

原 著

小児に於けるコムニン皮膚反應の様相及びその廿日鼠
腦エムルジオンによる皮膚反應との關係に就て

昭和27年12月4日受付

信州大学医学部小児科学教室(主任 高津教授)

百瀬せつ子

Studies on the Skin Reactions of 'Communitin'
and the Emulsion of Mouse Brain.

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Shinshu University.

(Director : Prof. T. Takatsu)

Setsuko Momose

The specificity of the skin reaction of 'Communitin' was tested in infants, young children, and school children.

The reactions of 'communitin' appeared to be less manifest in breast-fed infants than in artificially fed ones.

In cases of infantile diarrhea, both of them reacted more remarkably than healthy infants, but in cases of dystrophy and other severe diseases this reaction was rather faint.

The difference of reactivity was not significant by age.

There seems to be some correlation between the reaction of 'Communitin' and that of the emulsion of mouse brain. Therefore, the skin reaction of 'Communitin' shows us to be for the most part non-specific.

1. 緒 言

1928年 Gregory Schwartzman により発見せられた所謂シュワルツマン現象については、その反応の本態、反応惹起の活性因子の問題、或いは本現象と他種反応との関係、或いはその臨牀的意味についての研究業績は極めて多い。特に我國に於いては、緒方氏は大腸菌培養濾液中に存在する本現象活性因子を含む液をコムニンと命名して、種々研究の発表をしている①②③。臨牀方面の研究及び治療手段としては、毛細血管抵抗性に就いて、皮内丘疹吸収時間の問題、拡散因子との関係、実験結核に対する作用、抗アレルギーの問題等を根本として、内科、小児科、外科、耳鼻科等各方面全般に亘つて種々用いられている。私はこのコムニンの皮膚反応を母乳栄養児、人工栄養児に試みて両者に差異の有無を検討し、更に急性消化不良症、デストロフィー等の場合について夫々の皮膚反応の相違を追求してみた。又その年令の差異、疾病の軽重による相違についても検討し、加えて此のコムニンが所謂シュワルツマン濾液としての或いは大腸菌培養濾液としての特異性以外に、その皮膚反応には非特異的な反応があるのではないかを追求するために、或る目

的の為に作製された廿日鼠腦エムルジオン稀積液の皮膚反応とコムニン皮膚反応との相関々係について調べてみた。

2. 実験材料並びに実験方法

実験の対照としたのは昭和26年3月より27年7月迄の間に信州大学医学部附属病院小児科を訪れた各種疾患々児及び市立松本乳児院に入院中の乳児である。

之等の小児に左側前膊皮内にコムニン「フジ」0.1cc, 同時に右側には廿日鼠腦エムルジオン稀積液の0.1cc を皮内注射し、24時間後此の発赤の大きさを測定し、長径と短径の平均をもつて表わした。

3. 実験成績

1) 乳児に於けるコムニン皮膚反応(以下C.R.と略称す): 第1表に示す如く、乳児を母乳栄養児と人工栄養児に分けて観察すると、前者の場合は $13.2 \pm 5.35\text{mm}$ であるのに対し、後者は 17.6 ± 4.5 で稍々高い値を示していた。然るに急性消化不良症を起した際には母乳栄養児でも 19.8 ± 6.18 と皮膚反応は明らかに強くなるのに対し、人工栄養児は殆んど差が無かつた。デストロフィーでは両群とも反応甚だ弱く $1.8 \sim 2$ で明らかな有意の差を認めた。

