

病院歯科・口腔外科 医療用語集

- 第1章 医局・医療スタッフ
- 第2章 診療科名
- 第3章 病院・医療
- 第4章 病歴関連用語
- 第5章 治療方針
- 第6章 解剖学用語
- 第7章 病理組織学的診断
- 第8章 腫瘍に関する用語
- 第9章 再建術
- 第10章 画像診断
- 第11章 現症
- 第12章 既往歴・疾患名
- 第13章 感染症
- 第14章 歯科・口腔外科の病名
- 第15章 薬物療法
- 第16章 薬剤
- 第17章 輸血・骨髄移植
- 第18章 注射法
- 第19章 化学療法
- 第20章 免疫療法・分化誘導療法
- 第21章 処置・治療
- 第22章 器材
- 第23章 バイタルサイン
- 第24章 尿検査
- 第25章 クレアチニンクリアランス
- 第26章 血液ガス分析
- 第27章 臨床検査
- 第28章 腫瘍マーカー
- 第29章 放射線療法
- 第30章 食事療法
- 第31章 看護用語

デンタルオフィスみなと 1st edition 1998.6.19

英：英語 独：ドイツ語 ラ：ラテン語 仏：フランス語 同：同義語 略：略語 例：使用例
形：形容詞 関：関連事項 反：反対語 和：日本語 和製英：和製英語 商：商品名
注：注意事項

第23章. バイタルサイン

サイナス	sinus[英]①洞性という意味だが、正常の心臓が持っているリズムのこと。心臓の洞性という意味は、心臓の中にある洞結節という心臓の脈のリズムをつくるおおもとを指している。②静脈洞(venous sinus)③副鼻腔(nasal sinus) ²⁹⁾
死の判定	death certification[英] 死とは循環機能、呼吸機能、脳中枢機能の三大徴候が永久的・不可逆的に停止した状態をいう。ECGでは脈拍や心音がなくなっても、数十分は心電図上に活動電位が生ずることが知られている ¹⁸⁾ 。
呼吸停止	respiratory standstill, respiratory arrest[英]
心停止	cardiac arrest[英] (略)アレスト
対光反射消失	absent of light reflex[英]対光反射の程度は、迅速(prompt)、遅鈍(sluggish)、または消失(absent)と表現する。
瞳孔散大	mydriatic pupil[英]瞳孔が2mm以下を縮瞳(miosis)といい、5mm以上は散瞳(mydriasis)という。
C P A	cardio-pulmonary arrest[英]心肺停止

【法律上の死と脳死の定義】³¹⁾

	法律上の死	脳死(厚生省研究班基準)
心臓 呼吸 瞳孔	停止 自発呼吸停止 散大	— 自発呼吸停止 瞳孔は固定し、左右とも4mm以上に散大
脳幹反射	対光反射消失	対光反射 角膜反射 す 毛様脊髄反射 べ 眼球頭反射 て 前庭反射 消 咽頭反射 失 咳反射
その他		深昏睡 脳波平坦 →上記の状態が少なくとも6時間以上継続すること →6歳未満の乳幼児と急性薬物中毒による者を除く

ステル タキ	sterben[独]死亡する (関)お見送り tachycardia(タキカルデア)[英]頻脈 1分間の脈拍数が100回以上になる症状で、健常人では、運動や精神的興奮などによって生じるが、病的なものとして、甲状腺機能亢進症、肺結核、発熱、心不全などの患者にみられる。 (同)タビる(Tachykardie[独]) (関)tachy-[英]速
ドルック	Blutdruck(ブルートドルック) (BD) [独]血圧 (関)Druck[独]圧力、血圧
バイタルサイン	vital sign[英]生命徴候、生存徴候 人間が生命活動をしている状態を示す徴候をいう。 体温(T)、脈拍(P)、呼吸(R)、血圧(BP)、の測定および症状観察をvital sign checkという。
ブラ	bradycardia[英]徐脈
レスピレイション	respiration[英]呼吸 (関)respirator[英]人工呼吸器
B P	blood pressure[英]血圧 (関)Sphygmomanometry[英]血圧測定法
B P 3 検	血圧(BP)を1日3回測定すること。
B T	body temperature[英]体温
C V P	central venous pressure[英]中心静脈圧 (関)C V (central vein) [英]中心静脈
K T	Körpertemperatur[独]体温
P R (H R)	pulse rate(PR)[英]心拍数(／分) heart rate(HR)[英]心拍数(／分)

