

# VRE 분리 환자의 격리 경험

연세대학교 간호대학원

감염관리전공

권 오 미

# VRE 분리 환자의 격리 경험

지도 김 소 선 교수

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2008년 7월 일

연세대학교 간호대학원

감염관리전공

권 오 미

권오미의 석사 학위논문을 인준함.

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

연세대학교 간호대학원

2008년 7월 일

## 감사의 글

인간의 얼굴은 삶의 상징이며 그 얼굴 속에서 삶은 세상을 바라보고 자신을 들여다본다고 합니다. 논문을 계획하고 완성하는 과정을 경험하면서 논문은 그 사람의 삶의 태도를 반영하는 얼굴이 아닌지 생각해 봅니다. 때문에 논문을 내어 놓는 일이 한없이 부끄럽지만 그간의 경험을 통해 얻은 변화와 성장이 있어 기쁨이 앞섭니다.

원숙하지 못한 학생과 그 과정을 흔들림 없이 지켜주신 김소선 교수님과 세상을 보는 넓은 눈을 더불어 주시고자 하셨던 유지수 교수님, 세심하게 마음까지 살피고 지도해 주신 박은숙 교수님께 진심으로 감사드립니다.

업무를 하면서 논문을 함께 진행하는 길에 있던 많은 어려움을 극복할 수 있도록 배려해 주신 김준명 실장님과 감염관리를 전공하는 오래된 학생들의 따뜻한 울타리로 자리해 주시던 오의금 교수님께 감사를 드립니다.

튼튼한 동기이자 감염관리실의 선배로 남모르는 배려와 감동을 주는 장선영 선생님, 논문의 과정을 함께 지켜봐주고 고비마다 힘이 되어 준 감염관리실로 맺어진 자매들 송은주, 이주현, 이동숙, 정선미 선생님에게 감사와 기쁨을 함께 전하고 싶습니다.

새로운 세계의 안내자로 험난했던 지난 3년 반 동안 의지가 되어 준 박신영 선생님, 변함없는 모습으로 용기를 북돋워 주는 감염관리 전공 동기인 연정화, 강연실 선생님에게 감사의 말씀을 전합니다.

지금은 떠나왔지만 나의 이십대를 함께 했던 니큐의 작은 희망들과 그들을 지켜내는 식구들, 멀리서도 항상 응원해 주는 이제는 가족 같은 멤버들에게, 또 논문을 핑계로 무시했던 나를 기다려준 나의 오래된 친구들과, 함께 살아가는 것만으로 힘이 되는 지지, 야미, 영희, 가연 선배에게 감사드립니다.

끝으로 딸 걱정에 잠 못 드시는 사랑하는 어머니와 역할을 다하지 못하는 누나를 참아내는 동생들, 그리고 August 에게 감사와 사랑을 전합니다.

2008년 7월

권오미 올림

# 차 례

표 차례 .....	iii
부록 차례 .....	iii
국문요약 .....	iv
<b>I. 서 론</b> .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	3
3. 용어의 정의 .....	3
<b>II. 문헌고찰</b> .....	4
1. VRE(Vancomycin-resistant enterococci) .....	4
2. VRE 감염관리 .....	7
3. VRE 분리환자 격리 .....	11
<b>III. 연구 방법</b> .....	13
1. 연구 설계 .....	13
2. 연구 대상 .....	13
3. 연구 도구 .....	14
4. 자료수집 방법 .....	15
5. 자료 분석 .....	15
<b>IV. 연구 결과</b> .....	17
1. 대상자의 일반적 특성 .....	17
2. 대상자의 격리 경험 .....	20
3. 추가 분석 .....	32

<b>V. 논의</b> .....	36
1. 격리 중인 대상자의 공통 경험 .....	36
2. 격리 중인 대상자의 개별 경험 .....	39
3. 대상자의 격리 경험과 지식정도 .....	41
<b>VI. 결론 및 제언</b> .....	42
1. 결론 .....	42
2. 연구의 제한점 .....	44
3. 제언 .....	44
<b>참고 문헌</b> .....	45
<b>부록</b> .....	51
<b>영문 초록</b> .....	64

## 표 차 례

표 1. 대상자의 인구사회학적 특성 .....	17
표 2. 대상자의 질병관련 특성 .....	19
표 3. VRE 및 격리관련 지식정도 측정 대상자의 일반적 특성 .....	33
표 4. VRE 및 격리관련 지식측정 점수분포 .....	33
표 5. VRE 및 격리관련 지식측정 문항별 정답률 .....	34
표 6. 일반적 특성에 따른 VRE 및 격리 지식정도 .....	35

## 부 록 차 례

부록 1. 피험자 설명문 .....	51
부록 2. 피험자 동의서 .....	52
부록 3. 면담용 질문지 .....	53
부록 4. 지식정도 측정 설문지 .....	55
부록 5. VRE 분리 환자의 격리 경험 .....	56

## 국 문 요 약

### VRE 분리 환자의 격리 경험

반코마이신 내성 장알균(*vancomycin-resistant enterococci*; VRE)은 병원내의 환자 간 혹은 환자와 의료진 간의 전파를 유발하는 주요 병원성 균으로 토착화하는 특징을 나타내고 있어 병원 내에 발생하기 전에 예방하는 것이 중요하며 이를 위해 적절한 격리 조치와 더불어 의료진의 격리 지침 이행의 강화와 격리실에 입원한 VRE 분리 환자의 격리지침 준수가 강조되고 있다.

그러나 환자에게 격리 조치는 사회적인 격리뿐만 아니라 환자의 움직임을 제한하게 되어 사회적인 유대관계 등을 제한하고 삶의 질을 저하시킬 수 있어 더욱 미묘한 감정의 변화를 경험할 것으로 생각되나 격리 중인 VRE 분리환자를 대상으로 한 연구는 전무한 상태이다. 따라서 본 연구는 VRE 분리 환자가 격리 조치로 인해 겪게 되는 경험을 대상자가 표현하는 느낌과 생각으로 확인하고 격리 중인 VRE 분리 환자에 대한 이해를 높여 격리지침 이행을 위한 교육프로그램 개발과 효율적인 감염관리 방안 마련을 위해 시행되었다.

VRE 분리 환자의 격리 경험을 조사하기 위하여 서울 Y대 부속병원에 입원 중인 VRE가 처음 분리된 성인 환자를 대상으로 선정기준에 적합한 총 14명을 대상으로 반구조화된 설문지를 사용한 직접 면담을 통해 자료를 수집하였고 내용분석법을 이용하여 자료를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 연령은 33세에서 83세였으며 남자가 5명, 여자가 9명이었다. 대상자의 진료과로는 혈액내과 6명, 소화기내과 4명, 외과 2명, 산부인과 1명, 신장내과 1명이었고 입원기간은 6-91일(평균 36일), 격리기간은 2-45일(평균 12일)이었다.

2. 대상자들의 격리에 대한 경험은 부정적 표현으로는 불쾌감(타인과의 분리에 따른 불쾌감, 차별에 따른 불쾌감, 자아상 악화로 인한 불쾌감), 사회적 편견 인식, 답답함, 고립감/사회적 격리, 이해부족, 절망/슬픔, 우울, 당혹감, 억울함/분함, 불



만, 불안/걱정, 부정, 규정을 지키지 않음이 있었다.

3. 격리 중인 대상자는 긍정적 표현으로 대상자의 평정, 이해와 공감, 의료진에 대한 배려, 만족감, 타인에 대한 걱정, 안전한 느낌/안도감, 의료진에 대한 신뢰, 지식추구가 포함되었다.

4. 여성의 경우 남성에 비해 '우울', '불안감', '절망/슬픔' 등 다양한 정서를 표현하였으며 학력이 높거나 지식정도가 높은 경우 타인과의 관계에 대한 경험을 주로 표현하며 '의료진에 대한 배려'를 경험하는 것으로 보였다. 종교가 있는 대상자의 경우 '고립감'이나 '절망/슬픔', '상황에 대한 부정' 등 부정적인 경험을 표현하지 않았다. '안전한 느낌/안도감'을 표현한 대상자 중 대부분이 혈액내과 환자로 혈액내과 대상자들은 격리로 인한 '사회적 편견 인식'이나 '고립감/사회적 격리'에 대한 경험을 표현하지 않았으며 격리기간별로는 격리 기간 5일 미만에는 '치료에 대한 불안/걱정'을 표현하고 5일 이상에서는 '타인에 대한 걱정'을, '지식 추구'는 격리 기간 5일에서 10일 사이에 표현하고 있었다.

5. VRE 및 격리에 대한 VRE 분리 환자의 지식정도 확인 시 일반적 특성(성별, 연령, 진료과, 격리기간)에 따른 지식정도에는 유의한 차이가 없었다.

이상의 연구 결과를 토대로 VRE 분리 환자의 격리 조치 시 격리지침 이행을 높이기 위한 방안을 제시해 보면 환자의 부정적인 경험을 중재하기 위해서 정서적 지지를 제공해야 하며 불안, 불쾌감을 감소시켜 환자가 평정을 유지하도록 하고 이해와 공감을 이끌어 내기 위해 의료진은 일관된 태도로 격리기간에 따라 강조해야 할 교육내용을 선정하여 반복교육을 고려하고 환자의 이해를 높이기 위한 교육방법 개발과 교육 프로그램 마련이 필요하겠다.

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

최근 만성질환자나 면역력이 약한 노인환자의 증가와 더불어 항생제 남용 및 장기간 항생제를 사용으로 인한 항생제 내성균의 증가, 침습적인 처치의 증가 등으로 감염의 위험이 높아지면서 병원감염이 급속히 증가하고 있다.

병원감염이란 입원 당시에 없었던 혹은 잠복되어 있지 않았던 감염이 입원 후 또는 퇴원 후 발생하는 병원과 연관된 감염(Center of Disease Control and Prevention[CDC],1992)을 말하며 병원균의 하나인 VRE(Vancomycin-Resistant *Enterococci*)는 항생제 내성균 중 MRSA(Methicillin Resistant *Staphylococcus Aureus*)보다는 독성이 약하나 반코마이신뿐만 아니라 다양한 항균제에 자연내성을 지니는 특성을 가져 감염 발생 시 치료에 어려움이 있으며 다른 항생제 내성 균주를 발생시킬 수 있는 가능성도 언급되고 있어 중요성이 더해지고 있다.(대한병원감염관리학회, 1996) 1986년 처음 유럽에서 첫 VRE 감염환자가 보고된 이래(Leclercq, Derlot, Duval and Courvalin, 1988) 전 세계적으로 그 수가 급속도로 증가하고 있으며 우리나라에서는 1992년 VRE 환자의 첫 증례가 보고(박지원 등, 1992)된 이후 현재 대형 병원을 중심으로 급격히 증가 추세를 보이면서 *Enterococcus faecium* 이나 *E. faecalis* 중 VRE는 11-45%로 증가하는 경향을 보이고 있다(신정원, 박남재, 이경원, 정윤섭, 조장환, 1998; Kim KM, Yoo JH, Choi JH, Park ES, Kim KS, et al., 2006).

항생제에 내성을 보이는 장알균은 병원 의료인의 손과 환경에서 생존 가능하며 환경을 쉽게 오염시키며 병원 내에서 지속적으로 보균자 역할을 하는 환자와 의료인들의 위장관내에 집락을 이루고 있어 이러한 이유로 병원내의 환자 간 혹은 환자와 의료진 간의 전파를 유발하여 주요 병원성 균으로 자리 잡게 되었다(Schaberg, Culver & Gay

nes, 1991). 무엇보다 VRE감염은 한번 병원에 상재하면 거의 토착화하는 특징을 나타내고 있어 이러한 병원균이 병원 내에 발생하기 전에 예방하는 것은 무엇보다 중요하며 초기 발생 및 전파를 억제하기 위한 노력이 신속히 이루어져야 한다(대한병원감염관리학회, 2006). VRE의 병원 내 확산을 예방하기 위해서 이루어지는 적절한 격리 조치로 VRE 분리 환자를 일 인실 또는 공동병실에 코호팅하여야 하고 격리실 입실 시에는 장갑과 가운을 사용하여야 한다(Center for Disease Control and Prevention, 1993).

국내 종합병원의 항균제 내성균 감염관리 실태조사에 따르면 VRE 분리환자의 격리지침 적용은 조사병원 중 94%에서 시행하고 있었으며 격리병실을 사용하는 병원은 92.1%로 그중 1인실 격리병실을 사용하는 병원은 80.9%였다. 격리 필요성에 대한 설명은 95.8%가 시행하고 있는 것으로 나타났다(박연정, 정재심, 박은숙, 신은심, 김성한, 이영선, 2007).

이러한 격리정책 및 규정에 따른 VRE 감염관리에도 불구하고 집단 감염이 시사되는 경우가 발생하고 있어 격리정책과 더불어 격리 지침 이행의 강화가 보다 강조되고 있다. 전파를 예방하기 위해서는 의료진을 포함한 전 직원들에 대한 교육 및 수행도 증진과 함께 격리실에 입원한 VRE 분리 환자와 보호자의 올바른 지침 준수가 필요하다.

그러나 병원에 입원한 환자들은 자신의 질병에 대한 염려와 치료와 간호에 대한 걱정, 환경과 병원생활의 적응 등의 문제를 가지고 있으며 입원 중 격리 조치는 사회적인 격리뿐만 아니라 제한된 장소로의 격리로 환자의 움직임을 제한하게 되어 환자의 사회적인 유대관계 등을 제한하고 삶의 질을 저하시킬 수 있다(정영순, 1983). 때문에 환자는 격리조치로 인해 더욱 미묘한 감정의 변화를 경험할 것으로 생각되며 의료진은 VRE 분리환자에게 격리지침을 적용하고 그 중요성을 인지하고 있으면서도 환자들에게 격리지침을 수행을 강조하기 어려운 부분이 있다. 그러나 격리 중인 VRE 분리환자를 대상으로 한 연구는 전무한 상태이다.

따라서 VRE 분리 환자의 격리 경험을 파악하는 것은 VRE 분리 환자에 대한 이해를 높여 격리지침 이행을 위한 교육프로그램 개발과 효율적인 감염관리

방안 마련을 위한 기초자료가 될 것이다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 VRE 분리 환자의 격리 경험을 파악하여 VRE 분리환자를 위한 교육 프로그램 개발과 VRE의 효율적인 감염관리를 위한 기초자료를 제공하기 위함이다.

## 3. 용어의 정의

### 1) VRE (Vancomycin-resistant *enterococci*)

글리코펩타이드(Glycopeptide) 계통의 항생제인 반코마이신에 균이 억제되는 최소억제 농도(MIC: Minimum Inhibitory Concentrations)가 32 g/ml 으로 내성을 보이는 그람 양성 장알균

### 2) VRE (Vancomycin-resistant *enterococci*) 분리 환자

본 연구에서는 임상 검체 및 대변 배양검사에서 VRE가 검출된 환자로 VRE감염 환자 뿐 아니라 미생물이 체내에 집락을 이루고 있는 상태로 신체적인 감염증상은 없는 VRE 보균 환자를 포함한다.

### 3) 격리(Isolation)

사전적 정의로 이우주(1990)의 의학대사전에서 “다른 것과 통하지 못하게 사이를 막거나 떼어 놓음 또는 전염병 환자나 면역성이 없는 환자를 다른 곳으로 떼어 놓음”의 의미이며 본 연구에서는 감염자나 보균자 또는 감염이 의심되는 환자로부터 다른 환자나 직원이 감염되거나 미생물이 전파되는 것을 예방하여 환자나 직원을 보호하기 위하여 실시하는 처치로 환자의 병실을 조정하고 모든 물품을 다른 환자와 구별하여 사용하는 접촉 격리를 의미한다(대한병원감염관리학회, 2006).

