

## 78回に出そう！

OX	OΔX	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	疊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	条件ニ医師の具体的指示・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(IR)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	皮質への集積	18F製剤	
		DWIBS(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)	正常ニ白(取込)・肝癌ニ黒(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	骨齶抑制注意	
		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-Sel)=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	ベースメカ等	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	バーキンソン病	線条体集積低下	123I-オフラバド	
		ソマトストチチ受容体	神経内分泌腫瘍	111In-ベンテトレオチド	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チジン酸	手術中のリンパ節同定	
		デンスフレスト	高濃度乳房	マンモで変形が見ににくい	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)	ブラックピーク	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/バフェーション	脳梗塞(ペナンブラ)	血流量(CBF)・血液量(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 / 胎兒	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(尿細管分泌)	99mTc-DTPA(系球体濾過)	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	