

싱가폴의 구강건강관리 현황

서울대 치대 예방치과

— 조교수 김 중 배 —

모든 사회는 상이한 문화적 특성을 가지고 있다. 그러기에 한 사회에 적합한 제도가 다른 사회에서도 반드시 적합할 수는 없는 것이다. 마찬가지로 치과의료제도 한 나라에서 성공적인 결과를 보여주고 있다고 하여, 다른 나라에서도 같은 결과를 내리라곤 할 수 없다. 따라서 어떤 국가에서든 그 나라 지역사회 실정에 맞는 치과의료제도는 다양한 형태의 구강보건사업이 전개되고, 평가되는 과정에 점진적으로 형성되는 것이다. 그러므로 한 나라에서 그 나라 지역사회 실정에 맞고, 성공적으로 국민의 보건수준을 향상시킬 수 있는 치과의료제도를 형성시키려면 여러가지 형태의 구강보건사업을 계속 전개시키며, 평가해야 하고, 가끔적이면 사회적 특성이 유사한 곳에서 성공적인 결과를 보여준 구강보건사업을 전개시키고, 평가해 보는 것이 보다 빠른 속도로 바람직한 치과의료제도를 발전시키는 길이다. 필자는 작년에 세계보건기구 국제협력자금으로 싱가포르를 돌아볼 수 있었던 바, 첫째 이 나라 국민의 구강보건수준도 우리나라와 같이 과거에는 낮았었고, 이와 같이 이 나라 국민의 낮은 구강보건수준의 주 원인이 빈곤과 치과의사의 부족 및 치과의료시설의 미비등으로만 인식되었었으며, 1960년대 후반기부터 경제성장이 가속화되면서, 비도시가 급격히 도시화되었고, 치과의사의 양성이 촉진되었다는 측면에서, 우리나라와 공통점을 발견할 수 있었고, 둘째 낮은 국민의 구강보건수준이 주로 빈곤과 치과의사의 부족과 치과의료시설의 미비로 생긴 현상이라고만 보고 기획되었던 구강보건사업에서는 기대하였던 결과를 얻지 못 하였으며, 그러나 셋째로 이 사업 과정에서 구강보건수준이 낮은 것은 구강보건에 대한 무관심이 주 원인이었고, 이러한 무관심은 무지와 미신과 오인 및 습관의 결과라는 사실을 알게 되어, 구강보건에 대한 무관심을 제거하는 각도로 새로 기획된 구강보건사업에서 비교적 좋은 성과를 거두고 있다는 점에서, 싱가포르의 구강보건관리 현황을 우리나라에 소개하는 것은 한국치과의료제도가 보다 빠른 속도로 건설하게 발전하는 데에 참고가 되리라고 생각하게 되었다.

싱가폴은 총 면적이 225.6miles²인 조그마한 섬나라로서, 서마레이시아 반도의 남단에 위치하고 있으며,

남쪽에는 인도네시아가 있고, 동서쪽에는 필리핀이 있으며, 1974년 6월 현재 총 인구는 2,219,100명이다. 인구의 76.1%인 1,689,500명은 중국인이고, 15.0%인 334,100명은 마레이인이며, 6.9%인 153,500명은 인디언이고, 2.0%인 42,000명이 기타의 종족이다. 싱가포르의 학생인구는 약 500,000명이고, 그 중 350,000명이 6—11세의 초등학교 학생인구이며, 나머지 150,000명이 12—18세의 중등학교 학생인구이다.

싱가폴에서 구강보건봉사의 목적은 전 국민의 구강보건수준을 최고도로 향상시켜, 유지하는 것이었으며, 이러한 목적을 달성하기 위한 구강보건기구는 예방치과사업을 권장하고 구강보건전문인력을 양성하는 ① 구강보건교육 및 연수부문과 ② 보아 학교 및 외래환자 구강보건부문 그리고 ③ 병원치과부문의 삼대부문으로 구성되어 있었고, 보건부의 치무국장(Assistant Director of Medical Service(Dental))에 의하여 총 지휘되고 있었다. 그러나 구강보건사업은 예방사업과 병세관리사업으로 크게 구분되고 있었으며, 특히 학교구강보건사업에 역점을 두고 있었다. 따라서 필자는 싱가포르의 구강보건관리 현황을 예방사업 병세관리사업 학교구강보건사업으로 구분하여, 기술하고자 한다.