第 1 表 栄養法及び栄養状態による C.R. の差異

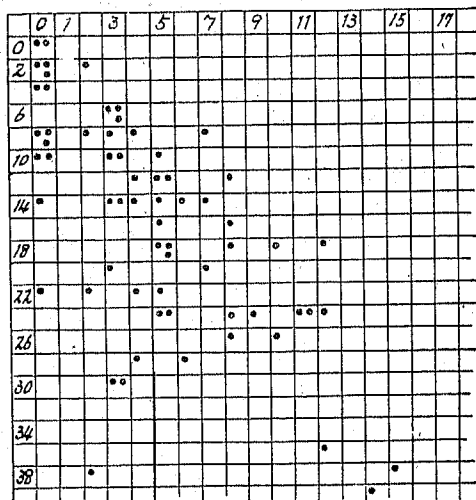
		例 数	C.R. 平均値
母 乳 栄 養 児	急性消化不良症	7	19.8±6.18
	デストロフィー	1	2
	以上を除くもの	16	13.2±5.35
人 工 栄 養 児	急性消化不良症	8	17.4±5.36
	デストロフィー	5	1.8±1.2
	以上を除くもの	19	17.6±4.5

第 2 表 年齢別 C.R. 平均値

年 令		例 数	C.R. 平均値
乳 児 0~2才	母乳栄養児	16	13.2±5.35
	人工栄養児	19	17.6±4.5
2 ~ 3 才		17	16.3±4.7
3 ~ 4 才		20	19.2±3.7
4 ~ 6 才		12	18.9±4.85
6 ~ 10 才		26	17.9±2.68
10 ~ 15 才		7	18.8±5.5

2) 年齢的差異：第 2 表に示す如く、各年齢群共、人工栄養児の C.R. の強さと大体同程度で、差異はみられなかつた。唯注目すべきは重症患者の場合で、之等 9 例の C.R. は 0~9, 平均 4±2.2 と有意の差をもつて非常に減弱する事を示していた。

C.R. 及び H. E. R. の 相 関 々 係



3) C.R. と廿日鼠脳エムルジオン皮膚反応 (以下 H. E. R. と略称す)との相関々係：C.R. の特異的な一面に又非特異的の面ありや否やを見出すために、同時に行つた H. E. R. との相関々係を幼児 67 例について検討してみた (相関図に示す)。相関係数は $r = \frac{\sum f dx dy - n \bar{x} \bar{y}}{n \bar{s}_x \bar{s}_y}$ の公式に従つて計算し、 $r = 0.62 \pm 0.075$ を得た。此の値を更に $t_s = \frac{r}{\sqrt{1-r^2}} \times \sqrt{N-2}$ によつて検討してみると 0.1% 以下の危険率で相関々係ありと云い得る。

4. 考 按

母乳栄養児、人工栄養児に対する C.R. については中島氏等④⑤は両者に差異があると報告している。即ち氏等は Genesio Pacheco 氏⑥の成績と同様に大腸菌培養液による皮膚反応が母乳栄養児に陰性、人工栄養児に陽性で、混合栄養児では陽陰半ばするといふ成績を発表し、此の皮膚反応の相違は腸内菌叢特に大腸菌の有無に基くアレルギー性特異反応であると説明している。即ち人工栄養児に C.R. が陽性なるはその腸管内に於ける大腸菌の存在に基くためのアレルギーによるものであり、比のため大腸菌数の多い乳児下痢症には特に C.R. が強いことを報告している。私の実験成績では以上の如き確然とした結果は得られなかつたが、母乳栄養児では人工栄養児に比して C.R. は弱い傾向がみられた。而して年齢的の差異は全くみられなかつた。一方母乳栄養児及び人工栄養児に於ける急性消化不良症では C.R. は両者の間に差異が見られなかつた。例数も尠い故に、此の点更に追求の必要があると思われるものゝ、又一方には此の結果より、此の場合の C.R. が大腸菌によるアレルギーのみでは説明出来ない別の因子を含むのではないかと考え得る。そこで私は全く非特異的な皮膚反応物として廿日鼠脳エムルジオンの稀積液を利用し、之と C.R. との相関々係を調べてみた。相関図に示した如く両者には相関々係が認められた。しかし之は幼児の場合であり、乳児、学童では例数が尠く、確然とした相関々係は認められず、尙研究の必要はあると思われる。さて此の H. E. R. と C.R. との相関々係の存在はコンムニン皮膚反応に非特異的な皮膚反応惹起作用があると思われる。此の点に就いては種々の報告があるが、ツベルクリン反応との関係は鈴木氏等⑦⑧によつて報告され、概してツベルクリン反応強いもの程 C.R. も強いとされている。又比企氏⑨等の報告も之を認めている。中島氏等はツベルクリン反応は勿論、蛔蟲反応及びアルテュス現象の強弱とも大体平行すると述べている。即ちコンムニンには非特異的な因子がある故、C.R. の比較的弱い母乳栄養児は、人工栄養児に比してアレルギー素質が弱いと考えてよからう。併し一旦急性消化

