

トピックス

**サルコペニアと自己免疫疾患**

劉爽，茂木正樹

愛媛大学大学院薬理学

愛媛医学 39(4):157-161, 2020

トピックス

**愛媛県における膵癌診療の実態**

～早期診断および予後改善に向けたEPOCH Study Groupの取り組み～

熊木天児1)，2)，11)，畔元信明3)，11)，黒田太良4)，11)，  
田中良憲5)，11)，横田智行3)，11)，宮田英樹4)，11)，  
大野芳敬6)，11)，寺尾孝司7)，11)，芝田直純8)，11)，  
竹治智9)，11)\*，今村良樹2)，11)，兼光梢2)，11)，  
小泉光仁2)，11)，森愛絵2)，10)，日浅陽一2)，11)

1) 愛媛大学医学部附属病院総合臨床研修センター 2) 愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学

3) 松山赤十字病院肝胆膵センター 4) 愛媛県立中央病院消化器病センター

5) 松山市民病院消化器内科 6) 市立宇和島病院消化器内科

7) 四国がんセンター消化器内科 8) 愛媛県立新居浜病院消化器内科

9) 済生会今治病院内科 10) 愛媛大学医学部医学科

11) 愛媛胆膵疾患研究グループ

\*現在，彦根市立病院消化器内科

愛媛医学 39(4):162-170, 2020

エディトリアル

**原発性胆汁性胆管炎に対する肝移植**

徳本良雄

愛媛大学医学部附属病院肝疾患診療相談センター

愛媛医学 39(4):171-172, 2020

エディトリアル

**愛媛県における心不全の現状と未来像**

山口修

愛媛大学大学院循環器・呼吸器・腎高血圧内科学

愛媛医学 39(4):173-175, 2020

## 原著

### 愛媛大学医学部附属病院における

### 原発性胆汁性胆管炎患者に対する肝移植16例の検討

宇都宮健, 小川晃平, 曾我部恭成, 松井貴司, 西悠介, 新恵幹也, 田村圭,  
坂元克考, 井上仁, 高井昭洋, 高田泰次

愛媛大学大学院肝胆膵・乳腺外科学

#### 【要 旨】

2001年9月から2020年1月の期間に愛媛大学で施行した原発性胆汁性胆管炎 (Primary biliary cholangitis; PBC) 患者に対する肝移植16例 (生体15例, 脳死1例) に関し検討した. 患者の年齢中央値は58歳 (37-65歳) で全例女性であった. MELD scoreは中央値18.5 (8-36) で, 観察期間中央値は1,992日 (16-6,644) であった. レシピエントの手術時間は中央値で813分 (655-1,100), 出血量は中央値4,587 ml (2,110-29,220), 使用グラフトは左葉9例, 右葉6例, 脳死からの全肝1例, グラフト-レシピエント体重比は中央値0.91% (0.63-1.94), 血液型は一致13例, 適合2例, 不適合1例であった. 術後の免疫抑制剤は全例タクロリムスとステロイドを使用し, 10例にはミコフェノール酸モフェチルを, 1例はミゾリピンを追加している. 肝移植後の10年生存率は56%で, 移植後60日以内に4例が死亡しており, それぞれ腸瘻部の穿孔による汎発性腹膜炎, 劇症急性細胞性拒絶による移植肝不全, 肝梗塞による移植肝不全, 肺炎による敗血症が死因であった. 長期生存12例中5例で肝機能障害を認め, 内2例が死亡していた. 肝移植後早期に急性細胞性拒絶反応を認めた症例では慢性拒絶反応を発症した症例が多い傾向にあった. 長期生存例でPBC再発とCR, ACRの合併に有意な関連を見出すことはできなかったが, グラフト不全を来した症例は全例PBC再発やACR, CR, 門脈血栓を認めており, こういった症例ではより慎重なフォローアップが肝要と思われる.

Key Words : PBC, 肝移植, 移植後 PBC 再発

#### 【Abstract】

We assessed 16 women with a median age of 58 years (range 37-65 years) who had undergone liver transplantation for primary biliary cholangitis (PBC) between September 2001 and January 2020 at Ehime University. The median range MELD score, follow-up duration, surgical duration, and intraoperative blood loss were 18.5 (8-36), 1,992 days (16-6,644), 813 min (655-1,100), and 4,587 ml (2,110-29,220). One patient received a whole liver from a deceased donor, and right and left lobe grafts were transplanted into nine and six patients, respectively. The median graft-recipient weight ratio was 0.91% (0.63%-1.94%). Blood type matches between 13 patients and donors were

identical, compatible in two and incompatible in one. The postoperative immunosuppressants for all recipients comprised tacrolimus and steroids, and mizoribine and mycophenolate mofetil for one and 10 recipients, respectively. The 10-year survival rate after liver transplantation was 56%, and four patients died within 60 days of transplantation due to graft failure and sepsis in two cases each. Liver dysfunction developed in five of the 12 long-term survivors. Two of the five patients with liver dysfunction died. Chronic rejection tended to occur more often in patients with acute rejection. No significant association could be found between PBC recurrence and chronic rejection or acute cellular rejection in long-term survivors. But, all patients with graft failure had PBC recurrence, ACR, CR, or portal vein thrombosis. Therefore, careful follow-up is required in that cases.

