

St. Luke's International University Repository

Report of Research Collaboration about
Development of an Exercise Program for Cancer
Survivors with Dr. Mock at the Johns Hopkins
University School of Nursing and Visiting at the
Johns Hopkins Hospital Bone Marrow Transplant
Unit.

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-03-11 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 外崎, 明子, 今泉, 郷子, 佐藤, 正美, 小泉, 佳右 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10285/1303

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
International License.



報 告

がんサバイバーへの運動プログラムの開発を目的とした Johns Hopkins 大学 Mock 教授との研究交流 および骨髄移植病棟での研修報告

外崎 明子¹⁾ 佐藤 正美²⁾
今泉 郷子³⁾ 小泉 佳右⁴⁾

Report of Research Collaboration about Development of an Exercise Program for Cancer Survivors with Dr. Mock at the Johns Hopkins University School of Nursing and Visiting at the Johns Hopkins Hospital Bone Marrow Transplant Unit

Akiko TONOSAKI, RN, PhD¹⁾ Masami SATOH, RN, MSN²⁾
Satoko IMAIZUMI, RN, MSN³⁾ Keisuke KOIZUMI, PhD⁴⁾

[Abstract]

This summer, the authors visited Dr. V. Mock, a professor at the Johns Hopkins University School of Nursing who has implemented a home-based individual walking program for cancer patients in the United States, and published many reports presenting evidence regarding fatigue reduction and other effects of the program since the early 1990s. The authors regard Dr. Mock's program as a pioneering model for our "Development of a program for improvement of physical performance among cancer survivors" as part of the 21st Century COE program at the St. Luke's College of Nursing. Therefore, the objective of the visit was to obtain suggestions regarding such issues as strategies for maintaining adherence and ensuring the safety of exercise through observations and discussions.

In addition, observations of the IPOP (Inpatient-Outpatient) clinic at the Bone Marrow Transplant unit of the Johns Hopkins Hospital were carried out. This facility provided detailed educational programs designed to enable patients and their families to make a safer and more comfortable transition to home care following discharge after transplantation. The emphasis of this nursing support system on the transition phase contributed to the reduction of medical costs due to shortened hospitalization, in addition to increased mutual trust and satisfaction between nurses and patients through interactions during the long-term treatment process.

[Key words] cancer, intervention research, exercise program, Johns Hopkins University,
bone marrow transplantation

[要 旨]

米国においてがん患者に対して家庭で行えるウォーキング・プログラムを実践し、倦怠感の軽減などのエビデンスを1990年代初めより多数報告している Johns Hopkins 大学看護学部 V. Mock 教授を著者らは2006年夏に訪問した。著者らも本学 COE プログラムにおいて「がんサバイバーの身体活力回復プログラムの開発」を目指しているが、Mock 教授らの研究はその先駆的モデルであり、この訪問を通じてアドヒアランス維持のため

1) 聖路加看護大学 成人看護学 St. Luke's College of Nursing, Adult Nursing

2) 東海大学健康科学部 成人看護学 Tokai University, School of Health Science, Department of Nursing, Adult nursing, medical surgical nursing

3) 川崎市立看護短期大学 基礎看護学 Kawasaki City College of Nursing, Fundamental Nursing

4) 植草学園短期大学 Uekusa Gakuen Junior College

の方略、運動の安全性の確保などについて、視察と討議により示唆を得た。

さらに同大学病院骨髄移植病棟の IPOP (Inpatient-Outpatient) クリニックを視察した。ここでは移植後退院を迎える患者と家族が自宅での療養生活をより安全に不安なく移行できるように、綿密な教育プログラムが展開されていた。この移行期重視の看護支援体制は、入院期間の短縮により医療費が削減され、また看護師と患者が長期間に及ぶ治療経過を共有することで信頼感や満足感が相互にもたらされていた。

〔キーワード〕 がん、介入研究、運動プログラム、Johns Hopkins 大学、骨髄移植

I. はじめに

2006年8月中旬、本学 COE プログラム「がんサバイバーの身体活力の回復をめざすプログラム」のメンバーである著者ら4名は、米国東海岸 Baltimore にある Johns Hopkins 大学 (以下、JHU) 看護学部 Victoria Mock 教授を訪れた。Mock 教授は1989年より乳がん患者に対する運動療法の効果について研究を続け、ウォーキングによる倦怠感の軽減効果についてエビデンスを構築し、2003年には『がんに伴う倦怠感について臨床ガイドライン』¹⁾をガイドライン作成パネルの議長として発表しており、看護のみならず米国の腫瘍領域での臨床研究の第一人者と評されている。著者らの COE プログラムも、がん治療後の人々が治療の副作用などによる疲労感の持続や、無気力、不安感などの心理反応から解放され、治療前の生活に早期に回復していくための日本型運動プログラムの開発をめざしている。そしてこのプログラムはがんサバイバー (がん治療後の人々) が自らの力で健康を生成していく力を備えることを最終目標としており、Mock 教授らが長年推進してきた研究プロジェクトと共通する部分が多く、研究交流のために訪問した。

