れる。

4）本症患者の肥満者とるい痩者の各々の脂質と蛋白質を比較したところ、Table 3.に示したように、ＴＧは肥満者に有意に高く、ＦＦＡは、るい痩者に明らかに高値を認めたが、ＴＰについては肥満者とるい痩者の間に有意差はなかった。

Table 3. Serum Lipid Concentrations in PMD (Obese and Lean)

	case	obese	case	lean
TG (mg/dl)	20	110.05* ±31.02	16	86.38 ±21.19
FFA (Eq/L)	20	434.9 ±199.4	16	826.9*** ±378.5
βLP (mg/dl)	20	385.7 ±46.1	16	329.6 ±103.9
TP (g/dl)	20	6.64 ±0.48	16	6.69 ±0.39

p<0.05 *　p<0.001 ***

Table 3.

るい痩者のＦＦＡが高いのは、早期空腹時にカロリー不足を補うため脂肪がより多く動員されているのではないかと考えられる。

以上より岩木療養所の場合、患者に対する季節的温度変化の影響は比較的少なく、むしろ季節的食品流通機構や食習慣の影響の大きいことが観察された。また肥痩は摂取カロリーの過不足が主な原因と推定される。

9. ＰＭＤ患者の貧血に関する研究

弘前大学医学部
北　武　木村　恒

ＰＭＤ施設で５年以上長期療養している進行性筋ジストロフィー患者（以下ＰＭＤと略）のＤ型、男子217名について貧血の発生頻度を調べて21％と高率であることを昨年度報告した。今回は本症の貧血の発生原因を明らかにするためにＰＭＤ患者の貧血と血清鉄、蛋白栄養、障害度、赤血球浸透圧抵抗等との関係を検討したのでその結果を報告する。

〔方　法〕

1）対象者は国立岩木療養所に入所している年令６才から44才のＰＭＤ患者50名（ Duchenne 型74％、limb-girdle 22％）である。なお対照者として健康な高校生徒80名（男子42％、女子58％）を選んだ。

2）測定項目は血色素量、ヘマトクリット値、血清鉄、血清総蛋白量、赤血球浸透圧抵抗（Coil planet　Centrifuge 法）である。

〔結果と考察〕

1）本症患者の赤血球浸透圧抵抗は、Table 1.に示したように溶血開始値（Ｓ）、最大溶血値

Table 1 Osmotic Resistance of Erythrocytes

	case	S.	M.	E.
PMD	50	104.6*** ±3.4	89.2*** ±4.1	70.8*** ±3.4
controls	80	99.1 ±2.8	85.9 ±3.7	64.6 ±3.7

p<0.001 *** (mOsm)

Table 1.

Table 2. Stage and Anemia

	case	Hb(g/dl)	Fe(μg/dl)	S(mOsm)	M(mOsm)	E(mOsm)
stage 1~5	12	14.28 ±1.60	76.61 ±25.23	103.75 ±3.11	87.75 ±3.68	69.83 ±2.97
stage 6~10	38	14.32 ±1.51	95.84 ±27.24	104.87 ±3.36	89.68 ±4.09	71.16 ±3.41
normal	37	-	98.42 ±26.56	104.14 ±3.40	88.72 ±5.59	69.76 ±6.80
anemia	13	-	68.45*** ±17.43	105.23 ±3.09	88.46 ±4.25	71.15 ±3.37

p<0.001 ***

Table 2.

（M）、溶血終了値（E）といずれも正常人に比べて 0.1％の危険率で有意に高く、赤血球浸透圧抵抗がＰＭＤ患者で明らかに減弱していることが認められた。この事から本症患者の赤血球の寿命は短かいことが推定される。

2）疾患群の溶血開始値、最大溶血値、溶血終了値と血色素量、ヘマトクリット値、血清鉄、血清総蛋白量の各々間に有意な相関が認められなかったので、赤血球浸透圧抵抗の減弱は貧血や栄養との関係は少なく、むしろ他の原因、例えば先天的に赤血球膜に異常があることなどが考えられよう。いずれにしても赤血球浸透圧抵抗減弱の上に貧血が加われば、その代償的作用として循環器えの負荷が大となる悪影響が危惧される。

3）本症患者には鉄欠乏傾向者が32％もみられた。また貧血傾向者の血清鉄は平均 68.45 ± 17.43 μg/dl で明らかに低値を示した。そこて血色素量とヘマトクリット値、血清鉄、血清総蛋白量の各々の間に有意な相関関係が認められたことから貧血の要因は主として鉄欠乏や蛋白不足にあると考えられ、栄養性貧血が大部分であろうと思われる。

4）患者の障害度と貧血の程度、赤血球浸透圧抵抗の減弱度の関係は、Table 2.に示したように stage 1～5（軽、中症者群）と stage 6～10（重症者群）の各々の血色素量、血清鉄ＣＰＣ法によるＳ、Ｍ、Ｅ値に有意差が認められなかったことから、重症化による貧血や赤血球浸透圧抵抗の減弱の心配は一応ないといえよう。

以上のことから本症患者の貧血は、鉄剤投与や栄養管理により改善の可能性が十分あると考える。また赤血球浸透圧抵抗減弱の治療としてビタミンE投与を検討してみたい。

10. PMDの至適体位に関する研究

弘前大学医学部
木　村　　恒

本症患者は蛋白質やカロリーなどの摂取栄養量の過不足の影響を健常者より強く受けることが観察されているので、患者の一生をできる限り至適栄養状態に保ち、病勢の進行を少しでも遅らせ、合併症、続発症に対する抵抗性を高めて、延命を計る可能性を追究する必要があると考える。

かかる見地から Duchenne 型、男子 650 名の体位と障害度、脊柱側弯、下肢の変形、肺活量等との関係を検討し、本症の至適体位は、患者の平均ローレル指数の+ 10%から+ 20%の間にあると推定した。

今回は長期療養患者の体重、肺活量、障害度等の 5 ケ年間の推移を観察し、至適体位を検索したので報告する。

〔方　法〕

1）対象者はＰＭＤ施設のうち昭和40年初期に開設された10施設に長期間入院している Duchenne 型、男子 167 名である。

2）各施設で測定された体重、肺活量、ヘモグロビン、血清総蛋白量の昭和46年から昭和50年の変化量を計算した。

〔結果と考察〕

1）表に示したように年令11才から15才では、5 ケ年間に体重の減少する患者は 10.8 %と少ないが、肺機能低下、血清蛋白量の減少する患者は各々 44.1 %、40.2 % と高率であった。

年令16才以上では体重減少者率も 46.2 % と増加し、とくに肺活量減少者率は 87.7 %にも達した。またヘモグロビン、血清蛋白量も減少している患者が増えていることは、貧血多発の要因と何か関係があるらしいことを示唆しているようだ。

2）図に示したように 5 ケ年間の体重変化量（%）をＹ、肺活量変化量（%）を×で各人の評価値をプロットすると、年令11〜15才は体重減少者は全員肺活量が低下していた。年令16才以上でも肥満のため体重減量を試みた 1 人を除いて体重減少者に肺活量低下度が大きく、Y

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

PMD 施設で 5 年以上長期療養している進行性筋ジストロフィー患者(以下 PMD と略)の D 型、男子 217 名について貧血の発生頻度を調べて 21%と高率であることを昨年度報告した。今回は本症の貧血の発生原因を明らかにするために PMD 患者の貧血と血清鉄、蛋白栄養、障害度、赤血球浸透圧抵抗等との関係を検討したのでその結果を報告する。