

가습기 살균제 폐 손상, 어떻게 해결해야 하나?

Humidifier Disinfectant Lung Injury, How Do We Approach the Issues?

Jihyun Emma Choi, PhD¹, Sang-Bum Hong, MD, PhD², Kyung-Hyun Do, MD, PhD³,
Hwa Jung Kim, MD, PhD^{4,5}, Seockhoon Chung, MD, PhD⁶, Eun Lee, MD, PhD⁷, Jihyun Choi⁸,
Soo-Jong Hong, MD, PhD¹

¹Department of Pediatrics, Childhood Asthma Atopy Center, Environmental Health Center, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul; ²Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul; ³Department of Radiology and Research Institute of Radiology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul; ⁴Department of Preventive Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul; ⁵Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul; ⁶Department of Psychiatry, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul; ⁷Department of Pediatrics, Inje University Haeundae Paik Hospital, Busan; ⁸Environmental Health Center, Asan Medical Center, Seoul, Korea

Funding sources: This research was supported by the Environmental Health Center for Hazardous Chemical Exposure funded by the Ministry of Environment, Republic of Korea 2016

Conflict of Interest

The author has no conflicts of interest associated with material presented in this paper.

Correspondence:

 Soo-Jong Hong, MD, PhD

Address: Department of Pediatrics, Childhood Asthma Atopy Center, Environmental Health Center, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine,
88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul, 05505, South Korea
TEL: 82-2-3010-3379
FAX: 82-2-473-3725
Email: sjhong@amc.seoul.kr.

Running head: How to Approach Humidifier Disinfectant Lung Injury

Key words: Humidifier disinfectant, Lung injury, Disaster, Psychiatric trauma, National center

Abstract

우리나라 인구의 상당수가 가습기 살균제에 노출되었고 피해자가 주로 영유아인 점을 고려해볼 때 그 피해의 규모는 현재 밝혀진 것보다 광범위할 것으로 예상된다. 현재 피해자들은 다양한 질환과 이로 인한 문제점을 제기하고 있는데, 폐 손상 뿐만 아니라 폐 이외 질환 즉, 상기도 질환, 심혈관계 질환, 신장 질환, 근골격계 질환, 안구 질환, 피부 질환 등에 대한 피해 호소가 증가되고 있다. 그러나 폐 이외 질환에 대해서는 가습기 살균제가 특이적 원인이라고 그 근거를 아직 제시하고 있지 못한 상태여서 피해 인정과 인과 관계 규명에 어려움을 겪고 있다. 여기에 가습기 살균제 피해자 및 가족 구성원들은 외상 후 스트레스 장애, 우울, 억울함, 분노 등 다양한 정신적·심리적 고통까지 겪고 있는데 현재 적절한 정신·심리 지원을 받지 못하고 있는 실정이다. 게다가 PHMG, PGH, CMIT/MIT 등 가습기 살균제 내 독성물질에 대한 정확한 기전이 밝혀져 있지 않아 가습기 살균제 관련 문제에 대한 정보 욕구는 갈수록 커지고 있다. 따라서 현재 실시되고 있는 가습기 살균제 피해자들을 위한 의료비 및 생활비 등 경제적 지원에서 나아가 향후 건강 스크리닝을 통한 개별 맞춤 프로그램 즉, 심리지원과 적절한 사회적 지원을 결합하여 심신회복은 물론 정상적인 사회생활을 할 수 있도록 하는 통합적인 지원 대책이 필요하기에 국가적인 차원의 통합지원센터 추진이 긴급히 필요하다. 이를 위해서는 환경부와 보건복지부와 같은 직접 관련된 해당 부처 간의 긴밀한 협조와 지원 뿐만 아니라 범정부적인 협의체나 지원단과 같은 국가적인 차원의 적극적인 지원이 필요하다.

