주요 국가의 시간외 의료서비스 모델

김미진 · 광영호¹

울산대학교 의과대학 응급의학교실, ¹서울대학교 의과대학 응급의학교실

After-hours care models in leading countries

Mi Jin Kim, Young Ho Kwak¹

Department of Emergency Medicine, University of Ulsan College of Medicine, Ulsan;

¹Department of Emergency Medicine, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

After-hours care (AHC) provides medical care after the regular weekday work hours of clinics. In Korea, data from the National Emergency Department Information System showed that approximately 40% of the pediatric patients need AHC. To meet this need, many countries have different models of AHC. In this article, the authors tried to summarize and emphasize the advantages and disadvantages of AHC models in several leading countries. This article can be useful in designing AHC models in Korea because the proportions of potential patients requiring AHC are substantial, and the adoption of AHC models should be seriously considered.

Key words: After-Hours Care; Ambulatory Care Facilities; Child; Delivery of Health Care; Night Care; Patients

서 론

한국은 경제협력개발기구 가입국 중 출산율이 최저 수준으로, 가임 여성 1인당 출산율이 2000년 1.467명에서 2010년 1.226명, 2014년 1.205명으로 지속해서 감소하고 있다¹⁾. 소아환자 역시 감소 추세(2000년 12,900,000명, 2010년 10,760,000명, 2014년 9,770,000명)²⁾지만, 응급실 방문은 증가하고 있고, 특히 야간 및 휴일 진료 수요가 증가하고 있다³⁾. 야간 및 휴일 진료 수요 증가의 원인은 산업발달과 생활양식 다변화에 따른 24시간 서비스

수요 증가와 경제 및 의료 발전과 아동복지 인식 향상에 따른 경증 진료 수요 증가로 추정할 수 있다.

시간외 의료서비스(after-hours care, AHC)는 정규 진료를 이용할 수 없는 시간대(오후 5-6시부터 이튿날 오전 8시까지의 시간대 및 휴일)에 제공하는 의료서비스를 통칭하는 개념이다³⁾. 현재 한국에선 AHC에 해당하는 긴급일차진료의 대부분을 응급실이 담당하고 있어³⁾, 경증 소아환자가 야간 및 휴일에 응급실을 자주 방문하게 된다. 이는 특정 시간대에 소아환자에 의한 응급실 과밀화, 과잉 진단 및 검사, 의료비 증가 등의 문제점을 유발할 수 있다. 그러나, 비응급실 AHC 모델의 부족으로 인해 환자, 보호자, 의료진에게 불만족스러운 실정이다. 2014년 9월, 한국 정부는 소아환자의 AHC 모델 구축을 위해 “달빛어린이병원” 시범사업을 시작했다. 이 사업은 높은 이용자 만족도를 보여, AHC 접근성 향상을 위해 확대 시행될 예정이었다. 하지만, 저조한 소아청소년과 개원 일차진료의(일반의) 참여와 정부 주도의 일방적 정책이라는 비판으로 어려움에 봉착한 상태이다.

현재 의료전달체계는 소아환자의 AHC 수요에 적절히

Received: Nov 20, 2017 Revised: Nov 20, 2017

Accepted: Dec 5, 2017

Corresponding author

Young Ho Kwak (ORCID 0000-0003-2062-7575)

Department of Emergency Medicine, Seoul National University College of Medicine, 101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea
Tel: +82-2-2072-1629 Fax: +82-2-3672-8871
E-mail: yhwkwak@snuh.org

대응하지 못하고 있으며, 이에 따라 야간 및 휴일에 소아 진료를 담당할 새로운 비응급실 AHC 모델의 필요성이 대두되고 있다. 하지만, 한국에서 이에 대한 연구는 매우 부족하다. 본 저자는 한국의 AHC 모델을 개선할 방안을 마련하는 데 도움이 되고자 2016년에 비응급실 AHC 모델에 관한 종설을 출판했다³⁾. 당시 제시한 미국, 캐나다, 영국, 네덜란드의 사례 외에도 호주, 프랑스, 싱가포르, 일본의 사례를 추가로 제시함으로써 한국의 AHC 모델을 개선하는 데에 도움을 주고자, 본 종설을 기획했다.

본 론

1. 연구 방법

본 종설에서는 Table 1에 언급한 자료원을 이용해 주요 국가(미국, 캐나다, 영국, 네덜란드, 호주, 프랑스, 싱가포르, 일본)에서 운영 중인 AHC 모델을 조사했다. 또한, AHC의 개념, 발전 과정, 모델별 특징을 분석하기 위해, 상기 자료원에서 Table 2에 나열한 중심단어를 이용하여 검색을 수행했다. 이어서, 일차의료제도에 따른 국가별 AHC 모델의 차이를 파악하고 미국, 캐나다, 영국에서 운영 중인 AHC 모델을 구체적으로 조사하기 위해, Table 3의 자료원을 근거로, AHC의 종류, 인력 구성, 시설, 이용 방법, 진료비 지급방식, 재정지원을 조사했다.

