

京都大学若手人材海外派遣事業 ジョン万プログラム（職員派遣）

平成27年度 看護師 海外研修報告書

研修者	氏名	砂田 真里
研修先等	渡航先国名	アメリカ合衆国
	研修先機関名	Memorial Hermann Orthopedic and Spine Hospital
	研修期間	平成28年2月10日～2月27日
具体的な 研修内容	<p><b>【要約】</b></p> <p>当院に存在するデイサージャリーユニットの活性化を図り、日帰り手術が患者と病院側が共に利点を活かせるような技術を学ぶことを目的に研修に参加した。手術全体の70%が日帰り手術または24時間未満の短期滞在手術で施行されている米国に注目し、我が国にも今後ニーズが高まるであろう日帰り手術の実際を見学した。</p> <p>施設は、外傷などではなく予定された整形外科手術専門病院で、主に股関節・膝関節の全人工関節置換術・脊椎手術などを施行している。日本では人工関節置換術で翌日に退院することはあり得ないが、この病院ではそれを可能にしていた。</p> <p>2月11日</p> <p>病院長と看護部長の案内で、病院全体の構造の説明を受けた。午前中はナースナビゲーターの案内により患者と共に Joint Camp に、午後はケースマネジメント会議に参加した。</p> <p>2月12日</p> <p>午前中は手術当日の術前ユニット(Pre-Op)で術前の患者確認や、説明方法・手術と麻酔に対する同意の取得などを見学した。</p> <p>午後は術直後の患者をケアするユニット(Post Anesthesia Care Unit、以下 PACU と略す)にて、フェーズ1ユニットとフェーズ2ユニットの違いについて説明を受け、術直後のケアの実際を見学した。この日は午前中に手術が集中しており、午後は3件の手術を見学した。</p> <p>2月13日</p> <p>土曜日のため、本来は研修先の教育プログラムでは休日となっていたが、この病院をご紹介いただいた麻酔科医の出海 章弘先生より Texas Medical Center(以下 TMC と略す)という巨大な医療施設が集結する敷地内の案内を受けた。今回研修した Memorial Hermann Orthopedic and Spine Hospital(以下 MHOSH と略す)は、この TMC の開設当初より存在する Memorial Hermann Hospital のグループ病院である。整形外科に特化したこの病院は、TMC から車で20分ほどの郊外にあり、車社会で</p>	

あるテキサスの高速道路がちょうどクロスした交通の便の良い場所に位置している。

TMC には、Memorial Hermann Hospital 以外にテキサス大学医学部、Methodist Hospital や MD アンダーソン病院、ベイラー医科大学などの大きな病院が多数隣接している。その中の Memorial Hermann Hospital 内を見学した。この病院はトラウマ(外傷)に特化しており、ドクターヘリが 8 台毎日行き来していて忙しい病院であること、別棟にドクターズオフィス専用のビルがあり、外科医は各自のオフィスを構えていて、どこで手術をするかをチョイスするオープンシステムが米国では主流であることなどの説明を受けた。

2 月 15 日

術前の患者情報収集や患者の来院によって事前の確認を行っている Anesthesia Clinic の実際を見学した。

2 月 16 日～23 日

手術室内の構造と、人工股関節全置換術、人工膝関節全置換術、膝抜釘手術、肩関節鏡手術、膝関節鏡手術、人工肩関節全置換術(リバーショルダー)、頸椎前方固定術、腰椎後方除圧術、腰椎後方固定術の実際を見学した。

17 日と 19 日の午後からは病棟の主任看護師と共に行動し、術後ケアの実際を見学した。

2 月 24 日

12 日に見学した PACU の件数が少なく、実際に患者が帰宅するユニットフェーズ2を見学できなかったため、実際の帰宅時の説明を含め術後のケアについて見学した。この日は鎮静のみの脊椎生検手術も多数あり、トータル 13 名の患者帰宅を見学することができた。

2 月 25 日

ヒューストン日本人会を通して故 能勢之彦教授の奥様にお会いし、ボランティアでされている現地日本人の外来通院での通訳に同行した。

#### 【実際の見学内容】

##### ① 病院の構造見学

病床数は 64 床 で、そのうち 2 床が VIP ルームである。全が個室で家族の付き添いが可能である。

手術室は全 10 部屋で、術前ユニット 12 床、術後ユニットにフェーズ1用ベッドが 10 床、フェーズ 2 用ブースが 5 室ある。術前ユニットから手術室、術後のユニットは繋がっており、2 部分を占めている。術後病棟は

