

United States
New York, NY
Mt.Sinai 医科大学

アメリカと日本の医学教育の違い
アメリカの臨床
学校外の活動について

医学部 4 年

田中 奏多



【Mt.Sinai 医科大学と日本の医学教育の違い】



アメリカの医学生と日本の医学生の医学に対する姿勢の違いに驚きました。アメリカでは自分が勉強するという自覚を強くもった上で積極的に授業に参加したり、発言したり、自身の研究をしたり、勉強をしたりしている印象を抱きました。学校の制度、アメリカの文化、今まで受けてきた教育なども関係するかもしれませんが、とても刺激的でした。このレポートでは、なぜこんなに医学生が医学へ積極的に関わっているかという理由をいくつか推測してみます。

① 評価する文化があること。

先生から生徒へ必ず何かをするとそこに個人的な視点の評価をしてくれます。例えば質問をした際にはその質問の答えをしたという行為について、その質問が問題のなにもに通じるかということを説明したあとに、そのことを指摘した学生をいい視点だと褒めたりすることがあり、行動に移した個人をほめるということをしていました。文化かもしれませんが個々のモチベーションを高める一つの方法かもしれません。

また学生から先生への評価システムもある大学もあります。各科ではなく、どの個人の人々の先生が魅力的な授業をしていたかという Award があること、科の中でも講義がうまくない人はうまい人に変えられるということもあるようです。講師としての個人の人々の評価は講師として講義をするモチベーションにもつながるのではないかと思います。

課外活動(ボランティア活動)の視点からの評価が小さなころからあること、Medical School に入る際に医療機関でのボランティア活動が必須なことが、自分が社会に対して活動をするということの認識を持ちながら医学部にいることへつながっているかもしれません。

② 生徒と一緒に作る授業

授業の際に講師だけでなく生徒が教壇にたってプレゼンテーションすることがありました。そのことに興味を強くもっている学生や、事前にこの病気の説明をしてくれということ言われていた学生かもしれませんが、ほかの学生の興味をさらに引くことや、その学生自身も自分が他の学生の前で発表ができたという自信をもつことができ、さらにモチベーションを上げることに繋がっていると思います。

また、教壇に椅子がなく学生側を向く形になっているため、講師は立ちながら、あるときは歩き周りながら近くにいき、問いかけをしながら学生の反応を見て授業を展開して。学生相手に話しかけるというような講義の展開の仕方でした。県立医大でも使われているアンケートのボタンを使用する授業もありましたが、押して待つというタイムラグが発生するためあまり好評ではないような印象を受けました。

日本では学生に質問しても帰ってこないということから講師も学生に質問をすることがすくなくなってしまうと思いますが、だれかが返すということをする返す、反応するという習慣をつくるためにも授業に問いを取り入れることが相互的な授業になる要素になるかもしれません。日本の学生は自分が間違えるということへ羞恥心やそんなこともわからないのかと怒られることへの恐れが強いので発言しないということがあるかもしれません。事前にこんな質問しますよということをつたえてもいいかもしれません。アメリカでも少し変な質問や答えをいう学生がいたりするのですが、すぐに違えます。とはいわず、その答え、僕は好きだ、とか面白いね。と返した上で事実違うけれどもいい視点だ。と学生が答えたことへのプラスの評価を必ずしてくれる方がいいなと思いました。

講師側も質問が出た際にこたえることへ必死になってしまうことがあるかもしれませんが、まず質問をしてくれたことへの評価をすることは場の雰囲気をよくするだけでなく、気軽に質問してくださいというよりも気軽に質問をしていい環境だと学生側に伝えるいい方法になると思います。

質問はわからないことを問うので、たとえ初歩的な質問でもその質問者へ質問をそのままどう考えるかということ返すことは避けてほしいです。そのような質問が出た際にはその視点はこの問題、疾患を理解するためにとても重要なことだとほかの学生に質問することがより多くの学生が講義に参加できる方法になると思います。



③アウトプットをするストレスがあること

全体の Lecture の後に Small Group として 10 人くらいの学生に一人の講師も交えた症例検討や、統計の授業では実際に統計の資料を使った上で情報からどんなこと抽出できるかなどをする時間があります。Small Group で発言する機会があることが、Lecture をさらにしっかりととき一つの要因になっていると思います。



④プレゼンテーションの仕方など自分の意見を示す教育がされていること

小学校から高校、大学に至るまでプレゼンテーションの仕方や人の前でどのように話すかという方法を教育され、プレゼンテーションをする機会に接してきたことから人の前での話し方、話すことへの恐れがすくないことがあると思います。

県立医大も大学の一年生時からプレゼンテーションの機会がありますが、プレゼンテーションの前に体系的なプレゼンテーションの仕方を学ぶことは大きな意味をもつと思います。小さなプレゼンテーションを実践した後に個々人の手法の評価としてその人のいいところをあげていくなどのスキルトレーニングの講義があるなどがあればさらにプレゼンテーションをする授業での学びが増えると思います。

⑤なにを勉強すればいいかがわかりやすい

講義がインターネット配信されていること、レジュメなどがネットで配信されていることで何を勉強すればいいかということが統一されているため、必要な基本の知識も統一されていることにつながっていると思います。