2. AHC 및 보건의료 상담과 중증도분류 전화

1) AHC 개념

AHC는 야간 및 휴일에 응급진료보다는 긴급진료가 필요한 환자를 대상으로, 일차의료기관 수준의 의료서비스를 제공하고 비대면 진료(예: 전화상담)를 포함하기도 한다. 특정 국가의 일차의료제도에 따라, 접촉 가능한 AHC의 종류와 접근성이 달라진다. 예를 들어, 주치의 제도가 확립된 국가의 AHC는 환자를 대상으로 한 포괄적 진료체계에서 중요한 역할을 담당하고 주치의 계약의 중요한 구성 요소가 된다. 이 사례에는 주치의 직접 진료, 진료 당번제(practice rotation groups), 일반의 조합(general practitioner cooperatives), 상업위탁서비스(commercial deputizing services), 중증도분류 전화(telephone triage and advice services, TTA) 등이 있다. 일차의료에서 AHC를 제공하지 않는 국가는 응급실, 개별 일차 진료기관의 야간진료, TTA 등을 이용한다.

2) 성공적인 AHC의 조건

성공적인 AHC를 위해서는 신속정확한 중증도분류, 진료의 연속성, 협동, 의사의 만족도, 재정적 안정성, 환자의 접근성과 만족도를 고려해야 한다³⁻⁶⁾. 신속정확한 중증도분류는 의료자원의 효율적 배분을 위해 중요하며, 특히 TTA가 경증 소아환자의 응급실 방문을 줄일 수 있다⁷⁾. 진료의 연속성은 AHC를 정규 진료와 연계하는 것으로, AHC의 의사 소견과 의무기록을 일반의에게 전달하는 것을 의미한다. AHC 기관은 일반의의 적절한 후속 조치를

Table 1. Examples sources of the literature on after-hours care models

International profiles of health care systems ¹¹⁾
Out-of-hours care in western countries: assessment of different organizational models ⁸⁾
Inventory of organizational models for after hours care: a questionnaire in 26 western countries ⁹⁾
A systematic review of the effect of different models of after-hours primary medical care services on clinical outcome, medical workload, and patient and GP satisfaction ⁵⁾

Table 2. Examples of key words on after-hours care models

After-hours care
After hours primary health care services
Out-of-hours services
Out-of-hours care
Urgent care services
Telephone triage

Table 3. Examples of websites and official documents reviewed to find types, roles, user guide, and supporting system of after-hours care models

Department of Health (United Kingdom) ²⁰⁻²²⁾
NHS England (United Kingdom) ^{19,24)}
New York State Department of Health (United States) ¹⁵⁾
Urgent Care Association of America (United States) ¹⁶⁾
Health Council of Canada (Canada) ¹⁸⁾

위해, 환자 정보를 일반의와 공유함으로써 향후 진료를 안내할 책임이 있다. 협동은 지역 내 AHC 기관 및 의료진 정보를 일차의료기관 및 응급의료기관이 공유해야 한다는 의미로, 지속 가능한 AHC 모델에 중요하다. 의사의 만족도는 일반의의 의욕 상실을 방지하는 모델을 구축해야 함을 의미한다. 특히, 일반의가 환자 이탈에 대한 걱정 없이 해당 AHC를 신뢰할 수 있어야 한다. 재정적 안정성은 개별 의료기관에서 긴급일차진료 수요를 예측하고 대비하긴 어려우므로, 지속 가능한 AHC를 위한 재정지원이 필요함을 의미한다. 많은 국가가 정부 차원의 지원을 하고 있다. 환자의 접근성과 만족도는 환자 및 보호자가 AHC 운영시간과 이용방법에 대해 알 수 있어야 함을 의미한다.

3) AHC 모델

AHC 모델은 각국의 일차의료제도에 따라 다양하며, 공급자에 따라 일반의의 소규모 또는 대규모 협진 모델과 병원 또는 국가 주도 모델로 나눌 수 있다(Table 4)^{3,8)}. 특정 국가의 가용 인적 자원과 의료전달체계의 역사에 따라 다

양한 AHC 모델이 있다. 한국은 응급실에 의존하므로, 각국의 다양한 AHC 모델이 주는 시사점이 클 것이다. 응급실은 관리 및 효율성 면에서 전문가 만족도가 높지만, 과밀화와 높은 의료비가 문제이다.

