自閉症の諸症状の年齢依存性について

菊池けい子* 曽田真理子*
野村芳子* 瀬川昌也*

目的

自閉症は，社会性，対人関係の欠如，言語障害，固執性などの主症状によって特徴づけられ，多動，認知の異常，パニック，常同行動，自傷など，特異な行動障害がみられる。自閉症の原因は，乳幼児期に発現した種々の病因，病態が，中枢神経系の異常を誘発したためであると考えられ，また自閉症の諸症状は，年齢とともにその程度が変化するといわれている。本研究では，自閉症児の臨床経過をたどることによって，諸症状の推移の年齢依存性，ならびに症状相互の関連性について検討した。

対象・方法

対象は，0～3歳台の間に，瀬川小児神経学クリニックにて，自閉症と診断された全30例（女児4名）である。いずれも1年以上，平均4年継続して，来院している（表1）。対象児について，初診時表4のチェックを行い，また初診時より毎回診察時に，自閉症の諸症状に関する独自の質問表（表5）のチェックを行った。

結果（表2，3）

乳児期に「育てやすさ」が報告されたのは，23例(76.7%）であった。サーカディアンリズムの獲得について，初診時（0～3歳台）に睡眠－覚醒リズムが不整だったのは27例（90.0%）であり，その後 regular となったのは24例であった。睡眠－覚醒リズムが安定した状態になるのは，平均4.1歳（2～7歳）であった。

新しい環境への順応がよくないのは，初診時に16例(53.3%)，その後改善がみられたのは8例，平均6.1歳（2～8歳）である。

道順の記憶は，きわめて良いが1例（4.0%），良好が

* 瀬川小児神経学クリニック（*M. Segawa*, Segawa Neurological Clinic for Children）

表1 対象の初診時年齢と経過年数

初診 age ＼ 経過年数	0～	2～	4～	6～	8～	10～	Total
0～			1				1
1～	1	2	2	1		1	7
2～	1	3	1	2			7
3～	2	2	5	5	1		15

表2 自閉症の諸症状に関する質問表

	項目	症状の発現に関与する神経系
A	睡眠－覚醒のリズム	5-HT 系神経系の機能障害
B	新しい環境への順応性 こだわり（同一性保持） 音などへの異常な恐怖 道順の記憶（機械的記憶の亢進） 社会性の欠如(友人への関心)	縫線核－青斑核障害
C	多動 常同行動 極端な甘え 乱暴 自傷行動	DA 系神経系の機能障害
D	三輪車（ペダル，ハンドル） 自転車（ペダル，ブレーキ） 階段降り	前頭部の機能障害
E	利き手 言語 エコラリア 独語 指さし	大脳半球の機能分化の遅延 右半球言語

表 3　諸症状改善と相互の関連性

経過類型＼症状	A	B	C	D	E	症例数
Ⅰ－1	＋	－	－	－	－	2
－2	＋	－	＋	－	－	1
－3	＋	－	－	＋	－	1
－4	＋	－	－	－	＋	1
－5	＋	＋	＋	－	－	1
－6	＋	＋	－	＋	－	1
－7	＋	－	－	＋	＋	1
－8	＋	＋	＋	＋	－	4
－9	＋	－	＋	＋	＋	2
－10	＋	＋	－	＋	＋	1
－11	＋	＋	＋	＋	＋	8
Ⅱ－1	－	－	－	＋	－	1
－2	－	－	－	－	＋	1
－3	－	＋	＋	－	－	1
Ⅲ	不　明					4

＊ ＋：改善あり　－：改善なし　（n＝30）
＊＊ Aを除く各項目群のなかで3項目以上改善がみられた場合，改善ありとした。

20例（80.0％），普通が3例（12.0％），劣るが1例（4.0％）であった。特定の事物，道順，物の並べ方などのこだわりは23例（76.7％）にみられ，その後少なくなる傾向を示したのは18例，平均5.0歳以降（2～10歳）であった。

