

# 코로나 생활치료센터 의사의 역할

## 황건

인하대학교 의과대학 성형외과학교실

## Physician's Role in Community Treatment Center

Kun Hwang

Department of Plastic Surgery, Inha University College of Medicine, Incheon, Korea

### Correspondence to:

Kun Hwang

Department of Plastic Surgery, Inha University College of Medicine, 27 Inhang-ro, Jung-gu, Incheon 22332, Korea

Tel: +82-32-890-3514

Fax: +82-32-890-2918

E-mail: jokerhg@inha.ac.kr

Received: February 25, 2022

Revised: March 8, 2022

Accepted after revision: March 21, 2022

The Republic of Korea's government created community treatment centers (CTCs) to isolate and monitor patients with mild coronavirus disease 2019 (COVID-19) symptoms. Since CTCs offer appropriate clinical triaging and daily monitoring for patients, they are a safe alternative to medical institutions for asymptomatic or mildly symptomatic COVID-19 patients. The aim of this paper is to describe the role of physicians working at CTCs. I worked as a physician at a CTC that re-opened for 24 days in January 2022 as part of a team of three physicians. We developed and revised a manual for the doctors who would take over our work. This paper includes part of the manual and my diary made at that time. A physician at a CTC performs the following tasks: (1) prescribing oral drugs to symptomatic patients, (2) confirming patients' discharge, (3) giving orders to admitting patients and filling out the electronic medical record, (4) confirming the reports of chest X-ray films taken the previous day, (5) transferring severe cases, (6) confirming patients' admission, and (7) collecting samples from the nose and throat for polymerase chain reaction testing. Physicians play an important role at CTCs. It is thought that a 2- or 3-week rotation of physicians is too frequent. A 1-week quarantine period at CTCs seems to be too short because the mean period of viral shedding is  $23.8 \pm 8.7$  days (range, 8-49 days). It has been a privilege for me to work as a physician at a CTC.

**Keywords:** COVID-19; Physician's role; Hospitals; Isolation; Skilled nursing facilities

© 2022 by Health Insurance Review & Assessment Service

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 서론

생활치료센터는 코로나바이러스감염증-19(코로나-19) 사태 속에 병상부족 문제 해결을 위해 경증환자를 격리하여 치료하는 시설이다. 2020년 대구 소재의 중앙교육연수원이 생활치료센터로 개소한 이후 전국에 약 100여 곳에서 코로나-19 확진자들을 수용하고 있다. 생활치료센터는 단

순 방사선 촬영기기를 갖추어 확진자의 입소 시 흉부 방사선 촬영을 하고 있으며, 경증환자의 생체징후와 증상을 수집하여 이에 따른 대증적 치료를 담당하고 있다. 입소자의 증상이 심해지거나 결핵 등의 기저질환이 확인되면 상주하는 구급차를 이용하여 치료 가능한 병원으로 후송하는 역할도 하고 있다. 국내의 연구에 따르면 생활치료센터는 환자들을 적절하게 분류(triaging)하고 매일 관찰(monitor)함으로써 무증상이거나 경증 코로나 환자에게 있어 안전한 대안 의료기관이라고 하였다[1]. 2021년 아산 소재 생활치료센터에서의 사망사건과 최근 부산 생활치료센터에서의 환자 사망사건이 언론에 보고된 바 있으며, 오미크론의 확산으로 생활치료센터의 역할이 더욱 주목받고 있다. 생활치료센터에 대한 높아지는 관심과 역할에도 불구하고 생활치료센터에서 근무하는 의사의 역할에 대해서는 학술지나 언론에 상세히 알려진 바 없다.

이 글에서 저자는 근무를 통하여 알게 된 생활치료센터에서의 의사의 역할에 대하여 정리하여, 생활치료센터에 근무하려는 의사뿐 아니라 간호사 등 의료인력들에게 현황을 알리고 그 역할을 효율적으로 높일 수 있는 제언을 하고자 한다.

