

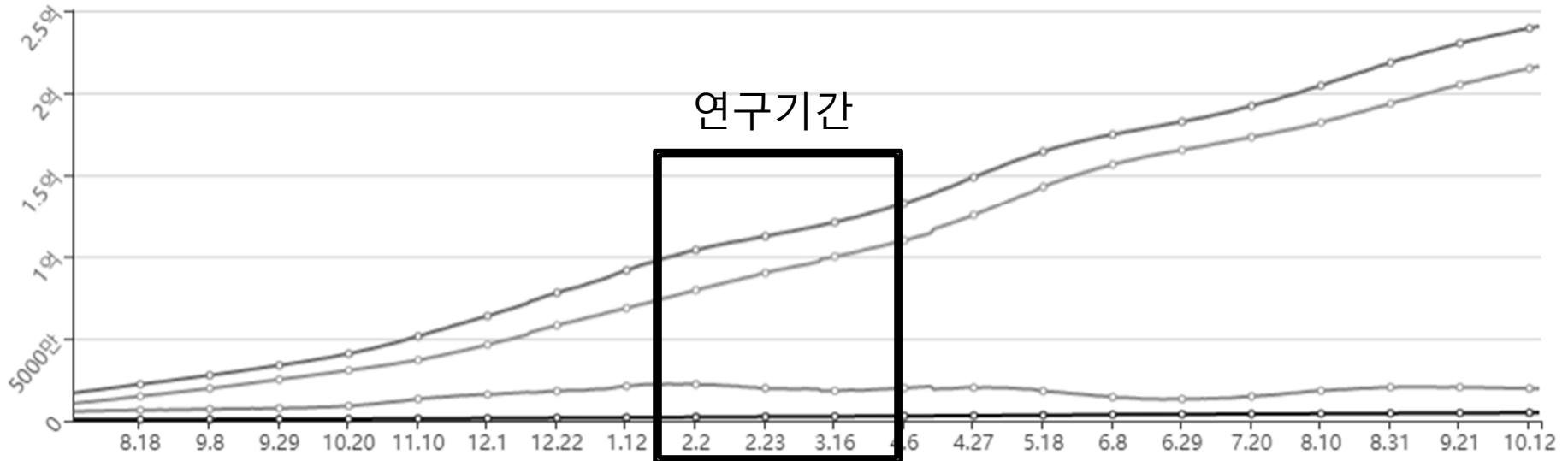
코로나19 범유행 상황에서 물리치료사의 위험인식, 안전환경, 직무스트레스, 우울감에 대한 연구



울산동강병원 물리치료팀 김성진

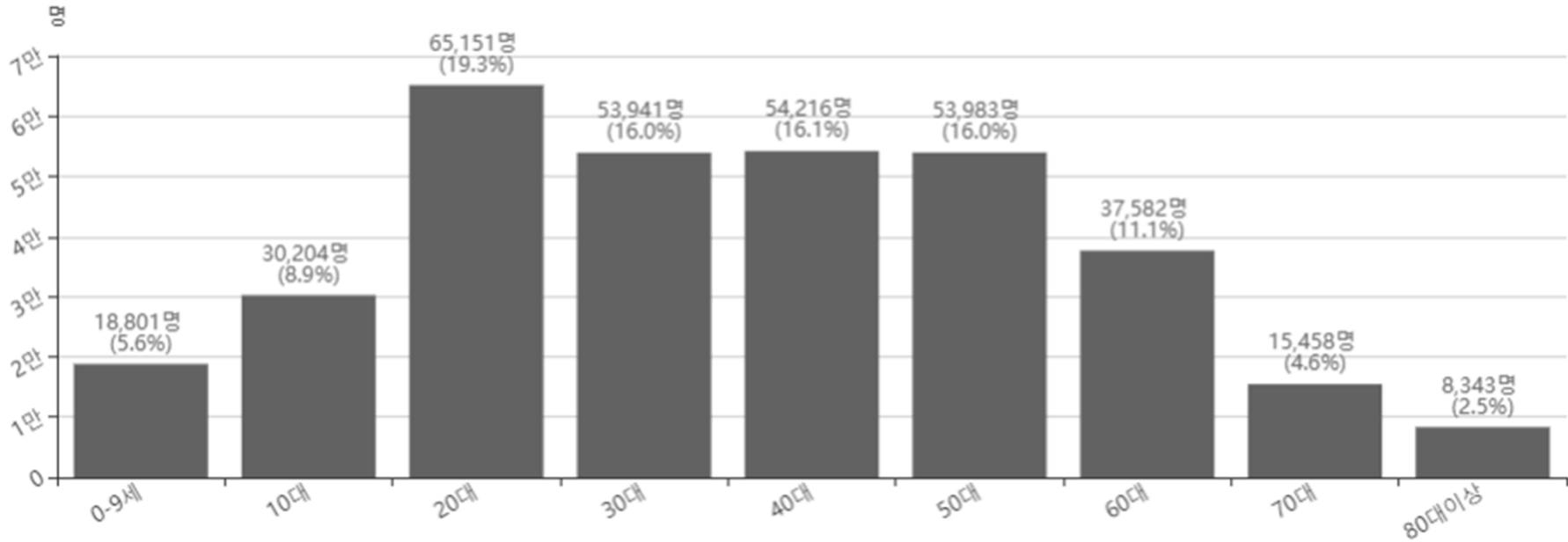
전세계 코로나19 (COVID-19) 추이

총 확진자: 240,441,449명, 사망: 4,898,753명, 완치: 216,028,692명



대한민국 연령별 확진자 현황

총 확진자: 337,679명
질병관리청 2021-10-14 00:00 집계기준



1. 서론

1-1. 연구의 필요성

- 물리치료사 대상으로 한 코로나19에 대한 연구 미비
- 치료실 내에서 발생할 수 있는 위험인식 및 안전환경에 대한 인식의 부족
- 업무의 가중으로 직무스트레스와 우울 관리에 바탕이 되는 자료 제공

