

た。術直後は ICU に入室とした。術後は良好に経過し、3 POD に病棟へ転棟。POD 5 に排ガスあり、胃管、左横隔膜下ドレーンを抜去し、飲水を開始。POD 7 には右横隔膜下、ダグラス窩ドレーンを抜去した。POD 8 に抜糸、抜釘。離床と食上げをすすめ、全身状態の改善を待って、POD14 に退院となった。

門脈ガス血症は、多くは腸管壊死を原因疾患とする比較的稀な病態とされ、腹膜炎症状や炎症反応の上昇がある場合は、早期に外科的治療を行う必要があるとされる。今回われわれも、発症早期の外科的治療により救命し得た 1 例を経験した。

## 29. 通過障害を呈して発症した食道裂孔ヘルニア合併アカラシアの 1 例

反町 秀美, 田中 成岳, 宗田 真  
宮崎 達也, 桑野 博行  
(群馬大院・医・病態総合外科学)  
保坂 浩子, 河村 修  
(同 病態制御内科学)  
草野 元康  
(群馬大医・附属病院・光学医療診療部)

【はじめに】今回我々は、逆流症状に対し制酸剤にて加療中に通過障害を呈し、食道裂孔ヘルニアに合併した食道アカラシアの診断に対し、手術加療を行った症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。【症例】73 歳女性。13 年前より逆流症状に対し制酸剤での加療を行っていた。3 年前には CT にて食道裂孔ヘルニアを指摘。1 年前より通過障害および時折嘔吐を認めるようになった。今回症状の増悪を認めたため、近医より食道裂孔ヘルニアに対する加療目的に当科紹介初診となった。【検査所見および診断】食道透視にて滑脱型の食道裂孔ヘルニアを認めた。また、下部食道は先端が細くなっており、bird beak sign を呈した。一次蠕動波も消失し、下部食道に関しては同期性の収縮をきたしておりアカラシアの所見を認めた。頭低位にても食道内へのバリウムの逆流所見は認めなかった。食道内圧検査では一次蠕動波の消失を認めた。下部食道括約筋の平均圧は 21.3mmHg と基準範囲内であった。上部消化管内視鏡検査では、食道裂孔ヘルニアの所見を呈したが、明らかな食道炎の所見や腫瘍性変化を認めなかった。CT では胃底部の胸腔内への嵌入を認めた。食道内腔は全体に拡張し、中下部食道では壁の肥厚も認めた。以上より食道裂孔ヘルニアに合併した食道アカラシアと診断した。【手術所見】全身麻酔下開脚位にて手術開始、腹腔鏡にて腹腔内を観察すると、食道裂孔を介して胸腔内への胃底部の嵌入を認めた。鉗子を用いて牽引するとさほど抵抗なく腹部食道のレベルまで腹腔内へ還納が可能であっ

た。左右の横隔膜脚を同定し、ヘルニア門の縫縮を行った後、食道側の筋層切開 4 cm および胃側の筋層切開を 4 cm おき、Heller-Dor 法にてアカラシア根治術を行った。手術時間は 4 時間 40 分であり、出血量は 15ml であった。手術は全て腹腔鏡下操作で可能であった。【術後経過】術後 2 日目に食道透視を行い、通過障害の改善および粘膜損傷のないことを確認し、術後 3 日目より経口摂取を再開した。現在全粥摂取にても術後の嘔吐や胸焼けは認めず、経過は良好である。【まとめ】通過障害を契機に発症した食道裂孔ヘルニア合併アカラシアの 1 例を経験した。通過障害と逆流という相反する病態の疾患に対しても、正確な診断をすることで腹腔鏡下での治療も可能であり、患者の QOL 改善に寄与することが示唆された。

## 30. 当院における肝癌に対するラジオ波焼灼療法の現状

長島 多聞, 矢田 豊, 竝川 昌司  
畑中 健, 加藤恵理子, 蜂巢 陽子  
平野 裕子, 田中 良樹, 仁平 聡  
吉永 輝夫  
(群馬県済生会前橋病院 消化器内科)

