

特 輯

학교 예방접종과 관련 법규 및 지침

김 영 입*

I. 들어가는 말

예방접종은 전염병예방과 관리를 위해 가장 효과적인 방법으로서 예방보건사업의 핵심이라 할 수 있다. 최근 생활이 나아지고 영양상태가 좋아져 개개인의 면역기능이 향상되었다해도 몇몇 감염성질환은 여전히 중요한 질병으로 남아 국민의 건강을 위협하고 있으며, 또한 감염후의 결과가 치명적이어서 예방접종의 필요성은 줄어들지 않을 뿐 아니라 그 중요성이 더욱 강조되고 있는 국가보건사업이기도 한다. 이에 우리나라에서는 예방접종을 중요 국가 사업으로 간주하여 연령별 접종계획에 의해 영유아나 학령전 아이들은 보건소나 소아과 의원에서, 동일 연령층이 모여있는 학생연령층에 대해서는 학교에서 집중적으로 관리하는 형태를 취해왔다.

그러나 예방접종으로 인한 부작용이 사회문제로 대두되면서 예방접종의 문제와 학교에서의 집단접종이 논의의 초점이 되고 있다. 예방접종은 개인이 개별적으로 접종받아 집단적으로 80~90%의 접종률을 유지하여야 효과적이다. 그러나 민간의료가 우세한 우리나라 보건의료체계의 특성상 예방접종과 같은 예방보건사업의 수행은 공공보건의료체계의 하부구조의 보건소가 중심이 되어 실시해 왔고, 일정시간내에 접종되어야 하는 특수성을 고려하여 보건소의 협조하여 학교에서 집단접종방법을 통해 전체 예방접종의 60% 이상을 담당하여 왔다.

학교가 집단접종의 중심역할을 담당할 수 있었던 것은 현행 학교보건법에 학교에 대통령령이 정하는 바에 의하여 학생 및 교직원의 보건관리를 담당하는 양호교사를 두도록 되어 있고, 학교보건법 시행령에 양호교사의 직무로서 학교보건계획의 수립을 비롯하여 각종 질병의 예방 및 처치, 그리고 의료행위를 하

도록 되어 있으며, 이같은 양호교사의 직무 중에는 학교의 학생이나 교직원에게 행하도록 되어 있는 예방접종에 관한 사항이 있다는데 근거한다. 특히 양호교사는 법적으로 안정된 학교 예방접종요원으로서 시·읍·면장의 위촉을 받아 예방접종을 실시할 수 있도록 되어 있다.

그런데 1994년도 5월에 발생한 일본뇌염접종 부작용사고와 관련하여 보건복지부는 의사의 사전 문진없이 시행되는 학교에서의 집단접종에 대한 보상금 지급과도 깊게 연관되는 전염병예방법의 개정과 학교보건법에 명시되어 있음에도 불구하고 예방접종시 반드시 의사를 입회토록 하는 학교보건법에 우선한 행정지침, 즉 학교에서의 집단예방접종으로 발생할 수 있는 부작용의 해결 관건을 의사의 입회에 둔 지침을 내린 바 있다.

그러면 과연 의사만 입회한다면 예방접종의 부작용을 해결할 수 있는 것인가?

예방접종약이 일반 대중에게 사용되기 위해서는 충분한 임상시험을 거쳐야 한다. 임상시험에서는 주로 부작용의 빈도관찰을 통한 안전성, 접종후의 면역성, 접종후의 예방효과에 대해 분석하게 되며, 시험단계에서 백신투여에 대한 일정표를 만들어 백신의 투여용량, 투여경로, 추가접종이 필요한 경우의 투여간격 등이 정해지고, 이러한 과정을 거쳐 예방접종에 관한 실행기준이 만들어지면 접종자는 이 기준에 의해 접종을 하게 된다.

그러므로 예방접종이 접종후 부작용이 없이 효과적이기 위해서는 예방접종약의 생산에서부터 유통과정, 예방접종약의 관리, 예방접종방법, 접종대상등의 요인이 고려되어야 한다. 그러므로 부작용발생의 원인은 예방접종약 생산과정에서부터 운송과정이나 보관방법, 투여용량이나 투여방법, 대상자선정 등 여러 과정에 잠재되어 있다. 이러한 과정이 원만히 진행되어

* 한국방송통신대학교 보건위생학과

야겠지만 무엇보다 집중을 받은 후의 안전성과 저렴한 비용으로 광범위한 면역력을 갖는데 중점을 두으로써 예방접종의 효과를 높일 수 있을 것이다.

