

戦前, 戦後25年間, 90507分娩例中に見る 帝王切開術の頻度, 術式, 適応の変遷

日本赤十字社本部産院

三谷 茂 中嶋 唯夫 宗田 太郎
柳下 晃 高柳 和雄 畑山 道子
金子 豊 足立 康弘 関本 英也

概要 昭和11年より昭和36年前半期に亘る日本赤十字社本部産院における帝王切開術を, 戦前, 戦時および戦争直後期, 戦後, 最近期の4時期に区分し統計的観察を行い次の結論を得た。

頻度は1.08, 1.14, 1.59及び2.36%と漸増し, 特に最近期では各年次毎にこの傾向が強い。

母体年齢は40才以上の高年齢層の減少が著しく, 戦後20~29才の年齢層の増加が見られる。

戦前から戦時時期にかけて腔式帝王切開が13~14%に見られるが, 戦後は実施されず, 腹膜外帝王切開術も腹式で殆ど実施されている。

麻酔法は吸麻優勢から腰麻に, そして戦後以後は児娩出までの局麻, つゞいて静麻による全麻を用うのが殆どである。

適応として, 戦後から最近期に至り増加したものに高年初産, 軟産道強靱, 胎位, 位置異常, 児側適応, 心疾患等の母体合併症及び反覆帝切があり, 逆に減少したものに骨盤異常(C.P.D.を含む), 前置胎盤, 就中低下の著しいものに重症の晩期妊娠中毒症がある。

手術実施時期は尚なるべく子宮口4~5cm開大に達してからがよい。

当院における腹式帝王切開術については, 既に2回に亘って報告してあるが¹⁾²⁾, 帝王切開術に関して学会においても第14回総会におけるシンポジウムにて取り上げられ³⁾⁴⁾⁵⁾, その他今日までに数多い報告が見られている^{6)~32)}。産科学において帝王切開術の実施に当つての考え方が母体死亡時, その胎内から生児を得んとする試みに始まり, その後母体の生命を救う為, 更に併せて児の生命をも救う手段として考えられるようになり, 近年における化学療法, 手術学, 麻酔学, 血液学及び血液銀行の進歩, 発展によつて, その適応の拡大が見られ, 母児の予後の著しい改善から更には, 経腔分娩可能例にすら実施を行う極端な考えすら現れている傾向すら感ぜられ, 一方これに対する批判も見られる。

そこで今般は帝王切開術を広義に解釈し, 産科学的急速遂娩法として考え, 腔式帝王切開術をも含めて, 戦前より戦後に亘る25年間 90507分娩中に見られるその移り変りを検討した。

尚統計的観察を行うに当つて, 時期的に次の如き区分を行つている。

1. 戦前期——昭和11~16年。
2. 戦時(及び戦争直後)期——昭和17~22年。
3. 戦後——昭和23~32年。
4. 最近期——昭和33~36年6月。

最近期においては, 特に帝王切開術に際して努力がなされ, 母児の予後, 手術時期の選定に留意しているもので, これを1時期として区分している。

調査対象

日本赤十字社本部産院における昭和11年より昭和36年6月末に至る, 妊娠8カ月以後の90507分娩例中に見られた1238例の帝王切開分娩例を調査対象とした。

手術頻度

分娩総数に対する手術頻度は第1表の如くで, 多少の動揺が見られるが, これを前記4時期について見ると, 戦後就中最近期において特に頻度は上昇し, 戦前より戦時及び戦争直後期の二倍強となり, 上昇の一路を辿り, 昭和36年度に至つては3.11%を示している。

母体年齢層の変遷

時代の推移によつて母体の年齢層に変動の認められる

昭和38年12月1日

三 谷 他

1327—35

第1表 日赤本部産院における帝王切開術の頻度

年 度	総分娩数	手術数	
		例 数	%
11	3820	36	0.94
12	4043	48	1.19
13	3648	42	1.15
14	3796	19	0.50
15	4218	38	0.90
16	4742	69	1.46
小計	24267	252	1.08
17	4368	43	0.98
18	4142	35	0.85
19	2539	22	0.87
20	590	7	1.19
21	789	18	2.28
22	1233	21	1.70
小計	13661	146	1.41
23	1266	18	1.42
24	1788	18	1.01
25	2032	18	0.88
26	2162	32	1.48
27	2422	29	1.19
28	2770	65	2.35
29	3535	60	1.69
30	4306	68	1.57
31	4099	78	1.90
32	4368	72	1.64
小計	28748	458	1.59
33	4641	89	1.92
34	4920	100	2.03
35	5012	120	2.39
36 (5月末迄)	2345	73	3.11
小計	16198	382	2.36
計	90507	1238	1.37

であろうことは、当然考えられるところである。帝王切開実施例の各年令層別、上記4時期における夫々の例数と、百分率を第2表に示したが、この表の如く若年者で

は著しい変動は認め難い。20~29才の年令層では戦時や百分率が低下したかに見えるが、戦後期から最近期にかけての増加が著しい。しかし30~39才の年令層においては、戦時期にや百分率の増加傾向が認められるが、戦後期から最近期にかけては殆んど、戦前期における百分率と変りない。ところが所謂高年層と考えられる40才以上の年令層では、戦前、戦時期に比し、戦後期においては著しい減少を示し、この減少傾向は最近期に至つても尚益々減少傾向を辿っている。すなわち20~29才の年令層の戦後期以後の増加と40才以上の高年令層の減少百分率の略々等しいような傾向を見る。

