

資 料

鼻性注意散漫症 (Aprosexia nasalis) を有する 慢性副鼻腔炎罹患児の知能検査成績について*

信 州 大 学

五 十 嵐 斎 一**

問 題

鼻疾患と知能や学業成績との関係については、従来医学領域で研究されており数多くの業績がみられる。その多くは慢性副鼻腔炎についてなされている。そして主に学業成績研究は戦前に、知能研究は戦後にみられるといつてよい。学業成績の研究では、対象は小学校児童であり担任教師作成の学業成績によつて検討しているが、いずれも慢性副鼻腔炎罹患児の学業成績は劣ると報告されている。

他方、知能については、1951 (昭和26) 年以降、鈴木篤郎・平林栄次、市原正雄、白倉賢三その他の研究がみられる。これらの研究での調査対象者は、小学校3年生から成人にわたる幅広い年齢層にまたがっているが、その結果では、一般的に、当該疾患罹患者群の知能は対照者群に比較して低劣であることがみだされている。

慢性副鼻腔炎罹患者には、注意散漫、記憶力減退、思考力減退、頭重その他のいわゆる aprosexia nasalis (nasal aprosexia, nasale Aprosexia. 19世紀末 Guye によつて提唱された。鼻性注意散漫症、鼻性注意不能症等と訳されている) とよばれている症状がともなうことが多いという。市原正雄らは高等学校生徒の当該疾患罹患者を、鼻性注意散漫症と鼻症状とをあわせ有する者と、そうでなく鼻症状のみを有する者とのわけ検討したところ、鼻性注意散漫症をあわせ有する罹患者群の知能が劣つていたという。また市原は、鼻性注意散漫症をあわせ有する罹患者の手術8週間目の治癒した状態のときに得た知能と、手術前において得た知能との比較で、手術後

の知能が手術前よりも有意に高かつたと報告している。これらの結果から、市原は知能低劣の事実が当該疾患にともなう鼻性注意散漫症に意義があるとしている。

これら医学領域でなされた諸研究においては、調査対象者の選出にあつて耳鼻咽喉科的疾患の有無という条件によつたことがみられているが、その他の条件を考慮したかどうかはつまびらかでない。筆者は、さきに後述 (方法の項) のような条件を考慮し対象を小学校4, 5, 6年児童と中学校2, 3年生徒にとり、田中B式知能検査法によつて慢性副鼻腔炎罹患児の知能検査成績を検討したが、その結果では、男、女、全体 (男+女) のいずれの場合でも、罹患児群の成績が健康対照児群の成績に比較して低劣であるということはまつたくみいだせなかつた (1964)。したがつて、これら年齢層の者に関するかぎり、従来の医学領域での報告とは一致しなかつた。そこで、研究を進め、中学校2, 3年生徒を対象に、まず、連続3か年度にわたつて罹患していると診断された生徒の20か月間隔 (すなわち第1学年時と第3学年時) における知能検査成績の変化を検討した。その結果では、健康対照児群と比較して知能偏差値の平均値において劣つていたとか、また、減少した者の人数が多かつたとかの事実はみられなかつた (1964)。次に、①罹患後治癒したとみられる生徒について罹患時と治癒後における知能検査成績の変化、②これとは逆に、新たに罹患した生徒について健康時と罹患後における知能検査成績の変化とをそれぞれ検討した。

その結果、いずれの場合にも、健康対照児群の変化に比較して差がみられなかつた (1965)。

筆者はさらに、市原正雄ら (1954) の研究にならつて鼻性注意散漫症の有無によつて罹患児をわけ、はたして鼻性注意散漫症をあわせ有する罹患児群の知能検査成績

* The intelligence of the school children suffering with sinusitis nasalis chronica with special reference to their aprosexia nasalis.

