

# 연구자료 소유권 혼란에 따른 제3자의 출판윤리위반 의심사례보고

배 종 면

제주대학교의학전문대학원 예방의학교실

(Received May 9, 2014; Revised May 16, 2014; Accepted May 23, 2014)

## Abstract

### A Case Report about Doubting a Miscondition of Publication by a Third Party based on the Confusing Ownership of Databases

**Jong-Myon Bae**

Department of Preventive Medicine, Jeju National University School of Medicine

A case of publication misconduct by a third party was recognized during some activities of academic consultations. The third researchers (TR) obtained a raw database (RDB) by an illegal way and presented the results in an academic conference without permission of original researchers (OR) who constructed RDB. In addition, TR has awarded a contract without discussion with OR. The aim of contract is to re-verify the results of OR using the RDB, but OR already published the results in an international, peer-reviewed medical journal. Consequently, TR has unwillingly made author doubt the misconducting publication ethics such as authorship, falsification, and plagiarism, as well as copyright infringement. This case let academic societies alarm to complement the rules about ownership of RDB. A good rule of thumb is to discuss with OR under keeping scientific ethics before using the RDB. (*J Med Life Sci* 2014;11(1):77-81)

**Key Words** : Bioethics, Ethics in Publishing, Scientific Misconduct, Research Misconduct, Conflict of Interest

## 서 론

저자는 2013년 8월 한국방사선안전재단 (이후 발주기관)의 과제제안요구서 (이하 RFP) 개발 과정에서 자문을 한 적이 있었고<sup>1)</sup>, 서울대학교산학협력단으로부터 '2013년도 한국방사선안전재단 원자력안전연구사업 자문회의 참석요청' 이란 제목의 2014년 2월 5일자 시행 공문 (산학협력단-27727)을 받았다. 이에 따라 자문을 수락하고 연구계획서 요약본을 검토하는 과정에서, 저자는 참여한 연구진들이 (이후 후행연구팀)이 새로운 형태의 출판윤리위배(Publication misconduct)했다는 의심을 갖게 되었다. 이에 따라 해당 사례를 고찰하여 문제점들을 분석하는 것이 본 원고의 목적이다.

## 증 례

### 1. 사례의 경과 요약

이 사례와 관련한 경과들을 알아보기 위하여, 2014년 2월 13일 오전 9시 경 네이버 포탈 검색사이트를 이용하여 '원전주민 역학조사'란 검색어를 통해 관련 정보들을 추출하였다<sup>2)</sup>. 우선, 그동안의 주요 경과들을 요약 정리하면 아래와 같다 (Fig. 1).

본 사례의 경과 시작은 2011년 4월 '원전종사자 및 주변지역 주민 역학조사연구'란 제목의 최종보고서를 연구책임자 (선행연구책임자)가 교육과학기술부에 제출하면서 부터이다. 2011년 9월 20일 과학기술분야 국정감사에서 조사결과를 부실하게 분석하고 결과를 은폐했다는 의혹이 제기되었고, 당일 날 한겨레 기사 제목은 '교과부, 원전주민 발암률 조사 은폐 의혹'이었다<sup>3)</sup>. 2011년 12월 12일 원자력안전위원회는 보고서 내용을 공개 발표하는 설명회를 개최했는데, 당일날짜 조선일보 기사 제목은 '정부, 원전 때문에 암 발병 과학적 증거없다'인 반면<sup>4)</sup>, 경향신문 기사 제목은 '원전 주변 주민 갑상선암 발생률은 원거리 주민의 2.5배'로 상반되었다<sup>5)</sup>.

Correspondence to : Jong-Myon Bae  
Department of Preventive Medicine, Jeju National University School of Medicine, Aran 13gil 15, Jeju-si, Jeju Special Self-governing Province, Republic of Korea, 690-767  
E-mail : jmbae@jeju.ac.kr

