

입원환자가 지각한 간호사의 의사소통 유형 및 간호 서비스 만족과 간호사와의 신뢰관계

김정구

kjg612@korea.ac.kr

황소연

thdus0619@korea.ac.kr

Dept. of Statistics, Korea University

Table of Contents

- ① 상담개요
- ② 데이터 설명
- ③ 분석 기법 및 결과
 - 신뢰도 분석
 - 일반적 특성
 - 상관분석
 - 평균비교
 - 회귀분석
- ④ 참고문헌

연구주제와 목적

● 연구주제

- 일개병원 간호·간병통합서비스병동 환자가 지각한 간호사의 의사소통유형, 간호사에 대한 신뢰 및 간호 만족도 조사.

● 연구의 필요성

- 간호서비스 만족은 간호서비스에 대한 환자의 기대와 실제 경험간의 차이에서 이루어지는 주관적 판단.
- 간호서비스의 질을 평가하고 개선하는데 중요한 기준.
- 병원 재방문의향에 영향을 미치는 등 중요성이 강조됨.

● 연구 목적

- 간호사와 상호작용이 많은 입원환자를 대상으로 이들이 지각하는 간호사들의 의사소통 유형, 간호사에 대한 신뢰, 그리고 간호서비스에 대한 만족 정도를 파악.
- 간호사와 환자와의 치료적 관계 형성에 도움이 되고 환자의 만족도를 높일 수 있는 전략 수립의 근거자료 마련.

데이터

- 설문지 데이터
- 간호사의 의사소통 유형, 간호사에 대한 신뢰, 간호 만족도의 세 가지 범주
 1. 간호사의 의사소통 유형: 정보제공적(6문항), 친화적(6문항), 권위적(6문항)
* 권위적에 역문항 존재 → 역코딩 시행
 2. 간호사에 대한 신뢰: 4문항
 3. 간호 만족도: 유형성(6문항), 신뢰성(8문항), 신속성(6문항), 확신성(6문항), 공감성(7문항)

연구 내용 및 분석 방법

1. 대상자의 일반적 특성을 파악
2. 대상자가 지각하는 간호사의 의사소통유형, 신뢰, 간호만족도의 관계를 파악
→ 상관분석 *Correlation analysis*
3. 대상자의 일반적 특성에 따른 간호만족도 차이를 파악
→ 독립표본 T검정 *Independent t-test*, 분산분석 *Analysis of variance*
4. 대상자의 간호만족도에 영향을 미치는 요인 파악
→ 회귀분석 *Multiple regression*

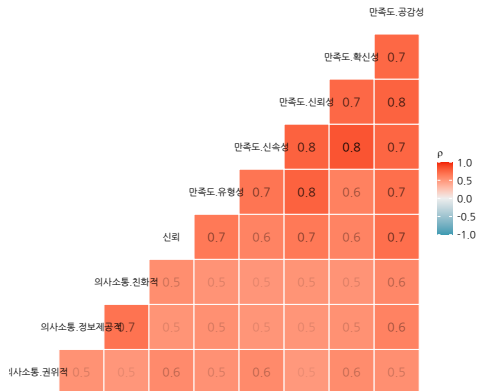
신뢰도 분석 Reliability analysis

문항 종류	범주	문항 수	Cronbach α
의사소통 유형	정보제공적	6	0.814
	친화적	6	0.82
	권위적	6	0.665
신뢰도	신뢰	4	0.819
간호만족도	유형성	6	0.826
	신뢰성	8	0.821
	신속성	6	0.871
	확신성	6	0.881
	공감성	7	0.845

Table: Cronbach α

특성	범주	표본수(n)	(%)	Mean	sd
성별	남성	61	38.9	50.67	18.96
	여성	96	61.1		
나이	30미만	31	19.7		
	30~39	22	14		
	40~49	20	12.7		
	50~59	31	19.7		
	60~69	20	12.7		
	70이상	33	21		
결혼유무	미혼	40	25.5		
	기혼	113	72		
	기타	4	2.5		
교육정도	중졸이하	31	19.7		
	고졸	51	32.5		
	대학교이상	75	47.8		
직업	회사원	40	25.5		
	전문직	26	16.6		
	주부	40	25.5		
	학생	5	3.2		
	무직	17	10.8		
	자영업	24	15.3		
	기타	5	3.2		
간호간병입원경험	없음	42	26.8	9.38	9.83
	있음	115	73.2		
입원기간	3일~6일	76	48.4		
	7일~13일	55	35		
	14일이상	26	16.6		
진료과	내과계	55	35		
	외과계	102	65		