特定の音・場面などへの意味のない恐反応は，21例（70.0％）にみられ，そのうち，8例が改善を示した。友人の関心について，あまり関心を示さないのは27例（90.0％）であったが，その後，関心を示すようになったのは22例であり，その年齢は平均4.4歳以降（2～8歳）であった。多動は29例（96.7％）にみられ，そのうち，改善の過程にあるのは11例，改善を示したのは10例である。多動が，減少する傾向を示すのは，平均4.3歳以降（3～8歳）であった。常同行動は，25例（83.3％）にみられ，その後減少傾向を示したのは15例，平均5.0歳以降（3～11歳）である。また，2例は，常同行動が5歳以降出現した。極端な甘えおよび乱暴は25例（83.3％）にみられ，7例が減少する傾向を，平均6.3歳以降示した。自傷行動は15例（50.0％）にみられ，年齢とともに減少する傾向を示したのは，11例，平均5.6歳以降（3～8歳）である。運動機能に関して，三輪車がこげるのは14例（不明12例），自転車がこげてブレーキを使えるのが14例である。階段降りが交互にできるのは29例，平均3.4歳（2～7歳）以降である。1例は，4歳台をすぎても，階段降りが交互にできない。利き手は，右利きが21例，左利きが1例，未定が6例であった。右利きのうち，3例は利き手の決定に遅れがみられた。言語発達について，初診時のチェックから現在に至るまで，有意味語（音声言語）が全くみられない，または片言二語くらいみられたのが9例，そのうち2例は文字に興味をもっている。一語文程度の発達を示すものが7例，二語文以上のレベルまで発達しているものが12例である。発話消失がみられたのは6例。そのなかで3例は，音声言語の再出がみられたが，3例は有意味語をまったくもたない。エコラリアは17例，独語は20例，指さしは22例にみられた。

次に，各項目間の関連性について，A～Eの項目群の間で，どのような関連性をもって諸症状が変化するのか，分析した結果，26例中23例（88％）はA項目（睡眠－覚醒リズム）の改善とともに他群の項目の改善がみられた。睡眠－覚醒リズムは不整であるが，他の項目に改善があったのは3例であった。また年齢が高くなるにつれて，多くの項目群について改善がみられるという傾向が示された。しかし，A～Dの4項目群について改善を示しても，利き手の決定の遅れが2例にみられた。

考　察

対象症例は来院以後，その状態に応じて薬物投与を行っているため，これが自然の経過とはいえないが，自閉症の諸症状には，年齢的依存性があることが示された。すなわち乳児期「育てやすさ」とみえるサーカディアンリズム発達の遅れから，幼児期に至って，社会性の欠如，新しい環境への順応性の低下，機械的記憶の亢進，こだわり，音などへの異常な恐怖がみられ，さらに，多動，常同行動，極端な甘え，乱暴，自傷行動が現われることが示された。また，運動面では，階段の降り，自転車，三輪車に乗ることが困難であること，言語面では，利き手決定の遅れ，右半球優位の言語の特徴が示された。

諸症状の関連性について，サーカディアンリズムの獲得が確立するとともに，他の諸症状の改善がすすむことが予想された。

文　献

1) 瀬川昌也：自閉症への小児神経学的アプローチ—睡眠障害の病態生理からの考察—．発達障害研究，4：184-197，1982.
2) Ornitz, E.M.: The functional neuroanatomy of infantile autism. Intern. J. of Neuroscience, 19: 85-124, 1983.

