母子相互作用の臨床に関する研究

前川喜平，副田敦裕，佐野恵，横井茂夫（東京慈恵会医科大学小児科）

Ⅰ．新生児の味覚反応の意義と乳児の味覚の形成に関する研究

1．研究の推移及び今回の研究目的

我々は５８年度の新生児の味覚に関する研究で従来の報告と同様に新生児は味覚の変化に敏感に反応し、しかも識別能力が成人より強く、その反応にも成人と同様に個人差があることを報告した。更に５９年度には我々は新生児の味覚反応を研究中、重症脳障害児が味覚に敏感に反応すること、しかもこの反応が日令と共に減弱していくことを認めた。正常新生児においても味覚反応が日令と共に減弱していくのであろうか。もしそうだとしたら新生児にみられる味覚反応は原始的味覚反応と言わざるを得ない。６０年度においては、この点を解明するため、正常新生児における味覚反応の推移と、乳児の味覚の発達について研究した。

2．正常乳児における味覚反応の推移に関する研究

対象及び方法：満期正常新生児１５名について新生児期より１ヶ月毎に前回と同じ方法で乳児健診来院時に外来で味覚テストを行ないその反応の推移をみた。

検査結果：１５名中５ヶ月迄経過がみられたのは１４名である。脱落した１名は新生児期には反応したが、１ヶ月のテスト時に検液を全量摂取してしまいその後親がテストを嫌がって来院しなくなったものである。経過観察した１４名中反応の減弱がみられたものは１２名（８６％）でその時期は１ヶ月１名、３ヶ月３名、４ヶ月５名、５ヶ月３名と大部分は３～５ヶ月の間に反応の減弱傾向がみられた。他の２名のうち１名は強度反応が最初から持続してみられ、反応の減弱がみられなかったもので、他の１名は生後２ヶ月の時に痙攣発作を起こし、その後発達の遅れがみられたものである。実際の症例を括めたものを表１に示す。反応の減弱傾向がみられたこれらの乳児のあるものは母乳栄養のみであった。にもかかわらず、反応の減弱がみられたことは大変重要なことである。母乳栄養児は一般に３ヶ月を過ぎると母乳の嗜好が強く、人工或は他のものを与えると嫌がる傾向があるといわれているからである。

考察

新生児の味覚反応の意義は何であろうか。新生児の示す味覚反応は我々成人が感じる味覚反応と同一であろうか。或は犬、猫などの乳児が生まれて直ぐ食べられるものと食べられないものを区別するような本能的なものであろうか。Ｓatoはニホンザルの乳児に種々の味覚を与え、ニホンザル、アカゲザルは多種の甘味物質に対する味覚感受性と嗜好がみられることを示した。すなわち２匹のニホンザルに６種の甘味物質の溶液を与えると３０分間の間に庶糖と甘味“ペプチド”を特に強く好んで飲んだという。このように動物は生来的に味覚の識別能力を持っている。今迄記載した我々の研究検果よりすると、新生児にみられた味覚反応は原始反射と同様な原始的味覚反応で、成長と共に減弱していくと言わざるを得ない。新生児にみられる反射と随意動作との関係は図１のように段々と反射が消失し、それに少しずつ随意的要素が加わって発

達していくと考えられる。

3．乳児の味覚の発達に関する研究

目的:新生児の原始的味覚反射が消失する3～5ヶ月頃は丁度離乳準備期から離乳食が始められる時期で、この頃より乳児は乳汁以外のいろいろの味を体験し、これを記憶することによって、それに応じた味覚が発達していくと考えられる。この過程は丁度白地に色を塗っていくようなものである。離乳食、幼児食といろいろの味を経験していくうちにその子本来の味覚が形成されていくと考えられている。原始的味覚反応が消失する3～5ヶ月頃は本当に味覚に関してはなんでも受け入れる状態(白地)であろうか。このことを解明するため以下の研究を行なった。

方法及び対象;①リンゴ果汁(味覚、色、匂い)

味覚と関連して、匂いと色がある。step①において味が同じで色と匂いが異なる三種類の果汁を作成し、乳児がこれらを区別して飲むかどうかをチェックした。

C_1:果汁

C_2:果汁＋着色(赤)

C_3:果汁＋オレンジフレーバ

月令3～9ヶ月の男14,女16の計30名の乳児にC_1,C_2,C_3,を与え、その反応をチェックした。

②リンゴペースト

D_1:リンゴ裏漉し

D_2:リンゴ裏漉し＋着色(赤)

D_3:リンゴ裏漉し＋6％庶糖

の三種類のリンゴペーストを5～10ヶ月の25名(男11,女14)に与え、その反応をみた。

③野菜がゆ

E_1:野菜がゆ

E_2:野菜がゆ＋0．3％食塩

E_3:野菜がゆ＋0．15％MSG(グルタミン酸ソーダ)

