

## トピックス

### レジリエントでサステナブルな医学教育のために

小林直人<sup>1)2)</sup>、永井勅久<sup>1)2)3)</sup>

- 1) 愛媛大学大学院医学教育学
- 2) 愛媛大学医学部附属総合医学教育センター
- 3) 愛媛大学医学部附属国際化推進センター

愛媛医学 41(3):137-142, 2022

## エディトリアル

### がん検診

薬師神芳洋

愛媛大学大学院臨床腫瘍学

愛媛医学 41(3):143-144, 2022

## 原 著

### 愛媛県総合保健協会における5大がん検診の推移と今後の課題

久野梧郎<sup>1)2)</sup>、最上 博<sup>1)</sup>

- 1) 愛媛県総合保健協会 2) 久野内科

#### 【要 旨】

愛媛県総合保健協会（協会）では、2008年に肺がん、乳がん、胃がん、大腸がん、子宮頸がん（5大がん）のがん検診に対する内部精度管理委員会を設置した。以来、年1回のペースで委員会を開催し、委員からの提言を受け、精度向上のための課題を抽出し、PDCAサイクルを推進している。

2008年から2018年までに、日本対がん協会が発表した各都道府県グループ支部の10年間の実績を比較すると、協会においては、肺がん、胃がん、大腸がん、乳がんのがん検診において要精検率が低下し、陽性反応適中度が向上した。また、肺がんと大腸がんのがん発見率も向上した。

CTによる肺がん・早期肺がんの発見率は、X線検診による発見率を大きく上回った。また、喫煙中断群の肺がん発生率は喫煙継続群に比べて半減していた。

子宮頸がん検診は、この期間にベセスダ法に移行したが、2018年の単年度のデータでは、陽性反応適中度、がん発見率ともに良好だった。

こう言った愛媛県における5大がんのがん検診の現状を評価し、今後の本プログラムの方向性について検討した。

Key Words : Cancer screening, Accuracy control, Process index

## 【Abstract】

The Ehime General Healthcare Association (EGHA) established internal accuracy control committees in 2008 for the five major cancers: lung, breast, gastric, colorectal, and cervical cancer. Since then, each committee has been held once a year to receive recommendations from the committee members, identify problems affecting accuracy, and promote the Plan-Do-Check-Act(PDCA) cycle.

Comparing the annual results of each prefectural group branch published by the Japan Cancer Society between 2008 and 2018, results from the past 10 years show that the EGHA has reduced the rates of cases requiring scrutiny and improved positive predictive values in lung, gastric, colorectal, and breast cancer. In addition, the detection rates for lung and colorectal cancer have improved.

The rates of detection of lung cancer and early-stage lung cancer by computed tomography far exceed those by X-ray screening. In addition, the incidence of lung cancer was reduced by half in the smoking cessation group compared with the smoking continuation group.

Cervical cancer screening shifted to the Bethesda method during this period, and data from 2018 showed good positive predictive values and cancer detection rates.

The future direction of the program will be discussed.

Key word: Cancer screening, Accuracy control, Process index

愛媛医学 41(3) :145-152, 2022

## 原 著

### Locoregional control in patients with high-risk head and neck squamous cell carcinoma treated with post-operative radiotherapy

Kenji Makita<sup>1)2)</sup>, Yasushi Hamamoto<sup>2)</sup>, Naohito Hato<sup>3)</sup>, Daisuke Uchida<sup>4)</sup> and Teruhito Kidō<sup>1)</sup>

1) Department of Radiology, Ehime University Graduate School of Medicine

2) Department of Radiation Oncology, National Hospital Organization Shikoku Cancer Center

3) Department of

4) Department of

## 【Abstract】

Objective: Some treatment-related factors have a strong impact on clinical outcomes in patients with high-risk head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) treated with postoperative radiotherapy (PORT). We aimed to clarify the effect of treatment-related factors on locoregional control (LC) in

postoperative patients with high-risk HNSCC in clinical practice.

Methods: Fifty-eight patients with high-risk HNSCC who underwent treatment between May 2010 and April 2020 were enrolled in the present study. PORT doses were 50-66 Gy (mean, 60 Gy). PORT was performed for patients with positive margins, lymph-node (LN) metastasis with extra-capsular extension (ECE), and/or multiple LN metastases. Thirty-six patients received PORT with concurrent chemo/biotherapy.

