

## 主論文の要約

Subcutaneous Closed Suction Drainage in Elective Open Surgery for Colorectal Cancer Lowers the Incidence of Seroma (大腸癌手術における皮下閉鎖式吸引ドレーン留置はセローマ発生を減少させる)

東京女子医科大学第二外科学教室  
(主任：亀岡信悟教授)  
飯野 高之

東京女子医科大学学会雑誌 第 84 巻 第 6 号 187 頁～193 頁 (平成 26 年 12 月 25 日発行) に掲載

**【目的】**手術部位感染 (surgical site infection, SSI) に対し近年エビデンスレベルの高い対策が報告され、当施設でも実施してきた。しかしながら消化器外科手術後の皮下ドレーンに関する報告は少なく、今回我々は大腸癌手術における皮下閉鎖式吸引ドレーン留置の SSI 予防の有効性について検討した。

**【対象および方法】**対象) 2010 年 2 月から 2014 年 3 月までに施行した大腸癌手術例 81 例。方法) ドレナージ施行群 = 39 例、非ドレナージ群 42 例を後ろ向きに検討を行った。皮下ドレーンとしては閉鎖式吸引ドレーンを用い、ドレーン抜去の基準は術後 24 時間での排液が 20mL 以下あるいは 72 時間で抜去とした。両群とも術前後の処置、抗生剤投与方法、開腹、閉腹手技は統一し、SSI の診断は CDC ガイドラインに基づき複数の医師で行った。術後第 7 病日に皮下のセローマを超音波で確認し、セローマ発生頻度を primary endpoint として評価した。そして皮下ドレーンの培養を行い、創部 SSI 発生頻度を secondary outcome とした。統計学的有意差検定は、赤池情報量基準 (AIC) を用い、上位 15 項目の検討を行い、名義ロジスティック解析によって予測因子の検討を行った。

**【結果】**SSI 発生率はドレナージ群 10.2%、非ドレナージ群 7.1%と統計学的有意差は認めない ( $p=0.618$ ) もの、術後 1 週間での皮下セローマ形成はドレナージ群 20.5%、非ドレナージ群 45.2%と有意差を認める結果となった。術前後の

観察項目を AIC にて予測因子の検討を行った結果、皮下閉鎖式吸引ドレーンの有無 ( $p=0.0344$ ) と術後第 3 病日の血糖値 ( $p=0.0383$ ) が抽出された。

【考 察】 今回の検討では皮下ドレーン留置の有無による SSI 発生頻度に有意差を認めない結果となったが、primary endpoint である術後の皮下セローマ形成は有意差をもって予防する結果となった。最近のメタアナリシスの報告では清潔手術時のセローマ形成は SSI に関与しないとされている。一方で、乳癌術後や鼠径部の血管手術後のセローマ形成は SSI の危険因子とされ、大腸癌手術などの準清潔手術ではセローマ形成が独立した危険因子となりうるか議論が残る。本検討前には手術時間、出血量や皮下脂肪の厚さなどが危険因子と推測していたが、創縁保護材の使用により浸透圧を均一に保ち、皮下組織の挫滅を最小限に防ぐことにより、セローマ形成が予防された。また正常免疫を保つ待機大腸癌手術では 20mm 以上の皮下脂肪症例でも SSI への影響は少ないと考えられ、AIC でも同様の結果であった。術後第 3 病日血糖値が予測因子として抽出され、術後の耐糖能異常は浸出液の再吸収を遅延させ、セローマ形成の環境を促進させるため、より厳重な血糖管理が求められる。術後耐糖能異常症例は超音波等による創部の確認が必要と考えられた。

【結 論】 待機開腹大腸癌手術において皮下ドレーンを留置し、浸出液を吸引することにより一次治癒促進を認め、感染の培地となりうるセローマを予防することが可能であった。セローマの SSI の関与については今後さらなる大規模研究により明らかにする必要があると思われた。