R R

respiratory rate[英]呼吸数

第24章. 尿検査

全尿、24時間尿	total urine volume (TUV)[英]正常値は成人で1000-1500(ml/日)である。
蓄尿	collection of urine, 24 hours urine collection[英] 排尿のたびに、所定のビン、または袋に貯めること。蓄尿開始時は放尿してもらい、それ以降の尿を24時間貯める。量を測定したり、検査に一部採取する場合がある。
中間尿	mid-stream urine[英] 無菌尿の代用として採尿するため、最初、外尿道口を消毒する。その後放尿して、途中滅菌した容器に一部の尿を採取し、最後は放尿する。
導尿	urethral catheterization[英]治療もしくは検査目的で施行される膀胱尿の直接的採取法である。すなわち、尿閉の解除、下部尿路の外傷・手術などにおける尿路の確保、無菌的採尿、残尿、時間尿の測定などである。
尿検査 尿量	urinalysis (UA)[英] Harnmenge(ハルンメンゲ)[独] urinal quantity[英] 侵襲時の時間尿量は腎機能の指標というよりは、循環血液量や臓器血液量を反映したものである。通常1 ml/kg/hr の尿量が得られていれば、循環血液量や臓器血液量は適切であると考えられる ¹⁰⁾ 。
排尿 ハルン	Harnentleerung(ハルンエントレールング)[独] urination[英] Harn[独]尿

第25章. クレアチニークリアランス

C cr	creatinine clearance(クレアチニークリアランス)[英]糸球体ろ過値を示し、腎機能の程度を知る最も一般的な指標となる。 $C\ cr\ (ml/min) = \frac{U \times V}{S\ c\ r} \times \frac{1}{t} \times \frac{1.48}{A}$ 正常値：80-130ml/min (平均100ml/min) U：尿中クレアチニン濃度(mg/dl) V：24hr尿量(ml) t：24(hr)×60(min) S c r：血清中クレアチニン濃度(mg/dl) A：体表面積(m ²) 1.48：日本成人平均体表面積(m ²)
------	---