また著者らのプロジェクトは、造血細胞移植 (以下、移植) を受けた患者が無菌室などの狭い空間での長期間の隔離生活により身体不活動をもたらし、さらに下肢筋力が顕著に低下し、これに伴う主観的な健康観の移植前から退院後の変化についての研究²⁾による知見と今後必要とされる看護支援への示唆が研究課題の原点である。そこで JHU 病院の骨髄移植部門において1日研修を実施し、移植後の患者が入院病棟からスムーズに自宅療養に移行していくための看護支援についての示唆を得た。そこで本稿ではこれらの内容について報告する。

II. Victoria Mock 教授のこれまでの研究の変遷

1. Mock 教授の経歴

Mock 教授は North Carolina 州 Duke 大学で看護学士号を取得後、同大学病院でスタッフ・ナースとして勤務し、その後、California 大学 San Francisco 校にて患者の痛み体験と看護思考過程に関する研究で修士号を取得した後、

Michigan 州や Virginia 州で看護教員と病院スタッフ・ナースを兼任した。さらに1982年～88年に Washington, D. C. の Catholic 大学博士課程に在籍し、「乳がん治療中の患者のボディ・イメージ」と題する学位論文を作成し、これを雑誌 Nursing Research に1993年に発表した^{3), 4)}。この Nursing Research の論文³⁾の考察の中で、乳がん治療後患者はボディ・イメージ、自己概念、家族などとの人間相互の関係性など心理面や認知面が障害される危険性があり、リハビリテーションによる身体的な機能回復にとどまらない効果についても述べている。

その後、Boston 大学を経てから、1994年より JHU に移り、同がんセンターの看護研究部長および看護学部助教授 (同医学部教官兼任) に着任した。Boston 大学在職中より、がん治療を受けている女性患者に対する運動プログラムの開発について、米国看護協会基金 (the American Nurses Association Foundation)、米国がん学会 (American Cancer Society, 以下 ACS)、Massachusetts 看護協会、および Massachusetts 公衆衛生部などから助成を受けて研究を長期にわたり推進し続け、発表された研究報告は高く評価されている。Mock 教授の研究の特徴は「長期的な介入研究であり、多施設に及び学際的であり、米国のがん看護学会 (Oncology Nursing Society, 以下 ONS) における研究優先性の高いものに焦点化されており、がん看護の領域において最も必要性の高い研究モデルとなるものである」と、第5回全国 (米国内) がん看護研究学術集会 (At the Fifth National Conference on Cancer Nursing Research) の基調講演の中で引用され、2003年米国がん看護学会研究者功労賞 (Distinguished Researcher Award) を受けた。さらに米国がん学会中部大西洋地区から腫瘍看護における米国がん学会教授 (ACS Professorship) の職位も授与された⁴⁾。

このように臨床の場と強力な協働関係の中で看護実践に直接的に適応できる数多くの有意義な研究成果を産出し、臨床看護師や看護管理者のみならず医師やその他の医療関係者から厚い信頼を寄せられており、2002年には JHU の教育優秀賞も受けた。そして2005年には看護学部教授に昇任し、同時に JHU 病院の Kimmel がんセンター看護研究部長および看護学部内の共同介入研究センター (Center for Collaborative Intervention Research, 以下 CCIR)

のセンター長も兼務している。この CCIR は NIH (National Institutes of Health) の研究助成を受け、看護研究者が主導権を取りながら、キャンパス内で隣接する医学部、公衆衛生学部などの健康科学領域の研究者と学際的な共同介入研究を推進することをバックアップするために設置されたものである。Mock 教授は1996年にすでに「腫瘍領域における行動科学研究への挑戦」と題し、がん患者に対して分子生物学から社会学までをも包含した学際的な行動科学的研究を推進していく際の問題点、課題やこれらの解決戦略に関する論文を発表している⁵⁾。この論文の中では用いる専門用語、研究手法、分析方法、測定用具、専門誌などがさまざまに異なる学際的な研究メンバーが、それぞれ相互に敬意を払い、互いの専門性を認めながら研究を推進していくような研究チームを運営していく方法、がんという病状が進行する危険性の高い疾患をもつ患者を長期的にフォローする介入研究デザインの組み方、研究対象への接近方法や脱落を防止するための手段、多施設研究を運営する場合の研究手順の定め方、倫理委員会審査に向けた準備方法などが多岐にわたりそれぞれ詳細に記述されており、大変参考になる。このようなこれまでの Mock 教授の研究業績は、米国における看護研究者の目指すべきモデルとして認められ、CCIR のセンター長が任命されたと考えられる。