1. 서론

1-2. 연구의 목적

- 일반적인 특성에 따른 각 변수들 사이의 정도를 비교
- 변수들 간의 상관관계 분석

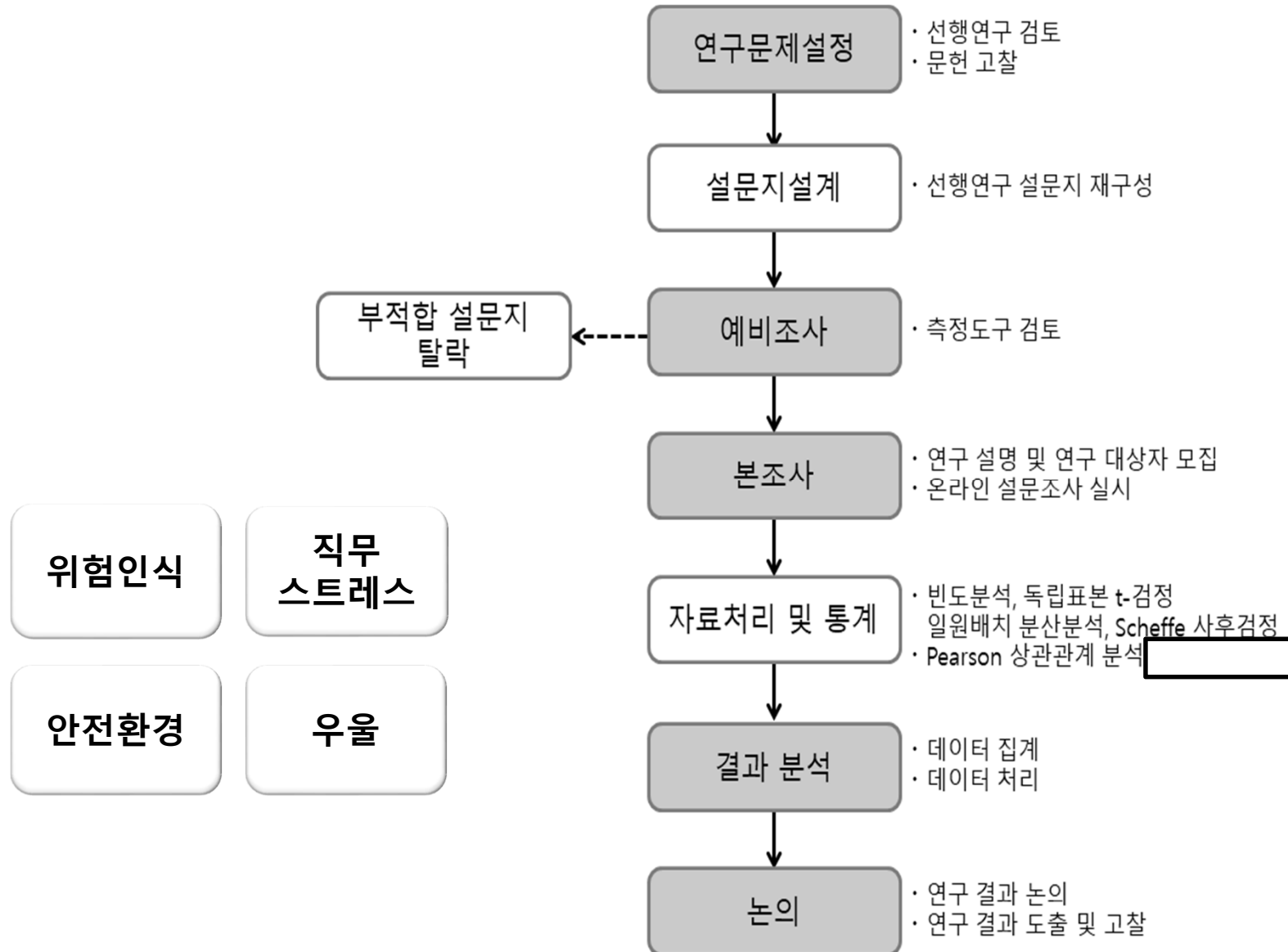
1. 서론

1-3. 연구의 가설

1. 위험인식, 안전환경, 직무스트레스, 우울 정도의 차이가 있을 것이다
2. 위험인식과 직무스트레스, 우울감은 상관관계가 있을 것이다.
3. 안전환경과 직무스트레스, 우울감은 상관관계가 있을 것이다.

2. 연구방법

2-1. 연구설계 및 절차



2. 연구방법

2-2. 연구 대상자(N=386)

변수	세부 항목	N(%)
성별	남자	141(36.5)
	여자	245(63.5)
연령	20대	217(56.3)
	30대	143(37)
	40대	22(5.7)
	50대 이상	4(1)
	전문학사	96(24.9)
학력	학사	232(60.1)
	대학원 재학 이상	58(15)
혼인여부	미혼	291(75.4)
	기혼	95(24.6)
	부모님	145(37.6)
	형제	98(25.4)
동거중인 가족구성원 (중복선택)	배우자	88(22.8)
	자녀	51(13.2)
	조부모	8(2.1)
	혼자 거주	110(28.5)
	기타(친구 등)	30(7.8)
	의원	95(24.6)
	병원	68(17.6)
직장형태	재활병원	70(18.1)
	요양병원	56(14.5)
	종합병원	64(16.6)
	기타	33(8.5)

