なく、昭和 33 年には逆相関となる。TC : SM は、全く相関を認めていない。

赤痢菌が、CM 及び TC に対して安定度を示すことは試験管内実験でも認めるところで、この点、各株は赤痢菌自体の一般的な抵抗性即ち、一つに抵抗性あれば他にも抵抗力をもつと云う考えに乗っている様である。

SM の刺戟により、却つて CM, TC, の感受性度が上昇するのではないかとの考えも、試験管内実験で考えられるところで、昭和 33 年度の SM の使用に何等かの意味を有する結果が、この数字となつたのではないだろうか。

昭和 33 年度の耐性菌出現県と非出現県との間の相関は、第 3 表の如くで、CM : TC の間に、耐性菌出

第 3 表 昭和33年度耐性菌出現県と
非出現県の感受性菌の相関係数

CM.	TC.	SM.	耐性菌出現県	耐性菌非出現県
▲		▲	-0.15 (70株)	0.18 (70株)
	▲	▲	-0.07 (70株)	0.15 (70株)
▲	▲		0.35 (70株)	0.15 (70株)

現県にのみ相関を認め又、非出現県に TC : SM に逆相関を認めていることは果してどう云う意義をもつかは不明である。

総 括

赤痢の感受性を抗生物質相互の相関の問題から取り上げてみた。そして、その一部現象に、実験室内、試験管内であられると同じ様な推移を認めた。

現在、抗生物質が、赤痢の治療薬として次々と登場し、その一部に耐性株群の出現をみているのであるが、感受性株と耐性株の間に、どの様な移行或は変異があるかはつまびらかでない。しかし、その現象も単独の抗生物質の使用の時と異つた様相を示すであろうことは当然考えられ、この様な統計処理に於ても現われて来ている。

いずれかの時機に、流行菌株の多くは、耐性株群へと移行し、この様な数量的な表現は不可能になつて来るであろう。

著者等は、感受性群の範囲内に於ても、薬剤に対する微妙な赤痢菌の反応があることを知り得たわけである。

文 献

- 1) 乗木秀夫：第12回日本公衆衛生学会耐性菌に対するシンポジウム (1958)
- 2) 乗木秀夫：第15回日本医学会総会赤痢に対するシンポジウム (1959)
- 3) 酒 寄 盛：日医大誌 26 (9) 掲載予定
- 4) 厚生省：昭和 28, 29 年度赤痢疫痢調査成績 (1957)

妊娠中に診断し得た奇形児の 1 例

いすゞ病院産婦人科 (院長 真鍋清明)

大 村 清

Kiyosi Ōmura

日本医科大学附属医院産婦人科 (主任 真柄正直教授)

三 原 宏

Hiroshi Mihara

天 本 四 郎

Shirō Amamoto

緒 言

我々は妊娠中にレ線写真撮影により頭蓋及びその他の奇形を疑い、分娩後に頭蓋骨形成不全の他に、脳ヘルニア、腹壁破裂、内臓脱出、右上肢形成不全、指趾癒合症、眼球欠損症、鼻奇形、過短臍帯等の高度な複合奇形を確認した症例に遭遇したので、ここに報告す

る。

症例。26才、未産婦。

家族歴：夫婦共に奇形を認めず、又夫婦の知つている範囲内の親族に奇形を認めたものもなく、血族結婚も否定している。

既往歴：生来健康で著患を知らず、初潮は 14 才、

爾來整調な 32 日型、持続 5 日間、量は中等量で月経時障害を自覚しない。結婚は昭和 32 年 11 月 5 日、25 才の時で当時夫は 30 才、両者共性病を否定している。又流産の既往はない。

現病歴：今回の妊娠の最終月経は昭和 33 年 1 月 27 日から 5 日間、量は略々正常通りであつた。悪阻症状は自覚せず胎動は 6 月中旬に初めて感じ、児心音は妊娠 8 カ月初めより左臍棘線上に聴取可能となつた。胎位は骨盤位と思われたが、羊水過多のため確定せず 9 月 26 日腹部のレ線写真撮影を行つたところ第 2 頭位であつたが、頭蓋骨の欠損と脊椎の側彎が認められ、上肢骨陰影も一側が不明で欠損しているのではないかと疑われた。軽度の浮腫を脛骨前後に認めた以外、尿蛋白、血圧等に著変はみられなかつた。又腹壁上より児頭部を圧迫してみたが痙攣性運動は認められなかつた。この時の臨床診断は妊娠 9 カ月、羊水過多症、奇形児の疑いであつた。

