

Division of Endocrinology and Metabolism in George Washington University Hospital

김민혜(본과 4년)

1. 연구 배경 및 목적

본과 병원실습을 하면서 제일 유익하면서 관심있었던 시간은 의사가 환자를 직접 마주앉아 보는 외래진료 참관이였다. 어쩔 수 없는 시스템으로 인해 각 환자에게 할애된 외래진료시간은 부족한 느낌이 들었다. 환자의 건강을 전반적으로 관리하는 Primary care doctor가 존재하고, 보험제도가 우리나라와 다른 미국에서의 대학병원 외래진료에 대한 호기심이 생겼다. 또한 본교 내과학 실습 2주간 내분비내과 실습을 돌면서 환자의 증상과 관련한 호르몬 수치 해석, 선별 검사와 확진검사를 통하여 진단하는 과정 그리고 환자 개개인에 대한 치료의 필요성을 판단하는 과정이 매우 흥미로웠다. 따라서 외래진료에 대한 호기심과 내분비내과에 대한 흥미 두가지 모두를 충족하는 George Washington University Hospital 에서의 Endocrinology and Diabetes 4주 프로그램에 참여하게 되었다.

대부분의 임상에서의 진단 및 치료 기준을 정하는 미국이라는 나라에서의 병원 실습을 통해 다양한 임상 상황을 경험해볼 수 있을 것이며, 다른 나라 의대생들과 소통을 통해 각 나라의 특성을 어떻게 반영하고있는지, 더 나아가 국내 의료 상황의 발전방향을 생각할 수 있는 좋은 기회라고 생각하였다.

특히 당뇨병과 같은 장기간 추적관찰이 중요한 병에 대하여 외래실습을 통해 환자의사 관계가 어떻게 형성되어있는지, 환자를 놓치지않고 끝까지 치료하기위해 필요한 의사의 모습이 무엇인지 깊이 생각해 볼 수 있는 시간을 가지고자 하였다.

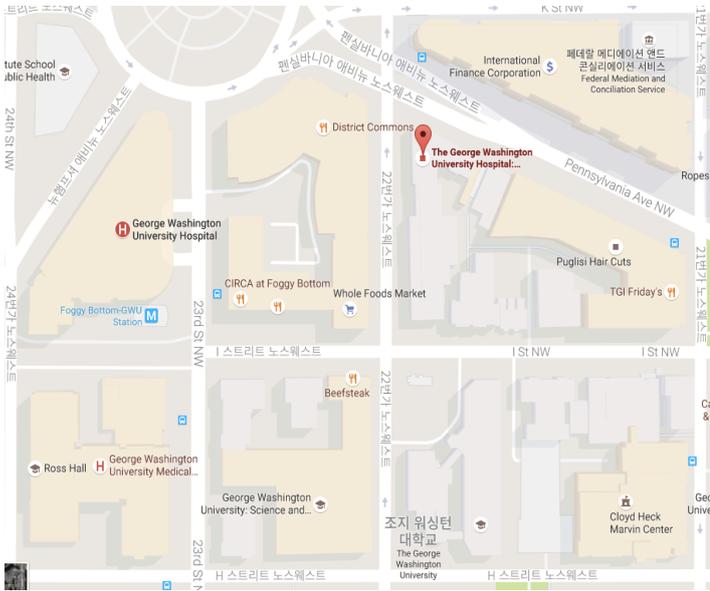
2. 실습 소개

A. 실습 기간 : 2015.07.05.(화) ~2015.07.31.(금)

B. 실습 장소 : George Wshington University Hospital

- Medical Faculty Association

작년부터 본교와 협약을 맺은 The George Washington University 는 매년 외국인 학생들을 위한 International Medical Program 을 제공하며, 전세계 의과대학들과 교류해온지 20여년이 된 학교이다. 미국의 수도 Washington D.C 에 위치하며 캠퍼스내 병원이 위치한다. Endocrinology and Diabetes 프로그램은 외래환자에 집중하는 프로그램으로 병상이 존재하는 병원이 아닌, 외래진료 건물인 MFA 에서 실습하였다.



3. 실습 내용

A. Endocrine Clinics : 외래 진료 참관 및 예진

대부분의 실습시간은 Endocrine Clinics 에서 이루어진다. 요일별 정해진 스케줄에 적힌 교수님들과 함께 일하게 되며, 의료기록 시스템을 통해 환자 기록을 열람할 수 있고, 교수님께서 직접보기전 예진을 하기도 하며, 환자진료 후 그 환자에 대해, 질병에 대해 토의하는 시간을 가진다. 함께 했던 내분비내과 교수님들은 Dr. Paulson, Dr. Cohen, Dr. Nathan, Dr. Sen 으로 총 4명이었다.