術式の変遷

術式としては腹式帝王切開術が大多数で、腹膜外帝王切開術、腔式帝王切開術、ポロー氏手術、広範性子宮全別出術の順である。即ち第2表に示したが、戦前から次の戦時期においては腔式帝王切開術が13.70~14.68%において実施されたが、戦後及び最近期においては全く実施せず、腹膜外帝王切開術も抗生物質の発達もあり、多くの場合に注意して行えば腹式帝王切開術にても、それ程心配する必要もないので、最近においては殆んど実施していないが、高度の羊水濁濁や高度の発熱の症例に止むを得ず帝王切開術を実施する場合には、既に手術及びウイーンに於て発表したように三谷方式による手技で腹膜外帝王切開術を行つている。又既に発表したが広汎性子宮全別出術は妊娠9カ月時に発見された子宮腔部癌で、母児共に今日尚健在で、術後5カ年以上の永久治癒を示している。

尚腹式帝王切開はゲツヘルト氏法に基く深部帝王切開術である。

麻酔方法の変遷

戦前においては49.40%と約半数にエーテル、クロ、ホルム併用の吸入麻酔が、更に2.39%に局所麻酔の併用が行われたが(第1図)、その後クロ、ホルムの使用は行われず、単独或いはアドレナリン加1%ノボカインによる局所麻酔にてエーテルによる吸入麻酔が行われている

第2表 戦前、戦後における帝王切開術実施母体年令層の変遷

	20才未満		20~29才		30~39才		40才以上		不 明		計
	例数	%	例数	%	例数	%	例明	%	例数	%	
11~16年	1	0.40	107	42.46	112	44.44	31	12.30	1	0.40	252
17~22年	0	0	54	36.99	70	47.95	21	14.38	1	0.68	146
23~32年	1	0.22	247	53.93	188	41.05	22	4.80	0	0	458
33~36年	3	0.79	209	54.71	161	42.15	9	2.35	0	0	382

第3表 帝王切開術式の戦前、戦後における変遷

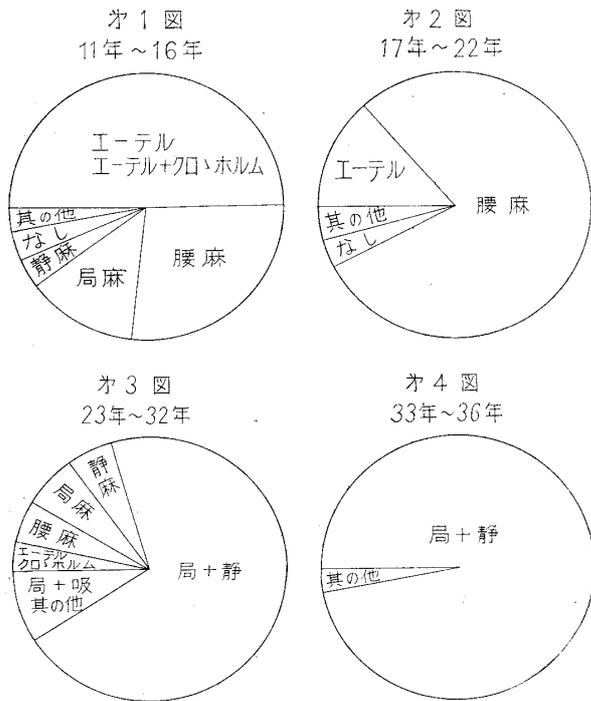
		腹式	腹膜外	ポロ	腔式	広範全剝	計
11~16年	例数	194	13	8	37	0	252
	%	76.98	5.16	3.17	14.68	0	
17~22年	例数	107	19	0	20	0	146
	%	73.29	13.01	0	13.70	0	
23~32年	例数	396	60	1	0	1	458
	%	86.46	13.10	0.22	0	0.22	
33~36年	例数	378	2	2	0	0	382
	%	98.95	0.52	0.52	0	0	
計		1075	94	11	57	1	1238

が、最近に於ては1%内外である。

腰椎麻酔は戦前 27.09%，その最盛期は戦時から戦争直後期にて、この時期には 79.05%を占めるが(第2図)、その後は殆ど用いられず(第3図)、最近では全くこれを用いることがない。局所麻酔のみ又無麻酔の下での施術も戦後期まで多少行われたが、最近では無麻酔の下で行うことは皆無であり、局所麻酔も単独で行うことは殆どなく、戦後に進歩した静脈麻酔剤の故に、戦後期において既に 76.42%に静脈麻酔方法が用いられ、最近期では 98.43%に局所麻酔方法又稀に吸入麻酔法との併用で静脈麻酔法が行われている(第4図)。