月令6～11ヶ月の26名(男12,女14)に投与し、その反応をみた。

結果:①リンゴ果汁

C_1,C_2,C_3全く区別なし24名

C_1,C_2,C_3を全く飲まないもの2名

C_3が好き2名,逆にC_3を飲まない1名

最初C_3を嫌がったがその後全部区別なく飲んだもの1名

C_1～C_3を区別なく飲んだものが大部分であった。

②リンゴペースト

D_1,D_2,D_3を区別なく食べたもの19名

D_3を好むもの4名,D_1を好むもの1名

D_2を嫌がったもの1名であった。

このうちD_3を好んだものの2名は上の兄弟も甘いものが好きであった。

このように乳児の大部分は初期では甘いものとそうでないものを区別なく食べる傾向があるといえる。

③野菜がゆ

E_1,E_2,E_3の区別なし21名

E_1,E_2,E_3を共に食べない2名

E_2,E_3を良く食べる1名

E_2を食べない1名であった。

このうちE_2,E_3をよく食べる1名は、離乳食がかなり進み、どちらかというと濃い味を与えていた乳児である。野菜がゆにおいても区別なく食べるものが大部分であった。

考察:我々の行なったリンゴ果汁．リンゴペースト、野菜がゆの研究よりすると、乳児期早～中期においては味の区別、好みが殆んど無いことが示唆される。この結果は離乳食の初期は白地の状態で、いろいろの味を体験することにより味覚が形成されると考えられる。

新生児反射，反応とその後の随意行動

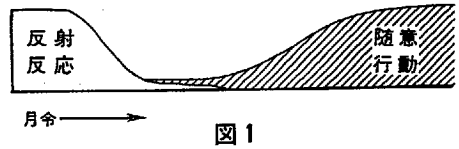


図1

表1　正常新生児の味覚反応の推移

	新生児	1か月	2か月	3か月	4か月	5か月
1 ♂	中等度（人工）	中等度（人工）	中等度（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）
2 ♀	弱反応（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）	強反応（人工）	※生後2か月けいれん発作 発達のおくれ	
3 ♂	強反応（母乳）	強反応（母乳）	強反応（母乳）	弱反応（母乳）	弱反応（母乳）	弱反応（母乳）
4 ♀	強反応（母乳）	強反応（母乳）	強反応（母乳）	中等度（母乳）	弱反応（人工）	軽反応（人工）
5 ♀	強反応（人工）	強反応（人工）	中等度（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）
6 ♂	強反応（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）	弱反応（人工）	
7 ♂	中等度（母乳）	強反応（母乳）	強反応（母乳）	中等度（母乳）	弱反応（人工）	軽反応（人工）
8 ♀	強反応（母乳）	強反応（母乳）	強反応（母乳）	強反応（母乳）	強反応（母乳）	強反応（母乳）
9 ♂	強反応（母乳）	強反応（母乳）	中等度（母乳）	弱反応（母乳）	軽反応（母乳）	軽反応（人工）
10 ♂	強反応（母乳）	中等度（母乳）	中等度（母乳）	中等度（母乳）	中等度（母乳）	軽反応（母乳）
11 ♂	強反応（母乳）	強反応（母乳）	強反応（人工）	弱反応（人工）	軽反応（人工）	軽反応（人工）
12 ♀	中等度（母乳）	中等度（母乳）	中等度（母乳）	中等度（母乳）	弱反応（母乳）	弱反応（母乳）
13 ♀	強反応（母乳）	強反応（人工）	中等度（人工）	弱反応（人工）	軽反応（人工）	軽反応（人工）
14 ♂	中等度（母乳）	中等度（母乳）	中等度（母乳）	中等度（母乳）	弱反応（人工）	軽度（人工）
15 ♀	強反応（母乳）	軽反応（母乳）	中止			

表2　新生児味覚反応の推移
（正常新生児 15名）

1. drop out　1名
2. 経過観察例　14名
　反応減弱　12名
　反応変化せず及びその他　2名（1名：途中でけいれん）
3. 反応減弱時期
　1か月……1名
　3か月……3名
　4か月……5名
　5か月……3名

Ⅱ．3歳児の気質について

今回、我々は3歳児の気質の評価に役立つと考えられる質問紙について検討した。これまで児の行動は、何ができるかといった能力について評価されることが多かったが、ここでは、児がどのようにするかといった点に注目し、行動のスタイルすなわち気質について質問紙を用いて調査し、さらに環境要因などとの関連について検討した。

