

# 당뇨병 관리를 위한 Home Meal Replacement (HMR) 활용 시 고려사항

서울대학교병원 급식영양과  
주달래

Using Home Meal Replacements (HMRs) in Diabetes Care

Ju Dal Lae

Department of Food Service and Nutrition, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

## Abstract

Diabetes mellitus is a major health problem in Korea. Although diet is an essential part of diabetes care, many diabetic patients have considerable difficulties with dietary therapy. Preparing meals is burdensome and is one of the main barriers to diet control, especially for those patients who have busy schedules or who have physical difficulties. People with diabetes should consider using HMR (Home Meal Replacement) products to address difficulties in preparing meals. HMRs are purchased meals eaten at home as is or after a brief cooking process. Korean HMR products are categorized as 'ready to eat', 'ready to heat', and 'ready to end-cook' according to the degree of cooking required. The consumption of HMR products is increasing due to the increase in single people living alone, the increasing number of women working outside the home, the aging of the population, and increasing income levels.

HMR products could help diabetic patients eat regular meals and minimize barriers to meal preparation. When using HMR products, people with diabetes can have problems with imbalanced nutrition, inconsistent carbohydrate intake, and excess salt intake. When introducing HMR products to people with diabetes, dietitians should provide guidelines for eating a balanced diet and teach patients how to read nutrition facts label and reduce salt intake. (J Korean Diabetes 2012;13:152-156)

**Keywords:** Home meal replacement (HMR), Diabetes mellitus, Diet

## 서 론

2010년 국민건강영양조사 결과 20세 이상 당뇨병 유병률은 10.1%이고[1], 당뇨병으로 인한 사망률은 10만 명당 20.7명으로 당뇨병은 전체 사망원인 5위[2], 진료비 2위[3]를 차지할 만큼 우리나라의 큰 건강문제이다. 당뇨병 인지율은 과거에 비해 높아졌지만, 혈당조절 목표인 당화혈색소 6.5% 미만을 유지하는 사람의 비율은 전체 28.1%에 불과하다[1]. 당뇨병 치료의 목표는 합병증 예방을 통해 건강한 삶을 유지함으로써 삶의 질을 향상시키고, 의료비용을 줄이는 것이며, 이를 위해서는

식사, 운동, 약물, 자가혈당검사 등을 통해 혈당, 혈압, 혈중지질, 체중 조절을 잘 하는 것이 매우 중요하다[4].

당뇨병환자들의 경우 식사요법이 당뇨병 관리의 기본요소이며 중요하다는 것을 인지하고 있지만, 식사요법을 실천하는 것은 어렵다고 생각한다[5]. 식사요법을 실행하는데 있어 여러 가지 장애요인이 있지만, '여러 반찬을 차려먹는 것이 번거롭고 귀찮아서' 식사조절을 하기 어렵다고 호소하는 경우가 많다[6,7]. 식사 준비를 도와 줄 사람이 없거나, 바빠서 식사 준비를 할 수 없을 때, 혼자 식사하게 되는 경우라면 '식사를 챙겨먹는 것' 자체가 큰 부담이 될 수밖에 없고, 이로

인해 식사를 거르거나 간식 등으로 식사를 대체하면서 혈당 조절은 더 어려워진다.

당뇨병 자가관리 교육의 효과를 높이기 위해서는 당뇨병환자의 자가관리행동을 개선하고 문제 해결 능력을 키워주는 것이 매우 중요하다[8]. 당뇨병환자들의 식사조절 장애인자인 음식준비의 어려움과 시간 부족 등의 문제를 해결하기 위한 수단으로써 조리과정을 최소화할 수 있는 HMR (Home Meal Replacement)를 적극 고려할 필요가 있다. 이에 본고에서는 HMR의 개념과 우리나라의 현황을 소개하고, 당뇨병환자들이 HMR을 이용할 때 주의할 사항에 대해 살펴보고자 한다.

