https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.10.099

소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입 결정요인

Determinants of Purchasing Indemnity Private Health Insurance among Adolescents and Children

유창훈*, 강성욱**, 최지헌***, 권영대****
연세대학교 보건대학원 병원경영학과*, 대구한의대학교 보건학부**, (사)지구촌보건의료연구소***,
가톨릭대학교 의과대학 인문사회의학과/의료경영연구소****

Chang Hoon You(chyou@yuhs.ac)*, Sungwook Kang(health@dhu.ac.kr)**,
Ji Heon Choi(jiheon.choi@hanmail.net)***, Young Dae Kwon(snukyd1@naver.com)****

요약

최근 자녀의 건강위험에 대한 관심이 높아지면서 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입이 급증하고 있다. 본 연구는 한국의료패널 2009-2015년 자료를 이용하여 소아 및 청소년 4,567명을 대상으로 실손형 민간의료보험 가입의 영향 요인을 분석하였다. 패널로짓을 활용한 분석 결과, 소아 및 청소년의 특성에서는 연령, 출생 순서, 거주지, 장애 여부가, 아버지의 특성에서는 실손형 의료보험 가입, 만성질환 및 장애, 어머니의 특성에서는 자녀와의 연령 차이, 실손형 의료보험 가입, 미충족의료, 가구 특성에서는 1인당 가구소득이 가입에 영향을 미치는 유의한 요인이었다. 만혼과 고령출산, 저출산으로 인한 자녀의 건강위험에 대한 불안감과 의료비 부담을 완화할 수 있도록 소아 및 청소년의 의료보장성 강화정책이 지속적으로 시행될 필요가 있다. 특히 다자녀 가구, 취약계층에 대한 정책적 배려가 필요하다.

■ 중심어 : | 소아 | 청소년 | 실손형 민간의료보험 | 패널회귀분석 | 가입 영향요인 |

Abstract

As interest in adolescent and children's health risks increases, there is an increase in subscriptions to indemnity private health insurance. The purpose of this study was to investigate determinants of purchasing indemnity private health insurance. We conducted panel logit regression analysis on the sample of 4,567 adolescent and children using Korean Health Panel data from 2009 to 2015. As a result, it was analyzed that the participation of private health insurance for children and adolescents was affected not only by the characteristics of children and adolescents (age, birth order, residence, disability) but also by the characteristics of father (indemnity, disability, chronic disease) and mother (age difference between her and her children, indemnity, unmet needs) and the economic level of households (income). In views of this study, it is necessary to continuously implement policies to strengthen the healthcare of children and adolescents in order to alleviate the anxiety about the health risks of children and the burden of medical expenses caused by late marriages and maternal births. In particular, it is necessary to consider policies for multi-child families and vulnerable classes.

■ keyword : | Adolescents and Children | Indemnity | Private Health Insurance | Panel Regression |

* The authors wish to acknowledge the financial support of the Catholic Medical Center Research made in the program year of 2018.

접수일자 : 2018년 08월 29일
수정일자 : 2018년 09월 27일
심사완료일 : 2018년 10월 01일
교신저자 : 권영대, e-mail : snukyd1@naver.com

Ⅰ. 서론

우리나라의 저출산 현상은 심각한 수준으로 2017년의 신생아 수는 35만7천 명으로 역대 가장 적은 수였는데, 이는 1970년대 100만 명의 3분의 1 수준이다. 그러나 소득 수준 향상 등으로 의료서비스 수요가 증가하면서 저출산에도 불구하고 소아 및 청소년 계층의 의료비는 지속적으로 증가하고 있다. 국민건강보험 통계에 의하면, 소아 및 청소년(0세-19세)의 2006년 총 진료비는 4조720억 원, 급여비는 2조9,610억 원이었는데, 2016년 총 진료비는 6조4,729억 원, 급여비는 4조9,334억 원으로 10년 동안 총 진료비는 58.9%, 급여비는 66.6% 증가하였다.

그 간 국민건강보험의 보장성 확대 정책이 지속적으로 시행되었다. 소아의 경우 무료 예방접종 대상 확대, 진료비 본인 부담률 감소 등으로 경제적 부담을 줄였다. 그러나 전체 진료비 중 비급여 진료의 비중은 여전히 크고, 재난적 의료비 지출에 대한 지원과 희귀난치병 환자의 고액 진료비 해결은 미흡하다[1][2]. 이에 자녀들의 의료비로 인한 경제적 부담을 완화시키기 위해서 민간의료보험에 가입하는 경우가 늘고 있다. 한국의료패널 조사보고서에 따르면 2014년에 10세 미만의 민간의료보험 가입률은 84.4%로 전체 연령군 중 가장 높은 가입률을 보였고, 10-19세의 민간의료보험 가입률도 81.8%로 분석되었다[3]. 최근에 민간의료보험 상품의 구성이 정액형보다 실손형 민간의료보험 중심으로 변화함에 따라 소아 및 청소년에서도 정액형 보험의 가입률은 감소하고 실손형 보험의 가입률은 증가하는 추세이다. 0-6세 연령의 경우 실손형 보험 가입률이 2009년 27.6%에서 2012년에 55.0%로 빠르게 증가한 것으로 분석되었다[4].

소아 및 청소년의 민간의료보험 가입률이 높고, 소아 및 청소년의 민간의료보험 가입이나 의료이용에는 부모의 영향이 클 수 있다는 특성이 있으므로 성인을 대상으로 한 연구와 별개로 소아 및 청소년에 초점을 맞춘 연구가 필요하다. 그러나 성인을 대상으로 민간의료보험의 가입 결정요인이나 민간의료보험과 의료이용의 관계를 다룬 국내외 연구는 상당수 수행되었지만, 소아 및 청소년을 대상으로 한 관련 연구는 많지 않다.

이 연구에서는 한국의료패널 자료를 이용하여 소아 및 청소년을 대상으로 계량분석모형을 활용하여 실손형 민간의료보험 가입자의 특성을 분석하고자 하였다. 소아 및 청소년의 특성도 고려할 뿐만 아니라 기존 연구에서 고려하지 못한 부모의 특성을 아버지와 어머니의 특성으로 구분하고, 부모와 자녀 간의 관계 특성, 가구 특성 등도 함께 고려하여 실손형 민간의료보험 가입에 영향을 미치는 요인을 보다 정밀하게 분석하고자 하였다. 또한, 최근 자료를 활용함으로써 실손형 민간의료보험 가입이 최근 급증하는 현황을 충분히 반영하고자 하였다.

