量	給与量	摂取量	エネルギー	たん白質	エネルギー	たん白質	エネルギー	たん白質
主食	朝	4.6	3.9	140	117	85.5%	255	52	219	4.5	
	昼	6.3	5.0	190	150	79.7	279	58	221	4.6	
	夕	5.6	4.0	170	122	72.0	248	44	179	3.2	
	合計	16.5	12.9	500	389	237.2	782	154	619	12.3	
	平均	5.5	4.3	167	130	79.1	261	51	206	4.1	
副食	朝	3.7	2.3	111	69	61.6	177	108	105	6.5	
	昼	6.6	3.3	201	99	49.3	230	15.7	114	7.5	
	夕	6.6	3.7	197	111	56.6	299	142	167	7.9	
	合計	16.9	9.3	509	279	166.5	706	407	386	21.9	
	平均	5.6	3.1	170	93	55.5	235	136	129	7.3	
味噌汁		6.7	4.3	202	130	64.7	60	42	39	2.7	
牛乳		6.6	6.3	200	193	96.5	116	58	112	3.6	
おやつ(3時)		5.7	5.4	173	165	94.2	145	21	139	2.1	
おやつ(6時)		2.7	2.2	81	66	80.3	208	30	168	2.4	
								1,997	69.7	1,449	46.0

るい瘦患児についてみると平均摂取栄養量は、指導前がエネルギー1178Kcal、たん白質36.7g、指導後はエネルギー1196Kcal、たん白質38.6gであった。なお、当院の食糧構成は筋ジストロフィー症臨床社会学的研究班の食糧構成に基づき、エネルギー1800Kcal、たん白質70.0gである

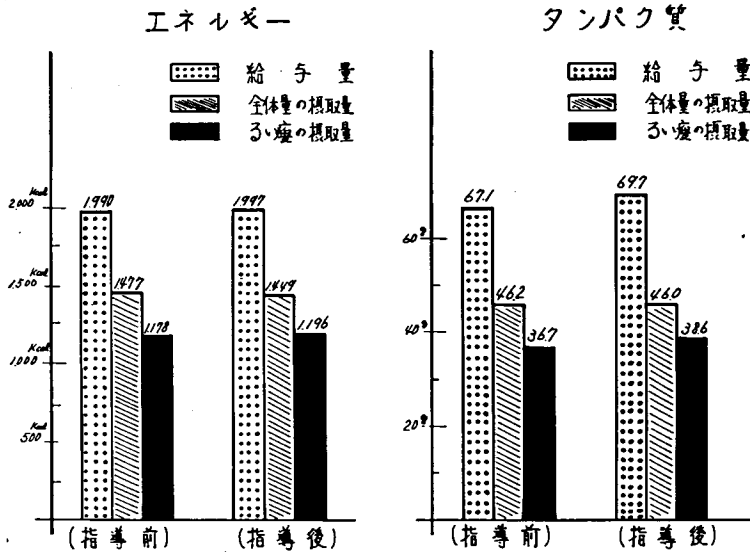
〔考 察〕

今回の摂取栄養調査について筋ジス患児全体とるい瘦患児を比較すると、るい瘦患児の摂取栄養量が低くなっている。また、栄養指導前、後における摂取栄養量もほとんど大きな変化はみられなかった(表5)。

しかし、栄養指導後、理解度を知るために患児にアンケート調査をおこなった結果(回答者29名)、「話の内容がわかりましたか」という質問に対し、「わかった」と答えた患児が89.7%、「食事の大切さが理解できましたか」という質問では、「理解できた」と答えた患児が82.8%、また、「栄養の話に興味が持てましたか」という質問では、「持てた」と答えた患児は55.2%であった。

栄養指導によって、食事に対する興味、理解を示しながらも、患児の摂取までその効果を結びつけるまでには至っていないのが実状である。従って、今後は個人指導によって患児とコミュニケーションを持ち、忍耐強く栄養指導することで肥満、るい瘦の予防、改善に努力していきたいと思う。

表5 摂取栄養量の比較



筋力測定装置の開発

国立療養所西多賀病院

佐藤	元	伊藤	英二
五十嵐	俊光	門間	勝弥
渡部	昭吉	根立	千秋
国井	光雄	穴戸	勝枝
千葉	隆	鈴木	伸一

〔目的〕

昭和55年度及び56年度の2年間にわたり、PMD患者の筋力を正確に測定する目的で筋力測定用肢位固定装置（仮称）を試作し報告した。これはPMD患者等低筋力測定用に改良されたデジタル筋力計と併用して使用されるものであるが、昭和55年度は椅子式の固定装置を試作し報告した。当装置は椅坐位を筋力測定の基本肢位としたもので椅子を360度回転させることにより同一肢位で種々の筋力を測定できるものであった。

しかしながら昨年報告したように頸部筋、肘関節筋、膝関節筋では比較的安定した検査結果を得ることができたが、肩関節では固定がしにくいこと、また障害度や変形が増すにつれ椅坐位での固定が不十分となること等の問題点を残した。

そこで昨年は椅子式の装置で得た問題と反省を踏まえて、筋力測定の基本肢位を最も安定した臥位（背臥位、腹臥位、側臥位）として設定し、ベット式の筋力測定用肢位固定装置を試作し報告した（写真1）。

この装置はベット式として使用できると同時に、一部を取りはずしバックレスト、アームレストを取り付けることにより椅子式としても使用できるものとした。

そこで本年度はベット式筋力測定用肢位固定装置の使用経験を得ること。まだ当装置を使用しPMD患者の筋力と障害の進展過程に関する研究を進めるための前提となるコントロール群として出来る限り正確な筋力測定を行なうことを目的とした。

〔対象及び方法〕

表1 対象者

(正常児 60人)

学年	人数	性別	平均身長	平均体重
1	10	男	118.64	22.89
2	10	男	124.56	26.4
3	10	男	129.2	27.2
4	10	男	134.12	30.82
5	10	男	140.64	35.45
6	10	男	148.2	39.43

写真1

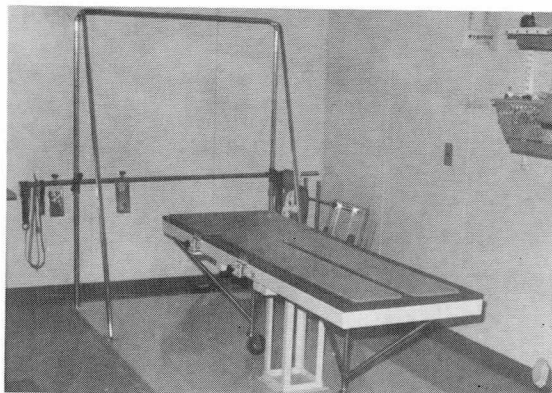
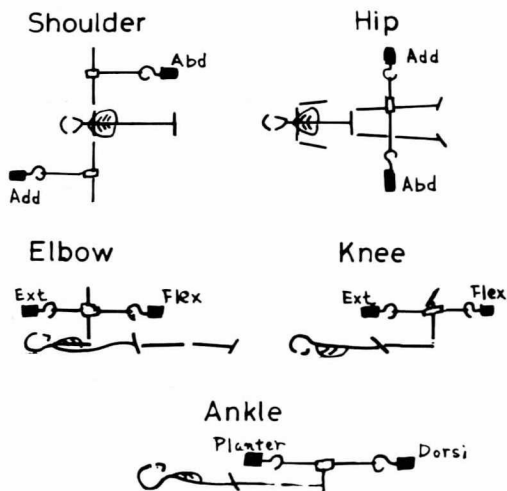


図1 測定肢位



健常児の筋力測定を行なった対象児は、当院に近設する小学校の協力を得て、特別身体的に問題のないと思われる児童1年生から6年生までの男子各学年10人の計60人とした(表1)。測定方法はPMD患者用に改良されたデジタル筋力計と、我々が試作したベット式筋力測定用肢位固定装置を使用し等尺性瞬発筋力の測定を行なった。測定筋は肩関節外転、内転、肘関節屈曲、伸展、股関節外転、内転、膝関節屈曲、伸展、足関節背屈の各筋力である。また測定肢位は腹臥位で膝関節の測定を行なう他は、全て背臥位で測定を行なった(図1)。

〔結果〕

学年別にみた正常児右側上肢の筋力変化を表わしたのが表2及び図2である。肩関節では外転筋力が1年生で5.88kgから6年生で9.99kgと増し $r=0.9296$ の正の相関を認めた。内転筋力は1年生6.48kgから6年生13.38kgと増し $r=0.9899$ の正の相関を認めた。

同様に肘関節では屈曲筋力 $r=0.8906$ 、伸展筋力 $r=0.8663$ の正の相関を認めた。

図2からもわかるように、肩関節における外転筋、内転筋の筋力差をみると、1年生・2年生ではそれほど拮抗筋差は認められないが高学年になるほど内転筋優位となり、肘関節においては屈曲筋優位を示した。肩関節外転筋力、肘関節屈曲筋力ともに3年生で低下を示しているが、これは各学年ごとの母集団が少ないための変化であると思われる。

次に学年別にみた正常児右側下肢の筋力変化をみると(表3、図3)股関節では外転筋力 $r=0.9328$ 、内転筋力、 $r=0.9289$ で正の相関を認めた。同様に膝関節では伸展筋力 $r=0.9850$ 、屈曲筋力 $r=0.9619$ 、足関節背屈筋力 $r=0.9147$ であった。拮抗筋差をみると1年生から4年生にかけては拮抗筋差はあまり認められないが、5年生・6年生では内転筋優位の筋力差が認められた。膝関節においては各学年とも伸展筋力が屈曲筋力に比べ約2倍の筋力を示した。以上下肢筋力においても上肢同様股関節、