이 논문은 2014학년도 제주대학교학술진흥연구비지원사업에 의하여 연구되었음

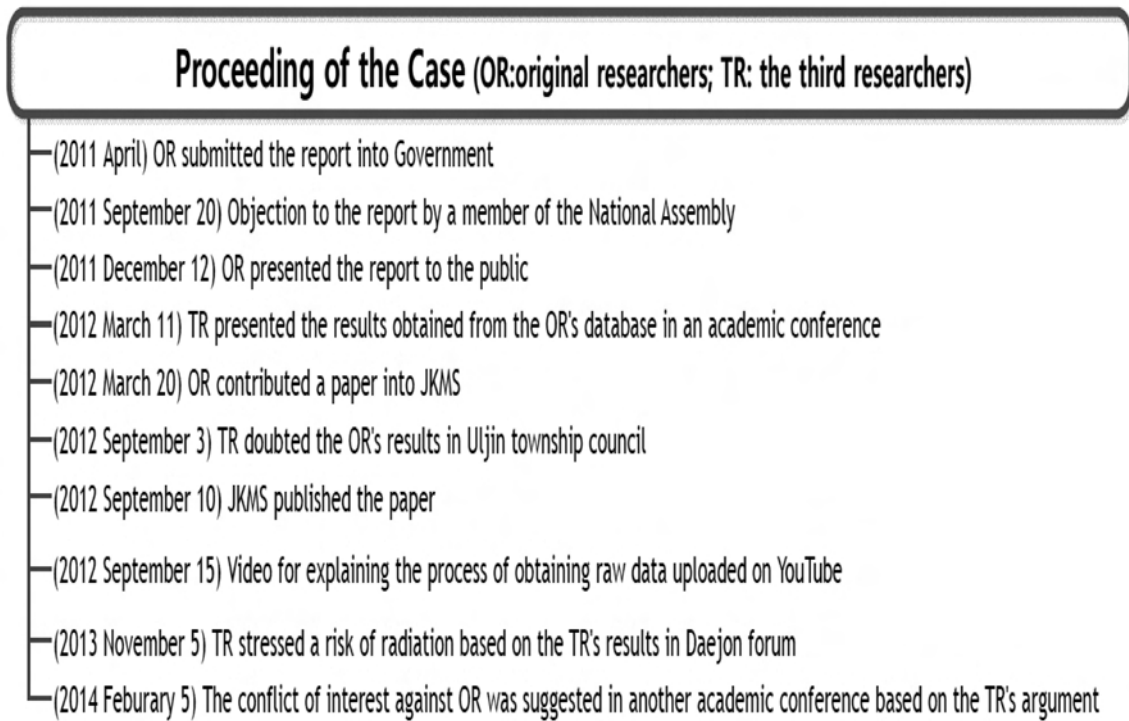


Figure 1. Overall proceedings of the case

이후 선행연구책임자는 최종보고서 내용을 논문으로 작성하여 2012년 3월 20일 국제저명학술지 (SCI)인 대한의학회지 (Journal of Korean Medical Science, JKMS)에 투고하였고, 6월 7일 게재 승인이 났으며, 9월 10일 출판되었다<sup>6)</sup>. 그런데, 게재승인 절차를 밟고 있는 중인 2012년 5월 11일, 대한직업환경의학 회 학술대회에서 ‘원전과 직업 환경보건 - 원전주변 지역주민과 원전종사자 건강문제를 중심으로-’ 제목의 구연발표가 있었다<sup>7)</sup>. 당일 발표에 대한 인터넷 기사에서 “발표의 근거는 지난해 12월 ... ‘원전 종사자 및 주변지역 주민 역학조사 연구’ 의 원자료다”라고 적혀 있다<sup>8)</sup>. 또한 2012년 9월 15일 YouTube에 등재된 동영상의 11분 20초 부분에서 후행연구팀에 속한 발표자는 ‘6인의 교수가 국회를 통해 원자료와 보고서를 확보했다’고 원자료 (Raw data) 취득 과정을 밝히고 있다<sup>9)</sup>.

후행연구팀은 2012년 9월 3일 경북 울진군의회에서 자신들의 주장을 발표하여 지역 사회의 주요 이슈가 되었고<sup>10)</sup>, 2012년 10월 18일 경북 도의원이 ‘원전주변지역 질병역학조사 경북도가 나서라’고 요구하였다<sup>11)</sup>. 해당 논문이 JKMS에 게재되고 일 년이 지난 2013년 11월 5일 ‘대전시 원자력 안전망 구축을 위한 시민 토론회’에서, 후행연구팀에 속한 교수가 ‘원전 종사자 및 주변지역 주민에 대한 역학조사 연구’를 통해 핵발전소와 건강에 대하여 역설하였다는 기사도 있다<sup>12)</sup>. 이처럼, 선행연구팀이 발표한 논문에 대하여 과학적 논쟁 없이 후행연구팀이 일방적으로 제기한 의문은 증폭되면서 사회에서 하나의 사실처럼 인식되었고, 2013

년 9월에 발간된 ‘방사능과담’이란 단행본의 90쪽에 “연구 결과에 따르면 원전 주변 지역 주민(여성)들은 비교 대상 지역 주민들보다 갑상선암이 2.5배 발생하였고, 유방암의 경우 50% 이상 더 발병하는 것으로 나타났습니다.”라고 기술하고 있다<sup>13)</sup>. 심지어, 2014년 2월 5일 대한예방의학 동계심포지엄에서 ‘환경/직업 보건과 기업 이해상충’이란 제목의 발제를 통해 선행연구책임자가 이해상충의 오류를 범했다는 주장이 있었다<sup>14)</sup>.

