



# 中津市民病院 臨床の実際

Nakatsu Municipal Hospital

No. 10 March , 2018

1. 緊急に経皮的心肺補助装置(PCPS)を装着し、救命できた肺動脈血栓症の1例
2. 子どもが食物アレルギーを発症しないために、発症した子が治るために
3. 停留精巣に対して腹腔鏡検査を行い消失精巣の診断に至った1例
4. 術後4年8ヶ月に遅発性縫合不全を生じた術前化学放射線療法後低位前方切除術の1例

診療科の紹介……小児科

順次、診療科の紹介を致します



研修医マスコット

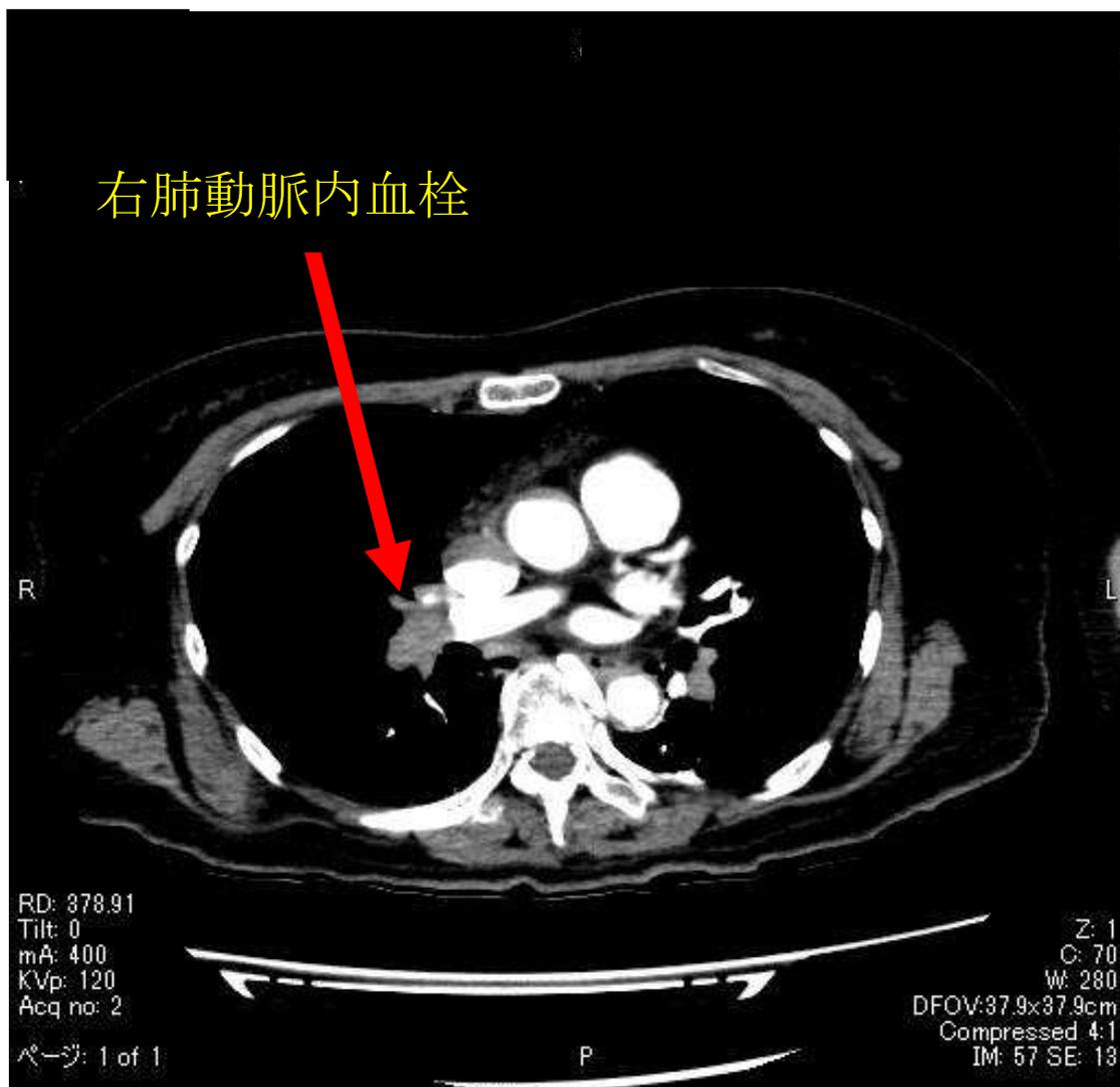
中津市立 中津市民病院

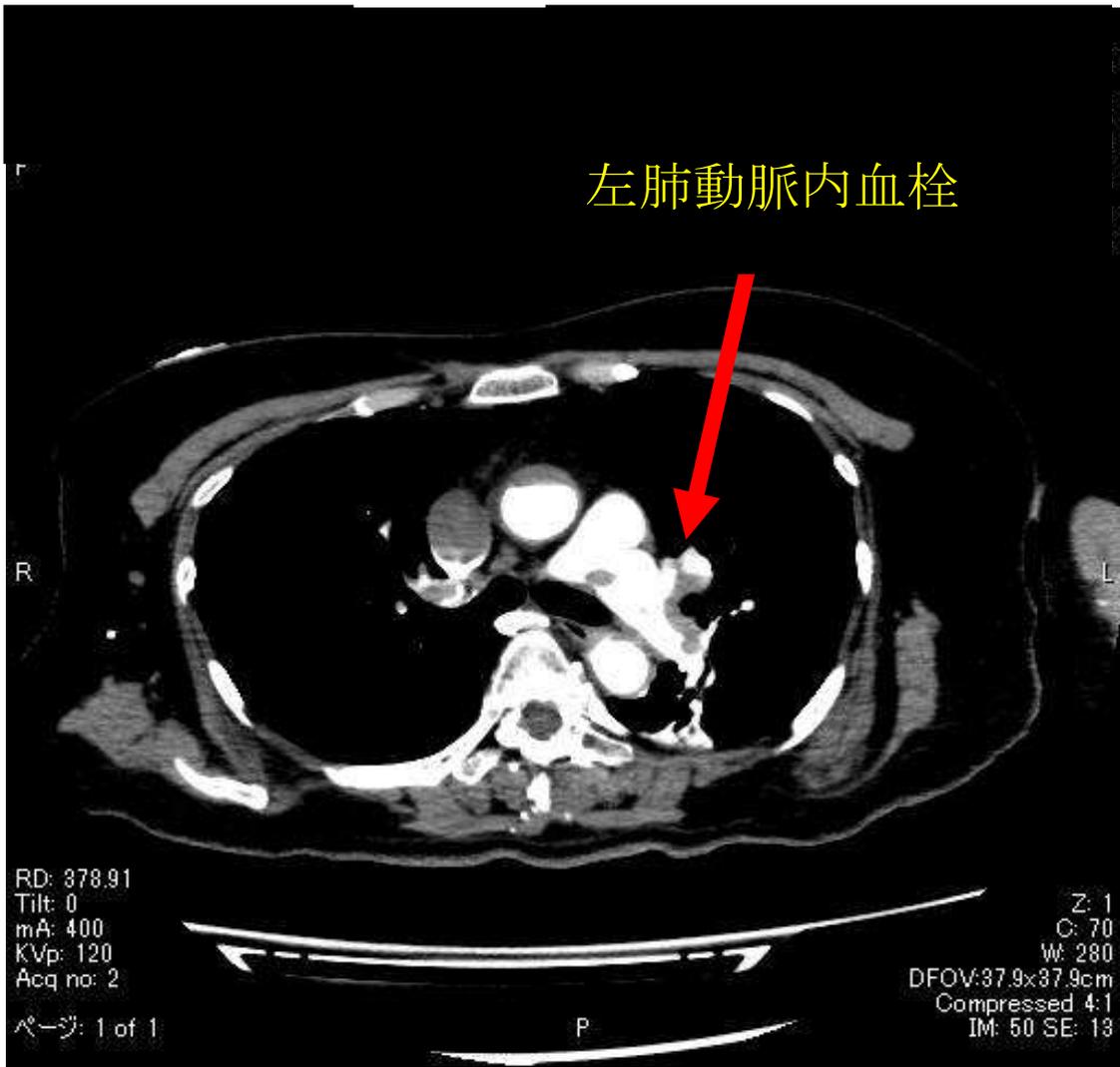
お問い合わせは中津市民病院 (電話: 0979-22-2480) まで  
