

会員紹介

大阪府診療放射線技師会のご紹介

大阪府診療放射線技師会 学術部常務理事
ベルランド総合病院 放射線室
奥中 雄策

1. はじめに

公益社団法人大阪府診療放射線技師会は、昨年、創立75周年ならびに法人設立45周年を迎えました。当法人は増進団体であり、活動目的、行動理念、推進する事業について次のように定め活動しています。

活動目的

・診療放射線学及び診療放射線技術の向上を図るとともに、診療放射線技師の職業倫理の高揚を図り、もって府民の保健福祉に寄与することを目的とする

行動理念

- ・わたくしたちは、医療を求める人びとに奉仕します
- ・わたくしたちは、チーム医療の一員として行動します
- ・わたくしたちは、専門分野の責任をまっとうします
- ・わたくしたちは、人びとの利益のために、常に学習します
- ・わたくしたちは、インフォームド・コンセントを尊重し、実践します

推進する事業

- ・診療放射線学及び診療放射線技術を通じての社会活動による保健福祉への寄与
- ・放射線管理の充実と医療被ばく線量の低減事業
- ・診療放射線障害に関する調査研究・相談並びに啓発普及
- ・診療放射線学及び診療放射線技術に関する研究並びに開発
- ・診療放射線技師の生涯教育
- ・診療放射線技師の職業倫理の高揚に関する研修会等
- ・関連団体との連携を密にする活動
- ・前各号に関する図書、印刷物等の刊行
- ・その他この法人の目的を達成するために必要な事業

2. 年間事業について

大阪府診療放射線技師会が行う事業は、府民へ向けた事業と会員および診療放射線技師へ向けた事業に分けられます。前者の目的は、放射線医療に関する知識の普及と啓発を行い、放射線検査を安心して受けられるように支援し、疾病予防や健康増進に貢献することです。後者の目的は、放射線診療の研修を行い、放射線診療技術のレベル向上及び職業倫理の高揚を支援し、得た知識と技術を医療現場に還元することです。また、それ以外では社会奉仕事業なども行っています。本稿ではこれらの事業について紹介させていただきます。

3. 学術大会

放射線診療に関する技術の進歩はめざましく、診療放射線技師の業務においては新しい知見や最新の技術などを常に取り入れることが不可欠となります。毎年1回開催される学術大会は、そういった知識や技術の習得を支援するために会員による演題発

表と討論が行われ、教育講演なども行われます。また、当会の学術大会では同会場にて府民公開講座も開催しています。

昨年度は第33回学術大会として11月5日(日)にアートホテル大阪ベイトワーにて開催し、Web配信も併用し184名の参加を頂くことができました。開催テーマは「“飛躍への挑戦”～診療放射線技師の新たなステージ～」として、専門分野における研究や自施設の取り組みについて演題発表が行われ、意見交換が行われました。患者さんのためにより良い検査を迫り知識と技術を高め合い、志も新たに素晴らしい時間を過ごすことができました。また、府民公開講座では、阪神タイガース前監督の矢野暲大氏を特別講師としてお招きし、「選手が教えてくれた、人が持つ無限の可能性」をテーマにご講演いただきました。阪神タイガースが38年ぶり日本一になる直前であったということもあり、時期的にもちょうどであったようですが、医療はどう関係するのか疑問に思われる方もおられるかと思いますが、スポーツ選手の視点から人を育成するとはどういうことなのかを考え抜いた内容は、私たち医療人にも通じるものがあり感銘を覚えました。

4. 大放技・大臨技合同フォーラム

大放技・大臨技合同フォーラムは、毎年1月下旬に開催しています。医療関係者だけでなく府民への参加を呼びかけた講演会です。それも開催方式が通常の講演会とは少し違い、府民へ医療現場の最新情報を届けるための工夫が施されています。それは、毎年テーマとなる疾病を決定し、診療放射線技師と臨床検査技師が、その疾病を診断するまでに必要な検査について、わかりやすく説明します。そして、ある程度理解が深まったところで、医師がその疾病の予防から診断、治療について解説するという流れで行っています。

昨年度は1月20日(土)に大阪府医師協同組合新本部ビル8階大ホールにて会場対面型で開催し一般府民を交え91名が参加しました。テーマの疾病を“肺がん”とし、開催テーマを「みんなで学ぼう!肺がん」として開催されました。最初に診療放射線技師と臨床検査技師が検査について説明し、続いて医師から肺がんの診断や治療方法について解説があり、さらに大阪で患者数が多いとされるアスベスト(石綿)による悪性胸膜中皮腫の治療方法(胸膜外肺全摘術と胸膜剥離剥皮術)についても角解説いただきました。これについて講演後、自身や家族の病状などについて心配する府民から様々な質問が寄せられ、医師が丁寧に見解を述べ府民の不安に寄り添う姿が印象的でした。

