

대한중환자의학회

2021년도 정기 책임지도 전문의 간담회

수련이사, 최원일 (명지병원, 호흡기내과)
수련간사, 이연주 (서울의대, 호흡기내과)



2021년 중환자의학 세부전문의 수련병원 및 세부전문의 현황

- ◆ 수련병원: **56개** 병원
- ◆ 수련 프로그램 인증 병원 : **45개** 병원
- ◆ 2021년도 중환자의학 세부전문의 총 신청 전임의 : **144명**
- ◆ 2021년 신규 수련 : **108명** (2020년 69명)
- ◆ 2년차 수련 중 : **36명** (2020년 23명)

2021년 중환자의학 세부전문의 수련병원: 56개 병원

가천대학교 길병원	단국대학교병원	인제대학교 일산백병원
가톨릭대학교 대전성모병원	대구가톨릭대학교병원	인제대학교 해운대백병원
가톨릭대학교 서울성모병원	동아대학교병원	인하대학교병원
가톨릭대학교 여의도성모병원	부산대학교병원	재단법인 아산사회복지재단 서울아산병원
가톨릭대학교 은평성모병원	분당 서울대학교병원	전남대학교병원
가톨릭대학교 의정부성모병원	삼성서울병원	전북대학교병원
가톨릭대학교 인천성모병원	서울대학교병원	제주대학교병원
강동 경희대학교병원	서울특별시 보라매병원	중앙대학교병원
강릉아산병원	서울특별시 서울의료원	차의과학대학교 분당차병원
건양대학교병원	순천향대학교 부속 서울병원	창원 경상대학교병원
경북대학교병원	아주대학교병원	충남대학교병원
경상대학교병원	양산부산대학교병원	충북대학교병원
경희대학교병원	연세대학교 강남세브란스병원	학교법인 을지학원 을지대학교병원
계명대학교 동산병원	연세대학교 세브란스병원	한림대학교 동탄성심병원
고려대학교 구로병원	연세대학교 원주세브란스기독병원	한림대학교 부속 춘천성심병원
고려대학교 안암병원	영남대학교병원	한림대학교 성심병원
국립암센터	울산대학교병원	한양대학교 구리병원
국립중앙의료원	원광대학교병원	한양대학교병원
국민건강보험 일산병원	인제대학교 상계백병원	

중환자의학 세부전문의 연간 일정

구분	업무
1월	중환자의학 세부전문의 전임의 명부 및 수련계획서 제출 안내
2월	중환자의학 세부전문의 전임의 명부 및 수련계획서 제출 마감
3월	신규 전임의 전임의 기록 작성 안내 (온라인)
4월	정기 학술대회 후 책임지도전문의 간담회 개최
6월	실태조사 대상병원 선정 ※ 실태조사 후 3년이 지난 병원, 수련프로그램 신규병원
7월	실태조사 일정 결정
8월	MCCRC 연수교육 홈페이지 준비 및 오픈
9월	실태조사 일정 결정(각 실태조사위원)
10월	실태조사실시 (각 병원 별 실시)
	중환자의학 세부전문의 수련병원 지정 신청 안내
11월	중환자의학 세부전문의 수련프로그램인증 신청 안내
	중환자의학 세부전문의 수련병원 지정 신청 마감 및 지정서 발송
12월	중환자의학 세부전문의 수련프로그램 인증 신청 마감 및 인증통보

