

진료의뢰환자와 외래초진환자의
진료이용 행태 및 진료비에 영향을
미치는 요인분석

- 순환기 내과를 방문한 환자 중심으로 -

연세대학교 보건대학원

보건정책 및 관리학과

신 옥 경

진료의뢰환자와 외래초진환자의
진료이용 행태 및 진료비에 영향을
미치는 요인분석

- 순환기 내과를 방문한 환자 중심으로 -

연세대학교 보건대학원

보건정책 및 관리학과

신 옥 경

진료의뢰환자와 외래초진환자의
진료이용 행태 및 진료비에 영향을
미치는 요인분석

지도 조 우 현 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2004년 6월 일

연세대학교 보건대학원

보건정책 및 관리학과

신 옥 경

신옥경의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 보건대학원

2004년 6월 일

감사의 말씀

은빛 햇살이 쏟아지는 강물을 하염없이 바라보는 것을 좋아하는 감성적인 사람이 질 관리 업무를 접하면서 실무와 관련된 이론적인 지식이 부족할 때에 학업에서 얻은 지식은 너무나도 큰 도움이고 재산이며, 업무를 탄탄하게 이끌 수 있는 바탕이 되었습니다.

논문의 주제를 선정하고 자료를 수집하고 작성하는 과정에서 사고의 틀과 개념을 다시 확인 할 수 있는 계기가 되는 소중한 시간이었습니다.

너무나 부족하고 부끄럽지만, 이 논문을 작성할 수 있도록 명쾌하게 논문의 틀을 잡아주시고, 항상 넉넉한 마음과 멋진 미소로 해주신 조우현 교수님께 깊은 마음속에서 우러나는 존경과 사랑을 드립니다. 아울러 늦은 오후와 휴일 오후까지 의무기록을 검토해주셔서 의미 있는 논문이 되도록 이끌어 주신 유기동 교수님과 세심하게 논문을 검토해주시고 아무것도 모르는 저에게 표 하나하나를 그려주시며 열정적으로 지도해 주신 이상규 교수님께 진심으로 감사드립니다.

학업을 무사히 마칠 수 있었던 것은 훌륭하신 교수님들과 선, 후배들 무엇보다 논문을 쓰는 중에도 서로에게 힘이 되었던 동기들이 있었기에 가능하였습니다.

또한, 학업을 진행 할 수 있도록 지켜봐 주시고 배려해주신 존경하는 병원장님과 뽕기만 해도 마음이 넓어지고 미소가 어려워지는 간호부장님께 감사의 인사를 드립니다.

이 논문의 자료 제공을 위하여 근무시간외에도 성심껏 도와주신 정보지원팀 김지현 팀장님, 의무정보팀 선생님들, 자료입력을 도와준 허운숙 선생님, 논문검토를 해주신 정숙희, 유소연, 서미경, 송민선, 차경숙 선생님, 병원 선, 후배님들께 감사드립니다. 통계를 맡아주신 정미영 선생님과 답답할 때마다 찾

아가서 조연을 구할 때 차근차근 설명해 주시고 통계에 도움을 주신 문제현
팀장님께 진심으로 감사드립니다.

밤늦게까지 엄마를 기다리며, 간식을 챙겨주고 부족함을 스스로 채워나간 사
랑하는 아들 현준과 평생친구인 딸 서현, 이 두 아이들을 돌봐주신 어머님과
격려해준 남편, 언제든지 돌아갈 수 있는 넉넉한 바다이고, 인생의 지표가 될
수 있도록 몸소 실천하시며, 사랑으로 아이들을 키워주신 친정어머니와 가족
들과 함께 이 기쁨을 나누고 싶습니다.

2004.6

신옥경 올림

차 례

국문요약	v
I. 서론	1
1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	4
II. 이론적 고찰	5
1. 진료의뢰(Referral)	5
2. 진료의뢰센터(Referral Center) 개념과 목적	7
3. 협력병원	8
III. 연구방법	13
1. 연구모형	13
2. 변수의 선정	14
3. 연구대상	16
4. 분석방법	17

IV. 연구결과	18
1. 연구 대상자의 일반적인 특성	18
2. 연구대상자의 진료이용 행태	22
3. 진료비	30
4. 외래 진료비에 영향을 미치는 요인	34
V. 고찰	37
1. 연구방법 및 자료에 대한 고찰	37
2. 연구결과에 대한 고찰	38
VI. 결론	41
참고문헌	43
영문초록	45

표 차 례

표 1. 병원 협력유형과 특징	10
표 2. 분석에 사용된 변수 정의	14
표 3. 18세 이상 성인에 대한 고혈압 분류	16
표 4. 연구대상의 일반적 특성	19
표 5. 질환에 따른 일반적 특성	20
표 6. 연구대상자의 질환 구성	21
표 7. 일반적 특성에 따른 방문 횟수	22
표 8. 질환에 따른 방문 횟수	23
표 9. 일반적 특성에 따른 검사 시행 횟수	24
표 10. 질환에 따른 검사 시행 횟수	25
표 11. 질환에 따른 방문경로별 검사시행 횟수	26
표 12. 일반적 특성에 따른 입원율	27
표 13. 질환별 입원환자	28
표 14. 일반적 특성에 따른 재원기간	29
표 15. 질환에 따른 재원기간	29
표 16. 일반적 특성에 따른 외래 진료비	30
표 17. 질환에 따른 외래 진료비	31
표 18. 일반적 특성에 따른 외래 방문당 진료비	32
표 19. 질환에 따른 외래 방문당 진료비	33
표 20. 외래 총 진료비에 영향을 미치는 요인	35
표 21. 외래 방문당 진료비에 영향을 미치는 요인	36

그 립 차 례

그림 1. 병(의)원으로부터 진료이용절차	8
그림 2. 연구의 모형	13

국문요약

본 연구는 병원 간 협력체계를 구축하고 진료의뢰센터를 활성화하기 위하여 환자의 진료이용 행태와 진료비에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다.

연구 대상은 경기도 수원에 위치한 C대학교 V병원의 2003년 1월부터 6월까지 순환기 내과를 방문한 건강보험 환자 총 315명(외래초진 환자 132명, 진료의뢰 환자 183명)으로 하였다.

연구에 필요한 자료 수집은 전산 자료와 의무 기록을 이용하였으며, SAS 프로그램을 이용하여 Chi-square, Student's t-test, ANOVA, Multiple regression 을 적용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 외래방문 횟수는 외래초진보다 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 높았으며, 입원율은 진료의뢰가 외래초진보다 높았다.

둘째, 검사 시행 횟수는 Echocardiography가 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 많았으며, Treadmil test는 통계적으로 유의하지는 않았지만 진료의뢰에서 많았다.

셋째, 연구기간 동안의 외래 총진료비와 보험자 부담비, 본인 부담비는 진료의뢰가 외래초진에 비해 통계적으로 유의하게 높았으며, 외래 방문당 진료비에는 차이가 없었다.

질환별 외래 진료비는 고혈압이 진료의뢰에서 보험자 부담비, 본인 부담비, 총 진료비가 유의한 차이로 높았고, 고혈압의 중증도 분류에서 1기 고혈압과 2기 고혈압이 본인 부담비와 총 진료비에서 유의하게 높았다.

외래 방문당 진료비는 외래초진과 진료의뢰에서 차이가 없었으며, 질환의 경증도에 따른 분류에서는 1기 고혈압이 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게

높았다. 거주지역별로 수원시에서 진료의뢰된 환자에서 외래 총 진료비와 보험자 부담비, 본인 부담비, 방문당 진료비가 유의하게 높았다.

이상의 결과에서, 진료의뢰를 통하여 방문한 환자가 외래초진 환자에 비해 방문 후 시행 검사 횟수와 입원율이 높았으며, 재원기간 또한 진료의뢰에서 길었다. 재원기간이 진료의뢰에서 더 길었던 것은 중증도가 높은 환자들의 입원이 상대적으로 많았던 것으로 사료된다. 연구기간동안 총 외래 진료비와 보험자 부담비, 본인 부담비는 진료의뢰가 더 높았다.

본 연구는 진료의뢰환자에 대한 진료이용행태와 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석한 것에는 의의가 있으나 일개 병원의 일개 진료 부서를 연구대상으로 시행한 분석이며, 진료비를 세분화하지 못하였다. 그러므로 추후 연구대상 병원과 진료 부서를 확대하고, 진료비에 영향을 미치는 변수들을 강화한 연구가 필요하다고 생각한다.

핵심언어 : 진료의뢰, 협력체계, 진료이용행태, 진료비

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

현대 사회는 고도의 정보화, 산업화, 인구증가 등의 급격한 변화와 더불어 질병의 형태 역시 다양화되어 가고 있으며, 이에 대응하는 의료의 개념 또한 개인의 차원에서 사회 공동의 책임으로 변해가고 있다. 이로 인한 변화 및 의료 수요의 증가와 의료비의 상승, 의료 인력과 시설의 지역적 불균형으로 인하여 의료 이용에 문제가 제기됨에 따라 의료 전달체계의 필요성이 대두되었다(유승흠, 1988). 의료전달체계란 모든 국민에게 동등한 수준의 의료와 접근도를 유지하면서 제공하려는 노력이며, 제한된 자원을 가장 효율적으로 활용하여 궁극적으로는 국민건강의 증진을 최대화시킬 수 있는 진료의 체계를 말하는 것이다. 정부는 1989년 7월 1일 전 국민 의료보험 실시와 더불어 의료보험 진료체계를 1, 2, 3차로 구분하여 단계적으로 이용하도록 의료 전달체계를 실시하였다(양재모와 유승흠, 1984; 김귀조, 1998).

의료 기관마다 처리할 수 있는 질병의 내용 및 난이도의 수준에는 차이가 있고 이러한 차이는 병원에서 제공하는 서비스 영역과 서비스 제공 능력의 차이에서 발생한다. 의료 기관마다 모든 질병에 대해서 모든 서비스를 제공할 능력을 갖추는 것은 비용 면에서 효과적이지 못하다. 중소병원은 의료전달체계에 있어서 1차 의료기관과 3차 의료기관을 연결하여 주는 허리 역할을 담당하고, 또한 지역사회 내에 위치함으로써 병원까지 가는데 걸리는 시간, 병원에서의 대기시간을 절감시켜 주민들의 의료 이용에 따른 간접비용을 절감시키는 등의 기능을 수행한다. 따라서, 이러한 역할을 담당하는 중소 병원의 경영난은

의료자원의 비효율적 활용이라는 구조적 문제점과 국민 의료비의 증대라는 경제적 측면의 문제점을 야기 시키고 있다.

