



저자 서문 vii
역자 서문 x
감사의 글 xi
검토위원 xii

제 I 부 서론 및 지침 1

제 1 장 서론 - 이 책의 활용법 1
제 2 장 지침 - 증례 예시 11
 마가렛 스노든 11

제 II 부 소아 환자 35

제 3 장 증례 1. 마야 파텔 35
제 4 장 증례 2. 잭 웨어 47
제 5 장 증례 3. 앤드류 크리스찬슨 59

제 III 부 성인 치주 환자 71

제 6 장 증례 4. 캐서린 프린 71
제 7 장 증례 5. 루이스 리덕 83
제 8 장 증례 6. 바누 래드퍼-안사리 95

제 IV 부 노인 환자 107

제 9 장 증례 7. 후안 에르난데스 107
제 10 장 증례 8. 버지니아 카슨 119
제 11 장 증례 9. 엘리노어 그레이 131

제 V 부 특별한 고려가 필요한 환자 143

제 12 장 증례 10. 서러굿 앵스 143
제 13 장 증례 11. 자니 존슨 155
제 14 장 증례 12. 토마스 스몰 167

제 VI 부 전신질환 환자 179

제 15 장 증례 13. 낸시 포스터 179
제 16 장 증례 14. 브라이언 바트렛 191
제 17 장 증례 15. 아이린 올즈 203

제Ⅵ부 정답 및 해설 215

제18장 증례 문항의 정답 215

부록 A 치주질환 위험도사정 양식 309

부록 B 치아우식증 위험도사정 양식-6세 이상의 아동과 성인 311

부록 C 구강암 위험도사정 양식 313

부록 D 치아임플란트 합병증 및 실패에 관련된 위험도사정 양식 315

주제별 찾아보기 317



치위생학을 공부하는 학생은 강의실에서 배운 기초 지식을 과학적 근거를 바탕으로 환자중심의 치위생치치와 연계시킬 수 있어야 합니다. 따라서 치위생학 교육기관에서는 학교의 교육 환경을 감안하여 이를 구현할 수 있는 구체적인 목표를 수립해야 할 것입니다. 치위생학의 지식과 기술은 끊임 없이 변화하며 발전하고 있습니다. 따라서 치위생학 교육을 담당하고 있는 교수들은 단순한 지식 전달을 넘어 학생들이 비판적 의사결정 능력을 기를 수 있도록 새로운 교수법을 개발해야 하는 과제를 안고 있습니다. 따라서 저는 치위생(학)과 학생들이 임상 현장에서 접하는 치위생 증례를 통하여 효과적이고 통합적인 학습을 할 수 있도록 돕기 위해 이 책을 저술하였습니다.

치위생(학)과의 교수라면 올바른 임상적 판단은 경험에서 나온다는 사실을 잘 알고 있을 것입니다. 따라서 실제 상황을 바탕으로 구성된 임상 증례를 학교 교육에 활용하면 학생들이 이를 분석하여 학습함으로써 의사결정 능력을 기를 수 있을 것입니다. 그동안 치위생(학)과에서 수행하던 전통적인 교육 방식만으로는 학생들이 현실에서 부딪히는 수많은 문제에 적절히 대응할 수 있도록 가르치기 어렵습니다. 따라서 이 책에서 제시하고 있는 여러 환자 증례를 학습함으로써 학교 교육에서 접할 수 없는 다양한 임상 상황을 경험할 수 있을 것으로 확신합니다.

본인은 이 책("치위생 증례 연구, 제3판")을 학생들의 비판적 사고 능력을 개발하고, 배운 이론을 실제 임상 상황에 적용하는 능력을 기르기 위한 지침서로 구성하였습니다. 각 증례는 치위생학의 과학적 내용과 임상 업무를 유기적으로 연계할 수 있도록 문항과 정답을 꾸몄기 때문에 학생들이 이 책을 통하여 단편적이고 분산된 지식을 체계적으로 정리하고 통합할 수 있을 것으로 기대합니다. 이 책은 학년의 구별 없이 다양하게 사용할 수 있습니다. 저학년에서 이 책을 활용하면 학생들이 자신이 배운 지식을 실제 임상에서 어떻게 활용하는지 구체적으로 이해할 수 있습니다. 이러한 교육 방법을 통하여 학생들이 근거중심의 임상역량을 지속적으로 발전시켜 나갈 수 있을 것으로 생각합니다.

아울러 이 책은 미국의 치과위생사 국가시험을 준비하는 학생에게도 큰 도움이 될 것입니다.

이 책의 특징

"치위생 증례 연구, 제3판"은 임상 현장에서 흔히 만나는 대표적인 임상치위생 증례를 모아 분석한 책입니다. 이 책은 아래의 5개 영역으로 크게 구분하고 각 영역별로 세 명의 환자 증례를 배치하여, 전체적으로 15개의 증례를 다루고 있습니다.

- 소아 환자
- 성인 치주 환자
- 노인 환자
- 특별한 고려가 필요한 환자
- 전신질환 환자

각 증례에는 다음과 같은 환자 정보를 실었습니다.

- 전신(병)력
- 활력징후
- 치과(병)력
- 치아 및 치주 진료기록부
- 구내사진
- 방사선사진

또한 각 증례는 다음의 7개 항목으로 세분하여, 항목별 학습목표와 문항을 제시함으로써 주제별 교수학습에 도움이 되도록 하였습니다.

- 환자의 특징에 대한 사정
- 방사선사진의 촬영과 예비판독
- 치위생처치계획의 수립과 운영
- 비외과적 치주처치의 시행
- 예방제재의 적용
- 부가적 처치의 제공
- 치과위생사의 전문가적 책무

학생들은 각 증례의 학습목표를 통하여 핵심개념을 정확하게 파악할 수 있으며, 이에 해당하는 문항을 직접 풀어 봄으로써 자신의 지식과 이해 정도를 스스로 평가할 수 있습니다. 각 문항은 ‘기초 문항’과 ‘역량 문항’으로 구분하여 교수와 학생이 학습 수준에 맞추어 폭넓게 활용할 수 있습니다.

각 증례에는 치위생처치계획을 수립하는 예제와 학습과제를 따로 두어, 학생들의 의사결정 능력을 개발할 수 있도록 구성하였습니다. 학생들이 이 책을 활용하여 강의실에서 배운 지식을 실제 증례에 적용하는 기회를 가짐으로써 자신의 임상역량을 자연스럽게 개발해 갈 수 있을 것으로 기대합니다.

교수님께 드리는 권고의 말씀

학교에서 증례중심의 교육을 진행해 보면, 학생들이 다양한 치위생학적 지식과 정보를 체계적으로 통합하지 못하여 치위생처치계획을 수립할 때 근거중심의 의사결정을 효과적으로 내리지 못하는 모습을 흔히 봅니다. 이러한 문제점은 저자가 제시하는 다음 권고 사항을 참고하시면 도움이 될 것으로 생각합니다.

첫째, 이 책은 각 장의 증례를 독립적으로 구성하였기 때문에 치위생학 교육과정의 순서나 시기에 구애받지 않고 그 내용을 다양하게 활용할 수 있습니다. 이 책의 증례를 통하여 치위생처치계획을 수립하고 의사결정을 해 본 모의경험이 있는 학생은 실제의 임상 상황을 훨씬 잘 이해합니다. 따라서 교수님들께 이 책을 활용한 증례중심의 교육을 저학년의 학생에게 시행해 볼 것을 권해 드립니다. 예를 들어, ‘성인 치주 환자’의 증례 가운데 어느 하나를 선정하여 임상전단계 과정에 있는 학생들에게 치위생과정을 소개할 때 활용하면 학생들의 이해 수준을 높일 수 있습니다. 아울러 ‘소아 환자’의 증례를 활용하면 저학년의 치위생(학)과 학생이 치아의 맹출 양상을 이해하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 또한 이 책의 여러 증례를 각 교과목의 교육과정에 맞춰서 적절히 활용할 수도 있습니다. 예를 들어, 약리학을 강의하는 교수는 ‘진신질환 환자’의 증례를 활용하여 이런 환자들이 복용하는 약물이 실제 임상에서 치위생처치계획을 수립하거나 수행할 때 어떤 영향을 미치는지 현장감 있게 보여줄 수 있습니다.

또한 이 책은 15개 증례의 문항을 ‘기초 문항’과 ‘역량 문항’으로 각각 구분하였기 때문에 이를 학생들의 교육 수준에 맞춰 선별적으로 활용할 수 있는 특징이 있습니다. 즉 치위생학을 처음 공부하는 저학년 학생들에게는 기초적인 지식수준을 묻는 ‘기초 문항’을 사용하고, 고학년 학생들에게는 추론 및 통합 능력을 묻는 ‘역량 문항’을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 구강방사선학을 강의하시는 교수님은 ‘방사선사진의 촬영과 예비판독’ 항목의 문항 가운데 첫 번째 학기에는 ‘기초 문항’을, 두 번째 학기에는 ‘역량 문항’을 활용하여 수업을 진행할 수 있습니다. 저학년의 경우, 강의 시간에 습득한 이론과 지식을 활용하여 증례의 임상 문항을 풀어가다 보면 학생들의 학습 동기가 적극적으로 변화하는 모습을 종종 봅니다. 이 학생들이 고학년이 되어 다시 동일한 증례의 역량 문항을 접했을 때 이전보다 문제해결 능력이 발전했다는 것을 실감하게 됩니다.

또한 교수가 이 책을 활용하면 학생들이 다른 교과목에서 배운 기구 사용법이나 임상 술식 등을 복습하고, 이를 실제 상황에 적용하는 능력을 기를 수 있습니다. 예를 들어, 학생들이 증례의 사진과 진료기록부를 검토하여 해당 환자에게 알맞은 치석제거 기구를 선택할 수 있으며, 환자의 방사선사진을 평가하여 촬영 기술 및 현상 처리 과정의 오류를 파악하여 그 해결 방안을 찾아낼 수 있습니다.

“치위생 증례 연구, 제3판”은 강의실 학습 방식에도 효과적으로 활용할 수 있습니다. 토론식 협동 학습으로 문항의 정답을 찾아 갈 수 있으며, 학생들이 자신의 판단에 따라 치위생처치계획을 수립하여 발표할 수도 있습니다. 아울러 이 책에서 제시한 학습과제를 활용하여 학생들의 비판적 사고 능력을 기르고 학습 동기를 고취함으로써 학생들의 자기주도 학습을 유도할 수 있습니다.

제3판에 대한 안내

본인은 학생들에게 비판적 의사결정 능력을 길러 주기 위한 목적으로 “치위생 증례 연구, 제3판”을 저술하였습니다. 따라서 본인은 학생들이 이론적인 지식을 환자중심의 의사결정에 적용하고, 이론적 지식과 임상 업무의 관계를 유기적으로 이해할 수 있도록 이 책의 형식과 내용을 편집하였습니다. 다음은 이번 개정판에서 보강한 내용입니다.

- 제2판에 이어 연령집단과 인종, 문화적 배경의 다양성을 반영한 증례를 충실히 다루었습니다.
- 이번의 제3판에는 이 책의 효과적 활용법을 상세히 안내 드리고자 제1장의 내용을 새로이 추가하였습니다. 학생들은 제1장을 통해 치위생과정을 배우고, 대상자별로 치위생처치의 목표를 설정하는 기본적인 내용을 학습할 수 있습니다. 가능한 한 이해하기 쉬운 용어를 사용하여 치위생 처치계획의 수립 단계를 개괄적으로 설명하였습니다. 따라서 초심자라 하더라도 강의실에서 배운 지식을 임상 상황에 곧바로 적용할 수 있습니다.
- 또한 이번의 제3판에는 예시 증례인 제2장을 새로이 추가하였습니다. 독자들이 예시 증례를 통하여 증례 학습에 필요한 지침과 조언을 얻을 수 있을 것입니다.
- 미국 치과위생사 국가시험에 그간 적용하지 않던 세 가지의 출제 유형이 새롭게 도입됨에 따라 이에 대비하여 지난 제2판에서 다루지 않은 새로운 유형의 문항을 추가하였습니다.
- 모든 증례의 문항은 근거중심의 치위생처치라는 기본원칙에 바탕을 두고 최신의 내용으로 수정하였습니다.
- 이번 제3판에는 치위생처치계획의 항목에 근거중심의 의사결정에 관련된 예제를 추가하였고, 구강질환(치아우식증, 치주질환 등)의 위험도관리 지침에 관한 예제도 함께 수록하여 학생들이 치위생처치 능력을 개발할 수 있도록 하였습니다.
- 각 증례마다 윤리적인 난제 또는 현안을 추가하여 학생들이 비판적 사고 및 의사결정 능력을 효과적으로 기를 수 있도록 구성하였습니다.
- 인터넷 웹사이트(www.myhealthprofessionskit.com)를 활용하여 관련 정보(증례의 사진 자료, 임상검사기록부 양식, 위험도사정 양식 등)를 추가로 수록하여 교수학습 역량의 향상에 도움을 드리고자 하였습니다.