수련실사 평가서

병원평가		P(1)	F(0)
1. 책임지도전문의 50%이상 ICU실제관리			
2. 각 집담회의 출석부가 있다. (출석부 분리된 경우는 모두 확인)			
3. 논문집담회 관리 폴더 (16회) 실사일까지의 집담회 파일이 2/3 이상 확인됨			
4. 증례집담회 관리 폴더 (8회) 실사일까지의 파일이 2/3 이상 확인됨			
5. 지도전문의 강의 관리 폴더 (8회) 실사일까지 파일이 2/3 이상 확인됨			
6. [전임의 단독 면담] 제출한 교육계획 대로 프로그램이 실제 수행되고 있는지 확인			
7. [개인평가 전체를 반영하는 문항] 전체 수련의 개인평가 점수의 평균이 6점 이상			
병원 평가 총점 7점 이상 pass (만점 7점)			
개인평가		P(1)	F(0)
1. 몰입 근무 기간 동안 중환자실 실제근무 (스케줄, 당직표 등)			
2. 다학제 중환자실 1달 이상 근무			
3. 지도전문의 강의 등 교육프로그램에 성실히 참여 [출석부에 개인별 참여 횟수를 근거하여 평가한다.]			
4. 중환자의학 세부전문의 수첩(온라인 수련기록부)			
5. 상세환자 진료기록(한 달에 최소 1명, 재실 기간 동안 매일 soap 형식의 경과기록 + major organ system based로 주1회 이상, 6개월간 총10명, 당일진료기록) (x3점)			
6. 진료기록부 상 환자 (random)의 병원 진료기록 상, 경과 기록 한 달에 최소 10명 (당일 해당 본인 기록 및 서명) (x3점)			
개인평가 총점 6점 이상 pass (10점 만점) (5점 fail)			

중환자의학 세부전문의 수련기록부 작성 안내

중환자실 몰입근무 - 최소한 6개월 이상

6개월 몰입근무 기간 중 1개월 이상은 다학제 중환자실(내과계 중환자실, 외과계 중환자실, 응급 중환자실, 소아 중환자실, 외상 중환자실)에서 근무해야 함.

최소한 100명 이상의 중환자 진료 기록

- 수련기간 동안 최소 100명 이상의 진료 환자 기록을 작성
- 최소 10명 이상의 상세 진료기록을 작성해야 하며, 해당 환자의 중환자실 재실기간동안 매주 1회 이상 작성.
- 자세한 사항은 수련기록부 작성 안내 참고 (대한중환자의학회 홈페이지에서 확인 가능)

MCCRC 및 BCCRC 이수

대한중환자의학회에서 주최하는 중환자의학 기초과정 연수교육 (BCCRC)과 중환자의학 전문가 연수교육 (MCCRC) 필수 이수

☞ 수련 기간 전후 1년까지 이수인정. 단, 수련기간 외에 이수할 경우, 연수평점에는 불포함.

중환자의학 세부전문의 수련기록부 작성 안내

SOAP 형식 예시

환자정보	호흡기내과. YRB 87세/남자
날짜	2021-04-30
진단명	Septic shock d/t pneumonia
Subjective	dyspnea, chest pain 호소 없음 under nasal cannula 2L/min apply, "전일보다 나아졌어요." 환자 두통 호소함. Numeric pain intensity score less than 3
Objective	no fever, Blood pressure 130/82 mmHg, HR 84bpm, no vasoactive drug, no acute distress -Neck: no JVD, -Lung: LLL crackle, bilateral upper rale. 전일 보다 호전, sputum 다량, thick, slightly bloody -Abdomen: Hypoactive bowel sound, mild RLQ tenderness, less than yesterday, no defecation -Extremity: pitting edema less than 1cm
Assessment	ventilator weaning 2일째, Pneumonia 호전 중.
Plan	Advance diet, prokinetics add, sputum culture 확인 후 anti de-escalation, Home med 재개 고려(고혈압약), 익일 General ward 전실

중환자의학 세부전문의 수련기록부 작성 안내

상세진료 기록 형식 (작성 예제)

