



## 법률과 고시로 본 의료관련감염관리

이미진<sup>1</sup> · 김수민<sup>2</sup> · 한수하<sup>3</sup> · 최영화<sup>1,4</sup>

아주대학교 의과대학 인문사회의학교실<sup>1</sup>, 연세대학교 의과대학 인문사회의학교실 의료법윤리학과<sup>2</sup>, 순천향대학교 간호학과<sup>3</sup>, 아주대학교 의과대학 감염내과학교실<sup>4</sup>

## Acts and Public Notices on Healthcare-associated Infection Control & Prevention in the Republic of Korea

Mijin Lee<sup>1</sup>, Sumin Kim<sup>2</sup>, Su Ha Han<sup>3</sup>, Young Hwa Choi<sup>1,4</sup>

Department of Medical Humanities & Social Medicine, Ajou University School of Medicine<sup>1</sup>, Suwon, Department of Medical Law and Ethics, Division of Humanities and Social Medicine, Yonsei University College of Medicine<sup>2</sup>, Seoul, Department of Nursing, Soon Chun Hyang University<sup>3</sup>, Cheonan, Department of Infectious Diseases, Ajou University School of Medicine<sup>4</sup>, Suwon, Korea

Received November 24, 2021

Revised December 6, 2021

Accepted December 7, 2021

Corresponding author:

Young Hwa Choi

E-mail: yhw1805@ajou.ac.kr

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-5254-3101>

Infectious diseases provide an opportunity to recognize the need for infection control in medical institutions, leading to the enactment and revision of related laws. We examined laws and public notifications such as the Medical Service Act and Infectious Disease Control and Prevention Act in chronological order and propose the direction for future amendment of laws and public notifications.

**Key Words:** Healthcare-associated Infection, Infectious Disease Control and Prevention Act, Medical Service Act

### Introduction

법은 어떤 사건을 토대로 그 사건의 재발을 방지하거나 미처 준비되지 못한 부분을 보완하면서 만들어지고 발전한다. 감염관리와 관련된 법률 및 정책 역시 여러 사건을 토대로 발전해 왔다. 본고는 의료관련감염관리와 관련된 법률과 고시를 시간 순으로 살펴 감염관리가 사회적 사건과 법과의 연관에서 어떻게 발전하였는지 기술하고자 하였다. 의료감염관리의 과거를 되돌아보고 정책의 현장성을 점검하고 향후 정책을 세우는데 기본 자료가 될 것이다.

### Main Body

#### 1. 감염관리 태동기

1990년부터 2002년 「의료법」 상 병원감염에 관한 규정

이 신설되기 전까지의 시기를 감염관리 태동기로 보았다. 1990년대 병원감염의 개념이 국내에 소개되면서 1992년에 서울의 2개 대학병원에서 감염관리 전담간호사를 채용하였다. 정부차원에서도 병원감염에 대한 관심이 높아져 1992년 6월 보건복지부에서 80병상 이상의 종합병원에 적용되는 「병원감염관리 준칙」을 발표하였고 1995년 의료기관서비스평가에 병원감염관리를 포함하였다[1].

1995년 11월 ‘대한병원감염관리학회’가 창립되어[2], 1996년 국내 처음으로 감염관리에 대한 실태조사가 학회차원에서 실시되었고, 이듬해인 1997년에는 보건복지부 연구비 지원으로 두 번째 국내 감염관리에 대한 조사가 진행되었다. 당시에는 병원감염관리가 의무사항이 아니어서 병원감염관리를 하는 의료기관이 추가 비용을 감수해야 했다. 정부는 이를 포괄수가제(Diagnosis-related group, DRG)를 도입함으로써 차별화하고자 하였으나 이에 대하여 의료계는 강력한 반대 의견을 제시하는 등 여론이 좋지



않았다[1].

이 시기는 의료기관의 감염관리에 대한 이해가 시작되고 일부 대학병원에서 감염관리실이 설치되는 시기이지만 법적인 규정은 미미한 시기이다. 이 시기에 의료기관 차원의 감염에 관하여 법률에 규정된 내용으로는 의료기관 세탁물과 의료폐기물이 있으며 주요 내용은 Table 1과 같다.

## 2. 감염대책위원회와 감염관리실 설치기(2002-2014)

2002년부터 2014년까지는 병원 규모에 따라 감염대책위원회(2011년 감염관리위원회로 명칭 변경)와 감염관리실이 설치되는 시기이다. 감염관리실을 설치하였으나 감염관리와 관련된 전문 인력 기준을 규정하지 못하여 전

문인력 확충에 한계가 있던 시기이다. 감염관리실 전담인력 의무교육 규정은 2012년에야 발표되었다. 주요 내용을 Table 2에 나타내었다.

「의료법」에 ‘병원감염’이라는 용어가 등장한 시기는 2002년이다. 「의료법(법률 제6686호, 2002. 3. 30. 공포, 2003. 3. 31. 시행)」 제4조 의료인 및 의료기관의 장의 의무로 병원감염 예방에 관한 사항을 규정하였다. 이에 대한 구체적인 사항은 「의료법」 제37조의3 병원감염의 예방을 신설하여, 일정 규모 이상의 종합병원의 장은 병원감염예방을 위하여 감염대책위원회를 설치·운영하는 등의 필요한 조치를 하도록 규정하였다.

「의료법(법률 제6686호, 2002. 3. 30. 공포, 2003. 3. 31. 시행)」에 신설된 병원감염예방을 위한 감염대책위원회

**Table 1.** Significant history of acts and public notices on medical wastes and laundry

제개정일 (시행일)	주요 내용
1973. 2. 16. (시행 1973. 8. 17.)	• 「의료법」 상 의료행위에 따라 신체로부터 적출되거나 절단된 사체아 장기 기타 모든 물체 처리에 대한 규정 신설
1973. 10. 17. (시행 1973. 10. 17.)	• 「의료법 시행규칙」 개정: 의료행위에 따라 신체로부터 적출되거나 절단된 사체아 장기 기타 모든 물체를 종합병원과 적출물소각시설이 있는 의료기관은 그 소각시설에서 소각 처리하며, 적출물소각시설이 없는 의료기관은 화장장 등 규정된 곳에 위탁하여 처리하도록 규정
1981. 9. 21. (시행 1981. 9. 21.)	• 「적출물등처리규칙」 제정: 「의료법 시행규칙」에 규정된 적출물 처리 내용 삭제
1985. 7. 25. (시행 1985. 7. 25.)	• 「적출물등처리규칙」 개정: 환자의 피·고름 등이 묻은 탈지면 등의 물체도 적출물 등의 범위에 포함하여 소각 매물 등의 방법으로 처리하도록 규정. 의료기관의 적출물소각시설 기준 신설
1988. 7. 29. (시행 1988. 7. 29.)	• 「적출물등처리규칙」 개정: 일회용주사기 및 수액세트도 한국자원재생공사에 위탁처리하거나, 적출물 등의 일반적인 처리방법에 의하여 소각처리·매물 또는 적출물처리업자에 위탁하여 위생적으로 처리하도록 규정
1993. 4. 20. (시행 1993. 4. 20.)	• 「적출물등처리규칙」 개정: 적출물 등의 위생적 처리를 위하여 일회용주사기나 수액세트의 재활용 금지. 매물처리의 대상을 인체조직물로 한정. 매물처리가능지역 규정. 의료기관이 적출물 등을 처리함에 있어 다른 폐기물과 구분하여 관리하도록 의료기관 준수사항 신설
1994. 9. 27. (시행 1994. 9. 27.)	• 「의료기관세탁물 관리규칙」 제정: 오염세탁물(전염성물질에 오염되었거나 오염의 우려가 있는 세탁물) 정의. 오염세탁물을 증기소독·자비소독·약물소독 방법으로 소독 후 세탁하도록 규정. 세탁금지 세탁물 규정(피·고름이 묻은 붕대 및 거즈(외과용 패드(씨지칼 패드) 제외), 마스크·수술포등 일회용 제품류)
1996. 1. 18. (시행 1996. 1. 18.)	• 「적출물등처리규칙」 개정: 의료기관 적출물 범위 확대. 의료기관에서 나오는 폐기물중 혈액투석 시 사용한 폐기물, 시험·검사 등에 사용한 병리계폐기물, 수술용 칼날 등 손상성폐기물과 실험동물의 사체를 적출물의 범위에 포함하여 관리하도록 규정. 적출물의 처리에 있어 멸균·분쇄처리, 손상성폐기물의 용융처리 및 의료기관의 폐기물소각시설을 이용하여 처리하는 방식 도입. 적출물 중 일회용주사기와 수액세트의 재사용 금지 근거 마련.
1999. 2. 8. (시행 1999. 8. 9.)	• 「의료법」 상에 관리되던 적출물 등은 「폐기물관리법」에서 규정하도록 개정: 감염성폐기물을 인체조직 등 적출물, 탈지면, 실험동물의 사체 등 의료기관이나 시험·검사기관 등에서 배출되는 인체에 위해를 줄 수 있는 물질로서 대통령령이 정하는 폐기물로 정의.
1999. 9. 21. (시행 1999. 9. 21.)	• 「적출물등처리규칙」 개정: 환자의 분비물 등이 묻은 일회용기저귀 등을 적출물의 범위 포함. 적출물의 취급으로 인한 2차 감염을 예방하기 위해 적출물의 수거·운반 및 보관용기에 대한 규격 기준 등 마련. 의료기관 및 적출물처리업자가 적출물을 처리하는 때에는 기준에 맞는 용기를 사용하도록 규정. 적출물로 인한 감염의 방지와 적출물의 위생적인 처리를 위하여 적출물을 일반폐기물과 혼합하거나 동일한 장소에 보관할 수 없도록 규정. 처리시설도 「폐기물관리법」에 의한 지정폐기물 등의 처리시설과 동일한 사업장 안에 설치할 수 없도록 규정
2000. 8. 18. (시행 2000. 8. 18.)	• 적출물 등에 관한 사항을 「폐기물관리법」에서 규정하도록 개정함에 따라 「적출물등처리규칙」 폐지