변수	세부 항목	N(%)
근부부서	신경계재활	139(36)
	근골격계, 도수치료	117(30.3)
	소아치료	21(5.4)
	통증, 열전기	68(17.6)
	2가지 이상의 전담치료실	22(5.7)
	기타	19(4.9)
	3년 미만	129(33.4)
근부경력	3-6년 미만	123(31.9)
	6-9년 미만	73(18.9)
	9-12년 미만	35(9.1)
	12년 이상	26(6.7)
	없다	37(9.6)
과거 급성 호흡기 감염병 유부	있다	349(90.4)
	없다	36(9.3)
만성질환 유부	있다	350(90.7)
	없다	25(6.3)
코로나19 검사 유부	있다	225(58.3)
	없다	161(41.7)
가족 또는 지인 확진 경험	있다	34(8.8)
	없다	352(91.2)

2. 연구방법

2-3. 자료수집 방법

- 2021년 2월 1일부터 ~ 3월 30일까지 SNS를 통한 홍보와 네이버폼을 이용한 온라인 설문조사
- 500부 수집, 114부 탈락, 최종 386부 분석
- G Power 3.1 프로그램(Faul 등, 2009)
- 유의수준 0.05, 통계적 검정력 0.95, 효과크기 0.15 회귀 분석에 필요한 386명 산출

2. 연구방법

2-4. 측정도구

- 위험인식
 - 김설아(2012)가 개발, 강정은(2018)이 수정·보완
 - 지각된 민감성 6문항
 - 지각된 심각성 5문항
 - 총 11 문항
 - Cronbach's alpha = 0.89

2. 연구방법

2-4. 측정도구

문항	전혀 아니 다	대 체 로 그 렇 다	가 끔 그 렇 다	자 주 그 렇 다	항 상 그 렇 다
1. 나는 급성 호흡기 감염병에 전염될 위험성이 있다.	0	1	2	3	4
2. 나는 급성 호흡기 감염병 환자를 간호하다가 전염되지 않을까 불안감을 느낀다.	0	1	2	3	4
3. 나는 근무하는 동안 급성 호흡기 감염병 환자와 접촉한다.	0	1	2	3	4
4. 나는 환자로부터 급성 호흡기 감염병에 전염된 적이 있다.	0	1	2	3	4
5. 내 주변 동료는 환자로부터 급성 호흡기 감염병에 전염된 적이 있다.	0	1	2	3	4
6. 나는 다른 사람들보다 급성 호흡기 감염병에 전염될 가능성이 높다고 느낀다.	0	1	2	3	4
7. 나는 급성 호흡기 감염병에 전염될 경우 업무에 지장이 있다.	0	1	2	3	4
8. 급성 호흡기 감염병에 전염된다면 나의 가족까지도 감염될 수 있다.	0	1	2	3	4
9. 급성 호흡기 감염병에 전염된다면 나의 생명은 위태로워진다.	0	1	2	3	4
10. 급성 호흡기 감염병에 전염된다면 나의 일상생활은 불편해진다.	0	1	2	3	4
11. 급성 호흡기 감염병에 전염될 경우 힘든 치료를 받아야 한다.	0	1	2	3	4

2. 연구방법

2-4. 측정도구

- 안전환경
 - Turnberg와 Daniell(2008)이 개발, 강정은(2018)이 수정·보완
 - 개인 보호장비 상시 이용 가능성 2문항
 - 조직의지지 4문항
 - 직무 방해요인의 제거 1문항
 - 피드백(feedback) 2문항
 - 훈련 4문항
 - 청결/질서 2문항
 - 최소한의 대립/원활한 의사소통 3문항
 - 환자관리지침 3문항
 - 총 21문항
 - Cronbach's alpha = 0.94

2. 연구방법

2-4. 측정도구

문항	전혀 그렇지 않다	별로 그렇다	보통이다	조금 그렇다	매우 그렇다
1. 나는 근무지에서 마스크를 쉽게 사용할 수 있다.	0	1	2	3	4
2. 나는 근무지에서 안면보호구를 쉽게 사용할 수 있다.	0	1	2	3	4
3. 실장(관리자)은 호흡기 감염에 대한 직업적 노출로부터 직원의 보호를 최우선으로 여긴다.	0	1	2	3	4
4. 나의 근무지에서는 위험한 업무와 절차를 최소화하기 위하여 모든 합리적인 조치를 취한다.	0	1	2	3	4
5. 나의 근무지에서는 자신의 안전과 건강상태를 스스로 관리하도록 격려한다.	0	1	2	3	4
6. 실장(관리자)은 호흡기 감염의 직업적 노출로부터 직원들을 보호하는 역할을 수행한다.	0	1	2	3	4
7. 표준주의지침에 따라 업무를 수행할 시간이 항상 충분하다.	0	1	2	3	4
8. 실장(관리자)은 안전하지 못한 업무를 시정한다.	0	1	2	3	4
9. 실장(관리자)은 나와 안전한 업무 수행에 관해 자주 논의한다.	0	1	2	3	4
10. 나는 호흡기 감염의 노출로부터 자신을 보호할 수 있도록 올바른 개인보호장비 사용법에 대해 교육받는다.	0	1	2	3	4
11. 나는 근무지에서 발생할 수 있는 건강상의 잠재적 위험요인에 대하여 주의하고 인지할 수 있도록 교육받는다.	0	1	2	3	4
12. 나는 근무지에서 직원감염 및 안전사고에 관한 정보 접근 방법에 대해 교육받는다.	0	1	2	3	4
13. 나의 근무지에서는 호흡기 감염병 진단이 내려지기 전에 감염의 증상 및 징후를 기반으로 수행해야 할 명확한 감염관리 행동 절차에 대해 교육받는다.	0	1	2	3	4
14. 나의 근무지는 청결하게 유지된다.	0	1	2	3	4
15. 나의 근무지는 정돈되어 있다.	0	1	2	3	4
16. 나의 근무지에서는 갈등이 적은 편이다.	0	1	2	3	4
17. 나의 근무지에서는 구성원들 간에 서로를 지지한다.	0	1	2	3	4
18. 나의 근무지에서는 실장(관리자)과 부하직원들 간의 의사소통이 원활하다.	0	1	2	3	4
19. 나의 근무지에 도착하는 환자와 보호자에게 호흡기 감염 증상 여부를 직원에게 알리도록 안내하는 표시가 적절히 게시되어 있다.	0	1	2	3	4
20. 나의 근무지에는 기침을 하는 경우 코와 입을 막고, 휴지를 사용하며, 손을 씻도록 지시하는 표시가 적절히 게시되어 있다.	0	1	2	3	4
21. 나의 근무지에는 호흡기 감염 증상을 보이는 환자가 도착했을 때 어떻게 해야 하는지에 대한 명확한 규정이 있다.	0	1	2	3	4