ホームページアドレス <http://www.city-nakatsu.jp/hospital/index.Html>

# 緊急に経皮的心肺補助装置(PCPS)を装着し、救命できた肺動脈血栓塞栓症の1例

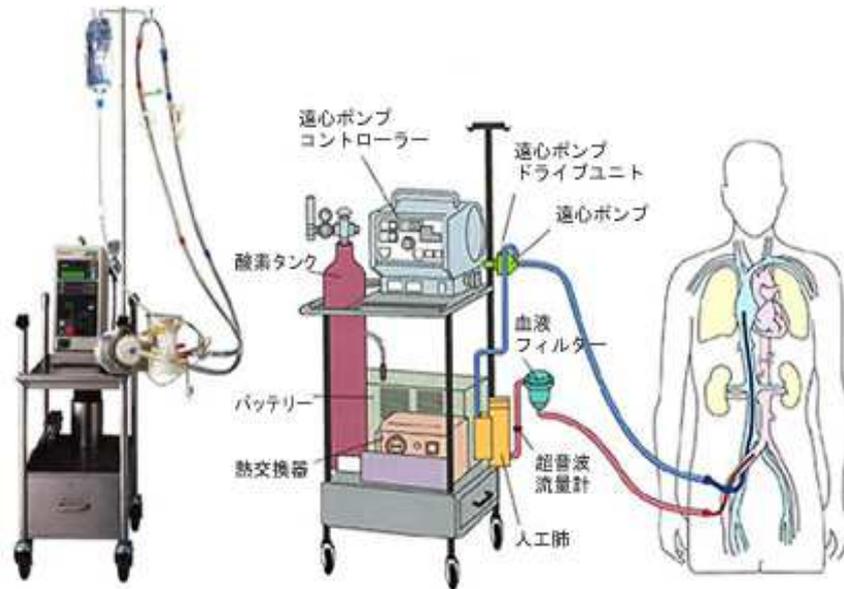
- 50代女性
- 【経過】1週間前に左膝の脛骨骨折あり左下肢をギプス固定した。2017年11月20日朝7時50分頃、突然の呼吸苦と背部痛を訴えたため夫が救急要請した。8時21分に救急車内で心肺停止し、心肺蘇生を開始した。8時24分当院到着し、一旦心拍再開したが、その後も心停止を繰り返した。CT撮影後、ただちに経皮的な心肺補助装置(PCPS)を装着し、さらに4日後、開胸、人工心肺・心停止下に肺動脈の血栓除去を行った。
- 術後2日目に意識が回復し、3日目に人工呼吸器から離脱、58日目に独歩自宅退院となった。