表2 学年別にみた筋力(正常児の上肢)

部位 運動 学年	SHOULDER				ELBOW			
	Abductor		Adductor		Flexor		Extensor	
	rt	lt	rt	lt	rt	lt	rt	lt
1	5.88	5.59	6.48	7.02	6.58	6.17	5.95	5.73
2	7.09	6.47	7.19	7.44	7.86	7.41	6.17	5.94
3	6.42	6.63	8.83	8.73	6.34	5.51	6.22	6.09
4	8.38	7.24	10.64	10.08	9.44	8.7	6.37	6.93
5	8.37	8.08	12.72	10.53	11.2	10.7	7.05	6.88
6	9.99	10.26	13.38	13.06	11.3	11.24	8.58	7.96

(単位 kg)
1982, 10

図2 学年別にみた筋力(正常児の上肢)

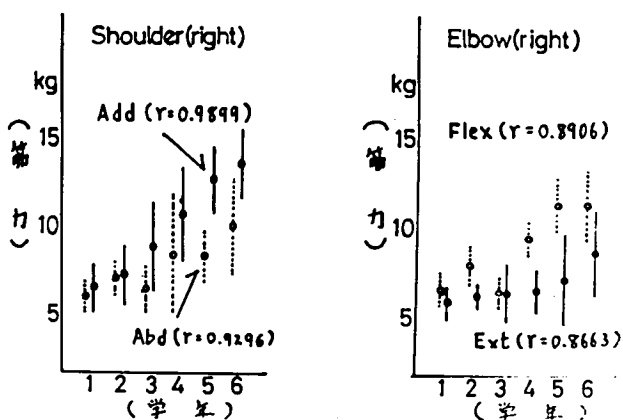


表3 学年別にみた筋力(正常児の下肢)

部位 運動 学年	HIP				KNEE				ANKLE	
	Abdctor		Adductor		Flexor		Extensor		D-Flex.	
	rt.	lt.	rt.	lt.	rt.	lt.	rt.	lt.	rt.	lt.
1	9.53	9.34	8.4	7.56	5.56	5.2	11.05	10.11	7.65	8.48
2	9.74	10.05	10.75	10.38	5.59	5.41	12.16	11.09	10.81	10.07
3	9.59	9.26	9.6	10.06	6.43	6.38	14.97	13.08	9.68	9.58
4	11.72	11.93	11.57	11.52	8.08	7.23	15.34	16.36	10.41	10.06
5	14.15	15.3	16.29	14.99	8.21	7.56	18.26	16.72	13.58	12.89
6	15.84	16.48	19.61	18.87	10.16	9.63	20.78	21.78	15.5	16.1

(単位 kg)
1982, 10

足関節において3年生で低下を示しているが、いずれも測定した母集団が少なかったためと考えられる。

これまで述べてきたように上肢、下肢ともに予想された通り膝関節を除き $r=0.9$ 以上の正の相関を認めた。

これらの検査結果を正常とした場合、とりあえずPMD患者1例と比較を試みたのが図4である。これは正常児小学6年生10人の平均と、同学年Stage1のPMD児1人を各筋力ごとに比較を試みたものである。白丸(○)の横の数字は正常児に対するPMD児の筋力の割合を%で表わしたものである。これで見ると最も低下している筋は、股関節内転筋11.3%、次いで肩関節内転筋29.5%、膝関節伸筋14.7%となっている。一方最も筋力が保たれているのは膝関節屈筋43.2%、次いで肘関節屈筋35.9%、肩関節外転筋14.4%であった。

〔考察とまとめ〕 (図5)

1) ベット式筋力測定用肢位固定装置は椅子式に比べ測定可能筋の範囲が増した。しかし

足関節底屈筋力等強い筋力を持ち支点から作用点までの長さが短い関節の測定では、固定が難しく測定できなかった。また細部に亘る固定はベルトを用意したものの徒手的に行なうのが最適であった。

2) 測定関節9関節のうち、肘関節を除き年齢と筋力との相関をみると $r=0.9$ 以上の正の相関を認めた。したがって我々の試作した筋力測定用肢位固定装置とデジタル筋力計とを使用することにより信頼性のあ

図3 学年別にみた筋力 (正常児の下肢)

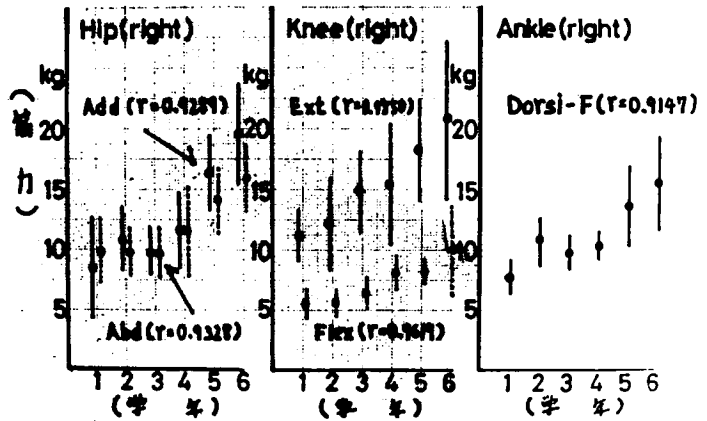


図4 正常児 PMD児の筋力差

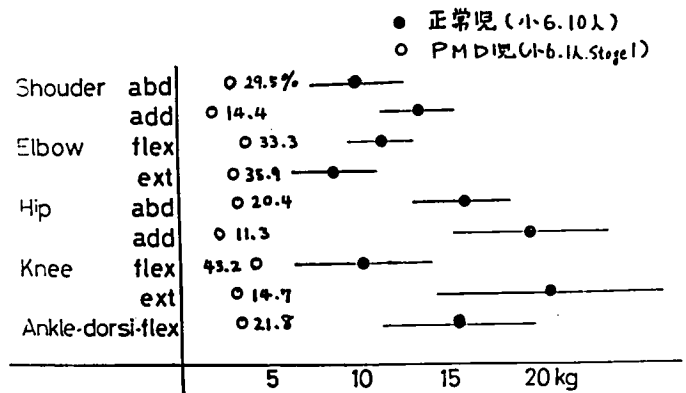


図5 まとめ

1. ベット式筋力測定用肢位固定装置 (仮称) は、椅子式に比べ測定筋力の範囲が増した。
2. 測定関節9関節のうち、肘関節を除き年齢と筋力とで0.9以上の相関を認めたため、デジタル筋力計による筋力測定について、ある程度信用できる。
3. 正常児6年生10人の平均値と、PMD児6年生1例(Stage. 1)との筋力について比較したところ、股関節内転、膝伸展、肩内転に特に筋力差を認めた。

る筋力検査が可能であると思われる。ただし結果として表出される筋力は個々の筋の純粋な筋力ではなく、筋の起始、停止部と測定時の作用点が加味された相対的な筋力である。

3) ちなみに正常児6年生10人の平均値と、同学年Stage1のPMD児との筋力について比較したとき、股関節内転、膝関節伸展、肩関節内転筋力が正常児の10%台と特に筋力低下を示した。

最後に本研究に御協力いただいた仙台市立上野山小学校長佐藤邦三先生をはじめ職員、児童の皆様に感謝いたします。

PMD患者の体力に関する研究

—— 生体負担とくに24時間心拍数の観察 ——

弘前大学

木村 恒

国立療養所岩木病院

秋元 義巳 木村 要

黒瀧 静江 工藤 タミ子

工藤 重平

〔目的〕

日常生活動作の生体負担度は、通常エネルギー代謝 (Σ 「エネルギー代謝率(RMR)×労作時間(分)」)で現わされる。ところがPMD患者のRMRは一般に低く、健常者のRMRの値をそのまま利用することが出来ない。生活活動指数も健常者の $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{1}{3}$ 程度にしかならない。

本症のエネルギー所要量を算出する際も、エネルギー代謝からでなく、エネルギー摂取量から算出した。

そこで労作、呼吸、循環反応との関連性がある心拍数を測定し、患者の一日の生体負担を分析し、将来は正確なエネルギー消費量を算出する基礎とするため、今回は患者の24時間連続心拍数の測定と生活時間調査を行なったのでその成績を報告する。

〔方法〕

測定器具：携帯用24時間心拍数記録装置（メモリー容量：2048 WORD X 8 bit CMOS、測定範囲：心拍数1~255/1分間、外形寸法：70×130×26mm、重量：220g）、防水ケース

測定項目：胸部誘導で心電のR波を信号とし、1分間隔にて24時間連続心拍数を測定した。同時に生活時間調査をおこなった。別に入浴中の心拍数をも測定した。

対象者：24時間連続心拍数を測定した患者は、D型20名、LG型10名であったが、正確に測定出来た者はD型11名、LG型6名であった。入浴中の心拍数は、D型、LG型合わせて12名、対象者4名中正確に測定出来た者がD型、LG型8名、対象者3名であった。

統計処理：24時間心拍数についてD型11名、LG型6名の平均値、最高値、最低値、睡眠時(平均)、安静時(平均)、覚せい時(平均)及び入浴中心拍数の平均値、最高値、最低値を算出し検討した。