⑥ 将来医者になる上での危機感がある

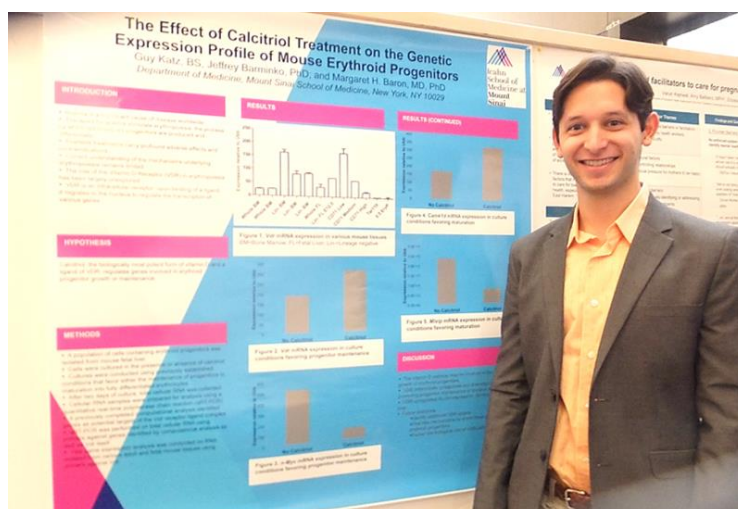
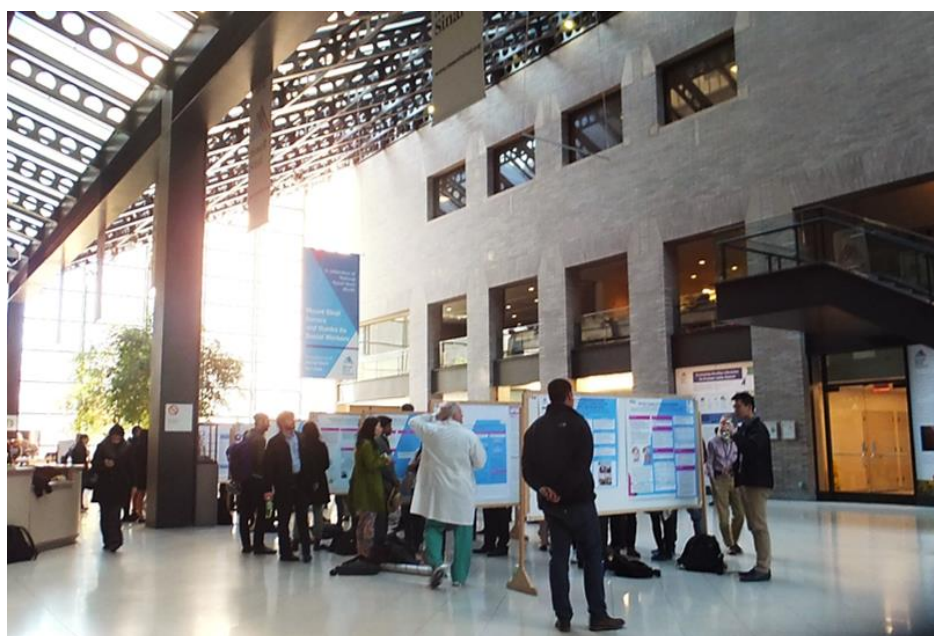
交流の場では自分の専門のいいところだけでなくわるいところも話していることが印象的でした。自分の科のよいところ、体制のよいところなど、いい面を強調しすぎることは将来について楽観につながってしまい、いまの状況を変える必要性を感じないということにつながる一つの要因かもしれません。

各科の授業のときには治療の際にいかにか大きな医療ミスをしなにかということ強くいっていることも印象的でした。おそらく医療訴訟に対しての配慮の一つかと思いますが、日本よりも強く教育していることが印象的でした。また、医療にかかわる会社、製薬会社さんとかかわりも学生のうちからあることも医師として将来期待されていることを認識することにもつながっているのかもしれません。



⑦ 自分の未来についての具体的なロールモデルがいる。

1、2年生対象に内科の先生との交流の場がありました。小さな懇親会のように軽食と、小さなテーブルが並ぶ中で軽くつまみながら臨床のこと、各専門のことなどを学生が聞く、先生が学生に話すという機会があり、どちらのモチベーションにもつながると思います。どんな医者になるかというロールモデルがいることで、将来の展望がイメージしやすく、次に何をすべきかととらえることができるので、目の前のものに集中できるようになる一つの要素だと思います。またプロジェクトや基礎研究の際に上の学年との交流会やポスターセッションなどの機会があり幅広い情報交換が異なる学年の生徒とも、先生間でしやすいことも印象的でした。

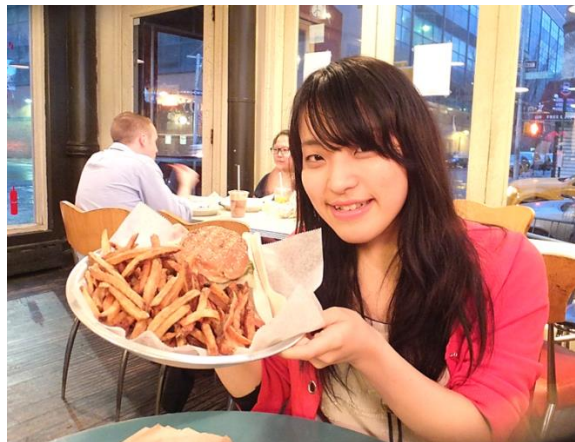


⑦ 社会に対するの責任を持っていること。

Medical School に入る前に医療機関でボランティアをすることでポジティブなことだけでなくネガティブなことも知り、そのうえで自分が将来医療機関で働いたときのイメージや、将来どんな仕事をしたいかというイメージを具体的に持つことができると思います。

日本、そしてアメリカの高齢化について学生とハンバーガーを食べながら話している際にホスピスについて話していた際、なぜホスピスが重要かということにたいして、ホスピスをする则病院の病床が効率よくつかえるようになって医療費がさがるということをまず議論の最初にでました。

日本でもしこの議論が学生の間であれば、患者の、家族の、生に対する受け入れや死にたいする精神的なケアなどが一番最初にあがり、医療費という議論はその次にあがると思います。このように学生のうちから社会における医療者という視点をつよく持っていたことが印象的でした。



【Medical School の 1, 2 学年の授業】

遺伝子、腫瘍、内分泌、消化器など、主に県立医大で 2, 3, 4 年生に勉強する教科です。

この週は内分泌、この週は統計学のようにまとまって授業が組まれていました。

学生は①実際の講義に参加する。②インターネット配信(2時間後にネットにそのときの授業があがる)を受講するかどちらかを自由に選択できます。

ある学生は実際の講義に参加したあと、夜に寝る前に 1.5 倍速で流しながら寝ると言っていました。

※たまに、外部講師を呼ぶ全員参加の授業があり、出席は電子カードでとっていました。

実際の講義に参加する学生は講義によって異なっていて 20 人程度～50 人程度まで幅があり、講義を取捨選択して受講している印象を抱きました。

インターネット配信の授業があることによって、自分の時間を好きに使える、時間効率がよい(1.5 倍速などできける)受講できなかった授業やわからなかった授業でも再度聞くことができる。学生の共通の知識の水準ができる。スライドの間の話も聞けることでレジュメの理解がしやすい。などの利点があると話していました。基本的に授業は PC 持参で PC に移るスライドを見ながらメモを PC 上のスライドのノートに書いていきます。授業前に事前にスライドやレジュメがインターネットで配ることで、授業中に何をすることが事前にわかりやすく、かつ授業中にそのレジュメに書き込めることがいいなと思いました。

【Small Group】※最後に Small Group の課題の例を添付しています。

Lecture で input した後は、ほぼ必ず Small Group という output の機会があります。

10 人程度の学生が振り分けられ、小さな部屋で先生も一人入って話しながら課題を進めるということをしています。課題は事前に与えられており、その直前の授業でも解説をするためテンポよく進みます。課題を自分で調べたりしながら考えた後、さらに授業で共通の最低限の正確な知識の input, それから Small Group を通して output することで正しく理解できているか先生が確認しながら進んでいき、Small Group の後で課題の回答と + α の知識の解説がネットにアップされることで家に帰ってもなにを復習するかがわかりやすく、学生がかたよりに正確な知識を得る学習体系ができていると思います。全体講義では質問しづかったことも、Small Group ではより気軽に質問できることも生徒の学習に大きく役立っていると思います。