【背景/目的】ラジオ波焼灼療法 (RFA) は肝細胞癌 (HCC) に対する局所療法の主流であるが、腫瘍径や病変の局在により肝動脈塞栓術 (TAE) や人工胸腹水法の併用など、施設により治療適応や方法にばらつきがある。また、患者の長期予後改善のためには治療前後の肝予備能を考慮した治療が求められる。当科では原則として腫瘍径 2cm 以下を経皮的 RFA 単独療法の適応とし、それを超える症例には TAE を併用した上で RFA を施行している。また、通常エコーで描出困難な病変や安全な穿刺経路の確保が困難な症例に対し、積極的に人工胸腹水を作成し RFA を施行している。今回、当院における RFA の現状を検討し、より有効な RFA について考察した。【対象と方法】2007 年 6 月から 2010 年 12 月までに RFA を施行した HCC 262 例 (男性 175 例, 女性 87 例, 平均年齢 70.0 歳) を対象とした。RFA 単独治療群と TAE を施行した併用群に分け、完全焼灼と判定された治療前後の両群間の肝予備能、再発率 (局所および異所)、および生存率、合併症について検討した。治療の肝予備能に与える影響は治療直前、治療後 2, 4, 6, 8, 10, 12, 24 週の Child-Pugh score (CPs) で比較した。RFA 針は cool-tip 型を使用し、横隔膜下、腸管に接する病変など通常エコー下で治療困難な症例は人工胸腹水作成下で治療した。【結果】RFA 単独治療群 220 例, 併用群 42 例。腫瘍径は 0.6~5.0cm (平均径 1.8cm)。人工胸水は 121 例, 人工腹水は 70 例に作成した。術前肝予備能は Child-Pugh 分類 Grade A : B : C で 106 例 : 156 例 : 0 例。治療前後の CPs は単独群, 併用群で有意差はなく、累積局

所再発率 (1年/2年), 累積異所再発率 (1年/2年) でも有意差はなかった. 合併症は4例 (気胸1例, 胆道出血1例, Biloma1例, 肝梗塞1例) で, 重篤な合併症は認めなかった. 【結語】 腫瘍径2cm以下をRFA単独, それ以上にはTAE併用とする基準は治療前後の肝予備能, 再発率, 合併症の点から妥当と考えられた. 人工胸腹水法での合併症は1例もなく, 積極的な人工胸腹水作成は安全性, 確実性の点からも有効と思われる. さらに症例数と観察期間の蓄積を行い, より有効なRFAを施行したい.

### 31. IPMN に対する膵縮小手術に関する検討

高瀬 貴章, 須納瀬 豊, 平井圭太郎  
吉成 大介, 戸塚 統, 戸谷 裕之  
小川 博臣, 高橋 憲史, 田中 和美  
竹吉 泉

(群馬大院・医・臓器病態外科学)

【目的】 粘液産生膵腫瘍の悪性度は低く, 通常型膵管癌に比して予後良好とされる. 膵切除は手技が煩雑なため, 以前は定型的な膵頭十二指腸切除 (PD) あるいは膵体尾部切除 (DP) が行われていたが, 最近では機能温存の観点から縮小手術が行われるようになった. 教室でも, 根治性を損なわずに手術侵襲の軽減と臓器温存の立場から, 比較的限局した頭部病変には十二指腸温存膵頭部切除 (DPPHR) を, 体尾部病変には脾温存膵尾部切除 (SPDP) を施行している. これら縮小手術症例の手術成績について検討した. 【対象と方法】 1998~2009年に切除された膵頭部に限局したIPMN 15例を対象とした. PDが7例, DPPHRが4例, DPが2例, SPDPが2例に

施行された. 再建はPDではChild変法または今永法, DPPHRは膵空腸吻合とした. 術後経過, 合併症, 膵機能, 栄養状態, 再発を評価した. 【結果】 男性10例, 女性5例, 年齢平均68歳. 主膵管型4例, 分枝型4例, 混合型8例. 腫瘍径は平均4.7cmで, 腺腫6例, 非浸潤癌5例, 微小浸潤癌3例, 浸潤癌1例. 手術時間はPD6時間45分とDPPHR7時間24分の間には有意差を認め, 一方DP2時間25分とSPDP2時間58分の間には有意差がなかったがSPDPが長い傾向にあった. 出血量はPD590mlとDPPHR770mlの間には有意差がなかったがDPPHRに多い傾向を認め, DP190mlとSPDP200mlの間には大きな差がなかった. 合併症は膵液漏がPD1例, DPPHR1例, 内容うっ滞がPD3例, DPPHR1例であった. DPやSPDPには合併症を認めなかった. 術後在院日数はPD20.6日, DPPHR19.1日, DP10.5日, SPDP11.5日. PDで1例残膵再発を認めた. 75g OGTTはPD2例, DPPHR1例で糖尿病型を示し, PFDテストはいずれも保たれた. MRCPでは膵管開存良好. アルブミン値は術後1, 3か月でDPPHRがPDと比べて高い傾向を示し, 体重変化は術後1か月でDPPHRがPDと比べて高い傾向を示した. DPとSPDPは同等であった. 【まとめ】 膵頭部IPMNに対する治療としてPDの代わりにDPPHRを適応することは機能温存の点で有利な可能性があると考えられる. また, DPの代わりにSPDPを適応することは報告によると免疫能低下に関わる重症感染症のリスクを軽減しうる可能性がある. しかしながら, 手術時や出血量間など手術侵襲に関する因子については, 未だ検討の余地があると思われる.