**Table 2.** Significant history of acts and public notices on healthcare-associated infection control & prevention (2002-2014)

제개정일 (시행일)	주요 내용
2002. 03. 30 (시행 2003. 03. 31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법」 상 의료인 및 의료기관의 장의 의무로 병원감염 예방 관련 사항 신설</li> <li>• 「의료법」 상 일정 규모 이상의 종합병원에 관한 병원감염의 예방 관련 조항(감염대책위원회 포함) 신설</li> </ul>
2003. 10. 01. (시행 2003. 10. 01.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 300병상 이상의 종합병원에 관한 병원감염의 예방 관련 조항 신설</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 감염대책위원회 구성 및 운영 조항 신설</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리실 설치, 감염관리업무 수행 인력 관련 조항 신설</li> </ul>
2007. 1. 3. (시행 2008. 1. 4.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「폐기물관리법」 개정: 의료기관에서 배출되는 폐기물을 과학적·체계적으로 관리하기 위하여 감염성폐기물을 의료폐기물로 변경</li> </ul>
2007. 04. 11. (시행 2007. 04. 11.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법」 전부개정으로 인한 병원감염 예방 규정 개정</li> </ul>
2007. 12. 28 (시행 2008. 1. 1.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「폐기물관리법 시행령」 개정: 기존의 감염성폐기물이 주로 성상(性狀)에 따라 분류되어 있는 것을 위해성의 정도에 따라 새롭게 분류</li> </ul>
2008. 04. 11. (시행 2008. 04. 11.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법 시행규칙」 전부개정으로 인한 조항 이동 <ul style="list-style-type: none"> <li>√ 제43조 감염대책위원회의 설치 및 기능</li> <li>√ 제44조 위원회의 구성</li> <li>√ 제45조 위원회의 운영</li> <li>√ 제46조 위원회의 운영에 필요한 조치</li> </ul> </li> </ul>
2009. 07. 29. (시행 2009. 08. 01.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고시 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」에 감염전문관리 인정기준 신설</li> </ul>
2009. 12. 29. (시행 2010. 12. 30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 상 의료관련감염병 용어 정의 규정 신설</li> </ul>
2010. 2. 1. (시행 2010. 2. 1.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료기관세탁물 관리규칙」 개정: 외과용 패드 세탁금지 세탁물로 포함. 바이러스성 출혈열(신증후군출혈열(유행성출혈열), 황열, 뎅기열, 마버그열, 에볼라열 및 라싸열의 해당) 환자의 혈액이나 체액으로 오염된 세탁물, 크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD) 확진 또는 의심환자의 중추신경계 조직으로 오염된 세탁물 세탁금지 세탁물로 포함.</li> </ul>
2010. 12. 24. (시행 2010. 12. 30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보건복지부고시 「지정감염병 등의 종류」 중 의료관련감염병 종류 명시</li> </ul>
2011. 08. 04. (시행 2012. 08. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법」 상 병원감염 예방 규정 적용 대상 의료기관 확대: 일정 규모 이상 종합병원 → 일정 규모 이상 병원급 의료기관</li> <li>• 「의료법」 상 용어변경: 감염대책위원회 → 감염관리위원회</li> </ul>
2012. 08. 02. (시행 2012. 08. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 용어 변경: 감염대책위원회 → 감염관리위원회</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 감염관리위원회 및 감염관리실 설치 대상 기관 확대: 병상 200개 이상 병원 및 종합병원으로서 중환자실을 운영하는 의료기관</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 감염관리실 업무관련 규정 신설</li> </ul>
2012. 08. 02. (시행 2012. 08. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리위원회 위원장 변경(종합병원의 장 → 의료기관의 장) 및 위원 구성 변경</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리실의 운영에 관한 규정으로 개정(감염관리실 인력 구성기준, 감염관리실 전담인력 의무교육 규정(별표8의2신설))</li> </ul>

설치와 관련된 필요한 사항을 정하기 위해 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제261호, 2003. 10. 1. 공포 및 시행)」 제32조 감염대책위원회의 설치 및 기능, 제32조의2 위원회의 구성, 제32조의3 위원회의 운영, 제32조의4 위원회의 운영에 필요한 조치 조항(감염관리실 설치 및 감염관리업무 담당 인력 채용)을 2003년에 신설하였다. 「의료법」 제37조의3에서 명시하고 있는 일정 규모 이상은 「의료법 시행규칙」 제32조에서 300병상 이상으로 규정하여, 300병상 이상의 종합병원은 감염대책위원회를 설치 운영하도록 규정하였다. 감염대책위원회는 병원감염에 대한 대책, 연간 감염예방계획의 수립 및 시행, 감염관리요원의 선정 및 배치, 전염병 감염환자의 처리, 병원의 전반적인 위생관

리, 병원감염관리에 관한 자체규정의 제정 및 개정, 병원감염관리실적의 분석 및 평가, 직원의 감염관리교육, 감염과 관련된 직원의 건강관리, 그 밖에 병원감염관리에 관한 중요한 사항 등을 심의하도록 「의료법 시행규칙」 제32조에서 규정하였다. 감염대책위원회는 종합병원의 장인 위원장 1인을 포함한 7인 이상 15인 이하의 위원으로 구성하도록 「의료법 시행규칙」 제32조의2에서 규정하였다. 위원에는 종합병원의 장이 위촉하는 외부전문가와 부원장(또는 진료부장), 수술부장(또는 수술과장), 간호부장(또는 간호과장), 진단검사의학과장, 감염관련 의사 및 당해 종합병원의 장이 필요하다고 인정하는 자로 규정하였다. 위원회의 효율적인 운영을 위하여 감염관리실을 설치하고, 감염관리업무의 수



행에 필요한 인력을 두도록 「의료법 시행규칙」 제32조의2에서 규정하였다.

이에 따라 감염관리 인력을 처음으로 선택이 아닌 의무적으로 배정해야 하여 병원 내 직원 1명을 감염관리 전담 인력으로 지정하게 되었다. 하지만 이 당시 감염관리에 대한 수가와 인력에 대한 별도의 수가 지원 등에 대한 사항은 논의되지 않았다. 이에 2004년 실시된 '의료기관 평가제도' 당시 의료계에서 감염관리에 비용이 많이 소요된다는 등의 목소리가 나오기 시작하면서 감염관리 관련 수가 인정에 대한 논의가 조금씩 고개를 들기 시작하였다[3].

「의료법」 상 신설된 병원감염에 관한 사항이 시행되기 전, 중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, 이하 SARS로 지칭) 사태가 발생하였다. SARS 유행은 2002년 11월 중국 광둥성에서 첫 환자가 발생한 이후 2003년 2월 11일 중국 보건부에서 세계보건기구(World Health Organization, 이하 WHO로 지칭)에 집단감염과 사망 사실을 공식적으로 보고하면서 시작되었다[4]. 그해 2월 말 홍콩의 한 호텔에 투숙하던 중 SARS에 감염된 사람들이 항공여행을 함으로써 전 세계에 SARS가 전파되어, 2003년 3월 12일 WHO는 국제적 질병 감시와 활동을 위한 전 세계 SARS 경계령을 발령하고, 사흘 뒤인 3월 15일에는 국제적 질병 전파의 위험성을 고려하여 전례 없는 여행 자제 권고안을 긴급 발표하였다[5].

국내에서도 이 같은 동향을 예의 주시하며, 2003년 2월 전국에 SARS 등 방역 강화 지침을 시달하고, WHO의 전 세계 SARS 경계령 발표와 동시에 우리나라에서도 SARS 경보를 발령하여 방역 시스템을 총 가동하였다. 국내에서는 2003년 7월 5일 WHO가 SARS 방역 종료를 선언하고[6], 7월 7일 우리나라 SARS 방역 상황을 종료할 때까지 국내 SARS 추정환자 3명, 의심환자 17명, 확진환자 0명이라는 방역 능력을 보여주어 WHO로부터 'SARS 예방 모범국'으로 평가 받았다[4].

