以上の様なパスの抗菌作用は殺菌よりも發育阻止作用によるものと考えられる。

パスに依つて發育阻止乃至抑制をうけた結核菌は他の化學療法剤によると同様、形態的の變化をうけ、種々な多形態の像を示すものが多く、所謂退行變性型と言われる状態にある。

これを要するにパス耐性菌による結核症の存在は當然豫期しなければならないことではあるが、パス耐性の獲得が困難であることはパス療法の上に重大な利點というべきである。

八田教授の御校閲を感謝し、野中、宮崎兩氏の御援助を謝す。

文 献

- (1) Lehmann, J.: Lancet, 250: 15 (1946)
- (2) Youmans, G.P. et al: J. Bact., 54: 409 (1947)
- (3) 醫學のあゆみ, 5: 166 (昭 23) 9: 216 (昭 25)
- (4) 五味二郎, 治療, 32: 別刷 (昭 25)
- (5) 小川辰次, 日本臨牀結核, 9: 221 (昭 25)
- (6) 森茂上他, 日本醫科大學雜誌, 19: 571 (昭 27)

學童の精神醫學的検査成績

Mental Researches of School Children.

日本醫科大學衛生學教室 (主任 八田貞義教授)

講 師 井 之 川 孝 雄
Inokawa Takao

多 賀 ミ チ
Taga Michi

日本醫科大學第三醫院内科 (主任 大竹藤一助教授)

(本論文は第 20 回日醫大) 助 手 中 村 光 甫
學會で中村が発表した Nakamura Teruo

1. 緒 言

兒童の性質、性格、氣質とか、精神状態に關する業績は從來多數ある。初等教育特に小學校では、兒童個性の尊重とその確認が最も必要であつて、その検査方法も多數あるが、私達は先づ向性検査⁽¹⁾及び 1902 年クレペリン⁽²⁾が發表以來、主として精神病の診斷に用ひられ、1927 年にスペヒト⁽³⁾、1925 年にチンメルマン⁽⁴⁾が其の價值を評價し、本邦に於ては 1925 年に橋⁽⁵⁾、1930 年に安井⁽⁶⁾、1932 年に村松⁽⁷⁾等の諸氏によつてその價值が確認され、1936 年に内田氏によつて改良されたクレペリン内田精神作業検査を行ひ、同時に身體検査を行つて、身體と精神との間の關係を検索したのでその概要を報告する。

2. 研究方法及び對象

昭和 26 年 4 月 10 日から 15 日までの 6 日間、

毎日午前 9 時から 12 時迄⁽¹⁾⁽²⁾に文京區某小學校兒童年令滿 8 才から 11 才に至る男、女、合計 722 名に、Martin⁽¹³⁾に従つて身長、體重、胸圍、坐高、頭圍、及び腦重量概算 (以下夫々 L, G, B, S, KU, HG と略記する) の測定を行ひ、田中式向性検査⁽¹⁾及び内田クレペリン精神作業検査⁽⁸⁾を行つて統計的に處理した。被檢人員の性別、年令別は第 1 表の如く、男兒 514 名、女兒 495 名、合計 1009 名であるが、

第 1 表

年 令 別性別	男	女	計
8	112(55)	99(42)	211(97)
9	84(32)	96(37)	180(69)
10	83(17)	90(32)	173(49)
11	93(38)	65(34)	158(72)
計	372(142)	350(145)	722(287)

註: ( ) は扁桃腺肥大の人員數

扁桃腺肥大症のある男女合計 289 名は別に採り
正常健全と判定されたもののみを取扱つた。

3. 成 績

第 1 項, 性別, 年令別の向性偏差値

被検兒の向性點から田中⁽¹⁾によつて向性偏差

値 = $\frac{m-M}{10 \cdot S.D} + 50$, $M=90$, $SD=9.8$, m に各

人の向性點から向性偏差値を計算した成績は
男, 女兒では夫々第 2, 3 表に示す。

第 2 表 男兒の年令別の向性偏差値

年令別 向性別	内 向 性 ◎			稍内向性 ○	普 通 N	稍外向性 △	外 向 性 △	計	平 均 値
	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74		
8	0	5	20	50	33	4	0	112 (100.00)	$M=40.48 \pm 0.54$ $\delta=8.37$
		(22.32)		(44.64)	(29.64)	(3.58)			
9	1	5	17	35	21	4	1	84 (100.00)	$M=39.74 \pm 0.71$ $\delta=10.1$
		(27.38)		(41.67)	(25.00)	(4.76)	1.19		
10	0	0	9	26	39	6	3	83 (100.00)	$M=45.65 \pm 0.64$ $\delta=8.55$
		(10.84)		(31.33)	(46.99)	(7.23)	(3.61)		
11	1	0	5	46	31	9	1	93 (100.00)	$M=44.23 \pm 0.64$ $\delta=8.12$
		(6.45)		(49.46)	(33.33)	(9.68)	(1.08)		
計	2	10	51	157	124	23	5	372 (100.00)	$M=42.40 \pm 0.32$ $\delta=9.09$
		(16.93)		(42.21)	(33.33)	(6.18)	(1.35)		