2. Mock 教授のがん患者の倦怠感の軽減に対する介入研究—多施設研究を運営するまでの経緯と研究概念枠組みの変遷—

倦怠感とは1991年より ONS において研究優先性の高いものと定義され⁶⁾、無病期間にあるがん患者 (disease-free cancer survivors) の健康を阻害する症状として、がんの専門家にはむしろ「当然の反応」ととらえられて今日に至っている。このためにがんに関連する倦怠感とは「報告もなされず、診断もなされず、このために治療もなされず放置された状態」であった⁷⁾。そしてがん関連性の倦怠感とは、慢性持続的な疲れやすさであり、行った活動量に逆比例し、つまり活動しないほど疲労度は強く、また休養しても軽減しないものと定義されている。この成因はよくわかっていないが、炎症性のサイトカインや腫瘍壊死因子 (tumor necrosis factor) による筋組織の消耗によるとの説もある^{1), 7)}。倦怠感とは身体の防衛的なメカニズムの一種であり、エネルギーの必要量がそれに見合うエネルギー源と不釣り合いのために生じていると考えることができる。そしてがんに関連する倦怠感への介入研究は1990年以降急速に増加した⁷⁾。Mock 教授らの研究チームによるがん関連性倦怠感に対する運動プログラムの研究業績一覧を表1に示した。Mock 教授は1989年から1992年に乳がんの補助化学療法を受ける患者に対する最初の運動プログラムの導入を行った⁸⁾。この研究の目的は、

表1 Mock 教授のがん治療関連性の倦怠感へのこれまでの運動介入研究

対象者数	治療内容	実施州	研究期間	発表論文
1 14	化学療法	MA	1989—1992	文献8
2 46	化学療法／放射線療法	MD, PA, MA	1992—1995	文献9
3 50	放射線療法	VA, MO	1995—1997	文献11・12
4 119	化学療法／放射線療法	MD, PA, VA, CT	1997—2001	文献13
5 現在進行中	化学療法／放射線療法	MD	2002—2007	未発表

MA: Massachusetts, MD: Maryland, PA: Pennsylvania,

VA: Varginia, MO: Missouri, CT: Conneticut

補助化学療法実施中の乳がん術後患者に対して構造化されたウォーキング・プログラムとサポート・プログラムからなる包括的なリハビリテーション・プログラムを実施することで、身体的および心理・社会的適応が促されるかについて検討するものであり、Massachusetts 州内の2つの病院で行われた小規模な研究であった。対象は病期がⅠあるいはⅡに分類される患者14名であり、これらの対象を実施群と対照群に無作為に割り付けた。そして実施群に対しては構造化されたウォーキング・プログラムとがん専門看護師 (oncology clinical nurse specialist OCNS) によるサポート・プログラムが実施され、対照群ではがん外来クリニックにおける通常のケアのみが提供された。

実施群に対するウォーキング・プログラムは家庭において自分の好みのペースで、10分から45分間をかけて歩行し、その中できびきびとしたペースに徐々に加速していくウォーキングを1週間に4—5回実施するものである。実施前には研究チームから歩き方について指導がなされ、また内容について記述された小冊子が手渡された。また化学療法の治療の合間に、2週ごとに90分間、OCNS が各セッションについて事前設定された討議内容をリードするサポート・プログラムも行われた。全対象者に対して化学療法開始前、化学療法のコース中、そして治療完了後1ヶ月の3時点の評価し、主な評価指標は Performance Status (身体活動度)、身体機能、心理社会的適応度、自己概念およびボディ・イメージ、12種の症状 (倦怠感、嘔気、不安など) について質問紙や12分間歩行テストなどで計測した。これらは1989年に発表した⁹⁾乳がん患者のボディ・イメージに関する研究成果や測定指標を用い、そこで得られた新たな研究課題を引き継ぐものであった。この結果、対照群では化学療法が進むにつれ活動性はますます低下していくが、実施群では化学療法が進むにつれ持続的に活動性や歩行能力が向上していることが明らかとなった。また実施群のほうが倦怠感が低くなり、プログラムの効果が認められた。自己概念およびボディ・イメージには両群で実施の前後で変化は認められなかつ