서론

1. 가습기 살균제 폐 손상 조사 및 현황

보건복지부 질병관리본부에서는 2011년 11월 가습기 살균제가 폐 손상의 원인임을 규명하고 수거 명령을 발동하였으며¹⁻⁶⁾, 2012년 12월 각계 전문가로 구성된 폐 손상 조사위원회를 구성하여 2013년 7월부터 가습기 살균제에 의한 피해 접수 및 공식 조사에 들어갔다. 2013년 7월~2014년 4월에 실시된 1차 조사와 2014년 7월~2015년 4월에 실시된 2차 조사는 판정까지 마무리 한 상태이며, 2015년 9월부터 실시된 3차 피해 조사는 신청자 752명에 대해 현재 판정 진행 중에 있다. 2016년 4월부터 4차 피해 신청자 접수를 받고 있는데, 정부는 현재 피해신청 접수기한을 없애고 피해자 신고를 상시 접수하는 체제로 전환하였다. 조사위원회는 환경노출, 조직병리, 영상의학, 임상 등 개별 분야에 대한 조사결과를 종합하여 피해 정도를 판정한다. 가습기살균제로 인한 폐질환

인정 여부는 환경보건위원회(위원장 환경부 차관) 심의를 거쳐 최종 결정된다. 가습기 살균제로 인한 폐질환 여부 종합판정 단계와 판정 단계별 정의는 Table 1 과 같다⁷⁾.

현재까지 드러난 가습기 살균제로 인한 피해 현황을 살펴보면, Table 2 에 제시된 바와 같이 1 차 조사 361 명, 2 차 조사 169 명, 총 530 명에 대해 가습기 살균제로 인한 피해가 확실하거나(Definite), 가능성이 높다고(Probable) 인정받은 대상자는 1 차 조사 시 168 명(46.5%), 2 차 조사 시 49 명(29%) 이다. 나머지 대상자는 가능성이 낮거나(Possible), 가능성이 거의 없는(Unlikely) 또는 자료부족으로 인한 판정불가(Indeterminate)로 나타났다^{8,9)}. 최근 폐 손상 조사위원회의 판정 과정에서 나타난 경향성을 살펴보면, 1 차와 2 차 조사에 비하여 현재 진행중인 3 차 조사에서는 점차 심한 폐 손상 환자들은 감소하면서 경한 환자나 피해자인지 조차 모르고 지내던 대상에서 폐 손상 피해 인정이 점차 늘어나는 경향을 보이고 있다.

2. 가습기 살균제 피해 범위 어느 정도일까?

가습기 살균제로 인한 피해 규모와 심각한 정도를 단지 접수된 사례로만 놓고 볼 수 있을 것인가에 대해선 장담할 수 없다고 본다. 즉, 접수된 피해 규모는 전체 가습기 살균제 피해자의 일부라 추정해 볼 수 있는데, 그 동안 실시된 여러 가지 역학조사 결과를 보아도 지금 나타난 피해자의 실태는 빙산의 일각임을 시사하고 있다.

2011 년 보건복지부 산하 질병관리본부는 경기도 광명시에 거주하는 성인 94 명을 대상으로 가습기와 가습기 살균제 사용 여부를 조사한 결과, 37.2%가 가습기를 사용했고, 18.1%가 가습기 살균제를 사용했다고 보고한 바 있다¹⁰⁾. 임신부 1,144 명을 대상으로 조사한 역학연구에서는 임신부의 28.2%가 가습기를 사용했다고 보고하였다¹¹⁾. 또 3-12 세의 아토피피부염 환자 375 명을 대상으로 조사한 결과 54.3%가 가습기를 사용한다고 응답하여¹²⁾ 알레르기질환을 가진 소아에서 가습기 사용률이 높다는 것을 시사한다. 이상의 역학조사 결과로 미루어, 가습기 살균제에 노출된 성인이 18% 인 점을 감안할 때, 이는 우리나라 인구의 상당수가 가습기 살균제에 노출되었음을 시사하며, 나아가 피해자가 주로 영유아인 점, 그리고 가족단위 피해가 많은 점을 고려해볼 때 어린 아이를 가진 가정에서 사용이 높았을 것으로 추정이 되는 바 가습기 살균제에 노출된 피해자의 규모는 현재 알려진 것보다 더욱 클 것으로 추정된다. 여기에 가습기 살균제가 20 여종, 연간 60 만개가 판매되고 있었다는 점을 고려할 때, 가습기 살균제 사용 인구 규모가 연간 수백만 명(최대 800 만 명)에 달할 수 있다고 본다⁷⁾. 만약 이 예상대로라면 앞서 표현한대로 그

피해규모는 현재 파악되고 있는 정도보다 무척 더 광범위할 것으로 예상된다. 이에 대하여 새로운 전국 규모의 대표표본 자료에서 역학조사를 통한 검증이 필요할 것으로 생각한다.

