

Title	胃癌患者に対する ^{60}Co 照射の臨床的研究 第VII報 手術不能群並びに手術施行群の照射治療後の再発及び転移の状況に就いて
Author(s)	高橋, 達夫
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1963, 23(1), p. 35-39
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/18979
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

胃癌患者に対する⁶⁰Co照射の臨床的研究 第VII報手術不能群並びに手術施行群の照射治療後の
再発及び転移の状況に就いて秋田県厚生連本荘市由利組合総合病院
放射線科 高橋 達夫

(昭和38年2月11日受付)

Studies on Preoperative and Postoperative Telecobalt therapy
in Gastric cancer. (Report VII)

By

Tatuo Takahashi

Department of Radiology, Yuri Kumiai General Hospital, Akita, Japan.

Co⁶⁰ irradiation was administered to two groups of patients with stomach cancer. Group I included those who were operated on, and Group II those whom it was impossible to operate on. After irradiation, follow-up clinical studies were made of them, and the following results were obtained.

In both groups, after doses of 4000 r were given to affected parts, there was quite a large number of cases of relapse, showing that the doses were not enough. In Group I cases of metastatic occurrences at marginal areas and distant lymphatic glands were found more than in Group II.

悪性腫瘍に対して、外科的手術並びに放射線治療を行った場合の浸襲として、流血中の腫瘍細胞の発現頻度等が、之等病巣周辺及び遠隔転移に関連あると考えられている今日、我々は胃癌に対して⁶⁰Co大量照射療法を行い、其の後の臨床経過、特に再発及び転移の状況に就いて、手術不能群及び手術施行群の両群について観察し、比較検討を加え、今回は其の一部に就いて中間報告をするに至った。

方 法

東芝製⁶⁰Co遠隔照射装置 103-D型、線源 186 C、線源皮膚間距離45cm、照射野10×10cm大(又は10×7cm大で2門照射)、1回分割照射量 200r(但し空中線量)、照射総量6000r(病巣線量4000r)、

照射期間30乃至60日間。

以上の如き方法及び条件にて照射を行い、尙照射期間中は勿論のこと、照射後に於ても同様、強壯強肝劑、造血劑、高アミノ酸劑及び各種ビタミン劑等の注射及び散薬(前報既述)を服用せしめた。

臨床成績の対象

昭和35年2月より、昭和37年8月迄の約2カ年半の間に来院した胃癌患者 150余例中、当科で扱い、しかも最後まで経過観察の可能であつた 125例に就いて、特に⁶⁰Co大量照射後の臨床経過を、手術不能群及び手術施行群に分けて比較検討を加えて見た。

手術不能群の臨床経過

本群の臨床経過に就いては、第Ⅰ表に示す通りである。尙自他覚所見については、既に第Ⅱ報にて述べたので省略する。

第Ⅰ表

群別及び症例数		手術不能群	
		80	
1	局所再発	30	(37.5)
2	周辺転移	4	(5.0)
3	遠隔転移	3	(3.8)
4	肝臓肥大	36	(45.0)
5	偶発合併	10	(12.5)
6	全身衰弱	18	(22.5)
7	腹水貯溜	32	(40.0)

本症例は試験開腹に終った腫瘍の摘除不能のもの及び初診時より既に全身衰弱著明にて、腹部には巨大な腫瘍が触知された所謂胃癌の末期重症80例に就いてのものである。

(Ⅰ) 局所再発：

1度又は再度照射した照射野内に、再び腫瘍の発生を触診にて認めたもので、むしろ腫瘍の再増生とも考えられ、診断は極めて困難であつたが、一般に顕著なものは30例(37.5%)の高率を示していた。

(Ⅱ) 周辺転移：

前項の照射野外に腫瘍の転移を触診にて認めたもので、主に肝門及び其の周辺部(別項にて示す)、大小網、横行結腸、腸間膜及び後腹膜腔等の諸淋巴腺転移が多く、一部の症例では診断不明なものも含まれていたが、4例(5%)の低率を示していた。