그러나 법·제도적 측면에 있어 당시 SARS는 법정 감염병으로 지정되지 않았을 뿐만 아니라 의심 환자를 포함하여 감염병 환자의 자택 격리 및 지원에 대한 내용도 부재하였다[7]. 이에 사스가 종료된 이후 2003년 「(구)전염병예방법(법률 제6962호, 2003. 8. 6. 공포 및 시행」(현 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」)의 개정을 통해 감염병 환자와 그 접촉자에 대한 강제입원, 가택 격리 등에 관한 규정을 신설하여 감염병의 국내 유입 또는 확산을 방지하고자 하였다.

2007년 의료기관에서 배출되는 폐기물을 과학적·체계

적으로 관리하기 위하여[8] 감염성폐기물을 의료폐기물로 변경하는 내용으로 「폐기물관리법」이 개정(법률 제8213호, 2007. 1. 3. 공포, 2008. 1. 4. 시행)됨에 따라, 감염성 폐기물을 의료폐기물로 용어를 수정하고, 기존의 감염성 폐기물이 주로 성상(性狀)에 따라 분류되어 있는 것을 위해 성의 정도에 따라 새롭게 분류하였다(「폐기물관리법 시행령(대통령령 제20478호, 2007. 12. 28 공포, 2008. 1. 1. 시행)」).

2009년 신종인플루엔자A(H1N1)이 발생하여 유행하였다. 신종인플루엔자A(H1N1)의 유행은 2009년 4월 미국과 멕시코에서 보고된 이후 전 세계로 급격하게 전파되어, 그해 6월 11일 WHO가 급세기 최초로 신종인플루엔자 대유행을 선언하고 이 질병 유행의 종식을 위하여 전 세계적으로 필요한 조치를 적극적으로 취해 줄 것을 요청하였다[9].

이에 발맞추어 우리나라에서도 북미 지역에서 신종인플루엔자A(H1N1)의 유행이 확인된 4월 말부터 진단기준을 마련하고, 신고·보고체계를 구축하는 등 대응책을 마련하였다. 신종인플루엔자 유행 초기 정부의 대응 정책은 '전파 차단조치'로 검역강화와 환자격리를 통해 해외유입을 차단하고 지역사회로 전파되는 것을 예방하는 데 역점을 두었다[10]. 그러나 4월 28일 국내에 발생한 첫 신종인플루엔자A(H1N1) 추정환자가 5월 2일 확진환자로 판명되고, 그해 7월부터는 지역사회 전파가 이루어지면서 전국적으로 신종인플루엔자A(H1N1) 환자가 급격하게 늘어나기 시작하였다[11]. 이에 2009년 7월 이후부터 정부의 대응은 환자 감시와 조기 치료에 중점을 두는 '피해최소화 조치'로 전환되었다. 이러한 대응에도 불구하고 WHO가 2010년 8월 10일 신종인플루엔자A(H1N1) 대유행 종료를 공식 선언하기까지 국내에는 총 763,759명의 확진환자와 263명의 사망자가 발생하였다[12].

신종인플루엔자A(H1N1)는 항바이러스제와 백신으로 인하여 종식되었으나, 발생 당시 WHO에서 정한 공중보건 조치 등의 이행을 위한 국내 법적 근거가 제대로 마련되어 있지 않았다. 이에 신종인플루엔자A(H1N1) 대응에 한창이던 2009년 말 「검역법(법률 제9846호, 2009. 12. 29. 공포, 2010. 12. 30. 시행)」 개정을 통해 '검역감염병'의 대상에 신종인플루엔자감염증을 포함하는 것을 필두로 감염력이 강하고 전파속도가 빠른 질병의 국내 유입을 차단할 수 있도록 하였다.

2009년 수가에 감염전문관리에 관한 사항이 반영되었다. 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(보

전북지가족부 고시 제2009-135호, 2009. 7. 29. 공포, 2009. 8. 1. 시행)에 병원감염과 항생제 내성의 감소를 위해 시행하는 감염전문관리의 인정기준을 제1장 기본진료료에 포함하였다. 감염전문관리는 감염내과 또는 감염소아과 전문의가 상근하는 요양기관에서 항생제 치료(항균제 및 항바이러스제 포함)가 동반된 입원환자 또는 격리치료가 필요한 입원환자에게 감염내과전문의 또는 감염소아과 전문의의 견해나 조언을 얻는 경우나 감염내과 또는 감염소아과로 입원하여 지속적인 감염관리를 받는 환자를 대상으로 입원기간 중 30일에 1회 산정하도록 규정하고 있다.

2009년 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(법률 제9847호, 2009. 12. 29. 공포, 2010. 12. 30. 시행)」의 전부개정이 진행되며, 제2조 정의에 의료관련감염병이라는 용어가 정의되었다. 2009년 전부개정은 감염병의 예방 및 관리를 효율적으로 수행하기 위하여 기존의 「기생충질환 예방법」과 「전염병예방법」을 통합하여 법 제명을 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」로 바꾸었다. 전부개정을 통해 전염병이라는 용어를 감염병으로 변경하여, 사람들 사이에 전파되지 않는 질환까지 포괄할 수 있도록 하였다 [13].

2010년 「의료기관세탁물 관리규칙(보건복지부령 제157호, 2010. 2. 1. 공포 및 시행)」 개정을 통해 세탁금지 세탁물에서 제외되었던 외과용 패드가 포함되었으며, 바이러스성 출혈열(신증후군출혈열(유행성출혈열), 황열, 뎅기열, 마버그열, 에볼라열 및 라싸열의 경우 해당) 환자의 혈액이나 체액으로 오염된 세탁물, 크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD) 확진 또는 의심환자의 중추신경계 조직으로 오염된 세탁물이 세탁금지 세탁물로 포함되었다.

2010년 「지정감염병 등의 종류(보건복지부고시 제2010-125호, 2010. 12. 24. 공포, 2010. 12. 30. 시행)」 중 의료관련감염병 종류를 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증, 반코마이신내성장알균(VRE) 감염증, 메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증, 다제내성녹농균(MRPA) 감염증, 다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증, 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증으로 규정하여 신설하였다.

2011년 「의료법(법률 제11005호, 2011. 8. 4. 공포, 2011. 8. 5. 시행)」 제47조 병원감염 예방에 관한 사항을 적용받는 대상 의료기관이 확대되었다. 개정 전, '일정 규모 이상의 종합병원'에서 개정 후, '일정 규모 이상의 병원급 의료기관'으로 확대되었는데, 이는 병원감염 관리를 강

화하기 위한 조치였다. 사용 용어의 변경 또한 이루어졌는데, 개정 전, '감염대책위원회'에서, 개정 후, '감염관리위원회'로 변경되었다.

2012년 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제145호, 2012. 8. 2. 공포, 2012. 8. 5. 시행)」 제43조 감염관리위원회 및 감염관리실의 설치 등에 관한 내용의 개정을 통하여 병상 수 200개 이상인 병원 및 종합병원으로서 중환자실을 운영하는 경우에는 병원감염 예방을 위하여 감염관리위원회와 감염관리실을 설치·운영하도록 규정하였다. 또한 감염관리실의 업무 관련 규정을 신설하였는데, 병원감염의 발생 감시, 병원감염관리 실적의 분석 및 평가, 직원의 감염관리교육 및 감염과 관련된 직원의 건강관리에 관한 사항, 그 밖에 감염 관리에 필요한 사항에 대한 업무를 수행하도록 규정하였다. 그리고 제44조 위원회의 구성에도 개정이 있었다. 개정 전, 위원장을 종합병원의 장으로 규정하는 것에서 개정 후, 의료기관의 장으로 변경하였다. 위원의 구성 역시 변경되었는데, 개정 후, 감염관리실장, 진료부서의 장, 간호부서의 장, 진단검사부서의 장, 감염 관련 의사 및 해당 의료기관의 장이 필요하다고 인정하는 사람으로 변경하였다. 제46조는 개정을 통해 감염관리실의 운영 등이라고 조어를 변경하였다. 제목에 맞게 감염관리실 인력 구성 기준, 감염관리실 전담인력 의무교육에 관한 내용을 규정하였다. 이 규정에 의해 감염관리실에는 감염 관리에 경험과 지식이 있는 의사, 간호사 및 해당 의료기관의 장이 인정하는 사람을 각각 1명 이상 두며, 이 중 1명 이상은 감염관리실에서 전담 근무하도록 규정하였다. 감염관리실에서 전담 근무하는 사람은 별표 8의2에서 정한 교육기준에 따라 매년 16시간 이상의 감염관리와 관련된 교육을 받도록 규정하였다.