** Saiichi Igarashi (Shinshu University)

が低劣であるのかどうかを検討することとした。これが本研究の問題である。

方 法

1 調査対象児

筆者は医師ではないので、慢性副鼻腔炎罹患児、健康対照児の選出にあたっては児童健康診断票の記載事実にしたがつた。

(1) 慢性副鼻腔炎罹患児の選出——慢性副鼻腔炎は文字どおり副鼻腔 Sinus paranasales, Nasennebenhöhle (上顎洞 Sinus maxillaris, 前頭洞 Sinus frontalis, 篩骨洞 Sinus ethmoidalis, 蝶形骨洞 Sinus sphenoidalis) における慢性的疾患である。従来の研究では罹患児のいかなる炎症の種類を区別することなく一様に慢性副鼻腔炎罹患者を対象にしている。筆者もこれにならった。また、筆者が松本市内の小・中学校について当該疾患の罹患率を数年度にわたって調査したところ、年度により、学校により大きな差違がみられた。これは学校における定期的健康診断検査において、当該疾患の診断が容易でないことを物語っている。この事実と、筆者が医師でなく一介の心理学徒にすぎないことから、慢性副鼻腔炎罹患児の選出にあたっては、本研究を行なった年度をふくめ連続2か年度かそれ以上の年度にまたがつて副鼻腔炎と診断された児童のうち、未処置の虫歯は別として、裸眼視力 0.9以上* で、心臓弁膜症、難聴、色盲、色弱、耳垢、栄養要注意、貧血症、肺動脈音不順、長時間歩行困難その他の疾患、障害の記載のみられない児童を選び、慢性副鼻腔炎罹患児とした。したがって、1校においてこのような条件に合致した罹患児数は少数である。Table 1, は 1962 (昭和37) 年度における松本市内4小

* 健康対照児同様に 1.0 以上とすると罹患児の人数が少なくなるので 0.9 以上とした。

学校4, 5, 6年の在籍児童数、副鼻腔炎罹患児数、筆者がさきの研究において選出した慢性副鼻腔炎罹患児数を示したものである。このような事実から多くの調査対象児を得るためには、いきおい多数の学校にまたがらざるをえなかつた。

(2) 健康対照児の選出——慢性副鼻腔炎罹患児と同様に、本研究を行なった年度をふくむ連続2か年度あるいはそれ以上の年度にまたがつて、未処置の虫歯は別として、裸眼視力 1.0以上で、上述の疾患、障害の記載のみられない児童を健康対照児とした。健康対照児は、罹患児と同級で同性であり、罹患児の生年月日に近く、家庭の経済的状態の類似の者を、罹患児数の2倍ないし3倍とるようにした。なお、従来の研究では罹患児や対照児の選出条件には耳鼻咽喉科的疾患の有無のみが考慮されているようである。

(3) 鼻性注意散漫症を有する罹患児の選出——注意散漫症といつても、それは注意散漫のみならず記憶力減退、思考力減退、頭重その他の症状をふくむ広く多面的な症状である。市原正雄らの研究ではこの鼻性注意散漫症の有無の決定をどのようにしたかは明らかではないが、おそらく自覚的症状によつたものと思われる。もともと、注意、思考、記憶等の心的状態は複雑であり、その把握にも多くの方法があろうし、また、その全貌を明らかにすることは容易ではあるまい。筆者は、①注意散漫の決定は調査対象児の担任教師による評定によつた。すなわち、注意散漫な状態をくとても注意散漫<やや注意散漫><注意散漫ではない>の3段階において評定してもらつた。このうち前の2段階に評定された場合を注意散漫とみなした。②記憶についても同様に担任教師の評定によつた。評定段階はくとてもよい<ややよい><普通><ややよくない><とてもよくない>の5段階である。これらの段階のうち後の2段階に評定され

