

クトピン, アルギノサクシニル酸には非競合阻害を示したことにより活性中心近傍の立体構造を推定する上で興味ある結果が得られた。さらに, 至適 pH は, 10.5付近でありアルカリ性で比較的安定であるが, 酸性側 (pH 6.0 以下) ではほとんど活性を示さない。一方, 精製した抗体もウエスタン・ブロットにより高度特異抗体であることを確認した。

## 6. 学生の援助姿勢に関する検討

### ——子供との日頃のかかわり——

近田 敬子 (京都大学医療技術短期大学部看護学科)

近年, 出生率低下等の影響を受けて, 学生は子供とのかかわり方の要領を体得しないまま成長している。したがって, 小児看護教育の領域にあっては子供を育むという態度を養成することが重要となっている。これについての文献は少なく経験的教育から脱し得ていないのが実情である。そこで, 学生の日頃の子供とのかかわりの傾向を調べ, その中から小児看護教育上の留意点を見出すべく検討した。

本短期大学部看護学科2回生75名を対象として, 岡本や品川らの研究枠組みに準拠させて, 学生用に18次元111の質問を作成し自記回答を求める方法によった。この3段階回答に1~3点を配分して次元毎に粗点平均並びにZ得点を求め, その全体傾向および子供との接触経験の多少別で比較して検討した。

その結果, 学生の子供とのかかわり方には, 子供を年齢より幼く扱う『幼稚対応型』(粗点平均2.3)と子供を厳格に支配する『支配型』(粗点平均2.1)の2通りのタイプを認めた。

これを偏差値のZ得点でみると, 『幼稚対応型』は多接触群47.2に対し少接触群54.0でその間に有意差を認め, 加えるに少接触群は子供を言動で拒否したり, 自分の不安のために子供を保護するという姿勢が強い。すなわち, 少接触群は「不安保護的幼稚対応型」が特徴的である。他方の『支配型』は少接触群47.9に対し多接触

群51.3で有意差を示し, また必要以上に干渉して保護する姿勢も両群間で差が認められた。要するに多接触群では「過干渉的支配型」が特徴的であると言える。

少接触群の性格特性等をZ得点でみた場合, 学生の非社交性・非協調性が53.5および52.8と高得点で, これらの性格が子供を苦手と思うという意識に繋がっていると考えられる。

以上より, 小児看護教育の留意点として子供と接する機会の少ない学生に対しては, 学生が自分本位の対応に気づくように方向づけること, 接触の多い学生に対しては, 干渉支配下にある子供の拒否反応を速やかに感得できるような, 教育条件を整えることが考えられた。同時に, 子供との関係を論議する前に, 看護に必要な人間関係技術の教育強化の重要性が示唆された。

## 7. 学習障害を示す一卵性双生児の感覚検査値の変化と指導法についての一考察

長谷龍太郎 (京都大学医療技術短期大学部作業療法学科)

〔目的〕 精神発達の遅滞を示さないが, 不器用さや多動傾向など学習障害を示す一卵性双生児について相互の類似性や感覚運動指導の効果をすることを目的とする。

〔方法〕 対象は, 4歳4カ月で学習障害の疑いが持たれ, 4歳10カ月から本学において複数の感覚情報を与え目的的运动反応を要求する感覚運動指導を受け, 現在も継続中の6歳6カ月の男子2名(KとS)である。4歳8カ月でWIPPSI, 6歳4カ月で社会生活能力検査, 4歳8カ月と6歳10カ月で南カリフォルニア感覚統合検査(視知覚, 運動行為, 体性感覚, 等の下位検査を含む)を行ない, 同時に神経学的徴症状を観察した。

〔結果〕 ①4歳8カ月のWIPPSIによるIQはKが111, Sが107であった。②6歳4カ月の社会生活能力検査値はKが111, Sが96であった。③運動行為検査ではKは指導前の2/6項目に-1.0SD以下を示したが指導後はすべて

-0.8SD 以上に変化し、Sは指導前の1/6項目で-1.0SD以下であったが指導後は-0.5SD以上に变化した。④体性感覚検査ではKは指導前の1/6項目に-1.0SD以下を示したが指導後はすべて-0.7SD以上に变化し、Sは指導前の4/6項目で-1.0SD以下であったが指導後は2/6項目に減少した。⑤神経学的徴症状ではK、Sとも閉眼単脚立位、追視、筋緊張の項目で指導後の改善は認められなかった。〔考察〕一卵性双生児の相互の類似性は一般的に高いが、学習障害を示すこのKとSは知能・社会性で類似していた。感覚運動指導効果については、多動傾向を示す学習障害児にあっては改善を示すとされているが、このKとSにおいても効果は有意に認められた。

一卵性双生児の神経学的徴症状については研究が乏しく、結論は得られていないが、本症例では指導効果は認められなかった。

〔結語〕①精神発達の遅滞を示さないが、不器用さや多動傾向など学習障害を示す一卵性双生児男子二名についてWIPPSI、社会生活能力検査を行なったところ類似性が認められた。②運動行為検査、体性感覚検査では感覚運動指導の効果が明らかにされた。③神経学的徴症状については指導の効果はみられなかった。

## 8. 筋活動と深部温に関する基礎的研究

角南昌三, 森永敏博, 鈴木康三,  
黒木裕士, 濱 弘道

(京都大学医療技術短期大学部理学療法学科)

〔目的〕筋は化学反応によって遊離される化学的エネルギーを直接機械的エネルギーに変換し、収縮する一種のchemical engineとみなされる。また、エネルギーの変換は熱の発生を伴い、実験

的にその発生熱量は筋がなす対外仕事量に比例することが知られている。したがって、直接局所の筋活動を把握するにあたり、深部温(筋温)は有効な指標であると考えられ、その妥当性を検索する目的で運動負荷量別に深部温を測定し、比較、検討した。

〔方法〕被験者は健常男性5名(年齢20~27歳)。環境温度は25°Cに固定した。運動は、随意等張性収縮による肘関節屈曲運動とし、運動負荷量は、1RM (Repetition Maximum) の0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%で、それぞれ10回を1セットとした。

深部温測定には熱流補償法による感温素子を用いた。これは、体表からの熱放散を防ぐように皮膚表面を断熱材で覆うと体表の温度は深部組織温と平衡するという原理に基づいており、使用したプローブは皮下約10mmの組織温を検出できるとされている。測定部位は上腕二頭筋最膨隆部前面とした。まず、被験者にプローブを装着し、30分間、安静臥位をとらせ、次いで各負荷運動を行い、再び安静臥位をとらせる。その間、運動負荷後、深部温が最高値に達するまで1分間隔に値をとった。

〔結果〕各負荷運動後の深部温の上昇は、それぞれ平均、1RMの0%で0°C、10%で0.2±0.06°C、20%で0.4±0°C、30%で0.4±0°C、40%で0.4±0°C、50%で0.54±0.05°C、60%で0.66±0.08°Cであり、運動負荷量と深部温上昇との間には高い相関関係(r=0.93)が認められた。

〔まとめ〕運動負荷量と深部温上昇との間には高い相関関係が認められ、また、各被験者間には有意の差が認められないことから、深部温の上昇は最大筋力に対する相対的負荷量に依存するといえる。