た。しかし対象数が少ないこと、ウォーキング・プログラムとサポート・プログラムのどちらの効果なのか特定できないことなどが研究の限界として確認された。また同時にこの研究によって最適なウォーキングの頻度、強度と実施期間、ウォーキング・プログラムを継続させることが困難となる要因、逆にウォーキングへのアドヒアランスを高めるための方法など今後の研究への課題も多く見出された。

これに続く研究は1992年より1995年に実施され、病期がIあるいはIIの乳房温存術後で放射線治療を受ける予定の46名が対象であった。対象の除外要件には心疾患、急性・慢性の呼吸器疾患や認知障害を有する者のほか、すでにスポーツジムなどに通って運動プログラムを受けている者があげられた。そしてこの研究では放射線治療中の患者に中等度のウォーキング・プログラムを実施し、これが通常ケアのみの対照群と比較して、より高い身体機能の保持と不快な身体症状をより低くすることをもたらすかについて検討された。プログラムの内容は、家庭において自宅近くで自分の好みのペースや適切な距離の中で、20から30分間の徐々に加速する速歩型ウォーキングを1週間に4、5回実施するものである。また運動強度については米国スポーツ医学協会による有疾患患者に対する運動処方ガイドラインを基準にし、対象者の年齢、これまでの運動歴、介入開始前の12分間歩行テストでの体力レベルを元に個別的に設定し、この方法で自宅において自分のペースに注意しながら実施するよう事前に指導した。調査中のモニターは放射線療法期間中研究チームによってなされ、また、研究チームメンバーはそれぞれ運動生理学の専門家へコンサルテーションした。そして放射線治療開始前と完了時に12分間歩行テスト、症状評価スケール (Symptom Assessment Scale, SAS) と Piper 倦怠感スケール (PFE) を用いた評価がなされ、また放射線終了後も6週間はウォーキングを継続してもらい、この間にももう一度 SAS と PFE を行った。運動アドヒアランスは毎日の運動日誌と実験終了後のインタビューにより評価した。アドヒアランスを維持するために研究者らは対象者に「パートナーとともに一緒に歩く」ことを勧め、研究者は対象者に定期的に電話をかけたり、外来通院時に面会し、運動の進行状況や運動処方を遵守しているか定期的に評価し、励ました。

この結果、実施群および対照群の全例が治療中に倦怠感をもっており、さらに倦怠感、抑うつ、睡眠障害、身体不快感は相互の関連性が高いものであった。また対照群においてこれらの症状が治療終了後に強まっていることも示された。この中でウォーキング・プログラムの実施は放射線療法中に起こりやすい倦怠感、不安感、睡眠障害などを対照群に比べて低くし、症状をコントロールすることが明らかとなった。以上の結果より、運動を行

えば予防や対処可能である倦怠感は、運動をしないまましていると倦怠感によって身体活動度を低下させてしまうことが通常の反応であることが示された。そしてこのように看護職が処方しモニターする運動プログラムは簡単で効果的であり、治療中の乳がん患者が不快な症状を低コストでセルフケアするための方法となりえることが示唆された。しかし研究の限界としては2つの施設で調査期間に治療を受けた患者であり厳密な無作為割付でなく、都市型の高学歴者に対象が偏り、人種的、地域的な背景も偏っていたため、この結果の一般化には限界があるとされた。またプログラムの実現可能性や効果は示されたが、今後はさらに運動に対するアドヒアランスを高める方法、運動処方の方法や患者の状況の変化に応じた修正方法などを考慮していく必要性が今後の課題となった。

Mock 教授は上記の研究の限界を解決するために人口密集都市、非都市地域、経済的背景、人種的背景などのさまざまな要素を包含した多施設での共同研究チームを形成し、また研究の基盤となる理論を変えて、研究を推進した。表1に示したように1995年からのパイロットスタディでは、周到的準備や繰り返しメンバー間での検討を重ねながら、米國中東部の4州にまたがった研究を展開し、対象者のサンプリングを米国がん患者の母集団にできうだけ近づけるようにした¹⁰⁾。またこれまでにプログラムの安全性が確認されたことより、この研究以降、対象者は病期がIからIIIまでに拡大された。

