様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 22 年 4 月 14 日現在

研究種目：若手研究（B）
研究期間：2008～2009
課題番号：20791708
研究課題名（和文）
外来放射線治療を受ける患者への治療開始前看護介入プログラムの開発と評価
研究課題名（英文）
Development and evaluation of a nursing intervention program for outpatients before they undergo radiation therapy

研究代表者
黒田　寿美恵（KURODA SUMIE）
県立広島大学・保健福祉学部・講師
研究者番号：20326440

研究成果の概要：本介入プログラムの最終目標は，外来で放射線治療を受ける患者が心理的に安定し，治療やその有害事象による心身の苦痛と生活の変化に対するセルフケア能力が高まるように支援することである。看護介入の方法は，放射線治療が生活に及ぼす影響を説明する，放射線治療中の生活の調整の仕方を患者と共に考える，客観的指標を用いて出現する有害事象の説明をする，有害事象の対処法を説明する，患者の生活スタイルに合わせたセルフケアの具体的方法を共に考える，放射線治療の流れを説明する，放射線治療の安全性と確実性について説明する，などである。

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2008 年度	500,000	150,000	650,000
2009 年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
年度			
総　計	800,000	240,000	1,040,000

研究分野：医歯薬学
科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学
キーワード：外来放射線治療，がん患者，外来看護，心理的援助，情報提供，介入研究

１．研究開始当初の背景

外来通院しながら放射線治療を受けるがん患者は，治療による日常生活スケジュールの変化，がんがもたらす苦痛に加え，放射線治療の有害事象による身体的苦痛やそれに伴う生活の変化，さらにこれらの苦痛と生活の変化に伴う心理的苦痛を抱えやすくなる。しかし在宅で生活するがゆえに，外来通院患者は抱えている心身の苦痛と生活の変化に自分自身の力で対処し，自分の健康や安寧を維持しなければならない。また，放射線治療の有害事象は照射開始から照射後数年に至るまで出現することがあるため，放射線治療を受ける患者が抱える苦痛は長期にわたる

場合がある。これまでに，放射線治療を受ける患者に対して治療の手順や可能性のある有害事象の症状とその対処について情報提供することで，治療中および治療終了後の患者のセルフケア能力を高めることが明らかになっており，現在の看護介入は，治療開始時から治療中もしくは治療終了後にかけて行われている場合が多い。

しかし，患者は放射線治療を受けることが決定してから実際に開始されるまでの期間を，放射線そのものや放射線治療に対する知識不足・風評から生じる恐怖，がんであることや生と死に対する苦悩，など様々な不安や悩みを抱えた状態で過ごしている。特に，外来で放射線治療を受ける患者は，治療開始前の時期を医療者の援助を受けることなく過ごすことが多いため，その心理的苦痛は大きく，どこに相談すればよいのかさえも分からず，その苦痛がさらに増強する場合も多い。患者は，放射線治療が決定すると，ある程度説明を聞いても頭に入らなかったり，風評（放射線に対する否定的なイメージ）が気になり，治療が始まる時には，自分の病気が気がかりで，放射線というものに混乱し何が始まるのかと不安を感じている（大久保ら，2001)。Caplan（1977）は，脅威が予測された時，先のことを予想して心配し，悩むことは，それがコントロールできる範囲内に限られている場合，つまり，荷重過ぎず，信頼できる支持がある場合，将来の過重な負担を軽減するのに役立つとしている。これに対して，予期的指導，すなわち，これからのことについて実際上の具体的なことを伝え，現実に応じた程度に心配してもらっておくと，問題が出現した時，その問題に立ち向かう準備をしたことになり，問題を処理する自信が強められる。つまり，放射線治療を受けることが決定した時点から，放射線科の看護師が予期的指導を行うことにより，治療やその有害事象による心身の苦痛と生活の変化に自分自身の力で対処する能力を身につけ，情緒的に安定した状態で治療を受けることができると考えられる。これまでに，患者に対する治療や有害事象に関する情報提供を放射線治療の開始前に実施することの情緒的反応への効果が報告されており（JohnsonJ.，1996)，情報提供は集団よりも個別的な方法がより効果的である（HaggmarkBohman, L. et al.，2001）ことが明らかになっている。また，情報提供だけでなく，看護相談に応じることで患者の情緒的反応における効果が得られている（Weintraub& Hagopian, G.F.，1990)。よって，放射線治療を受ける患者に対する看護は，教育的側面と相談的側面の両者を用いて治療開始前，すなわち治療が決定した時点から開始することが重要であると考えられる。

