

예방접종에 대한 부모의 인식에 관한 조사

순천향대학교 의과대학 소아과학교실, 가톨릭대학교 의과대학 소아과학교실*

임정우 · 김창휘 · 이원배* · 강진한*

A survey of parental knowledge of vaccination

Jung Woo Rhim, M.D., Chang Hwi Kim, M.D.
Won Bae Lee, M.D.* and Jin Han Kang, M.D.*

*Department of Pediatrics, Soonchunhyang University College of Medicine, Bucheon,
Department of Pediatrics*, College of Medicine,
The Catholic University of Korea*

Purpose : In this study, we created a questionnaire and collected answers concerning actual conditions of vaccination and parents' knowledge of vaccination issues, in order to find false knowledge of patients. We tried to give correct information and suggested the role of the pediatrician.

Methods : We made questionnaires and collected answers from 466 parents from March 2004 to June 2004.

Results : Places of vaccination were pediatric clinics(49.4 percent), health centers(27.7 percent), general/university hospitals(15.0 percent) and other clinics(4.9 percent). We found 38.8 percent of parents thought that the reason for vaccination at pediatric clinics was a belief of speciality, even though there is no difference in the vaccination itself. We also found 15.0 percent of parents thought that there were no differences between pediatricians and other physicians, but 52.0 percent of parents wanted to receive vaccination at pediatric clinics in the future. Our study also found that 62.4 percent of parents wanted to make out a preliminary questionnaire for vaccination. Many parents got vaccination information from vaccination record books(57.9 percent), and 52.6 percent of parents incorrectly believed that Hib vaccination could prevent all kinds of meningitis.

Conclusion : Our study suggests that pediatricians need to make efforts to give out correct information. It is necessary to use preliminary questionnaires for vaccination and correct vaccination information should be written on the vaccination record book. Also, there needs to be counselling with parents about weaning, growth and development at the time of vaccination, and to point out the differences between pediatricians and other physicians. (*Korean J Pediatr* 2006;49:251-257)

Key Words : Parents, Vaccination, Knowledge

서 론

예방접종으로 천연두가 박멸되었고, 폴리오가 거의 박멸 단계에 와 있는 것과 같이 예방접종은 감염성 질환 예방에 매우 중요한 수단으로 소아과학의 중요한 한 분야이다. 최근에는 분자생물학적 기법의 발달로 보다 효과가 우수하고, 이상반응이 적은 많은 백신들이 개발되고 있으며, 백신의 종류도 전에 비하여 훨씬 많아졌다. 현재 우리나라에서는 소아과 전문의 뿐 아니라 타과의

모든 의사들이 접종을 하고 있으나 예방접종은 접종 스케줄에 따라 백신을 접종하는 것뿐만 아니라 그 연령에 맞는 성장과 발달 및 영양에 대한 지도가 함께 이루어져 감염성 질환의 예방은 물론 정신적 육체적으로 건강한 소아로 키울 수 있어야 한다.

효율적인 예방접종을 위해서 백신에 대한 최근 지식을 습득하여 접종받는 소아들의 부모에게 백신에 대한 올바른 정보를 제공하여야 하며, 지침에 따라 접종하는 것이 중요하다.

그러나 지금까지 예방접종에 대한 부모들의 의식에 대한 연구가 별로 없어 저자들은 예방접종 실태 및 부모들의 예방주사에 관한 인식에 대한 설문 조사를 실시하여 예방접종의 올바른 정보 제공과, 예방접종과 관련하여 소아과 의사의 전문적 진료에 기초자료로 활용하고자 하였다.

접수 : 2005년 9월 15일, 승인 : 2005년 10월 25일
책임저자 : 김창휘, 순천향대학교 의과대학 소아과학교실
Correspondence : Chang Hwi Kim, M.D.
Tel : 032)621-5402 Fax : 032)621-5018
E-mail : pedsoon@schbc.ac.kr

대상 및 방법

1. 대상

2004년 3월부터 2004년 6월까지 순천향대학교 3개 병원(순천향대학교병원: 70명, 순천향대학교 천안병원: 66명, 순천향대학교 부천병원: 130명)과 가톨릭대학교 2개 병원(성가: 90명, 성모자애: 110명) 소아과에 내원한 환자 보호자 중 자발적으로 참여한 466명을 대상으로 하였다.

2. 방법

수입, 학력, 예방접종 장소, 예방접종 예진표, 소아청소년건강수첩(예방접종 수첩), 예방접종에 대한 지식, 임상 연구에 대한 참여도의 내용으로 구성된 총 29문항의 설문지로 설문 조사를 실시하였다.

