

강원의대·의전원 의학교육 소식지

<http://smed.kangwon.ac.kr>



강원대학교 의과대학 · 의학전문대학원 교육목적 및 교육목표 (2021년 개정)

■ 강원대학교 의과대학 · 의학전문대학원 교육목적

강원대학교 의과대학 · 의학전문대학원은 실사구시(實事求是)의 대학이념을 바탕으로 지역보건의료에 헌신하고 의학발전에 기여하는 인재를 양성한다.

■ 강원대학교 의과대학 · 의학전문대학원 교육목표

1. 인류애를 바탕으로 윤리적 가치를 배운다.
2. 의과학적 전문성과 인문학적 사고로 균형 있게 보건의료 문제에 접근하는 진료역량을 갖춘다.
3. 창의적으로 학습하고 스스로 평가하며 지속적으로 연구할 기초를 다진다.
4. 상호소통하며 공동의 사회적 과제수행을 이끌어 갈 전문 직업성을 확립한다.



사명



- 발 행 일 : 2023년 12월 29일
- 발 행 처 : 강원대학교 의과대학 · 의학전문대학원
- 발 행 인 : 류 세 민
- 전 화 : 033) 250-8922
- 대표편집위원 : 유 숙 원
- 홈페이지 : <http://smed.kagwon.ac.kr/>
- 편집위원 : 강석훈, 김보경
- 디 자 인 : 대양프리카 033) 257-3400

교육평가위원회 명단

구분	이름	소속
위원	유 숙 원	교무부원장
	유 윤 중	학생부원장
	박 진 동	교육혁신본부장
	최 지 연	강원지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부 연구교수
	이 희 제	강원지역혁신플랫폼 대학교육혁신본부장
	김 충 효	의학교육지원실장
	강 석 훈	의학교육학교실 주임교수
	육 권 인	의학교육학교실 연구교수
	이 재 욱	의전원 2학년 학생대표
	권 용 재	의전원 2학년 부학생대표

우리 학교는 2022년 한국의학교육평가원이 주관한 ASK 2019 의학교육 평가인증에서 최상위 등급인 6년 인증을 획득하였습니다. 이는 소규모 신생 의과대학으로는 유일한 결과이며, 강원대의 의학교육의 우수성을 다시 한번 입증하는 계기가 되었습니다.

우리 학교는 2021년도부터 의학전문대학원에서 2+4년 학제의 의과대학으로 전환 중이며 이에 따라 생기는 변화에 대하여 면밀하게 대처하고 있습니다. 일례로 2023년 의학과에 처음으로 진급한 본과 학생들의 수업평가는 의학교육의 수업유형에 적합한 의전원 수업평가 문항을 활용하지 못하고, 교내의 학부 수업평가 문항을 활용하여 이루어졌습니다. 이에 집행부는 의과대학의 수업환경에 적합한 수업 평가 유형 및 문항의 추가 적용을 본부와 협의 중에 있습니다.

그리고 전(全) 교육의 과정(educational process)에 대한 평가는 2020년 12월에 발족한 교육평가위원회에서 총 61개의 평가지표를 바탕으로 매 학기 진행되며, 평가결과는 피드백 및 환류의 과정을 거쳐 의학교육의 질을 개선하는 데 활용되고 있습니다. 본 특별호는 2023년 1학기를 대상으로 수행된 교육평가위원회의 평가 결과, 개선계획, 피드백 관련 내용을 구성원들에게 알리고자 발간하게 되었습니다. 본 호가 우리 대학 의학 교육 발전의 초석이 될 수 있기를 기원합니다.

인사말



유 숙 원 (교육평가위원장)



교육평가 결과 보고

강원의대 교육평가위원회에서는 23년 12월 21일 강원대학교 교육혁신본부 본부장 박진동 교수, 강원지역혁신플랫폼 교육혁신운영센터장 최지연 교수가 배석한 가운데 2023년 1학기를 대상으로 교육평가를 실시하였다. 2023년 1학기의 교육과정 평가대상 교과목은 총 48개 교과목이었으며, 1학년 전필 7개 교과목, 2학년 전필 10개 교과목, 3학년 전필 7개 교과목 (내과 = 9개 분과), 4학년 전필 11개 교과목 + 전선 13개 교과목 (4택) 이 있었다.

