

2014年海外研修報告 in ミネアポリス



外来 伊藤
5F 佐藤
薬局 野口

ミネソタ州 ミネアポリス



ミネアポリス ダウンタウン



Mall of America

2014年11月10日～16日までアメリカミネアポリスのIDCへ5泊7日の研修旅行にCDEの外来伊藤、薬局野口、病棟佐藤の3名でいって行ってきました。
成田からデルタ航空の直行便で、行きは約11時間、帰りは約13時間の飛行時間でした。
ミネアポリスはシカゴの斜め左上に位置し、稚内と同じくらいの緯度で、滞在中の最低気温は-15度ととても寒かったです。

IDC

• International Diabetes Center(IDC)

- 1967年設立、先進的な調査研究・教育・患者ケアで世界的に著明な糖尿病センター
- 「SDM™ (Staged Diabetes Management) = 臨床病期に応じた糖尿病治療」を開発
- 1979年以來、300報以上の調査研究論文を發表
- IDCのトレーニングコースには、これまで50,000名以上の医療従事者が参加
- 患者中心アプローチを實踐



研修1日目 スケジュール

時間	目次	教員
午前中	各自時差調整	
3:00PM	イントロダクション	Gregg Simonson Jan Pearson, BAN, RN, CDE Janet Lima, MPH, RN, CDE
3:30	International Diabetes Center(IDC)の概要と歴史	Gregg Simonson, PhD
4:00	IDC ツアー ○ 研究 ○ 教育 ○ 出版	Rebecca Passi, RD, CDE Kathy Reynolds, RN, CDE Heather Kopperud
5:00	一時休止	
5:30	IDC 教員との夕食	CRAVE

International Diabetes Center

Research
Patient Education
Behavioral Health

施設～Research専用～



11/11は私たち3人の為だけの研修をして頂き、施設内を見学させていただきました。

施設～療養指導室～



7部屋の指導室



来院困難な患者にはテレビ電話で診察



研修2日目

時間	目次	教員
9:00 AM	ガイドラインの紹介 <ul style="list-style-type: none"> ガイドライン使用の根拠 内容及び構成 	Jan Pearson, BAN, RN, CDE Janet Lima, MPH, RN, CDE
9:30	インスリン療法導入にあたって- Guideline #1 <ul style="list-style-type: none"> 臨床学的考察 <ul style="list-style-type: none"> ガイドラインの確認(各自) レジメンの選択/治療レベルに向けて最初の用量設定にて投与開始 <ul style="list-style-type: none"> ケーススタディ 	Gregg Simonsen, PhD and All
10:45	休憩	
11:00-12:30	インスリン調整- Guideline #2 <ul style="list-style-type: none"> 血糖パターンと投与量調整プロトコルの評価(I-III, VI-VIII) <ul style="list-style-type: none"> 同3例の研究 -6ヶ月後 現在のインスリンレジメンの評価とレジメンの調整及び変更の考察(IV-V) <ul style="list-style-type: none"> ケーススタディ 	Janet Lima, MPH, RN, CDE and All
12:30	昼食	

時間	目次	教員
1:30PM	成功するインスリン療法へ向けて 障害の克服	Janet Lima, MPH, RN, CDE
2:30	休憩	
2:45	IDCガイドラインの考察-ケーススタディ* <ul style="list-style-type: none"> Guideline #7 遅く、タイミングを逃したインスリン投与* Guideline #6 診断法の準備* Guideline #5 低血糖 	Jan Pearson, BAN, RN, CDE and All
3:45	次のステップの考察 <ul style="list-style-type: none"> 実行プロセス-議論 	All
4:15	閉会	

医療制度 in ミネソタ州周辺

患者数: 2370万人(2011年)
医師の診察は6か月に1回



CDEによる療養指導を実施

CDEの役割が重要になる！！

ガイドラインに基づいてCDEが統一した関わりができる。

日本とアメリカの医療保険制度にはさまざまな違いがあり、患者数に対する医師の数も少ないため、医師の診察は6か月に1回程度と日本より先生に会える頻度が極端に少ない事実があります。医師の診察が頻繁にできないかわりにCDEが患者へ療養指導を行うことで、糖尿病治療を遂行しています。ミネソタ州周辺の5つの州ではIDCガイドラインに基づいてCDEが療養指導することで、統一した関わりができるとのことでした。

IDCガイドライン

- #1 **インスリン導入**
- #2 **インスリン微調整**
- #3 1型糖尿病か2型糖尿病の診断の確認
- #4 高血糖患者、ケトアシドーシス患者対応
- #5 低血糖時の対応
- #6 診断法の準備
- #7 **インスリン遅れ、打ち忘れの対応**
- #8 時差がある旅行のガイドライン
- #9 インスリンポンプ

11/12はIDCの教員から講義していただき、IDCガイドラインを勉強しました

ガイドライン1 (インスリン導入におけるインスリンの選択)

3つの基本療法	以下の患者の場合の導入レジメンを考える
持効型インスリン (経口薬又はGLP-1に追加)	<ul style="list-style-type: none"> ・動揺しているか、恐怖心が強い ・空腹時血糖と食後血糖が経口薬だけでは血糖が高い
混合型インスリン	<ul style="list-style-type: none"> ・1日に2回以上注射したくない ・食事時間や食事量が一定している ・空腹時又は食後血糖が高い
持効型インスリン + 超速効型インスリン	<ul style="list-style-type: none"> ・厳格な血糖コントロールを希望 ・食事時間や食事量が一定していない ・空腹時又は食後血糖が高い

ガイドライン1 (インスリン導入時の用量決定)

	HbA1c9%未満	HbA1c9%以上
持効型インスリン (経口薬又はGLP-1に追加)	0.1単位/kg/日 例: 60kgの人だと6単位	0.2単位/kg/日 例: 60kgの人だと12単位
混合型インスリン	0.2単位/kg/日 例: 60kgの人だと12単位	0.4単位/kg/日 例: 60kgの人だと24単位
持効型インスリン + 超速効型インスリン	0.2単位/kg/日 例: 60kgの人だと12単位	0.4単位/kg/日 例: 60kgの人だと24単位

研修3日目

時間	目次	教員
7:30 AM.	IDC 到着 (会場内に朝食用意有)	
8:00	アナウンス	Gregg Simonson, PhD
8:15	糖尿病—先進的なトピックス	Gregg Simonson, PhD
9:15	血糖自己測定(SMBG)を用いた血糖コントロールへの段階的アプローチ	Jill Flader, MS, RD, CDE
10:15	休憩	
10:45	チーム会議: SMBG ケーススタディ	Jill Flader, MS, RD, CDE
11:15	CGMを用いた先進的な意思決定	Sarah Borgman, BSN, RN, CDE
12:30PM	昼食	
1:15	チーム会議:CGM ケーススタディ	Sarah Borgman, BSN, RN, CDE
1:30	薬物療法管理—先進的なトピックス	Anne Schullo-Feulner, PharmD, BCPS Alison Knutson, PharmD, BCACP
2:30	休憩	
2:45	細小血管障害—神経障害に焦点をあてて	Gregg Simonson, PhD
3:45	分科会セッション: A. 包括的な足の検査の実施 B. 入院患者の血糖管理の成功例	Jessica Conry, BSN, RN, PHN, CDE, CFCN Mamie Lausch, MS, RD, RN, CDE
4:45	一日目の総括	
5:00	閉会	

研修4日目

時間	目次	教員
7:30 AM	IDC到着 (会場内に朝食用意有)	
8:00	糖尿病性腎症の予防、発見、治療	James Wheeler, DO
8:45	チーム会議: 腎臓疾患を伴う糖尿病	James Wheeler, DO
9:00	C. 糖尿病または妊娠糖尿病の 健康的な妊娠 D. 腎臓病食の知識の拡大	Shey Larson, MS, NP, CDE Debra Wickham, RD, CSR, LD
9:45	休憩	
10:00	ポンプ療法の最大利用	Ronica Norton, BSN, RN, CDE
11:00	チーム会議: ポンプ療法ケーススタディ	Ronica Norton, BSN, RN, CDE
11:15	分科会セッション: E. インスリンポンプとCGMの実演 F. 何ができるか? 摂食障害と糖尿病をともに持つ場合	Pump and CGM Representatives Stephanie Critchley, MS, RD, CDE
12:15PM	昼食 継続: インスリンポンプとCGMの実演	
1:00	分科会セッション: G. セリアック病と糖尿病 H. SMBG ケーススタディの容易になった実践	Rebecca Passi, MS, RD, CDE Jill Flader, MS, RD, CDE
2:00	循環器疾患: 高血圧症と脂質に焦点をあてて	Nicole Carlson, PA-C
3:00	評価	
3:15	ノーウェスト会議室 一週間の議論のキーラーニング 実行計画の発展	
4:30	閉会	

食事・インスリン記録表

Tammy's Food Record

Food, Activity and Blood Glucose Records

Name Tammy

	Pre	朝食	2 hr post	間食	Pre	昼食	2 hr post	間食	Pre	夕食	2 hr post	夜食	
	BG	Dose RA 4+ LA	BG	RA	BG	Dose RA 4+ LA	BG	RA	BG	Dose RA 6+ LA	BG	Bedtime RA LA 24	BG overnight
	156		181		53						333		234
M	Breakfast Cheerios ¼ cup skim milk grams 30 / choices 3		Insulin 追加分 インスリン	Lunch Green salad with 2 oz cheese 1/3 cup wild rice 1/3 c green peas grams 30 / choices		Snack orange 15gms	Dinner 2 pc lt wheat bread 2 Tbsp peanut butter Restaurant Nachos?? grams 45 / choices		Snack Time		Time		
Activity	½ hour walk												
Date	BG	Dose RA 4+ LA	BG	RA	BG	Dose RA 4+ LA	BG	RA	BG	Dose RA 6+ LA	BG	Bedtime RA LA 24	BG overnight
	87		168		102			179	127		232		
T	Breakfast 2 Lt wheat toast Butter Lite yogurt grams 30 / choices		Snack Granola bar 15gms	Lunch Tuna, sandwich on 2 slices lt bread 15 lays potato chips grams 33 / choices		Snack	Dinner 4 oz beef pot roast 1 ½ sm potato 6 steamed baby carrots 2 cheese biscuits grams 60 / choices		Snack 2 cups popcorn 15gms		Time		
Activity	½ hour walk												
Date	BG	Dose RA 4+ LA	BG	RA	BG	Dose RA 6+ LA	BG	RA	BG	Dose RA 6+ 2 LA	BG	Bedtime RA LA 24	BG overnight
	110		124		73	267		202			154		
W	Breakfast 2 archer farms waffles Butter grams 32 / choices		Snack	Lunch Sweet/salty granola bar 28 DQ dilly bar 24 grams 52 / choices		Snack ½ sl pizza	Dinner 1 ½ cups chicken lasagna 1/4c mozzarella cheese grams 47 / choices		Snack 1 cup popcorn 10gms		Time		
Activity	RA: 超速効型インスリン LA: 持効型インスリン												

USAと日本の医療におけるギャップ(Q&A)

質問	回答
看護師だけではなく、栄養士、薬剤師もインスリン変更できるのか？	CDEならできる。20年前までは医師のみだったが糖尿病患者が多く医師だけでは無理。
内服の調整もCDEができるのか？	妊娠糖尿病のガイドラインに載っている事はできる。トホルミンの量はアドバイスできる。新しい薬を使用したほうが良い時は医師に提案する。
インスリン量が多いが更に太ってしまわないのか？	太るが3大合併症を起こすよりは良い。もともと太っている人が多く、3食バランスよく摂取するように指導しても出来ない人が多い。また隠れて食べたり、ストレスを増やすよりは良い。
カーボカウント	1日4つまでで、どのタイミングでもOK。自分で好きなものを選ぶことができる。
どんな基準で入院治療となるのか？	糖尿病性ケトアシドーシス以外は基本なし。
認知力が低下した患者への指導はどうしているか？	USAでは高齢になると家族が見るのではなく施設に入ることがほとんどなので、ケアする人へ指導する
SMBGが徹底されているのか？	最初の2週間は必ず各食前・食後・寝る前で測定してきてもらう。カーボも教える為にデータは必ず必要と説明する。 最初の受診時には体重の事とかには触れず、SMBGだけは確実に行ってきてもらう。自分で血糖をみて学ぶことも多い。2型でインスリン使用していない人は各食前の3回のみ。
1型糖尿病患者のポンプ使用率は？	50%位。お金がかかること、医師が理解していないことがネック。



IDC監修の出版物が数多くあり、医療スタッフ向けのものや、患者向けのものなどがありました。IDCの売店で患者向けの教科書と糖尿病患者用リストバンドを購入してきました。

IDCでの食事

朝食



昼食



間食



世界糖尿病デー ～11/14～



ミシシッピ川にて

ブルーライトアップ??



萬田記念病院

最後の晚餐