1. 예방사업

싱가폴에서 구강병의 예방적 관리는 공중구강보건학적 방법에 역점을 두고 있으며, 상수도수불소화와 공중구강보건교육으로 대별할 수 있다.

1) 상수도수불소화

1958년부터 불소농도로 0.7ppm이 되게 sodium silicofluoride를 상수도에 혼합하여, 전 국민에게 공급하고 있다. 온대지방의 다른 나라에서는 1.0ppm의 농도로 상수도를 불소화하고 있으나, 열대지방인 싱가포르에서는 국민들의 음수량이 많기 때문에 0.7ppm의 농도로 불소화하고 있는 것이다. 상수도수불소화의 결과로 이 나라에서는 36%의 우식에 방화효과를 거두고 있다.

2) 구강보건교육

역학조사결과에 의하면 아세아지역 국가중에서 치아

우식증과 치주조직질환이 발생되지 않는 나라가 없고, 이러한 구강병은 연소층에서 발생되어 치아를 상실하게 한다. 그러나 남태평양 제도에 거주하는 주민에서는 일반적으로 치아우식경험도가 비교적 낮고, 반면에 동남아시아 국가 국민에서는 높은 것으로 판명되어 왔다. 그리고 이와 같이 낮은 이 지역 국가 국민들의 구강보건수준은 빈곤과 치과의사의 부족과 치과의료시설의 미비등이 주된 원인으로 작용한 결과라고 인식되었었다. 그러나 싱가포르에서는 1960년대 후반기부터 경제성장이 가속화되면서, 비도시가 급격히 도시화되고, 치과의사의 양성이 촉진되었으며, 치과의료시설이 확충되었음에도 불구하고, 국민 구강보건수준이 상응하는 정도로 향상되지 않았음을 경험하고, 국민의 구강보건수준이 낮은 것은 구강보건에 대한 무관심이 주 원인이고, 이러한 무관심은 무지와 미신과 관습의 결과라는 사실을 알게 되었다. 그리고 국민대중의 구강보건에 대한 무관심은 절대치과의료수요의 양과 무관하게 유효치과의료수요의 수준을 저위에 머물게 하여, 싱가포르의 많은 치과의사가 국외로 이주하게 하는 악순환을 지속시켰었다.

그러므로 싱가포르에서는 이러한 악순환을 종식시키기 위한 조치로서, 전 지역사회에 광범하고도 역동적인 공중구강보건교육을 실시하는 데에 요구되는 모체로서, 1969년에 구강보건교육기구(Dental Health Education Unit)를 설치하여 활용하며, 국민의 구강보건에 대한 관심을 불러일으키기 시작하였다. 그리고 그후 국민대중에게 흥미되는 치과의료봉사가 실제로 국민의 구강건강수준을 향상시키려면 공중구강보건교육의 역할이 절대적으로 필요하고, 공중구강보건활동의 결과는 지역사회 구성원의 적극적인 참여도에 따라 좌우된다는 사실도 계 확인하게 되었다.

우리나라의 경우도 국민의 구강보건수준이 낮음에도 불구하고, 엄청나게 큰 절대치과의료수요가 유효치과의료수요로 전환되지 못하고 있는데, 이러한 현상은 주로 경제적 제약 때문에 지속되는 것이라고 보통 믿고 있다. 그러나 지식수준이 비교적 높은 서울대학교 학생들도 자신들이 이용할 수 있는 1975년도 총보험금 1천1백50만원 중에서 4백38만원 밖에 이용하지 않았다는 사실을 감안해 보면, 절대치과의료수요를 유효치과의료수요로 전환시켜, 국민의 구강보건수준을 향상시키려는 과정에 가장 중시해야 할 것은 공중구강보건교육을 통하여, 구강보건에 대한 국민의 관심을 높이는 조치가 되어야 하리라 본다.

싱가포르의 구강보건교육기구는 보건부 산하기관으로 설치되어, 구강보건교육사업을 기획 관리 조정하고, 구강보건교육자를 양성 활용하고 있으며, 구강보건교육자

료와 시청각구강보건교육기구를 제작 공급한다.