## 본 론

### 1. HMR의 개념

HMR은 Home Meal Replacement의 약자로 ‘가정식대용식’ 또는 ‘간편가정식’이란 용어로 풀이된다. HMR의 정의는 국가마다 학자마다 견해가 다르며 사용 필요에 따라 협의 또는 광의의 개념으로 사용되기도 한다. HMR은 ‘가정 외에서 판매되는 완전조리 혹은 반조리 형태의 음식을 구매하여 가정에서 바로 먹거나 간단히 조리하여 먹는 음식’이다[9]. 가정식대용식은 가정식과 외식의 중간개념인 ‘중식’에 해당된다고 할 수 있지만, 가정식대용 상품의 범주는 개념상 그 한계를 명확히 하기는 상당히 어렵다. 포괄적 의미로 본다면 즉석섭취식품, 즉석조리식품, 신선편의식품, 배달음식, 포장음식(테이크아웃) 등이 다 해당될 수 있다[10]. 한국의 HMR 제품은 조리과정 담당정도에 따라 다음과 같이 3가지로 범주화할 수 있다[9].

- 바로 먹는 음식(Ready to eat: RTE)  
밀반찬, 나물, 김치, 샐러드, 샌드위치, 김밥, 식단배달, 유아용 이유식 등
- 가열 후 먹는 음식(Ready to heat: RTH)  
햇반, 즉석 죽, 즉석 국, 레토르트 식품(국, 스프, 카레, 스파게티 등), 냉동피자, 전, 잡채 등
- 간단조리 후 먹는 음식(Ready to end-cook: RTEC)  
냉동만두, 냉동돈까스, 양념육, 분말스프, 전골/탕 재료모듬 등

### 2. HMR 현황

국내 HMR 시장은 지난 2000년부터 백화점 식품매장

을 중심으로 활성화되었으며(카페 아모제, 인터키친, 델쿠치나 등) 가격에 대해 민감한 고객층을 갖고 있는 대형 할인매장 또한 고급화 경향과 맞물려 HMR 매장을 유지하여 지속적인 성장세를 보이고 있다[11]. 백화점 델리코너의 경우 양식이나 호텔요리 수준의 퀄리티가 높은 고급 상품들이 많고 할인점의 경우 국과 탕류 등 반찬류나 간식류 위주의 즉석조리 상품들이 많다[12].

국내 HMR 시장규모는 2006년 6,600억 원에서 2010년 2조 2천억 원 규모로 급성장하고 있다. HMR 시장의 성장은 여성의 사회 진출과, 1~2인 가구의 증가 및 소득수준 향상에 따른 편의식품 이용이 보편화된 데 따른 것으로, 특히 최근 들어서는 메뉴의 다양화와 업체들의 전문화 시도로 성장 폭이 더욱 커지는 추세이다[13]. 최근에는 신세계이마트, 홈플러스, 롯데마트 등의 유통업체에서는 다양한 메뉴개발과 전용매장 확대 등을 통해 HMR 시장 확대를 위해 각축을 벌이고 있다[12]. 2012년 현재 롯데마트에서는 돼지양념류, 샐러드류, 커팅과일류, 즉석 찌개·탕류 등 신선식품과 가공식품을 총망라한 330여 가지 상품이 판매되고 있고, 이마트는 200여종의 HMR 상품을 팔고 있고 연내에 400여 개까지 2배로 확대할 예정이다[14].

최근에는 외식업체들이 대형마트, 편의점 등에 HMR을 출시해 꾸준한 매출 신장세를 보이고 있다. 이제는 패밀리레스토랑, 치킨, 피자, 분식 등 유명 외식업체의 메뉴를 편의점에서 손쉽게 만날 수 있다[15].

