

## 역경지수(Adversity Quotient Profile) 도구의 타당성 및 신뢰성 검증 -종합병원 간호사 중심으로-

안지연<sup>1</sup>, 우해영<sup>2\*</sup>, 송정희<sup>3</sup>, 김혜진<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경인여자대학교 간호과, <sup>2</sup>한양대학교 간호학부, <sup>3</sup>전주대학교 간호학과

### Validity and Reliability of Adversity Quotient Profile for Measuring Overcoming of Adversity among Nurses in Korea

Ji-Yeon An<sup>1</sup>, Hae-Young Woo<sup>2\*</sup>, Jung-Hee Song<sup>3</sup> and Hye-Jin Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Kyungin Women's University

<sup>2</sup>College of Nursing, Hanyang University

<sup>3</sup>Department of Nursing, Jeonju University

**요 약** AQP는 Stoltz(1997)가 개발한 역경지수 측정도구로 본 연구의 목적은 AQP의 신뢰도 및 타당도를 검증하는데 있다. 연구방법은 방법론적 연구로 상급종합병원 간호사(297명) 대상으로 2013년 8월~10월까지 자료수집을 실시하였다. 준거도구로 Wagnild와 Young(1993)의 Resilience Scale을 이용하였고, 분석방법으로 Cronbach's alpha 계수, item total correlation 계수, 요인분석, 상관관계분석, ANOVA test가 실시되었다. 연구결과, 전체 20문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .840으로 나타났으며 KMO 값(.804)과 Bartlett's test of sphericity 결과( $\chi^2=2271.915, p=.000$ )에서 통계적 유의성을 보였다. 요인 추출 결과, 4개가 추출되었고, 총 누적 변량은 56.256%였고 제1요인(개인의 통제력) 10.7%, 제2요인(개인의 주도성) 13.7%, 제3요인(상황의 영향범위) 17.4%, 제4요인(상황의 지속성)이 14.9%의 설명력을 보였다. 준거타당도 검증에서 준거도구와 양의 상관관계가 나타났다. 개인의 역경 극복력을 측정하는데 있어서 AQP가 보다 유용하게 활용될 수 있을 것으로 기대해본다.

**Abstract** Stoltz's AQP is a tool to estimate the level of adversity. The purpose of study is to test the reliability and validity of AQP. The participants were 297 nurses of tertiary hospital in Korea. Data were collected from Aug. to Oct. 2013. Resilience Scale was used as criterion of AQP. Cronbach's alpha test, item total correlation, exploratory factor, correlation analysis, and ANOVA test were used. In result, factor analysis was accounted for four factors explaining 56.256% of total variance and corresponding factors were factor 1 (Control, 10.7%), factor 2 (Ownership, 13.7%), factor 3 (Reach, 17.4%), factor 4 (Endurance, 14.9%). The internal consistency was acceptable (Cronbach's alpha=.84). Four factors were positively correlated with RS. AQP is a reliable and valid instrument to measure for adversity quotient in Korean nurse.

**Key Words** : Adversity, Nurse, Resilience, Reliability, Validity

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

병원은 지난날 의료서비스 공급자 위주의 핵심적 제 공자로서의 역할을 수행해 왔으나, 21세기를 맞아 급격 한 의료 환경 변화에 직면하고 있는 오늘날은 수요자를

중심으로 환자를 정점으로 하여 고객을 위해 존재하는 병원이 되어야 한다는 커다란 명제 하에 병원경영의 방 향이 급속히 전환되어지고 있다[1]. 이에 병원의료서비스 질 향상이 강조되었고 이를 위한 인적, 재정적, 시간적 자 원 등의 차원에서의 체계적인 관리가 중요시 되고 있으 며 병원의료서비스의 질을 위한 평가지표로 조직관리 및

\*Corresponding Author : Hae-Young Woo(College of Nursing, University of Hanyang)

Tel: +82-2-2220-4707 email: why996527@hanmail.net

Received March 11, 2014

Revised (1st March 27, 2014, 2nd April 1, 2014)

Accepted April 10, 2014

경영의 효율성이 강조되고 있다. 그러나 많은 병원이 높은 이직률로 인한 의료인력 수급문제로 인해 경제적 손실과 조직성과 창출에 어려움을 겪고 있다.

대한간호협회의 간호사 이직 및 근로실태 분석보고서에 따르면 전체 간호사의 평균 이직률은 20%, 병원급 의료기관의 1년 미만 간호사의 이직률은 34%에 달한다[2]. 간호 인력의 수급문제를 발생시키는 간호사의 높은 이직률 특히 신규 간호사의 높은 이직률은 잦은 인력교체, 반복되는 재교육, 경력간호사와 신규간호사의 업무 및 능력 괴리, 간호조직의 불안정 등의 문제를 가져오고 이러한 문제는 결국 환자만족도 저하와 간호서비스의 질 저하의 악순환으로 연결된다. 뿐만 아니라 간호사를 포함한 보건의료인의 이직은 양질의 인력확보에 위협을 받게 됨은 물론 새로운 인력 채용 및 훈련에 따른 막대한 비용이 지출되어 조직에 큰 손실을 가져오게 된다[3]. 이러한 중요한 이유로 오늘날까지 많은 연구결과를 통해 이직을 설명할 수 있는 예측인자가 규명되었지만 간호사의 높은 이직률은 여전히 사회적 문제로 남아있으며 병원마다 특히 신규 간호사의 이직을 예방하기 위한 다각적인 해결 방안을 마련해두고 있다[4]. 그러나 이직을 예방하기 위한 병원정책 마련에도 불구하고 간호사의 이직률이 높은 이유는 예측인자 외에 불특정, 불예측 상황적 인자가 개입하거나 병원정책으로 변화되기가 어려운 개인의 사회심리적 인자가 복합적으로 작용하기 때문인 것으로 판단된다.