이러한 중소병원의 자생력 증대를 위해 의료기관의 협조체계를 강화하여야 하는데 모자병원, 자매병원 등의 협조체계를 구축하는 것이 바람직한 방법이다. 그러나, 아직 우리나라에서는 의료 기관간의 역할분담이 체계적이지 못하여 특히 중소병원의 경우 대형병원과 의원의 사이에 위치하고 있어 독자적으로 환자를 확보하고 진료를 종료하기 어려운 경우가 많다. 따라서, 병원간의 협력관계를 도모하여 환자의 의뢰와 회송이 원만하게 이루어져 환자의 만족도를 제고하고 동시에 상호보완적인 역할을 수행함으로써 서로의 약점을 보완해 나가는 전략이 필요하다(이동모, 1996).

병원 간 협력은 급격히 변화하는 의료 환경 속에서 병원의 효율적 운영과 환자에게 제공되는 의료의 질 제고를 위하여 병원들이 추구해야 할 전략 중 하나이다. 우리나라에서는 90년대 중반부터 종합전문요양기관 중 몇 개 병원이 자발적으로 인근 및 원거리 중소병원과 협력병원체계를 구축하기 시작했다. 삼성서울병원, 서울아산병원, 신촌세브란스병원, 가톨릭중앙의료원, 서울대학교병원에서 경쟁적으로 협력병원체계를 구축하고 있다. 이러한 협력병원체계 시스템은 3차 의료기관과 대형병원에서 의료 전달체계를 구축하려는 민간차원의 노력이며(오하영, 2000), 대부분의 3차 의료기관과 대형병원에서 진료의뢰센터를 통하여 협력병원과의 교류를 진행하고 있다.

진료의뢰센터의 효율적 이용으로 가져 올 수 있는 효과는 다음과 같다.

첫째, 사회·국가적으로 의료전달체계를 확립하여 양질의 의료서비스 제공 및 의료비 절감을 기대 할 수 있다.

둘째, 협력병원으로 체결된 병원입장에서는 환자 수 확보에 따른 병상이용률, 의료시설에 대한 회전율 증가 및 고가 의료장비이용률의 증가로 고부가

가치의 창출이 가능하며, 지역주민들에 대한 신뢰도 고취와 광고효과의 상승 등으로 의료시장에서 경쟁우위를 기할 수 있을 것으로 기대된다.

셋째, 병원 간 협력병원체계 유지로 고가의료장비의 이용을 공유할 수 있어 비용절감 효과를 기대할 수 있다. 또한 병원의 이미지를 부각시킬 수 있어 적정 진료수요를 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

이에 본 연구에서는 진료의뢰를 통하여 방문한 환자와 외래를 통하여 방문한 초진환자와의 진료이용행태와 진료비를 분석하여 협력병원체계 활성화 방안에 대한 병원정책기반의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 경기도 지역 C대학교 V병원의 외래를 통하여 방문한 순환기질환 초진환자와 진료의뢰를 통하여 방문한 순환기질환 환자의 진료이용 행태와 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석하며, 분석결과를 토대로 진료의뢰센터 활성화와 협력병원 구축과 관련된 병원정책 사업 결정 시 도움이 되는 내용을 제시하고, 이를 토대로 앞으로 진료 의뢰된 환자가 증가할 때 병원경영 및 효율성 증대를 위한 기초 자료를 제공하고자 하며, 세부목적은 다음과 같다.

첫째, 외래를 통하여 방문한 순환기질환 초진환자와 진료의뢰를 통하여 방문한 순환기질환 환자의 검사건수와 입원율을 분석한다.

둘째, 진료내역에 대한 총 진료비, 보험자 부담비와 환자 본인 부담비에 대하여 분석한다.

Ⅱ. 이론적 고찰

1. 진료의뢰(Referral)

환자는 원칙적으로 1차적 접촉은 1차 의료기관에서 출발하도록 하고 있으며, 형식상 1차 의료기관, 2차 의료기관, 3차 의료기관으로 단계적 진료를 받도록 되어 있다. 이는 진료체계의 골격이며, 치과와 한방 의료에도 적용된다. 이와 같은 진료체계에서 가장 크게 역점을 둔 것은 대형병원의 환자 집중 완화이며, 3차 의료기관에서 진료를 받기 위하여 1차 또는 2차 의료기관의사의 진료 의뢰서를 요구하고 있다(송건용과 김정혜, 2000).

현재 국민건강보험법의 「요양급여 기준에 관한 규칙」에는 요양급여의 절차를 규정하고 있다. 즉, 응급환자의 경우, 분만의 경우, 치과 요양급여를 받는 경우, 장애인 또는 단순 물리치료가 아닌 작업치료·운동치료 등의 재활치료가 필요하다고 인정되는 자가 재활의학과에서 요양급여를 받는 경우, 가정의학과에서 요양급여를 받는 경우, 당해 요양기관에서 근무하는 가입자가 요양급여를 받는 경우, 혈우병환자가 요양급여를 받는 경우를 제외하고는 1단계 요양급여(병·의원)를 받은 후 2단계 요양급여(종합전문요양기관)를 받도록 규정하고 있다. 2단계 요양급여는 1단계 요양급여를 담당한 의사가 교부한 '요양급여의뢰서'(진료의뢰서), 건강진단·건강검진 결과 정상 이외의 소견이 기재된 '건강진단·건강검진서'를 제시하여야 한다. 요양급여를 의뢰 받은 요양기관은 환자의 상태가 호전되었을 때에는 적절한 다른 요양기관으로 회송할 수 있으며, 이때에는 회송소견서를 발급하여야 한다. 요양기관은 의뢰 또는 회송 받은 요양기관의 요청이 있는 때에는 진료기록의 사본 등 요양급여에 관한 자료를

제공하여야 한다.

국가에 따라 다소 차이는 있으나 대개 1차 진료는 방문환자의 80~90%에 대하여 진단 및 치료를 제공하며 환자의 향상된 진료서비스를 위하여 2차, 3차 기관으로 진료의뢰를 한다고 보고 되고 있다(Fry, 1980).

진료의뢰는 보건학적으로 아래와 같이 여러 가지의 의미를 가진다(서울대학교 의과대학, 1989; 홍성삼, 1999)

첫째, 1차 진료기관에서 2차, 3차 진료기관으로 진료의뢰가 증가되면 총 진료비의 상승을 초래할 수 있다. 1차 진료기관에서 실시한 검사를 2·3차 진료기관에서 또다시 실시하는 중복검사가 우리 실정에서 흔히 발생되고 있어 이 문제가 더욱 심각하게 대두되고 있다.

둘째, 적절한 진료의뢰를 통하여 의사는 물론 환자의 치료 효과 및 치료 만족도를 증가시킬 수 있다. 그러나 부적절한 진료의뢰는 의료비를 증가시킬 뿐만 아니라 환자의 치료에 위협을 초래할 수 있다(Peter et al, 1989; Froom et al, 1984). 진료의뢰가 가지는 가장 중요한 효과는 1차 진료의사가 적절한 진료의뢰를 통하여 의료이용의 문지기 역할(gatekeeper)을 수행할 수 있다는 점이다. 따라서, 개업의의 진료의뢰는 환자 진료에 필연적인 과정 중의 하나이다. 즉, 진료의뢰란 특정 보건문제의 해결을 위해 다른 의사에게 환자의 책임을 이양한다는 것이다(Rakel, 1984).

2. 진료의뢰센터(Referral center) 개념과 목적

3차 진료기관이나 대형병원에서 설치 운영하고 있는 진료의뢰센터는 지역병원 및 협력병원 진료의뢰환자의 신속한 진료예약, 진료, 진료결과의 회신, 진료 후 회송 등의 기능과 역할을 수행하는 부서이다.

진료의뢰센터 운영의 구체적인 목적은 다음과 같다(김용순, 1997).

첫째, 지역 개원의 및 병원과 유대 강화를 통한 새로운 의료 수요를 창출한다.

둘째, 지역 의료사회와의 직접적인 교류를 통한 상호간의 공존체계를 확립한다.

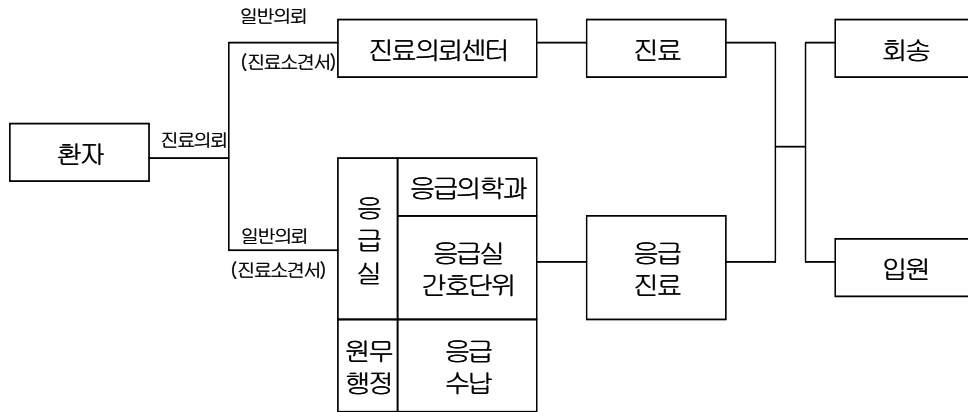
셋째, 세분화된 전문 의료 분야의 의료인들이 서로 협력하며 진료하여 환자에게 적절한 의료편의제공 및 지역 중심병원으로서의 역할을 강화한다.

넷째, 1·2차 진료기관에서 중증환자들을 진료한 후 소견서를 작성하여 3차 의료기관 의사에게 의뢰, 지속적인 진료를 받도록 함으로써 환자중심의 의료 전달체계를 구축한다.

다섯째, 3차 진료기관의 진료가 필요한 기간을 제외하고는 가까운 지역병원에서 후속 치료를 받도록 유도함으로써 환자 이송 및 회송체계를 확립한다.

여섯째, 협력병원을 통한 전국적인 단일 의료망 시스템, 즉 CyberNet 전산망을 구축하여 인터넷을 통하여 임상병리검사결과, 방사선필름, 내시경영상, 약품처방내용 등을 의뢰병원에서 직접 조회가 가능하도록 하는 것을 목적으로 하고 있다(박준섭 등, 1999). 진료의뢰 시 진료의뢰센터 이용절차는 그림 1과 같다(홍성삼, 1999).