第 3 表 女兒の年令別向性偏差値

年令別 向性別	内 向 性 ◎			稍内向性 ○	普 通 N	稍外向性 △	外 向 性 △	計	平 均 値
	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74		
8	1	2	15	38	34	9	0	99 (100.00)	$M=42.53 \pm 0.63$ $\delta=9.24$
		(18.18)		(38.38)	(34.34)	(9.09)			
9	1	2	19	43	25	4	2	96 (100.00)	$M=40.85 \pm 0.65$ $\delta=9.42$
		(22.92)		(44.79)	(26.04)	(4.17)	(2.08)		
10	0	0	12	40	31	6	1	90 (100.00)	$M=43.28 \pm 0.56$ $\delta=7.86$
		(13.33)		(44.44)	(34.44)	(6.67)	(1.12)		
11	0	0	4	25	28	8	0	65 (100.00)	$M=45.65 \pm 0.61$ $\delta=7.22$
		(6.15)		(38.46)	(43.08)	(12.31)			
計	2	4	50	146	118	27	3	350 (100.00)	$M=42.84 \pm 0.29$ $\delta=8.06$
		(16.01)		(41.71)	(33.71)	(7.71)	(0.86)		

男女兒ともに「内向性」は年令の増加に伴つて減少し, 男兒 16.93 %, 女兒 16.01 %で略等しい。「稍内向性」は性別をとわず 30~50 %, 全體では男兒 42.21 %, 女兒 41.71 %で略等しく, 「普通」は男女兒ともに年令の増加に伴つて率は増加の傾向を示し, 男兒33.33%, 女兒 33.71 %で略等しく, 「稍外向性」は性別をとわず年令の増加に伴つて増加し, 男兒6.18 %, 女兒 7.71 %で稍女兒に高い傾向があり, 「外向性」は性別をとわず極めて少なく, 全體

では男兒 1.35 %, 女兒 0.86 %で女兒に少ない傾向が見られる。偏差値を性別に比較すると何れも統計的に有意な差はなく, 全體では男兒 $M=42.40 \pm 0.32$, $\delta=9.09$, 女兒では $M=42.84 \pm 0.29$, $\delta=8.06$ であつて略田中⁽¹⁾の成績と一致する。

第 2 項 L, G, B, S と向性偏差値との關係向性が性別, 年令別に L, G, B, S と如何なる關係にあるかを相關係數⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾で検討した成績は夫々第 4, 5, 6, 7 表の如く, 男兒 9 才の

G, 女児 8, 10 才の S は夫々 1 % 以下の危険率で有意であるが, 其他には有意なものはない。従つて L, G, B, S と向性偏差値とは性別をとわず関係がないものとするのが妥當であらう。

第 4 表 L と向性との相関係数

年令別	性 別	男	女
8		$r = +0.0444$	$r = +0.1075$
9		$r = +0.1344$	$r = -0.0380$
10		$r = -0.0978$	$r = -0.0733$
11		$r = +0.0052$	$r = +0.0669$

註: r は相関係数を表はす, 以下同様

第 5 表 G と向性との相関係数

年令別	性 別	男	女
8		$r = -0.0052$	$r = +0.0572$
9		$r = +0.3306$	$r = +0.0387$
10		$r = +0.0497$	$r = +0.0010$
11		$r = +0.0698$	$r = -0.0035$

第 6 表 B と向性との相関係数

年令別	性 別	男	女
8		$r = -0.0772$	$r = +0.1014$
9		$r = +0.2181$	$r = -0.0795$
10		$r = +0.0107$	$r = -0.1058$
11		$r = +0.0900$	$r = -0.0209$

第 8 表 性別, 年令別の脳重量指數

年 令 別	性 別	男	女
8		$M = 2656 \pm 14.72 \quad s = 230$	$M = 2474 \pm 15.47 \quad s = 226$
9		$M = 2858 \pm 14.81 \quad s = 199$	$M = 2642 \pm 15.61 \quad s = 228$
10		$M = 2849 \pm 14.12 \quad s = 192$	$M = 2697 \pm 17.99 \quad s = 246$
11		$M = 2944 \pm 17.67 \quad s = 247$	$M = 2689 \pm 15.82 \quad s = 189$

第 9 表 性別, 年令別の向性と脳重量指數との r

年 令 別	性 別	男	女
8		$r = +0.1704$	$r = -0.1540$
9		$r = +0.0775$	$r = +0.0405$
10		$r = -0.2068$	$r = -0.0922$
11		$r = +0.1268$	$r = +0.3482$

