

DOI: 10.23063/2024.09.9

# 유럽과 일본의 온라인 의약품 처방 정보 활용과 시사점

The Use of Online Prescription Information in Europe and Japan and Its Implications

박은자 (한국보건사회연구원 보건정책연구실 연구위원)  
Park, Eunja (Korea Institute for Health and Social Affairs)

온라인 의약품 처방 정보는 개인건강기록(PHR)의 한 종류로 전자처방전의 사용이 늘면서 정보 활용에 대한 관심이 높아지고 있다. 유럽연합(EU)에서는 국제 전자처방전 및 전자 조제시스템을 구축하여 EU 회원국 사이에 의약품 처방 및 조제에 관한 지리적 제약과 언어적 한계를 극복하였다. 일본은 지난해 전자처방전을 도입하였고 온라인 의약품 처방 정보와 환자의 전자 약 수첩을 연계하여 환자가 복용하는 모든 의약품을 의료진과 약사가 검토할 수 있도록 하였다. 유럽과 일본의 사례는 온라인 의약품 처방 정보가 의료서비스의 질 제고와 안전하고 효과적인 의약품 복용에 활용될 수 있다는 것을 보여 준다고 하겠다.

## 1. 들어가며

한국과 세계 각국은 개인건강기록(PHR: Personal Health Record)의 구축과 활용을 추진해 왔다. 유럽 연합(EU)은 환자의 전자처방전과 건강정보 요약본을 모든 EU 국가에서 온라인으로 접근할 수 있도록 서비스를 제공하고 있으며 장기적으로는 의료 이미지, 검사 결과, 병원 퇴원 보고서를 EU 전역에서 온라인으로 활용할 수 있도록 할 예정이다. 일본 정부는 2019년부터 개인건강기록(PHR)의 활용을 추진해 왔고, 2021년 3월부터 '마이내(마이 넘버의 줄임말)' 사이트에서 개인 건강기록(PHR)을 열람하는 것이 가능해졌다. 한국 정부에서도 2021년 마이데이터 도입을 발표한 바 있다.

의약품 처방 정보는 개인건강기록(PHR)의 하나로 최근 전자처방전이 도입되면서 온라인 의약품 처방 정보에 대한 접근이 용이해졌고 정보 활용에 대한 관심이 늘어나고 있다. 지난해 일본에서 전자처방전이 도입되었으며 올해 초에는 독일에서 전자처방전이 의무화되었다. 2020년 노인실태조사에서 한국 노인 중 처방약을 3종류 이상 복용하는 비율이 남자 20.9%, 여자 29.5%로 나타났다. 여러 개의 만성질환이 있을 경우 서로 다른 종류의 처방약을 동시에 복용하는 것을 피할 수는 없으나 처방 정보를 활용하여 약물 상호작용이나 중복 복용의 위험을 줄일 수는 있을 것이다.

한국에서는 의료기관과 약국 대부분이 컴퓨터 처방·조제프로그램을 이용하여 의약품을 처방하고 조제기록을 작성하지만 환자가 의료기관에서 출력한 종이 처방전을 가지고 약국으로 이동하여 의약품을 조제받는 것이 일반적이다. 의약품안심서비스(DUR)가 처방 및 조제 소프트웨어를 통해 의약품 처방 정보를 수집하여 병용 금기, 특정연령대 금기 등의 정보를 제공하나 온라인 처방 정보가 다양한 방식으로 활용되지는 못하고 있다. DUR 정보 제공 후 처방 변경 등 환류성 측면에서 개선이 필요하고(김진이 외, 2022) 여러 명의 의사가 노인에게 처방하는 의약품을 종합적으로 검토하여 조정하는 경로가 미흡하다. 환자에게 처방 정보가 제공될 경우 환자 스스로 본인의 의약품 복용 현황을 파악할 수 있고 부작용 발생 시에도 적극적인 대응이 가능할 것이다.