II. 학교예방접종 부작용예방을 위한 행정지침

그렇다면 현행의 행정지침이 과연 얼마나 학교예방접종의 부작용을 줄이는데 기여할 수 있을 것인지 검토해 보기로 하겠다. 우선 정부의 행정지침은 무엇이며, 이러한 지침이라면 예방접종과 관련된 문제들이 해결되는 것인지 살펴보기로 하겠다.

보건복지부는 95년 2월 7일, '95년도 급성전염병관리지침을 교육부장관에게 통보하였다. 이 지침의 주요 골자는 「일본뇌염 미접종자 늘어날 것을 우려하여 학교장이 관할 보건소장 협조아래 대상자 전원이 예방접종을 필할 수 있도록 협조하여 달라는 것이며, 예방접종의 안전성제고를 위하여 양호교사 단독의 예방접종은 금하고 학교의나 보건소의사등 의사의 문진을 거친 후 예방접종을 실시하도록 하라는 것」이었다. 이어서 보건복지부는 3월 28일자 공문을 통해 「학교보건법 제 14조 2항 규정에 우선하여 반드시 의사의 입회하에 접종을 실시토록 하고 있다」는 것을 강조하는 한편 「학교의사 미확보, 관내 보건기관 의사부족등 학교예방접종시 의사인력동원에 어려움이 많다」는 것을 지적하였다. 그러면서도 「학교예방접종이 적기에 적정하게 실시될 수 있도록 양호교사의 적극적 참여를 요청한다」는 공문을 내본 바 있다. 이러한 공문에 근거하여 교육부는 각 교육청에 학생단체예방접종실시에 관한 공문을 통보하였고, 서울시 교육청은 「학생단체예방접종 실시 철저(1955. 2. 22일자)」 공문을 통하여 「양호교사가 위촉을 받아서 실시하는 접종은 시행판서가 접종할 때 양호교사는 도와서 접종을 하는 경우를 말하며 위촉장을 받았다고 해서 양호교사 단독으로 접종하는 일이 있어서는 안된다」고 양호교사의 예방접종참여에 대한 해석까지 붙여 양호교사의 보조자적 역할을 각 학교에 시달한 바 있다. 또한 단체 예방접종에 관한 공문과 관련하여 부산광역시에서는 양호교사가 학교보건법 제 14조 2항에 의거 95년도 예방접종요원으로 위촉되었다는 것을 알리면서 의사의 예진을 거쳐 실시토록하라는 지침에 대해서는 「학교의사의 지원여부를 확인하고, 지원이 불가능한

경우는 당해지역 보건소 관리의사의 예진을 요구하여야 하며, 의사의 예진이 불가능할 시에는 보건소나 병의원을 통한 개별접종을 권장한다」하여 예방접종요원으로 위촉받는 양호교사의 역할은 사라지고, 학교예방접종의 방향은 개별접종으로 전환되는 혼란을 야기시키고 있는 것이다.

III. 현행 지침과 예방접종 부작용에 관한 논의

예방접종에 이같은 지침이 무슨 문제를 가지고 있고 현실적으로 얼마나 수용할 수 있는 것인지 하나씩 짚어 가면서 대상자인 학생에 대한 예방접종으로 인한 부작용을 최소화할 수 있는 방안을 생각해 보기로 하겠다.

예방접종의 부작용을 줄이고 효과를 높이기 위해서는 첫째 무엇보다 안전해야 되고, 둘째 비용효과적이어야 하며, 셋째 접종률이 높아야 한다는 것에 의의가 없을 것이다.

1. 예방접종의 안전성에 관한 논의

예방접종의 안전성을 위해 고려할 요인은 많지만 먼저 의사를 입회시켜 사전 검진을 철저히 하라고 하는 정부의 지침에 대해 생각해보면 우리나라의 의사들이 이 업무를 담당할 수 없음을 현실적으로 쉽게 이해가 가는 부분이다. 의사의 참여에 대해 관련부처에서는 학교의(學校醫), 보건소 관리의사, 개원의등 세 차원에서 적극적으로 협조해 줄것을 기대하고 있다. 이들 세 가지 유형의 의사들이 실제적으로 어느 정도 학교예방접종에 참여가능한지 살펴보기로 하겠다.

