脳梗塞のリスクを高めるエコノミークラス症候群

（由井りょう子ほか・著、石巻赤十字病院の 100 日間、小学館、2011、p.166-174）

2013 年 7 月 5 日、災害医学抄読会 http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/

某病院呼吸器外科副部長の植田信策医師 47 歳(以下植田)は、震災による外傷患者が減ってきたとき、緊急の役割を終えたスタッフを集めて避難所を回ることにした。

外傷の緊急の患者が減ってからというもの、植田はまるで警備員のように、病院から避難所への移動手段の手配と人々の案内や誘導に追われていた。患者は高齢者が多く、なかなか来ないバスを待って長い時間外来のベンチに座っていたり、廊下の床に寝転がったまま動かない者もいる。その姿を見て、植田はエコノミークラス症候群の引き金になるのではないかと考えた。脱水、感染、長時間同じ姿勢をとっていることなどが原因で主に下肢の静脈に血のかたまりが生じ、この血栓が血流にのって流れ肺動脈塞栓症や脳梗塞を起こす疾患だ。2004 年の新潟県中越地震では被災者の 35.1%に深部静脈血栓症(DVT)が見られ、そのうち肺血栓塞栓症は 11 例、うち 4 名が死亡していた。また、血栓のある人は脳梗塞のリスクが、ない人の 6 倍にもなる。

危機感をもった植田は、まずバスを待っている人たちの間を回って体を動かすように促した。それから、理学療法士や作業療法士なども加えてチームを作り、避難所の人ごみの中に自分たちが入っていき DVT 検診を始めたのだった。治療ではなく、予防と啓蒙の巡回を目的とするチームの発足である。エコーで検診して回るとやはり脚に血のかたまりができている人が少なくなかった。延べ 25 か所の避難所、551 人に検診を行い、DVT 陽性率は震災後早期に 45.6%を示した。(5 月末時点)

避難所生活がもたらす血栓の多さの要因を植田は考えた。まず何よりも人口密度が高い場所では活動性が低下するということ。避難所の周辺を囲む悪臭により更に活動意欲を低下させたのではと推測した。また、水不足と衛生環境の悪化によりもたされる嘔吐、下痢の脱水症状があるということ。脱水症状がない人でもトイレをがまんし水分摂取を抑制するのだ。

これらの要因と検診の結果を受け、コメディカルの面々は避難者の間に分け入り言葉がけを続けた。水を十分に飲むことや体操を指導し、弾性ストッキングの配布やはき方の指導、津波で杖を流されて歩けなくなった人たちのために杖の手配もした。そのかたはら、脚が重い、痛い、腫れていると気づいたり呼吸が苦しいと感じたら、近くの救護所や病院で受診するようにも声をかけて回った。

そして呼吸器が専門の植田としてはもう一つ、気になる状況があった。床に雑魚寝ということだ。枕元を人が歩くたびに綿ぼこりや泥、がれきのほこりが舞い上がり、それを吸い込むことで喘息や肺炎を起こす危険がある。また、絶えず足音と振動で眠りが妨

げられるということ。植田は、避難所へのベッド導入を訴えかけた。エコノミークラス症候群の予防にもなるし、ほこりの吸入や振動も回避できる。本震災ではいくつかの避難所に段ボール製ベッドが導入されるようになり、これをきかっけに自治体と段ボールメーカーとの間で防災協定が結ばれることにつながった。

DVT 検診チームが掘り起こしたもう一つの深刻なケースは、抗凝固療法を受けている患者たちについてだ。血栓の形成を防ぐために血液を固まりにくくする薬物(ワーファリン)が使われるが、お薬手帳を流失してしまったために、自分が飲んでいる薬がなんだったのか、薬を飲むことも忘れてしまっている人が少なくなかった。カルテが流失してしまった病院では調べようもなかった。

植田のチームは、震災前と現在のワーファリンの服用の有無について聞いて回った。ところでワーファリンの服用は、血液の凝固因子に関する指標の一つである PT-INR の数値を見つつ服用量を調節しながら服用するものだが、避難所ではその測定も行われないし、服用を中断せず震災後も続けて服用していても、低タンパク質、低ビタミンの食事で薬が効きすぎになっている人もいると思われた。薬が過剰になれば脳出血の危険がある。

そこで、心臓血管外科や脳神経外科の医師とチームを組んで、避難所で PT-INR 検査をしながら投与の量を調節する仕組を救護活動に導入した。

こうした活動の成果か、DVT 陽性率の異常な高さにもかかわらず、肺血栓塞栓症は 11 例と少なく抑えることができた。4 月下旬には、避難所を去る人も多くなり、人口密度の低下や避難所環境の改善もあり 7.6%まで下がった。しかし 5 月上旬には、避難所の統廃合が進み、残された避難所の人口密度が高くなったことに伴い再び 35%を超えてしまう。いかに避難所の環境を改善していくか、行政が本気で取り組まなければ、医療の面だけでは限界があるのも事実だ。