

Những biến động trong Chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc và Vai trò của Đô thị hóa, giai đoạn 1991-2011

1. Tóm tắt sơ lược

Các mô hình tiêu thụ thực phẩm (food consumption patterns) cũng như hành vi ăn uống và nấu nướng của Trung Quốc đã thay đổi mạnh mẽ trong giai đoạn từ năm 1991 đến 2011. Thành phần dinh dưỡng đa lượng đã chuyển đổi sang chất béo, và lượng tiêu thụ protein cùng natri vẫn cao trong khi lượng kali tiêu thụ lại thấp. Sự sụt giảm nhanh chóng của việc tiêu thụ ngũ cốc thô và sau đó là ngũ cốc tinh luyện cùng với sự gia tăng việc tiêu thụ dầu ăn và các loại thực phẩm có nguồn gốc động vật, đi kèm với những thay đổi lớn trong hành vi ăn uống và nấu nướng đang dẫn đến những gì có thể được mô tả như một chế độ dinh dưỡng kiểu phương Tây không lành mạnh, thường dựa trên các công thức nấu ăn truyền thống với những sự bổ sung và thay đổi lớn. Thực phẩm có nguồn gốc động vật phổ biến nhất là thịt lợn, và việc tiêu thụ thịt gia cầm cùng với trứng đang ngày một tăng. Những thay đổi trong phong cách ăn uống và nấu nướng bao gồm sự sụt giảm tỷ lệ thực phẩm được hấp, nướng, hoặc luộc, và gia tăng ăn nhẹ/ăn vặt cũng như ăn hàng. Từ xa xưa cho đến thập kỷ trước, về cơ bản ở Trung Quốc không có đồ ăn vặt/món ăn nhẹ ngoại trừ nước nóng hoặc trà xanh. Gần đây nhất, việc tiêu thụ thức ăn giàu đường bổ sung đã tăng lên. Những biến chuyển trong dinh dưỡng bị tác động mạnh bởi quá trình đô thị hóa của đất nước. Tương lai, như đã được minh họa bằng chế độ dinh dưỡng của 3 thành phố lớn, hứa hẹn sự tăng trưởng mạnh trong việc tiêu thụ thực phẩm đã qua chế biến và các loại nước giải khát.

2. Giới thiệu

Khi Khảo sát Sức khỏe và Dinh dưỡng Trung Quốc (CHNS) được thiết kế vào năm 1987-1988, nước này đã có một hệ thống phân phối thực phẩm, và các khu chợ nông sản, tự do, nhỏ đã bán một số lượng hạn chế các loại rau củ quả cùng thực phẩm có nguồn gốc động vật trong các thị trấn và thành phố. Cũng có một vài cửa hàng nơi những người sở hữu tiền đôla Mỹ có thể mua các sản phẩm nước ngoài, chẳng hạn như Coca Cola, lúc bấy giờ được coi là một mặt hàng xa xỉ được phục vụ tại các bữa tiệc chọn lọc. Hệ thống thực phẩm của Trung Quốc bị chi phối bởi các trang trại nhỏ, cửa hàng phân phối, và chợ nông sản (fresh markets). Qua hai cuộc khảo sát đầu tiên

vào năm 1989 và 1991, hệ thống phân phối biến mất, các thị trường mở khu vực tư nhân bắt đầu chiếm ưu thế, các cửa hàng nhà nước đóng cửa, và một hệ thống thực phẩm hiện đại bắt đầu định hình. Tính đến nay, hầu hết thay đổi đều đã ảnh hưởng đến đồ ăn thức uống truyền thống, nhưng hệ thống thực phẩm hiện đại đang đại diện cho một giai đoạn mới ở Trung Quốc mà trong tương lai sẽ tác động sâu sắc đến các chế độ dinh dưỡng của người Trung Quốc.

Những yếu tố của một hệ thống thực phẩm hiện đại xuất hiện rất chậm. Âm thực đường phố và các nhà hàng do người Trung Quốc làm chủ phát triển một cách nhanh chóng, nhưng những cửa hàng đồ ăn nhanh phương Tây lại xuất hiện cực chậm ở Trung Quốc. Ví dụ, cửa hàng đồ ăn nhanh phương Tây đầu tiên, Gà rán Kentucky (KFC), được mở cửa vào tháng 11/1987 tại Tiền Môn (Qianmen), cạnh quảng trường Thiên An Môn (Tiananmen), và cửa hàng McDonalds đầu tiên được khai trương ở Thẩm Quyến vào năm 1990. KFC đã trải qua một sự tăng trưởng rất chậm và mãi đến giữa thập kỷ 1990 mới bắt đầu phát triển nhanh chóng.

Các siêu thị và cửa hàng tiện lợi ban đầu cũng có tốc độ phát triển chậm y như vậy. Sau đó, các siêu thị bắt đầu chứng kiến sự tăng trưởng lớn vào năm 2000, còn các cửa hàng tiện lợi thì đã phát triển sớm hơn một chút. Mặc dù các chuỗi cửa hàng của Đài Loan, Nhật Bản, Mỹ và châu Âu đã cố thâm nhập vào thị trường Trung Quốc, nhưng những siêu trung tâm/đại siêu thị chính đang thống trị cảnh quan đô thị của Trung Quốc ngày nay chỉ mới bắt đầu chiếm lĩnh vào cuối những năm 1990. Ví dụ, đại siêu thị Wal-Mart cùng với Sam's Club đầu tiên được khánh thành tại Thẩm Quyến vào năm 1996, cũng trong năm này Carrefour đã mở cửa đại siêu thị đầu tiên. Các cửa hàng tiện lợi nở rộ sớm hơn, với cửa hàng 7-Eleven đầu tiên xuất hiện vào năm 1992. Nhiều chuỗi cửa hàng tiện lợi, ví dụ như Family Mart và 7-Eleven, là các công ty của Nhật Bản, vì người Trung Quốc ngày càng thích mua hàng tiện lợi kiểu phương Tây. Những cửa hiệu nhỏ giống như sự kết hợp giữa cửa hàng tiện lợi và cửa hàng tạp hóa giờ đây có thể được tìm thấy tại hầu hết các ngôi làng của Trung Quốc. Xu hướng gần đây nhất ở nước này, một xu hướng xuất hiện khắp châu Á và châu Phi, là việc phân phối trực tiếp thực phẩm đã qua chế biến giàu đường bổ sung, natri, và chất béo bão hòa đến các cửa hiệu nhỏ trong các ngôi làng trên khắp cả nước.

Việc các siêu thị và cửa hàng tiện lợi mọc lên như nấm đặt ra nhiều thách thức và đang thay đổi bản chất cung ứng thực phẩm của Trung Quốc. Sự phát triển của các chuỗi siêu thị trong thập kỷ vừa qua đã ảnh hưởng đến hệ thống nông nghiệp theo những cách phức tạp. Hệ thống thực phẩm đang củng cố, với chuỗi giá trị đi thẳng

từ nhà sản xuất hoặc nhà chế biến đến siêu thị, và bỏ qua thương nhân ở các chợ trung gian.

Việc chúng tôi phải bắt đầu hiểu về những thay đổi trong chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc đi ngược lại nền tảng của những điều chỉnh trong phân khu nông nghiệp, thực phẩm nhập khẩu ngày càng tăng, và những thay đổi lớn trong tất cả các giai đoạn của chuỗi giá trị nông nghiệp. Các trang trại nhà máy cùng hoạt động bán hàng trực tiếp từ nông dân đến nhà sản xuất và nhà bán lẻ, cũng như những sự biến chuyển khác đang thay đổi cảnh quan trong nhiều lĩnh vực nông nghiệp. Chúng tôi bắt đầu phân nào hình dung được ra chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc trong những thập kỉ tiếp theo. Đồ ăn thức uống đã qua chế biến và đóng gói sẵn cùng thực phẩm được chuẩn bị và tiêu thụ ngoài hàng quán càng ngày càng phổ biến ở Trung Quốc. Chúng tôi mô tả ở đây một giai đoạn trong cuộc cách mạng thực phẩm và chế độ dinh dưỡng, giai đoạn trước khi chế độ dinh dưỡng được thương mại hóa hoàn toàn thành chế độ bị thống trị bởi thực phẩm chế biến và tiêu thụ ngoài hàng quán.

Trong bài viết này, chúng tôi ghi nhận những biến chuyển đáng kể trong việc tiêu thụ các dưỡng chất đa lượng, bao gồm natri và kali mà rất quan trọng trong nguyên nhân bệnh cao huyết áp, các loại ngũ cốc, dầu ăn, và thực phẩm có nguồn gốc động vật cùng với những thay đổi lớn trong mô hình và phong cách ăn uống cũng như nấu nướng. Chúng tôi xem xét vai trò của quá trình đô thị hóa, được đo lường ở đây theo một cách mà nắm bắt sự hiện đại hóa của các cộng đồng đô thị và nông thôn. Tuy nhiên, chúng tôi không thể đo và hiểu đầy đủ ý nghĩa của cuộc cách mạng thực phẩm. Chính phủ sẽ mất một thời gian để nắm bắt những đổi thay này trong bảng thành phần thực phẩm (FCT). Nhiều nghiên cứu đã được tiến hành, và chúng tôi dựa vào đó để đưa ra một bức tranh về những thay đổi trong giai đoạn 1991-2011.

3. Phương pháp

Mẫu

Sử dụng Khảo sát Sức khỏe và Dinh dưỡng Trung Quốc (CHNS), chúng tôi tập trung vào những đối tượng từ hai tuổi trở lên ở Trung Quốc. CHNS không có kích thước mẫu và độ sâu của dữ liệu để nắm bắt các mô hình cho trẻ sơ sinh ăn. Chúng tôi chỉ có dữ liệu cho ba thành phố, Bắc Kinh, Thượng Hải, và Trùng Khánh, trong năm 2011. Chúng tôi gọi 3 thành phố này là các siêu đô thị, vì chúng đều có khoảng 20-

35 triệu dân cư. Dữ liệu của 3 thành phố này được trình bày riêng biệt với dữ liệu của 9 tỉnh.