교육평가를 위해 사용된 평가지표는 총 61개로 (1) 대학의 미션, 비전, 목적 4개, (2) 입학 2개, (3) 교육과정 41개 (맥락 3개, 투입 16개, 프로세스 12개, 산물 11개) (4) 학생지도 9개, (5) 행정 조직 2개, (6) 졸업¹⁾ 2개로 구성되었다. 이는 22년 2학기를 대상으로 수행된 교육평가에서 사용된 지표를 교육평가위원회에서 자체적으로 개선한 것이며, 이런 이유로 23년 1학기 교육평가 시기가 늦춰지게 되었다.



강 석 훈
(교육평가위원회 간사)

표1. 새로 개발된 강원의대 교육평가를 위한 평가지표

평가 영역		평가지표	
		22년 2학기	23년 1학기
사명과 성과 / 역량과 목표		M1~M3. (3)	M.1.1.1.~M.1.3.2. (4)
입학		A1~A2. (2)	A.1.1.~A.1.1.2. (2)
졸업		G1~G5. (5)	G.1.1.~G.1.1.2. (2)
교육 과정	Context	Cc1~Cc3. (3)	CC.1.1.1.~CC.3.1.1. (3)
	Input	CI1.1~CI5.2. (19)	CI.1.1.1.~CI.5.2.1. (16)
	Process	Cpr1.1~Cpr2.8. (12)	CR.1.1.1.~CR.2.3.1. (12)
	Product	Cpt1..1~ Cpt4.3. (9)	CP.1.1.1.~CP.3.4.1. (11)
학생		S1~S3.2. (4)	S.1.1.1.~S.3.2.2. (9)
행정		Ao1~Ao4. (4)	AO.1.1.1.~AO.1.1.2. (2)
합계		총 61개	총 61개

1) 졸업 영역의 경우 본 평가가 1학기 대상의 교육평가이므로 평가 대상에 포함되지 않았다.



대학의 사명, 성과, 역량과 목표 영역에서 사명, 비전, 졸업역량, 시기역량, 과정역량과 각 교과목 단위 역량의 명확성(M.1.1.1.), 연계성(M.1.1.2.)에서 1학년의 7개 교과목 중 “미래융합의료 1”에서 명확성이 부족하였고, “인체와 감염 1”에서 연계성이 부족하였다. 2학년 10개 교과목 중 대부분의 교과목에서 과정성과의 개수가 많은 편이었고, 외과총론과 마취 교과목에서 연계가 지나치게 복잡하였다. 3학년 7개 교과목 중에서 내과학의 경우 정식 교과목이 아닌 9개 분과 마다 과정성과가 있었지만, 정작 내과학 정 체 과정성과가 없었다. 감염내과의 경우 과정성과 3, 4, 5, 8, 9는 하위성과 수준의 성과가 과정성과로 기술되었고, 내분비학은 대부분 하위 성과 수준의 내용이 과정성과로 기술되었다. 내과학 전체 과정성과 제정과 9개 분과의 과정성과에 대한 내부 조절이 필요한 상황이다. 외과학실습과 진단검사의학 실습의 경우 과정성과 개수가 각각 16개 19개로 지나치게 많았다. 전필 11개, 전선 13개로 구성된 4학년 교과 목의 경우, 학생인턴3 / 특성화실습 / 외국의대선택실습 교과목에서 과정성과를 제출하지 않았다. 신경 과학 교과목에서 과정성과 5~10, 마취통증의학과와 과정성과 6~8, 핵의학의 과정성과 일부는 하위성 과 수준이었다. 신경외과학 / 성형외과학 / 재활의학 교과목의 경우 대부분의 과정성과가 하위성과 수준 이었다. 흉부외과학의 과정성과 8, 이비인후과학의 과정성과 5~6, 안과학의 5~6은 성과의 형태가 아 니었다. 연계성 관련하여서는 이비인후과학/안과학/재활의학/해부병리학/핵의학에서 일부 비연계성이 관 찰되었다.

