

看護学部開設 1 周年記念シンポジウム

日時：2013年11月23日（土）

会場：枚方キャンパス



講演

「看護研究が医療を動かす—看護学の最先端—」

東京大学大学院 医学系研究科

健康科学・看護学専攻

老年看護学/創傷看護学分野教授

真田 弘美 先生

1. はじめに

本日のトピックスは、「看護学とは生きることを支える科学である」「21世紀は看護学の研究が医療を変える時代である」の2点です。

2010年の我が国の平均寿命は、男性が79.55歳で世界第2位、女性が86.30歳で世界第1位でした。一方、誰からも支援をされずに生きていける期間を指す健康寿命は、男性が70.42歳、女性は73.62歳で、平均寿命と健康寿命の差が今の日本の問題だと言われています。その差は、男性が9年、女性が12年以上で、この間、人の支援を受けなければならないということです。そのため、医学は平均寿命への挑戦を、看護学は健康寿命を健やかに生きることを目指さなければならないと思います。

ナイチンゲールは、世界で初めて看護学を理論化したサイエンティストだと思います。ナイチンゲールの理論では「看護とは患者の生命力の消耗を最小にするような環境を提供すること」であり、患者さん本人の持つ自然治癒力を、看護によって最大限に生かすことで、患者さんの回復を促すことです。現在ではこれに、Quality of lifeが深く影響しています。そこで、患者さんの生命をただ維持するのでは

なく、よりよく生きるための支援が必要になってきます。その支援方法を開発していく学問が看護学です。つまり、「看護学とは生きることを支える科学」なのです。そして、私達には、実践科学である看護学の技術を開発していく責任があり、看護学の技術を開発する大学院教育、看護師を養成する看護大学などの養成施設、直接問題解決を行う病院などの臨地看護学が、三位一体であってこそ、看護学が成り立っていくと考えています。

ここで、老年看護学について少し触れてみたいと思います。私が所属する東京大学のホームページでは、「老化を成熟の過程と捉え、さまざまな科学的根拠に基づき、老年看護学、創傷看護学の実践と展開を行う」と発信しています。高齢者は一般的に言う生産性が低くなるので、高齢者自身も生きる価値を問い続けます。しかし、成熟社会では、老いても成長発達をし続けるため、老年看護学では高齢者の自己実現、尊厳保持、身体残存機能の拡大が求められているのです。聖路加国際病院の理事長日野原重明先生は、高齢者は死ぬまで自己実現のニーズがあると述べています。自己実現のニーズとは、Maslow,A.Hの基本的ニーズのピラミッドの、寝る、食べる、出すといった生理的ニーズ、地震など

の災害時に逃げるといった安全へのニーズ、愛情へのニーズ、尊厳へのニーズが充足されて生じる最上位のニーズで、自分のやりたいことの実現に向かって最期まで生きていく人間の本能なのです。

老年看護学の目標は3つあります。1つ目は健康な高齢者への支援で、Maslow, A. Hの最も高いニーズである自己実現と政策への参加です。2つ目には、虚弱な高齢者の支援で、安全保持、尊厳の保持があります。そして、3つ目には、病気によって最終的にベッドで生活される寝たきり高齢者の身体残存機能の維持・拡大のために、安全で快適な療養生活を支援することです。この寝たきり高齢者の方々の生活支援としては、食、排泄、睡眠、可動、清潔などの日常生活の支援はもとより、痛み、褥瘡発生による感染症、自制できない徘徊、拘縮などの苦しい症状を取り除くことが、非常に重要な看護の役割だと思います。

寝たきりの方々に多く発生する褥瘡は、体に加わった外力がその皮膚組織層と内部組織の血流を低下させ、そこに不可逆的な阻血性障害が起こって生じます。「褥」という字は寝床、「瘡」という字はかさぶたという意味があり、寝てできるかさぶたが褥瘡なのです。その褥瘡ができないように、24時間の生活の中で、患者さんの体の位置を変える体位変換や、体圧分散寝具を使用して圧力や原因を取り除くといった看護を行います。私は、寝たきりになりたくてなったわけではない高齢者が、寝ることを苦痛と感じてはならないと思います。そのような苦痛を取り除くために、褥瘡予防が必要なのです。私は褥瘡を予防するために、予防方法をしっかり勉強しなければいけないと思い、アメリカに渡りました。

2. 褥瘡予防—ブレイデンスケールの日本への導入と体圧計の開発—

アメリカでカルチャーショックだったことは、褥瘡は予防するものではなく、予測するものだったということです。予防ではなく一歩手前の予測をして、その予測に関してケアをするというように、アメリカのケアは発展していました。私はその時に