## 생활치료센터의 현장

저자는 2022년 1월 7일부터 1월 30일까지 천안 소재 리조트에 위치한 제12 생활치료센터에 민간의사로 근무하였다. 대한의사협회에서 보내준 '코로나 의료지원단 모집' 문자에 의사가 필요한 병원들과 생활치료센터의 목록이 있었는데, 이 중 경증환자를 돌보는 생활치료센터를 지원하였다. 중앙재해수습본부의 사무관으로부터 연락을 받아 의사를 표시하였으며, 생활치료센터의 거점병원인 H의료원의 행정담당자에게 면허증 등의 서류를 제출하였다.

제12 생활치료센터는 2021년 12월 하순 확진자 증가로 재개소하였으며, 저자는 재개소 시부터 근무하던 3명의 공중보건조사(공보의) 중 1명이 2주간의 순환근무를 마치고 복귀하는 즈음 후임으로 근무하기 시작하였다. 재개소를 준비하던 공보의들은 후임자들에게 인계할 근무매뉴얼을 만들기 시작하였으며, 개소 이후 업무가 늘어나고 환자의 증가와 간호사 등의료, 지원인력이 바뀔에 따라 의사의 역할도 변하게 되어 매뉴얼도 개정하게 되었다. 본 원고에 실린 의사의 역할은 환자의 증가로 수용인원이 거의 만실이였을 때 개정된 매뉴얼과 저자의 기억에 따른 것이다.

### 1. 생활치료센터에서의 의료진, 지원인력, 외부 행정진과의 소통

생활치료센터의 인력들은 모두 강당을 개조한 상황실에 모여 근무하였다. 의사, 간호사들이 한 줄에, 단장 및 행정팀, 경찰들이 다른 줄에 근무한다. 주요 업무는 모바일 메신저 앱을 이용하여 문서를 보내고 소통하는 것이었다: (1) 퇴원환자 리스트 공유방: 의사, 간호팀장; (2) 퇴소방: 의사, 간호팀장, 행정직까지 포함; (3) 입소방: 검사소, 보건소, 인천공항 등 확진자를 보내는 곳의 행정팀과 생활치료센터의 입소 담당자, 의사.

### 2. 생활치료센터에서 의사가 하는 일

#### 1) 유증상 환자의 투약처방을 낸다

환자와 비대면 면담을 한 간호사들이 개별 환자의 증상을 온라인 공유 스프레드시트에 알려준다. 이 증상기록지는 매일 새로운 시트로 만들어진다. 의사는 이 증상을 보고 해당하는 약을 타이핑하고 거점의료원의 전자의무기록(electronic medical record, EMR; EMR remote view를 통하여 접속)의 처방란(order 창)에 입력한다. 책임 간호사가 처방된 약을 공유 스프레드시트에서 확인하면 담당 간호사들은 약

을 확인하여 환자들에게 보낼 수 있도록 표시한다. 식사 도시락과 약을 군에서 파견 온 인력들이 방호복을 입고 환자들의 방문 앞에 놓는다. (1) 아침 처방 시 익일 오전까지 포함해서 3회 복용으로 처방한다(제12 생활치료센터의 예: 뮤코졸 1T tid [3 times a day, 하루 세 번 처방약물], 아젠티딘 1T bid [twice a day, 하루 두 번 처방약물]). (2) 점심 이후 처방 시 익일 오전까지 포함해서 2회 복용으로 처방한다(제12 생활치료센터의 예: 뮤코졸 1T bid, 아젠티딘 1T bid).

## 2) 다음날 퇴소하는 환자를 확인한다

생활치료센터 간호팀장(의료원의 수간호사 파견)이 오전 중에 퇴소 가능한 환자 목록을 엑셀로 만들어 ‘퇴원환자 리스트 공유방(모바일 메신저 앱 단체대화방)’에 올리면, 의사는 건강보험심사평가원(Health Insurance Review and Assessment Service, HIRA; www.hira.or.kr) 서버의 ‘생활치료센터의료진시스템’(HIRA시스템)에 접속하여 익일 퇴원환자의 의학적 상태를 확인하여 퇴소 가능 혹은 불가능 여부를 엑셀에 추가 입력하여 모바일 메신저 앱 단체대화방에 공유하여 ‘퇴소방’에 올린다. 퇴소담당 공무원이 퇴원 적정성(퇴원 시 이동수단, 자가격리 가능 유무, 감시 가능 유무 등)을 판단하여 최종 퇴소명단 엑셀파일을 퇴소방에 공유한다. 의사는 최종 퇴소명단을 보고 의료원 EMR의 진료기록에 ‘퇴원기록’을 작성한다.