Evelyn M. Thomson



이 책은 미국 올드 도미니언 대학교 치위생학과의 에블린 톰슨 교수께서 저술하신 “Case Studies in Dental Hygiene, Third Edition”을 우리말로 옮긴 것입니다. 이 원저는 2003년에 초판이 출간된 이후 2009년에 제2판으로 개정되었고, 지난 2013년에 주요 내용이 대폭 추가되면서 개정 제3판이 발행되었습니다. 지난 제2판에 이어 명저의 한글판 출간을 다시금 허락해 주신 원저자에게 감사드립니다.

이 원저의 내용은 현재 미국에서 시행하고 있는 치과위생사 국가시험(National Board Dental Hygiene Examination; NBDHE)의 필기시험 가운데 환자 증례 문항(전체 35개 문항의 필기시험 가운데 150개 문항에 해당)의 출제 기준에 따라 구성된 예제입니다. 역자가 미국 치과위생사 국가시험의 수험서에 해당하는 이 원저를 우리말로 옮겨 소개하는 이유는 이 원저가 북미 선진국에서 시행하고 있는 치위생학 교육의 흐름과 치과위생사 국가시험의 방향을 구체적으로 보여 주고 있기 때문입니다. 따라서 치위생학 교육의 전문화와 선진화라는 시대적 과제를 안고 있는 우리나라 치위생학계에 이 원저가 뜻하는 바가 매우 큽니다. 우리나라도 이제 치위생과정에 기반을 둔 임상 치위생학의 통합교육과정이 조금씩 자리를 잡아가고 있기 때문에 과거와 달리 이 책의 쓰임새가 많을 것으로 생각합니다. 역자의 소견으로는 이 번역서는 3년제 치위생과에서 시행하고 있는 전공심화과정과 4년제 치위생학과의 고학년에서 활용하면 유익할 것으로 생각합니다. 또는 저학년에서 치위생과정을 소개할 때에 이 책을 활용해도 학생들이 그 내용을 쉽고 구체적으로 이해하는 데에 도움이 될 것입니다. 아울러 우리나라의 보건의료인국가시험원에서 치과위생사 국가시험의 필기시험에 환자 증례 문항(사례형 문항)을 도입한다는 방침을 세운 바 있으므로 그 대비의 일환으로도 이 책의 내용을 충분히 분석하고 활용해야 할 것으로 생각합니다.

저는 영문의 원저를 우리말 용어로 정확하고 자연스럽게 옮기는 과정이 저술이나 논문 작성에 못지않게 어려운 작업이라고 생각합니다. 특히 치위생학의 근간을 이루는 핵심용어(예: dental hygiene care, practice management in dental hygiene, dental hygiene treatment, dental hygiene diagnosis 등)일수록 그 개념을 올바르게 담아 각각을 분별할 수 있는 우리말 전문용어가 무엇인지 고민이 무척 많았습니다. 이는 역자가 무지한 탓도 있겠으나, 어떤 우리말 용어를 채택하려면 학술적 측면 외에도 그 용어가 드러내는 사회적 함의, 법적 및 제도적 측면 등을 함께 고려하지 않을 수 없기 때문입니다. 따라서 이 책에서 사용하는 몇몇 용어는 다소 실험적인 시도이므로 앞으로 이러한 부분에 대해 치위생학계의 적극적인 논의와 합의가 이루어지기를 기대합니다. 아울러 이 역서에서 사용하는 전문용어는 옛 한자용어(구용어)를 기본으로 하되, 이에 해당하는 새 한글용어(신용어)와 영어용어를 “제VII부의 정답 및 해설”란에 기록하였으니 참고하시기 바랍니다.

그동안 이 책의 출간 작업을 함께 진행하며 마지막 교정 작업까지 꼼꼼하게 도와주신 연세대학교 치위생학과의 노희진, 문소정, 전현선 세 분의 교수님께 고마움을 전합니다. 또한 그동안 별 주목을 받지 못하던 이 책의 출간을 어렵게 감내해 오신 대한나래출판사 최용원 사장님의 헌신적인 지원에 다시 한 번 깊이 감사드립니다.

오는 2015년이면 우리나라에서 치위생학 교육을 시작한 지 50주년을 맞습니다. 치과위생사 직종이 명실상부한 전문직으로 발돋움하려면 무엇보다 먼저 치위생학 교육이 미래를 내다보고 이에 대비해 가야 할 것입니다. 이 번역서가 우리나라 치위생학 교육의 미래를 밝게 앞당기는 데에 작은 보탬이 되기를 바랍니다.

2014년 2월
치아와 악골의 명산, 치악산에서...
역자대표 湖原 정 원 균

감사의 글



이 책은 올드 도미니언 대학교 치위생학과 학생들과 교수진의 도움이 없었다면 세상 밖에 선보일 수 없었을 것입니다. 특히 필자의 동료이자 절친한 친구인 Susan Lynn Tolle 선생님께 깊이 감사드립니다.

또한 이 책의 편집과 출간 실무를 맡아주신 Mark Cohen, Nicole Ragonese, Christina Zingone-Luethje, John Goucher, Bruce Hobart 선생님께 고마움을 전하며, 초판에서 이번의 제3판에 이르기까지 조언과 성원을 아끼지 않으신 여러분들께 이 자리를 빌려 다시 한 번 감사드립니다.

저자 드림

제 3 판 검토위원



Barbara Bennett, CDA, RDH, MS

Texas State Technical College
Harlingen, Texas

Wanda Cloet, RDH

Central Community College
Hastings, Nebraska

Laura J. Greco, RDH, MEd

University of Bridgeport
Bridgeport, Connecticut

Sarah Jackson, RDH, MS

Eastern Washington University
Spokane, Washington

Marcia H. Lorentzen, RDH, MEd, EdD

University of Bridgeport
Bridgeport, Connecticut

Krista McClure, RDH

Utah College of Dental Hygiene
Orem, Utah

Kris Pladson, RDH, MS

Minnesota State Community and Technical College
Moorhead, Minnesota

Juanita Robinson, CDA, EFDA, LDH, MEd

Indiana University Northwest
Gary, Indiana

LeeAnn Simmons, RDH, MS

Delaware Technical and Community College
Wilmington, Delaware

Sharon Struminger, RDH, MPS, MA

Farmingdale State College
Farmingdale, New York

Michele R. Sweeney, RDH, MS

West Liberty University
Triadelphia, West Virginia

Jean Tyner, RDH, BSAST

Florence Darlington Technical College
Florence, South Carolina

Anne S. Uncapher, RDH, MA

Broome Community College
Binghamton, New York

Janice M. Williams, BSDH, MS

Tennessee State University
Nashville, Tennessee

제2판 검토위원



Jill Benetti, RDH, BSDH

Yakima Valley Community College
Yakima, Washington

Kristie Boatz, RDH, BS

Minnesota State Community and
Technical College
Moorhead, Minnesota

Marsha E. Bower, CDA, RDH, MA

Monroe Community College
Rochester, New York

Valerie L. Carter, RDH, BS, MSDH

St. Petersburg College
Pinellas Park, Florida

Wanda Cloet, RDH, MS

Central Community College
Hastings, Nebraska

Joan M. Davis, RDH, MS

Southern Illinois University
Carbondale, Illinois

Barbara Ebert, RDH, MA

Wallace State Community College
Hanceville, Alabama

Charmaine P. Godwin, AS, BA, MEd

Santa Fe Community College
Gainesville, Florida

Kimberly Grubka, RDH, AS, BS, MEd

Kalamazoo Valley Community College
Kalamazoo, Michigan

Judith A. Hall, RDH, BS

Delaware Technical & Community College
Wilmington, Delaware

Karen Wynn Herrin, RDH, MEd

New Hampshire Technical Institute
Concord, New Hampshire

Joan L. McClintock, RDH, MEd

Montgomery County Community College
Blue Bell, Pennsylvania

David C. Reff, BS, DDS

Apollo College
Boise, Idaho

Barbara M. Sidel, RDH, MA

Delaware Technical & Community College
Dover, Delaware

Julie A. Stage, RDH, BS

Truckee Meadows Community College
Reno, Nevada

Sharon Struminger, RDH, BS, MPS, MA

Farmingdale State College
Farmingdale, New York

Joanne N. Wylie, RDH, MA

Cabrillo College
Aptos, California

제 1 판 검토위원



Pamela Brilowski, RDH, MS

Waukesha County Technical College
Pewaukee, Wisconsin

Judith A. Hall, RDH, BS

Delaware Technical & Community College
Wilmington, Delaware

Janet L. Hillis, RDH, MA

Iowa Western Community College
Council Bluffs, Iowa

Julia E. Jevack, BSDH, MS

The Ohio State University
Columbus, Ohio

Wendy Kerschbaum, RDH, MA, MPH

University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Ulla E. Lemborn, MS

West Los Angeles College
Culver City, California

Elaine Satin, RDH, MS

Bergen Community College
Paramus, New Jersey

Rebecca L. Stolberg, RDH, MS

Eastern Washington University
Spokane, Washington

제1장

서론

이 책의 활용법



이 책은 치과위생사가 치위생과정(사정, 진단, 계획, 수행, 평가)에 따라 환자에게 치위생처치(치위생관리, dental hygiene care)를 제공할 때 요구되는 비판적 사고 능력을 개발하기 위한 지침서이다.

이 책의 내용은 치과위생사가 임상 현장에서 실제로 접할 수 있는 상황으로, 예비 치과위생사인 학생들이 이 증례 학습을 통해 학교 강의실에서 무엇을 배워야 하는지 구체적으로 깨달을 수 있을 것이다. 따라서 학생들이 이 증례를 학습함으로써 환자(또는 대상자)의 문제를 확인하고, 강의실에서 배운 지식과 이론을 실제의 임상 상황에서 어떻게 해석하고 적용해야 하는지 배울 수 있다. 학생들이 이 책의 증례 문항을 하나씩 해결해 감으로써 역량 있는 임상가로 성장할 것으로 기대한다.

전문직 치과위생사는 다음의 역량을 갖추어야 한다:¹

- 질병의 증상 및 징후를 정상 범위의 상태와 구별할 수 있어야 한다.
- 질병을 악화시키는 위험인자와 행태를 인식할 수 있어야 한다.
- 질병의 진행 과정을 이해할 수 있어야 한다.
- 질병의 진행을 중지시키고 최적의 구강건강을 유지 및 달성할 수 있도록 이에 적절한 처치 또는 관리법을 시행할 수 있어야 한다.

치과위생사의 주된 역할은 질병 예방과 건강 증진이다. 구강건강이 전신건강과 밀접한 관련을 맺고 있다는 과학적 근거가 속속 밝혀짐에 따라 치과위생사는 구강건강의 문제를 의학적 관점과 연계하여 통합적인 의사결정을 내릴 수 있어야 한다. 학생들은 이 책의 증례를 통하여 그동안 배운 기초과학의 지식과 치위생학의 전공지식을 환자의 치위생처치에 어떻게 통합적으로 연계시키는지 구체적으로 이해할 수 있을 것이다.