상관분석



- 모든 상관관계가 유의하다는 결과

일반적 특성에 따른 의사소통유형 평균 비교

- 일반적 특성에 따른 의사소통유형의 독립표본 T검정과 ANOVA 분석을 이용한 평균 비교
- 유의한 결과
 - 친화적: 나이, 결혼여부, 교육정도, 진료과
 - 권위적: 성별, 진료과, 입원경험

요인	범주	표본수(n)	의사소통 유형								
			정보제공적			친화적			권위적		
			mean	sd	t/f (p)	mean	sd	t/f	mean	sd	t/f
성별	남자	61	4.1148	0.50693	-1.408 (0.161)	3.9672	0.57399	-0.828 (0.409)	3.6011	0.49280	-3.050* (0.003)
	여자	96	4.2292	0.48921		4.0469	0.59565		3.8646	0.54842	
나이	30세 미만	31	4.0484	0.50036		3.6183	0.53954		3.5591	0.40722	
	30-39	22	4.1061	0.61409		4.0303	0.53114		3.7727	0.45873	
	40-49	20	4.2083	0.48327	0.894 (0.487)	3.9000	0.59334	5.176* (0.0002)	3.6667	0.44590	1.684 (0.142)
	50-59	31	4.2688	0.41651		4.1183	0.52914		3.8710	0.49760	
	60-69	20	4.2583	0.51718		4.2083	0.65533		3.9250	0.68500	
	70세 이상	33	4.2273	0.48019		4.2374	0.49831		3.8030	0.65677	
결혼여부	미혼	40	4.0625	0.57449		3.7375	0.59543		3.6208	0.44656	
	기혼	113	4.2227	0.46591	1.730 (0.181)	4.1047	0.55733	6.694* (0.002)	3.8083	0.55421	1.880 (0.156)
	기타	4	4.3333	0.45134		4.2917	0.51595		3.8750	0.90651	
교육정도	중졸이하	31	4.2688	0.49381		4.2849	0.48342		3.9032	0.70812	
	고졸	51	4.2680	0.46197	2.466 (0.088)	4.0784	0.50481	6.557* (0.002)	3.7680	0.53446	1.560 (0.213)
	대졸 이상	75	4.0933	0.51278		3.8622	0.63398		3.7000	0.45767	
직업	회사원	40	4.2708	0.56196		4.0250	0.60098		3.7167	0.52596	
	전문직	26	4.0449	0.53864		3.7500	0.59301		3.7500	0.39511	
	주부	40	4.2292	0.41463		4.1500	0.51860		3.9250	0.56102	
	학생	5	4.1333	0.36132	0.729 (0.627)	3.8667	0.59395	1.837 (0.096)	3.4333	0.46547	1.437 (0.204)
	무직	17	4.1471	0.55240		4.0588	0.68196		3.6471	0.65054	
	자영업	24	4.1944	0.42468		4.1389	0.53988		3.7986	0.57939	
	기타	5	4.0000	0.65617		3.6667	0.52705		3.4333	0.48016	
입원기간	3-6	76	4.2215	0.52591		4.0154	0.60134		3.7566	0.53364	
	7-13	55	4.1394	0.44301	0.439 (0.645)	3.9636	0.52772	0.692 (0.502)	3.7576	0.54510	0.036 (0.964)
	14일 이상	26	4.1731	0.53225		4.1282	0.66551		3.7885	0.57650	
진료과	내과계	55	4.1364	0.47693	-0.893 (0.373)	3.8273	0.63906	-3.035* (0.003)	3.6182	0.53255	-2.488* (0.014)
	외과계	102	4.2108	0.50896		4.1176	0.53254		3.8399	0.53271	
입원경험	있음	42	4.2897	0.48565	1.605 (0.111)	4.1349	0.60288	1.542 (0.125)	3.9722	0.54090	3.012* (0.003)
	없음	115	4.1464	0.49861		3.9725	0.57732		3.6855	0.52323	
전체			4.1847	0.49771		4.0159	0.58677		3.7622	0.54145	