1975년 현재 싱가포르의 구강보건교육기구에서는 치과의사 2명과 치과간호원 13명 사무직원 2명이 일하고 있는데, 치과의사 2명 중 1명은 Senior Dental Officer라 하여, 동 기구의 최고 책임자이고, 다른 1명은 Dental Officer라 하여, 기구 내의 모든 업무를 통괄한다. 치과간호원 13명 중 1명은 Nursing Officer라 하여, 다른 직원들을 교육하고, 감독하며, 12명의 치과간호원은 한 팀이 되어, 구강보건교육기구의 실질적인 업무를 수행하고 있다.

싱가포르 구강보건교육기구의 주요 목적은 다음과 같다.

- 1) 전 지역사회에 동기를 부여하여, 지역사회 구성원들이 일생동안 높은 수준의 구강건강을 유지하도록 한다.
- 2) 국민대중이 구강병을 예방적으로 관리하고, 규칙적인 치과진찰과 치료를 받도록 계속적인 구강보건교육사업을 한다.
- 3) 전 국민 특히 초등학교 학생에게 올바른 잇솔사용법을 숙달시켜, 양호한 구강위생상태를 유지하는 습성을 배양한다.
- 4) 구강건강을 향상시키는 데에 장애가 되는 습관 행동 신앙과 같은 요인에 관한 자료를 수집하여, 구강보건사업의 기획과 수행에 반영시킨다.
- 5) 이상과 같은 목적을 달성하기 위하여, 다양한 공중구강보건사업을 개발하여, 싱가포르 지역사회에 소개한다.

싱가포르 구강보건교육기구가 권장하고 있는 구강보건교육활동은 학교이닦기운동과 학교구강보건교육 및 성인구강보건교육이라고 할 수 있는데, 학교이닦기운동은 싱가포르에서 가장 중요한 공중구강보건교육사업으로 되어 있다. 이 학교이닦기운동은 초등학교에서 바르게 이닦는 법을 숙달시키고, 습관화시키려는 취지에서 기획 실천되고 있는 것이다.

구강보건교육기구에서는 학교이닦기운동을 성공적으로 발전시킬 의도하에 모든 초등학교에서 바르게 이닦는 법을 지도할 책임있는 대표교사를 소집하여, 이를 바르게 닦을 필요성에 관하여 역설하고, 바른 잇솔사용법을 숙달시키고 동시에, 학교이닦기운동과정을 설명하고, 교사들이 바른 이닦기법을 교육시킬 때, 사용할 교육용 차트와 악치모형을 제작 공급하였다. 잇솔과 양치컵은 모든 학동이 살 수 있는 가격이 되게 특별히 제조하여, 각 학교에 공급하였다. 그리고 학교 이닦기운동은 학급 담임교사의 책임으로 매일 오전 오후 간식 직후에 하고 있다.

학급 담임교사는 교육경험이 풍부하고, 학동에 대한

영향력이 크며, 학교치과간호원의 힘만으로는 많은 학생에게 바르게 이타는 법을 교육시킬 수 없어, 싱가포르에서는 초등학교 담임교사들로 하여금 바른 잇솔사용법을 교육 지도 함은 물론, 기타의 구강보건교육도 하게 하고 있다. 즉 학교구강보건교육을 학습담임교사들이 직접 하게 하고 있다. 그리고 학교이타기운동을 보다 높은 수준으로 발전시키기 위하여, 매년 학습대상 이타기강연대회를 개최하고, 후한 시상을 한다.

교과서에는 매 학년에 도달해야 할 구강보건교육상의 목표와 목표에 도달하는 방법만이 수록되어 있으나, 일반 보건교육을 할 때 구강보건교육도 함께 하고 있으며, 일반 교육과정에도 구강보건에 관한 내용을 삽입하고 있다. 그러나 학교에서 어느 교육과정에 어떠한 방법으로 어떠한 구강보건교육의 내용을 삽입하느냐 하는 것은 학교치과이나 학교치과간호원이 권장하게 되어 있다.