3. 가슴기 살균제 피해자들의 질환 관련 문제와 희망사항

현재 피해자들은 다양한 질환과 이로 인한 문제점을 제기하고 있는데, 그 동안 진행된 조사 및 판정 결과를 놓고 보면, 크게 아래와 같이 몇 가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 우선 폐 손상 측면과 폐 이외 질환 측면으로 나누어 살펴볼 수 있는데, 그 내용은 다음과 같다(Table 3).

첫 번째, 폐 손상 측면에 있어서는 폐 손상 자체와 폐 손상으로 인해 발생하는 다른 여러 가지 증상에 의한 고통, 그리고 이로 인해 정상적인 경제활동이 불가능한 만큼 생활비 지원을 희망하고 있으며, 그 사이에 폐 손상으로 인해 겪을 수 밖에 없었던 직접, 간접적인 신체적 정신적 피해를 호소하고 있다. 이와 관련하여 2014년 5월부터 폐 손상 환자들에게 지원해 오던 치료비와 장례비에¹³⁾ 더하여 환경부는 금년 하반기부터 소송 종료 시까지 중증 피해자들을 중심으로 생활자금과 간병비까지 추가 지원하는 “가슴기 살균제 피해자 추가지원 대책”을 6월 3일 발표하였다¹⁴⁾.

두 번째, 폐 이외 질환을 겪고 있거나 3, 4 등급 판정자들 경우에는, 자신들이 겪고 있는 피해증상과 고통에 비해 사회적으로 인정받지 못하고 있다는 억울함 혹은 분노감이 매우 큰 상태이다. 3, 4 등급 판정자들이 주로 호소하고 있는 폐 외 질환은 급성·만성·상세불명의 기관지염, 급성 비인두염, 급성 후두염, 상세불명의 천식, 상세불명 급성 편도염 등 폐 손상이 아닌 주로 상기도 질환들이다. 이 밖에도 환경부에 민원 제기된 질환을 보면, 심혈관계 질환, 신장질환, 근골격계 질환, 안구 질환, 피부 질환 등이 있다. 그러나 이들 관련 질환들은 의학적으로 가슴기 살균제에 의한 특이적 원인이라고 할 근거를 아직 제시하고 있지 못한 상태로서 피해 인정에 어려움을 겪고 있다. 또한 일부에서 사용되었던 가슴기 살균제인 CMIT/MIT 계열은 이전 동물실험에서 근거를 합당하게 제시하지 못하고 있어서⁸⁾, 현재 CMIT/MIT 계열 가슴기 살균제 제조업체에 대한 법적인 책임을 추궁하지 못하고 있는 실정으로 피해자들은 이에 대한 수사를 촉구하는 한편 피해 질환 인정 확대를 요구하고 있는 실정이다.

세 번째, 피해 질환 인정 확대 요구에는 태아 노출 사례도 포함되는데, 가슴기살균제의 주요 피해자 집단이 초기엔 임산부들이었지만 당시 가슴기 살균제와 폐 손상 간의 인과관계가 정확히 밝혀진 시점이 아니어서 조산, 사산 등을 했을 경우에는 판정의

기준이 될 수 있는 부검과 같은 직접적인 근거가 부족하여 이에 대한 직접적인 인과관계를 밝힐 수 있을 정보나 자료가 부족하기 때문에 아직도 이 문제는 논란이 되고 있다.

4. 가슴기 살균제 피해자 및 가족들에 대한 정신·심리 지원의 필요성

피해자들이 호소하는 정신 심리적 문제의 공통점은 결국 앞으로 야기될지도 모르는 피해 관련 질환의 악화 또는 새로운 질환의 발생에 대한 불안감, 그리고 지금까지 피해로 인한 신체적 고통에 이어지는 정신적 트라우마 즉, 외상 후 스트레스 장애, 우울, 억울함, 분노 등 다양한 정신적·심리적 고통으로 모아진다.

실제로 2015년 가슴기 살균제 피해 인정자 및 가족 구성원 135명을 대상으로 실시된 정신건강영향평가 스크리닝 결과를 살펴보면, 135명 중 101명(성인 82명, 소아청소년 19명) 즉, 74.8%의 가슴기 살균제 피해자 및 가족들이 사건충격척도, 우울증 자가진단척도, 외상 후 스트레스 장애 척도에서 고위험군에 해당하였다. 고위험군에 속하는 대상자들 중 정신건강의학과 전문의 면담이 완료된 대상자 44명의 진단명을 살펴보면, 우울(43.2%), 불안장애(22.7%), 외상 후 스트레스 장애(20.5%) 순으로 그 비율이 상당히 높음을 알 수 있다. 게다가 진단명 중복 즉, 2개 이상의 진단명을 받은 피해자들도 있어서 정신적·심리적 고통이 상당한 것으로 예상된다¹⁵⁾ (Table 4).