尚戦後期の無麻酔の1例は昭和23年度に実施した。妊

麻酔別分類



娠10カ月、高年初産婦で子癇にて母体の死亡後に腹式帝王切開術が行われ生児を得たものである。

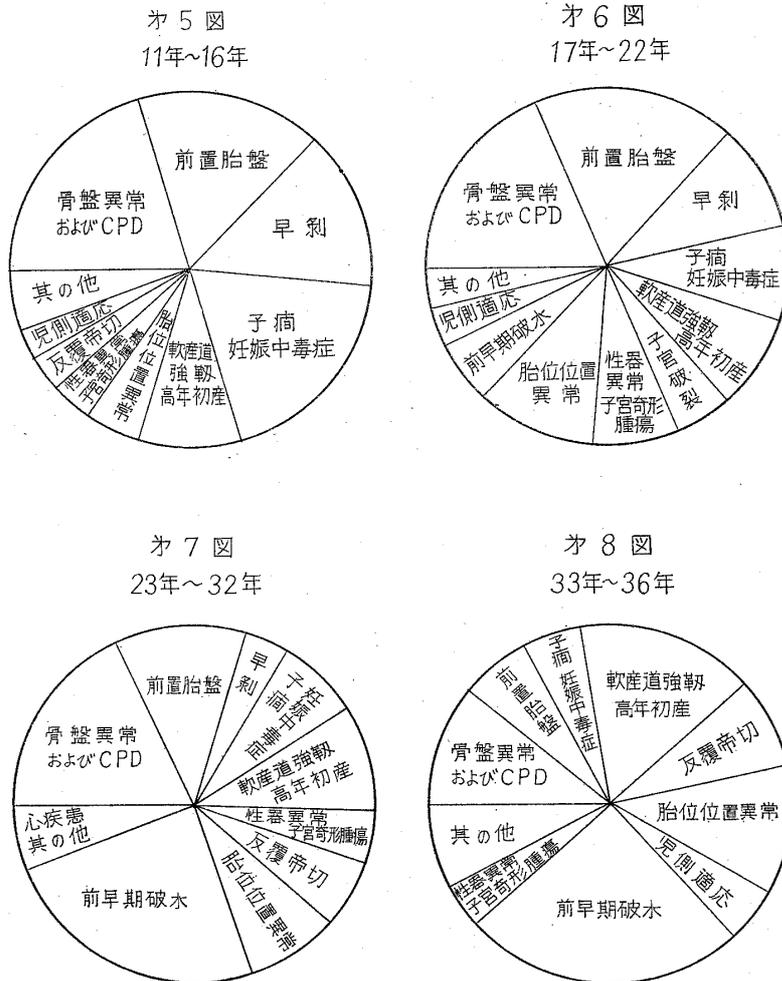
適応の変遷

適応の変遷を見るに、戦前から最近期の間はその適応中の占める割合で減少或は増加したものが大部分で(第5~8図)、戦前から最近期に至るまで殆ど変化のないものに性器異常(子宮奇形、腫瘍等)がある。晩期妊娠中毒症は戦前 33.68%であったが 33.68%から期を追って減少し最近期では6.92%と5分の1近く著しい減少を示し、就中常位胎盤早期剝離は各期を追って半減を続け、子癇及び重症晩期妊娠中毒症も減少が著しく 19.10%から5.23%となり、前置胎盤がこれについて減少著明で、最近期では6.22%と3分の1近い減少を示している。骨盤異常及び骨盤と児頭との不適合は最近期では 11.03%と半減近く、この他やはり半減近いものに子宮破裂がある。

一方戦前に比し増加の著しいものに反覆帝王切開術の実施があり、戦後、更に最近期に至り更に増加の傾向が見られ、反屈位その他胎位異常においては、戦時期以後何れも2倍前後の増加となつて最近期に至っている。児心音の変化等による児側の適応は戦前から戦後期と殆ど変化がなかつたが、最近期においては4.95%と増加、心疾患その他の母体合併症に対しては、戦前期においては帝王切開術は余り積極的に行われなかつたが、戦時から戦後、更に最近期にかけてやゝ増加している。

最も著しい増加を示しているものに、前、早期破水があり、抗生物質等の未発達の戦前においては、帝王切開術実施例中1.74%にこれを認めたに過ぎないが、戦時、戦争直後期に至つて3倍余に増加し、5.68%を示し、其後更に 24.20%、25.32%と大きな割合を認めるに至っている。しかし前、早期破水が単独の適応として取り上げられることは少く、戦後期の帝王切開 458例中 181例、最近期に至つては更にその合併頻度は高く、382帝王切開例中 179例に前、早期破水の合併を見ている。そこで前、早期破水合併が単独の適応として考えられることも殆どなく報告者によつては適応に、前、早期破水を含めないものも多いので、本合併症を除外して、改めて帝王切開に対しての主適応について検討してみると(第4表)、前述の戦前、戦時、戦後及び最近期に至る間の適応の変遷は多少異なつており、骨盤異常或は骨盤、児頭不均衡の占める割合の最近期における減少はやゝ不著明となる。しかし著しい減少であることには変わりなく、前置胎盤は1/2の減少となる。常位胎盤早期剝離

適応の変遷 (広義)



第4表 戦前, 戦後に互る帝切適応の変遷 (前, 早期破水を除く)

	11年~16年		17年~22年		23年~32年		33年~36年	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
骨盤異常CPDを含む	59	20.85	33	19.88	135	23.81	78	14.77
前置胎盤	48	16.96	32	19.28	88	15.52	44	8.33
早 剝	42	14.84	17	10.24	29	5.11	12	2.27
子 癩	41	14.49	12	7.23	53	9.35	37	7.01
妊娠中毒症及び重症	14	4.95	3	1.81				
子宮破裂	7	2.47	9	5.42	14	2.47	11	2.08
性器異常 (子宮奇形, 腫瘍)	11	3.89	14	8.43	35	6.17	27	5.11
軟産道強韌, 高年初産	26	9.19	15	9.04	72	12.70	111	21.02
胎位位置異常	14	4.95	19	11.45	64	11.29	83	15.72
児側適応	8	2.83	6	3.61	13	2.29	35	6.23
反復帝切	9	3.18	2	1.20	46	8.11	58	10.98
心疾患 (弁膜症)	2	0.71	2	1.20	18	3.17	32	6.06
其 の 他	2	0.71	2	1.20				
計	283		166		567		528	