그림 1. 병(의)원으로부터 진료이용절차



3. 협력병원

가. 협력병원의 필요성

최근 각 의료기관에서는 중소병원과의 진료의뢰센터를 통한 조직 간의 교류 증, 협력병원을 구축하여 적극적인 의뢰와 회송으로 개원의 들과의 유대관계를 강화하고 있으며, 이를 통한 채용일수관리를 통하여 의료기관의 병상 가동율을 증가시켜 경영의 효율화를 가져오고 있다.

여기서 조직 간의 교류라 함은 Oliver(1990)의 정의에 따른 '주어진 환경에서 둘 이상의 조직 간에 이루어지는 지속적인 거래 및 연계'를 뜻하는 것으로 볼 수 있다. 조직 간의 협력은 상호경험의 공유, 새로운 기술의 습득, 자원의 교류 등을 통하여 교류에 참여하는 조직으로 하여금 경쟁력을 강화시킬 수 있는 기회를 제공한다. 이러한 의미에서 급변하는 의료기술의 발전, 접근성의 강조에

서 효율성의 강조로 변화하고 있는 의료정책, 의료기관의 대형화 등의 환경변화를 겪고 있는 우리나라의 병원계가 상호협조를 통한 공생의 방안을 강구하는 것은 당연한 일이라 하겠다.

이러한 조직 간의 협력으로부터 발생하는 이점은 조직 상호간 정보협조와 기술의 협력, 기업 내 분야별 목적성취 극대화 추구방지, 행정비용의 감소, 운영상의 유연성 확보, 규모의 경제 확보, 시장 장악력 확대, 조직간 조정에 의한 특화 등이 있다. 또한 산업 전반적으로 볼 때, 조직 간의 협력은 정치적인 영향력의 확보, 사회적인 합법성에 대한 기준설정 등의 효과를 나타낼 수 있다.

나. 병원협력체계의 유형

우리나라에서 이루어지고 있는 협력병원 관련 제도에 대한 협력 성격의 차이를 구분하는 공통적인 정의는 미흡한 실정이나 법률에 근거하는지 여부에 따라서 정부 주도 하에 운영되는 모자병원, 개방병원 등의 형태와 병원들이 필요에 의해서 자발적으로 협력 관계를 유지하는 자매병원, 동문병원, 협력병원 등의 형태로 운영되고 있다. 의료시설의 협력 유형(표 1)은 지역이나 동호회 등을 중심으로 구성되는 회원형태의 협회형, 특정분야 및 일정한 지역을 중심으로 구성되고 병원 운영 등의 구체적 협정에 따른 협의체형과 협의체형보다 구체적이고 부분적으로 통합에 의해 구속력이 요구되며, 제한적 부문에서 병원 간 협력을 이루는 전략적 제휴형, 계열화에 의해 시장지배력 확대를 목표로 하는 기업통합형태의 인수 합병형, 마지막으로 조직간 규모에 상관없이 상호 이익도모에 의한 개방 병원형 등 5개 부문유형으로 구성된다. 유형에 따른 특징과 형태는 다음과 같다(김연구, 2000).

표 1. 병원 협력유형과 특징

구분	특징	형태	위험 결속 도 부담
협회가입형	<ul style="list-style-type: none"> - 동일 산업 내 유사 조직간의 공동 추구 목적 - 서비스의 특성 및 지역적 동질성 - 경영환경에 대한 공동이해, 제도적 합법성 확보 - 지역적, 전국적 회원형태 구성 	병원 협회 의사 협회	▽ ▽
협업체형	<ul style="list-style-type: none"> - 구체적 목적과 기준에 의한 조직 - 자원을 공동 출자하는 경향이 있음 - 가입탈퇴의 자유 : 병원의 소유권과 통제가 자유롭다 - 병원 운영의 구체적 활동에 따른 협력 	집단 기업의	□ □
전략적 제휴형	<ul style="list-style-type: none"> - 협력관계의 분야 및 목적이 명확 : 조직 운영에 영향 - 경쟁조직간 일시적 협동관계를 형성 : 부분적 통합 - 연구개발, 유통, 기술의 협조수행 - 참여조직간 구속력이 비교적 크다: 파트너적 관계 	모자, 자매 병원	◎ ◎
인수합병형	<ul style="list-style-type: none"> - 인수합병 등을 통한 경영의 단일화 - 시장지배력확대가 목적 - 시장진입의 신속성, 재무구조개선, 규모 및 운영의 경제성 - 병원의 계열화 	기업체 병원	● ●
개방병원형	<ul style="list-style-type: none"> - 수평적 전달체계 : 진료의뢰 · 회송체계 - 의료시설기능 및 자원의 유효 · 공동 이용 - 조직간 형태 · 규모와 관계없이 구축가능 - 조직간 신뢰가 필요 : 이익수습의 기준과 절차 필요 	1,2,3차 병원간 협약	△ △

보기 : 매우크다 - ● 크다 - ◎ 중간 - □ 적다 - △ 거의 없다 - ▽

(1) 협력병원의 개념

협력병원이라 함은 비제도적인 운영의 형태로서 3차 병원과 1, 2차 중소병원 간의 이해관계에 따라 자연 발생적으로 구축되어진 연계 시스템으로 상호환자의뢰, 최신 의학정보교류, 의료진교류, 경영정보교류 및 정보화 추진 등 전 부문에 걸쳐 협력을 목표로 하고 있다. 1, 2차 중소병원에서 3차 병원과의 협력 연계 시스템 구축은 1 : 1 협약을 맺는 경우도 있지만 대부분은 여러 개의 3차 병원과 협력 관계를 맺는다.

(2) 모자병원의 개념

모자병원이라 함은 제도적 장치에 의한 운영형태로서 중소병원들이 수련기관으로 인정은 받았으나 자체적으로 전공의를 모집하기 어려워 전공의 모집 및 파견을 목적으로 대형병원과 상호협약을 통하여 협력관계를 유지하는 형태로서 보건복지부의 '전문의 수련 및 자격인정 등에 관한 규정'에 근거하고 있다. 모병원은 400병상 이상의 레지던트 수련병원으로서 자 병원과 전공의의 수련에 관한 약정을 체결하여 자병원에 전공의를 파견하는 수련병원으로, 수련 전문과목이 내과, 외과, 산부인과 및 소아과를 포함하여 13개 이상인 병원이어야 한다. 자병원은 모병원과 전공의의 수련에 관한 약정을 체결하여 모병원으로부터 전공의를 파견 받아 수련시키는 수련병원으로 인턴 수련병원의 지정기준에 적합하여야 하되, 모 병원으로부터 레지던트를 파견 받아 수련할 경우에는 해당 전문과목은 레지던트 수련병원 지정기준 중 전문 과목별 기준에 적합하여야 한다.

(3) 협력병원 간 협약내용

협력병원 간 협약내용으로는 환자 상호의뢰, 의학정보 교류 및 시설이용, 의료기술 자문과 견학협조, 검사의뢰 및 회신, 의료인 교육 및 기타 인력 교육의 상호 지원, 병원경영정보 교류, 전산화 자문, 병원 홍보에 대한 상호 지원 등이 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구의 모형

본 연구는 경기도 수원시 지역 809명상의 규모인 C대학교 V병원의 외래를 통하여 방문한 순환기질환 초진환자와 진료의뢰를 통하여 방문한 순환기질환 환자의 진료이용 행태 및 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 설계되었으며, 연구의 모형은 그림 2와 같다.

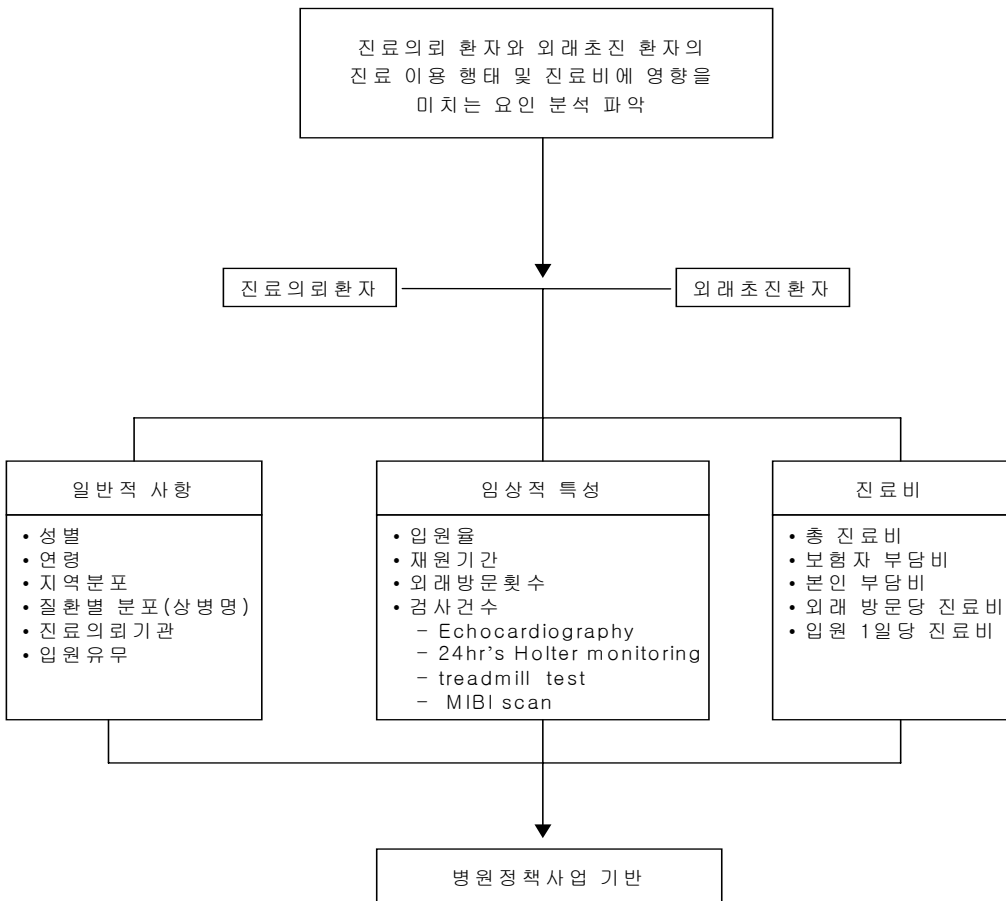


그림 2. 연구의 모형

2. 변수의 선정

본 연구는 순환기질환 환자의 외래 방문 시 외래초진과 진료의뢰로 구분하여 진료이용 행태 및 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다음과 같은 변수를 조사하였다(표 2).