간호사를 포함한 보건의료인은 건강문제를 가진 대상자와 보호자 그리고 다른 보건의료관련 전문인 사이에서 업무를 수행하며 전문적인 의료서비스를 제공하는 과정에서 단순히 과중한 업무, 불규칙적인 업무시간 등으로 인한 신체적인 어려움뿐 아니라, 감정노동을 수행하고 있는 주체로서 갖게 되는 사회심리적인 어려움을 가지고 있다. 감정노동자로서 갖게 되는 간호사의 사회심리적인 어려움은 직무스트레스에 영향을 미칠 수 있으며, 직무스트레스 뿐 아니라 직무 만족 등과 밀접한 관계를 가지고 있고 조직에 대한 태도, 이직의도 및 이직 등에도 영향을 미칠 수 있다[5,6]. 이는 환자만족도 저하, 의료서비스의 질 저하 등을 야기하는 중요한 요인이 될 수 있으며, 이에 간호사를 포함한 보건의료인에 있어서의 사회심리적인 측면의 중요성이 강조되고 있다.

최근 이와 관련하여 개인의 사회 심리적 인자로서 역경지수(Adversity Quotient, AQ)에 대한 관심이 증대되

고 있다[7]. 역경지수는 인간 극복력을 일컬으며 역경에 대처하는 반응 지수라고 할 수 있다. 즉, 역경을 극복하는 인간의 능력과 인간이 역경을 어떻게 이겨내는가를 말한다[8]. 지성을 측정하는 전통적인 방법은 지능지수(Intelligence Quotient, IQ)이고, 감성지능은 자기인식의 수준, 충동의 조절, 지속력, 자신의 감정을 얼마나 잘 조절하는가, 얼마나 타인과 공감하는가, 그리고 얼마나 효과적으로 타인과 상호작용하는가를 측정하는 것인데, 역경지수(Adversity Quotient, AQ)는 이 두 가지를 더한 것을 측정하는 것이다[8]. 역경지수는 조직 내의 적응력을 설명할 수 있는 지수로 개인의 역량(capacity), 생산성(productivity), 혁신성(innovation)으로 나타날 수 있다. 특히, 역경지수는 조직 적응과정 중 역경에 부딪혔을 때 느끼는 개인의 주관적 신념으로 조직 내 적응여부를 평가할 수 있는 대표적인 개인적 속성이며 계약 파기 또는 이직의도에 대한 결정적 인자로 알려져 있다[9]. 이에 역경지수는 인간의 복원력과 지속력을 예측할 수 있으며, 팀, 관계, 가족, 지역사회, 문화, 사회와 조직의 효과성을 강화하는데 사용될 수 있다[8].

그동안 간호의 질 관리 및 간호 인력관리 등에 대한 다양한 선행연구와 이를 바탕으로 한 중재가 이루어졌음에도 불구하고 여전히 간호사 이직관리를 포함한 인력관리에는 어려움이 존재한다. 최근 의료서비스의 질, 환자만족도의 관리에 있어서 간호사의 사회심리적인 측면의 중요성이 강조됨에 따라 자아존중감, 자기효능감, 감성지능 등 개인의 사회심리적인 요인에 대한 연구가 이루어지고 있다[10,11]. 또한 변화에 대한 적응과 관련하여 극복력(resilience)에 대한 연구가 이루어지고 있으나 대부분 환자나 환자의 가족을 대상으로 신체적인 질병 및 변화된 신체능력에의 적응, 가족구성원의 질병으로 인한 위기에의 극복을 위한 접근 등의 연구[12-14]가 이루어져 있을 뿐 간호사를 대상으로 한 연구는 거의 찾아볼 수 없었다. 특히, 조직적응 여부를 평가하는 도구로 국내외에서 활용되고 있는 역경지수(Adversity Quotient, AQ)에 관한 국내 연구는 고등학생이나 대학생을 대상으로 학업, 진로 및 취업영역에서의 위기대처능력을 파악하기 위한 연구가 있을 뿐 간호사를 포함한 보건의료인을 대상으로 자신의 전문영역에의 조직적응 여부를 평가하기 위한 연구는 아직까지 이루어지지 않은 실정이다[15,16]. 따라서 본 연구는 Stoltz(1997)[17]가 개발한 Adversity Quotient Profile(이하 AQP)를 한국형으로 변안하여 한국 간호사

를 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하고자 한다. 본 연구를 통해 검증된 역경지수(AQP)는 향후 간호사의 조직적응 및 이직의도의 예측 등에 활용하여 간호 인력관리 및 간호의 질 향상을 위한 정책 개발에 기초를 마련할 것으로 사료된다.

## 1.2 연구목적

본 연구는 Stoltz(1997)가 개발한 AQP를 한국형으로 번안하고 역번안을 거쳐 한국 간호사를 대상으로 신뢰도와 타당도를 검증하여 추후 간호사의 조직적응 및 이직의도 예측을 위한 연구에 사용할 수 있도록 하기 위함이다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 Stoltz(1997)가 개발한 역경지수 도구인 AQP를 한국어로 번역하고, 한국어판 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다.

### 2.2 연구 대상자

본 연구는 수도권 소재 7개 3차 의료기관에서 근무하는 간호사 중 본 연구의 참여에 동의한 간호사를 대상으로 시행되었다. 대상자수는 문항분석을 위해 권장되는 문항수의 10배인 최소 200명과 G\*Power 3.1.2 프로그램을 이용하여 산출된(F검정, 유의수준 .05, 검정력 90%, 효과크기는 중간크기인 .25, 5그룹) 대상자수 255명에 탈락률 10~15%를 고려하여 총 300명을 편의 표집하였으며, 그 중 297명(회수율 99%)의 설문지가 회수되어 분석에 사용하였다.