그러나 가슴기 살균제 피해자들은 그 동안 개인의 문제로만 치부되어 많은 시간이 지난 현재까지 적절한 정신·심리 지원을 받지 못하고 있는 실정이다. 지난 세월호 침몰 사고 당시 당일, 2014년 4월 16일에 통합 재난심리지원단이 긴급 설치되어 운영되고, 2014년 5월 1일에 피해자 및 피해자 가족들의 정신·심리 지원을 위해 안산온마음센터(인력 총 36명, 예산 40억/년)가 설치되어 꾸려진 실례와 비교해 볼 때 매우 우려되는 실정이다¹⁶⁾. 게다가 가슴기 살균제 피해가 유래 없는 참사인 만큼 PHMG, PGH, CMIT/MIT 등 가슴기 살균제 내 독성물질이 인체 내 어떤 피해를 주는가에 대한 기전이 정확히 밝혀진 연구들이 거의 없는 실정이어서 피해자라고 확실히 판정 받은 사람들은 물론 가슴기 살균제에 조금이라도 노출된 일반 시민들도 다수 불안해하고 있는 실정이다. 따라서 정확한 정보를 제공하고 소통할 수 있는 공간이 매우 필요할 뿐만 아니라 가슴기 살균제 피해자들에게는 구체적으로 의료비 및 생활비 지원은 물론 향후 정신건강 스크리닝을 통한 개별 맞춤 심리지원 및 적절한 사회적 지원을 결합하여 심신회복은 물론 정상적인 사회생활을 할 수 있도록 사회복귀 프로그램을 시급히 마련해야 할 것으로 여겨진다. 이를 위해서는 환경부는 물론 세월호 정신·심리 지원 센터에 대한 경험이 있는 보건복지부의 긴밀한 협조가 적극적으로 이루어져야 할 것이다(Figure 1).

5. 국가적인 통합지원센터의 필요성

현재 위와 같은 프로그램을 마련해도 피해자들이 준비된 각종 서비스를 이용하려면 피해자 스스로가 접수, 판정을 위한 진료, 정신·심리 상담 등 해당 기관 각각으로 묻고 찾아 가야 하는 실정이다. 따라서 그 동안 간과되었던 피해자들의 신체적·정신적·사회적 고통을 빠르게 효율적으로 해결하려면 보건복지부와 환경부 협조 등 범 정부차원에서의 긴밀한 협조 하에 계획되고 통합적이면서 one-stop service 가 가능한 통합지원센터와 같은 국가적인 지원 체계가 시급히 필요하다(Figure 2). 아울러 서울아산병원 한 곳에서만 이루어지던 진료 및 판정을 지역별 거점병원으로 확대 운영하여 시급히 판정을 진행함은 물론 확대 운영되는 지역별 거점 병원의 판정 표준화를 위해 통합 조정해야 할 기관도 시급히 필요한 시점이다. 그러므로 통합적인 국가적 지원 센터가 마련된다면 그 동안 예상치 못한 상황으로 인해 힘들어하던 피해자와 가족들의 혼란을 덜어주고, 늦었지만 자신이 국가로부터 보호받고 있다는 심리적 안정감도 생기고, 이는 결국 사회적인 불안감 감소에도 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 여겨진다. 나아가 신속하게 기전연구를 진행함으로써 계속 진행형인 가슴기 살균제의 건강 피해에 대한 문제점을 신속히 찾고 판정 뿐만 아니라 진료 제공 근거를 밝혀내는데도 도움이 될 것이며, 아울러 피해자들의 회복을 도우면서 발생 가능한 새로운 문제점을 사전에 예방하는 시스템으로 작동할 것으로 여겨진다. 이는 결국 피해자들이 요구하는 희망사항 즉, 피해자와 피해자 가족이 겪을 수 있는 피해 질환에 대한 전 생애에 걸친 신체적·정신적 건강 모니터링과 삶의 질의 향상과 안전한 사회 복귀에도 기여할 것이다.