以上のことから，生活の支援を職責とする看護師は，外来放射線治療に伴って生じる身体症状への対処や変化した生活を主体的に生きられるようセルフケアを促進する援助を行わなければならず，そのための手段としては，教育的側面と相談的側面の両者を用いる必要がある。そして，その援助は治療開始前，すなわち治療が決定した時点から治療終了後にわたって継続的で組織化されたもの，つまり一連の看護プログラムとして提供することが重要であると言える。

２．研究の目的

研究の全体構想は，外来放射線治療を受ける患者への教育・相談機能をもつ継続的で組織化された一連の看護プログラムを開発することにあり，本研究は，その第１段階として，放射線治療を受けることが決定した時点から治療開始までの期間に焦点を当てて実施する。研究目的は，外来放射線治療を受け

る患者への情報提供及び心理的援助を併用した治療開始前看護介入プログラムを開発し，患者のセルフケア能力や心理的反応への影響を評価し，より現実に適合する看護介入プログラムに発展させることである。

３．研究の方法

(1) 研究対象：本研究の対象者は以下の条件をすべて満たすがん患者とする。

①担当医より正確な疾患名が伝えられ，外来で放射線治療を受ける。

②放射線治療を初めて受ける。

③外来放射線治療開始前の時期にある。

④言語的コミュニケーションが可能であり，主治医により身体・精神的状態が研究参加に耐えられると判断されている。

⑤研究参加の同意が得られる。

なお，本研究は手順を２つに分けて実施する。

(2) 手順１

①データ収集方法

面接法：外来のプライバシーが保てる環境で，研究者が作成した面接ガイドに基づいて自由回答法で行い，研究対象者からの承諾が得られた場合に限り面接内容を録音する。録音に同意が得られない場合には，申請者がメモをとりながら面接を行い，面接終了後速やかに記述する。録音した場合には，面接内容の逐語録を作成する。面接ガイドは，治療を受けることが決定した時点から治療開始までの期間に患者が希望する情報提供の内容およびその期間の心理状態に関して自由に回答できるように構成する。面接の時期は原則として，放射線治療を受けることが決定した日，放射線治療開始日，の２回とするが，いずれか一方しか面接できなかった場合も分析対象とする。１回の面接時間は30分～1時間とする。

記録調査法：情報収集フォーマットを用いて，対象者の診療記録・看護記録から人口統計学的データを得る。

②データ分析方法

面接内容の逐語録をデータとし，質的帰納的に分析する。また分析においては，データが得られた文脈が重要であるため，記録調査によって得られた資料を踏まえて行う。

なお，研究の全過程において，質的研究の専門家よりスーパーバイズを受ける。

(3) 手順２

手順１で明らかとなった結果より，外来放射線治療を受ける患者への情報提供及び相談機能の併存した治療開始前看護介入プログラムを開発し，その評価法を作成する。プログラムの開発においては，Johnson(1975)による看護モデルの基本的構成単位を参考にする。

４．研究成果

(1) 手順１の成果

対象者は21名で，平均年齢64.7歳（30代～80代），疾患は乳がん９名，前立腺がん３名，肺がん(再発，縦隔リンパ節転移含む)4名，食道がん，直腸がん再発，膀胱がん，卵巣がん再発，胃がんの鼡径部リンパ節転移それぞれ１名であった。面接回数は，１名あたり1～2回（1回:18名，2回：3名），面接時期は，放射線治療開始 41 日前～開始日当日（平均：放射線治療開始 4.7 日前/面接１回目のみで計算）であった。

面接内容の分析により，外来放射線治療を受けるがん患者が治療開始前に必要とする情報は，12カテゴリー(表1)，外来放射線治療を受けるがん患者の治療開始前の心理状態は，16カテゴリーに分類された(表2)。

