

自閉症児の早期徴候と折れ線型経過に関する報告

福島県立医科大学神経精神科

星野 仁彦

目的

自閉症は生後極めて早期に発症し、言語認知機能や対人関係に重篤な障害をひき起こす。そのため、できる限り早期に発見し、早期に医学的、教育的、心理的治療などを行なうことが望まれている。今回、自閉症の早期診断の一助とするため、自閉症児の2歳までの早期徴候を調べ、精神薄弱児及び正常児との差異を検討したので報告する。また、これらの早期徴候と関連して、近年生後早期に折れ線型経過をたどる自閉症児が報告され、予後との関連性などから注目されている。そこで、同じ自閉症児を対象として、病歴の中の折れ線型経過の有無を調べ、その後の発達、病像、適応状況、予後などとの関連性も調べたので併せて報告する。

対象と方法

早期徴候調査の対象は、昭和55年の福島県自閉症実態調査で見い出された自閉症児142例のうち、家族が本調査に協力してくれた自閉症児85例である。その内訳は男児79例、女児6例で、平均年齢6:10歳である。なお対照群として、精神薄弱児64例及び正常児150名を選んだ。折れ線型経過調査の対象は、同様に自閉症児80例であり、その内訳は男児70例、女児10例で、平均年齢7:10歳である。

次に、早期徴候の調査に際しては、対象児及びその両親と面接して、59項目から成る独自の自閉症早期徴候質問表に基づいて、精神発達上の問題の有無、その出現年齢と持続期間などについて調べた。また、折れ線型経過調査に際しては、独自の折れ線型調査表を作製して両親と面接し、折れ線型経過の有無、周産期異常、各種の早期徴候、臨床症状、けいれん性疾患、5歳時の精神発達水準、就学処遇状況などについてチェックした。折れ線型経過(以下 Knick と呼ぶ)の判定基準としては、①言語(主として一語文)がいったん出現した後に殆どまたは全て消失す

る。②模倣行動がいったんできるようになった後に消失する。③指示行動(指さし)がいったんできるようになった後に消失する。④母親との愛着行動(後追い、微笑反応、視線合わせなど)がいったん出現した後に消失する。この①~④の全てを満たすものを明らかな Knick 群、一部しか満たさないものを疑 Knick 群とした。発達指数(DQ)は、津守・稲毛式乳幼児精神発達検査を行なって算出した。

結果

質問表59項目について検討した結果、自閉症に特徴的な早期徴候が表1、表2の如く計27項目認められた。即ち、これらの調査項目において自閉症群では、精神薄弱児群や正常児群などと比較して有意に高い出現率を示した($P < 0.05 \sim 0.001$, χ^2 検定)。早期徴候のうち、まずA)何らかの対人関係障害をあらわす早期徴候としては、①話しかけても視線が合わなかった、②バイバイなどの動作の真似が少なかった(しなかった)、③周囲の人に関心を示さなかった、④名前を呼んでもふり向かず知らんぷりをしていた、⑤人みしりをしなかった、⑥ひとりでも置かれても平気であった、⑦あまり表情の変化がなかった、⑧親の後追いをしなかった、⑨イナイイナイバアに関心を示さなかった、⑩抱きぐせがつかなかった、⑪話しかけても反応がないので曇とまちがえた、⑫母親の目をみつめてほほえむことがなかった、⑬あやしてもほほえむことがなかった、⑭ひとりでも母親を目で追ったり探そうとはしなかった、⑮抱いても体にじっくりこなかった(抱きにくかった)などの15項目が認められた。次に、B)自閉症の折れ線型経過を示す早期徴候として、⑯一度覚えた言葉を言わなくなった、⑰それまでしていた動作の真似をしなくなった、⑱それまでしていた指さしをしなくなったなどの3項目が認められた。また、C)知覚障害をあらわす早期徴候として、⑩食