이 글에서는 전자처방전 도입 후 온라인 처방 정보의 활용을 적극적으로 추진하고 있는 유럽과 일본의 온라인 의약품 처방 정보 활용 사례를 소개하고 시사점을 제시하고자 한다.

## 2. 유럽의 온라인 의약품 처방 정보 활용

### 가. 유럽 국제 전자처방전(cross-border electronic prescription)과 국제 전자 조제시스템(cross-border electronic dispensing system)

EU 출범 이후 경제활동, 학업 등으로 EU 회원국 간 국민의 이동이 증가하였고 질병 치료의 연속성을 확보하기 위해 다른 EU 회원국에서 진료를 받고 처방의약품을 조제하는 것이 필요해졌다. 다른 국가에서 진료를 받기 위해서는 건강정보를 안전하고 효율적이며 상호 운용 가능한 방식으로 교환해야 했다.

전자처방전은 “처방자가 전자적으로 발행해 진료 시점에 약국으로 전송함으로써 오류를 최

소화한 정확하고 이해하기 쉬운 처방전”으로 정의되며, 전자 조제는 “전자 데이터베이스에서 처방전을 검색하고 검색된 전자처방전을 기반으로 환자에게 약을 조제하는 프로세스”이다 (Jögi et al., 2023).

유럽에서 개별 국가의 경계를 넘어선 국제 전자처방전(CBeP: European cross-border electronic prescription)은 에스토니아와 핀란드에서 먼저 시작되었다. 에스토니아와 핀란드는 바다를 사이에 두고 마주 보고 있으며 두 나라 모두 2010년에 전자처방전을 도입하였다. 2019년 1월 핀란드 환자들이 핀란드에서 발행된 전자처방전을 사용하여 에스토니아의 지역사회 약국에서 의약품을 조제하는 것이 가능해졌고 2020년 1월에는 에스토니아 전자처방전으로 핀란드 약국에서 의약품을 조제하는 것이 가능해졌다. 현재 두 나라는 중앙 집중식 전국적 시스템을 갖추고 대부분의 처방전을 전자처방전 방식으로 발행한다(Jögi et al., 2023; 손슬기, 박나영, 2024).

EU 차원에서 전자처방전 시스템 구축이 추진되었고 유럽위원회는 2022년 6월 「허가의약품의 전자처방전 및 전자 조제에 대한 이헬스(eHealth) 네트워크 가이드라인」을 통해 전자처방전 교환 및 전자처방전의 시맨틱 상호 운용성이 강화되었다고 발표하였다. 2022년 10월 국제 전자처방전(CBeP) 서비스가 6개 유럽 국가(에스토니아, 핀란드, 크로아티아, 포르투갈, 폴란드, 스페인)에서 실시되었다.

국제 전자처방전 및 국제 전자 조제시스템을 이용할 때 환자는 신분증을 제시해야 한다. 약사는 환자의 신분을 확인한 후 정보 시스템에서 환자의 건강정보 데이터에 대한 액세스를 요청하여 전자처방전을 받게 되는데 국가별로 개인정보 보호법이 다르므로 필요시 환자가 여행하는 국가의 개인정보 보호 서류를 작성한다. 환자가 여행하는 국가의 언어를 몰라도 약사가 자국어로 된 전자처방전과 환자가 사용하는 언어로 된 처방전 원본을 시스템에서 내려받을 수 있어 조제가 가능하다. 즉 환자 본인의 국가에서 의사가 작성한 처방전은 국제 전자처방전 및 국제 전자 조제시스템에서 두 가지 언어로 제공된다. 전자처방전에 처방전을 발행한 의사의 정보가 있으므로 약사는 처방전 확인이 필요할 경우 의사에게 연락할 수 있다. 의약품 사용 설명서인 패키지 리플릿(package leaflet)이 EU 각 회원국의 언어로 제공되므로 환자는 처방전 조제 후 패키지 리플릿을 사용하여 의약품 복용 방법을 파악할 수 있다. 환자는 여행하고 있는 국가에서 처방전 조제 관련 비용을 전액 지불한 후 자신이 거주하고 있는 국가의 건강보험에서 조제비용을 환급받게 된다.