## II. 문헌고찰

### 1. VRE (Vancomycin-resistant *enterococci*)

1940년 페니실린의 개발은 황색포도알균에 의한 감염증을 효과적으로 치료할 수 있는 길을 열어주었다. 그러나 과도한 페니실린의 사용은 포도알균의 항생제 내성을 유도하여 1950년대부터 페니실린 내성 포도알균이 출현하게 되었다. 이에 대한 대응으로 1960년 메티실린 등의 새로운 페니실린이 개발되었고 이 항생제들로 페니실린 내성 포도알균을 효과적으로 억제할 수 있게 되었지만 다시 메티실린에 내성을 가지는 포도알균이 출현하였다. 이후 메티실린 내성 포도알균을 치료할 수 있는 항생제로 반코마이신이 1958년부터 사용되었다(대한감염학회, 2000). 반코마이신의 개발은 내성균이 생기지 않는 강력한 항생제의 등장으로 인식되었으나 1980년대 들어오면서 항생제의 과도한 사용으로 반코마이신에도 죽지 않는 내성균이 발견되기에 이르렀다. 1986년 프랑스에서 VRE가 처음 발견된 이래(Leclercq, 1988) 전 세계적으로 그 수가 급속히 증가하였고 미국의 대형병원에서도 VRE가 급속도로 증가함으로써 새로운 주요 병원 감염균으로 대두되었으며(Schaberg, 1991) 일본에서는 1997년 VRSA (Vancomycin-resistant *staphylococcus aureus*) 가 발견되는 등(Hiramatsu et al., 1997) 항생제 내성균은 전 세계를 위협하는 문제로 대두되고 있다. 최근 VRE 분리율의 현저한 증가는 임상적으로는 대부분의 항생제에 내성을 보여 치료에 어려움이 있고 반코마이신을 조절하는 유전자가 포도알균에 전달되어 강력한 항생제 내성 균주를 출현시킬 가능성이 높은 이유로 병원감염의 중요한 원인균으로 대두되었다(Noble, Virani and Cree, 1992).

장알균은 장내 상주균으로 비교적 독성이 약하여 보통 정상인에서는 쉽게 병을 일으키지 않으나 만성질환자 또는 병원에 장기간 입원 중인 환자에서 기회 감염을 초래한다. 장알균에 의한 감염은 비뇨기계 감염이 가장 흔하며 복부나

골반 창상 감염은 두 번째로 흔한 감염으로 수술 창상부위와 욕창 부위에서 흔히 분리되고 장알균의 창상감염 증가로 항생제 사용의 증가와 이들 미생물 간에 내성이 생겨나기 시작하였다. 균혈증은 세 번째로 흔한 것으로 주로 노인 환자에서 발생하며 지속된 입원과 항균제 요법을 받는 면역요법 환자들에게 흔하며 치사율은 36-37%에 달한다(CDC, 1993; Lautenbach, Bilker and Brennan, 1999). 심내막염은 균혈증보다는 흔하지 않지만 장알균은 심내막염 원인의 5-20%를 차지하고 있다. 장알균이 1990년대 초반에 병원감염의 중요한 원인균으로 전체 병원감염 원인균의 8-12%를 차지하면서(Schaberg et al., 1991) 병원 내에서 두 번째로 흔히 분리되는 중요한 원내 감염의 원인균으로 부각되었으며(Moellering, 1992) 특히 *E. faecium*에 의한 병원내 균혈증의 발생율은 미국 내 일개병원에서 1990년의 10.9%에서 1992년의 34.0%까지 증가할 정도로 급증하였다(Boyle, Soumakis and Rendo, 1993).

병원 내에서 장알균 분리 빈도가 증가함에 따라 VRE의 출현도 급속도 증가하여 2003년 미국 CDC의 NNIS(National Nosocomial Infections Surveillance) System을 통한 조사결과에 따르면 1989년에서 1993년까지 미국 내 중환자실에서 VRE 분리 빈도는 0.4%에서 13.6%, 1989년에서 1995년 까지 일반 병실 환자는 0.3%에서 10.4%로 증가했으며 일부 대학병원에서는 VRE 발현율이 20%에 달한다고 보고하였다(Martone, 1998). 또한 1997년에는 중환자실에서 23.2%, 일반병실 15.4%까지 증가 추세를 보였으며 장알균의 28.5%가 VRE 인 것으로 나타나 병원감염의 2번째 혹은 3번째 흔한 원인균으로 보고되고 있다(CDC, 1997).

최근까지 VRE에 의한 집락화 또는 감염은 주로 미국을 중심으로 하여 대형 병원에 입원중인 환자들에서 보고되고 있는데 우리나라에서는 1992년 VRE 환자의 첫 증례가 보고(박지원 등, 1992)되었고 현재 국내의 실정 역시 미국과 유사한 양상으로서 대형 병원을 중심으로 급격히 증가 추세를 보이면서 지금까지의 산발적인 보고들은 모두 병원감염의 형태로 나타나고 있다(박승철, 우흥정, 김우주, 박승철, 김민자, 1998). 신정원 등(1998)에 의해 국내 1개 병원 에서 1999년도에 발표한 자료를 보면 1997년도에 연간 7례가 분리되었던 것이

1998년도에는 72레가 분리되어 1년 사이에 10배에 가까운 급격한 증가를 나타냈다. 2002년 전국조사 보고 시 국내 임상 분리되는 장알균 중 반코마이신 내성의 유병율은 약 4.4%로 발표되었고 2006년 국내 원내감염으로 확인된 경우에서 장알균 중 VRE는 11-45%로 증가하는 경향을 보이고 있다(이상오 등, 2006). 또한 VRE는 병독성이 심하지 않은 것으로 알려져 있으나 중증 감염을 일으킬 수 있어 국내 한 대학병원에서 1994년에서 2001년의 8년간 감염환자의 사망률을 추정한 결과 32.8%-53.7% 인 것으로 보고하였고(이연주 등, 2003) 균혈 등을 일으킬 경우 치사율도 36-37% 에 달한다(Stosor, 1998)

VRE 획득의 위험 인자로는 중환자실 재원기간, 병원 내 공기오염, 환자의 나이, 질병으로 인해 저해된 면역정도, 면역억제제 사용(정옥희, 1995), 만성 신부전 또는 악성 종양 환자, 수술 환자, 병원에 장기간 입원한 경우, VRE 보균자 주변에 위치한 경우, 3세대 Cephalosporin과 같은 광범위 항생제가 사용된 경우, 동맥 도관이나 중심 정맥 도관 등의 침습적 조작을 한 경우, 인공호흡기를 장착한 경우, 혈청 알부민 농도가 저하된 경우 등이 포함되나 무엇보다도 반코마이신 사용의 기왕력이 있는 경우에 VRE 집락화 내지 감염의 위험이 높은 것으로 알려져 있다(Boyce, 1997). 반면 VRE 감염환자의 사망에 기여한 요인으로는 신기능 저하, 중심정맥관 삽입, 기관 절개 등이었다(이연주 등, 2003).

VRE 감염경로는 VRE 감염이 있었던 환자들의 변 검체의 96%에서 VRE가 확인된 바와 같이 위장관에 군집되어 있던 균주의 내인성 감염 또는 다른 환자나 병원직원 등 병원환경으로부터의 전파가 주요 전파경로로 이해되고 있다. 또 환경 오염율이 7-30% 정도 되고 VRE가 손이나 장갑에 60분 이상, 물건에는 5-7일까지도 생존하였다는 보고를 하고 있다(Noskin, Stosor, Cooper, 1995).

미국의 경우 VRE 감염에 의한 추가비용은 VRE 감염이 VSE(Vancomycin sensitive *enterococci*)에 비해 평균 약 27000 달러 이상 더 많은 것으로 추산하고 있다(Edmond, Ober, Dawson, Weinbaum and Wenzel, 1996). 또한 VRE 감염 시 VSE 감염에 비해 재원일수가 길어 1992년 1월에서 94년 12월까지 외과 중환자실에서 VRE에 의한 병원 균혈증과 관련된 사망률을 보는 전향적 연구에서 VRE 감염환자의 재원일수는 28-34.8일로 VSE 환자의 재원일수

12-16.7일에 비해 훨씬 길었다(Stosor, Peterson, Postelnick and Noskin, 1998). 뿐만 아니라 병원 내 집단 감염을 발생시킨 실제 사례들이 보고(Nobel 등, 1998; John, Steven, 1994) 되고 있어 병원감염으로 인한 폐해가 증가하는 것을 알 수 있다.

## 2. VRE 감염관리

미국에서는 병원감염 방지를 위한 감염관리 사업을 시작하면서 10년간 (1976-1986) 실시한 대형 조사연구 프로젝트인 SENIC(Surveillance of Efficacy of Nosocomial Infection Control Project) 연구를 시행했다. 여기서 잘 훈련된 역학 담당의와 감염관리 담당자가 있는 병원에서는 병원감염의 30-35% 가량을 줄일 수 있는 것으로 나타났다. 이는 병원에서 발생하는 70% 이상의 병원감염이 철저한 감염관리를 실시함에도 불구하고 환자의 상태에 따라 발생하는 불가피한 감염임을 알 수 있다. SENIC Project는 병원감염관리의 비용 효과적인 면을 입증하였는데 병원감염관리 업무는 효과적인 감염발생 감시체계의 확립과 감염관리를 위한 정책 및 규칙의 수립, 지속적인 교육 사업의 유지의 세가지 업무가 포함되어야 한다고 하였다(SENIC Project, 1980).

VRE는 감염 시 적절한 치료약제의 부족 및 높은 사망률을 보이고 있고 한번 병원에 상재하면 거의 토착화하는 특징을 나타내고 있어 이러한 병원균이 병원 내에 발생하기 전에 예방하는 것은 무엇보다 중요하며 초기 발생을 억제하기 위한 노력이 신속히 이루어져야 한다(박승철 등, 1998).

1995년 미국 병원감염관리 수행 권고위원회에서는 반코마이신 내성 장알균의 확산 방지를 위한 권고안을 제시한 바 있다. 그 권고안 내용으로 신중한 항생제 사용에 대한 권장사항, 교육, VRE검출과 보고, 조절을 위한 미생물검사실의 역할에 대한 안내, 병원내 전파방지를 위한 적절한 감염관리 방법의 적용내용 등으로 구성되어 있다. 병원감염관리를 위해서 임상 의사, 임상미생물 검사실,



감염관리실 등 관련 부서의 전문가들이 참여가 필요하며 우선 임상에서의 부적절하고 불필요한 경구 또는 주사용 반코마이신 사용 및 광범위 항생제의 남용을 억제하는 것이 중요하다.

또한 병원에서 발생 가능한 VRE 병원감염의 발생 시 병원감염인지 혹은 균의 정착인지 또는 지역사회에서 기인된 감염인지를 확인하여 감시하고 감염률을 산출하며 지속적으로 병원 감염률의 변화를 주시하여 감염률의 변화 추이를 감시하여 갑작스러운 병원감염의 대폭적인 증가나 VRE의 병원내 토착화 등을 예방하기 위해 VRE환자 격리정책 및 규정 등을 세우고 의료인들이 이 정책이나 규정을 지킬 수 있도록 교육, 자문, 연구를 하는 활동이 필요하다(정문희, 윤성원, 2003).

환자 관리의 기본 원칙은 VRE 감염환자들을 격리 조치하거나 다른 VRE 감염환자들과 코호트하여야 한다는 것이다.(KOSNIC, 2004) 격리 시작은 감염이나 집락에 상관없이 VRE가 환자의 어느 부위에서든지 분리되는 경우이며 격리 해제에는 원래 분리되던 부위와 직장 도말에서 주기적으로 검사를 시행하여 연속적으로 3회 이상 음성인 경우이다(CDC, 1993). 처음 VRE가 분리된 후 지속적인 보유 여부 확인을 위한 첫번째 검사의 64% 에서 VRE가 다시 분리되었고 첫번째 검사에서 분리되지 않았던 환자의 경우 두번째 검사에서도 VRE가 분리되지 않은 경우는 92%였으며 세 번 연속 나오지 않는 경우는 95%에 이르렀다고 최근 보고되어 VRE격리 해제를 위해서는 최소한 1주 간격의 3회 연속 음성이 확인되어야 한다는 CDC의 VRE 확산 방지를 위한 권고안을 지지하고 있다(Byers, Anglim, Anneski & Farr, 2002).

WHO 에서는 병원감염 예방지침으로 교차감염을 감소시키기 위한 철저한 손위생 수행, 의료인의 옷을 통한 감염방지, 기구에 의한 오염제거로 세척, 소독, 멸균을 제시하고 병원내의 청결상태 유지 및 환자를 다루는 사람과 기구의 중요성까지 환경관리에 포함시켰다. 병원환경과 의료진의 오염도 VRE 감염에 중요한 역할을 하여 국내에서도 환경에 의한 VRE 감염 예가 최근 2-3 년간 다수 보고되고 있으며 이들 대부분이 병원내에서 여러 위험인자를 가진 환자들을 중심으로 발생하고 있기 때문에 미국에서와 같은 병원내 유행이 우려되는

상황이다(정희진 등, 2001). 정문희 등(2003)의 연구에서 VRE가 분리된 환자의 퇴원 직후 환자가 사용한 물건과 환경, 화장실 변기, 세면대, 수도꼭지, 문손잡이, 침대 옆 탁자, 침대레일, 전화기, IV 폴대, 청진기, 체온계 등에서 세균배양 검사를 실시한 결과 455건 중 38건(8.4%)에서 VRE가 분리되었다고 보고하였고 청소나 소독 시 간과하기 쉬운 TV 리모콘, 전화기 등 환자들이 자주 만지고 다른 사람과 공유할 수밖에 없는 물품들에서 균이 많이 분리되었음을 밝혔다. 이는 물품이나 병실 공유를 통해 다른 환자로 전파될 수 있는 가능성을 시사한다. 또한 침대시트나 목욕 담요 등의 직물 소재에서도 VRE 감염의 위험성이 있음(Noskin, et al., 1995)을 밝힌 연구가 보고되었고 특히 설사하는 환자의 경우 환경 감염이 매우 의미 있게 증가한다고 하였다(Boyce, 1997). Noskin 등(1995)의 연구에 의하면 VRE 는 카운터에서 5-7일간 살아있고 침대난간에서는 24시간, 전화기 손잡이에서는 60분, 청진기의 표면에서는 30분, 장갑이나 장갑을 끼지 않은 손에서는 최소 60분 이상 생존한다고 밝혔으며 또 다른 연구에서는 VRE가 2달 이상도 생존할 수 있음을 밝히고 있다(Falk, Woodmansee, Desai & Mayhall, 2000). VRE 는 주위 환경에서도 약 7일 정도 살아있고 보균자가 VRE 를 2년까지 보균하면서 대변으로 배출할 수 있기 때문에 주위로 쉽게 전파되어진다(정희진, 2002). 정문희 등(2003) 연구에서는 의료진의 2.3%에서 VRE를 보균하고 있는 것으로 나타났고 그 중 같은 유전형을 가진 의료진이 있는 것으로 보아 의료진을 통해 전파될 수 있음이 시사되었다.

박승철 등(1998)은 국내병원에서 VRE에 감염된 환자들은 중환자실에 장기간 입원하였거나 중증의 기저질환으로 각종의 항생제 사용 후 발병하였으며 동시에 인접 침상에서 치료를 받았던 환자들로서 VRE 가 한 환자로부터 다른 환자로 의료진이나 기타 처치 등을 매개로 전달되었을 가능성이 높다고 보았다. 멜버른의 한 병원에서 VRE 위험인자를 파악하기 위한 연구에서는 VRE 환자와 같은 병실에 있었던 것이 가장 큰 위험요인이었다(MacIntyre, Empson, Boardman, Sindhusake, Lokan & Brown, 2001).

