

雑豆を原料とする味噌の発酵過程における微生物の生育と有機酸生成

池 晶 子・南 野 勝 彦

大豆よりタンパク質が少なく糖質に富む小豆、ひよこ豆を材料に、味噌と同様の発酵を行い、大豆の味噌と比較した。これらの豆では、大豆より早期に糸状菌数の減少、酵母の増加、pHの低下、乳酸菌の出現が見られた。また、大豆由来の味噌に比べ、遊離のグルタミン酸濃度は低く、官能評価でのうま味の評価も大豆より劣る結果となった。一方、小豆からは甘味が強く独特の味噌が出来た。3種の味噌からは同種の揮発性有機酸が検出されたが、その濃度や発酵過程での増加傾向に違いが見られた。雑豆類からそれぞれの成分特性を生かした新しい発酵調味料を作ることが出来れば、大豆アレルギー向け味噌代替品としても可能性が広がる。

韓国における老人療養施設職員のケア意識に関する考察

渋谷 光 美

韓国では、高齢化率が7%から14%に至る期間の速さに象徴される高齢化が社会問題となり、2008年から老人長期療養保険法が開始された。ケア人材の養成、確保政策としては国家資格の療養保護士を創設したが、量産化が優先された結果、質の確保に多くの問題が指摘されている。本稿では、老人療養施設におけるケア状況を踏まえ、とくにケア職員の意識等に着眼し、その課題を考察した。日常的な生活行為のケアに関する大事な考え・態度等のアンケート結果としては、ケアの前提となる安全・安楽に関するリスクマネジメント等に偏重した傾向が認められた。今後は職員の前向きな姿勢に依拠した、現場でのケア検討の機会、体制づくりが問われる側面が教示された。

Development and Clinical Application of a Urinary Incontinence Monitor Using a Semiconductor Gas Sensor

Hisao Matsuda

[Objectives] The treatment of urinary incontinence is considered preferable to understand the frequency and pattern of the urinary disorder before treatment initiation, but few urologists follow such condition. This is partly because there is no method available for evaluating the frequency and pattern of urinary incontinence. This report describes the results of our study on the use of a semiconductor gas sensor that can detect reducing gasses for monitoring of voiding patterns in patients with urinary incontinence.

[Materials and Methods] A urinary incontinence monitor, developed by Figaro Engineering Inc. (Osaka, Japan), uses a semiconductor gas sensor to detect voiding according to urine odor and records the condition of urinary incontinence. We used this semiconductor gas sensor monitor for urinary incontinence and monitored voiding patterns for 24 hours in patients after cerebral vascular disorder in whom disposable adult briefs were used for voiding control.

[Results] The time of urinary incontinence was estimated from the results of its pattern monitoring, and prompted voiding was performed. Since this semiconductor gas sensor-based monitor for urinary incontinence detects urine odor at voiding, differing from conventional detection equipment, it was possible to continuously monitor the condition of urinary incontinence with no need of exchanging wet briefs. There was no interaction with urine volume.

[Conclusion] The results of this research indicated that this voiding monitor that detects urine odor is useful for the efficacy evaluation of drugs and rehabilitation programs for the treatment of urinary incontinence.

焙煎米ぬかを添加したシフォンケーキの品質特性と嗜好性について

李 温 九・山 本 朋 代・中 田 恵 子・玉 木 咲 子

米ぬかは、食物繊維やビタミンB₁が多く含まれている健康食品の一つであり、古くからぬか漬けとして利用されている。近年、健康志向の高まりにより食材料として利用も幅広く行われている。本研究では、薄力粉の代わりに米ぬかを20%、40%、60%、80%、100%置換したシフォンケーキを制作し、米ぬかのお菓子への利用を試みた。シフォンケーキの焼成後の高さ、表面色、物性の各特性の測定および官能評価を行った。小麦粉を米ぬかに置換したシフォンケーキは置換率の増加に伴い焼成後の明度の変化と膨らみの低下が見られた。物性はもろく、崩れやすい傾向を示した。官能評価の結果、置換率40%までは大きな差は見られず、置換率40%を超えると口の中に残る米ぬか感など嗜好性に大きな影響を与える傾向があった。総合的に考えると米ぬかのシフォンケーキへの有効利用は置換率40%までであることがわかった。

漬物が含有するカリウムのナトリウム排泄に対する影響

南野 勝彦

漬物は野菜の保存と加工の両機能を備えた食品であり、副材料として塩分が用いられている一方で、使用される野菜にはカリウムが多く含有されている。カリウムは腎臓でのナトリウム再吸収を抑制して尿中への排泄を促進するため、降圧作用がみられることが知られている。本研究では、カリウム含有量を調整した漬物を摂取することで、尿中ナトリウム排泄量および体組成に変化が見られるかを検討することを目的とした。

本研究においてもナトリウム排泄量とカリウム排泄量に正の相関がみられ、漬物摂取の平行化に4日から7日間必要である事が示唆された。

通常の食事に漬物（50g/day, 食塩約1g相当量）を負荷することにより、尿中へのカリウム排泄量は両群ともに有意な減少が見られた。一方、Control群で尿中ナトリウム排泄量に変化は見られなかったが、カリウムを減少させた漬物を摂取する群では尿中ナトリウム排泄量の有意な減少が見られた。