이러한 싱가포르 학교 구강보건교육의 목적은 학생이 자신의 구강보건을 유지하기 위한 바른 습관과 태도를 가지고 성장하여, 어떠한 환경에서도 구강보건을 잘 관리할 수 있는 능력을 배양시켜 주는 것이다. 그러나 학습담임교사는 적절한 시기에 치과교의나 학교치과간호원을 통하여 구강보건교육을 하게끔 동기를 부여받고, 확실한 전문교육자료를 공급받아야 하므로, 구강보건교육기구에서는 치과교의와 학교치과간호원을 통하여 팸플릿 교육용 카드 악치모형등의 구강보건교육기구와 전문적 자료를 학습담임교사들에게 공급하고 있다.

한편 구강보건교육기구에서는 구강보건교육 내용이 담긴 노래를 편곡하고, 게임을 창안하여, 학교에 소개하기도 하는데, 학생들은 이러한 노래를 부르고, 게임을 하며, 즐거운 만족감을 느끼며, 많은 구강보건교육을 암암리에 받게된다고 본다.

치과료를 학생에게 우선적으로 공급하는 것과는 달리, 학부모가 학생의 구강보전에 미치는 영향을 감안하여, 성인에 대하여서도 학생에게 구강보건교육을 시키는 것과 같은 비중으로 구강보건교육을 실시하고 있다. 성인구강보건교육은 주로 팸플릿 포스터 신문 레이디오 TV와 같은 매체를 이용하거나, 구강보건전시회를 통하여 하는데, 구강보건전시회는 시의 중심가에서는 구강보건주간에 하고, 비도시지역의 지역사회에서는 평시에 개최한다.

국민대중 특히 청년들이 일생동안 높은 수준의 구강보건을 유지하게끔 동기를 부여하기 위한 사업으로서는 매년 구강보건경연대회를 개최하고 있다. 구강보건경연대회에는 학생과 17세부터 21세까지의 청년 남녀가 참가할 수 있으며, 심사기준은 참가자의 구강보건상태로

서, 치아경조직과 치주조직상태 교합상태 구강위생상태 등을 평가한다. 학생의 경우 연령군별로 시상하며, 17세부터 21세까지의 청년에서는 성별로 시상한다.

구강보건경연대회에 참가하는 자에 대한 심사과정은 2단계로 구분되는데, 학생의 경우 교내심사와 교외심사로 나누어 하고, 청년 참가자의 심사는 자기심사와 전문심사의 2단계 과정을 취하게 된다. 학생구강보건경연대회의 교내심사과정에는 해당 학교의 교장과 교사가 구강보건전문심사위원과 함께 심사위원으로 참여하여, 구강보건상태가 우수한 학생 10명을 선발하여, 교외심사 과정에 추천한다. 학생구강보건경연대회의 교내심사 과정에 해당 학교 교장과 교사를 심사위원으로 참여시키는 것은 교장과 교사가 학생의 구강보전에 관심을 가지게 하려는 조치인 동시에, 교외심사에 참가하는 학생의 수를 제한하는 효과를 거두기 위함이다. 교외심사 과정에는 각 학교에서 10명씩 추천한 학생들이 심사 대상이 되는데, 이 과정에는 구강보전을 전문으로 하는 자만이 심사위원이 될 수 있다. 청년구강보건경연대회의 자기심사과정은 대회 참가자가 대회참가신청서에 자기의 구강보건상태를 직접 관찰하여 기록하는 과정으로서, 치과교의의 도움을 받아 자기의 구강건강상태에 관한 정확한 자료를 수집 기록하는 것이다. 이 과정을 통하여 참가자는 자기의 구강건강상태에 관하여 보다 많은 것을 알고자 하는 관심을 가지게 된다고 한다. 청년구강보건경연대회의 전문심사는 시상식장에서 구강보건 전문가들이 하는 심사과정으로서, 전시효과를 나타낸다.