第26章. 血液ガス分析

アストラップ	Astrup apparatus of micro-gas analysis[英]アストラップ微量血液分析装置 デンマークの Astrup, Siggaard-Andersen らによって確立された方法。血液ガス分析を行うことを「アストラップを測る」などということがある。
血ガス (けつがす)	blood gas analysis (BGA)[英]血液ガス分析 測定は、採血後数分以内に行う。血球が酸素を消費し炭酸ガスを放出するので、採血後時間とともに酸素分圧が低下し、炭酸ガス分圧が上昇する。やむをえず直ちに測定できないときは、血液試料の入った注射器を氷で冷却し、代謝を抑制する。
動脈穿刺法	arterial puncture[英]
ルーム エアー	room air[英]室内気
A a D O ₂	alveolar-arterial P O ₂ difference[英]肺胞気・動脈血酸素分圧較差 正常値 20mmHg
A B G	arterial blood gas[英]動脈血ガス
B E	Base Excess(ベース エクセス)[英]過剰塩基 B E とは採取した血液を、体温 37℃、40mmHg で pH を 7.4 にもどすのに必要な酸の量をいう。正常値 -2.3 ~ +2.3mEq/リットル。
F I O ₂	inspiratory O ₂ fraction[英]吸入気酸素濃度 正常値 20.9%。血液ガスの正常値は、吸入気的气体組成によって左右される。従って、血液ガス分析では、必ず吸入気ガス組成等の条件を明らかにしなければならない。
H C O ₃ ⁻	血漿 H C O ₃ 濃度 正常値 23-40mEq/リットル。
P C O ₂	C O ₂ tension[英]空気中炭酸ガス分圧 正常値 0mmHg
P O ₂	O ₂ tension[英]空気中酸素分圧 正常値 159mmHg
P A C O ₂	alveolar C O ₂ tension[英]肺胞気炭酸ガス分圧 正常値 40mmHg
P A O ₂	alveolar O ₂ tension[英]肺胞気血酸素分圧 正常値 100mmHg
P a C O ₂	arterial C O ₂ tension[英]動脈血炭酸ガス分圧 正常値 40mmHg
P a O ₂	arterial O ₂ tension[英]動脈血酸素分圧 正常値 95mmHg
P v C O ₂	arterial C O ₂ tension[英]静脈血炭酸ガス分圧 正常値 45mmHg
P v O ₂	arterial O ₂ tension[英]静脈血酸素分圧 正常値 40mmHg
p H	potential for hydrogen[英]正常 pH7.35-7.45
S a O ₂	arterial O ₂ saturation[英]動脈血酸素飽和度 正常値 96.6(94.6-98.2)%
S p O ₂	pulse oximeter saturation[英]パルスオキシメーター表示酸素飽和度 (関)saturation(サチュレーション)[英]飽和 S p O ₂ はパルスオキシメーターで簡便に連続測定可能であり、その値が動脈血の酸素飽和度とほぼ同じであるので広く用いられる。
S v O ₂	mixed venous O ₂ saturation[英]混合静脈血酸素飽和度 正常値 76%

第27章. 臨床検査

アティピカルリンパ	atypical lymphocyte[英]異型リンパ球 ウイルス感染症、薬物アレルギー、結核、自己免疫疾患などで末梢血中に出現する。抗原刺激をうけて活性化したリンパ球である。
喀痰検査	sputum examination[英]