끝으로 가슴기 살균제로 인한 피해는 단발적, 개인적 또는 개별 가족만의 문제가 아닌 앞으로 우리 사회 구성원 모두가 다같이 계속 지켜보며 나아가야 할 사회적·국가적인 문제이다. 환경부나 보건복지부와 같은 일개 부처의 문제가 아닌 범정부적인 문제이면서 동시에 입법, 사법, 행정부 전반에 걸친 범국가적인 문제이다. 또한 과거에 일어난 사건에 불거진 현재의 문제로만 치부할 수 없는 계속 진행되고 있는 문제이자 미래로 이어지는 문제이다. 그러므로 다양한 분야의 학자 및 전문가들은 자기 분야에서 할 수 있는 피해자들을 위한 관련 연구를 꾸준히 해 나가야 하며 특히, 가슴기 살균제와 피해질환과의 인과관계 규명에 그 동안 어려움을 겪고 있는 만큼 기전연구, 역학연구를 다각도로 실행하여 가슴기 살균제 피해 질환에 대한 확실한 근거를 확보하고 건강과 심리 측면에서 장기 추적과 치료를 실행함으로써 확보된 근거를 어떻게 적용하고 해결해 나가야 할지 계속 노력해야 할 것이다. 그리고 확보된 지식과 경험을 전문가 집단 심포지움과 같은 열린 지식의 장을 통하여 여러 정부 부처 관계자와 전문가들이 서로 나누고 공유하면서

피해자들의 문제를 조속히 해결해 나가야 할 것이다. 일본에서 발생했던 환경질환인 미나마타병의 예를 보면, 일본 정부도 미나마타병의 원인이 유기수은 중독임을 공식으로 인정 한 후 “미나마타병 특별조치법”을 제정하고, 미나마타병에 대한 병원, 역학 연구, 정보 센터, 환경 센터 등 총체적인 의학연구기관인 국립 미나마타병 종합연구센터를 설립하여 현재 미나마타병 환자의 만성 장애 연구와 함께 필리핀, 인도네시아, 베트남 등에 제 2 의 미나마타병이 생기지 않도록 매년 관련 심포지엄을 여는 등 연구 협력 사업을 활발하게 운영하고 있다¹⁷⁾.

결론

결론적으로 우리 나라도 이 모든 것을 총괄 조정할 수 있는 통합적이면서 포괄적인 의료지원체계 즉, 가슴기 살균제 피해자들을 위한 장·단기 의료지원과 심리지원체계를 구축하여 피해자들과 소통하면서 피해자들의 건강 및 심리 회복 문제를 전담하게 하고, 실제 노출과 피해에 대한 역학조사와 기전 연구를 지원하여 폐 외 질환 문제, CMIT/MIT 기전 연구, 태아노출 사례 등 앞으로 풀어나가야 할 문제에 대한 신속한 해결책을 지원하는 국가적인 통합지원센터를 설치해야 하고, 이를 위해서는 특별법 제정을 통한 안정적인 지원체계를 확보하는 과정이 시급히 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. Cheon CK, Jin HS, Kang EK, Kim HB, Kim BJ, Yu J, et al. Epidemic Acute interstitial pneumonia in children occurred during the early 2006s. Korean J of Pediatrics 2008;51(4):383-390
2. Lee E, Seo JH, Kim HY, Yu J, Jhang WK, Park SJ, et al. Toxic inhalational injury-associated interstitial lung disease in children. J Korean Med Sci 2013; 28: 1-9
3. Yang HJ, Kim HJ, Yu J, Lee E, Jung YH, Kim HY, et al. Inhalation toxicity of humidifier disinfectants as a risk factor of children's interstitial lung disease in Korea: A case-control study. PLoS One 2013; 8(6): e64430
4. Kim KW, Ahn K, Yang HJ, Lee S, Park JD, Kim KW, et al. Humidifier disinfectant-associated children's interstitial lung disease. Am J Respir Crit Care Med 2014; 189(1): 48-56
5. Hong SB, Kim HJ, Huh JW, Do KH, Jang SJ, Song JS, et al. A cluster of lung injury associated with home humidifier use: clinical, radiological and pathological description of a new syndrome. Thorax 2014; 69: 694-702
6. Kim HJ, Lee MS, Hong SB, Huh JW, Do KH, Jang SJ, et al. A cluster of lung injury cases associated with home humidifier use: an epidemiological investigation. Thorax 2014; 69: 703-708
7. Ministry of Environment. Environmental policies briefs. Sejong: Ministry of Environment; 2014, p.2-7 (Korean)
8. Lung Injury Investigation Committee. White paper on the health damage disaster from humidifier disinfectants. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2014, p.12-99 (Korean)
9. University of Ulsan, Foundation for Industry Cooperation; Yonsei University, University Industry Foundation. Follow-up report on humidifier disinfectant damage with health monitoring, Sejong: Ministry of Environment; 2015, p.34 (Korean)
10. Jeon BH, Park YJ. Frequency of humidifier and humidifier disinfectant usage in gyeonggi provine. Environ Health Toxicol 2012;27: e2012002.