Present Illness	<p>M/54 in-car TA로 C6-7 dislocation, C7 body fracture. cord injury s/p Posterior fixation, cervical by Dr. 임격정 2018/12/29 1/2 TTE 소견 상 RWMA 보여 CAOD 의심 하에 coronary angiography 시행하였으나 정상 소견. 1/3 기관발관 à 발관 직후부터 호흡 미약하고, desaturation, bradycardia, hypotension 발생하여 재삽관 시행. 1/3 FOB: 전반적으로 다량의 thick clear secretion 이 있었으며, LLLB 를 막고 있는 양상. 1/4 MV 유지, SAT시 mechanical ventilator와 dys-synchrony, desaturation 발생하여 sedation 재개 1/4 호흡재활 요청-적응증 아니라는 답변 얻음.</p>
Past medical history	-
Home medication	-
Nursing issues	가래 color, yellowish하지는 않으나 끈적하고 양 많음. BP fluctuation
24 hr Events	전일 tube feeding 600 하였으며 금일 1200kcal/day로 증량 예정. 1/4 BAL에서 candida tropicalis 로 1/5 부터 fluconazole 추가.
Intraoperative	-
Operation note	-
Review of systems	<p>Neurology: RASS -3 c Pofol/Remi TCI/Dexmedetomidine infusion 유지하였던 상황에서 leak test 하여 통과하였고 SAT 시도 함. motor 양손 쥐지 못하는 형태로 힘만 약간 들어감. (하지 없음) sensory 양손만 있으나 새끼손가락 쪽은 애매함. T3 level까지만 sensory 있음.(하지 없음) CAM-ICU(-), pain(-)</p>
Neurology	-

중환자의학 세부전문의 수련기록부 작성 안내

Respiratory	net~ +1000 Monitor urine output. Avoid nephrotoxic agents or Hypovolemia.	<p>1) FiO2/PEEP 0.4/5 Pao2 144.8, normal breathing sound on Both Upper Lobe, decreased breathing sound on Both Lower Lobe (RLL>LLL)</p> <p>2) CXR: CPA blunting in both, localized consolidation on both LL(RLL>LLL), no interval change.</p> <p>3) SAT 시도 하면서 CPAP 잘 유지되어 T-piece 하였으나 13분만에 힘들어하여 sedation 시작, vent 시작, ABGA 나가면서 중단함. (1) T-piece 하면서 시행한 bedside 초음파 상 양쪽의 pleural, diaphragm movement 보임. (적어도 total diaphragmatic paralysis는 아니지만 partial diaphragmatic paralysis는 배제할 수 없음.), accessory muscle을 사용하는 지도 불분명함. (2) T-piece (FiO2 0.6) 하고 난 후 13분만에 agitation 보이며 힘들어함(decreased breathing sound). T-piece (FiO2 0.6) 직후 나갔던 ABGA (pH/PaO2/PaCO2/HCO3) 7.37/212/44.5/26.2</p>
	Tidal volume: ml, PEEP: FiO2	
	Arterial blood gas analysis	
	Chest X-ray	
Cardiovascular	MAP mmHg. HR bpm	<p>bed side echo상 volume, contractility 정상범위, MAP 67~92 mmHg HR 51~65 bpm</p> <p>c norepinephrine 0.01mcg/kg/min + Vaso 0.6unit/hr</p>
	EKG	
	TTE	
Genitourinary	24hrs Input/Output	<p>Input/ Output 3.8L/2.6L Urine output 2630(60~120cc/hr)</p> <p>Drain: 50cc/day(L-tube)</p> <p>electrolyte': Sodium 129mEq/L(1/3 134에서 지속적으로 감소 중)</p>
	Urine output/day: L/day cc/hr	
	Surgical drainage: Hemovac cc/day	