현재 의료진이 자동적으로 모든 EU 회원국에서 온 환자의 정보를 볼 수 있는 것은 아니다.

일부 국가에서는 환자의 동의가 필요하며 다른 국가에서는 건강정보의 전자적 EU 국가 간 교환이 법으로 허용된다. 환자의 거주 국가에서 국가 간 정보의 전자 교환이 가능하도록 허용한 경우에만 국제 전자처방전과 국제 전자 조제시스템을 활용할 수 있다. 그러나 장기적으로 이 시스템은 유럽 전체 지역에서 의약품에 대한 접근성을 높이는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

### 나. eHealth 디지털 서비스 인프라(Myhealth@EU)

EU는 전자적 개인 건강정보를 온라인으로 접근하고 건강정보의 관리와 자유로운 이동을 지원하기 위해 유럽 헬스데이터 스페이스(EHDS: European Health Data Space)를 구축하였다. 이는 유럽연합 집행위원회(EC)가 주요 산업별로 추진하고 있는 공통 데이터 스페이스(Common European Data Space)<sup>1)</sup>의 일환이다. 스마트폰을 활용한 개인건강기록(PHR) 접근 등 유럽 헬스데이터 스페이스(EHDS)는 다양한 방식으로 활용이 모색되고 있다.

헬스데이터 스페이스(EHDS)의 정보 활용은 Myhealth@EU를 통해 구현되는데, Myhealth@EU는 EU가 운영하는 이헬스 디지털 서비스 인프라(eHDSI: eHealth Digital Service Infrastructure)이다. 이헬스 디지털 서비스 인프라(eHDSI)는 유럽 시민이 EU의 다른 국가로 여행하거나 이동할 때 치료의 연속성을 보장하는 인프라이다. 환자들은 유럽 헬스데이터 스페이스(EHDS)에 포함되어 있는 전자처방전에 쉽게 접근할 수 있으며 자신이 받은 처방전을 다른 EU 회원국의 의사·약사와 공유할 수 있다.

현재 모든 EU 국가에 다음 두 가지 서비스가 도입되었다.

#### ① 전자처방전 발행

EU 시민은 거주 국가에서 여행 국가로 전자처방전을 온라인으로 전송하여 다른 EU 국가의 약국에서 의약품을 조제할 수 있다.

#### ② 환자 요약

환자의 전자적 개인 건강정보를 요약하여 알레르기, 현재 복용 중인 약물, 이전 질병, 수술 등과 같은 중요한 건강정보를 제공한다. 환자가 다른 EU 국가에서 진료를 받고 언어적 장벽이 있을 경우 의사에게 환자에 관한 필수 정보를 해당 국가의 언어로 제공한다.

1) 데이터 스페이스는 '합의된 정책, 규칙과 표준에 기반하며, 주권이 확보된 데이터를 공유하기 위한 개방형 연합 데이터 인프라'이다(이상은, 2023).