3階と4階にあり、4階には先述のVIPルームがある。1階には薬剤室、臨床検査室、CT・MRIのある放射線科、職員も患者も共に利用できる食堂と売店がある。手術室などと別棟のビルが隣接しており、ここには術前問診や患者への説明が実施されるAnesthesia Clinic、後述のJoint Campが開催される多目的室が入っている。

この病院は、Memorial Hermann Hospitalのグループで、名のごとく整形外科、特に股関節 膝関節の全置換術(以下ジョイント手術という)、脊椎手術に特化した病院である。TMCの一角からは少し離れた郊外に面している。以前は独立したHouston Orthopedic and Spine Hospitalであったのが、昨年4月にメモリアルハーマングループに吸収合併した非常に豪華で綺麗な病院である。1ヶ月の手術は400～500件であるが、病院長は「マンパワー、施設の規模を考慮しても、まだまだ月に700件はいける公算である」と語っていた。テキサス大学の付属関連病院でもあるため、整形分野で著名な外科医がこの病院を利用する。米国ではその病院の常勤ではなく、外科医がどこで手術をするかを選ぶシステムである。

Dr Mathis Kennethの手術を多数見学させていただく中で、彼にいろいろインタビューさせていただく機会があった。Dr Mathis Kennethはジョイント分野での権威であり、以前はTMC内のMethodist Hospitalで執刀されていたが、この病院の回転率の早さに着目し、最近MHOSHで執刀されるようになった。Dr Mathis曰く、「米国でもジョイント手術の在院日数の平均は3.5日だが、ここは1.2日と早く、またほぼ疼痛の訴えがない。患者によってはもっと入院させて欲しいと懇願する人もいるが、病院が一丸となって前向きに退院指導をするから早期退院が可能となっている」そうである。

Dr Mathisは多い日で1日に8件のジョイント手術を行っており、手術室での効率の良さは大変参考になった。術当日、Dr Mathisの術後訪問に同行した。術直後であるが患者は皆笑顔であり、疼痛の訴えがない。病棟のちょうどセンターの位置にナースステーションからも周りの患者からも丸見えのリハビリコーナーがある。Dr Mathisは、「この環境も患者同士の刺激になって、早く帰ろうとする意欲に繋がるからとても良い」と言っておられた。

## ② Joint Camp 見学

ジョイントとは先述の通り関節の全置換(股関節、膝関節)のことであり、ナースナビゲーターという看護師が主催している。参加者は約1ヶ月後にジョイント手術を控えた患者とその家族で、会場の正面にはスクリーン

が2つあり、コの字に囲むように患者が座る席が設けられている。スクリーンの間に説明者が立った形で講義が行われ、股関節の患者、膝関節の患者それぞれに専用の冊子が手渡される。約40ページに及ぶ冊子の内容は、チームメンバーの紹介、患者の疾患についての理解と手術内容の説明、術前準備の手順、術前からの術後の運動方法(写真付き)術前休薬の指示、術前日からのシャワー(CHGソープと言う、クロルヘキシジン含有のソープとスポンジを実際に手渡してそれを使用するように指導)などの流れである。また、術当日から術後のスケジュールが詳細に記載されている。帰宅後の自己リハビリの方法と更衣の仕方、ベッドへの移乗方法、椅子の座り方、立ち方などの生活面で必要なことも写真付きで詳細に掲載され、冊子を用いて実演講義が行われる。毎週火曜日と木曜日の10時から2時間かけて実施されており、私が参加した日は7組の患者家族が参加していた。司会進行は先述のナースナビゲーターで、パワーポイントを使って高齢者でも見えるように大きくわかりやすい文字と声で進められていた。途中リハビリの説明では、理学療法士が登場し椅子を使って術後のエクササイズを実演指導していた。

その次に股関節・膝関節の手術動画が上演されたが、CGによる動画であり、どのようにインプラントが挿入されるかを5分でわかりやすく説明されていた。その後、スライドに沿って術前日からのシャワーについての説明があり、SSI(手術部位感染)予防における患者教育がしっかりとなされている印象を受けた。準備物品から自宅の構造の注意点、その他必要に応じて配置転換や改良も提案している。絶飲食時間の説明を含む術前の注意点、術当日の来院方法や手術までの流れも術後のイメージが付きやすいものであった

