

# 대한갑상선학회의 역사와 갑상선암진단과 치료에 대한 최근 논쟁에 관한 고찰

국립중앙의료원 내분비내과

이광우

## History of Korean Thyroid Association and Recent Debates on Diagnosis and Treatment of Thyroid Cancer in Korea

Kwang Woo Lee

Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, National Medical Center, Seoul, Korea

It is an undeniable fact that the establishment of the Korean Thyroid Association (KTA) in 2008 will reinforce growing thyroidology in Korea. It is worthwhile to recall the histories behind the foundation of the KTA and to remember the efforts of the founders. Since 2005, there has been a massive increase in thyroid cancer incidence in Korea, which is much higher than in other countries. A large majority of cases fall into papillary microcarcinoma (less than 1 cm). Much debate has been sparked since early 2014 through mass media as well as among medical professionals on the issues of early screening and detection of small thyroid cancer, overdiagnosis and overtreatment of thyroid cancer. Based on the author's past 30 years of clinical practice in endocrinology with a focus on thyroid disease, this article presents my opinion on such debate and provides thoughts on future directions. This article only represents the author's personal, possibly limited, perspective thought. For this reason, readers are recommended to use their own judgement in weighing the opinions.

**Key Words:** Korean Thyroid Association (KTA), Thyroid cancer, Diagnosis, Surgery, Overtreatment

### 서 론

2008년 2월 16일 토요일, 서울아산병원 6층 강당에서는 그동안 각 전문분과가 각자 연구하던 갑상선 분야를 통합하여 역사적인 대한갑상선학회가 창립된 날이다. 그 동안 8개 각 전문분과가 많은 준비 과정을 거쳐, 우리나라에 갑상선암이 급증하는 중차대한 시기에 갑상선학의 교육, 연구, 진료에 매진하는 기회가 시작되었다. 이제 학회 창립 6년이 지나고, 그간 매년 2회 정

기 춘계, 추계 학술대회와 연수강좌가 성황리에 진행되어왔고, 대한갑상선학회 학술지도 매년 2회 발행되어 현재 제7권 1호까지 발행되었으며, 우리나라 갑상선학을 대표하는 훌륭한 학술지로 성장하고 있다. 학회 회원수도 내과, 외과, 이비인후과, 핵의학과, 영상의학과, 안과, 병리과, 예방의학과 등으로 무려 1000여 명 이상의 많은 회원들이 매년 2회 학술 프로그램에 참여하여 발표하고, 의학 발전을 도모하며 서로 간에 유대감을 유지하고 있다.

본인은 영광스럽게 2013년 제7회 범산 학술상을 수

Received November 8, 2014 / Revised 1st December 3, 2014, 2nd December 5, 2014 / Accepted December 9, 2014

Correspondence: Kwang Woo Lee, MD, PhD, Division of Endocrinology and Metabolism, Department of Internal Medicine, National Medical Center, 245 Euljiro, jung-gu, Seoul 100-799, Korea  
Tel: 82-2-2260-7164, Fax: 82-2-2276-2167, E-mail: kwlee@catholic.ac.kr

This is a review article for 7th Bumsan Academic Awards.

Copyright © 2015, the Korean Thyroid Association. All rights reserved.

© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

상하였으며, 2013년 춘계학술대회 석상에서 ‘대한내분비학회, 대한갑상선학회와 함께한 30여년 - 대한갑상선연구회, 대한내분비학회 갑상선분과회와 대한갑상선학회의 발자취’란 주제로 그간에 많은 가르침을 주셨던 여러 선배님, 특히 바로 전해 2012년 8월 6일 지병으로 타계하신 범상 고창순 교수님을 추억하며, 본인이 갑상선연구회 초기부터 간직했던 여러 기록들과 그간의 발자취를 기억해 발표한 게 바로 엇그제 같다.

이제 수상강연에 대한 학술지 게재를 차일피일 미루던 중 간행위원회의 요청과 함께, 그간 광풍처럼 증가하는 갑상선암과, 갑상선암의 조기진단, 과잉진단, 과잉치료 등에 대한 논란이 금년 초부터 현재 여기저기 언론 매체에서, 또 의료인 내부에서도 각각의 주장이 복잡하게 얽히고설켜서, 어느 방향이 옳은지 많은 생각에 잠기고 있었다.

2년 전 평생 근무하던 대학도 정년을 맞아 떠나서, 이제 조용히 오직 모든 분들의 의견을 듣고, 존중하며 지내고 있다. 마침 기회가 되어 오늘 그간 30여 년 내분비학 - 특히 갑상선 진료에 몸담았던 경험으로 조기진단 또는 과잉진단, 과잉치료에 대한 소회와, 그간의 시행착오와 반성, 그리고 우리가 앞으로 나갈 길을 개진하고자 한다.

이는 오로지 본인 자신의 개인 경험과 의견일 뿐이며, 과학적이지 않을 수 있고, 많은 오류도 있으리라 생각하며, 여러 다른 의견이 있을 수 있으나, 모든 분께서 취사선택해 주실 것을 간곡히 당부드린다.

## 한국 갑상선학의 역사

우리나라 갑상선학의 역사에 대해서는 대한갑상선학회 회장, 대한내분비학회 이사장 등을 역임하시고, 서울대 이문호, 고창순 교수의 뒤를 이어, 현재 우리나라 갑상선학의 발전에 공로를 세운 조보연 교수가 2008년 대한갑상선학회 창립총회 및 학술대회 석상에서 자세히 소개하였으며, 대한갑상선학회지 제1권 제1호 1-10쪽에<sup>1)</sup> 지난 50년 우리나라 갑상선학의 발자취를, 1959년 태동기로부터 갑상선연구회 시기, 그리고 대한내분비학회 분과회 시기 및 이후 대한갑상선학회 창립까지의 역사와 그간의 학술활동, 연구 업적 등 우리나라 전체의 활동을 요약하여 대한갑상선학회 학술지 첫 창간호에 서두를 장식해 주었다.

부족한 본인은 같은 시대 같은 전공으로 교우하게 되어 많은 도움을 받았으며, 조보연 교수의 뒤를 이어 2003-2004 대한내분비학회 이사장, 2006-2007년 대한내

분비학회 갑상선분과회 마지막 회장으로, 이 시기에 여러 동료들과 합심하여 대한갑상선학회를 창립할 수 있었던 시간이었어서 본인에게는 더욱 영광으로 생각한다.

간단히 우리나라 갑상선학의 발전을 다시 한 번 돌아보고, 특히 당시(2005-2007년) 대한갑상선학회의 창립배경을 설명드리고자 한다.

## 우리나라 갑상선학의 발전사 및 2008년 대한갑상선학회 창립배경

6.25 한국전쟁 후(1950-) 폐허가 된 우리 대한민국에 당시 독일 유학에서 돌아온 서울대학교 이문호 교수께서 1959년-1960년대 초 우리나라 최초로 핵의학 진료를 개설하고, 방사성 동위원소를 이용한 핵의학이 갑상선질환의 진료 및 치료에 이용되었다(24시간 131-I 섭취율, 갑상선스캔 등). 이후 갑상선에 대한 정확한 검사나 치료가 본격적으로 활성화되기 시작한 시기는 1970년대에 들어 오면서부터이다. 당시 서울대 민현기 교수, 가톨릭의대 민병석 교수 등이 미국유학(내분비학)을 마치고 1950년대 말-1960년대 초에 귀국하면서 내분비학 발전의 기틀이 시작되었다.

1956년 Adams 등<sup>2)</sup>은 그레이브스병 환자의 혈청에서 long-acting thyroid stimulator (LATS)를 확인하여 환자 자신의 갑상선을 자극하는 갑상선 자극면역글로불린 항체(IgG)의 존재를 확인하였고, 1958년 Yalow 등<sup>3)</sup>에 의해 개발된 방사면역측정법(radioimmunoassay)으로 세계 최초로 우리 혈액에서 미량의 호르몬 측정이 가능해졌다. 이를 통해 처음으로 우리 혈중에서 직접 갑상선호르몬을 측정하게 되었고 1977년 로잘린 알로우(Rosalyn Sussman Yalow)는 이 공로로 노벨 생리의학상을 수상하게 되었고, 이는 의학 발전에 획기적 사건이었다. 당시 개발된 방사면역법 갑상선호르몬 측정 키트(total T4, T3 resin uptake)가 상품화되면서 1970년대 초부터 우리나라 갑상선질환의 진단 및 치료(갑상선기능항진증과 저하증의 진단)에 큰 변화가 시작되었다.