(2) 手順２の成果

①看護介入プログラムの開発

本看護介入プログラムは，外来で放射線治療を受ける患者の心理的安定と，治療やその有害事象による心身の苦痛と生活の変化に

表１　外来放射線治療を受けるがん患者が治療開始前に必要とする情報

カテゴリー	サブカテゴリー
有害事象の種類および出現時期・部位・程度	・有害事象はいつから出現するのか どういう有害事象があるのか 皮膚炎はどの部位にできて，どの程度のものなのか 吐き気が出現するのか
有害事象出現時の医療者および自分自身の対処法	・家にいるときに副作用がひどくなったら病院ではどのように対応してくれるのか ・副作用が出現したときの食事はどのようにすればいいのか ・放射線が余分な部位にあたった場合はすぐに説明をして的確に対処してくれるのか
抗腫瘍効果に関する客観的指標	・放射線治療の効果は統計的にどのくらいあるのか
照射回数・照射期間と抗腫瘍効果との関係	・医師の提示する回数の治療をしたらがんが消えるのか ・何回治療すれば効果があるのか ・がんが完治するまで治療の回数を重ねることができるのかどうか ・放射線治療終了時に完治するのか ・再発時には再度放射線治療ができるのか
放射線治療と原爆の相違点	・原爆とどのように違うのか
有害事象により判断される耐容線量	・二次がんが発生する照射線量はどのくらいか ・照射線量の限界はどのくらいか
照射に必要な事前準備および治療の実際	・どのような姿勢で治療するのか ・治療中は服を着たままでよいのか ・治療時は手術創の絆創膏を取らなくてはならないのか ・治療はどのような手順で行われるのか ・治療の前に食事をしてきてもよいのか ・マーキングはどういうものなのか ・交通機関にあわせて治療時刻を融通してもらえるのか ・治療は痛みを伴うのか
照射回数および期間	・治療にかかる回数はどれくらいか ・治療にかかる期間はどれくらいか
放射線治療がもたらす生活上の制約	・治療期間中は日常的な活動や仕事で制限すべきことがどのくらいあるのか ・治療期間中に飲酒をしてもよいのか ・ひどい皮膚炎ではブラジャーがつけられなくなるのか ・放射線を当てた部位に他の検査を受けてもよいのか
放射線治療中から治療後にわたる先の見通し	・つらくなったら治療をやめてもいいのか ・今後自分がどのような経過をたどるのか ・再発しないためにはどうしたらいいのか
放射線治療にかかる費用	・治療にかかる費用はどれくらいか
放射線治療を受けた人の体験	・放射線治療を終了した人の話を聞いて参考にしたい

対するセルフケア能力を高めることを目的として，治療開始前に情報提供および心理的援助を実施するものである。介入の対象が外来患者であること，また治療決定後から治療開始までは期間が短く，その間の来院回数は少ない場合が多いことより，患者と接する機会は限られる。また，外来で放射線治療を受ける前の患者は，多くの場合日常生活活動が自立しており，外来看護において日常生活活動に対するケアを実施する必要度が低い。そのため，本看護介入プログラムは，面接の場面を設定して介入を実施する。