Dữ liệu dinh dưỡng

Do lường kho thực phẩm gia đình

Việc tiêu thụ thực phẩm của hộ gia đình dựa trên cơ sở hàng ngày được xác định bằng cách tính toán những thay đổi trong kho thực phẩm gia đình. Tất cả thực phẩm và gia vị được mua từ chợ và hái/chọn từ vườn đã được ghi chép và đo cẩn thận bằng loại cân cân bằng của Trung Quốc [chia độ: 10 gram (g)] trước năm 2004 và với chế độ dinh dưỡng và cân bép kỹ thuật số (chia độ: 1g) sau khởi đầu và kết thúc của mỗi một cuộc khảo sát. Tất cả thực phẩm trong kho khi bắt đầu cuộc khảo sát (bao gồm dầu ăn, đường, và muối), thực phẩm được mua và/hoặc sản xuất tại nhà trong quá trình diễn ra khảo sát, và phế phẩm chế biến thực phẩm (bao gồm cơm thiu hoặc thức ăn động vật) được cân và xem xét trong sự tính toán việc tiêu thụ thực phẩm của hộ gia đình. Trước Khảo sát Sức khỏe và Dinh dưỡng Trung Quốc (China Health and Nutrition Survey) thì đây là phương pháp duy nhất được áp dụng bởi Viện Dinh dưỡng và An toàn Thực phẩm (Institute of Nutrition and Food Safety) cho các cuộc khảo sát quốc gia với quy mô lớn, và nó đã được tiếp tục với việc bổ sung ba đợt ghi nhận 24 giờ (24-hour recall) liên tiếp cùng với sự khởi đầu của Khảo sát Sức khỏe và Dinh dưỡng Trung Quốc vào năm 1989.

Do lường lượng tiêu thụ cá nhân

Dữ liệu chế độ dinh dưỡng cá nhân trong 3 ngày liên tiếp tương tự đã được ghi chép cho tất cả các thành viên trong hộ gia đình, bất kể tuổi tác hay mối quan hệ với chủ hộ. Điều này đạt được bằng cách hỏi từng cá nhân, trừ trẻ em dưới 12 tuổi, mỗi ngày đều phải báo cáo tất cả thực phẩm tiêu thụ ở nhà và ngoài hàng trong một đợt ghi nhận 24 giờ. Với trẻ em dưới 12 tuổi, người mẹ hoặc đối tượng thay thế cho người mẹ mà đảm nhận việc chuẩn bị thức ăn và cho ăn trong gia đình được yêu cầu ghi nhận việc tiêu thụ thực phẩm của trẻ. Sử dụng mẫu thực phẩm và dụng cụ hỗ trợ hình ảnh, những người phỏng vấn được đào tạo đã ghi chép lại loại thực phẩm, số lượng, loại bữa ăn và địa điểm tiêu thụ tất cả các mặt hàng thực phẩm trong vòng 24 giờ của ngày hôm trước. Những người được hỏi đã được gợi ý về đồ ăn nhẹ/đồ ăn vặt và các món ăn chung. Các sản phẩm thực phẩm được tiêu thụ ở nhà hàng, căng tin, và các địa điểm khác không phải ở nhà đã được ghi chép lại một cách có hệ

thống. Những bà nội trợ cùng các thành viên gia đình khác được khuyến khích cung cấp thông tin bổ sung mà chúng tôi đã sử dụng để xác định số lượng các sản phẩm thực phẩm cụ thể có trong những món được tiêu thụ ở nhà. Số lượng món ăn được ước lượng từ kho của hộ gia đình, và tỷ lệ của từng món ăn tiêu thụ được báo cáo bởi mỗi một người được phỏng vấn. Do đó, lượng tiêu thụ cá nhân được xác định bởi tỷ lệ mà mỗi người tiêu thụ trong tổng lượng thực phẩm chế biến.

Có những lý do rõ ràng để thu thập/ghi nhận dữ liệu tiêu thụ dinh dưỡng 24 giờ. Trung Quốc đã chinh phục vấn đề khan hiếm lương thực ở cấp độ quốc gia và đã trải qua một sự chuyển đổi đáng chú ý trong cơ cấu tiêu thụ thực phẩm. Điều này đi đôi với những thay đổi rõ rệt trong hành vi ăn uống. Ví dụ, việc tiêu thụ thực phẩm xa nhà (ăn hàng quán) đã tăng lên để đáp ứng với những thay đổi linh động trong các mô hình lực lượng lao động và thu nhập thực tế, khả dụng. Sự thay đổi trong lượng thực phẩm tiêu thụ và mô hình ăn uống trong hộ gia đình có vẻ đang mở rộng. Chính sách lương thực và dinh dưỡng đang tập trung ít đi vào nhu cầu an ninh lương thực và chú ý nhiều hơn đến những nhu cầu liên quan đến sức khỏe của các nhóm tuổi và giới tính được lựa chọn. Khi việc này xảy ra, lượng tiêu thụ dinh dưỡng cá nhân trở nên quan trọng hơn.

Công thức và các món ăn tiêu chuẩn

Một mối quan tâm đo lường chính là mô hình ăn uống truyền thống ở Trung Quốc mà liên quan đến việc chuẩn bị và phục vụ một số lượng hạn chế các món phức tạp. Những món này chứa các thực phẩm thiết yếu và thực phẩm phụ. Thực phẩm thiết yếu bao gồm tất cả các loại thức ăn làm từ ngũ cốc và được phục vụ thành từng bát riêng cho mỗi người, và thực phẩm phụ bao gồm tất cả các món thịt và rau, được cho vào bát hoặc đĩa lớn và bày biện ở giữa bàn để mọi người ăn chung. Mô hình tiêu thụ từ đĩa của hộ gia đình này làm tăng sự khó khăn trong việc đo lường chính xác việc tiêu thụ thực phẩm cá nhân. Ngoài ra, đồ ăn nhẹ và thực phẩm ăn ngoài hàng phụ thuộc vào trí nhớ của người được hỏi. Những hạn chế này đã cản trở sự phát triển của việc thu thập dữ liệu tiêu thụ dinh dưỡng cá nhân ở Trung Quốc, vì chúng được cho là làm giảm hiệu lực và tính chính xác của phương pháp ghi nhận 24 giờ. Sự kết hợp của hai phương pháp được phát triển cho CHNS giúp chúng tôi giảm thiểu các lỗi liên quan đến truyền thống ăn uống. Cả tổng số lượng có sẵn cho việc tiêu thụ và các thành phần đều được hiểu rõ trước khi chỉnh sửa ghi nhận 24 giờ cho từng thành viên trong gia đình.

Trong ba cuộc khảo sát CHNS vào các năm 1997, 2000, và 2004, nội dung công thức được xác định bằng cách hỏi tên công thức được tiêu thụ, và ghi lại số lượng của các sản phẩm riêng lẻ trong công thức. Chúng tôi phát hiện ra những biến thể dinh dưỡng lớn (cụ thể là khác biệt gấp 10 lần trong hàm lượng protein) giữa các công thức khác nhau của mỗi một hộ gia đình.

Đánh giá việc sử dụng dầu và các loại gia vị khác

Một vấn đề khác liên quan đến việc đo lường dầu ăn và các gia vị khác sử dụng trong chế biến thức phẩm, vì bảng thành phần thực phẩm Trung Quốc được dựa vào thực phẩm khi được mua, chứ không phải khi đã được nấu chín. Vì lý do này, việc đo lường dầu ăn có thể sẽ bị loại bỏ khỏi ghi nhận 24 giờ truyền thống được tiến hành ở Trung Quốc. Xào là một phương pháp nấu ăn quan trọng với các món ăn của Trung Quốc, và không có công thức tiêu chuẩn cho hầu hết các món ăn. Bất cứ sự kết hợp nào giữa rau và thịt đều được xem là một món. Như chúng tôi sẽ chỉ ra, lượng dầu ăn được sử dụng cho các món ăn khác biệt đáng kể giữa mỗi một gia đình. Bởi lượng của từng món ăn được tiêu thụ bởi các thành viên trong gia đình là khác nhau, nên chúng tôi đã phát triển một phương pháp phân bổ dầu ăn giữa các thành viên trong gia đình dựa vào việc tiêu thụ thịt và rau củ. Chúng tôi đã tính toán tỷ lệ thịt và rau củ tiêu thụ bởi từng cá nhân trong tổng mức tiêu thụ của các nhóm thực phẩm. Tỷ lệ này được dùng để phân bổ dầu ăn của hộ gia đình cho mỗi cá nhân. Kiến thức cơ sở của việc này là các hộ gia đình Trung Quốc chủ yếu chiên xào các món ăn có chứa rau củ (bao gồm đậu phụ và các loại đậu đỗ), thịt bò, thịt lợn, thịt gà, cá, và hải sản bằng dầu ăn, thường là dầu đậu nành, dầu lạc, và dầu thực vật. Họ hiếm khi dùng dầu ăn cho các loại thực phẩm thiết yếu chứa gạo, bột mì, và các ngũ cốc khác.

Theo cách tiếp cận này, việc tiêu thụ dầu ăn và gia vị cá nhân hàng ngày được ước lượng từ dữ liệu dinh dưỡng của hộ gia đình. Những dữ liệu này, dựa vào phương pháp lưu kho/kiểm kê thực phẩm và cân nhắc một phần cũng như đo lường các món ăn, là một thước đo cực kỳ chính xác đối với tổng lượng dầu ăn tiêu thụ trong hộ gia đình. Tỷ lệ các loại dầu này được tiêu thụ bởi từng cá nhân, dựa vào tỷ lệ tiêu thụ các món rau và thịt của cả hộ gia đình, được bổ sung vào ghi nhận dinh dưỡng 24 giờ để đo lường lượng dinh dưỡng tiêu thụ của cá nhân.

