

## 국내 백내장수술과 향후 의료비용 연구

### Estimated Incidence and Cost Projections of Cataract Surgery in the Republic of Korea

류선영<sup>1</sup> · 김지원<sup>1</sup> · 홍정화<sup>2</sup> · 정은지<sup>1</sup>

Sun Young Ryu, MD<sup>1</sup>, Jiwon Kim, MD<sup>1</sup>, Jung Hwa Hong, MS<sup>2</sup>, Eun Jee Chung, MD, PhD<sup>1</sup>

국민건강보험 일산병원 안과<sup>1</sup>, 국민건강보험 일산병원 정책연구소<sup>2</sup>

*Department of Ophthalmology, National Health Insurance Service Ilsan Hospital<sup>1</sup>, Goyang, Korea*

*Department of Policy Research Affairs, National Health Insurance Service Ilsan Hospital<sup>2</sup>, Goyang, Korea*

**Purpose:** We sought to predict the future incidence and health expenditures of cataract surgery in the Republic of Korea.

**Methods:** From 2011 to 2015, National Health Insurance claims data were used to estimate the incidence and prevalence changes of cataract surgery according to demographic characteristics (year, sex, residence, and age). Based on the above results and changes in future population distribution, we estimated the incidence of cataract surgery by 2030. Considering the cost of cataract surgery from 2011 to 2015, we also predicted future health expenditures for cataract surgery.

**Results:** A total of 2,236,107 eyes of 1,591,176 patients underwent cataract surgery from 2011 to 2015. The total number of operated eyes per year increased, from 427,729 to 492,700 (+15%), and the number of patients increased from 306,710 to 346,056 (+12%) from 2011 to 2015. The cost of cataract surgery reimbursed by the National Health Insurance Service (NHIS) increased from 408,307,530,900 won (\$360 million) to 449,334,367,080 won (\$399 million) (+9%). The future prevalence of cataract surgery was predicted to reach 562,003 in 2030 from 346,056 in 2015. The cost of cataract surgery is expected to increase from 449 billion won (\$399 million) in 2015 to 641 billion won (\$570 million) in 2030.

**Conclusions:** Cataract surgery and medical expenses will increase due to social aging. Therefore, we need policies to secure medical resources and expand insurance indications.

J Korean Ophthalmol Soc 2019;60(9):829-834

**Keywords:** Cataract, Health expenditure, Prevalence

■ Received: 2019. 3. 27.      ■ Revised: 2019. 3. 29.

■ Accepted: 2019. 8. 16.

■ Address reprint requests to Eun Jee Chung, MD, PhD  
Department of Ophthalmology, National Health Insurance  
Service Ilsan Hospital, #100 Ilsan-ro, Ilsandong-gu, Goyang  
10444, Korea  
Tel: 82-31-900-0590, Fax: 82-31-900-0049  
E-mail: eunjee95@nhimc.or.kr

\* This work was supported by a National Health Insurance Ilsan Hospital grant (NHIMC 2018-20-016). This study used data from the NHIS-NCS 2002-2016, which was released by the KNHIS. The authors alone are responsible for the content and writing of this article.

\* This study was presented as a poster at the 121st Annual Meeting of the Korean Ophthalmological Society 2019.

\* Conflicts of Interest: The authors have no conflicts to disclose.

백내장은 고령층에서 가장 흔한 안과질환으로 아직까지도 전 세계적으로 시력 저하와 실명의 주요 원인으로 알려져 있다.<sup>1,4</sup> 또한 인구의 고령화로 인해 그 빈도가 더 늘어날 것으로 예측되고 있는 수술이다. 보고된 통계 결과를 보면 노년 백내장은 미국에서 2천 2백만 명의 환자가 있으며 이와 관련된 치료비용은 연간 68억 달러에 달한다.<sup>5</sup> 2020년까지 백내장환자는 3천만 명까지 증가하는 것으로 나타나 향후 관련 의료비도 증가될 것으로 보고되었다.<sup>6</sup> 국내 통계 결과를 보면 2015년 주요 수술 통계 연보에서 백내장수술은 인구 10만 명당 수술 건수 945건으로 보험청구 수술 건수 중 최다 빈도 수술로 보고되었으며, 2010년 대비 증가율

