

# Introduction of Clinical and Laboratory Standards Institute Antibiotic Susceptibility Testing Subcommittee Meeting

Chulhun L. Chang

*Department of Laboratory Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, Yangsan and Chairperson, Board of Directors, the Korean Society of Clinical Microbiology, Seoul, Korea*

Laboratory medicine is a specialized division that supports physicians in the care of patients by providing rapid and accurate in vitro diagnostic tests. Standardization of every component of a specific test is essential for producing accurate results. The Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) was founded to develop a formal consensus process for standardization in 1968, and has been publishing standards and guidelines covering all aspects of clinical, research, and other laboratory work. CLSI guidelines are widely used around the world for standardization. The CLSI antimicrobial susceptibility testing subcommittee (AST SC) consists of 6 stand-

ing and many ad hoc working groups. Members of the AST SC review submitted proposals and suggestions, decide on approving these submissions in face-to-face meetings held twice a year, and revise CLSI documents accordingly. As these face-to-face meetings are open to anyone who registers to attend, I strongly encourage the members of our Society to attend and actively participate in document development. (*Ann Clin Microbiol* 2018;21:69-74)

**Key Words:** Antimicrobial Susceptibility Testing Subcommittee, Clinical and Laboratory Standards Institute, Document revision

## INTRODUCTION

진단검사의학에서 이루어지는 많은 검사들은 환자를 진료하는 임상 의사에게 빠른 시간 안에 정확하게 그 결과가 제공됨으로써 진료 의사가 환자를 진료하는 데 중요한 수단이 되어야 한다. 그 검사 결과가 환자의 진료에 긍정적인 영향을 끼칠 수 있도록 정확하고 신속하게 생산되기 위해서는 검체 채취를 포함한 검사의 모든 과정에서 표준(standard)과 지침(guideline)이 정확하게 지켜져야 한다. 그러면 그 표준과 지침은 어디에서 나오는가? 우리나라에서도 각 학회나 질병관리본부와 같은 정부기관에서 각종 검사의 지침서를 출판하고 있다. 장비와 시약을 제조하는 회사에서도 해당 검사의 검사법을 상세히 기술한다. 그 외 여러 종류의 간행물에서도 일반적인 검사들의 검사법을 잘 제시하고 있다. 검사의 표준과 지침서를 발간하는 것을 전문으로 하는 기관도 있다. 우리가 잘 알고 있는 Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)는 검사 결과가 환자의 진료에 잘 활용될 수 있도록 하기 위하여 검사 방법을 표준화하고자 하는 것을 목표로 설립된 기관이다[1]. CLSI에서는

검사와 관련된 전 분야를 아우르는 지침서를 발간하고 해마다 주요 개정사항을 반영한 개정판을 만들고 있다. 대한진단검사의학회는 2010년 CLSI와 양해각서를 체결하고 CLSI에서 발간되는 표준과 지침의 번역 출판사업을 시작하여 현재까지 70편의 CLSI 지침서를 한글로 발간하여 국내 검사실에 보급하고 있다.

여기서는 CLSI에서 지침서를 만드는 작업이 어떻게 이루어지는지를 항생제 감수성 검사와 관련된 부분을 중심으로 살펴봄으로써, 우리 학회원들이 지침서를 활용하는 것뿐만 아니라, 지침서를 만드는데도 능동적으로 참여하게 되기를 바란다.

## MAIN BODY

### 1. CLSI의 일반 현황

CLSI는 비영리 기관으로, 검사의학의 탁월성이라는 전 세계 검사 관련 전 구성원의 공동 목표를 달성하고자 노력하는 단체이다. CLSI의 운영 조직은 이사회가 최상위에 있고, 그 아래 합의위원회(consensus council), 그 아래에 각종 위원회, 소위원회

Received 21 June, 2018, Revised 23 July, 2018, Accepted 24 July, 2018

Correspondence: Chulhun L. Chang, Department of Laboratory Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, 20 Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea. (Tel) 82-55-360-1877, (Fax) 82-55-360-1880, (E-mail) cchl@pusan.ac.kr

© The Korean Society of Clinical Microbiology.