## 대한갑상선연구회

당시 내분비학 및 갑상선질환에 관심을 가졌던 우리 선배들이 1977년 3월 24일 서울대학교 이문호 교수에 의해 대한갑상선연구회가 창립되었고(당시 회장 이문호, 감사 고창순, 위원-내과 민현기, 민병석, 최영길, 김

동수, 허진득, 허갑범, 외과 백낙환, 소아과 문형노, 병리학 김용일), 1985년까지 갑상선연구회로 유지되어 매년 심포지엄 등 연구활동이 지속되었다. 1982년 8월에는 우리나라 최초로 고창순, 이종석, 이태희, 허갑범, 김광원, 이광우 등이 해외학회(제2차 아시아-대양주 갑상선학회[AOTA] 도쿄, 일본)에 참석 및 최초로 해외학회에서 연제 발표(Fig. 1)를 하였다.<sup>4,5)</sup> 1984년에는 서울대학교의 이문호, 고창순, 조보연 교수 등이 우리나라 최초로 국내에 해외학회(아시아 대양주 핵의학회와 AOTA Seoul thyroid meeting)를 유치하면서 갑상선학의 연구 및 진료가 활발해지기 시작하였다.

오래된 기록을 찾아 보니 32년 전인 1982년 제7차 갑상선연구회 심포지엄 초청장(갑상선암 심포지엄)이 발견되었고, 여기에 당시 드물던 갑상선암에 대한 여러 선배 의사들의 연제 발표는 많은 감회와 선배님들의 열정에 존경심을 느끼게 한다(Fig. 2).

갑상선연구회는 1986년 고창순 교수님의 대승적 차원의 결정에 따라 1982년 7월 9일에 창립된 대한내분비학회(초대 회장 민현기)에 흡수되어 대한내분비학회 갑상선분과회 체제를 유지하였으나 대외적으로는 한

국을 대표하는 갑상선학회였다. 초대 갑상선분과회는 회장에 고창순, 총무 조보연 교수로 시작되었고, 이 시기가 우리나라 갑상선학이 체계적인 학문으로 발전된 시기로 생각된다. 당시 우리나라 갑상선질환, 특히 내분비질환의 대부분을 차지하는 갑상선기능이상 질환인 갑상선기능항진증, 저하증 등의 원인에 대한 자가면역질환의 임상 및 기초 연구 등이 주를 이루었고, 당시 갑상선결절, 갑상선암은 내분비질환에서 큰 부분은 아니었다.

물론 1980년대 세침흡인세포검사(fine needle aspiration cytology, FNAC)가 이용되기 시작하면서 많은 갑상선결절과 갑상선암 진단에 큰 발전이 있었으나 갑상선암이 지금처럼 사회문제화되는 질환은 아니었다.

1998년에 조보연 교수가 대한내분비학회 갑상선분과회 회장으로, 송영기 교수가 총무로 분과회를 이어받았으며 이후 2004-2005년 회장 김광원, 총무 정재훈, 2006-2007년 회장 이광우, 총무 정재훈이 맡았고 2008년 대한갑상선학회 창립으로 2007년까지 이어진 분과회의 시기가 끝나게 되었다. 갑상선분과회 시기에는 매년 다양한 주제로 갑상선분과회 자체의 정기 심포지



Fig. 1. The 2nd Asia Oceania Thyroid Association (AOTA) Congress, 1982.

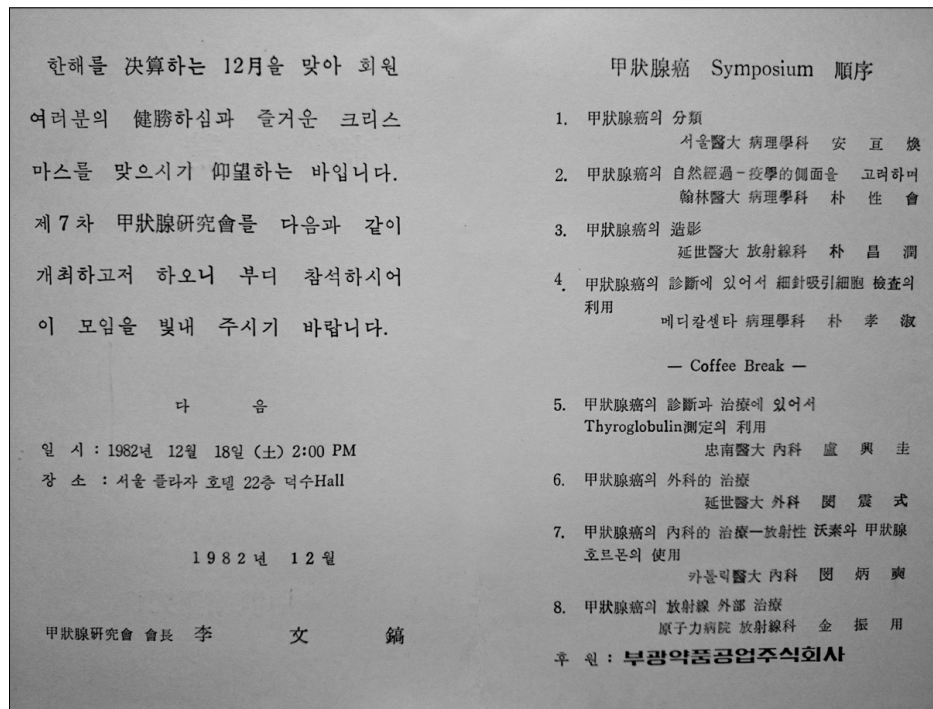


Fig. 2. The 7th Thyroid Cancer Symposium, 1982.

엄(서울, 대전, 여수, 부산 심포지엄 등) 및 연수강좌를 계속 개최하였다. 이 시기에 대한내분비학회 회원만이 아닌 타과의 교수들을 초청하여 연구 활동을 같이하는 기회가 많아졌으며, 우리 내분비내과도 대한내분비외과학회 심포지엄에 초청을 받는 등 후에 대한갑상선학회 창립의 기초를 쌓게 되었으며, 2007년 갑상선암의 첫 번째 임상진료지침(갑상선결절 및 암 진료 권고안) 제정을 통해 증가하는 갑상선암에 대처할 수 있는 계기를 만들게 되었다.<sup>6)</sup>

## 대한갑상선학회 창립 배경

2000년대 이후 증가하는 갑상선암과 2006년에 발표된 미국갑상선학회의 진료지침은 우리에게 많은 점을 시사하였고<sup>7)</sup> 대한내분비학회 갑상선분과회에서는 2006년 대한내분비학회 회원인 내과 전문의, 갑상선 수술을 담당하는 대한내분비외과학회 회원인 외과 전문의, 대한핵의학회가 추천한 핵의학과 전문의와 영상의학과, 병리학 전문의가 참여하여 미국갑상선학회 진료지침을 참고로 우리 실정에 맞는 진료지침을 최초로 제정하였고, 2007년 대한내분비학회지(Fig. 3)에 게재하였으며, 각 분야가 협동하는 계기가 마련되었다.

대한내분비학회 갑상선분과회의 심포지엄 주제가 대부분 갑상선기능이상과 연관된 질환이었으나 2004년부터는 증가하는 갑상선암에 대한 내용이 갑상선 심

포지엄의 주요 주제로 바뀌게 되었다.

2005년 10월 30일-11월 4일, 아르헨티나 부에노스아이레스에서 개최된 세계갑상선학회(International Thyroid Congress, ITC)에 AOTA 회장인 조보연 교수를 포함, 우리나라 내분비학회 갑상선분과회 임원 및 많은 회원들(21명)이 참석하여 연제발표 등 세계무대에서 우리나라 갑상선 연구의 위상을 높이는 계기가 되었다. 이때부터 우리 임원들은 급격하게 증가하는 갑상선암 및 기타 갑상선학의 연구에 대해 외과, 이비인후과, 영상의학과, 병리학 등등 다른 임상과가 모두 참여하는 주변 확대가 절실히 필요한 시점임을 느꼈다. 그러나 대한내분비학회 분과회를 놔두고 선뜻 학회창립에 모두 조심스러운 입장이었고, 또 타과 교수들의 협조도 많이 필요한 시점이었다.

2007년 2월 4-6일 필리핀 마닐라에서 제8차 아시아-대양주갑상선학회(Asian-Ocean Thyroid Association, AOTA)가 있었으며 당시 조보연, 김광원, 정준기, 송영기, 정재훈, 송민호, 이가희, 박도준, 김선욱, 김태용, 조영석, 임동준 등 갑상선분과회의 임원들이 모두 참석하였고, 그곳에서 우리들은 3가지 사항을 결정하였다.