주치의 제도가 있는 대부분의 유럽 국가에서는 주치의 24시간 진료에 따른 일반의 공급 감소의 대안으로 진료당번제, 일반의 조합, 상업위탁서비스 등이 제시됐으나, 증가하는 야간 및 휴일의 경증 진료 수요를 만족하진 못했다. 이에 대한 대응으로 1990년대 초반 영국, 덴마크, 네덜란드에서는 주치의 24시간 진료에서 벗어나, 일반의가 직접 AHC를 제공하거나 다양한 AHC 모델 중 하나를 선택할 수 있게 됐다. 이에 따라 기존 AHC 모델은 재편성 또는 통합되고 진료 당번제, 일반의 조합, 상업위탁서비스 등이 활성화됐다. 특히 주치의 제도가 있는 국가에서는 AHC를 제공할 책임이 주치의에서 지역 의료기관으로 이전되는 등 공급자가 변하는 추세를 보였다.

주치의 제도가 정착되지 않은 국가에서는 주로 개별 일차의료기관의 야간진료(예: 한국 소아청소년과 의사 공동

Table 4. Organizational models for after-hours care³⁾

Types and models	Definitions
Small FP based models	
Individual general family practice	FPs provide 24-hour AHC for patients registered at their practices by means of personal and phone consultation and home visits.
Practice rotation groups	Up to 15 (mostly 5-10) local FPs take turns providing AHC for the patients registered at practices within the group.
Large FP based models	
GP cooperatives	Forty to 120 local FPs form a nonprofit organization and take turns providing AHC by means of personal and phone consultation and home visits. The population assigned to a large-scale GP cooperative may range from 50,000 to 500,000.
Primary care centers	Physician assistants or nurse practitioners (or physicians in some regions) provide general health advice and walk-in medical care for patients with minor injury or illness under the supervision of a GP or FP.
Commercial deputizing services	Commercial agencies contracted by AHC providers such as FPs or local medical institutions employ substitute doctors for consultation and home visits.
Minor injury centers or walk-in-centers	Trained nurses provide general health advice and walk-in medical care for patients with minor injury or illness. Services are unavailable for cases that require physicians' consultation or hospitalization, and some centers do not provide pediatric care.
Hospital based and national models	
TTA	Patients may contact medically trained specialists via a fixed, nonregional telephone number. The specialists provide protocol-based triage, medical consultation, and referral to necessary AHC.
EDs of hospitals	EDs provide AHC.
Primary AHC integrated in the hospital	AHC is integrated into hospitals (e.g., primary care centers within hospitals).

Modified from Huibers et al. BMC Health Serv Res 2009;9:105⁸⁾ (as cited in Kim³⁾).

FP: family physician, AHC: after-hours care, GP: general practitioner, TTA: telephone triage and advice services, ED: emergency department.

개원) 또는 응급실이 AHC 역할을 하고, 일부에서는 비의료인에 의해 운영되는 상업화된 AHC 모델(예: 경상 센터[minor injury centers], 워크인 센터[walk-in centers])이 만들어졌다. 일차진료센터(primary care centre)는 세계적으로 가장 널리 사용되는 비응급실 AHC 모델이다⁹⁾.

4) TTA

TTA는 중요한 비대면 진료 모델로, AHC 자원의 효율적 배분에 중요하고 국가에 따라 일반의, 일반의 조합, 국가 또는 지역에 의해 운영된다. 전술한 설문조사에 의하면 26개국 중 11개국은 단일 국가지정 전화번호를 운영했으며, 36%에서는 지역적으로 운영 중인 번호가 있었다⁹⁾.

일반의에 의한 TTA 사례로 미국의 가정의학과 의사가 AHC를 위해 전화상담을 이용하는 것이 대표적이며, 일부 소아청소년과 의사는 중증도분류 간호사에 의한 AHC를 제공한다⁷⁾. 일반의 조합에 의한 TTA 사례는 네덜란드 일반의 조합이다. 이 모델에서는 일반의 감독하에 중증도분류 간호사가 병원간 이송을 포함한 응급상황에 대한 결정권을 가지고 전화상담을 제공한다. 이 조합은 중증도분류 지침서를 사용하고 일부에서는 컴퓨터 소프트웨어를 통해 환자의 긴급도를 평가하며, 적정 수준의 의료기관을 안내하거나 의학적 조언을 제공한다. 국가 또는 지역에 기반한 TTA 사례는 영국 국가보건서비스(National Health Service, NHS)의 NHS 111 비응급 전화(NHS 111 non-emergency number, NHS 111)가 대표적이다. 이는 중앙 전화 센터에서 간호사가 알고리즘에 따라 적정 수준의 의료기관을 안내하거나 의학적 조언을 제공한다.