퇴소기준은 다음과 같다. 해열제 없이 24시간 발열이 없어야 퇴소할 수 있다. 24시간 이내에 호전되지 않는 호흡기 증상으로 약물을 복용한 경우에는 퇴소를 미루어야 한다. 증상이 있어 약을 복용하더라도 증상이 약하거나 호전되는 추세라면 퇴소가 가능하다. 기타의 경우 의사의 재량에 따라 의학적으로 판단한다. 당시 격리해제는 확진일로부터 10일에 퇴소하는 만기퇴소와 무증상인 경우에 확진일로부터 7일에

퇴소하고 3일간 자가격리하는 조기퇴소로 나뉘었다. 이후 접종자(3차 접종자, 2차 접종 후 14일부터 90일 사이에 확진된 자)는 확진일로부터 7일간, 비접종자(미접종자, 1차만 접종한 자, 2차 접종 후 14일 이내이거나 90일 이후에 확진된 자)는 10일간 격리하라는 지침에 따라 소급적용하느라 혼란이 있었다.

## 3) 입원환자의 처방을 입력하고 상태기록지를 작성한다

의료원 EMR에 접속하여 입소 당일(1일차)에는 상병명을 입력하고 흉부방사선 촬영 및 필요에 따른 (pro re nata, PRN) 처방을 입력하며, 2일차부터 퇴소 시점까지는 PRN 처방만 반복 처방한다. 전일차 입소의뢰확인자료를 참고하여 HIRA의 ‘환자기본정보’에 퇴소에정일(확진일로부터 7일), 기저질환 등을 기록한다. 의료원 EMR의 상태기록지 서식을 작성한다. 이 과정은 HIRA에 시스템에 입력된 환자정보의 생체징후(vital sign)를 보면서 입력하면 편리한데, HIRA 입력이 입소 당일 오후 늦게 게시되면 결국 다른 일들을 마무리하고 오후 늦게 작성하게 된다. 모니터링하는 환자의 생체징후로는 맥박수, 체온, 혈압, 산소포화도가 있으며, 하루에 2회 또는 3회 환자가 직접 측정한다. 해당 모니터링 결과 중 특이사항이 있는 경우에는 의사가 비대면 상담을 하고 투약이나 전원 등의 조치를 하게 된다.

## 4) 전날 입원한 환자들의 흉부방사선 판독결과를 확인한다

흉부방사선의 판독은 의료원 영상의학과에서 입원 2일차 오전 중에 보내온다. 의사는 ‘remote view’에서 의료영상저장전송시스템(picture archiving and communication system)으로 로그인해서 날짜별로 정렬하여 확인한다. 판독상 폐렴의 가능성이 있으면 타 병원으로의 전원(transfer)을 고려한다.

### 5) 생활치료센터에서 관리가 어려운 환자들의 전원을 결정한다

전원은 보통 호흡곤란 및 산소포화도 감소가 지속되는 경우, 해열제를 복용해도 3일 이상 열이 지속되는 경우 등에서 진행한다. 의사가 전원을 결정하면 간호팀장이 이용 가능한 음압병상이 있는 병원을 가까운 병원부터 수배한다. 저점병원인 H의료원뿐만 아니라 가용병상만 있으면 충남지역이나 경기지역의 병원에도 전원 보낼 수 있었다. 생활치료센터에 구급차 한 대와 기사가 상주하므로 전원 시 시설 구급대를 이용할 필요가 없었다.

### 6) 입소할 확진자들을 확인한다

‘입소방’에는 시시각각으로 여러 곳에서 입소의뢰가 들어온다. 각각의 의뢰처에서 보내오는 문서는 엑셀로 정리한 환자의 명단과 각 환자의 역학조사서이다. 의사는 역학조사서에 있는 정보를 참고하고, 환자의 증상, 기저질환을 확인하여 입소를 확정 짓는다. 생활치료센터에서 받기 어려운 확진자들은 다음과 같다. 5세 미만 소아, 75세 이상 고령, 고도비만자(body mass index, 30 kg/m<sup>2</sup> 이상), 정신질환자, 음식에 알레르기가 있는 자, 호흡곤란이나 흉통 증상이 있는 자, 호흡기 기저질환이 있는 자 등이다. 그 이외는 임상적으로 판단하여 결정한다. 제12 생활치료센터에서는 각 리조트 객실에 공용전화기가 없어 역학조사서상에 개인 전화기나 전화번호가 없는 사람은 모니터링이 불가하므로 입소에서 제외시켰다. 입소를 확인할 때 보내온 환자명단의 엑셀파일(각 의뢰처마다 양식이 다름)을 취합하고 기저질환과 증상을 입력하여 의사들끼리 공유하면 익일 근무자가 입소 관련 업무를 할 때 편리하다.