〔結果と考察〕

患者に胸部誘導で携帯用心拍数記録装置を午前10時頃付け翌朝10時まで24時間連続測定し、同時に生活時間調査をおこなった。

その心拍数をアナログ出力した成績が図1、図2で、図3は健常者（農夫）の心拍数である。

図1 24時間心拍数の記録（アナログ出力）

D型 年齢16才 男 障害度6

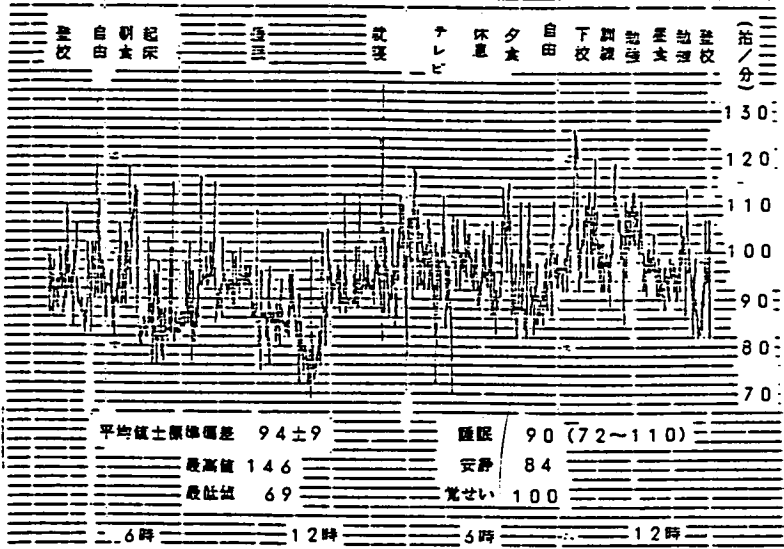


図2 24時間心拍数の記録（アナログ出力）

D型 年齢28才 男 障害度7

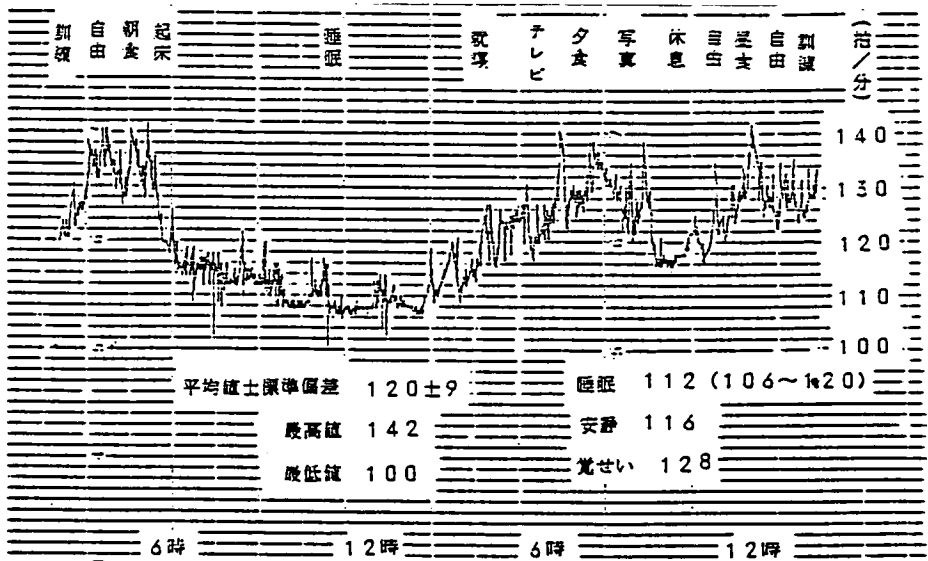
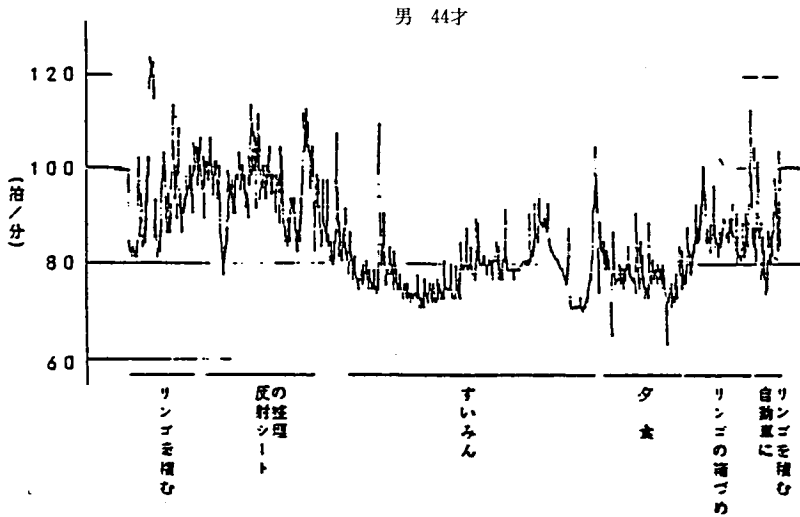


図3 24時間心拍数の記録 (アナログ出力)



D型 (年令16才男、障害度6) 患者の心拍数は、1日の平均値が 94 ± 9 (/分)と多く安静値も84/分と頻脈傾向であった。その上すい眠時の平均心拍数が著しく多く、しかも不安定な動きが特徴的である。

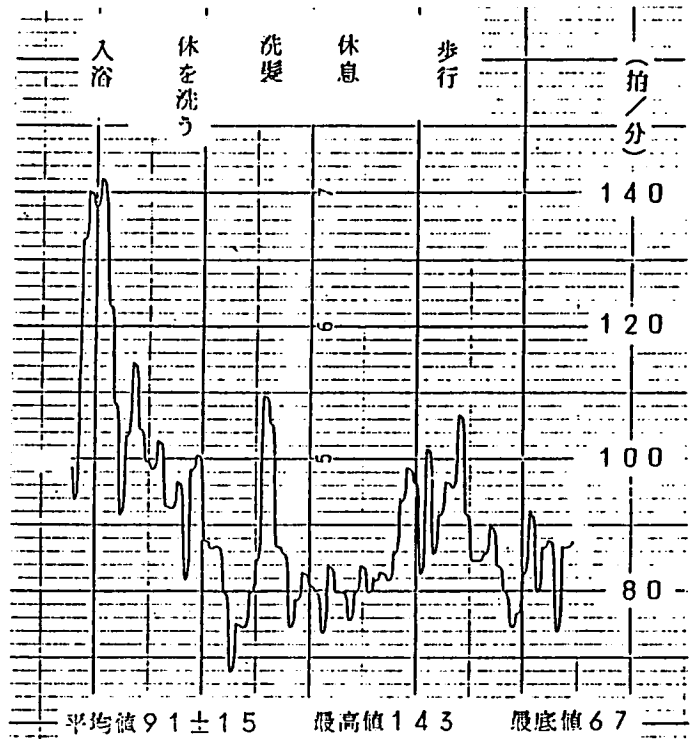
心拍数は、呼吸、循環機能と密接な関係をもっている。本症患者は障害度の進行に伴い肺機能が著しく低下するので、このことが頻脈の1因と考えられる。一方血液1回拍出量も低下していると推察される。またすい眠時の心拍数の変動が大きいのは、自力で寝返りがうてないため熟睡出来ないことに起因すると思われる。

覚せい時心拍数の少ないのは、休息、テレビ観賞、動きの少ない自由時間 (読書、ラジオ観賞等)、勉強等であり、心拍数が比較的多い労作は、登校、下校、自由時間 (車椅子の移動等活発な労作)、訓練等であった。

図2に示したD型28才の患者の心拍数は、図1のD型16才の

図4 入浴中の心拍数

LG型 男 28才 障害度2



患者の心拍数に比べると、変動が小さく安定しているけれども、安静時、睡眠時の平均心拍数がそれぞれ116/分、112/分と著しく多くなっている。最高値の心拍数はやや低下している。これらの結果から障害度の進行に伴い安静時心拍数の増加が認められ、1回拍出量の低下、心機能の余裕力の減少が推定される。したがって酸素摂取能力にも影響があるといえよう。

次に患者と健常者の入浴中の心拍数を測定しアナログ出力した結果が図4、図5、図6である。浴槽はタイル造りで、入浴中の湯温は、 $41^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ の中温であった。

D型患者、LG型患者とも数分間の入浴中の心拍数が140/分と多いことが注目された。これは患者の日常生活中で最も多い心拍数にあたる労作といえる。従って患者の心機能管理の上からも注意を払うべきであると考えられる。患者は一般に入浴を待ち望み、中温から高温(42°C 以上)を好む者が多く、入浴中の心拍数が最高180~190/分に達した患者のいたことを附記しておく。