일반적 특성에 따른 간호사에 대한 신뢰 평균 비교

- 일반적 특성에 따른 간호사에 대한 신뢰의 독립표본 T검정과 ANOVA 분석을 이용한 평균 비교
- 유의한 결과
 - 나이, 결혼여부, 교육정도, 진료과, 입원경험

요인	범주	표본수(n)	간호사에 대한 신뢰		
			mean	sd	t/f (p)
성별	남자	61	4.1066	0.54669	-1.155
	여자	96	4.2161	0.59892	(0.250)
나이	30세 미만	31	3.8548	0.64153	
	30-39	22	4.1477	0.44761	
	40-49	20	4.2000	0.51682	2.932*
	50-59	31	4.2177	0.46432	(0.015)
	60-69	20	4.3625	0.60413	
	70세 이상	33	4.3182	0.63206	
결혼여부	미혼	40	3.9250	0.60235	5.197*
	기혼	113	4.2588	0.54581	(0.007)
	기타	4	4.2500	0.73598	
교육정도	중졸이하	31	4.3790	0.62873	5.457*
	고졸	51	4.2696	0.55642	(0.005)
	대졸 이상	75	4.0233	0.54085	
직업	회사원	40	4.1813	0.58831	
	전문직	26	4.0192	0.50459	
	주부	40	4.3313	0.54416	1.829
	학생	5	3.6500	0.97788	(0.097)
	무직	17	4.2059	0.56758	
	자영업	24	4.2188	0.53828	
	기타	5	3.8500	0.67546	
입원기간	3-6	76	4.1612	0.57112	0.150
	7-13	55	4.1636	0.58178	(0.861)
	14일 이상	26	4.2308	0.62017	
진료과	내과계	55	4.0727	0.64849	-1.608
	외과계	102	4.2279	0.53481	(0.110)
입원경험	있음	42	4.3393	0.50853	2.190*
	없음	115	4.1130	0.59442	(0.030)
전체			4.1736	0.57989	

일반적 특성에 따른 간호 만족도 평균 비교

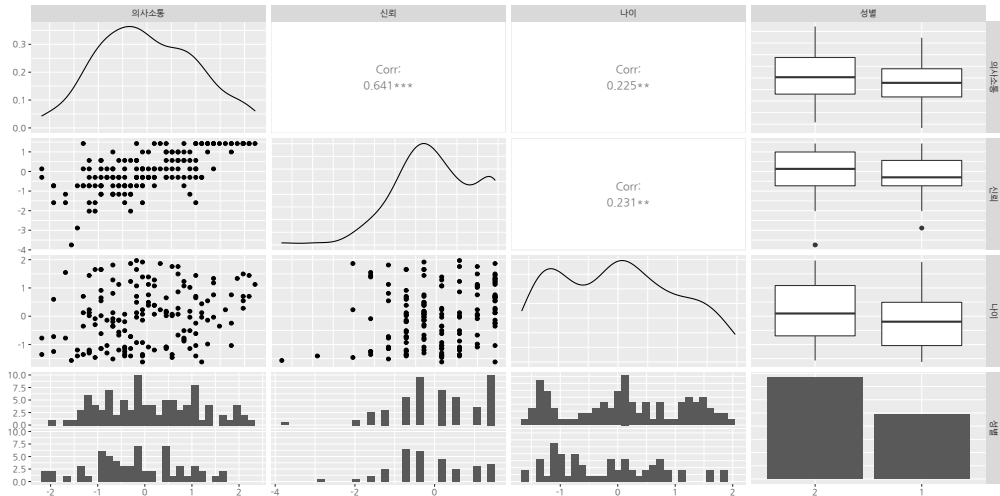
- 일반적 특성에 따른 간호 서비스 만족도에 대한 독립표본 T검정과 ANOVA 분석을 이용한 평균 비교
- 유의한 결과
 - 유형성: 교육정도, 입원경험
 - 신뢰성: 나이, 결혼여부, 교육정도, 진료과, 입원경험
 - 신속성: 교육정도, 진료과, 입원경험
 - 확신성: 결혼여부, 교육정도, 진료과, 입원경험
 - 공감성: 교육정도, 입원경험