5. 明日から役立つセミナー

明日から役立つセミナーは、会員および診療放射線技師を対象に毎年5回程度開催しています。文字どおり“明日から役立つ”ことを目的に開催しており、参加した診療放射線技師がそれぞれの医療現場において、得た知識と技術を明日からすぐに役立つことで患者の助けになって欲しいという願いが込められています。そのため、専門分野ごとにテーマを決めて、平日の業務が終了する時間帯を狙って19時頃から1時間程度、大阪府診療放射線技師会事務所を会場としてWeb配信を併用し開催しています。

昨年度はMRI検査・CT検査・超音波検査・放射線治療・マンモグラフィ検査をテーマに開催し各回とも多数の参加を頂くことができました。業務終了後の疲れている時間帯にも関わらず熱心な知識と技術の習得に尽力参加者の姿が印象的で、きっと“明日から役立つ”ことができたと思います。

6. 献血推進活動

献血推進活動は、社会奉仕事業の一つとして大阪府赤十字血液センターと大阪府診療放射線技師会が協働し、毎年2回、4月頃と11月頃の10時から16時まで梅田HEP FIVE前にて、献血への呼びかけとともに可能であれば献血協力も行っています。私もこの日、初めて献血に協力させていただきました。これまで診療放射線技師として医療に携わり、画像で病気を見つけて命を救うという想いを抱いて従事していましたが、自分の少しの勇気と思いやりが誰かの命を救うという医療の根本的な部分を感じることができ、本来医療に技術や知識も重要であるが、“人を助けたいという気持ち”が大切であるという事を思い出すことができました。

7. 清掃活動事業

清掃活動事業は、毎年1回、大阪市環境局の呼びかけで行われている「大阪マラソン“クリーンUP”作戦」に参加し、美しい街づくりを進める活動です。昨年度は21名が参加し、JR森ノ宮駅(大阪城公園入口)から大阪府診療放射線技師会事務所周辺ま

での清掃を行いました。

8. 告示研修（診療放射線技術法施行規則等の一部改正による業務拡大への対応）

われわれ診療放射線技師の業務の法的根拠は1951年に制定された「診療エックス線放射法」から始まり、1968年に「診療放射線放射法」が制定され1983年に1本化されました。そして、その後も幾度となく改正され、業務範囲の拡大が行われるたびに対応してきました。近年の改正としては、2010年の画像診断における「読影の補助」や放射線検査等に関する「説明・相談」、2014年に造影剤の静脈路から注入検査後の「抜針・止血」と下部消化管検査における「肛門カテーテル挿入」が実施可能となり、2020年に放射線診断における医療被ばくについての「正当化と最適化」を進めることが盛り込まれ、2021年の医師の働き方改革、負担軽減を目的としてタスク・シフト/シェアが推進され、造影剤注入のための「静脈路確保」やカテーテル検査において清潔下で行う造影剤注入やデバイスの準備などの「血管造影検査の補助」が実施可能となっています。医療の発展とともにその時代に添った診療放射線技師の業務を行うべく法律が改正され、医療現場に取り入れられるべく推進することが大阪府診療放射線技師会の役割であり、日本診療放射線技師会と協力して進めています。

昨年度は8回開催し、合計320名の診療放射線技師が業務拡大による新たな業務を習得するために研修に取り組みました。本研修も開始から3年が経過し、少しずつ医療現場では新たな業務範囲に対応した診療放射線技師が増加し、職種の壁を越えて協力することが可能となってきた結果、医療体制はより強力になり安全な医療提供に繋がってゆくことと考えます。