표 2. 분석에 사용된 변수 정의

구	분	변 수	내 용
종속변수	총진료비	연구기간 동안 진료비 총액	
	방문당 진료비	연구기간 동안 진료비 총액/방문일수	
	1일당입원비	입원진료비총액/재원일수	
	보험자 부담비	보험자 부담비	
	본인 부담비	본인 부담비	
	재원기간	입원 후 익일부터 퇴원일까지	
	방문일수	연구기간 동안 방문한 일수	
	검사 시행 횟수	Echocardiography 24hr's Holter monitoring treadmill test MIBI Scan (myocardial Gated Spect MIBI)	
독립변수	성별	1. 남자 2. 여자	
	연령	1. 39세 이하 2. 40~49세 3. 50~59세 4. 60~69세 5. 70세 이상	
	지역분포	1. 수원시 2. 수원시 지역외	
	진료의뢰병원	1. 의원 2. 병원 3. 기타	
	질환별 분류	ICD10에 의한 질병명 분류 1. 고혈압 2. 협심증 3. 부정맥 4. 고지혈증 5. 판막질환 6. 심부전 7. 기타	
	질환 경중도 분류	고혈압 - 1. 정상 2. 전고혈압 3. 1기 고혈압 4. 2기 고혈압 협심증 - 1. 경증 2. 중증	
	방문 구분	1. 외래초진환자 2. 진료의뢰환자	
	입원 유무	1. 외래 2. 입원	

본 연구에서는 외래환자에서 진료비, 방문 횟수, 검사 시행 횟수를 종속변수로, 입원환자에서 진료비, 검사 건수, 재원기간을 종속변수로 선정하였다. 재원기간은 환자의 입원한 당일은 포함하지 않고 입원 후 익일까지를 1일로 산정하였으며 퇴원일은 재원기간에 포함시켰다. 진료비는 총진료비, 보험자 부담비, 환자 본인 부담비, 방문당 진료비로 구분하였다. 방문당 진료비는 총진료비에 방문일수를 나누었으며, 입원 1일당 진료비는 입원 총진료비에 재원기간을 나누었다. 독립변수는 환자의 개인적 특성으로 환자의 연령, 성, 거주지, 방문 구분, 입원 유무를 선정하였다. 지역별 분포의 변화를 보기 위하여 환자를 거주지에 따라 수원시 지역과 수원시 지역 외로 나누었으며, 방문 구분은 외래를 통하여 방문한 초진환자와 진료의뢰를 통하여 방문한 환자로 구분하였다. 진료의뢰기관은 의원, 병원, 기타로 구분하였다. 질환별 분포는 국제질병분류(ICD10: International Classification of Disease)에 의하여 구분한 후 경중도 분류를 위하여 순환기 내과 의사 1인과 함께 의무기록을 후향적으로 검토하여 수집하였다. 고혈압 경중도 분류는 2003년 미국고혈압합동위원회(American Joint National Committee) 7차 개정보고서에 의한 분류체계를 사용하였으며(Aram et al, 2003) (표3), 협심증은 경증 협심증과, 불안정성 협심증, 심근경색증을 포함한 질환을 중증협심증으로 분류하였다.

표 3. 18세 이상 성인에 대한 고혈압 분류

혈압범주	수축기 혈압 (mmHg)	이완기 혈압 (mmHg)
정상	< 120 그리고 < 80	
전고 혈압	120-139 또는 80-89	
제 1기 고혈압	140-159 또는 90-99	
제 2기 고혈압	≥160 또는 ≥100	

3. 연구 대상

연구 대상자는 2003년 1월부터 6월까지 경기도 수원에 위치한 C대학교 V병원의 순환기 내과를 방문한 건강보험환자 315명으로, 외래초진환자 132명과 진료의뢰센터를 통하여 방문한 183명(의원 141명, 병원 34명, 기타 8명)을 대상으로 하였다. 연구에 필요한 자료 수집은 전산자료를 이용하였으며, 경중도 분류는 의무기록을 이용하였다.

4. 분석방법

본 연구는 일개 대학병원을 방문한 순환기질환 환자를 대상으로 외래초진환자와 진료의뢰를 통하여 방문한 환자에 대하여 2003년 1월부터 6월까지 6개월간의 자료를 분석하였다.

외래 초진환자와 진료의뢰환자에 따라, 환자의 일반적 사항과 입원율은, 빈도와 백분율, Chi-square검정과 Fisher's exact test를 실시하였다. 임상적인 특성을 분석하기 위하여 입원환자의 평균재원일수와 외래방문횟수의 평균차이는 Student's t-test 검정을 실시하였다. 환자 진료비 행태는 환자의 질환에 따라 총진료비, 보험자 부담비, 본인부담비, 방문당 진료비, 입원 1일당 진료비 각각에 대하여 Student's t-test검정과 분산분석(ANOVA)을 실시하고 다른 요인을 통제한 상태에서 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 연구 대상자의 일반적인 특성

가. 연구대상의 일반적인 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(표 4).

환자의 성별 전체 구성은 남성이 49.2%, 여성이 50.8%이었다. 외래 초진에서 남성의 비율이 59.1%, 진료의뢰에서 여성의 비율이 57.9%로 더 높았다. 전체 환자의 연령은 60~69세가 26.3%, 40~49세가 23.5%로 였고, 외래초진에서 40~49세가 30.3%로 비율이 높았으며, 진료의뢰에서 60~69세가 32.2%로 비율이 높았다. 거주지역은 연구 대상 병원이 소속되어 있는 수원시가 52.4%, 수원시 지역외가 47.6%였다. 외래초진에서 수원시 지역외가 54.5%, 진료의뢰에서 수원시가 57.4%로 비율이 높았다. 연구 대상 병원에 진료의뢰를 한 요양기관은 의원이 77.0%, 병원이 18.3%, 기타가 4.7%로 의원이 가장 높았다.

여섯째, 환자의 입원 유무는 외래치료가 90.2%로 높았으며, 입원치료는 9.8%였다.

표 4. 연구 대상자의 일반적 특성

변수	구분	전체 N(%)	외래초진 N(%)	진료의뢰 N(%)	P값
성별	남성	155(49.2)	78(59.1)	77(42.1)	0.002
	여성	160(50.8)	54(40.9)	106(57.9)	
연령	39세이하	50(15.9)	24(18.2)	26(14.2)	0.011
	40~ 49세	74(23.5)	40(30.3)	34(18.6)	
	50~ 59세	55(17.5)	26(19.7)	29(15.9)	
	60~ 69세	83(26.3)	24(18.2)	59(32.2)	
	70세이상	53(16.8)	18(13.6)	35(19.1)	
거주지역	수원시	165(52.4)	60(45.5)	105(57.4)	0.036
	수원시지역 외	150(47.6)	72(54.5)	78(42.6)	
입원유무	외래	284(90.2)	125(94.7)	159(86.9)	0.020
	입원	31(9.8)	7(5.3)	24(13.1)	
계		315(100.0)	132(100.0)	183(100.0)	

나. 연구대상의 질환구성

연구대상의 질환구성은 다음 표 5와 같다. 전체 315명 중 고혈압이 89명으로 28.2%를 차지하였고, 협심증이 78명으로 24.8%, 부정맥이 52명으로 16.5%였다. 이를 일반적 특성에 따라 살펴보면 고혈압과 협심증은 60~69세가, 부정맥은 40~49세가, 심부전은 70세 이상에서 비율이 높았다. 협심증과 부정맥, 관막 질환, 심부전은 진료의뢰를 통하여 방문한 경우의 비율이 더 높았다.

표 5. 질환에 따른 일반적 특성

변수	구분	고혈압	협심증	부정맥	고지혈증	관막 질환	심부전	기타	P값
성별	남성	49(55.1)	37(47.4)	28(53.8)	3(27.3)	5(25.0)	8(47.1)	25(52.1)	0.187
	여성	40(44.9)	41(52.6)	24(46.2)	8(72.7)	15(75.0)	9(52.9)	23(47.9)	
연령	39세이하	14(15.7)	3(3.8)	10(19.2)	0(0.0)	1(5.0)	1(5.9)	21(43.8)	0.001
	40~49세	19(21.4)	12(15.4)	17(32.7)	3(27.3)	7(35.0)	4(23.5)	12(25.0)	
	50~59세	18(20.2)	17(21.8)	4(7.7)	2(18.1)	4(20.0)	1(5.9)	9(18.7)	
	60~69세	23(25.8)	33(42.3)	9(17.3)	3(27.3)	7(35.0)	4(23.5)	4(8.3)	
	70세이상	15(16.9)	13(16.7)	12(23.1)	3(27.3)	1(5.0)	7(41.2)	2(4.2)	
거주 지역	수원시	51(57.3)	33(42.3)	30(57.7)	9(81.8)	11(55.0)	8(47.1)	23(47.9)	0.169
	수원시 지역외	38(42.7)	45(57.7)	22(42.3)	2(18.2)	9(45.0)	9(52.9)	25(52.1)	
입원 유무	외래	86(96.3)	62(79.5)	50(96.1)	11(100)	19(95.0)	9(52.9)	47(97.9)	0.001
	입원	3(3.4)	16(20.5)	2(3.9)	0(0.0)	1(5.0)	8(47.1)	1(2.1)	
방문 경로	외래초진	50(56.2)	29(37.2)	15(28.8)	6(54.5)	5(25.0)	4(23.5)	23(47.9)	0.006
	진료의뢰	39(43.8)	49(62.8)	37(71.2)	5(45.5)	15(75.0)	13(76.5)	25(52.1)	
계		89(100.0)	78(100.0)	52(100.0)	11(100.0)	20(100.0)	17(100.0)	48(100.0)	

고혈압과 협심증의 경중도 분류를 분석한 결과, 고혈압은 1기 고혈압이, 협심증은 경증협심증이 많았으나 유의한 차이는 없었으며, 중증협심증은 진료의뢰에서 많았다(표6).