2. 연구방법

2-4. 측정도구

- 직무스트레스
 - Parker와 Decotiis(1983)가 개발, 김유리(2000)이 수정·보완
조선영(2007)이 급성전염병업무의 특성 4문항을 추가한 도구
 - 총 14 문항
 - Cronbach's alpha = 0.84

2. 연구방법

2-4. 측정도구

내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보 통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 업무 때문에 긴장감을 느낄 때가 있다.	0	1	2	3	4
2. 업무 때문에 불안감이나 초조감을 느낄 때가 있다.	0	1	2	3	4
3. 업무에 대해 심리적 압박감을 느낄 때가 있다.	0	1	2	3	4
4. 업무에 대해서 생각하면 괜한 짜증이 날 때가 있다.	0	1	2	3	4
5. 업무로 인해서 화가 나는 경우가 있다.	0	1	2	3	4
6. 업무를 생각하면 무력감이나 피곤함을 느낄 때가 있다.	0	1	2	3	4
7. 업무에 대한 집중력이 저하되고 인내력이 약해짐을 느낀다.	0	1	2	3	4
8. 업무에 대한 부담 때문에 자포자기에 빠질 때가 있다.	0	1	2	3	4
9. 업무에 대한 부담이 가정생활까지 이어질 때가 있다.	0	1	2	3	4
10. 업무로 인한 스트레스 때문에 음주, 흡연 등의 행위를 하거나 횡수가 늘었다.	0	1	2	3	4
11. 전염병 발생대비 대기시간, 대응조치를 위한 잦은 출장 때문에 가끔 타 업무를 하고 싶다.	0	1	2	3	4
12. 내 업무를 수행하기 위해서는 급성전염병에 대한 전문지식 및 창의적인 기획력이 필요하다.	0	1	2	3	4
13. 급성전염병업무의 특성상 업무량, 작업스케줄을 스스로 조절하는 것은 불가능하다.	0	1	2	3	4
14. 나는 비상시적으로 발생하는 전염병환자에 대한 대응조치를 수행하느라 규칙적인 여가(취미) 생활을 하지 못한다.	0	1	2	3	4

2. 연구방법

2-4. 측정도구

- 우울

Zimmermann와 Chelminski(2007)가 개발, 남우현(2008)이 신뢰도와 타당도를 검정한 도구

- 총 16 문항
- Cronbach's alpha = 0.91

2. 연구방법

2-4. 측정도구

항목	전혀 없음	1~2 일	3~4 일	5~6 일	매일
1. 나는 슬프거나 우울하다.	0	1	2	3	4
2. 나는 일상 활동에 평소만큼 흥미가 없다.	0	1	2	3	4
3. 나는 식욕이 없고, 먹고 싶지가 않다.	0	1	2	3	4
4. 나는 평소보다 훨씬 식욕이 더 늘었다.	0	1	2	3	4
5. 나는 잠을 잘 자지 못한다.	0	1	2	3	4
6. 나는 잠을 너무 많이 잔다.	0	1	2	3	4
7. 나는 매우 안절부절못하여, 가만히 앉아있기 어렵다.	0	1	2	3	4
8. 나는 내 몸이 진흙 속에 빠진 것처럼 몸이 무겁다.	0	1	2	3	4
9. 나는 기운이 없다.	0	1	2	3	4
10. 나는 죄책감을 느낀다.	0	1	2	3	4
11. 나는 내 자신이 실패자라 여겨진다.	0	1	2	3	4
12. 나는 집중하기가 어렵다.	0	1	2	3	4
13. 나는 어떤 결정을 내리기가 평소보다 더 어렵다.	0	1	2	3	4
14. 나는 그냥 죽었으면 하는 생각이 든다.	0	1	2	3	4
15. 나는 자살에 대해 생각한다.	0	1	2	3	4
16. 나는 내 미래가 절망적이라고 생각한다.	0	1	2	3	4

2. 연구방법

2-5. 자료분석 방법

- 독립표본 t-검정
- 일원배치 분산분석, Scheffe 사후검정
- 피어슨 상관관계 분석

3. 연구결과

3-1. 일반적 특성에 따른 기술통계

항목	위험인식		p	Scheffe
	Mean±SD			
연령	20대	2.49±0.68	.00**	c>a,b
	30대	2.64±0.67		
	40대	3.11±0.72		
	50대 이상	2.36±0.61		
혼인여부	미혼	2.53±0.68	.021*	
	기혼	2.72±0.71		
근무경력	3년 미만	2.47±0.67	.008**	e>a
	3~6년 미만	2.57±0.70		
	6~9년 미만	2.57±0.62		
	9~12년 미만	2.76±0.80		
	12년 이상	2.97±0.60		