ると夫々第 10, 11 表の如く, 性別をとわず年令の増加に伴つて最大作業量は増加するが, 年令別, 性別には統計的に有意な差はない。

第 7 表 S と向性との相関係数

年令別	性 別	男	女
8		$r = +0.1476$	$*r = -0.3162$
9		$r = +0.0966$	$r = +0.0049$
10		$r = -0.0963$	$*r = -0.3692$
11		$r = -0.0269$	$r = -0.1081$

第 3 項 向性と脳重量指數 (HG)

Gladston⁽⁹⁾ によれば, 20 才以上では男女をとわず (最大頭縦經) $\times$ (最大頭横經) $\times$ (最大頭高) $\div 2.8$ で脳重量の概算が算定出来るといはれてゐるが, 私共の對象では恒数が不詳なので, 恒数で除さないで三つの積の最初の四桁をとり, これを脳重量指數として比較を行った。その性別, 年令別の平均値は夫々第 8 表の如くであつて平均比⁽¹⁴⁾で見ると $Mr = 8.99$, $PEr = 0.39$, $Mr/PEr = 23.05 > 3$, 従つて脳重量指數は男児が女児に優つてゐる。向性偏差値と HG との相関係数を見ると第 9 表の如く, 11 才の女児では 1 % 以下の危険率で有意であるが, その他では相関がない。従つて, 脳重量指數と向性とは関係がないものとするのが妥當であらう。

第 4 項 性別, 年令別のクレペリン

クレペリンの最大作業量を年令別, 性別にみ

第 5 項 HG とクレペリン

HG とクレペリン作業量の最大量とを相関係数で見ると第 12 表の如く, 9 才の女児のみは

第 10 表 男児の年齢別最大作業量

	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	計	平 均 値
8	2 (1.92)	7 (6.73)	33 (31.73)	35 (33.65)	16 (15.38)	10 (9.62)	0	1 (0.97)	0	0	0	0	104 (100.00)	M=17.38±0.39 δ=5.82
9	0	2 (2.56)	6 (7.69)	17 (21.79)	22 (28.21)	14 (17.96)	10 (12.82)	2 (2.56)	3 (3.86)	2 (2.56)	0	0	78 (100.00)	M=24.73±0.64 δ=8.27
10	0	0	6 (8.22)	10 (13.69)	20 (27.39)	11 (15.06)	12 (16.44)	7 (9.58)	1 (1.38)	4 (5.48)	1 (1.38)	1 (1.38)	73 (100.00)	M=27.86±0.78 δ=9.82
11	0	0	0	7 (8.43)	8 (9.64)	9 (10.84)	16 (19.28)	7 (8.43)	10 (12.05)	8 (9.64)	1 (1.21)	17 (20.48)	83 (100.00)	M=38.66±0.96 δ=12.88
計	2 (0.59)	9 (2.66)	45 (13.31)	69 (20.41)	66 (19.54)	44 (13.02)	38 (11.24)	17 (5.03)	14 (4.14)	14 (4.14)	2 (0.56)	18 (5.33)	338 (100.00)	

註：( ) は%を示す

第 11 表 女児のクレベリン最大作業量

	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	計	平 均 値
8	0	0 (6.74)	38 (42.69)	25 (28.09)	11 (12.36)	7 (7.87)	2 (2.25)	0	0	0	0	0	89 (100.00)	M=16.93±0.36 δ=5.02
9	0	0	3 (3.33)	15 (16.67)	34 (37.78)	11 (12.22)	13 (14.44)	9 (10.00)	2 (2.22)	2 (2.22)	1 (1.12)	0	90 (100.00)	M=26.72±0.57 δ=8.02
10	0	0	6 (7.79)	8 (10.39)	23 (29.87)	17 (22.08)	10 (12.99)	6 (7.79)	5 (6.49)	2 (2.60)	0	0	77 (100.00)	M=27.22±0.64 δ=8.29
11	0	0	1 (1.73)	3 (5.17)	3 (5.17)	4 (5.89)	12 (20.69)	12 (20.60)	1 (1.73)	10 (17.24)	5 (8.62)	7 (12.07)	58 (100.00)	M=39.55±1.04 δ=11.66
計	0	6 (1.91)	48 (15.29)	51 (16.24)	71 (22.62)	39 (12.42)	37 (11.78)	27 (8.59)	8 (2.55)	14 (4.46)	6 (1.91)	7 (2.23)	314 (100.00)	

1%以下の危険率でrは有意であるが其他はすべては有意を示さない。従つて性別、年齢別をとわず脳重量指数とクレベリンの最大作業量とは関係がないと考えるのが妥當である。