の合併は時期を経るに従って著しい減少を示し、戦後更に最近期と夫々半減を続けている。子癩及び重症晩期妊娠中毒症は戦前期に比し戦時期に入るや半減し更に減少傾向を示す。一方子宮破裂、或は性器異常（子宮奇形・腫瘍）は戦時期以後や増加傾向があつたが、その後は再び漸減している。一方高年初産、或は軟産道強靱等の所謂拡大された帝王切開術の適応例は、時流に従い戦後や増加し、最近期においては21.02%と、全帝王切開例中の1/5を占め、その意義は大きい。これと同じような考え方によつて増加したと思われるものに児側及び心疾患、その他の適応がある。胎位、位置異常も戦時期以後漸増傾向にある。反覆帝王切開例の戦後期以後における増加も著明である。

次に最近期における腹式帝王切開術の帝王切開術時における子宮口の開大度を見てみると第5表の如くて、子宮口直径4~5cm以上の開大を示したものが382例中67.55%を占め、これに対し、子宮口の開大開始以前の症例は僅かに1.83%にすぎない。又陣痛発来以前の施術も従つて稀である。

第5表 帝王切開術実施時における子宮口開大度

	Op. 直前の子宮口開大cm (直径)							計
	閉	1~3 cm	4~5 cm	6~7 cm	8~9 cm	全開 大	不明	
例数	7	63	153	76	20	9	54	382
%	1.83	16.49	40.05	19.90	5.24	2.36	14.14	

又最近期に至る間の腹式帝王切開術実施時と、破水後の経過時間を見て見ると第6表の如くであつて、破水後の経過時間の長いものが少なく、最長は178時間33分である。

第6表 腹式帝切と、破水後経過時間

	破水後経過時間					計
	1~12	13~24	25~36	37~48	49以上	
例数	158	72	43	29	45	347
%	45.53	20.75	12.39	8.36	12.97	100.00

総括並に考按

われわれは日本赤十字社本部産院における。昭和11年より昭和36年6月までに至る間の8カ月以降の総分娩数90507例中に見られた、陰式及び腹式、更に腹膜外帝王

切開術、Porro氏手術、広汎性子宮全別出術についての、その頻度、母体年齢、術式、麻酔法、適応及び手術実施時期について、これを昭和11~16年の戦前、昭和17~22年の戦時期（戦争直後期を）、昭和23~32年の戦後期及び昭和33~36年6月までの最近期の4時期に分類してこれを調査した。

帝王切開術の頻度についての従来の諸報告を見ると、米国の5.03%²³⁾、2.45%²²⁾、3.61%²⁷⁾、2.3%²⁹⁾、2.55%³⁰⁾、森⁴⁾によると1959年米国有名11病院の帝王切開術の頻度は2.1~9.5%で平均5.22%であるといふ、独乙における統計では3.2%²⁵⁾、4.3%²⁶⁾、2.8%²⁸⁾、3.16%³¹⁾、3.24%¹⁷⁾、この他スウェーデンにおける2.5~8.7%¹⁹⁾、スペインにおける1.14~2.36%¹⁸⁾等がある。又本邦における報告を見ると、小畑¹⁵⁾0.83% (1934~51)、兼森³⁾0.76% (1934~1952)、大島³²⁾0.5%、原、鶴岡⁷⁾1.02% (1922~49)、久慈、藤井⁶⁾1.03% (1932~54)、安井他⁸⁾2.9% (1938~1960)、三谷等¹⁰⁾1.40% (1948~1957)、中山他¹⁴⁾4.7% (1938~1955)、足高等¹²⁾3.91% (1948~57)、明石等¹¹⁾5.08% (1957~61)、古谷³⁾1.28% (1927~1961)、野嶽⁵⁾3.1% (1927)、1.3% (1937)、3.2% (1951)、16.9% (1956~61)、更に三谷等¹⁰⁾によると1948~57年における全国主要病院中の83病院集計では、前半期 (1948~52)2.11%、後半期 (1953~1957)2.65%であつたといふ、森⁴⁾の1956~60年における全国266病院の調査では3.79%で、病院別頻度の最高22.63%、最低0.27%、大学病院4.34%、産院1.41%、官公立病院3.84%、私立病院3.5%であり、此の期間におけるの大学病院、私立病院での年毎の増加傾向を認めたと云う。戦前に比して戦後帝王切開術の術式、抗生物質の出現、輸血、輸液等の進歩、普及等によつて帝王切開遂成頻度の増加が報告され、中山等¹⁴⁾も既に頻度の上昇を述べ、古谷³⁾によると、昭和2年から終戦時の昭和20年は0.6%前後の低率を示しているが、戦後の昭和21年から急に上昇し1.68~2.82%となり、これを第一次上昇と呼び、更に昭和32年から再び急に上昇し4%前後の頻度となることを指摘、安井等⁸⁾によると戦前0.1~0.9%であつたのが戦後次第に増加し、昭和32年以降は6.1~8.2%の急激な増加を示していると述べている。野嶽⁵⁾も戦前、戦後における調査を行つては、昭和2年から26年には、3.2%以下程度の頻度と見られるが、昭和31年には8.1%を示しており、昭和33年~35年には17.1~17.5%、更に昭和36年には20.8%と注目すべき高頻度を示している。全国的な調査には三谷等¹⁰⁾の戦後期初期の集計2.11~2.65%と森⁴⁾の最近期における調査では前述の如く3.79%と更に上昇している。すなわち戦前に比して戦後