クロス	cross-matching[英]交叉試験法 輸血に際し、供血受血の適合性を検査する方法。
顆粒球	granulocyte(グラニューロサイト)[英]顆粒白血球
エオジノ	eosinophilic leukocyte[英]好酸球 正常値 0-8%
ノイトロ	neutrophil(ニュートロフィル)[英]好中球
スタブ	band-form (or rod, stab) neutrophil[英]桿状核好中球 正常値 2-12% (同)バンド
セグ	segmented neutrophil[英]分葉核好中球 正常値 28-69% 分葉の少ない細胞が増加した場合には、左方移動(shift to the left)、分葉の多い核をもつ細胞が増加した場合を右方移動(shift to the right)という。
バゾ	basophil leukocyte[英]好塩基球 正常値 0-3%
血液検査	hematological examination[英] routine blood test[英]一般血液検査
血沈(けっちん)	blood sedimentation rate (BSR)[英]赤血球沈降速度 (同)erythrocyte sedimentation rate (ESR)[英]赤沈(せきちん) 正常値は男 1-7、女 3-11mm/hr、小児は 0-10mm/hr、50歳以上は男女共に亢進する。
血培(けつばい)	血液培養の略。敗血症のとき、動脈の血液を採血して培養液の入った瓶に入れ、細菌の種類を判定を行う。発熱しているときに行うとされている ²⁹⁾ 。
検体	specimen[英]患者の血液、尿、便、痰、滲出液、組織の一部など検査のために採取したもの。
循環系機能検査	examination of cardiovascular system[英]
スメアテスト	smear-test[英]分泌物塗抹検査
生化	hematochemistry[英]血液生化学 体液中の化学成分の検査で、主に定量分析法による。 血糖、タンパク、尿素窒素、コレステロール、血清酵素、電解質、Ca、Pなど。
生理学的機能検査	physiological function test[英]
ターゲット	Tages Profile[独]血糖の日内変動
ハーバー	hemoglobin (Hb)[英]血色素
プラズマ	blood plasma[英]血漿 血漿から線維素原を取り除いたものが血清(blood serum)である。
プレート	blood platelet (Plat)[英]血小板 正常値 15-38($\times 10^4/\text{mm}^3$) Blutplättchen(プレッチェン)[独]血小板
便へモ	faecal occult blood test[英]糞便潜血反応 血液を肉眼的に識別しにくい場合を潜血(occult blood)という。 潜血反応は尿や糞便(faeces, feces)を検体として行う潜出血の検査法である。糞便潜血反応陽性は、口腔から肛門に至るまでのどこかで出血があったことを示す。その大部分は消化管疾患による出血であり、潜血反応は消化管出血の確認のため行われる。
末血(まっけつ)	peripheral blood smear[英]末梢血液像 blood picture[英]血液像 血液像とは、広義には末梢血液検査の成績をさし、これには赤血球数、Hb、Ht、網赤血球数、血小板数、白血球数、および塗抹普通染色標本での白血球分画(百分比)、赤血球形態、血小板形態などがある。
メタ	metamyelocyte[英]後骨髄球 顆粒球の幼弱型と考えられる。 ◇ 顆粒球の発生過程は、骨髄芽球(myeloblast)→前骨髄球(promyelocyte)→骨髄球(myelocyte)→後骨髄球→顆粒球の順である。