Table 1 学年、性別ごとの在籍児童数、副鼻腔炎罹患児数および被験児数（慢性副鼻腔炎罹患児数）
1962（昭和37）7現在

学 年	在 籍 児 童 数			副 鼻 腔 炎 罹 患 児 数			被 験 児 数 (慢性副鼻腔炎罹患児数)		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
4	332	355	687	36 (10.8)	48 (13.5)	84 (12.3)	3 (.9)	10 (2.8)	13 (1.9)
5	358	352	710	48 (13.4)	32 (9.1)	80 (11.3)	9 (2.5)	4 (1.1)	13 (1.8)
6	423	370	793	71 (16.8)	50 (13.5)	121 (15.2)	19 (4.5)	13 (3.5)	32 (4.0)
計	1113	1077	2190	155 (14.0)	130 (12.1)	285 (13.1)	31 (2.8)	27 (2.5)	58 (2.7)

() 内の数は、在籍児童数に対する%

五十嵐：鼻性注意散漫症 (Aprosexia nasalis) を有する慢性副鼻腔炎罹患児の知能検査成績について 163

Table 2 鼻性注意散漫症をもつ罹患児数とそうでない罹患児数

鼻性注意散漫症	男			女			全		
	罹患 N=23	健康 ⁺ N=39	χ^2	罹患 N=21	健康 ⁺ N=38	χ^2	罹患 N=44	健康 ⁺ N=77	χ^2
有	20 (87.0)	29 (74.4)	.730	16 (76.2)	22 (57.9)	1.257	36 (81.8)	51 (66.2)	2.639
無	3 (13.0)	10 (25.6)		5 (23.8)	16 (42.1)		8 (18.2)	26 (33.8)	

十……健康対照児群については、鼻性注意散漫症と類似の状態の有無の人数を示した。

た場合を記憶が劣るとみなした。③思考については、知能検査の下位検査によつた。すなわち田中B式知能検査第2形式を構成している下位検査のうち、特に思考に関係しているとされている第1, 第2, 第6の各検査の換算点の平均値(M)と標準偏差値(SD)との関係から $M - \frac{1}{2}SD$ 以下の換算点を得た下位検査が2つ以上ある場合を、思考が劣るものとみなした。④頭重は児童自身の評定によつて決定した。すなわち、児童に頭が重い(頭がすつきりしない)状態を、そのようなことがよくある<と>ときどきある<と>ほとんどない<と>の3段階のいずれかに評定させた。このうち前2段階に評定した場合を頭重とみなした。

上述のこれら4つの状態(症状)のいずれか1つ以上に該当した者を鼻性注意散漫症を有する罹患児とした。このように選出された鼻性注意散漫症を有する罹患児の大部分は注意散漫と評定されていて、頭重のみは8名であり記憶または思考のみが劣る者は皆無であつた。

他方、健康対照児についても同様の調査を試みたが、これらの児童にも罹患児にみられたものと類似の状態を示した者が認められた。

これらの状態はもち論鼻性注意散漫症とよばれないのであろうが、ここでは鼻性注意散漫症に類似の状態とすることにする。このような状態を示した健康対照児群の大部分も注意散漫と評定されている。Table 2は、鼻性注意散漫症をもつ罹患児群(罹患注散群と略記)、鼻性注意散漫症をもたない罹患児群(罹患非注散群と略記)、鼻性注意散漫症に類似の状態をもつ健康対照児群(健康注散群と略記)、鼻性注意散漫症に類似の状態をもたない健康対照児群(健康非注散群と略記)の人数を男、女、全体別に示したものである。罹患児群にあつては鼻性注意散漫症をもつ者が約80%であり圧倒的に多い。他方、健康対照児群においても鼻性注意散漫症と類似の状態をもつ者は、男児と全体のそれぞれの場合では約70%であり、そうでない者よりも有意に多かつた。女児では約60%となつており、そうでない者よりも有意に多くない。一般的にいつて、健康対照児群にあつても鼻性注意散漫症に