한편 교육목표, 졸업역량에 대한 홍보/인지도 (M.1.3.1~M.1.3.2.)의 경우, 응답율 저조로 재홍보와 재 조사가 필요한 상황이다.

입학 영역의 평가에서 의예과 입학 전형별 충원율 (A.1.1.1.)은 100%였고, 휴학생 현황 (A.1.1.2.)에서 2021년 의예과 입학생(현 본1학년)의 경우 49명의 입학생 중 제적생이 2명 있었으며 모두 일반전형 입 학생이었다. 휴학생 6명은 모두 입대휴학자였고 이중 일반전형이 3명, 미래인재가 2명, 지역인재가 1명 이었다. 2022년 의예과 입학생 (현 예2학년)의 경우 49명의 입학생 중 제적생이 6명 있었으며 이들은 각각 일반전형 1명, 미래인재 3명, 지역인재 2명이었다. 또한 휴학생 4명은 일반전형 1명, 미래인재 1명, 지역인재 3명으로 구성되었고 이 중 3명은 일반휴학, 한명은 입대휴학이었다. 2023년 의예과 입학생 (현 예1학년)의 경우 49명의 입학생 중 휴학생 3명 중 2명은 일반휴학, 1명은 입대휴학이었고, 모두 일 반전형 입학생이었다.

교육과정 평가 중 맥락 (Context)에 대한 평가의 경우, 학습자의 특성 파악 (CC.1.1.1.) 지표를 위해 2023년 3월 경 의예과 1학년 / 본과 1학년 / 본과 3학년 전체 학생을 대상으로 MLST-Ⅱ 검사와 MMPI-2 검사를 실시하였다. 그러나 1학기 교과목 수업계획서 작성 시점 (1~2월)보다 늦었기에 교육과 정 개편의 동력으로 삼기는 어려웠다. 통상적으로 1학기 수업계획서를 빠르면 매년 1월 경부터 작성할 수도 있으므로 향후 위 검사 시기에 대한 조정이 필요할 것으로 사료된다. 참여교수의 교육준비도 파악 및 분석 (CC.2.1.1.)의 경우, 1학년은 인체구조와 발생Ⅱ, 미래융합의료Ⅰ을 제외하고는 사전에 교육준비



도를 확인하였고, 참여교수들은 평균 75% 이상 교육준비도를 보여주었다. 2학년은 의사입문 I, 손상과 중독을 제외하고는 사전에 교육준비도를 확인하였고, 참여교수들은 평균 65.6% 이상의 교육준비도를 보였다. 3학년은 내과, 진단검사의학, 증례중심의학 I, Introduction to Clinical Medicine(ICM)을 제외하고는 사전에 교육준비도를 확인하였고, 참여교수들은 평균 62.5% 이상의 교육준비도를 보였다. 4학년은 전공필수 11개 교과목 중 신경과, 가정의학과, 정형외과, 학생인턴3, 임상의학 종합평가 I 을 제외하고는 참여교수들은 평균 75% 이상의 교육준비도를 보여주었다. 전선 13개 과목 중 안과학, 성형외과학, 핵의학, 외국의학 실습을 제외하고는 참여교수들은 평균 68.8% 이상의 교육준비도를 보여주었다.

참여교수의 교육준비도를 확인하지 않은 이유로는 참여교수의 규모가 작아 평소에 충분히 확인이 가능했을 것으로 사료된다. 그러나 수업계획서 작성 시기에 참여교수의 교육준비도를 공식적으로 확인하는 절차는 매우 중요하므로, 책임교수가 이를 스스로 챙겨나갈 수 있도록 해야 할 것으로 사료된다.