Ⅱ. 선행 연구 분석

1. 실손형 민간의료보험

실손형 민간의료보험은 사람의 질병 또는 상해로 인한 손해를 보험회사가 보상하는 상품이다. 실손형 민간의료보험은 실제 의료이용에 근거하여 지급하는 방식으로, 질병 발생에 따른 의료비와 소득 상실 등을 고려하여 정액으로 지급하는 정액형 민간의료보험과는 차이가 있다. 실손형 민간의료보험은 과거에는 손해보험사에서 질병, 상해 등으로 입원 또는 통원 치료 시 의료비를 지급하는 상품을 판매하였지만, 2003년 10월부터는 제3보험 분야에서 생명보험사도 단체 실손보험에 한해 판매를 할 수 있게 되었다[5]. 2008년 8월부터는 생명보험사도 개인 대상의 실손의료보험을 판매하기 시작하였다. 이후 실손형 민간의료보험 가입자가 급증하여 2015년 12월 기준 가입 건수는 약 33백만 건으로 추정하고 있다[6].

실손형 민간의료보험에 대한 연구는 크게 가입 영향요인에 대한 연구와 가입이 의료이용에 미치는 영향에 대한 연구로 구분할 수 있다. 실손형 민간의료보험의 가입 특성에 관한 연구는 국내외에서 다수의 연구자에 의해 수행되었다. 연구 결과는 공통적으로 여성일수록, 학력이 높을수록, 소득이 높을수록, 건강할수록 민간의료보험 가입 확률이 높았다[7-13]. 구체적으로는 실손형 민간의료보험의 활성화 시기나 분석방법 등에 따라서 일부 연구 결과에서 차이가 있다. 국외 연구는 공보

험과 민간의료보험의 역할 분담, 보험 규제 등 제도적으로 우리나라와 상당한 차이가 있어서 해석에서 주의할 필요가 있다. 실손형 민간의료보험 가입이 의료이용에 미치는 영향에 관한 연구에서 국외의 경우 대부분 민간의료보험 가입이 의료이용을 증가시키는 것으로 분석되었다. 국내의 경우 민간의료보험 가입 형태를 구분하여 분석한 결과에서 정액형 민간의료보험은 의료이용에 미치는 영향이 크지 않거나 유의한 영향이 없는 것으로 분석된 반면, 실손형 민간의료보험은 의료이용을 증가시키는 것으로 분석되었다[13-18]. 그러나 실손형 민간의료보험이 의료이용에 미치는 영향이 순선택인지 또는 역선택인지는 명확하지 않았다.

2. 소아 및 청소년 대상의 민간의료보험

국외의 경우 소아 및 청소년 대상의 민간의료보험 관련 연구가 있지만, 대부분의 연구가 일차 의료에 초점을 맞추고 있거나 저소득층의 보장성 확대에 초점을 맞추어서 국내의 보충형 민간의료보험 가입 연구와 직접 비교하기에는 한계가 있다. 미국의 경우 소아 및 청소년을 대상으로 한 보험 가입 연구는 주로 저소득층의 보장성 관련한 주 아동 건강보험 프로그램(state children health insurance program, SCHIP) 가입과 관련된 연구가 대부분이다. SCHIP는 1997년에 만들어진 프로그램으로, 일정 소득이 있어 메디케이드(Medicaid) 대상자에서 제외되지만 민간의료보험을 구입하기 어려운 저소득층 아동에게 보험 보상을 적용하여 메디케이드와 함께 건강보험을 제공하는 것이다[19]. 이와 같이 국외 연구는 주로 소아 및 청소년 계층의 일차 의료 접근성 측면에서 민간의료보험의 영향을 다루었고, 민간의료보험의 보장형태가 우리나라의 보충형 민간의료보험과 차이가 있어 우리에게 뚜렷한 시사점을 주기 어렵다[20].

소아 및 청소년을 대상으로 민간의료보험 가입 영향요인을 분석한 국내 연구는 많지 않다[4][21]. Ryu et al(2016)의 연구는 2009년-2012년 한국의료패널 자료를 활용하여 19세 이하의 2,973명을 대상으로 민간의료보험 가입과 의료이용을 분석하였는데, 단변량 분석에서 연령, 가구소득(5분위), 만성질환 여부에 따라 가입에 차이가 있었다[4]. Shin et al(2015)의 연구는 2008년-2011년 한국의료패널 자료를 활용하여 15세 이하 3,085명의 소아 및 청소년을 대상으로 패널로짓분석을 수행하였다. 분석 결과, 자녀의 연령이 낮을수록, 부모의 장애가 없을수록, 부모가 고용되어 있을수록, 가구소득 분위가 높을수록 가입 확률이 높았다[21]. 그러나 이들 연구는 부모의 특성을 아버지와 어머니로 구분하여 고려하지 못한 점, 분석모형에서 고려한 변수가 충분하지 않은 점, 대상 기간이 최근 민간의료보험시장의 변화를 보기 어렵다는 점 등의 제한점이 있다[4][21].

Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형

실손형 민간의료보험의 가입에는 일차적으로 소아 및 청소년의 인구사회적 특성, 건강상태 등이 영향을 미칠 것으로 예상된다. 그러나 소아 및 청소년은 이성적인 의사결정에 한계가 있고, 경제적으로 독립되지 않아서 독립적인 의사결정에 제한이 있다. 따라서 이들의 양육을 담당하는 부모의 영향이 매우 크기 때문에 부모의 특성이 보험 가입에 미치는 영향을 고려하였다. 또한, 가구 특성인 가구소득이나 가구형태 등도 일부 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이에 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입 영향요인의 연구모형을 크게 소아 및 청소년의 특성, 아버지 및 어머니의 특성, 가구 특성으로 구성하였고, 분석에는 패널회귀모형을 활용하였다. 패널회귀분석을 위하여 다음과 같이 선형회귀모형을 설정하였다.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 CH + \beta_2 PA + \beta_3 FAM + e_{it} \quad (1)$$

식 (1)에서 y_{it}는 개체 i의 t시점의 실손형 민간의료보험가입 여부이다. 개체 i는 개별 조사 대상자이고, t는 개체 i의 조사 시점이다. α_i는 시간에 따라 변하지 않는 개체별 고유효과이고, CH_{it} 는 개체 i의 t시점의 인구사회적, 건강상태 특성 벡터이며, PA_{it} 는 개체 i의 t시점의 부모의 특성 벡터이며, FAM_{it}는 개체 i의 t 시점의 개체 i가 포함된 가구 특성 벡터이다. 오차항 e_{it}는 순수한 오차항(idyosyncratic error term)이다.