分娩経過：分娩予定日は昭和 33 年 11 月 3 日であつたが、10 月 13 日入院、同日午前 10 時アトニンの点滴静注による陣痛誘発法を行つた。陣痛は一時認め

られたがその後消失した。午後 6 時より再び陣痛が發来し、午後 9 時半自然破水した。羊水はやや緑色を帯びた黄褐色を呈し、その漏出は甚しく骨盤高位としていたが、陣痛發作時には恰かも泉の湧き出ずる如くであつた。この時内診するに子宮腔部は尙消失せず、子宮口は 1 横指半開大し、児先進部は弾力性ある柔軟な組織で骨組織様の硬い部分は何も触れなかつた。児心音は 12, 12, 12 で右臍棘線上に聴取出来た。この時採取し得た羊水は約 2000 cc であつた。陣痛は間歇 1~2 分、發作 40~50 秒にて経過していたが、午前 4 時頃より陣痛微弱となつたので、アトニンの分割注射を行つたところ陣痛は再び恢復し、午前 5 時 48 分赤紫色弾力性ある柔軟な組織が排臨し、同 55 分には発露の状態となり、6 時 3 分第 2 後頭位にて体重 1500 gr 身長 37 cm の女児を娩出した。肩胛部の娩出に際しては何んら抵抗はなかつたが、その直後に於いて児の娩出が障害され（即ちこれは脱出内臓によるものであつたが）この部の娩出に際して細くなつていた臍帯が自然に切断された。しかし臍帯からの出血はなかつた。娩出直後、児は啼泣しなかつたが心搏動は触知し得た。呼吸は不規則に数回行つたのみで 6 時 15 分心搏動も停止した。6 時 32 分後産娩出、出血量は約 300 cc であつた。胎盤は大きさ $20 \times 19 \times 2.1$ cm で重量 720 gr 異常所見なく、臍帯は側方附着で長さ 17.5 cm 太さ 1.3 cm であつたが、胎児に繋がる部は細小となり前述のように脱出内臓娩出時に自然に切断された。

児の外形所見：頭部及び顔面：頭頂部に略々鷲卵大の赤紫色柔軟な腫瘤あり、この部には頭髮を欠き、頭髮は前頭部の極く一部及び側頭部、後頭部に認められた。後頭部には長さ約 10 cm の索状物が附着していたが、羊膜様ではなかつた。左右の眼裂は正常であつたが、右側の眼球は欠損していた。又鼻孔は左側は左眼裂の右縁にあつて煙突様に突出しており、右側の鼻孔は 2 つあり、一つは略々正常の位置に、他はそのやや右上側方で右眼裂の左縁附近にあつた。

軀幹部：軀幹部に於いては長さ約 7 cm の腹壁の破裂を認め、この部より肝及び腸と思われる臓器が脱出していた。

四肢：右上肢は腹壁破裂口の上方内側に突起を有する隆起として存するのみで、上腕、前腕としては認められず、手部は欠如していた。左上肢は上腕、前腕に異常ないが、手部は手関節にて強く掌屈しており、指は 4 本で中の 2 本は癒合していた。下肢に於いては大腿、下腿部に異常はないが、右足の趾は 4 本しか認め

られず、左足の第1趾は欠損していた。

児のレントゲン写真所見：頭部に於いては、両側頭骨の一部、前頭骨、後頭骨の極く小部分の欠損がみられ、右眼窩は左に較べて小さかった。脊椎は、右方に彎曲し、胸骨と右側の肩胛骨影は認められず右側の肋骨はその頸部より強く尾側に彎曲しているが、欠損はなかつた。右上肢骨は僅かに痕跡の陰影が認められた。左手に於いては中手骨、手指骨共4個を認めるのみであり、右足の第3、4趾骨は同一皮膚囊中にあり、左足第1趾は基節骨の痕跡が認められるのみで、中節骨、末節骨の陰影は欠損していた。

剖検所見：(1) 矢状縫合部脳ヘルニア (2) Divided nose と Malformed mouth (3) 右眼球欠損 (4) 胸腹壁破裂、内臓脱出。脱出臓器は肝、胃、腸、脾、肺、右腎、右副腎であり臓器の欠損はない。(5) 右肺及び肝は不完全分葉を呈していた。(6) 右上肢發育不全 (7) 胸骨並びに右肩胛骨欠損 (8) 左手指欠損癒合症 (9) 右足趾癒合症 (10) 左足趾欠損症