은 23.5%로 다빈도 수술 중 증가율 상위 3위에 해당하였다. 진료비용도 2,604억 원으로 일반 척추 수술에 이어 2위에 해당하였으며 10년 대비 증가율은 13.9%였다.<sup>7</sup>

이와 같이 인구의 고령화와 백내장수술 기법의 발전으로 백내장수술 건수는 꾸준히 증가하고 있으며 그 비용 또한 상승하여 주요 수술 진료비용에서 중요한 부분을 차지하고 있다. 하지만 이러한 백내장수술에서 수술 건수 외에 수술과 관련된 의료비용에 대한 분석은 현재까지 없다. 전 세계적으로 고령 인구가 증가하고 있는 현재 백내장수술과 관련 의료비용에 대한 구체적인 통계 결과는 보건의료정책 수립과 향후 의료비 변화를 예측하는 데에 중요하다.

본 연구에서는 전 인구 대상 건강보험공단 자료를 분석하여 연구 기간 내 백내장수술 건수와 이와 관련하여 청구된 의료비용을 분석하고자 한다. 또한 이 결과를 토대로 대한민국 미래 인구 분포 변화에 따른 수술이 필요한 백내장 환자의 유병률 변화와 이에 따른 의료비용의 변화를 추산하고자 한다.

## 대상과 방법

2011년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지 국민건강보험공단 청구 자료를 이용하여 백내장으로 수정체제거술 및 일차 인공수정체삽입술(KEDI code S5111, S5119 + S5117)을 시행받은 환자 군의 보험청구 자료를 분석하였다. 이 자료를 이용하여 2011년부터 2015년까지의 백내장수술 발생률과 유병률을 통계청 연도별 연앙인구를 이용하여 각 연령 군에 해당하는 표준인구의 비율을 가중치로 주어 산출한 연령 표준화 발생률로 나누어 계산하였다. 표준인구는 2015년 인구주택총조사 주민등록 연앙인구로 정의하였다.

2011년부터 2015년까지 보험 청구되었던 백내장수술을 분석하고, 각 환자별로 백내장수술 시 실제 청구된 금액을 기준으로 백내장수술 관련 연간 의료비용을 분석하였다. 또한 현 보험체계의 변화가 없으며 모든 조건이 동일하다는 가정을 하였을 때, 2011년부터 2015년까지의 유병률과 통계청 발표 자료 장래인구추계(2015년 인구주택총조사 기준)<sup>8</sup>을 참고하여 멱방정식(power equation)과 지수방정식(exponential equation)을 통해 가장 적합한 비선형 회귀곡선 모형을 얻은 뒤, 2030년까지 추정 곡선을 연장하여 2015년, 2020년, 2025년, 2030년의 백내장수술 신규 발생인구와 유병인구를 예측하였다. 백내장수술 관련 의료비용은 2015년 청구비용을 기준으로 하였다.

멱방정식(power equation)

$$y = \alpha x^\beta$$

$$\log y = \log \alpha + \beta \log x$$

$$a_1 = \frac{n(\sum_{i=1}^n \log x_i \log y_i) - \sum_{i=1}^n \log x_i \sum_{i=1}^n \log y_i}{n \sum_{i=1}^n (\log x_i)^2 - (\sum_{i=1}^n \log x_i)^2}$$

$$a_0 = \frac{\sum_{i=1}^n \log y_i}{n} - a_1 \frac{\sum_{i=1}^n \log x_i}{n}$$

$$\alpha = 10^{a_0} \quad \beta = a_1$$

지수방정식(exponential equation)

$$y = \alpha e^{\beta x}$$

$$\ln y = \ln \alpha + \beta x$$

$$a_1 = \frac{n(\sum_{i=1}^n x_i \ln y_i) - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n \ln y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}$$

$$a_0 = \frac{\sum_{i=1}^n \ln y_i}{n} - a_1 \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$$\alpha = e^{a_0} \quad \beta = a_1$$

본 연구는 국민건강보험공단 자료를 이용하여 분석하였으며, 헬싱키선언(Declaration of Helsinki) 준수 및 인증된 연구윤리심의위원회(Institutional review board, IRB)의 심의 면제 승인을 받았다(승인 번호: NHMC 2018-01-004). 자료의 분석은 SAS 9.2 (SAS Institute Inc., San Francisco, CA, USA)을 사용하였다.