첫째, 학교에는 학교의가 지정되어 있다. 그러나 이들은 대부분 개원으로서 학교의로 임명받고 있는데 1년에 한번 학교에서 실시하는 정기체질검사에도 제대로 협조하지 못하고 있는 실정이다. 그래도 예산책정이 후한편에 속하는 서울의 한 예를 들어보면 학교체질검사에 의사가 참여하면 학교는 완전 자원봉사차원에서 협조를 요청하는 것도 아니고 학급당 5,000원씩 책정되어 있는 예산범위내에서 비용을 지불하는데 학급수가 60개이면 300,000원의 비용을 지불하게 된다. 이 비용이 학교입장에서는 결코 적은 수준은 아니다. 물론 하루 종일 시간으 보내고 30만원정도의 보수를 받는다는 것은 의사의 생산성으로 보아 비용효과

적인 측면에서 손해를 본다고도 할 수 있을 것이다. 그렇지만 기왕에 학교의로서 응낙을 한 것이기때문에 체질검사에 협조하는 것은 당연하다고 할 수 있을 것이다. 그러나 학교의가 직접 와서 검진해 주는 경우는 10%도 안되며, 의과대학, 학생이 와서 실습으로 대신하는 경우가 흔하다. 기왕 학교의로 임명받았을 경우 1년에 한 번 있는 체질검사에 협조해야함에도 불구하고 단지 명예직으로만 활용하고 실제 봉사는 하지않는데, 예방접종을 위해 과연 몇 명이나 참여하겠는가?

둘째, 소아과의사의 참여에 대해 자료를 통해 보면, 표 1과 같이 우리나라 소아과 의사가 1일 진료하는 환자수는 1991년 현재 기준으로 84명(한국보건회연구원, 1992)으로서 전체 의사 1인당 평균 74명인 것에 비해 더 많은 환자를 진료하고 있다. 1일 진료환자수는 전문의 종별로도 차이가 나지만 지역별로는 더 큰 사이를 보이는데 서울이나 대도시보다 기타도시나 군 지역으로 갈수록 의사의 1일 진료환자수는 증가된 양상을 보이고 있다. 이러한 자료를 바탕으로 환자당 진료시간을 계산해보면 1일 84명의 환자를 진료하는 소아과 의사의 경우 의사 1일 근무시간을 9시부터 6시까지로 하고 점심시간과 개인시간을 2시간 빼고, 시간당 진료시간을 50분으로 잡았을 때 할 순 근무시간 6시간에 시간당 14명의 환자를 진료해야 한다. 이

를 환자당으로 환산하면 환자 1명당 진료시간은 4분 쪼리 된다. 환자를 만나 병력을 청취하고 문진, 청진, 투약 및 처치하고 상담하며 처방전을 쓰는데 4분은 너무나 모자라는 시간이다. 하루 84명을 진료한다는 이 자료도 과소추정되었을 가능성이 높다고 평가되는데 자료에 따라서는 소아과 의사의 하루 진료환자수를 평균 98명으로 추정하기도 한다.

또 다른 자료를 통해 의료기관별 진료과목별 진료시간 분포를 보면(표 2 참조) 규모가 큰 병원보다 의원급으로 갈수록 환자 진료시간이 짧아지며, 어느 다른 과보다 소아과의원의 진료시간이 짧은 것을 알 수 있다.

기존의 진료 업무를 수행하기에도 의사들은 시간이 너무 없다. 이렇게 바빠 시간이 부족한 개원의가 내 환자 놓아두고 학교에 달려오는 것이 가능하겠는가? 또 현재도 넘치는 업무량에 충실한 치료를 하지 못하는 실정에 일정시간에 한꺼번에 의원으로 몰려오는 학생을 충분히 사전진단하고 상담하며 예방접종을 하는 것이 과연 가능하겠는가? 이는 학교의 보건예산을 현재보다 충분히 넉넉하게 책정한다 해도 해결할 수 없는 문제인 것이다.