이상과 같은 구강보건경연대회를 수년 동안 개최한 결과, 싱가포르에서는 완전한 수준의 구강보건상태를 유지하고 있는 수백명의 학생이 발견되어, 이들이 일생동안 높은 수준의 구강보건을 계속 유지할 수 있도록 하기 위하여, 구강보건교육기구에서는 이 학생들을 조직화하여, 구강보건클럽(Dental Health Club)을 만들었다. 이 클럽의 회원에게는 회원자격증을 발부하는데, 자격증은 엄격한 구강검사를 통하여 계속 높은 수준의 구강보건상태가 유지되고 있는 자에게만 매년 갱신되고 있다. 한편 회원이 계속 구강보건클럽의 회원으로 잔유하려는 노력을 하게 하기 위하여서는 회원에게 잇솔과 치약 및 구강위생작료를 무료로 공급해 주고 있다. 그리고 매월 좌담회나 또는 소풍 혹은 공장견학 같은 모임을 가지도록 하고 있다. 소풍은 상수도수원지의 불소화과정을 견학하는 형식이 되곤 하며, 공장견학은 주로 구강보건과 관계가 있는 공장을 둘러보게 된다. 구강보건경연대회의 입상자들은 이러한 조직적 활동을 통하여 자신들이 구강보건을 유지할 수 있었던 경험담을 타인

에게 보다 적극적으로 전달하게 되므로, 영향력 있는 구강보건교육자가 되고, 그가 거주하고 있는 지역사회에 동기를 부여하여, 결과적으로 지역사회의 구강보건 수준을 향상시키게 된다.

구강보건경연대회에는 위와 같이 구강보건수준이 거의 완전한 자만이 참여할 수 있는 것이다. 그러나 구강보건교육활동은 높은 수준의 구강건강을 유지하고 있는 자가 그러한 구강건강수준을 계속 유지하기 위해서만 전개되는 것이 아니다. 구강건강수준이 낮은 자는 보다 높은 수준의 구강건강을 확보할 수 있도록 하기 위해서도 전개되는 것이다. 따라서 싱가포르의 구강보건교육기구에서는 구강건강수준이 낮은 학동이 보다 높은 수준의 구강건강을 확보하게 하기 위하여 노력하도록 동기를 부여할 목적으로 포스터 응모전시회를 매년 개최하기도 한다. 이 포스터응모전시회는 문교부의 후원으로 구강보건주간에 개최되고 있다.

구강보건의 중요성을 보다 부각시키기 위하여, 싱가포르에서는 구강보건주간을 설정하여, 매년 거대한 구강보건전시회를 중심가에서 개최하며, 연중 계속되는 각종 구강보건경연대회의 최종심사를 하여, 이 주간의 최종일 밤에 시상을 하기도 한다.

정부의 지원과 구강보건 관계 회사의 배려로 치과의료봉사와 양립하며, 조화를 이루는 구강보건교육사업을 전개해 오고 있는 싱가포르에서는 예측했던 대로, 국민대중의 구강보전에 대한 관심이 증대하고, 유효치과의료 수요가 급증하는 결과적 현상이 나타나고 있다고 보고되고 있으며, 보다 적극적인 구강보건교육활동을 광범위하게 전개하므로써, 싱가포르의 소유년세대와 미래세대들은 일생동안 최고 수준의 구강건강을 유지 향유하기 위하여 어떠한 대가라도 지불하게 되리라고 전망하고 있었다.

우리나라에서도 싱가포르의 구강보건교육기구와 유사한 민간단체가 1967년에 창립되어, 현재까지 운영되고 있으나, 이 한국구강보건협회는 제정이 충분치 못하고, 싱가포르의 치과간호원과 같은 인력인 치과위생사가 없어, 그 본래의 기능을 충분히 발휘하지 못하고 있는 현황이다. 사단법인 한국구강보건협회가 싱가포르의 구강보건교육기구와 같이 그 본래의 기능을 다할수 있게 되기 위하여는 정부의 재정적 지원과 함께 행정적 지원이 있어야 하고, 치과위생사가 하루 빨리 대량 양성되어야 하리라고 믿는다.

2. 병세관리

병세관리란 이미 발생된 구강병에 대한 관리를 의미

하는 것이다. 그런데 싱가포르에는 1968년 구강보건교육기구가 설치되기 이전에는 구강보전에 관한 국민의 지식수준이 낮았기 때문에 치아우식경험도와 치주조직질환 유병율이 비교적 높고, 인구가 2,200,000명이나 되는 데에도 불구하고 1975년 현재 치과의사가 139명밖에 없었어, 유효치과의료수요를 충족시켜 줄 수 없는 실정이라는 것이었다. 그러므로 싱가포르에서는 우선순위를 정하여, 그 순서에 따라 치과치료를 공급해 주고 있었다. 치과의료는 초등학교 아동에게 가장 우선적으로 공급하고 있었으며, 다음은 입산부와 유아에게 우선순위를 부여하고 있었다. 학생에게는 학교구강보건사업으로 치과의료가 공급되고 있고, 입산부 및 유아에게는 모아 보건사업의 일환으로 공급하고 있다. 그리고 기타의 국민에 대하여는 외래치과진료소(Outpatient Dental Clinic)에서 치과의료를 공급해 주고 있다.