© 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.

(subcommittee, SC), 실무진(working group, WG)으로 구성되어 있다. 역사를 보면, 1968년에 National Committee on Clinical Laboratory Standards (NCCLS)라는 이름으로 15개 기관 31명의 의사와 검사의학 관련 전문가가 모여서 “환자를 위하여 검사실이 하는 일을 개선해보자”는데 의견 일치를 보고 표준화를 위한 공식적인 합의 과정을 만들고자 출범하였다. 1977년에는 미국표준협회(American National Standards Institute, ANSI)의 인증을 받았고, 70년대 말에 검사 결과의 상호 비교 가능성을 증진시키기 위해 미국 내 임상검사실 국가표준체계(National Reference System)의 본부가 되었다. 2005년에는 이 기관을 국제적인 기관으로 만들기 위해 NCCLS를 CLSI로 바꾸었다.

CLSI는 누구에게나 공개된 회의를 통하여 문서를 만들어간다. 특히, 검사 관련 분야전문가, 산업계, 정부 등 검사와 관련된 주요 세 집단의 구성원들이 함께 심의하고 토의하여 합의를 이루어낸 것을 바탕으로 문서가 만들어진다. 문서를 만드는 과정에서 생산된 회의록과 기타 관련 추가 자료들은 CLSI 누리집에 공개된다. 사용자들로부터 회의 때나 혹은 서면으로 받은 의견도 문서의 개정 단계에서 잘 반영된다. 그렇게 해서 나온 결과물은 주로 문서 형태로 출판되며, 관련 세미나, 워크숍 등 교육 프로그램의 형태로도 제공된다. 문서는 표준 혹은 지침으

로 불린다. 표준은 제시되는 방법대로 사용되어야 하는 필수적인 재료나 방법을 말하고, 지침은 제시되는 방법대로 사용되기를 권고하는 재료나 방법을 말한다. CLSI의 문서를 만드는 데 참여하는 구성원들은 정부 기관, 산업계, 전문가 등 3자 간의 균형이 이루어지도록 한다.

**2. CLSI Antimicrobial Susceptibility Testing Subcommittee (AST SC, AST 소위원회)의 활동과 실무진(working group, WG) 구성**

CLSI 안에 항생제 감수성 검사와 관련된 소위원회는 현재 세균(마이코박테리아 제외)을 다루는 AST SC, 항진균제 감수성 검사를 다루는 SC, 동물의 항균제 감수성 검사를 다루는 veterinary AST (VAST) 3개가 있으며, 필요에 따라 예를 들면 마이코박테리아를 다루는 SC가 만들어질 수 있다. 이 중 AST SC는 CLSI의 가장 중요한 관심 분야의 하나로, NCCLS가 만들어진 직후 두 번째 문서인 디스크 확산법 감수성 검사법을 시작으로 현재까지 8개의 문서가 이 소위원회에서 만들어졌다 (Table 1).

AST SC의 역할은 여러 가지가 있다. 우선 가장 중요한 것으로, 항균제 감수성 검사의 기준 방법을 만들고, 정도관리 방법을

**Table 1.** Documents managed by Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) Antimicrobial Susceptibility Testing Subcommittee (AST SC)

No.	Documents (brief name)	Documents (full name, and the latest version)
M02	Disk diffusion method (aerobes)	Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests, 13th Edition
M07	MIC testing methods (aerobes)	Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria That Grow Aerobically, 11th Edition
M11	MIC testing methods (anaerobes)	Methods for Antimicrobial Susceptibility Testing of Anaerobic Bacteria, 8th Edition
M23	Guidance for setting breakpoints, setting quality control ranges	Development of In Vitro Susceptibility Testing Criteria and Quality Control Parameters, 5th Edition
M39	Antibiograms	Analysis and Presentation of Cumulative Antimicrobial Susceptibility Test Data, 4th Edition
M45	Fastidious organism tables	Methods for Antimicrobial Dilution and Disk Susceptibility Testing of Infrequently Isolated or Fastidious Bacteria, 3rd Edition
M52	Verification ID & AST Systems	Verification of Commercial Microbial Identification and Antimicrobial Susceptibility Testing Systems, 1st Edition
M100	Tables (disk and MIC for aerobes and MIC for anaerobes)	Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing, 28th Edition