(Ⅲ) 遠隔転移：

前項以外の即ち頸部、鎖骨部、肺、腋窩部、ソケイ部等の諸淋巴腺及び骨等の転移が其の主なるものであつて、一部の症例では既に照射前にあつたものか不明なものも含まれていた。

(Ⅳ) 腹水貯溜：

癌性腹膜炎の併発に依る滲出液(癌細胞陽性)と、所謂循環不全其の他による漏出液と思われるものもあり、此等の鑑別検査は行つてないが、いずれにせよ腹水貯溜として認められたものが、32

例(40%)の高率を示していた。

(Ⅴ) 肝肥大：

肝肥大又は腫脹の原因については後述するが、治療前既に肝肥大を認めたもの、又は治療中、或いは治療後に於て、肝肥大を示したもの等もあり、之等はいずれも触診に依るものであつて、癌の肝転移によるものか、又は循環不全、其の他に依るものかの鑑別は困難であつたが、死亡時に於て所謂肝肥大を認めたものが、36例(45%)の高率を示していた。

(Ⅵ) 偶発症：

照射中又は照射後に於て、胃穿孔を発起したものの、周辺組織との間に癒着性癒着等を示し、此れがために腸閉塞を合併したものの、又は照射後かなりの期間を経てから腫瘍の摘除術を行い、術後縫合不全を招来したものが其の主なるもので、10例(12.5%)を示していた。

(Ⅶ) 全身衰弱：

これは原因不明と云つた即ち悪液質又は放射線照射による負荷の副作用なども思われるような形で死亡したものを意味したもので、(他に明確な合併症を認めていない)18例(22.5%)を示していた。

手術施行群の臨床経過

本群の臨床経過に就いては、第Ⅱ表にて示す通りである。尙自他覚的所見については、既に第Ⅲ報に述べたので省略する。

第Ⅱ表

群別及び症例数		手術施行群	
		45	
1	局所再発	14	(31.2)
2	周辺転移	9	(20.0)
3	遠隔転移	13	(30.0)
4	肝臓肥大	26	(57.8)
5	偶発合併	4	(8.8)
6	全身衰弱	12	(27.0)
7	腹水貯溜	15	(33.3)

本症例には胃部分摘除例と、胃全摘出例とがあるが、胃部分摘除例は比較的限局した腫瘍であつて、肉眼的には転移も稍々少なかつたようにも思

われるが、此れに反して、胃全摘出例は胃周辺の淋巴節転移や、又周辺臓器にもかなりの転移を認めているもので、此等胃部分摘除例と胃全摘出例との割合は略々半数づゝで、以上の如き症例45例についてのものである。

(I) 局所再発：

腫瘍摘除術施行後、手術所見に基いて照射野を設定して照射を行つたものであるが、後照射野内に再び腫瘍の発生を触診にて認めたものであつて、胃断端部及び此等を含む周辺淋巴腺の転移が主も多く、14例(31.2%)の高率を示していた。

(II) 周辺転移：

前項の照射野外に腫瘍の転移を触診にて認めたもので、転移の部位としては手術不能群の場合に準ずるので省略するが、主に肝門部(別項にて示す)の転移が多く、一部の症例では診断不明なものも含まれていたが、9例(20%)の高率を示していた。

(III) 遠隔転移：

前項以外の即ち比較的遠隔部に於ける転移状況を見ると、発生部位は手術不能群の場合に準ずるので省略するが、13例(28.9%)の高率を示していることが分つた。

(IV) 腹水貯溜：

手術不能群の場合と同様、即ち滲出液に依るものか、又は漏出液に依るものかの鑑別は困難で検査は行つてないが、腹水貯溜として認めたものが、15例(33.3%)の高率を示していた。

(V) 肝肥大：

手術時に於て既に肝転移を認めているもの、又照射前に既に肝肥大又は腫脹を示していたものや、或は照射後に於て肝肥大を招来したものなど、之等はいずれも触診に依る所見であるが、手術不能群の場合と同様に、癌の肝転移に依るものか、又は循環不全其の他に依るものかの鑑別は困難であつたが、所謂肝肥大又は肝腫脹として認めたものが、26例(57.8%)の高率を示していた。