帝王切開術の頻度は上昇の傾向があり、昭和32年頃より更にその傾向の著しいことが認められている。われわれの調査中には既に述べた如く、腔式帝王切開術は過去の術式となつたが⁹⁾、帝王切開術術式の1方法として、これを包含せしめてあるが、これを戦前、戦時及び直後の混乱期、これにつづく時期を戦後期とし、特に三谷等¹⁰⁾が注意を拂つた最近期とに分類してこれを検討した訳であるが、初めの2時期においては时期的な変遷は見られず、1.08%及び1.14%であるが、戦後期1.59%とやゝ増加し、頻度の上昇は昭和28年頃からの増加が影響し、最近期では更に2.36%と2倍の頻度を示すが、昭和33年より2%合を示し、昭和36年に至つて更に3.11%を示している。尚本統計中での頻度平均は1.37%である。独逸におけるL. Neuhaus¹⁷⁾等の報告での最近10年間の報告では昭和29年(1954)頃から3%余とやゝ上昇したことを認め、H. Finkbeiner²⁰⁾は1938年に3.3%であつた頻度が最近には6%に上昇したと氏の30年間の統計から報告、B. Belonoschkin等¹⁹⁾のスエーデンにおける調査では、戦前に当る1926~30年には2.5%から1936~40年には4.7%、更に1946~50年のすなわち昭和23年の前後5カ年では8.7%となつていゝことを述べている。又J. Botella-Llusia¹⁸⁾のスペインにおける調査でも、1944~53年の時期には2.36%と1934~43年間の1.14%に比し頻度の上昇していることを述べ、又C.L. Erhardt他²³⁾は1943年、3%から1955年には5%を示したと云う。しかしこれまでの報告とは別に帝王切開術の頻度の近年において減少しているものもあり、G. Döderlein¹⁶⁾の東独Jenaにおける調査では、1935年10%、1936~42年5~4%、1943~51年1.5~2.9%、1952~54年1.4~0.9と逆に減少傾向ありと述べている。

適応については後述するが、G. Döderlein¹⁶⁾の減少した理由を見ると、骨盤異常、前置胎盤、晩期妊娠中毒症の適応例の減少が、横位、高年初産婦、胎児側の原因特に赤芽球症の如く0%から5.5%に増加した諸因子があるにも拘わらず、この増加をしのぎ帝王切開術の頻度を低下せしめていゝと強調している。

次に母体年令層の変遷についてわれわれも検討したが、兼森⁹⁾は戦前より戦後に至り30才以上の初産の増加、安井等⁸⁾、三谷等¹⁰⁾その他高年初産婦に対するものの増加が世界的な傾向と考へられているが、全体的な年令層の区分の上には著明に現れず、われわれの調査でも、古谷³⁾の報告にも見られるごとく30~39才の年令層には殆ど見るべき変化がなく、20~29才の年令層が戦後増加し、最近期では54.71%、古谷³⁾の報告では56.3%と略々等しい割合を示し、同じく又戦後における著しい変化

は40才以上の高年令層にあり、戦前に比し戦後特に最近期では僅少となつていゝ。しかし足高等¹²⁾によると1カ年の全分娩例中5.9%に30才以上の年令者を認めるが、帝王切開群では16.5%にこれを認めると述べていゝ。

手術術式として帝王切開術に腔式帝王切開術を含めるかどうか問題であるが、腹膜外帝王切開術を加えるならば、腔式を実施した時期がある以上術式の推移を知る上で、われわれはこれを加えた。すなわち戦前、戦時及び戦争直後期に至る期間は14%前後位の割合で腔式による帝王切開術が行われていゝが、後に述べるように本術式による母、児に対する予後は著しく悪い。術式の改良進歩、抗生物質の出現と共に、戦前5.16%位の割合で実施されていゝ腹膜外帝王切開術が、戦時期において13.0%更に戦後にも引つずいて同じ位の割合で行われていゝが、手術創、手術操作部位を腹腔内に及ぼさないという考へから行われた本術式も、最近期に至つては殆ど実施されず止むを得ない場合にはわれわれ独特の方法を用いていゝ¹¹⁾、このわれわれの術式と似た腹膜外帝王切開術をG. Mestwerdt²⁴⁾が報告してゐる。一方腔式帝王切開術が歴史的な術式化したことと共に戦後腹式帝王切開術が専ら行われるようになり、最近においては帝王切開術といへば99%が腹式帝王切開術を指すこととなり、戦前の血液学、血液銀行等の著しい発達を見ない時代に割合多く、すなわち3.17%位の頻度で行われたPorro氏手術も戦時から最近期に至り、余儀ない場合に行われるに過ぎない。