### 7) 코로나 검체를 채취한다

입 · 퇴소직원들의 중합효소연쇄반응(polymerase

chain reaction, PCR) 검체 채취 직원들이 보통 2주마다 바뀌며, 입소 당일과 퇴소 전날 오전 10시 검체를 채취하여 음성이 확인되어야 근무를 시작하거나 마칠 수 있다. 얼굴 마스크와 수술가운만 착용하고 실외에서 검체를 채취한다. 확진자 중 PCR을 요청한 환자나 비확진 보호자의 검체를 채취하는 경우에는 방호복(level D)을 착용하고 특정 채취소에서 검체를 채취한다.

### 8) 의사가 하는 일의 흐름

오전에는 투약처방, 퇴소 확인, 입소환자 처방입력, 전날 입소환자의 흉부방사선 확인 및 직원 PCR 검체를 채취한다. 오후에는 투약처방, 입소의뢰 확인, 최종퇴소자 퇴소기록 작성, 당일 입소자 환자상태 기록지를 작성한다. 투약처방과 입소의뢰는 시간에 관계없이 수시로 접수되므로 우선적으로 챙긴다. 퇴소 확인은 오전 중에, 늦어도 오후 일찍 끝내야 이후 행정절차의 진행에 차질이 없다. 퇴소기록 및 환자상태기록지는 의료원의 수가 청구에 필요하므로 반드시 작성해야 한다. 오후 늦게, 저녁에 작성해도 된다. 숙소에서도 야간에 환자의 상태에 따라 간호사로부터 전화를 받아 필요한 약을 구두로 처방한다. 익일 아침에 전산 입력한다.

## 결론

생활치료센터에 근무하는 의사는, (1) 유증상 환자의 투약처방, (2) 다음날 퇴소하는 환자를 확인, (3) 입원환자 처방입력 및 상태기록지 작성, (4) 전날 입원한 환자들의 흉부방사선 판독결과 확인, (5) 관리가 어려운 환자의 전원 결정, (6) 입소할 확진자 확인, (7) 코로나 검체 채취 등의 일을 하고 있다. 이는 매우 바쁜 일과이며, 개소한 지 오래되지 않은 생활치료센터일수록 많은 업무가 명확하지 않은 부분이 있어 갖

은 회의를 통하여 업무의 능률을 향상시키려 노력하는 것을 저자는 보았다. 생활치료센터에 근무하면서 아쉬웠던 점들이나 개선 가능한 점들은 다음과 같다.

### 1. 의무기록 작성의 연동

의사는 사진을 찍어 카카오톡 ‘입소방’으로 보낸 역학조사서를 보거나 환자에게 전화로 문진하여 HIRA의 ‘환자기본정보’에 환자의 증상, 퇴소에정일(확진일로부터 7일), 기저질환 등을 기록하는데, 의료원 EMR에도 같은 내용을 수작업으로 기록해야 한다. 혹시 역학조사서, HIRA시스템, 의료원의 EMR이 연동될 수 있으면 좀 더 효율적으로 의무기록을 작성할 수 있을 것이다.

입소의뢰를 받을 때 의뢰하는 기관마다 환자목록을 기록한 엑셀파일의 양식이 다르므로 여러 곳에서 의뢰를 받을 때 일목요연하게 정리할 수가 없어, 이를 합치는 일에 시간을 들이게 된다. 입소하는 기관들이 일정한 양식의 환자목록 엑셀파일을 사용하게 되면 입소절차가 더 원활하게 될 수 있을 것이다.