2. 자료

이 연구에서는 한국보건사회연구원과 건강보험공단이 공동으로 구축한 한국의료패널(Korea Health Panel)의 2009년부터 2015년 자료를 이용하였다(https://www.khp.re.kr:444). 한국의료패널은 의료이용과 의료비 지출 수준의 변화를 파악하고자 조사 대상자의 기본적인 특성뿐만 아니라 입원, 외래, 응급 등으로 구분하여 의료이용과 의료비에 관한 상세 자료를 수집하고 있다. 또한, 만성질환, 민간의료보험, 건강행태 등도 조사되어 의료이용과 관련된 다양한 분석이 가능하다. 그러나 건강행태나 일부 부가조사 등은 19세 이상 성인을 대상으로 조사하여 일부 대상자의 경우에는 자료 분석의 제한이 있다. 한국의료패널은 전 국민을 대상으로 층화표본추출방법으로 표본가구를 선정하고, 선정된 가구를 조사원이 방문하여 가구원 면접조사(CAPI 활용)를 실시한다.

이 연구에서는 20세 미만의 소아 및 청소년 가구원을 대상자를 선정하여 각 연도별로 이들의 인구사회적 특성, 만성질환, 장애 등 건강상태, 실손형 민간의료보험 가입 여부 등의 자료를 추출하고, 분석 대상자 부모(아버지, 어머니)의 인구사회적 특성, 경제적 특성, 건강상태, 가구 특성 등 각 연도별 분석 자료를 구축한 다음, 이를 병합하여 2009년부터 2015년까지 총 7개 연도의 패널분석 자료를 구축하였다. 패널 구축 시, 소아 및 청소년과 부모의 특성을 분석하고자 가구구성에서 자녀와 부모로 구성된 2세대 가구만을 대상으로 하였다. 이 연구의 분석 대상자는 2009년 기준으로 4,567명이다. 이 연구는 가톨릭대학교 연구윤리심의위원회의 검토와 승인을 받아 수행되었다(MC18Z2SI0021).

3. 변수

실손형 민간의료보험 가입에 영향을 미치는 요인을 분석하는 본 연구에서 종속변수는 실손형 보험 가입 여부이다. 실손형 보험은 비급여와 법정 본인부담을 포함하여 환자가 부담하는 의료비의 최대 90%까지 보장하는 상품으로 2008년부터 생명보험사에 실손형 보험의 판매가 허용되면서 이후 가입률이 증가하고 있다[22].

민간의료보험 가입의 영향요인으로는 일반적인 보험 수요와 관련한 소득 수준 등 경제적인 요인뿐만 아니라 인구사회적 특성, 건강상태 등 다양한 요인을 고려할 필요가 있다[23][24]. 이 연구에서는 민간의료보험 가입 관련 선행연구를 참조하여 소아 및 청소년의 특성, 부모의 특성, 가구 특성 등 3개 범주로 크게 구분하고 설명변수를 선정하였다([Table 1] 참조)[4][13][17][21]. 소아 및 청소년의 특성은 성, 연령, 출생순서, 거주지역, 의료보장 유형, 만성질환, 장애를 포함하였다. 부모 특성은 아버지와 어머니의 특성으로 구분하였는데, 대상자와 아버지(어머니)의 연령 차이, 교육수준, 경제활동, 실손형 민간의료보험 가입, 미충족의료, 만성질환, 장애이다. 가구 특성 변수는 가족 구성과 가구소득을 포함하였다.

소아 및 청소년의 특성에서 연령은 3세 미만, 3세-7세, 8세-13세, 14세-19세로 구분하였고, 출생순서는 첫째, 둘째, 셋째 이상으로 구분하였다. 거주지역은 서울특별시, 경기도와 인천광역시에 거주하는 경우를 수도권 거주자로, 그 외 지역에 거주하는 경우는 비수도권 거주자로 간주하였다. 부모 특성에서 만혼과 고령출산의 영향을 파악하고자 부모의 나이 대신 아버지(또는 어머니)와 대상자의 연령 차이를 산출하여 변수로 활용하였다. 교육수준은 교육연수를 계산하여 활용하였고, 경제활동 여부는 조사대상 기간(조사일 바로 전 1주일간) 동안 상품이나 서비스를 생산하기 위한 실제 수입이 있는 노동의 제공 여부이다. 실손형 민간의료보험 가입 여부는 부모의 실손보험 가입 여부를 측정하는 변수이다. 미충족의료 여부는 의료이용 이후에 느끼는 주관적 지표이다. 과거 의료이용 시 충분한 치료를 못 받았다고 생각하는 경우는 주관적으로 본인의 건강상태가 좋지 않다고 생각할 수 있다. 건강상태 변수는 의료보험 관련 연구에서 역선택을 검증하는 중요 변수로 많이 활용되고 있다. 즉, 건강상태가 민간의료보험 가입에 영향을 미치는 경우에는 보험 가입자의 역선택 가능성이 일부 존재한다. 현재 3개월 이상 투약하거나 의사의 진단을 받은 경우를 만성질환으로 간주하여 변수화 하였고, 장애는 선천적 및 후천적 장애를 모두 포함했다. 가구 특성에서 자녀의 건강관리에 미치는 영향을 고려하고자 가족 구성을 양친과 편부(또는 편모)로 구분하였고, 1인당 평균 가구소득을 산출하여 포함하였다.