*p<.05 **p<.01

항목	안전환경		p	Scheffe
	Mean±SD			
성별	남자	3.70±0.87	.002**	
	여자	3.42±0.82		
학력	전문학사	3.45±0.87	.00**	c>a,b
	학사	3.44±0.82		
	대학원 재학 이상	3.94±0.81		
직장형태	의원	3.22±0.89	.00**	e>a,d
	병원	3.55±0.78		
	생활병원	3.53±0.87		
	요양병원	3.41±0.75		
	종합병원	3.03±0.78		
근무부서	기타	3.68±0.81	.001**	a,b>d
	시경계재활	3.61±0.84		
	근골격계, 도수치료	3.60±0.85		
	소아치료	3.46±0.81		
	통증, 열전기	3.11±0.81		
근무경력	2가지 이상의 전담치료실	3.69±0.93	.004**	
	기타	3.74±0.62		
	3년 미만	3.54±0.89		
	3~6년 미만	3.41±0.84		
	6~9년 미만	3.38±0.76		
	9~12년 미만	3.87±0.91		
	12년 이상	3.90±0.65		

3. 연구결과

3-1. 일반적 특성에 따른 기술통계

항목	직무스트레스		Scheffe
	Mean±SD	p	
성별	남자	2.65±0.7	.00**
	여자	2.92±0.6	
만성질환 유무	있다	3.12±0.6	.009**
	없다	2.79±0.7	
코로나19 검사 유무	있다	2.91±0.6	.003**
	없다	2.70±0.7	
가족 또는 지인 확진경험	있다	3.16±0.7	.004**
	없다	2.79±0.7	

*p<.05 **p<.01

항목	우울		Scheffe
	Mean±SD	p	
성별	남자	1.56±0.60	.012*
	여자	1.71±0.57	
학력	전문학사	1.75±0.59	.031* a>c
	학사	1.66±0.60	
과거 급성 호흡기 감염병	있다	2.00±0.85	.010*
	없다	1.62±0.54	
만성질환 유무	있다	2.03±0.85	.007**
	없다	1.62±0.54	
가족 또는 지인 확진경험	있다	2.10±0.83	.002**
	없다	1.61±0.54	

*p<.05 **p<.01

3. 연구결과

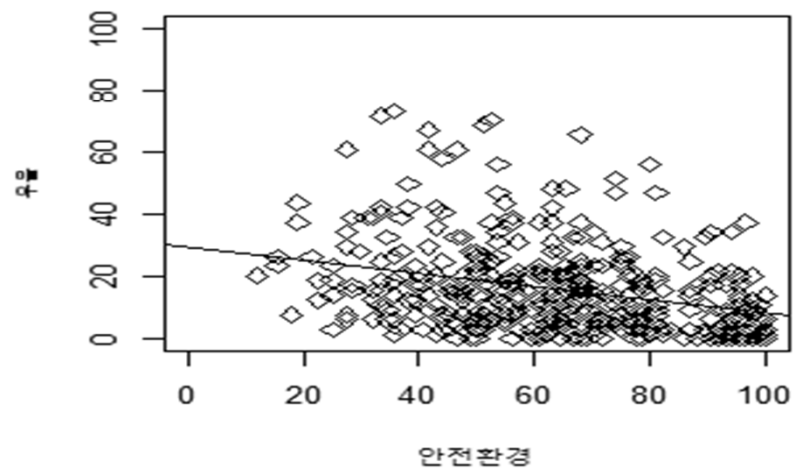
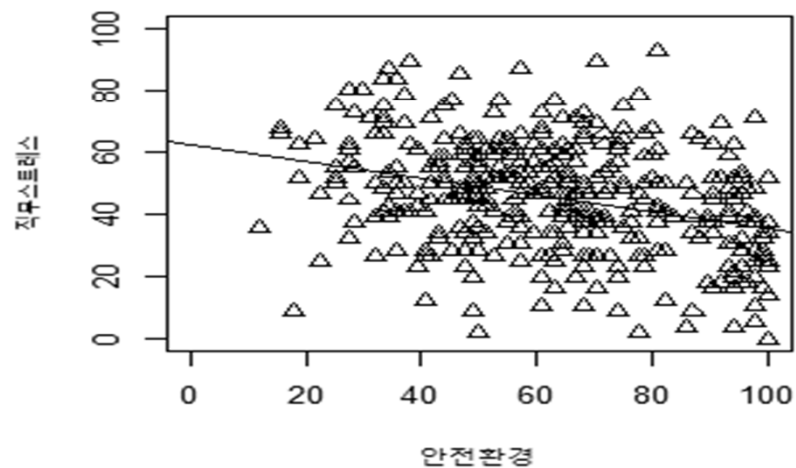
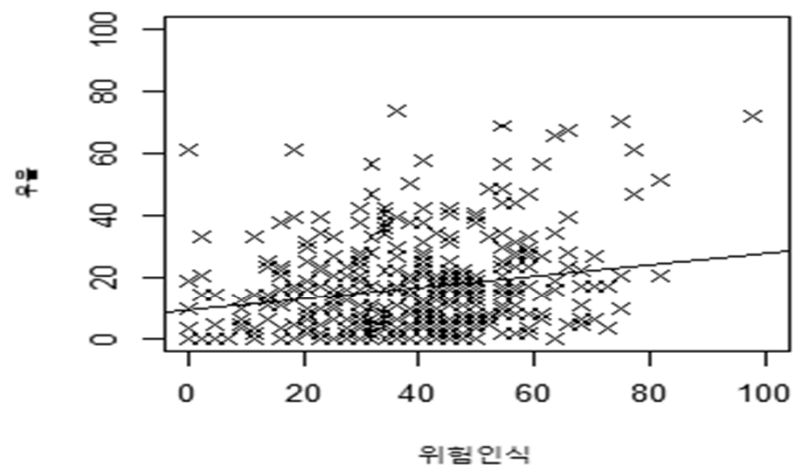
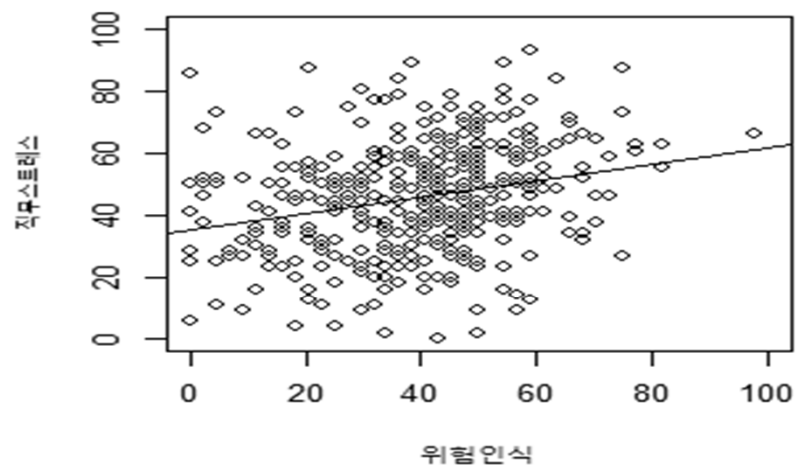
3-2. 위험인식과 안전환경, 직무스트레스, 우울 사이 상관관계