Armstrong-Evans 등(1999)은 코호트 관리, VRE 환자와 아닌 환자 간의 엄격한 접촉제한을 시행한 결과 2개월 후 VRE 환자가 51%로 감소하였고 9개월

후 더 이상의 새로운 VRE 환자는 발생하지 않았다고 하였다. Srinivasan 등(2002)은 CDC의 VRE 확산 방지를 위한 권고안에 따라 중환자실에서 3개월간 실험한 결과 장갑과 일회용 가운을 모두 착용한 경우 장갑만 착용한 경우보다 VRE 감염이 유의하게 감소하였다는 결과를 내놓았다. 정문희 등(2003)의 연구에서는 접촉 격리를 위주로 한 경우 VRE 발생빈도가 1.49건으로 전년도에 비해 15% 가량 감소되었으며 이후 환자가 입원했던 병실을 소독하고 바로 독실을 사용하게 하는 완전격리를 포함한 감염관리를 실시한 경우 0.75건으로 통계학적으로 유의하게 감소하였다.

이러한 연구결과를 바탕으로 VRE 확산을 막기 위한 병원감염관리를 활성화하기 위해서는 이를 총괄하는 체계적이고 효율적인 조직과 감염관리자의 역할이 중요하고(손영희, 1995) 감염예방 및 관리방법을 실제 이행할 수 있도록 지속적인 교육을 함으로써 병원감염에 대한 인지 정도를 높이는 것이 중요하다(김순옥, 조수현, 1997). 김남수(2000)의 임상간호사의 지식 및 수행 연구에서도 지식과 수행은 순 상관관계를 보였으며 유문숙(2003)의 간호사의 일반병원감염 및 MRSA 및 VRE 감염관리에 대한 인지도와 수행정도 비교연구결과에서는 일반병원감염, MRSA 및 VRE 감염관리에 대해 각각의 간호사의 인지도는 세 영역 모두 수행 정도보다 높게 나타났고 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이 연구결과에서 감염관리에 대한 인지도에 비해 수행 정도가 낮은 것이 병원감염관리에 대한 인식은 있으나 행위가 뒤따르지 못하고 있다고 보았는데 이는 간호사 업무량 과다 및 감염관리에 있어 부적절한 타성적 행동과 관련이 있을 것으로 보여 보다 구체적으로 간호사의 수행도를 높일 수 있는 교육이 이루어져야 함을 강조하였고 Elliot(1996) 견해에서도 병원감염 관리에 있어 가장 중요한 예방법이 감염교육이라고 하고 있다.

한편 편숙진(2004)의 중환자실 간호사의 병원감염관리 인지도 및 실천 정도 연구에서는 인지도보다 자가 평가 및 관찰평가 실천 정도가 모두 낮고 교육 참석 여부에 따라 관찰평가 실천 정도가 차이가 있어 많은 기회의 지속적인 교육의 필요성을 제언하였다. 또한 이정숙(2003)의 VRE환자에 대한 간호사의 지식과 수행연구에서는 전반적으로 VRE 환자에 대한 지식이 높을수록 수행

또한 높아 간호사들의 지식을 높일 수 있는 교육이 필요하며 특히 VRE 병원 내 확산을 막기 위해서 효과적인 감염관리 프로그램 개발과 함께 간호실무 현장에서 VRE 환자에 대한 지식 정도와 교육 요구도 파악을 통해 VRE 지식 습득을 돕기 위한 지속적이고 반복적인 교육의 활성화를 제언하였다.

### 3. VRE 분리환자 격리

2005년 시행된 국내 종합병원의 항균제 내성균 감염관리 실태조사에서 항균제 내성균 감염관리지침은 조사대상 병원의 96%에서 보유하고 있었다. VRE 분리환자의 격리지침 적용은 조사병원 중 94%였으며 격리병실을 사용하는 병원은 92.1%로 그중 1인실 격리병실을 사용하는 병원은 80.9%였다. 격리 필요성에 대한 설명은 95.8%에서 격리표식을 사용하는 병원은 96.9%였으며 환자 출입의 제한을 적용하는 경우는 85.3%, 보호자 관리기준을 가지고 있는 병원은 68.6%, 방문객 관리 기준을 가지고 있는 병원은 79.4%로 나타났다(박연정 등, 2007).

국내 한 병원의 VRE 감염관리지침에 따르면 VRE 분리환자는 가능한 빨리 화장실이 있는 1,2인실 또는 VRE 격리병실로 격리하도록 하고 있다. 격리 시 접촉주의 표식을 격리실에 부착하고 환자에게 VRE 에 대한 감염관리 안내지를 이용하여 격리지침을 설명하고 격리병실 생활안내를 하며 물품은 격리실 안에서만 사용하도록 한다. 출입 시 폴리 또는 라텍스 장갑과 일회용 비닐가운이나 청결한 면가운을 반드시 착용하고 병실에서 나오기 전에 장갑과 가운을 벗어서 분리수거한 후 손위생을 하도록 한다. 환자의 이동은 가능한 제한하며 면회객은 제한하며 보호자는 1인으로 제한하도록 하고 있다. 또한 소독제를 이용하여 환자의 주변 환경과 화장실을 최소 1일 1회 이상 청소하도록 하고 린넨류는 감염성 직물로 별도 분리하며 쓰레기는 환자 방에서 비닐봉지에 밀봉하여 감염성 폐기물로 처리하고 있으며 환자의 격리해제를 위해 임상검체와

직장도말 검사를 1주일 간격으로 시행하여 검사가 3회간 계속 음성으로 나오면 격리를 해제하도록 하고 있다(세브란스병원 감염관리실, 2006).

반면 환자의 측면에서는 기본적으로 입원으로 인해 자신의 질병에 대한 염려와 치료 및 간호에 대한 걱정, 환경과 병원생활의 적응 등의 문제를 지니고 있는 상태이므로 입원 중 격리 조치는 사회적인 격리뿐만 아니라 제한된 장소로의 격리로 환자의 움직임을 제한하게 되어 환자의 사회적인 유대관계 등을 제한하며 삶의 질을 저하시킬 수 있다(정영순, 1983). 때문에 환자는 격리조치로 인해 더욱 미묘한 감정의 변화를 경험할 것으로 생각되며 의료진은 VRE 분리환자에게 격리지침을 적용하고 그 중요성을 인지하고 있으면서도 환자들에게 격리지침 수행을 강조하기 어려운 부분이 있다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 VRE 분리 환자의 격리 경험을 파악하기 위하여 면담을 통한 내용분석법을 사용한 서술적 탐색연구이다.

#### 2. 연구 대상

##### 1) 면담 대상자

본 연구의 대상은 서울 Y대 부속병원에 입원한 환자 중 VRE 가 분리된 환자로 다음의 선정기준에 적합한 환자를 대상으로 하였다. 대상자 수는 2008년 5월 1일부터 6월 23일까지 총 14명이었다.

- (1) 만 19세 이상의 성인
- (2) 이번 입원 시 VRE가 분리되어 격리를 시작한 환자
- (3) 일반병동 1인실에서 격리 진행 중인 자
- (4) 신경계 기저질환이 없는 환자로 의식이 명료한 자
- (5) 의사소통의 장애가 없는 자
- (6) 연구 참여에 동의한 자

##### 2) 추가분석을 위한 설문 대상자

추가 분석을 위한 설문 대상은 서울 Y대 부속병원에 입원한 환자 중 면담 대상자의 기준과 동일한 환자를 대상으로 하였다. 조사 기간은 2008년 7월 1일부터 7월 15일까지로 대상자 수는 총 30명이었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) VRE 분리환자의 격리 경험에 대한 조사도구

본 연구의 조사도구는 문헌고찰을 통해 구성된 반구조화된 질문지를 토대로 예비조사를 실시한 후 감염관리실 경력 3년 이상인 감염관리 전문간호사 4인과 간호학과 교수 2인에게 자문을 얻어 수정 보완한 조사도구를 사용한다. 연구자는 대상자 면담에 앞서 반구조화된 질문지를 사용한 면담 방법에 대해 전문간호사 2인과 상의하여 훈련을 진행하였다. 면담 내용으로는 대상자의 일반적 사항과 대상자의 격리 경험에 대한 내용이 포함되었다.

#### 2) VRE 분리환자의 지식정도 측정 설문지

VRE 분리환자의 VRE 및 격리에 대한 지식정도는 면담 결과에서 나타난 지식과 관련된 경험에 대한 객관적인 확인을 위하여 추가로 측정하였다. 지식정도 측정을 위한 설문지는 VRE 분리 환자에게 의료진이 제공하는 감염관리 안내지(리플렛)를 토대로 연구자가 작성하고 예비조사를 실시한 후 감염관리 전문간호사 4인에게 자문을 얻어 수정 보완하였다. 설문지의 내용은 성별, 연령 등의 일반적 사항 외에 VRE의 특성과 격리의 필요성, 격리지침에 관한 항목으로 총 10문항으로 구성되었으며 대상자가 환자임을 고려하여 ‘맞다’와 ‘틀리다’로 쉽게 표기할 수 있도록 하였다. 지식정도 측정은 정답률을 확인하여 점수가 높을수록(총 10점) 지식정도가 높은 것으로 해석한다.

## 4. 자료수집 방법

서울 일개 대학병원의 감염관리실에서 관리하고 있는 VRE 분리 환자 중 선정 기준에 적합하며 연구에 동의한 환자를 면담하였다.

VRE 분리 환자는 VRE 분리가 보고된 날에 진료과로부터 VRE 분리 사실과 VRE 특성 및 격리의 필요성에 대해 설명을 듣게 되며 격리실 이동 후 의사 및 간호사로부터 감염관리 안내지(리플렛)를 통해 격리지침에 대한 교육을 받게 된다.

자료 수집은 연구자가 격리 중인 VRE 분리 환자를 직접 방문하여 반구조화된 질문지를 사용한 1:1 면담을 통해 이루어졌다. 면담은 격리실에서 이루어졌으며 방문객이 없고 처치가 적은 저녁시간에 진행되었다. 면담 내용은 응답자의 동의를 얻어 녹음하는 것을 원칙으로 하였으며 면담시간은 20분에서 50분가량 소요되었다. 지식측정 설문지는 연구 대상자 기준에 적합한 격리 중인 VRE 분리환자를 대상으로 설문지를 배부하여 회수하였다.

## 5. 자료 분석

가. 일반적인 사항은 실수로 서술하였다.

나. VRE 분리환자의 격리 경험에 대해 수집된 자료는 내용분석법(조명옥, 최영희, 2000)을 사용하여 분석하였다.

- 1) 녹음을 통해 수집된 자료는 면담이 끝난 즉시 대상자가 말한 내용만 그대로 옮겨 적었다.
- 2) 면담 중 관찰된 대상자의 반응과 맥락을 고려하여 연구자가 문장을 완성하여 자료를 정리하였다.



- 3) 자료에서 나타난 의미있는 표현 중에서 유사한 내용을 분류하고 공통된 요소를 확인하였다.
- 4) 확인된 의미있는 요소의 범주화 및 패턴을 규명하였다.
- 5) 자료분석 결과의 타당화를 위해 감염관리 전문간호사와 간호학과 교수에 의뢰하여 확인하였다.

다. VRE 분리환자의 지식정도를 측정한 자료는 SPSS 15.0 WIN Program을 이용하였다.

- 1) 일반적인 사항과 문항별 정답률은 실수와 백분율을 구하였다.
- 2) 일반적 특성에 따른 지식정도의 차이는 t-test와 ANOVA 분석으로 확인하였다.

## IV. 연구 결과

본 연구의 결과는 대상자의 일반적 특성, 대상자의 격리 경험 내용 순으로 기술하였다.

### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자 면담과 전자 의무기록을 통해 마련된 감염관리실 VRE 감염 조사 기록지를 분석하여 살펴 본 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다.

#### 1) 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적인 특성은 표 1과 같다.

본 연구의 대상자는 남자가 5명, 여자가 9명이었으며 연령은 최소 연령 33세, 최고 연령 83세로 연령별 분포로는 30-49세가 4명, 50-69세가 7명으로 가장 많았으며 70세 이상이 3명이었다. 대상자의 최종 학력은 모두 중졸 이상으로 중졸 2명, 고졸 9명, 대졸 이상이 3명이었다. 대상자 중 9명이 종교를 가지고 있었으며 불교가 4명으로 가장 많았고 기독교 3명, 천주교 2명 순이었다. 대상자 중 2명은 미혼이었으며 면담시 보호자가 있던 경우는 9명으로 8명의 보호자가 가족이었다.

<표 1> 대상자의 인구사회학적 특성

N=14						
대상자	성별	연령	최종학력	종교	결혼유무	면담시 보호자
1	F	55	고졸	없음	유	가족(딸)
2	M	76	중졸	불교	유	가족(부인)

3	F	40	고졸	없음	유	없음
4	F	33	고졸	기독교	무	가족(모)
5	M	47	대졸	천주교	유	없음
6	M	58	대학원졸	없음	유	가족(부인)
7	F	68	고졸	없음	유	가족(아들)
8	M	67	고졸	불교	유	가족(부인)
9	F	39	고졸	불교	유	없음
10	F	83	대졸	기독교	무	없음
11	F	58	중졸	불교	유	가족(딸)
12	F	64	고졸	천주교	유	없음
13	M	65	고졸	없음	유	가족(부인)
14	F	70	고졸	기독교	유	간병인

## 2) 질병관련 특성

대상자의 질병 관련 특성은 표 2와 같다.

본 연구 대상자의 진료과 분포는 혈액내과 6명, 소화기내과 4명, 외과 2명, 산부인과 1명, 신장내과 1명이었다. 입원기간은 6-91일(평균 36일)로 입원기간 30일 이내가 8명, 30일 이상이 6명이었으며 격리기간은 2-45일(평균 12일)로 격리기간 7일 미만이 7명, 격리기간 7일 이상이 7명이었다. VRE가 분리된 검체는 대변이 8건, 소변 2건, 복강액 3건이며 객담 1건, 상처배농이 1건이었다. 대상자 중 보행이 가능한 경우가 11건, 휠체어 이동이 가능한 경우가 1건, 침상 이동이 2건이었다. 대상자 중 11명은 이전 입원력이 있는 상태였다.

<표 2> 대상자의 질병관련 특성

N=14

대상자	진료과	입원기간	격리기간	VRE 분리 검체	이동 방법	이전 입원력
1	산부인과	17	3	대변	보행	유
2	신장내과	26	2	대변	휠체어	유
3	혈액내과	20	5	대변	보행	무
4	혈액내과	37	4	소변	보행	유(타병원)
5	외과	91	45	복강액	보행	유
6	소화기내과	58	10	복강액	보행	유
7	외과	36	10	대변	보행	무
8	소화기내과	72	8	대변	침상에 앉을 정도	무
9	혈액내과	85	38	대변	보행	유
10	혈액내과	24	12	객담	보행	유
11	소화기내과	6	6	소변	보행	유
12	혈액내과	6	6	대변	보행	유
13	소화기내과	6	6	대변	보행	유
14	소화기내과	27	15	상처 배농	침상	유

## 2. 대상자의 격리 경험

VRE가 분리된 환자는 의료진으로부터 격리의 필요성에 대해 설명을 들은 후 격리 조치가 이루어지게 된다. 대상자들은 모두 격리와 관련하여 설명을 들었다고 하였으며 설명을 듣고 격리하게 된 경험을 대상자 # 1 은 다음과 같이 표현하였다.