학생들은 이 책에서 제시한 15명의 환자 증례를 학습함으로써 치위생과정을 바탕으로 치위생진단을 내리고, 이를 적절히 중재할 수 있는 수행 방법을 계획할 수 있어야 한다.

¹American Dental Hygienists' Association: Dental hygiene diagnosis: An American Dental Hygienists' Association position paper, 2010. http://www.adha.org/governmental_affairs/downloads/DHDx_position_paper.pdf. Accessed August 10, 2011.

1. 책의 구성

이 책의 증례는 다음의 영역으로 이루어져 있다.

- 소아 환자: 혼합치열기의 소아 및 청소년
- 성인 환자: 치주조직에 복합적인 문제를 가진 성인
- 노인 환자: 노화와 관련된 치과 및 전신적인 문제를 가진 고령자
- 특별한 고려가 필요한 환자: 치위생처치계획에 영향을 미치는 특정한 조건(예: 치아임플란트 수술을 받은 사람, 약물 중독자, 지적 장애인)을 가진 사람
- 전신질환 환자: 전신질환 진단을 받아 관련 약물을 복용하고 있는 사람

이 책은 증례의 영역이나 순서에 구애 받지 않고 자유롭게 활용할 수 있다. 임상에서 접하는 환자의 상황에 따라 관련 내용을 선택적으로 찾아볼 수 있다.

2. 증례 둘러보기

각 증례의 환자 정보는 현재 미국의 치과위생사 국가시험에서 채택하고 있는 기본 양식에 따라 작성하였다. 따라서 이 책은 질병 예방과 치위생 증재와 관련된 학생들의 의사결정 능력을 기르는 데에 효과적인 길잡이가 될 뿐 아니라, 국가시험 준비에도 실질적인 도움이 될 것이다.



각 증례는 환자의 이름, 얼굴 사진, 상황에 대한 간략한 설명으로 시작한다. 환자의 이름과 얼굴 모습으로 환자의 기본적인 특징을 대략 파악한다. 또한 환자의 상황에 대한 간략한 설명을 통해 환자의 일상적인 특성, 버릇, 기분, 특기 사항 등을 알 수 있다. 이 자료는 치과의료진이 접수대에서 환자를 처음 만났을 때에나 진료 준비를 하는 과정에서 생생하게 관찰한 내용이다. 치과의료진은 이 같은 정보를 환자 병력 등의 공식적인 사정 자료와 함께 활용함으로써 환자의 구강건강 상태와 질병 예방에 대한 욕구를 파악할 수 있다.

환자 병력에는 활력징후, 흡연 상태, 최근에 복용하고 있는 약물의 목록, 전신병력, 치과병력, 사회력, 주소, 현재의 구강위생 상태, 구강검사 시의 부가적인 소견, 치과진료기록부(임상적으로 관찰할 수 있는 상실치아, 치아우식증, 치근분지침범, 치주탐침깊이의 측정치) 등이 포함되어 있다.

MEDICALLY COMPROMISED PATIENT—New Form		VITAL SIGNS	
PATIENT HISTORY SYNOPSIS		Age	27 years
Sex		Gender	M/F
Height		Weight	5' 7" 135 lbs
Blood Pressure		Pulse Rate	80 bpm
Respiration		Temperature	98.6°
1. Under care of physician: <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Condition (Record diagnosis and ICD-9 coding)		MEDICAL HISTORY Past experience of recent weight loss of more than 10%	
2. Hospitalized within the last 6 years: Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Reason:		DENTAL HISTORY Shows regular dental hygiene care at six month intervals or previous treatment of oral cavity tissue. Shows that she grew up in a region with heavily fluoridated water or she has taken and to use a fluoride toothpaste.	
3. Has or had the following condition: Smoking habit:		SPECIAL HISTORY At least full time contact with a paid time job. Patient serves in full time role setting habits. Has a habit of biting her fingernails.	
4. Current medications: (List all drugs, including OTC, herbal, medical, nutritional supplements (VITAMINS, Minerals, etc.))		CHIEF COMPLAINT Patient's complaint that she gains back weight and that she is tired and tired every afternoon or last evening.	
5. Donor or used tobacco products: Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		CURRENT DENTAL HYGIENE STATUS High, medium, or low on the periodontal, anterior, upper (right), posterior, lower (right).	
6. Is employed: Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		SUPPLEMENTAL DENTAL EXAMINATION FINDINGS: Address general dental identifying concerning conditions.	
7. Allergy (Specify Allergens): (List all allergies, including food, drug, environmental, etc.)		8. Other (Specify): (List other conditions, including chronic, acute, or systemic.)	

환자 병력으로부터 다음과 같은 정보를 얻을 수 있다.

- 환자의 구강건강이나 치위생증재에 영향을 미칠 수 있는 전신건강에 대한 정보
- 구강의 상태나 병인에 관한 내용
- 치위생증재법을 변경해야 하거나 이를 적용할 수 없는 조건(금기증)
- 의과 전문의에게 자문을 구하거나 환자를 의뢰해야 하는 조건이나 증상
- 환자가 중요하게 여기는 사항, 치과의료진이 권고한 치료계획을 환자가 잘 수용하도록 동기부여를 할 수 있는 정보

환자 병력에 이어 환자의 치과방사선사진과 구내사진이 제시되어 있다. 방사선사진에는 중요한 진단 정보가 담겨 있다. 일부의 방사선사진에는 중요 소견에 화살표 표시를 하여 독자가 알아보기 쉽도록 배려하였다. 하지만 모든 방사선사진에 이 같은 표시를 한 것은 아니므로 대부분의 증례에서는 학생들이 직접 방사선사진의 소견에 대한 예비판독(preliminary interpretation of radiograph)을 해 보아야 한다. 예비판독을 할 때에는 정상적인 해부학적 구조에서 벗어난 방사선학적 이상 소견뿐 아니라 영상의 질을 저하시키는 방사선사진의 오류도 함께 파악해야 한다. 이러한 학습을 통하여 피사체의 상태를 이해함으로써 임상에서 요구되는 판독 능력을 개발할 수 있다.



환자의 구내사진은 앞모습, 상악 및 하악의 모습, 좌측 및 우측의 옆모습으로 이루어져 있다. 몇몇 증례에서는 이외에도 혀 또는 편도 부위의 영상, 진단모형, 기구 사용법에 대한 영상자료 등이 추가로 실려 있다.

학생들은 이 책에서 제시하고 있는 환자의 구강 상태에 대한 구내사진과 방사선사진, 치과진료기록부의 자료를 함께 활용함으로써 실제의 임상 상황을 경험하는 효과를 얻을 수 있다.

LEARNING GOALS
 Following integration of core scientific concepts and application of the dental hygiene process of care, following to this patient, you will be able to:

<p>1. Assess patient characteristics.</p> <p>A. Identify the classification of diabetes using current medical terminology.</p> <p>B. Determine the etiology of diabetes based on patient health history information.</p> <p>C. Classify fluorosis.</p> <p>D. Recognize diabetic effects on the oral cavity.</p> <p>E. Relate pathophysiology of diabetes with clinical symptoms.</p>	<p>4. Perform periodontal procedures.</p> <p>A. Classify the patient's periodontal condition using the American Academy of Periodontology classification system.</p> <p>B. Identify the causes of change in gingival health.</p> <p>C. Assess treatment of non-surgical periodontal therapy.</p> <p>D. Describe the wound-healing process.</p> <p>E. Appropriately recommend patient appointment (and success).</p>
<p>2. Obtain and interpret radiographs.</p> <p>A. Identify common radiographic artifacts.</p> <p>B. Identify the cause of errors that diminish the quality of radiographs.</p> <p>C. Apply the appropriate corrective action in radiographic error.</p> <p>D. Identify essential radiographic landmarks.</p> <p>E. Use radiographs to classify carious lesions according to G. V. Black's method of classification.</p> <p>F. Interpret dentitions from recent radiographic images.</p>	<p>5. Use preventive agents.</p> <p>A. Select appropriate tooth fill and fissure sealant application.</p> <p>B. Select preventive agents based on patient needs.</p>
<p>3. Plan and manage dental hygiene care.</p> <p>A. Recognize and manage a medical emergency during dental hygiene treatment.</p>	<p>6. Provide supportive treatment services.</p> <p>A. Recognize condition that decrease the effectiveness of tooth whitening.</p> <p>7. Demonstrate professional responsibility.</p> <p>A. Use health history follow-up questions to open communication with the patient for the purpose of avoiding the occurrence of a medical emergency during treatment.</p>

저자는 모든 증례에 환자의 이름과 얼굴 모습, 환자의 상황, 병력, 방사선사진, 구내사진 등의 관련 자료 이외에도 각각의 학습목표를 구체적으로 제시하였다. 이러한 학습목표는 학생들이 각 증례를 통하여 반드시 알아야 할 내용이다. 예를 들어, 치아우식증의 위험인자를 인식할 수 있어야 한다는 학습목표가 있다면 해당 증례의 환자에게 치아우식증이 발생했는지 확인할 수 있어야 하며, 그 원인을 찾아 적절한 치위생처치계획을 수립할 수 있어야 한다. 학습목표는 학생들이 갖추어야 할 임상역량의 기준이 될 수 있을 것이다.

CASE STUDY QUESTIONS

ASSESSING PATIENT CHARACTERISTICS
 Basic Level Questions:

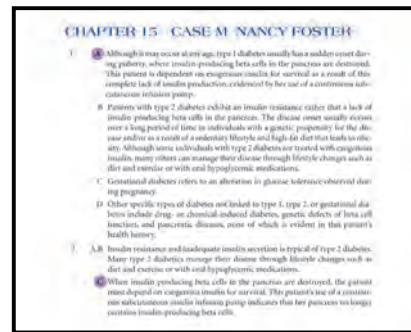
- Based on the current American Diabetes Association classification system, this patient has which of the following?
 - A. Type 1 diabetes
 - B. Type 2 diabetes
 - C. Gestational diabetes
 - D. Drug-induced diabetes
- Which of the following was the most likely etiology in the development of this patient's diabetes?
 - A. Insulin resistance
 - B. Inadequate insulin secretion
 - C. Autoimmune destruction of beta cells
 - D. Poor weight management
 - E. Scurvy consumption

각각의 학습목표는 해당 증례의 문항과 직접 연관되어 있다. 각 증례의 25개 문항은 이러한 학습목표의 성과를 검증하는 질문이라 할 수 있다. 최선답형 문항은 미국 치과위생사 국가시험에서 채택하고 있는 기본적인 출제 유형으로, 학생들은 이를 통해 증례에서 제시한 모든 자료를 완전하게 이해하고 이를 비판적으로 사고하는 훈련을 할 수 있다. 각 증례의 문항은 학습목표의 순서에 따라 배치하였다. 학습목표는 기대하는 학습성과(outcome of learning)를 의미한다. 따라서 해당 증례의 문항에서 정답을 찾았다면 이는 기대한 학습성과를 달성한 것이다. 학생들이 체계적으로 사고할 수 있도록 각 증례의 지식 및 술기 문항을 다음 일곱 가지의 항목으로 세분하였다.

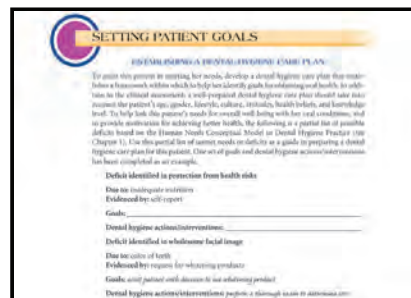
- 환자의 특징에 대한 사정
- 방사선사진의 촬영과 예비판독
- 치위생처치계획의 수립과 운영
- 비외과적 치주처치의 시행
- 예방제재의 적용
- 부가적 처치의 제공
- 치과위생사의 전문가적 책무

이러한 지식 및 술기 문항의 일곱 가지 항목 구분은 치위생과정에 바탕을 두었을 뿐 아니라 현행 미국 치과위생사 국가시험의 출제 기준이기도 하다. 따라서 본서에서도 이러한 형식을 따랐다. 하지만 이 책에서는 미국 치과위생사 국가시험의 출제 기준 이외에도 각 문항을 기초 문항과 역량 문항으로 더욱 세분함으로써, 학생들이 자신의 학습 수준에 따라 단계별로 해당 문항을 활용할 수 있도록 고려하였다.