## 緊急造影 CT(ショック時)



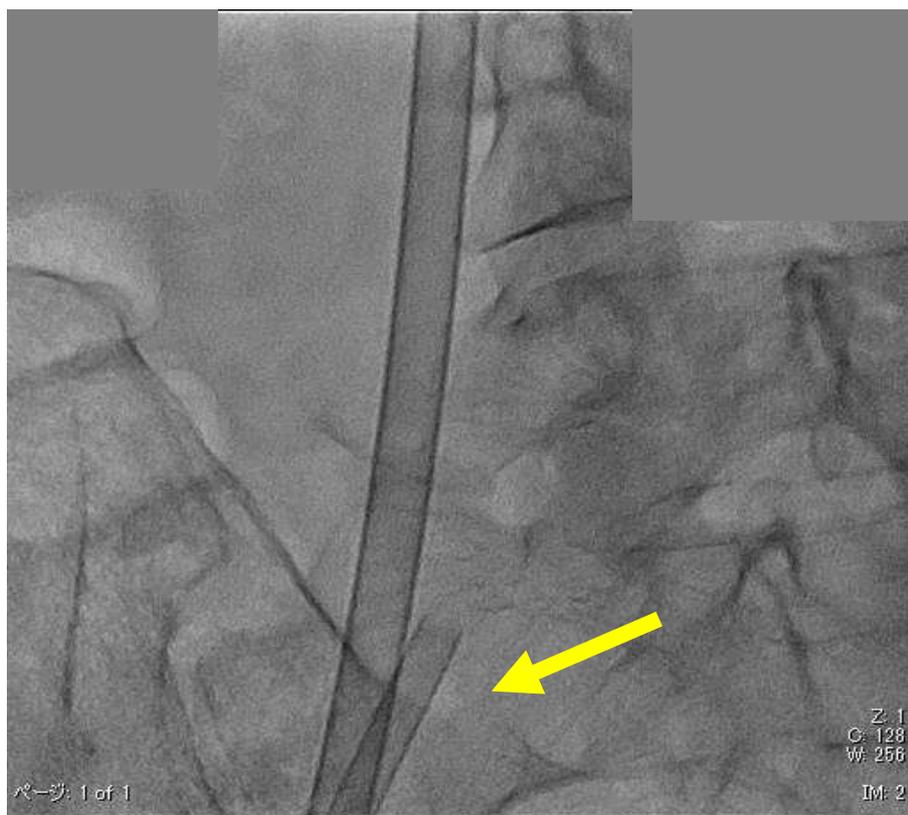


PCPS (経皮的心肺補助装置)