Results: Median follow-up time was 28 months (range, 5-109 months). The two-year overall survival, progression-free survival, and LC rates were 80%, 62%, and 81%, respectively. There were statistically significant differences in LC rates in patient-related factors (age, sex, and inflammatory marker levels), but no statistically significant differences in LC rates in any treatment-related or tumor-related factors (primary tumor sites, lymphovascular/intratatumoral vascular invasion, perineural infiltration, positive margins, LN metastasis with ECE, or multiple LN metastases).

Conclusions: Only differences in patient-related factors had a large impact on LC in postoperative patients with high-risk HNSCC after our efforts to improve treatment-related factors.

Keywords: head and neck squamous cell carcinoma; locoregional control; postoperative radiotherapy

### 【要 旨】

目的：術後放射線治療（PORT）を受けた高リスク頭頸部扁平上皮癌（HNSCC）患者において、複数の治療関連因子が臨床転帰に影響を与えることが知られている。今回、実臨床における高リスク HNSCC 患者の PORT 後における局所領域制御に影響する因子を検討した。

方法：2010年5月から2020年4月に、PORTを受けた高リスク HNSCC 患者 58名を対象とした。切除断端陽性、被膜外進展を伴うリンパ節転移（ECE）、多発性リンパ節転移を有する患者に対して PORT を施行した。PORT の線量は中央値 60Gy（50～66Gy）であった。36名の患者が同時化学療法/分子標的療法を受けた。追跡期間中央値は 28ヶ月（5～109ヶ月）であった。

結果：2年全生存率、無増悪生存率、局所領域制御率は、それぞれ 80%、62%、81%であった。患者関連因子（年齢、性別、炎症マーカー値）のみで、局所領域制御率に有意な差が認められ、治療関連因子と腫瘍関連因子（原発腫瘍部位、リンパ管/脈管浸潤、神経周囲浸潤、断端陽性、ECE を伴うリンパ節転移、多発性リンパ節転移）では、局所領域制御率に有意差は認められなかった。

結論：積極的に治療関連因子の改善を試みた結果、PORT を受けた高リスク HNSCC 患

者の局所領域制御には患者関連因子の影響が強く残った。

Key Words : 頭頸部扁平上皮癌、局所領域制御、術後放射線治療

愛媛医学 41(3) : 153-159, 2022

原 著

### 院内MRSA菌株を用いたPOT法の有用性に関する検討

中西愛美 宇都宮遼 濱田 信

国立病院機構四国がんセンター

#### 【要 旨】

Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) は薬剤耐性菌の中でも分離頻度が高く、当院のようながん専門施設においては、特に院内で蔓延しないよう対策を講じることが必要である。MRSA の院内伝播を把握する方法として菌株同士の相同性を解析する分子疫学解析法が挙げられ、キット化も進んでいる。このたび我々は保存していた MRSA の 23 株を用いて repetitive-sequence-based PCR (rep-PCR) 法と PCR-based Open reading frame Typing (POT) 法の 2 法で相同性分析を行い、どちらが有用であるか比較検討を行った。

POT 法は 23 株を 18 種類のクラスターに分類し、rep-PCR 法は 9 種類のクラスターに分類した。POT 法と rep-PCR 法間の SID は 0.957、0.913 とほぼ同等となり、菌株識別能力に差がないことが明らかになった。次に、23 株のうち最多であった 93-191-103 の 5 検出例について追跡調査した結果、rep-PCR 法では相同性が確認できなかった 5 例において病院環境から水平伝播していた可能性が示唆された。結論として、MRSA 菌株において POT 法は rep-PCR 法と同等の解析能力を有し、臨床的な伝播経路の把握にとって rep-PCR 法より有用であることが示された。

Key Words : MRSA、POT 法、分子疫学解析法

#### 【Abstract】

Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) has a high isolation frequency among drug-resistant bacteria, and measures need to be taken to prevent it from spreading in the hospital, particularly in facilities that specialize in cancer treatment. A molecular epidemiological analysis method for analyzing the homology between strains has been developed for evaluating in-hospital transmission of MRSA, and kits are being prepared for practical use. Using 23 preserved strains of MRSA, we conducted a homology analysis using the repetitive-sequence-based PCR (rep-PCR) and PCR-based Open reading frame Typing (POT) methods and compared their usefulness.