### 2.3 연구 도구

#### 2.3.1 역경지수 도구

역경지수는 AQP로 측정하였다. AQP는 Stoltz (1997)가 개발한 도구로 역경에 대처하는 인간의 반응을 측정하기 위해 4개의 영역으로 세분화되어 있다[17]. 세부영역은 Control, Origin & Ownership, Reach, Endurance (CORE)이고, 영역별 문항수는 각각 5문항으로 총 20문항이다. 각 문항은 5점 척도로 구성되어 있으며 총점은 합산 점수의 2배수로 200점이다[17]. 점수에 따른 해석은 59점 이하는 역경에 대해 불필요하게 고통을 받고 있는

경우이고, 60~94점은 역경을 극복할 수 있는 잠재력을 활용하지 못하는 경우이고, 95~134점은 무난하게 역경에 대처하는 것처럼 보이지만 누적된 부담감으로 고통을 지니고 있는 경우이고, 135~165점은 역경에 대처하여 비교적 잘 버티고 있는 경우이고, 166~200점은 역경에 대해 확실하게 대처할 수 있는 능력을 지닌 경우이다. 온라인 버전으로 개발된 8.1 version의 Cronbach's  $\alpha = .91$  이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .84$ 였다.

#### 2.3.2 극복력 도구

극복력 측정도구로는 Wagnild와 Young(1993)이 개발한 Resilience Scale(이하 RS)로 인지 정서적 지표로는 자기 신뢰, 독립성, 결단력, 불굴의 정신, 책략, 인내, 적응성, 균형, 융통성, 삶에 대한 균형감이다[18]. Wagnild와 Young(1993)이 개발한 극복력 척도는 송양숙(2004)이 번역한 도구로 개인의 유능성에 관한 17문항과 자신과 삶의 수용에 관한 8문항으로 구성된 총 25문항이며, '동의하지 않는다' 1점에서부터 '동의한다' 7점까지의 7점 Likert척도로 최저 25점부터 최고 175점이며, 점수가 높을수록 극복력이 높은 것을 의미한다[19]. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's  $\alpha = .85$ 였고, 송양숙(2004)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .87$ 이었다.

### 2.4 연구 절차

#### 2.4.1 도구 번역

AQP는 홈페이지(www.peaklearning.com)에서 도구와 매뉴얼을 얻었고 연구자가 직접 한국어로 번안하였다. 간호학 전공자인 연구자가 번역의 정확성 및 문화적 차이로 인해 수정이 필요한 문항이 있는지, 문항이 이해하기에 적절하게 표현되었는지를 확인, 검토, 평가하여 수정 보완하였다. 번역된 도구의 초안을 영어와 한국어에 능통한 간호학 전공자가 다시 영어로 역번안을 시행하여 원도구와 비교하여 의미가 정확하게 전달되었는지를 확인하였다. 역번안자와 연구자간에 여러 차례 확인, 검토를 하여 한국어판 역경지수 문항을 작성하였다.

#### 2.4.2 예비 조사

도구는 원도구의 형식, 배열, 형태를 동일하게 제작하였고 도구 문항의 표현과 형태의 적절함을 알아보기 위해 미국에서 보건학 전공 중인 Korean American 1인과 본 연구의 대상자와 동일한 조건의 현재 3차 종합병원에

서 근무 중에 있는 5인의 간호사에게 예비조사를 실시하였다. 설문을 하면서 표현의 모호함이나 내용상에 어려운 문항이 있는지를 확인하였고, 이를 토대로 번역 초안을 재수정하였다.

### 2.4.3 자료 수집

자료수집은 연구자가 소속된 대학의 연구윤리심의 위원회의 승인(IRB No. HYI-13-070-1)을 거쳐 2013년 8월 28일부터 10월 10일까지 실시하였다. 연구대상자에게 설문지 작성요령과 주의사항을 충분히 설명하고 자발적으로 참여하도록 하였다. 연구의 목적, 설문참여의 자유, 익명성과 비밀 보장 등의 내용이 서면으로 설명된 연구 동의서를 검토한 후 연구동의서에 서명하고 설문을 작성하였다. 설문지는 자기 기입방식으로 이루어졌으며, 응답에 소요되는 시간은 약 20분이었다.

### 2.5 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 Program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였고 도구의 신뢰도 중 내적일관성을 확인하기 위해 Cronbach's alpha 계수, item total correlation 계수로 검정하였다. 도구의 타당도 검정은 요인분석으로 시행하였다. 구성타당도 검정은 주성분분석 및 varimax 회전에 의한 탐색적 요인분석을 시행하였다. 준거타당도 분석은 판별타당도 검정을 위해 극복력(RS)과 역경지수(AQP)의 각 하부영역 간 상관관계(Pearson correlation coefficient)를 보았고 극복력과 역경지수 점수에 의한 그룹 간 ANOVA test로 예측타당도를 검정하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 여자 97.6%, 남자 2.4%로 평균연령은 29.6세로 나타났으며 학력은 전문대졸이 46.8%, 대학교(4년제) 졸업이 44.4%로 나타났다. 대상자 중 59.6%가 가족과 함께 거주하는 것으로 나타났으며 일반간호사가 88.2%로 대부분을 차지하였다. 주관적 건강상태는 '건강하다'가 53.2%, '보통이다'가 37.7%, '나쁘다'로 응답한 사람이 8.8%로 나타났으며 58.6%는 스트레스 관리방법

이 있다고 응답한 반면 41.4%는 스트레스 관리방법이 없는 것으로 나타났다. 간호사로서 근무한 총 경력은 평균 58.75개월이었으며 주당 근무시간은 45.7시간인 것으로 나타났다[Table 1].