D型患者とLG型患者の24時間心拍数を統計処理し対比させた結果が表1である。

1日平均心拍数がD型で 100.4 ± 10.4 /分とLG型の 88.0 ± 6.2

図5 入浴中の心拍数

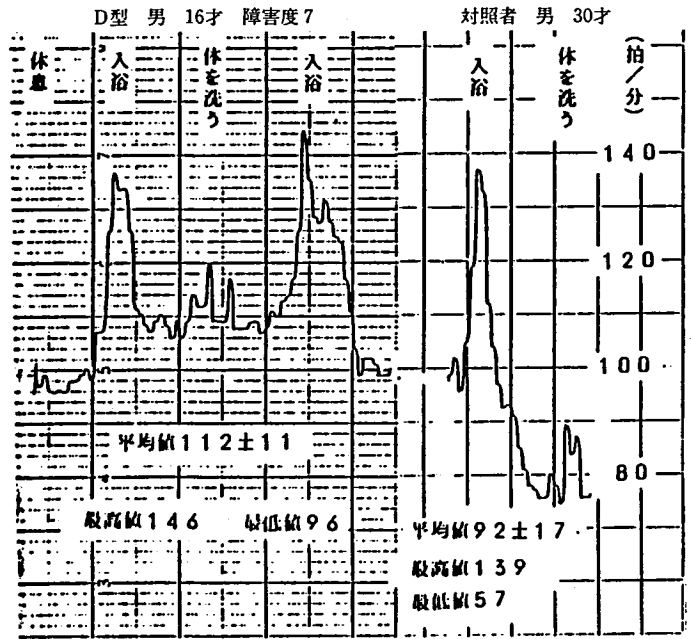


図6 入浴中の心拍数

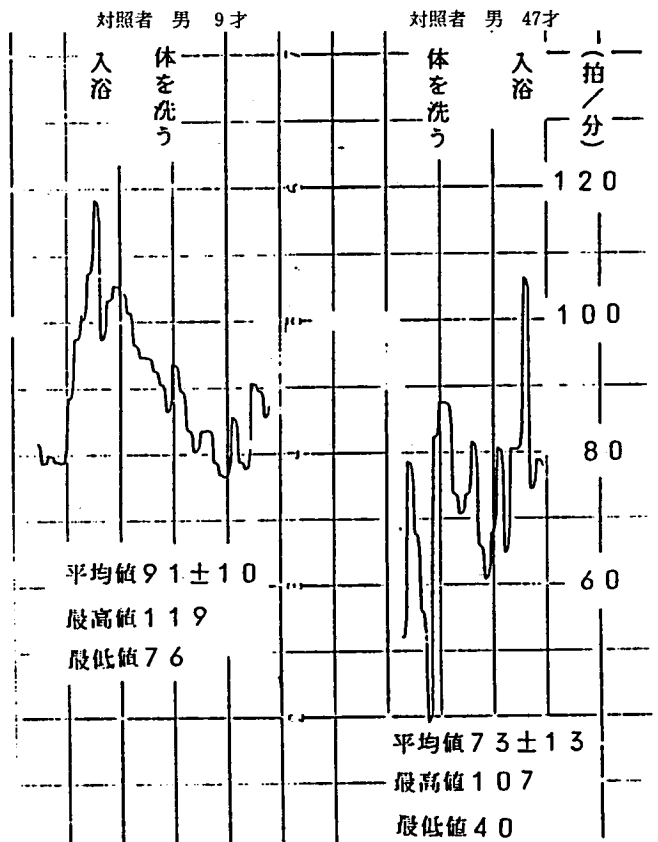


表1 PMDの24時間心拍数

	例数	平均値	最高値	最低値
D型	11	100.4±10.4※	133.6± 7.7※	73.7±13.1
L G型	6	88.0± 6.2	122.7± 6.8	66.8± 8.2
		睡眠時	安静時	覚せい時
D型	11	92.1±14.6※	95.6±10.3※※	108.4± 9.6※※
L G型	6	77.3± 6.3	79.8± 4.2	94.8± 4.7

表2 入浴による心拍数の記録

PMD	8	108.5± 9.1※※	140.6± 7.3※	85.6±11.8※
対照	3	85.3± 8.7	121.7±13.2	57.7±14.7
		※※：P<0.01	※：P<0.05	

/分に比べて明らかに多い。健常者の1日平均心拍数が80~90と言われているので、D型の心拍数は健常者より高く、L G型のそれは健常者の上限と同等の心拍数である。D型患者の1日栄養摂取エネルギーが、1200~1300Kcalで健常者の50~60%程度しかならないのに1日平均心拍数が健常者より10~20拍/分高いことから、酸素摂取能力、即ち心肺機能が想像以上に著しく低下していることが推定される。

睡眠時、安静時、覚せい時の各々心拍数についてもD型の方がL G型に比べて明らかに多い。従って安静時の心拍数を正確に測定すれば、ある程度の心機能の評価が出来るものとする。

心臓活動の余裕力（最高心拍数-安静時心拍数）をみるとD型38.0拍、L G型42.9拍で、D型患者の方が劣っていることが認められた。

[ま と め]

PMD患者の24時間連続心拍数の測定と生活時間調査をおこない大要次の結果を得た。

1. PMD患者の安静時、睡眠時の心拍数は、健常者に比べて明らかに多い。
2. 筋力が低下し著しく活動能力が低下しているPMD患者の1日平均心拍数は88~100/分と多く、拍出量の著しい減少が推察された。一方心臓活動の余裕力の低下も認められた。
3. 入院患者の日常生活で、心拍数から見た生体負担度は、入浴、登校下校、活発な自由時間、訓練の順であった。
4. 以上の結果から24時間心拍数はPMD患者の生体負担の指標として有用であり、心機能の補助診断資料として用いることが出来る。一方エネルギー消費量測定については、心拍数の変動の個人差が大きいので各人の各労作時の1心拍当りの酸素消費量を算出し、24時間心拍数に積算すれば正確に消費量を算定することが出来る。

PMD患者の皮膚温の変動

弘前大学

木村 恒

国立療養所岩木病院

秋元 義巳

木村 要

黒瀧 静江

工藤 タミ子

工藤 重平

PMD患者は障害度が進行すると四肢の末梢部にチアノーゼを起こす患者が少なくない。そこで末梢血流量とある程度相関関係がある皮膚表面温（以下皮膚温）に着目し、今回PMD患者の手、足の皮膚温を測定して病型、障害度との関係を検討し、合わせて深部組織温をも測定したのでその結果を報告する。

〔方法〕

測定器具：皮膚温はデジタルサーミスター温度計を使用、別に携帯用皮膚温記録装置（24時間連続測定、メモリー容量16 Kbit、サンプリング間隔10秒、30秒、60秒、重量170g）を開発した。深部温測定は患者に温感部を刺入することなく測定出来る熱流補償法（0.5～1cm）体温計を用いた。

測定法：皮膚温は7月室温 $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ の条件下で手背部、足背部2ヶ所を同時にデジタルサーミスターで測定した。24時間連続皮膚温測定は10月に手背部でおこなった。深部温は前額部と足踵部を10月に測定した。温度条件は室温 $20^{\circ}\text{C} \sim 23^{\circ}\text{C}$ であった。

対象者：岩木病院に入院しているD型患者28名とLG型患者10名、別に健常者20名。

〔結果と考察〕

皮膚温は気温の影響が大きいため $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ の条件で手背部と足背部を測定した（表1、表2）。

表1 PMDの皮膚温

温度条件（ 25°C ）

	例数	D型	例数	LG型	例数	対照
手	28	$31.16 \pm 1.78^{***}$	10	32.03 ± 1.06	20	32.46 ± 1.20
足	28	$28.73 \pm 2.22^{***}$	10	$29.66 \pm 1.69^{**}$	20	31.67 ± 1.54
差	28	$2.43 \pm 1.63^{***}$	10	$2.37 \pm 1.48^{**}$	20	0.79 ± 1.18
		$***: P < 0.001$		$**: P < 0.01$		$: P < 0.05$

表2 PMDの深部温

温度条件（ $20 \sim 23^{\circ}\text{C}$ ）

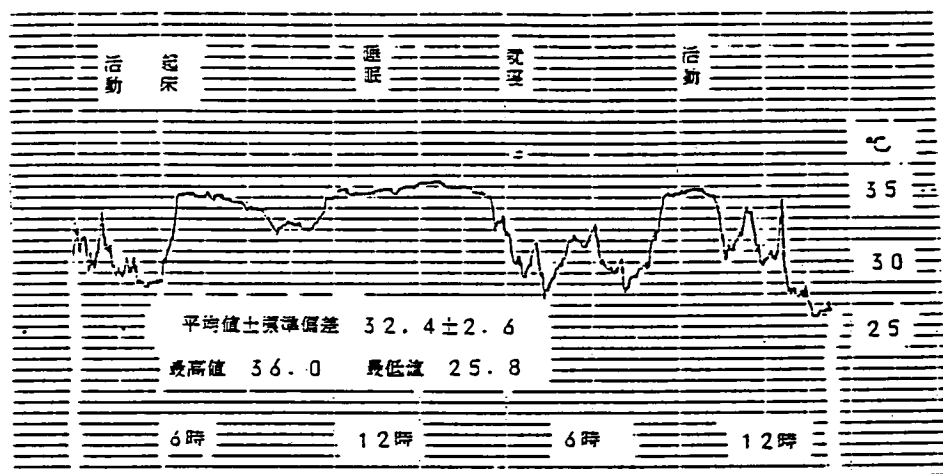
	例数	D型	例数	LG型	例数	対照
前額	27	36.16 ± 0.38	10	36.05 ± 0.37	5	36.42 ± 0.26
足	27	$28.91 \pm 2.63^{***}$	10	$29.76 \pm 3.08^{**}$	5	33.22 ± 1.26
差	27	$7.24 \pm 2.60^{***}$	10	$6.29 \pm 3.29^{**}$	5	3.20 ± 1.48
		$***: P < 0.001$		$**: P < 0.01$		$: P < 0.05$

D型患者の手背部と足背部の皮膚温は、健常者に比べて明らかに低値を示した。LG型患者も足背部の皮膚温が対照者に比べて有意に低かった。従ってPMD患者の皮膚温は、足部が特に低く、手と足の皮膚温の差が大きいと言える。このことは四肢の末梢血管の血流量が著しく少なくなっているものと推定される。

次に比較的外気温の影響の少ない深部温についてみると、表2に示したようにPMD患者は対照者に比べて明らかに低値を示した。特にD型患者の足部深部温が著しく低く、中枢温に近い前額部深部温との差も $7.24 \pm 2.60^\circ\text{C}$ と大であった。以上深部温についても皮膚温の結果とほぼ同様な成績が得られた。

室温の変化と皮膚温の動向を観察する目的で、携帯用24時間皮膚温記録装置を開発し、温度センサーを手背部に取り付け、アナログ出力した成績が図1である。測定は室温変化の大きいと思われる10月におこ