類似の状態をもつ者が多い事実がうかがわれた。

2 諸調査実施

知能検査には新制田中B式知能検査第2形式を使用した。知能検査、教師評定、児童自身による評定はいずれも1964(昭和39)年6月から7月にかけて実施した。これは児童の健康診断終了約1か月から2か月後である。調査時に、罹患児群には治療した者はおらず、また、健康対照児群には新たになんらかの疾患、障害をもつた者はいなかつた。諸調査は各学校ごとに実施したが、各学校ごとの調査対象児数は少ないので該当児を一室に集め放課後に行つた。自己評定および知能検査は同日に実施したが、実施に先立つてこの調査は学校の成績となんら関係がないこと、ありのまま正直に書くこと、一生けんめいやることなどを強調した。教師評定は、自己評定および知能検査実施当日当該児童担任教師に評定表を渡し1週間後に回収した。

3 処理

知能検査成績は知能偏差値のみを求め、下位検査ごとの検討は行なわなかつた。結果は知能偏差値の平均値と知能評価段階ごとの人数比との2視点に立ち、全体(男+女)の場合について算出した。知能評価段階ごとの人数比の2群間の差の検定にあつて、<秀>と<優>の両段階、<可>と<不可>の両段階とをそれぞれ一括した。2群の人数の合計が40かそれ以上の場合には χ^2 検定を適用し、Yatesの修正をほどこし、40以下の場合にはFisherの直接確率 exact methodによつて検討した。

結 果

1 平均値の検討

罹患注散群、罹患非注散群、健康注散群、健康非注散群、健康全群(健康注散群+健康非注散群)の5群のうちの任意の2群の知能偏差値の平均値、平均値の差、標準偏差値、平均値の差のtテスト結果はTable 3に示した。この表からは、いずれの任意の2群の平均値の間には5%水準の危険率では有意の差はみられなかつた。

したがって、罹患注散群の知能偏差値が他の群に比して低いことは認められなかった。

2 知能評価段階ごとの検討

上記5群のうちの任意の2群の知能評価段階ごとの人

Table 3 任意の2群の知能偏差値の平均値(M), 平均値の差(di), 標準偏差値(SD)および平均値の差のt検定

群	N	M	di	SD	t
罹注散 罹非注散	36 8	50.28 52.13	1.85	9.71 3.30 ⁺	.897
健注散 健非注散	51 26	51.65 54.23	2.58	8.53 7.18	1.305
罹注散 健注散	36 51	50.28 51.65	1.37	9.71 8.53	.688
罹非注散 健非注散	8 26	52.13 54.23	2.10	3.30 7.18 ⁺	1.105
罹注散 健非注散	36 26	50.28 54.23	3.95	9.71 7.18	1.728
罹非注散 健注散	8 51	52.13 51.65	.48	3.30 8.53 ⁺	.277
罹注散 健全体	36 77	50.28 52.52	2.24	9.71 8.20	1.262
罹非注散 健全体	8 77	52.13 52.52	.39	3.30 8.20 ⁺	.250

罹……罹患児

健……健康対照児

+……母分散が同質でない

注散……注意散漫症 } 健康対照児では類似
非注散……注意散漫症でない } の状態を示す。

数比の両群間の差の χ^2 検定および直接確率の結果では、どの知能評価段階においても有意の差がみられなかった。したがって、罹患注散群には知能偏差値の低い段階の者が多い事実は認められなかった。

考 察

慢性副鼻腔炎罹患者を鼻性注意散漫症の有無によつて分け、知能研究を初めて試みたのは市原正雄らであり、その後の研究はみあたらないといつてよい。それだけに市原らの研究は注目に値する。かれらは対象を高等学校生徒にとつているが、鼻症状とともに鼻性注意散漫症を有する群 30名、鼻症状のみを有する群 30名、健康対照群 216名となつている。田中B式知能検査の結果は主にIQの平均値で出されている。IQの平均値は鼻性注意散漫症を有する群 98.3(σ 7.9), 鼻症状のみの群 115.0(σ

