

영양정보를 제공하는 웹사이트에 대한 평가

현태선 · 강남미* · 김진**

충북대학교 식품영양학과, 건국대학교 간호학과*, 한림대학교 정보통신공학부**
(2000년 11월 15일 접수)

Evaluation of Websites on Nutrition Information

Taisun Hyun, Nammi Kang* and Jin Kim**

Dept. of Food & Nutrition, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

*Dept. of Nursing, Konkuk University, Chungju, Korea**

*Division of Information and Communication Engineering, Hallym University, Chunchon, Korea***

(Received November 15, 2000)

Abstract

The rating instrument to evaluate the quality of nutrition information websites was developed and ten websites which were maintained by nutrition expert(s) and frequently linked to other related sites were evaluated. The rating instrument with 15 questions on credibility, content, purpose, and design was developed. Eleven college students majoring in Food and Nutrition rated each question as 'Yes', 'No', 'Cannot tell' while visiting each site. The questions rated most often as 'Yes' were 'Is it capable for a user to interact with a responsible person for the site?', 'Is the information provided by nutrition expert?', 'Does the information fit in with dietary guideline?' in the order. The questions rated most often as 'No' were 'Is the source of the information indicated?', 'Is the purpose of the site stated?', and 'Is an internal search engine working?', indicating these categories need betterment. The questions rated most often as 'Cannot tell' were 'Is the information current?', 'Is the information provider credible?', indicating that these may be difficult questions for college students to evaluate.

Individuals or institutions who are providing nutrition information on the internet now or plan to provide later are expected to consider the problems pointed out in this study, and offer highly qualified information to the users in an effective way. Various rating instruments to evaluate the quality of nutrition information websites can be developed based on a variety of criteria. It is, however, to be desired that a standardized rating instrument would be developed by a leading group of nutrition experts, and the results of site review with the instrument be open to the public in order to improve the quality of Korean nutrition information on the internet.

Key Words : nutrition information, internet, website, rating instrument, criteria

I. 서론

유용한 정보에 대한 관심은 남녀노소를 불문한 인

간 본연의 속성이라 할 수 있다. 1990년대 중반까지만 하더라도 대부분의 사람들은 TV, 라디오, 신문, 서적 등을 통하여 많은 정보를 얻었다. 그러나 그 이후에 발

전하기 시작한 인터넷 기술은 전문가 이외의 일반인들에게도 다양하고 방대한 정보에 매우 빠르게 접근할 수 있도록 해 주었다. 인터넷상의 정보를 사용자들에게 편리하게 보여주는 Netscape나 Explorer 등의 웹 브라우저, 인터넷상의 정보를 효율적으로 검색하게 해주는 Yahoo, AltaVista 등의 검색 엔진과 같은 도구들의 발전으로 말미암아, 사용자들은 기존의 정보 매체들보다 인터넷을 사용하여 정보를 획득하려는 경향을 보이고 있다. 또한 정보를 제공하려는 정보 제공자들은 인터넷상에 자신들의 사이트를 개설하여 사용자들이 손쉽게 해당 정보를 얻을 수 있도록 하였다.

이와 같이 시간적, 지리적 제약 없이 다양한 정보의 전달이 가능해짐에 따라 컴퓨터 통신망을 통한 영양정보도 급증하고 있으며, 이에 대한 요구도 높아지고 있다¹⁾-3). 영양에 관심을 갖고 있는 일반인들은 인터넷을 통하여 시시각각으로 늘어나는 방대한 양의 정보와 최신의 관련 정보를 얻을 수 있으며, 다른 어떤 정보 매체보다 인터넷을 통하여 영양과 관련된 정보를 보다 빠르게 찾아볼 수 있게 되었다. 인터넷을 이용하여 얻게 된 영양 정보는 사용자들의 사용 목적에 따라 유용하게 사용될 수 있어 바야흐로 인터넷은 영양 정보를 얻기 위한 가장 유용한 정보매체가 되었다고 할 수 있다⁴⁾.