“처음에 격리실로 옮기기 전에 의사가 조용히 와서 균에 감염이 되었다고 했고 장에 있는 균이라면서 다른 환자한테 옮길 수 있어서 격리해야 한다고 했어요.”

대상자들의 격리에 대한 경험은 격리와 관련된 부정적 표현과 긍정적 표현으로 구분되었다. 부정적 표현으로는 불쾌감(타인과의 분리에 따른 불쾌감, 차별에 따른 불쾌감, 자아상 악화로 인한 불쾌감), 사회적 편견 인식, 답답함, 고립감/사회적 격리, 이해부족, 절망/슬픔, 우울, 당혹감, 억울함/분함, 불만, 불안/걱정, 부정, 규정을 지키지 않음이 있었다. 긍정적 표현으로는 대상자의 평정, 이해와 공감, 의료진에 대한 배려, 만족감, 타인에 대한 걱정, 안전한 느낌/안도감, 의료진에 대한 신뢰, 지식추구가 포함되었다.

### 1) 부정적 경험

#### ① 불쾌감(n=7)

격리 조치 중인 대상자들은 격리실을 이용하면서 겪게 되는 다양한 일들과 관련하여 못마땅하고 기분이 좋지 않은 경험이었음을 다음과 같이 표현하였다.

㉠ 타인과 분리됨에 따른 불쾌감(n=4)

격리실에 들어오는 직원 및 방문객, 상주하는 보호자는 가운을 입도록 하고 있으며 이에 대한 느낌을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실을 이용하면서 직원들이 가운을 입는 것은 나를 경계하는 기분이 들어서 기분이 좋지 않아요.”(#9)

“ 격리실 이용 중 가운을 입는 직원을 보면 사람사이의 간격, 거리감을 느끼게 해요. 그래서 간병인이 가운을 입는 것은 내가 더 기분이 좋지 않을 거 같아서 강요는 하지 않았으면 좋겠어요.”(#10)

㉡ 차별에 따른 불쾌감(n=4)

대상자들은 격리실을 이용함으로 인해서 다른 사람과 구별되는 느낌을 다음과 같이 표현하였다.

“ 모두 격리실에 들어오는 걸 싫어하는 건 아니지만 왠지 차별받는 그런 느낌이 들어요.”(#1)

“ 격리실을 이용하면서 처음에는 불쾌한 느낌이 들었어. 다른 사람과 다른 뭔가를 한다는 게 썩 기분 좋은 일은 아니잖아.”(#6)

㉢ 자아상 악화로 인한 불쾌감(n=4)

격리실 입실 시 격리지침 준수를 위해 가운을 사용하는 것과 관련하여 대상자는 자신의 존재 자체에 대한 경계로 인식하고 자신이 부정적인 개체로 인식되었음을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실을 처음 이용할 때 가운을 입고 들어오는 걸 보고 기분이 아주 안 좋아서 주치의한테 내가 무슨 벌레도 아니고 왜 그런 걸 입냐면서 화를 냈어요.”(#10)

“ 격리실 이용 시 가운을 철저히 입는 것을 보면 내가 큰 전염병 환자

인 것처럼 느껴져서 좀 갑갑한 느낌이 들어요.”(#13)

② 답답함(n=4)

격리조치로 인한 공간적인 이동 제한을 경험하면서 대상자들은 그 느낌을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실을 이용하면서도 병실 밖으로 나가면 안된다고 해서 못 나가는데 너무 답답하고 힘들어요.”(#6, 9)

“ 격리실 이용으로 병실 밖에 나가면 안된다고 해서 조금 답답하긴 하지만 검사 갈 때 바람 쐬다고 생각해요.”(#10)

③ 사회적 편견 인식(n=3)

격리실 밖에는 격리실 이용을 위한 준비물품(가운, 장갑, 소독제 등)이 비치되며 격리실 입실 시 주의사항이 적힌 표식이 병실 문의 안과 밖에 부착된다. 이와 관련하여 대상자들은 타인의 시선을 의식하면서 다음과 같이 표현하였다.

“ 다른 환자들이 나 때문에 걱정할 거 같고 사람들 눈이 의식되는데, 격리 병동으로 옮길 수는 없나?”(#6)

“ 격리실에 있으니까 병실 표식이 부담되고 병원에 있는 게 눈치 보이고 힘들어요. 우리는 저런 거(표식) 붙이지 않아도 조심할 수 있어요.”(#1)

④ 고립감/사회적 격리(n=3)

대상자들은 격리실을 이용하면서 낯선 환경에서 홀로 된 듯한 경험을 겪고 있음을 다음과 같이 표현하였다.

“ 이 병동에서 나 혼자 격리당하고 있다는 생각을 하니깐 마음이 좀 이상해”(#14)

“ 격리실을 이용하는 것은 고급 감옥의 독방을 사용하는 것 같은 느낌이 들어요.”(#13)

⑤ 이해부족(n=5)

대상자들은 격리조치를 통해 제공되는 VRE 및 격리와 대한 정보와 관련하여 이해가 충분하지 않음을 다음과 같이 표현하였다.

㉠ 이해부족에 따른 의구심(n=4)

제공된 정보에 대한 이해부족으로 대상자는 다양한 의문을 품게 되고 그로 인해 두려운 마음이 유발되는 경험을 다음과 같이 표현하였다.

“ VRE에 대해 들었지만 사실 잘 모르겠어요. 별로 독한 균이 아니라고 했지만 가운을 입는 걸 봐서는 그렇지 않을 것 같아요. 아무래도 나에게 다 알려주지 않은 거 같아요.”(#9)

“ 격리실을 이용 시 VRE가 건강한 사람에겐 괜찮다면서 왜 보호자에게는 가운을 입으라고 하는 거지요?”(#8)

㉡ 눈높이가 맞지 않는 정보 제공(n=2)

대상자는 정보를 접한 후에 자신의 방식으로 습득하고자 했으나 충분한 이해가 어려웠던 경험을 다음과 같이 표현하였다.

“ VRE 에 대해 뭐라고 얘기해줬는데 내 영역이 아니니까 들어도 잘 모르겠네.”(#6)

⑥ 우울(n=2)

대상자는 격리실을 이용하면서 마음이 답답하고 활기가 감소되는 느낌을 경험하고 있음을 다음과 같이 표현하였다.



“ 격리실이라 그런지 청소아줌마가 들어오는 걸 싫어하는 게 다 보여요. 어찌나 서럽고 우울하던지.”(#1)

“ 격리실에서는 밖으로 나가면 안된다는데 격리실 때문인지 모르겠지만 어찌피 기운이 없고 움직이기 싫어져서 밖으로 나가지 않아요.”(#12)

⑦ 절망/슬픔(n=1)

대상자는 격리를 경험하게 되면서 치료에 대한 결과와 더불어 다음과 같이 희망이 사라지는 듯한 느낌을 표현하였다.

“ 격리실로 이동한 후 VRE에 대해 설명을 들을 때 마음이 절망이었어요. 다시 항암치료를 받아야 하는 결정이 난데다가 격리까지 해야 한다고 하니 너무 슬퍼서 눈물이 막 나더라구요.”(#1)

⑧ 당혹감(n=3)

대상자들은 격리실을 이용하면서 예상치 않았던 일들로 인해 어찌할 바를 몰랐던 경험을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리를 시작했을 때 난리도 아니었어요. 갑자기 우리가 마치 다른 사람들에게 균을 옮기기라도 한 것처럼 요란스럽게 대해서 당황스럽고 어이가 없었어요.”(#8)

“ 격리실 이용 시 직원이 우리 식구(보호자) 앞에서 감염환자니까 조심하라고 해서 정말 민망하고 황당했대요. 우리를 무시하는 것도 아니고.”(#13)

⑨ 피해자로서의 억울함/분함(n=3)

대상자들은 격리실을 이용하면서 부당함을 느끼고 피해자로서 경험한 것을 다음과 같이 표현하였다.

“ 나보고 VRE가 나왔다고 뭘 자꾸 조심하라고 하는데 내가 병원에서 옮은 거 아닌가요? 억울해요. 정말..”(#8)

“ 격리실 처음 이용할 때 화가 나고 인권침해라는 생각도 들어서 신문에 내고 싶다는 말을 한 적이 있어요.”(#10)

⑩ 관리에 대한 불만(n=2)

대상자들은 격리실을 이용하면서 청소와 같은 격리실 관리에 대한 불만을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실을 이용하니까 청소를 이전보다 잘 안 해주는 거 같아 불편해요.”(#9)

⑪ 불안/걱정(n=2)

대상자들은 격리를 경험하게 되면서 앞으로의 일에 확신이 없어 마음이 편치 않음을 다음과 같이 표현하였다.

“ 처음 격리실로 이동했을 때는 불안한 느낌이 있었어요. 없던 균이 생겼다고 하니까 치료하는데 영향을 줄까봐 걱정이 됐어요.”(#4)

⑫ 상황에 대한 부정(n=1)

대상자는 VRE가 분리되고 격리실을 이용하게 된 자신의 상황을 받아들이지 못하고 있음을 다음과 같이 표현하였다.

“ VRE 와 격리에 대해 설명을 들었지만 균에 대해 잘은 모르겠어요. 어쨌든 나한테서 균이 나왔다는 게 도대체 믿기지 않아요. 내가 그런 균이 나올 것 같이 보여요?”(#13)

⑬ 규정을 지키지 않음(n=2)

대상자들은 격리실을 이용하면서 규정을 지키지 않았던 경험을 다음과 같이 표현하였다.

“ 어디 맘대로 나가지도 못하고.. 정 답답할 때는 나가더라고 눈치 보느라고 몰래 나갔다가 몰래 들어와요.”(#1)

“ 격리실 이용 시 병실 밖에 나가면 안된다고 하니까 그게 좀 답답해서.. 어렵지만 벽 같은 데 잡지 않고 조심해서 나가긴 하는데 그 정도는 괜찮죠?”(#7)

2) 긍정적 경험

① 대상자의 평정(n=7)

대상자들은 격리를 통해 환경의 변화를 느끼게 되었지만 자신의 신체에 크게 변화가 없는 사실과 의료진의 변함없는 태도를 통해 격리 이전과 다른 감정적 변화를 경험하지 않고 있음을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실에 있는 것은 기분이 나쁘지도 좋지도 않아요.”(#5)

“ VRE 에 대해 들었지만 큰 염려는 안돼요. 의료진이 크게 걱정하지 않는 걸로 봐서 무의식적으로 심각한 균이 아니라는 느낌이 들어요.”(#3)

“ 균이 나왔다고 했지만 아픈 데는 없는 걸로 봐서 그렇게 신경이 쓰이지는 않아.”(#2)

“ VRE 에 대해 들었지만 별로 심각하다는 느낌이 들지는 않았어요. 균이 나와서 그렇게 크게 변화된 것은 없으니까요.”(#4)

② 이해와 공감(n=3)

대상자들은 격리실을 이용해야 하는 상황을 이해하고 받아들이고 있음을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실을 이용하면서 재차 설명을 듣고는 이해가 되더라구. 공감이가고.. 병원은 여러 사람이 지내는 곳이니깐 관리가 필요할 거라고 생각해.”(#6)

“ 격리실 이용 시 병실 밖에 나가지 못하는 불편은 나한테서 굳이 나왔다고 하니깐 당연히 감수해야 한다고 생각해요.”(#12)

“ 격리실 이용 시 직원들이 가운을 입고 들어오는 거는 나 땀에 그러는 거니깐 할 수 없다고 생각해. 병원에서 해주는 대로 해야지..“(#14)

③ 의료진에 대한 배려(n=4)

격리실 이용 중에 대상자들은 자신 외에 타인에 대해 생각하게 되면서 격리침을 준수하며 가운을 입고 격리실에 들어오는 의료진에 관심을 가지고 마음을 쓰며 다음과 같은 생각을 표현하였다.

“ 격리실에서 직원들이 가운을 입고 들어오는 건 귀찮고 불편한 걸 해주는 거 같아 미안하고 고마워요.”(#12)

“ 격리실을 이용하다 보니 지금은 선생님들이 가운을 입고 들어오는 게 덥고 힘들겠다는 생각이 들어요.”(#10)

④ 타인에 대한 걱정(n=3)

대상자들은 격리실을 이용 중 자신을 위해 방문하는 지인이나 보호자를 대하면서 그들에 대해 생각하고 근심하게 됨을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실에서 방문객이 저를 보러왔는데 감염이 되면 너무 미안하잖아요. 그래서 방문객이 오면 얼른 가라고 말해줘요. 더 자세한 말은 못해주겠어요.”(#10)

“ 격리실에서 보호자는 가운을 입어야 할텐데, 우리 남편은 너무 유난스럽게 보일까봐 그러는지 안 입더라구요.”(#3)

⑤ 사적 공간 확보로 인한 만족감(n=4)

대상자들은 격리조치를 위해 1인실을 사용하는 것과 관련하여 독립적인 공간을 사용하게 되어 마음이 흡족함을 다음과 같이 표현하였다.

“ 격리실 이용으로 불편한 건 없고 혼자 쓰니까 좋아.”(#2)

“ 격리실 이용이 별로 크게 다른 생각은 들지 않아요. 워낙 사람들 많은 곳에 있기 싫었는데 잘됐다는 생각도 들었어요.”(#11)

⑥ 안전한 느낌/안도감(n=4)

대상자들은 격리실을 이용하게 되면서 다른 사람과 같이 병실을 사용할 때 걱정스러웠던 부분이 해소되고 격리를 위해 행해지는 지침을 자신을 위해 특별히 행하는 어떤 것으로 인식함으로써 마음이 놓임을 다음과 같이 표현하였다.

“ VRE 균이 나왔다는데 다른 사람과 같이 병실, 화장실을 사용하다가 찻찻했어요. 오히려 격리실을 사용하게 되니까 마음이 좋아요.”(#3)

“ 격리실에서 직원들이 가운을 입는 것은 나를 보호해 주는 느낌이 들어요.”(#3)

“ 격리실을 이용하면서 의료진이 가운을 입고 오는 건 좋은 느낌이 들어요. 나한테 뭔가 잘해주는 느낌이 들어요.”(#4)

⑦ 의료진에 대한 신뢰(n=3)

대상자들은 VRE가 분리되어 격리실을 이용하는 것과 관련하여 막연하지만 의료진을 믿고 따르고 있음을 다음과 같이 표현하였다.

“ VRE 에 대해 들었지만 의사선생님이 알아서 치료해주겠지 생각하고 있어서 크게 무슨 느낌은 없어요. 지금 치료 받고 있으니까 군도 치료되겠지 하는 생각이지요.”(#7, #5)

“ 무슨 균이 나와서 격리실을 써야 한다고 했는데.. 격리실을 쓰려면 필요하니까 쓰라는 거겠지...”(#2)

⑧ 지식추구(n=5)

대상자들은 격리실을 이용하면서 제공되는 정보 외에 자신의 상황과 관련하여 보다 자세한 정보를 적극적으로 구하고자 하는 마음을 다음과 같이 표현하였다.

“ VRE 에 대해 궁금한 게 많아서 집에 가서 인터넷으로 찾아보려고요.”(#3)

“ VRE에 대해 들은 후 이 균이 어떤 건지 잘 모르지만 내가 열이 나는 것과 관계가 있을지 궁금해요.”(#11)

“ VRE가 나와서 격리실을 써야 한다고 했는데 언제까지 그래야 하는 건지 궁금해요.”(#7)

3) 격리 중인 대상자의 개인별 경험

대상자들의 성별, 학력, 종교 등의 인구사회학적 특성과 진료과, 격리기간과 같은 질병관련 특성은 대상자가 격리를 겪게 되면서 상황을 인지하고 받아들인데 영향을 줄 수 있는 요인이므로 각 요인에 따른 경험을 확인하였다.