近年に至る間の術式の変遷についての報告は、部分的な改良が含まれていゝが、長期に亘るものは見当らず、B. Belonoschkin¹⁹⁾等の報告を見ると、スエーデンの全国的な調査によると、1926~30代から1940年頃までは腹式帝王切開術といつても古典的な術式が殆んどであり、1936~1940年頃から現在広く行われていゝ頸部横切が行われ、1946~50年に至ると95%位を占め、腔式帝王切開術も近年では1%にも満たない。

本邦における調査に三谷等¹⁰⁾及び森⁴⁾の報告があるが昭和23~27年頃において全国的にみて31~40%は尚体部切開が行われ、ポロー、腔式の頻度も高いが、次の5年では体部切開を行うものは非常に少く13.44%であつたと云うが、森⁴⁾の最近の調査でも14.09%の帝王切開に体部切開が行われており、スエーデンにおける前述の傾向と比べると、本邦においては尚頸部横切開の普及未だしの観をまぬがれない。関²⁵⁾は創面の癒合、癒着防止・止血と云う点で頸部切開が底部切開に優ると述べ、川上等²⁶⁾、山下等²⁷⁾も従来の報告に見られるように子宮癒痕の破裂は古典的帝切、頸部縦切開に比し頸部横切開でははるか

に低頻度であるとの意見を引用し, 子宮癒痕破裂は殆どが縦切開であり, 65例の既往帝王切開実施例中51が経膈分娩を行い, 反覆帝切11例, 3例に子宮破裂を見たこと述べ, 子宮破裂の際の児の平均生下時体重の大なることその他, 癒痕破裂を顧みて殆どが縦切開によると述べている. 安井等⁸⁾は反覆帝王切開例に43例中2例に所謂 Silent Ruptur を経験, 関の考え方に賛意を表している. 既往の帝王切開術故に反覆帝王切開術を行わず絶対適応以外経膈分娩を試みると云うことは三谷他¹⁰⁾, 古谷³⁾, 安井等⁸⁾及び L. Neuhaus 等¹⁷⁾, H. Frangesheim²⁰⁾も述べているし, われわれも同じような考え方であるが, 何れの報告者も主張しているように, その経過観察は勿論慎重であるべきであるが, 山村等³⁹⁾は詳細な報告, 綜説の中で癒痕の全, 不全の評価が極めて難しい点を指摘し, 経膈分娩を確信を以てすゝめられないと述べている. 尚当院においては帝王切開創に対しては3層縫合を実施している.

帝王切開術時の麻酔について高橋⁴¹⁾, 安井等⁸⁾は終始一貫して殆どの症例に腰麻を使用しているが, すなわち高比重液ネオペルカミンSが0.6~1.0ccを0.1ccのアドレナリンと混じて最近は用い, 以前には0.5%低比重ヌペルカイン(またはペルカミン)を多くの場合0.6~0.9cc, アドレナリン0.1ccを加えて使用, 麻酔直後より, 或は麻酔前よりショック対策をたてることにより好成績を取っているという. この他秦等⁴²⁾⁴³⁾⁴⁴⁾, 篠田等⁴⁵⁾も腰麻を使用しているが, 一方久慈⁴⁶⁾, 安藤⁴⁷⁾, 石川⁴⁸⁾, 山田⁴⁹⁾, 中島等⁵⁰⁾, 古谷³⁾は帝王切開時の腰麻使用には反対又は消極的であつて, 三谷等¹⁰⁾の全国的な調査では腰麻19.42%, 吸麻21.89%, 静麻2.93%, 局麻7.17%, 併用44.51%であるといひ, 中島等⁵⁰⁾の調査では腰麻29.4%, 全麻45.0%, 局麻39.4%(全, 局麻併用22.5%). 尚最近の森⁴⁾の昭和31年以降の全国調査では局麻+静麻27.05%, 局麻+吸麻15.61%, その他を併せて局麻を主とするものが58.07%であつて, 吸麻を主とするもの18.71%, 腰麻14.71%, 硬膜外麻3.11%, 静麻を主とするもの2.95%等であるといひ, 麻酔医によるもの2.54%, 産科医82.84%, その他の医師及び看護婦によるもの12.02%であり, 特に麻酔医によるものは昭和31年0.77%から昭和35年には5.49%と著しい増加を示したと述べ又 E. Hochuli⁵¹⁾も気管内麻酔の報告等行つていますが, われわれの帝王切開術時の麻酔法の変遷を見ると, 戦前は半数に吸麻, 1/4に腰麻次いで過半数に腰麻が用いられ, 戦後特に最近期は児娩出時まで局麻, 続いて直ち

に静麻を行つて何等不便を感じない. 古谷³⁾, 森⁴⁾が述べているように何れの麻酔法が適当であるかということ尚今後の問題であつて, 母児に対する安全なものであれば, 注意して行ふならば何れが良いと断定出来ない.

適応の変遷について, 狭骨盤或は児頭と骨盤の不適合の如きもの, 及び全前置胎盤, 切迫及び子宮破裂等の絶対的適応と否とがあり, 後者の比較的適応の近年における増加が屢々報告されている. われわれは最初に前, 早期破水があつてその後種々の原因から分娩の停止する症例に最近屢々遭遇するし, 人工妊娠中絶後, 特に当人が経妊初産婦, 或は高年経妊初産婦である場合に子宮口の開大が進まないことを経験するし, 一方抗生物質その他の進歩で今日においては往時ほどの危険性を考えることなくかかる症例に帝王切開術を行い得るようになったので, 適応の主因では必ずしもないが一応これを加えて調査を行つたが主適応についての考察をも行つて見た.