저학년 학생은 이 증례를 활용하여 강의실에서 배운 이론을 임상 상황에 적용하는 방법을 배울 수 있다. 아울러 학생이 혼자 공부하는 경우에도 이 증례를 활용하여 치위생과정의 이론을 어떻게 임상에 연계하는지 스스로 깨달을 수 있을 것이다. 학생들이 임상 실습을 시작하기 전에 이러한 학습 과정을 미리 거침으로써 올바른 의사결정에 필요한 비판적 사고 능력을 키워갈 수 있다. 기본적인 지식을 묻는 기초 문항을 모두 학습했다면 이러한 지식의 적용 방법과 문제해결 능력을 기르기 위한 역량 문항으로 넘어가기 바란다. 앞서 언급한 바와 같이, 이 책은 미국 치과위생사 국가시험에 대비한 수험서로도 사용할 수 있다.



필자는 각 문항의 정답을 제시하여 독자의 학습을 돕고자 하였다. 하지만 정답 하나를 맞기보다 나머지의 답가지가 왜 오답인지 그 이유를 분명하게 이해하는 것이 더 중요하다. 이 책에서는 정답으로 제시한 답가지가 왜 다른 답가지보다 최선의 선택인지 그 근거를 밝힘으로써 학생들이 비판적 의사결정을 내리는 데에 도움을 주도록 하였다. 증례 문항의 정답과 해설을 다른 제18장을 활용하면 전문용어에 대한 정의는 물론이고, 비슷한 개념과 상황을 구별하는 데에도 유익할 것으로 생각한다.



3. 환자의 목표를 설정하는 기본 원칙

학생들은 이 증례를 통하여 비판적 사고의 틀, 즉 치위생과정을 구체적으로 이해할 수 있다.²

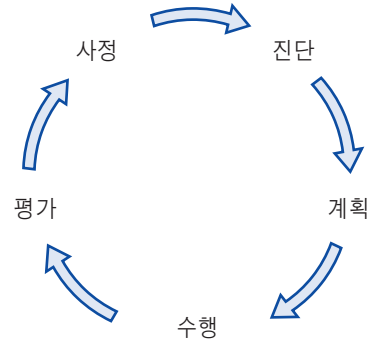
치과위생사는 치위생과정(치위생처치과정, 치위생관리과정, dental hygiene process of care, dental hygiene care process, dental hygiene process)이라는 모형을 활용하여 환자의 건강 목표가 충족되도록 도울 수 있다. 치위생과정은 이 책의 각 증례에서 제시하고 있는 환자의 자료를

²American Dental Hygienists' Association: *Standards for Clinical Dental Hygiene Practice*. Chicago, IL: American Dental Hygienists' Association, 2008.

수집하는 단계(사정, assessment)로부터 시작한다. 치과위생사는 이러한 사정 자료에 바탕을 두고 다음의 치위생과정을 진행한다.

- 치위생진단의 진술
- 적절한 증재법의 계획
- 치위생수행
- 결과에 대한 평가

달성한 결과(성과, outcomes)를 평가하여 그 문제점을 다시 사정하고, 진단하며, 계획을 수립하여 이를 수행하는 과정을 반복한다.



치위생과정의 각 단계는 서로 밀접하게 연관되어 있다.

미국치과위생사협회의 정의에 따르면, 치위생진단[dental hygiene diagnosis, 치위생판단 (dental hygiene judgment)]이란 “정규 치과위생사가 면허에서 부여한 법적 업무범위 안에서 환자의 실제적 또는 잠재적 구강건강의 문제를 확인”하는 것이다.³

학생들은 증례에서 제시한 사정 자료를 이용하여 해당 환자의 치위생진단을 내린다. 학생들이 각 증례의 환자에 대해 치위생진단문을 작성하는 훈련을 함으로써 자신의 비판적 의사결정 능력을 개발하고, 이를 통해 개별 환자가 느끼는 치위생처치의 욕구(needs)를 바탕으로 치위생처치계획을 수립할 수 있다. 학생들은 각 증례를 공부하면서 환자의 질병이나 상태의 원인 또는 위험인자를 파악하고, 이를 경감하거나 제거 또는 예방할 수 있는 증재법을 계획한다. 치위생진단을 내렸으면 환자의 욕구를 충족시킬 수 있도록 이에 알맞은 치위생처치계획을 수립한다.

치위생처치계획(치위생계획, dental hygiene care plan)은 술자와 환자, 보호자 모두에게 도움을 줄 수 있어야 하고, 환자가 구강건강을 회복 또는 증진할 수 있도록 적절한 목표를 설정해야 한다.

치위생처치계획을 적절히 수립하려면 임상적인 사정과 마찬가지로 환자의 나이, 성별, 생활습관, 문화, 태도, 건강에 대한 믿음, 지식수준 등을 모두 고려해야 한다. 치위생처치는 환자의 욕구를 충족시킬 수 있어야 한다. 치위생처치계획은 환자의 전체적인 안녕과 구강 상태를 연계시켜야 하고, 환자에게 자신의 건강에 대해 동기부여를 할 수 있어야 한다.

환자의 구강건강에 관련된 욕구(oral health needs)는 전신건강과 분리하여 생각할 수 없다.

³American Dental Hygienists' Association: Dental hygiene diagnosis: An American Dental Hygienists' Association position paper, 2010. http://www.adha.org/governmental_affairs/downloads/DHDx_position_paper.pdf. Accessed August 10, 2011.

환자는 자신에게 필요하다고 스스로 생각하는 치과서비스[욕구(need), ≡동의어: 인지된 필요(perceived need), 예: 치통 완화, 하얀 치아에 대한 선망]에 따라 건강에 관련된 행동을 취한 경우가 많다. 따라서 치위생처치의 인간욕구 개념모형(Human Needs Conceptual Model to Dental Hygiene Practice)⁴을 활용하면 환자의 이러한 욕구를 확인하는 데에 유용하다. 환자의 미충족 욕구(충족되지 않은 욕구, unmet needs, ≡동의어: 결핍, deficits)를 파악하여 치위생처치계획을 수립하면 환자로부터 자신의 건강을 스스로 유지하고 증진하려는 주도적인 동기를 이끌어낼 수 있다. 환자의 미충족 욕구는 구강의 상태나 근거, 관련 증상 및 징후 등으로 그 원인을 판단할 수 있다. 예를 들어, 어떤 환자에게 부착소실이 4~6mm 정도라면(근거) 이는 치면세균막의 축적에 의해 두경부의 피부 및 점막의 건강한 정도가 결핍(다음에서 언급할 여덟 가지의 인간욕구 가운데 하나)되었다고 할 수 있다. 치위생처치의 인간욕구 개념모형은 치위생사정 단계에서 수집한 포괄적인 자료를 조직화하는 기본 틀이다. 이러한 방식으로 자료를 수집하는 목적은 환자의 욕구를 통합하여 치위생처치계획을 체계적으로 수립하고, 이를 통해 환자의 욕구를 충족시킬 수 있는 전략을 세우기 위함이다. 치위생처치와 관련된 다음 여덟 가지의 인간욕구를 활용하여 개별 환자의 맞춤형 치위생처치계획을 수립할 수 있다.

- ① **건강에 위험한 상황이 발생하지 않기를 바라는 욕구:** 치위생처치로 인하여 환자의 전신건강에 위험한 상황이 발생하지 않아야 한다. 예를 들어, 최근에 고관절치환술을 받은 환자에게 치위생처치를 할 경우에는 예방 목적의 항생제 사전투약을 치위생처치계획에 포함시켜야 한다.
- ② **두려움과 스트레스가 없기를 바라는 욕구:** 환자는 자신이 존중받기 원하며, 치위생처치의 과정이 안전하고 무섭지 않기를 바란다. 예를 들어, 방사선노출을 두려워하여 방사선사진 촬영을 거부하는 환자의 경우에는 이를 잘 설명하여 이해를 구할 수 있는 구체적인 방안을 치위생처치계획에 포함시켜야 한다.
- ③ **통증이 없기를 바라는 욕구:** 치위생처치를 하는 과정에서 환자가 통증이나 불편을 느끼지 않아야 한다. 예를 들어, 치석제거술이나 치주정화술을 수행하는 과정에서 환자가 통증이나 불편을 느낄 가능성이 있다면 국소마취를 시행하는 방안을 치위생처치계획에 포함시켜야 한다.
- ④ **좋은 얼굴 모습을 바라는 욕구:** 환자는 사람마다 만족도의 차이는 있지만 자신의 외모가 예쁘게 보이길 바라는 기본적인 욕구(예: 아름다운 미소, 고르고 하얀 치아, 입 냄새가 나지 않는 상태)를 갖고 있다. 따라서 치위생처치계획을 수립할 때에 환자의 이러한 미충족 욕구를 채워줄 수 있는 치료법이나 제품 등의 정보를 제공하거나, 관련 전문의에게 의뢰하는 등의 방안을 치위생처치계획에 포함시켜야 할 것이다.
- ⑤ **두경부의 피부 및 점막이 건강하기를 바라는 욕구:** 환자에게 치은염증, 치주낭, 구강건조증 등이 있으면 두경부의 피부 및 점막의 건강 상태가 완전하지 않은 것이다. 따라서 환자의 이러한 미충족 욕구를 바탕으로 비외과적 치주치치, 화학요법, 환자가 치유를 촉진할 수 있는 행동을 하도록 동기부여를 하는 등의 관련 중재법을 치위생처치계획에 포함시켜야 할 것이다.
- ⑥ **치아가 생물학적으로나 기능적으로 건강하기를 바라는 욕구:** 환자에게 치아우식증이나 불량수복물, 상실치아 등이 있으면 생물학적으로나 기능적으로 치아에 이상이 있는 상태이다. 따라서 환자의 이러한 미충족 욕구를 바탕으로 방사선학적 사정이나 치아우식증의 위험도사정을 하거나, 치과의사에게 의뢰하는 방안 등을 치위생처치계획에 포함시켜야 할 것이다.
- ⑦ **구강건강의 개념을 이해하고, 관련된 문제를 해결하기 원하는 욕구(개념의 이해와 문제해결의 욕구):** 환자는 구강건강을 위해 예방 목적의 자가구강관리가 매우 중요하다는 사실을 먼저 개념적으로 이해해야 하며, 이를 바탕으로 구강건강의 문제를 해결할 수 있는 올바른 의사결정을 내릴 수 있어야 한다. 따라서 치위생처치계획을 수립할 때에 각 환자에게 알맞은 자가구강관리법과 구강보건교육의 전략을 고려해야 한다.
- ⑧ **구강건강에 대한 환자의 책임감에 관련된 욕구:** 치과위생사는 환자가 취하는 행동(예: 약속을 잘 지키는 태도, 금연을 하려는 노력 등)을 통하여 구강건강에 대한 환자의 책임감이 어느 정도 인지 파악할 수 있다. 따라서 치위생처치계획을 수립할 때에 환자가 실천할 수 있는 현실적인 목표를 세우고, 이를 달성할 수 있는 단계적 접근법을 모색해야 한다.

⁴Darby ML, Walsh MM: *Dental Hygiene Theory and Practice*, 3rd ed. St. Louis: Elsevier, 2010, pp. 355-366.