The POT method classified the 23 strains into 18 cluster types, and the rep-PCR method classified them into 9 cluster types. SIDs were similar between the

POT method and the rep-PCR method (0.957 and 0.917, respectively), which indicates no difference in strain discrimination abilities. Next, as a result of tracking survey on a 5 detection example of 93-191-103, which was the largest number of 23 shares, it is possible to horizontal transmission from the hospital environment in 5 cases, which homology could not be confirmed by the rep-PCR method. In conclusion, it was shown that the POT method has the same analysis ability as the rep-PCR method and is more useful than the rep-PCR method for grasping the clinical propagation pathway.

Key words : MRSA, POT method, Molecular epidemiological analysis

愛媛医学 41(3) : 160-164, 2022

## 症例報告

### 両側高度石灰化大腿動脈に対する血栓内膜摘除及びウシ心膜(XenoSure®)によるパッチ形成を先行させた大腿-大腿交叉バイパス手術

浪口 謙治<sup>1)</sup>、太田 教隆<sup>1)</sup>、坂尾 寿彦<sup>2)</sup>、北條 禎久<sup>1)</sup>

1) 愛媛県立新居浜病院 心臓血管外科

2) 市立宇和島病院 心臓血管外科

#### 【要 旨】

症例は 84 歳女性。間欠性跛行と左第一足趾小潰瘍を認めたため近医受診し閉塞性動脈硬化症と診断され手術目的に当科紹介となる。Ankle brachial index (ABI) 右 1.11 左は測定不能であった。造影 CT 検査にて左総腸骨動脈から外腸骨動脈の閉塞および両側総大腿動脈の高度石灰化を認め、両側総大腿動脈血栓内膜摘除術とパッチ形成および人工血管による大腿-大腿交叉バイパス術を行う方針とした。両側とも血栓内膜摘除及び内膜固定を行い、逆 Y 字型 1 枚パッチ (ウシ心膜パッチ (XenoSure®)) による総大腿動脈から浅大腿動脈、大腿深動脈狭窄分岐部を超えての血管形成を行なった後、大腿-大腿交叉バイパスを施行した。術後 ABI は右 0.98, 左 0.80 まで改善し間欠性跛行は完全消失した。ウシ心膜パッチは心膜組織の素材であり広範囲の積極的内膜摘除術後脆弱な外膜組織に対してもパッチ形成を行う上で組織追従性が高く理想的な形態形成を容易にする。また組織が強固であるため大腿-大腿交叉バイパスを行う上においても従来多く使用されていた他の素材と比較して出血のコントロールが容易であり、大腿動脈領域の再現性のある安定した手術成績が期待できるものと思われた。

Key Words : 閉塞性動脈硬化症、血栓内膜摘除を伴うウシ心膜パッチ形成、大腿-大腿交叉バイパス

#### 【Abstract】

An 84-year-old woman presented to our hospital for surgical treatment of severe intermittent claudication. The ankle brachial index was 1.11 on the

right, and unmeasurable on the left. Computed tomography angiography showed complete occlusion of the left common iliac artery to external iliac artery, and severe stenosis of both femoral arteries. Bilateral femoral artery repair was performed with a combination of endarterectomy and bovine pericardial patch angioplasty followed by femoro-femoral artery bypass grafting. The bilateral common femoral arteries were opened towards the superficial and deep femoral arteries and total femoral endarterectomy was performed. Angioplasty was performed with a single inverted Y-shaped patch from the common femoral artery to the superficial and deep femoral arteries beyond the bifurcation. Femoro-femoral artery bypass grafting was performed immediately after the angioplasty using an expanded polytetrafluoroethylene graft. The ankle brachial index improved postoperatively to 0.98 on the right and 0.80 on the left, and the intermittent claudication completely disappeared. The combination of endarterectomy and patch angioplasty using bovine pericardium followed by femoro-femoral artery bypass grafting is ideal for severe stenosis of the femoral artery, even for fragile adventitial wall following extensive intimal resection.