## 결 과

### 백내장수술 관련 의료비용

2011년부터 2015년까지 5년간 백내장수술 건수는 총 2,236,107건, 1,591,176명이었으며 인구 1,000명당 수술 빈도(incidence/1,000 person-years)는 평균 8.85였다. 총 수술 건수는 2011년 427,729건에서 2015년 492,700건으로 약 13%가량 증가하였으며 수술받은 환자의 수도 306,710명에서 346,056명으로 12%가량 증가하였다. 인구 1,000명당 해당년 수술 빈도는 2011년 평균 8.54건에서 2015년 9.67건으로 증가하였다(Table 1).

백내장수술 관련 의료비용의 연구 기간 내의 변화를 살펴보면 2011년 요양급여비용 총액은 408,307,530,900원에서 2015년 449,334,367,080원으로 약 9% 정도 증가하였다. 수술 건수의 증가율은 2011년 대비 13%에 달하나 수술 관련 의료비용의 증가는 9%로 상대적으로 적은 증가를 보였다(Table 2, Fig. 1). 백내장수술 건수의 경우 2012년을 제외한 해당 연구 기간 내 꾸준한 증가를 보이고 있으나 백내

**Table 1.** Incidence of cataract surgery from 2011 to 2015 in Korea

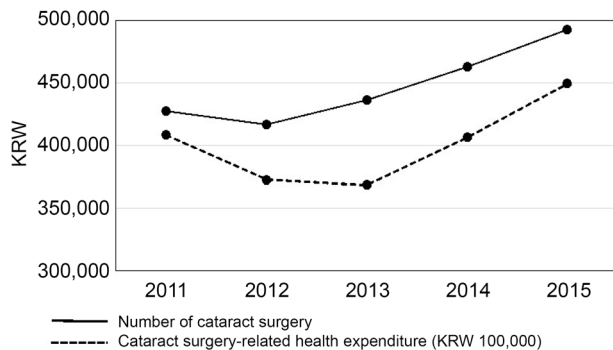
	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Total population	50,111,475.5	50,345,324.5	50,558,951.5	50,763,158	50,951,719	
Number of cataract surgery	427,729	416,640	436,093	462,945	492,700	2,236,107
Incidence/1,000 person (years)	8.54	8.28	8.63	9.12	9.67	8.85
Age	69.37 ± 10.07	69.24 ± 10.21	69.3 ± 10.21	69.28 ± 10.21	69.09 ± 10.27	69.25 ± 10.2

Values are presented as mean ± standard deviation or number.

**Table 2.** Cataract surgery-related health expenditure from 2011 to 2015

Year	Number of cataract surgery	Number of patients undergoing cataract surgery	New patients undergoing cataract surgery	Health expenditures of cataract surgery (KRW)
2011	427,729	306,710	-	408,307,530,900
2012	416,640	298,430	281,858	372,545,818,250
2013	436,093	311,673	286,273	368,549,691,200
2014	462,945	328,307	293,831	406,634,352,620
2015	492,700	346,056	305,273	449,334,367,080

KRW = Korean Won.



**Figure 1.** Number and health expenditure of cataract surgery from 2011 to 2015 in Korea. Total number of operated eyes per year increased from 427,729 to 492,700 (+15%) from 2011 to 2015. The cost of cataract surgery reimbursed by National Health Insurance Service increased from 408,307,530,900 won (\$360 million) to 449,334,367,080 won (\$399 million) (+9%). KRW = Korean Won.