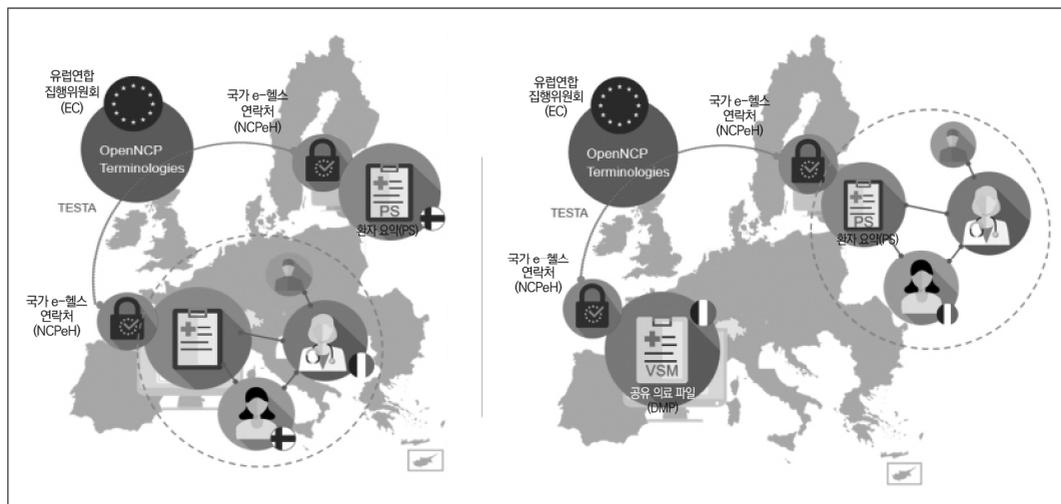
유럽연합 집행위원회(EC)는 온라인 건강정보 공유 인프라를 제공하고 각 회원국에 국가 e-헬스 연락처(NCPeH)를 설치했다. 국가 e-헬스 연락처(NCPeH)는 공유 의료 기록(DMP)과 같은 국가 시설 사이에 중개자 역할을 하고 문서 트랜스코딩 및 번역 기능을 한다. [그림 1]의 왼쪽 그림과 같이 외국인 환자가 프랑스에 있는 프랑스 의료 전문가와 상담하면 프랑스 의료 전문가는 유럽 헬스데이터 스페이스(EHDS)에 접근하여 환자 요약물을 참조할 수 있고 이 문서는 프랑스어로 번역되어 표시된다. 오른쪽 그림과 같이 프랑스 환자가 다른 EU 회원국의 의료 전문가와 상담할 때 해당 의료 전문가는 환자가 동의할 경우 공유 의료 기록(DMP)에 저장된 환자 요약물을 참조할 수 있으며, 참조한 문서는 해당 의료 전문가의 모국어로 번역된다.

### 3. 일본의 온라인 의약품 처방 정보 활용

#### 가. 전자처방전

일본은 2023년 전자처방전을 도입하였다. 일본 후생노동성은 전자처방전을 도입하면서 전자처방전을 활용함으로써 여러 의료기관과 약국이 보유한 데이터를 활용하고 이를 통해 보다 질 높은 의료서비스를 제공할 수 있다고 강조하였다. 후생노동성은 전자처방전의 취지를 다음

| 그림 1. Myhealth@EU의 환자 요약 전송 방식 |



출처: “유럽 CEF 인프라”. 프랑스 보건부 홈페이지. n.d., <https://esante.gouv.fr/virage-numerique/europe-et-international/infrastructure-europeenne-cef?position&keys=NCPeH&pageNumber=1>

과 같이 밝혔으며 <표 1>과 같이 다양한 장점을 강조하였다.

‘처방전은 의사·치과의사가 약사에게 처방 내용을 전달하는 것뿐만 아니라 의사·치과의사로부터 환자에게 전달되어 환자 스스로 처방 내용을 알 수 있는 환자에게 가장 친숙한 의료 정보 중 하나이다. 처방전의 전자화는 의료기관과 약국의 연계 및 복약 관리의 효율화 등에 기여할 뿐만 아니라 전자 약 수첩 등과의 연계를 통해 환자 스스로 복약 등 의료정보의 이력을 전자적으로 관리할 수 있다. 이는 건강증진을 위한 활용(포털 서비스)의 첫걸음이 될 수 있는 등 많은 장점이 있다.’