3. 통계처리

윈도우용 SPSS 프로그램 version 11.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였으며, 통계처리는 Chi-square법을 시행하여 P값이 0.05 미만일 때 통계적으로 유의한 것으로 판정하였다.

결 과

1. 조사 대상아의 가정환경

대상아의 자녀수는 2명인 경우가 247명(53%)으로 가장 많았고, 1명이 168명(36%), 그리고 3명이 37명(8%)이었으며(Fig. 1). 응답자의 자녀 중 첫째가 270명(58%)으로 가장 많았고, 둘째가 158명(34%), 그리고 셋째가 31명(6%)이었다.

맞벌이 부부는 132명(28%)이었고, 한달 수입은 100-200만원이 144명(31%)으로 가장 많았으며, 201-250만원이 130명(28%), 251-300만원이 79명(17%) 순이었고, 설문지에 응답한 부모는 모두 어머니였고, 이들의 학력은 고등학교 졸업이 250명(54%),

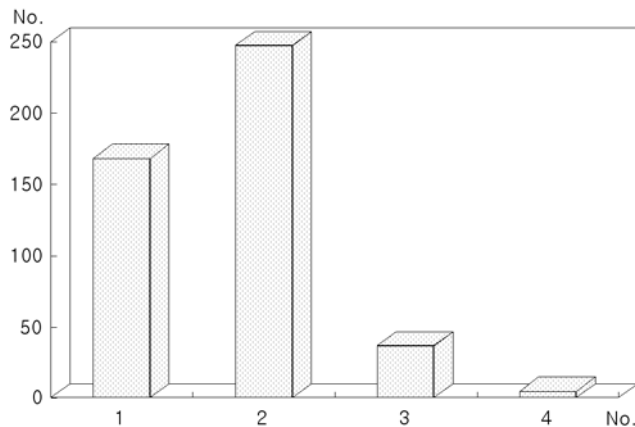


Fig. 1. Numbers of children.

대학교 졸업이 199명(43%), 대학원 졸업이 8명(1.7%) 순이었다.

2. 예방접종 장소

소아과 개인의원이 230명(49.4%)으로 가장 많았고, 보건소가 129명(27.7%), 종합병원/대학병원 소아과 70명(15.0%), 타과 개인의원 22명(4.7%) 순이었다(Table 1). 예방접종 장소는 수입과 학력에 따른 차이는 없었다($P=0.159$, $P=0.120$).

3. 접종날짜 기록 여부

‘예방접종을 한 곳에서 접종 날짜를 잘 기록해 준다고 생각하십니까?’라는 질문에 ‘잘 해준다’가 373명(80.0%), ‘해줄 때도 있고 안 해줄 때도 있다’가 76명(16.3%), ‘기록을 해주지 않아 본인이 기록한다’가 16명(3.4%)이었다.

4. 소아과 개인의원이나 종합병원/대학병원 소아과에서 접종하는 이유

타과와 차이가 없으나 믿음이 간다가 180명(38.8%), 진찰을 철저하게 잘 해준다가 100명(21.5%), 예방주사에 대하여 자세히 설명해 준다가 72명(15.5%), 성장과 발달에 대한 상담이 가능하기 때문이 28명(6.0%) 순이었다.

5. 타과 개인의원 또는 보건소에서 접종하는 이유

소아과 전문의에게 하는 것과 차이가 없다가 70명(15.0%), 보호자도 접종을 받거나 진료를 받을 수 있어 편리하다가 47명(10.1%), 아기가 태어난 산부인과가 친근하기 때문이다가 32명(6.9%)이었고, 특히 보건소에서 접종하는 경우는 경제적인 이유가 166명(35.6%)으로 가장 많았다(Table 2).

Table 1. Place of Vaccination

Place	Number(%)
Pediatric clinics	230(49.4)
Health centers	129(27.7)
General/University Hospitals	70(15.0)
Other clinics	22(4.7)
No responses	15(3.2)
Total	466(100.0)

Table 2. Reasons of Receiving Vaccination in Other Clinics or Health Centers

Reason	Number(%)
There is no differences pediatrician and other physicians	70(15.0)
It's convenient since the parents are also received vaccination or medical treatment	47(10.1)
Feel friendly towards obstetric clinic where baby was born	32(6.9)
Economical costs(Especially health centers)	166(35.6)
No responses	151(32.4)
Total	466(100.0)

6. 앞으로 예방접종을 시행할 장소

소아과 개인의원이 247명(53.0%)으로 가장 많았고, 보건소가 96명(20.6%), 종합병원/대학병원 소아과 86명(18.5%), 타과 개인의원 27명(5.8%) 순이었다(Table 3).