Chuyển đổi thành chất dinh dưỡng: Bảng thành phần thực phẩm Trung Quốc

Khi CHNS năm 1989 bắt đầu, bảng thành phần thực phẩm (FCT) Trung Quốc bị giới hạn ở 636 loại thực phẩm và chưa sẵn sàng cho sự biến chuyển nhanh chóng trong việc cung cấp thực phẩm ở Trung Quốc với sự ra đời của các loại thực phẩm chế biến sẵn (processed foods) hiện đại và đa quốc gia. Ngoài ra, FCT còn dựa vào thực phẩm khi được mua, trồng và chứa các sản phẩm thực phẩm thô. Nó không đo lường phế phẩm trong quá trình chế biến và chuẩn bị. FCT đã được mở rộng để bao quát gần 2.500 loại thực phẩm và bao gồm đại diện hạn chế của các loại thực phẩm đã chế biến sẵn.

Tuy nhiên, vẫn có một lỗ hổng. FCT của Trung Quốc không bao gồm bất cứ công thức nào, do đó việc đo lường lượng thực phẩm tiêu thụ ở bên ngoài (không phải ở nhà) phải dựa vào kiến thức về các nguyên liệu, thành phần được sử dụng trong quá trình chuẩn bị thức ăn. Các cuộc nghiên cứu đang được tiến hành, bao gồm cả nghiên cứu với CHNS, nhằm thu thập dữ liệu công thức đầy đủ để có thể cung cấp tối thiểu là vốn hiểu biết về các thành phần trung bình có trong những món ăn hiện đang được tiêu thụ ở Trung Quốc. Tuy nhiên, rõ ràng là với các cuộc khảo sát tương lai, chúng tôi sẽ thu thập cả tên công thức cùng tất cả các nguyên liệu, thành phần.

Xác nhận việc đo lường lượng dinh dưỡng tiêu thụ

Việc đo lường tổng lượng năng lượng tiêu thụ được xác nhận bằng cách sử dụng phương pháp nước dán nhãn kép với tất cả các thử nghiệm được tiến hành tại Trung tâm Nghiên cứu Dinh dưỡng Con người, Đại học Tufts. Hệ số tương quan giữa hai phương pháp là 0,56 với nam giới và 0,60 đối với nữ giới. Chúng tôi đã thực hiện một nghiên cứu xác nhận/kiểm chứng để đánh giá tính chính xác của lượng natri và kali tiêu thụ ước lượng ở cấp độ cá nhân tại một trong số các tỉnh khảo sát của chúng tôi (nhưng không phải với các tình nguyện viên tham gia CHNS) bằng cách đo lượng bài tiết nước tiểu từ 24 mẫu nước tiểu được thu thập trong 3 ngày liền và sử dụng axit para-aminobenzoic (PABA) như chỉ số đánh dấu mức độ đầy đủ của các mẫu nước tiểu 24 giờ. Hệ số tương quan giữa lượng natri và lượng kali tiêu thụ từ chế độ ăn uống được ước lượng bằng cách cân nhắc với ghi nhận 24 giờ, và bài tiết natri niệu và kali niệu đo được từ các mẫu nước tiểu 24 giờ lần lượt là 0,58 và 0,59 ($p = 0,005$). Một xác nhận độc lập đã được tiến hành đối với lượng mì chính (MSG) tiêu thụ, và hệ số tương quan giữa lượng MSG tiêu thụ ước lượng được bằng cách cân nhắc các ghi nhận trong vòng 24 giờ và bằng cách sử dụng chỉ số riboflavin trong nước tiểu là 0,82 ($p < 0,01$).

Hệ thống phân nhóm thực phẩm

Tồn tại nhiều cách mô tả các mô hình tiêu thụ thực phẩm. Một cách có thể đo các loại thực phẩm đơn lẻ, các nhóm thực phẩm, hoặc các loại thực phẩm theo mức độ chế biến. Cách khác lại có thể đo lường mức độ sử dụng thực phẩm dựa vào nơi thực phẩm được mua hoặc tiêu thụ, chẳng hạn như ở nhà so với ngoài hàng quán, dựa vào thời điểm trong ngày, hoặc như một phần của các mô hình ăn chính hoặc ăn nhẹ/ăn vặt cụ thể. Những khả năng này đã khiến một nhóm các nhà khoa học từ Đại học North Carolina ở Chapel Hill cùng với Viện Dinh dưỡng và Vệ sinh Thực phẩm Trung Quốc (INFH) phát triển một hệ thống phân nhóm thực phẩm mà tóm tắt được lượng thực phẩm tiêu thụ theo một cách có ý nghĩa về mặt dinh dưỡng. Tính phức tạp trong hành vi ăn uống đã khiến hầu hết các nhà nghiên cứu phải sử dụng những hệ thống phân nhóm thực phẩm đơn giản mà đo lường được lượng tiêu thụ của 8-10 nhóm thực phẩm, chẳng hạn như nhóm yếu phẩm tinh bột (các loại thực phẩm làm từ ngũ cốc), thịt, các sản phẩm làm từ sữa, v.v. Chúng tôi cảm thấy rằng cách tiếp cận này gộp chung các loại thực phẩm vào quá ít nhóm để có thể thu nhận những biến chuyển quan trọng trong hành vi ăn uống, và rằng phương pháp tiếp cận này đã bỏ qua những xu hướng thực phẩm chủ chốt có ý nghĩa quan trọng đối với sức khỏe. Ví dụ, nhiều nghiên cứu đã xem xét việc tiêu thụ các sản phẩm làm từ sữa hoặc sữa nói chung, trong khi đó thì những ảnh hưởng sức khỏe của việc tiêu thụ sữa và bơ hay bơ thực vật có hàm lượng chất béo cao hoặc thấp hơn đối với sức khỏe là tương đối khác nhau.

Hệ thống phân nhóm thực phẩm mà chúng tôi áp dụng đã tách biệt tất cả các loại thực phẩm thành 41 nhóm mô tả và dựa vào chất dinh dưỡng. Ban đầu, các nhóm thực phẩm chính của chúng tôi được dựa vào những hệ thống do INFH sử dụng. Sau đó, chúng tôi đã sử dụng các chế phẩm chất béo và beta-carotene để phát triển những cách phân nhóm tinh chỉnh hơn cũng như các ngưỡng dinh dưỡng nhằm tách các nhóm thực phẩm chính thành nhiều nhóm riêng biệt và dựa vào dinh dưỡng hơn. Bảng 1 biểu thị hệ thống phân nhóm thực phẩm hiện tại. Nó sẽ được cập nhật và hiện đại hóa trong năm tới để có thể so sánh với một hệ thống được sử dụng ở Mỹ.

Bảng 1: Dưỡng chất vi lượng và khoáng chất ở các đối tượng trên 2 tuổi, Trung Quốc, giai đoạn 1991-2011

	1991	2000	2011	Siêu đô thị 3
A. Sự phân bố dưỡng chất đa lượng				
% năng lượng từ chất béo	21,8	27,8	32,0	36,9
% năng lượng từ carbohydrate	66,0	59,8	54,3	47,2
% năng lượng từ protein	11,8	12,1	13,3	15,5
B. Natri				
Natri (g/ngày)	6,8	5,9	4,3	4,4
Kali (g/ngày)	1,7	1,5	1,6	1,6
Tỷ lệ natri/kali	4,4	4,2	3,0	3,1

*Tất cả giá trị được tiêu chuẩn hóa theo độ tuổi với sự phân phối độ tuổi của cuộc điều tra dân số năm 1990

Hành vi ăn uống

Định nghĩa đồ ăn vặt và người ăn vặt

Đồ ăn nhẹ/đồ ăn vặt là tất cả các loại đồ ăn thức uống được tiêu thụ ngoài ba bữa chính (bữa sáng, bữa trưa, và bữa tối) và được gọi là ăn nhẹ buổi sáng, ăn nhẹ buổi chiều, và ăn nhẹ buổi tối, cấu thành nên "các dịp ăn vặt." Vì không có thời gian cụ thể cho mỗi sự kiện, nên các sự kiện ăn vặt đêm muộn hoặc nhiều sự kiện ăn vặt vào buổi sáng, buổi chiều, hoặc buổi tối không thể được xác định. Một đối tượng được định nghĩa là *người ăn vặt* nếu họ tiêu thụ bất cứ đồ ăn vặt nào trong 3 ngày được điều tra nghiên cứu.

Tiêu thụ thực phẩm "xa nhà"

Một sự phức tạp chính khi xem xét việc tiêu thụ thực phẩm hiện đại là trong bất cứ bữa ăn nào, mọi người cũng có thể tiêu thụ thực phẩm đã được chuẩn bị (food prepared) tại các địa điểm khác nhau, cả ở nhà lẫn ở xa nhà/ngoài hàng quán (away from home). Các sản phẩm thu được khi thực phẩm được chuẩn bị xa nhà có thể được tiêu thụ tại quầy hàng/nhà hàng hoặc ở nhà. Đối với bài viết này, chúng tôi tập trung vào tỷ lệ thực phẩm được chế biến xa nhà, và không phân biệt thực phẩm được tiêu thụ ở nhà và thực phẩm được tiêu thụ xa nhà.

Phương pháp nấu ăn

Như một phần của cuộc phỏng vấn về lượng dinh dưỡng tiêu thụ, kiểu chế biến thực phẩm cho mỗi món ăn đã được thu thập. Những sự lựa chọn đo lường được là luộc, xào, rán, hấp, nướng trên vỉ nướng, nướng bằng lò, ăn chín, ăn sống, và một số cách khác nữa.

Chế biến

Với khảo sát CHNS 2011, chúng tôi đã tạo ra một biện pháp mới để tìm hiểu xem mỗi một loại thực phẩm được mua như thực phẩm sống và chế biến bởi người mua (ví dụ, thịt, rau củ, và ngũ cốc), chế biến tại nhà hàng hay là đã được chuẩn bị và đóng gói sẵn. Chúng tôi áp dụng biện pháp này để hiểu rõ hơn vai trò của đồ ăn và thức uống đóng gói sẵn trong chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc.