表 4

乳幼児期異常行動歴

カルテNo.　　氏名

項　　目		あった	なかった	不明
1. あやしても顔をみたり笑ったりしない。	(Lack of social smiling)			
2. 小さな音にも過敏である。	(Hypersensitivity)			
3. 大きな音に驚かない。	(Hyposensitivity)			
4. 喃語が少ない。	(Poverty of babbling)			
5. 人見知りしない。	(Lack of stranger anxiety)			
6. 家族(主に母親)がいなくても平気で一人でいる。	(Aloneness or indifference)			
7. 親のあと追いをしない。	(Lack of following)			
8. 名前を呼んでも声をかけても振り向かない。	(No response to calling)			
9. 表情の動きが少ない。	(Expressionless face)			
10. イナイナイバーをしても喜んだり笑ったりしない。	(No response to peek-a-boo)			
11. 抱こうとしても抱かれる姿勢をとらない。	(Lack of anticipatory motor adjustment)			
12. 視線が合わない。	(Lack of eye-to-eye contact)			
13. 指さしをしない。	(Never uses finger pointing)			
14. 2歳をすぎても言葉がほとんど出ないか、2〜3語出た後、会話に発展しない。	(Speech delay)			
15. 1〜2歳ごろまでに出現していた有意味語が消失する。	(Loss of verbal expression)			
16. 人やテレビの動作のまねをしない。	(Difficulty in copying movements made by other people)			
17. 手をヒラヒラさせたり、指を動かしてそれをじっとながめる。	(Autostimulation behavior)			
18. 周囲にほとんど関心を示さないで、独り遊びにふけっている。	(Extreme withdrawal)			
19. 遊びに介入されることをいやがる。	(Dislikes being intervened while playing)			
20. ごっこ遊びをしない。	(No symbolic play)			
21. ある動作、順序、遊びなどをくり返したり、著しく執着したりする。	(Insistence on sameness)			
22. おちつきなく手をはなすとどこに行くかわからない。	(Hyperactivity)			
23. わけもなく突然笑い出したり、泣きさけんだりする。	(Sudden laughing and crying without any apparent reason)			
24. 睡眠が不規則になったり、極端に短かかったりする。	(Irregular and disturbed nocturnal sleep)			

＊ 1〜24は(　　)内の英文の内容の一応の例示である。各項目はある発達段階において、存在することが異常と考えられるものをとりあげてあり、1〜12は1歳ぐらいまで、13〜24は1歳以降として、ほぼ発達順に配列してある。

(乳児行動異常研究会による)

表 5

Autism 質問表

カルテNo.　　氏名

項目 ＼ 年齢												
sleep-wakefulness cycle												
day sleep												
新しい環境への順応												
route memory												
こだわり												
DBEE												
友人への関心												
hyperkinetism												
stereotypy												
friendliness												
muricide												
selfmutilation												
三輪車　ペダル												
ハンドル												
自転車　ペダル												
ブレーキ												
階段降り												
きき手												
言語												
echolaria												
独語												
視線												
指さし												

abstract

The Relationship between Age and Autistic Symptoms

Keiko Kikuchi, Mariko Soda, Yoshiko Nomura and Masaya Segawa

The purpose of this study is to examine the interrelationship among autistic symptoms and their change in the context of development. The subjects were 30 autistic children, who were diagnosed as autism before four years old at Segawa Neurological Clinic for Children. In every medical examiation, the checklist elucidated in this report was used to determine the alteration of symptoms of autism.

The results revealed the following:

1) In the infancy, "easy to take care of" (23 cases) and irregularity of sleep-wakefulness cycle (27 cases) were observed.

2) In the preschool stage, disturbances in social relating (27 cases), resistence to change in surrounding (16 cases,) excellent route memory(21 cases), insistence on sameness (23 cases), and"dorsal bundle extinction effect" (21 cases) were observed. Also, hyperactivity (29 cases), streotypy (25 cases), friendliness muricide tendency (25 cases), and self-mutilation (15 cases) were observed.

3) As for motor skills, difficulty in reciprocal movement and disturbance in interlimb coordination (e.g. bicycle and tricycle riding, getting down steps, etc.) were observed.

4) Linguistic disturbances such as delay in the determination of hand dominancy and location of the dominant language in the right hemisphere were observed.

5) In 23 cases, acquisition of circadian rhythm preceded to the improvement of other symptoms of autism.

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,社会性,対人関係の欠如,言語障害,固執性などの主症状によって特徴づけられ,多動,認知の異常,パニック,常同行動,自傷など,特異な行動障害がみられる。自閉症の原因は,乳幼児期に発現した種々の病因,病態が,中枢神経系の異常を誘発したためであると考えられ,また自閉症の諸症状は,年齢とともにその程度が変化するといわれている。本研究では,自閉症児の臨床経過をたどることによって,諸症状の推移の年齢依存性,ならびに症状相互の関連性について検討した。