[Table 1] Demographic characteristics (N=297)

Characteristics	Category	N	%	Mean (SD)	Range
Age(yrs)				29.60 (6.95)	21~57
Gender	Male	7	2.4		
	Female	230	97.6		
Education	College	139	46.8		
	University	129	44.4		
	Graduate school	26	8.8		
Religion	Yes	130	43.8		
	No	165	55.6		
Residential state	With family	177	59.6		
	Live apart from one's own family	82	27.6		
	Dormitory	37	12.5		
	Others	1	.3		
Position	Staff nurse	232	88.2		
	Charge nurse	29	9.8		
	Head nurse	5	1.7		
	Chief nurse	1	.3		
Perceived health	Good	158	53.2		
	Average	112	37.7		
	Bad	26	8.8		
Personal stress coping method	Yes	174	58.6		
	No	123	41.4		
Total careers (month)				58.75 (80.18)	1~151
Working time (hrs/wk)				45.00 (7.030)	32~98

### 3.2 도구의 신뢰도 검증

도구의 신뢰도를 검증하기 위해 내적 일관성을 조사한 결과 전체 20문항의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .840으로 나타났으며, 제 1요인은 .435, 제2요인은 .745, 제3요인은 .558, 제4요인은 .827이었다. 문항이 전체 척도가 판별하려는 것과 동일한 것을 판별하는 지를 검증하기 위해 item-total correlation 신뢰도 검증법을 사용한 결과 각 문항과 전체 문항과의 상관계수가 최소값 .248에서 최대

값 .561의 범위로 나타났다. 2번과 18번 문항은 .3이하로 약한 응집력을 가진 것으로 나타났으나 이 두 문항을 제외 하였을 때 전체 신뢰도 값의 변화가 큰 차이가 없으므로 원도구의 문항을 유지하기 위하여 문항제외 없이 전체 문항을 도구분석에 사용하였다[Table 2].

[Table 2] Correlation item-total correlation and Cronbach's Alpha (N=297)

Factor/ Item	Content	Corrected item-total correlation	Alpha if item deleted	Cronbach's $\alpha$
Factor1	Control			.435
1	You suffer a major financial setback. To what extent can you influence this situation?	.323	.837	
7	People respond unfavorably to your latest ideas that you feel can get you past a crisis. To what extent can you influence this situation?	.432	.833	
13	Your personal and work obligations are out of balance. To what extent can you influence this situation?	.333	.836	
15	You are not exercising regularly though you know you should. To what extent can you influence this situation?	.305	.838	
17	Your computer crashed for the third time this week. To what extent can you influence this situation?	.343	.837	
Factor2	Ownership			.745
2	You are overlooked for a promotion (if you are CEO, you are overlooked for a contract). To what extent do you feel responsible for improving the situation?	.238	.838	
6	Someone you respect ignores your attempt to discuss an important issue. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.318	.837	
11	Your workplace is understaffed. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.319	.837	
16	Your organization is not meeting its goals. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.345	.836	
18	The meeting you are in is a total waste of time. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.248	.839	
Factor3	Reach			.538
3	You are criticized for a big project that you just completed. The consequences of this situation will:	.435	.832	
5	The high-priority project you are working on gets canceled. The consequences of this situation will:	.469	.831	
9	You hit every red light on your way to an important appointment. The consequences of this situation will:	.561	.835	
12	You miss an important appointment. The consequences of this situation will:	.535	.827	
20	Your boss (or client) adamantly disagrees with your decision. The consequences will:	.542	.827	
Factor4	Endurance			.827
4	You accidentally delete an important email. The consequences of this situation will:	.523	.838	
8	You are unable to take a much-needed vacation. The consequences of this situation will:	.405	.834	
10	After extensive searching, you cannot find a critical document. The consequences of this situation will:	.511	.838	
14	You never seem to have enough money. The consequences of this situation will:	.538	.835	
19	You lost something that is very important. The consequences of this situation will:	.489	.829	
Total				.840

### 3.3 도구의 타당도 검증

#### 3.3.1 요인분석

##### 3.3.1.1 요인 분석을 위한 기본 가정의 적합성

본 연구에서 20개 문항이 요인 분석에 적합한지 판단하기 위하여 KMO test 결과 .804로 요인 분석에 적합한 자료라고 할 수 있다. KMO 값이 .50이하면 요인분석을 적용하기에 적절치 않고 .80이상이며 요인분석을 하기에 좋은 자료라고 평가한다. 공통된 요인이 존재하는 지에 대한 확인 단계로 요인분석모형의 적합성 여부를 나타내는 Bartlett's test of sphericity 결과 문항의 correlation matrix가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되어 ( $\chi^2=2271.915, p=.000$ ) 본 연구의 분석에 사용된 문항이 요인 분석을 하기에 적합한 자료로 증명되었다.

##### 3.3.1.2 요인 추출

요인 추출을 위하여 본 연구에서는 최소의 요인추출로 정보의 손실을 최소화하고자 할 때 주로 사용되는 주성분분석을 적용하였으며 20개 문항을 이용하여 추출한 결과 총 4개의 요인이 추출되었고, scree test결과에서도 4개의 요인이 추출된 이후 그래프의 현저한 감소추세가 나타나는 것을 확인 할 수 있었다. 전체 요인이 부하치는 r값이 .363에서 .823의 범위에 있었다. 총 누적 변량은 56.256%였고 제1요인이 10.7%, 제2요인 13.7%, 제3요인 17.4%, 제4요인이 14.9%의 설명력을 보였다[Table 3].