無顆粒球	agranulocyte[英]無顆粒白血球
ブラスト	lymphoblast[英]リンパ芽球
モノ	monocyte[英]単球 Monozyt[独] 正常値 0-12%
リンパ球	lymphocyte[英]正常値 20-59%
レチクロ	reticulocyte[英]網状赤血球 正赤芽球が脱核した後、原形質の血色素が完全に形成されていない幼弱な赤血球。生理的には赤血球の約0.3-1.1%にあるが、溶血性貧血、出血などにより骨髓における赤血球の産生能が亢進すると上昇する。骨髓造血能のよい指標となる。 ◇ 赤血球の発生過程は、幹細胞(multipotent stem cells)→前赤芽球(basophil erythroblasts)→多染性赤芽球(polychromatophilic erythroblasts)→常赤芽球(normoblasts)→網状赤血球→赤血球の順である。
ローテ	Ro ^o te[独]赤血球 erythrocyte[英] (関)RBC(赤血球数)
ワイセ	Weisse[独]白血球 Leukozyte(ロイコチー)[独]白血球 leukocyte[英] (関)WBC(白血球数)
Alb(A1)	albumin[英]アルブミン 膠質浸透圧の最大の要因である。正常値 4.0-5.0g/dl。
ALP, Al-Pase, Al-P	alkaline phosphatase[英]アルカリフォスファターゼ 骨の成長と関係する。成人の正常値は 3-10(K-AU)、小児は成人正常値の約3倍まで。
ALT	alanine aminotransferase[英]アラニンアミノトランスフェラーゼ (同)glutamic pyruvic transaminase(GPT)[英]グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ 正常値 3-18(KU)
ASO, ASLO	antistreptolysin-O[英]抗ストレプトリジン-O 正常値は成人 320 以下、小児 640 以下。
AST	aspartate aminotransferase[英]アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ (同)glutamic oxaloacetic transaminase(GOT)[英]グルタミン酸オキサロ酢酸トランスアミナーゼ 正常値 10-26(KU)
BS, BZ	blood sugar (BS)[英]血糖 Blutzucker (BZ)[独]血糖 正常値は成人空腹時 60-100、成人食後 60-160mg/dl。
BUN	blood urea nitrogen[英]尿素窒素 正常値 9-20mg/dl
CK	creatine kinase[英]クレアチニンキナーゼ 正常値は M20-150、F10-100(IU/リットル)。
CRP	C-reactive protein[英]C反応性蛋白
CVP	central venous pressure[英]中心静脈圧 正常値 8±3cmH ₂ O
EF	ejection fraction[英]駆出率 心機能の評価として重要である。正常値は 65% である。
γ-GTP	γ-glutamyl transpeptidase[英]γ-グルタミルトランスぺプチダーゼ 正常値は M6-40、F7-22(IU/リットル)。
Hb	hemoglobin[英]ヘモグロビン、血色素 正常値 M12.5-17.0、F12.0-15.0g/dl
HbA1c	hemoglobin A1c[英]糖化ヘモグロビン A1c ヘモグロビンエーワンシーと読む。食事による影響をほとんど受けることなく、過去 1-2 カ月の平均的な血糖値の状態を知ることができる。正常値は 4.3-5.8% (日本糖尿病学会 グリコヘモグロビンの標準化に関する委員会)である。平成 8 年度から、老人保健法基本健康診断の検査項目に加わり、糖尿病のスクリーニングに用いられている。 【HbA1c と平均血糖値】 ⁶⁰⁾
	HbA1c (%) 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
	平均血糖値(mg/dl) 60 90 120 150 180 210 240 270 300 330
Ht	hematocrit[英]ヘマトクリット値 正常値 M38-41%、F33-45%
HZ	Harnzucker[独]尿糖 正常では陰性である。
LDH	lactic (acid) dehydrogenase[英]乳酸脱水素酵素 正常値は 100-200IU/リットル。
RBC	red blood cell count[英]赤血球数