필요한 경우 일반의와 직접 통화가 가능한 모델로는 진료 당면제와 일반의 조합이 대표적이다. 전술한 26개국 대상 설문조사에 따르면, 12개국에서 일반의와 통화가 가능했다. 전체적으로 TTA 인력은 간호사 의존도가 크고(56%), 컴퓨터 시스템, 일반의 직접 감독이 그 뒤를 이었다⁹⁾. 간호사에 의한 TTA 순응도 연구에 따르면, 70%가 상담 내용에 순응했고 46%에서 상담 후 방문 의료기관의 중별 수준이 낮아져 TTA가 의료비 감소에 효과적이었다¹⁰⁾. 한 체계적 문헌고찰에서 TTA가 일반의의 시간외 진료 부담을 단기적으로 줄일 수 있다고 보고했다⁵⁾.

3. 주요 국가의 사례

1) 미국

전체 의사의 약 1/3을 차지하는 일반의는 대개 단독 또는 소규모(5명 이하) 협진 모델로 진료한다¹¹⁾. 일부 의료보험을 제외하면, 일반의는 초기 진료와 중증도분류를 맡는

문지기(gate keeper) 역할을 할 필요가 없다. 환자는 가입된 보험에 따라 연관된 일차의료 네트워크에서 원하는 의사를 선택할 수 있다. 진료비 지급방식은 포괄수가제, 행위별수가제, 정액제 중 인두제로 다양하게 운영되며, 주별로 차이가 있다.

미국은 AHC를 정규로 제공하지 않지만, 응급실 및 외래진료시설(ambulatory care facilities)에서 AHC가 이뤄지고 있다. 2015년 조사에 따르면, 일반의의 39%만이 AHC를 제공하고 대부분 AHC는 응급실에서 이뤄지며, 환자는 보험 약관에 따라, 응급실 또는 독립 구조 응급실(freestanding emergency department; 응급진료설비를 갖춘 외래진료시설)을 이용할 수 있다¹¹⁾. 그 외에도 외래진료시설은 운영 주체, 설비, 시간 등에 따라 긴급진료클리닉(urgent care centers, UCC), 워크인 센터, AHC 클리닉(after-hours clinics), 소매클리닉(retail clinics) 등으로 나뉜다. 이러한 시설은 예약이 필요없는 외래진료를 기본으로, 의사, 보조의사, 전담간호사가 관리한다. 일부 보험회사에서는 TTA를 운영하기도 하고 원격진료로 전자우편 상담, web-based eVisit 등을 시행하기도 한다.

UCC는 한국의 일차의료기관과 비슷하며, 대개 상주 의사에 의한 예약, 입원, 추적관찰 없는 외래진료가 특징이며, 1970년대에 개별 일차의료기관의 긴급일차진료 목적으로 개설했다. 1980년대 중반까지 급증했지만, 진료의 질적 저하(시급제 일반의를 “doc in a box”라고 비하하기도 했음)로 인해 1980년대 후반부터 감소 추세로 돌아섰다. 1990년대 이후 일반의가 부족해지면서, 환자의 접근성, 유동적인 진료시간, 응급실에 비해 저렴한 의료비와 짧은 대기시간 등의 장점을 내세워 양적으로 팽창했다¹²⁾. 시장 확대에 따라 의료기관 소유 UCC가 증가하면서 진료의 질적 향상이 이뤄지고 긴급진료의학으로 발전하여, 2010년 6월 미국의사전문가협회에서는 긴급진료의학 전문의 제도를 인증했다¹³⁾. UCC는 “convenience care clinic”의 일종으로 소매클리닉과 유사한 체인점 형태가 많지만, 의사 주도 모델(가정의학과 또는 응급의학 전문의가 담당하며, 환자 수에 따라 보조의사 또는 전담간호사를 채용)이 많고 일부만 진료비 절약을 위해 전담간호사가 진료하는 것이 전담간호사가 상주하는 소매클리닉과 다른 점이다¹⁴⁻¹⁶⁾.

2) 캐나다

2015년 자료에 따르면, 실무 의사(인구 1,000명당 2.28명) 중, 약 절반은 일반의(1,000명당 1.15명)이고 전문의는 1,000명당 1.13명으로 전문의 비율이 비교적 높다¹¹⁾. 주치의 등록이 의무는 아니지만, 환자 중 91%가 정기적으

로 일반의를 방문한다. 일부 지역을 제외하면 자유롭게 주치의의 선택할 수 있고 웨백, 브리티시컬럼비아, 온타리오에서는 주치의 등록이 어려운 환자를 위한 제도가 마련돼 있다. 일반의는 주로 문지기 역할을 수행하고, 전문의에게 낮은 수수료로 전원 없는 협진(non-referred consultations)을 의뢰할 수 있는 등, 일차진료에 대한 재정적인 성과 보수가 좋다. 개인사업자에 해당하는 일반의에 대한 진료비 지급방식은 행위별 수가제가 기본이다. 일차진료에서 그룹 진료 의원과 대체 지불 방식(인두제, 봉급제, 기금 고용 의사 비율)이 증가 추세이며, 지역 병원은 봉급제와 일부 인두제를 시행하고 있다.