[Table 3] Result of factor analysis

Item No.	Content	Factor			
		1	2	3	4
1	You suffer a major financial setback. To what extent can you influence this situation?	.668			
7	People respond unfavorably to your latest ideas that you feel can get you past a crisis. To what extent can you influence this situation?	.682			
13	Your personal and work obligations are out of balance. To what extent can you influence this situation?	.737			
15	You are not exercising regularly though you know you should. To what extent can you influence this situation?	.519			
17	Your computer crashed for the third time this week. To what extent can you influence this situation?	.363			
2	You are overlooked for a promotion (if you are CEO, you are overlooked for a contract). To what extent do you feel responsible for improving the situation?		.630		

6	Someone you respect ignores your attempt to discuss an important issue. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.638
11	Your workplace is understaffed. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.769
16	Your organization is not meeting its goals. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.813
18	The meeting you are in is a total waste of time. To what extent do you feel responsible for improving this situation?	.525
3	You are criticized for a big project that you just completed. The consequences of this situation will:	.765
5	The high-priority project you are working on gets canceled. The consequences of this situation will:	.838
9	You hit every red light on your way to an important appointment. The consequences of this situation will:	.821
12	You miss an important appointment. The consequences of this situation will:	.748
20	Your boss (or client) adamantly disagrees with your decision. The consequences will:	.779
4	You accidentally delete an important email. The consequences of this situation will:	.586
8	You are unable to take a much-needed vacation. The consequences of this situation will:	.724
10	After extensive searching, you cannot find a critical document. The consequences of this situation will:	.784
14	You never seem to have enough money. The consequences of this situation will:	.763
19	You lost something that is very important. The consequences of this situation will:	.823
Eigen value		2.145 2.636 3.473 2.977
% of Variance		10.725 13.728 17.367 14.886
Cumulative %		10.725 24.003 41.370 56.256

### 3.3.1.3 요인 회전 및 요인 명명

본 연구에서는 varimax 방식을 이용하여 직각회전 방식으로 회전하였으며 그 결과 제1요인은 역경을 맞았을 때 상황을 얼마나 통제할 수 있는가에 대한 5개의 문항이 포함되었고 이 요인을 ‘개인의 통제력’으로 명명하였다. 제2요인은 곤란한 상황에 처했을 때 이를 개선하기 위해 얼마나 주도적으로 노력할 것인가에 대한 5개의 문항이 포함되었는데 이 요인은 ‘개인의 주도성’으로 명명하였다. 제 3요인에는 어려운 상황이나 예기치 못한 상황에 처했을 때 결과적으로 인생 전반에 어떠한 영향을 미칠 것인지에 대한 5개의 문항이 포함되었으며 이는 ‘상황의 영향범위’로 명명하였다. 제 4요인은 곤란한 상황에 처했을 때 이러한 상황이 얼마나 지속될 것이라고 받아들이

는지에 대한 5문항으로 ‘상황의 지속성’이라고 명명하였다. 각 요인에 대한 명명은 요인에 포함된 문항의 공통된 의미를 감안하여 부여하였으며 이는 원도구의 요인 명명과 비교해 볼 때 의미적으로 일치하였다. 각 요인별 평균 점수는 제1요인 32.41±5.34, 제2요인 27.30±4.16, 제3요인 34.32±7.43, 제4요인 31.34±7.91이었고 전체 평균은 132.52±17.59로 중간이상의 점수로 나타났다[Table 4].

## 3.3.2 준거 타당도

### 3.3.2.1 판별 타당도

준거타당도를 검증하기 위해 극복력(RS)과 역경지수(AQP)의 상관관계를 검사한 결과, 극복력 전체문항과 역경지수 전체문항의 상관계수는 .504(p=.000), 극복력 전체 문항과 제1요인과의 상관계수는 .514(p=.000), 제2요인과는 .465(p=.000), 제3요인과는 .212(p=.000), 제4요인과는 .266(p=.000)으로 나타났다. 또한 극복력 하부 요인과의 상관계수도 모두 유의한 것으로 나타났다[Table 4].

[Table 4] Correlation between Adversity Quotient Profile (AQP) and Resilience Scale (RS)

	Mean(SD)	RS		
		Sub-scale I r(p)	Sub-scale II r(p)	Total score r(p)
Factor 1	32.41(5.30)	.496***	.460**	.514***
Factor 2	27.30(4.16)	.453***	.401***	.465***
Factor 3	34.32(7.43)	.206***	.192***	.212***
Factor 4	31.34(7.91)	.234***	.300***	.266***
Total score	132.52 (17.59)	.479***	.475***	.504***

\*\*\* p<.001

### 3.3.2.2 예측 타당도

역경지수(AQP)를 점수에 따라 level 1(역경에 대해 불필요하게 고통을 받고 있는 경우) 부터 level 5 (역경에 대해 확실하게 대처할 수 있는 능력을 지닌 경우)까지 네 그룹으로 분류하여 극복력(RS)의 점수 차이가 있는 지 살펴본 결과(Table 4), 전체 문항(F=18.949, p=.000), 극복력 하부요인 중 Sub-scale I인 개인의 유능성(F= 15.137, p=.000), Sub-scale II인 자신과 삶의 수용(F=20.004, p=.000) 모두 그룹 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다[Table 5].

[Table 5] Group difference on sub-scales and total score of Resilience Scale (RS) by Adversity Quotient Profile (AQP)

Group classification by AQP scores	RS		
	Sub-scale I M(SD)	Sub-scale II M(SD)	Total score M(SD)
Level 2	73.25( 5.61)	29.25(2.06)	102.50(5.97)
Level 3	82.03(12.85)	35.53(5.36)	117.57(17.02)
Level 4	88.90( 9.74)	38.46(4.50)	127.37(13.34)
Level 5	100.80( 8.33)	45.10(4.58)	145.90(9.68)
group comparisons(F)	15.631***	20.024***	19.405***

† level 1: no response

\*\*\* p<.001

#### 4. 논의

본 연구는 간호사의 이직 결정요인으로 평가되며 현대사회 속 성공 여부를 판별하는 중요한 개인 속성으로 간주되고 있는 역경지수를 측정하기 위해 국외에서 많이 활용되고 있는 AQP의 타당성 및 신뢰성 검증을 위해 시도되었다. AQP은 1997년 Paul G. Stoltz에 의해 개발된 이후 오늘날까지 타당성이 검증된 도구이다[20]. AQP의 경우 인지심리학, 정신신경면역학, 신경생리학에 기초하여 개발된 도구로 이론적으로 매우 타당하다는 평가를 받고 있다[17,21].

