

子宮頸癌放射療法中の骨盤結合織炎 並びに腹膜炎の統計的観察

(岡山大学産婦人科教室に於ける昭和9年～29年迄の調査成績)

岡山大学医学部産婦人科教室 (主任: 八木日出雄教授)

須 賀 肇
満 谷 士 郎

[昭和31年12月14日受稿]

緒 言

子宮癌放射療法時に於ては殆んど毎常の如く各種の合併症を発生し、治療面に於て多くの支障を来すのみならず、重篤なる合併症は屢々永久治癒率にも密接なる関係を有する事は従来諸家の報告する所であり、放射療法時に於ける合併症発生の実態を把握し、之が予防並びに治療に万全を致すは惹いては永久成績を好転せしむる一助ともなり、極めて重要な事と思われる。之に関しては従来本邦内外に幾多の発表もあるが、余は当教室に於て実施して居る放射療法について、其の合併症発現状態検索の一環として骨盤結合織炎並びに腹膜炎に就いて統計的観察を試みたので茲に其の結果を報告する。

調 査 材 料

昭和9年以降29年末迄の21年間に当教室に於て放射療法(第1セリ)を受けた子宮頸癌患者1974名について治療時、臨床的に診断のついた骨盤結合織炎並びに腹膜炎のみを対象とした。

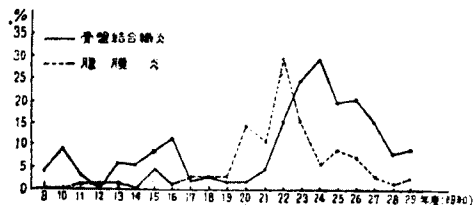
調 査 成 績

1. 頻度. 1,974例中骨盤結合織炎は211例(10.69%)であり、信頼限界は5%の危険率にて $11.9\% \geq P \geq 9.6\%$ であり、腹膜炎は132例(6.69%)で信頼限界は $7.6\% \geq P \geq 5.9\%$ である。尚両者を併発せる者が21例

(1.06%)あり、之は各別に1例として計上した。之を他報告者と比較するに清川は542例中、骨盤結合織炎2例、腹膜炎5例を報じGauwerkyは590例中、骨盤結合織炎43例(7.3%)、腹膜炎14例(2.4%)を報じ、Hamann u. Göbelは454例中4.4%の重症炎症性合併症を認め、Wardは558例中敗血症性合併症2.7%を認め、又Mortonは580例中重症炎症性合併症2.6%と報じており、これらに比し明らかに高頻度を示しておるがこれは重症のみならず、軽症例迄を計上した為と考えられる。

2. 年度別発生状況. 発生率を戦前期(昭和9～17年)、戦時期(昭和18～24年)、戦後期(昭和25～29年)に三大別して検討するに、戦時及び終戦後の混乱期に最高の発生率を示し、社会状況の好転と共に再び漸減の傾向を辿っており、当教室に於ける岡林式術後の骨盤死腔炎発生状況を検討した秋本の成績と略々同様の傾向が窺われる。(第I、II表)。之を推計学的に検討するに(5%危険率にて χ^2 -検定による。以下同じ)。骨盤結合織炎、腹膜炎共戦時期に於て戦前期より有意に多く、

第 I 表



第 II 表

	骨盤結合織炎⊕	骨盤結合織炎⊖	腹膜炎⊕	腹膜炎⊖	治療総数
戦前期 (昭9~17年)	41	627	12	656	668
戦時期 (昭18~24年)	92	688	96	684	780
戦後期 (昭25~29年)	78	448	24	502	526
合計	211	1763	132	1842	1974

又腹膜炎は戦後期には戦時期に比し有意に減少して居る。骨盤結合織炎は戦時期と戦後期間には有意の差は認めなかつた。戦時期に多い原因としては、戦争の影響による個体の抵抗力減弱が最大の理由と思われる。

3. 治療術式との関係。放射術式を甲(レ単純分割及びラ), 乙(レ単純分割及び体腔管), 丙(レ単純分割, ラ及び体腔管)の三術式に分ち各々に於ける発生率を見るに第III表の如くである。即ち乙術式に於て発生頻度は最も少く, ラチウム使用により発生率の増加する事が知られる。尚昭和27年以降に於ては第1セリーに於てレ放射量を倍加し原則としての第2セリーを廃止した新しい放射術式

を実施しており, 此れと前術式との間に発生率を検討するに骨盤結合織炎には有意差を認めず, 腹膜炎に於ては有意の減少を認めた。之は治療術式によるものというより, むしろ近年のペニシリン, スルファミン剤等有力な抗生物質の出現に負ふ所が大きいと思考される。

