

医言第(96号)

(別紙様式第3号)

論 文 要 旨

論 文 題 目

Radiation enterocolitis requiring surgery in patients with gynecological malignancies

[婦人科系悪性腫瘍において手術が必要となった放射線腸炎症例の検討]

氏名 伊良波 史朗 (印)

論 文 要 旨

【目的】放射線治療は、婦人科系悪性腫瘍の治療において重要な治療法の一つとされ、広く臨床的に適応されている。しかしながら、骨盤部への放射線治療は、消化器系の合併症を引き起こすことがある。婦人科系悪性腫瘍において、骨盤部の放射線治療後に放射線腸炎を来たし手術が必要になった症例の特徴、危険因子、経過や転帰を解析、検討した。

【対象と方法】対象は1984年から2004年の間で、骨盤部に対し外部照射が施行された婦人科系悪性腫瘍1349例である。年齢は中央値57歳。症例の内訳は、子宮頸癌1132例、子宮体癌134例、卵巣癌39例、その他、膣癌と外陰癌を併せて44症例であった。

放射線治療の内容は、外部照射線量が8-70 Gyで、中央値50 Gy。原則として前後対向2門で照射が行なわれた。照射野は、全骨盤照射を原則とし、RALS適応症例は、A点線量

6 Gy で 3 ～ 4 回 施 行 さ れ た 。

検 討 項 目 は 、 「 発 生 率 」 、 「 発 生 部 位 」 、 「 発 症 様 式 」 、 「 患 者 背 景 」 、 「 放 射 線 治 療 内 容 」 、 「 放 射 線 腸 炎 発 症 に お け る 危 険 因 子 」 と し た 。 有 意 差 検 定 は カ イ 2 乗 検 定 、 ロ ジ ス テ ィ ッ ク 回 帰 解 析 を 使 用 し 、 0 . 0 5 以 下 を 有 意 差 、 有 り と 判 定 し た 。

【 結 果 】 手 術 が 必 要 と な っ た 放 射 線 腸 炎 の 発 生 率 は 1 3 4 9 症 例 中 、 4 8 例 で 3 . 6 % で あ っ た 。 発 生 部 位 と し て は 回 腸 、 回 腸 末 端 を 首 座 と す る も の が 多 か っ た 。 発 症 様 式 と し て は 、 狭 窄 3 7 症 例 、 穿 孔 1 0 症 例 、 狭 窄 、 穿 孔 の 両 方 が 認 め ら れ た も の が 1 症 例 あ っ た 。 4 8 例 中 、 3 7 例 (7 7 %) が 5 0 才 以 上 の 症 例 で あ っ た 。 術 後 照 射 例 は 、 4 8 例 中 2 4 例 で あ っ た 。 喫 煙 者 8 例 (1 6 %) 、 日 常 的 飲 酒 者 1 例 (2 %) 、 高 血 圧 1 1 例 (2 2 %) 、 糖 尿 病 2 0 例 (4 1 %) で あ っ た 。

外 部 照 射 総 線 量 5 0 Gy 以 上 の 症 例 は 、 4 0 例 で 、 全 体 の 8 3 % で あ っ た 。 RALS 施 行 例 は 、

24例で、全体の半数（50%）であり、RALS
総線量の中央値は18 Gyであった。




経過観察期間の中央値が66ヶ月の時点で、
48例中24例が生存。放射線腸炎罹患後、
手術が施行された症例において下痢、下血な
どの消化器症状が持続した者が、48例中1
5例（31%）であった。

放射線腸炎発症例と非発症例における危険因
子を多変量解析したが、術後照射、糖尿病、
喫煙に有意差が得られた。特に、術後照射が
もっとも相対危険度が高いという結果が得ら
れた。

【結論】手術を必要とする放射線腸炎は、回
腸末端、回腸に多発した。また、糖尿病、喫
煙、術後照射は、手術を必要とする放射線腸
炎の危険因子であることが示唆された。

(別紙様式第7号)

論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 第 号 論文博	氏名	伊良波 史朗
論文審査委員	審査日	平成 21年 7月 7日	
	主査教授	吾見 直己 	
	副査教授	藤田 次郎 	
	副査教授	青木 一雄 	
(論文題目)			
Radiation enterocolitis requiring surgery in patients with gynecological malignancies			
(論文審査結果の要旨)			
上記論文に関して、研究に至る背景と目的、研究内容、研究成果の意義、学術的水準等につき検討し、以下の審査結果を得た。			
1. 研究の背景と目的			
放射線治療は、骨盤部悪性腫瘍の治療に不可欠な治療であるが、その合併症として消化管に慢性的障害が出現することがあり、放射線腸炎と総称されている。症状としては、少量の出血、下痢などの軽症例から穿孔や壊死を起こす重症例まで様々である。婦人科系悪性腫瘍に対して放射線治療が施行され、合併症として手術が必要となった放射線腸炎症例の特徴、転帰、危険因子について検討した。			
2. 研究内容：検討対象、結果および結論			
(検討対象) 1984年から2004年の間に婦人科系悪性腫瘍として放射線治療として外部照射が施行された1349例について検討を行った。年齢の中央値は57歳。子宮頸癌1132例、体癌134例、卵巣癌39例、その他の癌44例。腫瘍のステージは早期癌752例、進行癌597例。骨盤部手術の既往例は、402例であった。BMIが22以下の症例907例、喫煙者64例、糖尿病例128例、高血圧例281例、アルコール常用例22例、高脂血症例144例であった。放射線治療線量の中央値は50Gyであった。照射野に関しては、基本的な照射法である全骨盤照射および小骨盤照射の施行例が、1260例であった。前後対向2門で施行された症例は1337例、腔内照射施行例は801例、化学療法施行例は、332例であった。(1) 腸炎の発生率、発生部位、発症様式、(2) 患者背景、(3) 放射線治療内容、(4) 転帰、(5) 腸炎発症における危険因子を検討項目とした。有意差検定は、カイ2乗検定、ロジスティック回帰解析を用い、 $P < 0.05$ 以下を有意差ありとした。			
(結果)			
1) 手術が必要となった放射線腸炎の発生率は3.6% (48例) であった。			
2) 発生部位は回腸と回腸末端に43部位/49部位 (88%) と多発した。			
3) 発症様式としては、狭窄37例、穿孔10例、狭窄と穿孔の合併が1例であった。			
4) 腸炎罹患後の手術としては、減圧術よりも切除術の症状改善が良好であった。			

備考 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きとすること。

2 要旨は800字~1200字以内にまとめること。

3 *印は記入しないこと。

5) 放射線腸炎の危険因子として、骨盤部手術の既往、糖尿病、喫煙が示唆された。

(結論)

合併症として手術が必要であった放射線腸炎の発生率は3.6%で、回腸から回腸末端に好発した。危険因子としては、骨盤部手術の既往、糖尿病、喫煙が強い因子と示唆された。腸炎発症時の手術としては、減圧術よりも切除術の方が症状改善効果が良好であった。

3. 研究成果の意義と学術水準

本研究は手術が必要となった本学症例における婦人科系悪性腫瘍例 20 年間における放射線腸炎例の特徴、転帰、危険因子を明瞭に示した。結果として、放射線腸炎に起因する危険因子として従来より指摘されている因子が重要であることが示唆された。しかしながら、手術が必要となった放射線腸炎例は報告例に乏しく、これを解析した本研究は学術的価値があり、国際的に評価されるものであると判断する。

以上により、本論文は学位授与に十分に値するものであると判断した。

- 備考
- 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きとすること。
 - 2 要旨は800字～1200字以内にまとめること。
 - 3 *印は記入しないこと。