【テスト】

週末にその週にあった教科のテストをインターネット上でうけます。

週末であればいつ受けても大丈夫。相対評価のため必ずだれかしらおちる。

一学年のテストでかなり平均点がよかったため落ちる人でも 70 点くらいとっていたテストがあった。もしテストが難しければ相対評価であればいいけれど簡単すぎると逆に問題も発生するためその相対評価がいいのかもねという話をしていました。ある一定の点数までいったら絶対評価に移行する制度がいいのかもしれない。

集中的に授業があった一週間後に知識の確認をすることで定着がしやすく、またテスト終了後に自分ができているところわからないところが自分で復習しやすいようなイメージをわきました。

【アメリカ特有の授業】

留学中には実際の LGBT の方がいらっしゃる授業がありました。LGBT は Lesbian、Gay、Bisexual、Transgender のことを表します。NY では LGBT の方の割合が統計的には人口の 7% (推定は 10% くらいいるのではないかという話でした) いて、医療者としてかかわることがこれから多いということ、Mt.Sinai が LGBT を専門に活動している先生がいらっしゃることから LGBT の授業を扱っているとききました。LGBT の概念はかなりアメリカでは一般的に普及していて周りに LGBT の方がいることも多いようです。日本でも LGBT の話題は増えているので県立医大でも取り上げるときが近いかもしれません。



【アメリカで医師になるには】



【参照】

<http://healthydebate.ca/>

アメリカでは医学部に入る前に Undergraduate といってほかの一般の学部に入るか、Pre-Med Course をとってから Medical School に入ります。4年間の Medical School の後、Internship で各科を回った後 Resident として General な視点からの診療をトレーニングされます。その後 Fellowship、専門研修医があり、Attending、専門医になれます。

学生へ Medical School の前に undergraduate があることによってより深い理解や、勉強を積極的にすることへつながっていると考えるかと聞いたところ、あまり関係ないのではないかと答えていました。ある学生は遺伝学を Undergraduate でとっていて、たしかに遺伝子疾患はほかの疾患よりも興味をつよもつことがあるけれど、医学的な知識としては興味をもつことは理解できるかできないかということ関係ないといっていました。興味は理解にポジティブに働きますが、そのほかの前提の知識がない疾患ももちろん勉強しなければいけないため制度の違いでアメリカのように学生が積極的に勉強することは難しいということではないと思います。

CALCIUM SEMINAR

CLINICAL AND BIOCHEMICAL APPROACH TO PATIENTS WITH CALCIUM DISORDERS

CASE #1

A 43-year-old white male is admitted to the hospital with confusion of two days' duration as well as a several months' history of abdominal pain, muscle weakness and pain to the left flank. He has not seen a physician for years and is on no medication. Physical exam reveals proximal muscle weakness and left CVA tenderness. Lab tests show a calcium of 18 mg/dl (normal, 8.5 - 10.4), a hemoglobin of 11 (low), a low phosphorus, an elevated alkaline phosphatase and abnormal renal function. The fractional excretion of calcium is 0.22 mg/100 cc GFR (normal up to 0.2). Intact parathyroid hormone level is 120 pg/ml (normal 10 - 65).

1. What disease does this patient have? What diseases are associated with a high PTH? What are some hypercalcemic disorders that are associated with a suppressed PTH? What hypercalcemic disorders are associated with an "inappropriately" normal PTH? What should you think of in person with a high PTH and a normal serum calcium?
2. Based on your diagnosis, explain each of the following: muscle weakness, flank pain, abdominal pain, anemia, low phosphorus, elevated alkaline phosphatase, abnormal renal function.
3. What is the significance of the urinary calcium? In what hypercalcemic disorder might you see a very low urinary calcium? a very high urinary calcium?
4. What would this patient's bone biopsy show? What is "osteoid"? Which disorders are associated with increased osteoid?

CASE #2

A 53-year-old man comes to see you because of generalized achiness and pain in his left lateral ribs. The achiness has been present for three months; the rib pain began after he rolled over in bed (two days prior to his visit). He has been in good health although he has felt weak and cold over the last month and has noticed a greater frequency of respiratory infections recently. He has no known medical problems. He is on no medication. His physical exam is unremarkable except for very pale mucous membranes and tenderness over his left lateral ribs. His lab data show a hemoglobin of 8/dl grams (normal 11.6-15.5), an albumin of 2.5 grams/dl (normal, 3.5-5), a serum creatinine of 5 mg/dl (normal, .6-1.1), a calcium of 10.2 mg/dl (normal, 8.5-10.4), a serum phosphorus of 6 mg/dl (normal, 2.4-4.5), a total protein of 9 grams/dl (normal, 6.3-7.9), an

ionized calcium of 6 mg/dl (4.5-5.5), rib x-rays which show multiple fractures, and a washed out appearance (loss of normal bone markings) with punched out lesions. A parathyroid hormone level (intact) is 85 pg/ml (normal, 10-65). An immunoelectrophoresis shows an IgA kappa monoclonal gammopathy with suppression of other globulins. A concentrated 24-hour urine specimen shows light chains in the urine. A bone alkaline phosphatase is normal.

1. Why is there a difference between the ionized calcium and the total calcium? How can you "correct" the reported total serum calcium?
2. What is the cause of the elevated calcium in this patient? What are some mechanisms by which tumors can cause hypercalcemia?
3. If the patient's hypercalcemia is not due to hyperparathyroidism, why is the parathyroid hormone elevated?
4. Why is the bone alkaline phosphatase normal?

CASE #3

A 23-year-old white female presents to the emergency room with a seizure. She has a long history of poorly controlled seizures; no other information is available. Physical exam reveals a confuse, tremulous female who is very short. Vital signs cannot be taken because when the blood pressure cuff is inflated, her hand goes into spasm.

1. What additional unique finding should you look for on physical exam?
2. If the "unique" finding is present, what is the diagnosis? What is the cause of this disorder?
3. What would be the result of each of the following lab tests? Why? Calcium, phosphorus, intact PTH?

ANSWERS: CALCIUM SEMINAR

CASE #1

1. This patient has hyperparathyroidism, based on the high PTH level. Disorders associated with a high PTH include primary hyperparathyroidism, but also high calcium/high PTH can be seen in people on lithium and in people with the rare disorder of FHH, a disease of the calcium sensor. Hypercalcemic disorders associated with a suppressed PTH include cancers metastatic to bone and certain cancers making substances that enhance bone resorption, and rarely, milk alkalai syndrome, hyperthyroidism, vitamin D toxicity, and sarcoidosis. An "inappropriately" normal PTH can be seen in patients with a high calcium who do have primary hyperparathyroidism (reason is not clear, some say that the normal PTH is actually high for that individual) and in patients with tumors that secrete PTH related protein. A few patients on thiazide diuretics will develop a high calcium with a normal, not suppressed, PTH. A high PTH with a normal calcium suggests mild vitamin D deficiency (in more severe deficiency the calcium is low) although some patients with high PTH/normal calcium will go on to develop primary hyperparathyroidism. Some patients with renal failure can also have a high PTH/normal calcium.