**Table 2.** Standing working groups of Antimicrobial Susceptibility Testing Subcommittee

Working Group (WG)	Primary Function
Methods Development and Standardization WG	Develops or modifies test methods
Methods Application and Interpretation WG	Determines how a test method can be used
Quality Control WG	Sets quality control ranges
Text and Tables WG	Incorporates approved recommendations from other WGs into M100
Breakpoint WG	Sets clinical breakpoints and epidemiological cutoff values (ECVs)
Outreach WG	Provides educational and informational outreach to stakeholders

제시하며, 감수성 검사를 해석하기 위한 해석 기준(breakpoint)을 설정한다. 분기점을 설정할 수 없을 때에는 역학적인 관정기 준치(epidemiological cutoff value, ECV)를 제공한다. 또, 임상적으로 활용 가능한 경제적인 검사법을 제시한다. 항균제에 대한 새로운 내성이 생기면 이를 찾아낼 수 있는 표준 검사방법을 지속적으로 개선시켜 나간다. 사용자를 교육하는 것도 주요 역할 중의 하나이다.

AST SC의 업무 부서는 상설 부서(Standing WG)와 특설 부서(ad hoc working group, AHWG)로 나누어진다. 상설 부서는 정도관리 부서, Breakpoint 부서 등 6개로 구성되어 있다(Table 2). 특설 부서는 관련 토의 사항이 생겼을 때 임시로 만들어지는 것으로 상설 부서의 하부에 배치되고, 논의 사항이 정리되면 해체된다.

AST SC의 인적 구성은 회장, 부회장, 회원과 자문위원, 검토위원, 입회자가 있다. 회원과 자문위원은 위원회의 지명에 의해서 선정되며, 임기는 1년이고 4년까지 활동할 수 있다. 회원, 자문위원, 검토위원이 되기 위해서는 이력서를 제출하고 회비를 내야 한다. 회원은 표준 혹은 지침서의 저자가 될 수 있고, WG에 참여하여 제안된 사항에 대한 투표를 할 수 있다. 자문위원은 WG에 참여하고 승인되기 전 문서에 의견을 표시할 수 있다. 검토위원은 관심있는 전문가면 원하는 사람은 누구든 참여할 수 있는 것으로 보인다. 입회자는 특별한 자격 기준이 없으나 공식 위원이 아니고 WG에 토론 내용을 제안할 수는 있으나 참여하지는 못한다. 필자는 2018년 6월의 미팅(2-18/5/31- 6/5; San Diego, CA, USA)에 입회자로 참여하였다.

AST SC의 회의는 연 2차례, 1월과 6월 한 곳에 모여서 이루어지고 이 회의의 정규 실무진회의, 특설 실무진회의에서 대부

분의 중요한 변경 혹은 신규 삽입 내용이 결정된다. 회의가 없는 시기에는 전 세계의 전문가들로부터 변경 등에 대한 제안을 받는다. 제안 내용이 토론 주제로 선정되기 위해서는 회의 6주 전까지 안건이 제출되어야 한다. AST AC에서는 제안된 내용들을 정리하여 회의 1개월 전까지 회의에서 토론될 안건으로 만들어 회원에게 공람한다. 올해(2018년) 회의는 1월과 6월 샌디에이고에서 열렸고, 내년에는 1월과 6월에 각각 플로리다주의 St. Augustine과 텍사스주의 댈러스에서 열린다. 6월의 모임은 보통 ASM Microbe 학술대회 직전에 열리기 때문에 한번의 출장으로 두 개의 회의에 참가할 수 있다. 통상적인 회의 일정은 Table 3과 같다. 보통 회의의 전 토요일 오후에 2시간 정도 교육강연이 있고, 일요일부터 월요일 오전까지 실무진 회의가 진행되고, 이 내용을 확정하기 위한 총회가 월요일 오후부터 화요일 오전까지 진행된다. 그래서 대개 특설 실무진 회의에서 토론된 내용이 관련 정규 실무진 회의에서 토론되고 투표를 통해 승인/거부의 의견이 모아지고, 최종적으로 총회에서 해당 안건이 승인되면 새로 개정되는 판에 그 내용이 반영되는 것이다.