요인	범주	표본수(n)	간호 만족도														
			유형성			신뢰성			신속성			확신성			공감성		
			mean	sd	t/f (p)	mean	sd	t/f	mean	sd	t/f	mean	sd	t/f	mean	sd	t/f
성별	남자	61	3.9973	0.51952	-0.4510 (0.653)	4.0430	0.46035	-0.8287 (0.409)	4.0902	0.49119	-0.4935 (0.622)	4.1858	0.54696	-0.4932 (0.623)	4.0375	0.53191	-0.6281 (0.531)
	여자	96	4.0365	0.53759		4.1081	0.49091		4.1354	0.59937		4.2309	0.56577		4.0923	0.53331	
나이	30세 미만	31	3.8280	0.54515	2.200 (0.057)	3.8790	0.44427	2.597* (0.028)	3.8495	0.50250	1.891 (0.099)	3.9355	0.51582	2.094 (0.069)	3.8848	0.57430	1.314 (0.261)
	30-39	22	3.9848	0.54411		4.0625	0.46411		4.1894	0.45220		4.2727	0.48672		4.0714	0.55196	
	40-49	20	3.9667	0.41746		4.0438	0.36562		4.1583	0.38417		4.2083	0.54310		4.0357	0.32403	
	50-59	31	4.0484	0.55975		4.0685	0.42919		4.1505	0.67817		4.2957	0.52829		4.0783	0.42030	
	60-69	20	4.0000	0.57988		4.1375	0.53634		4.2083	0.56681		4.3250	0.51718		4.2000	0.62425	
	70세 이상	33	4.2475	0.54093		4.2917	0.52910		4.2121	0.59259		4.2929	0.64419		4.1818	0.59362	
결혼여부	미혼	40	3.9125	0.58347	1.168 (0.314)	3.9344	0.46684	3.348* (0.038)	4.0000	0.51887	1.811 (0.167)	4.0583	0.53316	3.011* (0.052)	3.9821	0.59228	1.378 (0.255)
	기혼	113	4.0560	0.50030		4.1239	0.46636		4.1475	0.57033		4.2537	0.56039		4.0910	0.50690	
	기타	4	4.1250	0.76225		4.4063	0.68750		4.4583	0.45896		4.6250	0.34359		4.3929	0.53927	
교육정도	중졸이하	31	4.2258	0.53324	5.825* (0.004)	4.3266	0.52903	8.808* (0.000)	4.2581	0.60986	5.224* (0.006)	4.3495	0.66158	7.149* (0.001)	4.2811	0.60887	4.886* (0.009)
	고졸	51	4.1013	0.48428		4.1495	0.46031		4.2484	0.52533		4.3791	0.49897		4.1232	0.45627	
	대졸 이상	75	3.8822	0.52474		3.9367	0.42083		3.9711	0.52802		4.0444	0.50324		3.9486	0.51915	
직업	회사원	40	3.9625	0.55275	1.012 (0.420)	4.0469	0.47761	1.285 (0.268)	4.1375	0.55840	0.531 (0.784)	4.2333	0.58689	0.734 (0.623)	4.0714	0.48093	0.995 (0.431)
	전문직	26	3.8974	0.56780		3.9183	0.46360		4.0000	0.41366		4.0705	0.44265		3.9011	0.59764	
	주부	40	4.0917	0.52018		4.2125	0.48055		4.1833	0.60835		4.3167	0.61301		4.1857	0.54249	
	학생	5	3.8000	0.49160		3.9000	0.52589		3.8333	0.92045		3.9333	0.74162		3.8857	0.69547	
	무직	17	4.2255	0.46376		4.1765	0.52859		4.1078	0.52685		4.2255	0.55572		4.1176	0.51069	
	자영업	24	4.0278	0.50759		4.0729	0.42336		4.1667	0.60193		4.2222	0.51233		4.1071	0.48810	
	기타	5	4.0667	0.53489		4.1000	0.51082		4.1333	0.39791		4.1667	0.47140		3.8857	0.59247	
입원기간	3-6	76	4.0132	0.52828	0.324 (0.724)	4.1003	0.45872	0.186 (0.830)	4.1579	0.53187	0.772 (0.464)	4.2610	0.51807	0.606 (0.547)	4.0977	0.50208	0.223 (0.800)
	7-13	55	3.9970	0.54100		4.0818	0.50301		4.1182	0.58853		4.1848	0.61419		4.0571	0.57315	
	14일 이상	26	4.0962	0.52105		4.0337	0.49945		4.0000	0.57542		4.1346	0.54979		4.0220	0.54164	
진료과	내과계	55	3.9303	0.55804	-1.588 (0.114)	3.9750	0.49441	-2.094* (0.038)	3.9818	0.58061	-2.270* (0.025)	4.0394	0.56652	-2.943* (0.004)	3.9636	0.53538	-1.872 (0.063)
	외과계	102	4.0703	0.50923		4.1409	0.46227		4.1912	0.53502		4.3072	0.53159		4.1289	0.52326	
입원경험	있음	42	4.2103	0.41818	2.762* (0.006)	4.2679	0.40535	3.001* (0.003)	4.3333	0.55826	2.995* (0.003)	4.4484	0.43005	3.293* (0.001)	4.2449	0.47147	2.519* (0.013)
	없음	115	3.9522	0.55002		4.0152	0.48727		4.0391	0.53999		4.1275	0.57495		4.0075	0.54013	
전체			4.0212	0.52931		4.0828	0.47883		4.1178	0.55862		4.2134	0.55721		4.0710	0.53173	