(1) 성별에 따른 개인별 경험

대상자들은 격리를 경험하면서 ‘불쾌감’을 성별에 관계없이 표현하였으며 VRE 분리환자 중 여성인 경우에 남성에 비해 보다 다양한 감정 표현을 보여주고 있었다. ‘치료에 대한 불안감’, ‘절망/슬픔’, ‘우울’, ‘안도감’ 등의 표현은 여성의 경우에 표현되었으며 ‘타인에 대해 걱정’하는 표현도 여성에서 뚜렷했다. 반면 남성의 경우 타인에 대한 걱정보다는 자신의 상황에 대해 걱정

하거나 현실을 부정하는 표현을 하였다.

“ 격리실 이용 시 일반인에게는 내 균이 별 영향이 없다고 해서 방문객에 대한 걱정은 그렇게 크지 않아요. 혹시 방문객에 의해 내가 다른 감염이 될까봐 불안한 생각이 들어요.“ (#5)

#### (2) 학력에 따른 개인별 경험

본 연구에서 대상자들은 1인실에 격리되고 있었는데 격리를 경험하면서 최종 학력이 중졸인 대상자에서는 ‘사적 공간이 확보됨에 따른 만족감’이 표현 되었으며 최종 학력이 대졸 이상인 대상자들은 주로 타인과의 관계에 대한 경험을 표현하였다. 격리를 통해 타인이 대상자를 경계하거나 자아상이 악화됨으로 인한 ‘불쾌감’이나 ‘사회적 편견 인식’ 등의 경험을 표현하였으며 긍정적인 표현으로는 ‘의료진에 대한 배려’, 또는 격리에 대한 ‘이해와 공감’이 있었다.

#### (3) 종교에 따른 개인별 경험

격리에 대한 부정적인 경험을 표현한 대상자들 중 많은 경우가 종교가 없는 경우였는데 사회적 편견을 인식하거나 사회적 격리를 경험하여 ‘고립감’에 대한 표현을 하거나 ‘규정을 지키지 않음’, ‘상황에 대한 부정’, ‘절망/슬픔’에 대한 경험은 종교가 있는 대상자들에게서는 표현되지 않았다.

#### (4) 면담시 보호자 유무에 따른 개인별 경험

격리 중인 대상자들과 면담 시 보호자의 유무에 따른 경험에 큰 차이는 없었으나 면담 시 보호자가 함께 있던 경우에는 ‘타인에 대한 걱정’을 표현하지 않았다. ‘의료진에 대한 배려’에 대한 표현도 대부분 보호자가 없는 경우

에 보여졌다.

(5) 진료과에 따른 개인별 경험

격리 중인 대상자들의 진료과 중 혈액내과가 가장 많았는데 혈액내과 대상자들은 다른 진료과 대상자들은 표현하지 않은 ‘안전한 느낌/안도감’을 경험하였으나 반면 ‘사회적 편견 인식’이나 ‘고립감/사회적 격리’ 등의 경험은 표현하지 않았다.

(6) 격리기간에 따른 개인별 경험

대상자들이 격리를 경험하면서 격리 기간이 5일 미만인 경우에는 ‘치료에 대한 불안과 걱정’에 대해 표현한 반면 격리 기간 5일 이상인 대상자들은 ‘타인에 대한 걱정’이나 ‘의료진에 대한 배려’에 대한 표현을 보이고 있다. 또한 ‘지식 추구’의 경험을 표현 경우는 격리기간 5일에서 10일 사이의 대상자였으며 격리 기간이 5일미만이거나 15일 이상인 대상자에서는 표현되지 않았다. ‘의료진에 대한 신뢰’나 ‘이해와 공감’과 같은 경험은 격리 기간이 10일 이상인 경우에 표현되었으며 부정적인 경험 중 ‘이동제한으로 인한 답답함’을 표현한 경우도 격리 기간 10일 이상인 대상자였다.

(7) VRE 및 격리관련 지식정도에 따른 개인별 경험

대상자들이 겪은 격리 경험 중 ‘지식 추구’와 ‘불쾌감’은 지식정도와 관계없이 표현되고 있었으나 ‘타인에 대한 걱정’이나 ‘의료진에 대한 배려’에 대한 경험은 지식점수가 8점 이상으로 지식정도가 높은 경우에서 표현되었다. 반면 ‘치료에 대한 불안/걱정’에 대한 경험은 지식점수가 7점인 경우에서만 보였으며 ‘상황에 대한 부정’은 지식점수가 4점으로 지식 정도가 가장 낮은 대상자에서 표현되었다.



### 3. 추가 분석

#### 1) VRE 분리 환자의 VRE 및 격리에 대한 지식정도

본 연구에서 VRE 분리 환자의 격리 경험에서 나타난 공통의 문제이며 간호중재의 최상위 우선순위로 고려된 것은 지식에 관한 경험으로 제공된 정보에 대한 대상자의 '이해부족'과 '지식추구' 경험이었다. 이에 대상자의 지식과 관련된 경험에 대한 구체적이고 객관적인 확인을 위하여 지식정도에 대한 설문 조사를 추가로 실시하였다.

설문 조사한 VRE 분리 환자의 일반적 특성은 <표 3>과 같다.

설문 조사한 VRE 분리 환자 30명 중 의료진이 리플렛을 사용하여 제공하는 VRE의 특성 및 격리의 필요성, 격리지침과 관련된 내용으로 구성된 10문항을 모두 알고 있는 최대 점수 10점인 경우는 6명(20%) 이었으며 최소 점수인 4점은 1명(3.3%), 평균 점수는 7.9점이었다<표 4>.

<표 3> VRE 및 격리관련 지식정도 측정 대상자의 일반적 특성

N=30

일반적 특성		N(%)
성별	남	18(60.0%)
	여	12(40.0%)
연령	≤ 30	2(6.7%)
	30-50	8(26.6%)
	51-69	18(60.0%)
	≥ 70	2(6.7%)
	진료과	혈액내과
	소화기내과	4(13.3%)
	외과	4(13.3%)
	신장내과	3(10.0%)
	감염내과	3(10.0%)
	기타	7(23.4%)
격리기간	5일 미만	8(26.7%)
	5일 이상-10일 미만	9(30.0%)
	10일 이상-30일 미만	10(33.3%)
	30일 이상	3(10.0%)

<표 4> VRE 및 격리관련 지식측정 점수분포

N=30

지식측정 점수	N(%)
4점	1명(3.3%)
6점	3명(10.0%)
7점	7명(23.4%)
8점	12명(40.0%)
9점	1명(3.3%)
10점	6명(20.0%)

VRE 및 격리와 관련된 지식을 묻는 문항 중 가장 정답률이 낮은 문항은 ‘반코마이신 내성 장알균은 환경을 오염 시킨다’ 였으며 그 밖에 정답률이 낮은 항목으로는 ‘반코마이신 내성 장알균은 소변이나 대변을 통해 전파된다.’와 ‘항생제 사용은 반코마이신 내성 장알균 발생과 관련이 있을 수 있다.’, ‘병실 환경을 매일 소독제로 청소하는 것은 반코마이신 내성 장알균이 줄어드는데 도움이 된다.’로 주로 VRE 의 발생과 전파경로에 대한 내용이였다<표 5>.

<표 5> VRE 및 격리관련 지식측정 문항별 정답률

N=30

항 목	정답률
1. 반코마이신 내성 장알균 은 환경을 오염시킨다.	14(46.7%)
2. 항생제 사용은 반코마이신 내성 장알균 발생과 관련이 있을 수 있다.	18(60.0%)
3. 다른 문제가 없으면 반코마이신 내성 장알균 이 있어도 퇴원이 가능하다.	26(86.7%)
4. 나와 접촉하는 병원 직원은 가운과 장갑 사용이 필요하다.	29(97.7%)
5. 반코마이신 내성 장알균 은 소변이나 대변을 통해 전파된다.	16(53.3%)
6. 보호자는 병실 내에서 전용 가운을 입고 있어야 한다.	27(90.0%)
7. 병실환경을 매일 소독제로 청소하는 것은 반코마이신 내성 장구균이 줄어드는데 도움이 된다.	21(70.0%)
8. 화장실에서 불일을 마치고 소독비누를 사용하여 손을 씻는다.	25(85.3%)
9. 보호자나 방문객은 병실에 들어올 때 손을 씻어야 한다.	30(100.0%)
10. 보호자나 방문객은 병실을 나갈 때 손을 씻어야 한다.	30(100.0%)

일반적 특성에 따른 지식정도 분석 시 성별, 연령, 진료과, 격리기간에 따른 지식정도는 유의한 차이가 없었다<표 6>.

<표 6> 일반적 특성에 따른 VRE 및 격리 지식정도

N=30			
일반적 특성	점수	t or F	p value
성별			
남	7.94	0.359	.722
여	7.77		
연령			
≤ 30	8.00	0.437	.728
30-50	8.25		
51-69	7.78		
≥ 70	7.00		
진료과			
혈액내과	8.44	1.466	.238
소화기내과	6.50		
외과	7.50		
신장내과	7.33		
감염내과	8.67		
기타	8.00		
격리기간			
5일 미만	7.63	0.504	.683
5일 이상- 10일 미만	7.56		
10일 이상- 30일 미만	8.30		
30일 이상	8.00		

\* p <.05

## V. 논의

본 연구에서는 VRE가 분리된 환자가 격리 조치로 인해 겪게 되는 경험을 면담을 통해 대상자가 표현하는 느낌과 생각으로 확인하고자 하였다. 또한 격리 경험과 관련 있는 내용을 보강하기 위하여 VRE 및 격리에 대한 VRE 분리 환자의 지식정도를 설문지를 통해 측정하고 관련 요인에 따른 경험의 내용을 파악하고자 하였다.

### 1. 격리 중인 대상자의 공통 경험

대상자들의 격리에 대한 경험은 격리와 관련된 부정적 표현과 긍정적 표현으로 구분되었다. 부정적 표현으로는 불쾌감을 7명의 대상자가 표현하여 우세하였다. 인간의 감정 중 특히 불쾌감에 관해 논의한 연구(김영아 등, 1998; Larsen & Dienr, 1992)를 보면 인간의 감성을 쾌-불쾌와 각성-이완의 3차원화 하여 정의하고 있으며 각성상태의 불쾌 요소인 불안, 분노, 짜증과 이완상태의 불쾌 요소인 권태, 우울, 피로 등이 나타난다고 논의하고 있다. 대상자들은 불쾌감을 일으키는 이유를 타인과 분리됨에 따른 요인, 격리로 인해 느끼게 되는 차별감으로 인한 요인, 자신이 부정적인 개체로 인식되어 자아상이 악화됨으로 인한 것으로 나누어질 수 있었다. 이러한 요인들은 또한 우울과 같은 정서와 연관이 되어 표현되기도 하였다. 대상자 중 6명(43%)이 30일 이상 입원 중인 장기재원 환자로 절망감, 권태로 표현되는 우울한 정서를 표현하기도 하였는데 이는 격리와 관련된 경험일 뿐만 아니라 만성질환자가 겪게 되는 감정과도 일치하고 있다(이순희, 1991).

절망감은 Schneider(1980)에 의해 무능감, 무력감, 실망, 포기가 순환적으로 작용하는 연속적인 상태로 정의되었으며 미래에 대한 부정적인 기대감으로 일상생활에서 생산적이고 긍정적인 태도라기보다 부정적 태도를 취하게 되고 극복할 수

없다는 개인적 상태와 환경의 변화가 불가능하다는 느낌을 가지게 되는 상태라고 하였다(김현실 등, 1992). 또한 우울은 American Psychiatry Association(1994)에서 무희망감, 불안정감, 슬픈 감정이나 우울감을 지속적으로 느끼는 것으로 개인의 일상 활동에서 흥미나 즐거움이 감소되거나 불쾌한 기분을 느끼는 것으로 정의하고 있다.

이러한 경험은 김준영(2005)의 당뇨병 환자의 우울에 미치는 영향에 관한 연구나 이순희(1991)의 복막투석환자의 가정간호에 관한 연구에서의 절망감, 무력감과 같은 우울한 정서에 대한 반응과 같이 만성질환자에서 보이는 부정적인 표현과 일치하고 있어 정서적 측면에서의 지지가 필요할 것으로 사료된다.

정영순(1983)의 격리병동 환자의 불안요인 및 정도에 관한 연구에서 격리로 인한 상태 불안의 내용 중 ‘병원에 오래있게 될까봐’, ‘나로 인해 가족이나 주위사람이 감염될까봐’ 등의 표현 등은 대상자들의 ‘타인에 대한 걱정’, ‘치료에 대한 불안/걱정’의 표현과 의미가 상통하고 있다. 불안을 완화하기 위한 간호중재 방법으로는 교육이나 정보제공, 지지적 접촉이나 정서적지지, 이완요법 등이 제시되고 있는데 특히 교육은 환자가 새로운 환경에 적응하고 질병과정 상의 경험들을 이해하도록 도와줄 수 있어 환자의 지식이나 정서적 장애, 지시의 이행에 긍정적인 효과가 있는 것으로 알려져 있어(김금순, 유경희, 1991) 격리 중인 대상자들의 불안을 감소시키고 격리지침에 대한 이행을 높이기 위한 방안으로 교육의 강화를 제시할 수 있겠다. 그러나 격리 시 모든 대상자들이 정보를 제공받았음에도 불구하고 대상자들 중 4명은 ‘이해 부족’에 대한 경험을 표현하면서 제공된 정보에 대한 이해부족으로 인해 VRE 및 격리에 대한 의구심을 나타내고 있어 교육의 강화와 함께 대상자의 이해를 높이기 위한 교육방법 논의가 필요하겠다.

격리 경험 중인 대상자들은 공간적인 차단과 더불어 ‘고립감’을 표현하였는데 Prinz(1985)에 의하면 고립감이란 사회관계의 중단이나 다른 사람들과의 상호작용에서 실패하는 것이며 이도건(1957)에 의하면 사회 환경을 인간관계라는 관점에서 보아 다른 사람과 정상적으로 상호작용하지 못함을 의미하는 것으로 정의되고 있다. 또한 대상자들은 ‘사회적 편견 인식’을 경험하고 있어 격리로 인하여 변화된 환경에서 사회관계가 중단되고 직원이나 방문객 등 제한된 타인과의 관

계에서도 사회적 편견으로 인한 부정적인 경험을 하고 있는 것으로 나타나 격리를 경험하는 대상자들의 고통이 배가 되고 그로 인해 절망이나 우울, 억울하고 분한 감정들과 이어지는 것으로 생각된다.

대상자들의 격리 경험 중 긍정적 표현으로는 대상자의 7명이 ‘대상자의 평정’을 표현하고 있어 우세하였다. 평정이란 마음의 동요가 없이 평온한 상태를 말하는 것으로 불안이나 두려움 등의 감정이 없는 상태이다. 불안이나 두려움 등은 자율 신경계를 자극하여 신체의 생리적 반응을 변화시키고 심리적인 변화로 문제해결 능력을 저하시키므로 환자로서의 대상자에게 격리조치와 관계없이 평정을 유지한다는 것은 긍정적인 경험이라고 할 수 있다. 대상자들이 ‘평정’을 경험한 경우 자신의 신체 변화가 없고 의료진의 태도를 통해 무의식적으로 심각한 상황이 아니라는 것을 인식하게 되었다고 표현하고 있어 의료진의 일관된 태도가 환자의 평정심을 유지하는데 중요함을 확인할 수 있다.