Braden Scaleを知り、それを日本での褥瘡ケアに導入しようとして、1990年に持ち帰りました。褥瘡は、可動性の減少、活動性の低下、知覚認知の障害による圧迫の他、失禁などによる湿潤の増加、摩擦とか擦れの増加などの外的因子や、栄養の低下、加齢、血圧低下などの内的因子が加わり発生しますが、この概念図を作成したのがブレイデン先生でした。ブレイデン先生は、褥瘡発生の概念図から、看護が24時間の生活の中で支援可能な6項目を抽出され、Braden Scaleを作成しました。

私は、Braden Scaleを日本に導入するために、著作権を持つブレイデン先生から3つの作業を要求されました。1つ目はPermission to Use（使用許可）を得ること、2つ目は私達が日本語に訳したスケールが本当に正しいかを、バイリンガルナースに逆翻訳の依頼を行い、逆翻訳した英語が一致しているか確認し、一致していない場合にはそれを直すというプロセスを取ること、3つ目は日本でスケールの信頼性と妥当性を証明することでした。私は使用許可を得てBraden Scaleを日本に持ち帰り、ブレイデンスケールという片仮名表記にしました。ブレイデンスケールは6つの項目からなり、得点は6点から23点で示され、点数の低い方が褥瘡発生の危険性が高いというものです。

そして、早速ブレイデンスケールを日本で使用しました。金沢の大学病院や老人病院などからデータを得て、ブレイデンスケールの使用前後で褥瘡発生率を比較しました。すると、ブレイデンスケールを使用すると15.0%あった褥瘡を、3.3%まで減少できるというエビデンスを得ることができました。ブレイデン先生のデータでは、アメリカの介護施設やナーシングホームに導入した時に、褥瘡を6分の1まで減らせたので、私達の研究でも同様のデータを得たことになります。

ところが、ナース達はブレイデンスケールを使い続けませんでした。何故使わないのかと聞くと、「先生、14点以下だと褥瘡が発生しやすいというカットオフポイントを作りましたね。褥瘡は14点以上の患者さんにだってできるし、14点以下の患者さ

んで、この人にはできないなと思っていても、14点以下だからケアしなければいけない」という応えがありました。オーバープレディクティブ、つまり、評価し過ぎて超過勤務になっている状態でした。ナースは「私達は褥瘡だけのために仕事をしているのではない」と言って、ブレードスケールを使わなくなったのです。

なぜ日本では予測妥当性が低いのか、それで、再度日本で調査を始めました。そこで明らかになってきたことは、日本人とアメリカ人の褥瘡発生の原因が違うということでした。日本の高齢者は、2週間寝たきりになると臀筋と広背筋が萎縮して、仙骨が飛び出し、この骨突出部に褥瘡ができます。しかし、米国の方々の褥瘡発生の原因は70%が肥満です。自分の体重が重過ぎて、ベッドに寝た時に自分の体の圧力で血管を閉塞し、骨盤全面に浅い褥瘡が発生します。日本の褥瘡の患者さんと、アメリカの褥瘡の患者さんとで圧力のかかり方が違うのであれば、日本独自のアセスメント方法が必要ではないかと考えました。ブレードスケールを日本に導入し、褥瘡を減少させることができるにもかかわらず、臨床のナース達は使ってはくれない。臨床で役に立たない研究を行っても、患者さんには還元されません。そこで、臨床で客観的に骨突出部の圧力を測ろうということになったのです。しかし、私達は様々な困難にぶつかりました。工学部の先生方が作成した圧力を測定するセンサーは金属やゴムできており、痩せた患者さんの骨の突出部位に、硬い金属やゴムを付けて圧力を測ると、皮膚が破れてしまいます。

一方、柔らかい寝具と骨といった動くもの同士に挟まれたセンサーが、正しい値を出すわけがありません。工学部の先生方は「真田先生、諦めたら」「そんなの、誤差が出るだけで、臨床で圧力なんて測るのは無理だよ」と口をそろえて言われます。しかし、私は、工学系の先生達には2mmHgずれても誤差だが、私達臨床家は、スクリーニングであれば7割ぐらい当たればいいので、10mmHgぐらいずれても良い、誤差の読み方が違うということに気付いたのです。