AQP의 구성타당도 검증을 위한 일차 단계로 각 문항과 전체문항 간의 상관계수를 살펴본 결과, 2개 문항을 제외한 18개 문항이 전체적으로 비교적 높은 값을 보이며 역경지수 도구항목으로써 동질하게 수렴되고 있다는 것을 알 수 있다. 각 문항별 전체문항과의 상관관계(item-total correlation)는 선형모델에 기초하는 분석법으로 문항분석에서는 기초가 되는 검증단계이다. 일반적으로 .3 이하의 값을 가지는 문항은 전체문항과의 선형상관관계가 낮은 것으로 평가하고 문항 삭제 시도하기도 하지만, 본 연구에서와 같이 2번과 18번의 문항을 각각 삭제 시 Cronbach's alpha 값에 변동이 거의 없을 때는 문항 삭제를 재검토하기도 한다. 도구가 단일요인이 아닌 복합요인으로 구성된 경우에는 요인간의 상관성에 따라서 일부 항목에서 전체문항과의 상관관계 값이 낮게 나타나기도 한다. AQP는 4개의 복합요인으로 구성된 도구이다. 또한 본 연구결과에서 2번 문항과 18번 문항이 전체문항으로의 수렴정도가 비교적 낮게 나타난 것은 승진, 회의와 같은 상황이 간호사에게는 익숙하지 않는 상

황이기 때문인 것으로 해석된다. 2번 문항은 '당신이 승진에서 제외된다면, 당신은 이 상황을 개선하기 위해 얼마나 주도적으로 노력할 것입니까?'이고, 18번 문항은 '당신이 참석한 회의가 모두 시간낭비로 여겨진다면, 당신은 이 상황을 개선하기 위해 얼마나 주도적으로 노력할 것입니까?'이다.

AQP의 내적 일관성, 즉, 신뢰도 분석은 도구에 대한 각 문항의 동질성 검증을 위해 산출된 신뢰도 계수인 Cronbach's alpha 값을 이용하였다. 연구 결과, Cronbach's alpha 값 .84로 비교적 높은 신뢰도 계수를 보였다. 이는 즉 AQP가 간호사의 역경을 측정하기에 신뢰할 만한 도구임을 의미한다. Grandy(2009)의 타당성 검증 연구에서 나타난 AQP의 Cronbach's alpha 값은 .91로 높은 신뢰도를 보였고, 하부영역 간의 상관관계에서도 밀접한 관련성을 보였다[7].

본 연구에서 타당성 검증을 위한 주성분분석 적용에 의한 요인추출결과, 원도구와 동일하게 4개의 요인으로 추출되었고, 총 누적변량은 56% 이상으로 나타나 4개 요인에 의한 설명력이 큰 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 극복력 도구인 RS 점수를 준거로 한 상관관계에서도 높은 점수를 보였고(준거타당도), 역경지수 점수에 따른 5개의 그룹 간에 통계적 유의한 차이를 보였다(예측타당도). 이로써 AQP는 연구대상자인 간호사의 역경지수를 측정하고 역경지수 점수에 따라 집단을 판별하는 능력이 탁월한 것으로 보여 역경지수 측정 도구로써 충분한 타당성을 지니는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서 준거로 이용한 RS는 Wagniid와 Young(1993)이 개발한 도구로 우리나라에서는 송양숙(2004)이 극복력 도구로 번역하여 사용되고 있다[18,19]. 흔히 우리나라에서는 resilience를 극복력, 회복력, 탄력성, 레질리언스 등으로 번역하여 사용되고 있으며 특히 간호학에서는 만성질환, 신체장애, 스트레스 등의 상황에서 개인의 적응과정으로써 resilience를 이해하고 있다[22]. resilience는 스트레스 이론 및 적응이론으로부터 도출된 개념으로 본 연구의 역경지수와는 다른 구성개념을 가진다[18,23]. Resilience는 스트레스에 의한 부정적 영향에 대한 개인의 적응반응으로 관련 이론으로부터 종합하자면 평균이상의 지적능력, 적극적인 삶에 대한 대처능력, 강한 자아감, 자아탄력파 독립성, 긍정적인 태도와 같은 개인이 가지는 자원을 말한다[24]. 반면, 본 연구에서의 역경지수는 역경 상황에 대해 어떻게 대처하고 관리하는지에 대한 개인의 속성

및 능력을 말한다. 개인이 처해진 스트레스 상황에 한해서 그들은 잠재적인 극복 가능성을 측정할 때는 resilience가 적절하겠지만, 보편적으로 그들이 가지는 역경극복의 능력을 측정할 때는 AQP와 같은 도구가 더 적합할 것으로 판단된다. 또한 Poolka (2012)는 AQ와 resilience의 차이점으로 resilience 도구로는 본 연구에서 명명한 ‘상황의 영향범위(제 3요인)’과 ‘상황의 지속성(제 4요인)’은 측정하지 못한다고 하였다[21]. 즉, AQP의 구성개념이 resilience보다 좀 더 포괄적임을 알 수 있다. AQP는 1997년 개발 당시에는 총 14문항으로 구성된 자가 보고식 설문지 형태로 Adversity Response Profile (이하 ARP)로 명명되었다가 이후 타당성 검증을 통해 총 20문항의 AQP로 도구명이 변경되었고, 본 연구에서 사용한 AQP는 2008년도에 업데이트된 온라인 버전(version 8.1)이다. 본 연구와 동일형태의 도구를 사용한 Grandy(2009)의 타당성 연구에서는 판별타당도 검증을 위해 근로자의 결석일수를 이용하였다[7]. 역경지수 점수가 높은, 즉 역경을 잘 극복하는 근로자의 결석일수(일/1년)는 약 2일인 반면, 역경지수 점수가 낮은, 즉 역경을 잘 극복하지 못하는 근로자의 결석일수는 약 10일로 나타난 바 있다.