### 3. 감염예방관리로 신설과 인력기준 구체화 시기(2015-2019)

2015년부터 2019년까지는 감염예방관리료를 신설하고 인력기준을 구체화한 시기이다. MERS를 겪고 나서야 감염관리와 관련된 비용에 대한 지급이 일부 감염예방관리료로 가능해졌다. 감염예방관리료의 인력기준에 따라 감염관리의사라는 용어가 생겼으나 실제 전문적인 지식을 가진 감염내과나 소아 감염 전문가는 적었으며, 임상미생물 분야 전문가도 충분히 확보되지 않아 감염관리 의사의 자격을 엄격하게 할 수 없었던 시기이다. 그래도 인력을 양성해야 할 필요성과 감염관리에 비용이 소모된다는 것을 인정하

고 지원한 시기라고 볼 수 있다. 주요 내용은 Table 3과 같으며, 이하에서는 연도별로 기술하였다.

2015년 5월 20일 국내 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, 이하 MERS로 지

칭) 1번 환자가 최초 확진됨에 따라 시작된 MERS의 전파 사건은 그해 12월 23일 방역 당국이 '24일 0시 메르스 상 황종료'를 선언하기까지 약 6개월간 186명의 확진환자가 발생하고 38명이 사망하였다[14]. MERS는 2012년 9

**Table 3.** Significant history of acts and public notices on healthcare-associated infection control & prevention (2015-2019)

제개정일 (시행일)	주요 내용
2015. 12. 29. (시행 2016. 09. 30.)	• 「의료법」 상 감염병 유행 시 감염병 예방 관련 정보 제공 및 교육 실시 조항 신설: 대상자(환자, 보호자, 의료인, 의료기관 종사자, 경비원 등)
2016. 05. 29. (시행 2017. 03. 01.)	• 「의료법」 상 의료인 및 의료기관 장의 의무로 일회용 주사 의료용품에 관한 규정 신설 • 「의료법」 상 의료기관 개설자의 준수사항 중 다음 규정 신설 √ 의료기관의 위생 관리에 관한 사항 √ 의료기관의 의약품 및 일회용 주사 의료용품의 사용에 관한 사항 √ 의료기관의 감염병환자등의 진료 기준에 관한 사항
2016. 08. 23. (시행 2016. 09. 01.)	• 고시 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」에 감염예방·관리로 신설
2016. 10. 06. (시행 2016. 10. 06.)	• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리위원회 및 감염관리실 설치 대상 의료기관 확대를 위한 경과 규정: √ 2017년 3월 31일까지의 기간: 종합병원 및 200개 이상의 병상을 갖춘 병원으로서 중환자실을 운영하는 의료기관 √ 2017년 4월 1일부터 2018년 9월 30일까지의 기간: 종합병원 및 200개 이상의 병상을 갖춘 병원 √ 2018년 10월 1일부터의 기간: 종합병원 및 150개 이상의 병상을 갖춘 병원
2016. 10. 06. (시행 2018. 10. 01.)	• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리실 인력 기준 및 배치 기준 개정: 상급종합병원, 종합병원, 병원별 병상 수에 따른 의사, 간호사 등의 배치 기준 신설
2016. 10. 06. (시행 2016. 10. 06.)	• 「의료법 시행규칙」 상 의료기관에서 감염병 예방을 위한 정보 제공 또는 교육 실시 시의 포함 내용 및 방법 신설
2016. 12. 29. (시행 2016. 12. 30.)	• 고시 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 상 '격리실 입원료' 급여기준(일반원칙)의 급여대상에 의료관련감염병 추가 신설
2017. 02. 03. (시행 2017. 02. 03.)	• 「의료법 시행규칙」 상 입원실 및 중환자실 면적기준 강화 • 「의료법 시행규칙」 상 입원실 및 중환자실 내 병상 간 이격거리 기준 신설 • 「의료법 시행규칙」 상 300병상 이상의 종합병원의 입원실에 음압격리병실을, 중환자실에는 음압격리병실 또는 격리병실을 각각 설치하는 기준 신설
2017. 03. 07. (시행 2017. 03. 07.)	• 「의료법 시행규칙」 상 의료기관의 위생관리 기준 신설 • 「의료법 시행규칙」 상 의약품 및 일회용 의료기기의 사용 기준 신설 • 「의료법 시행규칙」 상 감염병환자등의 진료 기준 신설
2018. 09. 27. (시행 2019. 03. 28.)	• 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 상 의료기관 감염관리 실태조사 관련 내용 신설
2018. 12. 18. (시행 2018. 12. 18.)	• 「폐기물관리법 시행령」 개정: 노인요양시설에서 발생하는 감염 우려가 없는 일회용 기저귀 의료폐기물에서 제외
2018. 12. 27. (시행 2019. 01. 01.)	• 고시 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」에 상 감염예방·관리로 산정기준 및 인력기준 개정: √ 간호인력 확보수준에 따른 입원 환자 간호관리료 차등제를 신고 사항 추가 √ 3등급 기준 신설 √ KONIS 참여 개정 √ 3등급 감염관리 의사 조건 추가 √ 연속 부재 시의 산정방법 개정
2019. 04. 23. (시행 2019. 10. 24.)	• 「의료법」 상 의료기관 개설자의 준수사항 중 다음 규정 신설 √ 의료기관 내 수술실, 분만실, 중환자실 등 감염관리가 필요한 시설의 출입 기준에 관한 사항
2019. 04. 23. (시행 2019. 10. 24.)	• 「의료법」 상 감염병 예방 정기교육 실시 조항 신설: 대상자(의료인, 의료기관종사자) • 「의료법」 상 감염병 유행 시 감염병 예방 관련 정보 제공 조항 개정(교육실시 내용 삭제): 대상자(환자, 보호자, 의료인, 의료기관 종사자, 경비원 등)
2019. 10. 24. (시행 2019. 10. 24.)	• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리가 필요한 시설의 출입 기준 신설
2019. 10. 29. (시행 2019. 10. 29.)	• 「폐기물관리법 시행령」 개정으로 요양병원이나 종합병원 등에서 배출되는 감염 우려가 없는 일회용 기저귀도 의료폐기물에서 제외



월 사우디아라비아에서 처음 보고된 이후 2016년 3월까지 총 1,499명의 환자가 발생하여 WHO는 MERS 관련 비상회의를 개최하고, 각국에 이에 대한 사전 대비를 권고하였다[15]. 그러나 MERS 발생국과 우리나라 간의 거리가 멀고, 그 실체와 심각성을 인지하기 어려워 국내에서 MERS로 인한 병원 내 감염에 대한 준비가 부족한 상황이었다[7]. 특히 당시 정부의 초기 방역 조치가 적절하게 실행되지 못하였고, 불필요한 공포 확산을 방지한다는 이유로 정보공개를 미루면서 유독 우리나라에서 많은 확진환자가 발생하고, 단기간에 사망자가 급격히 증가하여 국민들은 정부의 방역활동을 불신하게 되었다[16]. 이에 정부는 MERS 발생 후, 약 두 달이 경과한 시점인 2015년 7월 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(법률 제13392호, 2015. 7. 6. 공포 및 시행)」 개정을 통해 위험성이 높은 감염병의 국내 유입·확산을 방지하기 위하여 방역 현장의 공무원에게 실질적인 권한을 부여하고 신속·적절하게 대처할 수 있도록 하며, 감염병에 관한 정보를 공개하는 등의 내용을 포함하여 감염병 유입 초기 이를 신속히 관리할 수 있는 구체적인 방안들을 마련하고자 하였다[17].

2015년 한 의원에서 발생한 주사기 재사용으로 인한 C형간염 집단 발생 사건은 2015년 11월 당시 질병관리본부가 해당 의원 이용자 18명이 C형간염 바이러스에 감염된 사실을 공식 발표함으로써 드러나게 되었다[18]. 질병관리본부는 역학조사를 통해 C형간염 집단감염의 직접적인 원인이 ‘주사기 재사용’임을 확인하고, 해당 의원과 연관된 이용자에 개별 연락을 취하여 주사 처방을 받은 이력이 있는 경우 보건소를 방문하여 C형간염 확인 검사를 받도록 안내하였다[19]. 그 결과 검사 완료한 해당 의원 내원자 1,672명 중 97명이 C형간염에 감염된 것으로 확인되었다[20]. 해당 사건이 발생한 시점을 기준으로, 「의료법」상 의료인의 1회용 주사기 등에 대한 재사용 금지 규정이 없고, 의료기관 개설자에 대한 제재처분의 실효성이 부족하여 1회용 주사기 재사용이 국민의 생명과 건강에 주요한 위해 요인으로 작용하고 있는바, 2016년 「의료법(법률 제14220호, 2016. 5. 29. 공포, 2017. 3. 1. 시행)」을 개정하여 제43조제6항 의료인의 의무에 1회용 주사기 등의 재사용 금지 사항을 신설하고, 이를 위반하여 사람의 생명 또는 신체에 중대한 위해를 입힌 의료인의 면허자격을 취소할 수 있도록 「의료법」 제65조제1항제6호를 개정하였다. 또한 「의료법」 제36조 의료기관 개설자의 준수사항에 의료기관의 위생 관리, 의약품 및 일회용 주사기 등의 사용에 관한 사항, 감염병환자등의 진료 기준에 관한 사항을 신

설하였다. 이를 위반하여 사람에게 중대한 위해를 미친 경우에는 해당 의료기관에 대하여 영업정지, 개설허가 취소, 또는 의료기관 폐쇄 명령을 할 수 있도록 「의료법(법률 제15716호, 2018. 8. 14. 공포 및 시행)」 제64조제1항제9호를 2018년에 신설하였다.