図1 24時間皮膚温の記録 (アナログ出力) 手背部
D型 男 28才 障害度7



なった。皮膚温の変動は最高値 36.0°C から最低値 25.8°C で、覚せい時は活動時が高く、睡眠時も高い結果が得られた。そして室温の低い(15°C 前後)朝と夕方皮膚温の著しい低下が認められた。

次に皮膚温と障害度との関係を検討するため、障害度別に分けた結果が表3、4である。

表3 PMDの障害度別皮膚温 温度条件 (25°C)

	例数	障害度7以上	例数	障害度6以下
手	21	30.99 ± 1.72	17	31.84 ± 1.42
足	21	$28.23 \pm 2.23^*$	17	29.72 ± 1.73
差	21	2.76 ± 1.82	17	2.11 ± 1.22

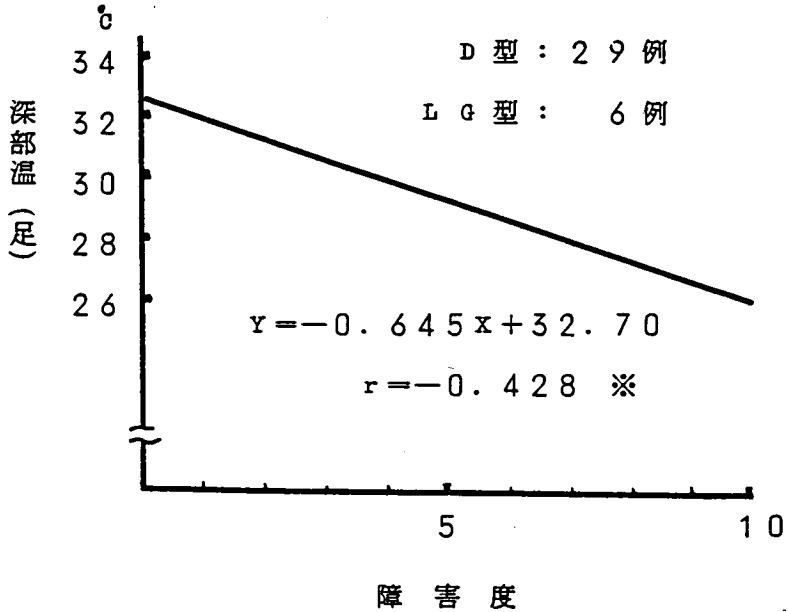
※: $P < 0.05$

表4 PMDの障害度別深部温 温度条件 ($20 \sim 23^\circ\text{C}$)

	例数	障害度7以上	例数	障害度6以下
前額	18	36.04 ± 0.38	17	36.18 ± 0.36
足	18	28.19 ± 2.55	17	29.76 ± 2.65
差	18	7.84 ± 2.59	17	6.41 ± 2.82

対象患者の障害度の大半が6、7、8であったので、一応障害度6以下と7以上に2分して皮膚温を検討した所、足部に有意差が認められた。そこで障害度と深部温の相関関係を調べたところ図2に示したよ

図2 PMD患者の障害度と深部温の相関関係



うに、障害度と深部温の間に負の有意な相関関係が認められた。以上の結果から、患者の足部の皮膚温と深部温は、健常者に比べて明らかに低く、しかも障害度と負の相関関係にあるので、末梢の血流量の補助診断及びリハビリの効果の検討等に有用と考える。

〔ま と め〕

PMD患者の四肢の皮膚温と深部温を測定し大要次のような結果を得た。

- 1) PMD患者の四肢の皮膚温及び深部温は、健常者に比べて明らかに低い。とくに足部の皮膚温の低下が著しい。
- 2) PMD患者の体温と足部深部温の差は対照者 $3.20 \pm 1.48^\circ\text{C}$ に比べて、D型 $7.24 \pm 2.60^\circ\text{C}$ 、LG型 $6.29 \pm 3.29^\circ\text{C}$ と明らかに大きい。
- 3) PMD患者の障害度と皮膚温(深部温)の間には負の相関関係が成立し、その回帰直線は、 $y = 0.645X + 32.70$ (y =深部温(足)、 X =障害度)であった。
- 4) 以上の結果より、PMD患者の四肢の皮膚温測定値は、日常の臨床診断、治療効果の判定補助資料等に有益であると考ええる。

研究促進のための剖検、筋生検等研究協力と実態調査

日本筋ジストロフィー協会

河 端 二 男 川 口 道 雄
 下 山 秀 範 橋 立 昇
 深 川 四 郎 城 山 由 比
 大 元 剛 治 波 多 江 一 俊
 小 川 秀 雄

〔目 的〕

研究促進のための研究協力者（剖検、筋生検等）の調査と研究協力者への謝金の支払い、および患者の生活状況を調査し、諸制度の普及状態、とくにディケアーの利用状況を患者側からの実態調査をし研究促進に協力する。

〔方法及び成果〕

1. 研究促進のための研究協力者（剖検、筋生検等）の調査と研究協力者への謝金の支払については昨年に引続き昭和57年度について全国を8ブロックに分けて、全国の国立療養所および無料低額診療病院、大学病院等筋ジストロフィー症関係病院等のご協力と療育相談指導員の活動により調査した。

○ 成 果

表 1 研究協力者調査

58.2.15現在

No.	地方本部、支部名	遺体解剖		生筋検査		死亡者		No.	地方本部、支部名	遺体解剖		生筋検査		死亡者	
		在宅	入所	在宅	入所	在宅	入所			在宅	入所	在宅	入所		
1	北海道		2	3	9		4		近 畿						
	東 北							25	滋 賀						2
2	青 森	1	4	10		1		26	京 都		1	5		2	2
3	秋 田				6			27	大 阪	1		10	1	4	8
4	山 形							28	奈 良					1	
5	岩 手							29	和 歌 山						
6	宮 城							30	兵 庫	1			1		2
7	福 島					1	1		中 国						
	関東甲信越							31	鳥 取		1	2	1		
8	茨 城		2		1			32	島 根						2
9	栃 木		3	2	1			33	岡 山						
10	群 馬					3		34	広 島	1					4
11	埼 玉	2	10	13		4	3	35	山 口		2			2	
12	千 葉		3		8		4		四 国						
13	東 京		2			1		36	高 知						
14	神 奈 川	5	3	21		14		37	徳 島						
15	山 梨		1					38	香 川						
16	長 野							39	愛 媛			1		1	
17	新 潟		1		1		2		九 州						
	東海北陸							40	福 岡						1
18	静 岡	1			4	4	1	41	佐 賀						3
19	愛 知		2			9	6	42	長 崎		1	1			2
20	岐 阜		2			1		43	熊 本				6		1
21	三 重		1			1	4	44	大 分						
22	富 山						4	45	宮 崎				1		
23	石 川		1				1	46	鹿 児 島		1		2		3
24	福 井		1				3	47	沖 縄						6
								合 計		11	45	68	42	49	69

2. 患者の生活状況の実態調査については、在宅患者と家族を対象として専門病院のベッドの有無を知っているか、また入所希望、入所の時期を主として、ディケア利用状況も含めてアンケート調査を実施した。

○成 果

(1) 回収率 発送件数……917件
 回収件数……550件
 回収率…… 60%

表2 県別アンケート調査数

No.	地方本部、支部名	発送件数	回収数	No.	地方本部、支部名	発送件数	回収数
1	北海道	20	14		近 畿	160	92
	東 北	70	49	25	滋 賀	10	5
2	青 森	10	9	26	京 都	50	31
3	秋 田	10	5	27	大 阪	50	35
4	山 形	10	7	28	奈 良	10	5
5	岩 手	10	10	29	和 歌 山	20	8
6	宮 城	20	9	30	兵 庫	20	7 ⁽¹⁾
7	福 島	10	9		中 国	80	56
	関東甲信越	220	139	31	鳥 取	10	9
8	茨 城	10	9	32	島 根	10	7
9	栃 木	20	15	33	岡 山	20	14
10	群 馬	20	6	34	広 島	20	14
11	埼 玉	50	37	35	山 口	20	12
12	千 葉	10	6		四 国	57	19
13	東 京	20	10	36	高 知	17	7
14	神 奈 川	50	32	37	徳 島	10	0
15	山 梨	10	2	38	香 川	10	0
16	長 野	10	7	39	愛 媛	20	12
17	新 潟	20	15		九 州	140	87
	東海北陸	170	94	40	福 岡	50	37
18	静 岡	50	24	41	佐 賀	10	4
19	愛 知	50	26	42	長 崎	10	9
20	岐 阜	20	16	43	熊 本	20	1
21	三 重	10	7	44	大 分	10	4
22	富 山	10	6	45	宮 崎	10	10
23	石 川	20	10	46	鹿 児 島	20	12
24	福 井	10	5	47	沖 縄	10	10
					計	917	(550)549

(2) 回答内容

1. 回答者性別

男 410人 75%
 女 139人 25%
 計 549人

2. 回答者年令別

18才以下 245人
 19才以上 303人
 不明 1人
 計 549人

3. 病名一覧

筋ジストロフィー 187人 D型 140人

肢体型	53人	顔面肩甲上腕型	11人
ベッカー型	9人	遠位型	2人
先天型	23人	強直性筋ジストロフィー	3人
進行性筋萎縮症	66人	クーゲルベルグヴェランダー	13人
脊髄性筋萎縮症	22人	ウエルトニッヒホフマン	3人
シャリコマリートス	5人	筋緊張性ジストロフィー	3人
エルブ症	1人	CMT症	1人
その他、未記入	7人	計	549人