B. Diabetes Education : 당뇨 전문 Nurse practitioner 의 환자 교육 참관

당뇨병의 경우 환자 교육이 매우 중요하다. 처음 당뇨를 진단받았을 때, 혈중 포도당농도가 적정 범위내로 유지가 힘들 때 등 외래 진료에서의 시간 이상의 교육이 필요한 경우 환자에게 당뇨 전문 Nurse practitioner 을 만나도록한다. Nurse practitioner 는 당뇨병에 대해 전반적으로 이해를 하고 있으며, 식단 조절을 어떻게 해야하는지, 먹은 음식에 대한 탄수화물 계산과 이에따른 약 용량 조절법, 펌프나 모니터링 센서의 장단점과 사용법 등 환자에게 필요한 교육을 환자당 한시간정도 제공한다.

C. Endocrinology Conference

매주 월요일 오전 내분비내과 의료진들이 모두 모여 토의하는 시간으로, 주로 펠로우선생님들과 학생들의 발표로 진행된다.

D. Journal Club (Teleconference)

매주 월요일 오후 새로운 저널에 대해 다른 병원과 함께 원격 토의를 하게 된다.

E. Endocrine, Radiology, Surgery Multidisciplinary Case Conference and Neuroendocrine Conference

F. Independent Study

마지막주 endocrinology conference 에 있을 student presentation 에 대한 주제를 정하고, 준비하는 시간을 가진다.

4. 배운 점 및 느낀 점

4주간 GWUH 에서의 의학연구를 통해 전반적인 시야를 넓힐 수 있었던 것 같다. 우선 미국과 한국 외래 진료의 공통점과 차이점을 직접 경험한 것이 가장 흥미로운 점이였다.

1. 우리나라와 마찬가지로 대학병원에서 원하는 선생님을 만나기 위해선 3달 정도 기다려야 한다.
2. 우리나라와 마찬가지로 진료비, 검사비, 특히 약물에 대해서 보험 여부를 꼭 생각한다. 우리나라의 경우 보험인지 비보험인지만을 생각하지만, 미국의 경우 민간의료보험으로 해당 환자의 보험회사에서 어디까지 cover 해주는지를 꼭 확인한다.
3. 대략 20분 정도 환자를 본다. 초진 환자를 보는 경우 우리나라와 비슷하다. 하지만, 꾸준히 경과 관찰을 하러 오는 환자이더라도 충분한 시간을 함께한다. summer vacation 은 어디 다녀왔는지 주고받고, 서로 여행지를 추천해주는 여유까지. 그리고 신체검진도 갑상선 촉진뿐만 아닌 eye movement, tremor 유무, pitting edema, 주요 근육들의 reflex 여부와 근력 확인, 심음, 호흡음 청진까지.
4. PCP - primary care physician 이 누구인지 꼭 기록한다. 환자 개인의 primary care doctor가 있단 사실은 큰 차이점. 모든 검사 결과 등의 기록은 PCP에게 전달된다.
5. 환자가 메일로 자신의 병원기록을 받아볼 수 있다. 아무 메일을 사용하는 것이 아닌, 정해진 포탈 메일로 보내진다.
6. 외래방에 들어갈 때는 선생님 혼자 들어가시며, 직접 기록하신다.
7. 환자들은 자신이 복용하고 있는 약의 정확한 명칭을 알며, 그 약을 왜 복용하고 있는지 완벽하게 안다. 먹고 있는 알약 한 알의 용량까지 알고 있단 사실이 매우 흥미로웠다.
8. nurse practitioner (NP)라는 미국 전문 간호사가 있다. 숙련된 고급 전문 간호사이며 50개의 주에서 NP 가 처방전을 직접 쓴다고 한다. 의사와 같은 독립 처방권을 가지고 있는 것이다. 간호사들 중 6% 정도가 NP이고 대학원 수준의 별도의 과정을 수료하여야 한다. 찾아보니 임금도 꽤 센 것으로 나온다.

