

脳波検査				S016	
				担当部署	
脳波				生理	
検査オーダー					
患者同意に関する要求事項		該当なし			
オーダーリング手順	1	電子カルテ→指示①→生理→脳波→一般脳波(光刺激・過呼吸を含む)			
	2	電子カルテ→指示①→生理→脳波→一般覚醒脳波 寝たら睡眠脳波も			
	3	電子カルテ→指示①→生理→脳波→薬剤負荷睡眠脳波			
	4	電子カルテ→指示①→生理→脳波→ポータブル脳波 * クローズ			
	5				
検査に影響する臨床情報		〔被験者側の要因〕 1) 緊張や不安感など精神状態によって脳波に変化がみられる。 2) 投薬により背景脳波に影響がでることがある。 3) 頭部手術後による治療効果判定時に、傷口等をさけるため電極位置がずれて変化がみられる。 〔検査手技上要因〕 検査の未熟さによる電極位置のずれ、判読時の異常波形見落とし、検査解釈の誤りは病変の見落としを引き起こす。検査は十分な知識と技術を積んだ上で行うべきである。 〔測定環境の要因〕 1) 暗所・閉所での測定が困難な場合に、明るく扉を開放した状態で行うことで賦活試験等に影響を及ぼす場合がある。 2) シールドルーム内にて1人での検査が困難な場合、近くで連れ添う人の静電気によるアーチファクト混入の可能性がある。			
検査受付時間		8 : 45～17 : 30			
検体採取・搬送・保存					
患者の事前準備事項		1) 検査前準備 メガネ、ピアス、イヤリング、かつら、髪留め等の装飾品は外す。 2) 検査体位 原則、仰臥位で検査施行。			
検体採取の特別なタイミング		特記事項なし			
検体の種類		採取管名	内容物	採取量	単位
1	人体(脳)	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし

2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
検体搬送条件		ベッド可能			
検体受入不可基準		1)体動が激しく安静を保つことができない患者 2)検査に対して同意を得られない場合 3)頭部の損傷が激しく、電極を装着できない患者 4)閉所恐怖症、暗所恐怖症の患者(ドアを開放しての測定や室内灯を点けて検査を実施出来る場合は実施する。)			
保管検体の保存期間		特記事項なし			
検査結果・報告					
検査室の所在地		病院棟 3 階 中央検査部			
測定時間		3 時間			
生物学的基準範囲		1) 成人の正常脳波(αアルファ波)：安静・覚醒・閉眼時 後頭部優位のα波を主体として前頭部に低振幅β波の混入を認める。α波は左右対称性 に出現し、漸増・漸減が見られる徐波はほとんど出現せず、棘波、鋭波も出現しない。 2) 成人の正常脳波(低振幅脳波) 20μV 以上の振幅の見られない脳波で、成人にまれにみられる。 開閉眼、光刺激、過呼吸等の賦活によりα(アルファ)波が時々見られることもある緊張状 態が強い場合にもまれに低振幅脳波となる。 3) 小児の正常脳波 一般的に成人と比べ高振幅で周波数が遅く不規則で左右差が目立つ。 背景脳波：1 歳で 5Hz 以上、3 歳で 6Hz 以上、5 歳で 7Hz 以上、8 歳で 8Hz 以上 が正常の目安 4) μ(ミュー)律動 7～12Hz のアーチ状の連続した波で、中心・頭頂部に一側性または両側性に出現する。 開眼時には減衰しないが、手を握るなどの運動や感覚刺激により抑制される。 5) 入眠時過剰同期 4～7Hz の両側同期性律動波が中心、前頭部優位に全般性、群発状に出現(10 才以 前の小児に出現しやすい) 6) 睡眠脳波 stage1 前半(さざなみ波)			

入眠時：α(アルファ)波の振幅、周波数、連続性が低下し、次いで低振幅の 2～7Hz の徐波が見られる。 7) 睡眠脳波 stage1 後半(POSTs)(hump、V 波、瘤波) POSTs：睡眠時後頭部陽性鋭波(後頭部) hump：頭蓋頂鋭波(頭蓋頂)*生後 6 ヶ月頃より出現 8) 睡眠脳波 stage2(spindle)(K-complex) spindle：12～16Hz の紡錘波(中心、頭頂部)*生後 2 ヶ月頃より出現 K-complex：hump+ spindle 9) 睡眠脳波 stage3(Hill wave) Hill wave：2Hz 以下で振幅が 75uV 以上の徐波(全体の 25%以上)に出現 10) 睡眠脳波 stage4(Hill wave) Hill wave が全体の 50%以上)に出現 11) 睡眠脳波 REM 睡眠 脳波は stage1 のような低振幅パターン (水平)急速眼球運動：REM の出現					
臨床判断値		該当なし			
基準値					単位
共通低値	共通高値	男性低値	男性高値	女性低値	女性高値
特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし	特記事項なし
パニック値	高値	該当なし			
	低値	該当なし			
生理的変動要因		該当なし			
臨床的意義		脳波とは、大脳皮質の表面近くにある神経細胞の樹状突起に生じたシナプス電位・後電位などの総和の電位変動を頭皮上から誘導し増幅したものである。また、脳波は覚醒や睡眠の状態、脳の機能障害(てんかん、意識障害など)の有無、その程度や広がりなどを知ることができ、脳の機能状態を簡便かつ無侵襲に検査することができる。			