AHC는 일반의가 진료하는 워크인 센터와 응급실이 담당하고 있다. 정부 지원을 받는 그룹 진료 의원은 AHC를 의무적으로 제공해야 하며, 등록 환자에 대해 일반의가 AHC를 수행하면 진료비를 지불받는 형식이다. 특히 온타리오에서는 2000년 이후 일차의료 네트워크 지원 사업(포괄적 관리 모델)을 시작하여 AHC에 대한 지원을 강화한 결과, 야간 및 휴일의 의사 또는 간호사 접촉 빈도가 67% (캐나다 평균 47%)로 성공적이었다^{17,18)}. 캐나다의 TTA는 대부분 지역에 등록된 간호사가 전화상담을 제공하는 모델로, 응급상황에는 구급대원 출동을 요청한다.

3) 영국

전 국민이 단일 의료보험인 NHS에 의무적으로 가입한다. NHS는 정부 재원을 이용하여 보편적인 저비용 의료 서비스를 제공하며, 1948년 도입 이후 각 지방정부(잉글랜드, 스코틀랜드, 웨일즈, 북아일랜드)에 의해 운영 중이다.

주치의 제도를 기반으로 하는 NHS는 한 명의 일반의가 환자 및 가족의 의무기록을 관리하므로, 과거력 및 가족력의 관리가 쉽다는 장점이 있다. 예약 진료가 일반적이며, 주치의는 선급 등록된 대상에 대해 예방, 치료, 관리, 교육 등을 통해 건강문제를 책임진다. 중증질환은 이차의료기관 전문의에 의뢰된다. 2017년 8월 말 현재 전문의 의뢰 후 대기하는 환자 수는 3,870,000명, 평균 대기시간은 7.1주(최대 대기시간, 18주)였다¹⁹⁾.

영국은 주치의 제도가 확립된 국가임에도 일부 일반의만 AHC를 제공하는데, 그 역사적 배경은 다음과 같다. 1980년대 이후 대도시에서 봉직의를 고용한 상업위탁서비스에 AHC를 위탁하는 일반의가 늘어났다. 이에 따라 1990년대에 영국의사협회는 일반의의 AHC 의무를 완화하고자 했고, 여론의 호응을 받아 일부 야간진료 수가를 개정하면서 이 모델이 정착되는 듯했다. 그러나 일반의 야간진료의 부담은 계속 증가하면서 수익률이 하락하고 일반의의 만족도가 감소하는 문제가 발생했다. 이에 1998년

NHS 개혁으로 보건의료상담전화(NHS Direct)가 처음 개설됐으며, 이후 이 모델을 운영하는 지역이 확대되면서 AHC를 보조하는 모델로 발전했다²⁰⁾. 그러나 2000년대 초반부터 AHC의 긴 대기시간과 미흡한 서비스로 인해 여론이 악화하고 일반의 모집과 유지가 더 어려워지면서, AHC에 대한 전반적 재검토가 이뤄졌다. 그 결과 NHS Direct와 AHC의 통합 서비스를 제공하는 모델을 제시했다²¹⁾. 2000-2004년에 NHS Direct를 단일 회선으로 통합하고, 중증도분류 후 적절한 일반의 조합 또는 상업위탁 서비스로 연결하는 시범 사업을 시행하여 좋은 반응을 얻었다. 이에 따라 2004년 4월부터 새로운 일반의료계약에 의해 24시간 일차진료 책임은 일반의에서 지역 일차의료 트러스트(primary care trust)로 점차 이전하기로 했다. 이에 따라 일부 일반의는 24시간 진료 의무에서 공식적으로 벗어나, AHC 직접 제공 여부를 선택할 수 있게 됐다. 이를 제공하지 않는 일반의는 NHS 계약에서 5.5%의 예산을 차감한다.

일반의 조합, 상업위탁서비스, 일차진료센터, 경상 센터, UCC 등이 생기면서, AHC는 규모의 경제와 시설을 갖추게 됐다. 2012년 3월, 공공의료 개혁안으로 지역 일반의 중심 컨소시엄 그룹(Clinical Commissioning Groups)을 신설해 핵심적인 AHC 역할을 수행하도록 했다. 이 그룹은 일차 및 상급 의료기관을 연계하고 개별 공급자(일반의 조합, 상업위탁서비스 등)와 계약하여 해당 지역에서 AHC를 제공한다²²⁻²⁴⁾.