不良症を起すと、C.R. が母乳栄養児も人工栄養児と同程度に強くなる事実は、急性消化不良症の原因として挙げられている食餌或いは感冒により乳児体質に変調を来たすことを暗示している。

重症患児、或いはデストロフィーの乳児に於いてC.R. が非常に弱いか又は全く陰性であるのは、アレルギーの減弱した結果即ちアレルギーの状態になつた為と考えられる。

5. 結 論

乳児、幼児、学童にコンムニン皮膚反応を施行し、併せて廿日鼠脳エムルピオン皮膚反応を実施して次の結果を得た。

- 1) 母乳栄養児は人工栄養児に比してコンムニン皮膚反応は弱かつた。
- 2) 急性消化不良症の場合には母乳栄養児もコンムニン皮膚反応が増強し、人工栄養児のそれと差が無かつた。
- 3) デストロフィー及び重症疾患々児では明らかにコンムニン皮膚反応は弱かつた。

4) コンムニン皮膚反応の強さの年齢的差異はみられなかつた。

5) コンムニン皮膚反応と廿日鼠脳エムルピオン皮膚反応の間には相関々係があり、此の事よりコンムニン皮膚反応が非特異的な面を相当にもつことが明らかとなつた。

(稿を終るに臨み、終始御懇篤な御指導、御校閲を賜りました恩師高津教授に深甚なる謝意を捧げます。)

文 献

- 1) 緒方外：日本医事新報 1161：3-6 昭20.1.6.
- 2) 緒方：化学療法の実験 3) 緒方：医学のあゆみ 12,1:13. 昭26.7. 4) 中島外：児科診療 13,8:494. 昭25.8. 5) 中島：小児科臨牀 4,5:10. 昭26.5. 6) Pacheco：全上誌より引用. 7) 鈴木外：臨牀皮膚泌尿器科 3,12:503. 昭24.12. 8) 伊藤外：結核 23,9:46. 昭23.10. 9) 比企 医学のあゆみ 12,1:13. より引用 10) 緒方：血清学の領域から

精神症状に伴う体重の消長

昭和27年12月18日受付

信州大学医学部神経科学教室 (主任 西丸教授)

関 守

松本市城西病院

関 俊子 寺 島 剛

Studies on the Body Weight of Psychoses

Department of Neurology, Faculty of Medicine, Shinshu University.

Mamoru Seki

Shironishi Hospital, Matsumoto.

Toshiko Seki, Tsuyoshi Terashima

1) Body weight is influenced by psychic conditions, that is, the good conditions are accompanied by increase of weight and bad conditions by decreases. But a few exceptional cases were found among endogene psychoses.

2) The change of body weight occurs before that of psychic conditions.

3) Psychic therapies especially insulin shock therapy and electric shock therapy cause increase of body weight only in so far as they improve the psychic conditions.

1. 緒 言

最近精神と肉体との関聯について、盛んな論議が各方面に行なわれている。我々はこの問題について多大の関心をもつと共に、色々な方面から此の問題を検討しているのであるが、最近一年半に亘つて、体重と精

神症状との関聯性を検討し稍々興味ある結果を得たので報告する。

2. 検査人員及び測定方法

対象は当信大神経科及び松本市城西病院精神科に入院した精神病者であつて、特に比較的長期間に亘つて