4. 위험도사정

과학적 근거에 따르면, 환자의 총체적 건강을 위한 최선의 접근법은 특정한 질병이나 상태를 유발하거나 악화시키는 위험(위해, risk)을 제거 또는 경감시키는 전략 및 치료법에 중점을 두어야 한다. 바로 이러한 발상의 전환으로 예방의 중요성이 강조되고 있고, 기존의 침습적이거나 외과적인 접근법이 돌봄(care)의 개념으로 전환되었다. 예를 들어, 치과위생사가 환자에게 금연을 지도하는 행위는 치주질환이나 구강암의 위험인자(위험요인, 위험요소, risk factor)를 제거하는 것이다. 치아우식증의 경우, 그간의 과학적 연구를 바탕으로 수립된 예방 전략인 ‘위험도사정에 의한 치아우식증관리(Caries Management By Risk Assessment, CAMBRA)’라는 도구를 활용하여, 환자의 치아우식증에 대한 위험도를 예측하는 관련 자료를 수집할 수 있다. 환자의 중재 전략을 수립하려면 해당 구강질환의 위험인자를 확인해야 한다. 따라서 본서의 증례는 각 환자의 총체적 구강 건강에 관련된 다음과 같은 질환 및 상태의 위험인자에 초점을 맞추었다.

- 치주질환
- 치아우식증
- 구강암
- 치아임플란트의 합병증과 실패

부록 A~D에 수록된 위험도사정(risk assessment) 양식을 활용하면 다음의 사항을 파악하는 데에 도움을 얻을 수 있다.

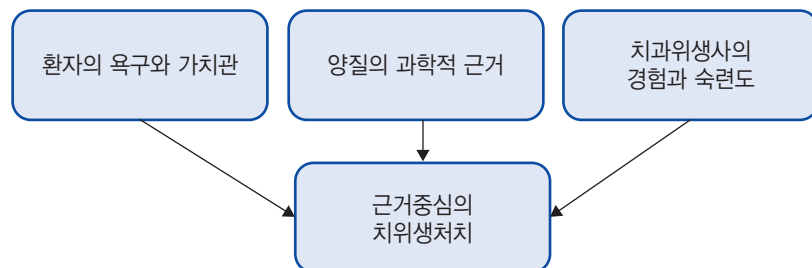
- 질병지표(disease indicators)
- 위험인자(risk factors)
- 방어인자(protective factors)

치아우식증 위험도사정 양식(부록 B)은 이미 많은 검증을 거쳐 그 타당도와 신뢰도가 확인되었기 때문에 현재 많은 임상가가 이를 활용하고 있다. 이에 비해 치주질환 위험도사정(부록 A), 구강암 위험도사정(부록 C), 치아임플란트 합병증 및 실패와 관련된 위험도사정(부록 D) 등의 양식은 아직 많이 활용되지 않는다. 따라서 치아우식증 위험도사정 양식을 제외한 나머지 세 가지의 양식은 이 책을 학습할 때 참고용으로만 활용하기 바란다. 위험도사정 양식으로 수집한 자료를 이용하여 해당 환자의 위험도 수준을 판단할 수 있다. 특정 질환의 위험도 수준이 확인되면 이를 관리할 수 있는 전략을 세워 각 환자별로 다음과 같은 맞춤형 치위생처치계획을 수립할 수 있다.⁵

- 환자의 행동조절
- 화학제제, 약물, 기타 제품의 적용
- 최소침습요법(예: 비외과적 치주치치)

5. 최선의 선택

환자에게 가장 알맞은 치료중재법과 자가구강관리법은 무엇일까? 치료계획을 수립하거나 구강관리용품을 추천할 때 모든 상황에 적용할 수 있는 만능이란 있을 수 없다. 따라서 치과위생사는 각 환자의 개별적인 욕구를 적절히 고려해야 하며, 슬자 자신의 경험과 숙련도를 감안해야 할 뿐 아니라, 관련 술식이나 제품의 효능 및 효율에 관한 정보를 판단할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.



⁵Jenson L, Budenz AW, Featherstone JDB, et al.: Clinical protocols for caries management by risk assessment. *Journal of the California Dental Association*, 35, 714, 2007.

6. 윤리적 문제

학생들은 장차 구강보건전문가로서 다양한 윤리적 문제와 난제를 접하게 될 것이다. 윤리적 문제(ethical issue)는 전문가 집단의 윤리강령, 법령과 규제, 진료표준 등의 바탕으로 그 해결점을 비교적 쉽게 찾을 수 있다. 이에 비해 윤리적 난제[윤리적 딜레마(ethical dilemma): 두 가지의 원칙이 서로 충돌하여 어떤 행동을 취하더라도 어느 하나의 원칙에 위배되어 진퇴양난의 궁지에 빠지는 상황]는 그 해법을 찾기 어렵다.

윤리적 문제란 법령이나 진료표준에 관련된 충돌로 정의하며, 윤리적 난제란 도덕적으로 정당한 두 가지 선택 사이의 충돌로 정의한다.

무엇이 윤리적 문제이며, 무엇이 윤리적 난제인가?*

- 원장인 치과의사가 치주건강이 계속 나빠지는 성인 환자를 치주과 전문의에게 의뢰하지 않는 상황을 치과위생사가 목격하고 있다.
- 18세의 여대생이 자신의 흡연 사실을 부모에게 알리지 않기를 바라고 있다. 그런데 이 환자의 진료비를 지불하고 있는 어머니는 왜 딸의 치아에 착색이 일어나는지 그 이유를 치과위생사에게 물었다.

*윤리적 문제: 치주건강이 나빠지는 환자를 치주과 전문의에게 의뢰하지 않는 행위는 진료표준에 어긋나며, 이는 결과적으로 의료과실로 이어질 수 있다.

윤리적 난제: 치과위생사가 18세의 여대생과 어머니의 사이에서 판단을 내려 어떤 선택을 해야 하는 상황으로, 이는 환자의 비밀 유지라는 의무와 진료비를 지불하는 보호자에게 환자의 상태를 설명해야 하는 책임 사이에서 빚어진 도덕적 충돌이다.

치과위생사가 환자와 어떻게 관계를 맺고, 치위생처치계획에 무엇을 포함시키며, 어떤 방식으로 치위생처치를 할 것인지 등의 의사결정을 내릴 때 두 가지의 원칙이 상충하는 경우가 가끔 있다. 이런 경우에 다음의 도구를 익혀 활용하면 의사결정에 도움이 될 수 있다.

- 문제를 파악한다.
- 대안을 찾기 위해 관련 지식을 수집한다.
- 가능한 행동 방침의 목록을 작성하고, 그 각각이 환자나 치과위생사에게 어떤 의미를 갖는지 판단한다.
- 최선의 경우와 최악의 경우를 상정하여 가능한 행동 방침을 평가한다.

학생들이 이 책의 증례를 통하여 윤리적 충돌이 일어나는 가상의 상황을 미리 경험함으로써 적절한 의사결정 능력을 배양할 수 있을 것이다.

제2장

지침

증례 예시

이번 장에서는 증례 하나를 예로 들어 이 책의 학습지침을 구체적으로 설명하겠다. 학생들이 여기에서 제시한 지침을 활용함으로써 15개의 각 증례마다 구강건강이나 치과질환에 관련된 환자의 욕구를 파악하며, 구강건강을 증진시키기 위한 활동과 증재법을 계획하여 수행하며 평가하는 등의 의사결정 능력을 개발할 수 있을 것이다.

전신질환 환자

마가렛 스노든

상황

마가렛 스노든이란 환자는 공원 경비원으로 근무하는 활동적인 여성으로, 지역 사회의 학교와 연계하여 자연보호 활동을 하며 어린이의 현장교육을 이끌고 있다. 이 환자는 최근에 유방암 진단을 받아 양쪽 유방을 모두 절제하였고, 화학요법과 방사선치료를 앞두고 미리 구강 상태를 점검하려고 오늘 치과에 내원하였다.



학습지침

각 증례에서 제시한 환자의 얼굴 사진을 실제의 임상 상황이라 생각하고 세밀하게 관찰한다. 환자의 얼굴 모습, 피부, 눈을 관찰하여 추가 검사가 필요한지 판단한다.

- 치료에 대해 불안하거나 두려워하는 표정이 있는가?
- 추가 검사를 요하는 병소, 상처, 부종, 혹 등이 있는가?
- 안경이나 보청기를 착용하고 있는가?

환자의 상태를 관찰하여 추가 검사가 필요한지, 치료에 미치는 영향은 없는지 등을 판단한다.

문제제기

이 환자는 안경을 쓰고 있다. 이 사실이 왜 중요할까?

치과위생사가 자가구강관리법을 지도할 때 이 환자에게 안경을 착용하도록 안내하는 것이 좋다.

학습지침

다음으로, 이 환자의 상황을 살펴보자. 치과위생사는 이 환자가 치과를 방문한 이유에 대해 알아야 한다. 이 환자가 치과를 방문한 주된 이유와 동기를 귀담아 들어야 환자의 욕구를 파악할 수 있을 뿐 아니라 구강건강과 관련된 미충족 욕구도 찾아낼 수 있다.

문제제기

이 환자를 교육할 기회가 있는가?

이 환자가 구강건강과 전신건강의 관련성을 잘 이해하는 것이 중요하다. 암 환자가 화학요법과 방사선치료를 받으면 염증에 대한 저항력이 떨어지므로 구강감염이 전신건강에 심각한 문제를 일으킬 수 있다는 사실을 환자가 잘 인식하도록 교육해야 한다.

학습목표

학생들은 그동안 배운 과학적 개념을 통합하고 치위생이론을 적용하여 해당 환자를 적절히 처치할 수 있도록 다음의 역량을 갖추어야 한다.

- ① 환자의 특징을 사정할 수 있다.
 - A. 치은에 색조 변화가 일어난 원인을 판단할 수 있다.
- ② 방사선사진을 촬영하고 예비판독을 할 수 있다.
 - A. 치과재료를 감별할 수 있다.
- ③ 치위생처치계획을 수립하고 운영할 수 있다.
 - A. 환자의 구강 상태에 대한 사정을 바탕으로 치위생증재법과 구강위생지도법을 계획할 수 있다.
- ④ 비외과적 치주처치를 시행할 수 있다.
 - A. 치주질환의 진행 과정을 잘 알고 있어야 한다.
- ⑤ 예방제재를 적용할 수 있다.
 - A. 환자의 욕구를 바탕으로 가장 적합한 불소 처치법을 선택할 수 있다.
- ⑥ 부가적 처치를 제공할 수 있다.
 - A. 화학요법과 방사선치료의 부작용을 알고, 그 치료법을 판단할 수 있다.
- ⑦ 치과위생사의 전문가적 책무를 다할 수 있다.
 - A. 화학요법과 방사선치료가 구강에 미치는 부작용을 환자에게 교육할 수 있다.

학습지침

여러분은 혹시 이 책을 공부하면서 각 장의 학습목표를 확인하지 않고 건너 뛴 적이 없나요? 학습목표는 여러분이 반드시 숙지해야 할 내용(단기적: 해당 교과목의 시험 준비에 관한 항목, 장기적: 치과위생사라면 꼭 알아야 할 내용)을 제시하고 있다. 학습목표는 각 증례에서 묻고 있는 질문에 해당하기도 한다. 여러분이 학습목표를 활용함으로써 중요한 내용이 무엇인지 쉽게 파악할 수 있을 것이다. 이 책의 학습목표는 증례의 문항 내용에 맞춰 그 순서대로 제시하였다.

문제제기

- 여러분은 이 증례에서 어떤 질문을 받았나요?
- 여러분은 어떻게 학습목표를 활용하여 시험이나 임상에 도움을 받았나요?

각각의 학습목표를 질문의 형식으로 바꾸면 여러분이 알아야 할 구체적인 내용을 파악할 수 있다. 예를 들어, “치은의 색조가 변화한 원인을 판단할 수 있다.”라는 첫 번째 학습목표는 “(이 부위에서) 치은의 색조가 변화한 원인은 무엇 때문인가?”라는 질문 형식으로 바꿀 수 있다. 또한 두 번째 학습목표인 “치과재료를 식별할 수 있다.”는 “(방사선사진에서) 이 재료는 무엇인가?”로 바꾸어 생각할 수 있다. 학습목표를 이러한 방식을 활용하면 시험 준비에 도움이 된다. 여러분이 학습목표를 질문 형식으로 바꾸어 그 답을 할 수 있으면 그 증례를 충실하게 공부한 것이다.

