

II. 公衆 口腔保健 事業開發

國立保健院

훈련부 구강보건학담당관 金 鎮 範

1. 우리나라 국민의 구강건강관리상태

1970년 중반에 이르러 세계보건기구의 협조로 한국구강보건협회에서 처음으로 전국적인 실태조사를 한 후 1970년대 후반기와 1980년대 초반에 일부 학자들에 의해 전국적인 조사가 이루어졌다.

현재 우리나라 40대 성인의 구강건강상태를 보면 영구치에 치아우식증을 경험한 사람은 대도시에서 98.7%이었으며, 농촌지역에서 94.0%로 너무도 높은 비율을 보여주고 있다. 한사람이 가지고 있는 우식경험영구치수는 대도시에서 6.9개 농촌지역에서 7.2개로 지역간에 별다른 차이를 보여주고 있지 않다. 그리고, 치아우식증을 경험한 영구치에 대한 充填處置率は 대도시가 13%, 농어촌지역은 12.5%에 그치고 있어 우리나라 사람들은 대부분 구강병에 걸려 있으면서도 치료를 받지 못한 상태로 지내고있음을 잘 알 수 있다. 우리나라 국민 중 齒齦炎을 가지고 있는 사람도 대도시에서 96%, 농어촌지역에서 98%로 나타나 이로 말미암은 치주병은 40대 이후 성인들에게 치아를 상실하게 하는 주요한 원인으로 지적되고 있다.

국민학교 아동들의 경우를 보면 유치에 있어서 치아우식증이 빈발해 있음은 말할 것도 없거니와, 국민학교 6학년 아동 중 69%가 한 평생 건강하게 지내야 할 영구치에 이미 치아우식증이 발생되어 있으며 81%의 아동들이 치주병의 초기단계인 치은염에 걸려 있을 정도이다. 그런데도, 구강병 예방을 위하여 잇솔질이나마 올바른 시기에 올바른 방법으로 하는 국민은 극소수에 불과하다. 대한치과의사협회에서 조사한 바에 의하면 취학아동(5세~14세)들중 19%는 아예 가정에 자기자신의 잇솔이 없을 정도이다. 이러한 결과로 볼 때 우리나라 국민들은 구강건강상태가 아주 좋지 않음에도 불구하고

고 개선하려는 노력조차 별로 없는 암담한 상태라고 할 수 있겠다.

2. 공중구강보건사업개발의 필요성

치아우식증은 축적적 질환이며 자연치유가 불가능하다. 설명, 치료를 받더라도 원상회복은 기대할 수 없다. 따라서, 적은 비용으로 구강병을 예방하고 조기에 발견하여 치료하기 위해서는 집단적인 관리가 필수적이다. 이러한 공중구강보건사업은 크게 나누어 口腔病豫防事業, 口腔病治療事業 및 口腔病敎育事業으로 구분된다. 현재 우리나라에서 실시되어지고 있는 구강병 예방사업으로는 上水導水弗化事業과 學校弗素溶液養齒事業이 있으며, 구강병 치료사업과 구강보건교육사업으로포함하는 포괄적인 사업으로 學校繼續口腔健康管理事業이 있다.

3. 상수도수불화사업

상수도수불화사업이란 상수도에 인위적으로 불소를 투입하여 치아의 내산성을 높혀 대상지역사회 아동 모두에게 치아우식증을 예방하려는 사업이다. 현재 우리나라에서는 진해시와 청주시에서 시범적으로 실시하고 있다. 불소가 상당량 들어있는 음료수를 계속 마시는 아동은 잇몸 위로 치아가 나오기 전에 영구치의 치질에 불소이온이 결합하여 치질의 화학적 성분이 변하게 된다. 따라서, 근본적으로 치아우식증에 저항성이 높은 치아가 만들어지는 것이다. 이 사업은 안전하고, 사업소요비용이 저렴하여 경제적인뿐만 아니라, 지역사회 상수도를 불소화하면 대상지역 주민모두가 불소가 함유된 물을 마시지 않을 수가 없으므로 실천성이 아주 높다.

또한 우식예방 효과가 60%까지나 되어 현재까지 개발된 치아우식증 예방사업중에서는 가장 탁월한 효과를 나타내고 있다.

상수도수불화사업은 1945년 미국과 캐나다에서 처

음 실시한 이래, 세계보건기구의 권고로 전세계적으로 널리 확대 발전되고 있다. 우리나라에서도 1979년 보건사회부 내에 관계전문가들로 구성된 구강보건사업협의회를 발족시키고 준비과정을 거쳐 1981년 진해의 상수도물에 처음으로 불소를 투입하고 이듬해 1982년에는 청주시의 상수도물에 불소를 투입하였다. 현재 사용하는 불화물은 불화소다(Na-F)를 쓰고 있으며, 수도물내의 불소농도는 0.8ppm으로 유지하고 있다. 사업 초기에는 경험부족으로 어려움이 많았으나 관계자들의 적극적인 노력으로 현재는 정상적으로 원활하게 사업이 수행되고 있다.