16.8), 対照群 118.8(σ 13.2)であり、任意の2群間の平均値の差の検討からは、罹患者でも、鼻性注意散漫症を有する者の群の知能検査成績のみが低く、鼻症状のみで鼻性注意散漫症を有しない者の群のそれは対照者群と同じであつてけつして低くないことがみられている。これはまことに注目される事実といえよう。それは、これまで慢性副鼻腔炎罹患者にみられる知能低劣の事実から、当該疾患が知能に影響(悪影響)をもたらすものであり、知能低劣の原因であるとみなされる傾向にあつたからである。市原は、上述の研究結果やさらには前述したようにかれがその後に行なつた手術前・手術後における知能の変化等の結果から、当該疾患が一次性的な知能低劣の原因と考えられないとみなしている。すなわち、注意散漫症を有するということは副鼻腔炎が精神活動に影響を及ぼすということを示しており、したがって、精神活動の健全性は注意散漫症を有する副鼻腔炎により影響されるのではないかと観察されるとし、鼻性注意散漫症を有する罹患事実に意義をみいだそうとしている。

さて、筆者もこの問題を取りあげたのであるが、筆者の研究では健康対照児群を罹患児群同様に鼻性注意散漫症に類似の状態の有無によつて分け、検討した。罹患、健康両児群を通じて、鼻性注意散漫症に類似の状態をもたない健康対照児群こそ、その知能検査成績が他の要因に妨げられることが少なく最もよく示される可能性があるうし、これとは対照的に、鼻性注意散漫症を有する罹患児群こそ、その知能検査成績が罹患自体や鼻性注意散漫症等によつて妨げられ最も発揮されえないことが考えられる。すなわち、理論的にいつても、もし任意の2群間に有意の差が最も顕著にみられるとすれば、それはこの2群間においてであろう。ところが、知能偏差値の平均値においてもまた知能評価段階ごとの人数の比においても、両群間に有意の差がみられず、鼻性注意散漫症を有する罹患児群の知能検査成績が低劣である事実がまったく認められなかった。それであるから、その他のいかなる任意の2群の間にも同様に有意の差がみられていないのも当然といえよう。小学校児童を対象としたこの種の研究業績は他にみあたらないので比較考察はできなかった。このように筆者の研究結果は、高等学校生徒を対象とした市原正雄らの研究結果と相違した。この相違は対象者の年齢層が異なっている点に関係があるのではないかと考えられよう。

平林栄次は異なつた年齢層(小学校3年から、6年までの児童と高等学校生徒)における副鼻腔炎罹患児群と対照児群との間のIQの差の比較から、副鼻腔炎罹患児の知能は一般に高い年齢の者の場合よりも軽度ではない

だろうかと考えている。もし、このような傾向が事実とするならば、高等学校生徒より年令の低い小学校児童にあつては、鼻性注意散漫症の有無による検討でも、高等学校生徒の場合と異なつた結果になることも考えられないこともない。しかし、ここでふたたび強調したいことは、これまでの医学領域での研究では、年令層のいかんを問わず罹患児群の知能が低劣であつたのに対し、筆者の小学校4, 5, 6年児童, 中学校2, 3年生徒についての以前の研究では、いずれもそのような事実は認められず罹患児群の知能検査成績はなんら健康対照児群と変らなかつた点である。この事実からすれば、上述の意味とは違つた意味で市原らの研究結果と必ずしも一致しなくてもよさそうに思われる。

筆者の以前の研究および本研究の結果からは、慢性副鼻腔炎自体はもちろん、この疾患に多くともなうとされている鼻性注意散漫症とともに、知能検査成績に望ましくない影響を与えるものではないことが示唆された。