7. 예방접종 예진표

예방접종 예진표를 써본 일이 있는 경우는 249명(53.4%), 없는 경우는 204명(43.8%)이었으며, 써 본 장소는 소아과 개인의원 139명(29.8%), 보건소 94명(20.2%), 종합병원/대학병원 소아과 67명(14.4%), 타과 개인의원 36명(7.7%) 순이었다.

‘예방접종 예진표를 써본 일이 있다면 앞으로 계속 쓰는 것이 좋다고 생각하십니까’라는 질문에는 ‘계속 쓰는 것이 좋겠다’가 290명(62.4%), ‘번거로워서 쓰지 않는 것이 좋겠다’가 44명(9.4%)이었다.

8. 예방접종 수첩

‘예방접종을 할 때 예방접종 수첩을 가지고 가십니까’라는 질문에는 ‘꼭 가지고 간다’가 360명(77.3%), ‘대부분 가지고 간다’가 65명(13.9%), ‘안 가지고 갈 때가 많다’가 37명(7.9%)이었다. 예방접종 수첩을 계속 보관하고 있는 경우는 431명(92.5%), 보관하고 있지 않은 경우는 35명(7.5%)이었다. 예방접종 수첩은 394명(84.7%)이 1인당 1개를 가지고 있었고, 2개 이상인 경우는 34명(7.6%), 없는 경우는 27명(5.8%)이었다. 초등학교 입학 또는 외국 유학 시 예방접종 증명서가 필요하다는 것을 알고 있는 경우는 334명(71.7%)이었고 모르는 경우는 129명(27.7%)이었다.

9. 예방접종을 제 때에 하지 못한 이유

어린이가 아파서가 334명(71.7%)으로 가장 많았고, 접종 날짜를 잘 몰라서가 46명(9.9%), 집안 일 때문세가 15명(3.2%) 순이었다.

10. 예방접종에 관한 정보

예방접종에 대하여 정보를 얻는 경로는 예방접종 수첩이 270명(57.9%)으로 가장 많았고, 진료 의사가 96명(20.6%), 보건소가 37명(7.9%), 텔레비전이 19명(4.1%), 육아잡지가 8명(1.7%), 신문이 7명(1.5%) 순이었다.

Table 3. The Places Where Parents are Going to Visit to Receive Vaccination

Place	Number(%)
Pediatric clinics	247(53.0)
Health centers	96(20.6)
General/University Hospitals	86(18.5)
Other clinics	27(5.8)
No responses	10(2.1)
Total	466(100.0)

11. 수막염(Hib) 백신에 대한 부모의 인식

‘수막염 예방주사를 맞으면 모든 수막염이 예방되는 것으로 알고 접종 하겠습니까’라는 질문에 모든 수막염이 예방되는 것으로 안 경우가 245명(52.6%)이었고, b형 헤모필루스 인플루엔자에 의한 수막염만 예방되는 것으로 안 경우가 179명(38.4%)이었다.

12. 디피티, 소아마비, B형 간염과 수막염 백신의 동시접종

‘디티피, 소아마비, B형 간염과 수막염 4가지 예방주사를 어떻게 접종하였나’라는 질문에는 한 번에 접종한 경우가 44명(9.4%), 디티피와 소아마비를 함께 접종하고 나머지 2가지를 1주일 후에 같이 접종한 경우가 109명(23.4%), 2주일 후에 같이 접종한 경우는 35명(7.5%), 4주일 후에 같이 접종한 경우가 39명(8.4%)이었고, B형 간염과 수막염을 각각 따로 접종한 경우는 177명(38.0%)이었다.

13. B형 간염 항체 검사

B형 간염 예방접종 후 항체검사를 한 적이 있는 경우는 194명(41.6%)이었고, 항체 검사를 하지 않은 경우는 240명(51.5%)이었다. 항체검사를 시행한 장소는 소아과 개인의원 123명(26.4%), 종합병원/대학병원 소아과 86명(18.5%), 타과 개인의원 38명(8.2%), 보건소가 19명(4.1%), 그리고 어린이 집, 유치원, 학교가 14명(3.0%) 순이었다.

14. 부모들의 기본접종에 대한 인식

‘우리나라 어린이들이 반드시 맞아야 한다고 생각하는 예방주사의 이름을 아는 대로 표시하여 주십시오’라는 질문에는 90% 이상이 비씨지(442명, 95.0%), 엠엠알(437명, 93.8%), 디티피(436명, 93.6%), 소아마비(436명, 93.6%), B형 간염(434명, 93.2%)에 표시하였다. 수두(382명, 81.9%), 일본뇌염(352명, 75.7%)과 수막염(331명, 71.1%)은 70%정도로 응답하였으며, A형 간염 182명(39.1%), 장티푸스 176명(37.7%), 인플루엔자 168명(36.0%), 폐구균 60명(13.0%)이었다(Fig. 2).