表-1 自閉症児に出現しやすい早期徴候

NO		自閉症児 (N=85)	精神薄弱児 (N=64)	正常児 (N=150)	危険率(χ^2 検定) (自閉症児との差異)
1	話しかけても視線が合わなかった	75(88.2%)	12(18.8%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001
2	バイバイなどの動作の真似が少なかった(しなかった)	64(75.3%)	40(62.5%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001
3	周囲の人に関心を示さなかった	58(68.2%)	13(20.3%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001
4	名前を呼んでもふり向かず知らんふりをしていた	54(63.5%)	9(14.1%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001
5	ひとみしりをしなかった	54(63.5%)	26(40.6%)	16(10.7%)	P< 0.01,P<0.001
6	ひとりで置かれても平気であった	53(62.4%)	16(25.0%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001
7	あまり手がかからず、おとなしかった	51(60.0%)	26(40.6%)	14(9.3%)	P<0.001,P<0.001
8	あまり表情の変化がなかった	46(54.1%)	13(20.6%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001
9	親が目を離すと家をとび出した	43(50.6%)	15(23.4%)	2(1.3%)	P<0.005,P<0.001
10	食べ物の味に敏感であった	42(49.4%)	19(29.7%)	27(18.1%)	P< 0.02,P<0.001
11	かしこそうな顔つきをしていた	36(42.4%)	9(16.7%)	22(16.3%)	P<0.001,P<0.001
12	親のあと追いをしなかった	37(44.0%)	15(23.4%)	0(0%)	P< 0.01,P<0.001
13	イナイナイバアに関心を示さなかった	36(42.4%)	12(19.4%)	0(0%)	P<0.005,P<0.001
14	犬や猫などの動物に関心がなかった	36(42.4%)	7(11.1%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001

表-2 自閉症児に出現しやすい早期徴候

		自閉症児 (N=85)	精神薄弱児 (N=64)	正常児 (N=150)	危険率 (自閉症児との差異)
15	抱きぐせがつかなかった	36(42.4%)	8(12.5%)	14(9.3%)	P<0.001,P<0.001
16	一度覚えたことばを言わなくなった	29(34.1%)	11(17.2%)	0(0%)	P< 0.05,P<0.001
17	話しかけても反応がないのでつんぼとまちがえた	28(32.9%)	8(12.5%)	0(0%)	P<0.005,P<0.001
18	睡眠が非常に不規則であった	28(32.9%)	9(14.1%)	1(0.7%)	P< 0.01,P<0.001
19	母親の目をみつめてほほえむことがなかった	26(31.3%)	9(14.1%)	0(0%)	P< 0.02,P<0.001
20	それまでしていた動作の真似をしなくなった	21(24.6%)	2(3.1%)	0(0%)	P<0.001,P<0.001
21	あやしてもほほえむことがなかった	19(22.4%)	6(9.4%)	0(0%)	P< 0.02,P<0.001
22	一般に睡眠時間が短かった	18(21.2%)	5(7.8%)	0(0%)	P< 0.05,P<0.001
23	一人でいても母親を目で追ったり探そうとはしなかった	17(20.0%)	4(6.3%)	0(0%)	P< 0.02,P<0.001
24	抱いても体にじっくりこなかった(抱きにくかった)	17(20.0%)	4(6.3%)	0(0%)	P<0.02 ,P<0.001
25	痛みに鈍感であり、痛くても泣かなかった	16(18.8%)	1(1.6%)	0(0%)	P<0.005,P<0.001
26	ニヤニヤと笑うのみで心が通じない感じがした	14(16.4%)	3(4.8%)	0(0%)	P< 0.05,P<0.001
27	それまでしていた指さしをしなくなった	5(5.9%)	0(0%)	0(0%)	P<0.025,P<0.001

べ物の味に敏感であった、㊸痛みに鈍感であり、痛くても泣かなかったなどの2項目が認められ、D) 睡眠障害をあらわす早期徴候として、㊹睡眠が非常に不規則であった、㊺一般に睡眠時間が短かった

などの2項目が認められた。

次に、折れ線型経過の調査では次の結果が得られた。即ち、

1) Knick 群は80例中26例 (33%) であり、疑

Knick群は13例(16%)であった。一方、Knickを示さない自閉症児、即ち非 Knick 群は41例(51%)であった。

2) Knickの時期は1歳1カ月から2歳6カ月までの間にあり、平均すると Knick 群で22カ月、疑 Knick 群で21カ月であり、両者の間に差異はみられなかった。

3) Knickの誘因・契機について調べたところ、表3の如く親の放任的態度が9例、兄弟(姉妹)の出生が6例、住居移転が4例、全身麻酔手術、家庭的不和、母親の入院などがそれぞれ1例ずつ認められた。また、特に何も誘因・契機がなく折れ線型経過を示したものが13例に認められた。

表一 自閉症児の Knick の誘因・契機

特に誘因・契機がない	13 case
親の放任的態度	9 case
兄弟の出生	6 case
住居移転	4 case
全身麻酔手術	1 case
家庭内不和	1 case
母親の入院	1 case