第 III 表

	骨盤結合織炎	腹膜炎	治療総数
甲レ+ラ	195	128	1527
乙レ+体	5	0	395
丙レ+ラ+体	11	4	52
合計	211	132	1974

第 IV 表

	骨盤結合織炎	骨盤結合織炎⊖	腹膜炎	腹膜炎⊖	治療総数
前術式 (昭9~26年)	176	1487	125	1538	1663
新術式 (昭27~29年)	35	276	7	304	311
合計	211	1763	132	1842	1974

4. 合併症発現時期に就いて。放射療法中の如何なる時期に発現せるものが多いかに関して第V表がある。即ち骨盤結合織炎, 腹膜炎共ラチウム開始後 5000 mgr 迄の期間に最も多発する事が知られる。

第 V 表

ラ	骨盤結合織炎			腹膜炎		
	0×	1~6×	7×~	0×	1~6×	7×~
0	10	38	44	8	16	23
0~4999mgr	1	0	81	1	0	46
5000mgr~	0	0	37	1	1	36

5. 癌進行期区分との関係。頸癌進行期

別にみた発生率は第VI表の如くである。之を骨盤結合織炎に就いてみるにI, II期間には有意差は認めないが, I期とIII期, II期とIII期, 或はI II期群とIII期及びI II期群とIII IV期群との間には, 有意の差を認める。即ち大体進行期の進むにつれ発生率の高い事が知られる。只, III IV期間にはむしろ有意にIII期に多かつた。次に腹膜炎についてはI II期間及びIII IV期間には有意の差なく, 又II期とIII期の間にも有意差を認める事は出来なかつたが, I期とIII期, 或はI II期群とIII IV期群との間には有意の差を認め, 之亦進行例に発生率の高い事を示して居り, 之は清川, Gauwerky 等他報告者も認めている所である。

第 VI 表

癌進行期	骨盤結合織炎	骨盤結合織炎⊖	腹膜炎	腹膜炎⊖	治療総数
第 I 期	7 (6.4%)	102 (93.6%)	2 (1.8%)	107 (98.2%)	109
第 II 期	47 (7.8%)	556 (92.2%)	33 (5.5%)	570 (94.5%)	603
第 III 期	143 (13.5%)	916 (86.5%)	85 (8.0%)	974 (92.0%)	1059
第 IV 期	14 (6.9%)	189 (93.1%)	12 (5.9%)	191 (94.1%)	203
I + II	54 (7.6%)	658 (92.4%)	35 (4.9%)	677 (95.1%)	712
III + IV	157 (12.4%)	1105 (87.6%)	97 (7.7%)	1165 (92.3%)	1262
合計	211 (10.7%)	1763 (89.3%)	132 (6.7%)	1842 (93.3%)	1974

6. 頸癌の種類発育形態との関係。放射療法例を膣部癌頸管癌、断端癌に分ち、又其の発育形態を花菜癌、噴火口状癌、潰瘍癌及糜爛癌に区別して対照例 100 例との間に有意差を検討してみた。第 VII, VIII 表に示す如くである。即ち発生部位については腹膜炎では有意差なく骨盤結合織炎は膣部癌に頸管癌より

むしろ多い結果を示した。又発育形態に就いては糜爛癌に腹膜炎発生率の有意に低かつた外には孰れも総計上有意差を認め得なかつた。茲に云う対照例は、放射療法第 1 セリーを受けた者で、骨盤結合織炎及び腹膜炎を合併しなかつた者の中から無作為に撰んだものである。

第 VII 表

	骨盤結合織炎	骨盤結合織炎⊖	腹膜炎	腹膜炎⊖	治療総数
膣部癌	167 (11.7%)	1258 (88.3%)	99 (7.0%)	1326 (93.0%)	1425
頸管癌	39 (7.5%)	479 (92.5%)	33 (6.4%)	485 (93.6%)	518
断端癌	5 (16.1%)	26 (83.9%)	0 (0%)	31 (100%)	31
合計	211 (10.7%)	1763 (89.3%)	132 (6.7%)	1842 (93.3%)	1974

第 VIII 表

	骨盤結合織炎	腹膜炎	対照例
花菜癌	83(39.3%)	55(41.7%)	30(30%)
噴火口状癌	42(19.9%)	33(25.0%)	23(23%)
潰瘍癌	68(32.3%)	38(28.8%)	35(35%)
糜爛癌	18(8.5%)	6(4.5%)	12(12%)
合計	211	132	100