さらにこれまでの研究では Roy の適応理論 (The Roy Adaptation Model) を用い、乳がん患者は乳がん術後の身体状況から回復することも含めた身体的な適応や放射線療法や化学療法に対する身体の反応に対して適応していく存在であるととらえていた。そして患者はがんの診断や治療によって自己像や役割機能などの維持という心理社会的適応状態が脅かされている存在であり、運動プログラムがこれらの反応に対して適応的な反応を促進する介入であるという概念枠組みの上に、研究デザインが組まれていた^{8), 9)}。しかし1995年からの多施設研究以降、Levine の保存モデル (Levine's Conservation Model) が概念枠組みとして用いられるようになった。これに基づきエネルギー保存の状況、つまりエネルギーの需要量とエネルギー源のバランス状態が主観的な倦怠感を導くものと定義され、これが患者のもつ脆弱感、疲れやすさの実感、エネルギーの枯渇感などであり、身体活動性や生活の質 (QOL) に影響するものであるとされた¹⁰⁾。そしてウォーキング・プログラムはエネルギーの保存を促し、心肺機能などを改善し、身体活動時のエネルギー浪費を抑制することによって構造的 (器質的) な統合性を高める介入であるという概念枠組みの上に、研究デザインが組まれた¹¹⁾。つまり deconditioning (体調不良感) は身体不活動や疾患に関連した身体の適合性の喪失であり、こ

これは前述したようなこれまでの研究成果の中で、がん治療中や治療後の患者では、運動をしない場合は倦怠感や脆弱感によって身体活動度が低下することが通常の反応であるという結論より至ったものと考えられる。

多施設での共同研究によりサンプリングの偏在が是正されていったが、対象者内での介入方法の放散効果(diffusion of treatment effect)が認められ、有意な結果にならないといった問題が生じてきた。これは実施群に割り付けられた対象であっても、対象者の3分の1では規定の運動量が実施できない場合があった。反対に、対照群に割り付けられたことに同意した対象であり、特別な運動をしないことが期待されているにもかかわらず、対象の半数が自主的に運動量を増してしまう場合があった。こういったことから乳がん診断前の運動習慣が、治療後の運動プログラムの実施スタイルに影響していることが予測された。つまり診断前に活動的な対象では治療後も自宅で行える運動プログラムを容易に継続できるが、以前から非活動的な対象では、構造化したプログラムと情報提供などにより運動アドヒアランスを高めるより強いサポート体制を提供する必要性があると考えられた。

現在は表1に示すように第5期の研究が進行中で、運動プログラムの構成はこれまでの研究をふまえ、表2に

表2 現在実施中の運動プログラムの構成内容

- ・ 中等度の強度となるような速歩(きびきびとした速さで歩く)
- ・ 最大心拍数の60-80%の心拍数を到達目標心拍数とする
- ・ 家庭で実践する(可能な限りパートナーとともに一緒に歩くことを勧める)
- ・ 1回あたり20-30分で週に5-6回実施する

表3 安全に運動を実施するための心得

- ・ 快適で、足を適切に保護する靴をはきましよう
- ・ 緊急連絡用のカードとお金を携帯して歩きましよう
- ・ 安全な場所で運動しましよう
- ・ 脱水や低体温にならないように気をつけましよう
- ・ ウォーミングアップとクールダウンを忘れずに(歩き始め、歩行の終了は徐々にしながら)

注意：こんな時には運動はやめましよう

- ・ 化学療法の点滴実施日
- ・ 採血をして血液データをチェックする前
- ・ 骨にがん組織の転移が認められたとき
- ・ 運動によって異常な感覚が起こった時
- ・ 血液データの値が低いとき(白血球、ヘモグロビン、血小板の値)

示すようになっている。そしてプログラムへのアドヒアランスを高め、かつ、プログラム実施の安全性をモニターするために、個別の運動処方が運動生理学者およびがん領域を専門とする看護師により処方される。これは事前の運動能力評価の結果に加え、がん治療や病期などの影響、運動習慣の確立の状況、運動に対する身体的、心理的反応、指示されたプログラムへの適合状況などを統合的に評価して行われていた。また特に運動の安全性を高めるためには表3にあげたような内容を、プログラム開始前および実施中にリサーチ・ナースより個別に指導される。そして対象者は運動日誌を毎日書くことを求められ、また2週ごとにリサーチ・ナースが電話あるいは通院日に対象者と直接会い、プログラム実施中の不安、疑問や気づきなどを話し、解決し、運動を継続するよう励ますことが定期的に行われている。

Ⅲ. Mock 教授研究チームとの研究交流

今回の2006年8月15日から18日にかけてのJHU訪問では、Mock教授研究チームとのコラボレーションを通し、情報交換を活発に行い、またJHUの研究、教育、および臨床実践環境についてさまざまな情報を得た。

