

英国の看護師と放射線治療

Radiotherapy for nurses in the UK

萬 篤憲

Atsunori YOROZU

東京医療センター放射線治療科

Radiation Oncology, Tokyo Medical Center, National Hospital Organization

英国における看護師の話

英国のマンチェスターのがんセンター（クリスティ病院）で学んだことがあります。もう16年前のことで、欧州最大のがんセンターですが、あれだけ多くの患者（新患年間1万2千人）をこなせるのは、ひとえに看護師と放射線技師の力にかかっているように思います。特に特徴的なのは、多種豊富な専門看護師 specialist nurse です。専門看護師は各臓器別にいますが、それ以外にも手技別の専門もあります。化学療法の注射は専門看護師が行い、医師は指示とサインをするだけです。放射線治療と同様に、入院患者も外来患者も化学療法室で一括して扱われ、点滴注射を受けています。Research nurse は各臓器別の専門家であり、外来患者の診察を単独で行ったり、時間の足りない医者の手助けをしつつ、数多くの臨床試験を事実上実行しています。試験データの収集も常時行います。化学療法の試験の説明は看護師が、放射線治療の試験の説明は選ばれた放射線技師が行います。臨床試験を行うことにより、病院に人を雇う収入ができ、それで専用看護師、放射線技師を作り出すことができます。Christie は世界で初めてランダム比較試験を行った病院でもあり、当時でも150のトライアルが行われていましたから、相当その方面の努力が注がれています。チャリティー基金に基づく Macmillan nurse も臓器ごとに専門化され、外来患者のうち、病状や精神状態の難しい患者を特に手がけてみえています。もともと病院に所属しているわけではないので、院内だけでなく、地元の district nurse や家庭医（GP）との連絡を密接に行っており、病院とは独立しています。地域医療との掛け橋になっており、退院した患者が専門的問題を抱えたときに一番頼りになるようです。退院後や自宅での疼痛管理については、ほとんど彼女・彼らに任されています。また、診療看護師 nurse practitioner に至っては、医師同様の相当厳しい試験を通過し、全く医師と同様の仕事を行うことができます。胸腔ドレナージなども一人で行います。それでも処方サインだけはまだ医師の許可が必要です。中心静脈の留置も基本的には診療看護師が行います。化学療法の大部分は外来で行われていますが、必要なら外来で中心静脈留置を行い、そのまま化学療法の注射が引き続き行われることも普通に行われています。1年間に彼女らの手技の比較試験（透視下と処置室の比較）も行われていました。乳腺腫瘍の吸引細胞診でも専門看護師をつくり、専門の外科医と診断率の比較試験が行われました。結果的には外科医が勝っていましたが、同様の方法で新しい専門看護師を開拓し、比較試験を行いながら、その継続や役割を考えています。GPと共に働いている診療看護師も増えており、初診患者に対してGPと彼女らの比較試験が最近行われ、能力的には同等、患者の満足度は看護師のほうが高いという結果が出ていました。看護師の専門家をたくさん作り、医師の専門家をむやみに増やさないのは、給料を抑える目的もあるようです。ただ、英国では医師と看護師の給料の差は日本より少ないそうです。病院の職員は1,300名です。日本に比べ

相当多いと思います（アメリカほどではないが、フランスよりは多いとのこと）。人件費が高くなりそうですが、センター化されていますし、機械を次々と買い替えることはできません。

以上は2000年ころの話ですが、日本も少しずつその方向に進んでいるように思います。次に話すように放射線治療は専門性が高い分野ですので、専門看護師や認定看護師がさらに活躍できるように期待しています。

放射線治療の基礎知識

放射線治療は主に悪性腫瘍を対象にします。外照射と内照射の二つの方法があります。外照射は高エネルギーのX線を体外から当てます。内照射は液体ないしカプセルに封入した放射線同位元素を体内に入れます。放射線が照射される範囲に含まれるがん細胞は傷み、だんだんと細胞が死んでいきます。正常細胞も同様に傷みうるために副作用を生じます。がん細胞は照射後に回復できずに死んでいくのですが、正常細胞は通常回復します。

放射線治療を行う目的により根治的と緩和的に分類します。根治的はがんを完全に治す目的であり、ときには薬物や手術と併用します。緩和は患者さんの症状を和らげることが目的です。がん患者さんの約半数が放射線治療を受けています。

放射線治療の方法や機械はがんの種類や患者さんの状況によりいろいろあります。患者さんの病態は皆異なるため、同じ病名であっても異なる放射線治療を受けます。対象となるがんの種類はさまざまです。最も多いのは乳腺、肺、前立腺、頭頸部、消化器、婦人科、リンパ腫、脳脊髄、皮膚軟部などで、小児にも用います。リンパ節、骨、脳、肺、肝、皮膚などへの転移にも照射します。

放射線治療を始める前に、患者さんは担当の放射線腫瘍医の予約を取り、診察を受けます。治療の目的や効果、副作用、方法、日程を相談し、治療に同意してから準備をします。放射線治療は外来通院で行うことが多く、仕事や家の生活を続けることが可能なことも多くありますが、入院を勧められることもあります。

放射線治療チームには多くの専門スタッフ（医師、技師、物理士、物理助手、看護師、事務員、受付ら）がおり、彼らより具体的な手順を説明されます。特殊な台に寝て、手足を固定し、マスクをすることもあります。CTにより位置決めの写真を撮ります。体表にもインクの印を付けます。準備が長くなることもあり、患者の不安なことにはその都度スタッフが答えます。計画写真は、一種の設計図であり、照射を正確に病変に当てやすくするための準備です。その後、照射の計画はチームにより数時間から数日をかけて丁寧に行われます。

放射線治療の期間は一般には数日から2カ月ほどかかります。週5回程度で行われます。1回の治療時間は数分から数十分かかります。照射中に痛みは感じませんが、じっとして動かないようにする必要があります。

副作用は一般に照射部位に局限して生じます。部位と線量により出方は予想できますが、照射野が広いときには疲労感、嘔気、食欲低下、脱毛、骨髄抑制を一時的に生じることがときにあります。対応はスタッフに相談します。稀には副作用が長引き、数年にわたることもあり、放射線腫瘍医のフォローが必要です。

最近では高精度の放射線技術が進んでおり、病変だけを狙い撃ちし、短期間に大線量を投与し、副作用を最小限にして効果を高める治療法が多く取り入れられるようになってきました。強度変調放射線治療（IMRT）、回転式IMRT（VMAT）、画像誘導放射線治療（IGRT）、定位放射線治療（SRS、SRT）、体幹部定位放射線治療（SBRT）、粒子線治療（陽子線、重粒子線）、画像誘導小線源治療（IGBT）も普及してきました。

治療が終了した後は、患者さんの回復を見ながら、可能な限り日常生活に戻していきます。がんが再発転移を生じることもあります。仕事や生活のさまざまな不安、後遺症などを相談しに放射線腫瘍医を受診し、専門看護師と面談します。患者さんは以前より健全な生活に切り替えようとするので、食生活、運動、飲酒、禁煙や趣味などについてアドバイスします。