2015년 MERS 유행과 일회용 주사기 재사용으로 인한 C형간염 집단 감염 사태는 감염관리 수가에 대한 논의를 증폭시켰다. 특히 C형간염 집단 감염 사태 이후 신설된 「의료법」상 일회용 주사 의료 용품에 관한 의료인 및 의료기관 장의 의무 규정에 대하여 당시 의료계는 일회용 주사기를 비롯한 치료재료에 대한 수가가 전체 비용이 아닌 치료재료비의 일부인 약 1/3 정도만 인정되고 있어, 사용할 수록 손해가 발생하는 수가체계가 의료진의 비양심을 부추기고 있다며, 감염관리와 환자 안전을 위한 적정 수가 보상에 목소리를 높인 바 있다[21]. 이에 건강보험심사평가원에서는 감염 관련 수가 개선을 위한 의견을 수렴하여 2016년 9월 1일 병원 내 감염 발생 및 확산을 사전에 예방하고 감염관리 인프라 구축을 지원하기 위하여[22] 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」(보건복지부 고시 제2016-152호, 2016. 8. 23. 공포, 2016. 9. 1. 시행)에 감염예방·관리료 수가를 신설하였다. 감염예방·관리료는 의료관련 감염 등 효율적인 감염예방 및 관리 프로그램 운영을 위하여 감염관리 전담간호사 및 감염관리 의사 등의 조건을 모두 갖춘 요양기관에서 감염예방·관리 활동을 실시하는 경우에 요양급여를 인정하여 입원환자 입원 1일당 1회 산정한다.

2016년, 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제442호, 2016. 10. 6. 공포 및 시행)」 제43조제1항의 개정으로 감염관리위원회 및 감염관리실 설치 대상 의료기관의 확대를 위한 경과 규정이 마련되었다. 2003년 시행 당시 300병상 이상의 종합병원에 설치하도록 규정되었던 사항은 2012년 200병상 이상의 병원 및 종합병원으로서 중환자실을 운영하는 의료기관으로 확대되었으며, 본 경과규정을 통하여 2018년 9월 30일까지는 종합병원 및 200개 이상 병상을 갖춘 병원으로 2018년 10월 1일부터는 종합병원 및 150개 이상의 병상을 갖춘 병원까지 감염관리위원회 및 감염관리실 설치 대상 의료기관이 확대되었다. 더불어 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제442호, 2016. 10. 6. 공포, 2018. 10. 1. 시행)」 제46조의 개정 및 별표 8의2 「감염관리 업무를 수행하는 사람의 인력기준 및 배치기준」 신설로 상급종합병원, 종합병원, 병원별 병상 수에 따른 감염관리 의사, 간호사 등의 배치기준이 2016년 신설되었고 2018

년에 시행되었다.

2016년 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(보건복지부고시 제2016-268호, 2016. 12. 29. 공포, 2016. 12. 30. 시행)」상 격리실 입원료의 급여기준(일반 원칙) 중 급여대상에 의료관련감염병이 추가 신설되었다.

MERS 유행 이후 입원환자의 안전하고 쾌적한 의료 환경에서 진료 받을 수 있는 제도적 기반 조성을 위해[23] 2017년 「의료법 시행규칙」 별표 4 의료기관의 시설규격 내용을 개정하였다. 입원실 및 중환자실의 면적기준을 강화하여 1인 입원실의 면적을 6.3제곱미터에서 10제곱미터로, 다인 입원실은 1인당 4.3제곱미터에서 6.3제곱미터로 강화하고, 중환자실의 면적은 병상 1개당 10제곱미터에서 15제곱미터로 강화하였다. 병상 간 이격거리 및 병상 수 제한 기준이 도입되어 신설되었다. 입원실의 병상 간 이격거리는 최소 1.5미터 이상으로, 중환자실은 최소 2미터 이상으로 하고, 입원실에는 최대 4개의 병상까지 설치하도록 병상 설치 수를 제한하였다. 음압격리병실 및 격리병실 설치에 관한 내용도 신설되었다. 300병상 이상의 종합병원 입원실에는 1개 이상의 음압격리병실을, 300병상 이상의 요양병원 입원실에는 1개 이상의 격리병실을 각각 설치하도록 하였다. 개정된 본 규칙은 시행 당시 개설된 의료기관 또는 개설 절차가 진행 중인 의료기관 등에 대해서는 원칙적으로 종전의 시설규격을 따르도록 하되, 음압격리병실 또는 격리병실 설치에 대해서는 개정규정에 따르도록 하는 등의 경과규정을 마련하였다.

「의료법」 제36조 준수사항에 신설된 의료기관의 위생 관리 및 일회용 주사 의료용품 등의 사용에 관하여 법률에서 위임한 사항과 그 시행을 위하여 필요한 사항을 정하기 위해 2017년 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제484호, 2017. 3. 7. 공포 및 시행)」에 제39조의2 의료기관의 위생 관리 기준, 제39조의3 의약품 및 일회용 의료기기의 사용 기준, 제39조의4 감염병환자등의 진료 기준이 신설되었다.

2017년 한 종합병원 신생아 중환자실에서 주사제 오염으로 4명의 신생아가 연쇄적으로 사망하는 사고가 발생하였고, 사고가 발생했을 당시 같은 신생아 중환자실에 있던 신생아 중 2명의 신생아가 전원료에 대한 보호자의 동의를 받지 못하여, 사고가 발생한 신생아실에서 16시간 동안 방치되는 일이 있었다. 이는 관련 법률 상 입원환자의 전원료에 관한 규정이 없어 일반적인 의료행위 시 보호자의 동의를 받는 절차를 따른 것으로 확인되었다[24]. 이러한 유사 사례의 재발을 방지하고자 이와 같은 응급상황에서는 신속

하게 전원 조치를 할 수 있도록 「의료법(법률 제16254호, 2019. 1. 15. 공포, 2019. 7. 16. 시행)」을 개정하였다.

2018년 한 피부과 의원에서 시술을 받은 다수의 환자에서 이상 증상이 발생했다는 신고에 따라 역학조사를 실시한 결과[25] 당일 진료 받은 환자 29명 중 이상 증상이 나타난 20명에게서 패혈증 증상이 나타났다. 사건의 감염 원인은 투여 받은 프로포폴 주사액의 변질로 밝혀졌다[26]. 이 사건과 앞서 언급한 2017년 신생아 중환자실 사망 사건 역시 주사제 오염으로 발생된 바, 의료기관 내에서 환자, 환자의 보호자, 의료인 또는 의료기관 종사자 등에게 발생하는 감염사고로부터 국민의 안전을 도모하고 생명을 보호하기 위하여 2020년 「의료법(법률 제17069호, 2020. 3. 4. 공포, 2021. 3. 5. 시행)」개정을 통하여 2021년부터 의료관련감염 감시 시스템 구축 및 자율보고 제도를 도입하였다.

2018년 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙(보건복지부령 제593호, 2018. 9. 27. 공포, 2019. 3. 28. 시행)」제15조제1항제1호에 의료기관 감염관리 실태조사 관련 내용이 신설되었다. 의료기관 감염관리 실태조사는 「의료법」 제47조에 따라 의료기관에 두는 감염관리위원회와 감염관리실의 설치·운영 등에 관한 사항, 의료기관의 감염관리 인력·장비 및 시설 등에 관한 사항, 의료기관의 감염관리체계에 관한 사항, 의료기관의 감염관리 교육 및 감염예방에 관한 사항, 그 밖에 의료기관의 감염관리에 관하여 질병관리본부장이 특히 필요하다고 인정하는 사항을 포함한다.

2018년 의료폐기물의 발생은 매년 크게 증가하고 있는 반면, 의료폐기물의 처리시설은 충분하지 않은 상황에서 노인요양시설에서 발생하는 감염 우려가 없는 일회용 기저귀도 의료폐기물로 분류되어 배출자 및 의료폐기물 처리시설의 처리부담을 가중하고 있다는 문제가 지적되었다. 이에 일반 폐기물 처리시설에서 처리해도 안전에 문제가 없는 일회용 기저귀는 의료폐기물에서 제외하여 의료폐기물의 발생을 줄이고 배출자 및 의료폐기물 처리시설의 부담을 완화하고자 「폐기물관리법 시행령(대통령령 제29386호, 2018. 12. 18. 공포 및 시행)」을 개정하였다[27].

