地方独立行政法人 りんくう総合医療センター

放射線　たより　＊Radiation News＊

Vol.11,2024(Jan)

地域の皆さまへ　～「放射線たより　＊Radiation News＊」をお届けします！～

救命センター　IVR-CT 装置の紹介！　「Hybrid-ER」

2021 年 3 月に Canon 社製（Alphenix）の IVR－CT 装置が導入され Hybrid-ER として運用しています。IVR－CT 装置とはカテーテルと呼ばれる細い管を血管内に挿入し X 線を利用してリアルタイムに画像を確認しながら治療することができる IVR（Interventional Radiology: 血管内治療）装置と体内の断層像を撮影することができる CT（Computed Tomography:）装置が一体となった装置です。

IVR 装置とＣＴ装置が一体化することで、検査室間の移動が無くなるため検査から治療までの時間を短縮することが可能となります。また移動が無くなるメリットは他にもあり患者の負担軽減、体動による出血のリスク、感染リスクの軽減にもつながります。CT や IVR が優先的に必要な症例に対し、直接 Hybrid-ER へ搬入できる体制を構築しております。

導入当初はコロナ禍と言うこともありゾーニングの設定が大変でした。また Hybrid-ER は色んな職種のスタッフが携わるため、他職種間との連携が非常に重要となってきます。導入当時は毎日のようにシミュレーションを行っておりました。当センターは 24 時間 365 日受け入れ態勢を行っており医師や看護師と共にチーム医療の一員として救急診療に取り組んでおります。

昨年度の実績では初療室への搬入が 1874 件で Hybrid-ER に直接搬入された症例は 96 件です。そのうち IVR 検査が行われた症例は 45 件となっております。

Canon 社製 IVR-CT 装置　2021 年 3 月導入

地域医療連携受付

- 電話　072–469–7835（平日 9:00 から 18:00 まで 土曜日9:00 から 12:00 まで）
- FAX　072–469–7931（画像診断依頼用紙 兼 診療情報提供書をご記入の上 FAX をお願いします）

救命センター　「Hybrid-ER」の運用方法

救命センターでは三次救急の受け入れを行っており、交通外傷、墜落外傷などの高エネルギー外傷患者や、心肺停止の患者や産後出血による出血性ショックなど重症患者が搬入されます。その中でも特に優先的に画像検査が必要な患者対しては当院のルールに基づき、Hybrid-ER に直接搬入をおこなっています。

Hybrid-ER に搬入されてから CT 検査までの時間は 10 分以内で行っており、必要な場合は Hybrid-ER で緊急開腹手術や IVR 検査が施行されます。

また透視検査としても使用できるため気胸の脱気処置であったりドレーンチューブの挿入、また骨折の整復術であったり骨盤骨折による創外固定術などさまざまな処置が行われています。

IVR 前の出血画像

IVR 後の止血画像

乳がんと放射線診療　-第 2 回乳腺エコー-

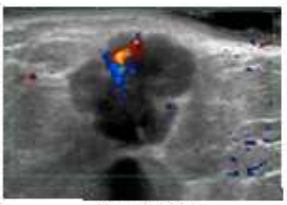
前回に引き続き、放射線科が関わる乳がん診療についてご紹介します。今回のテーマは乳腺エコーです。エコーは放射線を使いませんが、当院では放射線技師が乳腺エコーなどの一部のエコー検査を担当しています。

エコー検査は超音波を利用して乳腺の断面を画像化し、診断を行う検査です。乳腺エコーでは高周波の電子リニア式プローブを使用します。このプローブは方位分解能が高く、乳腺の様に皮膚から近い構造物を明瞭に画像化することができます。

マンモグラフィは乳がん検診として広く普及していますが、乳腺組織の発達した若年世代の方においては病変が正常組織に隠れてしまい、検出感度が低下する傾向にあります。一方エコーではそのような患者さんに対しても病変の検出感度はある程度保たれます。これはマンモグラフィが X 線を利用した 1 方向の投影像であるのに対して、エコー検査は反射された超音波から生成された断面像を観察しているという原理の違いによるものです。しかし、乳がんから発生する微細な石灰化をエコーで捉えることは難しく、マンモグラフィでは検出される場合もあります。

実際の検査では、まず B モードで乳腺全体を観察し、異常が見つかった場合には病変部の形態的評価をします。乳がんは多くの場合、腫瘍内の血流が増加します。そこでドップラーモードにて腫瘍内血流の有無を調べ、血流信号を解析することで良悪性の鑑別に役立てます。（猪股）

Bモード画像



ドップラ画像

— 編集後記 —

新年明けましておめでとうございます。辰年の幕開けは、龍の舞い踊る活気に満ちた時季です。放射線センターは、これからも技術の進歩と専門知識を駆使し、患者様の健康と安全を最優先に考えた診療に努めてまいります。皆様にとって希望に満ち、健康な一年となりますよう、心よりお祈り申し上げます。（田原）

放射線部たより（Radiation News）
放射線科・放射線治療科・診療支援局放射線部門
発行責任者：中田耕平（放射線ｾﾝﾀｰ　ｾﾝﾀｰ長）
編集責任者：中前光弘（放射線ｾﾝﾀｰ　副ｾﾝﾀｰ長）
編集委員　：田原大世、安永桂介、池本達彦、梅木拓哉、今西麻梨子、髙橋美帆、奥田響生、山本佑樹
Vol.11　発行日：2024 年 1 月 4 日