### 2. 검체의 채취

생활치료센터에서는 의사가 직원이나 환자의 검체를 채취하고 있으나, 선별진료소에서는 간호사도 채취하고 있다. 생활치료센터에서도 의사가 바쁜 경우 간호사도 채취할 수 있으면 업무에 도움이 될 것으로 생각한다.

### 3. 인력과 순환

생활치료센터의 의사는 주로 공보의들이 2주간씩(의료원에서 파견시키는 경우 3주) 순환근무하고 있으며, 의료원에서 파견 나온 간호팀장과 간호사는 2주 정도, 민간간호사는 약 1개월 계약으로 근무하고 있다. 잦은 인력교체로 인하여 익숙해지기 힘든 시스템보다 파견기간을 늘리는 것이 효율적일 것이다. 업

무분장상 민간간호사들은 3교대로 업무를 하고 있으나, 의료원에서 파견 온 간호팀장(수간호사급)이나 간호사들은 휴일도 없이 격무에 시달리는 것을 저자는 보았다. 같은 생활치료센터에 근무한 경력이 있는 의료인력은 PCR검사를 미리 하고 온 경우라면 꼭 2주를 채우지 못하는 경우라도 투입하여(격무에 시달리는 근무자들을 야구로 치면 구원투수나 핀치히터로) 활용하는 방법도 생각하여 보았으면 한다. 연휴가 있는 주말 등에는 저자라도 생활치료센터에 달려가서 도와드리고 싶다.

### 4. 공보의와 의료원 파견간호사의 수당

민간 인력에 대한 보수는 적절하게 책정된 것에 비하여 파견 공보의의 수당은 민간간호사나 기사의 보수보다 낮게 책정되어 있으며, 의료원에서 파견된 간호사들은 파견수당이 거의 없다고 한다. 가장 고생하는 공보의나 의료원 파견간호사들의 근로의욕을 높이는 것이 결과적으로는 환자관리에 도움이 될 것이다.

### 5. 생활치료센터에서의 치료기간

Choi 등[1]은 2020년 3개 생활치료센터에서의 환자 입소기간을 19.6일(표준편차=5.8일)이라고 하였다. 저자가 근무하던 때에 확진일로부터 10일이었던 것이 그 후 단축되어 현재 확진일로부터 7일간 격리하고 있다. Kim 등[2]의 연구에서 역전사중합효소연쇄반응(reverse transcription polymerase chain reaction)을 통해 생활치료센터에 입소한 환자들을 추적 조사한 결과, 32일에 75%에서, 36일에 90%까지 바이러스 배출이 종료되며[1], 평균적으로는 23.8 ± 8.7일(범위, 8-49일)에 종료된다고 하였다. 최근 오미크론 변이에 대한 일본의 연구에 따르면 19명의 접촉자와 2명의 비접촉자에서, 바이러스의 RNA는 증상발현 후 3일에서 6일 사이에 가장 높았으며, 이



후 낮아져서 10일에는 찾을 수 없었다고 하였다[3]. 현재 격리기간이 7일로 단축된 것은 확진자의 폭증으로 수용인원을 줄이고자 함으로 판단되나, 격리기간을 줄이는 데는 근거에 바탕을 두고 매우 신중하여야 할 것으로 생각된다.

## 6. 생활치료센터에 지원한 이유

저자가 1년간의 휴가를 모아 코로나 환자의 생활치료센터에 지원한 데는 사연이 있다. 여러 해 전 인하대학교 의학전문대학원(의전원) 신입생 면접시험에서 신입생들에게 정유정의 소설 “28”의 줄거리를 요약해 제시하고, 죽음의 질병이 확산되는 상황에서 현장에 들어갈 수 있겠는지에 대해 질문하였다. 신입생 대부분의 대답은 “들어가겠다”였다. 소설 “28”에는 수도권 인근 인구 29만의 소도시 ‘화양’에 정체 불명의 전염병이 확산되면서 벌어지는 긴박한 상황이 펼쳐진다. 개 번식업자에게서 시작된 인수공통전염병인 ‘빨간 눈’은 순식간에 퍼져나가고 시민과 119 대원·의료진들이 잇따라 전염되어 사망한다. 정부는 화양을 봉쇄하고, 도시는 아비규환 속에서 죽음의 절구가 울려 퍼진다. 저자는 2년 후 같은 학생들을 대상으로 “28”을 읽고 감상문을 제출토록 했다(그들의 생각은 여전히 “들어가겠다”고 생각하고 있지 궁금하였다). 의전원생 50명을 대상으로 ‘치사율 높은 전염병이 확산된 지역에 들어갈 수 있는지에 대한 결정과 영향을 주는 요인들에 대해 분석했다. “화양에 들어갈 것인가”라는 질문에 학생들은 면접시험 당시 대부분 들어가겠다는 응답과 달리, 18명(36%)만이 들어가겠다고 답했다. 들어가는 이유로는 책임감(44%), 윤리의식(33%), 사회적 책임(17%), 죄책감 부담(6%) 등이었다. 반면에 “들어가지 않겠다”는 32명(64%)은 비효율성(44%), 가족 걱정(28%), 희생 불필요(19%), 안전문제(9%) 등을 이