Key Words : PBC, liver transplantation, PBC recurrence after transplantation  
愛媛医学 39(4) :176-179, 2020

#### 原著

#### 愛媛県下20市町間での高血圧管理の違いと高血圧性心疾患発症との関連性の検討

外山研介 1) , 2) , 葛山雅哉 2) , 田中伸司 2) , 山泉雅光 2) # ,  
茂木正樹 1) #

1) 愛媛大学大学院薬理学

2) 愛媛県厚生農業協同組合連合会愛媛県厚生連健診センター

# ; これらの二人の上級著者は等しく貢献した

#### 【要 旨】

背景：愛媛県は心疾患の年齢調整死亡率が全国第2位と心疾患死の多い県である。その死因は心不全や急性心筋梗塞であることが多いが、当県の急性心筋梗塞の死亡率は全国平均以下であることから、心不全を原因とするケースが多いのではないかと推測される。愛媛県では健康診断で血圧高値と判定される受診者割合が非常に多いことも知られているが（全国5位以内）、高血圧での通院率が全国平均並みであることから考えて、降圧管理が不良なケースが心不全数増加の一因であることが考えられた。しかし、その実態については不明な点が多い。今回、心不全の原因となる高血圧性心肥大の存在を心電図変化から類推し、県内地区別における降圧管理と高血圧性心疾患の関連性について検証した。

方法：愛媛県厚生連健診センターを2018年度に受診した55,686例を対象に、高血圧歴があり、心電図検査を受けた症例9,873例を抽出した。地域間での高血圧歴や心電図所見（左室肥大所見）の偏在性を比較し、心電図変化と降圧管理と

の関連性を解析した。

結果：鬼北町，松野町，西予市，久万高原町における高血圧既往者の占める割合が特に高かった。この高血圧既往者において血圧が140/90 mmHg以上（糖尿病合併時130/80 mmHg以上）である「降圧管理不良者」の割合は，愛南町，西予市，八幡浜市，松野町，伊予市，上島町，四国中央市，西条市，今治市で県平均を上回っていた。二項ロジスティック重回帰分析を行うと，既報通り降圧管理不良であることは左室肥大所見を呈することに強く関連する（odds ratio, 1.63 ; P<0.001）。心電図で左室肥大を示す割合が県平均よりも高い市町は，上島町，八幡浜市，西予市，松野町と愛南町である。

結論：上島町，八幡浜市，西予市，松野町と愛南町の5市町では高血圧に対する管理不良のため左室肥大所見が多く認められている可能性がある。この5市町に対しては，高血圧管理に対する意識改善を徹底させることが将来の高血圧性心肥大の発生を抑制する上で重要である。

Key Words：高血圧，心疾患死亡率，左室肥大

#### 【Abstract】

This retrospective cross-sectional study consists of a population-based survey with 9,873 participants. Hypertension history and electrocardiographic findings of left ventricular hypertrophy (LVH) were compared across twenty cities and towns in Ehime Prefecture, and the relationship between electrocardiographic changes and blood pressure management was analyzed. The percentage of participants with hypertension were higher than the prefecture average in Kihoku, Matsuno, Seiyo, and Kumakogen. When blood pressure was over 140/90 mmHg (over 130/80 mmHg when diabetes was present), participants were determined to have uncontrolled hypertension. The percentages of participants with uncontrolled hypertension in Ainan, Seiyo, Yawatahama, Matsuno, Iyo, Kamijima, Shikoku-Chuo, Saijo and Imabari were higher than that average level of Ehime prefecture. Multiple logistic regression analysis revealed that uncontrolled hypertension was significantly associated with the presence of LVH (odds ratio, 1.63). The percentages of participants with LVH were higher than the prefectural average in Kamijima, Yawatahama, Seiyo, Matsuno and Ainan. In conclusion, there are many cases of insufficient hypertension management associated LVH in the following five cities and towns ; Kamijima, Yawatahama, Seiyo, Matsuno and Ainan. To prevent hypertensive cardiac hypertrophy, which can lead to heart failure and cardiac death, citizens' awareness of hypertension management must be raised.