そして、自分で考えてみようはずっと悩んでいたある日、お菓子の上にあるスポンジに触っていたところ、スポンジを押した時に出る空気量が圧力に変換されるのであれば、お尻の下にこのスポンジを敷いて、つぶれた時の空気量を圧力として考えればよいとひらめきました。このようにして、私達は、患者さんの体に接触しても危険性のない柔らかさと、バイアスにならない厚みとたわみ、センサー自体は膨らまないという特性を持った、ウレタンを内蔵した空気圧を測定するバルーンセンサーを作りました。そして、このエビデンスを証明するために、私達は2時間ごとに体位変換している患者さんに、どの程度の圧力がかかったら褥瘡が発生するかという、カットオフポイントを臨床で調査しました。その結果、7割当たればよいとして、誤差等を考慮して40mmHg以上で褥瘡が発生しやすいとアセスメントしました。私達は、ブレードスケールに体圧測定をプラスすると、日本の褥瘡発生を予測する非常に重要な方法になると見出すことができたのです。現在では、東大病院の褥瘡や創傷やストーマケアを行う認定看護師であるWOCナース達は、寝たきりの患者さんが入院された場合には、このセンサーを骨突出部にあてて必ず圧力を測っています。

3. 褥瘡予防の逆転の発想—体圧分散寝具の開発—

その次のチャレンジはマットレスの開発でした。2時間ごとに体位変換しても、特に日本の高齢者の体圧は40mmHg以下にならないということが分かってきたのです。患者さんの体位変換を行うことで褥瘡が予防できないのなら、寝具側つまりマットレスを変えなければいけないという逆転の発想でした。私達は、日本で初めて、骨突出部に適したエアマットレスを開発したのです。まず開発した体圧計で骨突出部の圧力を測り、次いで体圧を分散する寝具であるマットレスを開発してケアを行ったのです。

しかし、マットレスを開発するのは、矛盾する2つの概念を解決しなければならないためこれも大変でした。骨突出部位の圧の分散コンセプトというの

は、水に浮いているようにすればいいので、支持面を広く柔らかくすればよいのです。しかし、支持面を広く柔らかくしたら、自分で寝返りを打とうとする意欲のある患者さんは、寝返りが打てなくなります。圧力を分散しようとするほど、柔らかくなってしまったため、患者さんの褥瘡は予防できても、自ら体を動かすことができずに一生寝たきりになってしまいます。本末転倒です。そのため、骨の突出部だけ圧を分散して、その他は安定面をつくり出すというマットレスの開発が必要になります。私達は、マットレスに空気の入った枕を26組準備し、ただ重ねるのではなく、真ん中に吊りを入れて、ひょうたん型にして二層にしました。上の層の空気をできるだけ抜き、下の層の空気ですべてを支えるようにします。そうすることで、骨突出部だけ圧分散ができて、他のところは患者さんが寝返りを打つ反発力を維持できたのです。マットレスは、20年前に3人の会社で始めたベンチャー企業とともに、産学連携で開発しましたが、高額のため売れませんでした。

私達が実践科学の研究者ならば、臨床の患者さんに使用して、評価することが必須です。開発した二層式エアマットレスと、アメリカから輸入した体重を支えるための単層式エアマットレスと、標準マットレスを105名の患者さんに実際に使用してもらいます。研究デザインはRCT（ランダム化比較試験）で、固定してあるベッドに、患者さん本人はわからないように順番に臥床していただき、褥瘡の発生率を調べます。その結果、二層式エアマットレスの褥瘡発生率は2.9%、単層式マットレスは20.0%、標準マットレスは37.1%といった大きな差が出ました。このように、褥瘡は予防できるというコンセプトで圧力を測定し、ブレイデンスケールを使用して、体圧分散寝具を使うということが、臨床の標準ケアとなっていきました。

次の私達の目標は、来年ぐらいに、新しい体圧分散寝具を発売することです。それは、自動で圧力を測定して、それが可視化できて、その圧力に応じてマットレス自体がクッションの中の空気内圧を変えられるという、ベッドのロボット化です。開発中のマッ

トレスは、高齢社会に向けて、24時間の生活を支援する在宅の方々に特に使用して頂きたいと思っています。介護者の方々も夜中の体位変換は疲労します。患者さん本人も夜中に2時間毎に起きるのは、辛いものです。夜中だけでも体圧をコントロールできれば、患者さん本人も、介護の方々にも朗報だと、理解してもらえるとと思います。