4. 現在患者が生活している所

自宅	475人	86.5%
国立療養所	53人	9.6%
福祉施設	11人	2.0%
一般病院	8人	1.5%
授産施設	1人	0.2%
その他	1人	0.2%
計	549人	

5. 身体障害者手帳

持っている	520人	94.7%
持っていない	27人	4.9%
未記入	2人	0.4%
計	549人	

6. 身体障害者手帳の級別

一級	232人	44.6%
二級	229人	44.0%
その他	52人	10.0%
未記入	7人	1.4%
計	520人	

7. 身体障害者手帳を持っていない理由

現在申請中	7人	26.0%
障害者にあてはまらな いと思う	4人	15.0%
身体障害者手帳が受け られずとは知らなかつ た	4人	15.0%
身体障害者と認められ たくない	2人	7.0%
その他（障害が進めば申 請する）	10人	37.0%
計	27人	

8. 現在何をしていますか

学校に行っている	191人	35.0%	何もしていない	146人	26.0%
家で仕事をしている	72人	13.0%	つとめに出ている	45人	8.0%
通信教育を受けている	16人	3.0%	その他	79人	15.0%
計	549人				

9. 国立療養所に専門ベットがあるのを知っていますか

知っている	467人	85.0%
知らない	67人	12.0%
未記入	15人	3.0%
計	549人	

11. 専門ベットのある療養所にディケアがあるのを知っていますか

知っている	270人	49.2%
知らない	266人	48.5%
未記入	13人	2.3%
計	549人	

12. ディケアを利用したことがありますか

ある	69人	13.0%
ない	444人	81.0%
未記入	36人	6.0%
計	549人	

10. 国立療養所(専門ベット)に入所を希望しますか

希望する	146人	27.0%
希望しない	161人	29.0%
どちらとも言えない	190人	35.0%
未記入	52人	9.0%
計	549人	

希望すると答えた人の内訳

すぐにでも入所したい	11人
将来は入所したい	132人
未記入	3人

13. ディケアを利用したいと思いますか

利用したいけどできない	188人	34.0%
利用したい	101人	19.0%
利用したくない	40人	7.0%
関心がない	69人	13.0%
未記入	151人	27.0%

14. 現在国立療養所(筋ジス専門ベット)に入所していない理由

自力でなんとか生活できるから	118人	13.0%		
学校に行っている	110人	12.0%		
介護の手があるから	104人	11.0%		
入所してもなおらない	96人	10.0%		
手元において好きなようにさせたい	93人	10.0%		
療養所が遠いから	80人	9.0%		
仕事をしている	75人	8.0%		
患者が小さいから	43人	5.0%		
規則にしばられるから	39人	4.0%		
迷っている	38人	4.0%		
別に理由はない	18人	2.0%	その他	56人 6.0%
集団生活に慣れていない	15人	2.0%	未記入	25人 3.0%
希望したが断わられた	7人	1.0%	計	917人

15. 国立療養所に入所希望する理由

進行がひどくなった時	35人	32.0%
介護してもらえなくなった時	20人	18.1%
今は自力で自分の身のまわりのことができるが将来は希望する	13人	12.0%
専門的な治療、訓練を受けたい	6人	5.4%
通学が出来なくなった時	7人	6.3%
家族が高齢なので	7人	6.3%
家族に負担がかからなくなる	6人	5.4%
先々自分一人になった時	4人	3.6%
体調をくずした時	3人	2.7%
家族がいない	2人	1.9%
その他	7人	6.3%
計	110人	

16. 国立療養所に入所を希望しない理由

自宅で生活したい	43人	27.2%
仕事がある	17人	10.7%
学校に行っている	17人	10.7%
家族が面倒をみってくれる	16人	10.1%
日常生活が出来るから	15人	9.5%
手元におき好きなことをやらせたいから	15人	9.5%
また幼いから	6人	3.8%
本人がいやがる	5人	3.2%
自由がない	5人	3.2%
病気がよくなるわけでない	5人	3.2%
近くにない	2人	1.3%
その他	12人	7.6%
計	158人	

17. デイ・ケアを利用したいけど出来ない理由

遠すぎる	120人	47.4%	介護者がいない	50人	20.0%
交通の便が悪い	35人	14.0%	学校に行っている	11人	4.0%
仕事がある	7人	2.7%	場所を知らない	7人	2.7%
経済的に余裕がない	6人	2.4%	病状が重いので無理	6人	2.4%
親が仕事がある	4人	1.6%	時間がとれない	2人	0.8%
その他	5人	2.0%	計	253人	

〔む す び〕

今回の調査は筋ジストロフィー専門ベッドとデイ・ケアの利用状況を主として実施したが結果をみて国立療養所等の専門ベッドに入所希望する人の中に将来は入所したい人が132人 90%あったのと専門ベッドを知らない人が12%もあり早期対策が必要である。

またデイ・ケアについても知らないと回答した人が266人 48.5%、利用したいけどできないが188人34.0%もあり厚生省をはじめ関係機関の適切な広報と、きめこまかな対策をお願いし、協会としては療育相談指導の重点項目として活動を強化する。なお今回の調査にも自由記載らんを設けたところ医療、教育、生活等にわたり重要であり、かなり専門的な質問、要望があったので別途関係機関に提出し回答をもとめ、また要望事項の実現に努力していただくよう処置することとした。

各項目ごとに要約したものを参考として掲載しました。

アンケートの要望事項集約

要 望 事 項	回 答
<p>〈年金・手当・措置費関係〉</p> <p>筋ジス患者及び保護者にとっては、普通の人にはない各種の経済的負担が大きいので次の点を改善して下さい。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 年金額を増額して下さい。 2. 年金の所得制限を緩和して下さい。 3. 年金支給に空白が生ずる、18才～20才間の是正をお願いします。 4. 障害手当等の適用範囲を拡大して下さい。(入所者に対する支給、障害等級による適用制限緩和) 5. 筋ジスは難病の一つであるから、国費で治療できるようにして下さい。 6. 年収基準を見直して入院措置費をもっと安くして下さい。 7. 介護料を増額して下さい。 8. 就職している筋ジス患者の給与から差引かれる厚生年金及び雇用保険料掛金の減免措置を検討して下さい。 9. 入所家族の車の減税措置をお願いします。(市町村によって不統一である) <p>また、ガソリン代の補助等についても検討して下さい。</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 有料道路の使用料の割引は、家族が運転し患者を乗せている場合にも適用して下さい。(現在は患者本人の運転以外は認められていない) 11. 列車の特急券についても割引制度を適用して下さい。 12. 永住できる身障者用の低家賃住宅を造って下さい。 	

〈国療関係〉

- 1) 遠隔地の国療への入所は色々と負担が大きいため、各県一ヶ所の国療の増設、又は一般病院に筋ジスベッドを設置して下さい。
- 2) デイ・ケアーを利用しやすくするため次の点を改善して下さい。
 - 実施指定曜日以外でも受けられるよう弾力的措置を講じて下さい。
 - 県内施設がない場合、患者の在住県によって対象となるデイ・ケアー施設が指定されていますが、患者側の事情や都合も考慮して希望する施設を利用できるようにして下さい。
 - デイ・ケアー施設が遠隔地にあつて利用し難い場合、「問診票」のようなものの送付によって定期的に受診する体制を考えて下さい。
 - 国療が遠隔地の場合利用することが困難なので通院可能な範囲の医療機関を活用してデイ・ケアー体制を設けて下さい。
- 3) 成人専用病棟を設置して下さい。
- 4) 患者の外出を容易にするため、リフトカーを配備して下さい。
- 5) 病室の本棚等の位置を直し、車椅子に乗ったまま容易にとどくよう改造して下さい。
- 6) 在宅患者や保護者が急病等の場合、直ちに入所できる緊急一時保護体制を充実させて下さい。
- 7) 運営体制を充実し、患者の院内生活をより向上させるため、次の諸点の改善整備を計画的に進めて下さい。
 - 職員（看護人）の大巾増員、男性職員（看護師・助手）の増加。夜間における看護人の増加。
 - プライバシーを極力維持するため、2人部屋への改善、特に畳部屋を希望。
 - 食事の改善。
 - 病棟生活に変化とうるおいをもたせるため、土曜・日曜の外出泊、ボランティアとの交流、健常者との交流並びに病室への小型テレビの配備又は個人持込等についてご配慮下さい。
 - 成人患者の場合は就寝時間を10時～11時に延長して下さい。
 - 病棟の運営実態並びに職員の勤務状況を院長は常に把握し、きめ細かな指導に努めていただきたい。
 - 筋ジス症の入所者が減少しているため、他病種の患者が混在している施設があるが、もっと筋ジス患者を受入れるようにして下さい。このため地域内の在宅患者の実態把握に努めて下さい。
- 8) 在宅患者が筋ジスベットに体験入所することができますか。