최근에는 브랜드파워를 가진 외식프랜차이즈를 중심으로 가정간편식 시장에 진출하는 사례가 늘어나고 있는데 「본죽」의 경우 2012년 5월말 프리미엄 간편가정식을 출시하였고, 「놀부NBG」는 육류와 수산제품으로 구성된 일품요리 간편가정식을 출시하였다[14]. 「베니건스」의 「바비큐 폭립 오리지날」, 「크라제버저」의 「갈릭비프 스테이크」, 「불고기 브라더스」의 「서울식 불고기」 등도 꾸준한 인기를 끌고 있다[13].

대형 식품업체들의 경우 잘 갖춰진 생산시설과 연구 인프라를 바탕으로 가정간편식 시장에 진입하고 있는데 「아워홈」은 종합식품브랜드 손수를 통해 약 170여 종의 간편가정식 제품을 선보이고 있다. 친환경, 웰빙 콘셉트의 대표 주자인 풀무원의 올가홀푸드(ORGA Whole Foods)는 화학 첨가물을 넣지 않은 천연 조미료로 원재료의 맛과 영양을 최대한 살려 식품안전에 민감한 소비자들에게 호응을 얻고 있으며 HMR 메뉴는 간식류와 반찬류, 식사류 등 약 200여가지로 다양하다[16].

월간식당의 조사에 따르면 외식업 종사자 대상 설문조사에서 2012년 히트예감상품 1위가 도시락, 2위가 HMR로 꼽혔다[17]. 국내 도시락 시장은 단체 행사 및 위탁급식을 목적으로 하는 ‘도시락 및 식사용 조리식품

제조업(표준산업분류 10798)'에 속한 식품기업들이 시장을 이끌어 왔는데 최근 테이크아웃을 위주로 한 HMR 시장이 급성장하면서 도시락 프랜차이즈 시장이 부활 조짐을 보이고 있다. 국내 도시락 시장 규모는 편의점을 통해 유통되는 도시락 매출액 7천억 원을 포함해 대략 2조원 이상의 규모가 될 것으로 추산되고 있다[18].

최근에는 가정식 식단이나 샐러드, 체중조절용 식단, 이유식 등을 집으로 배달해주는 서비스를 제공하는 업체들이 많이 생겨나 인터넷 포털사이트를 통해 쉽게 검색하여 서비스를 이용할 수 있다. 가정식 식단배달업체는 완제품 형태로 한 끼 먹을 반찬과 국을 배달해주는 서비스를 하고 있으며, 싱글·2인·4인 등 식구 수대로 고객군을 분류하거나 국이나 반찬 가짓수 또는 배달횟수에 따라 월 단위 정기권을 구입할 수 있는 시스템으로 on-line 회원제로 운영되고 있다. 다이어트에 대한 관심으로 샐러드나 간단한 체중 조절용 도시락 등을 배달하는 업체들도 많아지고 있다.

### 3. HMR 이용의 장단점

HMR을 이용하는 가장 큰 이유는 식사 준비의 수고를 덜 수 있다는 점과 시간을 절약할 수 있는 편리함이다[19]. HMR 상품에 따라서는 높은 가격이 이용 시 제한점이 될 수 있겠지만, 1~2인 가구의 경우 원재료를 종류별로 구입하여 음식을 만들어 먹는 것보다는 HMR 제품을 이용하는 것이 오히려 경제적으로 이득이 될 수도 있다. 가정배달급식(home-delivered meal)에 대한 고객 인식 및 만족도 조사 연구[20]에 따르면 가정배달음식을 주문하는 이유로는 '조리하기 귀찮아서'가 가장 높은 비율을 보였고, '직접 만드는 것보다 비용 면에서 경제적이어서', '조리할 시간이 없어서'로 조사되었으며, 연령별로는 50세 이상에서는 다른 연령층과 달리 '거동이 불편해서'가 높은 비율을 차지하였고, 직업별로 보면 전업주부인 경우에는 '경제적이어서', 전문직/관리직/사무직인 경우에는 '조리할 시간이 없어서'가, 학생인 경우에는 '맛이 있어서'가 가장 높은 비율을 차지하였고, 교육정도와 관련해서는 대학원 졸업 이상의 학력을 가진 고객의 경우 '조리하기 귀찮아서'가 가장 높게 나타났다. 가정배달음식 이용을 주저하는 주요 원인으로는 '음식은 집에서 만들어야 한다고 생각하기 때문에'가 가장 큰 이유였으며, '위생적이지 않아서', '조미료를 많이 사용해서'의 이유가 높게 조사되었다. 고령소비를 대상으로 한 연구에서[21] 가정식사대용식의 이용 이유도 유사하게 나타나 조미료 과다 사용, 신선도 및 위생에 대한 우려뿐만 아니라 '음식은 집에서