7. 入院時患者状況との関係。

イ. 年令。骨盤結合織炎及び腹膜炎発生率は年令による有意差を認める。Gauwerky は炎症性合併症の 50 才以下の若年者に多い事を認めているが、本成績も亦 50 才以下の若年者に多い傾向を認める。即ち骨盤結合織炎、腹膜炎共 40~49 才に有意に多く、又腹膜炎については 60 才以上の高令者に有意に少い。(第 IX 表)

第 IX 表

	骨盤結合織炎	骨盤結合織炎⊖	腹膜炎	腹膜炎⊖	治療総数
~ 39才	21 (7.8%)	247 (92.2%)	17 (6.3%)	251 (93.7%)	268
40 ~ 49才	84 (12.7%)	578 (87.3%)	65 (9.8%)	597 (90.2%)	662
50 ~ 59才	66 (10.3%)	572 (89.7%)	39 (6.1%)	599 (93.9%)	638
60才 ~	40 (9.9%)	366 (91.1%)	11 (2.7%)	395 (97.3%)	406
合計	211 (10.7%)	1763 (89.3%)	132 (6.7%)	1842 (93.3%)	1974

ロ. 患者栄養状態と発生率. 入院時患者栄養状態を良好, 中等, 不良の3群に分ち対照例との間に推計学的な検討を加えてみたが孰れも統計上有意差を認め得なかつた. (第X表)

第 X 表

	骨盤結合織炎	腹膜炎	対称例
良好	29(13.7%)	18(13.6%)	11(11%)
中等	132(62.6%)	84(63.6%)	67(67%)
不良	50(23.7%)	30(22.8%)	22(22%)
合計	211	132	100

ハ. ヘモグロビン値. 70~79%群に於ては共に対照に比し有意に発生率低く, 腹膜炎は80%以上群にて発生率が高かつた. が69%以下の貧血群にあつては発生率に有意差を認めなかつた. (第XI表)

第 XI 表

	骨盤結合織炎	腹膜炎	対称例
~59%	58(28.4%)	32(25.2%)	26(26%)
60~69%	54(26.5%)	44(34.6%)	24(24%)
70~79%	52(25.5%)	24(18.9%)	39(39%)
80%~	40(19.6%)	27(21.3%)	11(11%)
合計	204	127	100

(不明例7) (不明例5)を除く.

ニ. 赤血球数. 300~399万群に於て腹膜炎発生率は有意に低い事を認めた. 299万以下の貧血群には有意差は認めなかつた. (第XII表)

第 XII 表

	骨盤結合織炎	腹膜炎	対称例
~299万	43(21.1%)	33(26.0%)	17(17%)
300~399万	110(53.9%)	47(37.0%)	53(53%)
400万~	51(25.0%)	47(37.0%)	30(30%)
合計	204	127	100
不明例	7	5	

ホ. 白血球数. 入院時8000以上の白血球増多群に於て, 腹膜炎発生率は有意に高かつた. (第XIII表)

第 XIII 表

	骨盤結合織炎	腹膜炎	対称例
~5999	31(15.2%)	18(14.2%)	21(21%)
6000~7999	98(48.0%)	55(43.3%)	53(53%)
8000~	75(36.8%)	54(42.5%)	26(26%)
合計	204	127	100

(不明例7) (不明例5)

ヘ. 血沈一時間値. 入院時血沈値と発生率には有意の差があり. 0~39mm群では骨盤結合織炎, 腹膜炎共発生率有意に低く, 又100mm以上の血沈亢進群にては腹膜炎発生率は有意に高い. (第XIV表)

第 XIV 表

	骨盤結合織炎	腹膜炎	対称例
~39	82(40.8%)	44(34.9%)	54(54%)
40~100	94(46.8%)	59(46.8%)	37(37%)
100~	25(12.4%)	23(18.3%)	9(9%)
合計	201	126	100

(不明例10) (不明例6)

8. 治療に就いて. 抗生物質出現以前には, これら炎症合併症の治療として下腹部の水浴法, イヒチオールアルコール湿布, 或はムルチンエルスチン等の蛋白体の注射等が行われ, 又葡萄糖液, リンゲル注射, 輸血等による体力の恢復強心剤注射等が行われたに過ぎなかつたが, 抗生物質の出現は次第に之ら炎症合併症の治療面に重要な地歩を占めるに至り, 特にペニシリン出現以降, 近年の有力な各種抗生物質の出現普及によつて, パラメニール, ヘサチラミンを始めペニシリン, ストレプトマイシン注射, 各種サルファ剤内服或はオーレオマイシン, アクロマイシン, アイロタイシン等とむしろ抗生物質濫用の傾向すら窺われる. 勿論時宜に適した使用は甚だ有効であるが, 之ら抗生物質の使用には其の種類の撰択, 投与量, 或は副作用の防止等に充分の配慮が必要であり, 又同時に下腹部冷罨法, 栄養状態の改善, 便通の調整等の全身療法も決してゆるがせにはならない