4. 踵の褥瘡への挑戦からトランスレーショナルリサーチへ

さらなる挑戦をお話したいと思います。私が苦しんだのは足の褥瘡でした。実は、お尻の褥瘡は、圧力を除去して、栄養を整えて、スキンケアをすればほとんど予防でき、マットレスも改善されているので治ります。しかし、踵の褥瘡が発生した場合は、ガイドライン通りにケアしても、悪くなる褥瘡が50%以上を占めました。特に、認知症で寝たきりの方々は、足に褥瘡ができて、痛みを訴えることができず、非常に苦しんでいらっしゃる状況でした。たとえ、痛みを訴えることができなくても、徹底的に痛みを取り除くということが最も重要なケアなので、踵の褥瘡を予防できないということは、非常に大きな壁でした。

そこで、私達が目指したことは、体圧分散寝具などの技術開発を行う看護理工学という新たな学問領域をつくることです。そして、大学教育と臨床実践間の橋渡しの看護研究、トランスレーショナルリサーチができれば、踵の褥瘡の予防技術が見つかるかもしれないと思いました。看護研究では、臨床現場でいったい何が起きているかという現象を明らかにして、その現象の中から問題点を見いだします。そこに必要なシーズを見つけて、そのメカニズムを追求し、企業と共同で機器を開発して、臨床で評価していきます。この基礎研究から、臨床研究にというトランスレーショナルリサーチに、本日、私は、もう一つ提案を行い、踵褥瘡の疑問をどのように解いたかというお話を致します。

博士課程の学生が、療養型の老人施設に入所している259人の寝たきり高齢者を対象に、1年間にわ

たって前向きコホート調査を行い、下肢に潰瘍ができる人と、できない人の差はどこにあるかという実態を明らかにした研究があります。1年間で12.7%発生した下肢の褥瘡と最も関連する要因は何か、糖尿病なのか、下肢の血流障害なのか、他の褥瘡なのか、静脈弁の不全なのか、個人の特徴か、栄養状態などを、多変量解析という統計学の手法を使って結果を導き出しました。褥瘡は圧迫によって発生するので、これまでは、寝たきりの期間が一番大きな発生要因と思っていたのですが、上腕と下腿の血圧比（ABI）が最も大きな要因でした。高齢者の足の血管は、廃用性症候群だとわかりました。つまり、寝たきりの高齢者は歩かないので、足への血流は必要ではなく、足の血管が萎縮し、踵まで血流が届いていないのです。

治療としては、医師による下肢の静脈のバイパス手術とか、下肢の血管の中にステントを入れて血管を広げる手術とか、プロスタグランジンという血管を拡張する薬を投与する薬物療法などが考えられるのですが、どの方法も寝たきりの高齢者には適用できません。手術時に麻酔をかけるだけで亡くなってしまう方もおり、血管が萎縮しているので、プロスタグランジンを注射しても、血流がないため使えません。

このような時、一般的な看護ケアのファーストチョイスには、温罨法をすればいいのですが、血流障害の方の末梢を温めたら代謝が亢進します。しかし、血流がない状態なので、痛みが増強します。また、血流がないため、少しでも傷があるところに足浴したり、温めたりしたら、傷から菌が入って、臍を伝って、敗血症を起こしてしまい、非常に危険な状態になります。温めるということが一切できない状況において、心地よく、感染の危険性がなく、継続できるケアには何があるだろうかとずっと悩み、無力感にさいなまれながら、3か月過ぎました。

ある日、東京駅に向かって丸ノ内線に乗っていた時のこと、2駅も乗り過ごしてぱっと目が覚めました。普通だったら焦るところが、あわてることもなく、いったい何故こんなに気持ちがいいのだろうと

思ったのです。お尻、背中に加わる振動が血管を拡張させて、頭に行くべき血液をそこにためて、あの気持ちよさが出ているのではないかと考えた時に、非侵襲で心地よく、感染のリスクを上げずに継続できる方法として、ベッドを振動させてみたらという発想に至りました。同時に、ベッドを振動させることは、非常に危険だということも知っていました。強い振動を加えると、職業病の一種である白ろう病と言われる血流障害を起こすことが分かっています。非常に危険だと思っている反面、30年間、家電メーカーのトップテンに入っているマッサージチェアが、人の体に悪いはずがないということも思っていました。しかし振動を加えることは、私のような健康な人ではなく、脆弱な方なので、安全だと証明しなければなりません。そこで、振動は皮膚血流を増加させるかという仮説をたて、電車に座って感じる気持ちのいい静かな振動である600mVを、血流部位が可視化できるヘアレスマウスの耳に加える実験を行いました。振動を加えると、振動解除後15分と比べて、血球の数が増え、血管が拡張して、血流量が増えるということが分かりました。さらに動物実験を続け、800mV、1,000mVと振動の強度を加えていきました。振動を15分かけた直後に600mVでは血流量が増加するのですが、1,000mVはどんどん下がりました。やはり、振動強度が血流増加に関係があり、体を感じるか感じない程度の振動を加えなければいけないことがわかりました。