일본은 한국과 유사하게 의사가 환자에게 처방전을 교부하고, 환자가 처방약을 조제할 약국

**| 표 1. 전자처방전의 장점 |**

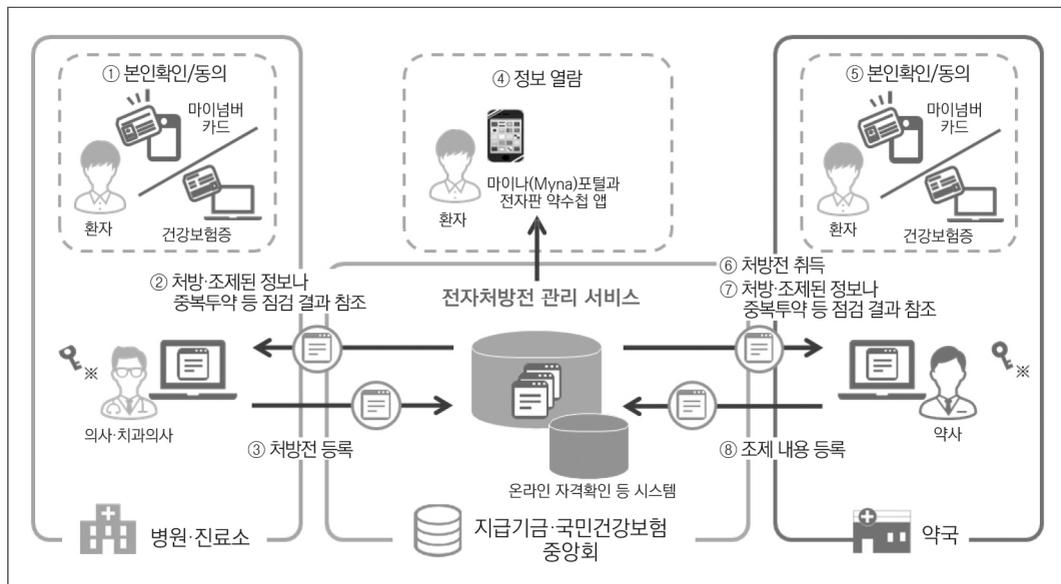
대상	내용
의료기관, 약국	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 약국에서 처방 내용 조회 및 의약품 변경 등 조제업무를 하고 조제 내역을 의료기관에 되돌려 의료기관에서 다음 처방 작성의 참고 자료로 활용할 수 있음.</li> <li>• 의료기관·약국 간 정보 공유로 의약품의 상호작용이나 알레르기 정보 관리에 활용할 수 있음.</li> <li>• 의료기관에서는 종이 처방전 인쇄에 드는 비용이 절감되고 종이 처방전 위조 및 재사용을 방지할 수 있음.</li> <li>• 약국에서 의료기관에 처방 내용을 조회하여 오리지널 의약품에서 제네릭으로 조제 변경 시 정보 전달이 쉽고 의료기관에서 이를 환자 정보에 반영할 수 있음.</li> <li>• 약국에서 온라인 복약지도를 할 때 종이 처방전 원본을 의료기관에서 약국으로 우송하는 대신 약국이 전자적으로 취득할 수 있음.</li> <li>• 약국의 조제 정보 입력 등의 노동력이 경감되고 오·입력을 방지할 수 있으며 조제된 종이 처방전 보관 공간을 줄일 수 있음.</li> <li>• 의료기관과 약국의 연계가 원활해지고 처방 내용·복약 상황을 통합적이고 지속적으로 관리할 수 있음.</li> <li>• 의료기관·약국에서 중복 투약 등 체크 기능을 활용하여 불필요한 처방·조제와 병용 금기로 인한 부작용을 사전에 방지할 수 있음.</li> <li>• 처방 내용 및 복약 상황을 일원적으로 파악하여 약물 부작용의 위험성을 줄임.</li> <li>• 환자의 배경 및 다른 의료기관에서의 진료 상황을 알 수 있어 최적의 치료를 제공할 수 있음.</li> <li>• 응급의료 및 재난 시 의료진이 환자가 복용하고 있는 약물을 파악할 수 있음.</li> </ul>
환자, 가족	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온라인 진료 시 처방 정보가 전자적으로 저장되고 모바일 포털을 통해 열람할 수 있음.</li> <li>• 처방전을 편리하게 약국에 전달할 수 있어 약국 대기시간이 단축됨.</li> <li>• 전자처방전 정보를 약국에 전자적으로 전달하고 약국에서 조제 정보가 전자적으로 저장·축적되어 환자 스스로 실제 조제된 정보를 마이너 포털에서 열람할 수 있음.</li> <li>• 환자가 스스로 다른 의료기관에 조제 정보를 편리하게 알릴 수 있음.</li> <li>• 생활 변화 등으로 의료기관·약국을 변경한 경우 만성질환 진료의 연속성을 확보할 수 있음.</li> <li>• 의료기관·약국에서 중복 투약 등 체크 기능을 활용하여 불필요한 처방·조제 및 병용 금기로 인한 부작용을 사전에 방지할 수 있음.</li> <li>• 의료기관·약국이 처방 내용·복약 상황을 일원적으로 파악하여 다제투여에 따른 부작용을 사전에 예방할 수 있음.</li> </ul>