Table 1. Description of study variables

	Variable	Category
Adole-scents and child-ren	Sex	Male, Female
	Age (year)	<3, 3-7, 8-13, 14-19
	Birth order	First, Second, ≥Third
	Health insurance	Medical Aid, National Health Insurance
	Residence	Metropolitan, Others
	Chronic disease	Yes, No
	Disability	Yes, No
Father	Age difference	Age difference with children
	Education years	Father's educated years
	Economic activity	Yes, No
	Indemnity	Yes, No
	Unmet need	Yes, No
	Chronic disease	Yes, No
	Disability	Yes, No
Mother	Age difference	Age difference with children
	Education years	Mother's educated years
	Economic activity	Yes, No
	Indemnity	Yes, No
	Unmet need	Yes, No
	Chronic disease	Yes, No
	Disability	Yes, No
House-hold	Family structure	Parents/Single parent
	Household income	10 thousand won (KRW)

4. 분석방법

분석 대상자의 가입 특성에 대해서 실손형 민간의료보험 가입 여부에 따라 빈도분석을 실시하였다. 실손형 민간의료보험 가입군과 비가입군으로 구분하여 대상자의 인구사회적 특성, 건강상태 특성과 해당 부모의 특성, 가구 특성에 대해 기술적 분석을 수행하였다. 보험 가입군과 비가입군 간의 통계적 특성 차이를 검정하기 위해 카이제곱, t검정 등 단변량 통계분석을 수행하였다. 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입에 영향을 미치는 요인의 다변량 분석은 패널자료를 구축하여 패널로짓모형을 활용하였다.

이 연구에서는 한국의료패널의 2009년부터 2015년까지 7개년 자료로 패널로짓모형을 활용하여 추정하였는데, 이는 일반화추정방정식(generalized estimating equations, GEE)과 동일하다. 일반적으로 GEE 분석모형은 모수의 분포에 대한 가정에 제한이 없기 때문에 연결함수를 이분형 종속변수에서 많이 활용하는 로짓함수로 사용하여 추정이 가능하다. GEE 분석모형은 패널 모집단 평균 추정(population-averaged) 모형이기 때문에 모형에서 추정된 계수는 패널 고정효과모형이나 패널 확률효과모형과는 달리, 설명변수의 1단위 증가가 전체 모집단(population)의 평균적인 변화로 볼 수 있다[25]. 다시 말하면, 독립변수가 변할 때 모집단에서 종속변수의 평균적인 변화량(실손형 민간의료보험 가입에 대한 승산비)이다. 이러한 분석은 계수가 소아 및 청소년 대상자 내 실손형 민간의료보험 가입의 변화 정도로 해석되는 패널회귀분석의 고정효과모형과는 차별되는 것이다. 또한, GEE 분석모형은 반복적으로 측정된 자료 간에 존재할 수 있는 상관관계를 고려하여 분석할 수 있다는 장점이 있다. 본 분석모형은 각 시점에서 상관계수는 같다고 가정하였는데, 이는 실손형 민간의료보험은 특정 시점에서 가입과 탈퇴가 자유롭기 때문에 동일한 것으로 판단하였다. 그러나 실손형 민간의료보험의 가입률은 2009년과 2015년을 비교할 때 상당한 차이를 보이고 있는데, 패널자료를 활용한 분석은 시점 간의 변동요인에 대한 회귀계수를 추정하기 때문에 특정 시점에서 특정 변수의 영향을 파악하는 데에는 한계가 있다. 향후 연구에서는 특정 연도의 횡단면분석 결과를 상호 비교하는 것도 시사점이 있을 것으로 생각된다.

통계적 분석도구로는 계량분석모형에서 많이 활용되는 STATA 14(StataCorp LLC, College Station TX, USA)를 활용하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

[Table 2]는 2009년 기준으로 19세 미만 소아 및 청소년 4,567명의 인구사회적 특성과 건강수준 뿐만 아니라 대상자의 아버지와 어머니의 인구사회적, 경제적 특성과 건강수준을 분석한 결과이다. 대상자 4,567명 중 실손형 민간의료보험에 가입한 경우는 2009년에 957명으로 가입률은 20.9%였으나, 2015년에는 61.7%로 크게 증가하였다. 2009년에 비해서 2015년의 실손형 민간의료보험 가입자 수는 2배 이상 증가하였고, 가입률도 3배가량 높아졌다. 실손형 민간의료보험 가입 여부에 따라서 소아 및 청소년의 특성 중 성별, 가주지, 만성질환, 장애는 차이가 없었고, 연령, 출생순서, 의료보장 유형

Table 2. Characteristics of study samples in 2009 (n=4,567)