表２　外来放射線治療を受けるがん患者の治療開始前の心理状態

カテゴリー	サブカテゴリー
病状の悪化や死の意識がもたらす脅威の知覚	・死に対する恐怖 ・自分の病状に対する落胆
がんがもたらす不確かさへの憂慮	・がんの再発・転移に対する懸念 ・がんの治癒に対する不確かさの実感
がん治癒への志向	・がんの治癒に向けた意気込み ・自力で通院できるという自信 ・通院しながら治療するという決意 ・がんの治癒への切望 ・生に対する期待 ・治療に耐えうる体力をつける必要性の自覚 ・出現しうる有害事象の了承 ・放射線治療に対する前向き思考
人生に対する未練	・今までの人生に対する未練
周囲への心理的支援の希求	・治療選択に関する意思決定への支援の要望 ・周囲からの心理的支援の認識
情緒的安定のために努力しているという実感	・憂うつから脱却するための意識改革
情緒的に安定しているという知覚	・自分の病状に対する肯定的な受け止め ・自分の置かれた状況に対する肯定的な受け止め ・放射線治療に対する知識を得たことによる安心感 ・放射線治療に対する平常心の持続 ・放射線治療が開始されるという実感
他の選択肢を断念できないことによる放射線治療に対する躊躇	・他の治療選択肢との比較がもたらす放射線治療へのためらい
併用した他の治療に対する不全感	・先に受けた治療への不全感
他に選択肢はないという覚悟	・がんの治癒のためには放射線治療以外の選択肢はないという覚悟 ・医師に従う以外の選択肢はないという覚悟 ・どのような治療結果になっても受け入れる覚悟
放射線治療への期待がもたらす安堵	・放射線治療の抗腫瘍効果に対する納得 ・放射線治療に関する医師への信頼がもたらす安堵 ・他の治療選択肢との比較がもたらす放射線治療の容認 ・有害事象に対する楽観的な予測
放射線治療がもたらす生活への影響に対する思案	・放射線治療がもたらす生活への影響が少ないことへの安堵 ・放射線治療がもたらす仕事への悪影響に対する困難感 ・治療費に対する負担感
長期間を要する治療であることに由来する困惑	・長期間毎日続く通院への不安 ・予想外に長い治療期間に対する困惑 ・最後まで通院治療を継続することへの危惧
放射線治療に対する不確実な認識がもたらす警戒心	・放射線治療に対する先入観 ・放射線治療に対する否定的感情の持続 ・放射線治療に対する不可測さの知覚 ・放射線治療に対する知識がないことによる不安 ・放射線治療に対する肯定的・否定的感情の混在
有害事象がもたらす身体的影響に対する危惧	・正常組織への照射に対する危惧 ・有害事象の重症化に対する危惧 ・有害事象の出現に対する懸念 ・有害事象が軽度で済むことへの切望 ・有害事象がもたらす体力低下に対する懸念 ・二次がんの発生への懸念
放射線治療技術への疑念	・確実な技術に基づいた放射線治療を受けたいという要望 ・放射線治療を発展させるための実験台になる覚悟

本看護介入プログラムの構成要素として，

Johnson(1975)による看護モデルの基本的構成単位を参考に，介入の最終目標，介入対象者，介入時期，意図する結果，看護介入の焦点，看護介入の方法，を示す(表 3)。

介入の焦点や看護介入の方法は，外来放射線治療を受けるがん患者を対象に実施した面接調査(手順 1)の結果から系統的に導き出したものであるが，実施する際には，具体化して個別に応じた方法で適用する。

表 3　外来放射線治療を受ける患者への治療開始前看護介入プログラム

介入の最終目標	外来で放射線治療を受ける患者が心理的に安定し，治療やその有害事象による心身の苦痛と生活の変化に対するセルフケア能力が高まるように支援する
介入対象者	初めて放射線治療を受けるがん患者
介入時期	外来放射線治療を受けるために放射線科外来を初めて受診した時から，放射線治療開始日の照射前まで