第6項 向性とクレベリン

次に向性検査成績とクレベリンの最大作業量との相関係数は第 13 表の如く何れも有意な相関は認められない。従つて向性とクレベリンとは相関はないものとするのが妥當である。

第 12 表 H.G とクレベリン

性 別	男	女
年令別		
8	r=+0.1567	r=+0.0607
9	r=+0.1874	r=+0.2996*
10	r=-0.0851	r=-0.1839
11	r=+0.0579	r=-0.0338

第7項 扁桃腺肥大症に就て

扁桃腺肥大症のあるものの率を見ると第 14 表の如く 8 才では 31.49%, 9 才では 27.71%, 10 才では 22.07%, 11 才では 31.30% で時々女児に高い傾向がみられる。

第 13 表 向性とクレベリンとの相関関係

性 別	男	女
年令別		
8	r=-0.0458	r=+0.0857
9	r=-0.0085	r=+0.0619
10	r=-0.1086	r=+0.0389
11	r=+0.1442	r=+0.1451

扁桃腺肥大症の児童の向性を、そのない児童の夫との関係は第 1, 2 圖の如く、男女児ともに扁桃腺肥大のないものに比較して「稍内向性」が少なく、「普通」が多い傾向が見られるが其他では差はない。従つて扁桃腺肥大症のある児童の向性は健康児に比して差異はないと考えられる。

第 14 表 性別、年齢別の扁桃腺肥大の率

性 別	男	女	計
年令別			
8	32.93	27.79	31.49
9	27.59	27.82	27.71
10	17.00	26.23	22.07
11	29.01	34.34	31.30

次に扁桃腺肥大のクレベリンとの関係は男女

兒では夫々第 3, 4 圖の如く健康兒と全く差異はみられない。

3. 總括及び結論

昭和 26 年 4 月に東京都文京區某小學校の年令満才 8 以上 11 才迄の健康男女兒 722 名, 扁桃腺肥大症のある男女兒 287 名, 合計 1009 名に就て, 身體検査と同時に田中式向性検査, クレペリン内田精神作業検査及び腦重量概算の測定を行つて, 身體と精神との關係を検討した成績は次の通りである。

1) 向性の「普通」は性別をとわず 33% 内外で, 「内向性」は 16%, 「稍内向性」は 42%, 「稍外向性」6~7%, 「外向性」は 1% 内外で向性偏差値の平均値は男兒 $M=42.40 \pm 0.32$, $\delta=9.09$, 女兒は $M=42.84 \pm 0.29$, $\delta=8.06$ で全體としては「稍内向性」で, 性別に差異は認められない。

2) L, G, B, S と向性とは性別をとわず相關關係は認められない。

3) 腦重量指數と向性とは性別をとわず相關關係は認められない。

4) 「クレペリン」の最大作業量は年令の進むに従つて増加し, 性別に差はない。

5) 腦重量指數と「クレペリン」最大作業量とは相關關係は認められない。

6) 向性と「クレペリン」とは相關關係は認められない。

第 1 圖

第 2 圖

7) 扁桃腺肥大症の向性は一般健康兒に比較して特に差異は認められない。

8) 扁桃腺肥大症の「クレペリン」は一般健康兒と差異は認められない。

稿を終るに臨み鹽田學長先生に心から敬意を表し御指導御校閲をいただいた恩師八田貞義教授に満腔の謝意を表し大竹助教授, 文京區千駄木小學校長村山邦幹氏以下職員全員の多大な御協力に感謝する。

参考文献

- (1) 田中寛一外: 新制向性検査手引 金子書房 昭 26
- (2) Kräpelin, Die Arbeitskurve. 1902.
- (3) Specht, Über Klinische Ermüdungs-messung. Psychologische Arbeiten. 3, 1919.
- (4) Zimmermann, Über Arbeitsschaft. Psychologische Arbeiten. 8, 1925.
- (5) 橋健行, 具教授在職 25 年紀念論文集
- (6) 安井哲, 千葉醫誌, 18 卷 11 號 昭 5
- (7) 村松常雄, 神經學誌 34 卷 2 號 昭 7
- (8) 横田象一郎, クレペリン内田精神作業検査解説法, 金子書房 昭 25
- (9) Gladston; 小河原四郎博士による。
- (10) 榊原清, 向性検査の手引, 金子書房, 昭 26
- (11) 島太郎, 北海醫誌, 12 卷, 2 號 昭 9
- (12) 保利磯次郎, 學校衛生, 16 卷, 2 號, 昭 11
- (13) R. Martin, Lehrbuch der Anthropologie Aufl. 2, 1928.
- (14) 水島治夫, 醫用統計學綱要 南江堂 昭 21
- (15) 寺田一彦 推測統計法 朝倉書店 昭 27

第 3 圖

第 4 圖