	위험인식	안전환경	직무스트레스	우울
위험인식	1			
안전환경	-.027	1		
직무스트레스	.260**	.329**	1	
우울	.217**	.304**	.529**	1

*p<.05, **p<.01

3. 연구결과

3-3. 위험인식과 안전환경, 직무스트레스, 우울 산점도



4. 고찰

- 위험인식

40대 이상 > 2-30대

기혼 > 미혼

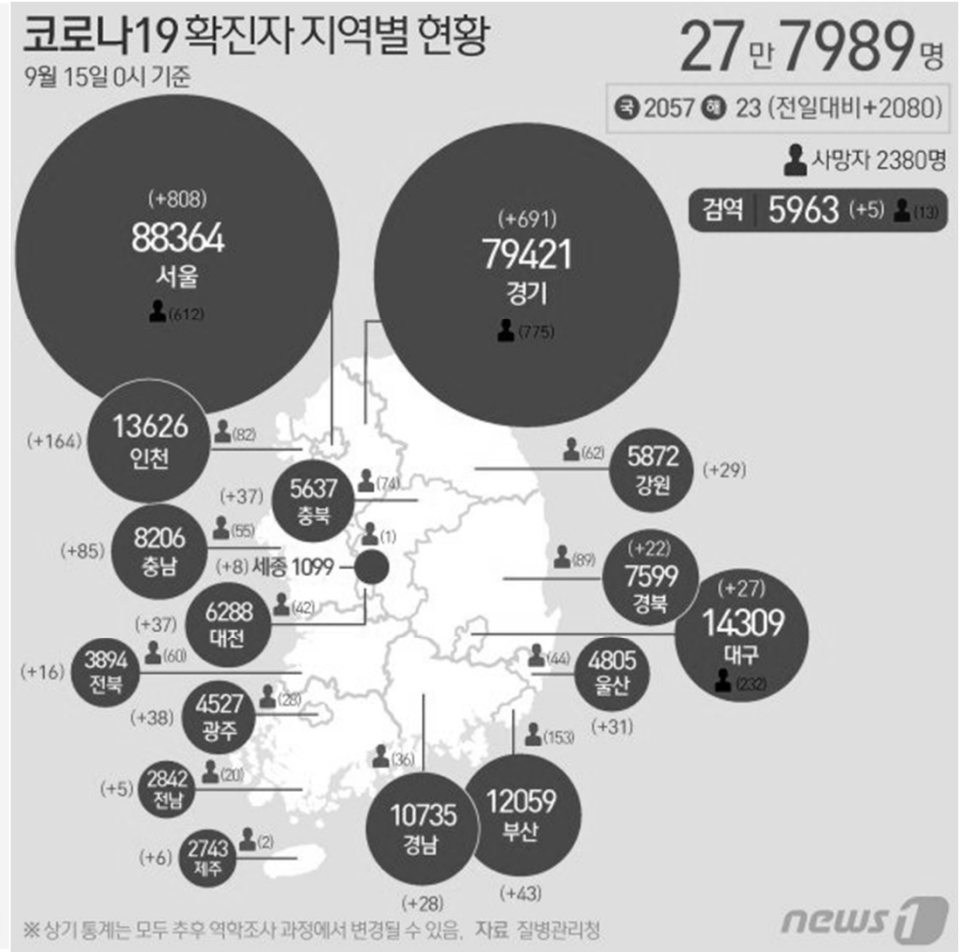
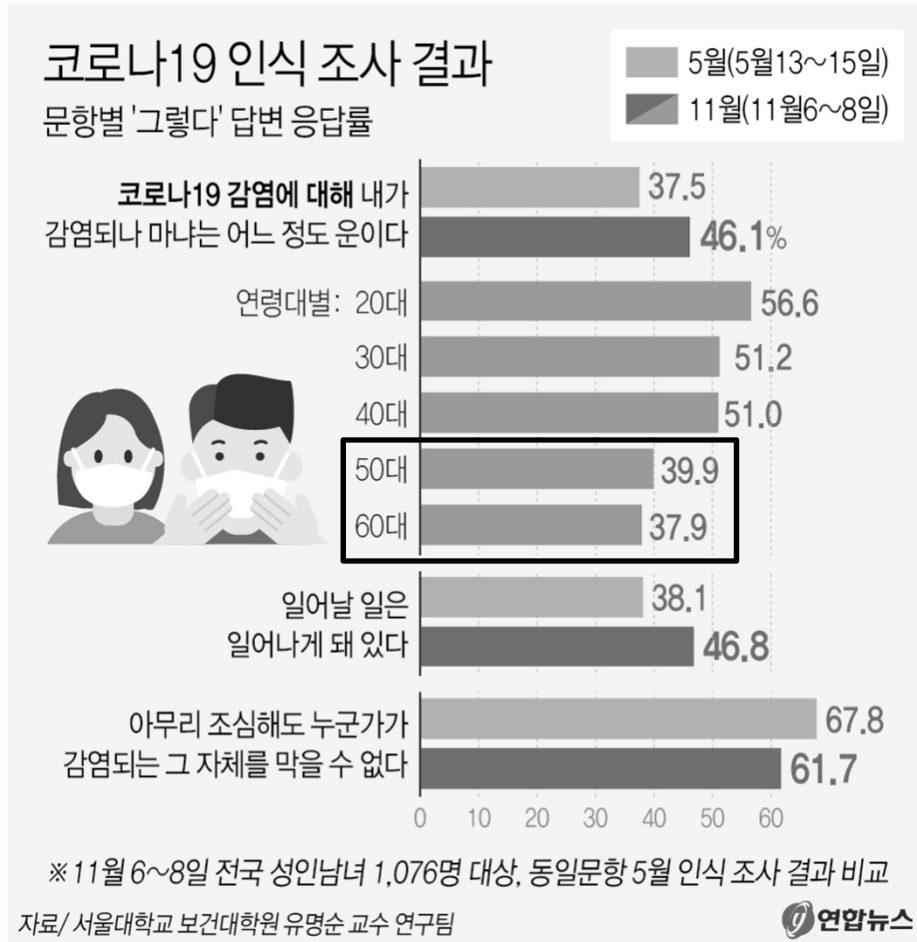
근무경력 ↑