第1日午前中は、Mock教授研究チームとのコラボレーションを目的とし、互いに研究経過の報告会を行った。この報告会にはMock教授の研究室の大学院生、リサーチ・ナースならびに看護学部 Ann Belcher 副学部長も参加された。まず著者ら4名が各自の所属大学の紹介を行い、引き続きこれまでのCOEの活動内容について報告し、さらに今回の訪問において特にディスカッションをしたい点をプレゼンテーションした(写真1)。その後、Mock教授より前述したこれまでの15年以上に及ぶ研究の経過について、講演いただいた。著者らのCOEの活動内容は主にがんの運動療法に関する網羅的な文献検索結果、および外崎による造血細胞移植患者の歩行能力と主観的健康観などの関連性に関する研究報告であったが、移植後の患者の食事摂取と歩行量(歩数)、倦怠感との関連性や介入方法などについて、参加者より質問があった。

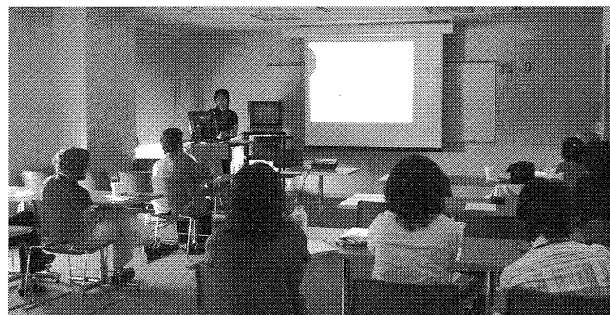


写真1 研究経過報告会

その後、隣接する公衆衛生学部の最上階に位置し Baltimore の市内が一望できるカフェテラスで Mock 教授らのチームメンバーによる歓迎昼食会があり、昼食をとりながら交流が深めることができた。

午後は Dr. Jennifer Wenzel により CCIR の目的と概略、さらにこのセンターにおける研究企画、推進、研究支援の実際についての説明を受けた。特に CCIR の支援内容には、介入研究の方法や研究デザインのコンサルタント、統計解析法のコンサルタント、データ管理や分析に関するコンサルタント、助成金情報の提供、助成金申請書や報告書作成の支援、研究費の管理・運営方法に関する相談など多岐にわたり、大学組織をあげて研究費の獲得とその運営をバックアップし、研究者を育成・支援していく基盤の堅牢さが伝わった。

この後、全米における病院ランキングで常にトップクラスに位置する Johns Hopkins 病院の見学ツアーを行った。病院内に地下鉄の駅が接続しており、1階のフロアは駅構内のような人々の流れがあった。しかしながら建物は米国東海岸らしい趣きのあるつくりとなっており、重厚で品格のある印象をもった。この病院の医療水準は非常に高く、多くの寄付により経営や研究活動が助成されており、さまざまな職種において、世界中より多くの研修生、見学者を受け入れている。今回私たちはタイより糖尿病に関する研究のために留学している医師によって、院内各所を詳細に案内いただいた。

2日目は前日のプレゼンテーションおよび訪問前に送付していたディスカッション・ポイントに沿って、リサー

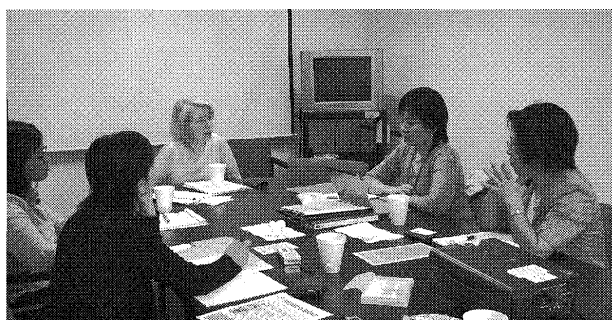


写真2 Mock 教授とのディスカッション（撮影者：小泉）



写真3 Mock 教授、リサーチ・ナース（Grace さん）を交えての記念撮影（撮影者：小泉）

チ・ナースを交え、具体的なプログラム運営方法について討議した。特に対象者のアドヒアランスを長期的に維持する方法、対象者の治療スタッフとの協働体制、運動生理学者、理学療法士、栄養士、ソーシャル・ワーカーなどの学際的な研究スタッフとの連携などが、プログラム運営の鍵になることが理解できた（写真2、3）。また Mock 教授自身前任大学から赴任後しばらくの間は、病院の看護研究部門に最初はボランティアとして関わりながら、臨床現場との連携を意図的に強化したとのことだった。その成果が実り、今日のように相互に深い信頼関係の中で、研究を企画し実践し、研究成果を臨床に還元していくシステムを構築した経過には、多くの示唆を得ることができ、大変有意義な話をうかがうことができた。