전년도 CQI 보고서 반영 여부(CC.3.1.1.)의 경우, 대부분의 교과목에서 반영을 하였으나, 1학년에서 7개 교과목 중 2개, 2학년에 10개 중 1개, 3학년에 7개 중 1개, 4학년에 24개 중 8개 교과목에서 CQI 보고서를 반영하지 않거나, CQI 보고서를 작성하지 않았다. 향후 지속적으로 책임교수가 CQI 보고서를 작성하고 활용할 수 있도록 시스템을 정비해야 할 것으로 사료된다.

교육과정 평가 중 Input, 즉 투입자원에 대한 평가의 경우, 책임교수 워크숍 교육(CI.1.1.1.)에서 1학년에서 7개 교과목 중 5명, 2학년 10개 교과목 중 3명, 3학년 7개 교과목 중 1명, 4학년 24개 교과목 중 11명이 불참하였다. 교과목 수업계획서 작성 시 교육과정의 원리와 원칙 제공/적용(CI.1.1.2~3)의 경우, 교과목 수업계획서 분석과 교과목 책임교수 설문 결과에서 거의 유사한 결과를 보였다. 교과목 수업당 수업성과 개수(CI.1.2.1.)의 경우 이론강의 위주로 구성된 24개의 교과목을 대상으로 하였으며 1~2학년 교과목이 대부분이었다. 24개 교과목 중 20개 교과목에서 강의당 평균 3~4개의 강의 학습성과를 보여주었고, 최대치는 4학년의 임상수기훈련으로 강의당 15개의 수업성과가 있었다. 교과목 교육내용과 졸업성과와의 적합도(CI.2.1.1.)에서 책임교수의 설문조사 결과 1학년에서 미래융합의료 I 을 제외하고 75% 이상의 적합도를 보였고, 2학년은 외과총론과 마취를 제외하고 65.7% 이상의 적합도를 보였다. 3학년에서 내과 전체의 과정성과가 없어 적합도를 판단할 수 없었으나, 9개의 개별 분과 각각은 75% 이상의 적합도를 보였다. 4학년은 전공필수 11개 교과목 중 신경과학 / 가정의학과 / 정형외과학 / 학생인턴 3 / 임상의학 종합평가 I 을 제외하고 75% 이상 적합도를 보였고, 전선 13개 교과목 중 흉부외과학, 이비인후과학, 안과학, 재활/보완대체의학, 해부병리학, 핵의학을 제외하고 50% 이상의 적합도를 보였다. 전 학년에 걸쳐 책임교수 설문 응답하지 않은 경우를 제외하고 최소 50% 이상의 적합도를 보였으므로 적합도에 있어서 긍정적으로 판단할 수 있다고 사료된다. 기초/인문사회/임상의학 교육간 연계수준(CI.2.2.1.)의 경우, 1학년은 교과목 수업계획서 분석에서는 5개 과목에서 비연계 수준으로 평가하였으나, 책임교수 설문에는 5개 과목에서 65% 이상 연계 수준으로 평가하였다. 2학년은 8개 과목에서 연계 65% 이상, 3학년은 5개 과목에서 연계 75% 이상, 4학년은 전공선택 / 전공필수 합해 14개 과목에서 75% 이상 연계를 보여주었다. 향후 책임교수 워크숍에서 “기초 / 인문사회 / 임상의학 교육간 연계수



준”에 대한 홍보, 교육이 필요하다.