15. 접종 비용에 따른 인식

‘같은 예방주사이나 접종 비용이 더 비싼 예방주사가 있을 경우 어떻게 하시겠습니까’라는 질문에 의사와 상의하여 결정하겠다고 344명(73.8%)으로 가장 많았고, 접종 비용이 비싼 예방주사를 접종하겠다고 66명(14.2%), 접종 비용이 싼 예방주사를 접종하겠다고 48명(10.3%)이었다. ‘접종 비용이 비싼 예방주사를 접종한다면 그 이유는 무엇입니까’라는 질문에는 보다 안전한 것으로 생각되어서가 192명(41.2%)으로 가장 많았고, 효과가 더 좋을 것으로 생각되어서가 93명(20.0%), 의사가 권해서가 65명(13.9%)이었다.

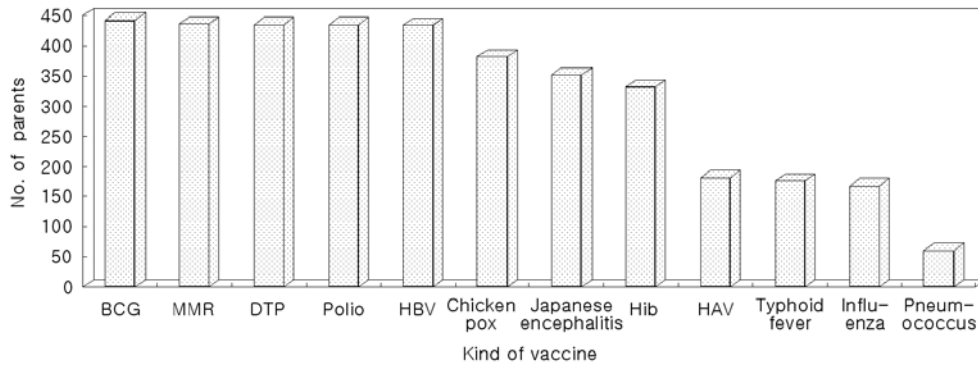


Fig. 2. Parents' recognition about basic vaccinations.

Table 4. Participation in Clinical Trial on the Effect and Adverse Reaction of New Vaccine

Reason	Number(%)
Not participate, unconditionally	241(51.7)
Participate clinical trial of new vaccine, regardless of domestic or foreign vaccine, if the vaccine is scheduled in Korea	123(26.4)
Participate clinical trial of new vaccine, if the vaccine is used in foreign country	22(4.7)
Participate clinical trial of new vaccine, if the cost of vaccine is high	13(2.8)
Not participate clinical trial of new vaccine, if the vaccine is developed in Korea	9(1.9)
No responses	58(12.6)
Total	466(100.0)

16. 새로운 예방주사에 대한 효과와 이상반응을 알아보는 임상연구에 참여도

임상시험에 무조건 참여하지 않겠다고 241명(51.7%)으로 가장 많았으며, 국내에서 접종될 백신이라면 국내 또는 외국 백신에 관계없이 참여하겠다고 123명(26.4%), 외국에서 사용하고 있다면 참여하겠다고 22명(4.7%), 접종 비용이 비싼 경우에는 참여하겠다고 13명(2.8%), 국내에서 개발된 백신은 참여하지 않겠다고 9명(1.9%)이었다(Table 4).

부모의 수입이나 학력에 따른 임상연구의 참여도의 차이는 없었다($P=0.352$, $P=0.197$).

고 찰

예방접종은 세균이나 바이러스와 같은 병원체에서 얻은 항원에 대한 능동면역을 유도함으로써 감염으로부터 보호하려는 수단으로 1796년 E. Jenner가 중두 백신을 처음 개발하여 접종하였으며, 우리나라에서는 1879년 지석영 선생이 중두 백신을 처음 도입하였다.

감염성 질환의 예방에 가장 중요한 수단인 백신은 지금까지

끊임없는 연구와 노력으로 많은 발전을 해왔다. 또한 국가에서는 전염력이 강하고 임상 증상이 심하거나 예후가 나쁜 감염병의 발생과 유행을 방지하고 국민의 건강을 증진시키기 위해 국가적인 차원에서 법정 전염병으로 지정하여 관리하고 있으며, 예방접종으로 예방이 가능한 감염병을 제 2종으로 분류하여 관리하고 있다. 또한 전염병 예방법 제 10조와 54조 4에 따라 ‘국민은 법이 정하는 바에 의하여 예방접종을 받아야 하며 이를 위반할 시는 50만원 이하의 벌금에 처한다’라고 명시되어 있다.