1) 지금까지 논의해 온 사항을 토대로 이제는 지체하지 말고 대한갑상선학회 창립을 위한 준비에 박차를 가하여 2008년을 목표로 창립하기로 한다. 2) 당시 대한암연구재단에서 유방암 조기진단, 폐암 예방을 위한 금연운동 등과 같이 당시 많이 증가하는 갑상선암에



대한내분비학회지: 제 22 권 제 3 호 2007

□ 지상 강좌 □

## 갑상선결절 및 암 진료 권고안

가톨릭대학교 의과대학 내과, 건국대학교 의과대학 영상의학과<sup>1</sup>, 고려대학교 의과대학 외과<sup>2</sup>, 고신대학교 의과대학 내과<sup>3</sup>, 국립암센터<sup>4</sup>, 대림성모병원 영상의학과<sup>5</sup>, 방사선종양연구소<sup>6</sup>, 서울대학교 의과대학 내과<sup>7</sup>, 영상의학과<sup>8</sup>, 외과<sup>9</sup>, 성균관대학교 의과대학 내과<sup>10</sup>, 외과<sup>11</sup>, 연세대학교 의과대학 외과<sup>12</sup>, 진단병리과<sup>13</sup>, 연세대학교 원주의과대학 외과<sup>14</sup>, 울산대학교 의과대학 내과<sup>15</sup>, 외과<sup>16</sup>, 진단방사선과<sup>17</sup>, 원자력병원 내과<sup>18</sup>, 을지대학교 의과대학 내과<sup>19</sup>, 전남대학교 의과대학 내과<sup>20</sup>, 충남대학교 의과대학 내과<sup>21</sup>, 충북대학교 의과대학 외과<sup>22</sup>, 한림대학교 의과대학 외과<sup>23</sup>

김원배<sup>15</sup> · 김태용<sup>15</sup> · 권혁상<sup>1</sup> · 문원진<sup>1</sup> · 이재복<sup>2</sup> · 최영식<sup>3</sup> · 김석기<sup>4</sup> · 김선욱<sup>4</sup> · 정기욱<sup>4</sup> · 백정환<sup>5</sup> · 김병일<sup>6</sup>  
박도준<sup>7</sup> · 이동규<sup>8</sup> · 최준호<sup>9</sup> · 정재훈<sup>10</sup> · 정혜승<sup>10</sup> · 김정현<sup>11</sup> · 남기현<sup>12</sup> · 장항석<sup>12</sup> · 정웅윤<sup>12</sup> · 홍순원<sup>13</sup>  
홍석준<sup>16</sup> · 이정현<sup>17</sup> · 이가희<sup>18</sup> · 조영석<sup>19</sup> · 강호철<sup>20</sup> · 송민호<sup>21</sup> · 박진우<sup>22</sup> · 윤종호<sup>23</sup> · 강성준<sup>14</sup> · 이광우

Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Thyroid Cancer

Fig. 3. Management guidelines for patients with thyroid nodules and thyroid cancer, Korean Endocrine Society, 2007.

대해, 대국민 홍보사업이 필요한지에 대한 의견에 대해 갑상선학회를 대표하는 대한내분비학회 갑상선분과회는 갑상선암을 조기 발견하는 홍보에는 큰 의미가 없으며, 이미 진단된 갑상선결절에서의 암 진단 방법 및 치료법 등 자료 및 영상물 제작에 전문가가 참여하여 협조한다는 의견에 일치하였고, 3) 고창순 교수님의 그간 갑상선분야에 헌신하신 공로를 기리고자 범산학술상을 제정하기로 하였다.

이렇게 3가지를 우리 임원들이 마닐라 학회에서 결정하였고, 이후 대한갑상선학회 창립 준비위원회(籌備委員會)를 결성하고, 준비위원장에 원자력병원 김종순 교수, 준비위원회 총무로 이가희, 기획에 정재훈 교수를 선임하였으며 그 후 여러 차례 준비 끝에 2007년 8월 25일 부산대학병원에서 개최된 제7회 부산 갑상선 심포지엄에서(갑상선분과회 마지막 심포지엄) 역사적인 대한갑상선학회 발기인대회를 거행하였으며 준비 위원장에 김종순 교수를 선임하였다. 이후 준비과정을 거쳐 2008년 2월 16일 대한갑상선학회가 창립되고, 창립총회 및 기념학술대회가 서울아산병원 강당에서 열렸고 초대 회장에 박정수 교수, 부회장에 심운상, 정준기 교수, 이사장에 원자력의학원 김종순 원장, 총무 이가희, 학술 소의영, 간행 이강대 교수를 선임하였으며, 범산 고창순 교수님의 축사와 함께 역사적인 제1회 학술대회가 시작되었다(Fig. 4).

창립 취지는 2000년 여성암 7위였던 갑상선암이 2005년 여성암 제1위로 되었고, 갑상선결절 및 갑상선암이 폭발적으로 증가하여 2005년 이후 예상을 뛰어넘는 증가율을 보여 이에 분야별 지식을 공유하고 갑상선질환 환자들에게 더 나은 진료를 제공하고자 함이었다(Fig. 5).

한국 갑상선학의 괄목할 만한 발전은 한국에 갑상선



Fig. 4. Professor Chang Soon Koh.

학을 도입하게 된 이문호 교수와 뒤를 이은 고창순 교수 및 대한내분비학회 민현기, 민병석, 최영길, 허갑범 교수 등의 공로가 크며 1986년 이후 갑상선분과회 총무로 이후 매년 분과회 심포지엄을 계획하고, 학문적으로 발전시킨 조보연 교수의 업적이 큼을 밝힌다. 또한 2007년 대한갑상선학회 창립에 준비위원장으로 수고하신 핵의학과 김종순 교수, 내분비내과 분야에서 실무적으로 수고한 송영기, 정재훈, 이가희 교수, 대한내분비외과 및 기타 각과의 준비위원들, 여러 고문위원들의 협조와 노고에 감사드린다(Fig. 6). 본인은 2006-2007년 갑상선분과회의 마지막 회장으로 당시 학회 창립에 여러 임원들의 협조와 단결로 창립할 수 있었음을, 또 2006년에 서로 생소했던 타과 교수님들과 한마음이 되어 2007년 갑상선결절 및 갑상선암 진료지침권고안을 제정할 수 있었음에 여러 회원들께 감사한 마음 금할

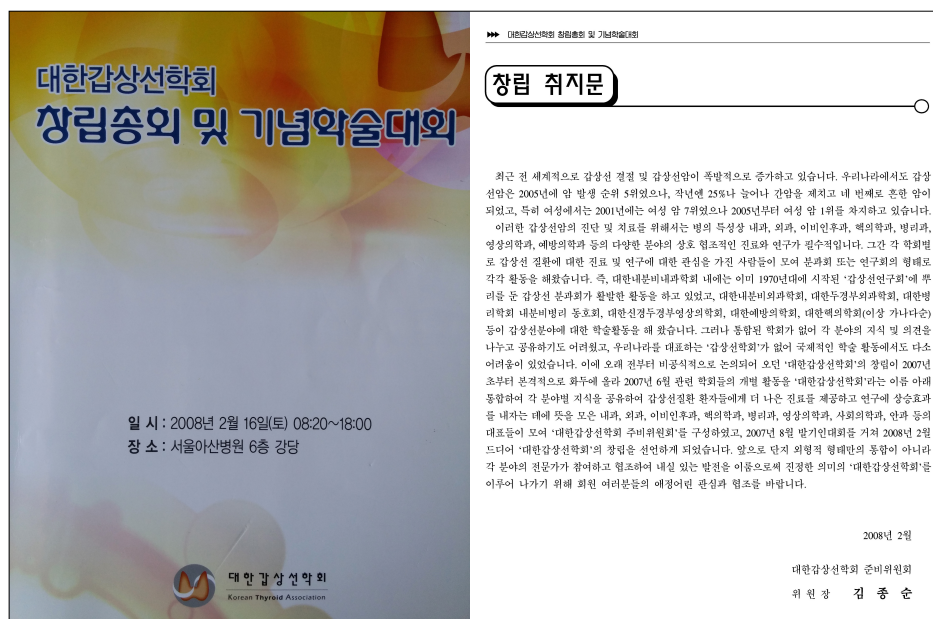


Fig. 5. Korean Thyroid Association meeting 2008.

주비위원회 명단	
<b>고문</b>	강성준, 고창순, 김정래, 김광문, 김광현, 박정수, 심윤상, 양정현, 윤여규, 이광우, 이재배, 장혁순, 정준기, 조보연
<b>주비위원장</b>	김종순 원자력의학원 내분비내과
<b>위원</b>	김민식 가톨릭의대 강남성모병원 이비인후과 김상은 성균관대의대 삼성서울병원 핵의학과 김성주 건양의대 안과 김윤덕 성균관대의대 삼성서울병원 안과 김정수 가톨릭의대 여의도성모병원 외과 김태용 울산의대 서울아산병원 내분비내과 나동규 서울의대 영상의학과 문원진 건국의대 영상의학과 백정환 대림성모병원 영상의학과 백정환 성균관대의대 삼성서울병원 이비인후과 송영기 울산의대 서울아산병원 내분비내과 신명희 성균관대의대 사회의학교실 신정희 성균관대의대 삼성서울병원 영상의학과 오영환 성균관대의대 삼성서울병원 병리과 윤종호 한림의대 강동성심병원 외과 이가희 원자력의학원 내분비내과 이상철 연세의대 안과 이재복 고려의대 외과 이정현 울산의대 서울아산병원 영상의학과 정용운 연세의대 외과 정재훈 성균관대의대 삼성서울병원 내분비내과 채양석 고려의대 병리과 태경 한양의대 이비인후과 홍석준 울산의대 서울아산병원 외과 홍순원 연세의대 영동세브란스병원 병리과

(가나다순)

Fig. 6. The list of contributors for foundation of Korean Thyroid Association.