그러나 인터넷을 사용하여 얻게 되는 많은 장점에 도 불구하고, 간과할 수 없는 문제점이 있다. 첫째는 인터넷의 특성상 누구나 정보를 제공할 수 있으며, 전문학술지와는 달리 다른 전문가에 의해 사전 평가가 이루어지지 않는다는 것이다. 즉, 인터넷상에는 비전문가에 의한 비전문적인 내용도 있으며, 상품 판매를 위하여 과장된 영양 정보도 있는데, 이러한 많은 정보들이 여과없이 누구에게나 노출됨으로써 사용자들이 피해를 입을 수 있는 것이다. 두 번째 문제점은 인터넷에는 다양한 정보를 종합적으로 관리할 수 있는 체계가 없기 때문에 중복된 자료가 많아 유용한 정보만을 선택하는데 많은 시간을 소비하게 된다. 따라서 유용한 영양정보만을 모아 사용자들이 편리하게 이용할 수 있도록 하는 사이트도 필요하게 되었다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서는 인터넷상에서 제공되는 영양 정보의 질을 평가하는 기준이 필요하며, 이 기준으로 평가한 결과를 사용자들이 알게 한다면 사용자들은 믿을 만한 정보를 얻을 수 있게 될 것이다. 뿐만 아니라 일정 기준 이상의 정보를 한 사이트에 모아 제공함으로써 사용자들의 시간도 절약하게 해 줄 수 있을 것이다. 또한 이 평가 기준은 영양정보를 제공하려는 자에게도 정보의 질적 수준을 높일 수 있는 동기가 될 수 있다⁵⁾6). 현재 외국에서는 인터넷상의

건강 정보를 평가하는 기준이 다양하게 만들어져 이용되고 있으며⁷⁾-13), 영양정보에 대한 평가는 1997년부터 Tufts University Nutrition Navigator¹⁴⁾에서 처음으로 기준을 제시하고, 그 기준에 따라 영양 사이트를 평가하고 있다.

우리 나라에도 영양정보 사이트가 급격하게 증가하고 있으나 아직 영양정보 제공 사이트들을 평가하는 기준과 관련된 연구가 없어, 본 연구에서는 Tufts 대학의 평가기준¹⁴⁾, 건강정보 사이트의 평가 기준에 관련된 선행연구⁷⁾-13)¹⁵⁾ 등을 토대로 하여, 현재 인터넷상에서 제공되는 국내 영양정보 사이트의 평가도구를 만들고, 이를 이용하여 일부 사이트를 평가함으로써, 앞으로 이에 대한 연구방향을 제시해 보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 평가도구 개발

본 연구에서는 Tufts 대학에서 개발하여 사용하고 있는 영양정보 사이트의 평가 기준¹⁴⁾, 국내 건강정보 사이트의 평가 기준¹⁵⁾, 외국에서 사용되고 있는 건강정보 사이트의 평가 기준⁷⁾-13) 등을 토대로 하여 평가도구를 개발하였고, 이를 이용하여 예비조사를 실시하였다. 예비조사는 식품영양학 전공 대학생 10명, 비전공 대학생 10명으로 하여금 영양정보 사이트를 평가하도록 한 후 평가하기 어려운 문항, 문장 등을 수정 보완하였다. 수정된 평가 도구는 신뢰도, 내용, 목적, 디자인의 4개 분야에 대하여 평가할 수 있도록 총 15개의 문항으로 이루어져 있으며, 각 문항은 '그렇다', '아니다', '알 수 없다'의 세 가지로 응답할 수 있도록 하였다.

2. 평가대상 웹사이트 선정

2000년 10월 중 검색엔진에서 '영양', '건강'이라는 주제를 이용하여 국내에서 영양정보를 제공하는 웹사이트들을 찾은 후, 이 사이트들을 방문하였다. 그 중 전문가에 의해 만들어지고, 관련 사이트에 링크가 많이 되어 있는 사이트를 임의로 선택하였다. 선택된 사이트는 영양관련 기관에서 제공하는 사이트 1개, 여러 영양사들이 모여서 정보를 제공하는 사이트 3개, 영양사 개인이 정보를 제공하는 사이트 3개, 상업 사이트에서 영양사가 정보를 제공하는 사이트 1개, 대학의 식품영양학과에서 정보를 제공하는 사이트 2개로 모두 10개이었다.