Biến giải thích: Thước đo sự đô thị hóa

Điều này đã được mô tả trong phần giới thiệu của của Barry M. Popkin về vấn đề này và ở những nơi khác. Về cơ bản, đây là một chỉ số phức tạp mà sử dụng các biện pháp cộng đồng về cơ sở hạ tầng, dịch vụ, và dân số để nắm bắt những khía cạnh chính của thứ được gọi là Đô thị hóa.

Các biện pháp của hệ thống lương thực/thực phẩm hiện đại

Những thay đổi gần đây trên toàn thế giới về doanh số bán tất cả các loại đồ ăn thức uống đóng gói sẵn được bao gồm trong dữ liệu do Cơ sở dữ liệu Thông tin Thị trường Toàn cầu Euromonitor Passport thu thập. Tổng doanh số đồ ăn thức uống thường niên ở Trung Quốc từ năm 1998-2012 được bao gồm. Thực phẩm đóng gói bao gồm các loại thực phẩm bán tại các cơ sở chủ yếu bán thực phẩm tươi, đóng gói, và chế biến sẵn để chuẩn bị và tiêu thụ tại nhà, và những loại đồ ăn thức uống đóng gói bán tại các cửa hàng đại lý phục vụ công chúng ở môi trường không bị giam giữ/không bị khống chế (ví dụ, không bao gồm bệnh viện, quân đội, nhà tù, v.v.) bất kể sản phẩm được tiêu thụ tại chỗ (on-premise) hay mang về nhà tiêu thụ (off-premise). Chúng tôi cũng trình bày các xu hướng dịch vụ thực phẩm, bao gồm các quán cà phê và quán bar; các nhà hàng dịch vụ trọn gói; cửa hàng ăn nhanh; 100% dịch vụ giao hàng tận nhà hoặc mua mang đi; các quán ăn tự phục vụ; cùng các gian hàng cũng như kiốt tại những địa điểm có hoạt động giải trí (cụ thể là bảo tàng, câu lạc bộ sức khỏe, rạp chiếu phim, rạp hát, công viên giải trí, sân vận động thể thao), chỗ ở (ví dụ như khách sạn), bán lẻ (ví dụ các cửa hàng bách hóa, trung tâm thương mại, trung tâm mua sắm), và đi lại (ví dụ, sân bay, nhà ga, bến xe buýt, các trạm dịch vụ đường cao tốc).

Thống kê

Đây là một bài viết mô tả. Tất cả bảng và số liệu thống kê được điều chỉnh theo độ tuổi theo cuộc điều tra dân số năm 1990 để cho phép chúng tôi so sánh những thay đổi thực phẩm theo thời gian đối với sự phân bố tuổi tác tương tự.

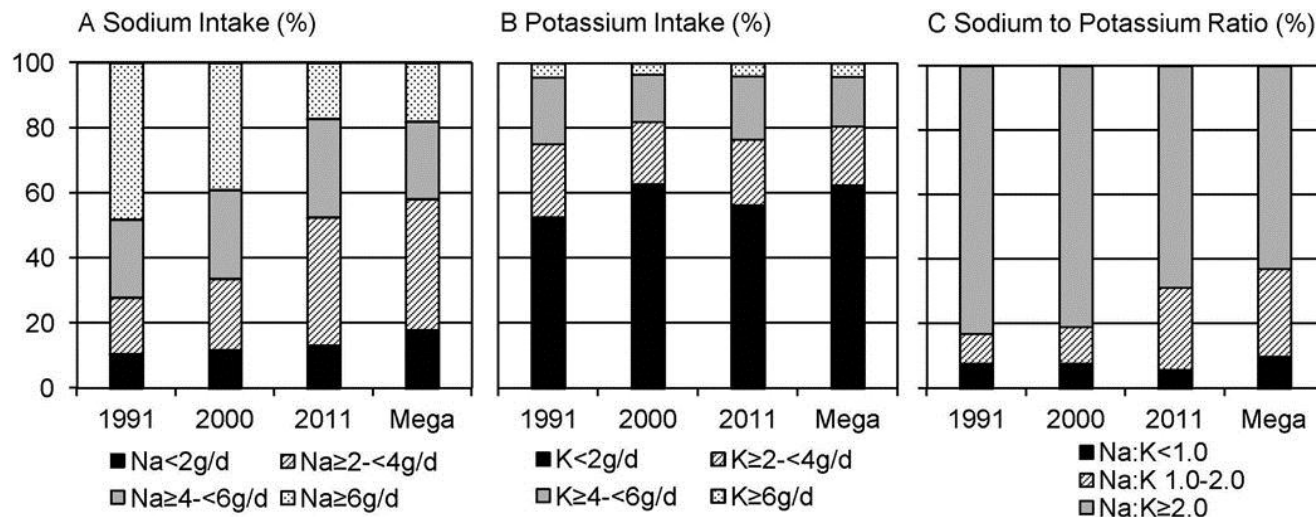
4. Kết quả

Kích thước mẫu của nghiên cứu này được ghi chú trong bảng phụ 2.

Các xu hướng dinh dưỡng

Có sự sụt giảm nhanh chóng trong lượng năng lượng tiêu thụ từ carbohydrate vào giai đoạn 1991-2011 (bảng 1). Trong số chín tỉnh thuộc khảo sát CHNS, tỷ lệ năng lượng tiêu thụ từ carbohydrate giảm từ 66% xuống còn 54%. Tại ba siêu đô thị Thượng Hải, Bắc Kinh, và Trùng Khánh, tỷ lệ năng lượng từ carbohydrate thậm chí còn thấp hơn, do đó chúng tôi dự đoán rằng trong tương lai sẽ có sự sụt giảm trên khắp Trung Quốc. Ở các tỉnh, tỷ lệ năng lượng được tiêu thụ từ chất béo tăng từ 10% lên 32%, trong khi tỷ lệ năng lượng từ protein lại không thay đổi. Tuy nhiên, tại các siêu đô thị thì tỷ lệ năng lượng được tiêu thụ từ chất béo tăng lên 37% và tỷ lệ năng lượng từ protein tăng lên 15%, vì vậy chúng tôi mong đợi nhiều sự thay đổi hơn nữa ở mức độ này trong tương lai.

Các mức tiêu thụ natri ở Trung Quốc cực kỳ cao, trong khi mức độ kali lại thấp, và tỷ lệ natri-kali cũng cao. Mức tiêu thụ natri lý tưởng chỉ nên nhỏ hơn 2g/ngày, mức độ kali có thể là 2-3g/ngày, và tỷ lệ natri-kali sẽ nhỏ hơn 1. Biểu đồ 1 cho thấy rằng tỷ lệ dân số tiêu thụ đủ lượng natri và kali đã tăng, nhưng vẫn còn một tỷ lệ rất lớn có tỷ suất natri-kali thấp.



Chú thích:

A. Lượng natri tiêu thụ / Sodium Intake (%)

B. Lượng kali tiêu thụ / Potassium Intake (%)

C. Tỷ lệ/tỷ suất natri-kali (%) / Sodium to Potassium Ration

Biểu đồ 1: Sự phân bố natri, kali và tỷ lệ natri-kali ở người Trung Quốc từ 2 tuổi trở lên, giai đoạn 1991-2011

Các xu hướng tiêu thụ thực phẩm

Bảng 2 nhấn mạnh bốn thay đổi quan trọng trong xu hướng tiêu thụ thực phẩm. Thay đổi đầu tiên và rõ rệt nhất là sự tăng trưởng nhanh chóng trong tỷ lệ năng lượng tiêu thụ được từ dầu ăn ở tất cả các nhóm tuổi. Bước nhảy vọt lớn nhất, 1971-1989, không được biểu thị. Từ năm 1971-1989, việc tiêu thụ dầu ăn tăng từ 4,3g/ngày lên khoảng 14,8g/ngày. Sự gia tăng lên mức độ của năm 2011 cũng nhanh chóng không kém, với một người Trung Quốc trung bình tiêu thụ gần 30% năng lượng từ dầu ăn ở tất cả các độ tuổi. Ban đầu, những thay đổi nhanh nhất và mức độ tiêu thụ cao hơn là ở các khu vực thành thị, nhưng với người trưởng thành ở mọi độ tuổi (ngoại trừ trẻ từ 2-18 tuổi) trong năm 2011, tỷ lệ năng lượng tiêu thụ từ dầu ăn cũng tương đương. Ba siêu đô thị cho thấy lượng dầu ăn tiêu thụ thấp hơn (đổi ngược với lượng chất béo tiêu thụ cao hơn trong bảng 1).

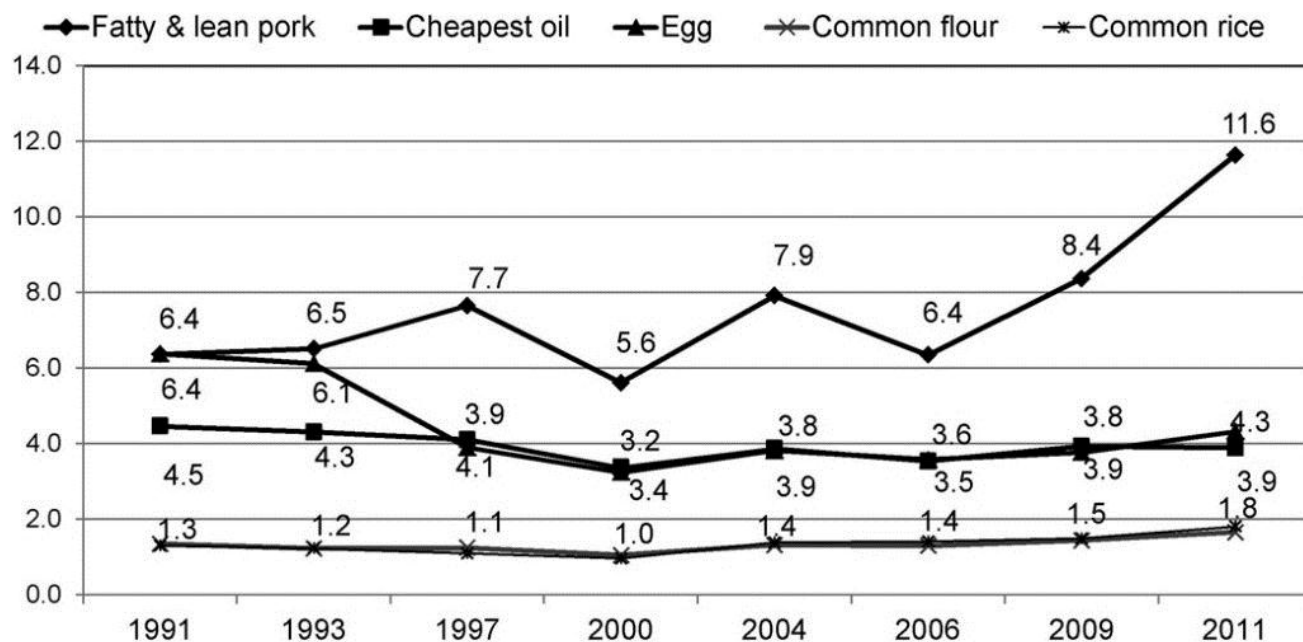
Bảng 2: Những thay đổi trong tiêu thụ thực phẩm và mối quan hệ đô thị hóa theo độ tuổi, Trung Quốc, 1991-2011