**Keywords :** arteriosclerosis obliterans, endarterectomy using bovine pericardial patch angioplasty, femoro-femoral artery bypass grafting

愛媛医学 41(3):165-169, 2022

## 症例報告

### 壊死性膵炎後の感染性 Walled-off necrosis (WON) に対し、太径シースを併用した経皮的ドレナージが奏功した 1 例

小川明子<sup>1)</sup> 田中良憲<sup>1)</sup> 小田眞由<sup>1)</sup> 水上祐治<sup>1)</sup> 平田雅昭<sup>2)</sup>

1) 松山市民病院消化器内科

2) 松山市民病院放射線科

#### 【要 旨】

症例は 60 歳女性。重症急性膵炎から急性壊死性貯留 (ANC) を経て被包化壊死 (WON) となり、感染性膵壊死へと進行した。保存的加療で改善を認めず、超音波ガイド下で経皮的にピグテールカテーテルを留置したが、多量の壊死組織のためドレナージ不良であった。そこで 14Fr シースを挿入し、シース経由で 12Fr マレコット型カテーテルを留置することで効率的に壊死物質の除去と灌流洗浄が可能となり治癒し得た症例を経験した。

Key Words : 膵炎 被包化壊死 ドレナージ

#### 【Abstract】

A 60-year-old woman suffered severe acute pancreatitis that progressed to infectious pancreatic necrosis via acute necrotizing retention and walled-off necrosis (WON). A pigtail catheter was placed percutaneously into the area of WON under ultrasound guidance, but drainage was poor due to the large amount of necrotic tissue. We then inserted a 14-Fr sheath into the same area and inserted a 12-Fr Malecot catheter through the sheath, which enabled efficient removal of the necrotic substance followed by perfusion washing. After treatment, the patient had an uneventful. The large-diameter and double-lumen tube method may be an optional treatment for WON. (99words)

Key words: pancreatitis, walled-off necrosis, drainage

愛媛医学 41(3):170-175, 2022

## 症例報告

### 高出血リスクの心房細動患者に対して WATCHMAN FLX™ を用いた経皮的左心耳閉鎖術を施行した 1 例

川村 豪, 岡山 英樹, 日浅 豪, 松田 健翔, 城戸 信輔

愛媛県立中央病院循環器病センター循環器内科

#### 【要 旨】

心房細動における抗凝固療法は心原性脳塞栓症予防のために塞栓リスクを有する患者に対して必須となる。しかし、一方で塞栓リスクが高い患者は出血リスクが併存している頻度も高く、抗凝固療法を行うこと自体が塞栓リスクと出血リスクのジレンマとなる。そのような中で経皮的左心耳閉鎖術は塞栓症と出血の両方に対する予防治療としてニーズが高まっている。今回、愛媛県下で初めて経皮的左心耳閉鎖術を施行した症例を経験した。症例は 79 歳女。小脳出血のため当院脳神経外科に入院となった。入院時に心房細動を認め、CHADS2 スコア 3 点と心原性脳塞栓症のリスクが高いため出血が落ち着いた後にアピキサバンの内服が開始された。HASBLED スコア 4 点と高出血リスク患者であり、脳出血の既往もあることから経皮的左心耳閉鎖術目的に当科紹介となった。ブレインハートチームにおける協議の結果、WATCHMAN FLX™ を用いた経皮的左心耳閉鎖術を施行する方針となった。WATCHMAN FLX™ 27 mm を留置、合併症なく手技を終了し、術後 3 日目に独歩退院した。その後は出血、塞栓イベントなく外来経過観察中である。

Key words : 経皮的左心耳閉鎖術, 高出血リスク, 心房細動

#### 【Abstract】

Anticoagulation therapy in atrial fibrillation is essential for preventing cardiogenic cerebral embolism in at-risk patients. However, patients with high embolic risk are also at high risk of bleeding. Therefore, there is a growing need for percutaneous left atrial appendage closure as a preventive treatment

for both embolism and bleeding. We report the first case of percutaneous left atrial appendage closure in Ehime Prefecture, Japan. The patient was a 79-year-old woman who was admitted to the neurosurgery department with cerebellar hemorrhage. She had atrial fibrillation on admission and was started on apixaban due to her high risk of cardiogenic cerebral embolism (CHADS2 score of 3). Considering the risk of embolization and bleeding, after discussion with the Brain Heart team, the decision was made to perform percutaneous left atrial appendage closure using a WATCHMAN FLX™, which was successfully implanted without any complications. The patient was discharged on the third postoperative day and has been free from bleeding or embolic events thereafter.

Keywords: Percutaneous left atrial appendage closure, Atrial fibrillation, High bleeding risk

愛媛医学 41(3):176-180, 2022

[研究会抄録](#)

第169回愛媛整形外科集談会

愛媛医学 41(3)181-185, 2022