1981년 상수도수불화사업을 위하여 도입한 불소 주입기 중 진해에 설치한 것은 잦은 고장으로 불소 주입에 어려움을 겪었지만, 1985년부터 보건사회부의 의뢰로 한국기계연구소가 순전한 우리 기술로 외제보다도 성능이 탁월한 불소주입기 제작에 성공하여 금년 8월에 관련공사를 완공함과 아울러, 대학에서 화학학을 전공한 화공직기사를 확보하여 사업을 수행하게 함으로써 시범사업으로서의 기술개발에 큰 전기를 이룩하였다.

한편, 1985년에는 상수도수불화사업에 관한 제 1차 효과평가를 실시하였는바, 6세 아동들에 대한 치아 우식증 예방효과를 보면, 조사당시 4년이 경과한 진해시 거주 6세 아동에서는 대조지역(수원시) 아동에 비하여 45.8%로 나타났으며, 사업기간이 3년이 경과한 청주시 6세 아동에서는 34.7%로 나타났다. 앞으로 계속 평가사업에서는 더욱 더 급격히 치아우식증 예방효과가 높아질 것으로 전망된다.

연간 1인당 소요비용은 진해시에서 92원, 청주시에서 102원으로 나타났다. 따라서, 사업비용에 비하여 효과가 지대하므로 1990년대 이후 전국 모든 도시 정수장에 확대 실시될 것으로 전망된다.

4. 학교불소용액양치사업

학교불소용액양치사업이란 학교아동들이 매일 점심식사 후에 집단적으로 이를 닦고, 불소용액으로 양치(입가십)을 함으로써 불소가 저절로 치아에 도포되어 치아우식증 예방의에도 치주병까지도 아울러 예방하려는 사업이다.

이 사업은 1975년 경기도 연평중학교에서 처음 시도되었으며 1976년 이후 한국구강보건협회가 전국에 13개 국민학교를 선정하여 시범적으로 실시한

결과 잇솔질교육 및 구강병 예방효과가 탁월하고 지역사회 주민들의 호응이 높아 1983년에는 보건사회부의 구강보건사업으로 채택되었다. 1986년 현재 전국에서 725개 학교에 326,000명을 대상으로 실시하고 있는데, 군단위지역에서는 매년 1개학교씩 추가로 실시하여 점차적으로 확대하다가 1989년에는 지역사회 전 국민학교를 대상으로 모두 실시하도록 계획되어 있다. 도시지역에서도 관계시 보건당국과 학교의 자율적인 노력으로 계속 확대되어 발전되고 있는 바, 1990년대 이후에는 상수도수불화 지역을 제외한 전 국민학교에 확대 실시되리라 전망되어 사업참가 아동이 5백만명에 달할 것으로 예상되고 있다.

5. 학교계속구강 건강관리사업

학교계속구강 건강관리사업이란 개개의 학교 아동들을 대상으로 일정한 주기에 따라 계속적으로 필요한 포괄적인 구강보건진료를 공급하는 사업을 말한다. 대개 1년을 주기로 하여 필요한 구강병 예방치치 아울러 구강병을 조기에 발견하여 치료함으로써 치료비용을 최소한도로 줄이고서도 아동들의 구강건강 상태를 최상으로 유지시킬 수 있다. 국민학교 아동들은 하루 중의 대부분의 활동시간을 학교내에서 보내게 되므로 구강병이 발생되더라도 학교 밖의 구강진료기관에 내원하여 진료를 받기가 극히 어렵게 되어 있다. 따라서, 가장 완벽하게 필요한 모든 구강진료를 공급하려면 학교내에 구강보건실을 설치하여 아동들이 학교 일과중에 구강진료를 공급받도록 하면 된다. 그러나, 가까운 일본의 경우 학교구강보건실이 설치되어 있지 아니한 관계로 전국민 모두가 의료보험에 가입되어 구강진료에 경제적인 제약이 전혀 없을뿐만 아니라, 인구당 치의사의 수도 아주 많음에도 불구하고 아동들에게 발생된 구강병의 치료율은 다른 선진제국에 비하여 대단히 낮은 편이다. 세계보건기구의 보고를 보면 학교구강보건실이 설치되어 있는 노르웨이 트론데락시의 13~14세 아동들에 있어서는 발생된 우식치아 중 88.1%가 충전이 되어 있으며, 뉴질랜드 캔터베리시의 13~14세 아동은 94.4%가 충전이 되어 있다. 그러나, 일본 야마나시시의 13~14세 아동에 있어서는 발생된 우식치아에 대한 충전율이 겨우 42.7%에 불과한 실정이다. 우리나라의 경우는 농촌지역의 14세 아동들의 우식치아에 대한 충전율

은 겨우 4.3%에 불과하며, 대도시 아동들의 우식치아에 대한 충전율도 10.5%에 불과하다. 이상의 사례로 볼때 우리나라 아동들에 필요한 구강진료를 최소한의 비용으로 완벽하게 공급하려면 전국민의료보험 가입여부에 관계없이 국민학교마다 구강보건실을 설치하고, 구강위생사가 상주 근무하며 보건소 및 보건지소의 치의사가 순회하면서 난이한 구강진료를 제공하는 학교계속구강건강관리 사업을 발전시켜야만 할 것이다.