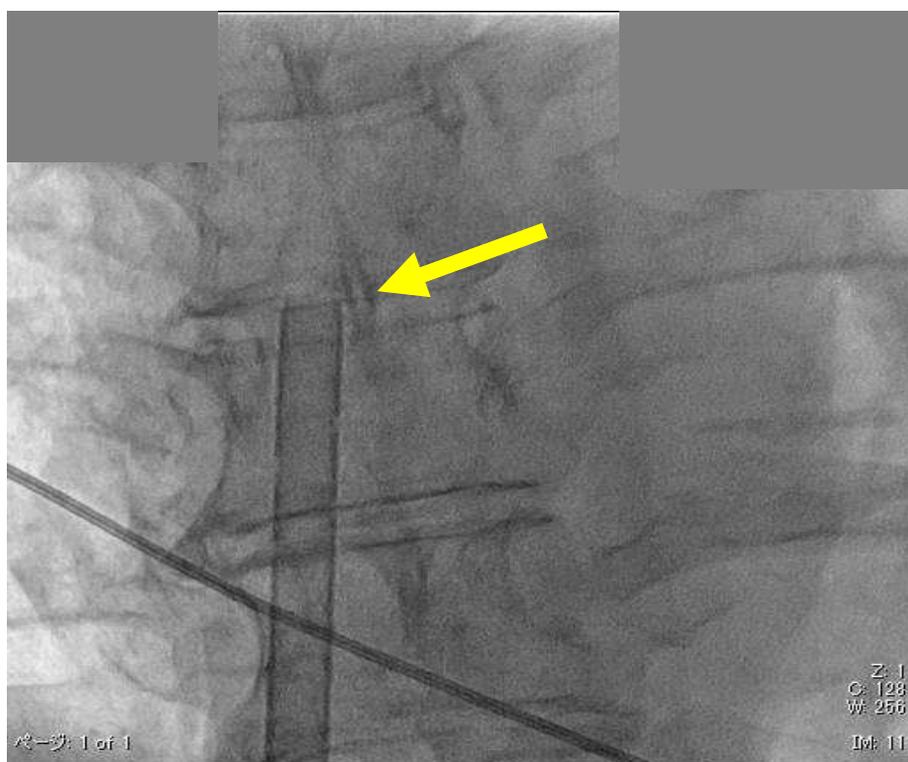


日本経皮的な心肺補助研究会ホームページより

## PCPS（経皮的心肺補助装置）の挿入

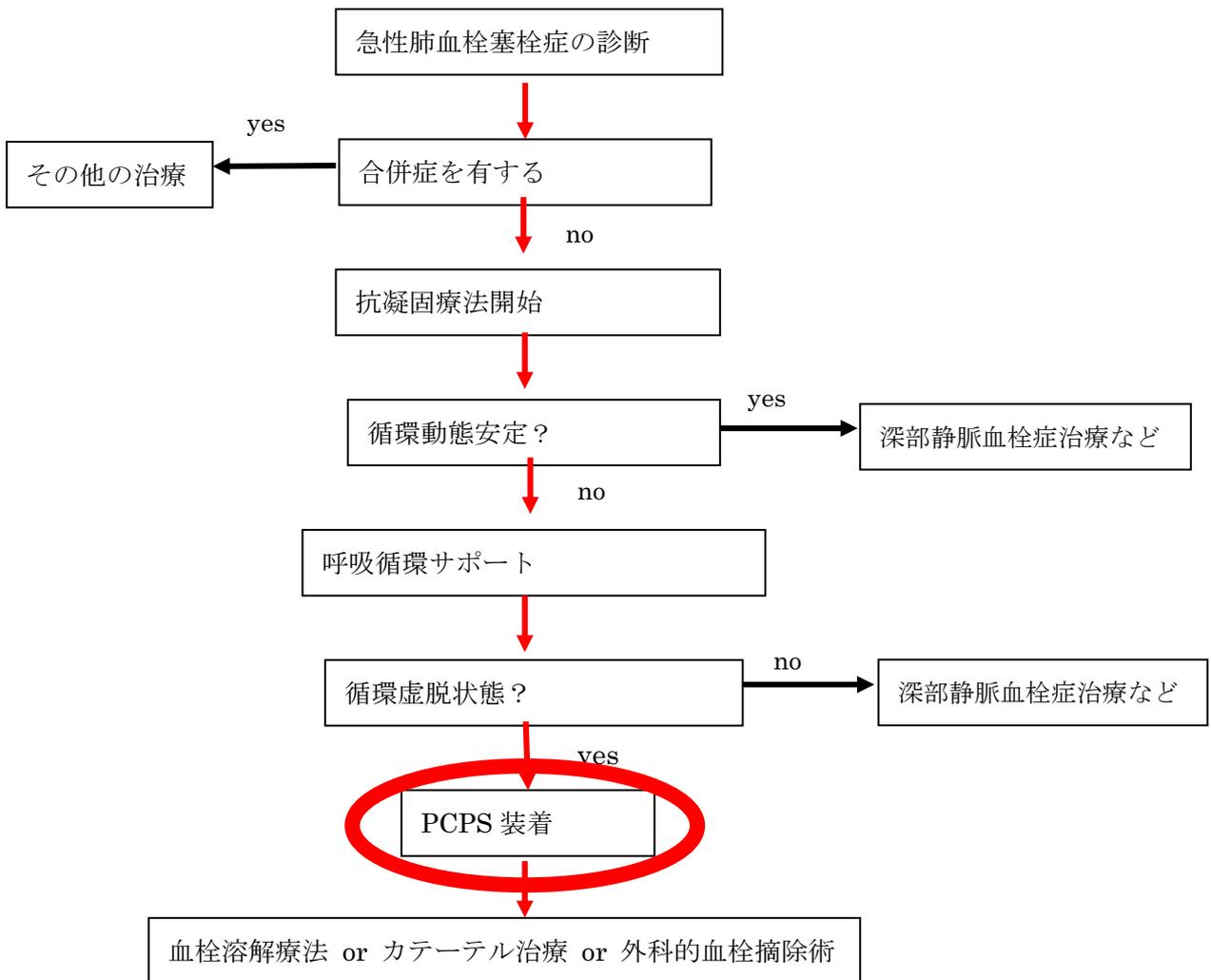


腸骨動脈内に挿入された PCPS  
送血管の先端



右心房内に挿入された PCPS  
脱血管の先端

# 急性肺血栓塞栓症の治療アルゴリズムの1例



肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断、治療、予防に関するガイドラインより

(心臓血管外科 木村 龍範)

# 子どもが食物アレルギーを発症しないために、 発症した子が治るために

## 緒言

遺伝、環境、食生活、ライフスタイルの変化により、アレルギー体質の子どもが増えており、2015年度の大分県の調査では幼稚園・小学校・中学校・高等学校・特別支援学校に通ううち約5%が食物アレルギーを有しているとされている<sup>1)</sup>。当院小児科では、食物アレルギーを発症しないために、例え発症しても早く治すための活動を行っている。

## 食物アレルギー、アナフィラキシーとは？

食物アレルギーの症状は、じんましん、咳、喘鳴、鼻汁、腹痛、嘔吐、粘膜の腫れ、意識障害、血圧低下などであり<sup>2)</sup>、それらが同時に生じることをアナフィラキシーと呼ぶ<sup>3)</sup>。摂食後数分から2時間以内に始まり、無治療でも1時間程度で自然軽快するが、その間に心停止すれば救命は難しくなる。アナフィラキシーの発症は体調や運動、気温などの環境因子にも依存するため、日ごろ摂取していたものでも生じることはあり、また食物アレルギーの関与のないアナフィラキシーもある。

アレルギーを発症する危険因子としては、遺伝的なアレルギー素因があるため、家系に鼻炎、花粉症などがある場合、発症しやすい。さらに、排気ガス、受動喫煙などの環境因子は、発症を後押しする増悪因子となる。

## 食物アレルギーを予防する方法は？

以前は食物アレルギーを予防するために、妊娠期の母に対して、卵や牛乳を避け、出生後も卵の摂取開始時期を遅らせるなどの指導がなされていた時期がある。しかし、国内外の前向き研究<sup>4)5)</sup>にて、むしろ乳児期早期より摂取していた群が、摂取を避けていた群よりアレルギーの発症が少なかったことが明らかになった。それは離乳食前のアレルギー検査で陽性だった食物にも当てはまっていた。このため、現在、摂取を遅らせることや、摂取開始前にアレルギー検査をすることでなく、できるだけ摂取していくことが推奨されている<sup>2)</sup>。少しずつ食べていけば、アレルギーの発症を予防することができるのである。ただし、食べてじんましんなどが生じた場合は、発症した可能性があるため、医師の診断を仰ぐ。また、乳児湿疹やアトピー性皮膚炎も食物アレルギーを発症する危険因子である。現在は食べて消化管から生体に入る食物は免疫寛容（慣れ）につながることも多く、炎症のある皮膚から生体に入る食物はアレルギーにつながることも多いとされている。顔面や口囲に皮膚炎が強い乳児では、母乳やミルクが皮膚から吸収しやすいため、スキンケアや軟膏治療で皮膚炎を終息させることが、食物アレルギーの発症予防にもつながる。

