

トピックス

高濃度トレハロースを用いた新規3次元培養・真皮シートの開発 ：可逆的で創傷治癒促進作用を有する Senescence-like state の発見

武藤 潤

愛媛大学大学院皮膚科学

愛媛医学 42(3) : 115-118, 2023

トピックス

生体分解性素材を用いた医療デバイスの開発

黒部裕嗣^{1,2)}, 新岡俊治²⁾, 平田陽一郎³⁾, 福西琢真¹⁾, 森谷友造⁴⁾, 倉田美恵⁵⁾,
坂上倫久¹⁾, 檜垣高史⁴⁾, 泉谷裕則¹⁾

1) 愛媛大学大学院心臓血管・呼吸器外科学

2) Nationwide Children's Hospital, Columbus, OH, USA

3) 北里大学医学部小児科

4) 愛媛大学大学院地域小児・周産期学

5) 愛媛大学大学院解析病理学

愛媛医学 42(3) : 119-126, 2023

エディトリアル

肝細胞癌根治的治療後のC型肝炎ウイルスに対するIFNフリー治療

船水尚武, 高田泰次

愛媛大学大学院肝胆膵・乳腺外科学

愛媛医学 42(3) : 127-129, 2023

原著

根治術を施行したC型肝炎ウイルス関連肝細胞癌におけるDAA治療登場前後の変化

加藤雅也, 平岡 淳, 多田藤政, 二宮朋之

愛媛県立中央病院消化器病センター内科

【要 旨】

背景/目的: 外科的切除術またはラジオ波焼灼療法(RFA)で根治的治療を受けたHCVによる肝細胞癌(HCC)患者の予後が直接作用型抗ウイルス剤(DAA)登場前後でどのように変化したのか明らかにする.

対象/方法: 2000年から2021年に根治的治療を受けた初発HCC 908例のうちHCV関連HCC615例. DAAの登場前後で2000-13年のBefore群(n=431)と2014-21年のAfter

群(n=184)に分けて後方視的に比較検討した。DAAが使用できるようになったのは2014年9月であったが、当時根治術後に慢性肝炎例でDAA治療を追加された例が徐々に増えたことをふまえ2014年以降の症例をAfter群に分類した。サブ解析としてAfter群を発癌時にSVRであった発症前SVR群(n=69)、根治術後にDAA治療でSVRが得られた根治術後SVR群(n=34)、HCVの治療を行わなかった非介入群(n=81)の3群に分けて全生存期間を比較した。

結果：After群でHCV関連HCC患者は高齢(69 vs. 74歳)で、ALBI score (-2.45 vs. -2.60)は良好、ALT(56 vs. 42 IU/L)、AST (61 vs. 48 IU/L)は低く、血小板数 (11.2 vs. 13.2×10^4 cells / μ L)は高く、ミラノ基準内の割合(51.9 vs. 82.6%)は高かったが(各 $p < 0.001$)腫瘍数(1 vs. 1個, $p=0.295$)や最大腫瘍径 (2.0 vs. 1.9cm, $p=0.30$)、AFP高値 (100ng/mL以上) (23.0 vs. 21.7%, $p=0.753$)に有意差はなかった(各連続変数中央値)。無再発生存期間はBefore群とAfter群の間に有意な差がみられた[27.5 (95%CI 24.3-31.0) vs. 48.2ヶ月(95%CI 34.4-61.0), $p < 0.001$]全生存期間もAfter群は有意に良好であった[77.2 (95%CI 70.2-87.6) vs. 85.0ヶ月(95%CI 76.7-未達), $p < 0.014$]。サブ解析では、After群におけるHCCの発症前SVR群と根治術後SVR群の生存期間には有意差はなかったが[未達 (95%CI 未達-未達) vs. 未達 (95%CI 79.8-未達), $p=0.945$]が、非介入群と比較[60.9ヶ月 (95%CI 44.6-未達)]すると発症前SVR群と根治術後SVR群とも有意に予後が良好であった (両者 $p < 0.001$)。

結語：HCV関連HCCではDAA登場後に予後の有意な改善がみられていた。DAAによるHCV排除による肝炎治癒はHCV関連HCC患者の予後改善に大きな影響を与える。

key words：直接作用型抗ウイルス剤，C型肝炎，肝細胞癌

【Abstract】

Objective: To elucidate change of prognosis between before and after development of direct-acting agents (DAAs) in patients with hepatocellular carcinoma (HCC) due to hepatitis C virus (HCV-HCC) who were treated curatively with surgical resection or radiofrequency ablation.

Materials/Methods: Enrolled were 615 treatment-naïve HCV-HCC patients who were treated curatively between 2000 and 2021. Patients were divided into the Before (2013 or earlier, n=431) and After (2014 or later, n=184) introduction of DAAs groups. Patients' clinical features and prognoses were evaluated retrospectively.