また午後は、JHU 看護学部構内見学ツアーとカリキュラムに関する説明を受け、さらに看護学部内図書室および医学図書館の見学ツアーを行った。

IV. 大学病院骨髄移植病棟での研修

JHU 病院の骨髄移植部門において1日研修を実施したが、特に移植後の患者が入院病棟からスムーズに自宅療養に移行していくための看護支援について焦点をあて、視察した。

移植病棟は2つのフロアーに別れ、さらにその中間に病棟の中に IPOP (Inpatient-Outpatient) クリニックがおかれていた。米国ではすでに1990年初頭より骨髄移植患者が退院直後の療養生活を順調に開始できるように、専門看護師 (CNS) やナース・プラクティショナーが重要なコーディネートの役割を果たして、入院期から外来期への移行を強力にサポートしていることが報告されている^{14), 15)}。今回の視察において、指導して下さった移植病棟アシスタント・ナース・マネージャーの Wendy Warrell 氏によれば、JHU 病院の骨髄移植部門においてもこの点を重要視していた。具体的には、退院を迎える患者と家族が自宅での療養生活へ安全に不安なく移行するために、病棟看護師が継続して外来移行期の看護も提供できる体制となるよう病棟内に通院部門が設置されたとのことだった。

今回の視察において、退院前の患者と家族に対して行われる GVHD (graft versus host disease 移植片対宿主病) 教室と退院指導教室に参加した。GVHD 教室では、その機序や症状の説明がなされ、内服方法、皮膚処置の方法、その他日焼け対策など具体的な対処方法が説明された。

また退院指導教室は GVHD 以外にも生活の中で生じやすい問題について、細やかな指導が CNS によってなされた。患者、家族にとっては、入院期間中にケアを提

供された看護師からの指導であり、退院後に各自の状況の中で起こりやすそうな問題を顔なじみの看護師と確認しあいながら指導を受けることができるため、理解しやすいようであり、非常に熱心に質問したり、メモを取って教室に参加していた。また退院後 IPOP でも、これらの入院中から互いによく知っている看護師が引き続きケアを提供してくれることに強い安心感を持っているようであった。このような移行期重視の綿密な教育プログラムにより、入院期間は短縮でき、これにより医療費が削減され、また看護師と患者が長期間に及ぶ治療経過を共有することで信頼感や満足感が相互にもたらされていると、担当した看護師は話していた。

また午後には退院時に患者に提供している「退院案内ファイル」の改訂のための委員会に参加した。医師、看護師、ソーシャルワーカー、薬剤師、栄養士、理学療法士などの骨髄移植をとりまく多くの職種の代表者が退院案内冊子の内容を再検討し、現状にできるだけ適合するように改訂作業に取り組んでいた。ファイルに記載された内容は日常生活を送る上で非常に具体的な内容が盛り込まれており、参考になるものであった。

一日の見学を通して、入院期間の短縮化をはかり医療費を削減する目的のために移行期を重視したさまざまな体制がとられ、それらが効率的に運営されていることがわかった。同時に患者の療養の軌跡を共に歩むことのできるこのシステムは、医療者の立場から見た場合、その領域での自らの専門性が高められ、患者に対して自らのケアが信頼感や満足感を提供できるものであるという自信をもつことができ、職務満足度が高まるシステムであると感じ取れた。

V. 今後の展望

がんは青年期、壮年期の罹患率も高まっており、治療成績の向上とともに、治療後早期の社会復帰が求められている。がん治療後の倦怠感やこれらに伴う不快な心理的反応を軽減するために、安全で低コストである運動プログラムをサバイバーに提供することが、サバイバー自らの力で健康生成していくことにつながっている。看護は患者の療養生活上のセルフケアを支援し、生活の再構築を促すための専門職者であり、今後はわが国においても、効果的で実践しやすい運動プログラムを広く臨床の場に推進していく必要があることが示唆された。

謝 辞

今回の JHU 訪問による研究交流および病院見学研修は、聖路加看護大学21世紀 COE プログラムおよび文部科学省科学研究費萌芽研究の助成を受けて行うことができ、このような貴重な機会により多くの示唆を得られた