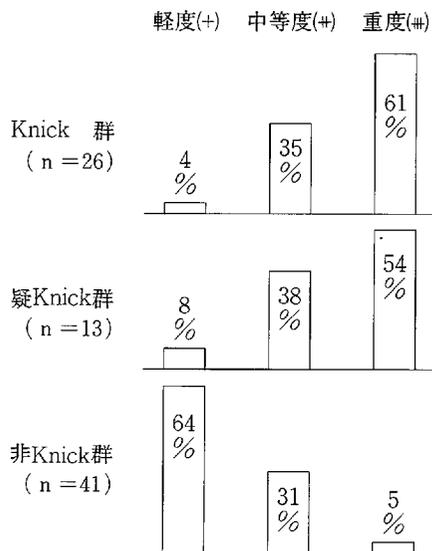
4) 5歳時の精神発達水準(DQ)をみると、表4の如く Knick 群で平均51.6、疑 Knick 群で平均54.1であったのに対して、非 Knick 群では平均76.1であり有意に高かった。発達検査のプロフィールをみると Knick 群と疑 Knick 群では、非 Knick 群に比して、社会性と言語が著しく遅滞していた。

表一 4 自閉症児の精神発達水準

	Knick群	疑Knick群	非Knick群
全 DQ	51.6±4.9	54.1±6.8	76.1±2.7
言語 DQ	41.8±4.9	39.8±5.6	68.6±4.3
社会 DQ	41.4±3.6	38.0±3.2	55.8±3.0

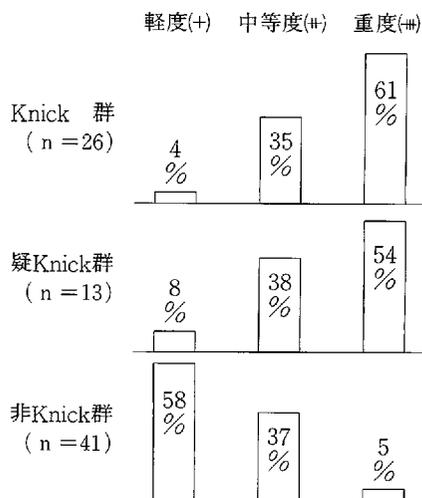
5) 次に Knickの有無と臨床症状との関連性をみると、図1の如くまず言語障害について重度、中等度、軽度の三段階に分けた場合、Knick群と疑 Knick 群では重度の例が多く両者とも50%以上を占めていた。これに対し非 Knick 群では軽度の例が50%以上であ

り、重度の例は少なかった。



図一 自閉症児の言語障害

6) 対人関係障害(自閉的孤立)についても同様に、図2の如く Knick 群・疑 Knick 群で重度の例が50%以上あったのに対して、非 Knick 群では軽度が50%以上を占めていた。



図二 自閉症児の対人関係障害(自閉的孤立)

7) 次に、常同行動・自傷行為・睡眠障害などの臨床症状との関連性をみると、まず、常同行動は、図3の如く Knick 群と疑 Knick 群で多くみられ、非 Knick 群では少なかった。睡眠障害も同様に、図4の如く Knick 群、疑 Knick 群で高頻度に見られ、非 Knick 群では少なかった。また、自傷行為については、図5の如く Knick 群でやや多い傾向を示したが、疑 Knick 群や非 Knick 群では少なかった。

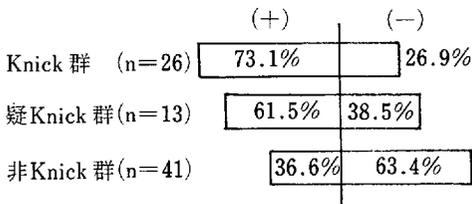


図-3 常同行動

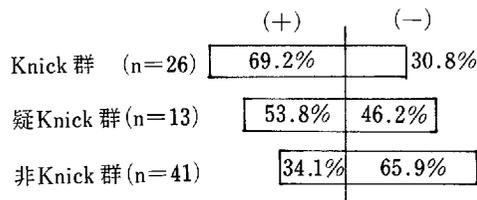


図-4 睡眠障害

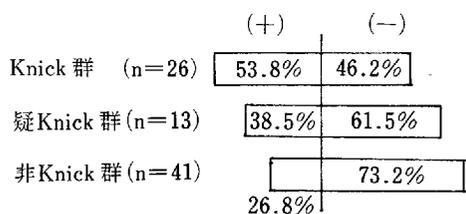


図-5 自傷行為

8) 現在の適応状況、即ち就学・処遇状況を見ると、図6の如く未就学児を除いた場合、Knick 群と疑 Knick 群では、特殊学級や情緒障害児学級、更に養護学校に通学しているものが多かった。これに対して、非 Knick 群では普通学級に通学するものが多かった。即ち、Knick 群や疑 Knick 群では非 Knick 群に比し、適応レベルの低いものが多かった。