교육방법의 적합도 (CI.3.1.1.)는 책임교수 설문과 CQI 보고서 리뷰로 확인하였으며, 책임교수 설문에 무응답한 몇 개 교과목 (1학년 질병의 병인 및 치료, 2학년 호흡기학, 소화기학, 정신의학, 3학년 해당없음, 4학년 신경과학 실습, 가정의학 실습, 정형외과 실습/이비인후과 실습, 외국의대선택실습)을 제외하고는 적합하다고 판단되었다. 환자보는 능력 졸업성과 달성 교과목 (CI.3.2.1.)의 경우, 1학기 48개 교과목 중 30개 교과목이 관련이 있었다. 이는 5개의 비임상 교과목 (임상약리학, 중례중심실습 I, 임상실기 시험 I, 임상수기훈련, ICM)과 임상실습 교과목으로 구성되었다. 실제 환자 진료 참여 실적(CI.3.4.1.)의 경우 임상실습 포트폴리오에서 확인 가능하나 수합 시기가 12월이므로 평가가 불가하였다. 교과목 책임교수 권한 규정 / 교과목 운영 예산지원(CI.4.1.1.)과 임상실습 담당 조교 및 직원 업무분장 (CI.5.2.1.)의 경우, 2022.7.21. 교원 및 보직교수의 책무지침을 제정하면서 교과목 책임교수의 책임과 권한을 규정하였다. 역량중심 교육과정 필요시설(CI.5.1.1.)의 경우, 2022년 평가인증 수검 때와 동일한 조건으로 평가지표를 충족하고 있었다.

교육과정평가 중 Process, 즉 진행에서, 교수의 교육적 열의에 대한 학생 만족도 (CR.1.2.2.)의 경우, 1학년의 경우 수업평가 문항 중 “이 수업에서 교수는 열성적이고 성실했다.”를 평가지표로 활용하였으며, 만족도에 문제가 있는 교과목은 없었다. 2~4학년의 경우 수업평가 문항 주관식을 평가지표로 활용하였으며, 2학년의 외과총론과 마취, 3학년의 ICM 제외한 전 교과목, 4학년의 의료관리학, 의료와 법, 임상약리학 등 10개 교과목에서 학생들은 교수의 교육적 열의에 만족한다고 답하였다. 형성평가와 총괄평가의 균형 (CR.2.2.4)의 경우 이론강의 위주로 구성된 24개의 교과목을 대상으로 하였으며 1학년의 질병의 병인 및 치료 I, 을 제외하고는 모두 형성평가를 적시에 실시하였고, 1학년에서는 인체구조와 발생, 인체분자와 대사를 제외하고 모두 불균형 소견이었고, 2학년에서는 임상면역학과 외과총론과 마취 교과목이 불균형 소견을 보였고, 3학년에서는 내과(감염, 혈중, 소화기, 알러지)와 영상의학, 진단검사의학에서 불균형 소견을 보였다. 재학습, 재평가 계획 (CR.2.3.1.)의 경우, 대부분의 교과목에서 리포트나 책임교수 면담이 주류를 이루었다. 포트폴리오 제출 교과목 (CR.2.2.3)의 경우, 3학년에 내과, 외과, 진단검사의학과, 영상의학과만 해당이 되었다.

교육과정평가 중 Product 즉 산물에서, 교육의 긍정적/부정적 결과 발견 (CP.1.2.1.)에서 1학년에 학생들이 감염에 대한 체내면역반응을 이해하지 못하였으며, 이를 개선하기 위해 2024년부터는 기초면역학(교과목 인체방어)을 사전에 교육해야 할 것으로 사료된다. 2학년에 의사입문 I에서는 실기시험인 CPX에서 환자의사관계를 채점하지 않았고, 일부 학생이 문제를 제기하였다. 이에 2024년 수업에는 이를 사전 고지해야 할 것으로 사료된다. 기초의학의 공부가 임상의학교육에 도움이 되는가? (CP.2.1.1.) / 임상실습 전 교육이 임상실습교육에 충분히 적용되는가? (CP.2.2.1.)의 경우, 1학년은 질병의 병인 및 치료, 2학년은 대부분의 교과목, 3, 4학년은 대부분의 임상실습 교과목이 긍정 응답이었으나, 무응답이 많았는데 이는 본 문항이 책임교수의 판단이 어려운 문항이었기 때문으로 사료된다. 학습자 만족도 (CP.3.3.1.)의 경우 1학년의 인체의 신경학적 이해 교과목에서 3.83점(5점 만점)로 최저 만족도를 보였



고 그 외 교과목은 모두 4.0이상의 양호한 만족도를 보였다. 2023년 1학기 위원회 개최현황 (CP.3.4.1.)의 경우, 총 23개 위원회에서 위원회별 회의가 모두 개최되었다.