振動が血流量を増加するという事はわかりましたが、このメカニズムが分からない限り、人には使えません。私は3つの仮説を立てました。1つ目は筋ポンプで、筋肉の刺激によって、血流量が増えているのだろうか。2つ目は、反射によって増えているのだろうか。2つの仮説をもとに実験を行いました。どちらも血流量の増加には関係していませんでした。最後に私が考えついたのは、外的な機械的刺激を与えることによって、血管の内皮細胞が刺激されてNOが産生され、血管を拡張しているのではないかとこのメカニカルストレス説でした。これを証明するのは簡単で、これだけが関係しているとは言

えないのですが、NOを注射した場合には、振動を600mV加えても血流は増加しないという仮説をつくり、阻害剤を腹腔内に注射するという実験を行いました。その結果、600mVの振動を加えても、血流量は対照群と変わりませんでした。このことから、メカニカルストレスが関与してNOが産生され、血管が拡張していることが分かりました。

これくらいのNOの産生量だったら、人の血管に対しての悪影響はなく、むしろ血管拡張に働くと判断して、企業と共同開発をしていきます。コンセプトはベッドで寝ている間に、血流量を増加させることです。私がナースとして最も重要視したかったことは、心地よいことと、ベッド上で少しでも動けるのなら、その体動を妨げないということです。加振器を付けて、ベッドに振動板を挟み込んで振動を加えれば、どのベッドでも使えます。そして、実験によって得られた振動強度と周波数をコントロールできる加振器をつくりたいと思いました。踵の血流を増やしたいときに、これを踵に置いても意味はありません。踵は血管が非常に少なく、萎縮している患者さんがほとんどです。どこに置くかと言えば、下腿なのです。第二の心臓と言われる下腿に振動を加えて、踵に血流が行くようにするというコンセプトです。下腿に振動を加えると、エコーで大伏在静脈や動脈における血流量の定量もできるようになり、振動によって血流量が増えるということが分かってきました。そして、下腿に振動をかけると、本当に踵の血流が増えるのかを、健常人でも実験しました。下腿に振動をかける群と、振動をかけない群とで、振動をかけた前後を比べてみると、振動をかけた群の血流量の増加が有意にあって、これは使えると判断しました。

最後に臨床評価です。このときに、やはり、臨床は違うと思いました。下腿に振動を加えたいと思っていたのですが、本当にそれを必要としている人たちは、下肢に拘縮があって、下腿に振動が加えられないのです。どうしようかと思っていた時に、患者さんが足にビーズ枕を挟んでいたのです。ビーズは非常に振動を加えやすく、振動を伝えやすい物質な

ので、振動器をベッドに挟み込んで、ビーズ枕を通して振動を加えることができました。

最初に振動器を使わせていただいた方は、脳血管障害のある90歳の女性でした。外果には既にI度の褥瘡がありました。I度の褥瘡というのは、褥瘡の発赤部位を指で押して、指を離しても、発赤が取れない状態です。指で押したときに白くなる時には、血流がある証拠で、血流を圧迫によって止めるから白くなるのです。しかし、発赤部分を押ししても、押ししても赤いという状態は、血管が破綻して出血している状態です。I度の褥瘡の1週間後によくする割合は70%、悪化する割合は30%です。勝負は1週間後と言われていて、1週間後に色素沈着で治るか、発赤部位に穴が開くかということが分かります。この患者さんに、2日間、朝昼晩に15分ずつ合計6回振動をかけたところ、どこにその褥瘡があったのか分からないほど、きれいに治っていきました。驚いたのは、この方のお尻にも褥瘡があったのですが、振動を加えた以外には何もケアを変えていないのに、お尻の褥瘡もよくなっていったのです。この後の臨床評価は、開発者の私が行うとバイアスになるので、金沢大学大学院の修士課程の学生が実施しました。振動を使った実験群と、振動を使わなかった対照群に、非常に大きな差が見られました。そのハザード比は0.031で、振動を加えた場合には振動を加えなかった場合に比べて、悪化する割合は3%だったのです。何もしないと、I度の褥瘡が悪化する割合は30%でしたので、振動器を使うことで3%に減る。10倍の効果があるということを証明できました。