2時間に及ぶ講義でも間延びすることなく皆が真剣に聞き入っており、活発な質問が飛び交っていた。その都度ナースナビゲーターが丁寧に回答していた。適宜、ソフトドリンクとお菓子が振る舞われ、患者が自由に過ごすことができる環境が整えられており、皆笑顔で帰宅されていた。

### ③ ケースマネジメント会議に参加、ナースナビゲーターと共に行動して

日本で言うケアマネジャーが集まって前月比のデータを検討する。オバマケアが実施されて以来、SSI対策や転倒対策の実績によって診療報酬が決まる仕組みであり、会議では前月比データをグラフ化したスライドを用いて活発な意見が飛び交っていた。月一回の大会議以外に、毎日10分ほどのカンファレンスが行われている。内容は、現在入院している患者の帰宅予定や退院後の支援、貸し出す介護器具などについてで

ある。その日の病棟リーダー主任看護師が司会を進行し、PTも交えて術後のリハビリの様子などが報告される。

ナースナビゲーターは毎日病棟を朝一番と夕刻の2回ラウンドを行う。

全個室をノックし、朝の挨拶から始まり笑顔で様子を伺い退院に向けて不安なことなどないかを聞きだす。また、適宜必要な窓口の紹介も行っている。例えば、自分の保険で入院費はいくらぐらいの負担になるのか、自身の契約している保険会社に相談するように説明する。帰宅後の介護器具については、レンタルを希望される場合はケアマネジャーに連絡をして対応を依頼する。ナースナビゲーターは3人おり、ナースナビゲーター専用の部屋が病棟の一角にある。そこに誰かが在籍していれば常にドアはフルオープンにされ、入りやすく相談しやすい環境作りがなされていた。患者が退院する時はナースナビゲーターが挨拶のため訪室する。病院特製のハードブックタイプの手帳をプレゼントとして手渡ししながら、退院を祝っている。ナースナビゲーターはジョイントキャンプの時点から常に親身になって寄り添っている。退院の時点では強い信頼関係が築かれており、病院長が言う通り『患者主体のサービスの質の良さ』が何より大切だと実感した。

#### ④ Anesthesia Clinic 見学

ホテルのフロントのように綺麗で清楚な受付には、ナースセクレタリーと呼ばれる専門の事務職員が患者を出迎える。月曜日にこのユニットを見学したこともあり、この事務職員の朝の始まりは土日に蓄積したメールやfaxの確認と処理でとても忙しいものとなっていた。執刀医からの手術希望申込みの確認や手術日の決定に伴い、個々の患者に必要な検査が終了しているか確認し、不足があればかかりつけ医もしくは自院の検査室で施行できるよう手配を任されている。

看護師も事務職員も皆が共通認識できるチャート表があり、術式別・患者の既往疾患別に必要な検査項目が記されている。それをもとに必要な検査の実施を確認している。例えば、脊椎手術を予定されている患者が10年以上の喫煙者であり、甲状腺癌の既往で過去に化学療法と放射線療法を受けていれば、脊椎手術に必要な検査科目(CBC、※BMP、PT-INR、APTT)以外にEKG検査と胸部X-P撮影の実施、TSHの採血を受けてもらうといった具合である。(※BMP:Basic Metabolic Panelの略で、電解質・BUN、クレアチニン、グルコースの検査項目)

患者の情報収集を行うこのブースは『Anesthesia Clinic』とあるが、麻酔科医は常駐していない。イレギュラーな症例やマニュアルに沿った対応だけでは困難な場合、手術室にスーパーバイザーとして勤務している麻酔科医に電話で確認をとる。4つの個室ブースにそれぞれ7:30から15:00時までの間に90分間隔で診察時間が設けられているため、朝から夕刻まで最大で16人の術前診察が可能である。90分の診察時間には採血や心電図検査の時間も含まれる。まず初めに、看護師による問診が行われ、次にかかりつけ医や外科医からの紹介状などから収集できる資料をもとに、緊急連絡先、家族構成、宗教、医療関係の弁護士への依頼などの問診を行う。その他に退院後の環境や加入している保険の種類、全身状態、既往歴、常用薬、感染症の既往、麻酔歴、現在のペインスケール(上述の0から10の段階でどのレベルにあるかを口頭で患者に答えてもらう)、麻薬の使用歴、アルコール依存歴、それらに対する治療の有無などの項目も存在する。綿密な問診の後、採血とEKGの実施は臨床検査技師にバトンタッチされた。