	1991			2000			2011			3 siêu đô thị		
	1991			2000			2011			2011		
Những thay đổi thực phẩm chính theo bình quân đầu người	2-18	19-59	60+	2-18	19-59	60+	2-18	19-59	60+	2-18	19-59	60+
Dầu ăn – gram	17,6	23,4	22,7	19,8	29,4	30,1	20,9	29,9	30,6	17,0	23,0	22,0

Dầu ăn – % tổng năng lượng	7,8	7,8	9,0	9,7	11,2	13,3	12,0	13,0	14,7	10,0	12,0	12,0
Đô thị hóa thấp	15,1	21,1	20,4	18,6	29,9	28,5	16,2	29,7	31,9			
Đô thị hóa trung bình	20,9	25,6	25,2	16,8	25,8	26,1	21,2	30,2	28,4			
Đô thị hóa cao	22,2	26,8	21,9	24,4	32	32,3	21,8	29,8	31,6			
Tổng lượng thực phẩm có nguồn gốc động vật - kcal/ngày	178,6	239,8	217,4	236,4	287,7	265,9	266,2	333,0	266,1	321,8	379,8	330,1
Đô thị hóa thấp	131,3	168,9	141,5	141,9	169,9	146,9	167,3	218,8	166,2			
Đô thị hóa trung bình	242,3	309,7	270,9	229,6	271,9	231,8	239,2	299,7	239,2			
Đô thị hóa cao	355,4	401,0	292,6	369,4	413,6	343,8	319,4	388,3	310,4			
Ngũ cốc thô – kcal/ngày	87,6	114,0	87,0	41,8	56,6	56,8	25,4	39,0	48,0	10,0	17,0	25,0

Đô thị hóa thấp	100,3	143,2	109,3	72,1	99,6	108,9	39,2	64,1	59,9			
Đô thị hóa trung bình	82,3	103,8	98,7	28,3	44,3	47,6	20,5	47,3	54,5			
Đô thị hóa cao	14,2	11,9	3,3	23,8	31,4	34,3	24,3	28,5	41,1			
Các loại đậu đỗ và sản phẩm làm từ đậu đỗ – kcal/ngày	59,5	77,5	78,9	59,5	78,4	74,3	46,1	73,6	73,0	33,0	52,0	66,0
Đô thị hóa thấp	58,6	76,0	74,4	59,1	73,0	56,0	29,5	67,6	48,1			
Đô thị hóa trung bình	60,8	78,9	65,4	61,6	84,9	80,7	52,6	87,4	82,6			
Đô thị hóa cao	62,1	77,8	121,6	57,5	77,8	80,1	44,4	65,8	72,7			

Những sự giảm thiểu trong giá thực tế đã làm tăng mức tiêu thụ thực phẩm có nguồn gốc động vật và dầu ăn. Giá được thu thập từ từng cộng đồng trong mỗi một cuộc khảo sát từ giá hướng dẫn của chính phủ (được công bố trong báo địa phương và đăng tải trên các thị trường tự do lớn) và từ người bán trong thị trường tự do. Biểu đồ 2 cho thấy giá thực tế giảm của dầu ăn và trứng cùng với giá thịt lợn, bột mì, và gạo tăng trong thập kỷ vừa rồi.



Các chú thích:

Thịt lợn mỡ và nạc / Fatty & lean pork

Dầu rẻ nhất / Cheapest oil

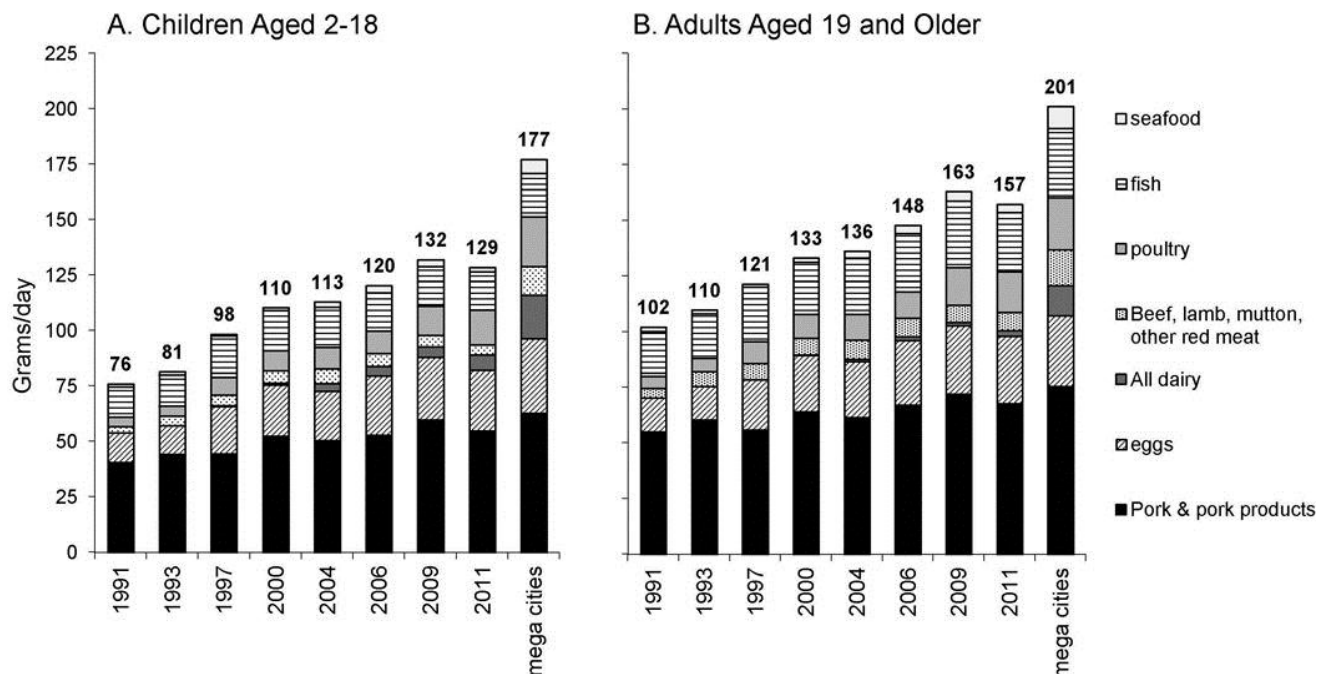
Trứng / Egg

Bột mì đa dụng / Common flour

Lúa gạo / Common rice

Biểu đồ 2: Giá thực tế của các sản phẩm thực phẩm chọn lọc (yuan/kg), Trung Quốc, 1991-2011

Việc tiêu thụ các loại thực phẩm có nguồn gốc động vật đã tăng liên tục ở tất cả các nhóm tuổi, với mức tiêu thụ cao nhất theo thời gian nhất quán ở những khu vực đô thị hóa mạnh hơn (bảng 2). Mức năng lượng cao nhất được tiêu thụ mỗi ngày (kcal/ngày) từ thực phẩm có nguồn gốc động vật được ghi nhận tại ba siêu đô thị. Biểu đồ 3 nhấn mạnh vai trò chủ đạo của thịt lợn, nhưng cũng chỉ ra tỷ lệ gia tăng của trứng và thịt gia cầm (đồng thời cũng tiêu thụ nhiều cá hơn một chút) ở các mô hình tiêu thụ tổng thể thực phẩm có nguồn gốc động vật.



A. Trẻ từ 2-18 tuổi

B. Người trưởng thành từ 19 tuổi trở lên

- Hải sản / Seafood
- Cá / Fish
- Thịt gia cầm / poultry
- Thịt bò, thịt cừu non, thịt cừu (từ cừu trưởng thành) và các loại thịt đỏ khác / Beef, lamb, mutton, other red meat
- Các sản phẩm làm từ sữa / All dairy
- Trứng / Eggs
- Thịt lợn và các sản phẩm làm từ thịt lợn / Pork & pork products

Biểu đồ 3: Lượng thực phẩm có nguồn gốc động vật tiêu thụ ở Trung Quốc (gram/ngày), 1991-2009*

Trong khi dầu ăn và thực phẩm có nguồn gốc động vật có tỷ lệ tăng lên trong chế độ ăn, thì những sự suy giảm đáng kể đã xảy ra với các loại ngũ cốc thô. Trong khi đó, ở nhóm người nghèo và tại các khu vực đô thị hóa thấp, ngũ cốc thô từng là nguồn năng lượng quan trọng trong năm 1991, và tầm quan trọng của nó đã sụt giảm nhanh chóng. Tại ba siêu đô thị, ngũ cốc thô chỉ góp một phần cực nhỏ vào tổng lượng năng lượng tiêu thụ. Tương tự, việc tiêu thụ các loại đậu đỗ cũng như sản phẩm làm từ chúng (đặc biệt là đậu phụ) trong chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc cũng đã

thuyên giảm, mặc dù phần lớn những sự suy giảm mạnh hơn đã xảy ra trước năm 1991.