초등학교 학생에 대한 대부분의 치과치료는 학교구강보건실(School Dental Clinic)에서 학교치과과의사의 감독 하에 학교치과간호원이 하고 있으며, 학교치과과의사와 학교치과간호원의 비율은 1:12의 비율이다. 1975년 현재 싱가포르에는 약 150명의 치과간호원이 초등학교에 배치되어, 350,000 초등학교 학생의 약 반수에게 무료로 계속구강건강관리제도 하의 치과의료를 공급해 주고 있다. 그러나 보다 많은 학교치과간호원을 필요로 하고 있으므로, 치과간호원학교(Dental Nurses Training School)를 증설하였으며, 궁극적으로는 전국의 모든 학생에게 계속구강건강관리제도 하에서 치과의료를 공급하려는 계획이 수립되어 있다. 그리고 이 나라에서 치과의료의 개념은 우리나라와는 좀 거리가 있는 듯이 느껴질 정도로 포괄적인 치과의료를 말한다. 즉 일차예방과 이차예방 및 삼차예방이 조화를 이루면서도, 일차예방에 역점을 두는 형태의 치과의료라고 할 수 있다.

싱가포르에서는 치과과의사의 심한 부족현상에 대처하는 조치로서, 치과치료사(Dental Therapist)라고 불리워지는 새로운 형태의 치과의료보조요원을 양성하고 있다. 이 치과치료사의 양성은 1975년 5월부터 시작되었으며, 치과과의사를 도와 중등학교 학생과 성인에게 계속구강건강관리제도 아래에서 치과의료를 공급하게 할 목적으로 양성하고 있는 것이다. 이들을 양성하는 교육연한은 3년으로 되어 있으며, 치과기공사는 어디까지나 기공물의 제작과 수리에 활용할 인력이지만, 치과환자를 직접 다루게 할 수는 없는 인력이므로, 치과치료사라는 별도의 보조인력을 양성한다는 것이었다.

다른 나라에서와 마찬가지로 싱가포르에서도 병원치과에서 역시 치과의료가 공급되기도 한다. 병원치과에서

는 입원환자와 약간의 외래환자를 대상으로 치과 치료를 공급하고 있는데, 악안면 영역의 대수술이라던가 교정 치료와 같은 고도의 전문성을 요하는 치과치료가 주로 공급된다는 것이 특징이다.

싱가폴에서도 우리나라와 유사하게, 세계 제 2차대전 전이나, 이차대전중에 실무에 종사하던 자에게 검정으로 치과사의 면허를 부여하여, 제한된 치과의료행위를 할 수 있도록 허락하고 있다. 그러나 현재는 이러한 면허를 발급하지 않고 있으며, 이들은 치과의사면허등록부 제 2부에 등록되어 있다고 한다. 검정치과사는 항생제와 독약의 처방을 할 수 없고, 보건부 산하 기관에 취업중인 치과사의 감독 아래에서 업무에 종사하고 있다.

3. 학교구강보건

1) 싱가포르 학교구강보건사

싱가폴에서 처음으로 학교에 구강보건실이 설치된 것은 1949년 이었다. 그러나 치과사와 치과간호원의 부족으로 학교구강보건실이 발전하는 데에는 상당한 시간이 요구되었다. 1954년에는 단지 치과사 6명과 치과간호원 4명만이 학교구강보건분야에 종사할 수 있는 정도 이었다. 그러나 현재는 장족의 발전을 하여, 75개의 학교 구강보건실과 치과치료의자 10대 이상을 보유하고 있는 2개소의 학교구강보건소(School Dental Health Center)가 있어, 31명의 치과사, 134명의 치과간호원, 2명의 치과간호부, 18명의 견습치과간호원을 포함하여, 약 220명의 요원이 학교구강보건분야에 종사하고 있다. 치과간호부란 치과간호원들을 지휘 감독하는 직위에 보직된 경험이 풍부한 지도급의 치과간호원을 말한다.