국가에서는 원활한 예방접종사업을 위해서, 1954년에 예방접종의 정기적인 실시를 규정한 전염병 예방법이 제정되었다. 대한 소아과학회에서는 1966년에 처음으로 예방접종표를 제정하여 실시하였으며, 그 후, 1969년, 1975년, 1979년, 1984년, 1991년과 2002년, 2005년 7차에 걸쳐 개정되어 시행되고 있다^{2, 3, 11)}.

예방접종은 대학병원이나 종합병원 소아과, 개원의원 및 보건소에서 접종하고 있으며, 지역에 따라 차이가 있을 수 있으나, 본 연구에서는 소아과 개원의원이 230명(49.4%), 보건소가 129명(27.7%), 종합병원/대학병원 소아과 70명(15.0%), 타과 개원의원 22명(4.7%) 순으로 64.4%가 소아과 전문의에게 접종받았다. 1991년 Oh 등⁴⁾은 소아과 개원의원이 54.5%, 대학병원 소아과 16.3%, 타과 개원의원 11.3%였고, 1995년 Kim 등⁵⁾은 소아과 개원의원이 43.6%, 보건소가 37.8%, 종합병원/대학병원 소아과 5.9%, 타과 개원의원 12.7%이었다. 2002년 Choung 등⁶⁾은 소아과 개원의원이 44.3%, 보건소가 44.3%, 종합병원/대학병원 소아과 5.3%였던 것과 비교하여 볼 때 보고자나 지역에 따라 차이가 있었다. 특히 보건소에서 예방접종을 하는 경우는 본 연구 결과와 같이 경제적인 이유가 가장 큰 원인이라고 생각된다.

소아과 개원의원이나 종합병원/대학병원 소아과에서 접종하는 이유에서 ‘타과와 차이가 없으나 믿음이 간다’가 38.8%나 되었고, 반면에 ‘예방주사에 대하여 자세히 설명해 준다’가 15.5%, ‘성장과 발달에 대한 상담이 가능하기 때문’이 6.0%에 불과하여 예방접종 시 소아과 전문의의 예방접종에 대한 충분한 설명과 더불어 성장과 발달 및 이유식 등 영양에 대한 상담 등을 실시하여 보건소나 타과 의사에게 접종받을 때와는 다른 차이를 두

어야 할 것으로 생각된다.

앞으로도 예방접종을 소아과 개인의원에서 해야겠다는 경우가 53.0%로 가장 많았으나, 더 많은 아이들이 소아과 전문의에게 예방접종을 받을 수 있도록 하기 위한 노력이 필요하다고 생각된다.

우리나라에서는 1960년대부터 모자보건 수첩을 부분적으로 사용하여 오다가 1986년 모자보건법이 개정되면서 1987년 7월부터 전국적으로 정부가 모자보건 수첩을 발급하여 사용하도록 하고 있다. 모자보건 수첩은 주로 보건소에서 사용되고 있으며, 병·의원에서는 병·의원 나름대로 각각 다른 예방접종 수첩을 사용하다가 최근에는 일부 대학·종합병원 소아과와 많은 소아과 개원의원에서는 대한소아과학회에서 발행한 예방접종 수첩(소아·청소년 건강수첩)을 사용하고 있어 앞으로 효율적인 예방접종 관리를 위하여 통일된 예방접종 수첩의 사용이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 예방접종을 한 곳에서 접종 날짜를 잘 기록해주는 경우는 80.0%였고, 해줄 때도 있고 안 해줄 때도 있는 경우가 16.3%였으며, 병·의원에서 기록을 해주지 않아 부모가 기록한 경우도 3.4%가 있어, 접종 후 반드시 예방접종 수첩에 기록해 줌으로서 같은 백신을 더 접하거나 누락되는 것을 예방할 수 있으며, 접종하는 병·의원이 바뀌더라도 차질 없이 접종할 수 있다. 또한 접종한 백신에 대하여 철저히 기록해 줌으로서 접종 여부를 정확히 파악할 수 있으며, 예방접종률을 높일 수 있다. 또한 접종 후 이상반응의 추적 조사를 위해 필요하며 예방접종 관리에 효율성을 높일 수 있다. 또한 예방접종에 대한 내용뿐 만 아니라 성장과 발달 시기에 따른 필요한 검사와 상담 내용 등도 기록해 주어야 한다.