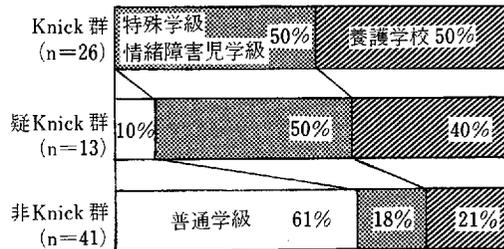


図-6 自閉症児の就学・処遇状況 (未就学児を除く)

9) 次に、けいれん性疾患の合併の有無について比較してみると、表5の如く Knick 群ではてんかん発作の合併が4例、熱性けいれんが3例に認められたのに対して、疑 Knick 群と非 Knick 群ではそれぞれ1例ずつであり、Knick 群でけいれん性疾患を合併する頻度が高かった。

表-5 けいれん性疾患の既往

	Knick 群 (n=26)	疑Knick 群 (n=13)	非Knick 群 (n=41)
てんかん	4case (15%)	1case (8%)	1case (2.5%)
熱性けいれん	3case (12%)	1case (8%)	1case (2.5%)
計	7case (27%)	2case (16%)	2case (5%)

10) 次に、周産期異常の既往については、図7の如く仮死出生、未熟児、重症黄疸、妊娠中毒症、切迫流産などを重度とし、人工分娩、骨盤位、臍帯巻絡、重症悪阻、妊娠貧血などを軽度として比較してみると、Knick 群、疑 Knick 群では重度の周産期異常のある例が多かった。これに対して非 Knick 群では、周産期異常が軽度な例が多い傾向にあり、周産期異常が全く認められないものも20%に見い出された。この様に、Knick 群・疑 Knick 群では、非 Knick 群に比して周産期異常の頻度が高かった。

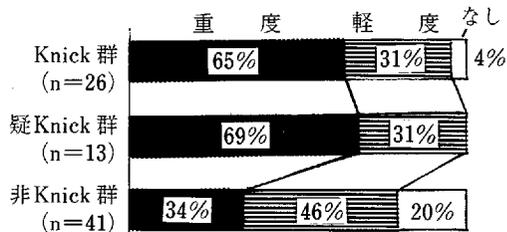


図-7 自閉症児の周産期異常

考察

今回明らかになった自閉症児の早期徴候のなかに、〈食べ物の味に敏感であった〉〈痛み鈍感であり、痛くても泣かなかった〉などの知覚障害を示す項目がみられた。これに関連して昌子は、自閉症児30例を対象にして早期発見のための乳幼児期の特徴を retrospective に調べたところ、正常児60名と比較して、聴覚・視覚・嗅覚・触覚・味覚などに明らかな異常が認められたと報告している。即ち、まず聴覚異常として微細な音や特別の音に過敏であったり、逆にひどく鈍感であったりし、視覚異常としては特定の物の動きにひかれたいし、微細なものを見つめていたりし、嗅覚異常としては、特定のものに対する臭いが敏感であり、触覚異常としてはあまりくすぐりを嫌がらず、味覚異常としてはある種の食べ物しか食べないといった傾向が顕著にみられたと報告している。また Prior らは、自閉症児の早期徴候として、感覚刺激に対して過剰に敏感または鈍感であり、ある種の音や光の刺激に対して激しく興奮したり、恐れたり、全く無反応であったりする傾向が認められたと述べている。また、厚生省心身障害研究班も、自閉症児の2歳半頃までの初期異常として、音に対する特異な反応（突然大きな音を聞いても平気であったり、わずかな物音に強く反応したりする）、寒さに対する鈍い反応、ものをかいたり触ったりなめたりする性癖などの種々の知覚障害がみられたと報告している。また、今回早期徴候でみられた〈痛覚に対して鈍感〉な傾向も、これまで Rimland, Rutter らなどによって同様に認められている。近年、Rutter ら、Ornitz らを初めとする研究者によって、自閉症は何らかの生来性的原因によって知覚系一認知系に障害をきたした発達障害であるとされ、現在ではこの考え方が主流となっている。また Rimland も、自閉症児は乳幼児期より知覚障害を示し、視覚や聴覚という遠位の感覚より、触覚・味覚・嗅覚という近位の感覚を選り好みすると述べ、彼自身の自閉症の脳幹網様体障害説によって説明を試みている。自閉症において障害されている脳部位はまだ不明であるが、今回の結果の如く自閉症児が生後極めて早い時期に種々の知覚障害を示すことは、生来性的知覚系一認知系障害説を支持している。