본 연구에서도 예측타당도 분석을 통해 AQP의 판별력이 검증되었다. AQP는 점수에 따라서 5개의 그룹으로 구분하여 준거지표로 이용한 RS 점수의 그룹차이를 분석한 결과, 집단 간 유의한 차이를 볼 수 있었다. 즉, AQP 도구가 역경극복 정도에 따라서 특정 집단을 판별할 수 있음을 의미한다. AQP의 개발자인 Stoltz (1997)는 삶을 산에 오르는 것에 비유하고 인간은 누구나 산에 오르려는 속성을 타고 났으며 산에 오르려는 의지를 역경극복으로 정의하였다[17]. 점수에 따라서 Level 1~5로 구분할 수 있으며, Level 5가 역경을 이겨내는 능력이 가장 높은 집단이다. Level에 따른 RS 점수 차이가 난다는 것은 곧 도구의 판별성을 의미하며, 더불어 AQP와 RS가 유사 개념을 측정하는 수렴성을 의미한다.

국외에서 AQP는 주로 기업체 지원자의 역량 선별을 목적으로 실시하거나 또는 직무수행능력 향상을 위한 기업정책으로써 직원들의 역경지수를 평가하고 이를 토대로 개인별 전략을 제시하는데 활용되고 있다. 선행연구에 의하면 AQP는 개인의 직무수행능력 및 직업성공을 예측할 수 있고[9,25], 기업 CEO 및 리더의 핵심 능력으로 설명할 수 있으며[26,27], 학생들의 학업수행능력 및

학습동기를 평가하기 위해 활용되기도 한다[28,29].

국내 연구에서 AQP는 학생을 대상으로 스트레스와 관련된 변수 형태로 주로 사용되어져왔다. Kim(2005) 연구에서 위기대처능력(AQP의 초기 형태인 ARP로 측정)과 스트레스 대처능력은 엄연히 구분되는 다른 개념으로 나타났다[15]. 이 연구결과는 인간의 조직 내 적응을 다루는 연구에서 위기대처능력은 스트레스 대처능력만큼이나 중요한 변수로 다뤄져야 함을 시사하고 있다.

국내에서 AQP를 활용한 연구는 거의 없는 편으로 일반인에 비해 심적 위기 상황이 많은 편인 운동선수를 대상으로 한 두 편의 학위논문[16,30]과 대학생을 대상으로 한 한 편의 학위논문[15]이 출판되었다. 역도선수의 위기대처능력을 측정한 Park(2008) 연구에서 나타난 AQP의 점수(200점 만점)는 남자선수 161.29점(level 4), 여자선수 163.37점(level 4)으로 본 연구결과보다(132.52/200점, level 3) 훨씬 높게 나타난 바 있다[16].

요컨대 AQP는 개인적 또는 직업적 효율성을 한 단계 끌어올려 일에서의 성공, 더 나아가 인생에서의 성공을 예측해주는 과학적 근거를 지닌 도구이다. 직업인의 적응 및 성공을 위한 전략개발을 위한 기초적 도구로 활용될 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 다른 유사 도구와 달리 점수에 따른 전략도 개발되어 있기 때문에 국외 사례와 같이 입사 초기에 선별검사 형태로 실시하여 이직 예방을 위한 지속적인 직원관리가 가능하다. 이와 같은 맥락으로 이직률이 높은 간호사 집단에게 있어서 AQP에 의해 평가된 그들의 역경지수는 이직과 관련하여 중요한 결정인자로 측정될 수 있을 것으로 기대해본다.

## 5. 결론

본 연구는 역경지수 측정 도구인 Stoltz (1997)의 AQP (online version 8.1)이 우리나라에서도 적용 가능한가를 검증하기 위해 종합병원 간호사를 대상으로 수행되었다. 우리나라 실정에 맞게 변안한 후 신뢰도와 타당도를 검증한 결과, 총 20개 문항과 4개의 하부요인(개인의 통제력, 개인의 주도성, 상황의 영향범위, 상황의 지속성)으로 구성할 수 있으며 신뢰도와 타당도가 역경지수를 측정하기에 적절한 것으로 나타났다. AQP의 타당성 및 신뢰성 검증은 국내 보건의료계열 연구에서 처음 시도되는 것으로 간호사의 이직을 포함해서 보건의료계의 인력 안정화를 위한 기초자료가 될 수 있다는 것이 본 연구의 의의라



할 수 있겠다. 도구의 신뢰성 및 타당성을 위해 반복연구를 제언하는 바이고, 이론적 근거를 확립하기 위해 확증적 요인분석 및 구조방정식 모형과 같은 다양한 분석기법을 통한 추후 연구가 필요하겠다.