장수술 관련 총 요양급여비용 총액은 오히려 2014년까지 감소하다가 2015년 다시 증가하는 것으로 나타났다.

#### 미래 인구 변화에 따른 백내장수술 의료비용 변화

연구 기간인 2011년부터 2015년까지 5년간 백내장수술 관련 의료비용을 알아보고 5년, 10년, 15년 후의 인구 변화에 따른 의료비용의 변화를 추산하였다. 또한 통계청 발표 자료 장래인구추계(2015년 인구주택총조사 기준)을 참고하여 2015년, 2020년, 2025년, 2030년의 미래 인구를 추계하였다.

2011년부터 2015년까지의 백내장수술을 받은 유병인구

와 전체 인구 통계를 활용하여 모형적합을 실시한 결과, 고령화로 인해 40세 이상 인구가 증가하고 있으며 그로 인해 백내장수술 환자 유병인구도 증가하는 추세를 확인할 수 있었다. 2011년부터 2015년까지의 발생률, 유병률과 장래인구추계를 활용하여 모형적합을 실시한 결과 백내장수술 유병인구는 2015년 346,056명에서 2030년 562,003명으로, 신규 발생한 환자의 수는 2015년 305,273명에서 2030년 451,180명으로 약 38% 증가할 것으로 예측되었다. 이에 따른 백내장수술 관련 의료비용을 추정한 결과 2015년 449,334,367,080원에서 2030년 641,445,008,669원으로 30% 증가할 것으로 추산되었다(Table 3, Fig. 2).

## 고 찰

본 연구는 국민건강보험공단 보험 청구자료를 이용하여 2011년부터 2015년까지 국내 최다 빈도 수술인 백내장수술 건수의 변화와 관련된 의료비용 변화를 분석하였다. 2011년부터 2015년까지 인구 1,000명당 수술 빈도(incidence/1000 person-years)는 평균 8.85였으며 2011년 평균 8.54건에서 2015년 9.67건으로 증가하였다. 장래인구추계를 활용하여 모형적합을 실시한 결과 백내장수술 유병인구는 2015년 346,056명에서 2030년 562,003명으로, 이에 따른 백내장수술 관련 의료비용은 2015년 4490억원에서 2030년 6,400억원으로 30% 정도 증가할 것으로 추산되었다.

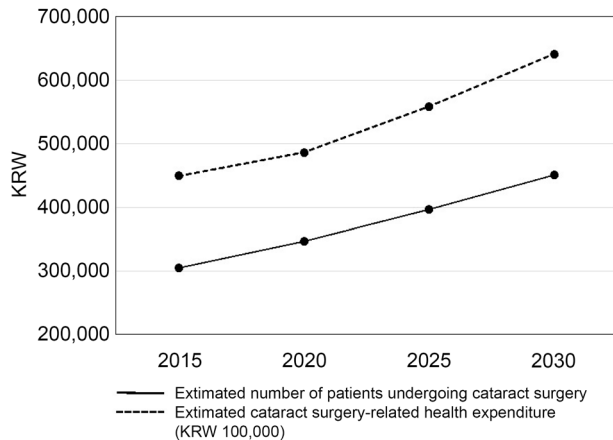
우리나라는 다른 나라에 비하여 고령화가 급속히 진행되고 있으며, 현재에도 65세 인구의 비율이 전체 인구의 14% 정도인 고령화 사회이나, 2060년에는 더욱 증가하여 40% 이상을 차지할 것으로 예측된다.<sup>8,9</sup> 이러한 사회의 고령화와

**Table 3.** Estimated incidence and health expenditure of cataract surgery by 2030 in Korea

Year	Total population	Population over 40 years	Patients undergoing cataract surgery	New Patients undergoing cataract surgery	Health expenditures of cataract surgery (KRW)
2015	50,015,202	25,708,391	346,056	305,273	449,334,367,080
2020*	49,823,972	27,726,757	403,479	346,512	486,390,596,845
2025*	49,212,973	29,360,904	481,141	396,412	558,658,398,043
2030*	48,268,309	30,207,650	562,003	451,180	641,445,008,669

KRW = Korean Won.