전신질환 환자 - 마가렛 스노든
환자 병력

나이 62세
 성별 여성
 키 167cm
 몸무게 61kg

활력징후

혈압 120/80mmHg
 맥박 80회/분
 호흡 20회/분

- 현재 의사의 진료를 받고 계십니까?
 예 아니오 상태: 유방암
- 최근 5년 이내에 병원에 입원한 경험이 있습니까?
 예 아니오 이유: 양쪽 유방의 변형된 근치유방절제(술)
- 과거부터 현재까지 건강에 어떤 문제가 있었습니까?
 없음
- 현재 복용하고 있는 약물이 있습니까?
 아세트아미노펜(상품명: 타이레놀®)⁸: 비마약성 진통제
 온단세트론(상품명: 조프란®)⁹: 항구토제(항오심제)
- 흡연을 하거나 담배 관련 제품을 사용하고 있습니까?
 예 아니오
- 임신을 하셨습니까?
 예 아니오 관련 없음

전신병력

이 유방암 환자는 종괴의 크기(2cm 이상)와 위치(조직의 ¼ 이상) 때문에 2주 전에 양쪽 유방을 모두 절제하고, 이 과정에서 액와림프절(겨드랑이림프절, axillary lymph node)도 함께 제거하였다. 어제 수술 부위에서 배액관을 빼내었고, 내일부터 팔을 움직일 수 있게 물리치료를 시작할 예정이다. 이 환자는 다음 주부터 4주기 단위의 화학요법을 처음 시작할 계획이며, 그 이후에 방사선치료를 할 예정이다. 이 환자의 주치의는 화학요법을 앞두고 온단세트론(조프란®)을 처방하였다.

치과병력

여러 치아에 많은 보철치료를 함. 6개월 전에 복합레진으로 수복치료를 함. 평소에 불화 수돗물을 마시고 있으며, 불소치약을 사용함.

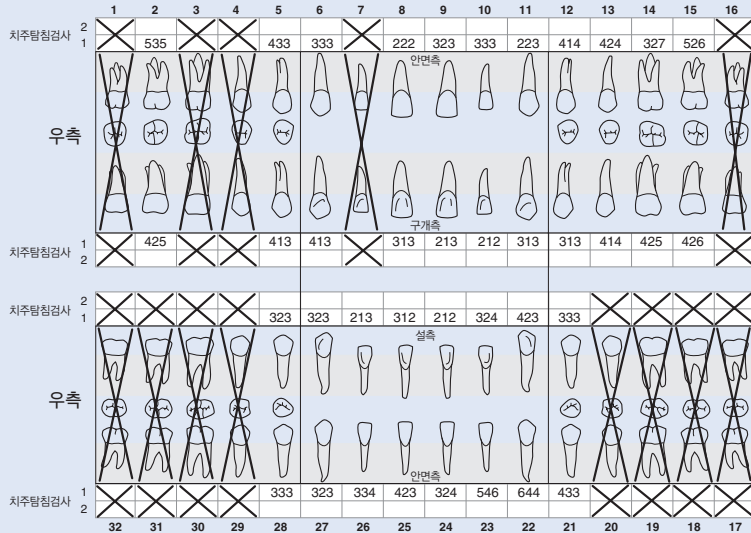
사회력

독신. 매우 활동적임. 암환자 지원모임에 참석하고 있음.

주소

상악 좌측 소구치 부위의 치근과민증. 국소의치의 착색. 치과치료가 항암치료에 어떤 영향을 미치는지 궁금해 함(치과방사선사진을 꼭 촬영해야 하는지도 궁금해 함).

성인 구강검사



현재의 구강위생 상태

치주탐침검사 시에 전반적으로 출혈이 있음. 치면세균막이 전반적으로 경미하게 침착함. 하악 전치부 설면에 치은연상 치석이 경미하게 침착함.

구강검사의 추가 조건

타액 분비가 감소함.

육안으로 식별할 수 있는 우식병소

상실치아

치근분지침범

'개통형' 치근분지침범

치주탐침검사 1: 초진 시의 치주탐침깊이

치주탐침검사 2: 치주처치 시행 6주 후의 치주탐침깊이

⁸ Acetaminophen(Tylenol®)

⁹ Ondansetron(Zofran®)

자



아

16 제1부 서론 및 지침



좌



좌



좌



좌



우측



좌측

학습지침

환자의 병력, 치과진료기록부, 방사선사진, 구내사진 등의 내용을 먼저 살펴보아야 하며, 이를 건너뛰어 곧바로 질문 문항으로 넘어가지 않도록 한다. 다만 증례에 어떤 문항들이 있는지 대강 훑어볼 수는 있다. 증례를 공부할 때 실제 환자와 직접 대면한다고 생각하고, 이 과정에서 동료 학생과 역할을 나누어 가상으로 치과위생사가 환자와 면담하는 과정을 연출해볼 수도 있다. 환자의 여러 반응을 검토하여 이로 인해 치위생처치에 어떤 영향이 미칠 수 있을지 스스로 판단해 본다. 예를 들어, 환자의 활력징후가 정상 범주에서 벗어났는지, 환자가 건강 상태와 관련하여 어떤 약물을 복용하고 있을 것이라고 생각하며, 그 약물의 작용은 무엇이고, 또한 그 약물이 치위생처치에 어떤 영향을 미치는지 등을 파악한다. 이러한 내용을 잘 모르겠으면 관련 정보를 찾아본다. 학생들이 이런 방식으로 사고 과정을 훈련하거나 서로의 역할을 바꾸어 봄으로써 실제 상황에 근접하게 증례 학습을 진행할 수 있다. 학생이 환자를 직접 대면한다고 가상하고, 환자에게 양질의 치위생처치를 제공하려면 어떤 지식이 필요한지 검토한다. 다시 말해, 학생 여러분이 술자가 되어 환자에게 직접 질문을 하는 방식으로 접근하도록 한다. 예를 들어, 여러분이 “의사의 치료를 받고 계신가요?”라고 물었을 때 환자가 “예, 유방암 치료를 받고 있어요.”라고 응답을 했다고 가상하자. 이때 학생 여러분이 유방암에 대해 무엇을 알고 있고, 이러한 상황에서 치위생처치 시에 어떤 고려를 해야 하며, 항암치료와 치과진료를 어떻게 연계할 것이며, 이 환자의 구강건강 상태에 알맞은 자가관리법은 무엇인지 등을 자신에게 되묻고 판단하는 방식으로 증례 학습을 진행해 간다.

그 다음, 임상검사의 소견을 기록한 치과진료기록부를 검토한 후에 방사선사진과 구내사진을 살펴본다. 치과진료기록부를 검토할 때에는 치주탐침깊이는 물론이고 임상적으로 관찰할 수 있는 여러 소견(예: 치아우식증, 상실치아, 치근분지침범 등)을 빼놓지 않고 확인한다. ‘임상적으로 관찰할 수 있는’이란 표현은 구강의 육안검사만으로도 이 세 가지 소견을 판단할 수 있다는 뜻이다. 하지만 환자를 포괄적으로 사정하려면 방사선사진과 구내사진도 자세히 살펴보아야 한다. 예를 들어, 제3대구치가 치과진료기록부에 상실치아 상태로 표기되어 있더라도 이는 육안으로 본 임상검사의 소견일 뿐 방사선사진에는 맹출하지 않은 상태로 골 내에 매복되어 있을 수 있다. 임상검사의 소견을 기록한 치과진료기록부는 방사선사진과 구내사진을 보완하고 자료 수집에 필요한 정보를 제공하는 역할을 한다. 치과진료기록부의 내용만으로 포괄적인 치과 및 치위생 사정을 할 수 없다는 사실을 명심해야 한다. 따라서 증례에서 제시한 여러 자료를 체계적이고 순차적으로 분석하여 중요한 소견을 놓치지 않고 찾아내는 것이 학습자 여러분이 해야 할 과제이다.

앞에서 언급한 바와 같이 환자의 얼굴 사진을 활용하여 추가적인 사정을 시작한다. 환자 입술의 색조 및 색소 침착 상태, 구강점막, 혀 등을 관찰한다. 즉 해당 조직의 염증 여부, 표면의 습윤 상태, 건조 및 균열 여부, 외상성 병소, 포진 또는 구각미란 등을 검사한다. 연조직을 검사한 후에 치아 및 치조골의 상태를 검사한다. 먼저 상실치아, 우식치아, 교모, 수복물 등을 파악한다. 뼈의 외형을 관찰하여 골융기나 외골종의 유무, 무치성 치조용선의 상태 등을 관찰한다. 치과진료기록부에 기록된 치주탐침깊이를 참고하여 치주조직의 연조직 상태를 검사한다. 다음의 검사 순서를 참고하면 구강 사정을 체계적으로 시행할 수 있다.

- 입술
- 점막, 구강전정
- 소대 부착
- 혀
- 혀의 밑 부위
- 타액관
- 경구개
- 연구개 및 편도 부위
- 치아
- 치은

아래의 예처럼, 학생 여러분이 관찰한 내용을 자신에게 스스로 질문해 본다.

- 치은의 색조와 단단한 정도는 어떠한가?
- 환자의 자가구강관리 상태를 사정할 수 있는가?
- 환자의 방사선사진에 추가 검사가 필요한 방사선투과상이 있는가?

중례 문항으로 들어가기 전에 학생들이 이러한 과정을 스스로 훈련함으로써 자신의 사정 능력을 향상시킬 수 있다.

문제제기

- 이 환자는 유방암을 치료하던 도중에 치위생처치를 받기 위해 치과에 내원하였다.
- 학생 여러분은 중앙 전문가 화학요법과 방사선치료를 시작하기 전에 왜 이 환자에게 치위생처치를 권했다고 생각하는가?

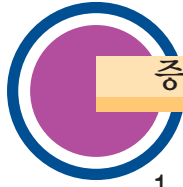
항암치료를 위해 화학요법과 방사선치료를 시행하려면 사전에 기존의 구강감염증과 그 잠재적 가능성을 미리 제거해야 한다. 항암치료를 받고 있는 이 환자는 면역체계가 저하되어 있기 때문에 구강 상태가 불량하면 이로 인해 전신건강이 악화될 수 있으며, 삶의 질도 훼손될 수 있다.

문제제기

사정 과정을 진행하면서 추가 확인이 필요한 새로운 소견이 있는가? 이러한 예로서 다음과 같은 소견이 있을 수 있다.

- 가철성 국소의치의 크래프가 연조직을 압박하고 있는 것으로 보인다.
- 설유두가 위축되어 혀끝이 매끄럽고 반짝거리게 보인다.
- 하악 전치부가 교모된 것으로 보인다.
- 하악 좌측 전치부에 치은염증이 매우 심하다.
- 구치부의 무치성 치조용선이 심하게 위축된 상태로 보인다.
- 중등도의 치은퇴축이 있다.
- 하악 전치부의 소대 부착에 어떤 문제가 있어 보인다.
- 몇몇 치아는 근관치료를 받은 상태이다.
- 구내사진으로는 확인이 어렵지만 방사선사진에서 복합레진 수복물을 관찰할 수 있다.
- 두 장의 방사선사진이 부분상 오류를 보인다.

사정 과정에서 여러분이 또 다른 소견을 찾아낼 수도 있다.