예방접종을 제 때에 하지 못한 이유로 '어린이가 아파서'가 71.7%였고 '접종 날짜를 잘 몰라서'가 9.9%로 이런 경우 예방접종이 누락되지 않도록 하여야 하겠다.

1991년 Oh 등⁴⁾의 연구에서 예방접종 수첩의 보유율은 42.8%였으나 본 연구에서는 92.5%로 월등히 높아 예방접종에 대한 부모들의 인식이 전에 비하여 변화되었음을 알 수 있었고 77.3%가 예방접종 시 예방접종 수첩을 꼭 가지고 간다고 하였다.

백신은 생물학적 제제로 접종 후 크고 작은 이상반응이 생길 수 있어 접종 전 의사의 예진이 매우 중요하다. 대한소아과학회에서는 보다 안전한 예방접종을 위하여 접종 전 철저한 예진은 물론 예방접종 예진표를 만들어 모든 소아과 전문의들은 예방접종 예진표를 활용하도록 적극 권장하고 있다. 예방접종 예진표에는 예방주사 이름, 제조 회사, 제품 번호, 접종 부위, 접종 방법, 접종량, 접종 년·월·일, 접종 병·의원명, 접종한 사람의 이름을 기록하도록 되어 있다. 그러나 본 연구에서 보는 바와 같이 예방접종 예진표를 써본 경우는 53.4%에 불과하였고, 응답자의 62.4%가 계속 쓰는 것이 좋겠다고 하였고, 쓰지 않는 것이 좋겠다고 한 경우는 9.4%에 불과하여 안전한 예방접종 및 이상반응 발생시 신속한 역학조사를 위해서도 예방접종 예진표의 적극적

인 활용이 필요할 것으로 생각된다. 정부에서도 예방접종 예진표 작성을 적극 권장하고 있으며 다른 의무 기록과 같이 일정 기간 보관하는 방법을 검토하고 있다.

예방접종시 부모들에게 얼마나 설명을 잘 해주었는지를 알아보기 위하여 수막염 백신으로 접종되고 있는 b형 헤모필루스 인플루엔자 백신에 대하여 질문한 결과 수막염 예방주사를 맞으면 모든 수막염이 예방되는 것으로 알고 있는 경우가 52.6%로 상당수의 부모들이 수막염 백신에 대하여 잘못 이해하고 있어 접종 시 이 백신에 대하여 자세하게 설명이 필요하고, 오해의 소지를 없애기 위하여 b형 헤모필루스 인플루엔자 백신이라고 하는 것이 좋겠다고 생각된다.

예방접종에 대한 정보를 얻는 방법은 예방접종 수첩 57.9%, 진료 의사 20.6%, 보건소 7.9%, 텔레비전 4.1%, 육아잡지 1.7%, 신문 1.5%이었다. 57.9%가 예방접종에 대한 정보를 예방접종 수첩을 통해서 얻는 것으로 나타났다. 현재 국내에서는 여러 가지 종류의 예방접종 수첩이 사용되고 있으나, 예방접종 수첩은 지극히 제한적인 정보만 제공하고 있기 때문에 예방접종 수첩을 통하여 부모들이 얻을 수 있는 정보도 제한적일 수밖에 없다. 따라서 예방접종을 하는 모든 의사들은 지금보다 더 많은 예방접종에 대한 정보를 제공해야 할 필요가 있으며, 특히 소아과 전문의는 예방접종에 대한 정보를 부모들이 이해하기 쉽게 설명하거나 다른 방법을 이용하여 제공할 책임이 있다고 생각한다.

예방접종 시 예방 효과를 최대한으로 얻기 위해서는 접종 간격이 필요하다. 생백신과 생백신의 접종 간격은 MMR과 수두 백신의 동시접종을 제외하고는 4주간의 간격을 두고 접종하여야 한다. MMR 백신과 수두 백신도 동시접종을 하지 못했을 때에는 4주간의 간격을 두고 접종하여야 한다. 그러나 생백신과 사백신은 접종 간격이 필요치 않다. 생후 2개월에 접종하는 개량 DTP, 폴리오 백신, 수막염 백신과 B형 간염 백신은 접종 부위를 달리해서 각각 다른 주사기로 동시접종이 가능하다^{7,8)}. 따라서 본 연구의 설문 조사에서 나타난 것과 같이 디티피, 소아마비, 수막염과 B형 간염 예방주사는 동시접종이 가능하나 접종하는 방법에서 디티피와 소아마비를 함께 접종하고 나머지 2가지를 각각 따로 접종하는 경우가 38.0%로 가장 많았고, 한번에 접종한 경우는 9.4%에 불과해 각 병·의원마다 예방접종지침과는 다르게 시행되는 경우가 많아 접종받는 소아들의 부모들에게 혼란을 줄 가능성이 높아 지침에 따른 예방접종이 필요하다고 생각된다. 부득이 이 4가지 백신을 동시에 접종하지 못할 경우이라도 동시접종이 가능하다는 원칙은 반드시 설명을 해주어야 한다.