학교계속구강건강관리사업은 아직 학교마다 구강보건실이 설치되어있지 않아 완벽한 형태로 실시하기는 힘들지만 1979년부터 개발된 공중보건 치의사제도로 말미암아 전국의 보건소와 많은 보건지소에 치의사들이 배치되어 있어 이들 인력을 잘 활용하면 학교계속구강건강관리사업 개발이 충분히 가능하리라 믿고 검토되었다. 따라서 1985년 보건사회부는 문교부의 협조를 얻어 학교계속구강건강관리사업을 구강보건정책사업으로 채택하고, 보건소와 보건지소의 치의사와 구강위생사들을 국민학교에 순회하도록 하여 구강점사와 아울러 발치, 충전등의 구강진료를 공급하고 있으며 1986년 금년도는 564,000명의 아동들을 대상으로 구강진료를 공급하기로 계획되어 있다. 그러나, 보건소 및 보건지소 치의사들의 순회로서의 구강진료 공급은 상당히 애로점이 많아 결국에는 학교구강보건실의 설치를 검토하지 않을 수 없으며, 따라서 제6차 경제사회발전 계획기간(1987~1992년)중에는 학교구강보건실을 설치하고 구강위생사가 상주 근무하며, 치의사가 난이한 구강진료를 공급하는 형태의 학교계속 구강건강관리사업이 개발되리라 전망된다.

6. 구강보건교육사업

지역사회 주민의 구강보건 수준을 향상시키려면, 어느 개인의 비상한 노력으로서가 아니고, 지역사회 구성원 한 사람 한 사람의 구강건강수준이 향상됨으로써만 가능하며, 각 구성원의 구강건강수준을 향상시킬려면 구강건강에 관여하는 지식 태도 및 행동의 변화를 통해서만 가능한데, 이러한 구강건강에 대한 지식 태도 및 행동의 변화는 구강보건교육을 통해서만이 유도될 수가 있다. 구강건강의 향상에는 전문가의 처치 이상으로 주민 각자의 합리적인 구강건강관리가 중요한 것이다.

우리나라에는 구강보건교육이 산발적으로 실시되

고 있으나, 구강보건교육 목표 설정과 교육지도 및 교육평가가 계속 순환하는 체계적인 구강보건 교육사업이 개발되지 못하였다. 그러나, 이미 보건사회부에는 일선 공공보건기관의 보건교육활동을 뒷받침할 보건교육과가 설치되어 있으며, 대도시를 제외한 전국 보건소에는 구강위생사가 1인씩 배치되어 있어 이러한 조직과 인력을 충분히 활용하면 우리나라에서도 체계적인 구강보건교육사업의 개발이 가능하리라 전망된다. 보건사회부의 보건교육과에서는 구강보건교육 목표설정, 교육지도 및 교육평가에 관한 행정지도와 아울러 필요한 구강보건교육 자료를 제작하여 일선 보건소에 공급하고 보건소의 구강위생사는 관할지역의 학교학생 또는 집단을 대상으로 순회하며 구강보건교육사업을 전개한다면 체계적이고도 효율적인 구강보건교육사업이 실시될 수 있으리라 보여진다.

7. 결 론

어느나라이건 구강보건정책의 목표는 치아우식증과 치주병등의 구강병을 사전에 예방하고 그럼에도 불구하고 발생된 구강병은 조기에 치료함으로써 구강진료에 소요되는 비용을 최소한으로 줄이면서도 최상의 구강건강을 유지하게 하는 것이다. 이러한 목표를 달성하기 위하여는 개개인의 노력과 아울러 집단을 대상으로 하는 공중구강보건사업의 개발이 가장 효과적이다. 우리나라에는 이미 상당히 많은 치의사와 구강위생사 인력이 양성되어 있으며 정부에 소속되어 있는 치의사 수만 해도 800 여명이나 되며, 구강위생사도 200여명이 현재 보건소등의 공공구강보건사업기관에서 일하고 있다. 이미 개발된 상수도수불화사업과 아울러 공공부문의 구강보건인력을 최대한 활용하여 학교불소용액양치사업, 학교계속구강건강관리사업 구강보건교육사업 등의 공중구강보건사업을 발전시키면 다음 세대 국민들은 현재보다 훨씬 더 나은 구강건강상태를 가질수 있으리라 전망된다.

그러나, 이러한 공중구강보건사업의 개발을 위하여서는 주체적으로 담당할 행정부서가 필요함은 말할것도 없다. 따라서, 보건사회부 내에 구강보건업무를 전담하는 구강보건과를 설치함이 절실히 요청된다. 이를 위하여 여러 유관단체는 물론 모든 구강보건관계자들의 출기찬 노력이 강력히 요구되어 지고 있다.