古谷³⁾は狭骨盤乃至CPD, 前置胎盤, 巨大児による帝切率が近年増加したと述べ, 安井等⁸⁾は高年初産婦, 胎児位置異常, 反覆帝切の年と共に増加の傾向のあることを指摘し, 三谷等¹⁰⁾も高年初産に対する帝切例の増加していることを指摘し, 森⁴⁾によると最近における調査でも児側適応, 総合的な適応が年毎に増加の傾向があり, 年毎に増加する絶対的適応症は糖尿病, CPD, 反覆帝切, 人工受精後妊娠, 切迫仮死, 骨盤位, 帝切希望があると云う. J. Botella-Llusia¹⁸⁾によると骨盤異常は1943年までと, 1944年以後53年までで2倍の増加, 前置胎盤, 母体心疾患等の増加も亦見られるが, 特に10倍に増加したものに習慣死産, 高年初産, 横位, 軟産道強靱, 巨大児等の適応によるものがあるとし, B. Belonschkin 等¹⁹⁾も高年初産, 胎児位置異常, 微弱陣痛, 切迫子宮破裂, 心疾患その他があると述べ, G. Döderlein¹⁶⁾も赤芽球症, 高年初産, 横位, 児側適応の近年における増加を認めている.

われわれの症例についてみると, 戦後期より最近期に至り著明に増加した適応に高年初産及び軟産道強靱があり, 戦前, 戦時9%であつたものが21%となり, 胎児位置異常は戦前の5%から次の2時期はその2倍, 最近期においては戦前の3倍の増加を示し, 戦後増加傾向にあるものに反覆帝切, 心疾患その他の母体合併症があり, 最近に至つて急に増加したものに切迫仮死等の所謂児側適応があり, 上記の諸報告と同様の傾向を示す. しかし骨盤異常或はCPDによる頻度はわれわれの症例では, B. Belonschkin 等¹⁹⁾, G. Döderlein¹⁶⁾の報告と同

様に頻度は低下の傾向を示しているが、出血による適応の低下を述べるものに B. Belonoschkin 等¹⁹⁾もあり、われわれの症例でも前置胎盤に対する帝王切開の適応頻度は最近期では著しく低下している。G. Döderlein¹⁶⁾は前置胎盤に対して主に頭皮鉗子を用い33.3%から最近 9.5%に低下したとしているがこれは特殊な考え方によるものと考えられる。帝王切開術の適応として、その変遷上特筆すべきものに妊娠中毒症の重症な症例に対する問題があるが、森⁴⁾、三谷等¹⁰⁾、古谷³⁾、安井等⁸⁾、G. Döderlein¹⁶⁾、B. Belonoschkin¹⁹⁾、H. Zacherl⁵²⁾等の報告の如く、われわれの症例でも帝王切開に対する適応としての頻度は著しい低下を示している。

これは近年における晩期妊娠中毒症の重症例の少なくなったこともその1つの原因であろうが、特例を除き定期的に処置する方が予後がよいと云う事実からも出発しているように思われる。又一方では拡大された帝王切開術に対する適応の増大が見られるが、他方よく考えて見ると他に報告するように帝王切開時の児の予後必ずしも良好とは考えられず、大いに自責すべき点が多々あるように思われる。

K. Hollstein⁵³⁾は骨盤位分娩時の児の死亡率が帝王切開遂娩により著しい低下を見たことを報告、本邦においては野嶽等⁵⁾も骨盤位に対して K. Hollstein⁵³⁾と同じような意見を持つているが、古谷³⁾、安井等⁸⁾、その他が述べているように、われわれも高年の高年初産、軟産道強靱等の合併以外帝王切開術の1適応として考えるべきでなく、当然産科医として経膈分娩を行うのが原則であると考え、R. Schwarz⁵⁴⁾は特殊な例として双胎の第2児に対して、第1児自然娩出後14時間にて、第2児に帝王切開術を行った症例を報告しているが、ちなみに第1児の生下時体重は3400g、第2児のそれは4150gであったと述べている。

要するに帝王切開術を行うに当つては、九嶋⁵⁵⁾も述べているようによくその適応を考え、母児に対して最も安全性の高い麻酔法、術式を以て実施すべきことに原則として、以前も現在も変わりなく、抗生物質の出現、術式の改良、治療医学の進歩によつて、経膈分娩を行うよりは帝王切開術による方が母、児の予後が良いと考えられる場合に、従来よりやゝ適応範囲を拡げて帝王切開遂娩が行われ得るに至つたに過ぎず、乱用は慎むべきであり、わざわざ腹膜外の術式を行わないでも、腹式帝王切開術を行い得るが、症例によつて腹膜外の術式が確かに良いと考えられる場合もあるから、そのような場合には

やはり腹膜外帝王切開術を行うことが賢明であると考えられる。尚母児の予後と云う点で引き得れば最近においては、われわれは陣痛発来後、子宮口開大4~5cm直径の時期以後に帝王切開術を行う方針をとつている。

結 論

昭和11年より昭和36年前半期に亘る日本赤十字社本部産院における帝王切開術を、戦前、戦時及び戦争直後期、戦後並に最近期の4期に区分し統計的観察を行い次の結論を得た。