필자가 참여한 회의를 소개하면서 대체적인 회의 진행 과정을 살펴보면 다음과 같다. 각각의 회의는 한두 시간 정도 진행된다. AHWG 혹은 WG 회의는 10여 명 정도의 회원들이 둘러앉아 발표와 토론을 하고, 10-20명 정도의 입회자들이 주변에서 회의 내용을 경청하며 때로는 질문과 토론에 참여하기도 한다. 토론 주제는 앞서서도 언급했듯이, 회의 참여자들뿐만 아니라 전 세계 모든 전문가들에게서 받은 제안 내용을 심의하여 상정된 안건들에 대해서 사전에 회의 참여자들에게 공람을 하기 때문에 회의 참여자들은 입회자를 포함하여 모두 관련 내용들을 이미 알고 있다. 제안자들은 누구든지 AST SC의 활동 영

**Table 3.** Typical Antimicrobial Susceptibility Testing Subcommittee on-site meeting schedule

Day	Session	Comment
Saturday		
5:00-7:00 PM	Education Workshop	Free and open to all Covers topics related to AST SC, antifungal SC, veterinary SC, etc.
Sunday		
8:00 AM-5:00 PM	Working Groups	Open to all Some concurrent (pick & choose) Solicit comments from all “Preliminary” vote on issues
5:30-7:00 PM	Executive session	Voting members and by invitation only
7:00-8:30 PM	Reception	Open to all registered attendees
Monday		
8:00 AM-Noon	Working Groups	Continued as needed (if no WG meetings needed, plenary starts at 8 AM)
1:00-5:00 PM	Plenary Session	Open to all Solicit comments from all Final vote on issues
Tuesday		
8:00 AM-Noon	Plenary Session	Continued

역 안에 있는 주제라면 자유롭게 제안할 수 있고, 토론 제안이 있는 주제에 관하여 AHWG를 구성하기 때문에 회의 때마다 AHWG의 종류가 달라진다. 이번 회의에서는 ceftazidime-avibactam, colistin, fosfomycin, 혐기성 세균 등 10개 정도의 AHWG에서 토론이 이루어졌다. 제안 내용에 대한 토론의 예를 보면, 콜리스틴 AHWG에서는 두 가지의 제안과 토론이 한 시간 동안 진행되었다. 잘 알고 있는 대로 colistin 감수성 검사 방법은 매우 제한되어 있다. 그래서 검사실에서 사용할 수 있는 수준의 쉬운 검사법을 개발하고자 하는 노력이 항상 필요하다. 한 제안자인 존스홉킨스병원의 Simmer 박사는 colistin MIC를 측정하는 방법으로 colistin broth disk-elution (CBDE) 방법을 사용할 것, plasmid 매개 콜리스틴 내성을 알기 위한 방법으로 EDTA 첨가 CBDE (e-CBDE)를 사용할 것, 그리고 콜리스틴 감수성 검사에 사용하는 broth macrodilution (BMD) 법에서 특정 참조를 추가할 것을 제안했다. 물론 그 제안에는 논문 발표 수준의 충분한 다기관 실험 자료 제시와 근거 문헌이 뒷받침되어 있었다. 제안된 안건은 제안자의 발표에 이어 회의 참가자들이 활발한 반대와 지지 의견을 제시하고 한계를 지적하는 등 역동적인 토론이 이루어졌다. 이와 같이 현재 표준 혹은 지침으로 제시되어 있는 방법을 개선하거나 새로운 방법을 제안하고 토론을 거치면서 필요하면 추가로 다기관 실험을 통하여 새로운 표준 혹은 지침을 만들어가는 과정의 하나였다. 회의가 끝나고 나면 1-2개월 후에 회의록을 모든 참가자에게 보내준다. 제안된 내용의 반영 과정을 보기 위해서 회의록의 일부를 살펴 보자. 회의록에는 회의에서 다루어진 모든 주제에 대해서 제안된 내용과 그 내용에 대한 토론의 결과, 그리고 그 제안이 투표를 통해 몇 대 몇으로 받아들여졌고, 반대 의견이