2018년 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(보건복지부고시 제2018-302호, 2018. 12. 27. 공포, 2019. 1. 1. 시행)」상 감염예방·관리료 산정기준으로 간호인력 확보 수준에 따른 입원 환자 간호관리료 차등제 신고 조건이 추가되었으며, 3등급 기준이 추가되었다. 그리고 질병관리본부에서 운영하는 전국의료관련감염감시체계



(Korean National healthcare-associated Infections Surveillance System, KONIS) 참여 조건이 추가되었다. 단, 병원의 경우 2019년 2월부터 적용한다는 단서 조항이 개정되었다. 감염예방·관리로 인력기준에 3등급 감염관리 의사 조건이 추가되었으며, 감염관리 전담간호사 및 감염관리 의사 수의 연속적 부재 기간이 16일 이상인 경우 동 기간은 인력 산정 대상에서 제외하나, 대체인력이 있을 경우는 산정 가능하도록 개정하였다.

2019년 「의료법(법률 제16375호, 2019. 4. 23. 공포, 2019. 10. 24. 시행)」 제36조 의료기관 개설자의 준수사항 중 제10호로 의료기관 내 수술실, 분만실, 중환자실 등 감염관리가 필요한 시설의 출입 기준에 관한 사항이 신설되었고, 제11호로 의료인 및 환자안전에 관한 보안장비 설치 및 보안인력 배치 등에 관한 사항이 신설되었다.

「의료법(법률 제16375호, 2019. 4. 23. 공포, 2019. 10. 24. 시행)」 제47조 병원감염 예방 중 제2항에 의료기관 장이 해당 의료기관에 소속된 의료인 및 의료기관 종사자에게 정기적으로 교육을 실시하도록 하는 내용을 신설하였다. 또한 제3항에 의료기관 장은 제1군감염병이 유행하는 경우, 환자, 환자의 보호자, 의료인, 의료기관 종사자 및 경비원 등 해당 의료기관 내에서 업무를 수행하는 사람에게 감염병의 확산 방지를 위하여 필요한 정보를 제공하도록 개정하였다.

2019년, 의료기관을 개설하는 자는 의료기관 내 수술실, 분만실, 중환자실 등 감염관리가 필요한 시설의 출입 기준을 준수해야 함을 명시하는 등의 내용으로 「의료법」이 개정됨에 따라 의료기관을 개설하는 자는 의료행위가 이루어지는 동안 환자, 의료인, 간호조무사, 의료기사 및 일정한 요건을 갖춘 환자의 보호자만 수술실 등에 출입하도록 관리하고, 수술실 등에 출입하는 사람의 이름, 출입 목적, 입실·퇴실 일시, 연락처 및 출입 승인 사실 등을 기록하여 1년 동안 보존하도록 하는 등 법률에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정하기 위해 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제673호, 2019. 10. 24. 공포 및 시행)」 제39조의 5 감염관리가 필요한 시설의 출입 기준 규정이 신설되었다.

2019년 종전에는 노인요양시설에서 배출되는 감염 우려가 없는 일회용 기저귀만 의료폐기물에서 제외하던 것을, 요양병원이나 종합병원 등에서 배출되는 감염 우려가 없는 일회용 기저귀도 의료폐기물에서 제외함으로써 배출자의 부담을 완화하고 의료폐기물 처리시설의 효율적인 운영을 도모하기 위해 「폐기물관리법 시행령(대통령령 제30173

호, 2019. 10. 29. 공포 및 시행)」을 개정하였다[28].

#### 4. 의료관련감염 감시 법제화 시기(2020년 이후)

2020년은 의료관련감염 감시가 실제 법으로 규정된 시기이다. 관련 주요 내용은 Table 4와 같으며, 이하에서 연도별로 살펴보았다.

2020년 전파력이 강한 코로나바이러스감염증-19 확산 사태는 2019년 12월 31일 중국 후베이성 우한시에서 원인 불명의 폐렴에 집단 감염된 사태가 알려지고[29], WHO에서도 이에 대하여 인지하고 주의할 것을 경고하면서 시작되었다[30]. 국내 첫 확진자가 2020년 1월 20일에 발생하였으며[31], 3월 12일 WHO는 코로나 바이러스의 세계적 대유행을 공식 선언하였다[32]. 이에 국가적 차원의 감염병 대응 능력을 강화하기 위하여, 감염병 대비 의약품·장비 등의 비축 및 관리에 관한 사항을 감염병의 예방 및 관리에 관한 기본계획에 포함하도록 하고, 감염병 위기 시 대국민 정보 공유의 중요성을 고려하여 감염병 위기 시 감염병 환자의 이동 경로 등의 정보 공개 범위와 절차를 구체적으로 규정하는 한편, 감염병으로 인한 국가 위기 상황에 보다 효율적으로 대처할 수 있도록 감염병에 관한 강제 처분 권한을 강화하고, 역학조사관 규모를 확대하는 등의 내용을 포함한 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(법률 제17067호, 2020. 3. 4. 공포 및 시행)」을 개정하였다.

2020년, 「의료법(법률 제17069호, 2020. 3. 4. 공포, 2020. 9. 5. 시행)」 상 병원감염이라는 용어는 의료관련감염으로 용어로 변경되었다. 더불어 「의료법」 제36조의 의료기관 개설자의 준수사항에 제13호 의료기관의 의료관련 감염 예방에 관한 사항이 신설되었다.

의료기관 내에서 환자, 환자의 보호자, 의료인 또는 의료기관 종사자 등에게 발생하는 감염사고로부터 국민의 안전과 생명을 보호하기 위하여 의료관련감염 감시 시스템 구축 및 자율보고 제도를 도입하였다. 의료관련감염 감시 시스템 구축·운영에 대한 내용이 「의료법(법률 제17069호, 2020. 3. 4. 공포, 2020. 9. 5. 시행)」 제47조제4항에 신설되었다. 의료관련감염이 발생한 사실을 알게 된 의료기관의 장, 의료인 등이 보건복지부장관에게 그 사실을 자율 보고할 수 있도록 하고, 자율보고한 사람이 해당 의료관련 감염과 관련하여 관계 법령을 위반한 사실이 있는 경우 그에 따른 행정처분을 감경·면제할 수 있도록 하며, 의료기관의 장은 자율보고를 한 보고자에 대하여 불리한 조치를 할 수 없도록 「의료법」 제47조제8항, 제9항, 제12항에 해

Table 4. Significant history of acts and public notices on healthcare-associated infection control &amp; prevention (2020-)

제개정일 (시행일)	주요 내용
2020. 03. 04. (시행 2020. 09. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법」 상 용어 변경: 병원감염 → 의료관련감염</li> <li>• 「의료법」 상 의료기관 개설자의 준수사항 중 다음 규정 신설 √ 의료기관의 의료관련감염 예방에 관한 사항</li> <li>• 「의료법」 상 보건복지부장관 의료관련감염 감시시스템 구축 운영 규정 신설 √ 의료기관 매월 의료관련감염 발생 사실 등록 가능 규정 신설</li> <li>• 「의료법」 상 의료관련감염 자율보고 규정 신설</li> </ul>
2020. 03. 04. (시행 2020. 09. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 상 실태조사 실시 및 공표 개정</li> <li>• 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 상 실태조사와 관련하여 의료기관 등 필요한 자료 제출 및 의견 진술 요청 가능 규정 신설</li> </ul>
2020. 06. 04. (시행 2020. 09. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 상 실태조사 주기 신설: 3년(필요 시 수시 가능)</li> </ul>
2020. 08. 11. (시행 2020. 09. 12.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「정부조직법」 상 질병관리본부를 질병관리청으로 승격: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 상 제2조 정의 및 제17조 실태조사의 보건복지부장관의 역할을 질병관리청장으로 변경함.</li> </ul>
2020. 09. 04. (시행 2020. 09. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 용어변경: '일회용 주사 의료용품'을 '일회용 의료기기'로 변경</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 의료기관의 의료관련감염 예방을 위한 운영기준 신설</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 의료관련감염 감시 시스템 관련 조항 신설</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 의료관련감염 자율보고 절차 신설</li> </ul>
2020. 09. 11. (시행 2020. 09. 12.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「정부조직법」 상 질병관리본부를 질병관리청으로 승격 √ 「의료법 시행규칙」 상 제46조의2 감염병 예방을 위한 정보 제공 등의 보건복지부장관의 역할을 질병관리청장으로 변경함.</li> </ul>
2020. 09. 14. (시행 2020. 09. 14.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료관련감염 감시시스템 운영에 관한 규정」 (고시) 신설 √ 의료관련감염 감시 대상, 업무 위탁 기준, 참여 의료기관 등록 절차, 자료 환류 등</li> <li>• 「의료관련감염 자율보고 운영에 관한 규정」 (고시) 신설 √ 관련 용어의 정의, 보고 대상, 적용 제외기준, 보고 방법, 검증 범위, 자문위원회 운영 등</li> </ul>
2020. 09. 14. (시행 2020. 09. 14.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 질병관리청고시 「질병관리청장이 지정하는 감염병의 종류」 신설: 의료관련감염병 종류 명시</li> </ul>
2020. 12. 29 (시행 2021. 12. 30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법」 상 감염병 예방 정기 교육 실시 대상자 추가: 의료기관 실습자</li> </ul>
2020. 12. 30. (시행 2021. 01. 01.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고시 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」에 감염예방관리료 산정기준 개정: 3등급 의료기관인증 결과 적용 기준 개정</li> </ul>
2021. 03. 04. (시행 2021. 03. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고시 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」에 감염예방관리료 산정기준 개정: 감염관리실 근무경력 단서 조항 중 정신병원 근무 경력 추가</li> </ul>
2021. 04. 05. (시행 2021. 04. 05.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고시 「의료관련감염 자율보고 운영에 관한 규정」 중 보고방법에 관한 사항 개정</li> </ul>
2021. 06. 30. (시행 2021. 12. 30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리위원회 및 감염관리실 설치 대상 의료기관 확대: 100개 이상의 병상을 갖춘 병원급 의료기관</li> <li>• 「의료법 시행규칙」 상 감염관리실 전담근무 규정 개정: 감염관리실(150개 이상의 병상을 갖춘 병원, 치과병원 또는 한방병원만 해당한다)에 두는 인력 중 1명 이상은 감염관리실에서 전담 근무</li> </ul>
2021. 08. 11. (시행 2021. 08. 11.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「의료기관세탁물 관리규칙」 개정: 세탁금지 세탁물에 해당되는 바이러스성 출혈열에 해당되는 경우를 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열 및 리프트밸리열의 경우만으로 한정하도록 개정</li> </ul>