한편 의원에 찾아가도록 하여 개별접종을 실시한다고 할 때 의원에는 일반 환자들의 진료를 받기때문에 상당히 복잡하다. 일반환자는 질병치료가 목적이고 예방접종대상자는 정상인이므로 복잡한 대기실에서 오염도 가벼이 간과할 수 있는 문제가 아니다. 그리고 접종대상자에게 예방접종의 금기사항이 있는지를 진찰한 후 접종을 하게 되는데 실제 접종자체는 간호사가 하는 경우가 많다. 그러나 의원급에 간호사가 한 명이라도 있는 경우는 우리나라 전체 의원중 10%에 불과하다. 결국 의원에 근무하는 간호조무사에 의한 접종이 이루어지는 결과가 된다. 좁은 대기실에 일시에 몰려드는 대상자의 혼잡함, 충분할 수 없는 짧은 진찰시간, 법적으로도 용납되지 않은 간호조무사에

표 1. 지역별 개원의의 1일 진료환자수

진료과목	계	서울	5대도시	기타 시지역	군지역
내과	81.0	72.3	82.1	86.9	91.7
소아과	84.3	59.8	81.4	109.3	110.0
계	73.7	61.4	67.8	88.4	61.2

(전과 평균)

자료 : 한국보건사회연구원(1992). 의료전달체계 운영평가와 의료권별 병상 수급, 78쪽에서 재구성.

표 2. 의료기관별 진료과목별 진료시간분포

진료과목	3차진료기관		종합병원		병원		의원	
	시간	(편차)	시간	(편차)	시간	(편차)	시간	(편차)
계(전과 평균)	6.4	(6.1)	6.3	(7.6)	4.5	(3.0)	4.4	(4.0)
내과	5.6	(4.6)	5.1	(4.1)	4.6	(3.0)	4.4	(3.1)
소아과	5.1	(4.3)	4.7	(3.7)	3.7	(2.1)	3.0	(2.0)

자료 : 한국보건사회연구원(1992). 의료전달체계 운영평가와 의료권별 병상 수급, 58쪽에서 재구성.

의한 접종, 이것은 결코 질 좋은 의료라 할 수 없다.

세째, 보건소 관리의사의 협조에 대해 생각해 보면 우리나라 보건소수는 구, 시, 군에 한 개소씩 배치되어 전국적으로 267개소이며, 보건소에 있는 의사는 880명이다. 한 보건소당 3.3명으로 4명도 채 안된다. 농촌지역의 보건지소에는 공중보건위가 배치되어 있어 이들을 모두 합진다해도 농촌지역 보건소의사의 관할 인구는 보건소당 8명에 불과하다.

서울시를 예를 들면 국민학생이 90만명, 중고등학생이 110만명이다. 이에 비해 서울시 보건소의사는 22개 보건소에 100명에 불과하다. 전국민을 대상으로 공공 보건업무를 수행하기에 이들 보건소관련 의사의 업무는 과중하다. 일상으로 해야 할 의무를 제쳐 두고 학교로 달려오기에는 너무나 역부족인 것이다.

안전성 확보를 위해 고려해야 될 사항은 예방접종의 생산에서부터 수송, 보관 관리가 잘 되고 있는지, 한 번 개봉된 약은 적정시간내에 사용되는지, 적정량의 투약되는지, 투약과정은 위생적인지등 다양하다. 여기에 더욱 더 안전성을 확보하기 위해 의사의 입회를 강조한 지침이 현실적으로 이루어지기만 한다면 무척 다행한 일일 것이다. 그러나 예방접종의 안전성을 위해 의사가 입회한다는 것은 대상의 건강과 관련된 일부분의 일일 뿐이다. 접종으로 인한 불가역적인 부작용의 발생빈도는 백만명중 1명, 사망빈도는 천만명중 1명으로 보고된바 있다. 작년에 발생한 일본뇌염예방접종의 부작용 유형을 검토해 보면 부작용으로 신고된 12 건중 4건이 접종후 사망하였으며, 이 중 2건은 접종으로 인한 결과로 판단되었고, 이는 병원에서 실시된 것이었다. 이같은 예는 의사가 예방접종현장에 입회한다해도 해결될 일이 아니고 의사가 실시하든 간호사가 실시하든 양호교사가 실시하든 발생할 수 있는 접종자로서는 불가항력적인 종류의 부작용인 것이다. 그런데 개정된 전염병예방법에는 예방접종으로 인한 부작용발생시 국가로부터 최고 6천만원까지의 보상금을 받을 수 있도록 하되, 의사의 사전 문진없이 시행되는 학교에서의 집단접종에는 해당되지 않는다고 하여 예방접종시 발생할 수 있는 부작용이 마치 의사만 입회한다면 예방될 수 있는 것처럼 그릇 해석하여 법을 시행하고 있는 것이다.