있는 경우 그 이유가 무엇인지에 대한 내용이 기록되어 있다 (Fig. 1). Fig. 1은 총 49쪽으로 되어 있는 회의록의 한 부분이다. 내용을 살펴보면, “최근 matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry 사용 등 동정법의 개선으로 coagulase 음성 포도알균(coagulase negative staphylococci, CoNS)의 동정이 더 잘 이루어지고 있다. CoNS에 적용되는 oxacillin과 cefoxitin의 디스크확산법(disk diffusion, DD) 판정 기준을 *Staphylococcus epidermidis*에 대해서 재검토하였다. 그 결과, *S. epidermidis*에서 oxacillin 디스크의 억제대 18 mm 이상과 17 mm 이하를 기준으로 oxacillin 감수성/내성을 구분할 수 있었다. 이에, *S. epidermidis*를 *Staphylococcus pseudintermedius*, *Staphylococcus schlieferi*와 같은 칸에 넣기로 한다. 또한 현재의 참조 15번 ‘Neither cefoxitin MIC nor cefoxitin disk tests are reliable for detecting *mecA*-mediated resistance in *S. pseudintermedius* and *S. schlieferi*.’은 ‘either oxacillin or cefoxitin disk test can be performed’로 바꾸기로 한다”고 제안하였으며, 그 제안은 13:00로 통과되었다는 기록이 보인다. 이렇게 해서 변경된 내용은 내년에 새로 나오는 CLSI 문서 M100-ED29에 반영될 것이다.

3. CLSI AST SC 참여하기

이번에 필자가 참여한 것처럼 누구나 관심있는 연구자들은 AST SC 회의에 임회자로 참여할 수 있다. 한 가지 놀라운 것은 일본에서 두 개의 제약회사(Eiken, Shionogi) 관계자와 교수 등 10여 명이 참여한 것인데, 두 회사에서는 자신들이 개발한 항생제의 해석 기준을 제안하면서 그 항생제의 검사 기준이 지침에 포함될 수 있게 노력하고 있는 점이였다. 그러면서도, 지

SUMMARY MINUTES								
#	Description	Oxacillin Breakpoint		Cefoxitin Breakpoint				
		DD (mm)		MIC (ug/ml)		DD (mm)		MIC (ug/ml)
		S	R	S	R	S	R	S
5.	<p><b>Methods Development and Standardization Working Group (MDSWG) Report: Dr. Dwight Hardy (Folder 7)</b>                      WG Roster: Co-chairholders - Dwight Hardy and Barbara Zimmer (co-chairholders); Secretary - Katherine Sei; Members - Bill Brasso, Susan Butler-Wu, Jennifer Dien-Bard, Tanis Dingle, Romney Humphries, Laura Koeth, and Ribhi Shawar.</p> <p><b>Coagulase-Negative Staphylococcus (CoNS) AdHoc WG (AHWG) Report - (Vote)</b>                      CoNS AHWG Roster: Co-chairholders - Jennifer Dien-Bard and Lars Westblade; Members - Shelley Campeau, Paul Edelstein, Romney Humphries, and Jana Swenson</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratories are now better able to identify CoNS isolates to the species level using matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS). As a result, the AHWG was charged to investigate whether the current breakpoints for oxacillin against CoNS are appropriate for contemporary <i>Staphylococcus epidermidis</i> isolates. Current breakpoints in Table 2C of M100 are listed below.</li> </ul>							
	<p><b>Organism</b></p> <p><i>S. aureus</i>/<i>S. lugdunensis</i></p> <p>CoNS (except <i>S. lugdunensis</i>, <i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. schlieferi</i>)</p> <p><i>S. pseudintermedius</i>, <i>S. schlieferi</i></p>							
		≥18	≤17	≤0.25	≥0.5	-	-	-