2) 학교구강보건봉사의 목적

싱가폴에서 학교구강보건봉사의 목적은 다음과 같이 두가지로 되어 있었다.

- (1) 학생에게 구강보건의 중요성을 인식시키고, 기초적인 구강건강관리법을 교육한다.
- (2) 학생에게 체계적인 치과 치료를 계속 공급한다.

여기에서 학생이라 함은 육지원 아동과 초등학교 학생 및 중등학교 학생을 의미하고, 현재는 싱가포르 초등학교 학생 350,000명의 약 반수인 167,000명에게만 계속적으로 체계적인 치과치료가 공급되고 있는 실정이었다. 그러나 궁극적으로는 500,000명의 모든 학생에게 똑같은 치과 치료를 공급하는 것을 목표로 하고 있다.

3) 학교치과간호원의 활용

싱가폴에서 치과간호원을 학교구강보건 전문요원으로 활용하기 시작한 것은 1952년부터 이었으나, 1964년부터야 많은 치과간호원을 학교구강보건분야에 활용할 수 있게 되었다. 치과간호원은 싱가포르치과간호원학교(Singapore Dental Nurses Training School)에서 양성되고 있는데, 이 학교는 1962년 1월에 설립되어, 1964년에 첫 졸업생을 냈기 때문이었다.

싱가폴에서 치과간호원은 3년간에 양성되고 있는데, 2년 동안은 싱가포르 치과간호원학교에서 교육을 받고, 12개월 동안은 학교구강보건소에서 실무교육을 받게 되어 있다. 그리고 이러한 3년 과정을 모두 마친 자는 정식 치과간호원으로서, 학교구강보건실에 배치되어, 학교치과사의 지시와 감독 하에 학교구강보건의 일익을 담당하게 된다.

대부분의 학교구강보건실에는 치과치료의자가 2대씩 설치되어 있고, 한 학교에 보통 2명의 치과간호원이 배치되어 있다. 그리고 학교치과사는 5내지 6개의 학교를 하루에 한 학교씩 순회하며, 각 학교에 배치되어 있는 학교치과간호원을 지휘 감독 하고, 학생의 구강건강을 전적으로 관리하고 있다. 따라서 한명의 학교치과사는 10명 내지 12명의 학교치과간호원을 지휘 감독하게 되는 것이다.

방학 중에는 각 학교에 배치되어 있는 학교치과간호원들은 학교구강보건실을 닫고, 쉬게 되어 있다. 그러나 학교구강보건실을 완전히 닫을 수 없을 경우에는 2명 중에서 1명만이 근무를 하는데, 사정이 비슷한 인접 학교 구강보건실과 협조하여, 한 학교의 구강보건실에서 2명의 학교치과간호원이 함께 근무하고, 다른 한 학교의 구강보건실은 닫게 된다.

4) 학교치과간호원의 임무

싱가폴에서 학교치과간호원은 한명이 600명의 학생을 대상으로 구강보건을 관리하게 되어 있는데, 매6개월마다 모든 학생의 구강검사를 하고, 예방치과처치를 한 다음, 직접개별구강보건교육을 한 다음, 우식병소가 있을 경우에는 아말감으로 충전을 해주고, 발거해야 할 치아는 발거한다. 발치를 할 때는 학교치과간호원 자신이 국소마취를 하고, 치아를 발거하며, 상하악 배구치와 하악 소구치를 제외한 모든 치아를 뽑을 수 있게 되어 있다. 그리고 외상으로 인하여 치수가 노출되었을 경우에는 치수복탁술도 할 수 있다. 그러나 근관치료는 할 수 없게 되어 있다. 부정교합을 발견하여, 치과사에게 의뢰하므로써 교정을 할 수 있도록 추천하는 것도 학교치과간호원의 임무로 되어 있고, 치통이 있을 경우에는 드

태싱과 같은 방법으로 응급치과처치를 하기도 한다. 그러나 싱가포르 국민은 모두 불소화될 상수도수를 공급받고 있으므로, 불소화합물의 국소도포는 하지않고 있다.