수 없다.

2012년 8월 6일 고창순 교수님께서 지병으로 타계하신 뒤, 대한갑상선학회에서 본인에게 범산학술상 수상

의 영예를 주셔서 2013년 2월 22-23일 건국대학교 새천년관에서 열린 2013년 춘계 대한갑상선학회에서 고창순 교수님 사모님을 모시고 ‘대한갑상선학회, 대한내분비학회와 함께한 30여 년-대한갑상선연구회, 분과회와 대한갑상선학회의 발자취’란 제목으로 범산학술상 수상 강연을 하였다.

1977년 가톨릭의대부속 명동 성모병원 민병석 교수님(1983년 미얀마 아웅산 국립묘소에서 외교사절로 순국) 문하생으로 내분비학 및 갑상선학에 입문한 이래 갑상선분과회 시절부터 지금까지 대한내분비학회, 대한갑상선학회 선후배, 특히 고창순 교수님과의 인연 등 감회가 새롭다. 내분비학에 입문한 지 35여 년, 이제 정년을 맞은 지도 2년, 그간 대한내분비학회 및 대한갑상선학회의 발전에 감회가 새롭고, 평생회원 500여 명을 포함하여 약 1000명 이상의 9개 분야의 전문가들이 모이는 학술대회 및 친교의 장에 감사할 따름이다. 사회는 변하고, 의학도 학술적으로 진보되고, 진단 및 검사 기기에서 급속한 발전을 이루었으며 더 나아가 질병의 양상도 급격히 바뀌는 요즘, 지난 10년간 폭발적으로 증가된 갑상선암이 가져온 사회적 문제가 조기 진단, 과잉진단, 과잉진료의 측면에서 각자의 의견이 분분함을, 또 전문가 대 비전문가로 대립되는 이 시기의 문제점에 우려하지 않을 수 없다. 우리 대한갑상선학회는 서로 이해하고 양보하여 처음 창립 취지대로 대립 없는 훌륭한 학회로 성장하기를 기대한다.

각자 의견이 다를 수 있어도 처음 갑상선학회 창립의 취지에 따라 서로 한 걸음씩 양보하여 항상 국민

건강을 위한 우리의 의무를 다할 수 있는 진료지침이 만들어지기를 기대한다.

## 갑상선질환

갑상선은 우리 신체에서 제일 큰 대표적 내분비기관으로 목 앞에 있으므로 밖에서 볼 수 있고, 만질 수 있다. 우리 신체의 모든 내분비기관처럼 갑상선도 항상성(homeostasis)을 유지하지 못하고 기능항진이나 저하를 일으키는데 이러한 질환이 우리 내분비학자들의 주요 영역이다. 당뇨병은 인슐린의 분비장애나 작용 부전이 주요 발생 기전이고, 뇌하수체에서는 7가지 중추호르몬의 적절한 분비가 필요하며 이외 부신, 고환, 난소, 부갑상선 등 많은 호르몬 질환이 우리의 주 영역이었고, 내분비기관의 종양은 드물기도 하지만 양성질환이 대부분이고 암은 갑상선 외에는 아주 드물다. 실제로 음파가 진단에 이용되기 시작 전에는 갑상선암은 과거에는 4% rule로 전 인구의 약 4%가 갑상선결절을 가지고 있으며, 4% 중에 또 4%가 갑상선암으로 생각되었고 흔한 질환이 아니었다. 그러나 갑상선결절은 외국의 부검 예에서 무려 20-40%가 발견되었으며 일부는 잠재암(occult thyroid cancer)의 소견도 보인다고 했다.<sup>8,9)</sup> 갑상선호르몬은 우리 신체의 대사 및 항상성 유지에 가장 중요한 호르몬 중 하나로, 많은 환자들이 그레이브스병, 하시모토병 등 호르몬 합성의 증가 혹은 감소를 동반하는 기능성 질환 및 기타 성장장애, 임신과 관련된 질환, 갑상선결절 등 다양한 질환으로 나타난다.

내분비학에서 당뇨병 다음으로 많은 갑상선질환들은 원인이 다양하며 많은 연구가 필요한 시점이고 특히 그레이브스병 및 안병증 등 현재도 진단되지 못하거나 제대로 치료받지 못하고 고생하는 환자가 많으나, 너무 많이 발생하는 갑상선암에 가려져 본래 내분비학의 연구 및 치료가 뒤로 밀려있는 느낌이 든다.

## 갑상선결절 및 갑상선암

1990년대 중반까지 갑상선결절은 흔한 질환이나 내분비학자들은 최소 2 cm 이상 크기의 결절을 만지거나(촉진) 또는 눈으로 보아(시진) 발견하였고 가끔 갑상선스캔으로 결절을 진단하기도 하였다. 당시 우리는 의과대학 학생강의에서 갑상선암을 의심할 수 있는 위험요소 몇 가지(단일결절로 갑상선스캔에서 냉결절, 4 cm 이상의 거대 결절, 갑자기 커진 결절, 단단하고 고정된 결절, 주위 임파선의 종대, 쉰 목소리, 과거 목 주

위에 방사선 조사를 받은 과거력, 20세 이하 또는 70세 이상에서 발견된 결절 등)를 꼭 강조하였고 의과대학 및 전문의 시험에서도 항상 빠지지 않는 항목이었다.

1980년 초부터 세침흡인세포검사 방법이 도입되어 각 대학에서 활발하게 갑상선결절 진단에 이용되었고, 1982년 동경에서 열린 제2차 아시아-대양주갑상선학회 참석 시 전시장에서 세침세포검사 시 이용되는 흡입기(aspirator)를 구입하여 온 것이 아마 우리나라 최초의 상업용 흡입기로 생각된다. 그 후 많은 흡입기(10 cc 주사기를 끼워 쉽게 흡입할 수 있는 장치)가 개발되었다. 당시 우리는 결절을 손으로 만져, 외래 진료실에서 진료 후 마지막에 세침흡인세포검사를 시행하였고, 1984년에 저술된 이문호 교수의 ‘갑상선세포진(Cytological aspiration biopsy of the thyroid gland)’<sup>10)</sup>은 최초의 갑상선 세포학 교과서로 갑상선결절에서 양성 및 악성결절(갑상선암)을 감별 진단하는 데 큰 도움을 주었다.

1990년대 초중반까지는 갑상선암에 대한 수술로 2-3 cm 이상 크기의 암에 대해서도 갑상선전절제술은 많이 시행되지 않았다. 한 가지 에피소드로, 본인이 근무하던 병원에 갑상선외과를 담당하던 선배 교수에게 꼭 갑상선암 수술 시(대부분 3-4 cm 크기 이상) 가능하면 많이 절제해 달라고 부탁했으나 대부분 열절제술과 협부절제술(lobectomy and isthmusectomy)을 시행하였다(당시 초음파나 CT는 갑상선암 수술에 적용되지 않던 시기였음). 그러나 본인이 진료가 없는 날에 수술이 예정되면 항상 수술실에 들어가 처음부터 끝까지 참관하면서 가능한 한 갑상선전절제를 부탁했고 받아들여 주셨다. 아마도 완전한 갑상선전절제는 아니었을 것으로 생각되지만 본인 기억에 그 환자들은 추후 대부분 예후가 좋았던 경우로 생각된다.

대부분 3-4 cm 이상에서, 또는 주위로 전이된 상태에서 갑상선암으로 진단되어 수술을 받았으므로 추후 이러한 환자들이 약 10-15년 후 일부 재발되어 다시 병원에 왔고, 또는 다른 병원에서 진료를 받았을 것으로 생각된다. 또 2000년대에는 드물게 과거 오래 전에 수술했던 환자들이 1년에 2-3예 정도 갑상선암이 많이 진행된 상태(원격전이 등)로 내원하여 다시 수술하고 기도를 넓히는 등 광범위한 수술 등을 시행했으나 아깝게 사망하는 예를 경험하였다. 이러한 경우 과거 기록을 검토해 보면 처음 수술받을 때부터 이미 암의 병기가 높았으며, 보수적인 방법으로 수술했고, 또 수술 후 경과 관찰이나 치료도 지금과 같이 체계적으로 받지 못했던 경우가 많았다. 자세한 통계자료가 없고, 오래된 환자들이라 과거 환자의 기록을 찾고 정리하기가

힘들어 완전하지 못하나 한 가지 분명한 사실은 갑상선암은 크기가 컸던 암도 재발하는데 많은 시간이 걸린다는 사실과 기도나 식도 등을 침범하지 않으면 빠르게 사망에 이르는 경우는 드물었으며, 또 대부분 고령의 환자였다. 물론 예외도 있었으나 당시는 진단, 치료 면에서 현재에 비해 많이 뒤떨어진 시기였다.