〈医療関係〉

- 1) 新薬の開発と治療法の確立を一日も早く実現するよう願っています。このため、現在の進捗状況と今後の見通し等について定期的に知らせていただきたい。

<p>2) 徳島大学の“カテプシン”について詳しいことを知りたい。</p> <p>3) 将来治療薬が開発された時の準備として、今からリハビリテーション体制の整備について研究すべきではないでしょうか。</p> <p>4) 温泉・はり療法等何でもよいから万に一つでも効果がある治療法があったら教えて下さい。 また、皮膚から何かを浸透させて筋肉活動を刺激する治療法の実験例が有るか教えて下さい。</p> <p>5) 筋ジス患者の場合、歯の治療等に苦慮します。ことわられることが多く、またすぐに病院へつれて行けない場合も多いので患者の実態を理解し是非善処していただきたい。</p> <p>6) 福山型ジストロフィーの資料があったら教えて下さい。また、講演会等が開催される場合出席したいと思いますので教えて下さい。</p> <p>7) 難かしい研究発表より、日常生活にすぐ役立つ訓練方法、食生活の注意事項等の細かな指導書があればよいと思います。</p>	
<p>〈在宅関係〉</p> <p>1) 在宅患者とその保護者が最も難渋し苦慮する大きな問題点は毎日の生活で欠かすことのできない排便・入浴・衣服の着脱・就寝中の体位交換・外出時の付添等の介護介助に多くの方々がかかりきりの状態にあることです。これを軽減するため次の諸点について改善して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○奉仕員・ボランティアの派遣と派遣回数増加、緊急時の即時派遣。(現在、週一回程度のところが多い) ○福祉タクシーの増車と料金の低額化(割引)。 ○診問検診・診問相談の実施並びに理学療法士(マッサージ)の家庭への派遣等。(家庭での入院患者に準ずる診療が受けられるように) ○トイレ・風呂場等筋ジス患者向きに住宅を改造する場合、資金面での優遇措置。 ○車椅子の外出を容易にするため、道路・階段・駅・建物構造等の改善。 ○介助者(保護者)に対する定期検診の実施。 ○悩み事の相談や助言をしてくれるカウンセラーの配置、福祉関係者の巡回訪問。 <p>2) 筋ジス患者にとっては、極力家庭にいて地域社会との交流の中で生活するのが一番よいと思う。しかし、保護者が病気や死亡した場合、病状が進んだ場合、いつでも国療に入所できる体制を確立して下さい。</p> <p>3) 筋ジス患者を受入れる(重障者も含めて)授産施設を設置して下さい。</p> <p>4) 同じ立場の方々との交流により人間関係を深め、励まし合い、知識・情報を交換するため、「在宅成人患者と入所成人患者との交流」「各県の親子の交流」並びに「研修会・会合の開催」等の</p>	

<p>実施を考えて下さい。この場合、在宅患者が参加しやすい場所の選定と送迎バスを手配していただきたい。</p> <p>5) 筋ジス患者の実態をもっと社会にP.Rし理解を深めるとともに患者の就業問題（雇用率の向上）について国はもっと企業に強く働きかけて下さい。</p> <p>6) 筋ジスの就業者に対する就労手当のようなものの支給について働きかけて下さい。(障害による生産性低下の補てん)</p> <p>7) 離島に住む患者と家族は、普通の地域や山奥に住む人々に比べても困難度が著しい。</p> <p>(注) 沖縄に住む方からのアンケートであるが、この方の島には役場がなく石垣島の役場まで船に乗って行かねばならない不便な生活環境である。</p>	
<p>〈教育関係〉</p> <p>1) 筋ジス児が通学できる高校の設置をのぞみます。普通学校も逐次障害児を受入れられるように建築構造を改善して下さい。</p> <p>2) 健常児と交流できる普通校に通学することが教育上良いと考えますので、養護学校の義務化によって歩行不能な者は全て普通校から除外することのないようにして下さい。</p> <p>3) 筋ジス患者の場合、階段の昇降、排便等手助けが必要であるが保護者の付添なしに普通校（小学校から大学まで）へ入学できないでしょうか。</p> <p>4) 在宅者も国療併設の筋ジス専門の養護学校へ通学させるようにして下さい。</p> <p>5) 養護学校に高等部をつくって下さい。</p>	
<p>〈機器・補装具関係〉</p> <p>1) 介護者の負担軽減、患者の自立、生活環境改善のため機器補装具、生活用具の研究開発に力を入れるとともに、極力安価で普及させて下さい。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ○軽くて丈夫な補装具 ○物が落ちたとき、車椅子のまま拾うことができる道具。 ○持ち運びに便利な軽量車椅子、折りたたみ式の電動車椅子並びに家の中で使用可能な簡易な車椅子。 ○寝ながら字が容易にかけられる用具。 ○自力で車椅子にのれる介助器具。 ○一人で寝起き、寝がえりができる電動ベッド。 ○使用期間の延長を図るため、物によってプラスチック製から皮製への改善。(子供の成長に伴ってプラスチック製は半年位で使用不能となる) <p>等があればよいと思います。</p> <p>2) 機器補装具・生活用具の申請手続を簡素化して下さい。(現在は手続が複雑で許可がおりるまで相当の期間を要するが、在宅者にとって役所へ何回も出向くのは大変である)</p> <p>また、患者の障害度にマッチした各種の機器・用具を巾広く廉</p>	

<p>価又は無償で配布するようにお願いします。</p> <p>3) 家庭用医療風呂の安全で動きにくい電動のものがほしいので紹介して下さい。</p> <p>4) ヘルメットの購入先をおしえて下さい。</p> <p>5) 運動のための補助器具があるようでしたら、写真の入ったパンフレットがほしい。</p>	
<p>〈その他〉</p> <p>—</p> <p>(アンケートについて)</p> <p>1. アンケートの結果を広報してほしい。</p> <p>2. 成人患者がどんな生活をし、どんな悩みをもっているのかを知るのが、成人対策推進の基礎になると思います。このため、こうしたアンケート調査を年に1～2回テーマを決めて実施して下さい。そして、その調査結果を今後の長期計画策定に反映させ実現して下さい。</p> <p>(会報について)</p> <p>1. 会報を発行の都度送ってほしい。まとめてくることが多く、抜けている号が時々あります。</p> <p>2. 同じ患者の方々の住所などを会報で知らせてほしい。</p> <p>3. 研究開発状況や訓練方法などを会報に毎回掲載して下さい。</p> <p>4. 各種の体験談を会報にのせて下さい。</p> <p>5. 福祉機器展などが開催された場合会報で特集して下さい。</p> <p>(協会の活動について)</p> <p>1. 組織的な集会などが低調です。個人的な付き合いだけでは淋しい。</p> <p>2. 患者の機能に応じて可能な作業を協会大でも研究して下さい。</p> <p>3. 協会の活動に協力することがあったら参加したいと思います。</p> <p>4. 成人対策の柱として“集”の全面バックアップを。患者の生の声を聞く機会を失わないで下さい。</p> <p>5. 協会の活動は、在宅患者・施設入所者・家族など全会員を対象としバランスのとれたものとして下さい。</p> <p>6. 欧米のように、地域社会の中で筋ジス患者が暮せるようにするのが理想と考えるので、施設にかける予算できめ細かな介護人派遣制度をつくるよう協会から国に働きかけて下さい。</p>	

ワークショップ

「Duchenne型筋ジストロフィーにおける心不全管理の実際」

日時： 昭和58年2月26日(土)

会場： 病院管理研究所 研修部講堂

I. 心不全の医学的側面	司会：国立療養所東埼玉病院	石原 傳 幸
1) 形態面から	徳島大学	檜 沢 一 夫
2) 心機能面から		
a) 心電図、心エコー図、ベクトル心電図	杏林大学	石 川 恭 三
b) 心機能	大和市立病院	田 村 武 司
c) 24時間心電図	国立療養所西別府病院	三吉野 産 治
3) 心不全病期分類と治療	厚生省療養所課	河 野 慶 三
II. ディスカッション「心不全管理の実際」	司会：国立療養所西別府病院	三吉野 産 治
		檜 沢 一 夫
		石 川 恭 三
		田 村 武 司
		河 野 慶 三
		石 原 傳 幸
	国立療養所西別府病院	植 田 博 子
	国立療養所東埼玉病院	永 井 恭 子

I-1) Duchenne型筋ジストロフィー症の心病変、形態面から

徳島大学医学部第一病理 檜 沢 一 夫

Duchenne型筋ジストロフィー症(DMD)ではほぼ全例に心筋の変性、線維化がみられる。線維化は両心室、心房にみられるが左心室後壁、側壁に最も多く、心外膜側に高度である。心筋の変性は空胞や横紋の不明化、好酸性均質化、横径の不同など骨格筋に共通しているが、再生のないことが特徴である。門質には線維化のほかにも多少とも脂肪織浸潤を伴う。刺激伝導系では小範囲にわたる同様な変性、線維化がみられる。

これらの心筋変性の成因としては骨格筋と同様、ジストロフィー機轉によることが考えられるが、これ以外に冠不全の関与も除外できない。両者を区別することはしばしば困難である。DMDの約15%の剖検例には両心室の拡張と肥大がみられ、その多くはうっ血性心不全によって死亡している。心不全は心筋力の低下のほか呼吸筋力低下にもとずく呼吸の異常とも密接に関係しているように思われる。

I-2)-a) 心電図、心エコー図、ベクトル心電図

杏林大学 石川 恭三

Duchenne 進行性筋ジストロフィー症 (DMP) の心筋病変の波及程度をベクトル心電図により、また心機能の判定に心エコー図を用いて、それぞれ検討した。

ベクトル心電図上では、病期の進展に伴ない、心起電力の左方成分が減少し、R波上に出現する小結節数の増加が認められた。

一方、Mモード心エコー図では、病期の進展に伴ない、左室後壁の動きが収縮期・拡張期ともに減弱する傾向を示した。また、心エコー断層図法を用いて、左室壁各部位の動きを詳細に検討した結果、病期の進展に伴ない異常な壁運動を示す程度が増加することが判明した。とくに、左室後壁の異常運動が著明であった。

