厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書
肛門扁平上皮癌に対する新規化学放射線療法の確立

分担研究者　　唐澤 克之　　がん・感染症センター都立駒込病院放射線科　部長

研究要旨
JCOG0903 非適格の肛門扁平上皮癌に対して、その放射線治療の照射技法を IMRT に変えて行い、その Feasiblity をチェックした。その結果 IMRT は安全に施行可能で、有害事象を軽減している可能性が考えられた。また海外でも肛門扁平上皮癌に対して IMRT を用いた化学放射線療法を用いて良好な治療成績をあげている。将来的に本邦でも検討されるべき照射技法と考えられた。

A．研究目的

JCOG0903 の症例登録を支援するとともに、放射線治療の技術的検討を行い、欧米ですでにルーチン化して用いられている、肛門扁平上皮癌に対する IMRT の研究を行い、本研究を側面から支える。

B．研究方法

JCOG0903 の適応例に対しては、JCOG0903 へのエントリーを優先させて登録し、照射技法は通常の 3 次元原体照射法(3DCRT)を用いるが、適応を満たさない症例に関しては、照射技法に IMRT を用いて、その Feasibility を評価した。その際 Dose-volume histogram(DVH)を用いて、通常の 3DCRT との比較を行った。

また、国内外での本疾患の IMRT での治療状況に関する調査のため、ASCO-GI シンポジウムを始めとした各種学会に出席して、演者と情報交換を行い、情報の収集に当たった。

（倫理面への配慮）

IMRT は、一定の施設基準を満たせば、限局性の固形腫瘍に対しては適応が認められているため、当院にはその基準を満たしているので、日常臨床として用いている。IMRT については、治療計画とその検証が重要であるが、検証作業に関しては専任の医学物理士の確認と装置が毎回治療前に確認用の CT を必ず撮像しているため、治療の誤差は最小限に抑えられる。また必ず治療前に IC を文書にて取得している。

C．研究結果

この1年間にJCOG0903の非適格な肛門扁平上皮癌は 4 例あり、いずれも IMRT を用いた（化学）放射線治療（1 例は放射線治療単独）にて治療を施行した。いずれの症例も有害事象は軽微で、治療の休止無く治療を終了した。DVH 上では明らかに 3DCRT に比較し、正常臓器の高線量域の体積を減らしており、有害事象の軽減の理由であることが示唆された。

ASCO-GI シンポジウムでは、肛門扁平上皮癌の発表は主にポスターに限られたが、IMRT を用いることにより、治療の完遂率は向上し、生存率は再現性をもって 80%を超えて来ていることが確認できた。その他ヨーロッパの施設からも同様の報告を聴いた。

D．考察

以前より、我が国の放射線治療が欧米に比較して遅れを取っているということが問題となってきているが、高精度放射線治療に関する研究会などが、頻繁に開催されるようになり、徐々にではあるが、肛門扁平上皮癌に対しても IMRT が行われるようになってきている。現在のところ局所制御率に関しては、長期の成績が出されていないが、これからそれらデータも出されて来ると考えられる。有害事象は明らかに低減できていることが、海外でも証明されているので、現在施行されている JCOG0903 の次の臨床試験では、IMRT が放射線治療のオプションとしてでも使われるように、放射線治療の技術の進歩、普及に関与していく予定である。

E．結論

肛門扁平上皮癌に対し、IMRT は安全に施行可能で、有害事象を軽減している可能性が考えられた。局所制御に関しては今後のさらなる検討が必要であ

る。

F．健康危険情報
なし

G．研究発表
1．　論文発表
唐澤克之．肛門管癌に対する放射線治療ガイドライン　大腸癌 Frontier5(2)，137–142，2012
唐澤克之．肛門癌　放射線治療計画ガイドライン 2012　157-160，金原出版社，2012
唐澤克之．特集：大腸癌の最新療法　放射線療法．日本臨床　第 72 巻・第一号 127-133、2014

2．　学会発表
唐澤克之　肛門管癌に対する化学放射線療法　第 48 回日本医学放射線学会秋季臨床大会教育講演、平成 24 年 9 月 28 日長崎

H．知的財産権の出願・登録状況
1．　特許取得
なし

2．　実用新案登録
なし

3．　その他
なし