## 갑상선 초음파의 등장

아마 2000년대 초부터 갑상선질환의 진단에 초음파가 통상적으로 이용되기 시작했고 약 2005년까지 우리가 직접 만져서 하는 조직검사와 영상의학의 초음파 유도 조직검사가 같이 시행되다가 작은 1 cm 이하 결절이 많이 발견되면서, 오랫동안 모든 환자에서 갑상선을 만졌던 예민한 손도 더 이상 작은 결절을 의사의 손 느낌만으로는 조직검사의 정확성을 기대할 수 없게 되었다. 당시 갑상선암의 초음파 소견이 최대 이슈화되면서, 모든 연수강좌 등에 영상의학과 교수의 참여가 활발해졌고, 이후 우리는 갑상선을 손으로 만져했던 조직검사를 던져버림으로써 홀가분한 마음도 들었다. 그 후 20년 애지중지하던 고풍스러운 흡입기도 어디론가 사라져버렸다.

이렇게 갑상선질환에 초음파가 쉽게 1차 진료기관에서부터 이용되고 유방암 검진을 위한 유방암 초음파 검사 시 갑상선까지 검사해보니 예상외로 많은 갑상선 결절에 놀라기도 하고 걱정도 되기 시작된 시기가 아니었나 생각된다. 이후 초음파의 역할이 갑상선결절 진단에 유용해지면서, 관심을 가진 여러 유능한 영상의학과 교수들에 의해 갑상선암을 시사하는 소견 및 선별방법, 림프절과의 관계, 초음파 영역으로 완전히 넘어간 세침흡인세포검사 등 갑상선 영역에서 많은 지형 변화가 왔다.<sup>11-13)</sup>

## 갑상선암의 폭발적 증가

전 세계적으로도 2000년 이후 갑상선암의 현저한 증가가 눈에 보이기 시작했으며 특히 2005년 이후 우리나라에서의 폭발적 증가는<sup>14,15)</sup> 다른 나라와 비교될 수 없다. 2011년 기준으로 40,568명(남자 7,006명, 여자 33,562명)의 환자가 새롭게 갑상선암으로 진단되었고 이는 연령표준화 발생률로는 인구 10만 명당 68.7명(남자 24.0명, 여자 113.8명)으로써 1999년 갑상선암 발생률과 비교하였을 때 연간 23.7%의 놀랄만한 증가이다.<sup>16)</sup>

이러한 많은 증가는 여러 진단검사에 의한 방사선

조사, 인터넷, 스마트폰 등의 전자파, 사회환경의 변화, 과잉 요오드 섭취, 우리나라 사람의 특수한 유전자 등 기타 여러 원인이 지적되고 또 앞으로도 규명되어야 할 문제이기도 하다. 그러나 다른 나라에 비해 5-10배 이상이나 증가한 첫째 이유로는 진단방법에 초음파검사가 적용되기 시작한 이후로, 본인 개인적 생각뿐만 아니라 많은 동료교수들의 의견도 마찬가지이다. 매년 높은 해상도의 초음파 기기의 개발과, 실제 초음파검사의 증가 - 2012년 통계자료(의원의 경우 한 달 평균 30.92±90.47명, 병원은 80.87±129.97명으로 추산)를 보아<sup>17)</sup> 초음파의 도입이 우리나라 갑상선결절의 발견 및 미세암의 발견에 지대한 영향을 끼친 것을 부인할 수 없다.

암보험이나 의료비 지원, 쉽게 접근되는 갑상선 초음파검사, 의료보험의 저수가를 만회하기 위한 건강검진 시스템, 사기업화되는 많은 건강검진센터, 20-30대의 건강검진, 갑상선 초음파가 포함된 10대 암 검진항목, 대기업이나 공기업에서의 30-40대 이하 직원에게까지, 특히 그 가족에게까지 제공하는 고가 건강검진, 매스컴을 통한 갑상선암에 대한 간접홍보 및 공포 등과 같은 문제가 갑상선암의 과도한 증가에 크게 기여했을 것으로 생각된다. 게다가 우리나라 사람들은, 사회가 복잡해지면서, 병원 다니기도 바쁘고, 시간도 없다 보니 여러 분야에서 one stop service 상품이(당일 모든 검사 및 결과 판정과 수술 결정이 이루어지는) 의료영역에도 경쟁적으로 시행되었고, 의료보험 체제하에서의 부족한 의료 수익의 일환이 되기도 하였다. 진단 및 치료 결정을 단시간에 빨리 결정하는 것도 좋으나, 시간의 촉박함으로 오는 시행착오가 있음도 부인할 수 없으며 또 진료지침을 벗어난 세포조직검사의 시행도 많은 발견의 한 원인이라고 생각된다.

## 갑상선암의 치료

현재 갑상선암의 치료는 수술이 우선이다. 그럼 일찍 갑상선암을 발견해 주는데, 그리고 수술해서 미리 진행 및 재발을 막고 완치시키는데 무엇이 문제인가라고 주장할 수도 있다. 우리 속담에 모르는 것이 약이란 말이 있다. 우리 건강에 이런 말을 표현해서 잘못된 수도 있으나 실제적으로 모르는 것, 정신적으로 모르는 것, 알게 되므로 도리어 병이 되는 것 등 경우에 따라 병 주고 약 주게 되는 현실도 때때로 피할 수 없는 일일 수도 있다. 우리가 살아가는 과정에서 여러 병을 가지고 있으나 모르고 그런대로 지내며 노화의 과정을

거치게 되는 경우도 흔하다. 우리는 모든 병을, 모든 암을 다 찾아낼 수 없다. 우리 몸에 갑상선만 있는 것도 아니다. 우리는 조기 검진으로는 그 병의 중증도와 치료의 가능성, 조기 발견으로 정말 생명을 살리거나 많은 혜택을 볼 수 있는 질병에 우선해야 한다. 위암, 간암, 폐암 등 조기 검진으로 인한 발견으로 혜택을 보는 경우를 가끔 만나게 된다. 따라서 호발 연령이나 나이에 따른 적절한 조기 검진항목의 개발, 연구도 많이 필요한 시점이다.

갑상선암도 물론 암이다. 암이 발견되었는데 작은 암이라고, 또 서서히 진행된다고 그냥 두고 보자고 말하기는 힘들다.<sup>18)</sup> 우리 환자들은 암으로 진단받는 순간 불안해지기 시작한다. 아무리 설명해도, 또 설령 두고 보자고 했어도 많은 환자는 또 다른 병원에 갈 것이다. 또 본인도 갑상선암이 진단된 환자에게는, 설령 크기가 작다 해도 무조건 두고 보자고 하기도 걱정이 되고, 또 환자가 정기적으로 경과관찰에 참여할지도 의문이 들어 걱정이다. 기다리라고 하거나, 또는 갑상선조직 검사로 우리가 확진을 못 내리는 경우, 우리 환자들은 또 다른 병원으로 가고, 만일 거기서 암이 발견되면 처음 진료한 병원은 무능해지기도 한다.

암이 의심되어 수술했는데, 수술 후 조직소견이 암이 아니라고 의사는 좋아서 알려주다가 도리어 암이 아니었다고, 암으로 진단서 해달라고, 나는 암보험이 있어서 수술했는데 암보험 혜택을 못 받게 되었다고, 싸움이 일어나게 되는 아이러니도 보았다. 대부분 모두 작은 초기 암에서 일어나는 문제들이다.

## 다학제 통합진료와 위험도평가에 다른 환자추적관리

본인이 대학 근무 시에 매달 1-2회, 내과, 외과, 이비인후과, 영상의학과, 핵의학과, 병리학과가 모여 수술 전 환자를 토론했고, 또 수술 후 환자의 치료방침을 상의하는 갑상선 집담회가 지금도 계속되고 있다. 갑상선암으로 진단된 환자의 치료는 가능한 한 수술 후 부작용이 없도록, 또한 수술 후에는 환자 개개인에게 맞는 맞춤형 치료가 필요하며 가능하면 내분비내과 전문의와의 협진체제가 필요하리라 생각된다.

## 최근 8인 연대 의사의 주장

최근 8인 의사연대의 주장에 물론 다 동감하지는 않는다. 뒤에 몇 가지만은 지적하고 싶다. 우리 일부 회원

들 중에서는 그들을 비전문가들이라고 말한다. 나는 그들이 비전문가들이라고는 생각하지 않는다. 우리 대한갑상선학회의 창립목적은 갑상선연구에 관심이 있는 모든 의사로서, 임상 의사 외에도 많은 기초의학자, 사회의학자, 예방의학자들의 도움을 받고 있다. 물론 내분비내과 전문의, 내분비외과 전문의 등 직접 환자를 매일 진단하고, 매일 수술하는 의사들의 경험에 비하면 그 방면에서는 비전문가일지라도 또 다른 면에서는 우리가 모르는 분야의 전문가이다. 또 멀리서 보면 더 잘 볼 수 있는 입장이 되기도 한다.