Results: Hepatic functions were higher, while platelet count was lower in the Before group than the other (each $p < 0.001$). Recurrence-free survival was significantly longer in the After than Before groups ($p < 0.001$). Overall survival (OS) was significantly improved in the After group ($p < 0.014$). There was no significant difference in (OS) sustained response (SVR) SVR pre-treatment

and post-treatment for HCC groups in the After group ($p=0.945$), while the non-SVR group showed worse OS than the both groups (both $p<0.001$).

Conclusion: Eradication of HCV by DAAs significantly improved prognosis in patients with HCV-HCC.

key words: direct acting agents, hepatitis C virus, hepatocellular carcinoma
愛媛医学 42(3):130-134, 2023

教育経験録

愛媛大学救急科の外傷外科トレーニング方法と課題

邑田 悟¹⁾、竹澤光明²⁾、福山史朗²⁾、向井直樹²⁾、大下宗亮²⁾、松本紘典²⁾、
菊池 聡²⁾、竹葉 淳¹⁾、佐藤格夫²⁾

1) 愛媛大学大学院救急航空医療学

2) 愛媛大学大学院救急医学

【要 旨】

若手医師の外傷外科診療習得法は多岐にわたる。当科では上級医が若手医師の技量と知識を把握し、数多くの学習方法を利用して外傷診療を学ぶ機会を提供している。

最初は基本的な外傷診療の考え方、診療の流れ、必要な知識を自己学習させている。次に基本的な手技や観察項目を講習会で定着させる。実践的な実技講習は経験を積んだからの受講を勧めている。単施設ひいては日本に限定せず多角的な視点、様々な症例を経験するため、海外医師との交流を行える海外でのコースの受講も勧めている。実症例を振り返る症例検討会を多施設と共同で開催し、日臨床と近い学びを提供している。生体モデルや献体を用いた院内独自の講習会、海外短期臨床留学により日本では遭遇しにくい症例を短期間で経験させている。

若手医師にそれぞれのレベルに合わせた指標を示し、講習受講、症例検討会参加、スキルラボ研修、臨床留学を含む包括的な指導を行っている当科の教育方法を紹介する。

Key word: 外傷外科, トレーニング, 一般外科医

【Abstract】

There are various ways for young doctors to learn trauma surgery. In our department, senior doctors are aware of the skills and knowledge of young doctors and use many learning methods to help them with trauma medicine learning.

First, they learn the basic concepts of trauma care, the care flow, and necessary knowledge. Next, they learn basic techniques and observation points in training courses. We encourage trainees to attend skill training courses after they have gained experience in the field. We also encourage them to attend courses overseas, where they can interact with overseas doctors. Case review meetings are held with many institutions to review actual cases and

provide learning that is close to field experiences. The hospital holds its own in-house training sessions using living models and donated bodies, and overseas clinical study abroad programs to allow patients to experience rare cases in Japan in a short period of time.

We will introduce the educational method of our department, which provides comprehensive guidance to young doctors, including courses, participation in case review meetings, skill lab training, and clinical study abroad, with indicators tailored to each level of young doctors.

Key Words: Trauma Surgery, Training, General Surgeon

愛媛医学 42(3):135-139, 2023

症例報告

緩徐な経過をたどった肝血管肉腫の1例

井戸田聡^{1),2)} 平岡 淳²⁾ 福西芳子²⁾ 多田藤政²⁾ 黒田太良²⁾ 二宮朋之²⁾

1) 愛媛県立中央病院臨床研修センター

2) 愛媛県立中央病院消化器病センター内科

【要 旨】

症例は50歳代男性。2021年に肝内に多発する腫瘤を腹部超音波検査で指摘されて2次検診受診した。慢性C型肝炎治療歴あり。腹部造影CTでは肝内に早期相で辺縁および中心部が濃染して平衡相で造影効果が遷延しており転移性肝癌が疑われたが、CT上は原発巣と考えられる病変は指摘されなかった。EOB-MRIではT2WIで淡い高信号、DWIで高信号を呈したがADCの低下なく、腫瘍はCTと同様に早期相で辺縁および中心部が濃染して、平衡相で遷延性造影効果がみられた。上・下部消化管内視鏡検査では原発巣となる病変は指摘されず、PET-CTでも多発肝腫瘤へのFDG集積は軽度であった。(SUVmax 1.9)、リンパ節(#8p, #12p)にFDG集積がみられたが、他に集積は指摘されなかった。確定診断目的で施行した超音波ガイド下肝腫瘍生検で肝血管肉腫と診断した。積極的治療は希望されず緩和的治療が選択され、その後緩徐な経過をたどっている。文献的考察を加えて報告する。