この振動器機は、「リラウエーブ」という商品名で売られていますが、このプロセスは、踵の褥瘡を予防したいというニーズから、振動に着目して、産学連携で機器を開発し、基礎実験をして、臨床評価をするという、まさにトランスレーショナルリサーチを実践して作成したものです。

5. WOCナースの専門的な褥瘡ケアが診療報酬へ

この振動器の導入にも困難がありました。医療機

器でありながら、診療報酬を取っていないのも問題ですが、何よりも振動器を使ってくれる十分な教育を受けた専門的なナースが必要だったのです。私は、それをWOCナースに託しました。診療報酬の点数を付ける中央社会保険医療協議会診療報酬調査専門組織から、日本看護協会に、次のような依頼が下りました。日本では褥瘡治療に非常にお金がかかり、2004年にはいろいろな対策を取ったが、今も7万人以上の患者がいて、その治療に一人83万円かかっている。癌は予防できるかできないか分からないが、褥瘡は必ず予防できて治せるならば、褥瘡に医療費をかける意味はない。だから、褥瘡にける医療費を減らさなければならない。

そこで、日本看護協会では、褥瘡の専門家として教育を受けてきたWOCナースがいる病院と、WOCナースがいない病院で、褥瘡の予防、治癒、発生率がどのくらい違うかを、比較するという研究を行ったのです。200床の外科系病院で、皮膚が破れたⅡ度の褥瘡のある患者を3週間追跡し続けて、どれくらい褥瘡が治るかを見る研究でした。調査の対象となる施設は、WOCナースのいる施設が198、WOCナースのいない施設が482ですが、対象となる施設の概要、対象者の属性、褥瘡の状態も二群間に差はありませんでした。評価は、日本褥瘡学会が作った「DESIGN」というツールを用いました。私は日本褥瘡学会の理事長をしていますが、この学会で私が最も貢献したことは、2002年にこの「DESIGN」をつくったことだと思っています。なぜなら、このツールがなかったら褥瘡のケアのエビデンスがつかれず診療報酬までには至らなかったでしょう。「DESIGN」は、褥瘡を点数で評価する方法です。例えば非常に重症度の高い20点の患者さんの褥瘡をケアして、毎週点数化していくと、3か月後には12点になり、褥瘡ケアの量的な評価ができるようになります。

3週間後に褥瘡の治癒経過を、WOCナースのいる群と、WOCナースのいない群で比較すると、WOCナースのいる群では28点中2.6点まで下がっているのに対して、WOCナースのいない群では、点

数に変化がありませんでした。この結果からWOCナースがいれば、褥瘡が早く治るという証明ができたのです。しかし、WOCナースを1人雇えば、医療費が高くなると全体的な医療費は下がるわけではないので、厚生労働省は納得しません。そこで、費用対効果を示しました。つまり、28点満点の「DESIGN」を1点減少させるのに、いくらかかるかということを見たのです。WOCナースのいる群が5,100円なのに対して、WOCナースのいない群では1万円かかっています。WOCナースを雇うと、半分の費用で済むということを証明したのです。そして、「DESIGN」の得点を減らすことに最も関わったのは、WOCナースの存在であるということを示しました。

そして、急性期入院医療施設に、褥瘡のハイリスク患者さんが入院した時、専従の褥瘡管理者、つまりWOCナースがいる場合には、診療報酬を1回の入院につき500点加算することになりました。この加算は、2006年に日本で初めて看護技術に付いた診療報酬です。ハイリスク予防のために診療報酬を付けたこと、しかもWOCという看護専門職に付けたということは、世界的にセンセーショナルな出来事として、あるヨーロッパのレビュー「世界の褥瘡の歴史」に掲載され、私達の研究が、日本の看護に貢献しているということがわかったのです。

では、どれくらい褥瘡の有病率が下がってきたかということ、日本では2003年3.52%、2006年2.24%まで有病率を減らすことができました。ただ、問題は在宅です。在宅では2006年で8.32%と非常に高かったのです。日本褥瘡学会は、1%まで減らすというのを目標にしています。なぜ在宅でこれだけ褥瘡が多いのか。褥瘡というのは、壊死組織をきれいに取っておかないと、創の入り口の創腔が狭いにもかかわらず、下ほれして深い褥瘡になります。私たちナースはこれをポケットと言います。この様な褥瘡ができる理由は簡単です。患者さんが自宅に帰ると、一番大きな関節可動域の大転子をよく動かすことになります。座る時、体位変換する時に大転子が動きます。骨に付いた肉が皮膚といつもずれるので、