대상자 중 3명은 격리조치에 대한 ‘이해와 공감’을 표현하였는데 대상자들의 표현 중 “격리실을 이용하면서 재차 설명을 듣고나서 이해가 되었다”고 언급하고 있어 반복 교육을 제시할 수 있으며 또 다른 대상자는 격리조치에 대해 이해한 후 병실 밖에 나가지 못하는 불편을 감수해야 할 것으로 인식하고 있어 교육을 통한 이해와 공감이 지시이행을 효과적으로 높일 수 있음을 확인할 수 있겠다.

또한 ‘이해와 공감’을 표현한 대상자들은 모두 ‘평정’을 경험하였음을 표현하고 있어 격리조치가 필요한 대상자들에게서 이해와 공감을 얻어내기 위한 방안의 모색과 노력이 필요하겠다.

격리 중인 대상자들이 경험한 ‘의료진에 대한 배려’와 ‘타인에 대한 걱정’은 환자인 대상자가 자신의 문제에 고정되지 않고 타인에 대한 관심을 유지하고 있다는 것으로 사회적으로 차단된 격리환경에서 사회적 관계를 유지하려는 대상자의 강점으로 고려될 수 있겠다.

대상자 중 5명이 표현한 ‘지식추구’는 수동적으로 제공되는 정보를 받아들이는데서 그치지 않고 자신의 상황과 관련하여 보다 자세한 정보를 적극적으로 추구하는 상태로 재원기간이 30일 이상인 대상자들이 포함되어 있음에도 불구하고 만성질환자들이 경험하는 무기력한 상태에서 벗어나 있음을 나타내는 것으로 긍정

적인 표현으로 볼 수 있으며 '지식추구'를 표현하는 시기에 적절한 교육을 제공한다면 격리지침 이행을 높이는 데 큰 효과를 나타낼 것으로 생각된다.

## 2. 격리 중인 대상자의 개별 경험

대상자들 중 여성의 경우 '우울', '불안감', '절망/슬픔' 등 다양한 정서를 표현하고 있었는데 여성의 경우 가정에서의 역할, 신체적 질환의 경험, 결혼문제와 관련된 불만족의 느낌, 여성 호르몬의 역할이 우울과 연관이 있다(류성훈, 이귀행, 오상우, 1990)는 연구와 여성노인이 남성노인에 비해 신체기능 관련 우울이 높다는 박인옥 등(1997)의 연구결과와 일치하는 결과이다.

학력에 따라서는 최종 학력이 높은 경우 타인과의 관계에 대한 경험을 주로 표현하며 '의료진에 대한 배려'를 경험하는 것으로 보였는데 VRE 및 격리지침 지식정도가 높은 경우에도 '의료진에 대한 배려'를 표현하고 있어 학력과 지식정도의 연관성이 격리 경험에 영향을 준 것으로 생각된다.

종교가 있는 대상자의 경우 '고립감'이나 '절망/슬픔', '상황에 대한 부정' 등 부정적인 경험을 표현하지 않았는데 Westberg(1955)에 따르면 방문객이 적거나 없어서 외로운 사람, 염려와 두려움이 있는 사람에게서 영적 요구가 나타난다고 하였고 Pumphrey(1979)에 의하면 병원에 입원하는 것이 영적인 문제가 발생하며 치료과정의 진행이 영적 스트레스를 일으키는 위기 중에 하나라고 하여 격리 중인 대상자에서 영적 요구가 발생함을 확인할 수 있다. 이러한 영적 요구를 종교가 있는 대상자는 충족될 수 있으나 종교가 없는 대상자는 영적 요구가 충족되지 못하고 부정적인 경험을 표현하는 것으로 사료된다.

긍정적인 표현 중 '안전한 느낌/안도감'을 표현한 대상자 중 대부분이 혈액내과가 진료과였는데 혈액내과 대상자가 면역력 저하 환자인 것을 고려했을 때 진료과의 질환 특성 상 역격리의 개념이 작용했을 가능성이 있으며 때문에 격리로 인한 '사회적 편견 인식'이나 '고립감/사회적 격리'에 대한 표현이 나타나지 않은 것으로 생각된다.



격리 경험 중인 대상자들 중 격리 기간이 10일 이상인 경우 이동제한으로 인한 답답함을 표현하였는데 1인실을 격리실로 사용하는 본 연구 대상자들은 사적 공간 확보로 만족함을 표현하는 긍정적인 반응을 보이기도 했다. 이는 윤성원(2002)의 연구에서와 같이 독실을 사용하게 하는 완전격리를 포함한 감염관리를 실시한 경우 0.75건으로 통계학적으로 유의하게 VRE 발생빈도가 감소한 결과와 같이 1인실 격리의 유용성을 뒷받침하고 있으나 박연정 등(2007)의 국내 종합병원 항균제 내성균 감염관리 실태를 본 연구결과 아직 감염관리와 관련하여 격리병실 비용 문제가 가장 큰 문제로 남아있는 것으로 조사되어 환자의 만족도를 고려하더라도 1인실 격리를 확대할 수 있는 여건은 아직 마련되지 않은 것으로 생각된다.

격리기간에 따라 경험에 차이가 있어서 격리 기간 5일 미만에는 ‘치료에 대한 불안/걱정’을 표현하고 5일 이상에서는 ‘타인에 대한 걱정’, ‘지식 추구’는 격리 기간 5일에서 10일 사이에 표현하고 있어 격리기간별로 겪는 경험에 준하여 교육의 내용을 강조하고 시기별로 교육을 시행하면 격리 경험을 긍정적으로 유도하고 격리지침을 이행하도록 하는데 도움이 될 것으로 사료된다. 격리가 길어질수록 직원은 격리 환자에 대해 무감각해질 수 있으나 격리 중인 환자들이 경험하는 표현들을 의미 있게 받아들여 교육내용에 활용해야 할 것으로 생각된다.

본 연구 결과 격리를 경험하는 대상자들의 표현은 격리와 관련된 부정적 표현과 긍정적 표현으로 구분되었다. 부정적 표현으로는 불쾌감, 사회적 편견 인식, 답답함, 고립감/사회적 격리, 이해부족, 절망/슬픔, 우울, 당혹감, 억울함/분함, 불만, 불안/걱정, 부정, 규정을 지키지 않음이 있었고 긍정적 표현으로는 대상자의 평정, 이해와 공감, 의료진에 대한 배려, 만족감, 타인에 대한 걱정, 안전한 느낌/안도감, 의료진에 대한 신뢰, 지식추구가 포함되었다.

환자로서 대상자가 격리 조치로 인한 부정적인 경험을 가능한 겪지 않으면서 격리지침 이행을 높이기 위해서는 불안을 감소시키기 위해 교육을 강화하되 대상자의 이해를 높이기 위한 교육방법을 개발하여야 하고 만성질환자가 겪는 우울 등의 부정적 정서를 경험을 중재하기 위해 정서적 지지가 제공되어야 하며



## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 VRE 분리 환자가 격리 조치로 인해 겪게 되는 경험을 대상자가 표현하는 느낌과 생각으로 확인하고 관련 요인에 따른 경험의 내용을 파악함으로써 격리중인 VRE 분리 환자에 대한 이해를 높여 격리지침 이행을 위한 교육 프로그램 개발과 효율적인 감염관리 방안 마련을 위해 면담을 통해 실시된 서술적 탐색연구이다.

연구기간은 2008년 5월 1일부터 2008년 6월 24일까지로 연구대상자는 서울 Y대 부속병원에 입원 중 VRE 가 처음 분리된 성인 환자로 1인실에 격리를 시작하였으며 의사소통의 장애가 없고 연구에 동의한 환자를 대상으로 하였다. 대상자와 반구조화된 질문지를 사용한 직접 면담을 통해 자료를 수집하였고 내용 분석법을 이용하여 자료를 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1) 격리 중인 VRE 분리환자의 일반적 특성은 다음과 같다.

대상자의 연령은 33세에서 83세였으며 남자가 5명, 여자가 9명이었다. 대상자의 진료과로는 혈액내과 6명, 소화기내과 4명, 외과 2명, 산부인과 1명, 신장내과 1명이었고 입원기간은 6-91일(평균 36일), 격리기간은 2-45일(평균 12일)이었다.

2) 대상자들의 격리에 대한 경험은 부정적 표현으로는 불쾌감(타인과의 분리에 따른 불쾌감, 차별에 따른 불쾌감, 자아상 악화로 인한 불쾌감), 사회적 편견 인식, 답답함, 고립감/사회적 격리, 이해부족, 절망/슬픔, 우울, 당혹감, 억울함/분함, 불만, 불안/걱정, 부정, 규정을 지키지 않음이 있었다.

3) 격리 중인 대상자는 긍정적 표현으로 대상자의 평정, 이해와 공감, 의료진에 대한 배려, 만족감, 타인에 대한 걱정, 안전한 느낌/안도감, 의료진에 대한 신뢰, 지식추구가 포함되었다.

4) 여성의 경우 남성에 비해 '우울', '불안감', '절망/슬픔' 등 다양한 정서를 표현하였으며 학력이 높거나 지식정도가 높은 경우 타인과의 관계에 대한 경험을 주로 표현하며 '의료진에 대한 배려'를 경험하는 것으로 보였다. 종교가 있는 대상자의 경우 '고립감'이나 '절망/슬픔', '상황에 대한 부정' 등 부정적인 경험을 표현하지 않았다. '안전한 느낌/안도감'을 표현한 대상자 중 대부분이 혈액내과 환자로 혈액내과 대상자들은 격리로 인한 '사회적 편견 인식'이나 '고립감/사회적 격리'에 대한 경험을 표현하지 않았으며 격리기간별로는 격리 기간 5일 미만에는 '치료에 대한 불안/걱정'을 표현하고 5일 이상에서는 '타인에 대한 걱정'을, '지식 추구'는 격리 기간 5일에서 10일 사이에 표현하고 있었다.

5) VRE 및 격리에 대한 VRE 분리 환자의 지식정도 확인 시 일반적 특성(성별, 연령, 진료과, 격리기간)에 따른 지식정도에는 유의한 차이가 없었다.

## 2. 연구의 제한점

본 연구는 VRE 분리환자의 격리 경험을 파악하기 위하여 반구조화된 질문지를 문헌고찰을 통해 구성하고 감염관리실 경력 3년 이상인 감염관리 전문간호사 4인과 간호학과 교수 3인에게 자문을 얻어 수정 보완한 조사도구를 사용하여 그 신뢰도를 확인할 수 없으며 격리기간이 긴 경우 격리 초기 경험을 표현할 때 기억이 오래되어 경험이 변질되었을 가능성을 배제할 수 없다.

또한 진료과나 중등도, 격리 병실 종류와 격리기간, 입원기간에 따른 경험이 다양할 수 있는데 본 연구의 대상자가 14명에 불과해 본 연구의 결과를 일반화하거나 환자 특성에 따른 차이를 확인할 수 없는 제한점이 있다.

## 3. 제언

VRE 분리환자의 격리경험에 관한 연구결과를 토대로 추후 연구의 방향을 다음과 같이 제언한다.

- 1) 본 연구의 결과를 일반화 하기위해 연구 대상자의 수를 확대하고 환자 특성별로 격리 경험 반복 연구를 제언한다.
- 2) 1인실 격리 중인 환자뿐만 아니라 코호트 격리 중인 환자를 대상으로 한 반복연구와 그 차이를 확인하는 후속연구를 제언한다.
- 3) 격리 기간 별로 경험의 차이를 확인하는 후속연구를 제언한다.
- 4) 격리에 대한 지식정도에 따른 격리지침 이행정도를 파악하는 후속연구를 제언한다.
- 5) 격리중인 VRE 분리 환자를 대상으로 한 교육프로그램 개발과 그 효과를 확인하는 후속연구를 제언한다.

## 참고문헌

- 김경동, 이온죽(1986). 사회조사연구방법: 사회연구의 논리와 기법. 서울: 박영사.
- 김금순, 유경희(1991). 퇴원 시 간호정보제공이 개심술 환자의 지식, 신체증상, 상태 불안이 일상생활에 미치는 효과에 관한 연구. *대한간호학회지*, 21(3), 257-267.
- 김남수(2000). *병원감염관리에 관한 임상간호사의 지식 및 수행에 관한 연구*. 석사학위 논문. 경희대학교 행정대학원.
- 김수정, 이남용, 송재훈, 김성민, 백경란, 최명식 등(1998). 국내에서 분리된 vancomycin 내성 장구균에 대한 분자역학적 연구. *감염*, 1, 1-9.
- 김순옥, 조수현(1997). 임상간호사의 병원감염관리에 대한 중요성 인지도, 실천정도 및 만족도에 관한 연구. *대한간호학회지*, 27(4), 756-774.
- 김영아 · 김진관 · 박수경 · 오경자 · 정찬섭(1998). 정서관련 어휘 분석을 통한 내적 상태의 차원 연구. *한국감성과학회지*, 1(1), 145-152.
- 김옥수(1985). 간경변증 환자의 환자역할행위에 관한 연구. *간호학회지*, 15(1), 30-43.
- 김준영(2005). *당뇨병 환자의 우울에 미치는 영향에 관한 연구*. 이화여자대학교 대학원.
- 김현실, 조미영(1992). 중환자가 지각한 가족지지와 절망감과의 관계연구. *대한간호*, 22(4), 620-635.
- 대한감염관리간호사회(2006). *감염관리학*. 서울: 동방한문화.
- 대한감염학회(2000). *항생제의 길잡이*. 서울: 광문출판사.
- 대한병원감염관리학회(2006). *병원감염관리*. 서울: 한미의학.
- 류성훈, 이귀행, 오상우(1990). 노인의 우울, 불안 및 인지기능에 미치는 인자들의 영향에 관한 연구. *신경정신의학*, 29(4), 832-842
- 박연정, 정재심, 박은숙, 신은심, 김성한, 이영선(2007). 국내 종합병원의 항균제 내성균 감염관리 실태조사. *병원감염관리*, 12(2), 112-121.
- 박영임(1994). *본태성 고혈압 환자의 자가간호증진을 위한 자기조절 프로그램 효과*

- 과. 박사학위 논문. 서울대학교 대학원.
- 박인옥(1998). *한국노인의 우울요인*. 박사학위 논문. 고려대학교 대학원.
- 박승철, 우홍정, 김우주, 정희진, 김민자(1998). VanA형 vancomycin 내성 *enterococci* 감염에 관한 연구. *감염*, 30, 10-18.
- 박지원, 김양리, 신완식, 강문원, 한경자, 심상인(1992). Vancomycin 내성 *enterococci*에 대한 감수성 검사. *감염*, 24, 133-137.
- 서환조(1999). 현시대(1975-1999)의 감염질환. *감염*, 31(6), 532-533.
- 손영희(1995). 병원감염관리에 대한 문헌적 고찰. *기본간호학회지*, 2(1), 213-227.
- 신정원, 박남재, 이경원, 정윤섭, 조장환(1998). *Bacteroides fragilis* 군 세균의 cefepime 등 항균제에 대한 감수성. *대한화학요법학회지*, 16(1), 23-31 .
- 엄순자(1998). *구조화된 환자교육이 만성 B형간염 환자의 B형간염에 관한 지식과 자가간호 수행에 미치는 효과*. 석사학위 논문. 고신대학교 대학원.
- 유문숙(2003). 간호사의 일반병원감염 및 MRSA, VRE 감염관리에 대한 인지도와 수행정도 비교연구. *기본간호학회지*, 9(3), 349-359.
- 윤성원(2001). *종합병원에서의 반코마이신 내성장구균의 감염관리효과 및 관리모형개발에 관한 연구*. 박사학위 논문. 한양대학교 대학원.
- 이상오, 김순덕, 이제숙, 김경미, 김봉희, 최태열 등(2006). 전국병원감염감시체계 결과 보고 2006년 7월에서 9월까지의 자료정리. *병원감염관리*, 11(2), 113-28.
- 이순희(1991). *복막투석환자의 가정간호에 관한 연구*. 석사학위 논문. 이화여자대학교 대학원
- 이연주, 이재갑, 황병연, 정혜원, 정성주, 기세윤 등(2003). 일개대학병원에서 8년(1994-2001) 동안 VRE 감염 환자의 임상상 및 사망 위험요인 분석. *감염과 화학요법*, 35(2), 249-255.
- 이정숙(2003). *VRE 환자에 대한 간호사의 지식과 수행*. 석사학위 논문. 이화여자대학교 대학원.
- 전우택(1999). *사회의학 연구방법론*. 연세대학교 출판부.
- 정문희, 윤성원(2003). 의료환경에서 발생한 반코마이신 내성장구균 감염의 전과양상 분석. *한국생활환경학회지*, 10(2), 125-130.