표 6. 연구 대상자의 질환구성

구분	전체 N(%)	외래초진 N(%)	진료의뢰 N(%)	P값
고혈압	89(28.2)	50(37.9)	39(21.3)	0.698
전고혈압	7(7.9)	5(10.0)	2(5.1)	
1기고혈압	53(59.5)	29(58.0)	24(61.6)	
2기고혈압	29(32.6)	16(32.0)	13(33.3)	
협심증	78(24.8)	29(22.0)	49(26.8)	0.348
경증협심증	63(80.8)	25(86.2)	38(77.5)	
중증협심증	15(19.2)	4(13.8)	11(22.5)	
부정맥	52(16.5)	15(11.4)	37(20.2)	
고지혈증	11(3.5)	6(4.5)	5(2.7)	
판막질환	20(6.4)	5(3.8)	15(8.2)	
심부전	17(5.4)	4(3.0)	13(7.1)	
기타	48(15.2)	23(17.4)	25(13.7)	
계	315(100.0)	132(100.0)	183(100.0)	0.002

2. 연구 대상자의 진료이용 행태

가. 방문 횟수 - 입원환자 제외

연구 대상자의 6개월 동안의 외래 방문 횟수는 진료의뢰가 3.2일로 외래초진 2.7일 보다 유의하게 높았으며, 질환 별 외래 방문횟수는 진료의뢰에서 기타질환이 2.4일로 외래초진 1.6일보다 유의하게 높았다(표7).

표 7. 일반적 특성에 따른 방문 횟수 - 입원환자 제외

구분	외래초진		진료의뢰		P값	
	평균(N)	표준편차	평균(N)	표준편차		
성별	남성	2.74(75)	1.85	3.29(64)	2.19	0.247
	여성	2.74(50)	2.04	3.15(95)	1.88	
연령	39세이하	2.45(24)	1.59	2.41(24)	1.53	0.032
	40~49세	2.97(39)	2.20	2.68(29)	1.73	
	50~59세	2.80(26)	1.86	3.53(28)	2.28	
	60~69세	2.36(22)	1.65	3.25(51)	2.12	
	70세이상	3.07(14)	2.20	4.07(27)	1.87	
거주지역	수원시	2.66(60)	1.89	3.30(89)	20.58	0.208
	수원시지역외	2.81(65)	1.95	3.10(70)	1.94	
계	2.74(125)	1.92	3.21(159)	2.00	0.046	

질환에 따른 외래 방문횟수는 기타 질환에서만 유의한 차이를 보였으며, 나머지 질환에서는 유의한 차이는 없었다(표8).

표 8. 질환에 따른 방문 횟수 - 입원환자 제외

구분	외래초진 (N=125)		진료의뢰 (N=159)		P값
	평균(N)	표준편차	평균(N)	표준편차	
고혈압	3.04(50)	1.78	3.63(36)	1.85	0.134
전 고혈압	3.20(5)	1.64	3.50(2)	3.54	0.874
1기 고혈압	2.68(29)	1.49	3.04(22)	1.76	0.438
2기 고혈압	3.62(16)	2.22	4.75(12)	1.36	0.133
협심증	2.87(24)	2.09	3.05(38)	2.40	0.299
경증협심증	2.59(22)	1.92	3.38(34)	2.19	0.171
중증협심증	6.00(2)	1.41	4.50(4)	4.12	0.659
부정맥	2.80(15)	2.04	2.57(35)	1.75	0.689
고지혈증	2.33(6)	1.75	2.20(5)	1.64	0.900
판막질환	3.60(5)	3.29	4.14(14)	1.51	0.737
심부전	5.50(2)	0.71	4.28(7)	2.36	0.513
기타	1.60(23)	1.12	2.41(24)	1.59	0.050

나. 검사 시행 유무

연구 대상자의 Echocardiography, Treadmil test, 24hr's Holter monitoring, MIBI Scan 검사 시행 유무는 다음과 같다(표9). Echocardiography 검사는 외래초진보다 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 높았고, 24hr's Holter monitoring 검사는 진료의뢰가 외래초진보다 시행율이 높았지만 유의하지 않았다. MIBI Scan 검사는 진료의뢰에서만 6건이 시행되었다.

표 9. 일반적 특성에 따른 검사 시행 횟수

변수 구분	Echocardiography			Treadmil test			Holter monitoring			MIBI scan		
	시행 (N=150)	비시행 (N=165)	P값	시행 (N=88)	비시행 (N=227)	P값	시행 (N=115)	비시행 (N=200)	P값	시행 (N=6)	비시행 (N=308)	P값
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)		N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
성별 남성	70(46.7)	85(51.5)	0.390	45(51.1)	110(48.5)	0.669	54(47.0)	101(50.5)	0.544	1(16.7)	154(49.8)	0.109
여성	8(53.3)	80(48.5)		43(48.9)	117(51.5)		61(53.0)	99(49.5)		5(83.3)	155(50.2)	
연령 39세이하	16(10.7)	34(20.6)	0.079	13(14.8)	37(16.3)	0.011	22(19.1)	28(14.0)	0.161	0(0.0)	50(16.2)	0.351
40~49세	40(26.7)	34(20.6)		26(29.5)	48(21.2)		25(21.8)	49(24.5)		1(16.7)	72(23.4)	
50~59세	23(15.3)	32(19.4)		20(22.7)	35(15.4)		13(11.3)	42(21.0)		0(0.0)	55(17.8)	
60~69세	45(30.0)	38(23.0)		24(27.3)	59(25.9)		35(30.4)	48(24.0)		3(50.0)	80(26.0)	
70세이상	26(17.3)	27(16.4)		5(5.7)	48(21.2)		20(17.4)	33(16.5)		2(33.3)	51(16.6)	
거주 수원시 지역	82(54.7)	83(50.3)	0.438	42(47.7)	123(54.2)	0.303	63(54.8)	102(51.0)	0.517	4(66.7)	161(52.1)	0.686
수원시 지역외	68(45.3)	82(49.7)		46(52.3)	104(45.8)		52(45.2)	98(49.0)		2(33.3)	148(47.9)	
방문 외래초진 경로	48(32.0)	84(50.9)	0.007	37(42.1)	95(41.8)	0.974	41(35.6)	91(45.0)	0.088	0(0.0)	132((42.9)	0.041
진료의뢰	102(68.0)	81(49.1)		51(57.9)	132(58.2)		74(64.4)	109(54.0)		6(100)	176(57.1)	

질환에 따른 검사는 Echocardiography와 Treadmil test는 협심증에서 가장 많이 시행하였고, 그 다음 순으로 고혈압, 부정맥이었고, 24hr's Holter monitoring은 부정맥에서 가장 많이 시행하였다(표10).

표 10. 질환에 따른 검사 시행 횟수

변수	Echocardiography			Treadmil test			Holter monitoring			MIBI scan		
	시행	비시행	P값	시행	비시행	P값	시행	비시행	P값	시행	비시행	P값
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)		N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
고혈압	34(22.7)	55(33.4)	0.001	21(23.9)	68(30.0)	0.002	20(17.4)	69(34.5)	0.001	2(33.3)	87(28.2)	0.003
전고혈압	4(11.8)	3(5.5)		1(4.8)	6(8.8)		1(5.0)	40(58.0)		0(0.0)	7(8.1)	
1기고혈압	19(55.9)	34(61.8)		17(80.9)	36(53.0)		13(65.0)	23(33.3)		2(100.0)	51(58.6)	
2기고혈압	11(32.3)	18(32.7)		3(14.3)	26(38.2)		6(30.0)	6(8.7)		0(0.0)	29(33.3)	
협심증	42(28.0)	36(21.8)		37(42.0)	41(18.1)		25(21.8)	53(26.5)		1(16.7)	77(24.9)	
경중협심증	33(78.6)	30(83.3)		31(83.8)	32(78.0)		24(96.0)	39(73.6)		1(100.0)	62(80.5)	
중중협심증	9(21.4)	6(16.7)		6(16.2)	9(22.0)		1(4.0)	14(26.4)		0(0.0)	15(19.5)	
부정맥	31(20.7)	21(12.7)		13(14.8)	39(17.2)		36(31.3)	16(8.0)		0(0.0)	52(16.8)	
고지혈증	1(0.7)	10(6.1)		0(0.0)	11(4.8)		2(1.7)	9(4.5)		2(33.3)	9(2.9)	
관막질환	15(10.0)	5(3.0)		3(3.4)	17(7.5)		6(5.2)	14(7.0)		1(16.7)	19(6.2)	
심부전	13(8.6)	4(2.4)		1(1.1)	35(15.4)		6(5.2)	11(5.5)		0(0.0)	17(5.5)	
기타	14(9.3)	34(20.6)		13(14.8)	16(7.0)		20(17.4)	28(14.0)		0(0.0)	48(15.5)	
계	150(100.0)	165(100.0)		88(100.0)	227(100.0)		115(100.0)	200(100.0)		6(100.0)	309(100.0)	

외래초진과 진료의뢰 구분에 따라서 질환별 검사 시행 횟수의 차이는 없었으며, 고혈압과 협심증의 경중도 분류에서도 검사 시행 횟수의 차이는 없었다(표11).

표 11. 질환에 따른 방문 경로별 검사 시행 횟수

변수	Echocardiography			Treadmil test			Holter monitoring			MIBI scan	
	외래 초진	진료 의뢰	P값	외래 초진	진료 의뢰	P값	외래 초진	진료 의뢰	P값	외래 초진	진료 의뢰
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)		N(%)	N(%)		N(%)	N(%)
고혈압	10(20.8)	24(23.5)	0.741	11(29.7)	10(19.6)	0.634	9(22.0)	11(14.9)	0.302	0(0.0)	2(33.3)
진고혈압	2(20.0)	2(8.3)		1(9.1)	0(0.0)		1(11.1)	7(63.6)		0(0.0)	0(0.0)
1기고혈압	4(40.0)	15(62.5)		7(63.6)	10(100.0)		6(66.7)	4(36.4)		0(0.0)	2(100.0)
2기고혈압	4(40.0)	7(29.2)		3(27.3)	0(0.0)		2(22.2)	0(0.0)		0(0.0)	0(0.0)
협심증	16(33.3)	26(25.5)		14(37.9)	23(45.1)		8(19.5)	17(23.0)		0(0.0)	1(16.7)
경증협심증	12(75.0)	21(80.8)		13(92.9)	18(78.3)		8(100.0)	16(94.1)		0(0.0)	1(100.0)
중증협심증	4(25.0)	5(19.2)		1(7.1)	5(21.7)		0(0.0)	1(5.9)		0(0.0)	0(0.0)
부정맥	10(20.8)	21(20.6)		6(16.2)	7(13.7)		10(24.4)	26(35.1)		0(0.0)	0(0.0)
고지혈증	0(0.0)	1(1.0)		0(0.0)	0(0.0)		0(0.0)	2(2.7)		0(0.0)	2(33.3)
관막질환	3(6.3)	12(11.8)		1(2.7)	2(3.9)		1(2.4)	5(6.7)		0(0.0)	1(16.7)
심부전	3(6.3)	10(9.8)		1(2.7)	0(0.0)		2(4.9)	4(5.4)		0(0.0)	0(0.0)
기타	6(12.5)	8(7.8)		4(10.8)	9(17.7)		11(26.8)	9(12.2)		0(0.0)	0(0.0)
계	48(100.0)	102(100.0)		37(100.0)	51(100.0)		41(100.0)	74(100.0)		0(0.0)	6(100.0)

다. 입원율 및 재원기간

1) 입원율

연구대상 315명 중 31명이 입원하여 입원율은 9.8%였으며, 진료의뢰가 통계적으로 유의하게 높았다. 외래초진의 입원율은 132명 중 7명으로 5.3%였고, 진료의뢰의 입원율은 183명 중 24명으로 13.1%였다(표12).