と思われる。尚ラチウム使用時に於けるサルファ剤の腔内応用については、Gärtner, Thomsen 等も炎性合併症発現頻度の減少を認めており当教室でも、ラ使用時、ホモスルファミン末撒布ペニシリン軟膏使用は毎常の如く慣用しており、第IV表に於て骨盤結合織炎発生率に較べ腹膜炎発生の低い事は、之らサルファ剤使用により炎症を局限せしめ得た為と理解する事が出来る。

結 論

昭和9～29年末迄の21年間に当教室に於て放射療法第1セリーを受けた頸癌患者 1,974例に就いて、治療中の骨盤結合織炎及び腹膜炎に関する統計的観察を試み次の結果を得た。

頻度は1,974例中、骨盤結合織炎 211例 (10.69%) せ其の信頼限界は5%の危険率にて $11.9\% \geq P \geq 9.6\%$ であり、腹膜炎は 132例 (6.69%) で信頼限界は $7.6\% \geq P \geq 5.9\%$ である。

年度別発生状況は、昭和18～24年の戦時期

には何れも昭和9～17年の戦前期に比し発生頻度高く、以後漸減の傾向を辿っている。

治療術式別には、乙術式 (レ単純分割及び体腔管) に於ては、甲術式 (レ単純分割及びラチウム)、丙術式 (レ単純分割、ラチウム及び体腔管) に比し最も発生頻度は低い。

合併症発現時期に就いては、ラチウム使用開始後に最も多い傾向を認める。

癌進行の臨床期区分に関し、何れも、進行例に於て発生率の高い事を証した。

患者年齢に就いては50才以下の若年者に発生率何れも高い事を認めた。

入院時血液性状からは、8000以上の白血球増多群に於て腹膜炎発生率高く、又血沈1時間値 39mm 以下の非促進群に何れも発生率低く、100mm 以上の血沈亢進群に腹膜炎発生率の高い事を認めた。

治療面では、近年の有力な抗生物質の適正なる応用によつて、之ら炎症性合併症の予防及び治療に良効を期待し得る。

擧筆するに当り恩師八木教授及び秋本講師の御指導御校閲に深甚なる謝意を表します。

文 献

- 1) 八木：産婦の実際、2巻、5号 (昭28年)
- 2) 八木、橋本：産婦の世界、6巻、9号 (昭29年)
- 3) 橋本：日産婦誌、4巻、4号 (昭27年)
- 4) 秋本、高原：産婦の実際、1巻、4号 (昭27年)
- 5) 橋本：日産婦誌、3巻、8号 (昭26年)
- 6) 図師：日産婦誌、6巻、11号 (昭29年)
- 7) 清川：日産婦誌、36巻、11号 (昭16年)
- 8) Ward: Am. J. Obst., 25 (1933)
- 9) Gauwerky: Strahlenther., 77 (1948)
- 10) Gauwerky: Strahlenther., 80 (1949)
- 11) A. Hamann. u. A. Göbel: Zbl. Gyn., 59 (1935)
- 12) G. Morton: Am. J. Obst., 57 (1949)
- 13) Gärtner: Strahlenther., 76 (1947)
- 14) Klaus. Thomsen: Strahlenther., 78 (1949)

From the Dept. of Obstet. & Gynec., Okayama University (Director: Prof. Dr. Hideo Yagi)

**Statistical Studies on the Parametritis and Peritonitis developing during
Radiological Treatment in Cancer of the Uterine Cervix.**

**(Data of 21 years from 1934 to 1954 at the Dept. of Obstet. &
Gynec., Okayama University)**

By

Hazime Suga, M. D.

and

Siro Mitutani, M. D.

During twenty one years from 1934 to 1954, there were 1,974 patients of radiation therapy in the gynecological department of Okayama University. The authors made statistical observations on parametritis and peritonitis which developed during and after radiological treatment.

Results obtained were as follows: -

Parametritis, 211 cases (10.69%), peritonitis 132 cases (6.69%). The occurrence was higher in the war time (1943 to 1949), and thereafter it has gradually been decreasing in number. The onset started evidently often after the beginning of the radium treatment. It was clear that the patients were frequently observed in cases of advanced cancer, and the occurrence was higher in the patients less than 50 years of age.

On the blood count, peritonitis had high incidence in cases of leucocytosis over 8,000 and showed high incidence in cases of high blood sedimentation rate (more than 100 mm an hour), and both had low incidence in the low rate (less than 39 mm an hour). It will be said that better effect is expectable by means of prophylaxis and adequate treatment of those inflammatory conditions using recently advanced antibiotics.
