

朝食欠食および朝食のタイプが体温、疲労感、集中力等の自覚症状および知的作業能力に及ぼす影響

大塚製薬(株) 佐賀栄養製品研究所 樋口 智子

最近では「食育」の普及に伴い、改めて栄養バランスのとれた食事や朝食の大切さが見直されてきています。しかし、日常生活において栄養バランスのとれた食事の良さをすぐに実感することは稀です。また、利便性を追求していく社会環境下で、食事そのものも簡便に済ませて食事自体がおろそかになる傾向も見受けられます。特に、近年では、子供や若者を中心に朝食欠食率が年々高まってきていることから欠食による低体温、疲労感などの不定愁訴、知的作業能力などへの影響が懸念されています。しかし、朝食とこれらの関係を直接検討した研究はほとんど見あたりません。そこで、これらの懸念される事象に対して朝食欠食および朝食のタイプがどのような影響を及ぼすか、健康成人男性20名(平均33歳)を被験者として、無作為化比較試験で調べました。

試験は、朝食として①洋風パン食(食パン、ゆで玉子、ハム、サラダ、ヨーグルト:387kcal)、②市販栄養調整食品(カロリーメイトブロック(大塚製薬株):400kcal)、③具なしおにぎり(375kcal)を摂取したときと、④朝食抜きの4条件を、7日間間隔で、ランダム割付けによるクロスオーバー法で実施しました。被験者は、6時に起床後、8時の朝食摂取をはさみ、正午まで経時的に舌下体温測定、VAS法による疲労感等の検査、暗算計算作業および採血を行いました。その結果、洋風パン食と市販栄養調整食品では、朝食抜きに比べて体温はより上昇し、疲労感は低く、作業への集中度は高いことがわかりました。また、暗算作業能率も高いことが示されました。一方、おにぎりでは、血糖値は高く維持されましたが、体温の上昇程度や、疲労感および作業集中度、暗算作業能率の変動に大きな改善を認めませんでした。

以上のことから、午前中の知的作業に対して、疲労を予防し、集中度を高めて維持し、知的作業効率を高めるという意味でも朝食摂取は重要であること、それに加えて、朝食の効果を大きくするには、糖質だけでなくたんぱく質と脂質をバランスよく含む朝食が必要であることが示唆されました。これらの結果は、若者を中心としたビジネスパーソンや子を持つ親等に、朝食抜きの弊害や必要な栄養素をバランス良く補給することの大切さを示唆するものであり、「食育」の普及においても貢献できるのではないかと考えています。この結果は日本臨床栄養学会雑誌第29巻第1号(2007年)に掲載され、その年の日本臨床栄養学会総会において優秀論文賞を受賞いたしました。

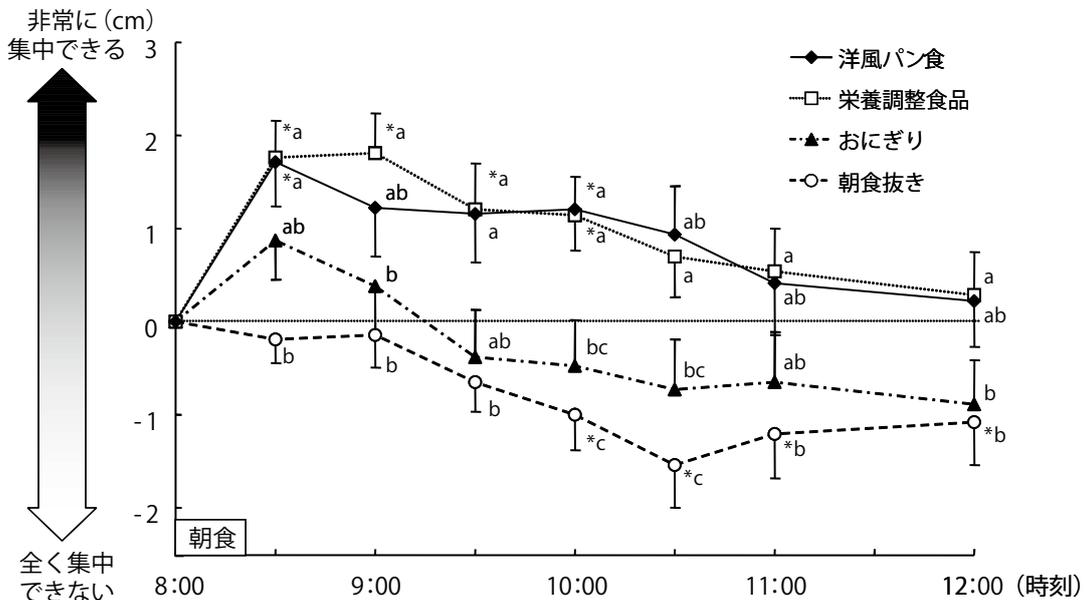


図 作業への集中度の変化 (樋口ら, 日本臨床栄養学会雑誌: 29(1), 2007)

値は20例の平均値±標準誤差, *は前値との有意差 (p<0.05) を示し, 異なるアルファベットは試験食間の有意差 (p<0.05) を示す。