要 約

医学領域でなされた高等学校生徒を対象にした鼻性注意散漫症 (aprosexia nasalis) の有無による知能の研究結果では、鼻性注意散漫症を有する罹患児群の知能は低劣であつたと報告されている。このことから慢性副鼻腔炎罹患者の知能低劣の事実は当該疾患自体のみによるというよりは、むしろ鼻性注意散漫症に関係するのではないかとの見解もみられている。

筆者は児童健康診断票に記載されている事実にもとづいて、松本市内の小学校4, 5, 6年児童から調査対象児を選出した。調査年度をふくんで連続2か年度あるいはそれ以上の年度にまたがつて、未処置の虫歯は別として、①当該疾患以外に、他の疾患あるいは障害のない者を罹患児とした。該当児は44名(男23名, 女21名)。②なんらの疾患あるいは障害のない者を健康対照児とした。該当児として77名(男39名, 女38名)をとつた。

さらに、罹患児を鼻性注意散漫症を有する者の群と、そうでない者の群とにわけた。他方、健康対照児を、鼻性注意散漫症に類似の状態をもつ者の群と、そうでない者の群とにわけた。そして、かれらの知能検査成績(知能偏差値)について平均値と知能評価段階ごとの人数比との2つの観点から全体的(男+女)に検討した。知能検査成績は新制田中B式知能検査第2形式によつて測定した。結果は次のようにまとめられる。筆者がとつた方法のもとでは

1 知能検査成績において鼻性注意散漫症を有する罹患児群の方が低劣であるということは認められなかつた。

2 鼻性注意散漫症が知能検査成績に望ましくない影響をもたらすものでないことが示唆された。

なお、調査対象児童をもつと多くした場合の検討は今後に残された。

参 考 文 献

- Denker, A. und Kahler, O. 1926 *Handbuch der Hale=Nasen=Ohren=Heilkunde*. Julius Springer. 52.
- 平林栄次 1956 小児慢性副鼻腔炎の精神機能に及ぼす影響 第2編本疾患の精神作業に及ぼす影響. 日耳鼻 59—6, 907—911.
- 五十嵐斎一 1964 慢性副鼻腔炎罹患児の知能検査成績. 日本応用心理学会第31回大会
- 五十嵐斎一 1964 慢性副鼻腔炎罹患児の教育心理学的研究(第3報). 信州大学教育学部紀要, 14. 1—8
- 五十嵐斎一 1965 慢性副鼻腔炎罹患児の教育心理学的研究(第4報). 信州大学教育学部論集, 16.
- 市原正雄・渡辺睦雄・清沢晃 1956 耳鼻咽喉科疾患と精神機能との関係. 耳喉, 25, 470—473.
- 市原正雄・白倉賢三・小林茂彦 1954 慢性副鼻腔炎と精神機能との関係(第2報), 耳喉, 26, 536—539.
- 市原正雄 1956 慢性副鼻腔炎と精神機能との関係・耳喉, 28, 251—261.
- 医学大辞典(第10版). 1964 南山堂
- 中村利八郎 1960 小児慢性副鼻腔炎の統計的研究(I): 学童の鼻内型態を中心とした統計的観察. 耳喉展望, 3 補3, 265.
- 中村利八郎 1960 小児慢性副鼻腔炎の統計的研究(II). 当外来患者の1000症例の鼻内所見と副鼻腔病変との関係. 耳喉展望, 3 補3, 277.
- 鈴木篤郎・平林栄次 1951 慢性副鼻腔炎と精神機能(第1報)——中学生の知能に及ぼす影響——. 耳喉 23, 478—480.
- 白岩俊雄・北村武編 1960 耳鼻咽喉科学(上巻). 医学書院.
- 白倉賢三 1959 慢性副鼻腔炎と精神機能との関係(1)(2)(3)(4). 日耳喉科学会報, 62—5, 959.
- 島居恵三・金野厳 1960 耳鼻咽喉科学. 南山堂.
(1965年4月9日 原稿受付)