Những thay đổi trong hành vi ăn uống

Chúng tôi đã chọn ra một số hành vi ăn uống và nấu nướng liên quan đến dinh dưỡng quan trọng hơn để trình bày. Khi mức tiêu thụ dầu ăn tăng thì các phương pháp nấu ăn lành mạnh hơn như hấp, luộc, và nướng đã chuyển sang kiểu chế biến xào và chiên rán với sự gia tăng nhanh chóng trong tỷ lệ dân số tiêu thụ hơn 30% năng lượng từ thực phẩm chiên rán. Bảng 3 chỉ ra rằng những thay đổi này là lớn nhất tại các cộng đồng đô thị hóa mạnh nhất, và rằng nhóm 60 tuổi là nhóm thay đổi chậm nhất. Tỷ lệ thực phẩm chế biến bằng các phương pháp lành mạnh hơn là cực thấp ở ba siêu đô thị có thể cho thấy là trong tương lai, Trung Quốc sẽ còn chuẩn bị thức ăn theo những cách thậm chí còn kém lành mạnh hơn nữa.

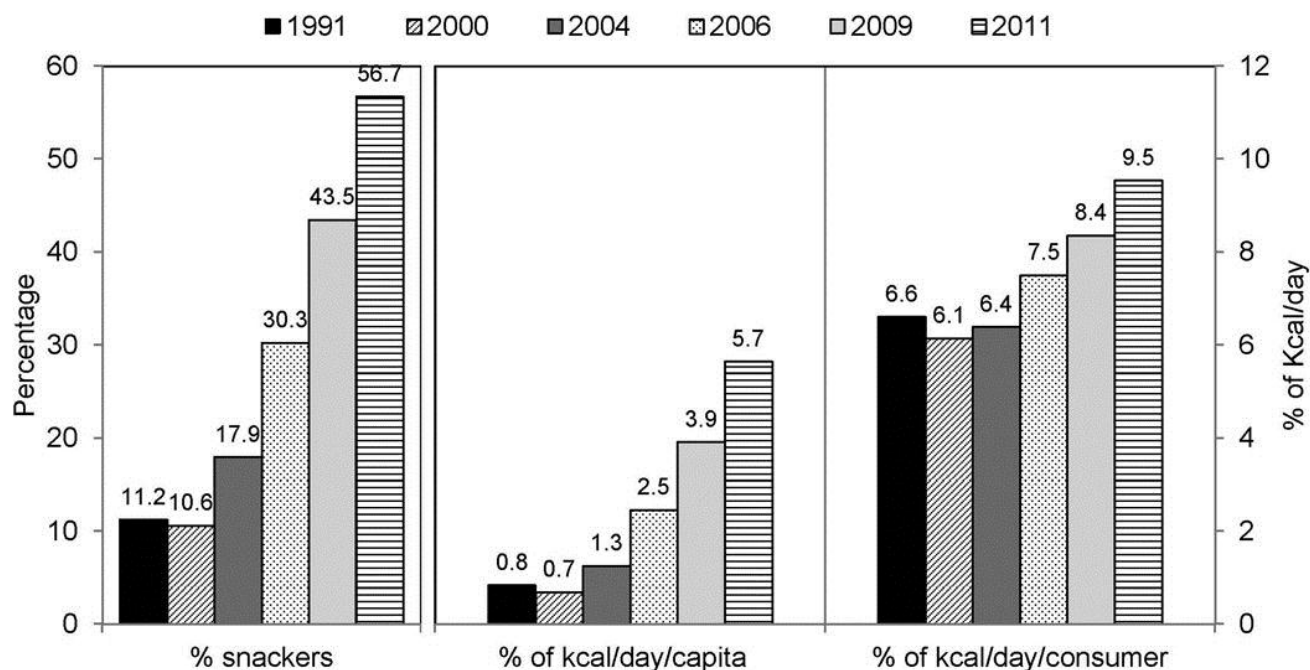
Bảng 3: Những thay đổi trong hành vi ăn uống của người Trung Quốc từ 2 tuổi trở lên, vào các năm 1991, 2000, 2011, được tiêu chuẩn hóa theo độ tuổi theo năm 1990

Chín tỉnh	1991			2000			2011			3 siêu đô thị 2011		
	2-18	19-59	60+	2-18	19-59	60+	2-18	19-59	60+	2-18	19-59	60+
Những thay đổi hành vi chính												
% Kcal từ thức ăn hấp/luộc/nướng	81,9	82,4	82,5	76,3	77,5	76,1	65,7	68,4	70,5	54,9	58,4	64,0
Đô thị hóa thấp	84,1	85,1	85,3	78,8	81,3	80,2	71,8	74,6	77,0			
Đô thị hóa trung bình	79,4	80,2	80,7	77,6	79,3	78,2	67,3	69,1	72,4			
Đô thị hóa cao	76,2	77,1	79,6	72,1	72,9	73,4	62,5	66,8	68,0			

% Kcal từ đồ ăn nhẹ bình quân đầu người	1,5	0,5	0,6	1,1	0,5	0,6	8,8	4,1	3,7	13,3	8,6	7,8
Đô thị hóa thấp	1,2	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4	6,2	2,4	1,3			
Đô thị hóa trung bình	1,5	0,4	0,5	1,1	0,4	0,3	8,1	3,7	2,3			
Đô thị hóa cao	3,4	1,0	0,7	1,6	0,6	0,8	10,3	4,7	5,1			
% dân số tiêu thụ đồ ăn nhẹ/đồ ăn vặt	15,1	9,4	8,8	12,7	9,3	11,1	67,1	52,2	47,4	74,8	65,6	68,0
Đô thị hóa thấp	11,3	6,4	5,1	8,1	7,6	6,2	48,5	33,0	22,4			
Đô thị hóa trung bình	18,4	9,8	11,7	11,3	6,6	6,6	62,4	48,5	37,5			
Đô thị hóa cao	30,1	21,9	10,6	19,8	13,1	15,1	76,1	58,0	58,7			
% Kcal từ đồ ăn vặt trên mỗi một người ăn vặt	8,9	5,4	6,3	7,8	5,3	5,3	13,0	7,8	7,9	17,5	13,0	11,5
Đô thị hóa thấp	10,3	7,7	10,2	7,0	5,4	6,1	12,7	7,6	6,0			
Đô thị hóa trung bình	7,2	4,0	4,5	8,8	7,2	4,2	12,6	7,6	6,2			
Đô thị hóa cao	9,6	4,6	7,7	7,6	4,6	5,3	13,4	8,0	8,6			

% Kcal từ thực phẩm chế biến và tiêu thụ ở nhà	90,4	89,7	93,0	86,2	86,5	89,2	72,2	74,6	83,1	51,2	57,9	75,8
Đô thị hóa thấp	93,8	93,4	96,6	92,6	92,2	93,4	75,2	78,5	84,1			
Đô thị hóa trung bình	86,8	86,6	90,7	88,2	88,8	93,4	80,4	79,1	87,9			
Đô thị hóa cao	80,6	82,8	89,8	76,6	80,0	85,5	65,2	71,1	80,2			
% Kcal từ thực phẩm chế biến ngoài hàng	6,7	7,0	5,0	10,0	9,8	7,5	15,6	18,0	9,2	26,7	26,6	10,2
Đô thị hóa thấp	3,3	2,9	1,4	3,7	3,7	1,9	13,5	16,4	10,8			
Đô thị hóa trung bình	10,7	10,6	7,3	8,6	7,5	3,3	9,2	14,4	6,5			
Đô thị hóa cao	16,5	14,4	8,6	18,9	16,7	11,7	20,7	20,5	10,5			

Thay đổi gần đây nhất trong hành vi ăn uống là sự gia tăng nhanh chóng trong việc ăn vặt ở giai đoạn 2000-2011 (biểu đồ 4 cho thấy tỷ lệ dân số từ hai tuổi trở lên ăn vặt, tỷ lệ phần trăm năng lượng tổng thể tiêu thụ từ ăn vặt, và tỷ lệ năng lượng tiêu thụ từ các món ăn nhẹ ở những người ăn vặt). Hành vi mới này đại diện cho một tỷ lệ cực nhỏ kcal/ngày được tiêu thụ vào năm 1991 nhưng tăng nhanh chóng với sự phát triển của hệ thống thực phẩm hiện đại và các chiến lược marketing hiện đại trong thập kỷ vừa qua. Tỷ lệ này thấp hơn nhiều so với tỷ lệ được tìm thấy tại các nước hiện đại hơn, nơi có khoảng 20-25% năng lượng bắt nguồn từ đồ ăn vặt/món ăn nhẹ. Chiều hướng và tốc độ thay đổi, được nhân cách hóa bởi trẻ em ở ba siêu đô thị, đang hướng tới mức độ của các quốc gia hiện đại hơn.



Chú giải: các cột màu tương ứng với các năm 1991, 2000, 2004, 2006, 2009 và 2011

% người ăn vặt - snackers

% kcal/ngày/bình quân đầu người – of kcal/day/capita

% kcal/ngày/người tiêu thụ - of kcal/day/consumer

Biểu đồ 4: Mô hình và xu hướng ăn nhẹ ở Trung Quốc, trên 2 tuổi, 1991-2011

Những thay đổi đồng thời được nhìn thấy trong tỷ lệ thực phẩm chế biến tại nhà mà được ăn ở nhà, cùng với lượng năng lượng tổng thể từ thực phẩm chế biến tại nhà. Một lần nữa, các cộng đồng đô thị hóa cao hơn cho thấy tỷ lệ thực phẩm được chuẩn bị và tiêu thụ ở nhà thấp hơn, và ba siêu đô thị là có tỷ lệ thấp nhất. Đồng thời, người cao tuổi Trung Quốc có khả năng tự chế biến thức ăn ở nhà nhiều hơn. Trái ngược với tỷ lệ thực phẩm chế biến ở nhà hàng, quầy hàng, căng-tin, trường học, và các địa điểm xa nhà khác (ngoại trừ thực phẩm được ăn tại nhà của người khác) đã tăng lên, đặc biệt là ở những khu vực đô thị hóa cao hơn, và nổi bật nhất là ở ba siêu đô thị. Đúng như dự đoán, có một ảnh hưởng lớn về tuổi tác, và những người cao tuổi không thay đổi hành vi của họ nhiều như người trẻ tuổi.