## 食物アレルギーを診断する方法は？

多くが、食物アレルギーは血液検査による特異 IgE 抗体が有用であると誤解している。しかし、これはアレルギーを起こす免疫であり、それ以上にアレルギーを抑制する免疫が発

達している場合、特異 IgE 抗体が陽性であっても食べることができる。本来はその両者を調べたいところであるが、このアレルギーを抑制する免疫は臨床検査できない。そのため、特異 IgE 検査は「参考」程度に留めるべきで、その結果のみで除去すべきではない。当院では、過去に重度のアレルギー反応が生じた場合や、特異 IgE 抗体が陽性で、自宅で摂取することが危険と判断した場合、病院で食物負荷試験を行うこともある<sup>2)</sup>。

### 食物アレルギーを治す方法は？

乳幼児期に発症した食物アレルギーのうち、約 6 割は成長とともに自然に食べてもアレルギー反応が起きにくくなる<sup>6)7)</sup>。しかし、自然に治らない場合も、アレルギー反応が起きない量を徐々に食べていくと、食べられるようになる可能性が示唆されている<sup>8)9)</sup>。

例えば、卵や牛乳そのものは食べられなくても、ハンバーグ、コロッケなどの卵をつなぎとして使っている料理や、乳入りの食パン、カレーなどが食べられることはある。食物アレルギーだからといって、その食物を含む全てを除去する必要がないことも多い。

### 集団生活での現状

国内で給食が原因のアナフィラキシーでの死亡例がでて移行、集団生活におけるアレルギー対策の強化が望まれている。

大分県における学校給食の実態調査では、医師の診断書を原則としている幼稚園・小学校・中学校では、保護者からの届け出だけで対応している幼稚園・小学校・中学校よりも、アレルギー対応食を要す子どもが有意に少なかった<sup>10)</sup>。これは、保護者の勘違い・思い込みや、乳幼児期の食物アレルギーが現在も続いているのか軽快しているのかを判断しないまま除去している子どもが、医療機関への受診によって減るためと思われる。しかし、食物負荷試験は一部の専門医療機関でしか実施できていない現状もある<sup>11)</sup>。

一方、西日本の調査では、幼稚園・小学校におけるアナフィラキシーの際に、あらかじめ処方されているアドレナリン自己注射薬を投与したのが、ほとんど保護者であったことも判明した<sup>12)</sup>。数分以内に心停止する可能性があるアナフィラキシーであるため、アレルギー症状が生じてから、または誤食してから保護者に駆けつけてもらい、アドレナリン自己注射薬を投与してもらうことはすべきでない。自分で投与できない年齢であれば、教員や職員が投与すべきである。

### 集団生活における食物アレルギー対応

このため、大分県では大分県アレルギー対策専門委員会を立ち上げ、「学校、幼稚園における食物アレルギー対応の手引き」を作成した。また保育所でも活用するよう通知している。この大分県アレルギー対策専門委員会は当院副院長が委員長を務めた。

この手引きでは、専門医と主治医・学校や園の嘱託医が連携し学校生活管理指導表を作成するフロー、学校での給食対応の方法、アドレナリン自己注射薬の研修法、誤食やアナフィラキシー時の対応法を明示している。さらに、血液検査でアレルギーが診断できるなど、よくある誤解を解くためのいくつかの Q&A も掲載した。県内の学校と学校医には配布され、大分県医師会の Website<sup>1)</sup>からダウンロードもできる。これにより、それぞれの施設で独自に対応法を講じる必要はなくなった。

## 食物アレルギーの症例

症例1：10か月男児。母にアトピー性皮膚炎があったため、離乳食開始前に血液検査を希望された。その結果、卵白、牛乳の特異 IgE 抗体が陽性であったため、除去が必要ではないかと紹介された。児にはアトピー性皮膚炎はなく、ミルクは飲んでいたので、牛乳アレルギーはないと判断し、加えて、卵黄、卵白と順次食物負荷試験を行ったがアレルギー症状は生じなかったため終診とした。

症例2：3歳女児。乳児期に茶碗蒸しでアナフィラキシーが生じ、卵白の特異 IgE 抗体が強陽性であったため、以後、卵は加工品も含め完全除去をしていたため、紹介された。特異 IgE 抗体値より、卵白原物の負荷試験は危険と判断したが、卵入り食パン、衣に卵を使うコロッケなどの揚げ物、つなぎで卵を使うハンバーグなどの負荷試験ではアレルギー症状は誘発されず、現在は、卵焼きなどの原物のみ除去している。

症例3：5歳男児。卵、牛乳、小麦でアナフィラキシーの既往があり、また大豆製品でも再現性をもって痒みが増えるために除去を余儀なくされている。就学にあたり、学校から給食対応はできないと言われ、弁当持参を指示された。加えて、原因食物の匂い、空気中に漂う粉、皮膚炎の付着などは避けられないとの理由で放課後等デイサービスの受け入れも断られた。このため、食物付着試験（牛乳を手につける、卵を握る）で付着や匂い等ではアレルギー症状は生じないことを証明し、現在、お菓子などに含まれる少量の食物が食べられるか、順次、食物負荷試験を行っている。

症例4：7歳男児。うどんでアナフィラキシーの既往があり、小麦の特異 IgE 抗体も強陽性であったため、小麦を含む食物の完全除去をしていたところ紹介された。食物負荷試験で、味噌、醤油、そして国産小麦と異なるデュラムセモリナ小麦を成分とするパスタは少量食べられることが判明した。そこで、パスタを1cmから毎日食べ、2週間ごとに1cmずつ増量していくようにした。現在、40cmまで食べられるようになっており、近く、以前アナフィラキシーを生じたうどんの負荷試験を予定している。