표 12. 일반적 특성에 따른 입원율 (N=315)

변수	구분	외래초진	진료의뢰	P값
		(N=132) N(%)	(N=183) N(%)	
성별	남성	3(42.9)	13(54.2)	0.685
	여성	4(57.1)	11(45.8)	
연령	49세이하	1(14.3)	7(29.2)	0.767
	50세이상	6(85.7)	17(70.8)	
거주지역	수원시	0(0.0)	16(66.7)	0.002
	수원시지역외	7(100.0)	8(33.3)	
계		7(100.0)	24(100.0)	0.020

질환별 입원환자는 외래초진에서 협심증(경증 협심증 3명, 중증협심증 2명)과 심부전 질환이었고, 진료의뢰 환자에서는 고혈압(1기 고혈압 2명, 2기 고혈압 1명), 협심증(경증 협심증 4명, 중증협심증 7명), 부정맥, 판막질환, 심부전 질환이었다.

표 13. 질환별 입원환자 (N=315)

구분	외래초진	진료의뢰	전 체	P값
	(N=132)	(N=183)		
	N(%)	N(%)	N(%)	
고혈압	0(0.0)	3(12.5)	3(9.7)	0.737
협심증	5(71.4)	11(45.8)	16(51.6)	
부정맥	0(0.0)	2(8.3)	2(6.5)	
판막질환	0(0.0)	1(4.2)	1(3.2)	
심부전	2(28.6)	6(25.0)	8(25.8)	
기타	0(0.0)	1(4.2)	1(3.2)	
계	7(100.0)	24(100.0)	31(100.0)	

2) 재원기간

입원환자들의 평균 재원기간은 외래초진과 진료의뢰에서 차이가 없었으며, 성별 구분에서 진료의뢰가 외래초진 보다 재원기간이 유의하게 길었다(표14).

표 14. 일반적 특성에 따른 재원기간

변수	구분	외래초진			진료의뢰			P값
		N	평균	표준편차	N	평균	표준편차	
성별	남성	3	3.66	1.53	13	4.69	2.18	0.03
	여성	4	4.75	1.50	11	7.90	3.94	
연령	49세이하	1	7.00	-	7	5.28	3.30	0.33
	50세이상	6	3.80	0.98	17	6.52	3.53	
거주지역	수원시	-	-	-	16	5.37	3.10	0.08
	수원시지역외	7	4.28	1.50	8	7.75	3.77	
	계	7	3.42	2.44	24	3.95	2.03	

질환별 재원기간은 외래초진에서 협심증과 심부전 두 질환만이 입원하여 진료의뢰와 재원기간을 비교할 수 없었으며, 협심증과 심부전 두 질환만을 분석한 결과 재원기간은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(표 15).

표 15. 질환에 따른 재원기간

변수	구분	외래초진			진료의뢰			P값
		N	평균	표준편차	N	평균	표준편차	
협심증	경중협심증	3	4.33	0.00	4	8.50	4.79	0.46
	중중협심증	2	4.50	2.51	7	5.14	2.79	
심부전		2	4.00	0.70	6	4.83	2.40	

3. 진료비

가. 외래 진료비(입원 제외)

1) 외래 진료비

연구기간 동안 총진료비와 보험자 부담비, 본인 부담비는 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 높았다. 총진료비는 진료의뢰에서 여자가, 수원시 지역에서 유의하게 높았고, 본인 부담비는 진료의뢰에서 남자와 여자 모두 유의한 차이로 높았으며, 나이별로 60~69세에서, 수원시 지역에서 유의한 차이로 높았다. 보험자 부담비는 수원시 지역에서만 유의한 차이로 높았다(표16).

표 16. 일반적 특성에 따른 외래 진료비 (단위 : 원)

변수 구분	보험자부담비			본인부담비			총진료비		
	외래 초진	진료 의뢰	P값	외래 초진	진료 의뢰	P값	외래 초진	진료 의뢰	P값
성별 남성	64,898	76,977	0.333	154,913	203,269	0.045	218,937	283,945	0.069
여성	61,087	90,231	0.397	172,355	232,313	0.031	233,442	304,071	0.043
연령 39세이하	58,078	67,584	0.389	117,124	171,512	0.154	172,782	219,012	0.236
40~49세	66,219	76,542	0.661	186,869	192,980	0.853	253,086	257,176	0.934
50~59세	66,150	69,030	0.817	173,814	205,551	0.348	239,963	277,265	0.392
60~69세	56,950	88,142	0.158	156,719	252,265	0.050	213,642	322,713	0.072
70세이상	68,980	119,581	0.127	155,026	249,826	0.054	224,006	374,929	0.055
거주 수원시	57,884	89,314	0.019	138,165	233,033	0.000	195,074	313,038	0.000
지역 수원시 지역외	68,334	79,279	0.407	183,789	204,844	0.445	252,122	274,269	0.524
계	62,855	84,896	0.020	161,890	220,623	0.001	224,739	295,970	0.003

질환별 진료비에 대한 결과로 진료의뢰가 고혈압에서 보험자 부담비, 본인 부담비, 총진료비가 유의한 차이로 높았고, 고혈압 경중도 분류에서 1기 고혈압과 2기 고혈압이 본인 부담비와 총진료비가 진료의뢰에서 유의한 차이로 높았으며, 고지혈증과 판막질환은 진료의뢰에서 본인 부담비가 유의한 차이로 높았다. 진료의뢰에서 총진료비가 가장 높은 질환은 심부전으로 433,714원이었으며, 그 다음 순으로 2기 고혈압이 421,345원, 고지혈증이 401,715원이었다(표 17).

표17. 질환에 따른 외래 진료비 (단위 : 원)

구분	보험자부담비			본인부담비			총진료비		
	외래 초진	진료 의뢰	P값	외래 초진	진료 의뢰	P값	외래 초진	진료 의뢰	P값
고혈압	62,179	97,712	0.028	138,321	253,910	0.001	200,488	352,012	0.000
진고혈압	45,398	61,898	0.654	173,177	264,374	0.373	218,454	326,271	0.409
1기고혈압	60,741	75,021	0.257	124,933	241,514	0.001	183,579	316,534	0.000
2기고혈압	73,827	145,280	0.075	151,694	274,893	0.038	225,521	421,345	0.042
협심증	59,167	85,935	0.177	195,602	238,296	0.351	254,768	299,939	0.389
경중협심증	56,333	88,599	0.132	185,634	252,185	0.174	241,967	313,135	0.200
중중협심증	90,335	63,293	0.611	305,245	120,241	0.134	395,579	187,772	0.240
부정맥	103,572	67,902	0.254	244,247	191,013	0.320	347,818	230,042	0.089
고지혈증	43,756	142,002	0.160	63,188	194,713	0.029	106,944	401,715	0.054
판막질환	50,886	81,827	0.430	177,534	287,854	0.036	228,418	374,427	0.080
심부전	83,798	136,854	0.594	219,367	296,861	0.717	303,165	433,714	0.676
기타	47,379	63,551	0.278	141,586	129,832	0.754	188,966	193,797	0.916

2) 외래 방문당 진료비

외래 방문당 진료비는 외래초진과 진료의뢰에서 유의한 차이가 없었으며, 수원시 지역에서 진료의뢰가 유의한 차이로 높았다(표18).

표 18. 일반적 특성에 따른 외래 방문당 진료비 (단위 : 원)

변수	구분	외래초진	진료의뢰	P값
성별	남성	88,219	96,661	0.475
	여성	120,614	111,736	0.557
연령	39세이하	79,109	106,533	0.195
	40~49세	11,0456	115,170	0.840
	50~59세	112,039	95,558	0.452
	60~69세	103,086	110,623	0.684
	70세이상	89,986	958,17	0.802
거주지역	수원시	83,101	112,332	0.019
	수원시지역외	117,862	97,195	0.149
	계	101,177	105,668	0.635

질환별 외래 방문당 진료비는 고혈압이 진료의뢰에서 유의한 차이로 높았으며, 경증도 분류에서 1기 고혈압이 진료의뢰에서 유의한 차이로 높았고, 고지혈증 질환이 진료의뢰에서 유의한 차이로 높았다(표19).

표 19. 질환에 따른 외래 방문당 진료비 (단위 : 원)

구분	외래초진	진료의뢰	P값
고혈압	72,741	115,609	0.001
진고혈압	65,197	137,558	0.153
1기고혈압	80,806	128,553	0.017
2기고혈압	60,480	88,220	0.094
협심증	128,005	101,931	0.221
경증협심증	133,562	110,045	0.299
중증협심증	66,870	32,962	0.077
부정맥	140,640	97,397	0.068
고지혈증	51,419	186,626	0.026
판막질환	108,964	97,688	0.716
심부전	53,524	100,602	0.523
기타	124,694	98,000	0.372

나. 입원 1일당 진료비

외래초진과 진료의뢰의 입원 1일당 진료비는 성별, 연령, 거주지역에서 유의한 차이가 없었으며, 질환별에서는 협심증과 심부전환자에서만 외래초진과 진료의뢰로 입원하여 1일당 진료비를 비교할 수 있었으나 유의한 차이는 없었다. 외래초진 입원 1일당 진료비는 중증협심증이 379,377원으로 가장 높았고, 그 다음 순으로 심부전이 262,870원, 경증협심증이 222,575원이었다. 진료의뢰 입원 1일당 진료비는 판막질환이 333,757원으로 가장 높았고, 그 다음으로 중증협심증이 246,602원, 부정맥이 236,643원 순이었다.