		No Indemnity		Indemnity		Total		t/chi	p
		N	%	N	%	N	%		
Adole-scents and child-ren	Sex							2.00	0.1576
	Female	1,760	48.75	442	46.19	2,202	48.22		
	Male	1,850	51.25	515	53.81	2,365	51.78		
	Age (years)								
	Mean ± S.D.	10.8 ± 5.0		9.0 ± 5.1		10.4 ± 5.1		3.59	0.0003
	<3	245	6.79	102	10.66	347	7.60	95.44	<0.0001
	3–7	754	20.89	315	32.92	1,069	23.41		
	8–13	1,345	37.26	312	32.6	1,657	36.28		
	14–19	1,266	35.07	228	23.82	1,494	32.71		
	Birth order							21.55	<0.0001
	First	6,695	44.89	4,906	47.33	11,601	45.89		
	Second	6,338	42.5	4,315	41.63	10,653	42.14		
	≥Third	1,881	12.61	1,145	11.05	3,026	11.97		
	Health insurance							5.93	0.0149
	Medical Aid	180	4.99	30	3.13	210	4.6		
	National Health Insurance	3,427	95.01	927	96.87	4,354	95.4		
	Residence							0.61	0.4358
	Metropolitan	1,703	47.17	465	48.59	2,168	47.47		
	Others	1,907	52.83	492	51.41	2,399	52.53		
	Chronic disease							0.43	0.5143
	Yes	917	25.4	253	26.44	1,170	25.62		
	No	2,693	74.6	704	73.56	3,397	74.38		
	Disability							1.28	0.2570
	Yes	37	1.02	6	0.63	43	0.94		
	No	3,573	98.98	951	99.37	4,524	99.06		
Father	Age difference							2.98	0.0028
	Mean ± S.D.	32.1 ± 4.3		31.9 ± 4.1		32.0 ± 4.2			
	Education years							-5.62	<0.0001
	Mean ± S.D.	13.9 ± 2.3		14.1 ± 2.2		14.0 ± 2.3			
	Economic activity							1.67	0.1965
	Yes	2,991	96.48	819	97.38	3,810	96.68		
	No	109	3.52	22	2.62	131	3.32		
	Indemnity							397.91	<0.0001
	Yes	285	9.19	311	36.98	596	15.12		
	No	2,815	90.81	530	63.02	3,345	84.88		
	Unmet need							2.02	0.1550
	Yes	522	17.33	158	19.48	680	17.79		
	No	2,490	82.67	653	80.52	3,143	82.21		
	Chronic disease							0.01	0.9414
	Yes	1,120	36.13	305	36.27	1,425	36.16		
	No	1,980	63.87	536	63.73	2,516	63.84		
	Disability							4.43	0.0353
	Yes	88	2.84	13	1.55	101	2.56		
	No	3,012	97.16	828	98.45	3,840	97.44		
Mother	Age difference							-5.42	<0.0001
	Mean ± S.D.	29.6 ± 5.2		30.0 ± 5.7		29.8 ± 5.4			
	Education years							-6.30	<0.0001
	Mean ± S.D.	13.4 ± 2.4		13.6 ± 2.3		13.5 ± 2.3			
	Economic activity							0.57	0.4516
	Yes	1,523	48.14	402	46.69	1,925	47.83		
	No	1,641	51.86	459	53.31	2,100	52.17		
	Indemnity							557.65	<0.0001
	Yes	292	9.23	369	42.86	661	16.42		

	No	2,872	90.77	492	57.14	3,364	83.58		
	Unmet need							2.07	0.1504
	Yes	721	22.86	216	25.2	937	23.36		
	No	2,433	77.14	641	74.8	3,074	76.64		
	Chronic disease							0.02	0.8812
	Yes	1,365	43.14	369	42.86	1,734	43.08		
	No	1,799	56.86	492	57.14	2,291	56.92		
	Disability							0.14	0.7096
	Yes	34	1.07	8	0.93	42	1.04		
	No	3,130	98.93	853	99.07	3,983	98.96		
	Family structure							2.33	0.1271
	Parents	3,449	95.54	925	96.66	4,374	95.77		
Household	Single parent	161	4.46	32	3.34	193	4.23		
	Household income (unit: 10K won)							-12.22	<0.0001
	Mean ± S.D.	2,290.6 ± 1,493.1		2,514.6 ± 1,341.3		2,382.4 ± 1,436.9			

S.D., standard deviation

은 차이가 있었다. 가입군에서는 7세 이하가 전체의 43.5%, 비가입군에서는 27.7%로 비가입군에 비해 가입군에서 저연령 소아의 구성 비율이 높았다. 출생순서를 보면 가입군에서 비가입군에 비해 첫째 아이의 비율이 높은 반면, 둘째와 셋째 이상 자녀의 비율은 낮았다.

아버지의 특성에서는 실손형 민간의료보험 가입 여부에 따라 경제활동, 미충족의료, 만성질환은 차이가 없었고, 자녀와의 연령 차이, 교육수준, 실손형 보험 가입, 장애는 차이가 있었다. 가입군의 연령 차이가 비가입군보다 작았으며, 아버지의 교육수준은 가입군이 더 높았다. 아버지의 실손형 보험 가입률은 가입군(자녀)이 비가입군(자녀)보다 훨씬 높았다(36.98%, 9.19%). 아버지가 장애를 가진 경우는 비가입군에서 많았다. 어머니의 특성에서는 실손형 민간의료보험 가입 여부에 따라 경제활동, 미충족의료, 만성질환, 장애는 차이가 없었고, 자녀와의 연령 차이, 교육수준, 실손형 보험 가입은 차이가 있었다. 자녀와의 연령 차이는 아버지와는 달리 가입군의 연령 차이가 더 컸다. 교육수준은 가입군이 더 높았으며, 어머니의 실손형 보험 가입률은 가입군(자녀)이 비가입군(자녀)보다 훨씬 높았다(42.86%, 9.23%). 가구 특성에서는 실손형 민간의료보험 가입 여부에 따라 가족 구성은 차이가 없었으나 1인당 가구소득은 가입군이 2,516만 원으로 비가입군의 2,290만 원보다 많았다.

2. 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입 영향요인

[Table 3]은 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입 영향요인을 분석한 결과이다. 모형의 Wald 검정값은 3,720.2이고 p값은 0.001로 분석모형은 타당하였다.

패널로짓모형을 활용하여 분석한 결과, 소아 및 청소년의 특성에서 연령, 출생 순서, 거주지, 장애가 가입에 유의한 영향을 주었다. 연령에서는 14-19세 연령군에 비해서 연령이 낮아질수록 실손형 민간의료보험 가입 확률이 낮았다. 출생 순서에서는 첫째 아이에 비해서 셋째 이상인 경우 보험 가입 확률이 낮았다. 비수도권 거주자의 가입 확률이 낮았고, 장애가 있는 경우에 가입 확률이 낮았다. 또한, 아버지의 특성에서 실손형 보험 가입, 만성질환과 장애가 자녀의 실손형 민간의료보험 가입에 유의한 영향을 주었다. 아버지가 실손형 보험에 가입한 경우 자녀의 보험 가입 확률이 2.5배 높았다. 아버지가 만성질환을 가진 경우와 장애가 있는 경우에 자녀의 실손형 민간의료보험 가입 확률이 높았다. 어머니의 특성 중에서는 자녀와의 연령 차이, 실손형 보험 가입과 미충족의료가 자녀의 실손형 민간의료보험 가입에 유의한 영향을 주었다. 어머니와 자녀의 연령 차이가 커지면 자녀의 실손형 민간의료보험 가입 확률이 높았다(OR=1.028). 미충족의료가 있는 경우에 자녀의 가입 확률은 낮았다. 가구 특성 중에서 편부모인 경우 가입 확률은 높았지만 통계적으로 유의하지 않았다. 1인당 가구소득이 높을수록 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입 확률은 높았다.