## 結語

子どもが食物アレルギーを発症しないために、また、発症した子が早く治るように、当院小児科は微力ながらお手伝いしている。この24万人医療圏外（大分市、別府市をはじめとする大分県各市町村、福岡県、宮崎県等）からの紹介患児も徐々に増えている。

## 参考文献

1. 大分県アレルギー対策専門委員会. 学校・幼稚園における食物アレルギー対応の手引き（大分県版）. <http://www.oita.med.or.jp/gakkohoken>. 【2017年6月掲載】
2. 海老澤元宏、伊藤浩明、藤澤隆夫. 食物アレルギー診療ガイドライ 2016. 協和企画、日本. 2016.
3. 日本アレルギー学会. アナフィラキシーガイドライン. クニメディア、東京. 2014.
4. Du Toit G, Roberts G, Sayre PH, et al. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. N Engl J Med 2015; 372: 803-13.
5. Natsume O, Kabashima S, Nakazato J, et al. Two-step egg introduction for prevention of egg allergy in high-risk infants with eczema (PETIT): a randomised,

- double-blind, placebo-controlled trial. Lancet 2017; 389: 276-86.
6. Ohtani K, Sato S, Syukuya A, et al. Natural history of immediate-type hen's egg allergy in Japanese children. Allergol Int 2016; 65: 153-7.
  7. 池松かおり、田知本寛、杉崎千鶴子、他. 乳児期発症食物アレルギーに関する検討（第2報）一卵・牛乳・小麦・大豆アレルギーの3歳までの経年的変化. アレルギー 2006; 55: 533-41.
  8. Burks AW, Jones SM, Wood RA, et al. Oral immunotherapy for treatment of egg allergy in children. N Engl J Med. 2012; 367: 233-43.
  9. Yeung JP, Kloda LA, McDevitt J et al. Oral immunotherapy for milk allergy. Cochrane Database Syst Rev 2012; 11. CD009542.
  10. Korematsu S, Toyokuni K, Handa Y, et al. Medical certification reduces the number of children requiring allergen elimination diets for school lunches. Asia Pac Allergy 2017; 7: 92-6.
  11. 是松聖悟、在津正文、藤高道子、他. 西日本における食物経口負荷試験の実施状況調査. 日児アレルギー誌 2014; 28: 356-63.
  12. Korematsu S, Fujitaka M, Ogata M, et al. Administration of the adrenaline auto-injector at the nursery/kindergarten/school in Western Japan. Asia Pac Allergy 2017; 7: 37-41.



本文中の症例と写真のお子さんには関係はありません

(小児科 是松 聖悟)

# 停留精巣に対して腹腔鏡検査を行い消失精巣の診断に至った1例

小児泌尿器科疾患の中でもっとも頻度の高い疾患に停留精巣がある。精巣は男性ホルモンを産生するという働きとともに精子産生という役割も有しており、子孫繁殖にとってキーとなる臓器である。

停留精巣は、将来の造精機能、つまり妊孕性を左右するという点で、精巣の位置異常を正せばよいという狭い観点で診療する疾患ではない。

今回、停留精巣に対して精巣の検索のために腹腔鏡を使用し、消失精巣の診断に至った 1 例を経験したので報告する。

【症例】 1 歳・男児

【主訴】 左非触知精巣

【現病歴】

出生直後より左精巣を触知できず当院小児科で経過みられていたが、1 歳まで下降がなく当科紹介受診。エコー検査で左鼠径管内に 5mm 程度の iso echoic nodule を認め、鎮静下 MRI 検査で膀胱左側に精巣様構造物を認めた。手術の方針となり、当科入院となった。

【既往歴】

- ・左水腎症 (Grade1 ; 尿路感染の既往あり、当院小児科フォロー中)
- ・伝染性膿痂疹 (別府医療センター通院中)
- ・アトピー性皮膚炎

【周産期歴】

在胎 40 週 0 日、経膈分娩で出生。

身長 48.6cm、出生体重 3235g、頭囲 32.5cm、胸囲 31.5cm。

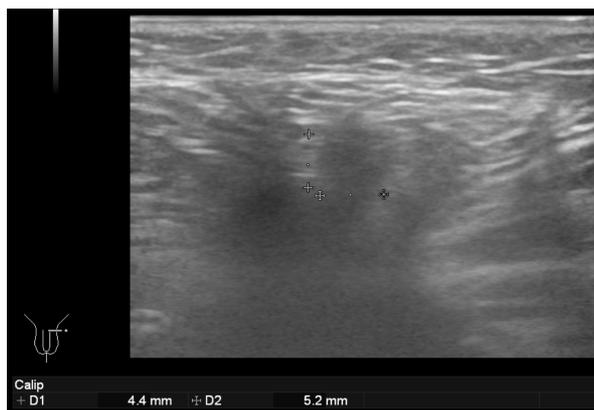
【身体所見】

身長 79.0cm、体重 11.5kg

右精巣は陰嚢内に触知。左精巣は触知できない。

【画像所見】

[エコー検査] 左精巣は正常位置に認められない。左鼠径管内に 5mm 程度の iso echoic nodule が疑われ、萎縮した精巣をみている可能性は否定できない。