이렇듯 선행연구에 대한 의혹이 증폭되어 사회적 이슈로 부각되면서, 발주기관은 2013년도 8월 28일에 ‘원전 주변주민 역학조사 관련 후속 연구’란 제목의 RFP를 공고하였다<sup>15)</sup>. 바로 이 RFP 개발 과정에 저자가 자문을 하였고, 선정된 후행연구팀이 제출한 연구계획서 내용을 2014년 2월 5일 공문에 따라 연구내용을 자문하게 된 것이다.

## 2. 문제점 분석

앞서의 경과에 대하여 선행연구책임자와 접촉면담을 통해 얻은 사실들을 종합하여, 관련한 문제점을 확인하고 관련 대책을 제안한다.

### 1) 후행연구팀의 연구자료 소유권 혼선

후행연구팀은 기존 연구자료에 대한 소유권을 자의적으로 해

석하면서 다음 네 가지 측면에서 연구출판윤리를 위배했거나 할 의심을 받게 되었다.

첫째, 후행연구팀의 이견 제시 방식이 학술적으로 바람직하지 않았다. 선행연구팀이 2011년 최종보고서를 제출한 이후, 해당 내용에 대하여 의문을 가지고 이견을 제시하는 것은 연구자로서 당연히 권장해야 할 자세이다. 의과학적 논쟁이 가장 바람직하게 이루어지는 방법은 의학학술지에 논문이 게재되면 이견을 가진 과학자는 해당 학술지에 문제점을 제시하는 투고를 하여서, 선행연구팀의 책임저자로부터 문서로 답변내용을 알아보는 방식으로 학술 지면상에서 논쟁을 하는 것이다. 이렇게 해야만 제시한 이견들이 타당한지를 검토할 수 있으며, 이에 대하여 책임저자는 어떻게 답변했는가를 동료 연구자들도 시공의 한계를 넘어서 이해할 수 있기 때문이다. 만약 해당 학술지가 투고 게재를 거절하거나, 선행연구팀이 논문을 발표하지 않은 상태라면 그 다음으로 선행연구책임자를 참석시킨 가운데 학술대회에서 심포지엄 형식으로 학회 회원들이 지켜보는 가운데 공개적으로 질의 및 토론을 이어가는 절차를 밟는 것이 권장된다. 그러나 후행연구팀은 JKMS에 게재된 이후에도 문제제기의 투고를 하지 않았을 뿐만 아니라<sup>6)</sup>, 선행연구팀이 학술지 투고이후 승인을 기다리는 상황에서 선행연구책임자와 관련이 없는 학술대회에서 선행연구 책임자를 초청하지 않은 가운데 일방적인 문제제기만 이루어졌다<sup>7)</sup>. 이런 사실에서 후행연구팀의 문제 제시의 방식은 과학적이지 못하였다는 지적을 피하기 어렵다. 더군다나 선행연구팀과의 과학적 토론을 우선하기 보다는, 지역주민 설명회 등을 개최하여 자신들의 주장을 일방적으로 사회에 증폭시켜 왔다는 점들에 연구자로서의 연구윤리를 확보한 자세라고 보기 어렵다<sup>8-12)</sup>. 혹시 선행연구팀의 논문 투고 사실을 후행연구팀은 몰랐다고 주장할 수도 있겠으나, 후행연구팀이 선행연구팀과의 조율이나 접촉이 전혀 없음을 인정하는 것 밖에는 되지 않을 것이다. 만약 선행연구팀원 한 사람에게라도 접촉을 시도했다면 논문투고 사실을 알 수 있을 뿐만 아니라, 문제를 제기하는 당사자라면 해당 논문의 출판사실을 누구보다도 먼저 알고 있어야 하는 것은 과학자적 의무이기 때문이다. 또한 동료 연구자라면 출판된 논문의 내용을 중심으로 논의를 전개하는 것이 당연함에도, 2014년 2월 학술대회에서 까지도 해당 논문의 내용을 제대로 인지하지 못한 채 오류를 범하는 내용을 발제하는 상황이 연출된 것은 발제자로서 책임을 저야할 내용이다<sup>14)</sup>. 이렇듯 후행연구팀의 이견 제시가 비과학적 방식으로 일방적으로 주장하면서, 의도하든 의도하지 안 하든 간에 기존의 출판된 논문 내용을 왜곡하여 주장하는 상황을 연출한 점은 연구윤리 위반 이전에 연구자로서의 자질을 의심하는 것이다.