영국 AHC에서 NHS TTA가 중요하다. 2014년 4월 NHS Direct가 폐쇄되고, 현재 TTA는 경증은 NHS 111, 중증은 NHS 999로 이원화하여 운영한다. NHS 111의 주요 업무는 전화를 통한 보건상담과 중증도분류다. 특히 2013년 4월 이후 NHS 111을 통해 전국 공통 기준으로 중증도분류를 시행하여 사용자 만족도가 높다. NHS 111의 통화내용은 녹음되고 상담 후 환자에게 결과가 통보된다. 또한, 일반의 또는 간호사는 긴급진료가 필요한 환자에게 의학적 조언을 하고, 가까운 AHC 기관 또는 일반의 및 간호사의 가정 방문 예약을 주선하며, 필요시 일반의가 전화 임상평가를 통해 구급대원 출동 여부를 결정한다^{20,22,24)}. 이러한 과정을 통해, NHS 111은 경증환자에게 불필요한 야간 및 휴일 응급실 방문을 줄이고 있다.

4) 호주

2015년 현재 의사 102,805명 중, 일반의는 34,367명, 종합의(generalist) 및 전문의로 등록된 임상의 49,060명, 전문의 8,386명이 일차진료를 담당한다¹¹⁾. 주치의 등록이 의무는 아니며, 일반의는 단독 또는 소규모(3-4명)

협진 모델로 진료 중이다.

AHC에 참여하는 일차의료기관은 민간기업과 계약하거나 일반의 조합을 통해 진료를 제공한다. 일반의는 AHC를 직접 제공하지는 않지만, 환자에게 이용 가능한 AHC에 대한 정보를 제공해야 한다. AHC 진료비는 정규 진료와 같지만, 공동부담금이 더 비싸다. 농촌 지역 일반의는 공공병원의 당직근무에 참여하고, 정부에서 AHC를 제공하는 병원에 보조금을 지급한다. 대도시에서는 간호사 클리닉에서도 AHC가 가능하며, TTA (Health Direct Australia, 전화번호 1800-022-222)를 통해 24시간 보건상담과 중증도분류를 제공한다. 공공병원의 응급실에서 AHC를 제공하고, 진료 결과는 정기적으로 일반의에게 전달된다.

5) 프랑스

일차의료는 준조세 형태의 사회보장분담금을 보험 재원으로 한 전국민의료보험으로 운영된다. 2016년 현재 일반의 약 221,000명, 전문의 약 119,000명이며, 일반의의 67%와 전문의의 51%는 개인사업자로 소규모(2-3명) 협진 모델이 흔하다¹⁰⁾. 진료비 지급방식으로, 행위별 수가제와 이를 보완하는 부분적 인두제와 성과연동지불제가 공존한다. 일반의는 만성질환자를 진료하면, 추가수당(환자 일인당 € 40 [2017년 11월 환율 기준, 51,514.8원])을 받고 추가로 성과보수를 받을 수 있다¹⁰⁾.

AHC는 공공병원 응급실, 개인병원, 지역 보건공단과 계약하고 재정지원을 받는다. 응급의료서비스와 계약한 일반의, 전국민의료보험 기금으로 건립된 공공시설에서 주로 제공하며, 의사는 환자수에 관계없이 시급을 받는 모델이다. TTA는 국번 없이 15로 전화상담을 통해 의학적 조언을 제공하고, 진료가 필요하면 해당 구역 담당의의 진료를 연계한다. 응급환자에겐 'Serviced' Aide Medicale Urgente (SAMU)를 연결해 구급대를 보내준다.

6) 싱가포르

2013년 현재 약 1,400개소의 의원에서 일차医료를 제공하며, 환자는 일반의를 선택할 수 있다. 공공병원, 개인병원, 응급실에서 AHC 서비스를 제공하며, 응급실 의존도가 높다. 그러나 한국과 달리, 약 30개의 24시간 진료 의원이 있고, 온라인으로 AHC 기관 목록 및 운영시간을 확인할 수 있다. 역시 국가 차원에서 TTA를 운영하며, 응급 및 화재는 공용 전화인 995로, 비응급은 1777로 각각 연락한다.

7) 일본

AHC 모델이 확립된 과정과 배경을 살펴보면, 병원(한국 종합병원에 해당) 근무 의사(전문의 여부 불문) 보수의 가장 중요한 결정 기준은 근무시간이다. 환자 대비 의사수가 적은 진료과의 근무시간이 긴 것이 특징이다. 이 제도의 맥락에서 2000년대 초반부터 소아청소년과 의사의 과다한 근무시간(주 40시간 이상)이 문제가 됐고, 이는 당시 일본 전체에서 가장 긴 근무시간에 해당했다. 이로 인해 소아청소년과 지원자가 감소하고, 소아청소년과 의사 1명이 과다한 근무시간을 비판하여 자살하기도 했다.