분석 결과에서 성별 차이가 없거나 부모의 교육수준과 소득수준이 높을수록 보험 가입 확률이 높아지는 것은 소아 및 청소년을 대상으로 한 국내 선행 연구 결과

Table 3. Determinants of indemnity private health insurance subscription among adolescents and children

	Variable	ORs	S.E.	p
Adolescents and children	Sex (ref=female)	1.030	0.056	0.584
	Age group (ref=14–19 years)			
	〈3 years	0.663	0.046	0.000
	3–7 years	0.867	0.043	0.004
	8–13 years	0.900	0.032	0.003
	Birth order (ref=first)			
	Second	0.912	0.054	0.119
	≥Third	0.802	0.079	0.025
	Health insurance (ref=Medical Aid)	0.791	0.100	0.064
	Residence (ref=others)	0.886	0.047	0.021
	Chronic disease (ref=no)	1.047	0.041	0.238
	Disability (ref=no)	0.289	0.080	0.000
Father	Age difference with child	0.998	0.008	0.846
	Educated years	0.991	0.015	0.556
	Economic activity (ref=no)	1.144	0.093	0.097
	Indemnity (ref=no)	2.447	0.090	0.000
	Unmet need (ref=no)	1.048	0.036	0.171
	Chronic disease (ref=no)	1.109	0.041	0.005
	Disability (ref=no)	1.281	0.154	0.040
Mother	Age difference with child	1.028	0.006	0.000
	Educated years	1.025	0.015	0.085
	Economic activity (ref=no)	0.987	0.031	0.668
	Indemnity (ref=no)	3.778	0.131	0.000
	Unmet need (ref=no)	0.895	0.030	0.001
	Chronic disease (ref=no)	1.023	0.037	0.520
	Disability (ref=no)	0.748	0.171	0.202
Household	Family structure (ref=parents)	1.422	0.485	0.303
	Household income per capita	1.326	0.045	0.000
	Intercept	0.018	0.007	0.000
	Number of observation		20,269	
	Wald (p-value)		3,720.2(<0.0001)	

OR, odds ratio; S.E., standard error; ref, reference

와 유사하다[4][21]. 그러나 장애 여부나 만성질환 여부 등에서는 우리 연구 결과와 차이가 있었는데, 이는 부모의 특성을 아버지와 어머니로 구분하지 않아서 나타난 차이로 판단된다. 이 연구 결과의 해석에서 주의할 점은 연구 대상자나 분석모형에 따른 차이의 가능성과 연구 대상자의 고유한 특성에 의한 차이를 명확하게 구분하기에는 한계가 있다는 것이다. 따라서 향후 다른 자료원을 활용하여 소아 및 청소년의 민간의료보험 가입에 대한 추가적인 검증이 필요하다.

V. 고찰 및 결론

이 연구는 한국의료패널 자료를 이용하여 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입에 영향을 주는 요인을 분석하였다. 소아 및 청소년의 특성 중 연령, 출생순서, 거주지역, 장애 여부가, 아버지의 특성 중 본인의 실손형 보험 가입, 만성질환, 장애 여부가, 어머니 특성 중 자녀와의 연령 차이, 본인의 실손형 보험 가입, 미충족의료가, 가구 특성에서는 1인당 가구소득이 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입에 영향을 주는 것을 확인하였다.

선행 연구와 비교할 때 이 연구가 갖는 차별성이나 특이점은 기존 연구에서 고려하지 못했던 소아 및 청소년의 특성, 부모 특성, 가구 특성을 폭 넓게 고려한 분석모형을 구축하였다는 점이다. 대부분의 민간의료보험 가입 관련 선행 연구는 20세 이상의 성인이나 고령자를 대상으로 가입 대상자의 특성에 초점을 맞추어 가입 영향요인을 분석하였다[11][26-34]. 성인이나 고령자의 경우 보험 가입 의사결정의 자율성을 전제로 가입 영향요인을 분석한 것이다. 그러나 소아 및 청소년의 경우

에는 보험 가입에서 가입 의사결정 뿐만 아니라 보험료 지불을 대부분 부모에 의존하게 되기 때문에 선행 연구에서 활용된 변수로 가입 영향요인을 분석하는데 한계가 있다. 이에 이 연구에서 성, 연령 등 기본적인 자녀의 특성뿐만 아니라 가입에 영향을 줄 수 있는 다양한 변수를 추가하여 분석하였다.

우선, 이 연구에서 출생 순서 변수를 이용하여 자녀수로 인한 영향을 파악하고자 하였는데, 셋째 자녀부터는 실손형 보험 가입이 유의하게 감소하는 것을 확인하였다. 이에 대한 해석으로 우선, 첫째 자녀의 경우 양육 시 발생하는 질병이나 상해의 위험에 대한 불안감이 커서 보험 가입 확률이 높지만, 자녀 양육 경험이 증가함에 따라 셋째 자녀부터는 보험 가입의 필요성을 적게 느끼는 것으로 볼 수 있다. 셋째 자녀부터는 경제적 부담으로 인해 가입 확률이 상대적으로 감소하는 것으로 해석할 수도 있다. 즉, 자녀수가 많아지면 부모의 소득 수준 대비 지출의 증가로 인해 보험 등 미래 지출에 대한 부담을 줄이는 것으로 해석할 수 있다. 이항용과 강인순(2017)의 연구는 통계청의 2014-2016년 가계금융복지조사 자료로 자녀와 부모 간의 연령차에 따른 평균소비성향을 분석하였는데, 자녀수가 증가함에 따라 평균소비성향이 크게 감소하는 것으로 나타났다[35]. 이승신(2002)의 연구에서도 자녀수가 증가할수록 사교육비 지출을 감소시키는 것으로 분석되어 본 연구의 분석결과와 일맥상통한다[36].