4. 외래 진료비에 영향을 미치는 요인

가. 총 진료비에 영향을 미치는 요인

외래 총 진료비와 질환별 총 진료비에 영향을 미치는 요인에 대한 분석 결과는 다음과 같다(표20). 외래 총 진료비는 다른 변수들을 통제했을 때 연령이 높을수록, 진료의뢰를 통하여 방문 할수록 진료비 증가에 영향을 미쳤다. 질환별 총 진료비는 고혈압에서 진료의뢰를 통하여 방문 할수록 진료비 증가에 영향을 미쳤다.

나. 외래 방문당 진료비에 영향을 미치는 요인

외래 방문당 진료비와 질환별 방문당 진료비에 영향을 미치는 요인에 대한 분석 결과는 다음과 같다(표21). 외래 방문당 진료비는 다른 변수들을 통제했을 때, 여성이 진료비 증가에 영향을 더 미쳤으며, 질환별 외래 방문당 진료비는 고혈압에서 진료의뢰를 통하여 방문할 때와 1기 고혈압이 진료비 증가에 영향을 미쳤고, 2기 고혈압은 진료비 감소에 영향을 미쳤다. 부정맥에서는 연령이 높을수록, 진료의뢰를 통하여 방문할 할수록, 진료비 감소에 영향을 미쳤으며, 기타질환(판막질환, 심부전 포함)에서는 연령이 높을수록 진료비 증가에 더 영향을 미쳤다.

표 20. 외래 총진료비에 영향을 미치는 요인

변수	구분	전체		고혈압		협심증		부정맥		기타	
		회귀계수	P값	회귀계수	P값	회귀계수	P값	회귀계수	P값	회귀계수	P값
성별	여성	6,410	0.794	-11,537	0.770	42,453	0.449	-75,056	0.259	37,719	0.083
연령		1,994	0.015	873	0.500	-703	0.777	-1,422	0.485	663	0.380
거주지역	수원시지역외	3,494	0.883	-29,535	0.452	-53,900	0.338	15,530	0.814	-5,489	0.783
방문구분	진료의뢰	60,923	0.013	143,842	0.000	38,346	0.495	-102,698	0.169	-11,772	0.576
고혈압경중도	1기고혈압	-	-	-35,586	0.094	-	-	-	-	-	-
	2기고혈압	-	-	34,668	0.095	-	-	-	-	-	-
협심증경중도	중증협심증	-	-	-	-	-54,351	0.572	-	-	-	-
R ²		0.052		0.205		0.040		0.099		0.069	

표 21. 외래 방문당 진료비에 영향을 미치는 요인

변수	구분	전체		고혈압		협심증		부정맥		기타	
		회귀계수	P값	회귀계수	P값	회귀계수	P값	회귀계수	P값	회귀계수	P값
성별	여성	23,472	0.016	-12,259	0.377	36,554	0.093	24,059	0.259	66,245	0.156
연령		-159	0.623	65	0.885	-849	0.376	-1,736	0.010	3,800	0.021
거주지역	수원시지역외	6,598	0.482	7,700	0.576	10,451	0.627	5,542	0.793	30,735	0.475
방문구분	진료의뢰	1,129	0.907	45,252	0.001	-31,299	0.149	-59,850	0.014	66,007	0.147
고혈압경중도	1기고혈압	-	-	15,759	0.035	-	-	-	-	-	-
	2기고혈압	-	-	-15,133	0.038	-	-	-	-	-	-
협심증경중도	중증협심증	-	-	-	-	-60,249	0.106	-	-	-	-
R ²		0.023		0.165		0.152		0.218		0.194	

IV. 고찰

1. 연구방법 및 자료에 대한 고찰

본 연구는 경기도 수원시 지역 C대학교 V병원의 협력병원구축 과정에서 외래초진환자와 진료의뢰환자의 진료이용 행태 및 진료비에 영향을 미치는 요인에 대하여 분석한 연구이다. 이를 위하여 일개 진료 부서를 대상으로 2003년 1월부터 6월까지 순환기 내과를 방문한 외래초진환자 132명과 진료의뢰센터를 통하여 방문한 183명을 연구대상으로 총 315명을 선정하였으며, 의료급여 환자와 일반 환자가 적어 이를 제외하고 건강 보험 환자만을 대상으로 하였다. 조사에 필요한 자료는 전산자료를 이용하여 수집하였고, 경중도 분류를 위하여 순환기내과 전문의 1인과 함께 의무기록을 후향적으로 검토하여 수집하였다. 고혈압과 협심증은 의무기록을 통하여 경중도 분류를 할 수 있었으나, 판막질환은 이미 환자가 병원에 방문한 상태에서 중증도가 높아 경중도를 분류 할 수 없었다.

본 연구의 분석결과, 진료비 행태의 차이를 보기 위하여 총 진료비와 보험자 부담비, 본인 부담비, 외래 방문당 진료비, 입원 1일당 진료비만을 대상으로 분석 하였으나, 외래에서 검사비나 방사선비, 입원기간동안의 약제비, 주사비, 검사비, 방사선비를 보는 것이 더 좋았을 것으로 판단된다. 따라서 추후에는 좀 더 면밀하게 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 상기 변수를 포함하여 분석함이 좋을 것으로 생각된다. 또한, 진료의뢰를 통하여 방문한 환자가 진료비 증가에 영향을 미치는 것으로 분석되어 진료의뢰센터와 협력병원 활성화 방안에 대한 구체적인 추가 연구가 필요하다고 생각된다.

2. 연구결과에 대한 고찰

급변하는 환경 속에서 다른 조직과 긴밀한 협력관계를 맺는 것은 조직의 지속적인 생존과 발전을 위하여 매우 중요한 전략이 되고 있다(김광점, 2000). 이에 따라 지역사회 병(의)원과 협력체계를 구축하는 중심병원들은 호혜적이고 개방적인 태도로 협력의 영역을 확대하고 관계를 긴밀하게 하기 위하여 노력하고 있다. 김광점(2000)은 협력병원 네트워크에 참여한 중소병원을 중심으로 조직간 협력의 환경요인과 성과에 대한 연구에서 협력관계의 질이 좋을수록 협력의 성과가 좋고, 협력관계의 관리활동이 활발할수록 협력관계의 질이 좋다고 하였다. 박미정(2003)은 병원협력체계의 활성화를 위한 서울대학교병원의 협력병원과 모자병원 중심으로의 연구결과에서 서울대학교 병원과 병원협력체결을 맺은 성과에 대해 협력병원이나 모자병원은 대외적인 인지도 확보와 환자의 확보 및 지속적인 의료서비스로 환자들의 서비스 만족 확보 등의 성과를 보았다고 하였다. 김광점(2000)의 연구나 박미정(2003)의 연구에서 협력병원의 성과에 대하여 진료 의뢰된 환자들의 효율성 측면에 대한 분석은 이루어지지 않았으며, 의료전달체계의 문제점으로 회신 및 회송체계 미비를 지적하였다.

외래초진과 진료 의뢰된 환자들의 진료이용행태 및 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석한 본 연구의 결과는 다음과 같다.

본 연구에서 대상자 6개월간의 병원 외래 방문 횟수는 외래초진에서 2.7일, 진료의뢰에서 3.2일로 유의한 차이가 있었으며, 질환별로는 기타 질환에서만 유의한 차이가 있었다. 본 연구에서 이에 대한 명확한 분석은 이루어지지 않았으나, 선행연구에서 적극적인 회송과 회신이 이루어지지 않는 것이 문제점으로 분석되어(박미정, 2003) 진료의뢰된 환자를 의뢰한 병원으로 회송하는 시스템이 필요한 것으로 보여 진다.

검사 시행 횟수에 대한 분석결과는 Echocardiography이 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 높았고, 24hr's Holter monitoring 검사는 외래초진과 진료의뢰에서 유의한 차이를 보이지 않았지만, 진료의뢰에서 시행율이 높았다. MIBI Scan 검사는 진료의뢰에서만 6건이 시행되었다. 이는 중증도가 높은 환자들을 의뢰하거나 중심병원으로 의료장비이용과 검사를 위하여 의뢰한 것으로 파악될 수 있다고 사료된다.

연구대상자들은 외래치료가 대부분이었고 연구대상자 중 9.8%가 입원하였으며, 이 중 진료의뢰에서 입원이 통계적으로 유의하게 높았다.

연구기간 동안 외래 총 진료비와 보험자 부담비, 본인 부담비는 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 높았다. 외래 총진료비는 진료의뢰에서 295,970원으로 외래초진 224,739원보다 유의하게 높았고, 보험자부담비에서 진료의뢰가 84,855원, 외래초진이 62,855원으로 진료의뢰가 유의하게 높았으며, 본인 부담비에서도 진료의뢰가 220,623원, 외래초진이 161,890원으로 진료의뢰가 유의하게 높았다. 거주 지역별로는 수원시 지역에서 진료의뢰를 통하여 방문한 경우가 총 진료비, 보험자 부담비, 본인 부담비에서 모두 유의한 차이로 높았다. 질환에 따른 외래 진료비는 고혈압이 진료의뢰에서 총진료비, 보험자 부담비, 본인 부담비, 가 통계적으로 유의하게 높았으며, 고혈압의 경중도 분류에서도 진료의뢰가 1기 고혈압과 2기 고혈압의 본인부담비와 총 진료비가 유의하게 높았다. 외래 방문당 진료비는 외래초진과 진료의뢰에서 유의한 차이를 보이지 않음을 알 수 있다. 그러나, 질환에 따른 외래 방문당 진료비는 고혈압과 고지혈증에서 진료의뢰가 유의한 차이로 높았고, 경중도 분류에 따른 방문당 진료비는 1기 고혈압이 진료의뢰에서 유의한 차이로 높았다.

입원 1일당 진료비는 외래초진과 진료의뢰의 입원질환인 경중 협심증과 중증 협심증, 심부전에서 유의한 차이를 보이지 않았으며, 연구대상자의 입원 질

환 중 1일당 진료비는 중증협심증이 379,377원으로 가장 높았고, 판막질환이 333,757원, 심부전이 262,870원 순으로 분석되었다.