둘째, 후행연구팀은 선행연구팀의 원자료 취득과정과 결과발표에서, 본의아니게 '저자됨'의 출판윤리를 어기고, '저작권 침해'가 발생하였다. 2011년 5월 11일 학술대회 발표에 관하여 나온 기사 내용<sup>9)</sup>과 YouTube에 올라온 동영상 발연<sup>10)</sup>은 후행연구팀이 원자료를 합당한 절차에 의해 확보한 것이 아니라는 직접적인 증

거들이다. 후행연구팀 스스로 원자료를 선행연구팀의 동의나 승인 없이 취득했다고 인정하고 있기 때문이다. 이렇게 후행연구팀이 선행연구팀의 동의 및 승인 없이 원자료를 취득한 것뿐만 아니라, 이를 재분석한 결과를 선행연구 책임자와 무관하게 학회에서 발표를 했다는 것은 '저자됨의 출판윤리'에 어긋나는 행위일 뿐만 아니라, 넓은 의미에서 변조를 범했거나 표절의 개연성을 열어놓았다고 의심할 수 있다<sup>15)</sup>. 그 이유로는, 발표한 연구자가 만들지 않은 원자료를 재분석하고 선행연구팀과 상의 없이 임의의 해석을 하여 발표를 했다는 점에서 변조를 의심할 수 있기 때문이다. 또한 남의 원자료를 무단으로 활용하여 기존과 동일한 내용을 재차 발표했다는 사실에서 표절의 개연성을 의심하게 만들고 있기 때문이다. 더군다나 이미 발표된 원자료를 재분석한다는 목적으로 또 다른 연구비를 수주했다는 점에서 넓은 의미의 '지적재산권 침해'란 분쟁 소지를 야기할 의심을 사는 불법행위인 것이다. JKMS 뿐만 아니라 대부분의 논문투고 과정에서 편집위원장에게 제출하는 편지와 저작권 이양서 내용과 위배되기 때문이다<sup>16,17)</sup>. 그리고 이번 사례에서 특이한 점은 출판윤리를 어긴 주체가 책임저자가 아니라 제3자라는 점이다.

셋째, 후행연구팀은 선행연구팀과의 협의없이 원자료를 사용하는 연구계획서를 제출하여 연구비를 수주했다는 점에서 '중복게재'의 단초를 만들었다. 후행연구팀은 2013년도 원자력안전재단이 공고한 연구사업에 지원을 하였다<sup>1)</sup>. 그런데 제출한 연구계획서의 연구 내용 상당부분이 선행연구팀의 원자료를 재분석한다고 밝히고 있는 가운데, 선행연구책임자와의 사전 승인을 받지 않고 후행연구팀이 연구비를 수주하는 이해할 수 없는 일이 벌어진 것이다. 선행연구팀이 국가로부터 연구비를 수주받아 구축한 원자료에 있어 '소유권이 누구인가?'에 대한 논쟁 이전에, 해당 자료를 재검증하겠다는 목적을 가진 연구를 하겠다면 후행연구팀은 그 자료를 구축한 선행연구팀과 사전에 협의가 있어야 한다는 것은 당연한 상식이다. 그러나 후행연구팀은 연구비 신청에서부터 수주까지 선행연구책임자와의 사전 조율이 전혀 없이 진행했다는 것은, 관련 RFP의 '원전 주변주민 역학조사 관련 후속 연구'란 제목을 무색하게 만든 것이다.

넷째, 후행연구팀은 후속연구에 대한 이해상충 (Conflict of interest)이 있음에도 불구하고 이를 명확히 밝히지 않은 채 연구비를 수주했다는 점이다. 후행연구팀은 2012년 5월 11일 발표할 때의 공동연구진으로 구성되어 있기 때문이다<sup>7)</sup>. 이미 선행연구내용에 대한 의문과 이견을 제기하는 입장을 취한 연구자들로서, 이들이 선행연구를 재검증한다는 연구를 수행한다면 편견이 개입될 소지가 농후하다. 현재의 후행연구팀이 연구윤리에 대한 인식을 가지고 있다면 해당 연구에 지원하지 말았어야 한다.