*S. epidermidis*

- The study plan to evaluate oxacillin and cefoxitin tests (disk diffusion [DD] and broth microdilution [BMD]) for detection of *mecA*-mediated B-lactam resistance in *S. epidermidis* was reviewed.
  - 3 institutions participated in the study
  - 100 isolates were studied and were isolated from a variety of specimen sources (eg, blood, cerebrospinal and synovial fluids, catheter etc).
  - 48 isolates were *mecA* positive and 52 were *mecA* negative
  - For broth microdilution (BMD) test, frozen panels were used with cation-adjusted Mueller-Hinton broth (CAMHB) from 3 manufacturers.
  - For the disk diffusion (DD) test, Mueller-Hinton agar (MHA) from 3 different manufacturers was used.
  - QC - BMD: *Staphylococcus aureus* ATCC® 29213; DD: *S. aureus* ATCC® 25923; PBP2a and PBP2': *S. aureus* ATCC® 25923 and *S. aureus* ATCC® 43300
- Based on the results, it was concluded that both oxacillin and cefoxitin DD interpreted by the breakpoints (S = ≥18 mm and R = ≤17 mm) reliably detected *mecA* positive and *mecA* negative *S. epidermidis* isolates.
  - The WG voted (8-0-2) to include oxacillin DD for *S. epidermidis* with breakpoints (S = ≥18 mm and R = ≤17 mm).
  - The WG also proposed that Table 2C in M100 and its associated tables be revised to include *S. epidermidis* in the row for oxacillin.
  - The cefoxitin row will remain unchanged.
  - Current comment (15) will be revised to clarify that either oxacillin or cefoxitin disk test can be performed (Text and tables to revise).

A motion to accept the WG proposal as presented was made and seconded. VOTE: 13-0 (Pass.)

Fig. 1. The meeting minute of antimicrobial susceptibility testing subcommittee meeting held in San Diego at June, 2018 (excerpt).

침에 포함되기가 무척 어렵고 4-5년의 노력을 통해서 비로소 가능한 일이라는 말을 했다.

회의 참가를 위한 등록비는 무료이며, 홈페이지에 일정 공고가 뜨면 온라인을 통해 신청하면 된다. 등록 인원은 해마다 180명 정도로, 회의 규모가 그리 크지는 않다. 하지만 입회자로 단순 참가만 하는 것보다 좀 더 능동적으로 참여하고자 한다면 우선 검토위원이 되어야 한다. 검토위원을 위촉하는 것에 대해서는 매우 개방적이어서 이력서와 함께 이메일로 참여하고 싶다는 편지를 AST SC의 회장이나 혹은 관심있는 WG의 회장에게 보내면 대개 받아들여진다고 한다. 물론 회비 납부의 의무가 생긴다. 검토위원이 되면 WG 회의에서 투표하는 것만 빼고는 회원과 거의 같은 역할, 즉 WG 활동, 안건 제안, 자료 제공, 승인 전 문건에 대한 의견 제시 등의 활동을 할 수 있다. 우리 학회원들도 이와 같은 국제 회의에 적극적으로 참여했으면 한다. AST SC에 참여함으로써 얻을 수 있는 장점으로는 AST의 최신 변경 내용을 출판 전에 빨리 알 수 있고, 새로운 항생제와 새로운 내성 기전에 대해 배울 수 있고, AST 분야에서 활동하는 대가들과의 교류 기회를 가질 수 있으며, 전문가 단체에서 능동적인 활동을 함으로써 자신의 이력과 전문성을 향상시킬 수 있을 것이다.