한편 학교구강보건실의 청소와 장비의 세척 관리 및 임상기록의 작성과 보존도 학교치과간호원의 책임으로 되어 있다. 학교치과과의가 치료를 할 때에는 치과진료보조도 해야 하며, 직접 개별 구강보건교육과는 별도로 집단 구강보건교육도 실시해야 한다.

학교치과간호원의 집단구강보건교육활동은 학급담임 교사에게 적절한 시기에 구강보건교육자료를 공급하는 것과 각 학급에 직접 들어가서 구강보건교육을 하는 형태가 있고, 학교 간식 직후에 학생들이 집단적으로 잇솔질을 할 때, 바른 잇솔사용법을 지도하기도 한다.

5) 학교치과간호원활동의 감독

싱가폴에서 학교치과간호원들이 하고 있는 학교치과간호활동에 대하여는 2원적으로 지휘 감독을 하고 있다. 제반 구강보건활동에 관하여서는 치과의사가 지휘 감독하고 있으며, 학교구강보건실의 청소와 장비의 관리 기록의 작성과 보존 및 복장에 대하여서는 치과간호부가 감독하고 있다.

6) 학교구강보건실

1975년 현재 싱가포르에는 75개의 초등학교에 학교구강보건실(School Dental Health Clinic)이 있는데, 학교 건물내 구강보건실과 학교 건물의 구강보건실로 구분된다. 학교구강보건실의 기본형은 학교 건물내 구강보건실로서, 180평방 feet 이상의 면적을 갖추고 있으며, 2대의 치과치료 의자가 설치되어 있다. 그러나 학동수가 많은 4개학교의 구강보건실에는 3대의 치과치료 의자가 설치되어 있다. 학교건물의 구강보건실로서는 2개의 이 동학교구강보건실이 있는데, 2대의 치과치료의자를 가지고 이동하면서 치료를 하고 있다.

향후 6년 동안에는 95개의 학교구강보건실을 더 증설할 계획이 되어 있으며, 이 계획에 의하면 학동수가 1,600명 이상인 학교에는 치과치료의자 2대 이상을, 1,600명 이하인 학교에는 1대의 치과치료 의자를 가지는 학교구강보건실을 설치하도록 되어 있었다.

7) 학교구강보건소

싱가폴에도 현재는 모든 학교에 구강보건실이 설치되어 있지 않다. 그러므로 구강보건실이 없는 초등학교와 중등학교 학생에게 치과치료를 공급할 목적으로 2개소의 학교구강보건소가 설치되어 있다. 1개소에는 17대의 치과치료의자가 설치되어 있으며, 다른 학교구강보건소에는 12대의 치과치료의자가 설치되어 있다.

8) 치과기재의 공급

모든 학교구강보건실에서는 보건부 중앙치과기재창(Central Dental Store)에서 필요한 치과기재를 수령하여 사용하고 있으며, 내과는 영국의 Crown Agent 제품을 수령하여 사용하고 있었다. 그러나 아말감 인상제 바당은 Crown Agent 제품이 아닌 것도 있었다.

9) 장비의 수선과 관리

학교구강보건실의 장비와 기구의 수선이나 관리는 치과공작창(Dental Workshop)에 소속되어 있는 5명의 치과기공사가 하고 있었다. 치과공작창의 치과기공사는 필요할 경우에는 출장 수선도 하고 있다.

10) 학교구강보건사업의 평가

싱가폴에서 학교구강보건사업의 결과는 전국적 규모의 국가구강보건실태조사(National Dental Health Survey)로서 평가한다. 1970년도에 실시한 전국적 규모의 국가구강보건실태조사 결과에 의하면 학교구강보건실이 설치되어 있는 학교 학동의 구강건강수준은 학교구강보건실이 설치되어 있지 않은 학교 학동에서 보다 높다는 사실이 판명되었다고 보고되어 있다.

우리나라에서도 국민 구강보건관리책을 수립하는 과정에 구강보건교육사업과 예방사업에 최 우선적인 배려를 해야 하고, 치과치료의 공급순위를 정할 때에는 국민학교 학동에게 가장 우선적으로 치과치료를 공급하도록 함이 타당하다고 믿는다. 그리고 한국에서는 싱가포르의 치과간호원과 같은 구강보건인력자원인 치과위생사의 대량 양성을 서둘러야 할 것이다.