이에 대한 대안으로 AHC의 필요성이 대두됐고, 특히 경증환자의 응급실 방문 감소가 주요 목표로 인식됐다. 이에 정부와 지역별 의사단체의 협의를 통해 현재의 소아 AHC 모델을 수립했다. 이 제도 초창기의 반발에도 불구하고, 점진적으로 거의 모든 소아청소년과 일반의와 봉직의가 자발적으로 참여하는 AHC 모델을 구축했다. 일본소아과학회는 이 모델을 완성단계로 자평하고 있으며, 급성환자 진료체계도 잘 운영되는 것으로 본다.

일본의 야간 및 휴일 소아진료체계의 명칭은 지역별로 다양하게("소아 야간진료소", "walk-in clinic", "extra-hour clinic" 등) 혼용되며, 의원과 함께 일차진료기관으로 인식된다. 격오지를 포함하여 전국 95% 이상의 시군구에서 AHC가 운영되는 것으로 추정한다.

운영 주체 및 장소도 지역별로 다르지만, 지역 의사회에서 참가할 의사를 모집하여 다양한 장소에서 시행하고 있다. 진료인력은 상근과 비상근으로 나뉘며, 의료기관에 전속으로 고용된 상근 의사, 간호사, 약사, 방사선사가 함께 근무하기도 한다. 각 AHC 진료소는 의사가 당직표에 따라 근무하는 모델이 일반적이다. 진료 장소는 의원이 아닌 공공장소(건물을 신축, 지역 보건소 또는 지방자치단체 사무실 이용)를 활용하는 것이 특징이다.

본 저자가 방문한 오사카에서는 국민건강보험에서 진료비를 전액 지급한다. 경증 소아환자가 지역 AHC 진료소를 거치지 않고 응급실을 방문하면, 약 4,000 ¥ (2017년 11월 환율 기준, 39,060.4원)을 추가 지급해야 한다. 이 때문에, 야간 및 휴일에 경증 소아환자는 AHC를 먼저 방문하고 필요한 때에만 지역의 상급병원으로 이송되므로, 불필요한 시간과 비용을 줄일 수 있다. 또한, 전국 TTA를 통해 쉽게 소아환자 상태에 대한 문의가 가능하다. TTA와 더불어 일본소아과학회에서 주요 증상별 대처방법과 야간 및 휴일 진료소를 편리하게 확인할 수 있는 소아상담 웹사이트(<http://kodomo-qq.jp>)를 개설했다²⁵⁾. 한국에도 유사한 모델 도입을 검토할 수 있다.

결론

AHC 모델이 성공적으로 정착하려면 의료진의 심리·육체적 고갈을 방지하면서 재정적 안정을 유지할 수 있는 모델을 만들어야 한다. 주요 국가 모델의 장단점을 고려하여 한국 의료전달체계에 적합한 AHC 모델을 만들고, 시범사업을 통해 소아환자의 AHC 체계 구축의 세부사항을 결정할 수 있을 것이다. TTA에 준하는 소아응급 전화서비스가 한국에 적용할 수 있는 AHC 모델의 대표적 사례라고 생각한다.

References

1. Statistics Korea. Final results of birth statistics in 2016 [Internet]. Daejeon (Korea): Statistics Korea; c2015 [cited 2017 Nov 10]. Available from: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/1/index.board?bmode=read&aSeq=363582>.
2. National Emergency Medical Center. 2016 The 15th National Emergency Medical Center annual report [Internet]. Seoul (Korea): National Emergency Medical Center; c2017 [cited 2017 Nov 10]. Available from: http://www.e-gen.or.kr/nemc/statistics_annual_report.do?brdclscd=01. Korean.
3. Kim MJ. Non-emergency department models for pediatric after-hours care. *Pediatr Emerg Med J* 2016;3:1-8. Korean.
4. After Hours Primary Health Care Working Party. Towards accessible, effective and resilient after hours primary health care services: report of the after hours primary health care working party [Internet]. Wellington (New Zealand): Ministry of Health; c2011 [cited 2017 Nov 10]. Available from: <https://www.health.govt.nz/publication/towards-accessible-effective-and-resilient-after-hours-primary-health-care-services>.
5. Leibowitz R, Day S, Dunt D. A systematic review of the effect of different models of after-hours primary medical care services on clinical outcome, medical workload, and patient and GP satisfaction. *Fam Pract* 2003;20:311-7.
6. O'Malley AS, Samuel D, Bond AM, Carrier E. After-hours care and its coordination with primary care in the U.S. *J Gen Intern Med* 2012;27:1406-15.
7. Poole SR, Schmitt BD, Carruth T, Peterson-Smith A, Slusarski M. After-hours telephone coverage: the application of an area-wide telephone triage and advice system for pediatric practices. *Pediatrics* 1993;92:670-9.
8. Huibers L, Giesen P, Wensing M, Grol R. Out-of-hours care in Western countries: assessment of different organizational models. *BMC Health Serv Res* 2009;9:105.
9. Huibers L, Giesen P, Padros-Goossens M. Inventory of

이해관계

본 저자는 이 논문과 관련된 이해관계가 없음.