- 정영순(1983). *격리병동 환자의 불안요인 및 정도에 관한 분석적 연구*. 석사학위 논문. 연세대학교 대학원.
- 정옥희(1995). *일개 종합병원의 병원감염발생현황*. 석사학위 논문. 경희대학교 보건대학원.
- 정희진, 김우주, 최선주, 이경원, 최강원, 박승철(2001). VRE 빈도, 검사법 및 감염 관리 대책에 관한 전국 병원 설문조사. *감염*, 33(2), 78-87.
- 정희진, 송준영, 엄중식, 김우주, 최선주, 최정현 등(2002). 전국 10개 종합병원 중환자실 환자의 직장내 Vancomycin-resistant Enterococci(VRE) 보균율, 보균의 위험요인 및 유전적 다양성 조사. *감염*, 34(5), 276-284.
- 조명옥, 최영희(2000). *문화간호연구*. 서울: 현문사.
- 편숙진(2004). *중환자실 간호사의 병원감염관리 인지도 및 실천정도*. 석사학위 논문. 아주대학교 대학원.
- 한애경(1998). *결장루 보유자의 자가간호 지식정도와 자가간호 상태와의 관계연구*. 석사학위 논문. 연세대학교 대학원.
- Armstrong-Evans M., Litt M., McArthur M.A., Willey B., Cann D., Liska S., et al.(1999). Control of transmission of vancomycin-resistant *enterococcus faecium* in a Long-term care facility. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 20(5), 312-317.
- APIC Guidline for hand washing and had antisepsis in health care setting, 1995.
- Boyce JM(1997) Vancomycin-resistant *enterococcus*. Detection, epidemiology and control measures. *Infect Dis Clin North Am*, 11, 367-384.
- Boyle JF, Soumakis SA, Rendo A (1993). Epidemiologic analysis and genotypic characterization of a nosocomial outbreak of vancomycin-resistant *enterococci*. *J Clin Microbiol*, 31, 1280-1285.
- Byers K.E., Anglim A.M., Anneski C.J. & Farr B.M(2002). Duration of colonization with vancomycin-resistant *enterococcus*. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 23(4), 207-211.



- Center of Disease Control and Prevention(1993). Nosocomial *enterococcus* resistant to vancomycin-United States, 1989-1993. *MMWR*, *42*, 597-599.
- Center of Disease Control and Prevention(1996). National nosocomial infections surveillance semiannual report. *Am J Infect Control*, *23*, 377-385.
- Edmond MB, Ober JF, Dawson JD, Weinbaum DL, Wenzel RP (1996). Vancomycin-resistant enterococcal bacteremia : Natural history and attributable mortality. *Clin Infect Dis*, *23*, 1234-1239.
- Elliot P(1996). Handwashing practice in nursing education. *Professional Nurse*, *11*(6), 257-260
- Falk P.S., Woodmansee C, Desai M & Mayhall C.G.(2000). Outbreak of Vancomycin-resistant *enterococci* in a Burn Unit. *Infection Control Hospital Epidemiology*, *21*(5), 575-582.
- Hiramatsu K, Hanaki H, Ino T, Yabuta K, Oguri T, Tenover FC(1997). Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* clinical strain with reduced vancomycin susceptibility. *J Antimicrob Chemother*, *40*, 135-136.
- Hospital Infection Control Practices Advisory Committee(1995). Recommendations for preventing the spread of vancomycin resistance. *Infect Control Hosp Epidemiol*, *16*, 105-113.
- John MB., Steven MO., (1994). Outbreak of Multi Drug Resistant of *Enterococcus faecium* with transferable Van B class Vancomycin Resistance. *Journal of clinical Microbiology*, May, 1148-1153.
- Kim KM, Yoo JH, Choi JH, Park ES, KimKS, Kim KS, et al(2006). The Nationwide surveillance results of nosocomial infections along with antimicrobial resistance in intensive care units of sixteen university hospitals in Korea, 2004. *Korean J Nosocomial Infect Control*, *11*, 79-86.
- Larsen, R. & Diener, E.(1992). Promises and Problems with the Circumplex Model of Emotion, in M.S. Clark, (Ed), Review of personality and Social Psychology, 13:Emotion. Newbury Park, CA:Sage.

- Lautenbach E, Bilker WB, Brennan PJ(1999). Enterococcal bacteremia: Risk factors for vancomycin resistant and predictors of mortality. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 20, 318-323.
- Leclercq R, Derlot E, Duval J, Courvalin P (1998). Plasmid- mediated resistance to vancomycin and teicoplanin. *N Engl J Med*, 319, 157-161.
- MacIntyre C.R., Empson M., Boardman C., Sindhusake D., Lokan J. & Brown G.V.(2001). Risk factors for colonization with vancomycin-resistant *Enterococci* in a Melbourne hospital. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 22(10), 624-629.
- Martone WJ(1998). Spread of vancomycin-resistant *enterococci*: why did it happen in the Unites States?. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 19, 539-545.
- Moellering RC Jr(1992). Emergence of Enterococcus as a significant pathogen. *Clin Infect Dis*, 14, 1173-1176.
- Noble M.A., Isaac - Renton , J.L., Bryce E.A., Roscoe D.L., Roberts F.J., Walker M. et al.(1998). The toilet as a transmission vector of vancomycin resistant *enterococci*. *Journal of Hospital Infection*, 40(3), 237 - 241.
- Noble WC, Virani Z, Cree RGA.(1992). Co-transfer of vancomycin and other resistance genes from *Enterococcus faecalis* NCTC 12201 TO *Staphylococcus aureus* FEMS. *Microbiol Lett* 93, 195-98.
- Noskin G.A., Stosor V. & Cooper I.(1995). Recovery of Vancomycin-resistant *enterococci* in fingertrips and environmental surfaces. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 16(5), 577-581.
- Pumprey, J.B.(1979). Recognizing your pt's spiritual needs. *A.J.N.* September, 1574.
- Schaberg DR, Culver DH, Gaynes RP(1991). Major trends in the microbial etiology of nosocomial infection. *Am J Med*, 91(suppl 3B), 72S-75S.
- Schneider, J.S.(1980). Hopelensness and Hopelensness. *JPN and Mental Health Servies*, 18(3), 12-21.

- Srinivasan A., Song X., Ross T., Merz W., Brower R. & Perl T.M.(2002). A prospective study to determine whether cover gown in addition to gloves decrease nosocomial transmission of vancomycin-resistant *enterococci* in an intensive-care Unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 23(8), 424-428.
- Surveillance of Efficacy of Nosocomial Infection Control project(1980). Detailed conceptual model of an infection surveillance and control program. *Am J Epidemiol*, 111, 608-612.
- Spielberger, C.D.(1975). Anxiety; State-trait process, Stress and anxiety I. Newyo RK. John willey & Sons, 115-144
- Stosor V, Peterson LR, Postelnick M, Noskin GA(1998). *Enterococcus faecium* bacteremia: Does vancomycin resistant make a difference?. *Arch Intern Med*, 158, 522-527.
- Westberg G(1995). Nurse Pastor and Patient. Philadelphia Fortress Press.

## 부록 1. 피험자 설명문

### 피험자 설명문

본 연구는 격리실을 이용 중인 환자를 위한 교육 프로그램 마련을 목적으로 환자의 인식을 파악하기 위한 연구입니다. 연구 참여는 연구자와 1회의 면접을 통해 진행될 예정으로 연구에 참여하여 얻어진 내용은 연구 목적으로만 사용되며 피험자에게는 다른 어떠한 영향도 미치지 않습니다.

면접을 통해 얻어진 내용은 무기명 처리되므로 모든 정보는 비밀이 보장되며 연구결과가 출판된 경우에도 피험자의 모든 정보는 비밀 상태로 유지될 것입니다. 연구에 참여한 이후 언제라도 연구 참여를 포기할 수 있음을 알려드립니다.

연구자는 세브란스 병원 감염관리실에 근무하고 있으며 연세대학교 간호대학원에서 감염관리를 전공하고 있습니다. 본 연구를 통해 환자의 입장을 보다 이해하고 그에 따라 환자에게 필요한 교육 내용을 파악하여 향상된 교육 프로그램을 제공할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

년      월      일

연구자	성명	(서명)
	연락처	TEL :

부록 2. 피험자 동의서

### 피험자 동의서

본인은 본 임상연구의 목적, 방법 및 내용 등에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다. 본인은 상기 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다. 본 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음을 확인하였으며, 피험자 설명문 1부를 받을 것임을 이해하고 있습니다.

년 월 일

피험자	성명	(서명)
	주소	
	연락처	TEL : H.P :

연구자	성명	(서명)
	연락처	TEL :

부록 3. 면담용 질문지

< VRE 분리 환자의 격리 경험 >

조사일: \_\_\_\_\_

1. 일반적 사항

이름:	성별/나이:
진료과/주치의:	병동/병실:
진단명/수술명:	
입원일:	VRE 분리보고일/ 격리 시작일:
이전 입원경험:	면담시 동반자:
최종학력:	종교:

2. 격리 중인 VRE 환자에게 질문

2,1 격리에 관한 설명을 들으셨습니까? 예 \_\_\_\_\_ 아니오 \_\_\_\_\_

가) 격리실 이용에 궁금한 점이나 불편한 점이 있으십니까?

나) 격리실로 이동하게 되었을 때나 격리실을 이용하면서 느끼게 되는 생각들을 말씀해 주십시오.(표현 그대로 기록)

다) 격리실을 이용하게 된 이유에 대해 알고 계십니까? 알고 계신 내용에 대해 말씀해 주십시오. ( 환자가 말하는 용어 기록 )

라) 위의 질문에서 환자가 말한 용어 에 대해 알고 계신 내용에 대해 말씀해주시오.

마) 위의 질문에서 환자가 말한 용어 에 대해 어떻게 알게 되셨습니까?

- 경로: 의료진(의사/간호사), 방송매체, 인터넷, 기타
- 시기: 입원전, 입원후, 격리되면서

바) 위의 질문에서 환자가 말한 용어 에 대해 알고 난 후의 느낌이나 생각을 말해주십시오.

(환자가 표현한 그대로 기록)

사) 위의 질문에서 환자가 말한 용어 에 대해 궁금한 내용이 있으십니까?

아) 격리실 이용 방법에 대해 알고 계십니까? 알고 계신 내용에 대해 말씀해주십시오.

보호자나 방문객의 제한/ 병실 출입시 손위생/ 상주 보호자는 가운 사용/ 화장실 소독비누 사용

자) 격리실 이용이 어려운 점은 어떤 것이 있습니까?

부록 4. 지식정도 측정 설문지

성명 \_\_\_\_\_ 연령 \_\_\_\_\_ 성별 \_\_\_\_\_

**\*\* 다음 항목이 맞으면 O, 틀리면 X 표시를 해주세요.**

1. 반코마이신 내성 장구균 은 환경을 오염시킨다. \_\_\_\_\_
2. 항생제 사용은 반코마이신 내성 장구균 발생과 관련이 있을 수 있다. \_\_\_\_\_
3. 다른 문제가 없으면 반코마이신 내성 장구균 이 있어도 퇴원이 가능하다. \_\_\_\_\_
4. 나와 접촉하는 병원 직원은 가운과 장갑 사용이 필요하다. \_\_\_\_\_
5. 반코마이신 내성 장구균 은 소변이나 대변을 통해 전파된다. \_\_\_\_\_
6. 보호자는 병실 내에서 전용 가운을 입고 있어야 한다. \_\_\_\_\_
7. 병실환경을 매일 소독제로 청소하는 것은 반코마이신 내성 장구균 이 줄어드는데 도움이 된다. \_\_\_\_\_
8. 화장실에서 볼일을 마치고 소독비누를 사용하여 손을 씻는다. \_\_\_\_\_
9. 보호자나 방문객은 병실에 들어올 때 손을 씻어야 한다. \_\_\_\_\_
10. 보호자나 방문객은 병실을 나갈 때 손을 씻어야 한다. \_\_\_\_\_



## 부록 5. VRE 분리 환자의 격리 경험

### 1. 부정적 경험

주요 개념	대상자 표현
타인과 분리됨에 따른 불쾌감(n=4)	격리실 이용 시 보호자가 가운을 입어야 하는 건 사실 기분이 나빠요. 딸도 그래서 안 입고 있구요.#1
	격리실 이용하면서 가운을 입는 것은 사람사이에 간격, 거리감을 느끼게 해요.#10
	격리실 이용 시 간병인이 가운을 입는 거는 내가 더 기분이 좋지 않을 거 같아서 강요는 하지 않았으면 좋겠어요.#10
	격리실을 이용하면서 직원들이 가운을 입는 것은 나를 경계하는 기분이 들어서 기분이 좋지 않아요.#9
불쾌감	격리실 이용 시 직원들이 가운을 입는 것이 이해는 되지 만 보기에는 썩 좋지는 않아#6
	모두 격리실에 들어오는 걸 싫어하는 건 아니지만 왠지 차별받는 그런 느낌이 들어요.#1
	격리실을 사용하면서 청소를 이전보다 안해주는 게 내가 굳이 나와서 그러는 건가 잠깐 생각한 적이 있어요.#3
	격리실 이용 시 청소를 제일 나중에 하는 거 같고 우리가 격리실을 써서 그런가 차별하는 건가 싶어서 기분 나빠요.#11
	격리실을 이용하면서 처음에는 불쾌한 느낌이 들었어. 다른 사람과 다른 뭔가를 한다는 게 썩 기분 좋은 일은 아니잖아.#6
차별에 따른 불쾌감(n=4)	참 서러운 게 감염 어찌고 하니까 청소아줌마가 청소도 잘 안해주는 거예요.#1
	다른 환자들처럼 얘기를 피하게 되니까 나를 이상하게 생각할 거 같아요.#1