주로 외래환자들을 만나는 시간에는 당뇨병과 갑상선 관련 질환을 가장 많이 접할 수 있었다. 한국에서도 이 두 질환이 내분비 질환중 가장 유병률이 높다. 당뇨병의 경우 우리나라 2013년 기준 30세 이상 성인 중 유병률이 8%나 되며, 꾸준히 증가하고있으나 이에대해 집중적으로 배울 기회가 없었기에 4주간 실습은 의학적 지식면에서도 매우 도움되었다. 기존 치료제들은 수업중 다 배웠었던 것이었지만, 약의 용량과 주기를 조절하는 것을 볼 수 있었고, 당뇨환자의 management에 있어서 새로운 pump device와 continuous glucose monitoring(CGM)이 가능한 sensor에 대해서 잘 알 수 있었다. 새로운 device로 FDA 허가를 기다리고 있다는 교수님의 말을 스쳐들었던 것 같은데 이번 실습에선 직접 device를 사용하는 방법과 그를 통해 얻을수있는 데이터들, 방대한 자료중 관찰해야할 hypoglycemic, hyperglycemic event들, 그리고 실제 몸에 어디 부착되어있는지까지 볼 수 있었던 것이 큰 도움이 되었다. Pump 를 몸에 부착시켜놓으면 가느다란 심이 몸속 고정되어있으며 이를 통해 Insulin을 하루종일 basal dose로 공급하고, 식사시간에 정해진 bolus dose로 공급되어진다. 그리고 CGM을 위한 sensor device의 경우 별개의 기계인데 이를 부착해놓으면 24시간 연속적인 glucose level을 알 수 있다. Interstitial space의 glucose level을 측정하는 것이라 100% blood glucose level과 일정하진 않지만 가장 위험한 hypoglycemic한 event를 막을 수 있다. 일정 level 이하로 내려가게되면 sensor가 울려서 환자가 음식을 먹도록 해야하기때문이다. 두 기계의 기능을 직접 보고 들으며 매우 놀랐고, 환자에게 큰 도움이 될 것이라고 생각했다.

외래 진료실에서 오랜시간 환자와 대화를 할 수 있기때문에 당뇨관련한 환자들의 이야기들도 들을 수 있었다. 특히 제 1형 당뇨환자들이 기억에 남는데, 매우 젊은 나이에 당뇨병으로 진단받아 혈당조절이 삶의 큰 부분에 차지하고 있었기 때문이다. 한 28세 젊은 남자는 8년전 제1형 당뇨병으로 진단받아 매우 건강하게 혈당관리를 해 오고있었는데, 꾸준한 insulin 치료와 식단관리를 엄격하게 유지하는것이 얼마나 힘들고 귀찮은 일인지, 일상생활에 얼마나 많은 영향을 주는지 환자의 불편함과 남들이 가지지않은 병을 관리해야하는 억울함을 직접 보고 느낄 수 있었다. 이환자를 만나기전까지 pump와 sensor device가 무조건적으로 좋을 것이라고 생각했었는데, 아무리

작은 것이라도 몸에 무언가를 부착하고 있는것이 얼마나 싫은 일인지 나에게 말할때 아차 하는 생각이 들었다. 의사의 입장에서선 장치의 장점만 더 돋보이기 마련이어서, 직접 착용해보지 않았음에도 불구하고 '정말 작은 기계고 환자에게도 정말 좋겠다' 라고 생각했던 것이 잘못됨을 깨달은 것이다. 다른 39세 여자환자는 8살에 당뇨를 진단받아 31년째 당뇨관리를 하고있는 환자였으나 혈당수치가 매우 불안정한 환자였다. 얼마전 hypoglycemic symptom으로 집앞에서 의식을 잃어 지나가던 이웃 젊은 남자의 도움을 받았는데, 그 남자는 집에 데려다주고 음식을 먹여주었지만, 그 이상의 나쁜짓까지 했다는 이야기를 들었다. 당뇨병을 치료하는 의사의 입장에서선 매우 유감스러운 일이 아닐 수 없었다. 이렇듯 환자와 오랜대화, 병으로 인해 겪은 어려움과 불편함 까지 공유할 수 있는 외래진료였기에 좀 더 환자의 입장에서 생각할 수 있는 기회가 되었다.

내분비 실습의 최종평가였던 student presentation 의 주제는 올해 말 새로 나오게 될 American Thyroid Association 의 Thyroid disease in pregnancy guideline 에 관한 것이었다. 아직 나오지 않은 가이드라인이라 다른 선생님들도 무엇이 크게 변하는지 모르고 있으며 매우 흥미있어할것같은 주제라고 학생담당 Dr.Nathan이 추천해준 주제였다. Early released guideline 의 자료, 기존 2011년에서 크게 바뀐 것이 무엇인지, 가이드라인이 바뀌게되려면 매우 신뢰도 높은 연구결과가 있어야하는데 그러한 근거자료가 무엇인지 등을 조사하면서 준비할 수 있었다. 그러한 과정에서 evidence based medine의 중요성도 다시한번 깨달을 수 있었다.

이번 해외 일렉티브 실습을 통해 의학적인 부분도 많이 얻었지만, 의사로서 앞으로 헤쳐나가야할 길들을 좀 더 크고 멀리 내다보아야겠다는 다짐을 할 수 있어서 매우 뜻깊은 경험이 된 것 같다.