\*Predicted values.



**Figure 2.** Estimated number of cataract patients undergoing cataract surgery and related-health expenditure by 2030 in Korea. Future number of patients undergoing cataract surgery are predicted to reach 562,003 in 2030 from 346,056 in 2015 (+38%). The cost of cataract surgery is expected to increase from 449 billion won (\$399 million) in 2015 to 641 billion won (\$570 million) in 2030 (+30%). KRW = Korean Won.

고연령에서 높은 유병률을 보이는 백내장의 특성 때문에, 미래의 유병인구는 급격히 증가할 것으로 보인다. 기존의 백내장수술 관련 보고에 의하면 백내장수술 건수는 전 세계적으로 증가 추세에 있다. The Swedish National Cataract Register (SNCR)에서 보고한 1992년부터 2009년까지 백내장 빈도는 인구 1,000명당 4.47에서 9.00명으로 증가하였으며 스웨덴 전체 수술의 95.6%를 백내장수술이 차지하는 것으로 나타났다.<sup>10</sup> 최근 Gollogly et al<sup>11</sup>의 Rochester Epidemiology Project 데이터 베이스를 이용한 결과를 보면 백내장수술 건수는 2005년부터 지속적으로 증가하여 2011년 인구 10만 명당 1,100명까지 증가하는 것으로 보고하였다. 프랑스에서 보고한 2009년부터 2012년까지의 백내장수술 건수는 인구 1,000명당 10.49명으로 연구 기간 내 지속적인 증가를 보였다.<sup>1</sup> 본 연구에서는 2011년부터 2015년까지 5년간 백내장수술 건수는 총 2,236,107건, 1,591,176명이었으며 인구 1,000명당 수술 빈도(incidence/1000 person-years)는 평

균 8.85로 스웨덴의 보고와 비슷하였으나 프랑스나 미국의 보고보다는 낮은 것으로 나타났다. 백내장수술 건수의 연구 기간 내 변화를 살펴보면 2011년 총 수술 건수 427,729건 요양급여비용 총액은 408,307,530,900원에서 2015년 492,700건 449,334,367,080원으로 약 9% 정도 증가하였다. 수술 건수의 증가율은 2011년 대비 13%에 달하나 수술 관련 의료비용의 증가는 9%로 상대적으로 적은 증가를 보였다. 백내장수술 건수의 경우 2012년을 제외한 해당 연구 기간 내 꾸준한 증가를 보이고 있으나 요양급여비용 총액은 오히려 2014년까지 감소하다가 2015년 증가하는 것으로 보아 2012년 포괄수가제 시행과 함께 백내장수술 수가의 인하가 총 수술비용 하락에 영향을 미친 것으로 보인다. 포괄수가제와 백내장수술 수가의 인하가 있었던 2012년은 연구 기간 내 유일하게 백내장수술 건수 또한 감소한 것으로 나타나 백내장수술 건수와 비용이 현 의료보험체계 내 의료 수가와 의 상관성을 시사하며 이에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

백내장수술의 경우 노령인구에서 비용 대비 수술 효과가 큰 수술로 알려져 있다.<sup>12</sup> 전 세계적인 고령화 추세를 고려하면 모든 의료 분야의 비용이 증가할 것으로 예측되고 있으며 수술환자의 대부분이 노년 인구에 해당하는 안과의 경우도 그 영향이 크다.<sup>13</sup> 특히 백내장의 경우 나이에 따라 그 빈도가 급격하게 증가하므로 미래인구분포 변화에 따른 백내장수술 증가를 예측하고 이에 대한 보건 정책을 수립하는 것은 매우 중요한 일이다. 기존에 발표되었던 호주의 연구 결과를 보면 2001년 백내장의 유병률은 50세 이상 인구 170만 명이었으며 이 중 320,000명이 백내장수술을 받은 것으로 보고되었으며, 이를 기준으로 계산하면 2021년 백내장 인구는 270만 명이며 50만 명 이상이 백내장수술을 받을 것으로 추산되었다.<sup>14</sup> Hatch et al<sup>15</sup>의 보고에 의하면 캐나다 온타리오 주 백내장수술 건수는 2006-2007년 143,000에서 2036년 326,000으로 증가하는 것으로 추산되었다. 같은 보고에서 미래의 인구 증가율에 따라 백내장수술의 증가율은 72%에서 144%에 달했으며 75세 이상의 인구에서 그 증가율이 3배 이상에 달하는 것으로 보고하였다.<sup>15</sup> 우리