당 내용을 신설하였다.

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(법률 제17067호, 2020. 3. 4. 공포, 2020. 9. 5. 시행)」 제17조 실태조사와 관련하여 보건복지부장관 및 시·도지사가 감염병의 관리 및 감염 실태를 파악하기 위하여 실시하고 그 결과를 공표하도록 개정하였다. 개정 전, 실태조사를 실시할 수 있다고 규정했던 반면, 개정 후, 실태조사의 실시와 공표를 하도록 규정하였다. 더불어 제2항에서는 실태조사를 위하여 의료

기관 등에 필요한 자료 제출 및 의견 진술 요청이 가능하도록 규정을 신설하였다.

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙(보건복지부령 제734호, 2020. 6. 4. 공포, 2020. 9. 5. 시행)」 제15조 실태조사 규정에 각 유형별 시행 주기를 제2항에 신설하였다. 의료기관의 감염관리 실태조사 주기는 3년으로 정했으며, 다만, 질병관리본부장 또는 시·도지사가 필요하다고 인정하는 경우에는 수시로 실시할 수 있도록 규정하였

다.

2020년 8월, 감염병 관리체계를 강화하기 위하여 질병관리본부를 보건복지부장관 소속 중앙행정기관인 질병관리청으로 승격하였다. 정부조직법 개정에 따른 질병관리청 직제 제정으로 보건복지부 소관의 업무가 질병관리청으로 이관됨에 따라 의료관련감염 분야의 보건복지부장관 역할이 질병관리청장의 역할로 변경되었다[33]. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(법률 제17472호, 2020. 8. 11. 공포, 2020. 9. 12. 시행)」 제2조제12호의 의료관련감염병의 고시 주체가 변경되었으며, 제17조 실태조사의 실시 및 공표 주체가 변경되었다. 그리고 의료관련감염병 종류가 명시되어 있는 기존의 보건복지부고시인 「보건복지부장관이 지정하는 감염병의 종류」가 질병관리청고시인 「질병관리청장이 지정하는 감염병의 종류(질병관리청고시 제2020-23호, 2020. 9. 14. 공포 및 시행)」로 변경되어 제정되었다. 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제749호, 2020. 9. 11. 공포, 2020. 9. 12. 시행)」 제46조의2 감염병 예방을 위한 정보 제공 등에 있어서도 감염병 예방 정보 교육 및 정보 제공의 내용·방법 및 절차 등에 필요한 세부 사항은 질병관리청장이 정하여 고시하도록 개정되었다.

「의료법」 제36조제13호 의료기관의 의료관련감염 예방에 관한 사항이 신설됨에 따라 법률에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정하기 위해 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제747호, 2020. 9. 4. 공포, 2020. 9. 5. 시행)」 제39조의8에 의료기관의 의료관련감염 예방을 위한 운영 기준을 신설하였다. 이에 따라 의료기관 개설자는 다음 기준을 지키도록 규정하고 있다. (1) 의료관련감염 예방을 위한 자체 규정을 마련하고, 해당 규정의 이행 여부를 관리할 것, (2) 의료기관 내 의료관련감염의 전파를 차단하기 위하여 환자격리 등 적절한 조치를 취할 것, (3) 의료기관 이용자에게 의료관련감염에 대한 예방 방법 및 주의사항을 안내할 것, (4) 약물 투여, 혈액채취 등 침습적 시술은 무균 상태에서 할 것.

「의료법」 제47조제5항에 따라 의료기관이 같은 조 제4항에 따른 의료관련감염 감시 시스템을 통하여 등록할 수 있도록 「의료법 시행규칙」 제46조의3 의료관련감염 감시 시스템의 등록 절차·방법에 관한 규정을 신설하였다. 의료기관은 중환자실에서 발생한 감염, 수술한 부위의 감염, 그 밖에 질병관리청장이 정하여 고시하는 감염과 같은 의료관련감염을 의료관련감염 감시 시스템을 통하여 등록할 수 있다. 의료관련감염 감시 시스템의 등록 절차·방법 등에 관한 세부적인 사항(의료관련감염 감시 대상, 업무 위탁

기준, 참여 의료기관 등록 절차, 자료 환류 등)은 질병관리청장 고시인 「의료관련감염 감시시스템 운영에 관한 규정(질병관리청 고시 제2020-15호, 2020. 9. 14. 공포 및 시행)」에서 규정하고 있다.

「의료법」 제47조제8항에 따른 자율보고 절차에 관한 규정을 「의료법 시행규칙」 제46조의4 의료관련감염 자율보고의 절차 등에서 신설하였다. 이 규정에 따라 의료관련감염에 대해 자율보고를 하려는 사람 중 의료기관의 장, 의료인 또는 의료기관 종사자는 의료관련감염 발생 보고서(별지 제21호 서식)를 질병관리청장에게 제출하며, 환자 또는 환자의 보호자는 의료관련감염 발생 보고서(별지 제21호의2 서식)를 제출해야 한다. 의료관련감염 자율보고의 접수·분석 등에 필요한 세부적인 사항(관련 용어의 정의, 보고 대상, 적용 제외기준, 보고 방법, 검증 범위, 자문위원회 운영 등)은 질병관리청장 고시인 「의료관련감염 자율보고 운영에 관한 규정(질병관리청 고시 제2020-14호, 2020. 9. 14. 공포 및 시행)」에서 규정하고 있다.

「의료법(법률 제17787호, 2020. 12. 29. 공포, 2021. 12. 30. 시행 예정)」 제47조제2항 감염병 예방 정기 교육 실시 대상자에 의료기관 실습생도 추가되도록 개정되었다.

2021년, 감염관리위원회와 감염관리실을 설치해야 하는 의료기관의 범위를 100개 이상의 병상을 갖춘 병원급 의료기관으로 규정하여 「의료법 시행규칙(보건복지부령 제809호, 2021. 6. 30. 공포, 2021. 12. 30. 시행 예정)」 제43조제1항을 개정하였다. 더불어 150개 이상의 병상을 갖춘 병원, 치과병원 또는 한방병원은 감염관리실에 두는 인력 중 1명 이상은 감염관리실에서 전담 근무를 하도록 「의료법 시행규칙」 제46조제2항을 개정하였다.