2. 비용효과에 관한 논의

될 수 있으면 저렴한 비용으로 많은 대상자를 접종하는 것은 바람직하다. 작년에 서울의 한 국민학교에서 실시한 일본뇌염의 접종비용을 보면 보건소는 450원에 책정된 백신가격만 받고 접종하고, 학교 집단접종은 의사의 입회아래 주사비용이 520원 추가되어 970원, 개인의원에서의 접종은 약 3000원에 접종하고 있다. 비용면에서 보건소에서 접종하는 것은 가장 싸고 개인의원에서의 접종은 보건소보다 6배이상 비싸다. 학교에서는 의사를 입회시키기 어려워 보건소에서 접종하든지 개별적으로 의원에 찾아가서 하라는 가정통신문을 발송했고, 의원에서 개별접종을 받은 학생은 비싼 가격으로 접종할 수 밖에 없었다. 간염 예방접종의 경우도 이와 비슷하게 보건소와 의원간 또 학교접종간 가격차이가 있고, 일본뇌염보다 더 심하다. 약사용관리에 있어서도 대부분의 접종약의 유효시간은 짧다. 수송중이나 보관중에 적정 온도를 유지하여야 되고 일단 개봉후에는 당일 사용하도록 권장된다. 단체접종인 경우 개봉된 약의 당일 사용에 어려움은 없겠으나 당일 개봉후 남은 약에 대해 의원에서 단가를 고려해 곧바로 폐기처분하는지 염려스럽다. 따라서 한 번 병을 개봉하고 사용하지 못해 폐기처분해야 되면 접종비용이 비싸지는 원인이 되기도 하며, 또한 바로 폐기하지 않고 연장해서 사용한다면 안전성의 문제 또한 우려되는 것이다.

3. 접종률 확보에 관한 논의

접종률을 고려할 때 의원 개별접종이나 보건소방문 접종률은 낮아질 수 밖에 없다. 중요한 접종대상인 국민학교 저학년의 경우 아이 혼자서 접종받으러 가기에 어려움이 많고 부모나 보호자가 같이 가야 하는데 대부분 핵가족인 요즘 핵가족구성원들은 매우 바쁘고, 직장가진 엄마의 경우 퇴근후에 데려갈 수 밖에 없고, 보건소나 의원은 평일 6시이후, 토요일 오후나 공휴일은 휴진하므로 시간을 맞추기가 매우 어렵다. 그러므로 개별접종은 많은 부모에게 시간적 경제적 정신적 스트레스가 되고 접종을 피하게 되는 것이다. 전염병 유행시 개인의 면역력에 의해서만 감염을 피할 수 있는 것이 아니므로 접종률저하는 기왕에 접종한 접종자에게도 피해를 주게 된다. 또한 접종했다해도 접종에 관한 보고가 잘 이루어지지 않아 접종수 파악도 잘 되지 않는다. 일본뇌염의 경우 2년에 한 번씩

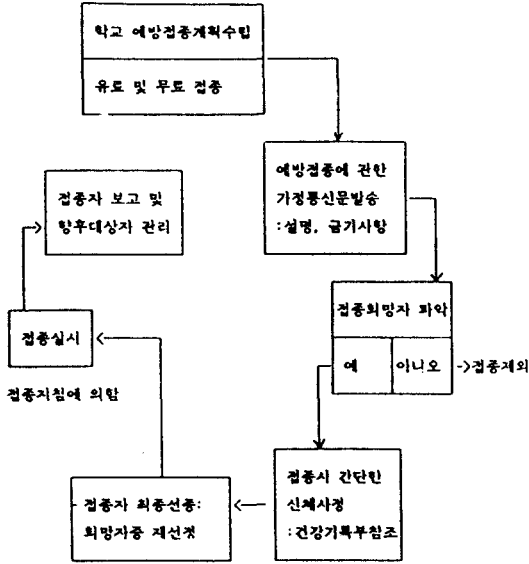


그림 1. 학교 예방접종 실시과정

접종하도록 변경되어 더욱 접종후 관리가 제대로 되어야 차질을 피할 수 있게 된다.

IV. 양호교사의 학교예방접종 실시과정

현행의 정부지침이 이외 같은 문제를 가지고 있는 반면, 오히려 지금까지 양호교사가 학교보건법 14조 2항에 실시해온 예방접종은 여러 단계의 대상자 선별 단계 및 보건교육을 거쳐(그림 1참조) 질적으로 우수하다고 단언할 수 있다.