증례 문항

1. 환자의 특징에 대한 사정

A. 기초 문항

- (1) 하악 좌측 견치 부위의 순측 점막에 짙은 반점이 발생한 주된 원인은?
- ① 의치에 의한 구강병소
 - ② 혈관 확장
 - ③ 과각화증
 - ④ 정상적인 착색
 - ⑤ 아말감 문신

2. 방사선사진의 촬영과 예비판독

A. 기초 문항

- (2) 유지편을 사용하여 수복한 치아는?
- ① 상악 좌측 측절치
 - ② 상악 좌측 제2소구치
 - ③ 상악 좌측 제1대구치
 - ④ 하악 좌측 측절치
 - ⑤ 하악 우측 측절치

3. 치위생처치계획의 수립과 운영

B. 역량 문항

- (3) 이 환자의 각 부위에 가장 알맞은 치위생처치계획은? (정답은 하나씩만 선택)

각 부위	치위생처치계획
_____ 가. 상악 우측	① 치석제거 및 치근독소치료
_____ 나. 상악 좌측	② 우식 치료를 위해 치과의사에게 의뢰
_____ 다. 하악 좌측 절치와 견치	③ 치실고리를 활용한 자가관리
_____ 라. 하악 우측 절치	④ 손가락 마사지를 활용한 자가관리
_____ 마. 하악 우측 및 좌측 구치	⑤ 나무이쑤시개를 활용한 자가관리

4. 비외과적 치주처치의 시행

A. 기초 문항

- (4) 하악 좌측 전치부의 치주조직이 현재 상태에 이르게 된 과정은? 그 과정의 단계를 앞선 순서대로 쓰세요.

치은염으로 치음 시작하여 이후에 치주낭이 형성됨

- | | | |
|----------|--|-----------------------------|
| 가. _____ | | ① 베타세포와 형질세포의 수가 현저하게 증가함 |
| 나. _____ | | ② 치면세균막이 축적됨 |
| 다. _____ | | ③ 상피부착이 백악질 쪽으로 치근단 이동 |
| 라. _____ | | ④ 발적, 부종, 자극 시에 출혈 등의 임상 징후 |
| 마. _____ | | ⑤ 백혈구 증가(중성구와 대식세포) |

5. 예방제재의 적용

B. 역량 문항

- (5) 이 환자는 구강건조증이 있어 우식 발생률이 높기 때문에 1.1% 중성 불화나트륨을 함유한 치약으로 칫솔질을 해야 한다.
- ① 진술과 그 이유가 모두 맞으며, 서로 관련이 있다.
 - ② 진술과 그 이유가 모두 맞지만, 서로 관련은 없다.
 - ③ 진술은 맞지만, 그 이유는 틀리다.
 - ④ 진술은 틀리지만, 그 이유는 맞다.
 - ⑤ 진술과 그 이유가 모두 틀리다.

6. 부가적 처치의 제공

B. 역량 문항

- (6) 이 환자는 칸디다 알비칸스에 의한 감염증이 발생할 위험이 있다. 칸디다증을 치료하기 위해 항진균제인 '아졸'을 사용한다.
- ① 두 가지 진술이 모두 맞다.
 - ② 두 가지 진술이 모두 틀리다.
 - ③ 첫 번째 진술은 맞지만, 두 번째 진술을 틀리다.
 - ④ 첫 번째 진술은 틀리지만, 두 번째 진술을 맞다.

7. 치과위생사의 전문가적 책무

A. 기초 문항

- (7) 이 환자는 예정된 화학요법과 방사선치료와 관련하여 여섯 가지 정도의 구강건강의 문제와 부작용이 발생할 위험이 있다. 치과위생사가 환자에게 미리 설명해 주어야 할 내용 여섯 가지를 고르세요.
- ① 측두하악장애
 - ② 점막염
 - ③ 구강건조증
 - ④ 개구장애
 - ⑤ 우식 발생률의 증가
 - ⑥ 칸디다증
 - ⑦ 바이러스 또는 세균 감염증의 증가
 - ⑧ 치면세균막과 관련된 치은출혈의 증가
 - ⑨ 이갈이

학습지침

이 책의 증례 문항은 미국 치과위생사 국가시험의 출제 기준에 따라 작성하였다. 따라서 이 책으로 공부하면 미국 치과위생사 국가시험의 출제 방식과 경향에 적응할 수 있을 것으로 생각한다. 증례의 문항은 단일정답선택형과 문장완성형으로 구성하였다. 예를 들어, 1번 문항은 “하악 좌측 견치 부위의 순측 점막에 짙은 반점이 발생한 주된 원인은?”이라는 문항줄기를 읽고, 다섯 개의 답가지 중에서 정답 또는 최선의 답을 선택하면 된다. 2번 문항도 마찬가지로 “유지핀을 사용하여 수복한 치아는?”이라는 문항줄기를 읽고 다섯 개의 답가지 중에 정답 또는 최선의 답을 선택한다. 이 책의 문항 유형 중에 진위조합형과 인과진술형이 있다. 예를 들어, 6번 문항은 “이 환자는 칸디다 알비칸스에 의한 감염증이 발생할 위험이 있다. 칸디다증을 치료하기 위해 항진균제인 아졸을 사용한다.”라는 두 가지 진술을 짝 지어 그 각각이 맞는지 틀리는지 판단하는 진위조합형(paired true-false question)이다. 이에 비해 5번 문항은 인과진술형(cause-and-effect statements question)으로, “이 환자

는 구강건조증이 있어 우식 발생률이 높기 때문에 1.1% 중성 불화나트륨을 함유한 치약으로 칫솔질을 해야 한다.”라는 하나의 문장 안에 ‘...때문에’라는 이유(원인 또는 근거)에 해당하는 진술이 들어 있다. 이러한 문항은 이유와 결과에 해당하는 진술이 각각 맞는지 틀리는지 판단해야 할 뿐 아니라, 또 그 각각이 서로 관련이 있는지 여부도 함께 파악해야 한다. 이 책에는 최근에 미국 치과위생사 국가시험에서 새로이 채택한 세 가지 출제 유형의 문항(결합형, 순서배열형, 다수정답형)도 들어 있다. 3번 문항은 결합형(matching question)의 예로서, 왼쪽 세로줄에 열거된 항목과 관련이 있는 해당 내용을 오른쪽 세로줄에 열거된 항목에서 찾아 서로 연결하는 문제이다. 4번 문항은 순서배열형(ordering format question)의 예이다. 이 문항은 치은염이 처음 발생하여 치주질환으로 진행되는 과정을 학생 여러분이 정확히 알고 있는지 묻는 질문이다. 7번 문항은 다수정답형(multiple-choice question with multiple correct answers)의 예로, 맞는 답 여러 개를 모두 찾아내는 문제이다. 이러한 세 가지 유형의 새로운 문항들은 관련 지식을 정확하게 알지 못하면 요행으로 정답을 찾아낼 수 없다.

이 책의 각 문항은 미국 치과위생사 국가시험의 출제 기준을 바탕으로 다음의 일곱 개 지식 및 술기 항목으로 구분하였다.

- 환자의 특징에 대한 사정
- 방사선사진의 촬영과 예비판독
- 치위생처치계획의 수립과 운영
- 비외과적 치주치치의 시행
- 예방제재의 적용
- 부가적 처치의 제공
- 치과위생사의 전문가적 책무

이 책의 증례 문항은 이처럼 항목별로 구분하였기 때문에 해당 주제에 관련된 다른 전문 서적을 찾아보기에도 편리할 것으로 생각한다.

또한 각 항목별 문항은 지식의 수준에 따라 기초 문항과 역량 문항으로 세분하였다. 이 장에서 예로 든 1, 2, 4, 7번 문항은 기초 문항으로서 이를 해결하려면 용어의 정의, 조건, 단계 등에 관한 기본적인 지식을 갖추어야 한다. 이에 비해 3, 5, 6번 문항은 높은 수준의 응용력이나 문제해결 능력을 필요로 한다. 하지만 학생 여러분은 기초 문항과 역량 문항 모두를 해결할 수 있어야 한다. 치위생학 공부를 처음 시작하는 저학년은 기초 문항을 통해 강의실에서 배운 이론과 정보를 복잡한 임상 환경에서 어떻게 포괄적으로 활용하는지 경험할 수 있다. 또한 기초 문항을 해결한 후에 환자의 상황으로 돌아가 좀 더 복잡한 역량 문항에 도전해 볼 수 있다. 이렇게 함으로써 강의실에서 습득한 지식을 임상 상황에 어떻게 응용하는지 그 과정을 깨우쳐 갈 수 있을 것이다.

문제제기

학생 여러분은 증례에서 제시한 모든 자료를 통합적으로 활용하여 각 문항의 정답을 찾아야 한다.

즉 각 증례에 관련된 기초 지식은 물론이고 환자의 병력, 치과진료기록부의 여러 소견, 환자의 사진과 방사선사진 등을 모두 활용해야만 각 문항을 올바르게 해결할 수 있다.



정답 및 해설

전신질환 환자-마가렛 스노든

1.
 - ① 가철성 의치가 장착된 하부의 연조직은 고도로 각화된 경우부터 전혀 각화되지 않은 경우까지 매우 다양한데, 이러한 양상은 의치의 적합도와 환자의 구강위생관리 능력 등의 여러 요소에 의해 좌우된다. 잘 맞지 않는 의치를 사용하면 연조직이 자극을 받아 발적이 생기며, 염증이나 궤양성 병소가 발생하며, 푸른색은 아니지만 이 증례처럼 문신 모양이 나타나기도 한다.
 - ② 연령이 높은 성인 환자는 혈관이 확장되어 혀 위 또는 혀 밑 부위에 암적색이나 청색의 정맥류(varicosity)가 흔히 나타난다. 이러한 혈관 확장의 상태는 이 증례에서 보이는 편평하고 청색을 띤 점막의 착색과 확연히 다르다.
 - ③ 환자가 장착한 가철성 국소의치의 의치연이 거칠거나 주위 연조직에 자극을 가하고 있는 상태라면 이 때문에 과각화증(과다각화증, hyperkeratosis)이 발생할 수 있다. 과각화증은 자극에 대한 반응으로 조직이 두꺼워지는 현상으로, 각화된 조직은 흰색의 반점 형태로 나타난다.
 - ④ 치은에 정상적인 멜라닌 색소침착(melanin pigmentation)이 일어나면 치은의 색이 갈색이나 검정색으로 변한다. 색소침착은 인구집단 내에서도 차이가 있으며, 인종이나 유전적인 요인에 따라 달라질 수 있다. 구순점막에 색소침착이 생기는 현상은 흡연과 관련이 있다. 치은의 색소침착과 이 증례에서 보이는 청회색의 색조는 구별해야 한다.
 - ⑤ 아말감 문신(amalgam tattoo)은 아말감으로 치아를 수복하는 과정에서 부주의로 인해 그 찌꺼기가 연조직 속으로 끼어들어 갔을 경우에 발생한다. 아말감이 반투명한 조직 속으로 들어가면 청회색의 색조를 띤다. 아말감 문신은 광범위한 아말감 수복치료를 받은 환자에게 간혹 나타난다. 이 환자는 여러 치아에 금관을 장착한 상태로서, 금관수복에 앞서 해당 치아에 많은 아말감수복을 한 것으로 보인다.

2.
 - ①,②,⑤ 이 환자의 방사선사진을 보면 상악 좌측 측절치, 상악 좌측 제2소구치, 하악 우측 측절치에 방사선불투과성의 근관충전재를 확인할 수 있다. 방사선불투과성의 이 재료는 치수실에서 근관까지 이어져 있다. 이러한 양상은 유지핀(retentive pin)의 경우와 많이 다르다.
 - ③ 상악 좌측 제1대구치의 방사선사진을 자세히 보면 유지핀을 확인할 수 있다. 금속 재료의 유지핀은 방사선불투과성의 근관충전재에 비해 길이가 짧고 그 폭이 훨씬 넓다. 유지핀은 그 크기와 길이를 감안하면 다른 종류의 수복물과 구별하기 쉽다.
 - ④ 하악 좌측 측절치는 치관의 근심과 원심 부위에 복합레진으로 수복을 하여 그 모습이 방사선사진에 약한 방사선불투과상으로 나타난다.