くつつかなくなるのです。決して、在宅の方々のケアが悪いわけではなくて、つまり在宅に帰られて、元気になるのと同時に体の動きが大きくなると関節可動域が広がり壊死がふえポケットが大きくなる。入院中にこの壊死組織を早く取り除ければ、上皮化しやすくなります。ここから政策研究をもう一つ行いました。

平成20年度の厚生労働省の科研費で、WOCナースが、基本的な壊死組織を取り除く技術を持てば、患者さんの治りがどのくらい早いかということを実証するという研究でした。WOCナースが何をしたかと言うと、患者さんのベッドサイドで、毎日少しずつ黄色い壊死組織を取り除くのです。出血させないように、壊死組織を除去する低侵襲処置です。医師は、一気に壊死組織を取り除くので、早く治るのですが、出血もします。しかし、医師は、出血させた方が炎症を惹起し、創傷治癒を早くすることができます。しかし止血ができないといけません。どちらが良いか？結局は「DESIGN」の得点で3週間後、医師がした処置と、WOCナースがした処置で、どちらが早く治っているかを比べると、時間をかけて処置したWOCナースの方が早く治っています。

では、東京大学大学院の博士課程の学生が行っている研究で、医療費を病院管理者の視点から直接経費、誘発経費、共通経費、総経費で見ると、WOCナースがデブリードメントすると5,500円、医師が行うと1万3,000円となり、これだけ費用対効果が違うのです。WOCナース達がしっかりと教育を受けて、毎日少しずつ壊死組織を取り除くことができるのならば、このように費用対効果が上がっていくということが分かります。そのプロトコルは、基本的な療養支援の中で、スキンケア、栄養を基本として、深い褥瘡ができた方には、いろいろなフィジカルアセスメント、エコー、サーモグラフィによって低侵襲、侵襲のない診断を行い、デブリードメントといった壊死組織を取り除いたり、血流を増やしたりする医師しか行えなかった特殊な治療を引き受けることです。

マルコフモデルという治癒率を予測して、どれぐ

らい費用が掛かるかということ、医療経済学的に出せる方法があります。先程の博士課程の学生は、国民医療費削減効果の試算を出しました。このモデルを日本に導入してWOCナースを使った場合に、245億円のコストが削減できるということを実証しました。245億円というのは、日本の総医療費の0.3%です。それだけ削減できるということを実証しました。

診療の補助の範囲で国が定める一定の教育を受けて、包括支援のもとに、特定の侵襲的な行為を行うことができるナースを国が認証する制度が、来年度の通常国会で議決されることになると思います。そうすると、ナースの新しい研修制度が始まります。その研修制度は、ナースが医師の行う治療行為を療養上の世話の範囲内でできるものです。ナースの診療が可能になり、自分で判断し、褥瘡の壊死組織の切除や点滴が可能になってくるのです。

6. 看護研究が医療を動かす

最後になりますが、こうやって研究を積み重ねていくこと、トランスレーショナルリサーチを行うことによって、看護研究が医療を動かすのではないかと、皆さま方にお伝えしたいと思います。私がなぜこんなに褥瘡に魅せられたかと言うと、やはり、そこに看護の原点を見るからです。95歳の女性、認知症があり、ブレイデンスケール10点で、大きな褥瘡をつくって入院されてきた方がいました。周りの人はみんな「95歳のこの方には、パリアティブ創傷Careが良い」といわれました。これは傷の緩和医療のことです。「積極的な治療をしても、この方の褥瘡よりも命の方が早く亡くなるだろうと考えれば、褥瘡を治さず、このまま保存的に見ればいいのではないかと一般的には考えることもあるでしょう。しかし、適切な栄養、適切な除圧、そして、清潔という、本当に看護の基本の技術を提供するだけで、この95歳の女性は自分の力で傷の上に皮膚を張らすことができ、自力で治すことができるのです。

