

其の一

脳波検査室用の脳波計



脳波計とマイク

検査室内のカメラ

光が出る装置

マイクで検査室内に声掛けをします。

患者さまの様子を検査室内のカメラで見ながら検査をします。

30秒ごとに光が出ます。(1秒間に3回の光刺激から、1秒間に24回の光刺激が出ます。)

其の二

病棟出向用の脳波計



光が出る装置や電極の入力箱が一緒になっています。

脳波とは、脳内で発生する電気活動を頭皮上の電極で記録する方法のことです。人間の脳が電気活動をしているというのはご存じでしょうか？実は、人間の脳内では常に超微弱な電流が流れています。脳内のあらゆる視野では、無数の電流がさまざまな方向に絶えず発生して、それらの電流は周りに電位を作ります。そして、頭皮上におけるその電位を、脳波検査では電極を使って記録します。



脳波と脳波検査のお話

名 脳波と脳波計
処 2階 臨床検査技術科 脳波検査室

医療機器 第七回

脳波検査室用と病棟出向用の脳波計の違い
同じ脳波を記録しますが、病棟出向用は、病室で安静が必要で検査室に来ることができない入院患者さまの脳波検査で使用します。

其の三

各年代の脳波

新生児の脳波
幅の広い大きい波(ゆっくり波)がみられます。

5歳児の脳波
新生児よりも幅の狭い大きい波(速い波)がみられます。

成人の脳波
5歳児よりも小さく幅の狭い波(速い波)がみられます。

てんかん性異常波の脳波
赤枠の鋭く尖った波に続いて幅の広い波がみられるのが特徴です。

誰が検査を行うの？



検査は医師の指示のもとで、臨床検査技師が行います。



脳波検査は、けいれんを起こしたときや意識を失ったとき、てんかんを疑ったときなどにを行います。その他、脳腫瘍・脳挫傷・脳出血・脳梗塞による意識障害などの疑いがある場合にも行います。また、脳死判定の際にも行います。

脳波検査はどんな時に検査するの？



検査はどのように行うの？
頭の皮膚に小さなお皿のような電極(図1)を専用のペーストで貼り付けて記録をします。左記の写真のように、ベッドに仰向けに寝ていただき、目を軽く閉じてリラックスをしながら検査をしていきます。また、検査中に目を開けたり閉じたり、光を当てたり、深呼吸をした時の脳波も記録します。小さなお子様には眠気を誘う薬を飲んでいただき、眠った状態で検査を進めていきます。検査後は頭の皮膚についてのペーストを拭き取りますが、帰宅後に洗髪をお願いします。

検査時の注意点

- 身の回りのものを必ず取り外しましょう。(眼鏡、アクセサリー〔特に女性はイヤリング・ピアス〕)
● 前日はよく洗髪し、整髪料などは使わないでください。当日女性の場合、化粧はしないでください。(額の近くに電極を付けます)
● 検査時間が1時間以上かかる場合があります。お手洗いは必ず検査前に済ませてください。
● 薄暗い部屋で検査を行います。暗い所がこわい方、狭い部屋の苦手な方は申し出てください。
● 小さなお子様で眠気を誘うお薬を飲む場合は、検査予約時間1時間前にお越しください。(検査当日は寝不足の状態でお越しください)