나는 이번에 용감하게 문제를 일으켜준 용기에 감사한다. 또한 언론의 보도 과정에서 그들의 진실된 내용이 일부 잘못 전해진 점도 있으리라 생각된다.

이제 우리는 이 광풍에서 브레이크를 한 번 걸고, 다시 차분히 시작하는 지혜를 모았으면 한다. 냉정하게 서로의 의견을 존중하고, 앞으로는 언론이 아닌 학술 모임에서 우선 서로의 주장을 개진했으면 한다.

현재 국립암센터 주관으로 국가에서 검토 중인 7대 암에 대한 가이드라인 제정에 앞서 우리 갑상선암 문제가 제기된 것에 대해 고맙게 생각하고 대한갑상선학회에서 위임받은 대표로 많은 임상 및 연구경험이 있는 각 과의 회원 다수가 대표로 참여하고 있어, 대한갑상선학회의 창립의미와 역할에 감사한다.

모든 질환은 case by case이다. 하나의 일정한 잣대로 재단할 수 없다. 2010년 대한내분비학회와 대한갑상선학회는 consensus position statement에서 현재의 상태에서는 갑상선절절 발견을 위한 일상적인 초음파검사의 시행은 권고할 수도, 하지 말라고 할 수도 없다고 분명히 의견을 도출하였다.<sup>19)</sup> 그러나 위의 내용을 잘못 인용하며 일상적인 초음파 검진은 안 해도 된다고 발표한 8인 연대 중 한 분의 일간신문 기고는 너무 자의적인 주장이라 생각한다.

또한 8인 연대 일부에서 주장하는 1 cm 이하는 다 수술하면 안 된다고 하는 어처구니없는 주장을 학회가 아닌 언론에 기고하는 일(일단 발견되면 1 cm 크기 이상에서는 또는 그 이하에서도 일부는 수술 방법의 문제지 무조건 수술할 필요 없다는 말은 너무 지나쳤고, 지금까지 수술받은 일부 환자들이 느낄 수 있는 상실감이나 앞으로 제대로 치료받아야 될 환자들이 수술을 기피하게 되는 현상을 야기할 수 있다)은 큰 문제가 아닐 수 없다. 물론 일부 환자에서는 세심하게 두고 보는 인내심도 필요할 수 있다.

무조건 모두 30년(?)은 괜찮다고 하는 말, 무슨 근거인지 모르겠다. 아무리 진행이 느린 암 일지라도 수술



후 일부 30년 경과관찰된 연구는 있어도, 어떻게 30년 이란 긴 시간을, 전향적으로 연구하기도 힘든, 누구도 모르는 상황을 그렇게 자신 있게 말할 수 있는가? 갑상선암의 분화도(differentiation)는 개개인에 따라 다르다. 물론 과장된 표현이겠으나 국민이 잘못 이해하게 되는 점은 큰 문제가 될 수 있고, 치료하는 우리 내분비내과나 내분비외과 의사들은 많은 국민에게 이상한 집단으로 매도될 수 있다.

정부가 법으로라도 갑상선 초음파를 못하게 해야 한다고, 또 편안히 살아가는 사람을 겁주고 위협하여(?) 암환자로 만드는 어처구니없는 상황이라는 극단적인 주장은 더욱 이해하기가 어렵고 또 유명 일간지 신문 칼럼에 보도된 내용이라 더 당혹하게 된다. 물론 무증상 성인이라고 했다. 갑상선암은 초기에 또는 오랫동안 대부분 환자가 무증상이다. 대부분 호르몬 분비에는 영향이 없어 초기에는 누구나 증상을 느낄 수 없다. 위에서 언급한 교과서의 갑상선암에 대한 위험 인자가 있을 때나 증상으로 나타날 수 있다. 일부에서 법으로 막아 생기는 추후의 문제는 누구의 책임으로 어떻게 해결할 것인가?

실제 진료현장에서 직접 갑상선암을 진료하는 내과, 외과 의사와 달리 피상적인 통계수치와 흐름만을 보면 그들의 주장에도 일부 일리는 있다. 그러나 가끔 오랜 기간 진단되지 못해 진행된 환자를 만나며 겪는 경험은 우리를 힘들게 할 때도 있다.

그러나 본인 역시 누구에게나 갑상선 초음파의 조기 검진에 찬성할 수 없다.

본인의 개인적 경험으로 볼 때 지금까지 무증상 성인에서 문진, 시진, 촉진 시 이상 소견이 있는 경우, 이상 소견으로 의뢰되어 온 경우 외에 갑상선 초음파를 의뢰한 기억은 거의 없다. 비보험수가로 처방하는 초음파의 검사비도 환자들에게는 많은 부담이었기에 가능한 한 갑상선스캔으로 대체하였다.

모든 병이나 기타 모든 암도 일부 환자에서는 뒤늦게 진단될 수 있고 검사해도 놓칠 수 있다. 그러나 갑상선암은 일부 소수 예를 제외하고는 조금 기다려도, 조금 늦게 발견되어도, 또는 약 5년 시간을 기다려도 될 수 있는 경우가 대부분이고 특히 1 cm 이하의 미세유두암의 경우 정말 문제가 되는 경우는 아마 전체의 2-3%<sup>20)</sup> 이하일 것이다. 이조차도 나이가 40-50대 이후에서 더 많이 발생할 것이다. 또 60-70대에 발견되면 그때는 갑상선질환만의 문제가 아니라 기타 다른 많은 질환도 동반되어 있을 수 있다.

## 평생 갑상선호르몬의 복용

평생 먹는 갑상선호르몬도 수술 후 갑상선암의 정도에 따라 TSH 수치를 개개인에게 맞게 잘 유지될 수 있도록 용량을 조절하여 복용하는 것이 사실 쉽지 않다. 최소한 6개월 간격으로 갑상선기능검사가 필요하다. 미국이나 유럽 등 다른나라에는 무려 10가지 이상의 갑상선호르몬 제형(25  $\mu$ g, 50  $\mu$ g, 75  $\mu$ g, 88  $\mu$ g, 100  $\mu$ g, 112  $\mu$ g, 125  $\mu$ g, 137  $\mu$ g, 150  $\mu$ g, 175  $\mu$ g, 200  $\mu$ g, 300  $\mu$ g - SYNTHROID) (Fig. 7)이 세분화되어 처방되고 있으나 우리나라는 현재 50  $\mu$ g, 100  $\mu$ g, 150  $\mu$ g 이 3가지 제형뿐으로 용량 조절에 많은 수고가 따른다.

당뇨병약과 고혈압약을 복용하는 것처럼 갑상선호르몬을 평생 복용하는 것이 문제없다고 이야기하는 의사들도 있다. 다행히 약 가격이 저렴하여(생명 유지에 필수적인 약은 당연히 저렴해야 한다) 고맙고, 약에 부작용이 없어 고맙다. 그러기에 쉽게 갑상선전절제를 결정할 수 있기도 하다. 그러나 당뇨약, 고혈압약 등 기타 약들과 비교할 수는 없다. 생명을 유지하는 호르몬으로 갑상선전절제된 환자, 또는 내과적으로 갑상선 기능저하로 진단된 환자가 어느 시간 이상 복용하지 않으면 생명을 잃게 된다. 외국에서는 갑상선기능저하증이 독거노인들의 겨울철 사망원인에 많은 부분을 차지한다.

만일 갑상선암으로 20-30대에 수술하고 80대까지 평생 약을 먹어야 한다면 무려 50년 동안 갑상선호르몬 보충요법이 꼭 필요한 것이다. 50년 동안 먹어야 되는 약을 전부 책상 위에 쌓아 놓은 모습을 상상해보라.



Fig. 7. Various dose of levothyroxine.



어떤 환자는 큰 재난으로 약의 공급이 중단되면 어떻게 해야 하는지 걱정을 하기도 한다. 사재기를 할 수도 없고 유효기간도 있고 장기 처방도 받을 수 없다.

부신피질호르몬과 갑상선호르몬 이 두 가지는 생명 유지에 불가결한 대표적 호르몬이다. 부신피질기능저하증, 양측부신절제 상태, 그리고 뇌하수체기능저하증 등에서는 부신피질호르몬이 응급 호르몬으로 하루도 쉴 수 없고, 혈압유지, 전해질유지, 신체의 모든 정상기능 유지에 필요하다. 그러나 인위적으로 외부에서 보충하는 호르몬은 장기 복용 시 쿠싱증후군을 유발하고 후에 당뇨병, 비만, 골다공증 등 많은 부작용을 피할 수 없는 게 현실이다. 갑상선호르몬은 다행히 우리 몸의 응급 호르몬은 아니고, 약의 반감기도 길어 어느 정도 시간적 여유를 가진 호르몬이라 다행이나 많은 환자가 인위적인 갑상선 중독증(factitious thyrotoxicosis), 또는 저하증으로 알게 모르게 고생하는 경우도 있으며, 장기적으로는 심장질환, 골대사질환 등에 영향을 미친다. 약을 잊고 복용하지 않는 경우, 과다 복용, 또는 과다 용량 처방 등도 있을 수 있는 일이고, 평생 이 약 없이는 생명유지가 불가능하다.