S R L	正常値は男 410-530、女 380-480($\times 10^4/\text{mm}^3$)。 臨床検査の SRL 社。同社のホームページ「臨床検査ハンドブック」は http://www.srl-inc.co.jp/rinsyou.html である。
T B	total bilirubin[英]総ビリルビン量 正常値 0-1.2mg/dl
T C	total cholesterol[英]総コレステロール量 正常値 130-220mg/dl
T P	total protein[英]総蛋白量 正常値 6.5-8.0g/dl
T T T	thymol turbidity test[英]チモール混濁試験 正常値 0-4U(クンケル単位)
Z T T	zinc sulfate turbidity test[英]硫酸亜鉛混濁試験 一種の膠質反応で、バルビタール緩衝液中に少量の硫酸亜鉛を含む試薬を血清に加え、生ずる混濁度から血清中のガンマグロブリンを測定する方法である。本法で測定されるのは主として IgG と IgM である。正常値 4-12U(Kunkel 単位)。慢性肝炎、肝硬変、結核、リウマチなどの慢性炎症で上昇。
W B C	white blood cell count[英]白血球数 正常値 5000-8500($/\text{mm}^3$)

第28章. 腫瘍マーカー

腫瘍マーカー	tumor marker[英]癌細胞がつくる物質またはその物質に反応して癌患者がつくる物質でがんの存在と種類、量などを示す目印となるものをいう。
A F P	alpha-fetoprotein[英] α -胎児蛋白 cut off 値 20ng/ml. 肝細胞癌の80%は200以上を示す。
C A 19-9	carbohydrate antigen[英]膵臓癌、胆管癌、各種消化器癌で高値を示すことが多い。その他、卵巣癌や進行した肺癌でも高値となることがある。cut off 値 36-37U/ml。
C A 125	carbohydrate antigen[英]卵巣癌では64-83%の高率で陽性となる。漿液性嚢胞腺癌で80-94%、ムチン性嚢胞腺癌では42-69%の陽性率である。子宮内膜症でも38-74%陽性と高率である。 cut off 値 30U/ml。
C A 15-3	carbohydrate antigen[英]進行した乳癌や再発した乳癌での陽性率が高い。乳癌の遠隔転移の有無の診断に有用である。cut off 値 21U/ml。
C E A	carcinoembryonic antigen[英]癌胎児性抗原 消化器癌を中心とした代表的腫瘍マーカー。大腸癌の検出に用いられることが多い。他に胃癌、膵臓癌などで上昇する。cut off 値 2.5-7.0ng/ml。
CYFRA(シフラ)	Cytokeratin 19 fragment (CYFRA), CYFRA21-1[英] 健康人のシフラ値は1.29ng/mlである。カットオフ値を2.0ng/mlとした場合、CYFRA21-1は頭頸部癌では42%と高い陽性率を示すとされている。シフラはサイトケラチンフラグメントを略した名称で、血清soluble cytokeratin fragment 19を測定するものである。全肺癌での感度は57.7%で、CEAに勝り、扁平上皮癌では73.1%と特にすぐれているとされている。
H C G β 、h C G β	human chorionic gonadotropin β [英]ヒト絨毛性ゴナドトロピン β コアフラグメント 各種婦人科悪性腫瘍の検出に用いられる腫瘍マーカー。H C G β (尿)のcut off 値は0.2ng/ml以下。
I A P	immunosuppressive acidic protein[英]免疫抑制酸性蛋白 IAPは肝細胞、マクロファージで産生される。正常人血清中のIAP値は140-600 μ g/mlで、がん患者では病期の進展とともに増加し、免疫能低下の指標の一つとして臨床的に利用されている。またIAPは腫瘍産生性ではないが腫瘍マーカーとしての意義もあるといわれている。
N S E	neuron specific enolase[英]神経特異エノラーゼ 神経内分泌細胞腫瘍の検出に用いられる腫瘍マーカー。肺小細胞癌の検出に用いられる。cut off 値 5ng/ml。
P S P	prostatic acid phosphatase[英]前立腺性酸フォスファターゼ 転移をした進行前立腺癌で著明に上昇することが多い。cut off 値 2.2ng/ml以下。
SCC 抗原	SCCはKatoらが見出した子宮頸癌関連抗原TA-4の亜分画で、扁平上皮癌に特異性の高い腫瘍マーカー。正常値は、血清、血漿中ともに2.0ng/ml以下である。子宮頸癌(扁平上皮癌)、肺癌(扁平上皮癌)、皮膚癌、食道癌などで陽性となる。喫煙者でも陽性率がやや上昇する。肺の扁平上皮癌や子宮頸癌での陽性率は50-60%とされるが、分化度が高いほど陽性率が高く、進行度ともよく相関するとされる。扁平上皮癌の多くは再発時SCC値の上昇を示し、経過観察に有力と考えられる。