次に、今回の自閉症児の早期徴候の中に、〈睡眠

が非常に不規則であった〉、〈一般に睡眠時間が短かった〉などの睡眠障害や睡眠一覚醒リズムの障害を示す項目が認められた。自閉症児が特異的に睡眠障害を示すことは、これまで Ornitz ら、稲村ら、瀬川らによって報告されている。即ち Ornitz らは、自閉症児の睡眠をポリグラフ的に検討した結果、普通正常発達と共にみられる REM 期の紡錘波の減少傾向が遅滞しており、REM 期の脳波の分化が遅れていたと報告している。稲村らは、自閉症児の睡眠の日内リズムを正常対照群と比較した結果、睡眠の量としては殆ど差がみられないが、睡眠のパターン（日内リズム）では、自閉症群にかなりのリズムの不整、即ち就眠・起床時間の不規則性・中途覚醒の多いことなどがみられたと述べている。また瀬川らは、270例の自閉症児の睡眠一覚醒リズムを day-by-day plot 法により母親に記録させたものを検討した結果、自閉症では REM 周期に明らかな異常はないが、入眠と覚醒の時間が不整であり、昼間睡眠が多く、しかも昼間睡眠の夜間入眠時間への影響が大きいことが認められたと報告しており、睡眠一覚醒のリズムを統御する系の感受性の低下、異常の存在が示唆されるとし、縫線核群にその主座を求めている。自閉症の重症度と睡眠障害の関連性について Wing らは、自閉症児の睡眠障害と言語の有無を調べることは、自閉症の発達面の予後を推測する点で一つの指標になり得ると述べている。また Rutter は、言語のある自閉症児の30%、言語のない自閉症児の43%が睡眠障害の問題を示し、発達レベルの低い自閉症児の方に多かったと報告している。

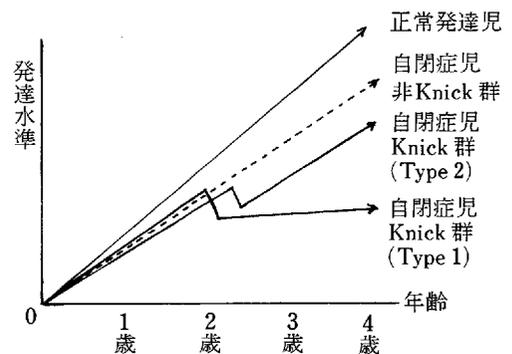


図-8 自閉症児の折れ線型経過 (Knick) のタイプ分類

今回の結果の如く、自閉症児の多くが生後極めて早期から睡眠障害を示し、かつこれが彼らの予後や重症度と密接に関連することは、自閉症の脳幹系障害説を支持している。

次に、Knick 群や疑 Knick 群と非 Knick 群の間で臨床症状、精神発達水準、適応状況の他、周産期異常やてんかん発作等の出現率も異なっており、自閉症児が Knick 群と非 Knick 群の2つの亜群 (Subgroup) に分類される可能性が示唆された。これを図示してみると、図8の如く自閉症児は Knick を示さない自閉症児群 (非 Knick 群) と、Knick を示す群

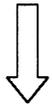
(Knick 群) に分けられる。更に若林の報告の如く、Knick 群はいったん Knick を示した後、退行的変化をたどり、予後の不良な群 (Type 1) と、いったん Knick を示した後、再び上向きの発達をたどる群 (Type 2) に分けられると考えられる。

以上に述べた種々の早期徴候や折れ線型経過は自閉症児に特有であり、精神薄弱などには認められない。従って、これらを自閉症の発病のサインとみなし、自閉症を早期に発見し、早期に治療するための指標として用いれば、臨床的に重要な意義があると考えられる。



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



目的

自閉症は生後極めて早期に発症し、言語認知機能や対人関係に重篤な障害をひき起こす。そのため、できる限り早期に発見し、早期に医学的、教育的、心理的治療などを行なうことが望まれている。今回、自閉症の早期診断の一助とするため、自閉症児の2歳までの早期徴候を調べ、精神薄弱児及び正常児との差異を検討したので報告する。また、これらの早期徴候と関連して、近年生後早期に折れ線型経過をたどる自閉症児が報告され、予後との関連性などから注目されている。そこで、同じ自閉症児を対象として、病歴の中の折れ線経過の有無を調べ、その後の発達、病像、適応状況、予後などとの関連性も調べたので併せて報告する。