これを見たときに、私は人の持つ自然治癒力の素

晴らしさに感動するとともに、それを支援することが看護学ではないか、看護ではないかと思います。

看護とは何か、それは生きる力を看ることであり、

最期まで、護る、それが看護ではないかと思います。

以上、ご静聴ありがとうございました。

〔シンポジウムを終えて〕

2013年11月23日に本学枚方キャンパスで開催した「摂南大学看護学部開設1周年記念シンポジウム」には、本学看護学部の学生をはじめ、医療現場で活躍されている看護師の方々、将来看護学部への進学を目指す高校生など、総勢320人が参加した。本シンポジウムでは、東京大学大学院 医学系研究科 教授の真田弘美先生から「看護研究が医療を動かす」をテーマに講演いただいた後、「高い専門性を持った看護師の現状と課題」をテーマに、社団法人全国社会保険協会連合会 星ヶ丘厚生年金病院副院長兼看護局長であり本学看護学部客員教授を兼任される伊藤恵子先生、公益財団法人田附興風会医学研究所 北野病院看護管理室師長 中山法子先生、医療法人 恵愛会 中村病院看護部 村井恒之先生によるパネルディスカッションを実施。医療現場で活躍されるそれぞれの立場から、高度専門化する看護師の役割や課題などについてご発言いただいた。

パネルディスカッションでは冒頭、中山先生から、北野病院糖尿病内分泌センターの特定看護師外来における具体的な実践内容の報告があった。持続皮下インスリン注入療法の管理、短い診察時間では対応できない症例、難渋症例など看護師だからこそできるきめ細やかな対応事例などを示しながら、医療の複雑化・高度化に伴い看護師が高度な判断を行う必要性和重要性が高まっている現状について説明された。今後、看護師が特定行為を実践する上での課題としては、「知識・技術向上のための学ぶ時間の確保」「電子カルテ権限の整備」「看護師が特定行為をすることの客観的な評価方法の構築」「国民への啓発」を挙げられた。

次に村井先生は、中村病院訪問看護部における特定医行為の実践経験を踏まえ、「在宅で特定医行為を行う利点は、トラブルにすぐに対応できること、状態悪化時における判断の客観的指標が増えることで、医師への迅速で正確な情報提供を実施できること、いろいろな人との連携強化が図れることであ



パネルディスカッションの様子
(左から伊藤先生、村井先生、中山先生)

る」と持論を展開された。在宅での介入事例を交え、治療過程における本人・家族の「想い」に寄り添うアプローチと在宅でできる最善の治療・処置について具体的に示された。

伊藤先生は認定看護管理者の立場から、リソースの活用とアウトカムおよび看護の責務と展望について話された。特定の領域において優れた知識や技術をもつ人材を活用し質の高い医療を提供することを目的に星ヶ丘厚生年金病院に設置されたAPNセンター（Advanced Practice Nurse Center）の実践報告や、そのAPNセンターが医療・看護の質の向上にどのように関わっているかを紹介された。また、高齢社会が進む日本の人口動態を踏まえ、人々の生活を支えるための地域包括ケアやチーム医療の充実への展望についても触れ、「そのような社会の流れの中で、看護師は最良の看護の提供のために専門職者として責務を果たすことが重要である。そのために“care”と“cure”の融合、教育の集積、ジェネラリストとスペシャリストの連携強化が必要である」と力説。何より一人一人の看護師が、臨床的判断に基づき丁寧に看護実践を行うことが大切であり、アセスメント能力の向上が基本であることを強調された。

今回は、時間の都合上、パネラーの先生方との十

分なディスカッションができなかったが、それぞれ素晴らしい看護実践内容で大変貴重なお話をいただくことができた。3人の先生方の日々の実践は、それぞれの専門や立場で異なっていたが、「生活する人を支える」、真田先生のお言葉を借りれば「生きることを支える」ために、看護師が高い専門性を持つことが重要であるということは共通の見解であった。そのような高い専門性を発揮していくためには、知識の蓄積や看護師が行う行為への責任の範囲の明確化、より深い倫理的な配慮など、課題も多数あることがわかった。

本学部は、生命の尊厳と人権の尊重を基盤とした倫理観、心豊かな人間性と看護実践能力を備えた人材を育成し、地域社会における保健・医療・福祉の向上、看護の発展に貢献できる看護職者を育成することを目的としている。高い専門性を持った看護師

の課題は多々あるが、本学の教育上の理念・目的が、将来活躍するであろう高い専門性を持った看護師の育成につながることを、今回のパネルディスカッションで確信することができた。来年度から、いよいよ本格的な実習が始まる。臨床と協働しながら、看護の発展に貢献できる看護職者の育成に改めて取り組みたいと考える。

最後に、講演いただいた真田先生、パネリストとしてご参加下さった伊藤先生、中山先生、村井先生、シンポジウムにご参加、ご協力くださった多くの皆様のおかげで盛会に終わりましたことを心から感謝申し上げます。

摂南大学看護学部
座長 池田 友美
真野 祥子