만들어야 한다.'는 고정관념의 영향도 큰 것으로 나타났다. 신선하고 좋은 식재료를 이용하여 정성을 다해 직접 조리해서 바로 먹는 음식이 최고임을 어느 누구도 부인할 수 없지만, 사회 환경과 식생활 환경이 많이 변화되고 있고, 여성의 사회진출로 음식 만드는 것에 예전만큼 시간을 투자할 수 없는 세상이다. HMR은 식사 준비의 편리성을 도모함으로써 가정 식사 패턴의 변화에 영향을 줄 것이다.

가정식사대용식 구매 시 가장 중요하게 고려하는 사항은 위생적인 품질, 음식의 맛, 음식의 신선도, 좋아하는 메뉴, 적절한 가격 등 제품의 질에 부분으로 조사되었다[22]. 메뉴개발을 통한 상품다양화, 가정식 수준의 맛과 영양, 다양한 분량의 포장, 쓰임새에 맞게 이용할 수 있는 편의성 강화, 합리적인 가격대, 심리적 저항선, 신선도 유지를 위한 포장기술과 보존성 등의 문제가 개선될 수 있다면 좀 더 친숙하게 HMR 제품을 이용할 수 있을 것이다[16].

2010년 현재 1~2인 가구는 전체 47.2%에 이르며 향후 1~2인 가구의 증가 추세가 지속될 것으로 전망되고 있다[23]. 이러한 핵가족화와 인구의 노령화, 여가활동에 대한 가치 증가 현상은 HMR의 이용도를 더 높일 것으로 생각된다.

### 4. 당뇨병 식사관리 시 HMR의 활용

효과적이고, 지속적인 당뇨병 식사 관리를 위해서는 식사조절의 장애요인을 파악하여 라이프스타일 및 식사패턴을 고려한 개별화된 영양치료목표 설정해야 하며, 지속적이며 심도 있는 교육을 통해 문제해결 능력을 키워주어야 한다.

시간이 부족하거나 번거로워서 식사를 챙겨먹기가 힘들다면 HMR을 적극 이용할 것을 추천할 수 있겠다. HMR 이용에 대한 막연한 심리적 거부감은 없는 지, 집 근처 또는 퇴근길에 이용 가능한 매장이 있는 지, 가정식배달식단을 정기적으로 이용할 수 있는 경제적 여유가 있는 지도 함께 확인해야 한다. 반찬 가게나 Ready to eat 형태의 HMR을 이용할 경우 소금 함량이 많은 밑반찬보다는 금방 조리한 나물종류나 샐러드류, 고기볶음, 생선/두부조림 등 반찬 이용하도록 권장한다. 식단배달업체 이용 시에는 위생관리시스템과 식단의 적절성, 배달가능지역 등을 따져 적합한 업체를 안내하고, 1끼 식사 구성 및 섭취량 조정법, 대체메뉴 이용법, 염분 섭취 줄이는 법 등에 대한 교육이 함께 이루어져야 한다. 샐러드를 이용할 경우에는 소스를 뿌리지 말고 찍어서 이용하는 것이 열량 및 염분을 줄일 수 있고, 국의 경우도 건더기 위주로 섭취하는 것이 염분

조절에 도움이 된다.