考 案

新生児奇形の頻度は軽度のものを含めると約1%に達するが、母体外生活が不可能な程度の高度のものはこれ程多くない。屋代、岩井、原、佐伯、田中、三谷等によれば0.53%~0.91%であり、欧米の統計に比して低率であるという。

新生児の外表面奇形は、脳、頭蓋の奇形、顔面破裂、指趾の奇形、腹壁破裂、鎖肛、外性器の奇形、先天性皮膚欠損、内反足等があり、この中兔唇及び狼咽、無脳児、半脳児、水頭症、脊椎破裂、指趾過多症、指趾癒合症等は比較的多いとされているが、腹壁破裂、顔面破裂、脳ヘルニア、指趾欠損症等は少く、これ等の高度な奇形が一個体に合併していることは非常に稀である。

従来、奇形の原因は遺伝によるもののみ重視されていたが、1941年の濠洲に於ける Gregg の妊娠初期風疹罹患母体からの奇形児出生多発 という 事実の発見は、先天性奇形の発生原因の究明に進歩をもたらし、その他のウイルス性疾患及び妊娠中の母体環境等に注目されるようになってきた。しかし現在ではなお奇形の原因を明らかにすることは困難な場合が多い。現在までに考えられている奇形の原因を列挙すると、遺伝因子(内因)、環境因子(外因)、不明の原因とに三大別される。このうち環境因子は更に羊膜癒着、羊水過少、短膺帯等の機械的因子、胚の呼吸障害、放射線の影響等による物理的因子、妊娠中の栄養状態、薬物

その他化学物質、母体の内分泌環境、妊娠病等の化学的因子、感染、母体年令等の生物学的因子に細別される。しかし、これ等のうちの一つの因子が、或る特定の奇形を生ずることはなく、又或る奇形は種々の因子によつても起り得るものである。そしてこれ等の因子の加わる時期によつて丁度發育しつつある臓器が影響を受けるものと思われ、胎生期の早期にこれ等の因子が加わつたもの程高度な複合奇形を起してくるものと思われる。

我々の症例に於ける個々の主な奇形について考案するに。

脳ヘルニアは、大島、三谷によると0.004~0.019%と云われる。脳ヘルニアは、その発生部位により基底部、前頭部、矢状縫合部、後頭部脳ヘルニアに分類され、その内容により脳ヘルニアと脳膜ヘルニアに分類される。更に前者は単純脳ヘルニアと水腫性脳ヘルニアに細分される。このうち発生部位では後頭部が最も多く、内容では水腫性脳ヘルニアと脳膜ヘルニアが多い。本例は比較的稀な矢状縫合部の単純脳ヘルニアである。脳ヘルニアの成因に関しては、頭蓋骨の欠損を原発性変化とみなす頭蓋原発説、髄管の閉鎖障害及び胎生期の脳腫瘍に原因を求める神経説、脳水腫に原因を求める脳水腫説、羊膜癒着の結果生じた Simonard 氏案によるとする羊膜癒着説等が主に挙げられている。

本例に於いては、本奇形の他に胸骨、右肩胛骨、左手手骨並びに手指骨、左足第1趾骨の欠損、上肢骨の形成不全等の存在から考え合せて頭蓋骨の形成不全に原因すると考えてよいのではないかと思う。

腹壁破裂の頻度は、欧米の統計では3,000~15,000回の分娩に1回と云われ、極めて稀に見られる。腹壁破裂は、その部位により胸壁、胸腹壁、腹壁、腹壁膀胱破裂等に分けられるが、Kermauer は、その程度により単純性膺帯ヘルニア、先天性腹壁破裂、内臓脱出に分類している。この場合の脱出臓器は、肝及び腸管が多く、胃及び脾がこれに次いで多い。我々の症例も、肝、胃、腸、脾、肺、右側の腎及び副腎と大部分の腹部内臓が脱出し、破裂口は胸部にまで及んでいるが、胸腔内臓器の脱出はなく、前記分類では胸腹壁破裂、内臓脱出に相当すると思われる。成因に関しては、腹壁の發育不全によるとするもの、中枢神経系統の異常に基く腹壁筋の異常収縮又は短縮によるとするもの、肝の腫大による腹腔内容と腹壁發育の平衡失調によるとするもの、胎児腹腔臓器と胎盤との異常癒着による

とするもの、頻繁な羊水の波動のためとするもの、羊水過多を来し、その異常粘着性のためとするもの、過短臍帯又は臍帯巻絡による腹壁の牽引によるとするもの等が多く挙げられている。

我々の症例に於いても脳ヘルニア、羊水過多を合併し、臍帯も 17.5 cm と短い。しかし羊水過多症は本症によつて生じたものと考えた方が妥当のようであり、脳ヘルニアや過短臍帯がこの原因かどうか問題であるが、本症と短臍帯とは屢々合併をみ、密接な関係があるように思われる。又脊椎の側彎は脱出臓器の重力作用によつて生じ、上肢の發育不全は脱出した肝によつて、その發育が障害されたのではないかと考えられる。

指趾奇形の分娩数に対する頻度は、岩井、三谷、Chauseir, Schwor 等によれば 0.2~0.5% で、一般に男子に多く、その発生は左側より右側に頻発し、母指趾或は第5指趾側に多く、他の奇形、特に指趾の各種奇形を合併している場合が多いといわれる。先天性の指趾奇形には指趾過多症、指趾癒合症、指趾短縮症、指趾巨大症及び指趾欠損症等があり、このうち指趾過多症が最も多く指趾癒合症、両者の合併した指趾過多癒合症の順となり、他のものは比較的少い。指趾癒合症はこれを①皮膚のみが癒着しているもの②皮下結合組織にて癒着しているもの③骨性に癒着しているものに分類され、皮膚のみが癒着しているものは少い。成因に関しては、一般奇形の原因と同様であるが、羊水減少による胎児圧迫、羊膜異常、臍帯の四肢への巻絡等の機械的原因、アルコール、鉛、細菌毒素等の胎児への移行、感染、妊娠中の栄養障害等が多く挙げられている。発生の時期は、胎生学的に第6週には指骨の軟骨が認められるところから指趾癒合は胎生6週以前に生ずるといわれ、そのためにこれ等の指趾の奇形は、内因としての遺伝を重視するものが多く、血族結婚、家族的発生の報告も多い。しかし発生は散発性で、時に優性遺伝するといわれている。

我々の症例に於いては、左手の指欠損癒合症、右足第

3, 4趾間の結合織性趾癒合症、左足第1趾欠損症が認められたが、遺伝関係は証明し得なかつた。

本症例は、上記の主な奇形の他に、更に数種の奇形を伴っており、しかもこれ等の奇形のすべてが形成不全であつた。その発生原因は、極く一部のもののみ推定出来たに過ぎないが、何らかの抑制因子が妊娠の極く初期に作用したものと推定してよいのではないかと思う。

結 論

我々は妊娠中のレ線写真により奇形を診断し得た高度の複合奇形を伴つた極く稀な症例に遭遇したので報告した。本症例の奇形はすべて形成不全であり過剰形成はなかつた。奇形の発生に関して認むべき因子を証明し得なかつたが、僅かに右上肢發育不全と脊椎側彎症の成因に関しては、脱出内臓の機械的作用によるものと思われる。

擧筆するに当り、御懇篤なる御指導と御校閲を賜つた恩師真柄教授、標本等につき種々御便宜をいただきましたすゞ病院真鍋院長、児の剖検と御教示をいただきました慈恵医大高木病理学教室石川助教授に深く感謝致します。

主 要 文 献

- 1) 真柄正直著：最新産科学異常編，第5版，128 文光堂（昭 29）
- 2) 森 茂樹著：病理学総論，343 日本医書出版 K K（昭 22）
- 3) Martius ; Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes VIII Band 584, 592 (1951)
- 4) 三谷 茂：日産婦誌，5, 529（昭 28）
- 5) 中島 精：産婦の実際，7, 942（昭 33）
- 6) 河辺昌伍他：産婦の実際，5, 669（昭 31）
- 7) 浜岡寛尚：広島医学別刊号，11, 491（昭 33）
- 8) 沢田栄一他：南大阪病院医誌，4, 194（昭31）
- 9) 宗田雅夫他：臨婦産，11, 55（昭 31）
- 10) 川上 稔：日医大誌，12, 185（昭 16）
- 11) 八木 斎：産と婦，7, 280（昭 14）
- 12) 河村寿郎：日本外科会誌，30, 262（昭 13）