출처: “전자처방전 관리 서비스 운영에 대하여(電子処方箋管理サービスの運用について)”, 후생노동성 홈페이지, n.d., <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001185395.pdf>

을 선택하게 하고 있는데, 환자의 자유로운 약국 선택이 가능하도록 전자처방전 시스템을 구축하였다. 의사·치과의사가 처방 정보를 ‘전자처방전 관리 서비스’ 시스템에 등록하면 환자가 선택한 약국의 약사가 처방정보를 ‘전자처방전 관리 서비스’로부터 다운로드해 처방약을 조제하게 된다.

환자는 의료기관에서 마이멤버카드 또는 건강보험증으로 접수·인증한 후 과거 의약품 사용 정보 활용 동의 여부와 전자처방전 발행 여부를 선택하게 된다. 환자가 과거 의약품 사용 정보 활용에 동의할 경우 의사는 ‘전자처방전 관리 서비스’에서 환자의 의약품 복용 현황을 검토하면서 진료를 할 수 있다. 전자처방전 발행을 선택하면 환자는 종이 처방전이 아니라 처방 내용을 받는다. 건강보험증으로 접수한 환자의 경우 처방 내용에 기재된 6자리 교환번호를 사용하여 약사가 전자처방전에 접근할 수 있다. 환자가 마이멤버카드 또는 건강보험증으로 접수·인증한 후 과거 의약품 사용 정보 활용에 대해 동의 여부를 선택한다. 과거 의약품 사용 정보 활용에 동의할 경우 약사는 ‘전자처방전 관리 서비스’에서 환자의 의약품 복용 현황을 검토하면서 처방약을 조제한다(그림 2).

그림 2. 일본의 전자처방전 시스템



출처: “전자처방전 개요안내(電子処方箋概要案内)”, 후생노동성 의약품. 2024. 5. <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001015593.pdf>

## 나. 전자 약 수첩(電子版お薬手帳)

일본에서는 이전부터 환자가 자신이 복용하는 의약품 목록을 적은 종이 약 수첩을 사용해 왔다. 여러 의료기관에서 진료를 받거나 약국에서 의약품을 조제·구입할 때 의사와 약사에게 본인의 약 수첩을 제시하여 약물 상호작용 및 중복 투여를 막고 본인이 복용하는 의약품에 대한 환자의 의식을 높여 안전하고 효과적으로 의약품을 복용하는 것을 돕는다. 개인건강기록(PHR)의 하나인 전자 약 수첩은 종이로 기록하고 있던 약 수첩을 스마트폰 앱으로 관리할 수 있도록 한 것이다. 처방의약품뿐만 아니라 환자가 구입하여 사용하는 일반의약품 정보를 포함하여 환자의 복약 상황을 모두 파악할 수 있다는 장점이 있다. 후생노동성이 제시하고 있는 전자 약 수첩의 기능은 다음과 같다.

- 약사와의 커뮤니케이션 기능: 채팅 등으로 약사와 의사소통할 수 있다.
- 의약품 정보의 해설·검색 기능: 자신이 복용하는 약에 대해 알아볼 수 있다.
- 마이너 포털 제휴 기능: 마이너 포털과 제휴할 수 있는 약 수첩 앱을 사용하여 처방·조제한 의약품 정보를 활용할 수 있다.