3. 평가자

영양 사이트의 질을 평가하기 위해서는 영양전문가들이 평가해야 하지만, 선행연구가 없기 때문에 앞으로의 연구방향을 제시해 보고자 본 연구에서는 인터넷을 많이 이용하는 대학생들을 평가자로 선정하였다. 그러나 예비조사 결과 식품영양학 비전공대학생은 평가자로 적합하지 않아 본 평가에서는 비전공대학생을 참여시키지 않았으며, 예비조사에 참여하지 않은 식품영양학 전공 4학년 학생 11명을 평가자로 선정하였다. 평가자들은 평가문항과 평가방법에 대한 교육을 충분히 받은 후 컴퓨터실에 모여 같은 시간에 각 사이트를 개별적으로 방문하여 평가하도록 하였다.

4. 자료의 처리

‘그렇다’, ‘아니다’, ‘알 수 없다’ 라고 응답한 개수에 대한 11명의 평균값을 각 문항별, 사이트별로 구하였으며, 분석에는 SAS를 이용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 평가도구 개발

외국에서 사용되고 있는 평가도구들을 검토한 결과는 다음과 같다. 인터넷상의 영양정보 사이트에 대한

평가 기준은 1997년 Tufts University Nutrition Navigator에서 처음으로 제시하였고, 그 기준에 따라 미국에서는 영양정보 사이트를 평가하고 있었다⁴⁾. 영양연구, 영양정책, 영양교육, 의사소통 등의 전문가 6명으로 구성된 자문위원회에서 영양정보 웹사이트를 평가하는 기준으로 내용(Content) 20점, 사용의 편리성(Usability) 5점으로 하여 총 25점 만점으로 개발하였다. 이 사이트에는 사용 대상자별로 우수 사이트의 점수를 밝혀 주고 링크시킴으로써 사용자들이 쉽고 빠르게 정확한 정보에 접근할 수 있도록 돕고 있었다.

영양정보에서 좀 더 범위를 넓혀 보건의료 정보의 질을 평가한 기준으로는 1996년 7월 웹마스터와 정보제공자들을 위하여 만들어진 HONcode가 있다¹³⁾. 인터넷상의 보건의료정보의 질을 높이기 위한 가이드라인의 필요성이 제기되면서 6개의 지침으로 만들어진 HONcode는 이를 준수한 웹사이트에 HONcode 로고를 나타냄으로써 사용자들이 신뢰성있는 사이트를 구별하는데 도움을 주었다. 1997년 4월부터는 6개의 지침에서 8개의 지침으로 수정하여 지금까지 사용하고 있다. 8개의 지침 중 영양정보와 관련되는 항목으로는 권위성, 정보출처, 저자의 투명성, 후원의 투명성 등이 있다. HONcode는 정보제공자들에게는 정보를 제공할 때 기본적으로 지켜야 할 윤리적 기준을 제시하고, 사용자들에게는 그들이 읽고 있는 자료의 출처와 목적을 알아야 한다는 것을 알려준다. 현재 윤리강령 원칙은 한국어로 포함한 17개국 언어로 번역되어 있고, 2,000년 1월 현재 2,800 이상의 사이트가 HONcode를 준수하고

<Table 1> 15 questions to evaluate the quality of nutrition information websites

Criteria	Questions
Credibility	Q1. Is the information provided by nutrition expert? Q2. Is the information provider credible? Q3. Is the sponsor of the site clearly stated? Q4. Is mailing address or phone(fax) number written?
Content	Q5. Is the source of the information indicated? Q6. Is the date of posting information written? Q7. Is the information current? Q8. Does the information fit in with dietary guideline? Q9. Is the information useful? Q10. Do the linked sites provide relating topics?
Purpose	Q11. Is the purpose of the site stated? Q12. Does the information match the purpose?
Design	Q13. Is the site easily accessible? Q14. Is an internal search engine working? Q15. Is it capable for a user to interact with a responsible person for the site?

