

4. 雑音対策

4-4) 接触インピーダンスを下げるには

接触インピーダンスを $2k\Omega$ 以下に下げるとよく使われているのは、酒精綿と併用して、

- ①皮膚研磨剤(スキンピュアー®, ニュープレップ®)
- ②硬めの綿棒
- ③ガーゼ巻き付け綿棒
- ④ホットタオル(おしぼり)
- ⑤生体研磨用紙ヤスリ

などなど、各検査室でいろいろな方法を組み合わせながら工夫して挑戦しています。頭部は比較的簡単に下がりますが、頭部外モニター電極を置く前腕もしくは上腕の皮膚がもっとも困難といわれています。

また、角質層の除去を極端に行くと皮膚が傷み擦過傷となり発赤状態になることもあります。特に判定の前段階で行う[脳死とされる状態]での検査から本番までの時間は明確に決まっていないので、この間に、ご家族が面会を希望された場合、心配される原因にもなりますので細やかな注意が必要です。

前額部や頭部外モニター電極部などは記録後に、皮膚の消炎・炎症緩和作用のある皮膚保護剤を塗布しておくことも良いでしょう。

例としてホットタオルを用いる方法を電極間抵抗測定計を使って実験した結果を呈示しました。ホットタオルだけでは下がり切りませんが、その後、軽くこするだけで $2k\Omega$ 以下となりました(図左上)。

前額部でのテスト

①まず蒸しタオルで表皮むらす

②3分後、そのまま付ける

③研磨剤+アル綿で10回軽く

2k Ω 以下で発赤なし→

電極間インピーダンス測定器具

接触抵抗を $2k\Omega$ 以下に下げる → 発赤状態が見られた → 消炎剤を塗布

A.前額部(FPz) B.前腕部(頭部外モニター)

C.ホットタオル(レンジ1分/本) D.今回使用した消炎剤

ホット蒸しタオルの使い方の例

前額部

耳朶

上腕の内側

皮膚を伸ばして

資料提供(大垣市民病院生体機能室様)

③ガーゼ巻き付け綿棒法

ひとつにまとめる