유로 꼽았다. 화양에 가겠다는 학생은 의사로서의 사명감과 책임의식이 작용한 것으로 보이며, 가지 않겠다는 학생은 현실적으로 자신이 할 일을 생각하거나 가족 걱정 때문에 가지는 못하지만 현장 밖에서 도움을 줄 수 있는 다른 방법을 찾아보겠다는 생각을 나타냈다. 방법은 달라도 의사로서 사태 해결을 위해 최선을 다하겠다는 생각은 같았다[4]. 이 연구를 진행하는 동안 저자는 나 자신에게 물었다. “너는 들어가겠는가?” 당시 저자도 확답을 내릴 수 없었지만, 제자들에게 부끄러운 스승은 되지 않겠노라고 다짐했었다. 재작년에 대구에서 코로나-19가 확산되었을 때 대학병원에 근무하느라 긴 휴가를 사용할 수 없었으나, 이번에는 잔여휴가를 모으니 24일이 되었고, 그 시간에 제12 생활치료센터에서 근무할 수 있었다.

## 7. 맺음말

저자는 제12 생활치료센터에서 같이 일했던 공중보건 의사들, H의료원에서 파견 나온 간호팀장과 간호사들에게 신세를 지고 많이 배웠다. 교수라는 직함이 일차진료현장에서는 오히려 거추장스럽기만 하였다. 나의 전산입력 속도가 젊은 의사들보다 느렸지만, 그들은 친절하게도 매뉴얼을 만들고, 막힐 때마다 가르쳐주어 저자가 업무를 수행하는 데 도움을 주었다. 저자는 방호복을 입으러 달려가는 것을 망설이지 않았다. 퇴소하는 날 아침 모바일 메시지 앱 단체대화방에 저자는 짧은 인사말을 올렸다. “여러분들과 함께 일할 수 있었던 것이 저에게는 특혜(privilege)였습니다.”

## 감사의 글

이 논문은 2020년 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었다(NRF-2020R111A2054761).

## ORCID

Kun Hwang: <https://orcid.org/0000-0002-1994-2538>

## 참고문헌

1. Choi WS, Kim HS, Kim B, Nam S, Sohn JW. Community treatment centers for isolation of asymptomatic and mildly symptomatic patients with coronavirus disease, South Korea. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(10):2338-45. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2610.201539>.
2. Kim B, Sohn JW, Nam S, Sohn JW, Choi WS, Kim HS. Factors associated with the delayed termination of viral shedding in COVID-19 patients with mild severity in South Korea. *Medicina (Kaunas)*. 2020;56(12):659. DOI: <https://doi.org/10.3390/medicina56120659>.
3. National Institute of Infectious Diseases Disease Control and Prevention Center; National Center for Global Health and Medicine (Japan). Active epidemiological investigation on SARS-CoV-2 infection caused by Omicron variant (Pango lineage B.1.1.529) in Japan: preliminary report on infectious period [Internet]. Tokyo: National Institute of Infectious Diseases; 2022 [cited 2022 Mar 20]. Available from: <https://www.niid.go.jp/niid/en/2019-ncov-e/10884-covid19-66-en.html>.
4. Hwang K, Hong HS, Heo WY. Would medical students enter an exclusion zone in an infected district with a high mortality rate?: an analysis of book reports on 28 (secondary publication). *J Educ Eval Health Prof*. 2014;11:15. DOI: <https://doi.org/10.3352/jeehp.2014.11.15>.