후생노동성은 2015년 고시<sup>2)</sup>를 통해 전자 약 수첩 서비스를 공식화하고 2022년 전자 약 수첩에 대한 검토회 보고서를 발표하였다. 이 보고서에서 종이 약 수첩과 비교하여 전자 약 수첩의 장점을 제시하고 적극적인 보급을 제안하였다. 또한 2022년 후생노동성 위탁사업 ‘데이터 헬스 개혁을 위한 차세대 약 수첩 활용 촉진 사업’을 통해 전자 약 수첩에 요구되는 역할과 기능, 지도의약품 및 일반의약품을 포함한 의약품 정보의 일원적 관리 중요성을 제시하였다. 2023년에는 ‘전자 약 수첩 가이드라인’을 발표하여 전자 약 수첩의 기능을 제시하는 한편 약 수첩에 포함된 정보가 개인정보로 개인정보 보호에 관한 법률에 적용을 받는다고 밝혔다. 전자 약 수첩은 휴대성이 높아 환자가 진료를 받을 때 활용하기 쉬우며 데이터 저장 용량이 커서 장기적인 의약품 복용 이력 관리가 가능하다는 장점이 있다.

## 다. 온라인 의약품 처방 정보를 활용한 조제와 복약지도

후생노동성은 전자처방전이 도입되면서 전자처방전을 통해 의사·약사가 환자에게 처방한 모든 의약품 정보를 온라인으로 파악할 수 있기 때문에 의료기관·약국 간 원활한 의사소통이

2) 「복약수첩(전자판)의 운용상의 유의사항에 대하여」(후생노동성 약생총감 제4호, 2015. 11. 27.)

가능하다고 언급하였다. 이를 통해 효과적인 처방 의약품 조제와 복약지도가 가능하다는 것이다. 또한 처방전을 조제하는 환자가 동의한 경우 약사가 여러 곳의 의료기관이나 약국에서 해당 환자를 대상으로 최근에 처방·조제한 의약품 정보를 볼 수 있고 이를 고려하여 처방약 조제와 복약지도를 할 수 있다.

전자처방전 시스템은 환자의 과거 100일간의 처방·조제 정보를 저장하기 때문에 약사가 처방전을 조제할 때 현재 환자가 복용하고 있는 의약품을 전체적으로 파악할 수 있고 새로 처방·조제할 의약품과의 중복 투약·병용 금지 여부를 확인할 수 있다. 전자처방전 시스템에는 병의원에서의 처방 이력뿐만 아니라 약국에서의 조제 이력도 저장되므로 실제 처방전 조제 내역을 참조하여 처방전 점검이 가능하다.

#### 4. 나가며

유럽과 일본은 전자처방전이 도입되면서 의약품 처방 정보가 데이터베이스화되고 온라인 의약품 처방 정보의 활용 또한 활발해지고 있다. 유럽에서는 개별 국가의 국경을 넘어서 다른 유럽 국가에서 처방전을 조제 받을 수 있도록 하여 의약품에 대한 접근성을 높이는 것에 중점을 두었다. 이를 위해 데이터 스페이스를 구축하고 EU 국가들이 안전하고 효율적이며 상호 운용 가능한 방식으로 건강 데이터를 교환할 수 있도록 플랫폼을 개발하였다.

반면 일본에서는 병의원, 약국 등 서비스 제공자가 온라인 의약품 처방 정보를 활용하여 환자에 대한 서비스를 개선하는 것에 중점을 두고 있다. 일부 지역에서는 주치의제도가 시행되고 있으나 일본에 전반적으로 주치의제도가 없어 한 곳 이상의 병의원과 약국을 이용하는 환자에 대해 전체 처방의약품 정보를 파악하는 것이 환자에 대한 복약지도에 필요했기 때문인 것으로 보인다. 이는 주치의제도가 없고 복합만성 질환자가 늘어나고 있는 한국에 시사하는 바가 크다.