즉석밥이나 즉석죽, 보관기간이 비교적 긴 HMR의 경우는 비상 식품으로 집에 구비해두는 것도 식사를 거르지 않고 간단히 해결하는데 도움을 줄 수 있어 좋다. 즉석밥을 이용할 경우 size가 150 g, 210 g, 300 g 등 다양하므로 본인에 양에 맞는 것을 선택하고, 신장합병증이 없다면 흰밥보다는 잡곡밥을 이용하는 것을 권장한다.

레토르트식품과 빵류, 만두류, 면류, 김밥, 샌드위치 등의 경우는 영양표시가 의무화 되어 있기 때문에[24] 용기에 표시된 영양정보를 확인하고 본인의 섭취량에 맞게 양을 조절하는 것이 필요하다. 또한 즉석식품의 경우는 유통기한을 반드시 확인하여 위생상의 문제가 발생하지 않도록 주의해야 한다. 가열 후 먹는 음식(Ready to heat: RTH)이나 간단조리 후 먹는 음식(Ready to end-cook: RTEC)의 경우는 제품에 표시된 보관방법, 조리요령 등에 대한 설명서를 확인하고 제대로 지키는 것이 제품의 맛과 질을 유지할 수 있다.

HMR의 이용이 불규칙한 식사나 결식 등의 식생활의 문제점 해결에 한계가 있으며 영양불균형의 문제도 우려되는 측면이 있다[9]. 당뇨병환자라고 해서 먹지 말아야 할 식품이 있거나 많이 먹어서 좋은 식품이 있는 것은 아니다. 당뇨병 식사요법을 잘 지킨다는 것은 규칙적으로, 알맞게, 골고루 섭취하는 것을 의미하며 이를 위해서는 무엇을 얼마만큼 어떻게 먹는 지가 중요하다. 한 끼 식사 구성으로 이루어진 가정식 배달 식단이나 도시락이 아닌 단품 형태의 HMR 제품을 이용할 경우에는 영양불균형의 문제나 당질 섭취량의 일관성 부족 등이 문제가 될 수 있기 때문에 반드시 식사 구성의 조합이나 보충해서 섭취해야 할 식품에 대한 조언이 반드시 필요하다. 자주 이용하는 HMR 제품의 목록을 정리해두거나 영양표시사항을 사진 찍어두었다가 추후관리 시 영양사에게 상의하면 HMR 제품을 현명하게 이용하는데 도움이 될 것이다.

## 결 론

사회 환경과 라이프스타일이 급격하게 변하고 있고, 1인 가구의 증가와 노령화, 맞벌이 부부의 증가 등으로 식생활/식사패턴에도 많은 변화가 일어나고 있다. 효과적인 당뇨병 관리를 위해서는 라이프스타일 및 식사패턴을 고려한 개별화된 영양치료 목표가 설정되어야 하며, 식사준비의 번거로움이나 시간 부족 등의 이유로 식사관리가 잘 안 되고 있는 당뇨병환자가 있다면 이 문제 해결을 위한 한 가지 방안으로 HMR을 적극 고려해보는 것이 필요하다. 당뇨병 자가관리 교육을

통해 당뇨병 환자가 일상생활에서 부딪힐 수 있는 문제 상황에 대해 문제 해결 능력을 키워주어야 하며, 이러한 당뇨병 자가관리 교육은 지속적이며 심도 있게 이루어져야 한다. 또한 당뇨병 교육자는 당뇨병 관리에 필요한 새로운 지식 및 정보 습득에 노력을 하여야 한다.