## 2) 국회의원의 개입 방식의 문제

2011년 국정감사에서 모 국회의원은 '교과부가 조사결과를 은폐했다'는 의혹을 제기하였다<sup>3)</sup>. 만약 국감 질의 전에 해당 부서와 서면질의를 했거나 해당 보고서를 읽어 보았다면, 얼마든지

이런 오류를 사전에 수정할 기회를 가졌을 내용이다. 국회의원으로서 사실과 틀린 내용을 국정감사를 빌어 제기함으로써 신문방송 및 인터넷을 통해 우리 사회에 혼란을 야기 시킨 책임은 면하기 어렵다. 더군다나 이 발언으로 증폭된 의혹에 따라, 선행연구 책임자가 모르는 가운데 국회가 원자료를 다른 연구자에게 넘겨 주었다는 사실<sup>9)</sup>은 법률적 위반을 따지기 이전에, 후행연구팀이 출판윤리를 어기도록 조장한 책임을 갖는 것이다.

### 3) 연구발주기관의 사업관리의 문제

발주기관인 방사선안전재단이 2013년도에 공고한 과제에 있어<sup>10)</sup>, 사전에 검토하고 진행 중에 확인해야 할 아래의 3가지 사안들에 대하여 소홀했다는 점에서 사업관리의 문제가 있다.

첫째, 발주기관은 해당 과제에 대한 이해상충을 가진 연구자들의 편견 개입을 사전에 차단했어야 한다. 해당 과제의 RFP 개발 과정에 관여하였거나, 해당 연구에 있어 기존의 편견을 가진 입장을 보인 연구자라면, 선정과정의 투명성 확보차원에서 연구 수주 후보에서 배제하는 것이 마땅하다<sup>11)</sup>. 선행연구에 문제를 제기 해온 연구자들이 선행연구를 재검증한다는 연구계획서를 제출하였다면, 후행연구자로서의 자격 적격성을 당연히 검토했어야 하기 때문이다.

둘째, 후행연구자들이 작성하여 제출한 연구계획서에 선행연구의 재검증을 목적으로 원자료를 사용한다고 제시하고 있다면, 연구발주 전에 후행연구팀이 선행연구책임자와의 협의를 하였는지 여부를 선행연구책임자에게 직접 확인했어야 한다. 후행연구자들이 당연히 접촉했을 것으로 짐작해 버린 사무행정적 안이함으로 인해, 중복계재 같이 사전에 차단할 수 있는 출판윤리문제의 단초를 제공했기 때문이다.

셋째, 발주한 RFP 제목이 ‘원전 주변주민 역학조사 관련 후속 연구’ 이라면<sup>12)</sup>, 발주기관은 선행연구 내용을 담아 논문으로 발표한 해당 학술지 편집위원장에게 출판저작권의 침해여부를 사전에 문의했어야 한다. 이런 문의가 있었는지는 저자가 알 수 없지만, 만약 문의와 답변이 있었다면 이와 상응하는 조치가 분명 있었을 것을 예상할 때, 지금이라도 발주기관이 관련 학술지의 의견을 개선할 것을 권한다.

## 고 찰

원전지역 주민의 방사선에 대한 인체영향 연구결과는 우리 사회뿐만 아니라 원자력발전소를 운영하는 국가들에게도 영향을 미칠 수 있어, 국제적으로도 매우 예민한 내용이다. 이렇듯 과학적인 입장을 견지하고, 과학적 토론의 장에서 적극 논쟁을 해야 한다. 그러나 과학적 논쟁내용을 과학 내부가 아닌 사회의 장으로 가져간다면, 과학적 근거로 포장된 사회선동의 선전도구로 변할 위험이 매우 높다. 이런 상황이 되면 광우병 논란에서 이미 경험하였듯이, 더 이상 과학자가 아니라 사회혁명 운동가로 변하

게 되는 것이다. 과학적 진리를 추구하는 연구활동이 아니라, 사회적 혼란을 부추기는 투쟁행위로 전락해버리는 것이다.