Key words : 肝血管肉腫, 類上皮血管内皮腫, 超音波下肝生検

【Abstract】

A man in his 50s who had been treated previously for chronic hepatitis C infection underwent abdominal ultrasonography during a medical checkup in 2021. The scan revealed multiple intrahepatic masses and he was urgently referred to hospital on the same day. Abdominal contrast-enhanced computed tomography (CT) revealed multiple intrahepatic masses with enhancement at the edges and centrally in the early phase and prolonged contrast enhancement in

the delayed phase, suggestive of metastatic hepatocarcinoma. No lesion that could be considered the primary tumor was identified on CT. On ethoxybenzyl diethylenetriamine-enhanced magnetic resonance imaging, the masses showed mild hyperintensity on T2 weighted imaging, hyperintensity on diffusion weighted imaging, and no decrease in apparent diffusion coefficient. As on CT, the tumors showed strong enhancement at the edges and center in the early phase and prolonged contrast enhancement in the equilibrium phase. No primary lesion was noted on upper or lower gastrointestinal endoscopy. Positron emission tomography-CT showed mild accumulation in multiple liver masses (SUVmax 1.9) and lymph nodes (#8p, #12p), but no other significant accumulation characteristics of a primary tumor was noted. The findings of ultrasound-guided biopsy of liver tumor tissue indicated a diagnosis of hepatic hemangiosarcoma. In this report, we describe a case of hepatic hemangiosarcoma with a favorable prognosis.

Key words: hepatic angiosarcoma, epithelioid hemangioendothelioma, ultrasound-guided liver biopsy

愛媛医学 42(3):140-147, 2023

症例報告

腹腔鏡下手術にて診断された肝アニサキス症の1例

松木ひかり 渡邊常太 上野義智 大谷広美 原田雅光

愛媛県立中央病院消化器外科

【要 旨】

症例は62歳、男性。アルコール性肝炎、脂肪肝で近医通院中にスクリーニングのエコー検査にて肝腫瘍を指摘された。腹部造影CTにて肝S6に1cm大の辺縁濃染を示す乏血性の低吸収域を認めた。肝EOB-MRIでは肝細胞相において腫瘍中心部と辺縁部に造影効果に違いを認め、肝内胆管癌が疑われた。治療は腹腔鏡下肝S6部分切除術を施行した。術中所見で肝S6肝表面より半球状に突出した腫瘍を認め、後腹膜と癒着していた。組織学的には好酸球の豊富な炎症細胞浸潤の内側に類上皮細胞の柵状配列とその内部に壊死層が存在し、その一部に寄生虫の虫体を認めた。後日既往を確認したところ、患者は海鮮居酒屋の料理人であり、上部内視鏡検査で二度アニサキス虫体を摘出した治療歴を認めたため、肝アニサキス症と診断した。海外と比較し、本邦は海産物の生食摂取の機会が多いため、肝表面に近い造影効果を示さない肝腫瘍の鑑別疾患として、肝アニサキス症を挙げるべきである。

Key Words:肝アニサキス症、消化管外アニサキス症、肝腫瘍

【Abstract】

The patient was a 62-year-old man who visited our hospital for alcoholic hepatitis and fatty liver, and an echocardiogram revealed a hepatic mass. Abdominal contrast-enhanced computed tomography (CT) showed an ischemic low-density area of 1 cm in diameter with hyperstaining in the S6 of the liver. Intrahepatic cholangiocarcinoma was suspected because Gadolinium Ethoxybenzyl Diethylenetriamine Pentaacetic Acid (Gd-EOB-ETPA, EOB) enhanced magnetic resonance imaging (EOB-MRI) of the liver showed a difference in enhancement effect between the inside and surface of the tumor in the hepatocellular phase. We suspected cholangiocellular carcinoma, mixed liver cancer, and inflammatory pseudotumor in the differential diagnosis of this case. We performed S6 partial resection of the liver by laparoscopy. During surgery, we confirmed a hemispherically protruding mass on the surface of S6 of the liver, which was adhered to the retroperitoneum. Pathological examination confirmed a palisade-like arrangement of epithelioid cells inside the infiltration of inflammatory cells, which were rich in eosinophils and contained an inner necrotic layer, wherein parasites were found. We searched the patient's medical history; and discovered that the patient was a chef at a seafood bar and had a history of removal of Anisakis parasites during upper endoscopy. Therefore, we diagnosed hepatic anisakiasis. Compared to other nationalities, Japanese people eat more raw seafood. Therefore, hepatic anisakiasis should be considered as a differential diagnosis for liver masses that do not show contrast enhancement close to the surface of the liver.

Key Words:Hepatic anisakiasis, extra-gastrointestinal anisakiasis, hepatic mass

愛媛医学 42(3):148-152, 2023

[研究会抄録](#)

第172回愛媛整形外科集談会

愛媛医学 42(3)153-157, 2023