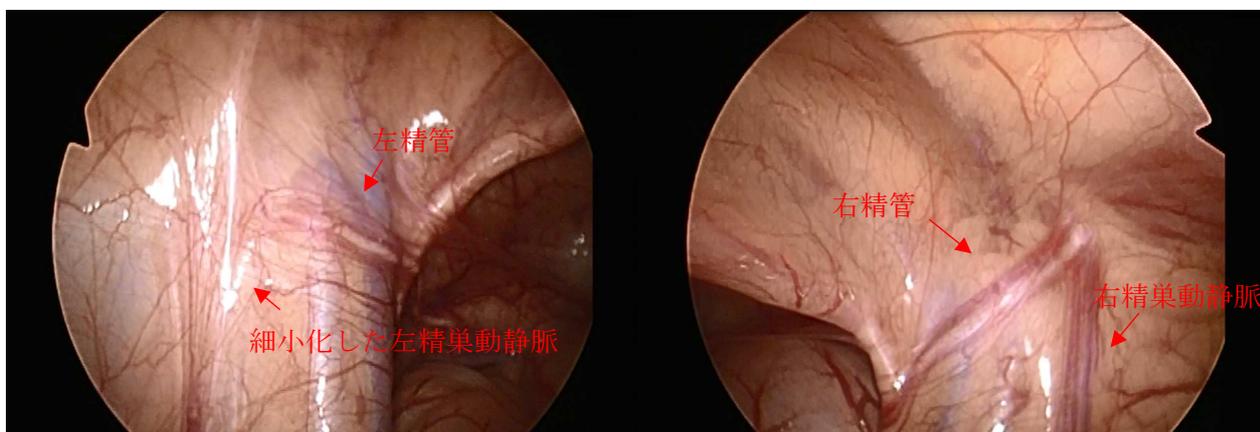
[MRI 検査]膀胱左側に 7mm 大に萎縮した精巣様構造物あり。



### 【入院後経過】

POD -1 入院。

POD 0 腹腔鏡検査施行。左精管認めるも右精管より細く、細小化した左精巣動静脈を認めた。左鼠径部切開し、遺残組織 (nubbin) を認め消失精巣と診断した。妊孕性は望めないと判断し、左停留精巣(消失精巣)摘出術を施行した。





POD 1 術後経過に特に問題なく退院。

### 【病理検査結果】

There are fat tissue, muscle tissue, fibrovascular tissue and peripheral nervous tissue and a lymph node. No distinct focus of testicular tissue or malignancy is found in the section.

### 【考察】

停留精巣の発生頻度は新生児期で 4.1~6.9%、3 ヶ月で 1.0~1.6%、1 歳時で 1.0~1.7% である。このうち出生体重が 2500g 以上の成熟児で 2.1~2.7% であり、2500g 未満の低出生体重児では 19.8~22.5% である。出生後は 3 か月までに 60~70% の停留精巣が陰嚢内に自然下降するが、その後の頻度は 1 歳時とあまり変わらない。

停留精巣のリスクファクターは母体側因子として肥満、妊娠中毒症、分娩形式（帝王切開）等があり、胎児側因子として在胎週数、出生時体重、発育遅延を伴う合併奇形の有無、遺伝的な背景として父親または兄弟の停留精巣等がある。また、生下時体重と妊娠週数が重要なリスクファクターになっているが、特に出生時体重がより重要と考えられている。

停留精巣は存在部位もしくは触診所見によって分類される。非触知精巣は触診で精巣を触知せず、全身麻酔下の診察でも触知できない精巣で停留精巣全体の約 20% である。非触知精巣の中には腹腔内精巣、鼠径管内精巣、消失精巣があり、稀であるが精巣無発生もある。消失精巣は胎生のある時期まで精巣が存在したがその後何らかの原因で消滅した状態である。胎児期のある時期に内分泌異常または精索に捻転が生じ精巣が壊死したものと考えられ精巣の遺残組織 (nubbin) などが残っていることがある。病変は全体的に右より左側に多く、腹腔内や鼠径管内に途絶した精巣血管を認めれば診断が確定する。消失精巣（退縮精巣）の 10% に悪性化の可能性のある所見を認めるという報告もあり、遺残物は一般的に摘出される。

本症例では出生後より左精巣を触知できず非触知精巣として経過みられており、画像検査で明らかな精巣構造を認めなかったことから腹腔鏡検査を先行して行った。細小化した左精管・左精巣動静脈を認めたことから鼠径部切開を行い、途絶した精巣血管と nubbin を認め消失精巣と診断し摘出した症例である。

【参考文献】

- ・ 日本症に泌尿器科学会学術委員会編；停留精巣ガイドライン

(小児外科 谷口 直之)

# 術後 4 年 8 ヶ月に遅発性縫合不全を生じた

## 術前化学放射線療法後低位前方切除術の一例

【症例】 75 歳 男性

【主訴】 発熱

【現病歴】 2012 年 5 月に下部進行直腸癌に対して術前化学放射線療法後、腹腔鏡下低位前方切除+回腸人工肛門造設術を施行された。病理診断は pCR、治療効果判定は Grade 3 であった。術後合併症なく術後 4 ヶ月で人工肛門閉鎖術を施行された。その後局所再発なく経過していた。2017 年 4 月発熱を主訴に近医を受診し、尿路感染症精査目的に当院紹介となった。

【既往歴】 糖尿病 (2004 年～) : インスリン療法中

【生活歴】 喫煙: 15 本/日 (20 - 61 歳)、飲酒: 機会飲酒

【家族歴】 母: 直腸癌

【入院時検査所見】

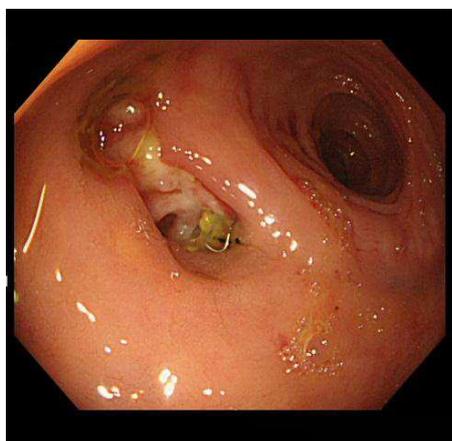
検体検査:

血液検査で WBC 10300/ $\mu$ l、CRP 19.17 mg/dl と炎症反応高値を認め、尿検査で WBC (4+) と尿路感染症を疑わせる所見であった。また HbA1c (NGSP) 8.4 % と糖尿病のコントロールは不良であった。

画像検査:

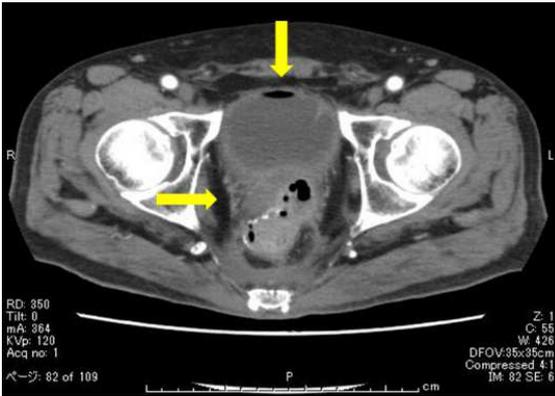
<下部消化管内視鏡>

下部消化管内視鏡検査で吻合部にステイプルが露出する深い潰瘍を認めた。



## <骨盤部 CT>

ダグラス窩に膿瘍を認め、膀胱内に air を認めた。



### 【臨床診断】

遅発性縫合不全による直腸膀胱瘻

→横行結腸人工肛門増設術を行った。術後経過は良好であった。

### 【考察】

- ・低位前方切除術における遅発性縫合不全とは

#### <定義>

術後3週間以降に病変再発を伴わず、経口摂取や排便を再開している状態で吻合部周囲に瘻孔や膿瘍を形成する病態

#### <頻度>

直腸癌手術の1.3%(24/1838例)

#### <危険因子>

女性、肛門縁から4cm以内、術前化学放射線療法 (HR 4.56)

(Ui Sup Shin, et al. Int J Colorectal Dis 2010; 25 843-849)

- ・本症例における検討

初診時診断はRaRb直腸癌 T3N2M0 stage III bであり、局所進行のため術前化学放射線療法を行っていた。低位前方切除術後の早期合併症を認めずに経過していたが術後4年8ヶ月で遅発性縫合不全を認め、横行結腸人工肛門を造設した症例であった。遅発性縫合不全の原因として①術前化学放射線療法、②糖尿病による創傷治癒障害の状態であったことが挙げられた。

(研修医 安部 佑)

## 各科の紹介 小児科

### 【スタッフ】



是松 聖悟  
(副院長、  
大分大学客員教授)



合志 光史  
(小児救急センター長)



中嶋 美咲  
(医長)



佐脇 美和  
(医長)



秋本 竜矢  
(医長)



衛藤 恵理子  
(医師)

### 【特色】

この24万人医療圏で唯一の病院小児科医である当院の体制は、平成29年度より変わりました。これまで長くこの地域の子どもを守ってくれていた福岡県の大学からの小児科医派遣が終了し、新たに大分大学や大分県等から小児科医が派遣されることになりました。全国的な小児科医不足のなか、小児科医は以前の8名体制から、育休医1名を含めた6名体制となりましたが、併設されていた中津市小児救急センターは、大分県小児科医会や福岡県の小児科医、産業医大、九州大学、小倉医療センターの先生方のお力添えをいただき、別組織として運営されることとなりました。

常勤小児科医は少なくなったものの、専門医を取得している小児科医5名は過去最多です。かつ、小児循環器指導医、アレルギー指導医、小児神経指導医という更なる専門性を得ることができ、専門外来は充実しました。また、非常勤の腎臓専門小児科医による専門外来も行っています。常勤医の院外活動として、中津市の乳幼児健診、嘱託医を務める市立保育所の定期健診なども勤めています。

さて、感染症は、どんなに早期に薬を飲んでも必ずしも治せるものではないことをご存知でしょうか？そのため、病気になって治療するのではなく、病気にならない「予防」の重要性をお伝えすべく、小児科では定期的に市民参加型の講演会を実施し、また、市報やフリーマガジンでの啓発を行っています。

また、これまで大分大学に委託されていた大分県の事業「大分県小児在宅医療推進システム構築事業」が、平成 29 年度より中津市民病院に移管されました。大分県内の病気を抱えた子どもと保護者を支える体制作りのため、研修会、実技講習会、ニーズ調査、資源調査を行っているほか、支援学校への巡回も行っています。

さらに、大分県内の地域病院小児科医が、診療終了後、自発的に中津に集まってくれますので、医師の卒後研修としての勉強会も実施しています。

この新体制で、誠心誠意、この医療圏に貢献できるよう邁進してまいります。よろしくお願い申し上げます。

#### 【症例数・治療・実績】

2017 年 4 月～2018 年 1 月迄

外来患者数	7,106 人 (初診患者 1,319 人、再診患者 5,787 人)
入院患者数	1,019 人
延入院患者数	5,652 人
平均在院日数	5.5 日
救急搬送患者数	380 件

#### 主な疾患

急性気管支炎、インフルエンザ、気管支喘息、熱性けいれん、急性胃腸炎、肺炎、低出生体重児、食物アレルギー、川崎病、てんかん等

#### 【医療設備】

小児科病棟 36 床 (陰圧室 2 室を含む)、  
新生児集中治療室 (NICU) 3 床、新生児重症治療室 (GCU) 4 床、  
小児科外来 7 診察室、  
心エコー、MRI (1.5 テスラ)、脳波、食物負荷試験、呼吸機能検査、呼気 NO 検査等

#### 【外来診療】

小児科 毎日 受付時間は原則 8:30～11:00  
但し、救急の搬送や紹介はこの限りではありません。