## Conclusion

1990년대 태동한 의료기관의 감염관리가 2020년 의료법 상 의료관련감염 감시시스템 구축 및 운영에 관한 규정으로 법제화되는 과정까지 살펴보았다. 각 시기별 주요 특징에 따라 4가지 시기로 나누었다. 병원감염에 관한 규정이 신설되기 전까지의 시기로 의료기관의 감염관리에 대한 이해가 시작되고 일부 대학병원에서 감염관리실이 설치되기 시작하는 시기인 2002년 이전의 시기를 감염관리 태동기로 구분하였다. 감염관리 태동기에는 정부차원의 「병원 감염관리 준칙」 발표와 의료기관서비스평가에 병원감염관리에 관한 내용이 포함되었으며 대한병원감염관리학회가 창립되었다. 그 다음 시기는 「의료법」 상 ‘병원감염’이라는



용어가 등장하며 일정 규모의 의료기관에 감염대책위원회와 감염관리실을 설치한 2002년부터 2014년까지의 시기이다. 이 시기에 감염관리실과 감염대책위원회 개념이 정립되었으나 의료기관으로 하여금 감염관리를 적극적으로 하게 하는 추동력은 부족하였다. 2015년 MERS를 겪고 감염관리와 관련된 비용이 인정되어 감염예방관리료가 정의되고, 상급종합병원, 종합병원, 병원별 병상 수에 따른 의사, 간호사 등의 배치 기준 신설되어 감염관리실 인력 기준 및 배치 기준이 구체화되었다. 이 시기를 ‘감염예방관리로 신설과 인력기준 구체화 시기’로 보았다. 법이 정한 인력을 갑자기 확보할 수 없는 문제로 어떤 자격을 감염관리 전문 인력으로 인정할지, 자격 인정을 위한 교육기관을 어디로 할 것인가에 대한 논란이 있었으며 이는 앞으로도 양적 질적 확대를 위해 지속적으로 다듬어져야 할 부분이다. 2020년 코로나19 유행으로 주목받지 못했지만 의료관련감염 감시시스템과 자율보고제도가 도입되어 이 시기를 ‘의료관련감염 감시 법제화 시기’로 구분하였다. 의료관련감염 감시의 내용과 보고의 강제성, 공표의 구체적 내용에 따라 향후 의료관련감염의 방향성이 갈릴 수 있다.

의료감염관리의 과거를 뒤돌아본 결과 어떠한 사건을 기반으로 당장 그 사건을 해결하거나 바로 내다 보여 지는 재발을 방지하기 위해 부족한 부분을 보완하는 방향으로 법률 및 고시의 내용이 개정되어 왔다. 이렇다 보니, 긴 호흡을 가지고 준비해야 하는 전문 인력 양성에 관한 근본적인 대안이나 전문 인력에 대한 처우, 각 기관에서의 보다 체계적인 시설 및 장비 등의 인프라 확충 방안 등에 관한 구체적인 사항은 법률에 녹아있지 않은 실정이다. 법이 가리키는 바는 우리 사회의 방향성이 된다. 의료관련감염관리에서 법이 어느 방향으로 진화하고 있는지 그 방향은 옳은 것인지 감염관리에 몸 담고 있는 이들은 정확히 살펴야 할 것이다.

## References

1. Bae JH. The importance of hospital infection control in improving the quality of medical care. J Korean Soc Qual Assur Health Care 1997;4:2-8.
2. Korean Society for Healthcare-associated Infection Control and Prevention. History. <https://www.koshic.org/intro/sub03.html> (Updated on November 2019).
3. Kwak SH. Efforts for ‘safety’ investment, not cost. <http://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=37484> (Updated on 21 November 2005).
4. Kim TH. SARS. <https://www.archives.go.kr/next/search/listSubjectDescription.do?id=001932&pageFlag=&sitePage=1-2-1> (Updated on 29 April 2014).
5. Kim WJ. Severe acute respiratory syndrome, SARS. J Korean Acad Fam Med 2003;24:516-23.
6. Yonhap News Agency. A timeline of the SARS outbreak and response. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20030705005500009> (Updated on 5 July 2003).
7. Go DY, Park J. A comparative study of infectious disease government in Korea: what we can learn from the 2003 SARS and the 2015 MERS outbreak. Korea Assoc Policy Stud 2018;27:243-80.
8. Ministry of Government Legislation. Reasons for amendment to the Enforcement Decree of the Wastes Control Act. <https://law.go.kr/lisInfoP.do?lsiSeq=82212&ancYd=20071228&ancNo=20478&efYd=20080101&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (Updated on 28 December 2007).
9. Choi WS, Kim WJ, Cheong HJ. The evaluation of policies on 2009 influenza pandemic in Korea. J Prev Med Public Health 2010;43:105-8.
10. Lee DH, Shin SS, Jun BY, Lee JK. National level response to pandemic (H1N1) 2009. J Prev Med Public Health 2010;43:99-104.
11. Kim SY. A timeline of the Influenza spread. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20091103070300017> (Updated on 3 November 2009).
12. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Analysis of reported pandemic influenza(A/H1N1 2009) virus infections in Korea - from April, 2009 through August, 2010 -. <https://www.bioin.or.kr/InnoDS/data/upload/tech/1435822419323.pdf> (Updated on 27 September 2010).
13. Ministry of Government Legislation. Reasons for amendment to Infectious Disease Control and Prevention Act. <https://law.go.kr/lisInfoP.do?lsiSeq=98003&ancYd=20091229&ancNo=09847&efYd=20101230&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (Updated on 29 December 2009).
14. Ban JB, Park YS. A timeline of MERS outbreak in Korea. <https://www.yna.co.kr/view/GYH20180908000600044> (Updated on 8 September 2018).
15. Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs. The 2015 MERS outbreak in the Republic of Korea: learning from MERS. Sejong; Ministry of Health and Welfare, 2016:4-5.
16. Oh MH. [Foundation Special] How was Korea’s response to new infectious diseases in the past? <https://www.khanews.com/news/articleView.html?idxno=201709> (Updated on 20 April 2020).
17. Ministry of Health and Welfare. The National Assembly plenary session passed the amendment bill to the ‘Infectious Disease Prevention Act’ to respond promptly and appropriately to infectious diseases. [https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=323775&page=1](https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=323775&page=1) (Updated on

- 26 June 2015).
18. Jang YS. The ‘Dana Clinic’s incident’ that shook the medical community. <http://www.healthfocus.co.kr/news/articleView.html?idxno=54939> (Updated on 29 December 2015).
19. Ministry of Health and Welfare. ‘Dana Clinic(located in Yangcheon-gu) Hepatitis C group outbreak investigation progress (Day 3)’. [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=327748](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=327748) (Updated on 23 November 2015).
20. Ministry of Health and Welfare. Interim results of Hepatitis C cluster outbreak at Dana Clinic. [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=330200](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=330200) (Updated on 26 February 2016).
21. Yang YG. No patient safety without adequate medical charge for treatment materials. <http://www.monews.co.kr/news/articleView.html?idxno=90475> (Updated on 5 April 2016).
22. Health Insurance Review & Assessment Service. Improving infection control in medical institutions by establishing infection prevention and control fees. [https://www.hira.or.kr/cms/inform/02/1350767\\_27116.html](https://www.hira.or.kr/cms/inform/02/1350767_27116.html) (Updated on 31 August 2016).
23. Ministry of Government Legislation. Reasons for amendment to the Enforcement Rule of the Medical Service Act. <https://law.go.kr/lisInfoP.do?lsiSeq=191545&ancYd=20170203&ancNo=00477&efYd=20170203&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (Updated on 3 February 2017).
24. Ministry of Government Legislation. Reasons for amendment to the Medical Service Act. <https://law.go.kr/lisInfoP.do?lsiSeq=206689&ancYd=20190115&ancNo=16254&efYd=20190716&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (Updated on 15 January 2019).
25. Ministry of Health and Welfare. Epidemiological investigation in progress regarding the occurrence of abnormal symptoms at medical institutions located in Gangnam-gu. [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=344767](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=344767) (Updated on 9 May 2018).
26. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Confirmation of Pantoea agglomerans in blood and environmental samples of adverse reactions after dermatology procedure in Gangnam-gu, Seoul. [https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501010000&bid=0015&act=view&list\\_no=121052](https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501010000&bid=0015&act=view&list_no=121052) (Updated on 16 May 2018).
27. Ministry of Government Legislation. Reasons for amendment to the Enforcement Decree of the Wastes Control Act. <https://law.go.kr/lisInfoP.do?lsiSeq=205873&ancYd=20181218&ancNo=29386&efYd=20181218&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (Updated on 18 December 2018).
28. Ministry of Government Legislation. Reasons for amendment to the Enforcement Decree of the Wastes Control Act. <https://law.go.kr/lisInfoP.do?lsiSeq=210905&ancYd=20191029&ancNo=30173&efYd=20191029&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (Updated on 29 October 2019).
29. Moon YS. A group of patients with pneumonia of unknown cause in Wuhan China... The authorities are nervous. <https://news.naver.com/main/read.naver?mode=LSD&mid=sec&sid1=104&oid=003&aid=0009632815> (Updated on 31 December 2019).
30. WHO. Listings of WHO’s response to COVID-19. <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline> (Updated on 29 June 2020).
31. Ko SJ. First confirmed case of novel coronavirus in Korea. <https://www.doctorsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=133009> (Updated on 20 January 2020).
32. Ministry of Culture, Sports and Tourism. ‘COVID19’ that changed everything in our daily life ... a record of an year. <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148881350> (Updated on 18 December 2020).
33. Ministry of Government Legislation. Reasons for amendment to Infectious Disease Control and Prevention Act. <https://law.go.kr/lisInfoP.do?lsiSeq=220871&ancYd=20200811&ancNo=17472&efYd=20200912&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000> (Updated on 11 August 2020).