## CONCLUSION

앞에서도 말했듯이 CLSI는 31명의 관심있는 전문가들의 모임으로 시작되었다. 우리 학회가 20년 전에 그보다 훨씬 더 많은 수의 전문가들이 모여서 시작한 것에 비견하면 CLSI도 시작할 때는 그리 큰 규모가 아니었다고 할 수 있다. 하지만 50년 이 지난 지금 CLSI는 전 세계의 검사실의 표준화를 선도하는

기관이 되었다. 우리는 새로운 검사를 시작할 때도, 검사 방법을 바꿀 때도, 논문을 쓸 때도, 심지어는 검사실을 새로 만들 때에도 CLSI 지침서를 참조한다. 이런 CLSI가 비영리단체이며, 제약회사 등의 전시는 하나도 없이 누구나 참여할 수 있는 연 2차례의 회의를 등록비 없이 식사까지 무료로 제공하면서 개최할 수 있다는 점이 놀랍다.

CLSI는 50년의 역사 속에 영향력이 매우 강한 단체로 성장했다. 필자가 생각할 때 우리 학회도 전문적인 역량을 발휘하여 우리 실정에 맞는 지침서를 만들고 국민 대중에게 전문적인 지식을 쉽게 전달하고자 하는 노력을 하면서 자연스럽게 대외적인 영향력을 발휘할 수 있도록 성장해야 한다고 생각한다. 이를 위해서는 우리 학회원 개개인이 전문적인 지식 함양과 더불어 국제적인 동향을 파악하고 세계적인 전문가들과의 교류를 확대해 나가야 할 것이다. 마침 수년 전부터 우리 학회원이 학회 지원으로 유럽 ESCMID에서 주최하는 Summer School에도 참여하고 있고, 한일 교류 등 국제 교류도 지속하고 있다. 그런 점에서 필자가 처음 입회자로 CLSI SC 회의에 참여한 경험을 공유하면서 우리 학회원들의 활발한 국제 활동을 기대한다.

## ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the annual clinical research grant from Pusan National University Yangsan Hospital (2017).

## REFERENCE

1. CLSI. CLSI: Global Laboratory Standards for a Healthier World. <https://clsi.org/about/about-clsi> [Online] (last visited on 23 July 2018).

=국문초록=

## Clinical and Laboratory Standards Institute의 항생제 감수성 검사 소위원회 회의 소개

양산부산대학교병원 진단검사의학과, 대한임상미생물학회 이사장

장철훈

진단검사의학은 신속하고 정확한 체외검사 결과를 제공함으로써 임상 의사가 환자를 진료하는 데 도움을 주는 전문 분야이다. 정확한 검사 결과를 제공하기 위해서는 검사에 관련된 모든 요소의 표준화가 필요하다. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)는 1968년에 표준화를 하는 데에 모두가 동의할 수 있는 공식적인 절차를 마련하기 위해 만들어졌고, 현재까지 임상검사실, 연구용 검사실을 포함한 많은 종류의 검사실 전 분야에 대해서 표준과 지침을 출판하여, 전 세계의 많은 검사실들이 표준화를 위해 이를 이용하고 있다. CLSI의 항생제 감수성 검사 소위원회(AST SC)는 6개의 상설 부서와 필요에 따라 만들어지는 많은 특설 부서로 구성되어 있다. AST SC의 구성원들은 소위원회에 제안된 내용을 검토하여 연 2차례 열리는 회의에서 제안 내용을 반영할지 여부를 결정함으로써 문서의 개정이 이루어진다. 이 회의는 등록한 사람은 누구나 참여할 수 있으므로, 우리 학회원들도 회의에 참여하여 표준 혹은 지침 문서의 생산에 능동적인 역할을 하기를 기대한다. [Ann Clin Microbiol 2018;21:69-74]

---

교신저자 : 장철훈, 50612, 경남 양산시 물금읍 금오로 20  
양산부산대학교병원 진단검사의학과  
Tel: 055-360-1877, Fax: 055-360-1880  
E-mail: cchl@pusan.ac.kr