意図する結果(結果を期待する時期)	看護介入の焦点	看護介入の方法
1.放射線治療中の生活の様相がわかる(開始前)／放射線治療中の生活を調整できる(治療中)	1.放射線治療が生活に与える影響に対する認識不足・思案	A. 放射線治療が生活に及ぼす影響を説明する a. 放射線治療がもたらす生活上の制約 b. 費用 B. 放射線治療中の生活の調整の仕方を患者と共に考える a. 日常生活の送り方 b.仕事の調整 c. 予約時間の調整
2.放射線治療がもたらす有害事象とその対処法がわかる(開始前)／出現した有害事象に対処できる(治療中)	2.放射線治療の有害事象と対処法に対する認識不足	C. 客観的指標を用いて出現する有害事象の説明をする a. 有害事象の種類 b. 出現時期 c. 部位 d. 程度 D. 有害事象の対処法を説明する a. セルフモニタリングの方法 b. 有害事象出現時の病院での対応 c. 有害事象出現時の自宅における対処法 E. 患者の生活スタイルに合わせたセルフケアの具体的方法を共に考える
3.納得して放射線治療を受ける(開始前～治療中)	3.放射線治療に対する認識不足とそれがもたらす困惑・警戒心，有害事象に対する危惧，他の治療選択肢との葛藤	F. 客観的指標を用いて放射線治療の効果を説明する a. 抗腫瘍効果 b. 照射回数・照射期間と抗腫瘍効果との関係 c. 有害事象により判断される耐容線量 G. 放射線治療の流れを説明する a. 照射に必要な事前準備および治療の実際 b. 照射回数および期間 H. 放射線治療の安全性と確実性について説明する a. 放射線治療と原爆の相違点 b. 放射線治療技術 I. 放射線治療に対する患者の受け止め方を確認する a. 長期間を要する治療であることに由来する困惑 b. 有害事象がもたらす身体的影響に対する危惧 c. 放射線治療に対する警戒心 d.放射線治療技術への疑念 e. 他の選択肢を断念できないことによる放射線治療に対する躊躇 J.患者会を紹介する
4.放射線治療に対する主体的な姿勢を維持する(開始前～治療中)	4.がん治癒のために放射線治療に懸ける覚悟と期待	K. 患者の示す放射線治療への主体的な姿勢を支える a. 他に選択肢はないという覚悟 b. がん治癒への志向 c. 放射線治療への期待がもたらす安堵
5.がん罹患や再発・転移がもたらす苦悩が緩和し，がんとの共存を前向きにとらえる(開始前～治療中)	5.がんの不確かさと脅威の知覚，先の予測，人生の振り返り，情緒的安定のための努力と周囲への心理的支援の希求	L. 患者の知覚しているがんの不確かさと脅威を分かち合う a. 病状の悪化や死の意識がもたらす脅威の知覚 b. がんがもたらす不確かさへの憂慮 M.先の見通しを立てることを支える a. 放射線治療中 b.放射線治療終了後 N.自分の感情をコントロールしてきたこれまでの努力を認め，今後も続けるように励ます O.自分にとって最も大切なことを明らかにするのを助ける P.いつでも支えになることを伝える
6.放射線治療前に実施した他の治療がもたらす症状や不全感が緩和する(開始前～治療中)	6.併用した他の治療に対する不全感	Q.これまでに実施した治療がもたらす身体症状による苦痛を緩和する R.これまでに実施した治療に対する思いに共感する

また，本看護介入プログラムにおいては，以下の 2 点に考慮する。

a. 患者と信頼関係を構築する

効果的な看護介入を行うためには患者―看護師間に信頼関係が構築されていることが重要であるが，初回の介入面接時は，研究者と対象者が初対面である。したがって，温かみのある態度，相手を気遣う態度で接し，患者―看護師関係を確立し，信頼関係を形成できるように意図的に関わる。

b. 患者の求める情報をはじめに患者に問いかける姿勢を持ち続ける

患者が必要としている情報は多岐にわたり，また一人ひとり異なっている。さらに，患者自身が医師からの説明，メディアおよび放射線治療経験者などから得た内容により，患者の持っている知識やそれに対する理解度が異なる。そのため，情報提供にあたってまずは患者自身が聞きたいこと，解決の必要を感じていることについて看護師から問いかけを行い，患者が必要としている情報を提供することから始める必要がある。患者にとってその時に最も関心の高い問題を解決することで，その後に看護師から提供される情報を効果的に理解し，受け止められる。さらに，常に患者が必要とする情報を問いかけることは，放射線治療を受ける上で，また治療を受けながら生活する上で自分にとって必要な情報を患者自身が考えることにもなり，患者の主体性が高まり，セルフケアの促進にもつながる。

＜具体的な実施方法＞

放射線治療は，放射線科外来紹介後 2～5 日程度で開始となる場合が多いため，治療開始前の介入を長期間にわたって実施するこ

とはできない。さらに，外来患者を対象とするため，来院日を介入日とすることが妥当である。よって，放射線科外来初診日の医師の診察後に1回目の介入面接を行い，治療開始日の照射前に2回目の介入面接を行い，計2回の介入面接を行う。介入開始日(1回目)に，看護介入プログラムに沿った情報提供と心理的援助を実施する。放射線治療開始日の照射前(2回目)に，介入開始日に情報提供した内容に対する理解度や受け止めの確認および心理状態の確認を行いながら，さらに必要な介入を行う。介入面接は外来のプライバシーが保てる環境で行い，研究対象者からの承諾が得られた場合に限り内容を録音する。録音に同意が得られない場合には，研究者がメモをとりながら介入面接を行い，介入面接終了後速やかに記述する。

