

## 東日本大震災を含む被災地と地震対照地における静脈血栓症の頻度調査

榛沢 和彦

### 1. 東日本大震災被災地の深部静脈血栓症（DVT）検診

2011年3月19日～2012年3月18日まで東日本大震災被災地避難所へ行き、エコー検査と血液検査を行った（表1）。震災2週間以内では激甚津波被害の宮城県沿岸部で30～50%の高いDVT陽性率を認めたが、沿岸地域の被災者が避難した内陸部の避難所では10～15%であった。また震災1ヶ月後では石巻市のみ陽性率が高く、沿岸部で低下傾向を認めた。一方、新潟県内の遠隔地避難所では被災地沿岸部と同等またはそれ以上の陽性率であった。

表1 検査を行った期日と場所（DVT陽性率）

2011.3.19	宮城県南三陸町(44.4%)	2011.5.21	盛岡市
2011.3.20	宮城県登米市(9.1%)、石巻市(31.6%)	2011.5.24	長岡市
2011.3.24	宮城県南三陸町(40%)	2011.5.26	岩手県大槌町(3.9%)
2011.3.25	宮城県亶理町	2011.5.27	岩手県大槌町(6.1%)
2011.3.26	宮城県亶理町、名取市(20%)	2011.5.28	岩手県釜石市(5.4%)
2011.3.27	宮城県石巻市(38.1%)	2011.5.29	岩手県釜石市(8.5%)
2011.3.31	福島市(13.8%)	2011.6.11	福島市
2011.4.2	福島市(20%)	2011.6.18	宮城県栗原市、南三陸町
2011.4.8	新潟市(11%)	2011.7.6	群馬県片品村
2011.4.9	長岡市、小千谷市(12.4%)	2011.8.26	石巻市(7.2%)
2011.4.10	石巻市(37%)、柏崎市(4.5%)	2011.8.27	石巻市(2.6%)
2011.4.11	宮城県栗原市(14.8%)	2011.9.1	陸前高田市(10.8%)
2011.4.12	盛岡市(12.5%)、陸前高田市	2011.9.2	陸前高田市(2.2%)
2011.4.16	見附市(5.5%)	2011.9.3	陸前高田市(3%)
2011.4.24	新発田市(12.6%)、聖籠町(8.1%)	2011.9.4	陸前高田市(5.6%)
2011.4.28	陸前高田市(17.1%)	2011.9.24	岩手県大槌町(4.6%)
2011.4.29	陸前高田市(13.6%)、上越市、妙高市(4.8%)	2011.9.25	岩手県釜石市(5.2%)
2011.4.30	陸前高田市(7.4%)	2011.12.10	石巻市
2011.5.3	南三陸町(0%)	2011.12.11	新発田市(0%)
2011.5.4	宮城県栗原市、東松島市(33.3%)	2011.12.23	盛岡市
2011.5.5	三条市(5.6%)	2012.3.17	石巻市(8.7%)
2011.5.8	群馬県片品村(9.3%)	2012.3.18	石巻市(31%)

### 2. 岩手・宮城内陸地震3年後被災者DVT検診

2011年6月18日に栗原市花山の石楠花センターで岩手・宮城内陸地震3年後の被災者40人にDVT検診を栗原市と共同で行った（すべて以前に検診を経験）。DVTの既往者で未だに3人でDVTを認めていた。

新たなDVTは見つからなかった。

### 3. 新潟県中越沖地震4年後の被災者DVT検診

2011年8月6日、7日に柏崎市の国立病院機構新潟病院で新潟県中越沖地震3年後の被災者248人にDVT検診を新潟県中越沖地震復興資金を使用して新潟県と共催で行った。新規検診受診者56人の内の5.2%にDVTを認めた。また高血圧で有意にDVTが多かった。

### 4. 新潟県中越地震7年後の被災者DVT検診

2011年10月15日、16日に小千谷市学習センターで、2011年11月12日、13日に十日町市産業振興センターで新潟県中越地震被災者の1242人にDVT検診を厚生労働省科学研究費補助金事業費を使用して新潟県と共催で行った。その結果、小千谷市で新規受診者267人中の4.1%にDVTを認め、十日町市で新規受診者144人中の6.2%にDVTを認め十日町市で高値であった。さらに聞き取り調査によりDVT陽性者でDVT陰性者よりも脳梗塞を小千谷市で3.9倍、十日町市で2.7倍有意に多く罹患していた。

### 5. 地震対照地一般住民のDVT頻度調査

2011年11月5日に横浜市栄区本郷中学校で開催された栄区市民祭り会場に来場した240人に、2012年3月25日に栃木県壬生市の獨協医科大学で開催された市民公開講座会場に来場した140人にそれぞれDVT検診を文部省科学研究費補助金を使用して行った。横浜市栄区では明らかなリスクの無い2.2%に、壬生町では2.9%にDVTを認めた。このDVT陽性率は住民全体のものでなく、呼びかけて検査を受けた方の陽性率であるが被災地と同様に行っている。DVT検診ではある程度のバイアスがあることから非震災地域のDVT陽性率の対照値は2.2-2.9%であることが示唆された。したがって中越地震、中越沖地震被災地では現在でも被災者のDVT陽性率が高いことが示唆された。

### 6. まとめ

中越地震、中越沖地震被災地では現在も震災後のDVTが慢性化している被災者が多く、DVT陽性者で陰性者に比して有意に脳梗塞が多かった。東日本大震災被災地では津波による激甚被災地の厳しい環境の避難所でDVT陽性率が対照地より異常高値であった。また新潟県に遠隔避難していた避難所でもDVT陽性率が高値で、同じ時期の被災地の避難所と同等以上であった。震災後のDVTは急性期の肺塞栓症、慢性期の脳梗塞などに関連し予防が重要である。現在の床生活・雑魚寝による避難所では被災地でなくてもDVTが発生していたことから早急に避難所を欧米と同様の簡易ベッドを基本にした避難所にすべきである。