있다. 또한 Jadad & Gangliardi⁷⁾는 1997년 11월까지 발표된 논문이나 웹사이트 서치를 통하여 건강정보 사이트의 평가도구를 조사해 본 결과 47개의 평가도구를 찾았는데, 여러 도구들 중에서 가장 중요하게 생각되는 기준은 저자(authorship), 정보출처(attribution), 투명성(disclosure)이라고 보고하였다.

위와 같이 외국에서 사용되고 있는 평가도구들을 검토한 결과 연구자들은 국내 영양정보 웹사이트의 평가기준으로는 정보제공자가 신뢰할 만 한가, 내용은 정확한가, 제공목적이 투명하게 드러나 있는가, 사용하기 쉽게 만들어졌는가 등이 공통적으로 매우 중요하다고 여겨 <Table 1>에서 보는 바와 같이 크게 네가지 기준을 정하고 그에 따른 세부 평가문항을 개발하였다. 평가문항에 대한 응답 보기는 '그렇다/아니다'로 제시하거나 또는 문항마다 가중치를 주어 점수를 부여할 수 있는데, 본 연구에서는 '그렇다/아니다/알 수 없다'의 세가지 보기를 주고 평가하도록 하였다. Tufts 대학에서 제시한 평가도구와 같이 문항에 따라 가중치를 주려면 영양전문가들의 협의가 필요하리라고 생각되어, 본 연구에서는 각 사이트별로 점수를 구하지는 않았으며, 간단하게 평가할 수 있도록 만들었다.

2. 평가 결과 분석

개발된 평가문항을 이용하여 국내의 영양정보 웹사이트를 평가해 보고 앞으로의 연구방향 및 영양정보 사이트의 개선방향을 제시해 보고자, 11명의 평가자가 10개의 영양 정보 웹사이트를 방문하여 각 사이트당 15문항에 대하여 평가한 결과는 다음과 같다.

1) 문항별 평가

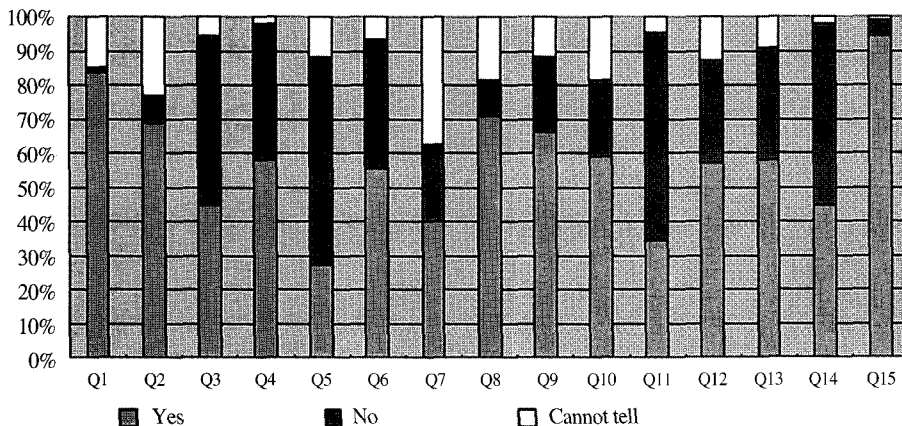
<Fig. 1>은 각각의 질문에 대해 '그렇다', '아니다', '알 수 없다' 라고 응답한 사이트 수의 평균값을 백분율로 나타낸 그림이다. 즉, Q1은 10개의 사이트 중 평균 84%(8.4개)가 '그렇다'라는 평가를 얻었다는 것을 의미한다. 따라서 그림을 보면 선택된 각 문항에 대하여 10개의 사이트에서 잘 되어 있는 부분과 잘 되어 있지 않아 개선되어야 할 부분이 무엇인지 대략적으로 알 수 있다.

(1) 정보제공자에 대한 신뢰도

정보제공자에 대한 신뢰도를 평가하기 위한 첫 번째 문항(Q1)은 영양전문가에 의해 제공되었는지의 여부이었다. 영양정보를 제공할 전문가란 식품영양학을 전공한 영양사나 대학에서 연구하는 자라고 할 수 있는데, 10개의 사이트 모두 이에 해당된다. 그러나 '알 수 없다'라는 응답이 14.6%로 나타났다. 이는 영양정보 제공자에 대하여 정확히 표현되어 있지 않기 때문이었는데, 영양정보를 제공할 때에는 누가 제공한다는 것을 정확하게 밝혀야 사용자들이 신뢰성을 가질 수 있을 것이다.