2. Hyperparathyroidism is associated with atrophy of muscle fibers, which leads to proximal muscle weakness. The flank pain is probably due to a partially obstructed kidney, the result of a kidney stone (increased calcium excretion is seen in hyperparathyroidism). A normochromic anemia is seen in this condition. The cause is not clear (there is a correlation with degree of renal impairment and with degree of fibrosis of the marrow cavity - osteitis fibrosa). The low phosphorus is due to the enhanced renal phosphate wasting caused by parathyroid hormone. The elevated alkaline phosphatase reflects increased bone turnover. The abnormal renal function may be due to decreased renal blood flow (caused by hypercalcemia), precipitation of calcium salt in the renal parenchyma, or obstruction of the kidneys due to stones.

3. Parathyroid hormone causes reabsorption of calcium in the distal kidney tubule. However, in hyperparathyroidism, so much calcium is presented to the kidney that the fractional excretion of calcium tends to be elevated. A low urine calcium is seen in familial hypocalciuric hypercalcemia (FHH). A very high urine calcium may be seen in high turnover states where the parathyroid hormone is suppressed (cancer with hypercalcemia, for example).

4. The bone biopsy would show increased activity of osteoclasts and osteoblasts as well as increased osteoid. Osteoid is collagen formed by osteoblasts, which provides the "matrix" upon which crystallization occurs. Any bone disease associated with increased bone turnover will generally be associated with increased osteoid (hyperthyroidism, hyperparathyroidism, osteomalacia, some forms of renal failure, Paget's disease, and fluoride therapy).

CASE #2:

1. Calcium in circulation is partly free and partly bound to protein (albumin and globulin). If the albumin is low, the total calcium will be low, even though the free (metabolically active) calcium may be normal. The free calcium may be measured directly by ordering an ionized calcium. The free calcium can be estimated by correcting the reported calcium. For each gram that the albumin is below the lower limit of normal, add 0.8 mg to the reported calcium. For example, if the albumin is 2.5 gm and the lower limit of normal is 3.5 gm, add 0.8 to the reported calcium.

2. This patient has multiple myeloma. The abnormal plasma cells in myeloma make cytokine (usually IL-1) which stimulates the osteoclasts to resorb bone. This mechanism is involved in certain lymphomas and leukemias associated with hypercalcemias. Other mechanisms by which tumors resorb bone and cause hypercalcemia are metastases, in which the tumor metastases (usually prostate, breast, thyroid, lung, kidney) make osteoclast-stimulating substances; humoral mechanisms in which the tumors (usually squamous cell and some islet cell) make a PTH-related Protein which circulates and stimulates the osteoclasts; other substances such as prostaglandins (in renal cell cancer) and 1,25 vitamin D (in lymphoma), have been mentioned as causes of hypercalcemia.

3. The patient is in renal failure. When the glomerular filtration rate falls below 30 cc/minute, the clearance of intact parathyroid hormone decreases and a rise in the level is seen. However, the hypercalcemia may completely shut off PTH production, so a low level of PTH might be seen despite the renal failure.

4. The cytokine produced in myeloma directly stimulates osteoclastic bone resorption. However, there is an uncoupling of the bone formation process so that there is not a proportional increase in osteoblastic bone formation. Since there is no increase in bone formation, there is no increase in alkaline phosphatase (which is produced by the osteoblasts). In the case of bone metastases, usually there is some bone repair with an increase in bone alkaline phosphatase.

CASE #3

1. Look for "dimpling" of the knuckle (often the fourth), which is due to a shortening of the fourth metacarpal (see x-ray from Melmed, et al. Williams Textbook of Endocrinology 2011).



Figure 28-33 Radiograph of hand from a patient with pseudohypoparathyroidism and Albright's hereditary osteodystrophy. Note the shortened fourth metacarpal.

2. The diagnosis is pseudohypoparathyroidism. The disorder is often caused by a resistance to PTH: lack of the G protein which couples the PTH hormone receptor to the enzyme adenylyl cyclase. Thus, when PTH binds to the PTH receptor, the effect at the level of bone and kidney is diminished.
 3. The calcium is low and the phosphorus is high because the usual effect of PTH on the kidney is blunted by the post-receptor defect just described. The PTH level is high because the parathyroid glands are stimulated by the low calcium level.
-
-

【アメリカの臨床の現場】

留学中は柳澤先生のいらっしゃるEndocrine(内分泌)で臨床の現場に入らせてもらいました。基本的にFellow(専門研修医)がinpatientを診る回診とoutpatientを診る外来をする際にShadowさせてもらっていました。下の画像は一週間の予定表です。

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
7:30		Nutrition Attending Rounds w/ Dr. Mechanick 7:30 am to 8:30 am		Nutrition Attending Rounds w/ Dr. Mechanick 7:30 am to 8:30 am	
8:00	Attending Rounds 8:00 am to 9:30 am Atrium Bldg 4th Floor Room AB4-11	FW	Attending Rounds (Cabrillo Rounds) 8:00 am to 9:30 am Atrium Bldg 4th Floor Room AB4-11	FW	Attending Rounds 8:00 am to 9:30 am Atrium Bldg 4th Floor Room AB4-11
8:30		Med. Grand Rounds 8:30 am to 9:30 am Hatch Auditorium		Diabetes Gr. Rounds 8:30 am to 9:30 am Atrium AB4-11	
9:00					Diabetes Clinic 9:00 am to 12:00 pm CAM Bldg 102nd St 7th Flr
9:30					
10:00					
10:30					
11:00	Patient Consults with Attending/Resident on Inpatient Rotation			Patient Consults with Attending/Resident on Inpatient Rotation	
11:30					
12:00	Metabolic Nutrition Conf. 12:00 pm to 1:00 pm Atrium AB4-11			Endo Clinic Conf. 12:00 pm to 1:00 pm Atrium AB4-11	
12:30					
1:00	Diabetes Clinic 1:00 pm to 4:00 pm CAM Bldg 102nd St 7th Flr			Endocrine Clinic 1:00 pm to 4:00 pm CAM Bldg 102nd St 4th Flr	
1:30					
2:00					
2:30					
3:00					
3:30					
4:00					
4:30					
5:00					
5:30					
6:00					

WED am conference gives med students, residents and fellows the opportunity to briefly present a synopsis on a subject of their choice (~15 min)

内分泌の外来、糖尿病の外来、症例検討会、回診、専門医のための講義や他の科と連携してみている患者さんについて他科との合同症例検討会などが行われています。一日を通してインプットとアウトプットが絶え間なく繰り返されます。日本の標準的なフェローの教育をよくしらないので比較ができませんが、とてもしっかりしたフェローへの教育体制があると思いました。