電話における情報収集も看護師によって行われていた。その時も常用薬について聞き取り、手術日から換算して休薬する必要がある場合は看護師が休薬指示を出していた。マニュアルに沿って行われる熟練された看護師による指示は、麻酔科の監修のもとに行われているとのことだった。この時の患者からの質問が米国特有と思わせるケースであり、記憶に残っている。患者には何かの犯罪歴があるため、裁判所より下肢にGPSが取り付けられおり、自分ではそれを外すことができないという内容であった。もし手術に影響があるのならば、GPSを外すために裁判所に申し諸手続が必要となる。これにはベテラン看護師も少し困惑した様子で、後日医師に確認した上で返答することを説明されていた。

アメリカでは手術前日の体調確認の電話連絡はせず、術前の飲食時間の順守や持参物品、来院時間など、クリニックで説明した用紙をもとに患者が理解したとするサインを求めている。ただし、質問があればメールや電話でその都度丁寧に対応されている。BMIが40以上の患者に限り、麻酔科による診察が必須であるとのことであった。

## ⑤ 手術室見学

5日に渡り股関節・膝関節・肩関節全置換術、肩関節鏡、膝の抜釘術、膝関節鏡、頸椎前方固定術、腰椎後方除圧術、腰椎後方固定術を見学した。

手術室は全 10 室あり、7:00 から最初の手術が始まる。6:40 から朝のミーティングが行われ、他職種間の連携と分業化がしっかりとされている。日本では、手術室看護師の役割として器械出し業務は看護師が担っているが、アメリカではスクラブテックという器械出し専門の技術者が行っている。インプラント器械の搬入に伴い業者の立ち会いは必須で、手術の入れ替え時間がとても短かった。朝一番の膝の抜釘手術は 7:30 に始まり 8:09 に退室、次の患者入室が 8:22 とたった 13 分で行われていることに驚きを感じた。入室後の 8:40 には既に体位変換が終了し、同時進行でプロポフォール鎮静が行われていた。人工股関節全置換のセメントレス手術は 8:58 に開始され、執刀医が 9:30 に手をおろして閉創となった。

清掃のスタッフ、ベッドメイキング専門のスタッフ、体位変換専門の技師の他、体位変換のあるときや入れ替えの多いときは 2~3 人の看護スタッフの応援がある。スクラブテックは清掃が終わるとすぐに器械を展開し、準備が整えば手洗いと清潔ガウン着用で清潔器械を準備する。BMI50 超えの患者の片足消毒は、医師が来るまでに応援看護師や先述の体位変換の技師と共に済ませておく。シーツかけはスクラブテックが一人でできる範囲を行い、助手の医師が到着すると一緒に施行して完成させる。人工関節手術では、日本でも同様に頭部まで清潔に保つことができるお面のようなものを着用する。その装着介助は日本ではすべて外回り看護師が行っているが、この病院ではスクラブテックが介助することにより、スピーディーで効率的に対応されていた。

タイムアウトは看護師が先導し、医師は「I agree.」と返答する。執刀医は手術の一番肝心なところだけを執刀し、閉創前には手をおろして次の手術部屋に向かう。一度に 2~3 部屋を交互に稼働させながら執刀医が行き来することにより、日に 8 件のジョイント手術を可能にしていた。

器械のカウントは開腹手術以外では行っていないとのことだった。術前術後の器械形状チェックは立ち会いの業者が責任をもって確認しており、問題はないとの返答であった。ガーゼ・縫合針・注射針・電気メスの先・ブレード刃(術野で使用するメスの刃や、鋸刃のこと)・ツッペル(術野で視野を確保または、剥離操作に使用する綿球のこと)は、スクラブテックと看護師がダブルカウントしていた。その他、術後に金属探知機で体内に残存がないかの検索を行っており、これは Memorial Hermann Hospital における単独取組とのことであった。金属探知機により問題なしと判断されると、番号を看護記録として記載していた。

術野の確保はメーヨー台(患者と術野シートの上に空間を保たせ、清潔物品を置くために使用される台)を工夫して使用していると感じられた。麻酔科サイドの視野も十分確保されており、術野側にも器械を置くスペースが有効活用されていた。関節鏡など、カメラコードやエネルギーデバイスコード(電力で加熱蒸散し止血をはかったり、組織を削ったりするコード)を多数使用する手術では、あらかじめ整理してメーヨー台に準備することでコードの混線もなく使用でき、最初のセットアップ時間の短縮化が図れることに感銘を受けた。