회귀분석

- 간호만족도에 영향을 미치는 요인 파악
- 반응변수: 간호 만족도
- 설명변수: 환자 나이, 환자 성별, 간호사의 의사소통 유형, 간호사에 대한 신뢰

설명변수 paired plot



적합 결과

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	0.01233	0.05744	0.215	0.830
의사소통	0.46038	0.05837	7.887	6.10e-13 ***
신뢰	0.38842	0.05920	6.561	8.28e-10 ***
나이	0.05192	0.04672	1.111	0.268
성별	0.07261	0.09256	0.784	0.434

Residual standard error: 0.5498 on 149 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.6758, Adjusted R-squared: 0.6671

F-statistic: 77.66 on 4 and 149 DF, p-value: < 2.2e-16

- 환자가 지각한 간호만족도에 환자의 나이와 성별은 유의하지 않음.
- 간호사의 의사소통 유형과 간호사에 대한 신뢰는 유의하다는 결과.
- 의사소통, 신뢰 점수가 높을수록 환자가 지각하는 간호서비스 만족도가 높아지는 경향을 볼 수 있음.

잔차 정규성 검정, VIF, 더빈왓슨Durbin Watson 통계량

[Shapiro Test]

Shapiro-Wilk normality test

$W = 0.98828$, $p\text{-value} = 0.2252$

[VIF]

의사소통	신뢰	나이	성별
1.752336	1.759320	1.099127	1.043879

[Durbin-Watson test]

Durbin-Watson test

$DW = 1.77$, $p\text{-value} = 0.06913$

- 잔차 정규성 만족, 다중공선성 없다고 판단, 오차항의 독립성 만족

요약

- 간호만족도 유형 간 높은 양의 상관성을 가지고 있음.
- 연령대가 30세 미만인 경우에 친화적 의사소통과 간호사에 대한 신뢰의 점수가 다른 연령대에 비해 낮은 값을 가지는 현상이 두드러짐.
- 학력이 높아질수록, 간호서비스의 신속성과 확신성 점수가 낮은 경향을 보임.
- 여성보다 남성이 간호사의 의사소통이 권위적이라고 생각하는 경향.
- 기혼의 경우가 미혼의 경우보다 간호사의 의사소통이 친화적이라고 생각하는 경향.
- 간호만족도에 간호사의 의사소통 유형과 간호사에 대한 신뢰가 매우 유의하게 작용함.

참고문헌

- 이재호·윤지성(2016), “속전속결 SPSS 통계분석”, 자유아카데미
- 김세현(2013), “입원환자가 지각한 간호사의 의사소통과 신뢰 및 간호서비스 만족”, 서울대학교 석사학위논문
- 강근석, 유현조(2016), “R을 활용한 선형회귀분석”, 교우사
- 이학식, 임지훈(2011), “SPSS18.0 매뉴얼”, 집현재
- Samprit Chatterjee, Ali S. Hadi, “Regression Analysis by Example 5th”, Wiley