9. 医療用放射線の安全利用（被ばく低減・最適化への対応）

医療分野における放射線利用については、放射線画像診断や放射線治療などに使用されていますが、近年の装置の進歩はめざましく、それに伴い、装置を扱う診療放射線技師の役割も重要性が増しています。診療放射線技師の主な仕事は、医師の指示のもと診断に必要な画像を得ることや放射線治療を行うことですが、放射線が安全に利用されるために十分な管理を行うことも重要な仕事です。また、放射線の人体に対する影響としては放射線被ばくによる影響がありますが、放射線被ばくを管理し放射線利用の安全性を担保することも重要となります。医療分野における放射線被ばくについては、患者が受ける「医療被ばく」や医療従事者が受ける「職業被ばく」として扱われ管理されますが、医療被ばくについては、2015年に13の関連団体から構成された、医療被ばく研究情報ネットワーク(J-RIME)より「最新の国内実態調査結果に基づく診断参考レベル(DRL)の設定」が発表され、国内で初めて放射線検査の基準線量について定められ、DRLs2015として公表されました。2020年にはDRLs2020が公表され、DRLs2015と比較すると、より検査項目ごとに細分化されました。また同年、医療法施行規則の一部を改正する省令(平成31年厚生労働省令第21号)が交付され、放射線診断における医療被ばくについて、正当化と最適化を進めることが法的に盛り込まれました。診断参考レベル(DRL)が設定されたことにより、医療現場では一般撮影検査(レントゲン検査)やCT検査、透視検査、血管造影検査などモダリティについて、装置ごと、検査項目ごとに最適化のプロセスを推進するツールとして活用されました。これは、診断参考レベルが検査線量を少なくするための線量限度ではなく、診断参考レベルと比較して検査線量が少ない場合は画質が診断する上で十分であるか評価し、検査線量が多い場合は本当にそれだけの高線量が必要なのかを評価することで最適化を図ることを目的としています。これにより、医療機関における放射線検査は、必要最小限の線量で診断に必要な画像を得ることへと繋がりました。

一般撮影検査(レントゲン検査)を例に説明すると、一般撮影検査はX線を発生させるX線管球とX線を受け取り画像化する受像器で構成しています。人体を透過したX線を読み取り画像化しますが、その際X線は原子番号と密度の高い物質ほど透過せず吸収されるため、胸部のX線画像であれば空気(肺)は透過するX線が多く黒く描出され、骨や臓器はX線が吸収され白く描出されます。この人体に吸収されたX線による影響が被ばくとなりますが、一般撮影検査の検査線量の最適化はX線を発生させたX線管球側の線量を評価することで、DRLs2020では入射表面線量で扱われます。人体がX線を照射される時の皮膚表面位置における空気吸収線量(空気カーマ)であり後方散乱を含みます。一般撮影検査の診断参考レベル(DRL)は検査部位ごとに定められており、われわれ診療放射線技師は検査部位ごとに検査線量の平均値を求めDRLと比較することで最適化することとなります。

10. さいごに

大阪府診療放射線技師会では、今回紹介できなかった活動も含め、様々な活動を行っています。診療放射線学および診療放射線技師の専門性を高め、医療の質向上に貢献し、府民の保健福祉に寄与することで、これからも職団団体としての役割を果たすべく一致団結し、府民および国民の皆様ご信頼される職業として邁進して参ります。今後とも当会へのご支援賜ります様、よろしくお願い申し上げます。



Figure 1 学術大会

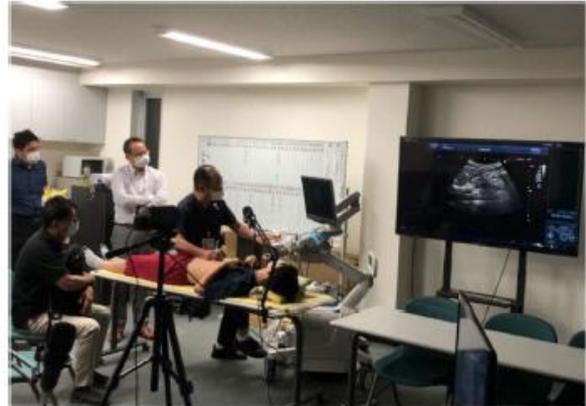


Figure 4 明日から役立つセミナー（超音波実習）



Figure 2 大放技・大臨技合同フォーラム



Figure 5 献血推進活動



Figure 3 明日から役立つセミナー（会場&Web配信）



Figure 6 清掃活動事業



Figure 7 告示研修（血管造影検査の補助）



Figure 8 告示研修（静脈確保）

一般撮影の診断参考レベル

| 撮影部位・条件 | 入射表面線量 [mGy] |
|----------------|--------------|
| 胸部正面（100kV 未満） | 0.4 |
| 胸部正面（100kV 以上） | 0.3 |
| 腹部正面（臥位） | 2.5 |
| 乳児胸部（0～1歳） | 0.2 |
| 小児胸部（5歳） | 0.2 |
| 頭部正面 | 2.5 |
| 腰椎正面 | 3.5 |
| 骨盤正面 | 2.5 |

日本の診断参考レベル（2020年版）から一部抜粋

Figure 9 医療用放射線の安全利用



Figure 10 記念式典（役員・実行委員集合写真）