

感覚は消失し疼痛も感じなくなったが、今後は右下肢に痺れと疼痛が出現した。発症から1時間30分後に救急車で来院した。CTで腹部大動脈瘤の血栓閉塞と診断され、同日緊急血行再建術を受けた。

【手術】開腹し腹部大動脈瘤を露出した。左腸骨動脈も血栓閉塞していたがカテーテル血栓除去術で再疎通に成功した。右腸骨動脈は慢性閉塞していた。瘤を切除しY字型人工血管で血行再建した。人工血管左脚は血栓除去後の左総腸骨動脈へ、右脚は右総大腿動脈へ吻合した。発症から血流回復までに要した時間は左下肢が6時間、右下肢が6時間40分であった。

【術後経過】血行再建から3時間後、左下腿コンパートメント症候群に対して筋膜切開を行った。腎不全を合併し血液透析を要した。腎機能は徐々に回復し血液透析から離脱できた。右下肢に後遺症はなかった。虚血性神経麻痺による左下肢機能障害に対して長期のリハビリを要した。術後50病日独歩退院した。

【考察】腹部大動脈瘤の急性閉塞は非常に稀な病態である。救命率は低い。合併する臓器不全への対処が課題である。

【結語】稀な病態である腹部大動脈瘤の急性閉塞を経験した。救命には緊急血行再建術だけでなく、続発する臓器不全への迅速かつ的確な対処が必要である。文献的考察も加えて救命の要点を報告する。

### Ⅲ. テーマ演題

#### 7 東日本大震災によるワルファリン内服患者のINR変化

小田 雅人・渡部 裕・富田 任  
小幡 裕明・小澤 拓也・鳥羽 健  
飯塚 卓\*・小田 勇司\*\*・小田 栄司\*\*\*  
相澤 義房\*\*\*

新潟大学第一内科  
有隣病院\*  
小田医院\*\*  
立川メディカルセンター\*\*\*

2011年3月11日に起こった東日本大震災は、日本の観測史上最大のマグニチュード9.0を記録した地震に始まり、大津波による東北地方太平洋沿岸部の壊滅的な被害だけでなく、その後に続く大きな余震もあり、北海道・関東の広大な範囲に被害をもたらしている。またエネルギー問題に加えて福島原子力発電所の放射能問題も長期化しており、地域差はあるものの我々のライフスタイルは震災後明らかに変わってきている。

以前我々は、中越地震によって肺血栓塞栓症やたこつぼ型心筋症、心筋梗塞、突然死といった心血管疾患が増えたことを明らかにしてきた。今回は、東日本大震災によるワルファリン内服患者へのINRに対する影響について調べた。方法は喜多方市（福島原発より西に約120km）と新潟市で、心房細動などのためにワルファリンによる抗凝固療法を受けて通院している200人越を対象として患者の震災前後の血液データを調べた。喜多方市では震災後に有意にワルファリンによる抗凝固作用が増強し（震災前後INR：1.96±0.31 v.s. 2.16±0.55, p=0.015）、治療域を超えて抗凝固作用が過剰になっている患者が増加したことがわかった。これにはストレスや他の要因もあるかもしれないが、主には野菜などに含まれるビタミンKの摂取量が低下したためと推察される。ワルファリンの効果は併用薬剤や食事内容などに影響を受けやすく、治療域から逸脱した場合は脳出血や脳梗塞の危険があるため、通常では定期的な血液検査を行い、容量の調節を行っているが、

この度の震災では医療機関への被害も大きく、こうした検査を受けないままに同量の内服を継続しているケースや、内服が継続できていないケースも考えられる。

今後は各地のデータをさらに集積し、地域別のワルファリンの作用への影響や、それに伴う出血や塞栓イベントへの影響を調査したいと考えている。

## 8 東日本大震災後のパラミチン供給不足に関わる問題の検討

小幡 裕明・有田 匡孝・埴 晴雄  
小玉 誠

新潟大学大学院医歯学総合研究科  
循環器学分野

東日本大震災はわが国に未曾有の被害をもたらした。医薬品製造工場の被災により起こった薬剤の供給不足も全国的に影響を与え、NSAIDであるパラミチン（ブコローム）の不足は、新潟県を中心に行われているパラミチンを併用したワーファリン療法を施行中の患者にとって深刻な問題となった。当院では処方制限を経て処方中止となったため、ほぼ全例の患者においてワーファリン単独療法への切替えが行われた。我々はこの切替えに伴う影響を調査し報告を行う。

震災後に当院外来においてパラミチン併用からワーファリン単独による抗凝固療法への切替えが行われた全患者（341例、平均年齢68±11才）について調査を行った。ワーファリンの平均投与量は、切替え直前の用量の2.26倍で開始後、漸増された。PT-INRの経時的変化を検討すると、中止後直近の2週間までの再来時にはあまり変わらず、4～8週間にかけて低下の底を形成し（中止直前より平均0.5程度低下）、徐々に前値に近づく変化となった。この観察期間中に、出血性の合併症を来した患者は4例、塞栓性の合併症を来した患者は6例であり、それぞれの発症は、出血が切替え直後に、塞栓が4週以後に認められた。また、切替え前後で尿酸値の上昇を認め（139例、平均4.9±2.0から7.7±2.5mg/dLへ

上昇： $p < 0.05$ ）、このうち26.6%の症例（37例）は中止前に正常値を示したが、中止後に治療対象とされる8mg/dL以上への上昇を認めた。

PT-INR低下の遅れや出血性合併症の発症時期はパラミチンの効果遷延が影響した可能性があり、今後同様の症例には、切替え直後のワーファリンの投与量、診療間隔に注意を要する。一方で、尿酸上昇はパラミチンの尿酸排泄促進効果が消失したものであり、正常と思われていた例でも異常値までの上昇を認めることもあるため、経過観察が必要である。

## 9 大船渡病院における大震災後の心血管疾患発生状況：preliminary data

土田 圭一・大久保健志・大槻 総  
池上龍太郎・佐藤 迪夫・矢野 利明  
小林 剛・保坂 幸男・尾崎 和幸  
高橋 和義・三井田 努・小田 弘隆  
遠藤 浩司\*

新潟市民病院循環器内科  
岩手県立大船渡病院循環器科\*

東日本大震災が発生してから4日後の3月15日、日本心血管インターベンション治療学会（CVIT）は被災現場の情報提供と人的貢献を目的に、「震災支援プロジェクトチーム」の設立を決定した。その後CVITのもとへ岩手県内の2施設（大船渡病院、田老診療所）から支援要請があり、震災発生後3週間近くが経過した3月28日に学会員の派遣を開始。以来9月1日現在で、延べ25名の学会員が派遣され、主に循環器診療（および一般内科診療）に携わってきた。

大災害後に心血管疾患による死亡が上昇することは以前から報告されており、2004年に発生した中越地震では、震災関連死のうち86%が心血管疾患であったといわれている。被災後は、地震や津波への恐怖感などの急性ストレスに加え、睡眠障害や脱水、さらに喪失感などの抑うつ状態による慢性ストレスが生じるとされる。このストレスが交感神経活性の賦活化や、各種サイトカインを介した血圧上昇や血栓傾向、および高血糖状