<p>자아상 악화로 인한 불쾌감(n=4)</p>	<p>격리실에 오는 사람들이 가운을 입고 오는 게 내가 좀 나쁜 어떤 것이 된 듯한 느낌이 들어서 기분이 약간 나뻐요.# 9</p> <p>격리실을 처음 이용할 때 가운을 입고 들어오는 걸 보고 기분이 아주 안 좋아서 주치의한테 내가 무슨 벌레도 아니고 왜 그런 걸 입냐면서 화를 냈어요.#10</p> <p>격리실 이용 시 가운을 철저히 입는 것을 보면 내가 큰 전염병 환자인 것처럼 느껴져서 좀 갑갑한 느낌이 들어요.#13</p>
<p>이동제한으로 인한 답답함(n=4)</p>	<p>격리실 이용 시 병실 밖에 나가면 안된다고 하니까 그게 좀 답답해서 어렵지만 벽 같은 데 잡지 않고 조심해서 나가는 거는 괜찮죠? #7</p> <p>격리실 이용으로 병실 밖에 나가면 안된다고 해서 조금 답답하긴 하지만 검사 갈 때 바람 쐬다고 생각해요.#10</p> <p>격리실 이용 시 병실에서 나가지 말라고 해서 답답한데 참고 있는 게 어려워.#6</p> <p>격리실을 이용하면서 병실 밖에 나가지 말라고 해서 나가지 못하는 게 너무 답답하고 힘들어요.#9</p>
<p>사회적 편견 인식(n=3)</p>	<p>다른 환자들이 나 때문에 걱정할 거 같고 사람들 눈이 의식되는데, 격리병동으로 옮길 수는 없나?#6</p> <p>격리실에 있으면서 병실 표식이 부담되고 병원에 있는 게 눈치보이고 힘들어요. 우리는 저런 거(표식) 붙이지 않아도 조심할 수 있어요.#1</p> <p>이 병동에서 나 혼자 격리실에 있다는 생각하니까 마음이 좀 이상해.#14</p> <p>일반 병동에서 혼자 격리실을 쓴다는 생각을 하니까 마음이 좋지가 않아#6</p> <p>격리실이라 그런지 청소아줌마가 들어오는 걸 싫어하는 게 다 보여요. 어찌나 서럽고 우울하던지.#1</p>

<p>고립감/ 사회적 격리 (n=3)</p>	<p>이 병동에서 나 혼자 격리당하고 있다는 생각을 하니까 마이 줌 이상해.#14</p> <p>격리실은 그냥 감옥같아요.#1</p> <p>격리실을 이용하는 것은 고급 감옥의 독방을 사용하는 것 같은 느낌이 들어요.#13</p> <p>다인실에서 사람들이랑 대화도 하면서 마음이 좋아지는데 여기는 친구들이 와도 뭐라 말도 못하겠고 내가 얼른 돌 려보내요. 나 때문에 혹시 안좋은 영향을 받을까봐..#1</p>
<p>눈높이가 맞지 않는 정보 제공 (n=2)</p>	<p>VRE 에 대해 간호사가 설명해 줬지만 우리가 자세한 건 알 턱이 없죠.#8</p> <p>VRE 에 대해 뭐라고 얘기해줬는데 내 영역이 아니니까 들어도 잘 모르겠네.#6</p>
<p>이해 부족 (n=5)</p> <p>정보부족 에 따른 의구심 (n=4)</p>	<p>VRE에 대해 들었지만 사실 잘 모르겠어요. 별로 독한 균이 아니라고 했지만 가운을 입는 걸 보서는 그렇지 않을 것 같 아요. 아무래도 나에게 다 알려주지 않은 거 같아요.#9</p> <p>격리실을 이용 시 VRE가 건강한 사람에겐 괜찮다면서 왜 보호자에게는 가운을 입으라고 하는 거지요?#8</p> <p>VRE로 격리실 이용 중 병실비에 대한 얘기를 들었는데 무슨 얘기인지 궁금해요.#13</p> <p>격리실 비용에 대해 의료진은 아무도 확실히 얘기해 주지 않아요.#1</p>
<p>절망/슬픔(n=1)</p>	<p>격리실로 이동한 후 VRE에 대해 설명을 들을 때 마음이 절망이었어요.#1</p> <p>VRE 가 안 없어진다고 얘기 들었을 때 너무 우울하고 희 망도 없고... #1</p> <p>다시 항암치료를 받아야 하는 결정이 난 데다가 격리까지 해야 한다고 하니깐 너무 슬퍼서 눈물이 막 나더라구요.#1</p>

우울(n=2)	<p>격리실이라 그런지 청소아줌마가 들어오는 걸 싫어하는 게 다 보여요. 어찌나 서럽고 우울하던지.#1</p> <p>격리실에서는 밖으로 나가면 안된다는데 격리실 때문인지 모르겠지만 어짜피 기운이 없고 움직이기 싫어져서 밖으로 나가지 않아요.#12</p>
당혹감(n=3)	<p>격리실 이용 시 직원이 우리식구(보호자) 앞에서 감염환자니까 조심하라고 해서 정말 민망하고 황당했대요. 우리를 무시하는 것도 아니고..#13</p> <p>VRE에 대해 들었을 때 갑작스럽게 균이 나왔다고 얘기하니까 놀라고 기분도 좋지 않더라구요.#10</p> <p>격리를 시작했을 때 난리도 아니었어요. 갑자기 우리가 마치 다른 사람들에게 균을 옮기기라도 한 것처럼 요란스럽게 대해서 당황스럽고 어이가 없었어요.#8</p>
피해자로서의 억울함 /분함(n=3)	<p>나보고 VRE가 나왔다고 뭘 자꾸 조심하라고 하는데 내가 병원에서 옮은 거 아닌가요? 억울해요. 정말.. #8</p> <p>VRE에 대해 들었을 때 VRE로 격리하는 거는 환자한테 모든 걸 책임지게 하는 거 같아서 기분이 나빴어요.#10</p> <p>격리실 처음 이용할 때 화가 나고 인권침해라는 생각도 들어서 신문에 내고 싶다는 말을 한 적이 있어요.#10</p> <p>집에 안 보내줄려고 격리하는 거 같아서 기분이 별로 안 좋고 화가 나#2</p>
관리에 대한 불만 (n=2)	<p>격리실 이용 시 청소를 잘 안해 주는 거 같아 불편해요.#13</p> <p>격리실을 이용하니까 청소를 이전보다 잘 안해주는 거 같아 불편해요.#9</p>
치료에 대한 불안/걱정(n=2)	<p>처음 격리실로 이동했을 때는 불안한 느낌이 있었어요. 없던 균이 생겼다고 하니까 치료하는데 영향을 줄까봐 걱정이 됐어요.#4</p>

	격리실로 옮기고 나서 격리를 위해 방안에 물건을 가져다 놓고 격리표식을 붙이고 하니까 겁도 나고 마음이 절망이었어요.#1
상황에 대한 부정 (n=1)	VRE 와 격리에 대해 설명을 들었지만 균에 대해 잘은 모르겠어요. 어쨌든 나한테서 균이 나왔다는 게 도대체 믿기지 않아요. 내가 그런 균이 나올 것 같이 보여요?#13
규정을 지키지 않음 (n=2)	어디 맘대로 나가지도 못하고.. 정 답답할 때는 나가더라도 눈치 보느라고 몰래 나갔다가 몰래 들어와요.#1 격리실 이용 시 병실 밖에 나가면 안된다고 하니까 그게 좀 답답해서.. 어렵지만 벽 같은 데 잡지 않고 조심해서 나가긴 하는데 그정도는 괜찮죠? #7

## 2. 긍정적 경험

주요 개념	대상자 표현
	VRE 에 대해 들었지만 별로 심각하다는 느낌이 들지는 않았어요. 균이 나와서 그렇게 크게 변화된 것은 없으니까요.#4 균이 나왔다고 했지만 아픈 데는 없는 걸로 봐서 그렇게 신경이 쓰이지는 않아#2 격리실에 있는 것은 기분이 나쁘지도 좋지도 않아요.#5
대상자의 평정(n=7)	VRE 에 대해 들었지만 큰 염려는 안돼요. 의료진이 크게 걱정하지 않는 걸로 봐서 무의식적으로 심각한 균이 아니라는 느낌이 들어요.#3 VRE에 대해 들었지만 우리 담당의가 치료할 필요가 없다고 하니까 그렇게 크게 걱정은 안돼.#6 VRE에 대해 들었지만 별 느낌이 없어요. 원래 아픈 상태라 워낙 있는 내 병에 더 관심이 가 있는 거 같아요.#12

	VRE에 대해 들은 후 의사선생님이 그다지 중요하게 생각하는 거 같지 않아서 별로 생각해 보지 않았어.#14
이해와 공감(n=3)	격리실을 이용하면서 재차 설명을 듣고는 이해가 되더라구. 공감이 가고.. 병원은 여러사람이 지내는 곳이니깐 관리가 필요할 거라고 생각해.#6 격리실 이용 시 병실 밖에 나가지 못하는 불편은 나한테서 굳이 나왔다고 하니깐 당연히 감수해야 한다고 생각해요.#12 격리실 이용 시 직원들이 가운을 입고 들어오는 거는 나뻘에 그러는 거니깐 할 수 없다고 생각해. 병원에서 해주 는 대로 해야지.. #14
의료진에 대한 배려 (n=4)	격리실을 이용하다 보니 지금은 가운을 입고 들어오는 게 답고 힘들겠다는 생각이 들어요.#10 격리실 이용 시 직원이 가운을 입고 들어오는 건 귀찮고 불편한 걸 해 주는 거 같아 미안하고 고마워요.#12 격리실에 직원이 비닐옷을 입고 들어오는 건 불편하겠다는 생각이 들어요.#5 격리실 이용 시 의료진이 가운을 입고 들어오는 거는 선 생님들이 귀찮겠다는 생각은 들어요.#7
타인에 대한 걱정 (n=3)	격리실 이용 시 방문객이 오면 나 때문에 감염될까봐 얼 른 가라고 말해줘요. 더 자세한 말은 못해주겠어요.#10 격리실에서 방문객이 저를 보러왔는데 감염이 되면 너무 미안하잖아요. 방문객에게 비닐옷이나 장갑을 사용하라고 누가 말해줬으면 좋겠어요.#3 격리실에서 보호자는 가운을 입어야 할텐데, 우리 남편은 너무 유난스럽게 보일까봐 그러는지 안 입더라구요.#3
안전한 느낌/ 안도감(n=4)	VRE 굳이 나왔다는데 다른 사람과 같이 병실, 화장실을 사용하기가 짹짹했어요. 오히려 격리실을 사용하게 되니까 마음이 좋아요.#3

	<p>격리실을 이용하면서 의료진이 가운을 입고 오는 건 좋은 느낌이 들어요. 나한테 뭔가 잘해주는 느낌이 들어요.#4</p> <p>격리실에서 직원들이 가운을 입는 것은 나를 보호해 주는 느낌이 들어요.#3</p> <p>격리실 이용 시 가운을 입는 것은 처음에는 별 생각이 없었지만 지금은 나한테 좋은 영향을 주기 위한 것라는 생각이 들어요.#11</p>
<p>사적 공간 확보로 인한 만족감(n=4)</p>	<p>격리실 이용으로 불편한 건 없고 혼자 쓰니까 좋아. #2</p> <p>격리실 이용이 별로 크게 다른 생각은 들지 않아요. 워낙 사람들 많은 곳에 있기 싫었는데 잘됐다는 생각도 들었어요.#11</p> <p>격리실 이용으로 좋은 1인실을 쓰게 해주니까 고맙고 미안한 마음이 들어요.#12</p> <p>격리실을 이용하는 것은 환자 입장에서는 1인실을 쓰면서 돈은 얼마 안드니까 고맙지요.#7</p>
<p>의료진에 대한 신뢰 (n=3)</p>	<p>VRE에 대해 들은 후 선생님들이 알아서 치료해 줄꺼라고 생각하기 때문에 별로 다른 느낌이나 생각이 들지는 않았어요.#5</p> <p>VRE 에 대해 들었지만 의사선생님이 알아서 치료해주겠지 생각하고 있어서 크게 무슨 느낌은 없어요. 지금 치료 받고 있으니까 균도 치료되겠지 하는 생각이지요.#7</p> <p>무슨 균이 나와서 격리실을 써야 한다고 했는데.. 격리실을 쓰려면 필요하니까 쓰라는 거겠지...#2</p> <p>VRE 에 대해서는 다른 환자들한테 안 좋다고 해서 그런가보다 했어요.#7</p>
<p>지식추구(n=5)</p>	<p>VRE가 나와서 격리실을 써야 한다고 했는데 언제까지 그 래야 하는 건지 궁금해요.#7</p>

---

VRE가 어떻게 왜 생기는 건지 궁금해요.#10

VRE에 대해 들은 후 이 균이 어떤 건지 잘 모르지만 내가 열이 나는 것과 관계가 있을지 궁금해요.#11

VRE 가 도대체 몸에 무슨 작용을 하길래 격리까지 해야 하는 건지 궁금해요.#3

격리실 이용 시 소독비누는 언제 써야 하는 건지 잘 몰랐는데. 난 못들은 거 같은데 알려줘요.#6

VRE 에 대해 궁금한 게 많아서 집에 가서 인터넷으로 찾아보려구요.#3

---



**<ABSTRACT>**

**The Isolation Experience of  
VRE(Vancomycin-Resistant Enterococci) patient**

Kweon, Oh Mee

Department of Infection Control

Graduate School of Nursing

Yonsei University

Vancomycin-resistant enterococci(VRE) is the nosocomial pathogen which is transmitted across patients or between patients and clinicians. It is important to prevent the transmission of VRE in a hospital because the VRE settle in a hospital characteristically, so it is emphasized that the appropriate isolation of VRE patients, clinicians' compliance with isolation precaution and following the isolation regulation by VRE patients.

For the patient, isolation restricts a patient not to have a social relationship and could reduce the quality of life because it's not only the social isolation but also the limitation of patient activity. But there is no research for isolated VRE patients even though those patients could have experience of delicate emotional change.

Therefore, the purpose of this study is to let them develop the education program for compliance of isolation precaution and the effective infection control by confirming the isolation experience of VRE patients through the

emotion and thought expressed by themselves and by understanding the VRE patient in isolation.

To research the isolation experience of VRE patients, the data is collected using the semi-structured survey by interviewing the 14 adults who is corresponding to the criteria among the isolated VRE patients firstly in admitted to the Y-university hospital in Seoul.

The result of this study are as follows.

1. The scope of this study was 5 males and 9 females whose age were 33years to 83years, 6 among them admitted to the Hematology, 4 to the Gastroenterology, 2 to General surgery and 1 to the obstetrical-gynecology. The admission days were 6 to 91 days (the average was 36days) and the isolated days were 2 to 45 days(the average was 12days).

2. The experience of isolation was the displeasure (caused by separation from others, differentiation or the change of worse self-image), a recognition of social prejudice, stuffiness, a sense of isolation, a lack of understanding, dispair/sadness, depression, embarrassment, unfairness, dissatisfaction, anxiety/concern, denial and non-compliance with regulation as a negative expression.

3. The isolated patients expressed calmness, understanding and sympathy, consideration for clinicians, satisfaction, concern for others, safety/a sense of security, trust for clinicians and an inquiry into knowledge as positive expression.

4. Women expressed 'depression', 'anxiety' and 'despair/sadness' and so on comparing to men. The high-educated or high-knowledgeable patients expressed their experience about the relationship with others and had a experience of 'consideration for clinicians'. The religious patients didn't have the negative experience likes 'a sense of isolation', 'despair/sadness', 'the denial of situation'. Most of them who expressed 'safety/a sense of security' were the patients who admitted to the hematology, and they didn't express the experience of 'the recognition of social prejudice' or 'a sense of isolation/ the social isolation'. Based on the isolation period, patients less than 5 days expressed 'concern about the treatment', patients more than 5days 'concern about others' and 5 to 10 days expressed 'an inquiry into knowledge'

5. There is no significant difference of knowledge depending on general characteristics ( the gender, the age, the medical department and the isolation period) in study of the VRE patients' knowledge level about VRE itself and isolation.

The suggestion to increase the compliance the isolation instruction based on the result of this study is that the clinicians should provide the emotional support to intervene patients' negative experience. Clinicians should consider the repeated education selecting the education contents based on the isolation period and keep the consistent attitude for the patients to make patients calm reducing anxiety and displeasure. And it is necessary to develop the education method and the education program to increase understanding patients.