②プログラムの評価方法の作成

外来放射線の治療を受ける患者への治療開始前看護介入プログラムの評価を目的として，評価のための面接ガイド(図 1)を用いて面接を実施する。面接内容は，看護介入プログラムを用いて情報提供及び看護相談を実施したことが，対象者のセルフケア能力や心理的反応にどのような影響を及ぼしたかについてである。面接は外来のプライバシーが保てる環境で行い，研究対象者からの承諾が得られた場合に限り面接内容を録音する。録音に同意が得られない場合には，研究者がメモをとりながら面接を行い，面接終了後速やかに記述する。面接回数は，放射線治療開始1週間後(1回目)，放射線治療終了の 3 日前～治療終了日(2回目)の2回とする。

５．主な発表論文等

今後，学会誌に投稿する予定である。

６．研究組織

(1)研究代表者

黒田　寿美恵（KURODA SUMIE）

県立広島大学・保健福祉学部看護学科・講師

図１　評価のための面接ガイドの例《1回目の面接》

＜介入プログラムの意図する結果 1：放射線治療中の生活を調整できる＞に対する評価

- 治療期間中の生活でどのようなことが気掛かりでしたか(気になりましたか)。
- 治療期間中の生活でどのようなことに困りましたか。
- それはいつごろからですか。
- そのことについて，どのように思いましたか（気持ちがしましたか)。
- そのことに気づいた時，あなたはどうしましたか。
- [対処した方法について]その後どうなりましたか。
- [対処した方法について]なぜご自分がそのように対処できたとお考えですか。
- 対処するために，何か活用したものはありますか。それは何ですか。
- 治療開始前にお話をしたことは，治療を受けながら生活する上で役に立ったと思いますか。どのようなお話がどのように役立ちましたか。

＜介入プログラムの意図する結果 3:納得して放射線治療を受ける＞に対する評価

- 放射線治療をしていることについて，今どのように思われていますか。
- 放射線治療が始まってから放射線治療に対するイメージは変わりましたか。どのように変わりましたか。
- 放射線治療以外の治療法がいいのではないか，など他の治療法について考えることがありますか。それはどのような考えですか。
- 治療前にお話をしたことは，放射線治療を納得して受ける上で役立ったと思いますか。どのようなお話がどのように役立ちましたか。
- [介入プログラムの意図する結果 4:放射線治療に対する主体的な姿勢を維持する]に対する評価
- 治療が始まってからの 1 週間は，どのようなお気持ちで通って来られましたか。
- 放射線治療には，どのようなお気持ちで臨んでいらっしゃいますか。
- 治療前にお話をしたことは，放射線治療を前向きな気持ちで受ける上で役立ったと思いますか。どのようなお話がどのように役立ちましたか。

＜介入プログラムの意図する結果 5:がん罹患や再発・転移がもたらす苦悩が緩和し，がんとの共存を前向きにとらえる]に対する評価＞

- この 1 週間，どのようなお気持ちで過ごしてこられましたか。
- 病気に対しては，前回お聞きした時は○○というお気持ちだとおっしゃっていましたが，その後はどのようなお気持ちでいらっしゃいますか。
- 治療前にお話をしたことは，病気に対するつらいお気持ちが和らぐ上で役立ったと思いますか。どのようなお話がどのように役立ちましたか。

＜介入プログラムの意図する結果 6:放射線治療前に実施した他の治療がもたらす症状や不全感が緩和する]に対する評価＞（症状や不全感のあった患者のみ)

- 治療前にあった症状は，その後いかがですか。
- 放射線治療が始まる前は，○○の治療に対して△のようなお気持ちでいらっしゃるということでしたが，現在はどのようなお気持ちですか。
- 治療前にお話をしたことは，○○の治療に対するつらい気持ちが和らぐ上で役立ったと思いますか。どのようなお話がどのように役立ちましたか。

研究者番号：20326440

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし