

妊娠中毒性肺水腫の治験例

新潟県立中央病院
高橋 照彦

緒 言

妊娠中毒症の特殊型として、妊娠末期或は分娩中更には産褥において急激に発生する肺水腫は比較的稀ではあるが、心、肺その他の疾患の末期症状として現われる肺水腫同様、極めて重篤な臨床症状を呈し、母児共に予後極めて不良であり、特に適確敏速なる診断、治療並びに産科的処置を必要とするものである。

本症に就いてその病因が妊娠中毒症によるものであることを述べ、始めて一般の注意を喚起したのは加来氏¹⁾(昭和10年)であるが、その後、屋代氏²⁾(昭和15年)は本症が浮腎癩症候群を前駆症とする妊娠中毒症の重篤型に他ならぬとし、妊娠中毒性肺水腫 Oedneclotische Lungenoedem なる呼称を与える事を提唱したが、当時においてはこれを一つの疾患と見做すことについて尚異議が多かつた³⁾。然るに、その後本症に関する報告が相ついで行われると共に、妊娠に合併した他疾患由来の肺水腫は明らかに区別せられるべき例の多い事が判明し、他方、妊娠中毒症自体に関する研究も大いに進歩した結果、今日に於いては、妊娠中毒性肺水腫は後期妊娠中毒症の一異型として、子癩及び常位胎盤早期剥離と同列に分類せられるに到っている⁴⁾。

私は、分娩時重篤なる本症を発したにもかかわらず、幸にも母体生命を全うし、而も生児を得た1例を経験したので茲に報告する。

症 例

患者：渡○キ○ 30才 自衛隊員の妻

既往歴：特記すべき遺伝関係なく、幼時より著患を見ず、心疾患、気管支喘息等否定。初経14才、以後整調30日型、持続5日、経血量中等度、経時障碍なし。結婚21才、夫も健康、性病を否

定す。

既往分娩：23才、成熟女児分娩。妊娠、分娩、産褥共に異常なし。25才、妊娠Ⅵカ月にて胎状奇胎流産。その後異常出血なく、26才、女児満期安産。この妊娠は高度の羊水過多症。28才、男児満期安産。尚、第2回以後の分娩所要時間は何れも陣痛発来後1~2時間で児娩終了したという。

現病歴：昭和28年12月30日より5日間平素の如き月経あり、以後無月経。「つわり」はなく、5月初旬に胎動初自覚あり、以後異常なく経過していたが、8月15日頃より下腿に軽度の浮腫現われ、逐日その度を加え、顔面、手指に及ぶに到つたので、9月初旬某産科医の診察を受けたが、尿蛋白陰性、最高血圧120mmHgとのことで、何等医療を受けなかつた。然し分娩予定日も近づいたので、9月末日前医を訪ずれたが、前回同様格別異常なしと云われた。その当時より、頭重感、全身倦怠感があり、四肢、顔面の浮腫は特に起床時に高度であつたが、眩暈、耳鳴、視力障碍等は覚えなかつた。然るに10月5日午後9時頃銭湯より帰宅し、約1時間経つた頃、陣痛様下腹痛発来し、次第に増強して来ると共に、胸部に異様の圧迫感を覚え、桃色乃至紫色の泡沫状喀痰が多量に湧出し、吸気に甚だしい困難を覚える一方、喘鳴が次第に亢まつて来たので、急拠前とは別の産科医の往診を仰いだ処、一見するや絶望的口吻の下に本院への入院を勧告され、昭和29年10月6日午前0時来院。

入院時所見：体格、栄養中等度。顔貌浮腫状、蒼白色。口唇チアノーゼを呈し、下肢の浮腫高度。呼吸著しく促迫し、鼻翼呼吸を行う。意識消失、痙攣等はないが応答に殆んど声も出ず、喘鳴甚だしく、泡沫状喀痰が咽喉にからんで呼吸困難加わ

り、冷汗を流して跪坐呼吸をなし、恰も高度の喘息患者を思わせる息も絶え絶えの状態である。脈搏は頻数、緊張は寧ろ高いが、不規則で時に結滞する。この間、襲来する分娩陣痛に苦悶の状は倍加する。陣痛間歇時の血圧は 240mmHg, 尿蛋白は強陽性で、5% 醋酸液 1 滴を滴下したのみで試験管内は凝結する。胸部は打診上やゝ短音を呈し、聴診するに高度の喘鳴と全肺野に亘る豊富な乾性及び湿性の大小水泡性囉音と、時に混ざる吹笛音の為、心音は聴取し難い程であるが心雑音はない。腹部は妊娠 10 カ月に相当し、外診により第 1 頭位、収縮輪は既に恥骨結合上 4 横指径迄上昇し、先進児頭の大部分は骨盤腔内にあり、児心音は臍の左下稍々中央に偏して異常なく聴取される。

診 断： 妊娠中毒性肺水腫，分娩第 1 期。

処 置： 直ちに分娩台上に上半身高位の半坐位に近い仰臥位となし、コルフィリン 2cc, 50% ブドウ糖液 20cc の混合静脈注射，酸素吸入を施行しつつ内診するに、子宮口は既に全開しているので直ちに人工破水を行つた処、児頭は急速に骨盤底に迄回旋下降し、数分後には娩出するものと考えられた。依つて、危機に瀕せる母体の救急に専心し、瀉血 200cc 後、2 号ウアバニン 2cc, 20% ブドウ糖液 300cc の混合点滴静脈注射を行いつゝあつた処、0 時 30 分児娩を遂げた。そこで Credé 氏圧出法により胎盤を速やかに娩出せしめるに、この頃より、一時不整微弱であつた脈搏は正調緊張良好となり、呼吸困難も頗る軽快し、喘鳴、囉音も著しく減少、次第に声を出して楽になつた旨告げ得る様になつた。児は 2700g の男児で、娩出後直ちに呱呱の声を挙げ、痙攣、無呼吸等の異常所見を認めないので助産婦に処置を命じ、弛緩性出血に備えつゝ母体の治療を続けたが、かゝる異常はなく、全身所見も次第に好転する傾向が見うけられた。

同日午前 9 時の診察では、全身状態著しく良好となり、呼吸安静、脈搏整調、呼吸音は稍々粗であるが囉音完全に消失し、浮腫も著明に減少していた。但、血圧 140~70mmHg, 尿蛋白強陽性

なる為、20% マグロール静注、デジタリス葉末、テオハルン、エガリンの経口投与を行い、無塩高蛋白食を摂らしめた処、日を追うて尿量増加、全身浮腫及び尿中蛋白軽減、血圧下降の傾向を示し、心電図検査でも心筋障碍以外の異常所見なく、児の発育も順調で産褥第 16 日目退院、約 2 カ月後の診察では母児共に全く健康であつた。

考 案

急性肺水腫は左心不全に基因する極めて重篤な症状で、心臓弁膜症の他、高血圧症、腎疾患、大動脈弁障碍、大動脈中層炎、心筋障碍等に発生する。又急性伝染病、急性中毒即ちクロール・エーテル・クロロフォルム等の吸入、抱水クロラール・モルヒネ・ヨード等の内服によつても起るが、いずれにせよ絶望的の末期症状と考えられている程、予後不良の状態である。

たまたま妊娠末期より産褥にかけて本症状が襲来した場合、妊娠に合併した上記諸疾患がその原因である如くに久しく考えられておつたが、加来氏、屋代氏等によつて妊娠中毒性肺水腫の存在が明らかにせられた事、先述の通りである。

従つて、これが診断、治療、予後等に関しても内科的諸疾患由来のものとは自ずから異なる点のあるのが当然と考えられる。そこで私は上述の治験例につき、これら諸点の考案を行うこととするが、それに先立つて、一般急性肺水腫の救急治療の要点を述べておきたい。これに関しては岡田・小谷両氏³⁾が詳細なる報告を再三発表し、ストロファンチンの連続大量注射を根幹とすべき事を強調し、瀉血、モルフィン注射、酸素吸入、利尿などもあわせ合う事も必要だと云つている。

さて、妊娠中毒性肺水腫なるものゝ診断、治療を行うには、先ずその病理を知らねばならない。

莊氏⁸⁾は急性肺水腫を起して死亡した妊産婦の重大な剖検所見として、心臓間質結合組織の浮腫、増殖、心筋の変性を認め、この所見から、心筋不全症を起した結果二次的に肺水腫を起すものとしたが、久慈・三谷両氏⁹⁾も肺水腫の症状の下に死亡した褥婦の剖検所見より、本症は心機能不全を

起した結果として、小循環系統に鬱血が起り、その結果肺水腫を起すに至るものであろうとしている。然しこれらは何れも本症の終焉像よりする推測であり、本症発生の真因を衝くものではない。次になお詳しく本症の発生機序を考察して見よう。

加来氏¹⁾10) は氏のいわゆる子癩肺水腫の成因について、当初(昭和10年)次の如き見解をとっていた。即ち、「胎盤類脂体に変性して細胞毒素を生じ、之が肺臓組織を障碍し、又血液中に移行した胎盤絨毛蛋白のために肺臓内毛細血管上皮細胞の浸透性が亢進する。此の時に当り、肝臓障碍の結果肝静脈の制動が撤去され、一時に大量の液体が小循環系統中に奔流し来たつて鬱血を起し、障碍された毛細管上皮を通じて変性した肺組織内に移行し、肺水腫を發する」と。後年(昭和27年)氏は産科婦人科学会総会に於いて妊娠中毒症の本態に関する研究の宿題報告を行い、妊娠中毒症の病変は胎盤多糖体を抗原とするアレルギー性病変であるとし、その病変は肝、腎、心、肺その他臓器に發生するものであると発表した。

真柄氏^{11)~13)}は「妊娠中毒症の本態及び原因」なる論文に、妊娠中毒症の本態が血管の攣縮症であり、これが特定臓器に強度に現われる事によつて、中毒症に各型が生じるとなす幾多の学者の説を紹介し、自らもこれに賛意を表すると共に、妊娠中毒症の浮腫の成因をこれによつて説明している。即ち、「末梢細小血管の攣縮によつてその血管壁の栄養障害が起り、透過性が大となつた時に、続いてこれらの弛緩が来ることによつて、塩類及び水分が血管壁を容易に通過し浮腫が生じる」というのである。

妊娠中毒症の本態或はこの際の浮腫の成因に関する両氏の見解よりすれば、中毒症の本態如何はしばらくおくとしても、病変が特に肺に著明にあらわれ、同時にこれに高度の浮腫を来たす場合も肯定され得るわけであつて、恐らく妊娠中毒性肺水腫なるものゝ発端は、肺実質におけるこの様な浮腫であり、次いで小循環系の鬱血がたかまる一方、心筋にも浮腫を生じて、続発性心筋障害より

遂には左心不全に陥いるに到つて、重篤な呼吸困難のほか、胸内苦悶、チアノーゼ等を起すものと考えられる。

この様な発生機序よりすれば、本症においても他の中毒症同様、中毒原因の体外排出が根本的療法ではあるが、刻下の急務として、何よりも先ず強心措置をとらねばならぬ。

この際、用いるべき強心剤はデギタリス等のいわゆる強心性配糖体含有の薬剤でなければならぬこと、本症の病理よりして明白であり、特に速効性あるストロファンチン(就中Gストロファンチン)を静注すべき事が成田氏^{14) 15)}によつて度々提唱されており、小谷氏^{5)~7)}の論文にも詳しい。然るに内科的経験に乏しい我々産科医は本症の様な危急に直面すると、とりあえずカンフル、アナカ、硝スト等の時間注射を行う通弊がある。ところが之等の強心剤は迅速且つ強烈な脳興奮剤で、その部分現象として血管運動中枢並びに呼吸中枢を興奮せしめて全身血管の緊張をたかめるために、本症に使用すれば一時的に脈は良好となるが呼吸困難と苦悶はいたずらに倍加し、悲劇の結末に追い込むのみである。これに対しデギタリス或はストロファンチンの作用は、迷走神経の緊張をたかめて心搏動数を緩徐ならしめ、末梢血管を拡張して心臓の負担を軽減する一方心筋の収縮力を旺盛ならしめて疲労心の恢復を容易ならしめる。即ち心臓配糖体或は真性強心剤と云われる所以である。

私は上述の症例に於いてはGストロファンチンを高張ブドウ糖に混じり点滴静注を行い、心室顫動を避ける以外に、糖液による心の予備力増強、浮腫の軽減、解毒、利尿を期待した。尚私はコルフィリン(Dihydroxypropyltheophylline)の静注を試みたが、本剤は末梢血管、心冠状血管を拡張し、利尿作用強く、中枢興奮作用がない上に、撰択的な滑平筋攣縮緩解作用を有するので心臓性、気管支性を問わず呼吸困難の軽減にも卓効あり、速効性でもあるので本症に用いてよいものと考えられ、特に突発せる呼吸困難が心臓性、気管支性、妊娠中毒性の何れのものか不明の場合等に、デギタリス属の補助剤として好都合と考えられる。

以上のほか呼吸困難に対しては、上半身高位とし酸素吸入を行い、充分量のモルヒネ剤特にナルコポン・スコポラミンの皮注を必要に応じて数回反覆し、心臓負荷仕事量の軽減を計る等は一般肺水腫と同様であるが、私の症例では呼吸中枢麻痺の危険を顧慮してモルヒネ剤は使用しなかつた。

次に中毒原因の除去即ち急速遂娩を図るべきであるが、その方法として、屋代氏²⁾は瀉血を兼ねて帝王切開を断行する事を推奨し、安井氏¹⁶⁾はこの場合の麻酔として腰椎麻酔を推し、一種の血行虚脱を生じるために内臓領域の鬱血が起つて、肺循環の鬱血が軽減し呼吸困難が急速に減退するゆえ、極めて有効な治療法であるとしているが、私は妊婦就中主要臓器に変性を来している妊婦に対する腰椎麻酔には俄に賛意を表し難く、寧ろ帝王切開を行うとすれば、クロルプロマジン併用の局所浸潤麻酔によりたい。

本症例では既往分娩同様分娩経過が極めて短かく、積極的に急速遂娩を講ずる暇もない程で、これが母児生命を救うのに預つて力あつたと思われる。

このほか瀉血、硫酸マグネシウム溶液の注射等が奨用される。

以上、救急処置について述べて来たが、これにも増して重要なのは本症の早期診断、早期治療である。何となれば、発病の当初に充分なデジタリス飽和を行えば重篤な左心不全に到らずにすむからである。

妊娠末期に原因不明の咳嗽や呼吸困難が現われたり、特に妊娠中毒症患者に同様の訴えがある場合は、先ず潜在性の肺水腫を疑う必要がある。この際、Stuerz Koeln はレントゲン透視によつてこれを診断し得るだろうと述べており、岡田・小谷両氏⁶⁾はレントゲン写真で、両側肺門陰影の拡大、肺紋理の増強、肺野の黒化等の所見を確認すれば決定的であると述べている。

心電図には心筋障害以外の異常所見は現われなないのが当然であるから、弁膜症によるもの等との鑑別にはなる。

注意すべき臨床所見として、急性左心不全の初

発徴候としての、右肺後下部に限局する捻髪音の聴取を私は小谷博士より教わつた。本症の成立経過より考えて首肯された所であるが、我々産科医は往々聴診を疎かにし勝ちであり、緻密なる注意力の必要性を痛感した。尚これについて一言したのは、長期臥床或は帯を締める等の胸郭運動の不十分な婦人では、往々生理的にも肺後下部に捻髪音を聴く事であつて、これを教室在局中恩師三林教授より再三教示された記憶がある。従つて、妊産婦を診察してこの様な捻髪音を聴取した場合は、深呼吸の反覆により消失するか否か、或は日を追つて増加の傾向を示すかどうかによつて鑑別すべきであると思う。

之を要するに早期診断の要点は、妊娠中毒性肺水腫というものゝ存在を念頭に置いておく事が第一である。岡田・小谷両氏⁶⁾も「理学的検査、検査、検尿、X線写真まで検べないと診断を下せないようでは、肺水腫は救われない」と述べているが、けだし同感である。

尚、本症が発病前に必ず妊娠中毒症を伴うものである事は、当然のこと乍ら診断の重要な根拠となり、これを伴うことなく発生した肺水腫は極度の心疾患か又は他の重篤疾患を原病とするもので、妊娠中毒性肺水腫とは似て非なるものである。

この事實は換言すれば、妊娠中毒症を予防乃至は治療する事によつて本症の発生を未然に防ぎ得るということである。私の上述した症例においても、胞状奇胎、羊水過多症等妊娠中毒症と密接な関係のある妊卵の異常を示した既往妊娠に留意し、更には今回の妊娠経過中現われた軽症妊娠中毒症症候に慎重な注意と対策とを怠らなかつたならば、或は上記の如き事態を招来しなかつたであろうと想像され、今更乍ら妊婦に対する定期診察の重大性を痛感する次第である。

結 語

分娩第1期に於いて、重篤な妊娠中毒性肺水腫を発生し危篤に瀕せる母児を共に救い得た1例を報告した。

昭和 34 年 1 月 1 日

高 橋

103—103

本症の発生機序を妊娠中毒症の本態から考察すると、中毒に起因する肺実質の水肿、心筋変性から小循環系の鬱血を招き、遂に左心不全に陥るものと考えられる。

従つて、救急処置にはストロファンチンが不可欠であり、急性虚脱に用いられる中枢神経興奮性強心剤の濫用は有害無益である。これと同時に毒素の排除が根本療法として行われねばならず、帝王切開は時に甚だ有効と考えられるが、その際の麻酔法に慎重を要する。

又、災を未然に防ぐには早期診断、治療乃至は予防に力を注ぐべきであるが、それには妊婦診察に当り、妊娠中毒症の特殊型として本症が存在する事を念頭においておく事が肝要である。

摺筆に当り校閲の勞を賜つた恩師三林教授に心から

拜謝致します。また御指導を与えられた石田潔医長、貴重なる論文別刷を御恵与下さつた小谷忍博士に深謝致します。

主 要 文 献

- 1) 加来道隆：産と婦，3：10。—2) 屋代周二：産と婦，8：6。—3) 白木正博：産と婦，8：1。—4) 九嶋勝司：日産婦全書，18：3。—5) 岡田貞一・小谷忍：診断と治療，45：12。—6) 岡田貞一・小谷忍：日本臨床，15：12。—7) 岡田貞一・小谷忍：日本医事新報，1768号。—8) 莊六郎：産と婦，10：10。—9) 久慈直太郎・三谷茂：産と婦，7。—10) 加来道隆：日産婦誌，4：4。—11) 真柄正直：産婦の実際，1：6。—12) 真柄正直：産婦の実際，1：1。—13) 真柄正直：産婦の実際，4：8。—14) 成田幾治：治療及処方，269号。—15) 成田幾治：産婦の実際，2：5。—16) 安井修平：産婦の実際，2：8。

(No. 939 昭 33.11.7 受付)