第29章.放射線療法⁴³⁾

外照射	external irradiation[英]体外の放射線源から体表を經由して放射線を照射する方法。
姑息(対症的)照射 コバルト 60	palliative irradiation[英] telecobalt unit[英]コバルト 60 遠隔照射装置 テレコバルト装置とも呼ばれる。 ⁶⁰ Co から放出される γ 線(1.17, 1.33MeV)を 50-80cm の距離から照射する装置である。Co の半減期が 5.27 年と比較的短いため、再三線源を取り替える必要がある、半影が大きい等の欠点があるが、エネルギーが頭頸部腫瘍の治療に適する。
根治照射 酸素効果 術後照射	radical irradiation[英] oxygen effect[英] postoperative irradiation[英]術後照射には 2 つの適応がある。 ①術後に放射線照射を施行した方が、統計的に局所再発やリンパ節転移が少ない場合。②手術による腫瘍切除が不十分で明らかに腫瘍が残った場合、残存部位に根治量の線量の照射を行う。
術前照射	preoperative irradiation[英]術前照射の方法には、1 週間以内に 15-20Gy を与え、数日後手術を行う低線量短期照射と、5-6 週間に 50-60Gy を与え、手術までに 2 週間前後の期間をおく高線量長期分割照射およびその中間の 2-4 週間に 30-40Gy を与え、1-2 週間の期間をおく中間線量照射がある。
術中照射	intraoperative irradiation[英]手術により腫瘍を露出し、直視下に病巣に直接飛程の短い放射線を照射する方法。線源には高エネルギー電子線が用いられる。
治療比(治療可能比)	therapeutic ratio (TR) [英]腫瘍細胞が 80-90%死ぬ線量を腫瘍致死線量(tumor lethal dose)とし、正常組織の 5%に障害を発生する量を組織耐容線量(tissue tolerance dose)とする。両者の比を治療比といい、次式で表される。 治療比(T.R.) = $\frac{\text{正常組織の耐容線量}}{\text{腫瘍致死線量}}$
低酸素細胞	hypoxic cell [英]酸素は腫瘍細胞の呼吸に用いられるためにその拡散しうる距離は限られている。毛細管から約 150 μ m までは酸素に富んでいるが、遠いところでは酸素は消費されてしまい腫瘍細胞は壊死に陥る。それらの中間に低酸素状態の細胞が 1 層か 2 層ある。この部分では酸素濃度は細胞が生きるには十分高いが、X線効果(酸素効果 oxygen effect)の点からは酸素分圧が低すぎる。この低酸素細胞は腫瘍細胞中に 10-20%存在するといわれ、放射線による腫瘍治療率を制約する ⁴⁵⁾ 。
ビルドアップ	build up [英]200KVp 程度の X 線では、線量最大点は表面にあるが、エネルギーが大きくなるに従って線量最大点は体内へ移動する。この現象をビルドアップという。
放射線感受性 放射線口内炎 放射線骨壊死 放射線骨髄炎 放射線宿酔	radiosensitivity [英] radiation stomatitis [英] osteoradionecrosis [英] radiation osteomyelitis [英] radiation sickness [英]放射線治療を開始して 2-3 日後から、早い者では第 1 日目から食欲不振、悪心、嘔吐、下痢、全身倦怠を生ずることがある。
放射線増感剤	radiosensitizer [英]併用することによって放射線の効果を増強する薬剤。
放射線抵抗性 ホットスポット	radioresistance [英] hot spot [英]放射線治療に際して、腫瘍全体に等しい線量を与えることが大切である。腫瘍内に線量の多い部分(hot spot)や少ない部分(cold spot)ができる場合、多い部分に適正線量を与えると cold spot の部分で線量が不足し、その部を治療させることができない。

密封小線源

密封小線源とは外部汚染のないように放射性物質を容器に密封したもの。日常使用されているのは、 γ 線源である。線源を装着した患者は、シールドルーム(shield room)に隔離し、鉛で蔽ったシールドベッド(shield bed)に寝かせる。

①ラジウム針(Ra針)radium needle、ラジウム管(Ra管)radium tube、セシウム針(Cs針)・管、コバルト針(Co針)・管、イリジウムなど

②金-198粒子($^{198}\text{Au-grain}$)、ヨード-125シード($^{125}\text{Iod seed}$)

③ストロンチウム-90照射器($^{90}\text{Sr-irradiator}$)

④遠隔操作式後充填装置(remote afterloading radiotherapy system:RALS)

⑤高線量率 RALS 装置

密封小線源治療

brachytherapy[英]

①外面照射またはモールド治療(mould treatment)：表在性病巣の治療に用いる。術者の被曝が多い。

②組織内照射(interstitial irradiation)：病巣およびその周辺に直接小線源を刺入する方法で、セシウム針またはRa針を刺入する。舌癌に最も多く用い1週間から10日間に60-70Gy与える。

③腔内照射(intracavitary irradiation)：腔腔、子宮腔、上顎洞、食道などの体腔内に管、針などを挿入して照射する方法。直接患部に挿入することは稀で、アプリーケーター(支持器)に入れて用いる。

ライナック

linac[英]直線加速器(linear accelerator)の略語でリニアックとも呼ばれる。円筒状の加速管の中で、マイクロ波の進行波または定在波を用いて、熱電子を4-20MeVに加速する。そのまま電子線を取り出したり、ターゲットに当てると高エネルギーX線を発生させることができる。

ラジエーション(Ra)

radiotherapy, radiation therapy[英]放射線療法

口腔粘膜の扁平上皮癌の場合、放射線単独による外部照射の場合、少なくとも50Gy(5,000rad)／5週の照射が必要である。