재정지원

본 저자는 이 논문과 관련된 재정지원을 받지 않았음.

- organizational models for after hours care: a questionnaire in 26 Western countries [Internet]. Nijmegen (the Netherlands): Centre for Quality of Care Research Radboud University Nijmegen Medical Centre; c2007 [cited 2017 Nov 10]. Available from: http://www.acutezorg.nl/upload/pdf/Scriptie_NadineVermue__zonder_enquete_.pdf.
10. Bogdan GM, Green JL, Swanson D, Gabow P, Dart RC. Evaluating patient compliance with nurse advice line recommendations and the impact on healthcare costs. *Am J Manag Care* 2004;10:534-42.
11. Mossialos E, Djordjevic A, Osborn R, Sarnak D. International profiles of health care systems [Internet]. New York (NY): The Commonwealth Fund; c2017 [cited 2017 Nov 10]. Available from: <http://www.commonwealthfund.org/publications/fund-reports/2017/may/international-profiles>.
12. Weinick RM, Burns RM, Mehrotra A. Many emergency department visits could be managed at urgent care centers and retail clinics. *Health Aff (Millwood)* 2010;29:1630-6.
13. Yee T, Lechner AE, Boukus ER. The surge in urgent care centers: emergency department alternative or costly convenience? *Res Brief* 2013;26:1-6.
14. Weinick RM, Bristol SJ, DesRoches CM. Urgent care centers in the U.S.: findings from a national survey. *BMC Health Serv Res* 2009;9:79.
15. New York State Department of Health. Ambulatory services: urgent care background [Internet]. Albany (NY): New York State Department of Health; c2013 [cited 2017 Nov 10]. Available from: https://www.health.ny.gov/facilities/public_health_and_health_planning_council/meetings/2013-09-13/docs/uc_background_paper.pdf.
16. Urgent Care Association of America (UCAOA). 2012 Urgent care benchmarking survey results [Internet]. Naperville (IL): Urgent Care Association of America; c2012 [cited 2017 Nov 10]. Available from: <http://c.ymcdn.com/sites/www.ucaoa.org/resource/resmgr/Benchmarking/Summary.pdf>.

17. Hutchison B, Levesque JF, Strumpf E, Coyle N. Primary health care in Canada: systems in motion. *Milbank Q* 2011;89:256-88.
18. Ministry of Health and Long-Term Care. After hours service requirements [Internet]. Toronto (ON): Health Council of Canada; c2009 [updated 2017 Nov 9; cited 2017 Nov 10]. Available from: <http://www.health.gov.on.ca/en/>.
19. NHS England. Statistical Press Notice NHS referral to treatment (RTT) waiting times data August 2017 [Internet]. Leeds (UK): NHS England; c2017 [updated 2017 Oct 12; cited 2017 Nov 10]. Available from: <https://www.england.nhs.uk/statistics/wp-content/uploads/sites/2/2017/06/RTT-statistical-press-notice-PDF-300K-51515.pdf>.
20. Shaw J. What is NHS direct? [Internet]. London (UK): Department of Health; c2012 [updated 2012 Aug 31; cited 2017 Nov 10]. Available from: <http://www.politics.co.uk/reference/nhs-direct>.
21. Department of Health. Raising standards for patients new partnerships in out-of-hours care: an independent review of GP out-of-hours services in England [Internet]. London (UK): Department of Health; c2000 [cited 2017 Nov 10]. Available from: <http://www.stemlyns.org.uk/download.php?dtType=library&fileID=10>.
22. National Health Service. NHS choices: urgent and emergency care services in England [Internet]. London (UK): Department of Health; c2017 [updated 2017 Sep 5; cited 2017 Nov 10]. Available from: <https://www.nhs.uk/NHSEngland/AboutNHSServices/Emergencyandurgentcare/services/Pages/urgent-care-overview.aspx>.
23. Clay H. Benchmark of out of hours: an overview across the services [Internet]. London (UK): Primary Care Foundation; c2012 [cited 2017 Nov 10]. Available from: <http://www.primarycarefoundation.co.uk/images/PrimaryCareFoundation/Benchmark4reports/Benchmarkoverview.pdf>.
24. NHS England. Five year forward view [Internet]. Leeds (UK): NHS England; c2014 [cited 2017 Nov 10]. Available from: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/10/5yfv-web.pdf>.
25. Japan Pediatric Society. Children's emergency [Internet]. Tokyo (Japan): Japan Pediatric Society; c2017 [cited 2017 Nov 10]. Available form: <http://kodomo-qq.jp>. Japanese.