必要などときに必要なInputをしやすい環境があります。Attending(専門医)から自分の診ている患者さんについてのアドバイスや、経験などをきくAttending Rounds、科によらず大学内で優れた研究を行った人の講演会、専門医になるための知識の講義があったり、画像で白い部分のPatient Consultsという火曜日と水曜日におおく取られている時間は回診をしたり、ほかの科の患者さんへのConsultationをしたり、調べものをしたりと勉強をする時間にもすることができ、自分で計画をたてて学ぶ時間も取られています。Outputとしては外来と、Attendingとの回診をする際に、治療方針を討論する時間があります。外来は週に3回、月曜日、金曜日は糖尿病外来、木曜日は内分泌外来行われます。一回の外来では多くて10人程度、少ないときは2人など一日に診る人数がとても少なかったです。生活スタイルや主訴などの問診をしっかりとること、聴診、触診を必ずすることなど一人にかかる時間が20分以上で日本よりもゆったりとした流れでした。一人の患者さんのことをしっかりと診ることができると思います。

(B)ポケベルと24時間体制の医療

アメリカでは医師は電話番号を患者に伝え、24時間体制で診ています。

また他の科や自分の患者さんのことについての看護師からの連絡などいつもポケベルがなりひびいています。緊急な要件についてはすぐに返さないといけないため、外来の途中に電話をしていることがよくありました。電話が気に障る方もいて、電話をするなら私は帰りますと怒ってしまった患者さんもいて、日本でもアメリカでも同じことで悩んでいるのだなと思いました。



(C)日本にない医療

日本では糖尿病の治療として経口薬、ペン型インスリンなどが主流ですが、アメリカにはさらにInsulinPumpという、おなかにチューブが接続されているシールを張ってそこからインスリンが投与されるものがあります。これは、あらかじめリモコンで操作して自動的に決められたインスリンの投与が行われる機械です。すこずつインスリンが投与されるので一型糖尿病のように小さな刺激に大きな反応を示すような糖尿病のコントロールに便利です。みんなの前でペン型を使うのは嫌だからインスリンを投与したくないという方や、インスリンをうち忘れてしまう方にも便利な機械だとおもいました。

欠点として、体の外に機械を見につけないといけないこと、写真のようにベルトの部分につけて邪魔になることや、時間がくると設定した量のインスリンが投与されるのでいつもと違う生活をしたときに、低血糖をおこしてしまうことや、食べ過ぎた際にインスリンが足りず高血糖状態になってしまうこともあるそうです。



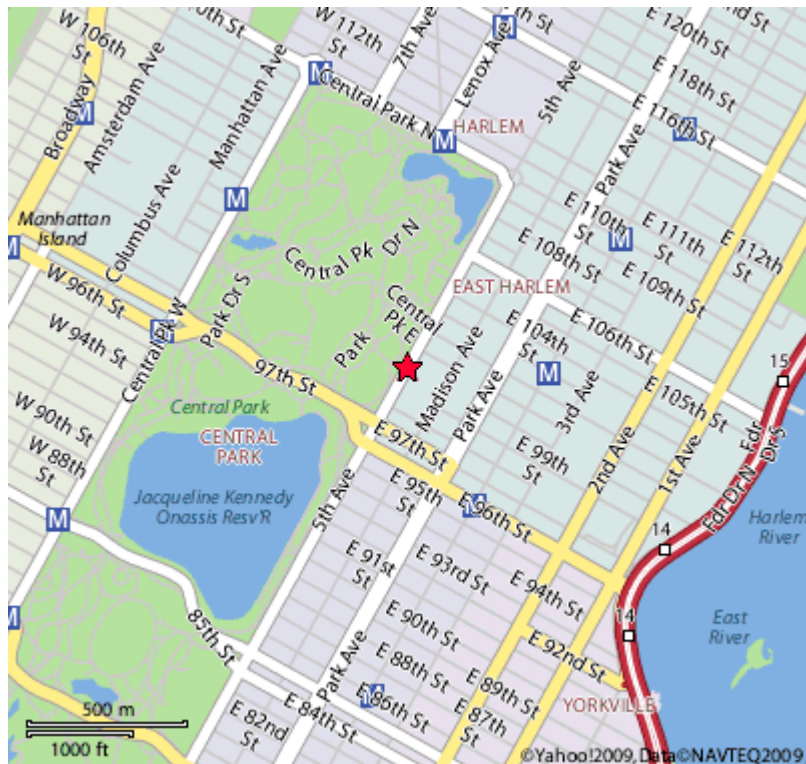
(D)多くの看護師やコメディカル

アメリカの医療の現場では各々の職業の領域がかなりきっちり決まっている印象を抱きました。医師、看護師、栄養士、社会福祉士、カウンセラーなどは異なるほかの職と連携しながら自分の領域の専門に集中しています。確かに効率よく自分の能力を発揮できる一方その欠点としてほかの職がなにをしているかわからない、顔もわからないということもあたり、なにか問題があると違う職、専門の科にConsultをすることで医療費が膨大になっています。多くの医療資源を一人の患者に使うことができますが、日本のように限られた医療資源の中でこのようなことはできないと思うので、アメリカ特有の医療だなと感じました。

(E)人種の違いによる病態の差

アメリカではいろいろな人種の方たちが集まっていて、臨床の現場では人種の差による病態の差がみられました。例えば1型糖尿病の患者さんの多くが白人の方、2型糖尿病の患者さんの多くが黒人の方、アジア系の方で当たり前といえば当たり前ですが臨床において人種差の統計は大事なんだなあと感じました。

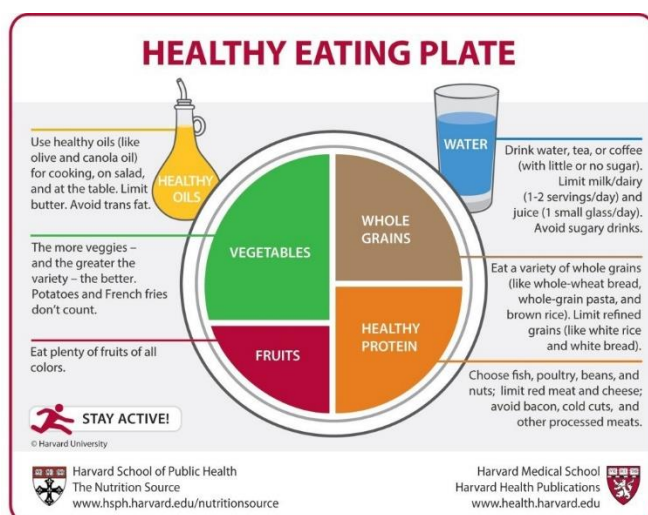
日本では多くが日本人しかみる機会がないので人種の差による病態の統計を軽く見てしまっていたのですが、海外で医療をする際もこれからの日本でも人種は大きな医療のヒントであることを感じました。Mt.Sinaiは比較的アフリカンアメリカンの方たちが集まるハーレムの近くにあるので糖尿病の外来では2型糖尿病のアフリカンアメリカンの方たちにお会いすることが多かったです。



【食事の指導】

食事の指導としてどんな人でもわかりやすいようにどのくらい食べればいいのかということを知りやすく教育していました。プレートを用いて野菜、フルーツ、穀物、たんぱく質とバランスよくとれる方法を言葉が異なっても、教育レベルが高なくてもわかりやすい方法を用いているので実際の生活に取り入れやすそうだなと思いました。