## References

- [1] W. J. Park, Guideline for quality improvement(2nd ed.), p.414, Korea Medical Book Publisher, 2009.
- [2] Korean Nurses Association. Survey reports of nurse's turnover and work. Seoul: Korean Nurses Association. 2010[cited 2010 Nov., 15], Available from: <http://www.koreanurse.or.kr>. (assessed March, 24, 2013)
- [3] J. H. Song & J. Y. An, "A path analysis of variables influencing turnover intention among healthcare providers", *Journal of Muscle and Joint health*, 19, 2, pp142-151, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5953/JMJH.2012.19.2.142>
- [4] J. K. Kim & M. J. Kim, "A review of research on hospital nurses turnover intention", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 17, 4, pp.538-550, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.538>
- [5] M. S. Joung & K. J. Kim, "A study on the effect of emotional labor and leader's emotional intelligence on job satisfaction and organizational commitment for nurses", *Journal of Korea Society of Hospital Administration*, 11, 4, pp1-17, 2006.
- [6] I. S. Kim, "The role of self-efficacy and social support in the relationship between emotional labor and burn out, turn over intention among hospital nurses", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 15, 4, pp515-526, 2009.
- [7] J. Grandy, Psychometric properties and analysis of the AQ profile(online version 8.1). 2009[cited 2009 Oct., 10], Available from: <http://www.peaklearning.com>. (accessed May, 16, 2013)
- [8] Phoolka, S. & Kaur, N. "Adversity quotient: A new paradigm to explore", *International Journal of Contemporary Business Studies*, 3, 4, pp.67-78, 2012.
- [9] P. L. Chin & M. L. Hung, "Psychological contract breach and turnover intention: The moderating roles of adversity quotient and gender", *Social Behavior and Personality*, 41, 5, pp.843-860, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2013.41.5.843>
- [10] S. Lee, Emotional intelligence and job stress of clinical nurses in local public hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 16, 4, pp.466-474, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2010.16.4.466>
- [11] S. Min, H. S. Kim, Y. J. Ha, E. A. Kim, H. Y. Kim, H. J. Kim, & Y. J. Kim, "The Controlling Effect of the Self-Efficacy in the Job Stress of Hospital Nurse on Job Satisfaction, Turnover Intention", *Korean Journal of Business*, 24, 1, pp.1-21, 2011.
- [12] S. K. Hong, "Concept development of resilience-focusing on cancer patients- ", *The Journal of Korean Academic society of Nursing Education*, 15, 1, pp109-119, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/JKASNE.2009.15.1.109>
- [13] G. M. Kim, E. Y. Park, Y. S. Lee, & J. N. Lee, "Resilience of families with elderly patients with dementia", 21, 3, pp.197-209, 2012.
- [14] M. H. Yang, & G. J. Yoon, "A study on the development and effectiveness verification of a program designed to strengthen family resilience of inpatients with cancer and their families", *Journal of the Korean Home Economics Association*, 50, 1, pp.121-139, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.6115/khea.2012.50.1.121>
- [15] B. C. Kim, The effects of Adversity quotient on stress, Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul, Korea. 2005.
- [16] Park, W. C., Adversity quotient, stress and coping with stress about career of weight lifters in high school, Unpublished master's thesis, Korea National Sport University, Seoul, Korea. 2008.
- [17] Stoltz, P., Adversity Quotient: Turning Obstacles into Opportunities, pp.101-144, New York: John Wiley & Sons, 1997.
- [18] Wagnild, G. & Young, H. M., Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1, 2, pp.165-178, 1993.
- [19] Y. S. Song, Determinants of resilience of the physically disabled at home, Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan, Korea. 2004.
- [20] Angelopoulos, P. A., Houde, S., Thompson, M. M., McCreary, D. R., Blais, A. & Pasto, L., Canadian Forces training and mental preparation for adversity: empirical review of Stoltz Adversity Quotient (AQ) training for optimal response to adversity, a review of the AQ literature and supporting studies(Technical report 2002-147), pp.1-46, Canada: Defense Research and Development Canada, 2002.
- [21] Phoolka, S. K., "Adversity quotient: a new paradigm in management to explore", *Research Journal of Social Science and Management*, 2, 7, pp.109-117, 2012.
- [22] Jackson, D., Firtko, A., & Edenborough, M., "Personal

resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: a literature review", Journal of Advanced Nursing, 60, 1, pp.1-9, 2007.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04412.x>

[23] Miller, T. W., "Advances in understanding the impact of stressful life events on health", Hospitals and Community Psychiatry, 39, 6, pp.615-622, 1988.

[24] Jacelon, C. S., "The trait and process of resilience", Journal of Advanced Nursing, 25, pp.123-129, 1997.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025123.x>

[25] Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thoresen., "Are measures of self-esteem, neuroticism, locus of control, and generalized self-efficacy indicators of a common core construct?". Journal of Personality and Social Psychology, 83, pp.693-710, 2002

DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.83.3.693>

[26] Welles, E. O., Sure, IQ is important, but maybe it's really the AQ-adversity quotient-of an individual or an organization that determines entrepreneurial success. Inc, 22, 10, pp.43-48, 2000.

[27] Santos, M. C., "Assessing the effectiveness of the adapted adversity quotient program in a special education school", Journal of Arts, Science, & Commerce, 4, 2, pp.2231-4172, 2012.

[28] Li, B. Q., "The reliability and validity of the adversity quotient scale in Chinese students", Chinese Mental Health Journal, 22, 8, pp.605-607, 2008

[29] Pangma, R., Tayraukham, S., & Nuangchalerm, P., "Causal factors influencing adversity quotient of twelfth grade and third-year vocational students". Journal of Social Sciences, 5, 4, pp.466-490, 2009.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3844/jssp.2009.466.470>

[30] S. S. Chun, The relationship of weight lifters adversity quotient, stress, and stress coping. Unpublished master's thesis, Yong-in University, Yong-in, Korea. 2006.

### 안 지 연(Ji-Yeon An)

[정회원]



- 1998년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호학사)
- 2003년 8월 : 한양대학교 간호학과 (간호석사)
- 2007년 3월 : 한양대학교 간호학과 (간호박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경인여자대학교 교수

<관심분야>

인적관리, 정신건강

### 우 해 영(Hae-Young Woo)

[정회원]



- 1999년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호학사)
- 2003년 8월 : 한양대학교 간호학과 (간호석사)
- 2008년 8월 : 한양대학교 간호학과 (간호박사)
- 2005년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 간호학부 강사

<관심분야>

성인간호, 인적관리

### 송 정 희(Jung-Hee Song)

[정회원]



- 1999년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호학사)
- 2005년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호석사)
- 2008년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 전주대학교 간호학과 교수

<관심분야>

기본간호, 간호관리

### 김 혜 진(Hye-Jin Kim)

[정회원]



- 2001년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호학사)
- 2005년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호석사)
- 2008년 8월 : 한양대학교 간호학과 (간호박사)
- 2005년 9월 ~ 현재 : 한양대학교 간호학부 강사

<관심분야>

여성건강, 간호관리