두 번째(Q2)는 '이 사이트를 제공하는 기관이나 사람은 신뢰할 수 있는가'라는 질문인데 영양관련 기관이나 대학에서 제공되는 사이트의 경우 100%가 신뢰할 만 하다고 응답하였으며, 상업 사이트나 영양사 개인이 운영하는 홈페이지, 또는 정보제공자를 분명히 밝히지 않은 경우 '알 수 없다'라는 응답이 많았다.

세 번째(Q3)는 '이 사이트를 지원하는 개인, 기관이 명시되어 있는가'라는 질문인데, 이것은 어떤 기관이



<Fig. 1> Percentages of the average number of 10 websites rated as 'Yes', 'No', 'Cannot tell' on each question

그 사이트에 대해서 경제적 지원을 함으로써 정보에 영향을 줄 수 있기 때문에 이러한 점이 명확히 명시되었는가를 평가하는 문항이다. 앞의 두 질문에 비해 '아니다'라는 응답이 많았으며, 이는 많은 사이트들이 정보를 제공하면서 지원기관에 대한 정보를 명확히 제공하지 않고 있음을 알 수 있었다.

네 번째(Q4)는 '내용을 책임지는 개인이나 기관에게 연락할 수 있는 연락처가 명시되어 있는가'라는 질문인데, 이것은 정보를 제공하는 많은 사이트가 사이버 공간에서만 존재하는 것이 아니고 직접 우편물 등을 교환할 수 있도록 주소, 전화, fax 번호 등을 명시하여 사용자가 정보 제공자를 좀더 신뢰할 수 있기 때문이다. 이 질문에 대한 응답은 '그렇다'가 58.2%, '아니다'가 40.0%로 앞으로 많은 사이트들은 스스로에 대한 정보를 공개함으로써 사용자들이 정보제공 사이트에 대하여 더욱 신뢰할 수 있도록 하는 것이 바람직해졌다.

(2) 내용

내용면에서 첫 번째 문항(Q5)은 정보의 출처가 밝혀져 있는지의 여부인데, '그렇다'는 27.3%, '아니다'는 60.9%로 나타나, 대부분의 사이트에서 출처를 밝히지 않은 내용이 많다는 것을 알 수 있었다. 물론 내용들이 잘 알려져 있어서 출처가 필요 없다고 여겨지기 때문이기도 하겠으나 그와 같은 경우에도 각각의 내용 안에 내용을 정리한 사람의 이름을 써 넣고 의문 사항이 있으면 연락할 수 있도록 e-mail 주소를 연결시켜 두는 것이 좋겠다. 또한 신문 내용을 그대로 옮겨 놓은 정보도 많았는데, 신문의 내용이 다 옳은 것은 아니므로 이에 대한 설명이나 모니터 내용을 함께 실어 주면 더 좋을 것이다.

두 번째(Q6)는 '정보를 제공한 날짜가 명시되어 있는가'라는 질문이다. 사용자가 어떤 정보를 찾았을 때 그 정보가 언제 제공되었는지 또는 언제 새롭게 변경되었는지에 대한 정보를 안다면 사용자는 그 정보가 옳은지 그릇된 것인지를 판단할 수는 없지만 최근에 통용되는 정보인지에 대한 판단을 할 수 있게 된다. '그렇다'라고 응답한 경우는 55.5%이었으나, 이 경우에도 정보를 제공한 날짜보다는 질문과 응답이 이루어진 날짜가 표시되어 있는 경우가 많았다.

세 번째 질문(Q7)은 '최신의 정보를 제공하는가'이었는데 이 질문은 평가자의 주관적인 판단에 의해 달라질 수도 있는 문항으로 '알 수 없다'라는 응답율이 37.3%로 15개 질문 중에서 가장 높았으며, 이는 대학교 4학년 학생이 평가하기에는 어려운 문항으로 생각된다.