B형 간염 예방접종의 면역원성은 건강한 사람에게는 3회 접종 후 95%에서 항체 양성률을 보이며, 면역 결핍 환자에서의 항체 형성은 65% 정도로 낮다^{9,10)}. B형 간염 백신은 건강한 소아의 경우 3회의 기초 접종 후 일률적인 항체 검사가 필요하지 않으나, 첫째 HBsAg 양성 모체에서 출생한 영아, 둘째 혈액 투석을 받는 경우, 셋째 인 면역결핍 바이러스(HIV) 감염아, 넷째

의료 종사자, 다섯째 B형 간염 바이러스 보유자의 가족, 여섯째 혈액제제를 자주 수혈 받아야 되는 환아와 같은 고위험군에서는 정기적인 항체검사가 필요하다^{11, 12)}.

본 연구에서는 B형 간염 예방접종 후 항체 검사를 한 적이 있는 경우가 41.6%였고, 항체 검사는 소아과 개인의원에서 26.4%, 종합병원/대학병원 소아과에서 18.5%, 타과 개인의원에서 8.2%, 그리고 보건소에서 4.1%가 행해지는 것으로 나타났다. 건강한 소아의 경우 영아기에 B형 간염 백신 접종 후 일정한 시간이 경과한 후 시행한 항체 검사에서 음성일 경우 처음부터 항체가 생기지 않은 무반응자인지 또는 일단 항체가 생긴 후 시간 경과에 따라 항체가 감소하여 음성인지를 알 수 없는 문제가 있다. 특히 후자의 경우라면 단지 항체 검사 결과에 따라 불필요한 B형 간염 백신을 접종해야 하는 경우가 생기게 되기 때문에 B형 간염 백신 접종 후 항체 검사도 대한소아과학회의 지침에 따라 시행하여 혼란을 피해야 한다고 생각된다.

같은 예방주사이나 접종 비용이 더 비싼 예방주사가 있을 경우에 의사와 상의해서 결정하겠다고 한 경우가 73.8%였고, 접종 비용이 비싼 예방주사를 접종하겠다고 14.2%였으며, 접종 비용이 싼 예방주사를 접종하겠다고는 10.3%로 예방접종 시 부모가 백신에 대하여 충분히 이해하고 선택할 수 있도록 의사의 자세한 설명이 필요하다고 생각된다. 접종 비용이 비싼 예방주사를 접종하는 이유는 '보다 안전한 것으로 생각되어서'가 41.2%로 가장 많았고, 효과가 더 좋을 것으로 생각되어서가 20.2%로 나타나 많은 보호자들이 예방접종의 안전성에 대하여 관심이 많음을 알 수 있었다.

새로운 예방주사에 대한 효과와 이상반응을 알아보는 임상 연구에 참여 여부를 묻는 질문에는 '무조건 참여하지 않겠다'가 51.7%, '국내에서 접종될 백신이라면 국내 또는 외국백신에 관계없이 참여하겠다'가 26.4%로 나타나 아직까지 임상연구에 대한 인식은 부정적이었다. 선진국에서는 예방접종과 관련된 전향적인 임상 연구에 많은 부모들이 긍정적인 참여로 새로운 백신의 개발과 도입에 필요한 객관적인 자료를 얻을 수 있으며 이를 토대로 예방접종 지침이 확립되고 있다. 이러한 관점에서 우리나라에서도 예방접종 임상 연구 참여의 필요성에 홍보 및 계몽이 요구된다.

요 약

목적 : 예방접종은 감염성 질환 예방에 매우 중요한 수단이나 지금까지 예방접종에 대한 부모들의 인식에 대한 연구가 거의 없었다. 본 연구의 목적은 예방접종 실태 및 부모들의 예방주사에 관한 인식에 대하여 설문 조사를 통하여 알아보고 잘못된 인식의 개선과 올바른 정보를 제공하고자 하며, 예방접종 시 소아과 전문의의 역할에 대하여 의견을 제시하고자 하였다.