과거력 환자, 만성질환자, 주변에 확진 된 사람이 있는 자

간호사 > 물리치료사 > 의대생, 간호대생

*메르스 연구(이동훈 등, 2016), 신종플루 연구(Evirgen 등, 2014), 결핵감염 연구(김수정 등, 2010),
간호사 대상 연구(강정은, 2018), 보건의료종사자 대상 연구(Goullia P 등, 2010), 의대생 연구
(Hussain ZA 등, 2012), 간호대생 연구(Kim 등, 2016)*

4. 고찰

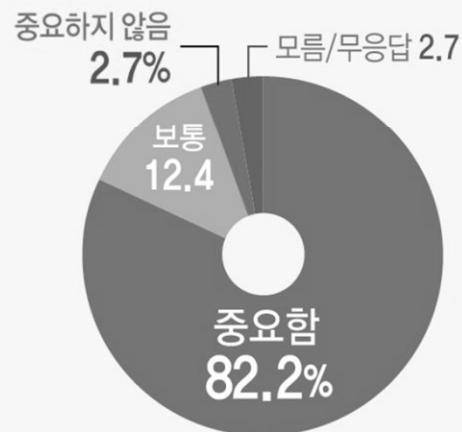


코로나19 백신 접종 인식 조사 결과

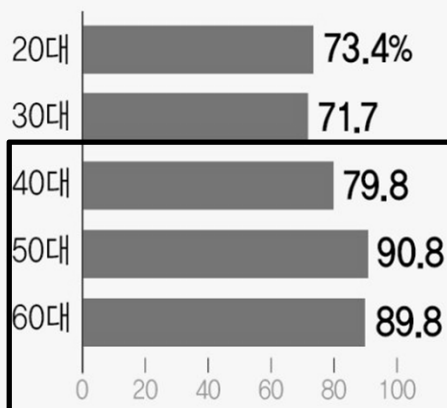
서울대학교 보건대학원 유명순 교수팀·케이스탯리서치가 2월 5~7일 성인남녀 1,068명 대상 조사(표집오차 95% 신뢰수준 ±3%p)