Hệ thống thực phẩm hiện đại

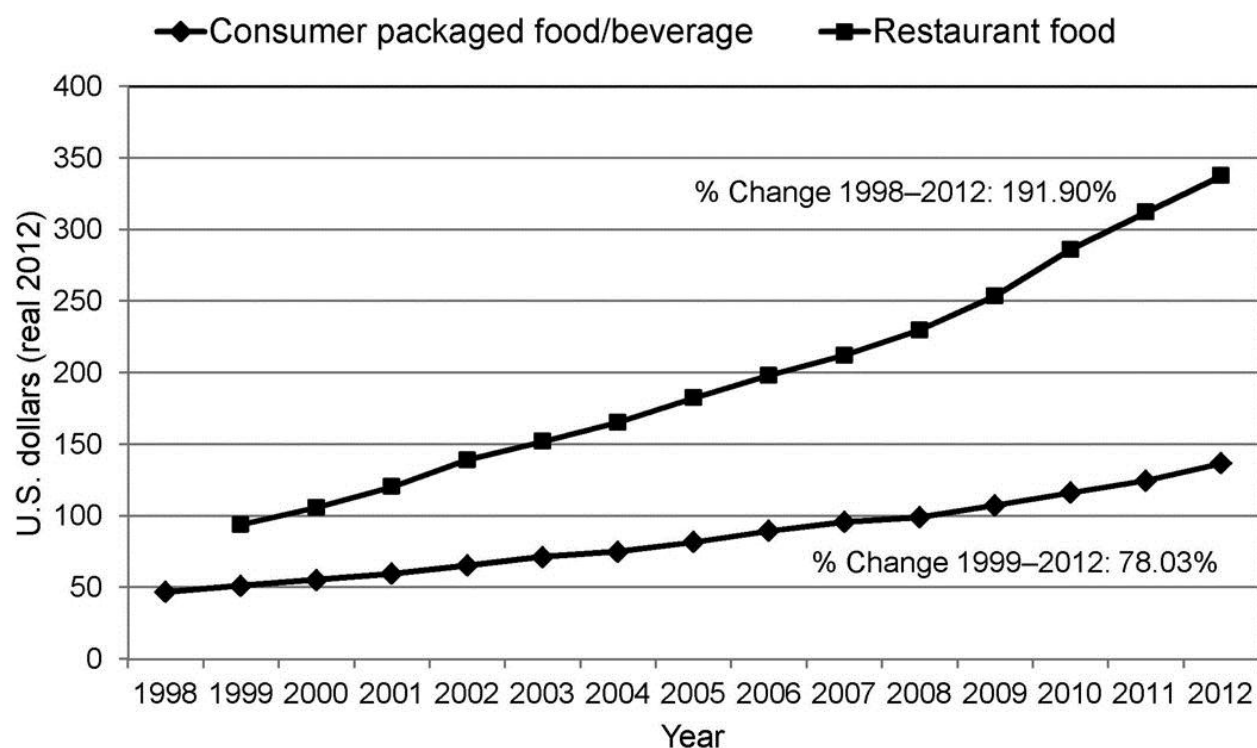
Có một số cách (không hoàn hảo) cung cấp ý nghĩa về sự tăng trưởng nhanh chóng của không chỉ các cửa hàng tiện lợi, siêu thị, và các thị trường/chợ thực phẩm hiện đại mà còn của các thiết lập ăn uống hiện đại. Khảo sát CHNS 2011 đã ghi lại việc thịt, rau củ, hoặc các sản phẩm thực phẩm khác được chuẩn bị và ăn ở nhà, hay mua ở nhà hàng, hay mua như thực phẩm chế biến sẵn đã đóng gói. Bảng 4 nhấn mạnh sự bắt đầu của sự chuyển đổi này đối với thực phẩm chế biến và đóng gói sẵn. Đây là một phép đo không hoàn hảo, vì sẽ cần nhiều chi tiết hơn để hiểu được mức độ chế biến và tính tiện lợi của sản phẩm, vì những thực phẩm này có thể đa dạng từ pizza đông lạnh hoặc mì ramen cho đến yến mạch hoặc các loại ngũ cốc khác cũng như các sản phẩm tráng miệng làm từ ngũ cốc cần được chế biến cũng như đun nóng hoặc nấu chín. Một lần nữa, những khu vực đô thị hóa cao hơn lại tiêu thụ nhiều thực phẩm đã qua chế biến hơn, đặc biệt là ba siêu đô thị. Điều thú vị là trẻ từ 2-18 tuổi có tỷ lệ tiêu thụ các loại thực phẩm hiện đại này cao hơn người trưởng thành, điều này cho thấy rằng các nhóm người trưởng thành thuần tập tương lai có thể ăn uống và mua sắm theo những cách khác nhau.

Bảng 4: Thực phẩm đã qua chế biến - Tỷ lệ phần trăm năng lượng của 9 tỉnh và 3 siêu đô thị vào năm 2011

		9 tỉnh 2011			3 siêu đô thị		
		2-18	19+	Total	2-18	19+	Total
Thực phẩm nhà làm (chế biến tại nhà)							
	Đô thị hóa thấp	83,7	83,2	83,3			
	Đô thị hóa trung bình	71,9	76,1	75,6			

	Đô thị hóa cao	66,3	74,0	73,1			
Thực phẩm chế biến tại nhà hàng							
	Đô thị hóa thấp	5,4	6,7	6,5			
	Đô thị hóa trung bình	10,3	10,5	10,5			
	Đô thị hóa cao	15,5	12,4	12,7			
Thực phẩm chế biến sẵn							
	Đô thị hóa thấp	10,9	10,1	10,2			
	Đô thị hóa trung bình	17,8	13,4	14,0			
	Đô thị hóa cao	18,2	13,6	14,2			
Tổng cộng							
Thực phẩm chế biến tại nhà		76,2	78,4	78,1	52,5	63,4	61,4
Thực phẩm chế biến ngoài hàng		9,0	9,5	9,4	19,2	16,2	16,7
Thực phẩm chế biến sẵn		14,7	12,1	12,5	28,3	20,4	21,8

Biểu đồ 5 trình bày dữ liệu từ Euromonitor. Những dữ liệu này cho thấy xu hướng trong doanh số bán hàng của cả thực phẩm đóng gói (packaged foods) và các quán ăn. Tuy nhiên, chúng không nắm bắt được nhiều yếu tố của Trung Quốc trong cả hai thị trường. Trong một phân tích sâu xa hơn về hệ thống thực phẩm hiện đại kết hợp với các cuộc phỏng vấn của mọi lĩnh vực trong hệ thống, từ nông dân đến nhà bán lẻ và nhà sản xuất, Tom Reardon cùng cộng sự đã phát hiện thấy rằng ngành bán lẻ thực phẩm của Trung Quốc đã tăng trưởng với tốc độ tăng trưởng thường niên kép (Compounded Annual Growth rate) 32,4% từ 13,1 tỷ đôla trong năm 2001 lên đến 91,5 tỷ đôla vào năm 2009. Họ đã đánh giá doanh số bán hàng của 47 chuỗi cửa hàng; khác xa so với con số nhỏ hơn mà Euromonitor có quyền truy cập.



Chú thích:

- Đồ ăn thức uống tiêu dùng đóng gói sẵn / Consumer packed food/beverage
- Thức ăn nhà hàng / Restaurant food
- Trục tung là con số chỉ tỷ đô la
- Trục hoành là trục thời gian chỉ năm từ 1998 đến 2012

Biểu đồ 5: Sự tăng trưởng của lĩnh vực thực phẩm hiện đại ở Trung Quốc

Một bộ nghiên cứu khác đã xem xét tỷ lệ các chuỗi hiện đại trong thị phần bán lẻ thực phẩm tươi (thực phẩm có nguồn gốc động vật, trái cây và rau củ) và thực phẩm chế biến/đóng gói sẵn. Đối với Trung Quốc, có khoảng 30% thịt, trái cây và rau củ là đến từ những chuỗi cửa hàng hiện đại này, còn thực phẩm đã chế biến/đóng gói sẵn là 80%.

5. Thảo luận

Những thay đổi trong chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc giai đoạn 1991-2011 là rất đáng kể nếu ta cân nhắc đến dân số 1,34 tỷ người của nước này. Việc tiêu thụ năng lượng từ chất béo gia tăng, mức tiêu thụ natri cao, và tỷ lệ natri-kali cao là những biến chuyển dinh dưỡng chính. Việc tiêu thụ dầu thực vật và các loại thực phẩm có nguồn gốc động vật cũng gia tăng nhanh chóng và có vẻ như vẫn đang tiếp tục tăng, còn ngũ cốc thô, đậu đỗ, và các loại thực phẩm lành mạnh khác mà chúng tôi không nhấn mạnh (ví dụ như rau củ) đã giảm cả về tầm quan trọng và mức tiêu thụ. Giá cả tương đối của thực phẩm có nguồn gốc động vật và dầu phân nào lý giải được những đổi thay này và thu nhập tăng là nguyên nhân quan trọng thứ hai. Đồng thời, toàn bộ hệ thống thực phẩm cùng các cách nấu nướng và ăn uống cũng đang thay đổi nhanh chóng, bao gồm sự giảm thiểu trong tỷ lệ thực phẩm được nấu chín bằng những cách lành mạnh (hấp, nướng, luộc) và sự gia tăng các loại thực phẩm chiên rán, hành vi ăn vặt, cũng như tiêu thụ thực phẩm ngoài hàng quán (away-from-home food). Tất cả những điều này đều là kết quả của quá trình hiện đại hóa tốc độ nhanh của các quán ăn, cùng với các lĩnh vực/ngành sản xuất và bán lẻ thực phẩm đóng gói.