3.
 - 가. ③ 이 부위는 상악 우측의 제2소구치와 제1대구치가 상실되어 고정성 가공의치를 장착한 상태이므로 치실고리(floss threader)를 활용하여 자가관리를 하는 방법이 가장 바람직하다.
 - 나. ⑤ 상악 좌측 제1, 2소구치 부위는 치은퇴축으로 치근이 노출되어 있으며, 환자도 이 부위의 치근민감증(치근과민증, 치근지각과민증, root sensitivity)을 가장 불편하게 호소하고 있다. 따라서 나무이쑤시개를 활용하여 치근노출 부위를 문지르는 자가관리법이 좋은 선택이다. 이 방법을 사용하면 이차상아질(secondary dentin)의 형성을 촉진하여 과민증을 완화할 수 있다.
 - 다. ① 하악 좌측의 중절치와 측절치 및 견치 부위는 치은에 염증이 있어 비대해 있고, 치과진료기록부에 기록된 치주낭깊이의 수치도 크며, 방사선사진에 치조골 높이가 감소해 있는 등의 여러 소견을 종합할 때 치주질환이 발생한 상태이다. 따라서 이 부위는 치석제거 및 치근독소치료(detoxification)를 시행하는 것이 최선의 처치법이다.

- 라. ② 방사선사진에서 하악 우측 중절치의 원심과 하악 우측 측절치의 근심 부위에 방사선투과상을 관찰할 수 있다. 이는 방사선불투과상으로 나타나는 건전한 법랑질(사기질, enamel)의 방사선학적 소견과 다르다. 따라서 이러한 방사선사진의 소견은 치아우식증일 가능성이 높으므로 이를 평가하기 위해 해당 전문가에게 의뢰해야 한다.
- 마. ④ 이 환자는 하악 우측 및 좌측의 구치부에 가철성 국소의치를 끼고 있다. 따라서 이 환자는 식후마다 의치를 빼내어 깨끗이 닦아 주어야 하며, 아울러 의치상의 하부 조직도 깨끗이 닦고 손가락으로 마사지를 하는 등의 자가관리를 해 주어야 구강건강을 적절히 유지할 수 있다.
4. 가. ② 치면세균막(bacterial plaque biofilm)이 형성되면 이를 바탕으로 병원성 미생물이 증식할 수 있다.
- 나. ⑤ 치면세균막이 형성되고 2~4일이 지나면 염증을 방어하기 위해 백혈구가 증가(중성구, 대식세포)한다. 하지만 이 시점에서 임상적인 변화는 나타나지 않는다.
- 다. ④ 치면세균막이 형성되고 4~7일이 지나면 치은염이 발생하여 발적, 부종, 자극 시의 출혈 등의 임상 징후가 출현한다.
- 라. ① 치은염이 계속되어 만성화하면 특징적으로 베타세포(β -cell)와 형질세포(plasmacell)의 수가 현저하게 증가한다.
- 마. ③ 치은염이 치주염으로 진행하면 결합조직의 섬유가 백악질에서 박리되어 치근단 쪽으로 이동함으로써 치조골의 흡수가 일어난다.
5. ① 1.1% 중성 불화나트륨(neutral sodium fluoride)을 함유한 치약으로 칫솔질을 하면 치아우식증 예방에 효과가 있다. 또한 중성 불화나트륨은 현재 있는 치과수복물에도 해롭지 않다. 따라서 이 진술은 맞다. 타액 분비가 줄어드는 구강건조증(입안마름증, xerostomia)이 발생하면 치아우식증이 발생할 위험이 커지므로 진술의 이유도 맞다. 불소화합물을 이용하는 방법도 구강건조증의 처치법 가운데 하나이므로 진술과 그 이유는 서로 관련이 있다.
- ②,③,④,⑤ 앞에서 설명한 바와 같이, 정답이 아니다.
6. ① 두 가지의 진술이 모두 맞다. 항암 화학요법제 가운데 일부 약물은 면역체계를 억제하기 때문에 칸디다 알비칸스(*Candida albicans*)에 의한 감염증, 즉 칸디다증(candidiasis)과 같은 구강감염증을 일으킬 수 있다. 이 증례의 환자처럼 가철성 국소의치를 장착한 경우에는 특히 더 위험하다. 암 환자가 화학요법과 방사선치료를 받으면 구강에 여러 변화(부종, 궤양 등)가 일어나므로 의치가 구강조직을 자극하거나 진균(세균, 바이러스) 감염이 일어날 위험이 크다. 칸디다증은 아졸(Azole)이라는 항진균제로 치료할 수 있는데, 이 약물은 사탕처럼 입에서 녹여 먹는 함당정제(lozenge)이다.
- ②,③,④,⑤ 앞에서 설명한 바와 같이, 두 가지의 진술이 모두 맞다.
7. ①,④ 통증이나 개구장애(입벌림장애, trismus) 등과 같은 측두하악관절의 이상(측두하악장애, temporomandibular disorder; TMD)은 이 부위의 근육에 직접 방사선을 조사하는 경우, 즉 구강암의 방사선치료에서 나타날 수 있는 문제이다. 하지만 이 환자처럼 유방암(breast cancer)에 방사선치료를 하는 경우에는 측두하악관절(temporomandibular joint; TMJ)에 영향을 미치지 않으므로 개구장애도 발생하지 않는다.
- ② 유방암 때문에 화학요법(chemotherapy)과 방사선치료(radiation therapy)를 시행하여도 환자가 스스로 구강관리를 잘한다면 구강건강에 별문제가 생기지 않을 수 있다. 점막염이나 염증, 점막의 궤양은 이러한 항암치료의 직접적인 부작용(side effect)은 아니지만 화학요법과 방사선치료의 독성 때문에 이러한 문제가 발생할 위험은 커진다.

- ③, ⑤ 구강건조증은 항암치료에 사용하는 일부 화학요법제에서 나타나는 부작용이다. 구강건조증이 있으면 치아우식증이 발생할 위험이 커지며, 더욱이 진균(곰팡이, fungus)이나 세균 및 바이러스 감염증이 발생하면 구내염이 유발될 뿐 아니라 치면세균막 관리도 효과적으로 할 수 없으므로 치아우식증의 발생 위험률이 계속 증가한다.
- ⑥, ⑦ 항암치료에 사용하는 일부 화학요법제는 환자의 면역체계를 억제하기 때문에 이로 인해 칸디다증, 즉 구강의 진균 감염증이 발생할 위험이 커진다. 환자의 면역체계가 억제되면 바이러스 또는 세균에 의한 감염증도 증가한다.
- ⑧ 염증 반응과 골수 억제로 인하여 세포의 변화가 일어나면 출혈 가능성이 커진다. 이러한 상태에서 치면세균막까지 침착되면 출혈 반응이 더욱 심하게 나타난다.
- ⑨ 치아를 갈거나(이갈이, bruxism) 악무는 현상(이악물기, clenching)은 환자가 암과 항암치료로 인한 스트레스에 어떻게 반응하느냐 하는 문제와 연관이 있을 수 있다. 하지만 이러한 현상이 항암 화학요법과 방사선치료의 직접적인 부작용은 아니다.

학습지침

각 문항의 정답과 해설을 활용하여 증례에서 언급하는 주제를 깊이 있게 이해하도록 노력해야 한다. 학생 여러분이 제2장의 문항을 풀어 점수를 매겨 볼 수도 있지만, 이는 예시 증례이니 참고용으로만 활용하기 바란다. 다만 정답을 고르는 것 못지않게 오답의 근거를 명확하게 이해하는 것이 중요하다. 즉 정답에 대한 합리적 근거를 제시할 수 있어야 할 뿐 아니라 나머지 오답의 이유도 확실하게 설명할 수 있어야 한다.

문제제기

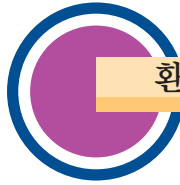
학생 여러분은 증례 문항의 정답과 해설(제18장)을 활용하여 학습 내용을 심화해 갈 수 있을 것이다. 여러분이 증례에서 제시하고 있는 주제에 대해 동료 학생을 가르친다고 생각해 보자. 또는 여러분이 환자를 치료하는 과정에서 저학년 후배에게 해당 주제에 대해 설명을 한다고 가상해 보자.

첫 번째의 문항을 예로 들어보자.

- (1) 하악 좌측 견치 부위의 순측 점막에 짙은 반점이 발생한 주된 원인은?
- ① 의치에 의한 구강병소
 - ② 혈관 확장
 - ③ 과각화증
 - ④ 정상적인 착색
 - ⑤ 아말감 문신

이 문항의 정답은 ⑤번 아말감 문신이다. 하지만 여러분의 동료가 혈관이 확장되어도 청색으로 보일 수 있는데 왜 정답이 될 수 없냐고 물었다고 가정해 보자. 여러분은 해설란에서 설명한 이론적 근거를 참고하여 자신의 언어로 아말감 문신과 혈관 확장의 차이를 설명할 수 있어야 한다. 이처럼 각 문항의 답가지에 대해 그 차이점과 근거를 가르치고 설명하는 방식으로 공부를 진행하는 것이 바람직하다. 이러한 과정을 훈련함으로써 여러분의 지식수준을 점차 높여갈 수 있다.

여러분이 어떤 개념을 누군가에게 가르치거나 설명하려면 자신이 먼저 그 개념을 잘 알고 있어야 한다.



환자 목표의 설정

치위생처치계획의 수립

치과위생사가 이 환자의 구강건강 욕구를 충족시키려면 개별적인 목표(goal)를 파악하여 이를 달성할 수 있도록 치위생처치계획을 수립해야 한다. 치위생처치계획을 적절히 수립하려면 임상 사정의 자료는 물론이고 환자의 나이, 성별, 생활습관, 문화, 태도, 건강에 대한 믿음(건강믿음, 건강신념, health belief)과 지식(건강지식, health knowledge) 등을 종합적으로 고려해야 한다. 따라서 치과위생사는 '치위생처치의 인간욕구 개념모형'(제1장 참고)을 바탕으로 이 환자의 미충족 욕구를 파악함으로써 환자가 구강건강을 행복한 삶의 문제와 연결 지어 자신의 건강을 증진할 수 있도록 동기를 부여해야 한다. 학생 여러분은 미충족 욕구(또는 결핍)에 관한 다음 목록을 지침으로 활용하여, 이 환자의 치위생처치계획을 스스로 세워보기 바란다. 다만, 학생 여러분의 편의를 위하여 여러 미충족 욕구 가운데 한 가지에 대해서만 저자가 목표 설정과 치위생행동/중재(dental hygiene actions/intervention)에 관한 내용을 예시하였다.

1. 건강에 위험한 상황이 발생하지 않기를 바라는 미충족 욕구

- 원인: 항암치료에 인한 구강 합병증의 위험성
- 근거: 예정된 화학요법과 방사선치료
- 목표: 환자가 화학요법과 방사선치료를 받는 동안 구강 합병증이 발생하지 않도록 환자 스스로 구강관리 를 할 수 있는 전략을 수립한다.
- 치위생행동/중재: 암 전문의와 관련 의요진에게 화학요법제, 방사선조사량, 처방한 진통제, 오심, 항암 치료와 관련된 부작용 등에 관해 자문을 구하여 치위생처치의 금기증과 구강에 발생할 수 있는 부작용의 위험을 파악한다. 이 환자가 자신의 치주건강에 대해 얼마나 알고 있는지 사정하고, 치주 상태를 향상시 키기 위한 목표를 설정한다. 환자가 구강위생을 스스로 관리할 수 있는지 그 숙기의 수준을 파악하고, 이 를 향상시킬 수 있도록 동기 유발을 한다. 첫 번째 약속 시에 구강관리용품을 소개하고, 다음 약속 때 이 환자에게 귀고한 구강관리용품 사용에 대한 계획은 세운다. 환자에게 자가구강관리법을 교습한다.

2. 두려움과 스트레스가 없기를 바라는 미충족 욕구

- 원인: 암과 항암치료에 관련된 스트레스와 걱정
- 근거: 환자가 치과치료와 치과방사선사진 촬영에 대해 걱정을 함
- 목표: _____
- 치위생행동/중재: _____

3. 통증이 없기를 바라는 미충족 욕구

- 원인: 상아질과민증
- 근거: 상악 좌측 소구치의 과민증, 치은퇴축과 치근노출
- 목표: _____
- 치위생행동/중재: _____

4. 좋은 얼굴 모습을 바라는 미충족 욕구

- 원인: 환자의 진술
- 근거: 가철성 국소의치의 착색
- 목표: _____
- 치위생행동/중재: _____