나라는 전 인구 대상으로 국민건강보험이 적용되고 있으며 백내장수술의 경우 포괄수가제로 수술 관련 의료비용의 추산이 비교적 용이하므로 본 연구에서는 미래 우리나라 인구 분포 변화에 따른 백내장수술 건수 변화뿐만 아니라 이와 관련된 의료비용의 변화도 추산하였다. 백내장수술 유병인구는 2015년 346,056명에서 2030년 562,003명으로 약 38% 정도 증가하여 기존 호주 연구 결과와 비슷한 증가율을 보였으며 관련 의료비용은 2015년 약 4,500억 원에서 2030년 약 6,400억 원으로 30% 정도 증가할 것으로 추산되었다. 그러나 최근 인구의 고령화가 급격하게 증가하고 있는 것을 고려할 때 추산 수치 이상의 증가가 예상되며 이에 대한 보험 급여 정책 및 자원 마련이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 첫 번째 제한점은 의무기록 기반이 아닌 건강보험 청구 자료의 진단을 기준으로 하였기에 분류 오류나 청구 누락 등으로 인한 오류가 있었을 수 있다. 두 번째로, 백내장수술과 관련된 의료비용 중에서 백내장수술 청구와 관련된 보험 급여 항목에 한하여 분석하였기 때문에 백내장수술 전 검사와 관련된 비용과 비급여 항목은 누락되어 환자당 의료비용이 과소평가되는 한계점이 있다. 최근 백내장수술에서 많이 사용하고 있는 다초점 인공수정체를 포함한 특수 인공수정체 등은 백내장수술 관련 비용의 증가에 큰 영향을 미칠 것으로 사료되므로 향후 이에 대한 추가 분석이 필요할 것으로 보인다. 또한 국내에서 발생 빈도가 높은 7개 질병군을 대상으로 시행하고 있는 포괄수가제가 백내장수술에 적용되고 있어 수술 관련 의료비용의 변화가 실제 지불비용의 변화와는 차이가 있을 수 있는 점을 고려할 때 본 연구의 결과가 의료체계가 다른 나라의 백내장 관련 의료비용의 변화를 대변할 수는 없는 한계점이 있다. 그러나 전 인구를 대상으로 하는 인구기반 연구인 점과 이를 토대로 백내장수술 관련 비용과 미래 인구분포의 변화를 고려한 백내장수술 인구의 변화 및 그 비용의 추산을 하였다는 데에 본 연구의 의의가 있다. 결론적으로, 노인 인구 증가로 인하여 2030년까지 백내장수술 환자 수가 점차 증가할 것으로 예상되며, 이에 따른 의료비용 상승에 대비하여 의료 재원의 확보 및 환자 부담 의료비 경감을 위한 정

책 수립이 필요하다.