외래 총 진료비와 질환별 외래 총 진료비에 영향을 미치는 요인에 대한 결과는 다음과 같다. 다른 변수들을 통제 했을 때 연령이 높을수록, 진료의뢰를 통하여 방문할수록 진료비 증가에 영향을 미쳤고, 질환별로 고혈압은 진료의뢰를 통하여 방문할수록 진료비 증가에 영향을 미쳤다. 외래 방문당 진료비는 여성일수록 진료비 증가에 영향을 미쳤고, 질환별로는 부정맥에서 연령이 높을수록, 진료의뢰를 통하여 방문할수록, 진료비 감소에 영향을 미쳤다. 고혈압에서는 진료의뢰를 통하여 방문 할 때와 1기 고혈압이 진료비 증가에 영향을 미쳤고, 2기 고혈압은 진료비 감소에 영향을 미쳤다. 그러나 회귀분석 모형의 적합성을 설명하는 R^2 값이 1.65로 낮은 것은 진료비의 분산(Variance)이 커서 나타나는 것과 진료비에 영향을 미치는 중요변수를 포함시키지 못했기 때문인 것으로 판단되므로 추후에는 중요변수를 포함시켜 진료비의 특성을 파악하는 것이 필요하다고 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 자료수집 대상을 경기도 수원시 지역 C대학교V병원으로만 하였기 때문에 전체 대학병원으로 확대할 수 없다. 또한, 연구 대상 진료부서도 일개 진료 부서만을 선정하였기 때문에 전체 진료부서로 확대 해석할 수 없다. 그러나, 협력병원 구축 후 지역사회 병(의)원과의 협력체계를 강화 할 경우 이에 따른 진료이용 행태와 진료 수익에 관련된 변화가 있을 것으로 생각된다.

IV. 결론

본 연구는 순환기내과 환자를 대상으로 외래를 통하여 방문한 초진환자와 진료의뢰센터를 통하여 의뢰된 환자와의 진료이용 행태와 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석한 후향적 연구이다.

본 연구의 결과는 외래 방문 횟수는 외래 초진보다 진료 의뢰에서 유의하게 높았다. 검사 시행 횟수는 Echocardiography가 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 높았고, 24hr's Holter monitoring는 외래초진과 진료의뢰에서 유의한 차이를 보이지 않았지만, 진료의뢰에서 시행율이 높았다. MIBI Scan 검사는 진료의뢰에서만 6건이 시행되었다. 환자는 외래치료가 대부분이었고 연구대상 315명 중 31명이 입원하여 입원율이 9.8%였으며, 이 중 진료의뢰에서 입원이 통계적으로 유의하게 높았다.

외래 총 진료비와 보험자 부담비, 본인 부담비는 진료의뢰에서 통계적으로 유의하게 높았으며, 외래 방문 당 진료비에서는 차이가 없었다. 질환별 외래 총 진료비는 진료의뢰에서 1기 고혈압과 2기 고혈압이 통계적으로 유의하게 높았고, 질환별 본인 부담비는 진료의뢰에서 1기 고혈압과 2기 고혈압, 고지혈증, 판막질환에서 유의한 차이로 높았다. 외래 방문당 진료비는 수원시 지역에서 진료의뢰를 통하여 방문한 경우가 통계적으로 유의하게 높았으며, 질환별 외래 방문당 진료비는 1기 고혈압과 고지혈증에서 진료의뢰가 통계적으로 유의하게 높았다.

본 연구결과에서 진료의뢰를 통하여 방문한 환자들에게서 입원과 검사 시행 횟수, 진료비가 더 높은 것으로 분석되었다. 이는 일개 부서를 대상으로 시행하였다는 제한점은 있지만 진료의뢰 된 환자의 진료이용 행태와 진료비에 영

향을 미치는 요인을 분석한 점에서 의의가 있다고 말할 수 있다.

의료전달체계는 시행되었고 의료협력체계는 이루어졌지만, 그 문제점으로 회송 및 회신체계의 미비로 의료서비스의 지속성이 유지되지 못하고 있다. 본 연구에서도 진료 의뢰된 환자의 방문 횟수가 외래초진에 비하여 길게 조사되고 있음은 의뢰한 병원으로 적극적인 회송이 이루어지지 않는 것으로 파악되어 의료진과 환자, 시스템에 그 원인이 있음을 짐작할 수 있겠다. 본 연구결과를 토대로 연구대상 병원에서 지역사회 병(의)원간 협력체계를 구축한 협력병원 시스템을 더욱 효율적이고 관리하기 위하여 다음과 같은 정책적 지원과 의료진의 노력이 필요하다고 할 수 있다.

첫째, 본 병원과 협력병원을 맺은 병원에 대하여 적극적인 회송이 필요하다. 지역병원의 의사 설문조사 결과에서도 적극적인 회송을 가장 원하는 것으로 조사된 바 이에 대한 의료진과 경영진에서의 회송시스템을 강화하는 것이 필요하다. 또한, 진료의뢰서에 대한 회신율을 높여 의뢰한 환자에 대하여 신속한 결과를 의뢰한 병원에게 제공하여 중심병원에 대한 신뢰를 갖게 해야 한다.

둘째, 협력병원에게 진료, 연구, 교육을 비롯하여 새로운 의료기술과 경영기술을 제공하고, 협력병원에서 필요한 내용과 조건 등을 잘 파악하여, 협력체계를 통한 장점을 적극적으로 활용해 나가는 것이 필요하다고 생각한다.

셋째, 협력병원에서 의뢰된 환자는 추가적인 검사와 입원, 응급을 요하는 경우가 많으므로 이에 대한 전 교직원의 전체적인 협조와 의지로 협력이 원활하게 이루어질 수 있도록 시스템 강화가 필요할 것이다.

참고 문헌

- 김광점, 김인수. 협력병원간 협력 내용과 성과의 영향요인에 대한 탐색적 연구, 보건행정학회지 2002; 1(2): 115-135
- 김광점. 조직간 협력의 영향요인과 성과: 협력병원 네트워크에 참여한 중소병원을 중심으로. 고려대학교 대학원 박사학위 논문, 2000
- 김귀조. 의료전달체계 개선 방향에 관한 연구. 단국대학교 행정대학원 석사논문, 1997
- 김연구. 1, 2, 3차 의료시설간 의료네트워크 구축에 관한 사례연구 : 서울시 송파구 지역병원의 의료협력체계를 중심으로. 한양대학교 산업대학원 석사학위 논문, 2001
- 김용순. 저비용·고효율의 간호서비스 방안. 대한병원협회 제13차 병원관리종합학술대회 연제집, 1997; 172-173
- 박미정. 병원협력체계의 활성화를 위한 사례연구: 서울대학교병원의 협력병원과 모자병원을 중심으로. 성균관대학교 행정대학원 석사논문, 2003
- 박준석, 민원기, 임수경등. 웹기반 임상병리검사정보 전달체계구축. 대한의료정보학회지 1999; 5(1): 149-155
- 서울대학교의과대학. 지역사회학. 서울대학교 출판부, 1989
- 송건용, 김경혜. 의료전달체계 개선 연구. 한국병원경영연구원, 2000
- 양재모, 유승흠. 국민의료총론. 수문사, 1984
- 오하영. 의료기관 연계와 네트워크 운영. 대한병원협회지 1999; 28(6): 4-12
- 유승흠. 전국민 의료보험제도하에서 의료전달체계와 병원관리. 대한병원협회지 1988; 17(10): 31-40
- 이동모. 중소병원 활성화방안의 연구. 보건복지포럼, 1996

- 홍성삼. 개원의의 진료의뢰센터 이용에 관한 인식 조사 연구. 한양대학교 행정 대학원 석사학위논문, 1999
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. JAMA 2003; 289: 2560-2571
- Froom J et al. Risks of referral. The Journal of Family Practice 1984; 18(4):
- Fry J. Primary Care. William Heinemann Medical Books pps. 1980
- Oliver C. Determinants of Interorganizational Relationships: Integration and Future Directions, Academy of Management Review 2000; 15: 241-265
- Peters GN et al. Referral in Primary care: in the family physician a "Gatekeeper". Can Fam physician 1989; 35: 1776-1778
- Rakel RE. Textbook of Family Practice. WB Saunder Co, 1984

= Abstract =

**A study on the medical utilization behaviors of
medical refer patient and new outpatient and the
influential factors on medical expenditure
- the case of outpatient at cardiology -**

Shin, Ok Kyeong
Graduate School of
Public Health
Yonsei University

(Directed by professor Woo Hyun Cho, M.D., Ph.D.)

This study tried to examine the patients' medical utilization behavior and the influential factors on the medical expenditure in order to build the inter-hospital delivery system and to activate the medical refer center. The subjects of study are 132 new outpatients and 183 medical refer patients who were on the medical insurance lists and visited the cardiology of C university V hospital in Suwon, Kyungi-do from January to June 2003.

For this research, the electronic data and medical records are used and

Chi-square, Student's t-test, ANOVA, Multiple regression are applied by SAS program.

The study results are followings.

First, the number of visit day of outpatient is significantly higher in medical refer patients than in new outpatients on statistics. The admission rate is also higher in medical refer patients.

Secondly, in case of the number of test, the echocardiography is significantly more frequent in medical refer patients. The treadmill test is not significant but more frequent in medical refer patients.

Lastly, the total medical expenditure, insurer's expenditure and out of pocket money are significantly higher in medical refer patient than in outpatients on statistics during research period. But the expense per visit has no difference. According to the disease type, the expense per visit is significantly high in the 1 stage hypertension medical refer patients. As to the residential place, the total medical expenditure, insurer's expenditure, out of pocket money and expenditure per visit are significantly high in medical refer patient in Suwon.

Summing up, the medical refer patient has the frequent number of test, high admission rate and long length of stay. The long length of stay is considered as relatively many patients of high severity of disease in medical refer patients. During the research period, the total medical expenditure, insurer's expenditure and out of pocket money were higher in medical refer patients.

Despite the approach to the analysis of the medical utilization behavior

of medical refer patients and the influential factors on medical expenditure, this study selected only one department in a hospital as a subject and did not specify the medical expenditure. Therefore, the further study needs the expanded subject of hospital and department and the reinforced influential factors on medical expenditures.

Key words : medical refer, delivery system, medical utilization behavior,
medical expenditure