11. Chang MH, Park H, Kim Y, Hong YC, Ha EH. Characteristics of Humidifier Use in Korean Pregnant Women: The Mothers and Children's Environmental Health (MOCEH) Study. *Environ Health Toxicol* 2012;27: e2012003
12. Kim EH, Ahn K, Cheong HK. Use of Humidifiers with Children Suffering from Atopic Dermatitis. *Environ Health Toxicol* 2012;27: e2012004
13. Ministry of Environment. Press release: Government assistance policy for humidifier disinfectant victims. 2014. 4. 3. [cited 2016 September 24]. Available from:
<http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=360&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=title&searchValue=&menuId=286&orgCd=&condition.toDate=2014-11-01&condition.fromDate=2014-04-01&boardId=345090&boardMasterId=1&boardCategoryId=39&decorator=>
14. Ministry of Environment. Press release: Additional government assistance policy on living expenses and nursing fee for humidifier disinfectant victims! 2016. 6. 3. [cited 2016 September 24]. Available from:
<http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=title&searchValue=%EA%B0%80%EC%8A%B5%EA%B8%B0&menuId=286&orgCd=&boardId=644900&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator=>
15. Health Environment Center, Asan Medical Center. Annual report on health environment center 2015. Seoul: Asan Medical Center; 2016, p.83-99 (Korean)
16. Ansan Mental Health Trauma Center. History, and Organization of Ansan mental health trauma center [cited 2016 September 16]. Available from:
http://www.ansantrauma.net/theme/basic/sub105_2014.php
17. National Institute for Minamata Disease. Overview [cited 2016 September 16]. Available from: <http://www.nimd.go.jp/english/enkaku/enkaku.html>

Table 1. 가슴기 살균제로 인한 폐질환 여부 종합판정 단계와 판정 단계별 정의

판정단계	정의
1단계: 가능성 거의 확실 (Definite)	가슴기 살균제 노출이 확인된 사례로서, 질병 경과를 따라서 소엽 중심성, 영상의학검사, 내지는 임상소견을 통해 확인할 수 있으며, 그 전체적인 진행경과를 설명할 수 있는 다른 특별한 원인이 없이 가슴기 살균제로 인한 말단기관지 부위 중심의 폐질환 가능성이 거의 확실함
2단계: 가능성 높음 (Probable)	가슴기살균제 노출이 확인된 사례로서, 질병 경과를 따라서 소엽중심성, 영상의학검사, 내지는 임상소견을 통해 확인할 수 있으며, 그 전체적인 진행경과를 설명할 수 있는 다른 특별한 원인이 있을 수도 있으나, 가슴기 살균제로 인한 말단기관지 부위 중심의 폐질환 가능성이 보다 높음
3단계: 가능성 낮음 (Possible)	가슴기살균제 노출이 확인된 사례로서, 질병 경과를 따라서 소엽중심성, 영상의학검사, 내지는 임상소견을 통해 의심할 수 있어 가슴기살균제의 영향을 완전히 배제할 수는 없으나, 그 전체적인 진행경과가 소엽중심성 섬유화를 동반한 폐질환의 발생 및 진행과 일치하지 않아 다른 원인들을 고려할 때 가슴기살균제로 인한 말단기관지 부위 중심의 폐질환 가능성이 낮음
4단계: 가능성 거의 없음 (Unlikely)	가슴기살균제에 노출된 사례이지만, 질병 경과를 따라서 소엽중심성, 영상의학검사, 내지는 임상소견을 통해 확인할 수 없으며, 그 전체적인 진행경과가 소엽중심성 섬유화를 동반한 폐질환의 발생 및 진행과 일치하지 않아 가슴기살균제로 인한 말단기관지 부위 중심의 폐질환 가능성이 거의 없음
판정 불가 (Indeterminate)	자료 부족