## REFERENCES

- 1) Daien V, Le Pape A, Heve D, et al. Incidence and characteristics of cataract surgery in France from 2009 to 2012: a national population study. *Ophthalmology* 2015;122:1633-8.
- 2) Hyman L. Epidemiology of eye disease in the elderly. *Eye (Lond)* 1987;1(Pt 2):330-41.
- 3) Klein BE, Klein R, Moss SE. Incident cataract surgery: the Beaver Dam eye study. *Ophthalmology* 1997;104:573-80.
- 4) Panchapakesan J, Mitchell P, Tumuluri K, et al. Five year incidence of cataract surgery: the Blue Mountains Eye Study. *Br J Ophthalmol* 2003;87:168-72.
- 5) Vision Problems in the U.S. Prevalence of Adult Vision Impairment and Age-Related Eye Disease in America. Chicago: Prevent Blindness America, 2008.
- 6) Congdon N, Vingerling JR, Klein BE, et al. Prevalence of cataract and pseudophakia/aphakia among adults in the United States. *Arch Ophthalmol* 2004;122:487-94.
- 7) National Health Insurance Service. Main Surgery Statistical Yearbook 2015, 1st ed. Wonju: National Health Insurance Service, 2015;1-531.
- 8) Statistics Korea. Population projections for Korea: 2015-2065 (based on the 2015 Census), 1st ed. Daejeon: Statistics Korea, 2017;353.
- 9) Hyun KR, Kang S, Lee S. Population aging and healthcare expenditure in Korea. *Health Econ* 2016;25:1239-51.
- 10) Behndig A, Montan P, Stenevi U, et al. One million cataract surgeries: Swedish National Cataract Register 1992-2009. *J Cataract Refract Surg* 2011;37:1539-45.
- 11) Gollogly HE, Hodge DO, St Sauver JL, Erie JC. Increasing incidence of cataract surgery: population-based study. *J Cataract Refract Surg* 2013;39:1383-9.
- 12) Lansingh VC, Carter MJ, Martens M. Global cost-effectiveness of cataract surgery. *Ophthalmology* 2007;114:1670-8.
- 13) Etzioni DA, Liu JH, Maggard MA, Ko CY. The aging population and its impact on the surgery workforce. *Ann Surg* 2003;238:170-7.
- 14) Rochtchina E, Mukesh BN, Wang JJ, et al. Projected prevalence of age-related cataract and cataract surgery in Australia from the years 2001 and 2021: pooled data from two population-based surveys. *Clin Exp Ophthalmol* 2003;31:233-6.
- 15) Hatch WV, Campbell Ede L, Bell CM, et al. Projecting the growth of cataract surgery during the next 25 years. *Arch Ophthalmol* 2012;130:1479-81.

= 국문초록 =

## 국내 백내장수술과 향후 의료비용 연구

**목적:** 국내 백내장수술의 시행 빈도 변화를 분석하고, 향후 백내장 관련 의료비용을 예측하고자 하였다.

**대상과 방법:** 2011년부터 2015년까지 국민건강보험공단 보험청구 자료를 이용하여 백내장수술 청구 건수 해당 환자의 데이터를 분석하였다. 위 결과와 미래의 인구 분포 변화를 고려하여 2030년까지의 백내장수술 유병인구를 추정하고 향후 백내장 관련 의료비용을 예측하였다.

**결과:** 2011년부터 2015년까지 5년간 백내장수술 건수는 총 2,236,107건(1,591,176명)이었으며 총 수술 건수는 2011년 427,729건에서 2015년 492,700건으로 15% 정도 증가하였다. 또한 백내장수술 요양급여비용 총액은 2011년 408,307,530,900원에서 2015년 449,334,367,080원으로 약 9% 증가하였다. 2030년까지의 유병인구의 분포와 전체 인구 통계를 분석한 결과 수술이 필요한 백내장 유병인구는 2015년 346,056명에서 2030년 562,003명으로 약 38% 증가할 것으로 예상되며, 백내장수술 관련 의료비용은 2015년 449,334,367,080원에서 2030년 641,445,008,669원으로 약 30% 정도 증가할 것으로 추산되었다.

**결론:** 국내 백내장수술 빈도 및 관련 의료비용은 고령 인구가 늘어남에 따라 향후 더욱 증가할 것으로 예상되며, 이를 고려한 의료재원의 확보 및 보건 의료 정책 수립이 필요하다.

〈대한안과학회지 2019;60(9):829-834〉

류선영 / Sun Young Ryu

국민건강보험 일산병원 안과  
Department of Ophthalmology, National  
Health Insurance Service Ilsan Hospital