Key Words : Hypertension, cardiac mortality, left ventricular hypertrophy  
愛媛医学 39(4) :180-188, 2020

## 症例報告

### 左冠動脈主幹部心筋梗塞による心原性ショックに対し

#### ECMO+IMPELLAによる補助循環とPCIを施行し救命した1例

城戸信二1), 岡山英樹2), 日浅豪2), 川村豪2), 重松達哉2)

1) 愛媛県立中央病院臨床研修センター2) 同循環器病センター循環器内科

#### 【要旨】

症例は78歳, 男性. 労作時呼吸困難を主訴に当院に直接搬送された. 心電図でaVRのST上昇を認め, 心エコー図検査で前壁中隔から側壁まで広範な局所壁運動異常を認めた. 搬送時の血圧は保たれていたものの, 診察中にショック状態となりカテコラミン投与しながら直ちに緊急冠動脈造影検査を施行したところ, 左冠動脈主幹部でTIMI grade 0であった. 造影直後に非持続性心室頻拍が頻発し, さらに血行動態が増悪したため先にVA-ECMO (extracorporeal membrane oxygenation) を確立した. 経皮的冠動脈インターベンション (PCI) 後, IMPELLA® 2.5 を挿入し手技を終了した. 第2病日にVA-ECMO, 第3病日にIMPELLA®から離脱し, 第5病日には離床した. その後の経過は良好で, NYHA II まで回復し, 第17病日に独歩退院した. 左主幹部を責任病変とする急性心筋梗塞による心原性ショック症例に対して, IMPELLA®とVA-ECMOによる補助循環とPCIを施行し救命し得た1例を経験した.

Key Words : IMPELLA®, 心原性ショック, 急性心筋梗塞

#### 【Abstract】

A 78-year-old man was referred to our hospital for acute coronary syndrome. His condition deteriorated in the emergency room. Echocardiography showed severe left ventricular dysfunction and coronary angiography showed TIMI grade 0 at the left main trunk. Ventricular tachycardia occurred just after the angiogram. Therefore, he underwent veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO) and percutaneous coronary intervention (PCI). A left ventricular assist device (IMPELLA) was inserted after PCI. His hemodynamics remained stable, and VA-ECMO and IMPELLA were discontinued on the second and third days after PCI, respectively. His clinical course was uneventful, and he was discharged on day 17. Concomitant use of IMPELLA and VA-ECMO (ECPELLA) was useful for the treatment of ischemic cardiogenic shock by unloading the left ventricle and increasing cardiac output.

Key Words : IMPELLA, Cardiac shock, Acute coronary syndrome

愛媛医学 39(4) :180-188, 2020

## 総説

### 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の現況と対応について

四宮博人

愛媛県立衛生環境研究所

#### 【要 旨】

2019年新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）がヒトに感染することによって発症する新興感染症である。2019年12月上旬に中国武漢市で最初の流行が確認されて以降、世界的な感染拡大にともない、世界保健機関（WHO）は2020年1月30日に、「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」を宣言し、3月11日にはパンデミック相当との認識を表明した。日本においても、4月16日に、改正新型インフルエンザ対策特別措置法に基づく「緊急事態宣言」が全都道府県に対し発令された。現時点（6月14日）で、感染者数17,529人、死亡者数927人であり、欧米の先進諸国などと比較して、感染者、重症者、死亡者はこれまでのところ低い水準で推移している。

SARS-CoV-2は一本鎖プラス鎖RNAゲノムを有し、宿主細胞のアンジオテンシン変換酵素II（ACE2）受容体に結合して感染すると考えられている。感染経路としては、接触感染と飛沫感染が主である。国内の感染者の分析では、約8割の感染者は誰にも感染させておらず、ごく一部の感染者が多くの人に感染させており、クラスター感染と呼ばれる、閉鎖環境での密接接触による感染が重要である。

初期症状はインフルエンザや感冒に似ているが、約80%は軽症のまま治癒し、約20%が中等症～重症となり、さらに重症化する事例では10日以降に集中治療室に入室する傾向がある。4月17日時点での致死率は1.6%であったが、70～79歳は5.6%、80～89歳は11.9%と、高齢者では致死率が高かった。最も一般的に用いられている検査方法は、リアルタイムPCR法によるウイルス遺伝子の検出である。特異的な治療法や有効なワクチンは、現時点では存在しないが、適応薬としてレムデシビルが承認され、ワクチンについても各国で開発が進められている。

Key Words：新型コロナウイルス，新興感染症，パンデミック

#### 【Abstract】

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an infectious disease caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). The outbreak was first identified in Wuhan, China in December 2019, and the World Health Organization declared the outbreak a pandemic on March 11, 2020. The first case in Japan was confirmed on January 16, 2020. As of June 14, 2020, 17,529 cases have been reported in Japan, with 927 resulting in death. SARS-CoV-2 is primarily spread between people during close contact, most often via small

droplets produced by coughing and talking. Closed environments seem to facilitate secondary transmission of COVID-19. The typical incubation period is five or six days. Common symptoms of COVID-19 include fever, cough, loss of appetite, fatigue, shortness of breath, and myalgia/arthralgia. The standard method of testing is real-time polymerase chain reaction assay, typically performed using respiratory specimens. People with mild COVID-19 (about 80% of all cases) typically recover within two weeks, whereas those with severe or critical disease such as acute respiratory distress syndrome (about 20%) may take three to six weeks to recover. The infection fatality rate in Japan has been less than 2%. There is no available vaccine, but various agencies are actively developing vaccine candidates.

Key Words : COVID-19, SARS-CoV-2, pandemic

愛媛医学 39(4) :194-201, 2020

#### 研究会抄録

第161回愛媛整形外科集談会

愛媛医学 39(4) 202-206, 2020