術中必要器材は、当院と同様に SPD (Supply Processing Distribution) 化されており、前日には専門のスタッフによって準備されていた。ほぼ固定された術式が多く、あらかじめその医師のサイズに合った手袋・ガウンが用意されている。外回り看護師に必要な敷き込みのシートや手台用のスポンジなども一式準備されており、当院の看護師が前日に確認するような作業は一切なかった。術前の器械準備は主にスクラブテックが行うが、スクラブテックが手洗いをした後のコンテナは看護師が開封する。当院と同じステラッド用の滅菌包みで使用されていたが、当院では時に器械の重さによってその包みが破れるといったこともあった。しかし、この病院では整形外科手術に特化している重い器械が多数あり、シリコン性の四隅を保護する台座が使用されていた。

ユニークであると感じたのは、先述の重い器械を開封したあとに一時的に別の清潔台へと移動させておき、その間に包みを看護師が持ち上げてライト越しに穴が空いていないかを確認する行動であった。目視で穴があいていないことを確認し、声にだして「OK」と答え、初めてその器械を清潔展開台へと移動することができる。術中に器械の不具合があればすぐに新しい器械へと交換する。そのとき不具合品がわかるように「repair」と印字されたクリップが用意されており、それをつけることで洗浄時の把握が容易であると感じた。術中の追加手袋など、各部屋に設置された棚にあらゆる準備物品が収納され、患者ごとの ID を入力しないとドアが開かないシステムとなっていた。例えば 2 枚の手袋を出したとすると、その手袋のコーナーにあるボタンを 2 回押して取り出す仕組みとなっていた。

薬剤も 1 人の看護師が単独で取り出して使用しないように、必ず 2 人の看護師による ID 入力でダブルチェックされており、実施時は薬剤瓶のバーコードを読み取るシステムが採用されていた。他家骨を用いたインプラントでは、看護師がそのインプラントに納入されている証明用紙に手



書きで記入をしており、数多く使用する際は多くの作業に追われている印象を受けた。

#### ・麻酔について

見学させていただいたジョイント手術はすべて長期作用型局所麻酔薬 0.75%高比重ブピバカイン 12-15mg と血管収縮薬アドレナリン 0.2mg 添加剤を使用した脊椎くも膜下麻酔と鎮静薬の使用のみで行われていた。それに加えて、Pre-Op の膝関節全置換術は長期作用型局所麻酔薬 0.35%ロピバカイン 40ml とステロイド薬デキサメサゾン 4-6mg 添加剤を使用した Adductor canal block(Saphenous nerve block)神経ブロックが行われていた。手術中は酸素マスクを使った自然呼吸で、挿管や全身麻酔は行われていなかった。

また、Dr Mathis が早期退院に向けて非常に重要であると力説されていた術野の局所麻酔薬カクテルは、麻酔科の疼痛コントロールに加え、術後の疼痛管理に大いに役立っているとのことだった。

カクテルの内容物に関しては以下の通りである。

(長期作用型局所麻酔薬ロピバカイン、血管収縮薬エピネフリン、交感神経  $\alpha$  受動体遮断薬、非ステロイド性抗炎症薬 NSAIDs)

脊椎手術など、全身麻酔の時に使用されている薬剤のうち、ヒドロモルフォンという麻薬はモルヒネよりも強力であり、かつヒスタミン遊離が少ないため術中および術後の管理に好まれて使用されていたが、残念なことに日本では未承認の薬であった。非ステロイド性抗炎症薬アセトアミノフェンの点滴も併用されるが、日本では一日 1500mg までの使用料に対し、米国は 4000mg まで可能であり、許容量の違いを知った。

#### ・業者による正式なりサイクルについて (reprocess)

アメリカではストライカー社が権力をもっている。例えば心電図コードや酸素飽和度を測定するサチュレーションコードなど、中に配線がなされているものは患者ごとに使用するが、使用後はストライカー社が回収し、使える配線部分を再利用して商品化するというシステムが一般化していた。ターニケット(駆血ベルト)やフットポンプ(術中の深部静脈血栓予防のために下腿に装着する加圧器)も同様に回収し再利用されている。見学した施設では使用していなかったが、腹部手術では、エネルギーデバイスコードの単回使用製品も使用後に業者が回収して正式に再利用できる状態にして販売されていることを知った。再利用製品には『Reprocess』と記載されている。

#### ⑥ 病棟 PCU(Post Care Unit) 見学

2 日間に渡り、2 人の病棟の主任看護師(チャージナース)について回った。チャージナースは病院独自の教育プログラムを受講し、リーダーシップの適性検査、リーダーになるための研修を受けている。チャージナースは、毎朝全員に「どう？元気にしてる？」と声を掛け、スタッフからの不満や応援要請があれば瞬時に解決に導く。

前日の手術患者は翌日の朝にはほぼ退院し、朝一番手術の患者が入れ替わり入室する。現在空いている病室と午後に空く予定の病室から患者リストをもとに部屋を決定する。ジョイント手術では、より高齢な患者はナースステーションから近い病室に入室していた。

### Pre-Ope ユニット

#### 見学

術前の患者を受け入れるユニットを Pre-Ope といい、専門の看護師が 5 人出勤していた。Pre-Ope のベッドは感染症患者専用のブースを含め 10 床であった。専門の事務職員に案内された患者はカーテンで仕切られた術前の個室ベッドへと案内される。担当看護師が挨拶をして、術前の問診をする。術前検査データ、心電図、胸部レントゲン写真、常用薬の把握、既往歴、担当医師によるコメントなどを熟考し、患者への問診が行われる。最終飲食時間の把握や前日と当日朝の手術部位洗浄の実施確認を行い、安全の確保や感染予防のための自己行動がしっかりとされているかを看護記録に記載する。看護師が専用の用紙に沿って手術に伴うリスクを再度説明する。専用の用紙には、すべての患者に対応できる項目が列挙されているが、施行される術式によって項目が異なっている。また、患者側の問題リスク(杖歩行や転倒の履歴、抗凝固剤の内服歴など)に関する記録を熟読した上で、手術と麻酔の同意書にサインをもらう。

患者確認の後にネームバンドが装着されるが、その他にもアレルギー歴を記入したリストバンドや、転倒転落のリスクの高い患者には「FALL RISK」と書かれたリストバンドなどが装着され、中には 3 本のバンドをつけている患者もいた。リストバンドは病院を出るまでの確認に必要な情報であり、自宅に帰ってから自分で外す。

#### ⑦ PACU ユニット見学

PACU 看護師スタッフは 7 名で、中には勤務形態により 15:00 に帰宅する人もいる。この日は 17:00 開始の人工膝関節全置換術があり、7:00 出勤の看護師が 1 名残っていた。パートタイムでも正職員も時給制であり、働いた分の給与が発生する。

回復第一期ユニットはフェーズ1と呼ばれ、術直後に患者が入室するユニットである。術中に気管内挿管を施行した患者は、必ずこのユニット

に入る。その後無痛で覚醒し、吐気もなく今自分が置かれている状況がしっかりと把握できる状態になれば次のステップ(術後入院ならば病棟、日帰りならばフェーズ2ユニット)に進む。術後1泊予定の患者は病棟へと移動する。看護師の人員によっては、助手が輸送を担当する。すべて電子カルテに記録が入力されているため、口頭での申し送りは省略される。

予定入院の患者のベッドは、専用のスタッフにより手術が終了するまでに手術室前に運ばれ、患者はPACUへ入室する。日帰り予定の患者は病棟ベッドよりも簡易で移乗しやすく、かつ術後管理がしやすい構造(ヘッドアップやベッドアップが可能)のストレッチャーベッドに乗ってPACUへ入室する。術後帰宅の患者は回復第2期のフェーズ2ユニットへ移動する。このブースはフェーズ1よりも広く設計されていて、フットレストがレバーで作動するタイプのリクライニングソファが設置されている。更衣は助手が手伝い、患者のADL(日常生活動作)を考慮して行われる。その後PACUナースが術後帰宅時の注意点を説明する。術後24時間は自宅に介助者を置くことや、術後のトラブルはかかりつけ医または外科医に連絡をすることが説明される。その際、術後の緊急連絡先を明記しておくことで患者は安心し、不要な外来通院回数が減ることに繋がると感じた。

軽い鎮静の生検手術は直接フェーズ2に入室することもあった。患者はすでに覚醒しており、更衣の後にクッキーと飲み物が用意される。そして、30mほどの歩行がスムーズにできると帰宅となる。見学した24日は直接フェーズ2に入室した患者が多数いたが、30分もしないうちに帰宅していた。PACUでは、当院と同様の帰宅基準判断スコアを用い、麻酔科医監修のもとに帰宅基準の評価が看護師によって行われていた。

#### ⑧ 能勢 亜子さんへのインタビューと外来医療の実際

ご主人の能勢 之彦教授は人工臓器の分野での権威者であり、ベイヤ一大学医学部の教授をされていた方である。4年前に他界されたが、家庭透析を開発されたエピソードなど、これまでの数々のご実績を奥様の能勢亜子さんより伺うことができた。元東京女子医大のICU師長をされており、ICUのエキスパートになりたいと渡米され、クリーブランドクリニックで修行を積まれた。現在はボランティアとして心臓移植のために渡米してきた日本人のサポートをされている。今回、心臓移植後のフォローアップ外来に同席させていただいた。Texas Children's Hospitalの外来では診察時に担当の医師が問診から処方まで行っていた。患児の体重

増加に向けての食事指導も医師が行っていたことが印象的であった。今回の予約は受付の事務が一括して行う。処方箋が受け取る薬局が決まっていること、医師がその薬局に直接 FAX で処方箋を送ることにより加算される仕組みであった。

その他、心臓移植についてもいろいろとお聞きすることができた。移植後状態が良ければ患者は5日から1週間で退院する。費用に関しては、検査料は病院に、手術料は執刀医を含めた心移植に関わるすべての医師にそれぞれ約5000ドルを支払わなければならない。移植を受けるまでに補助人工心臓を装着している場合は管理費用も莫大である。よく報道で心臓移植を受ける患者さんの支援募金について取り上げられているように、巨額な費用が発生している状況が理解できた。アメリカでは、いろいろな条件を理由に当初の約束の金額を超える請求をされることがある。その時は能勢 亜子さんが代行して通訳し、支払いの必要性について交渉し、減額に導くというボランティアをされていることに感銘を受けた。クリーブランドで働いておられた時の話では、ナースセクレタリーという教育された専門事務職の人が3交替で勤務しており、テンプレート通りの指示や検査のオーダーを入れ、臨床検査技師は朝の4:00から採血のために病棟を回っていたそうである。日本では、指示に不備がある時には看護師が主治医に連絡を入れて変更してもらうが、しばしば主治医が執刀中でそのやりとりに時間をさかれることも多い。しかし、アメリカでは薬剤の指示は薬剤師が直接医師に交渉して変更を促し、薬剤師によってその場で訂正をするので素早い対応が可能であり、分業化がしっかりとしていることなどを教えていただいた。

給与に関しては、日本と違ってさほど高くないとお聞きした。高給を望むのなら、高級レストランのウェイターの方がチップにより高額収入が得られる。アメリカで看護師として働くためには膨大な勉強が必要であり、給与もさほど高くなくても看護師を目指す人は、看護に熱意を持った素晴らしい人物であることを話の中で感じる事ができた。

#### ⑨ その他、得られた医療情報

オバマケアが実施されて保険未加入者が15%から8%までに減らすことができたこと、また加入する保険会社によって手術や治療を受けられる病院が決まっていること、日本でいう生活保護受給者が受給することのできるメディケイドという保険が存在すること、などを教えていただいた。ただし、メディケイドの患者に使用される薬は最新の抗生剤ではなく、特に安価なものに限られていることも知った。保険に加入していても、その額によってリダクタブルと呼ばれる個人の負担金額が決まっている。保険

	<p>の使用期限が毎年 12 月末であり、特に大きな病気をせずに一年を過ごすことができたケースでは、使用できる額を消費しようとする患者が年度末に集中するそうである。</p> <p>Memorial Hermann Hospital 全体での手術件数は年間約 30 万件にもおよび、約半数が日帰り手術である。ほとんどの腹腔鏡手術は日帰りで実施されているとのことだった。</p>
<p>本学の国際化に対する研修成果の活用方法・フィードバック</p>	<p><b>① 今すぐにも実践できること</b></p> <p>在住外国人が DSU を利用することが多くなっていると日々感じている。この研修に参加する以前は、日本語が話せない在住外国人に対し、『ナースのための英会話』なる本を参考にして、型どおりの文法で接しないと伝わらないとの思い込みで身構えている自分がいた。しかし、帰国後は笑顔で挨拶をして出迎え、相手の伝えたいことを懸命に聞き取り、文法にこだわらずに大切なことや相手に伝えたいことを強調して説明するよう実践した。その結果、患者が帰宅する頃には互いに笑顔で会話ができ、伝えたいことが理解され、「パーフェクト！」と言ってもらえたことがとても嬉しかった。この思いを胸に、DSU のスタッフに心から伝えることの大切さや国境を越えたコミュニケーション能力の必要性を伝えていきたい。</p> <p>また、研修先の病棟での経験から得たチャージナースの役割の重要性はすぐにも実践する必要がある、これは毎日欠かさず取り組まねばならないと痛感している。DSU を訪れるすべての患者について、まずは笑顔で受け入れ、そしてチャージナースとしてスタッフが提供する看護が適切であるかを評価し、適宜修正しながらアドバイスをしていく。技術的に不慣れなスタッフの介助や人手を要する時には、3 人の副師長と協力して円陣を組んで応援態勢をとる。これは研修前から実践していたことではあるが、朝一番からいつも笑顔で全スタッフの体調確認を行う。その際にスタッフから表出される様々な思いを受け止め、改善が必要な事案についてはすぐに師長に報告・相談を行う。70 名近くのスタッフを抱える部署では副師長同士の団結は必須であり、スタッフからの信頼を得るためには日々努力が必要であると実感した。</p> <p><b>② 今後実現できる可能性が高いこと</b></p>

ナースセクレタリーとまでにはいかないが、DSU・手術部に配属されている事務員の仕事の範囲を広げ、術前に必要な書類や手順に不備がある場合は看護師に報告するのではなく、直接医師に依頼をするといった処理を任せる。事業を整備するにあたり、看護師の監修のもとに詳細なマニュアル作成と事務員の指導が必要であるが、そうすることで看護師がケアに関わる時間を有効活用できる。

手術入れ替えのスピードアップ化による手術件数の増加を図るためには、今回見学したジョイント手術時の完全なる分業化と看護師が行える範囲の拡大化が求められる。例えば、莫大な量の業者搬入器械のカウント作業時間を削減し、研修病院のように腹部手術や開心手術のような体内残存のリスクがある場合のみカウントを行い、削減された時間を消毒介助シートかけに有効活用することで時間の短縮化が進む。

そして今年度より取り入れる計画である副師長業務のアシスタント看護師を配置することにより、業務のスピード化が図られる。この案を実行するまでには、整形外科の医師と共に検討を重ねていく必要がある。

人員の増加が定着することで、医師から切望されているDSUにおける整形外科手術の清潔介助看護師を配置することができる。関節鏡手術では、清潔介助の看護師があらかじめ清潔操作でコード類を準備し、すぐに接続先を下ろせるようにスタンバイしておく。執刀医が入室するまでに消毒を行い、シートかけを手伝うことで手術開始までの時間が大幅に短縮される。結果、麻酔時間の短縮、体内の灌流液最小化に繋がり、これまで入院が必要であった患者の日帰り手術が可能となる。

### ③ いろいろな職種と検討を重ねる必要があるが、実現に向けて取り組みたいこと

1) 仕事の効率化として利用価値のある器械の採用を提案し、利益の上がるものであるかを前向きに検討する。

- ・4つの接続口を備え、40Lまでまとめて吸引できる吸引器械の導入
- ・重量のある器械を滅菌するときに使用されていた、四隅に置くシリコンの使用
- ・正式な単回使用物品のリユース化 (Reprocess)

2) 在院日数が2~4週間のジョイント手術の背景にある問題点を抽出する。在院日数の短縮化に向け、日帰りが可能な手術において患者のニーズに耳を傾け、特に若年者や早期の社会復帰を望む患者に対しては、日帰り手術を受けることができることを説明し、選択肢の幅が広がるよう取り組む。

3) 比較的若年で仕事をされているジョイント手術患者を限定対象としたプログラムを実行し、早期退院を目指す。

4) 早期退院・早期社会復帰の大切さを理解してもらうための教育プログラムを実施する。術前から術後に向けてのリハビリ教育、帰宅後の環境整備指導、早期退院のメリットについての説明など、ジョイントキャンプを看護師主導で開催する。

今回研修で学んだことは、大きな視点で客観的に京大における看護を見直す良い機会であった。自部署の課題解決に向けて得たヒントも多く、国際的視野を広げ、柔軟に対応することの大切さを学ぶことができた。手術部の看護師だけでなく、病棟看護師、麻酔科医、整形外科医、PT など、他職種との連携を図りながら実践していきたい。

(研修報告書は下記ウェブページに掲載されますことをご了承ください)

<http://www.john-man.rp.kyoto-u.ac.jp/staff/report.html>