네 번째 질문(Q8)은 '이 사이트에서 제공되는 정보

가 전반적인 식사지침에 부합되는가'라는 질문으로, '그렇다'가 70.9%로 비교적 높았으며, '알 수 없다'도 18.1%로 높게 나타났다.

다섯 번째 질문(Q9)은 '각 주제에 대하여 유용한 정보를 제공했는가'라는 질문으로 '그렇다'가 66.4%이었다. 특히 평가한 10개의 사이트 중 3개는 매우 우수하게 평가되었다.

여섯 번째 질문(Q10)은 '외부링크들이 제공되는 내용과 관련이 있는가'이었는데, '그렇다'는 59.1%이었으며, 특히, 4개의 사이트에서 90% 이상이 '그렇다'라고 응답하였다.

(3) 목적

첫 번째 질문(Q11)은 '지향목적이 명확히 제시되었는가'라는 질문이었는데, 영양정보 사이트를 방문하는 사람들은 이 사이트의 목적이 상품의 판매를 위한 홍보인지, 순수한 정보제공인지, 또는 영양사들간의 정보교환인지를 알기 원한다. 따라서 영양정보 사이트를 만들고자 할 때에는 만든 사람 또는 기관에서 지향하고자 하는 목적이 드러나는 것이 바람직하다. 그런데 평가 결과 '아니다'가 60.9%로 대부분의 사이트에서 이 사이트를 만든 목적, 또는 정보를 제공하는 목적을 명확히 제시하지 않았다는 것을 알 수 있었다.

두 번째 질문(Q12)은 '목적에 부합되는 정보가 제공되었는가'라는 질문이었는데, 본 연구에서 선택한 대부분의 사이트는 영리나 상품판매를 목적으로 하는 사이트가 아니고 순수하게 정보를 알려려는 목적으로 생각되어, 이러한 목적에 따라 평가하였으며, '그렇다'가 57.3%로 나타났다.

(4) 디자인

디자인의 첫 번째 질문(Q13)으로는 '정보를 쉽게 찾을 수 있도록 디자인되어 있는가'이었다. '그렇다'가 58.2%, '아니다'가 32.7%로 평가되었는데, 인터넷상의 정보 사이트에서는 유용한 정보를 제공하는 것도 중요하지만 사용자가 찾기 쉽게 만드는 것도 매우 중요하므로, 영양정보 제공자는 앞으로 기술과 관련된 문제에도 주의를 기울여야 할 것이다.

두 번째 질문(Q14)으로는 '원하는 정보를 찾을 수 있는 기능(search)이 있는가'라는 질문으로 '아니다'가 53.6%로 매우 높았다. 이는 대부분의 사이트에는 서치 기능이 없었으며, 있다 하더라도 초기화면에서 찾을 수 있도록 한 것이 아니고 하나의 메뉴 안에서만 서치할 수 있는 기능이 있었다. 영양정보 사이트를 방문한 방문자가 어떤 주제에 대해 알고 싶을 때에는 초기화면에서 바로 서치할 수 있도록 만드는 기능을 첨가하

도록 하여야 할 것으로 생각된다.

세 번째 질문(Q15)으로는 '방문자와 정보제공자간의 상호의견교환이 가능한 기능이 있는가' 라는 질문으로 '그렇다'가 94.5%로 15개의 질문 중 가장 높은 점수를 나타냈다. 대부분의 사이트에서는 방문자가 질문하고 정보제공자가 응답하는 피드백이 잘 되고 있었다. 그런데 상호의견교환이 가능한 방의 구분이 모호하여, 한 사이트 안에서도 비슷한 영양정보들이 자료실, 상담실, 토론방, 게시판 등 이곳 저곳에 분산되어 있었다. 또한 방문자의 질문 중에는 식단 작성이나 영양관련 교과목의 숙제를 부탁하는 경우도 많았다. 이는 영양정보 제공 사이트에 대한 방문자의 인식이 잘못되었다고 생각되며, 앞으로는 네티즌의 윤리의식에 관한 교육도 필요할 것으로 생각되었다.