이견을 가진 과학자라면 과학적 토론의 테두리 안에서 공개적으로 논의를 제기하고 답변을 가지는 태도를 견지해야 하며, 연구비 발주기관은 사무행정 처리뿐만 아니라 연구출판윤리에 대한 인식을 보다 강화해야 할 것이다. 또한 국회의원은 국민을 대신하여 사실 여부를 확인하고 이를 제대로 알릴 역할을 충실히 수행한다면, 이번 사례처럼 본의 아니게 사회적 의혹을 증폭시키는데 직간접적으로 관여되지 않았을 것이다. 마지막으로 국가기관이 발주하여 구축한 원자료의 소유권과 관리 주체를 누구로 할 것인가에 대한 사안과, 원자료를 타 연구자가 활용할 때의 절차상 법률적 검토는 저자의 능력을 벗어난다는 점을 인정하고 관련 전문가의 몫으로 남긴다. 다만, 그 검토 결과가 무엇이 되었든간에 제3자가 원자료를 활용한다면 이를 구축한 선행연구책임자와 사전 협의를 하도록 요구하는 것이 반드시 필요하다. 그 이유는 원자료의 활용에 대한 과학적 한계점을 사전에 가장 잘 알아낼 수 있을 뿐만 아니라, 해당 자료의 정확성 책임을 선행연구자에게 계속 물을 수 있기 때문이다.

이번에 분석한 사례는 과학적 토론의 기회를 제대로 갖지 않은 가운데 사회적 장으로 나감으로써, 출판윤리를 위반하는 상황뿐만 아니라 사회적 의혹을 증폭시키는 부작용이 생긴 것이다. 후행연구팀은 이런 상황이 연출된 것의 일차 책임을 져야 할 것이다. 이와 함께 재발되지 않게 하는 가장 강력한 예방책은 연구자들이 과학윤리를 지키는 것임을 재확인하였다. 또한, 이런 상황이 벌어진 근본원인은 기존의 구축된 연구 자료의 관리 및 활용의 소유권에 있어 이견이 있다는 점에서, 의학계를 포함한 전체 학술연구단체 차원에서 합의점을 찾는 것이 시급하다.

## 감사의 글

이 논문은 2014학년도 제주대학교 학술진흥연구비 지원사업에 의하여 연구되었음

## 참고문헌

- 1) Nuclear Safety and Security Commission, available from: [http://www.nssc.go.kr/nssc/notice/news.jsp?mode=list&board\\_no=1&pager.offset=15](http://www.nssc.go.kr/nssc/notice/news.jsp?mode=list&board_no=1&pager.offset=15)
- 2) NAVER portal, available from: <http://www.naver.com>
- 3) The Hankyoreh, 2011, Sept. 20, available from: <http://www.hani.co.kr/arti/society/health/497114.html>
- 4) Chosun Biz, 2011, Dec. 12, available from: [http://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2011/12/12/2011121202594.html](http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2011/12/12/2011121202594.html)
- 5) The Kyunghyang Shinmun, 2011, Dec. 12, available from: <http://media.daum.net/society/view.html?cateid=1066&ne>

- wsid=20111212173219930&p=khan
- 6) Ahn YO, Li ZM, and The KREEC Study Group. Cancer risk in adult residents near nuclear power plants in Korea - A cohort study of 1992-2010. *J Korean Med Sci* 2012;27:999-1008.
  - 7) Korean Society of Occupational & Environmental Medicine. available from: <http://www.ksoem.org/>
  - 8) KorMedi. 2012. Mar. 12. available from: [http://www.kormedi.com/news/article/1203629\\_2892.html](http://www.kormedi.com/news/article/1203629_2892.html)
  - 9) Uwkalsxhd. 2012. Sept. 15. available from: <http://www.youtube.com/watch?v=ISwoqxAtGBk>
  - 10) Uljin21. 2012. Sept. 5. available from: <http://m.uljin21.com/articleView.html?idxno=10350&menu=1>
  - 11) Uljin21. 2012. Oct. 18. available from: <http://m.uljin21.com/articleView.html?idxno=10495&menu=1>
  - 12) Touchpress. 2013. Nov. 5. available from: <http://www.touchpress.co.kr/news/articleView.html?idxno=7783>
  - 13) Kim HJ. Japanese Mackerel. Seoul : Tomorrow' s Book, 2013: p.90.
  - 14) The Korean Society for Preventive Medicine. available from: <http://prevent.richis.org>
  - 15) Korean Association of Medical Journal Editors. Recommendationis for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals. available from: <http://www.kamje.or.kr/intro.php?body=uniformreq>
  - 16) Journal of Korean Medical Science. Information for Contributors. available from: [http://www.jkms.org/index\\_php?main=instruction](http://www.jkms.org/index_php?main=instruction)
  - 17) Journal of the Korean Medical Association. Instructions for Authors available from: <http://www.jkma.org/index.php?body=instructions>