結語：ベクトル心電図、Mモード心エコー図、ならびに心エコー断層図により、DMPの患者の心筋病変の程度をかなり正確に推測することが可能である。

I-2)-b) 心機図を中心に

田村 武司

国療東埼玉病院では1975年以来、左室収縮時間 (STI) の計測を進行性筋ジストロフィー症患者の全員に継続的に行っている。今回1978年までに集めたDuchenne型進行性筋ジストロフィー症90例のデーター及び1982年まで7年間に渡り観察した5例のデーターに基づいて、1.STIと運動機能障害との関係、2.STIと心不全との関係、3.STIを定期的に測定することにより心不全を予知出来るかどうかを中心に検討した。

運動機能障害が進むにつれてPEP、ICTは延長しETは短縮しPEP/ETは増加した。観察開始後1～3年の間に90例中12例がDigitalizationを受けた。これ等のPEP/ETの平均値は0.4845でありこの内、心不全症状の4項目以上が(+)であった5症例では、その平均値は0.5500であった。PEP/ETについてSwinyard障害度7～8度の全症例のMean±1SD (0.5030) 以上の値をとるものが6例のRetrospective studyによればその内、4例 (66.7%) が検査後6ヶ月以内に心不全を示した。

I-2)-c) 24時間心電図について

国立療養所西別府病院 三吉野 産治

進行性筋ジストロフィー (PMD) は、骨格筋のみならず、心筋にも重大な変化をもつ疾患である。従って一般の心電図にも多彩な所見を示してくる。しかし、一般心電図は、24時間の日内変動のなかで僅かの時間に限って所見を探っているにすぎない。長時間にわたって採取することは、この欠点を補う以上に異常の発見率が高まり、心障害の早期発見、出現時間帯、24時間内の異常発現の種類と頻度を捉える上で極めて有用と考えられる。我々は、HolterのAxionicsを使用し、特にDuchenne型筋ジスの不整脈(頻脈、徐脈、P-Q時間の変動、Q-Tの変動、期外収縮、Pの変動)やS-T-Tの変動、等につき分析を行ない、一般心電図にまさるともおとらぬ所見を得ることができた。

I-3) 心不全の治療

厚生省医務局国立療養所課 河野慶三

筋ジストロフィー患者にみられる心不全をその病態像からつぎの4期に区分した。

- I. 潜在性心不全期…胸部レ線肺野にうっ血あり、ECG上P波の増高なし。自覚症状なし。
- II. 心不全急性増悪期…悪心・嘔吐、腹部膨満、唾液分泌亢進、尿量減少 (<500ml/day)
- III. 心不全期…ジギタリスまたは利尿剤あるいは両者の併用内服の必要あり。
- IV. 心不全寛解期…ジギタリス、利尿剤を使用しなくても症状なし。

心不全患者のケア方法は各期により異なる。I期は状態像の観察を主とし、原則として投薬治療は行わない。II期は intensive care が必要で補液による水分補給を行う。ジギタリス、利尿剤を静注し、尿量を800ml/day以上とする。III期は経口栄養とし補液はしない。ジギタリス、利尿剤も経口投与とし、尿量は、1,000ml/day以上とする。IV期はジギタリス、利尿剤は投与せず、ペルサンチン、ノイキノンなどにより心機能の維持をはかる。

[文 献]

河野慶三、向山昌邦：Duchenne型PMD末期患者の治療 — 心不全対策、厚生省心身障害研究、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、昭和51年度研究報告書、PP.80~82。

議 事 録 (抄) 他

① 分担研究者連絡会議

昭和57年11月30日 麴町会館にて

② 幹 事 会

第1回 昭和57年6月26日 松本樓にて

- 議題 1. 昭和57年度研究費配分について
2. その他

第2回 昭和57年11月30日 麴町会館にて

- 議題 1. 昭和57年度研究成果報告について
2. 総合班会議について
3. 昭和58年度研究課題について
4. その他

第3回 昭和58年3月26日 全共連ビルにて

- 議題 1. 昭和58年度研究課題について
2. その他

③ 班会議その他

昭和57年度研究報告会

昭和57年11月30日、12月1日 麴町会館にて

昭和57年度総合班会議

昭和58年1月23日 都市センターにて

ワークショップ「Duchenne型筋ジストロフィーにおける心不全管理の実際」

病院管理研究所にて

昭和58年2月26日

「筋ジストロフィー症の療護に関する総合的研究」班の組織

班 長	井 上 満	国立療養所東埼玉病院	院 長
運営幹事	石 原 伝 幸	国立療養所東埼玉病院	第三内科 院長
幹 事	篠 田 実	国立療養所八雲病院	院 長
〃	松 家 豊	国立療養所徳島病院	副 院 長
監 事	乗 松 克 政	国立療養所南九州病院	院 長
班 員	木 村 要	国立療養所岩木病院	院 長
〃	佐 藤 元	国立療養所西多賀病院	院 長
〃	井 上 満	国立療養所東埼玉病院	院 長
〃	山 形 恵 子	国立療養所下志津病院	理学診療科 院長
〃	高 沢 直 之	国立新潟療養所	所 長
〃	猪 瀬 正	国立武蔵療養所	所 長
〃	村 上 慶 郎	国立療養所箱根病院	副 院 長
〃	吉 田 克 己	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
〃	深 津 要	国立療養所鈴鹿病院	院 長
〃	森 吉 猛	国立療養所宇多野病院	院 長
〃	堀 三 津 夫	国立療養所刀根山病院	院 長
〃	笹 瀬 博 次	国立療養所兵庫中央病院	院 長
〃	福 井 茂	国立療養所西奈良病院	院 長
〃	中 島 敏 夫	国立療養所松江病院	院 長
〃	升 田 慶 三	国立療養所原病院	神 經 科 医 長
〃	岩 下 宏	国立赤坂療養所	所 長
〃	安 武 敏 明	国立療養所再春荘	荘 長
〃	三 吉 野 産 治	国立療養所西別府病院	副 院 長
〃	林 栄 治	国立療養所宮崎東病院	院 長
〃	乗 松 克 政	国立療養所南九州病院	院 長
〃	野 島 元 雄	愛媛大学医学部整形外科	教 授
〃	木 村 恒	弘前大学医学部公衆衛生学	講 師
〃	新 山 喜 昭	徳島大学医学部特殊栄養学	教 授
〃	山 口 迪 夫	国立栄養研究所	室 長
〃	大 城 盛 夫	国立療養所沖繩病院	院 長
協力班員	河 端 二 男	社団法人日本筋ジストロフィー協会	理 事 長

- プロジェクト1 筋ジストロフィー症の心理障害、生活指導の研究
プロジェクト・リーダー 篠 田 実
- プロジェクト2 筋ジストロフィー症の療護に関する機械器具の開発
プロジェクト・リーダー 野 島 元 雄
- プロジェクト3 筋ジストロフィー症の看護の研究
プロジェクト・リーダー 松 家 豊
- プロジェクト4 筋ジストロフィー症の栄養の研究
プロジェクト・リーダー 木 村 恒

本部事務局長 立 山 元 治 国立療養所東埼玉病院事務部長
本部経理事務担当 平 林 儀 一 国立療養所東埼玉病院会計課長

分 担 研 究 施 設 一 覧

施 設 名	〒	住 所	電話番号
国立療養所八雲病院	049-31	北海道山越郡八雲町宮園町128	01376-3-2126
国立療養所徳島病院	776	徳島県麻植郡鴨島町敷地1354	08832-4-2161
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	09568-2-3121
国立療養所岩木病院	038-13	青森県南津軽郡浪岡町大字女鹿沢字平野155	017262-4055
国立療養所西多賀病院	982	仙台市鈎取字紅堂13	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	0487-68-1161
国立療養所下志津病院	284	千葉県四街道市鹿渡934-5	0434-22-2511
国立新潟療養所	945	新潟県柏崎市赤坂町3-52号	02572-2-2126
国立武蔵療養所	187	東京都小平市小川東町2620	0423-41-2711
国立療養所箱根病院	250	神奈川県小田原市風祭412	0465-22-3196
国立療養所医王病院	920-01	石川県金沢市岩出町2-73	0762-58-1180
国立療養所長良病院	502	岐阜市長良1291	0582-32-7574
国立療養所鈴鹿病院	513	三重県鈴鹿市加佐登町658	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	075-461-5121
国立療養所刀根山病院	560	大阪府豊中市刀根山5丁目1-1	06-853-2001
国立療養所兵庫中央病院	699-13	兵庫県三田市大原1314	07956-3-2121
国立療養所西奈良病院	630	奈良県奈良市七条町西浦789	0742-45-4591
国立療養所松江病院	690	松江市上乃木町483	0852-21-6131
国立療養所原病院	738	広島市佐伯郡廿日市町原926	0829-38-0111
国立赤坂療養所	833	広島県筑後市大字蔵敷515	09425-2-2195
国立療養所再春荘	861-11	熊本県菊地郡西合志町大字須屋2659	09624-2-1000
国立療養所西別府病院	874	大分県別府市大字鶴見4548	0977-24-1221
国立療養所宮崎東病院	880	宮崎県宮崎市大字田吉4374-1	0985-56-2311

施設名	〒	住所	電話番号
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	09956-2-2121
愛媛大学医学部整形外科	791-02	愛媛県温泉郷重信町志津川	089964-5111
弘前大学医学部公衆衛生学	036	青森県弘前市在府町5	0172-33-5111
徳島大学医学部特殊栄養学	770	徳島市蔵本町3丁目18-15	0886-31-3111
国立栄養研究所	162	東京都新宿区戸山町1	03-203-5721
国立療養所沖縄病院	901-22	沖縄県宣野湾市字我如古867	09889-8-2121
社団法人日本筋ジストロフィー協会	162	東京都新宿区西早稻田2-2-8	03-203-1211

埼玉県岩槻市仲町1-10-13

文進堂印刷株式会社納

電話 0487 (56) 0311代