## 갑상선암 수술에 대해

갑상선암에 대한 수술로 갑상선엽절제술이나 갑상선전절제술 등 수술의 범위에 따라 수술 후 부작용은 다르겠지만 신중한 결정이 필요하다. 한때 갑상선전절제가 대세였다. 아무리 경험 많은 전문가가 수술해도 통계적으로 1-3% (또는 그 이상)의 수술 합병증은 피할 수 없을 것이다.<sup>21-24)</sup> 평생 많은 갑상선암 환자를 수술한, 또 지금도 대한민국에서 1년에 무려 500-1000건 이상을 수술하는 교수들은 정말 타 의사에 비해 훨씬 적겠지만 피할 수 없는 합병증은 올 것이다.<sup>25)</sup> 수술은 수술이다. 1-3%의 돌아올 수 없는 영구 목소리 변화나 부갑상선 저하증 등의 수술 후 합병증과 진단 지연으로 어느 정도 진행된 갑상선암이 뒤늦게 발견되어 치료받는 것 중 우리는 어느 쪽을 선택하는 것이 좋을까?

이미 많이 진행되거나 병기가 높은 암에서는 생명이 우선이기에 때로 영구적인 목소리 신경이나 부갑상선 기능저하로 인한 저칼슘혈증도, 기타 합병증도 피할 수 없는 수술이 될 수 있다고 생각된다. 우리는 지금 초기 암, 그것도 1 cm 이하의 암에서 갑상선전절제로 오는 부작용을 얘기하고 있다.

가끔 타 병원에서 치료받은 환자들이 다시 한 번 의견을 듣기 위해, 또는 6-9개월 밀린 수술을 빨리 부탁해

달라고, 또 수술 의사를 추천해 달라고, 또는 현재 고통 중에 있는 상태를 하소연하고 치료받기 위해 찾아오는 환자들이 드물게 내 진료실 문을 두드린다. 이제는 과거와 달리 시간 여유가 있어 많이 대화할 시간이 있다. 수술이 잘 되어서, 아무리 작은 암이라도 깨끗하게 완치되어 좋아하며 다행인 사람, 작은 1기 암인데도 전절제로 인한 영구적인 음성장애, 저칼슘혈증, 감추고 싶은 수술 후 목 앞의 반흔 등 합병증을 안고 한 움큼 약을 먹고 살아야 하는 젊은 환자 등 다양하다. 오랜 경험으로 단언할 수는 없지만 갑상선 초음파 검진을 정말 무증상인 경우 권할 수 있는 경우는 40-50세 이상으로 여유를 두어도 좋을 것 같고, 나머지는 개개인의 자유에 맡기면 어떨까?

2007년 대한내분비학회, 2010년 대한갑상선학회의 진료지침이 있고 곧 2014년 새로운 진료지침이 미국갑상선학회에서 제시될 예정이다. 진단이건, 조기 진단이건 무조건 반대는 않는다. 우리는 지금까지 무증상 성인에서 갑상선암 선별 검사를 주장한 적은 없다. 무엇보다 중요한 것은 진단 후에 적절한 치료과정 결정이 중요하다.

내과, 외과, 또 모든 의료인들에게 다시 한 번 꼭 권하고 주장하고 싶은 것이 있다. 정말 진료지침을 보고 또 보고, 또 읽어서 안 해도 될, 기다려도 될 작은 결절은 조직검사를 미루고, 만일 우리가 진료하는 갑상선 환자에게 이미 암이 발견되었다면, 철저히 치료 원칙을 지키면 된다.

진료지침을 보지도 않고 혹시 보아도 이해 못 하는 비전문가라면 신중하게 말해야 하고 방송에서 인기영합하는 프로그램에 출연하면 안 된다. 뚜렷한 지식과 소견을 가지고 의견을 피력해야 하고, 언론이나 방송도 전문지식이 필요한 프로그램에는 신중을 기해야 할 것이다.

수술은 다음에 얘기하는 가능한 한 다학제 접근(multidisciplinary approach)과 그 환자에게 맞는 맞춤형 치료(risk adapted approach)를<sup>26)</sup> 시행하되 대부분 예후가 좋으므로 조금 보수적 치료로 돌아갔으면 하는 생각이다.

2014년 미국갑상선학회의 진료지침도 아마 전보다는 완화된 의견이 많을 것으로 예상된다.

실제 우리는 최근 많은 연구 결과로 갑상선암 수술 후 동위원소 치료에서 용량이나 횟수를 많이 감량해서 시행하고 있으며<sup>27-30)</sup> 결과를 관찰 중에 있다.

Mayo 클리닉의 Endocrinology news<sup>31)</sup> 에서 우연히 발견된 위험이 적어 보이는 분화된 갑상선암에서 어떻

게 치료할 것인가에 대한 논의에서 Dr. Mable Ryder는 1 cm 미만의 갑상선결절 및 암에 대한 과도한 조직검사 및 치료에 대해 경계할 필요가 있다는 의견을 제시한 바 있다. 아마 많은 우리 의사들 대부분이 지금까지 막연히 느끼고 있던 점이라 생각된다.

갑상선암에서 우리가 완전히 치료 못 한 것은, 추후에 재발한다면, 10-15년, 또는 그 이후, 우리의 뒤를 이을 후배들에게 맡기자. 그 시대에는 지금보다 훨씬 발전된 진단방법과 재발에 대한 치료방법이 있을 것이다. 분자 면역학적인 진단, 분화도를 예측할 수 있는 방법, 기타 발병 원인 등이 있을 것이고, 이제 여기서 우리가 한숨 쉬어가면 훗날에 그 결과가 다시 좋은 데이터를 줄 것이다.

갑상선암으로 일부 재발된 환자들에서 나이가 들에 따라 이보다 더 중한 다른 질환으로 문제가 될 수 있을 수 있으니, 또 우리 인생의 앞은 모른다.

우리 의사들은 100% 완치라는 집념에서 조금 벗어나 필요도 있다. 모든 게 다 우리의 능력만으로 되지 않는다. 환자 자신의 치유능력, 알게 모르게 주위에 많은 분들의 도움, 또 우리가 모르는 어떤 능력도 있지 않을까?

과거 우리가 배웠던, 또 지금도 우리가 꼭 알고 있어야 할, 갑상선암을 의심해야 할 risk factors of thyroid cancer를 가진 환자 만큼은 놓치지 않는 노력이 필요하다.

## 내분비외과 의사의 역할

대한갑상선내분비외과학회 회장을 맡고 있는 윤정환 교수는 지난 9월 13일 갑상선암의 수술적 치료 권고안 심포지엄을 개최하였으며, 검사나 진단에 관해서는 이미 국가 차원에서 만들고 있으니 수술에 관해서는 외과 의사들 주도로 어떤 암은 시간을 두고 지켜보고, 어떤 암은 당장 수술을 해야 하는지, 기타 수술에 대한 모든 문제를 따를 수 있는 좋은 임상진료지침을 만들기 하고 충북의대 박진우 교수를 위원장으로 하는 진료 권고안위원회가 만들어졌다고 한다. 정말 고맙고 반가운 일이다(무엇보다 모든 갑상선 수술에서 수술 후 부작용을 최대한 피할 수 있는 방법과 노력이 강조되었으면 한다). 이렇게 잘 연구해가면서, 앞으로 10-15년이 지났을 때 과연 어떤 확연히 다른 결과가 도출될까 많이 궁금해지고 기대도 된다.

## 결론

### 무증상 성인에서 선별검사

과거로부터 현재까지 제일 많이 응용하는 AJCC, TNM 병기에<sup>32,33</sup> 분화된 유두상피세포암, 여포암(differentiated papillary or follicular thyroid cancer)에서는 45세 이하의 stage I, II만 있고, 이것도 stage II는 원격 전이된 경우이다. 45세 이하에서 놓칠 수 있는 환자도, 일찍 수술하지 않아서 위해를 볼 수 있는 경우도 있겠으나 45세 이하에서의 선별검사를 하는 이득은 크게 없어 보이며, 초음파검사를 원하는 경우 40-45세 이상에서 검사해보는 것도 추천해 볼 수 있는 타협점이다.

특히 20-30대의 경우는 증상이 있거나 위험요소가 있거나 기타 가족력이 있는 경우 외에 무증상인 상태에서의 검사는 이득보다는 위해가 많을 수 있다.