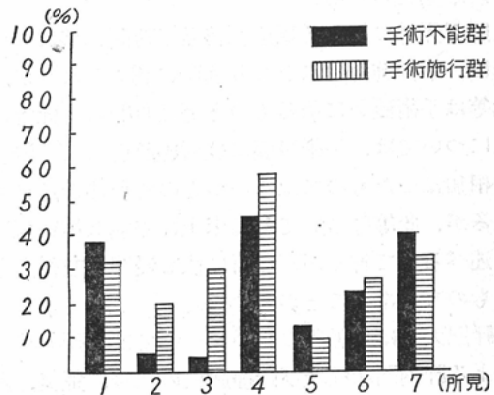
(VI) 偶発症：

手術不能群の項と一部復重する症例もあるが、術後照射に依る周辺組織の癒着症及び胃穿孔等が其の主なるもので、4例(8.8%)を示していた。

(VI) 全身衰弱：

此れも手術不能群の場合に準ずるので省くが、他に合併症として明らかでない。原因不明と云つたもので、悪液質、術後の経過不調又は放射線照射による副作用等とも考えられるもので、11例(24.4%)を示していた。

以上手術不能群及び手術施行群の⁶⁰Co大量照射後の臨床経過(死亡時に至るまで)を比較検討して見ると、第1図に示す如くで、一般に手術施



第1図

図表説明

- | | |
|---------|---------|
| 1. 局所再発 | 2. 周辺転移 |
| 3. 遠隔転移 | 4. 肝臓肥大 |
| 5. 偶発合併 | 6. 全身衰弱 |
| 7. 腹水貯溜 | |

行群では手術不能群に比して局所再発は少々少ないように思われたが、周辺転移及び遠隔転移は手術不能群に比して手術施行群が著しく多いことが分つた。又肝肥大又は肝腫脹の原因については少々不明のものも多いが、此等についても同様少々手術施行群に多いように思われた。之等は手術浸襲に依るためではないかと推意された。又手術施行群に於ては、特に胃全摘出症例に、術後の栄養回復が少々思わしくなく、全身衰弱に陥入るものも少なくないように感ぜられた。腹水貯溜については両群共に有意の差はないように思われた。

総括並び考按

胃癌患者に⁶⁰Co大量照射療法を行つた場合の臨床経過について観察し、所見別に分類して見ると既述の如くで、即ち局所再発、周辺転移、遠隔

転移、肝肥大又は肝腫脹、過発合併、全身衰弱及び腹水貯溜が其の主なるものゝように思われるが、此等について更に手術不能群と、手術施行群とに分けて比較検討を加えた。

照射野内に於ける局所再発は、手術不能群に於ては腫瘍の再増生であり、手術施行群に於ては、手術時の腫瘍の取り残しの再増殖であると考えられるが、いずれにせよ両群共に局所再発は極めて多く、此等は明らかに照射線量の不足を意味するものと考えられる。

照射野外に於ける周辺転移及び遠隔転移については、手術施行群にかなり著明に認められたが、此等は手術浸襲に依るものと考えられる。此等の点については、手術浸襲に放射線照射による浸襲も相加はつたものではないかとの外科側の意見もあるが、此等についての臨床上の差違は第Ⅷ報にて述べるので省くが、照射に依る浸襲は左程大きいものではないことが分つた。

肝肥大又は肝腫脹の原因については、肝転移巣による肝内門脈枝及び肝静脈枝の狭窄、荒廃、更に肝淋巴のウツ滞などに依るものもかなりあるものと思われるが、此等についても亦明白ではないが、手術施行群に稍と多く見られたのは、前者と同様に手術浸襲に依るものとも考えられる。