Table 2. 가슴기 살균제 피해자 조사 및 판정

	접수 현황 n	판정 현황 n (%)
1차 조사 (2013.7-2014.4)	361	1단계: 127 (35.2) 2단계: 41 (11.4) 3단계: 42 (11.6) 4단계: 144 (39.9) 판정불가: 7 (1.9)
2차 조사 (2014.7-2015.04)	169	1단계: 28명 (16.6) 2단계: 21명 (12.4) 3단계: 21명 (12.4) 4단계: 98명 (58.0) 판정불가: 1명 (0.6)

Table 3. 가슴기 살균제 피해자들의 요구사항과 건강 및 정보에 대한 욕구

<p>일반적인 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 폐 외 질환(상기도, 하기도 질환 및 심혈관, 장기, 면역계, 피부 등) 인정 ◆ 검찰 조사 대상에서 배제된 3, 4등급 피해자들도 조사 대상에 포함 ◆ 현실적인 의료지원 및 피해 대책 마련 ◆ 관계부처 및 가슴기 살균제 가해 기업(제조, 판매), 청문회를 통한 조사 및 법적 처벌 ◆ 가슴기 살균제 특별법 제정으로 피해자들의 현실적 피해보상기준 및 의료지원법 마련 ◆ 1차 신고 피해자의 등급판정에 대한 여러 가지 불만 사항들을 2차 신고 피해자의 보완된 피해기준으로 소급 적용하여 재판정 ◆ CMIT/MIT 피해 인정 기준에 대한 포괄적 보완 ◆ 태아사례와 성인사례의 피해 기준을 달리하여 적용 ◆ 피해자들이 실제 앓고 있는 질환에 대한 역학 조사 ◆ CMIT/MIT 유해성 연구 추가
<p>의료지원 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 피해자들 특히 소아들이 가지고 있는 미래 건강 보전에 대한 불안 해소 방안 필요: 장기추적 관리와 지속 가능한 의료지원, 법적인 명시 ◆ 트라우마 센터 개소(아동, 성인에게 필요한 심리 상담 및 치료의 절실함) ◆ 신체적/심리적 질환 회복을 통합적으로 관리할 의료전담센터가 필요함 ◆ 피해자 검사 병원 및 건강모니터링 병원의 확대 (전국 단위)
<p>정보소통 요구사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 피해자들의 불안함과 궁금증들을 풀어줄 전담센터가 필요함 ◆ 앞으로 폐 외 질환에 대한 검토 및 확대에 대한 계획 설명회 ◆ 가슴기 살균제로 인한 질환들에 대한 검토 방법 설명

Table 4. 가슴기 살균제 피해자 고위험군 정신건강의학과 면담 진단 결과

진단명	n	%
우울 (depression)	19	43.2
불안장애 (anxiety disorder)	10	22.7
외상 후 스트레스 장애 (PTSD)	9	20.5
주의력 결핍 과잉행동장애 (ADHD)	5	11.4
불면증 (Insomnia)	5	11.4
적응장애 (Adjustment disorder)	4	9.1
부모-자녀 관계 문제 (PCRП)	2	4.5
상세불명 공황 (panic: not definite)	1	2.3
폐쇄성 수면 무호흡증 (Obstructive sleep apnea)	1	2.3
없음 (No specific diagnosis).	10	22.7

PTSD, post-traumatic stress disorder; ADHD, attention deficit hyperactivity disorder;
PCRП, parent-child relation problem

