

[成果情報名]腎臓透析患者向け「低リン米みえのゆめ」の商品デビュー

[要約]リン、カリウムの含有量を通常の米より4割以上削減した「低リン米みえのゆめ」を商品化した。これにより、腎臓透析患者に、お手頃な価格で低リン米を提供できる。

[キーワード] 米、リン、カリウム、腎臓透析患者

[担当]三重県農業研究所 フード循環研究課

[分類]普及

[背景・ねらい]

これまでに商品化されている腎臓病患者向けの低リン米は、価格が高い等の問題があり、主食として毎日気軽に食べられるものではなかった。そこでこれらの難点を改善した低リン米を開発し、商品化する。また、商品の品質、とりわけ患者にとって重要なリンおよびカリウム含有量の削減を安定して実現するための手段を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 米卸業者の既存の設備（精米機）を利用する「透析患者用低リン米の製造法」（H25県成果情報）によりコスト削減を図り、5Kg・3000円、10Kg・5,500円（送料、代引込み）という医療用途米としては低価格で、「低リン米みえのゆめ」（図1上）を販売している。
2. 「低リン米みえのゆめ」のリンおよびカリウムの含有量は、通常の精白米と比較して4割以上削減されている（図1下）。
3. 原料米の生産ロット（生産地・生産者）を限定することで、リンおよびカリウムの含有量を安定的に削減することができる（表1）。そのロットを大量に仕入れて原料とすることにより、安定した低リン化および低カリウム化を達成できる。

[成果の活用面・留意点]

1. たんぱく質含有量は、通常の米と変わらないため、人工透析を受ける腎臓病患者向けの商品である。人工透析を始める前段階の腎臓病患者向けには、たんぱく質含有量の低い品種を原料米に用いた商品を開発していく必要がある。
2. 生産ロットの限定に加え、低リン・低カリウム化に適した「みえのゆめ」の栽培技術を確立することによって、より高い商品の品質確保を図ることができる。

[具体的データ]

「低リン米」の成分値(100g当たり)

| | エネルギー (kcal) | たんぱく質 (g) | 脂質 (g) | 炭水化物 (g) | ナトリウム (mg) | リン (mg) | カリウム (mg) |
|------|-----------------|--------------|-----------|-------------|---------------|------------|--------------|
| 低リン米 | 357 | 5.5 | 0.9 | 81.6 | 1 | 49 | 40 |
| 精白米 | 356 | 6.1 | 0.9 | 77.1 | 1 | 94 | 88 |

※低リン米の成分値は、一般財団法人食品分析開発センターSUNATECの測定によります。
 ※精白米の値は、「日本食品標準成分表2010」掲載「(水稲穀粒)精白米」のものです。

図1 「低リン米みえのゆめ」の商品チラシ(上)と商品成分表示ラベル(下)

表1 原料米の生産ロット限定によるリン、カリウム含有量削減の安定化

| 成分 | 生産ロット限無し (地域単位) | 生産ロット限定有り (生産者単位) |
|-------------------------|---------------------|----------------------|
| リン含有量削減率*1) (標準偏差) | 46.2-48.7% (0.39mg) | 45.8-53.9% (2.98mg) |
| カリウム含有量削減率*2) (標準偏差) | 40.2-48.6% (4.48mg) | 50.9-56.7% (2.15mg) |

*1):日本食品標準成分表 2010 における精白米のリン含有量 94mg/100g に対する削減率
 *2):同カリウム含有量 88mg/100g に対する削減率

(橋爪不二夫)

[その他]

研究課題名：骨粗鬆症等に対応した健康食品の開発
 予算区分：県単（みえフードイノベーション総合推進事業）
 研究期間：2012～2015 年度
 研究担当者：橋爪不二夫、森芳広、藤田絢香、松田智子、原正之