またNutrition managerの外来では、はじめに飲んでる薬と飲んでいない薬の確認から始まったことが印象的でした。医師が処方して出していて飲んでると医師が思っている薬はほとんど正確に飲まれていることはなく、必ず確認して必要な薬、不必要な薬をしっかりと把握することが大事と話されていました。一日の食事の様子を聞いてからその人のライフスタイルに合うように積極的に食べてほしいもの、食べすぎることがよくないもの話していました。アメリカで驚いたのは食材の旬という概念がすくないことです。だから季節に関わらずハムとチーズをはさんだサンドイッチ、グreekヨーグルト、コーヒーなどの同じ食事を一年中食べる人も多く、食の文化も臨床では重要なのだなと実感しました。

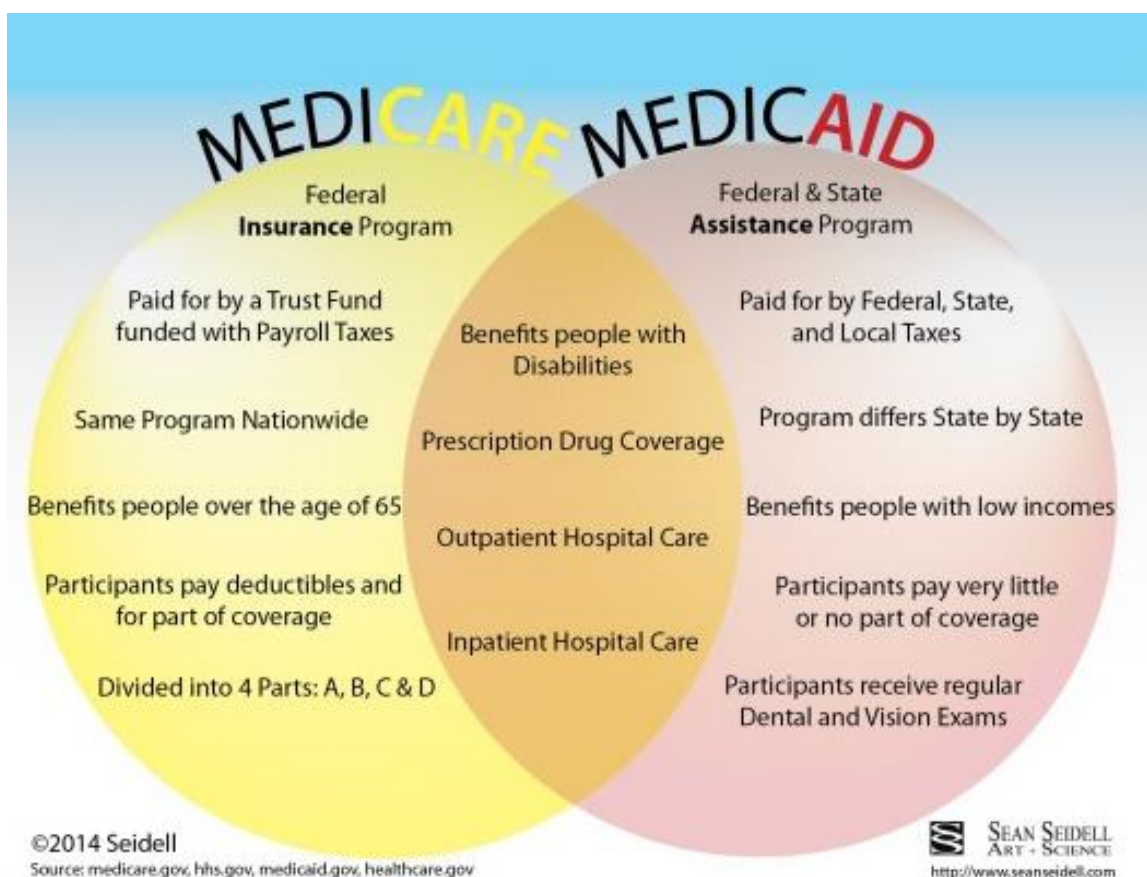


【参照】 <http://www.hsph.harvard.edu/>



〈保険と医療の関係〉

アメリカの臨床では患者さんが入っている保険の種類がとても重要になります。保険の種類によって薬の種類が規定されていたり、治療方針さえ変わってしまうことがあります。精神科のEmergency Roomにいた際、患者が運ばれてくるプロトコルを見せてもらったのですが、まずはじめに患者の保険の種類を聞くを書いてありました。Diabete Clinicの外来でも自分が使える薬はこれとこれとという紙を患者さんが持参していたり、入院患者さんが使う薬が保険会社から使えないと連絡が来ることもあり、めまぐるしく変わる保険の制度に医師も対応しなければならないことは大変だなと思いました。ひとつの薬代が1\$ちがうだけでも100人集まれば100\$、1000人集まれば1000\$と保険会社は少しでも安い薬を適応するようにしています。基本的に医療者は医療の提供を断ってはならないのでメディケイドの方による救急赤字が問題になっていたり、シェルター代わりにメディケイドの方が詐病で入ってくることもあったりと、日本の生活保護の問題と同じ問題をアメリカも抱えています。



【参照】<http://www.snvbill.com/>

【留学をとおして】

留学が実りあるものになるかならないかは、自分で何がしたいか、何ができて何ができないかということと言えるか言えないかによると思います。アメリカでは立場の上の人が下の人へわかりやすく教えられることが素敵だと考えられています。そのために下から何がわからないか、ポイントは何かということをも自分から質問を求められます。問わないかぎり、わかっている、大丈夫だろうと思われたり、問えないということは能力がないとみなされてしまったりします。自分の存在を示すために、上の人のために、自分の能力を上げるために、何を相手に話せるかということをもいつも求められます。

また、学校内でも学校外でも自分が何の興味があるかということをも相談すれば学校内の他の科の先生や他の職種の方、それが見学できる場所を紹介していただけますが、興味があるということをも話さない限り紹介もされません。留学に行く前に自分が何がしたいか、何に興味があるかをはっきりさせることが留学を楽しむ一つの要素だと思います。また留学中に会うあちらの方たちからいけば県立医大の代表、日本の代表なので、県立医大のこと、日本のこと、アジアのことを聞かれます。社会的なこと、政治的なこと、思想、文化などについて、日本ではどうかという視点から話されるように求められるので、日本にいるうちから新聞などをよんで日本でおこっている出来事について自分の意見をもっておくと必要なときにぱっと答えられて役にたつと思います。医学英語は『トシ、1週間であなたの医療英単語を100倍にしてください。できれば解雇よ。』という本を使って勉強するだけで、大体の英語の病態の説明は聞けるくらいになると思います。ですが、内分泌だけに用いられる単語や薬の名前などはわからないためその度にフェローに素直に聞くと快く教えてくれます。質問を初歩的だなどとは言わないし、質問をされることは嬉しく感じているらしいのでわからないことがた瞬間に聞くことが勉強になります。