또한, 부모의 특성 중에서 자녀와의 연령차를 가입 영향요인으로 고려하였는데, 이는 고령출산에 따른 위험 증가의 보험 가입 수요를 고려한 것이다. 통계청 가계동향조사의 혼인・이혼통계에 따르면, 2017년 평균 초혼 연령은 남자 32.9세, 여자 30.2세로 과거에 비해 만혼이 증가함을 보여준다, 또한, 2016년 평균 출산연령은 32.4세이고, 35세 이상의 고령산모의 구성비도 26.4%에 달한다. 이 연구에서 아버지와 자녀 간의 연령 차이는 보험 가입에 영향을 주지 않았으나 어머니와 자녀 간의 연령 차이는 보험 가입 확률을 유의하게 증가시키는 것을 확인하였다. 고령 출산의 증가가 자녀의 실손형 민간의료보험 가입에 영향을 미치는 것으로 판단된다. 기존 연구에서도 자녀와 부모 간의 연령차이가 증가할수록 평균소비성향이 감소하는 것으로 분석되어 유사한 결과를 나타냈다[35]. 가족 구성에서 부모가 모두 있는 가구와 편부 또는 편모로 구성된 경우를 분석하였는데, 통계적으로 유의하지는 않았지만 편부 또는 편모 가족의 경우에는 보험 가입 확률이 증가하였다. 양부모 가구에 비해서 편부 또는 편모(특히 편부) 분석 대상자 표본 수가 적기 때문에 향후 추가적인 분석이 필요한 것으로 판단된다.

이 연구에서는 민간의료보험 상품 중 실손형 민간의료보험만을 대상으로 하였는데, 대상자 중 일부는 과거에 정액형 상품에 가입했을 가능성이 존재한다. 정액형 상품은 상당수가 상해보상 위주로 소득보상 성격으로 상품이 설계되어 운영되고 있고, 보장범위 뿐만 아니라 보험료 수준 등 다양한 차이가 있어서 이를 명확하게 구분하여 고려하기에는 한계가 있어서 실손형 보험 가입에 초점을 맞추어 분석하였다. 실손형 상품의 경우에도 가입 시점에 따라서 보장 범위 등에 일부 차이가 있는데, 이 연구에서는 이에 대한 조사가 이루어지지 않아서 이를 고려하지 못했다. 가족 구성에서 소아 및 청소년 대상자가 있는 2세대 가구(부모와 자녀로 구성된 가구)만을 대상으로 분석하였는데, 편부 또는 편모의 경우 분석 대상자가 많지 않아서 추정 상에서 소표본으로 인한 문제가 일부 존재할 수 있다.

이 연구는 한국의료패널 자료를 활용하여 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입에서 자녀의 특성뿐만 아니라 부모와 자녀간의 관계, 부모의 특성 등이 미치는 영향을 확인하였다. 특히, 부모의 특성에서는 어머니와 자녀의 연령 차이, 부모의 실손형 보험 가입 여부가 자녀의 실손형 민간의료보험 가입에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이 연구는 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입 영향요인 분석에서 자녀와 부모 간의 연령 차이, 자녀의 출생순서, 가구 구성 등 기존에 고려하지 못했던 변수를 포함하였고, 실손형 민간의료보험의 판매 활성화시기에 수집된 자료를 활용하여 가입 영향요인을 분석하였다는 장점이 있다. 이로 인해 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입 영향요인의 이해에 기여할 뿐만 아니라 향후 실손형 민간의료보험이 의료이용에 미치는 영향을 분석하는 연구와 국민건강보험에서 소아 및 청소년에 대한 보장성 확대 정책을 개발하는데 기여할 수 있을 것이다.

출산 자녀수의 감소와 고령 출산의 증가 등이 지속되면 자녀의 실손형 민간의료보험 가입에 대한 관심은 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 만혼과 고령출산으로 인한 자녀의 건강위험에 대한 불안감과 의료비 부담을 완화할 수 있도록 소아 및 청소년의 의료보장성 강화정책이 지속적으로 시행될 필요가 있다. 자녀수, 가구소득과 지역이 소아 및 청소년의 실손형 민간의료보험 가입에 영향을 준다는 점은 특히 다자녀 가구, 취약계층에 대한 정책적 배려가 필요함을 보여준다.

참 고 문 헌

[1] 강경아, 김신정, “말기 암 환아 부모가 경험하는 어려움,” 아동간호학회지, 제11권, 제2호, pp.229-239, 2005.

[2] 박혜숙, 김귀분, “뮤코다당증 환아 부모의 경험,” 질적연구, 제14권, 제1호, pp.1-12, 2013.

[3] 서남규, 강태욱, 허순임, 이혜재, 김동수, 임병묵, 장숙랑, 홍기명, 정세환, 오영호, *2016년 한국의료패널 심층분석보고서*, 국민건강보험공단・한국보건사회연구원, 2016.

[4] D. H. Ryu, S. Kam, and Y. T. Doo, "Enrollment in private medical insurance and utilization of medical services among children and adolescents: data from the 2009-2012 Korea Health Panel Surveys," Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol.49, pp.118-128, 2016.

[5] 신기철, “상병소득보상제도의 충실화 방안 연구,” 사회보장연구, 제27권, 제1호, pp.133-156, 2011.

[6] 정성희, *실손의료보험 제도 개선방안 자료집*, 보험연구원, 2016.

[7] S. Ettner, “Adverse selection and the purchase of Medigap insurance by the elderly,” Journal of Health Economics, Vol.16, pp.543-562, 1997.

[8] T. C. Buchmueller, A. Couffinhal, M. Grignon, and M. Perronnin, “Access to physician services: does supplemental insurance matter? Evidence from France,” Health Economics, Vol.13, No.7, pp.669-687, 2004.

[9] D. Doiron, G. Jones, and E. Savage, “Healthy, wealthy and insured? The role of self assessed health in the demand for private health insurance,” Health Economics, Vol.17, No.3, pp.317-334, 2008.

[10] J. Bolhaar, M. Lindeboom, and B. Klaauw, “A dynamic analysis of the demand for health insurance and health care,” European economic review, Vol.56, No.4, pp.669-690, 2012.

[11] 김대환, 이봉주, “실손의료보험의 역선택,” 보험학회지, 제96호, pp.25-50, 2013.

