
国被災地の食事の検討—災害現場での栄養士の在り方を考える—

(鎌水弘樹、日本集団災害医学会誌 17: 265-272, 2012)

2016年7月15日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

東日本大震災で、NPO 法人 TMAT は南三陸町へ医療スタッフを派遣したが、その支援の中で被災者の栄養問題に気がついた。避難所で実際に提供された食事の栄養価がどのようなものであったか過不足を算出し、今後栄養士が何をすればよいのかを検討した。

避難所のひとつであった南三陸町ベイサイドアリーナにおいて、食事の記録が残っていた平成 23 年 3 月 18 日から 5 月 1 日までの 45 日間を対象期間とした。7 日から 10 日ごとに期間分けし、1 日平均の推移と過不足についてまとめた。

45 日間の 1 日平均摂取エネルギーは 1643kcal であった。また期間分けした場合の推移では、1 日平均は右肩上がりが増加傾向であったが、4.14 までの 1 ヶ月はほとんどの世代で、エネルギー不足が見られた。4 月以降、炊き出しも増え、食事のエネルギーは正常化を見せつつあった反面、エネルギー過剰に結びつく傾向にあったことも考えられた。内訳では、初めの 1 ヶ月は炭水化物が多くその後徐々に脂質の割合が増加していった。蛋白質についても脂質と同時期に上昇がみられた。エネルギーの増加とともにエネルギーバランスが崩れることから管理栄養士によるコントロールは必須と考えられる。

ミネラル類について。鉄や亜鉛については、病院で使用されている濃厚流動食のようなドリンク剤が使用された 1 週間を除いて、ほとんどの世代で不足していた。カリウムについては、増加傾向であったものの摂取基準は満たしていなかった。一方、ナトリウムについては期間を通しほぼ一定して塩分換算で 1 日あたり 12~15g と摂取基準を大幅に上回る摂取状況であり、カリウムとのバランスが崩れていた。インスタント食品や加工食品が中心となったこと、野菜等の支援物資は調理の手間から後回しにされたことが原因と考えられる。避難所の生活においてはトイレも劣悪な環境であり、飲み水を制限しトイレに行く回数を減らすなどナトリウム排泄がスムーズに行われなくなる可能性がある。ストレスと高塩分食の影響か、震災後初めて高血圧を指摘された被災者や内服をしてもなかなか血圧の低下がみられない被災者も多く存在した。

ビタミン類については総じて期間中大きな増加は認められなかった。ビタミン B1 はビタミン強化食品を使用しない期間については摂取基準の半分程度の摂取量であった

が、震災と関係なく日頃の食生活でも通常の食品からは推奨量に満たないことから震災時において強化食品の継続利用は有用であると考えられる。ビタミン B2 についても B1 と異なり、強化食品を使用しなかった期間においても蛋白質が増加した 4.22 以降では増加がみられた。動物性食品を早い時期から摂取することで鉄や蛋白質なども同時に補えると考えられる。ビタミン C は期間中摂取量に変化は見られなかった。通常の食品のままでは推奨量を満たさない結果であった。一時的な強化食品の使用では慢性的な不足の改善には至らなかった。ストレスで消耗が激しいことや、抵抗力や他の栄養素の吸収に関わる栄養素であることから、慢性的な不足を生じさせない方法で食事を提供する必要があると考える。

以上のことから次のことが考えられる。①初期の 1 ヶ月はエネルギー不足にならないように、それ以降は過剰にならないようにコントロールが必要である。②震災直後、あるいは長期的な支援においては栄養補助食品や強化食品が有効であり、ミネラルやビタミンの豊富な食品の備蓄、支援が必要である。③野菜などの原材料よりも出来合いの食品や冷蔵品が優先される傾向にある。原材料も有効活用しながら食事を提供する必要がある。④原材料の使用には調理・加工するための場所が必要であり、栄養士は食材の調整を実施し、早期から食事のコンサルティングを実施していく必要がある。⑤今回、提供された食事が高塩分であったため、高血圧等の慢性疾患をもつ被災者には早い時期から食事に関する注意事項の周知と啓蒙が必要である。

食の楽しみは被災者の精神的苦痛を和らげると同時に、炊き出し等のボランティアは善意によるものであるから否定はできない。しかし、長期に及んだ場合はエネルギー過剰にも結びつくため期間を分けた調整が必要である。単に食べれば良いという発想から、栄養士が早期介入をして、食事から生命にかかわる身体リスクを回避すると同時に被災者の身体状況に合わせた食事の管理を実施していく必要がある。