### 작은 결절에서의 조직검사, 미세유두암(papillary thyroid microcarcinoma)의 치료 및 수술 후 추적관리

2014년 후반에 재개정될 미국갑상선학회의 진료권고안에서는 1 cm 이하 미세유두암에서는 단일결절인 경우 갑상선엽절제술이, 수술 후에는 일부 동위원소 치료의 제한이나 저용량, TSH 억제요법의 완화와 더불어, 작은 결절에서 과도한 조직검사의 제한, 완화된 치료 방침이 권고될 것으로 예견된다. 2010년 진료지침안을 시행해 본 결과 많은 문제점이 표출된 것으로 생각되며, 동감이 가는 의견이다.<sup>31,34</sup>

우리 의사들 모두 한번 진료실 앞에서 한번 1-2시간 이상 기다려 보고, 거꾸로 환자가 되어 진료받아보고, 내가 수술대 위에서 수술을 받는다고 생각하고, 수술 후 모든 과정을 받는다고 상상해 보자. 아픔을 경험하지 못한 건강한 의사는 패기 있고, 자신감이 넘치지만, 반대로 우리 환자들의 힘듦과 고통을 이해하기가 힘들 때도 있다.

이제 우리 대한갑상선학회에서 위임된 대표들이 국립암센터 주관 갑상선암 임상진료지침 제정에 여러 의견을 잘 수렴해서 서로 이해할 수 있는 좋은 안이 나와, 우리 모두 국민건강을 위해, 또 히포크라테스 정신에 의한 자세로 모두 임할 수 있기를 기대해 본다. 또한 지금까지의 여러 찬반 논란에 우리 모두 한 배를 탄 의료인으로 서로 반성하고 이해하며 깊은 아량을 부탁드린다.

‘경행록’에 말하기를

‘내일 아침에 생길 일을 오늘 저녁에 알 수가 없고,  
오늘 저녁에 생길 일을 낮에도 알 수 없다’고 했다.

(景行錄云 明朝之事, 薄暮不可必)

薄暮之事, 哺時不可必)

모든 일에 감사한 마음으로, 그동안 부족함을 반성  
하면서, 알게 모르게 시행된 본인의 오류도 사과하면  
서 오랫동안의 생각을 끝낸다.

가톨릭의대 명예 교수

(전 대한내분비학회 이사장, 대한갑상선학회 회장)

**중심 단어:** 대한갑상선학회, 갑상선암, 진단, 치료.

## References

- 1) Cho BY. *History of thyroidology in Korea. J Korean Thyroid Assoc* 2008;1(1):1-10.
- 2) Adams DD, Purves HD. *Abnormal responses in the assay of thyrotropin. Proceedings of the University of Otago Medical School* 1956;34:11-2.
- 3) Yalow RS, Berson SA. *Immunoassay of endogenous plasma insulin in man. J Clin Invest* 1960;39:1157-75.
- 4) Min BS, Lee KW, Kim CC, Kim HK, Kim HY, Kim DJ. *E-Rosette forming activity and spontaneous lymphocyte mediated cytotoxicity in Graves' disease. Current problems in thyroid research: proceedings of the Second Asia and Oceania Thyroid Association Meeting, 1982;605:441-4.*
- 5) Koh CS, Ahn IM, Cho BY. *Immunofluorescent findings in Graves' and Hashimoto's disease. Current problems in thyroid research: proceedings of the Second Asia and Oceania Thyroid Association Meeting, 1982;605:489-91.*
- 6) Kim WB, Kim TY, Kwon HS, Moon WJ, Lee JB, Choi YS, et al. *Management guidelines for patients with thyroid nodules and thyroid cancer. J Korean Endocr Soc* 2007;22(3):157-87.
- 7) Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, Mandel SJ, et al. *Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid* 2006;16(2):109-42.
- 8) Harach HR, Franssila KO, Wasenius VM. *Occult papillary carcinoma of the thyroid. A "normal" finding in Finland. A systematic autopsy study. Cancer* 1985;56(3):531-8.
- 9) Martinez-Tello FJ, Martinez-Cabrera R, Fernandez-Martin J, Lasso-Oria C, Ballestin-Carcavilla C. *Occult carcinoma of the thyroid. A systematic autopsy study from Spain of two series performed with two different methods. Cancer* 1993;71(12):4022-9.
- 10) Lee M. *Cytological aspiration biopsy of the thyroid gland. Seoul, Ilchokak; 1984.*
- 11) Kim EK, Park CS, Chung WY, Oh KK, Kim DI, Lee JT, et al. *New sonographic criteria for recommending fine-needle aspiration biopsy of nonpalpable solid nodules of the thyroid. AJR Am J Roentgenol* 2002;178(3):687-91.
- 12) Kim EK, Kwak JY. *State of the art thyroid sonography, GABON Medical Book Service, 2006*
- 13) Tae HJ, Lim DJ, Baek KH, Park WC, Lee YS, Choi JE, et al. *Diagnostic value of ultrasonography to distinguish between benign and malignant lesions in the management of thyroid nodules. Thyroid* 2007;17(5):461-6.
- 14) Kweon SS, Shin MH, Chung IJ, Kim YJ, Choi JS. *Thyroid cancer is the most common cancer in women, based on the data from population-based cancer registries, South Korea. Jpn J Clin Oncol* 2013;43(10):1039-46.
- 15) Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, et al. *Cancer incidence in five continents. Vol IX. IARC Scientific Publications No. 160. International Agency for Research on Cancer; 2007.*
- 16) Ministry of Health & Welfare, Korea Central Cancer Registry, National Cancer Center. *Annual report of cancer statistics in Korea in 2011. 2013.*
- 17) National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency. *Development of Evidence for providing health screening service for detecting thyroid cancer, 2012.*
- 18) Ito Y, Miyauchi A, Kihara M, Higashiyama T, Kobayashi K, Miya A. *Patient age is significantly related to the progression of papillary microcarcinoma of the thyroid under observation. Thyroid* 2014;24(1):27-34.
- 19) Yi KH, Park YJ, Koong SS, Kim JH, Na DG, Ryu JS, et al. *Revised Korean Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and thyroid cancer. Endocrinol Metab* 2010;25(4):270-97.
- 20) Korean Endocrine Society, Korean Thyroid Association. *Consensus position statement of Korean Endocrine Society and Korean Thyroid Association. Endocrinol Metab* 2010;25(2):98-100.
- 21) Henry JF, Gramatica L, Denizot A, Kvachenyuk A, Puccini M, Defechereux T. *Morbidity of prophylactic lymph node dissection in the central neck area in patients with papillary thyroid carcinoma. Langenbecks Arch Surg* 1998;383(2):167-9.
- 22) Sywak M, Cornford L, Roach P, Stalberg P, Sidhu S, Delbridge L. *Routine ipsilateral level VI lymphadenectomy reduces postoperative thyroglobulin levels in papillary thyroid cancer. Surgery* 2006;140(6):1000-5; discussion 1005-7.
- 23) Roh JL, Park JY, Park CI. *Total thyroidectomy plus neck dissection in differentiated papillary thyroid carcinoma patients: pattern of nodal metastasis, morbidity, recurrence, and postoperative levels of serum parathyroid hormone. Ann Surg* 2007;245(4):604-10.
- 24) Roh JL, Park JY, Park CI. *Prevention of postoperative hypocalcemia with routine oral calcium and vitamin D supplements in patients with differentiated papillary thyroid carcinoma undergoing total thyroidectomy plus central neck dissection. Cancer* 2009;115(2):251-8.
- 25) Park JS. *My travels in thyroid cancer. J Korean Thyroid Assoc* 2009;2(2):71-86.
- 26) Tuttle RM. *Risk-adapted management of thyroid cancer. Endocr Pract* 2008;14(6):764-74.
- 27) Mallick U, Harmer C, Yap B, Wadsley J, Clarke S, Moss L, et al. *Ablation with low-dose radioiodine and thyrotropin alfa in thyroid cancer. N Engl J Med* 2012;366(18):1674-85.
- 28) Han JM, Kim WG, Kim TY, Jeon MJ, Ryu JS, Song DE,

- et al. Effects of low-dose and high-dose postoperative radioiodine therapy on the clinical outcome in patients with small differentiated thyroid cancer having microscopic extrathyroidal extension. Thyroid 2014;24(5):820-5.*
- 29) Rosario PW, Mourao GF, dos Santos JB, Calsolari MR. *Is empirical radioactive iodine therapy still a valid approach to patients with thyroid cancer and elevated thyroglobulin? Thyroid 2014;24(3):533-6.*
  - 30) Schlumberger M, Catargi B, Borget I, Deandreis D, Zerdoud S, Bridji B, *et al. Strategies of radioiodine ablation in patients with low-risk thyroid cancer. N Engl J Med 2012;366(18):1663-73.*
  - 31) Mable R. *Endocrinology update (Endocrinology news from Mayo Clinic), Vol. 9 No. 3, 2014.*
  - 32) Edge SB, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene FL, Trotti A. *AJCC cancer staging manual. 7th ed. New York, NY: Springer; 2010. p.1-646.*
  - 33) National Comprehensive Cancer Network. *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Thyroid Carcinoma. V.2.2007. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/PDF/thyroid.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/thyroid.pdf). [cited August 21 2008].*
  - 34) Brito JP, Hay ID, Morris JC. *Low risk papillary thyroid cancer. BMJ 2014;348:g3045.*