2) 사이트별 평가

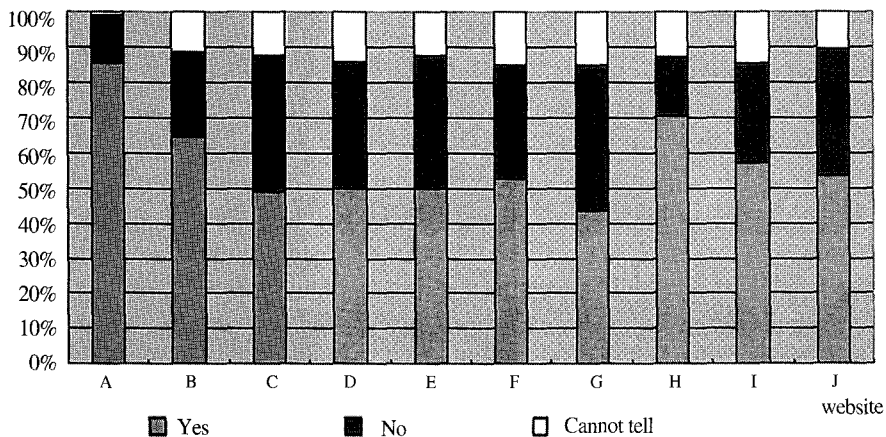
<Fig. 2>은 각각의 사이트에 대해 '그렇다', '아니다', '알 수 없다' 라고 응답한 문항 수의 평균값을 백분율로 나타낸 그림이다. 즉, A라는 사이트에서 15개의 문항 중 85%가 '그렇다' 라는 평가를 받았다는 것을 의미한다. 따라서 그림을 보면 선택된 각각의 사이트가 15개의 문항에 대하여 긍정적인 평가가 많은지 또는 부정적인 평가가 많은지를 대략적으로 알 수 있다.

A 사이트는 영양관련 기관에서 제공하는 사이트로 가장 긍정적인 평가가 많았다. B, C, D는 여러 영양사들이 모여서 정보를 제공하는 사이트이었으며, E, F, G

는 영양사 개인이 정보를 제공하는 사이트이었다. 또한 H는 상업 사이트에서 영양사가 정보를 제공하는 사이트, I, J는 대학의 식품영양학과에서 정보를 제공하는 사이트이었다. '알 수 없다' 라는 평가는 A사이트를 제외하고는 거의 비슷하였으며, 본 연구에서 평가된 상업사이트는 다른 사이트에 비해 더 긍정적인 평가를 받았다. 그리고 G사이트의 경우 점수가 약간 낮았다. 그런데 대학의 식품영양학과에서 제공되는 정보 사이트가 개인영양사가 제공하는 사이트와 거의 비슷하게 평가되었다는 것은 유감스럽게 생각된다. 대학에서 제공되는 정보 사이트를 방문하는 사람들은 다른 사이트에서 보다 질 좋은 정보와 서비스를 기대할텐데, 이에 부합되는 사이트를 만들 수 있도록 노력해야 하겠다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 국내 영양정보 사이트를 평가하기 위한 평가도구를 개발하고, 임의의 10개의 웹사이트에 대하여 평가하였다. 평가도구는 선행연구를 기초로 하여 신뢰도, 내용, 목적, 디자인을 평가할 수 있도록 총 15개의 문항을 선정하였으며, 각 문항에 대하여 '그렇다', '아니다', '알 수 없다'의 세 가지로 평가하도록 하였다. 식품영양학과 4학년 학생 11명이 각 사이트를 방문하여 평가한 결과 10개의 사이트에서 비교적 잘 되어 있는 것으로 평가된 문항은 '상호의견교환이 가



<Fig. 2> Percentages of the average number of 15 questions rated as 'Yes', 'No', 'Cannot tell' on each website.