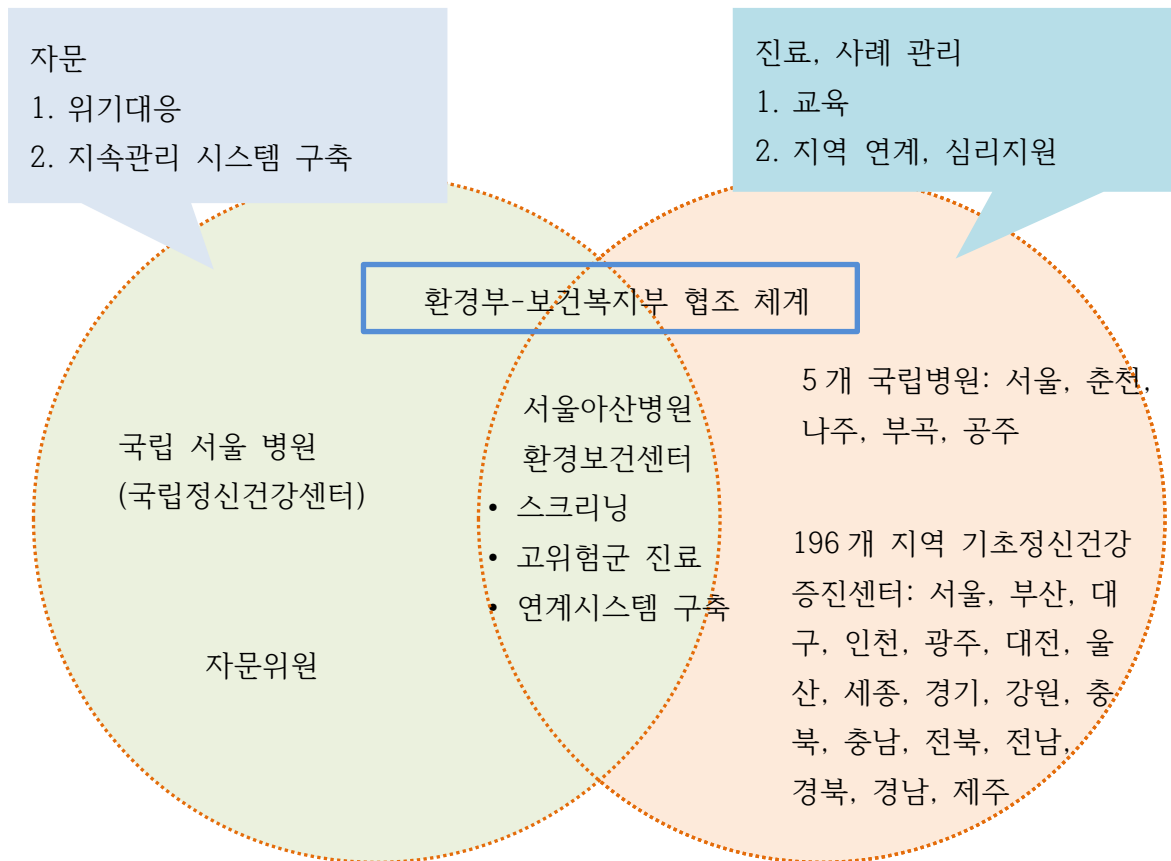


Figure 1. 개별 맞춤 심리적 · 사회적 지원 서비스 시스템(안)

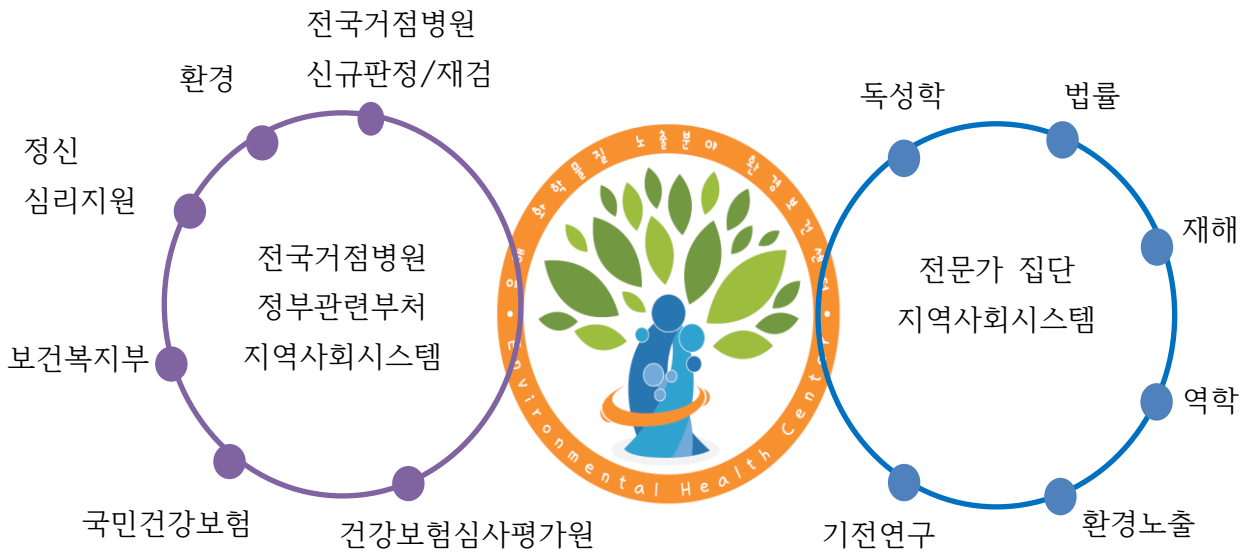


Figure 2. 통합지원센터