

学 位 論 文 要 旨

氏 名 黒須 貴浩



論 文 題 目

「Pancreatic cancer cells may adhere to the external surface of the puncture needle
after endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration

(膵悪性腫瘍に対する EUS-FNA に伴う Needle tract seeding に関する検討
－EUS-FNA 後の穿刺針外面には癌細胞が付着していることがある)」

指 導 教 授 承 認 印

草野 央



Pancreatic cancer cells may adhere to the external surface of the puncture needle
after endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration

(膵悪性腫瘍に対する EUS-FNA に伴う Needle tract seeding に関する検討)

－EUS-FNA 後の穿刺針外面には癌細胞が付着していることがある)

氏名 黒須 貴浩

【研究目的】

超音波内視鏡下穿刺吸引術(Endoscopic ultrasound-guided fine-needle acquisition : EUS-FNA)は、充実性膵腫瘍の病理診断に用いられる方法として確立されている。近年では, resectable pancreatic cancer や borderline resectable pancreatic cancer に対する術前補助治療の開発により, EUS-FNA を用いた術前病理診断の重要性が増している。最近実施された本邦の後方視的研究では, EUS-FNA に関連する有害事象の発生率は～1.7%と報告されており, EUS-FNA は安全性の高い手技であるが, 近年, 特に経胃的に EUS-FNA を実施した症例において根治切除術後の needle tract seeding (NTS) の発生が相次いで報告され懸念されている。実地医療では, 穿刺のたびにアルコール綿で穿刺針の外側面をぬぐい, 滅菌生理食塩水を注入して穿刺針内腔を洗浄することにより残存腫瘍細胞をはじき出している。この作業が NTS の予防策の 1 つと考えられているが, その有効性の検証は我々の知る限り未だされていない。そこで本研究では, EUS-FNA 後の穿刺針の外側面に膵癌由来の癌細胞が付着しているか否か, さらにアルコール綿で針を拭くことによる残存する癌細胞の除去効果を前向きに検証した。

【研究方法】

本探索的前向き研究の対象は事前の画像検査で pancreatic ductal adenocarcinoma が疑われ EUS-FNA を実施した連続 100 例である。主要評価項目は細胞診の陽性率, 副次的評価項目は正診率, EUS-FNA 関連有害事象であった。EUS-FNA の 1 穿刺目では, 穿刺針内腔の洗浄細胞診と針管外側面の洗浄細胞診を作製した。2 穿刺目では, 穿刺針内腔の洗浄細胞診とアルコールを浸した綿で穿刺針外側面を拭いた後の洗浄細胞診を作製した。各々, 対応する穿刺針内腔の洗浄細胞診と同様の癌細胞が検出された頻度を調査した。

【結果】

本研究に登録された 100 例の年齢中央値は 72 歳 (47-90 歳), 男性が 54 例であった。膵腫瘍の部位は, 44 例が膵頭部であった。膵腫瘍の最大径中央値は 28 (8-80) mm であった。臨床病期は, 切除可能 21 例, 切除可能境界 8 例, 切除不能 71 例であった。

EUS-FNA の病変毎の穿刺回数中央値は 3 回, 吸引細胞診の陽性率は 1 穿刺目が 67%, 2 穿刺目が 92%であった。採取した全検体に基づく正診率は 90%であった。穿刺針外側面の洗浄細胞診陽性率は 1 穿刺目が 20%であったのに対し, 2 穿刺目は 3%であり, 癌細胞が検出される割合は穿刺針外側面をアルコール綿で拭くことにより有意に減少した ($p<0.001$)。EUS-FNA 関連偶発症

はなかった。

【結論】

膵癌に対する EUS-FNA 後の穿刺針外側面には膵癌由来の癌細胞が付着している場合があり、穿刺毎に穿刺針外側面をアルコール綿で拭うことにより NTS の発生頻度を下げる可能性があると思われる。