Website information provider:

- A; professional organization, B, C, D; group of dietitians; E, F, G; individual dietitian,
- H; business organization, I, J; university

능한가', '영양전문가에 의해 제공되었는가', '제공되는 정보는 전반적인 식사지침과 부합되는가' 등의 순이었다. '아니다'라는 응답이 가장 많았던 문항은 '정보의 출처가 밝혀져 있는가', '지향 목적이 제시되었는가', '원하는 정보를 찾을 수 있는 기능이 있는가' 등이었다. 현재 인터넷을 통해 영양정보를 제공하고 있거나 앞으로 제공할 계획인 개인이나 기관은 본 연구에서 문제점으로 지적한 문항들을 고려하여 이용자들에게 더욱 좋은 정보를, 더욱 좋은 환경으로 제공하기를 기대한다. 또한 '알 수 없다'라는 응답이 가장 많았던 문항은 '최신의 정보를 제공하는가', '정보를 제공하는 개인이나 기관이 신뢰할 만한가' 등으로 이들은 대학생이 평가하기에는 어려운 문항으로 생각되었지만 앞으로 전문가들이 평가한다면 문제는 없으리라고 생각된다.

인터넷을 통하여 제공되는 영양정보 사이트의 질을 타당하게 평가하는 것은 매우 어려운 일이다. 그러나 시시각각으로 늘어나는 영양정보가 사용자들에게 아무런 여과 없이 전달되는 것은 더욱 큰 문제를 낳을 수 있다고 생각된다. 본 연구에서는 정보제공자에 대한 신뢰도, 내용, 목적, 디자인의 측면에서 15개의 문항을 만들었으나, 본 연구를 토대로 하여 앞으로 국내에서 제공되고 있는 영양정보 사이트를 평가할 수 있는 타당성 있는 평가도구를 개발하는 것은 매우 중요한 일이라고 생각된다. 이러한 평가도구는 각 연구자들이 만드는 것 보다는 영양 전문가들로 구성된 위원회에서 개발하는 것이 바람직할 것이며, 이를 이용하여 지속적으로 웹사이트 정보를 평가할 수 있어야 할 것이다. 또한 각 사이트별로 평가한 결과를 이용자들에게 공개하게 된다면 인터넷상의 영양정보의 질을 향상시킬 수 있는 계기가 될 것이다.

■ 참고문헌

1) Hyun T. Present status and use of nutrition information service on the PC communication and internet. Korean Living Science Association. Abstract of the winter conference, pp 25-35, Taejon, 1999
 2) Kang N, Hyun T. Use and need of health and

nutrition information on the computer among university students. J Korean Academic Society Nursing Education 4(1): 7-14, 1998
 3) Kang N, Hyun T, Tack G. Needs assessment for health and nutrition information of Korean women through PC communication. J Korean Women's Health Nursing Academic Society 4(3): 321-332, 1998.
 4) Kipp DE, Radel JD, Hogue JA. The internet and the nutrition scientist. Am J Clin Nutr 64(4): 659-662, 1996
 5) Davidson K. The quality of dietary information on the World Wide Web. Clin Perform Qual Health Care 5(2): 64-66, 1997
 6) Goldberg JP. Nutrition communication in the 21st century: what are the challenges and how can we meet them? Nutrition 16(7-8): 644-646, 2000
 7) Jadad AR, Gagliardi A. Rating health information on the internet: Navigating to knowledge or to Babel? JAMA 279(8): 611-614, 1998
 8) Kim P, Eng TR, Deering MJ, Maxfield A. Published criteria for evaluating health related web sites: review. BMJ 318(7184): 647-649, 1999
 9) Rippen HE, Guard R, Kragen M, Byrns P, Silber D, Buckovich S. Internet health ratings systems: knowledge vs Babel. JAMA. 280(8): 698-699, 1998
 10) Silberg WM, Lundberg GD, Musacchio R. Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the internet. JAMA 277(15): 1244-1245, 1997
 11) Strauss K. Quality of medical information on the Internet. JAMA 278(8): 632, 1997
 12) http://www.mitret.org/business_areas/health/showcase/documents/criteria.pdf
 13) <http://www.hon.ch>
 14) <http://navigator.tufts.edu>
 15) Kang N, Kim J, Tack G, Hyun T. Criteria for the website in Korean with health information on the internet, J Korean Society Medical Informatics, 5(1): 119-124, 1999