幼児用の気質の質問紙としては、Thomasらの研究にもとづきCareyが作成したToddler Temperament Scale(TTS)があるが、今回はこれを庄司が翻訳した1～3歳児用行動様式質問紙を用いて調査した。この質問紙では、気質的特徴が、活動水準、周期性、接近性、順応性、反応強度、機嫌、持続性、散漫性、敏感性といった9つのカテゴリーとしてとらえられる。

対象および方法:対象は、江戸川区清新町保健相談所に3歳児健診で来所した児で、母親に質問紙を渡し記入してもらった。今回は、現在統計処理のできている182名の結果について報告した。

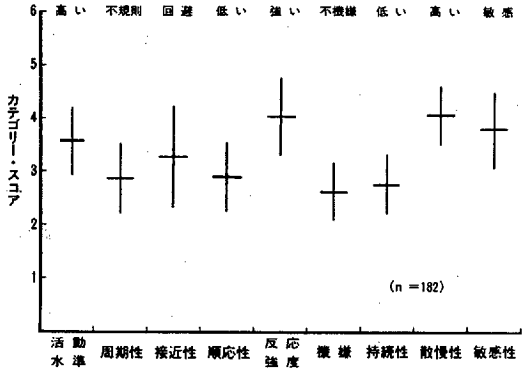
結果:図1に3歳児における各カテゴリー・スコアの現時点での標準値を示した。各カテゴリー・スコアは、スコアが高くなる程、活動水準が高く、周期性が不規則で、接近性が弱く回避的で、順応性が悪く、反応を強く現わし、機嫌が悪く、持続性がなく、気が散りやすく敏感であるといった様に表示される。

次に性別による比較と出生順位別による比較を行なった。

性別による比較では、図2に示す様に、女児の方が男児に較べ順応性が高いといった傾向が認められ、環境の変化に対する適応性の高い事が示された。また女児の方が男児に比較して、やや感受性が高く敏感であるといった傾向も認められた。

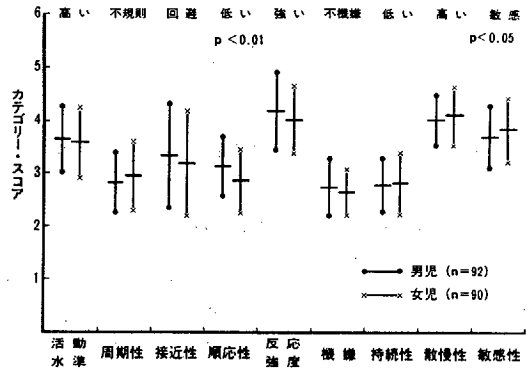
出生順位別の比較では、第1子の方が、第2子以降の児に較べ、やや散漫性が高く気が散りやすいといった傾向がみられた。(図3)

結語：3歳児の気質について、質問紙法による検討を行なった。1～3歳児用行動様式質問紙を使用し、その標準化をすすめるとともに、性別および出生順位別による差異について報告した。我々は、これまでに、1ヶ月児用と乳児用の行動様式質問紙を用いて乳児の気質についても検討し報告してきた。今後これらの結果と合わせて、児の気質の発達過程などをも解明していき、さらに児の問題行動などとの関連について検討していく予定である。



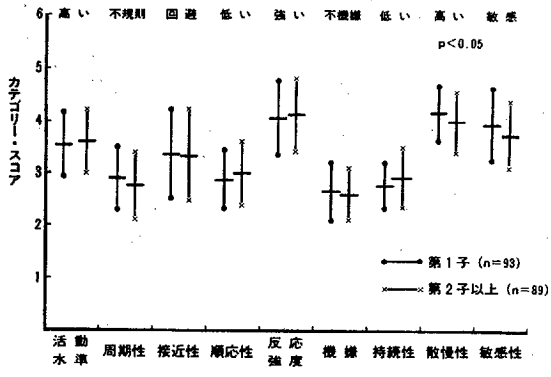
各カテゴリー・スコアの標準値

図1



性別による比較

図2



出生順位による比較

図3

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

1.研究の推移及び今回の研究目的

我々は 58 年度の新生児の味覚に関する研究で従来の報告と同様に新生児は味覚の変化に敏感に反応し、しかも識別能力が成人より強く,その反応にも成人と同様に個人差があることを報告した。更に 59 年度には我々は新生児の味覚反応を研究中、重症脳障害児が味覚に敏感に反応すること、しかもこの反応が日令と共に減弱していくことを認めた。正常新生児においても味覚反応が日令と共に減弱していくのであろうか。もしそうだとしたら新生児にみられる味覚反応は原始的味覚反応と言わざるを得ない。60 年度においては、この点を解明するため、正常新生児における味覚反応の推移と、乳児の味覚の発達について研究した。