일본뇌염이나 감염등 임시예방접종뿐만아니라 결핵이나 소아마비, 디프테리아, 파상풍 등 정기접종의 추가접종시에도 일률적으로 강제적으로 실시하는 것이 아니라 예방접종에 대한 효과, 접종후 부작용, 금기사항등에 대해 설명한 가정통신문을 보내후 접종희망자를 일차 접종대상으로 하고 있다. 일차적으로 학부모가 선택할 수 있는 대안을 제시하고 있으며, 접종시에도 양호교사가 신체검사자료를 바탕으로 학생에 대한 병력을 다시 조사하고 간단한 검진을 통해 접종학생을 선별하여 금기사항을 가졌을 경우 학부모가 희망하더라도 그러한 학생은 제외하고 접종지침에 의해 접종한다. 그러므로 예방접종을 위해 가정통신문을 보내 부모의 확인과정을 거치고, 다시 양호교사가 확

인하는 세심한 절차를 거쳐 진행되고 이 결과에 대해 학생의 건강기록부에 기록하여 체계적인 관리를 하고 있다. 학부모와 지역사회가 참여하는 이상적인 학교 보건사업이 실시되고 있는 것이다.

이러한 양호교사의 업무에 대해 의사의 지시감독이 없이 안전하지 못하다는 것은 이해가 되지 않는다. 양호교사의 예방접종행위는 명확한 예방접종지침에 의거하고 인정한 자세한 지침에 의해 실시되는 것이지만 양호교사가 독단적으로 임의대로 실시하는 것이 아닌 것이다. 일정한 지침이래 주어진 업무수행이 어찌하여 부작용을 초래하며 질 낮은 의료서비스이며 최근 대적인 것인가?

또한 같은 학교보건법 제 14조 2항에 의해 실시하는 예방접종에 대해 결핵이나 소아마비, 디프테리아, 파상풍등 무료 접종에 대해서는 양호교사의 독자적 접종을 인정하면서도 일본뇌염이나 간염등 기타 유료 예방접종에 대해서만 유독 '의사협회' '의사의 지도감독'이 있어야만 한다고 강조하는 것은 일관성이 없다. 엄연한 법적 뒷받침이 있는데도 불구하고 무료접종은 제외하고 그것도 유료접종에 한하여 의사의 입회를 강조하는 것은 진정 예방접종으로 인한 부작용을 줄이기 위한 최선의 방법인가?

V. 맺는말

국민의 건강을 위해 의료인이 담당해야 할 역할은 구분되어 있다. 우리나라와 같이 민간의료가 우세한 나라에서는 더욱 국민의 건강을 위해 국가가 공공차원에서 개입해야할 부분이 명확하다. 예방보건사업을 건강증진을 효과는 크나 투자효과가 느려 민간의료에서 적극적으로 개입하기 어려운 부분이다.

국민의 건강권 확보를 위해 예방접종의 안전성이나 비용효과적 측면이나 접종률확보에 있어 효과가 높은 집단접종은 계속되어야 하고, 학교에서의 접종은 의료인으로서 일차보건의료업무지침에 의해 학교의 건강증진에 중심역할을 하고 있는 양호교사가 현행 법대로 위촉받아 독자적으로 실시할 수 있도록 해야 하고, 사고발생시 국가가 보상해 줄 수 있는 법적 보상 또한 확보해 주어야 한다. 국민을 구심점으로 놓고, 진정 국민에게 더 많은 편익을 주는 방법이 무엇인가가 학교예방접종의 향후 방향이 되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 김성훈편(1994). 보건의료법규. 현문사
2. 김영임(1995). 학교 예방접종 어디로 가는가? 생활간호 1995년 5월호.
3. 보건복지부(1995). 학교예방접종 실시관련 협조요청공문 1995. 3. 28.
4. 보건사회부(1994). 보사통계연보
5. 부산광역시 동래교육청(1995). 95 학생단체 예방접종 지침추가통보. 1995. 4. 6.
6. 서울특별시(1995). 95년도 예방접종실시에 따른 업무지시. 1995. 3. 17.
7. 서울특별시 교육청(1995). 학교단체예방접종실시절차공문 1995. 2. 22.
8. 손영모(1995)「바람직한 예방접종」의학신문 1995년 4월 3일자.
9. 김화중(1995)「바람직한 예방접종」의학신문 1995년 4월 3일자.
10. 한국보건사회연구원(1992). 의료전달체계 운영평가와 진료권별 병상수급.