【その他の留学での活動】

〈JAMSNET の会〉

JAMSNET とは邦人医療支援ネットワーク（Japanese Medical Support Network : ）という組織です。

世界に住む日本人を支援する様々な団体の相互の連携を目指して設立されました。様々な専門の方が集まり、それぞれの立場でできること、できないことを交換しあうことで自身の組織や能力の強みをより社会へ貢献できるようになります。私が参加した日本領事館でおこなわれた会は医師、カウンセラー、社会福祉士、領事館の方、元看護師の方、老人ホームにいらっしゃる方など様々な専門、立場の方とお会いすることができました。



〈Mt.Sinai 医科大学精神科 Emergency Room〉

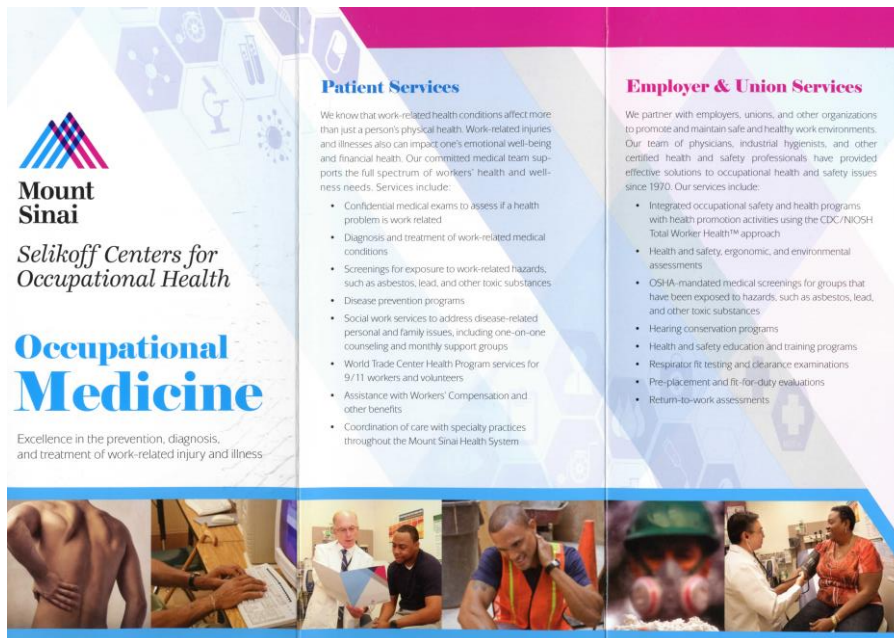
Mt.Sinai では普通の Emergency Room だけでなく精神科専用の Emergency Room があり、精神的な安静が必要な患者さんに落ち着いた場を提供できるようになっていました。

薬物中毒で運ばれてくる患者さんや、暴れてしまう患者さんのために何も物がない強化ガラスの部屋があったりしました。患者さんとお話したり、反射を取ったりさせてもらいました。Dr.Katz 先生とアメリカで行われている精神アプローチについてお話をしました。



〈Mount Sinai Selikoff Centers for Occupational Health〉

Mt.Sinai では 9.11 の被災者の方たちの健康状況を災害後も継続して診る部門が設立されています。Dr.Crane 先生はお忙しく直接はお会いできませんでしたが、健康調査や、病気の診断、治療（呼吸器疾患のリスクが 9.11 の災害後の瓦礫撤去の際に粉塵を吸い込んだことで高くなっている）、精神的なケア、予防医学（生活、糖尿病の予防のための食事指導なども含まれている）、社会的支援のアクセスなど多くのサービスをこの部門にくるとうけることができます。



Mount Sinai
Selikoff Centers for Occupational Health

Occupational Medicine
Excellence in the prevention, diagnosis, and treatment of work-related injury and illness

Patient Services


We know that work-related health conditions affect more than just a person's physical health. Work-related injuries and illnesses also can impact one's emotional well-being and financial health. Our committed medical team supports the full spectrum of workers' health and wellness needs. Services include:

- Confidential medical exams to assess if a health problem is work related.
- Diagnosis and treatment of work-related medical conditions.
- Screenings for exposure to work-related hazards, such as asbestos, lead, and other toxic substances.
- Disease prevention programs.
- Social work services to address disease-related personal and family issues, including one-on-one counseling and monthly support groups.
- World Trade Center Health Program services for 9/11 workers and volunteers.
- Assistance with Workers' Compensation and other benefits.
- Coordination of care with specialty practices throughout the Mount Sinai Health System.

Employer & Union Services

We partner with employers, unions, and other organizations to promote and maintain safe and healthy work environments. Our team of physicians, industrial hygienists, and other certified health and safety professionals have provided effective solutions to occupational health and safety issues since 1970. Our services include:

- Integrated occupational safety and health programs with health promotion activities using the CDC/NIOSH Total Worker Health™ approach.
- Health and safety, ergonomic, and environmental assessments.
- OSHA-mandated medical screenings for groups that have been exposed to hazards, such as asbestos, lead, and other toxic substances.
- Hearing conservation programs.
- Health and safety education and training programs.
- Respirator fit testing and clearance examinations.
- Pre-placement and fit-for-duty evaluations.
- Return-to-work assessments.



Mount Sinai Selikoff Centers for Occupational Health

The Mount Sinai Selikoff Centers for Occupational Health are dedicated to providing **cutting-edge clinical services** with a focus on **prevention** to keep workers **healthy** and their workplaces **safe**. Our physicians are leaders in the field of occupational medicine, providing care to injured and ill workers and retirees in the **New York City** and **Lower Hudson Valley** regions.

Our **highly skilled and multilingual team** of physicians, nurse practitioners, industrial hygienists, ergonomists and benefits specialists provide comprehensive **patient-centered** services. We also help employers evaluate the work environment and establish integrated occupational health protection and health promotion programs to advance the general health and well-being of their entire workforce.

Our **medical experts and outreach team** members visit organisations, unions, and employers to bring **quality training and education** programs to the communities serviced by our clinical centers.



A Reputation for Excellence & Innovation

Every clinician in the Selikoff Centers for Occupational Health is a faculty member of the Department of Preventive Medicine at the Icahn School of Medicine at Mount Sinai, which is ranked among the top 20 medical schools both in the National Institutes of Health funding and by U.S. News & World Report.

A leader in interdisciplinary research, Mount Sinai has made groundbreaking discoveries about occupational-related illnesses during the last 50 years. Today, research efforts are focused on finding solutions to health problems resulting from exposure to hazards including asbestos, silica, and lead, as well as evaluating the effectiveness of integrated health protection and health promotion programs in workplaces.

Physician to Physician Collaboration

Delivering occupational health in the context of integrated primary health care is essential to maintaining and restoring the working capacity of patients. We welcome medical providers to contact us to discuss a case or refer a patient.