중환자의학 세부전문의 수련기록부 작성 안내

Gastrointestinal: Non Per Os, Enteral feeding: cc/day		Tube feeding 600kcal/day
Infection	maximal temperature: 'C	Temp max 37.8°C, Fever/Leukocytosis (-/-) Abx: tazoperan, cravit, oneflu Culture: 1/3 BAL Candida tropicalis 1/1 panculture No growth
	Microbiological culture	
	Antibiotics	
Laboratory	CBC(WBC/Hb/Hct/Plt)	Arterial blood gas analysis(pH/PaO2/PaCO2/HCO3) 7.4/144/37/25 Lactate 0.7 CBC (WBC/Hb/Plt) 6410/8.5/255k BMP (Na/K/Cl/Glc) 128/4.4/91/122 BUN/Cr 19.2/0.35
	BMP (Na/K/Cl/Glucose)	
	CMP: BUN/Cr OT/PT Total protein/Albumin Total bilirubin	
Prophylaxis	Deep vein thrombosis	Clexane inj. 40mg SC/ SCD
	Stress ulcer	Nexium inj.
Family issue		점심 면회 시 아들과 상담함. 환자 오늘 자발호흡 연습 하였으나 숨쉬기 힘들다는 호소로 13분 유지함을 설명함 오늘 기관 발관은 할 수가 없고, 월요일 기관 발관 시도 예정이나, 발관 실패에 대한 재삽관 가능성 및 재삽관 실패에 대한 저산소성 뇌손상, 사망까지 설명함. 후유증에 대한 설명을 Respiratory issue 쉽게 설명함. 아들 이해하신다고 함.

중환자의학 세부전문의 수련기록부 작성 안내

Plan	Neurology	RASS -3 c Pofol/Remi TCI/Dexmedetomidine infusion, 내일까지 유지.
	Respiratory	<p>1) 오늘 T-piece 하면서 호흡곤란이 생긴 것이 기관내 삽관에 의한 상기도가 자극되어 생긴 것인지, 경추 신경손상에 의한 횡경막 및 호흡근의 weakness 때문인 것인지 명확하지 않음.</p> <p>2) 이 문제로 상기의 두 가지를 감별하기 위해 2일전 기계환기 유지하면서 진정제 중단하고, 환자와 의사소통 시도하였으나 원활하지 못해서 불편감의 원인 알지 못함. 숨 쉬기가 힘들어하는 이유가 상기도 문제와 신경손상의 문제 두 가지가 합쳐진 복합적인 것으로 생각함</p> <p>3) 3일전 발관 실패시에는 발관 직후 Left lung sound 전혀 들리지 않았고, FOB 상에서도 가래 다량이며 LLLB 를 막고 있는 양상이었다고 하는 것으로 보아 신경손상보다는 호흡근 위축과 상기도 문제보다는 secretion의 문제였다고 생각함.</p> <p>4) 정상인의 경우, bronchial toilet이 가능하면, secretion으로 호흡곤란을 호소하는 경우는 없고, 오늘도 T-piece 할 때는 힘들어하면서 호흡음 감소 보이고, 인공호흡기 거치시 즉시 호전되는 것으로 보아 신경 손상을 완전히 배제하기 어려움</p> <p>5) 익일 다시 한 번 발관 시도해 볼 수 있고, 보호자에게 자세한 설명 필요함</p>
	Cardiovascular	MAP 80 이상 유지, norepinephrine 0.01mcg/kg/min + Vaso 0.6unit/hr 유지
	Genitourinary	net~ +1000 Monitor urine output. Avoid nephrotoxic agents or Hypovolemia. Sodium 129mEq가 동요의 원인이 될 수 있으므로 3% NS로 교정하기로 함. (하루 10mEq/L 이하를 목표로 50cc/hr, 2시간 try 한 후 e' f/u 하려하였으나 ICU규정상의 문제(?)로 20cc/hr 4시간 try 후 f/u 하며 다시 교정 범위나 목표 정하기로 함.)
	Gastrointestinal	어제 Tube feeding 600kcal/day 였으나 e'불균형 및, weakness 악화 우려로 과감한 증량 필요하다고 생각하여 1200kcal/day 로 증량.
	Infection	anti 유지.
Disposition	ICU	

중환자의학 세부전문의 수련기록부 작성 안내

논문 집담회 16회 이상, 증례 집담회 8회 이상, 지도전문의 강의 8회 이상 참석

학회 홈페이지 수련 기록부에 작성

수련기간 동안 연수평점 20점 이상 취득

수련기록부 작성안내 및 세부전문의 규정 확인 (대한중환자의학회 홈페이지에서 확인 가능)

학술대회 초록 또는 논문 제출

수련 시작일로부터 세부전문의 시험 응시 전까지 대한중환자의학회 학술대회에서 제1저자로 1편이상 초록 (증례 혹은 원저)을 발표하거나 또는 중환자의학회지에 제1저자로 논문(원저)을 발표해야 함.

단, 수련 중 논문을 제출하지 않은 경우, 세부전문의 자격 갱신(5년간) 시 원저 논문 1편 필수 제출

[1편의 원저논문은 1저자, 교신저자 또는 공저자 중 1명만 사용 가능]

중환자의학 세부전문의 수련기록부 지도전문의 확인



[지도전문의 의견 작성](#)

[학회소개](#) | [학술행사](#) | [학회지\(ACC\)](#) | [세부전문의](#) | [의료윤리](#) | [자료실](#) | [회원공간](#)

책임지도 전문의

수련의 목록

▪ 책임지도전문의의견

												전체	1년차 리스트	2년차 리스트	퇴사자 리스트	이수완료 리스트	보류 리스트
<input type="checkbox"/>	번호	성명	수련병원	의사면허번호	전문과목	총수련기간	수련시작년도	년	월	수련의제출	지도의 확인	최종제출 (스캔본)	관리자확인 (최종이수)	퇴사여부	의견서	기록부	
<input type="checkbox"/>	1		대학교병원		내과	1	2020	1	3	0 (2021-04-19)	0 (2021-04-22)	X	X	X	1년차 0건	보기	
<input type="checkbox"/>	2		대학교병원		외과	1	2020	1	3	0 (2021-04-19)	0 (2021-04-19)	X	X	X	1년차 2건	보기	

[퇴사예정처리](#) [이수예정처리](#)

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

Q1. 몰입근무 기간

몰입근무기간 6개월은 개월수로 산정하나요 일수(180일)로 산정하나요?

- 1) 예를 들어 월~금까지 통상근무를 몰입기간으로 산정한다면 1달에 20일정도가 몰입근무로 산정될 것 같고 그렇다면 최소한 7~8개월 이상은 몰입근무가 필요할 것으로 생각합니다.
 - 2) 휴일 상관없이 월~일까지 몰입기간으로 된다면 1달 최소 30일정도가 몰입근무로 산정될 것 같아서 6개월만 몰입근무달로 기입하면 될 것 같다고 생각합니다.
- 1), 2) 중 어떤 내용으로 몰입근무기간이 산정되는지 기준이 궁금합니다.

A. 몰입근무는 개월수로 계산하며, 일별로 계산하지는 않습니다. 통상 180일 이상으로 보시면 되겠습니다.

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

Q1-1. 몰입근무기간 내에 부득이한 오전,오후 근무에 관하여 응급의학과외의 경우 주말 당직이 필수적으로 포함될텐데 1-2) 산정기준을 적용한다면 주말 당직을 아예 다 빼거나 평일 야간 근무도 빼야하는지 아니면 평일 통상 근무 시간 중 오전, 오후 근무 총 2타임만 고려하면 되는건지 궁금합니다.

A. 평일 통상 근무의 두 타임만 고려하시면 되겠습니다.

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

Q2. 몰입근무 6개월 동안 근무중환자실을 EICU (응급중환자실) 로 지정하였는데, EICU 외의 타 ICU (SICU, NSICU, TICU 등) 환자를 몰입근무기간 동안 같이 보아도 되는지, 그리고 타 ICU 환자의 진료기록을 몰입근무기간동안 같이 작성해도 되는지 궁금합니다.

A. 타 ICU 근무기록지와 의무기록이 확인이 된다면, 타 ICU 근무와 수련기록부에 환자진료기록도 작성이 가능함을 말씀드립니다.

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

Q3. 조건에 부합하는 타병원 중환자실에 파견간 경우에 처방을 내거나 주치의 역할을 하지 않은 경우
몰입근무기간으로 인정을 받지 못하는 것이지요?

A. 방문 수련실태조사시 근무표(정규시간에 어디에서 근무하시는지)와 의무기록을 보고 확인을 합니다.

주치의는 아니지만 환자 의무기록이나 근무표에 해당 선생님께서 몰입근무 하셨다는 내용이 확인이 될지요?

이 부분 확인을 부탁드립니다.

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

Q4. 몰입기간 중 [상세기록] 기간을 문의 드립니다

상세기록 작성 환자는 일주일에 한두번의 경과기록을 남기는 것으로 되어있는데, 만일 중환자실 근무가 끝나더라도 환자가 퇴실을 못하고 장기 중환자실 상주환자가 되는 경우에는 경과기록을 남기지 못하고 추적이 종료가 되는데, 이런 경우 상세기록 인정이 가능할까요?

A. 선생님께서 말씀 주신 경우에는 상세기록이 인정됨을 안내 드립니다. 단, 현재 이와 같은 경우에 코멘트를 남길 수 있는 비고 작성란을 추가하기 위해 작업 중에 있으니, 참고 부탁드립니다. (비고란 추가 작업 완료)

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

Q5. 중환자 전담전문의 수련을 일시 중단하고, 이후 (아마 2-3년 후) 용인 세브란스병원이 중환자전담전문의 수련병원이 되었을때 남은 2년차 수련을 이어서 할 수 있나요?

A. 세부전문의 규정 상 출산 등의 특수한 경우를 제외하고는 연속 수련이 원칙입니다. 선생님의 경우 수련 중단은 인정이 불가능함을 안내 드립니다.

중환자의학 세부전문의 수련 관련 질의 사항

Q6. 지도전문의 staff lecture 강의준비시 예를 들어

VV ECMO : 흉부외과 교수님 /CRRT : 신장내과 교수님/중환자실에서 발생하는 신경과적 문제 : 신경과 교수님 식으로 강의를 하시는 교수님이 중환자의학 세부전문의를 취득하지는 않으셨으나 해당 분야의 치료에 있어 전문가시라면 중환자의학 세부전문의 수련을 위한 staff lecture에 포함 하는 것이 좋지 않을까 생각합니다.

A. 현재 세부전문의 규정 상 “지도전문의”라 함은 전임의 수련병원에서 상근하는 세부전문의로 전임의 수련 과정에 참여하는 자를 지칭 합니다. 또한 수련 프로그램 중 지도전문의 강의 8회 이상이 필수로 진행되어야 하기 때문에 Staff lecture에는 지도전문의 강의 8회 이상은 필수로 작성이 되어야 합니다.

각 수련병원에서 지도전문의 강의 진행과 관련된 어려움

병원간 세부전문의 수련의 견학 및 교류 (mentorship 연결 프로그램)

2021년 중환자의학 세부전문의 자격시험 일정

서류심사 접수

2021년 5월 10일 (월) 10:00 ~ 5월 14일 (금) 17:00

서류 심사

2021년 5월 20일 (목)

결과 발표

2021년 5월 24일 (월) 10:00

원서 접수

2021년 5월 24일 (월) 10:00 ~ 5월 28일 (금) 17:00

필기시험 및 구술시험

2021년 6월 12일 (토) 09:00 ~

합격자 발표

2021년 6월 15일 (화) 17:00 이후 (대한중환자의학회 홈페이지)

제 12회 중환자의학 전문가 연수교육 개최 일정

The 12th SCCM's Multiprofessional Critical Care Review Course, 2021 (MCCRC)

일시

2021년 10월 8일 (금) ~ 10월 10일 (일) 3일간

장소

Online Review Course