1. 頻度は1.08, 1.14, 1.59及び2.86%と漸増し、特に最近期では各年次毎にこの傾向が強い。
2. 母体年齢は40才以上の高年齢層の減少が著しく、戦後20~29才の年齢層の増加が見られる。
3. 戦前から戦時にかけて膈式帝王切開が13~14%に見られるが、戦後は実施されず、腹膜外帝王切開術も行われず腹式で殆ど実施されている。
4. 麻酔法は吸麻優勢から腰麻に、そして戦後以後は児娩出まで局麻、つづいて静麻による全麻を用うのが殆どである。
5. 適応として、戦後から最近期に至り増加したものに高年初産、軟産道強靱、胎位、位置異常、児側適応、心疾患等の母体合併症及び反覆帝王切開があり、逆に減少したものに骨盤異常(CPDを含む)、前置胎盤、就中低下の著しいものに重症の晩期妊娠中毒症がある。

尚本論文要旨は第3回ウィーン国際婦人科学会、第16回日本医学会総会、第15回日本産婦人科学会総会において発表した。

文 献

- 1) 三谷他：手術，14，106 (1960)。
- 2) 三谷：III. Welthongress Wien, B.II, 386 (1961)。
- 3) 古谷：第14回日産婦総会シンポジウムテキスト。
- 4) 森：第14回日産婦シンポジウムテキスト。
- 5) 野嶽：第14回日産婦シンポジウムテキスト。
- 6) 久慈、藤井：産と婦，23，1 (1956)。
- 7) 原、鶴岡：産と婦，18，124 (1951)。
- 8) 安井他：日産婦誌，14，913 (1962)。
- 9) 兼森：産婦の実際，3，484。
- 10) 三谷他：産婦の実際，9，368 (1960)。
- 11) 明石他：日産婦誌，14，1119 (1962)。
- 12) 足高他：産婦の実際，8，49 (1957)。
- 13) 久保田：広島医学，11，1047 (1958)。
- 14) 中山他：産婦の実際，6，316 (1957)。
- 15) 小畑：産科の實地経験，中外医学者，1953。
- 16) Döderlein, G.: Arch., Gynäk., 186, 53 (1956)。
- 17) Neuhaus, L.: Zbl. Gynäk., 1960, 264。
- 18) Botella-Llusia, J.: Arch. Gynäk., 186, 55 (1955)。
- 19) Belonoschkin, B.: Arch. Gynäk., 183, 537. (1952)

—20) *Finkbeiner, H.*: Geburtsh. u. Frauenhk., 17, 217 (1957). —21) *Wendl, H.*: Geburtsh. u. Frauenhk., 18, 1 (1958). —22) *Noack, H.*: Geburtsh. u. Frauenhk., 12, 104 (1952). —23) *Erhardt, C.L.* 他: Am. J. Obst. & Gynec., 72, 312 (1956). —24) *Powell, D.V.* 他: Obst. & Gynec., 11, 19 (1958). —25) *Beck, H.* 他: Zbl. Gynäk., 1957, 41—26) *Wimhöfer, H.* 他: Dtsch. Med. Wschr., 1956, 1541—27) *Schneider, B.*: Am. J. Obst. & Gynec., 68, 1082 (1954). —28) *Himmelsbach, H.*: Zbl. Gynäk., 1957, 391—29) *Haskins, A.L.* 他: Am. J. Obst. & Gynec., 70, 1 (1955). —30) *Weilenmann, J.*: Gynecologia, 142, 403 (1956). —31) *Mihelstrass, H.* 他: Arch. Gynäk., 183, 337 (1952). —32) 大島: 産婦紀要, 20, 1762 (1937). —33) 明石他: 産婦人科治療, 3, 64 (1961). —34) *Mestwerdt, G.*: Arch. Gynäk., 186, 61 (1955). —35) 関: 産と婦, 27, 1380(1960). —36) 川上他: 産婦人科治療, 3, 49 (1961). —37)

山下他: 臨婦産, 14, 881 (1960). —38) *Frange-sheim, H.*: Arch. Gynäk., 182, 61 (1952). —39) 山村他: 産婦の実際, 9, 298 (1960). —40) 山村他: 産婦の実際, 9, 391 (1960). —41) 高橋: 日産婦誌, 11, 1290 (1959). —42) 秦他: 産婦の世界, 6, 1301 (1954). —43) 秦他: 産婦人科の治療, 3, 38 (1961). —44) 秦: 産婦の世界, 8, 467 (1956). —45) 篠田: 産婦の世界, 8, 464 (1956). —46) 久慈: 産婦の世界, 8, 461 (1956). —47) 安藤: 産婦の世界, 8, 461 (1956). —48) 石川: 産婦の世界, 8, 463 (1956). —49) 山田: 産婦の世界, 8, 465 (1956). —50) 中島他: 産婦の世界, 8, 473 (1956). —51) *Hochuli, E.*: Geburtsh. u. Frauenhk., 16, 814 (1956). —52) *Zachel, H.*: Arch. Gynäk., 186, 41 (1956). —53) *Hollstein, K.*: Geburtsh. u. Frauenhk., 19, 843 (1959). —54) *Schwarz, R.*: Zbl. Gynäk., 1959, 2031—55) 九嶋: 産婦人科の治療, 3, 33 (1961).

(No. 1630 昭38・6・3受付)