〈東京海上記念診療所 桑間雄一郎先生〉

東京海上記念診療所はNYで日本人向けの医療を提供している医療機関です。

内科、小児科、家庭医科によるプライマリーケアを行っています。院長の桑間先生は「裸のお医者さまたち」というアメリカと日本の医療の違いを論じた本を執筆されています。

この本の内容だけでなく、日本とアメリカの医療の問題点をはじめ、これから医師としてどのように社会に貢献しながら生きるかということをお話できました。



〈JMSA のワイン & チーズパーティー〉

米国日本人医師会 The Japanese Medical Society of America (JMSA)は日米医学界の 交流や奨学金制度、地域コミュニティーを支援するプロジェクトなど様々な方面の活動をしています。ワインパーティーは JMSA の会長であり、NY Midtown OB/GYN 院長の安西先生の主催で行われました。NY にいらっしゃる多くの日本人の先生や研究者の方とお会いすることができました。研究をしている先生、小児科の先生がとても多かった印象を抱きました。この次の日にお会いした Memorial Sloan-Kettering Cancer Center で研究をされている先生方とお食事に行くことができ、いい出会いができました。



〈柳澤先生のお宅〉

柳澤先生のお宅によくお邪魔していました。娘さんのえみちゃんが一緒に遊んでくれたり、タイ料理をいただいたり、カレーライスをごちそうになったり、みんなで鍋をしたりとても親切にしてくださいました。



〈International Women's Day の講演会〉

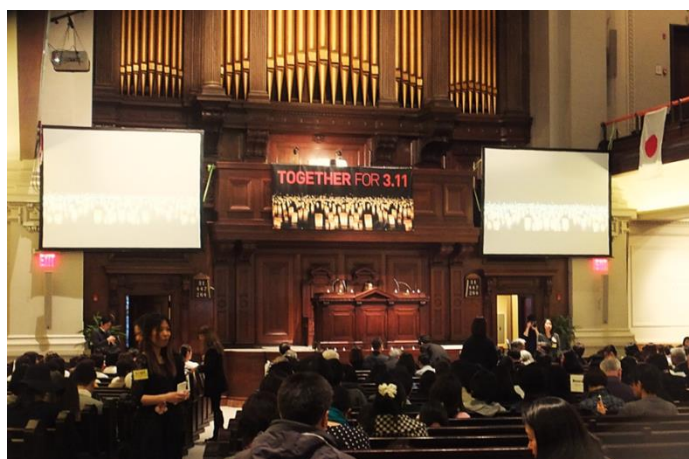
International Women's Day にあたり日本領事館で講演会がありました。

立命館大学教授、中村正先生と村本邦子先生から親密な関係における対人暴力の日本の現状や、NYのアジア女性センター(NYAWC)、米国でのDV対策、国際結婚とハーグ条約の問題などいろいろな視点から女性の抱える社会的な問題を聞くことができました。講演会の後は懇親会があり、中村先生と加害者の認識の変化を促す重要性や被害者だけでなく加害者が抱える問題へどのように支援をしていくかということをお話ししました。



〈TOGETHER FOR 3.11〉

Japan Society などが主催で3.11の追悼式典があり、NYに住む日本人だけでなく外国人の方々も含め多くの方が教会に集まりました。いまの東北の現状を伝えるビデオレターや、被災した幼稚園の子供たちがすくすくと成長しているところ、実際に実被災され、ご両親を亡くされた経験をされた高橋匡美さんの講演などが行われました。東北に関係のない方でも、日本という母国へ想いを遠いNYから送ってくれていることに感動しました。



〈The 9/11 Tribute Center Meri さん〉

9.11の被害者の一人であるMeriさんにThe 9/11 Tribute Centerを紹介していただきました。テロの前のWorld Trade Centerの様子やテロが起こったときの様子、テロによる被害者のメモリアル、そして被害者の方が実際に訪れた方へ9.11の話をする場が設けられていて今もなお新しいものを作り続けている場所でした。悲しい出来事を知る場だけでなく、テロがあったからこそ人間として他人と協力することができたことや人間の優しさをしたことがあったというMeriさんのお話しが印象的でした。テロの前に完璧に戻ることはできないけれどテロがおきないように、テロの事実を伝えていくことが私の使命だとお話していました。一緒の時期に留学に来ていた女子医の5年生の



〈日米カウンセリングセンター 桐畑さん〉

日米カウンセリングセンターはNYで唯一メディケア（高齢者用保険）やメディケイド（低所得者用保険）を受けつける日本人向けメンタルヘルス機関です。精神ケアが日本からNYに仕事や留学としてきた際に保険の適応外となってしまう際の問題、家庭内暴力の問題、高齢者のリタイア後の生活についてなど相談は多岐にわたります。日米カウンセリングセンターの桐畑さんからアメリカにおける医療保険についてお聞きすることができました。オバマケアが導入されてからのアメリカの医療の問題と日本の医療の問題、介護問題などをお話しました。人口の多い中国人や韓国人の支援機関はNYに多い一方、人口の少ない日本人の支援機関は少なく、貴重なお話を聞かせていただきました。



〈The New York City Department of Health and Mental Hygiene 坂上けいこさん〉

NY市保健衛生健康局の坂上さんに市としてどのように制度を一般の方へ伝えていくかというのを聞きました。日本と違い、アメリカでは民間企業と公共が積極的に動いていることがとても印象的でした。健康調査をした際にはわかりやすく市民へその結果をFeed Backすることや、一般の方々に情報を伝える際には、Literacy Levelを下げる重要性、使えない制度や情報の普及の仕方はすぐが変わっていくNYCのフットワークの軽さなどを聞くことができました。写真にもあるとおり一般の方へ配布する健康に関わる情報をたくさんいただきました。企業と提携してとても見やすく、カラフルな情報をつくっていることがわかります。



〈Mount Sinai Beth Israel の精神科の松木隆先生〉

松木先生は日本で医師免許を取られた後、USMLE を取得してアメリカで研修をして現在 Edgewater Family Care、Mt. Sinai Beth Israel で精神科医として臨床をされています。日本と異なるアメリカの精神科医のアプローチの仕方やアメリカで研修をすること、アメリカにおける精神科医の働き方などについて聞きました。アメリカの精神科の診察室も少し変わっていて、間接照明によるやわらかい明りだったり、アロマオイルを焚いていたりしていることも日本ではあまりみられない取り組みだとも思います。



『福島県立医科大学の学生』という立場のおかげで内分泌の科や学校の授業だけでなく、Mt.Sinai 内のほかの科や、Mt.Sinai 外の場所にもかかわらず快く見学を許可させていただくことができました。いかに学校による後ろ盾が大きいかを実感した留学でした。

特に Mt.Sinai 医科大学内分泌科の柳澤先生、日米カウンセリングセンターの桐畑さんにとってもお世話になりました。おかげで多岐にわたる専門家の方達とお会いし、お話することで見地を広めることができました。日本とアメリカのこれからの医療、健康についてさまざまな方とお話することはとても刺激になりました。レポートに書いていない方や場所もまだまだたくさんありますが、本当に多くの方にこの留学でお世話になりました。本当にありがとうございました。