온라인 의약품 처방 정보는 의사, 약사, 간호사 등 환자를 돌보는 서비스 제공자 사이의 의사소통을 활성화하고 환자의 전체 건강정보에 접근할 수 있게 한다는 점에서도 의의가 있다. 특히 여러 의료기관을 이용하고 다양한 약물을 장기간 복용하는 노인 복합만성질환자의 케어에 도움을 줄 수 있을 것이다. 개인정보 보호, 민감 정보의 공개 범위 등 정책적, 기술적으로 해결되어야 할 문제가 적지 않으나 급속한 노인 인구 증가를 고려할 때 온라인 의약품 처방 정보의

적극적인 활용을 모색하는 것이 필요하다고 생각된다.

#### | Abstract |

With the growing utilization of e-prescriptions, the use of online prescription information as part of personal health records has gained increasing attention. The EU has built an international system of e-prescription and e-dispensation that enables users to overcome geographic and linguistic barriers. Japan last year adopted the use of e-prescriptions and, by linking online prescription information with the patient's "electronic medication notebooks," allowed physicians and pharmacists to keep track of all the medication intakes. The EU and Japan exemplify how online prescription information can enhance the quality of health care services and make medication intake safer and more effective.

#### 참고문헌

- 김진이, 홍지윤, 손희정, 신영전. (2022). 의약품안전사용서비스(Drug Utilization Review, DUR) 평가연구에 대한 체계적 문헌고찰. **보건사회연구**, 42(2), 158-178.
- 손슬기, 박나영. (2024). 핀란드와 호주의 보건의로 마이데이터 도입 및 활용. **국제사회보장리뷰**, 28, 5-22.
- 이상은. (2023). **유럽 데이터 인프라, 데이터 스페이스(Data Space) 현황과 시사점**. 한국지능정보사회진흥원.
- 프랑스 MyHealth@EU 홈페이지. *MyHealth@EU Program in France*. <https://esante.gouv.fr/english/myhealth-eu-sesali>
- 프랑스 보건부 홈페이지. **유럽 CEF 인프라**. <https://esante.gouv.fr/virage-numerique/europe-et-international/infrastructure-europee-nne-cef?position&keys=NCPeH&pageNumber=1>
- 후생노동성 홈페이지. **전자처방전**. <https://www.mhlw.go.jp/stf/denshishohousen.html>
- 후생노동성 홈페이지. **전자처방전 관리 서비스 운영에 대하여(電子処方箋管理サービスの運用について)**. <https://www.mhlw.go.jp/content/1120000/001185395.pdf>
- 후생노동성 홈페이지. **전자 약 수첩(電子版お薬手帳)**. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/e-okusuritecho.html>
- 후생노동성 의약국. (2024. 5.). **전자처방전 개요안내(電子処方箋概要案内)**. <https://www.mhlw.go.jp/content/1120000/001015593.pdf>
- 후생노동성. (2015. 11. 27.). 복약수첩(전자판)의 운용상의 유의사항에 대하여, **후생노동성 약생종감 제4호**.
- EC. (2022. 5. 3.). *European Health Union: A European Health Data Space for people and science* [보도자료].
- EC 홈페이지. *Electronic cross-border health services*. [https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/electronic-cross-border-health-services\\_en](https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/electronic-cross-border-health-services_en)
- EC. (2022. 6. 3.). *eHealth Network Guideline on ePrescription and eDispensation of Authorised Medicinal Products*.
- EU. (2020). *My health @ EU Electronic cross-border health services in the EU*.
- Jögi R., Timonen J., Saastamoinen L., Laius O., & Volmer D. (2023). Implementation of European Cross-border Electronic Prescription and Electronic Dispensing Service: Cross-sectional Survey. *J Med Internet Res*. 4, 25, e42453. doi: 10.2196/42453.