

基礎 (LV.1)

OX	OΔX	キーワード	ヒント1	ヒント2	ヒント3	ヒント4
		光電効果	⇒ 原子番号	$Z^3 \sim Z^4$ に比例	低エネルギー	
		コンプトン散乱	⇒ 電子密度	原子番号に依存しない	高エネルギー	
		電子対生成	⇒ 1.02MeV	しきい値	消滅放射線 (511keV)	
		プラッグ・グレイ理論	⇒ 電子平衡	二次電子	質量衝突阻止能比	
		GM計数管	⇒ 不感時間	数え落とし	クエンチングガス	
		シンチレーション	⇒ NaI(Tl)	潮解性	光電子増倍管 (PMT)	
		半導体検出器	⇒ ゲルマニウム (Ge)	液体窒素冷却	高エネルギー分解能	
		熱ルミネセンス (TLD)	⇒ 加熱	グロー曲線	素子 (LiF)	退行現象
		蛍光ガラス線量計	⇒ 紫外線	RPL	銀活性リン酸塩	積算線量
		X線管	⇒ 焦点サイズ	許容負荷 (大焦点)	解像度 (小焦点)	
		ヒール効果	⇒ 陰極側	線量が多い	ターゲット角度	
		グリッド	⇒ グリッド比	散乱線除去	コントラスト改善	
		FPD	⇒ ダイナミックレンジ	ラチュードが広い	TFTアレイ	
		CT値	⇒ 水 (0 HU)	空気 (-1000)	骨 (+1000)	
		ウィンドウ幅 (WW)	⇒ コントラスト	狭い=強調	広い=コントラスト低下	
		ビームハードニング	⇒ 線質硬化	カッピング	骨盤部・頭部	
		部分体積効果	⇒ スライス厚	濃度平均化	小病変の見逃し	
		ヘリカルCT	⇒ ピッチ	寝台移動速度	オーバーラップ	
		造影剤	⇒ ヨード	原子番号大きい	光電効果	腎機能 (eGFR)
		T1強調像	⇒ 解剖学的構造	水=黒	脂肪=白	造影効果 (Gd)
		T2強調像	⇒ 病変検出	水=白	炎症・浮腫	腫瘍
		FLAIR法	⇒ 脳脊髄液 (CSF)	水信号抑制	脳室周囲病変	
		TR (繰り返し時間)	⇒ T1コントラスト	短いTR=T1強調	長いTR=T2強調	
		TE (エコー時間)	⇒ T2コントラスト	短いTE=T1強調	長いTE=T2強調	
		k空間	⇒ 充填方法	中央=コントラスト	周辺=解像度	
		クエンチ	⇒ 液体ヘリウム	緊急排気	窒息の危険	
		99mTc	⇒ 140keV	半減期6時間	ガンマカメラ	
		131I	⇒ 甲状腺	ベータ線 (治療)	ガンマ線 (診断)	
		骨シンチ	⇒ 99mTc-MDP	骨転移	骨折	骨代謝
		脳血流SPECT	⇒ 123I-IMP	脂溶性	初回循環	脳梗塞
		心筋シンチ	⇒ 201TI / 99mTc-MIBI	負荷検査	虚血	再分布
		PET	⇒ 消滅放射線	同時計数 (Coincidence)	511keV	
		PET製剤	⇒ サイクロトロン	11C, 18F	短半減期	
		コリメータ	⇒ 平行多孔型	解像度と感度のトレードオフ		
		SPECT	⇒ 画像再構成	FBP	逐次近似法 (OSEM)	
		深部量百分率 (PDD)	⇒ エネルギー	SSD一定	照射野サイズ	深さ
		組織最大線量比 (TMR)	⇒ 回転照射	SAD一定	距離に依存しない	
		ウェッジフィルタ	⇒ 線量分布	等線量曲線の傾き	ホットスポット	
		ボーラス	⇒ 表面線量	皮膚線量増加	組織等価	
		ICRP	⇒ 正当化	利益 > リスク	導入の判断	
		ICRP	⇒ 最適化	ALARA	線量拘束値	DRL

基礎 (LV.1)

OX	OΔX	キーワード	ヒント1	ヒント2	ヒント3	ヒント4
		管理区域	線量限度	実効線量 (100mSv)	5年)	表面汚染密度
		個人被ばく線量計	装着位置	胸部・腹部	均等・不均等被ばく	
		SAR (比吸収率)	発熱	RFパルス	W/Kg	体温上昇
		感度・特異度	ROC曲線	真陽性・偽陽性	AUC	診断能
		医用画像	標本化・量子化	エリアシング	階調数	マトリクスサイズ
		ケミカルシフト	周波数差	水と脂肪	バンド幅	3Tで増大
		折り返し (Aliasing)	FOV	位相エンコード方向	オーバーサンプリング	
		放射性医薬品	管理	管理区域	排水設備	排気設備
		造影剤副作用	アナフィラキシー	腎機能	重篤な症状	
		IMRT	逆方向計画	線量集中	リスク臓器回避	
		VMAT	治療時間短縮	ガントリ回転	MLC制御	
		IGRT	画像誘導	位置誤差補正	CBCT	照射
		SRT	高線量	固定具	脳転移	肺癌
		粒子線治療	ブラックピーク	線量集中性	RBE	
		呼吸同期照射	動体追跡	肺癌	肝癌	4D-CT
		QA/QC	品質管理	絶対線量校正	水ファントム	
		医療法施行規則	安全管理体制	安全管理責任者	指針の策定	
		不均等被ばく	計算	防護衣着用	0.08, 0.44係数	
		水晶体線量	線量限度引き下げ	3mm線量当量	防護メガネ	
		DRL 2020	診断参考レベル	CTDvol	DLP	IVRの面積線量
		インシデントレポート	ヒヤリハット	報告制度	再発防止	
		感染対策	標準予防策	手指衛生	個人防護具 (PPE)	
		MRI安全管理	吸着事故	発熱	条件付きMRI対応	
		電離放射線障害防止則	健康診断	血液検査	6ヶ月ごと	
		医療情報セキュリティ	真正性・見読性・保存性	ウイルス対策		
		地域医療連携	IHE / PDI	相互運用性		
		AI (人工知能)	深層学習 (CNN)	診断支援 (CAD)		
		逐次近似再構成 (IR)	低線量	ノイズ低減	CT	
		デュアルエナジーCT	物質弁別	仮想単色X線	造影剤低減	
		トモシンセシス	断層画像	再構成	アーチファクト低減	
		心臓CT / MRI	冠動脈	遅延造影	心電図同期	
		認知症イメージング	アミロイドPET	統計解析 (VSRAD等)		
		センチネルリンパ節	乳癌	RI法・色素法		
		IVR	被ばく低減	パルス透視	照射野絞り	術者被ばく
		造影超音波	ソナゾイド	MI値	肝腫瘍	
		エラストグラフィ	組織の硬さ	肝線維化	乳腺腫瘍	
		DWI (拡散強調)	全身 (DWIBS)	転移検索	被ばくなし	
		NSF	腎性全身性線維症	ガドリニウム	重篤な腎障害	
		Ai (オートブリー・イメージング)	死後画像診断	死因究明	CT・MRI	