코로나 백신 접종 얼마나 중요한가



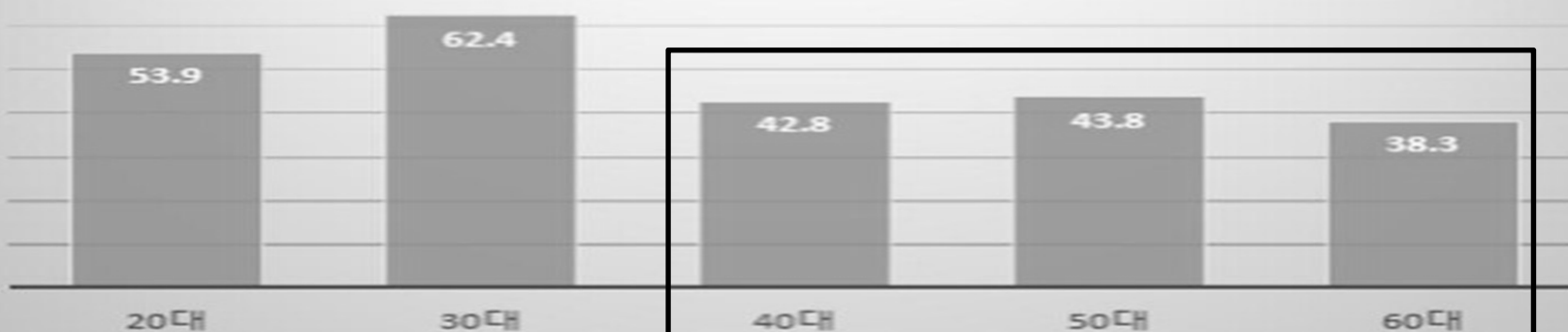
'중요함' 응답자 연령별 비율



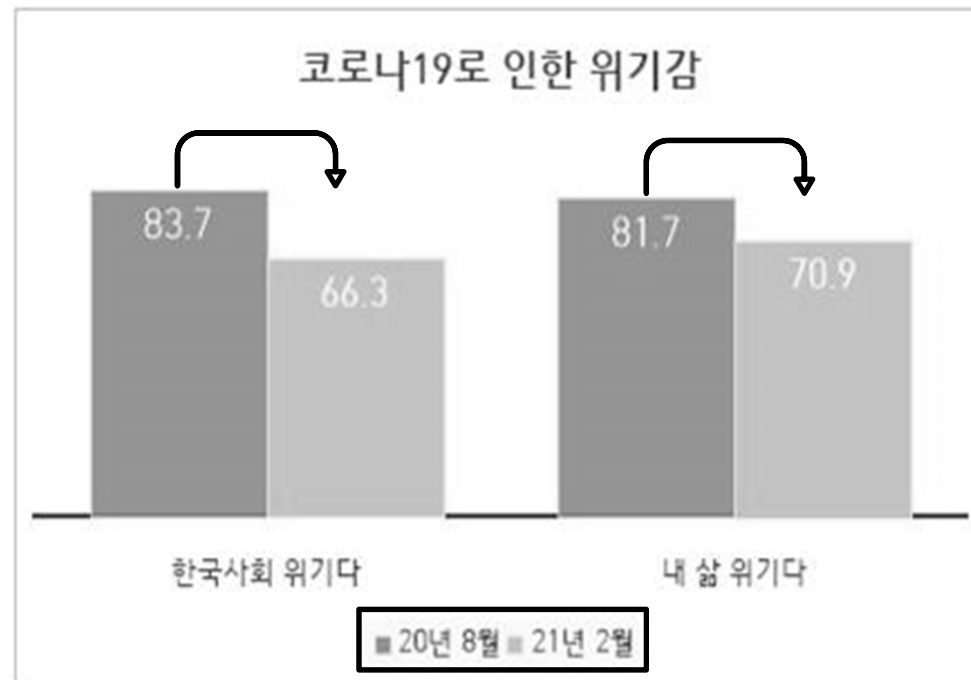
자료/ 서울대학교 유명순 교수팀

연합뉴스

"내가 감염되느냐마냐는 사실 어느정도 운이다" (그렇다%)



4. 고찰



※ 서울대학교 보건대학원 유명순 교수팀 제공

4. 고찰

- 안전환경

남자 > 여자

대학원 이상 ↑

종합병원 ↑

근무경력이 많을수록 점수 ↑

통증, 열전기 부서 점수 ↓

종합병원 근무자를 대상으로 한 연구 (강정은, 2018), 다제내성균 감염교육 연구(류정림 등, 2016), (Nichol 등, 2013)



4. 고찰

- 직무스트레스

여자 > 남자

만성질환자, 코로나19 검사자,
주변에 확진 된 사람이 있는 자

정신 건강적 문제(한국트라우마스트레스 학회, 2020), 필수노동자들의 스트레스(황예은, 2021), 코로나19 환자 간호한 간호사들의 스트레스(한인경, 2021), 보육교사들의 직무스트레스(김설화 등, 2021)



※ 보건복지부

4. 고찰

- 우울

여자 > 남자

전문학사 ↑

요양병원 ↑

과거력 환자, 만성질환자, 주변에 확진 된 사람이 있는 자

많은 확진자가 나온 지역 근무 (Lai 등, 2020), 직접환자와 대면하는 의사(지영민, 2021)

4. 고찰

- 세계의 공통적인 정신건강 문제
 1. 터키의 의사를 대상으로 한 연구 (*Elbay 등, 2020*)
 - ☆ 우울증 64.7%, 불안 51.6%, 스트레스 41.2%
 2. 중국의 의료 종사자들을 대상으로 한 연구 (*Lai 등, 2020*)
 - ☆ 우울증 50.4%, 불안 44.6%, 스트레스 71.5%

4. 고찰

- 제한점

1. 연구는 단면적 특성에 의해 제한되며 후속적인 조치 부족
2. 응답자의 대부분이 20,30대
3. 안전환경의 평균 점수가 높았고, 우울의 평균 점수가 낮았다.
4. 심리적인 증상을 자가 보고 설문지를 사용하였다.

결과를 통해 향후 안전한 근무환경과 감염에 대한 인식의 향상을 통해 스트레스와 우울과 같은 정신건강적 위험 요소가 감소하길 기대한다

중요 참고문헌

"Risk perceptions of COVID-19 around the world."

Dryhurst S, Schneider CR, Kerr J et al. 「Journal of Risk Research」23/7-8 (2020): 994-1006.

"Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics."

Elbay RY, Kurtulmus A, Arpacioğlu S et al. 「Psychiatry research」290 (2020): 113130.

"Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019."

Lai, J, Ma S, Wang Y et al. 「JAMA network open」3/3(2020): e203976-e203976.

"종합병원 간호사의 급성 호흡기 감염병 관련 개인보호장비 착용에 영향을 미치는 요인."

강정은, 김지영. 「기본간호학회지」 27/3 (2020): 277-88.

"코로나 19 시대의 의료기관 감염관리: 어느 대학 병원의 예."

최영화. 「대한내과학회지」95/5 (2020): 308-314.

"한 대학병원에서 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)의 유행이 수련의 및 전공의 정신 건강에 미치는 영향."

지영민. "석사학위논문, 순천향대학교 대학원, 2021.

"일개 대학병원 전공의의 감정노동 및 직무스트레스와 우울증상의 관련성."

이의철, 김환철, 정달영 등. "대한직업환경의학회 학술대회, (2008): 376-377