학생 영역에 대한 교육평가에서, MLST-Ⅱ 검사 적시시행 (S.1.1.1.)은 시행 규모나 시행 대상은 적절하였으나 3월에 시행이 되었기에 1학기 수업계획서 작성에는 도움이 되지 않았다. MLST-Ⅱ 응시율 (S.1.1.2)은 의예과 1학년은 100%, 의학과 1학년은 100%, 의학과 3학년은 96%의 응시율을 보였다. MMPI-2 검사 결과 (S.2.1.1.)는 학생생활지도위원회 위원장이 직접 분석하였고, 비정상적인 결과를 보여준 일부 학생을 대상으로 개별적인 피드백을 주었다. 이는 MMPI-2 및 MLST-Ⅱ 검사 및 학생상담 시행 결과 보고서의 형태로 상세히 보고되었다. 성적관련 상담 (S.3.1.2.)/진로 관련 상담 (S.3.2.1.)의 경우 의과대학(예1, 2, 본1)에서 면담의 성격은 개인신상 25.2%, 진로관련 5.6%, 학생활동 관련 10.3%, 학업관련 54.2%, 기타 4.7%로 나뉠 수 있으며, 의전원(본 1,2,3,4)의 상담의 종류는 학업 관련이 53.7%로 가장 높았고, 이후 개인신상 관련 21.3%, 진로 관련 16.8% 순서였다.

MLST-Ⅱ 검사결과 (S.3.1.3.)는 의학교육학교실에서 검토하였고, 비정상적인 결과를 보여준 일부 학생을 대상으로 개별적인 피드백을 주었다.

이 밖에도 행정 조직 영역에 대한 교육평가에서, 교육과정 운영을 위한 규정의 체계성 (AO.1.1.1.)과 교육의 과정운영 실적 (AO.1.1.2)을 평가하였으며 적절하다고 판단하였다.



맺음말

2020년 12월 발족한 교육평가위원회는 지난 4년 동안 매 학기 전(全) 교육과정에 대한 평가를 수행하였다. 초창기의 평가는 단순히 인증평가 기준을 그대로 차용하는 수준이었지만 현재는 매년 평가지표와 자료수집 방법을 개선하면서 점진적으로 발전하고 있는 상태이다. 올해 새로 도입된 평가지표를 통해 3학년 내과학 실습 교과목의 과정성고가 제정되지 않은 점, 하위 분과와의 과정성과 조정이 필요한 상태라는 것이 드러났다. 외과학 실습과 진단검사의학 실습의 과도한 과정성고도 드러났다. 교육목표, 졸업역량에 대한 홍보/인지도 조사의 경우 응답률 제고를 위한 노력이 절실하다. 학습자의 특성을 파악하는 MLST-Ⅱ 검사의 경우, 책임교수의 수업계획서 작성 시 반영되도록 시행 시기를 조절해야 할 것이다.

교과목 책임교수와 참여교수와 상호작용은 원만한 교과목 운영에 필수적이다. 의학교육관리질시스템의 전산화는 책임교수가 교과목 운영위원회를 수월하게 운영하도록 도와 줄 것으로 사료된다. 1학년에 학생들이 감염에 대한 체내면역반응을 이해하지 못하였으며, 이를 개선하기 위해 기초면역학(교과목 인체방어) 교과목의 배치를 의예과로 낮추어야 할 것이다. MLST-Ⅱ 검사의 확대를 통해 향후 의과대학 내에 의대학생 전담 상담기구를 설치하는 방안이 논의되어야 할 것으로 사료된다.