[12] 오향숙, 김창윤, “실손형 민간의료보험 가입 특성 및 의료이용행태,” 보건의료산업학회지, 제8권, 제2호, pp.115-125, 2014

[13] 김대환, “실손의료보험 가입자의 유지 및 해약 행태 실증분석과 시사점,” 보험학회지, 제108호, pp.29-54, 2016.

[14] 유창훈, 강성욱, 권영대, 오은환, “정액형과 실손형 민간의료보험의 비교: 의료이용량과 본인부담금을 중심으로,” 사회보장연구, 제27권, 제1호, pp.277-292, 2011.

[15] 김대환, “실손의료보험이 의료수요에 미치는 영향,” 보험학회지, 제98호, pp.61-90, 2014.

[16] 김관옥, 신영전, “민간의료보험 가입이 의료비에 미친 영향-실손의료보험을 중심으로,” 비판사회정책, 제54호, pp.305-334, 2017.

[17] 유창훈, 권영대, 최지헌, 강성욱, “실손형 민간의료보험이 의료 이용에 미치는 영향-도구변수를 활용한 분석,” 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제1호, pp.268-276, 2018.

[18] 이유진, 이진형, “민간 의료 보험 가입이 의료 이용에 미치는 영향,” 한국병원경영학회지, 제23권, 제2호, pp.42-53, 2018.

[19] A. Davidoff, G. Kenney, and L Dubay, "Effects of the State Children's Health Insurance

Program Expansions on Children with Chronic Health Conditions," Pediatrics, Vol.116, No.1, pp.34-42, 2005.

[20] P. W. Newacheck, C. D. Brindis, C. U. Cart, K. Marchi, and C. E. Irwin, "Adolescent Health Insurance Coverage: Recent Changes and Access to Care," Pediatrics, Vol.104, No.2, pp.195-202, 1999.

[21] J. Shin, T. J. Lee, S. Cho, and S. A. Choe, "Factors Determining Children's Private Health Insurance Enrolment and Healthcare Utilization Patterns: Evidence from the 2008 to 2011 Health Panel Data," Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol.48, pp.319-329, 2015.

[22] 유창훈, 강성욱, 최지헌, 권영대, "민간의료보험 가입 유형별 의료 이용: 6개년 불균형패널 분석," 보건의료산업학회지, 제11권, 제3호, pp.51-64, 2017.

[23] M. Grossman, *Handbook of health economics, Vol.1*, North-Holland, 2000.

[24] R. Anderson, *A Behavioral Model of Families' Use of Health Services. Research Series No.25,* Center for Health Administration Studies, University of Chicago, 1968.

[25] 민인식, 최필선, *고급 패널데이터 분석,* 지필미디어, 2012.

[26] 윤태호, 황인경, 손혜숙, 고광욱, 정백근, "민간의료보험의 선택에 영향을 미치는 요인: 민간의료보험 활성화에 대한 함의," 보건행정학회지, 제15권, 제4호, pp.161-175, 2005.

[27] 임진화, 김성경, 이은미, 배신영, 박재현, 최귀선, 유승흠, "암 환자의 민간의료보험 가입 실태와 관련 요인," 예방의학회지, 제40권, 제2호, pp.150-154, 2007.

[28] 윤희숙, "민간의료보험 가입이 의료이용에 미치는 영향," 한국개발연구, 제30권, 제2호, pp.99-128, 2008.

[29] 강성욱, 유창훈, 오은환, 권영대, "민간의료보험이 과연 의료이용을 증가시키는가: 내생성 통제를 이용한 검정," 보건경제와 정책연구, 제16권, 제1호, pp.139-159, 2010.

[30] 유창훈, 강성욱, 권영대, 오은환, "누가 민간의료보험에 가입하는가: 가입 건수를 중심으로," 보건경제와 정책연구, 제16권, 제3호, pp.1-16, 2010.

[31] 이용철, 임복희, 박영희, "국민건강영양조사 대상자들의 민간의료보험 가입 요인 및 가입여부에 따른 건강행태·의료이용 비교," 한국콘텐츠학회논문지, 제10권, 제12호, pp.190-204, 2010.

[32] 권현정, "패널 자료를 이용한 경제적 변화가 민간의료보험 가입 이행에 미치는 영향," 사회복지정책, 제38권, 제3호, pp.131-158, 2011.

[33] 박성복, 정기호, "민간의료보험의 가입 결정요인 및 민간의료보험이 의료이용에 미치는 영향 연구," 보험학회지, 제88권, pp.23-49, 2011.

[34] 현숙정, "민간의료보험 가입의 영향요인-신규가입과 추가가입을 중심으로," 의료경영학연구, 제9권, 제4호, pp.21-28, 2015.

[35] 이항용, 강인순, "부모와 자녀간의 연령차가 평균소비성향에 미치는 영향," 사회과학연구, 제43권, 제3호, pp.381-398, 2017.

[36] 이승신, "가계의 사교육비 지출과 경제적 복지," 대한가정학회지, 제40권, 제7호, pp.211-227, 2002.

저 자 소 개

유 창 훈(Chang Hoon You) 정회원

- 2000년 2월 : 연세대학교 경제학과(경제학사)
- 2017년 2월 : 가톨릭대학교대학원 경영학과(경영학박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 연세대학교 보건대학원 병원경영학과 연구교수

<관심분야> : 보험경제, 병원경영, 보건경제

강 성 욱(Sungwook Kang) 정회원

- 1993년 2월 : 연세대학교 경제학과(경제학사)
- 2004년 2월 : 뉴욕시립대학교(경제학박사)
- 2007년 9월 ~ 현재 : 대구한의대학교 보건학부 교수

<관심분야> : 보건경제, 보건정책, 보험경제

최 지 헌(Ji Heon Choi) 정회원

- 2005년 2월 : 전북대학교 수의학과(수의학사)
- 2013년 2월 : 가톨릭대학교대학원 보건학과(보건학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : (사)지구촌보건의료연구소 연구원

<관심분야> : 건강검진, 건강증진, 약물경제

권 영 대(Young Dae Kwon) 종신회원

- 1988년 2월 : 서울대학교 의학과(의학사)
- 1998년 8월 : 서울대학교대학원(의학박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 가톨릭대학교 의과대학 인문사회의학과 교수

<관심분야> : 의료이용 분석, 민간의료보험, 취약계층 건강