Chúng tôi không trình bày dữ liệu về các loại đồ uống được làm ngọt bằng đường phụ gia, bánh ngọt, cùng những sản phẩm giàu đường bổ sung khác mà đang có mức tiêu thụ ngày một tăng ở Trung Quốc, nhưng vẫn chỉ là một thành phần nhỏ trong chế độ dinh dưỡng của nước này. Các sản phẩm có hàm lượng đường phụ gia cao là một trong những bổ sung mới nhất trong chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc. Như đã được đề cập đến trong bài báo của Susan Kleiman, doanh số bán hàng của đồ uống giàu đường đang tăng nhanh chóng ở nước này, và chúng tôi dự đoán rằng những loại đồ uống này sẽ trở thành một thành phần chính của chế độ dinh dưỡng trong thập kỉ tiếp theo.

Chúng tôi đã tập trung vào các khía cạnh dinh dưỡng của hệ thống hiện đại. Rõ ràng vấn đề an toàn thực phẩm là một yếu tố khác bảo đảm cho các cuộc nghiên cứu. Những thay đổi trong chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc cũng được quan sát thấy

tại hầu hết các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình (LMICs). Lượng dầu ăn tiêu thụ tăng rõ rệt nhất ở những quốc gia mà bản thân là các nước sản xuất chính, chẳng hạn như Indonesia và Malaysia, nhưng sự gia tăng này cũng rất phổ biến. Tương tự, các mức tăng trong thực phẩm có nguồn gốc động vật được quan sát thấy tại các nước có thu nhập thấp và trung bình mà đang tăng trưởng nhanh chóng, nơi gần như tất cả sự tăng trưởng về lượng thức ăn có nguồn gốc động vật trên đầu người đang diễn ra. Ngược lại, các loại thực phẩm lành mạnh trong chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc, chẳng hạn như các loại đậu đỗ, rau củ, và ngũ cốc thô, lại bị sụt giảm trong những thập kỷ qua.

Mặc dù thực phẩm thực tế được tiêu thụ đang thay đổi, nhưng nhiều hành vi ăn uống và nấu nướng lại được thúc đẩy bởi giá thành thấp của dầu ăn (khuyến khích tăng phương pháp chiên rán, và giảm luộc, hấp, cũng như nướng) hoặc bởi hệ thống thực phẩm hiện đại cùng với chiến lược marketing thực phẩm hiện đại. Ăn vặt, một hành vi mãi đến những năm 1990 mới xuất hiện ở Trung Quốc hiện đang tăng nhanh chóng như một thành phần của chế độ dinh dưỡng. Cho đến nay, hành vi ăn vặt không bị chi phối bởi các món ăn nhẹ mặn, đồ uống có đường, cùng các loại thực phẩm kém lành mạnh khác như ở phương Tây, nhưng những đặc điểm này cũng đang bắt đầu xuất hiện. Ở Brazil, Mexico, và Mỹ, cùng nhiều nước khác, đồ ăn vặt/món ăn nhẹ chiếm khoảng 20% hoặc hơn trong chế độ dinh dưỡng, và bao gồm hoàn toàn hoặc một phần, tùy vào từng quốc gia, các loại thực phẩm không tốt cho sức khỏe (dữ liệu không được công bố cho Mexico). Ngược lại, ở Trung Quốc, trái cây là một trong những món ăn nhẹ nổi tiếng hơn, và mãi đến gần đây thì các loại thực phẩm kém lành mạnh cùng với đồ ăn vặt mặn, cũng như nước ngọt có ga mới trở nên phổ biến.

Cuộc cách mạng chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc trong giai đoạn 1991-2011 là tiền thân của giai đoạn tiếp theo mà chúng tôi cho là sẽ hoàn toàn bị thống trị bởi thực phẩm đóng gói hiện đại, các nhà bán lẻ hiện đại, và các hàng quán hiện đại. Doanh thu 91,5 tỷ đôla của các chuỗi bán lẻ vào năm 2009 mới chỉ là khởi đầu của một sự thâm nhập đang diễn ra trên toàn cầu. Chỉ trong vài năm qua, ở những cộng đồng thôn dã nhất đã xuất hiện các cửa hàng tiện lợi nhỏ hoặc cửa hàng tạp hóa tiếp nhận đồ ăn và thức uống trực tiếp từ nhà sản xuất. Xu hướng toàn cầu này chủ yếu ảnh hưởng đến thực phẩm và đồ uống đóng gói sẵn ở Trung Quốc, chứ chưa tác động đến rau củ quả và các loại thịt. Đó sẽ là giai đoạn tiếp theo, đi kèm với việc mức tiêu thụ đồ ăn thức uống chế biến và đóng gói sẵn ngày một gia tăng. Hiện nay thì trẻ em ở ba siêu đô thị đã tiêu thụ đến 28% lượng calo của chúng từ thực phẩm đã qua chế biến và đóng gói sẵn rồi.

Những xu hướng thực sự lành mạnh duy nhất là sự giảm thiểu trong mức tiêu thụ natri tổng thể và tăng mức tiêu thụ kali. Đây là kết quả của những thay đổi trong quá trình bảo quản lạnh và tránh các loại cá ướp muối cũng như các mặt hàng chủ lực ướp muối/mặn khác. Nhưng trong tương lai, xu hướng này có thể bị bù lại bởi sự gia tăng trong việc tiêu thụ thực phẩm chế biến sẵn. Một lượng nhỏ thực phẩm có nguồn gốc động vật là nguồn quan trọng cung cấp sắt cùng với nhiều dưỡng chất vi lượng, nhưng khi vượt quá mức độ giới hạn thì chúng có thể gây ra nhiều ảnh hưởng sức khỏe bất lợi.

Nghiên cứu của chúng tôi còn một số hạn chế. Thứ nhất là những lĩnh vực chúng tôi không thể đề cập tỉ mỉ, cụ thể là vai trò của giá thành thực phẩm, thu nhập, marketing thực phẩm, giáo dục, nguồn cung cấp thực phẩm và ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa. Thứ hai là hạn chế trong bảng thành phần thực phẩm của Trung Quốc. Nó chủ yếu dựa vào các loại thực phẩm khi mua mà bỏ qua quá trình chế biến cũng như tiêu thụ thực phẩm tại nhà, điều này đòi hỏi chúng tôi phải cân nhắc và đo lường cẩn thận các loại gia vị và dầu ăn. Thứ ba là chúng tôi chưa có đủ khả năng để có thể nắm bắt đầy đủ những thay đổi hiện đại trong thực phẩm được tiêu thụ, vì bảng thành phần thực phẩm Trung Quốc, cũng như bao bảng thành phần khác trên thế giới, không thể bắt kịp tốc độ biến chuyển của lĩnh vực thực phẩm đóng gói sẵn. Ngay cả ở Mỹ, nơi luôn có sẵn hàng trăm nghìn loại đồ ăn thức uống đóng gói với các thành phần/nguyên liệu độc đáo, hệ thống giám sát thực phẩm liên bang cũng không thể nắm bắt được những đổi thay trong lĩnh vực thực phẩm thương mại, vì trong số các sản phẩm này thì có đến 10-20% là được thay đổi công thức mỗi năm, chưa kể đến những yếu tố khác.

Chế độ dinh dưỡng của Trung Quốc sẽ tiếp tục phát triển cực kỳ nhanh chóng. Không một ai có thể biết chắc là lĩnh vực bán lẻ hiện đại cũng như lĩnh vực đồ ăn thức uống đóng gói sẵn và các quán ăn sẽ định hình nó ra sao trong giai đoạn tiếp theo. Tuy nhiên, bài viết này đã phần nào chỉ ra rằng những thay đổi trong tương lai sẽ rất rõ rệt và nhanh chóng, và rằng những ý nghĩa sức khỏe là vẫn chưa chắc chắn. Khảo sát CHNS là một hệ thống giám sát quan trọng giúp chúng ta hiểu được những đổi thay này cùng với nguyên nhân ẩn sau chúng.

6. Lời cảm ơn

Nghiên cứu này sử dụng dữ liệu từ Khảo sát Sức khỏe và Dinh dưỡng Trung Quốc (CHNS). Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến Viện Dinh dưỡng và An toàn Thực phẩm Quốc gia, Trung tâm Kiểm soát và Ngăn ngừa Dịch bệnh Trung Quốc, Trung tâm

Dân số Carolina, Đại học North Carolina ở Chapel Hill, Viện Y tế Quốc gia (NIH), và Trung tâm Quốc tế Fogarty, NIH vì đã hỗ trợ tài chính cho việc thu thập dữ liệu và phân tích hồ sơ CHNS từ năm 1989-2011 và cho các cuộc khảo sát tương lai. Xin được bày tỏ lòng biết ơn đối với Bệnh viện Hữu nghị Trung Quốc - Nhật Bản, Bộ Y tế vì đã hỗ trợ khảo sát CHNS vào năm 2009. Bên cạnh đó thì chúng tôi cũng muốn cảm ơn Jim Terry, Phil Bardsley, và Jin Guifeng vì đã hỗ trợ lập trình; cảm ơn cô Frances L. Dancy vì đã hỗ trợ hành chính; cảm ơn anh Tom Swasey vì hỗ trợ đồ họa; và cảm ơn Jean Kaplan đã giúp chúng tôi biên tập, chỉnh sửa.

--

Bài viết gốc: Dynamics of the Chinese Diet and the Role of Urbanicity, 1991–2011

doi: 10.1111/obr.12124

Tác giả: Fengying Zhai, Shufa Du, Zhihong Wang, Jiguo Zhang, Wenwen Du, và Barry Popkin

Người dịch: Tống Hải Anh, nhóm Hạ Mến, hướng dẫn ăn đúng

Biên tập: Nguyễn Đức Anh