

78回に出そう！

○×	○△×	キーワード	ヒント1	ヒント2	ヒント3	ヒント4
		AI / 深層学習 / CNN	画像診断支援(CAD)	ノイズ低減	量み込みニューラルネットワーク	
		タスク・シフト/シェア	静脈路確保・造影剤注入・抜針	条件＝医師の具体的指示・告示研修		
		デュアルエナジーCT	物質弁別(尿酸・ヨード)	仮想単色X線(金属アーチファクト低減)	実効原子番号	
		トモシンセシス	奥行き分解能	重なり排除	金属に強い	マンモ・整形
		DLR(Deep Learning Recon)	逐次近似(IP)よりさらに低線量・高画質	テクスチャ維持		
		水晶体線量	限度＝5年100mSv・1年50mSv	3mm線量当量で評価	防護メガネ	
		不均等被ばく計算	実効線量	0.08×(頸部・外) + 0.44×(腹部・内)		
		アミロイドPET	アルツハイマー型認知症	皮膚への集積	18F製剤	
		DWBS(全身DWI)	被ばくゼロの全身検索	STIR(脂肪抑制)併用	高b値	悪性リンパ腫
		EOB-MRI	肝細胞相(20分後)	正常＝白(取込)・肝癌＝黒(欠損)	胆道排泄あり	
		心臓MRI	遅延造影(LGE)＝心筋梗塞・線維化が白く染まる	T1マッピング		
		4D-CT / 呼吸同期	動く臓器(肺・肝)のITV決定	MIP画像	振幅同期・位相同期	
		IGRT(画像誘導)	CBCT(コーンビームCT)で位置合わせ	セットアップ誤差補正		
		VMAT	回転型IMRT	治療時間短縮	モニター単位(MU)効率化	
		BNCT(ホウ素中性子)	ホウ素薬剤＋熱中性子→ α 線(高LET)	癌細胞選択的破壊		
		Lu-177内用療法	セラノスティクス	神経内分泌腫瘍	β 線放出	退出基準注意
		Ra-223	去勢抵抗性前立腺癌骨転移	α 線放出	骨髓抑制注意	
		IVR支援(TAVI等)	ハイブリッド手術室	3Dロードマップ	被ばく低減	チーム医療
		FPD(直接vs間接)	直接(a-Se)＝解像度・マンモ	間接(CsI)＝感度・一般	比較問題	
		CTDIvol / DLP	DRL2020の指標	CTDI＝スライス線量	DLP＝総線量(CTDI×長さ)	
		医療情報セキュリティ	3省2ガイドライン	ランサムウェア対策	バックアップ	二要素認証
		BCP(事業継続計画)	災害時の診療継続	データの外部保存	システム復旧手順	
		医療安全管理体制	特定機能病院は専従配置	医療事故調査制度	院内報告ルート	
		インシデントレポート	ヒヤリハット報告	目的は再発防止(個人の責任追及ではない)		
		腎機能 / eGFR	造影剤使用前の必須確認	eGFR<30は原則禁忌(透析除く)		
		NSF(腎性全身性線維症)	ガドリニウム造影剤×重篤な腎障害で発症	皮膚硬化		
		条件付きMRI対応	ベスメーカ等	1.5T	3T限定・SAR制限	アイソセンタ位置制限
		SAR(比吸収率)	RF/パルスによる発熱	体重(kg)あたりのW数	上昇要因＝高磁場・高Flip角	
		TOF-PET	時間分解能向上	S/N比向上		半導体検出器で実現
		半導体PET	時間分解能・空間分解能・感度すべて向上	SIPM(シリコン光増倍管)		
		DaTスキャン	パーキンソン病	線条体集積低下	123I-イオフルバン	
		ソマトスタチン受容体	神経内分泌腫瘍	111In-ペンテトレオチド	治療(Lu-177)への橋渡し	
		センチネルリンパ節	乳癌・悪性黒色腫	99mTcフチン酸	手術中のリンパ節同定	
		デンスプレスト	高濃度乳房	マンモで病変が見にくい	超音波併用が有効	
		小児被ばく低減	SSDE(体格補正線量)	管電圧・管電流下げる	臓器感受性高い	
		QA / QC	QA=品質保証(組織)・QC=品質管理(機器)	第三者評価の重要性		
		ガンマ解析	IMRTの線量分布検証	位置ズレと線量差の複合評価	0.03	3mm合格基準
		適応放射線治療(ART)	治療期間中の体型・腫瘍変化に合わせて計画を修正			
		粒子線(陽子/重粒子)	ブラッグピーク	RBE高い(炭素)	酸素効果小さい(炭素)	線量集中
		仮想内視鏡	大腸CT	気管支鏡	苦痛が少ない	前処置(タギング)重要
		CTパフュージョン	脳梗塞(ペナンプラ)	血流量(CBF)・血流量(CBV)	平均通過時間(MTT)	
		ASL(動脈スピン標識)	造影剤なしで脳血流評価	小児・腎障害に有効	灌流画像	
		脂肪抑制(Dixon)	均一な脂肪抑制	水画像と脂肪画像を分離	広範囲撮像に強い	
		医療被ばく相談	妊娠中の検査リスク	100mGy以下なら確定的影響なし	コミュニケーション	
		FLAIR	脳脊髄液を抑制	T2ベース	多発性硬化症・脳梗塞が見やすい	
		ピッチ(Pitch)	ピッチ>1で粗く速く撮る(被ばく減)	ピッチ<1で細かく撮る(画質良)		
		妊娠 / 胎児	感受性高い	8-15週が精神発達遅延のリスク最大	安定ヨウ素剤の優先度	
		減弱補正	CTを用いて吸収を補正	PET・SPECTの定量性向上	アーチファクト注意	
		腎動態シンチ	99mTc-MAG3(尿管管分泌)	99mTc-DTPA(糸球体濾過)	レノグラム	
		FOV(視野)	小さいと解像度向上・S	N比低下	狭すぎると折り返しアーチファクト	