ことに感謝いたします。

特に Victoria Mock 教授との事前連絡や訪問のための資料作成において多大なるご協力を賜りました東海大学健康科学部 古川文子教授、さらに聖路加看護大学 COE 研究員 高橋恵子氏のご協力に心より深く感謝いたします。また Mock 教授やその研究チームの方々、JHU 看護学部スタッフの方々の暖かいご支援に感謝いたします。

参考文献および資料

- 1) American College of Sports Medicine. (1995). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- 2) Johns Hopkins Nursing: A publication of the Johns Hopkins University School of Nursing and the Johns Hopkins Nurses' Alumni Association. 4(2), 2006. Nursing research with an impact- A special Issue.
- 3) Johns Hopkins University School of Nursing-Center for Collaborative Intervention Research. <http://www.son.jhmi.edu/research/ccir/> [2006/11/05]
- 4) Johns Hopkins University School of Nursing-Nursing News Detail. <http://www.son.jhmi.edu/newsevents/news/newsdetail.asp/ID=239> [2006/02/16]
- 5) Levin, M. E. The conservation principles of nursing—twenty year later, In J. Riehl-Sisca (Ed.), Conceptual models for nursing practice, 325—337, Norwalk, CT: Appleton & Lange, 1989.
- 6) Roy, C., & Andrew, H. A. The Roy Adaptation Model. The definitive statement. Norwalk, CT: Appleton & Lange, 1991.
- 7) Mock, V., Cameron, L., Tompkins, C., Lin, E., Stewart, K.. Every Step Counts: A walking exercise program for persons living with cancer. The Johns Hopkins University School of Nursing, Baltimore, MD, 1997.

引用文献

- 1) NCCN Cancer-Related Fatigue Panel Members: Mock, Victoria. (Chair), Atkinson, Ashley., Barsevick, Andrea., et al.. The NCCN Cancer-related fatigue clinical practice guidelines in oncology. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 1(3). 308—331. 2003.
- 2) 外崎明子. 造血細胞移植を受ける患者の下肢筋力と主観的健康観—無菌室在室による影響—(第1報). 聖路加看護大学紀要30. 10—17. 2004.
- 3) Mock, V. Body image in women treated for breast cancer. Nursing Research. 42(3). 153—157. 1993.
- 4) McCorkle, R., Krumn, S., & Mock, V. Clinical excellence through evidence-based practice: Fatigue management as a model. Oncology Nursing Forum. 30(5). 787—796. 2003.

- 5) Mock, V., Hill, M., N., Dienemann, J., A., et al. Challenges to behavioral research in oncology. *Cancer Practice*. 4(5). 267—273. 1996.
- 6) Mooney, K. H., Ferrell, B. R., Nail, L. M., et al. Oncology nursing society research priorities survey. *Oncology Nursing Forum*. 18. 1381—1388. 1991.
- 7) Watson, T., & Mock, V. Exercise and cancer-related fatigue: A review of current literature. *Rehabilitation Oncology*. 21(1). 23—30. 2003.
- 8) Mock, V., Burke, M., Sheehan, P., et al. A nursing rehabilitation program for women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*. 21(5). 899—901. 1994.
- 9) Mock, V., Dow, K., Meares C., et al. Effects of exercise on fatigue, physical functioning, and emotional distress during radiation therapy for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*. 24(6). 991—1000. 1997.
- 10) Mock, V., Ropka, M., Rhodes, V., et al. Establishing mechanisms to conduct multi-institutional research—Fatigue in patients with cancer: An exercise intervention. *Oncology Nursing Forum*. 25(8). 1391—1397. 1998.
- 11) Mock, V., Pickett M., Ropka, M., et al. Fatigue and quality of life outcomes of exercise during breast cancer therapy. *Cancer Practice*. 9(3). 119—127. 2001.
- 12) Pickett, M., Mock, V., Ropka, M., et al. Adherence to moderate—intensity exercise during breast cancer therapy. *Cancer Practice*. 10(6). 284—292. 2002.
- 13) Mock, V., Frangakis, C., Davidson, N., Ropka, M., Pickett M., et al. Exercise manages fatigue during breast cancer treatment: A randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*. 14. 464—477. 2005.
- 14) Grimm, P., Zawacki, K. L., Mock, V. Caregiver responses and needs: An ambulatory bone marrow transplant model, *Cancer Practice*. 8(3). 120—128. 2000.
- 15) Chielens, D., Herrick, E. Recipients of bone marrow transplants: Making a smooth transition to an ambulatory care setting. *Oncology Nursing Forum*. 17(6). 857—861. 1990.