방법 : 대상군으로는 2004년 3월부터 6월까지 순천대학교 3개 병원과 가톨릭대학교 2개 병원을 내원한 환자 보호자 총

466명을 대상으로 29문항의 설문조사를 실시하여 분석하였다. SPSS 프로그램 version 11.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였으며, 통계치리는 Chi-square법을 시행하여 *P*값이 0.05 미만일 때 통계적으로 유의한 것으로 판정하였다.

결과 : 예방접종 장소는 소아과 개인의원 49.4%, 보건소 27.7%, 종합병원/대학병원 소아과 15.0%, 타과 개인의원 4.9%였으며, 부모의 수입이나 학력에 따른 차이는 없었다. 예방접종날짜를 잘 기록해 주는 경우가 80.0%이었다. 예방접종을 소아과 전문의에게 시행받는 이유는 타과와 차이가 없지만 믿음이 가기 때문이라고 한 경우가 38.8%였으며, 소아과 전문의에게 시행 받는 것과 타과에서 시행받는 것이 차이가 없다고 생각하는 경우가 15.0%였고, 앞으로 예방접종을 시행할 장소로 소아과 개인의원 53.0%였다. 예방접종 예진표를 쓰기를 원하는 경우는 62.4%이었다. 예방접종에 관한 정보는 예방접종 수첩을 통해서 얻는다고 응답한 경우가 57.9%로 가장 많았고, 수막염 예방주사를 맞으면 모든 수막염이 예방되는 것으로 안 경우가 52.6%이었다. 예방접종을 제 때에 하지 못한 이유로 접종 날짜를 잘 몰라서인 경우가 9.9%였다. 동시접종할 수 있는 백신을 의사들의 개인적인 판단에 따라 서로 다른 접종 간격을 두고 접종하였다(77.3%). B형 간염 백신은 접종 후 41.6%에서 항체 검사를 시행하였다. 같은 예방주사인 경우가 접종 비용이 비싼 예방주사가 있을 경우에는 의사와 상의하여 결정하겠다고 73.8%였고, 새로운 예방주사에 대한 임상 연구에 대해서는 51.7%가 무조건 참여 의사가 없다고 응답하였으며, 부모의 수입이나 학력에 따른 차이는 없었다.

결론 : 본 연구 결과 예방접종에 대하여 잘못 인식하고 있는 부모들이 많을 것이란 예측이 가능하였다. 이에 따라 소아과 전문의는 예방접종에 대한 올바른 정보를 제공하기 위한 적극적인 노력이 필요할 것이다. 그리고 예방접종과 관련된 진료에 있어 예방접종 예진표의 적극적인 사용, 예방접종시 성장과 발달 및 이유식에 대한 상담 등 타과와의 차별성이 아직 미흡하여 이에 대한 개선책이 고려되어야 할 것이다.

References

- 1) Sohn KC. Adverse reactions following after vaccination and it's counter-measures. J Korean Med Assoc 1991;34:276-84.
- 2) Shin SM, Lee SJ. History of vaccination for Korean children. J Soonchunhyang Med Coll 1993;16:1109-15.
- 3) The Korean Pediatric Society. Table of children's vaccination. Korean J Pediatr 2005;48.
- 4) Oh JW, Park SL, Oh SH, Lee H. A study on current immunization status attending an above-middle from class primary school in Seoul. Korean J Pediatr Soc 1991;34: 1187-200.
- 5) Kim HJ, Wie KS, Kim CH, Shin SM, Lee SJ. A study on parents' attitudes to immunization and immunization record. J Soonchunhyang Med Coll 1995;1:423-34.
- 6) Choung JM, Kim JC, Eun SH, Hwang PH, Nyhambat B,

- Kilgore P, et al. Study on vaccination state in children : Jeonbuk province, 2000. Korean J Pediatr Soc 2002;45:1234-40.
- 7) American Academy of Pediatrics. Red book : 2003 Report of the committee on infectious diseases. 26th ed. IL : Elk Grove Village, 2003:237-33.
 - 8) CDC. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. 8th ed. 2003:9-12.
 - 9) Laplanche A, Courouce AM, Benhamou E, Jungers P, Crosnier J. Responses to hepatitis B vaccine. Lancet 1982;1:222.
 - 10) Szmuness W, Stevens CE, Harley EJ, Zang EA, Osleszko WR, William DC, et al. Hepatitis B vaccine: Demonstration of efficacy in a controlled clinical trial in a high risk population in the United States. N Eng J Med 1980;303:833-41.
 - 11) The Korean Pediatric Society. Childhood Immunization Guideline. 5th ed., 2002:48-60.
 - 12) The Korean Pediatric Society. Vaccine Q & A. 2000:20-5.