過発合併症は一般に症状の重篤なものに多く、従つて手術不能群に多く見受けられた。照射後に於ける術後縫合不全及び胃穿孔等については既に第Ⅶ報にて詳述のため省略する。

所謂全身衰弱と云つた原因不明で、他に合併症を認め得なかつたものが、手術不能群よりも、むしろ手術施行群に稍と多く見受けられたことが意外であつた。此等については第Ⅲ報にて一部概述したので省くが、其の他の原因としては、術後の栄養回復が不充分のためと思われたものや、又放射線照射に依る副作用の防止等が不充分であつたこと等に依るものと反省している。

腹水貯溜の原因としては、発生機序として、胃癌患者の場合では、肝障害、悪液質、内分泌系失調、電解質異常など全身的要素が関与し、低蛋白に依る血漿膠滲圧の低下が要因をなすと云われているが、一方癌腫の漿膜浸潤や腹膜播種による毛

細管透過性の亢進及び腫瘍による門脈系や、淋巴管系への圧力、浸潤、破壊のために起る腹腔内液の吸収障害などもかなり含まれているものと思われる。我々の腹水貯溜として認めたものは、此等いづれをも含めたものであつて、鑑別診断は行つてない。

以上の臨床的総合成績を検討して見ると、現在我々が胃癌に対して照射している線量（病巣線量4000r）は、手術不能群については勿論のこと、術後照射群にとつても充分なものとは思われなかつた。又手術施行群に於ては、周辺転移が比較的多く、従つて照射野を拡大すべきものであり、又遠隔転移もあるので化学療法の併用も試みるべきものと思われた。

結 論

胃癌に対して、 ^{60}Co 大量照射療法を行い、其の後の臨床経過を手術不能群及び手術施行群に分けて観察を行つて見たが、両群共に現在の照射量（病巣線量4000r）では未だ不充分であつて、再発の極めて多いことが分つた。又照射野外の周辺転移及び遠隔転移は、手術施行（術後照射）群に著しく多いことが認められた。

（本論文は第22回医学放射線学会総会に於て発表したものである）

終始御指導を載いた古賀教授に深謝致します。尚御協力下さいました内科和泉昇次郎、外科鶴田尚彦、工織技師石川久夫等の諸氏に感謝致します。

文 献

- 1) Becker, Scheer: Strahlenther, 100, 184 (1956).
- 2) Chaoul, H.: Die Nahbestrahlung, Leipzig, (1943).
- 3) Rogelsberger: Strahlenther, 59, 305 (1937).
- 4) Bosth, Wachsmann: Strahlenther, 77, 585 (1948)
- 5) Brandt: Strahlenther 87, 185 (1952).
- 6) Eroera M, Forsberg A.: Mechanismus in Radiology Academi Press (1960).
- 7) Kiga, M., Scienceh 122, 468 (1955).
- 8) 塚本: 日医放誌, 17: 435, 1957.
- 9) 山川: 日医放誌, 2: 115, 1941.
- 10) 山川: 日医放誌, 1: 153, 1940.
- 11) 中泉, 足沢: 日本「レ」学会誌, 15: 327, 1933.
- 12) 中泉, 足沢: 日本「レ」学会誌, 1: 772, 1941.
- 14) 入江: 日本医事新報, 1787: 22, 1953.
- 15) 入江: 最新医学: 14: 537, 1959.
- 16) 入江: 臨床と研究, 35: 414, 1958.
- 17) 入江: 臨床と

研究, 33: 503, 1956. —18) 入江: 臨床放射線, 4: 181, 1959. —19) 入江: 総合臨床, 5, 10, 1956. —20) 入江: 最新医学, 10: 2081, 1955. —21) 入江: 医学研究, 25: 128, 1955. —22) 山下: 癌の臨床, 7, 4, 1961. —23) 山下: 放射線治療の実際, 134, 1960. —24) 山下: 医学シ

ンポジウム23輯, 125, 1958. —25) 山下: 外科診療, 3, 4, 1961. —26) 山下: ラジオアイソトープ講義と実習, 1959. —27) 中山: 日医放誌, 20, 10, 2361, 1960. —28) 中山: 日本外科学会誌, 61, 8, 1082, 1960. —29) 小野田: 癌の臨床, 507, 1959. 其の他前報文献参考(省略)