## 참고문헌

1. Ministry for Health, Welfare and Family Affairs; Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) 2010 [Internet]. Cheongwon: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2010 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://knhanes.cdc.go.kr>.
2. Statistics Korea. 2010 Cause of death statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2010 [cited 2012 Jul 15]. Available from: <http://kostat.go.kr>.
3. National Health Insurance Corporation. 2010 Health Insurance Statistics Yearbook. Seoul: National Health Insurance Corporation; 2010 [cited 2012 Jul 15]. Available from: <http://www.nhic.or.kr/>.
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2012. Diabetes Care 2012;35 Suppl 1:S11-63.
5. Park SY, Kim HR. A study on dietary compliance and related variables in non insulin dependent diabetes mellitus patients. Korean J Nutr 1994;27:356-67.
6. Song OK, Nam HW, Moon DH, Lim KH, Moon HK, Kim ES. Perceived barriers to dietary practice adherence among persons with diabetes. J Korean Diabetes Assoc 1998;22:381-91.
7. Choi JE, Seo JS. Interrelationship between diabetic control and related factors of dietary compliance in diabetic patients. J Korean Diet Assoc 2005;11:137-46.
8. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hoseney GM, Jensen B, Maryniuk M, Peyrot M, Piette JD, Reader D, Siminerio LM, Weinger K, Weiss MA. National standards for diabetes self-management education. Diabetes Care 2012;35 Suppl 1:S101-8.
9. Lee HY, Chung L, Yang I. Conceptualizing and prospecting for home meal replacement (HMR) in Korea by Delphi technique. Korean J Nutr 2005;38:251-8.
10. Na JK, Kim GA. A study on the classification of home meal replacement. Korea J Tour Hosp Res 2012;26:233-8.
11. Kim SH, Kwon SM. The study on selection attributes and expenditures according to the HMR (home meal replacement) customers' lifestyle. J Tour SCI 2007;9:16-30.
12. Lee JY. HMR is focused on the possibility of infinite growth [Internet]. Seoul: Monthly Restaurant Magazine; 2011 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://month>.

- foodbank.co.kr.
13. Paik AJ. 'HMR products' golden age in the recession [Internet]. Seoul: The Food Service Economy News; 2012 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://foodbank.co.kr>.
  14. Cho SJ. Distribution and consumption trends will be changed [Internet]. Seoul: Seoul Economic Daily; 2012 [cited 2012 Jul 9]. Available from: <http://economy.hankooki.com>.
  15. Hwang JI, Kim YJ. Food service industry-convenience store coalition sortie [Internet]. Seoul: Monthly Restaurant Magazine; 2010 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://month.foodbank.co.kr>.
  16. Park SJ. HMR 'Wellbeing, Korean dishes' products, full of potential [Internet]. Seoul: The Food Service Economy News; 2012 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://foodbank.co.kr>.
  17. Lee JY. HMR, bistro limitless potential for growth in the next five years [Internet]. Seoul: The Food Service Economy News; 2012 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://foodbank.co.kr>.
  18. Jang YJ. Lunch chain markets 'stretch and turn' [Internet]. Seoul: The Food Service Economy News; 2012 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://foodbank.co.kr>.
  19. Kwon TS, Lee YN, Choi W. HMR selection motive and behaviorism by lifestyle type. *J Hotel Resort* 2005;4:395-408.
  20. Kim HY, Ryu SH. Cognition and satisfaction of customer in home-delivered meal. *Korean J Soc Food Cook Sci* 2003;19:529-38.
  21. PJang YJ. Mature consumers' consumption patterns and selection attributes regarding home meal replacement (HMR). *J Foodserv Manag Soc Korea* 2009;12:97-119.
  22. Chung LN, Lee HY, Yang IS. What's the consideration attribute in purchasing the HMR? *Korean J Food Cult* 2007;22:315-22.
  23. Statistics Korea. Changes in population and household structure and housing characteristics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2012 [cited 2012 Jul 5]. Available from: <http://kostat.go.kr>.
  24. The Ministry of Health, Labour and Welfare. Food Sanitation Law Enforcement Regulations (Article 6: target food nutrition labeling, revised 2010 March 19). Tokyo: The Ministry of Health, Labour and Welfare; 2010.