

# 神経生理検査

服部 充延 [岐阜市民病院]

石井 美江 [可児とうのう病院]

## 設問 1.

【症例】60歳代、女性

10ヶ月前より浮遊感・意識消失が続き、近医より「てんかん疑い」で脳神経外科に紹介、脳波検査を実施した。1分30秒後、10分後、15分後の脳波結果から検査後の対応として適切なものはどれか。なお、当日は脳波以外の検査予約は無かった。

1. 脳波結果を報告し、特に医師に電話連絡する必要はない。
2. 覚醒脳波のみのため、睡眠脳波を含めた再検査を医師に助言する。
3. 睡眠障害も考慮し、PSG検査の追加を医師に助言する。
4. 不整脈を認めるため、医師に報告、心電図の追加を助言する。
5. 低血糖を疑い、血液検査の追加を医師に助言する。

解答：4

正解率：91.7%

出題意図：意識消失の原因は様々だが、心臓由来の失神、脳由来のてんかん発作（欠神発作・複雑部分発作等）が代表であるが、この鑑別が重要となっているため出題した。本症例では脳波記録上、上室性期外収縮及び連発と最初は認識したが、よく見るとR波の脱落があったため医師に報告、心電図の追加を助言した。結果、循環器科に高診、高度房室ブロックが意識消失の原因としてペースメーカー埋め込みとなった。脳波検査において最低限、心電図1誘導は装着（状況により眼電図、筋電図、呼吸センサーを追加）してモニタリングしているが、脳波波形に注視して意外と見落としがちである。不整脈が確認されたら、心電図のオーダーの有無、過去データの確認をするように努めていただきたい。

## 設問 2

【症例】60歳代、女性

意識消失及びけいれんで救急搬送された時の脳波である。誤っているものはどれか。

1. A2電極とT3電極に筋電図の混入が認められる。
2. F8に焦点を持つ鋭徐波複合が認められる。
3. 右側頭部に間欠律動性徐波（TIRDA）認められる。
4. 基礎律動の振幅に若干の左右差・低下が認められるが、後頭部優位である。
5. 基礎律動の周波数に低下が認められる。

解答：2

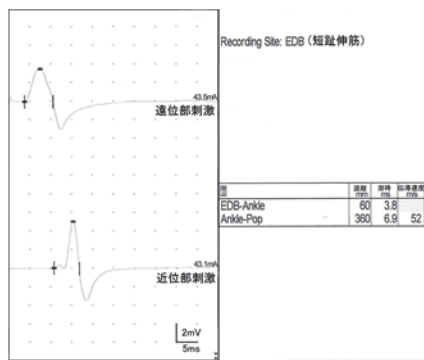
正解率：95.8%

出題意図：側頭葉てんかん患者の症例を提示した。典型例では前側頭葉（F7・F8）から中側頭葉（T3・T4）に焦点を持つ徐波を伴った棘波や鋭波が認められるが、低振幅かつ不規則な徐波の群発が間欠的に出現することがある。これが側頭部間欠律動性徐波（TIRDA）で、前頭部間欠律動性徐波（FIRDA）や後頭部間欠律動性徐波（OIRDA）とは違っててんかん原性（内側側頭葉硬化）が示唆される。アーチファクトに関しては判読経験の短い医師が突発性異常波と勘違いするようなものがある。判読する側に正しく情報を伝えられるように記録する側も十分理解する必要がある。基礎律動は脳波検査の基本であるため、異常波ばかりに目を向けず年代ごとの基礎律動の特徴を把握し、覚醒から睡眠まで記録できるように心がけていただきたい。

・設問 3

43 才女性、正常者。図は腓骨神経検査時の波形です。波形を見てもっとも考えられるのはどれか。

1. 遠位潜時の延長がみられる。
2. 脱髄が考えられる。
3. 軸索変性が考えられる。
4. 近位刺激が正しい位置でない。
5. 伝導ブロックがある。

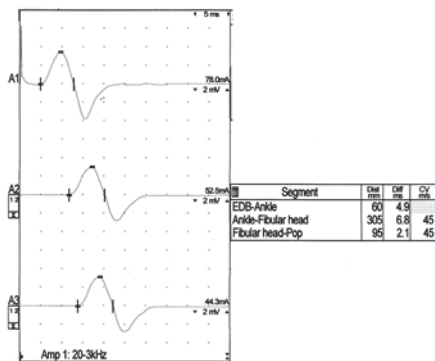


解答：4. 近位部刺激が正しい位置でない。

正解率：100.0%

出題意図：神経伝導検査の際に、目的の神経を正しく刺激できているか確認するために出題しました。

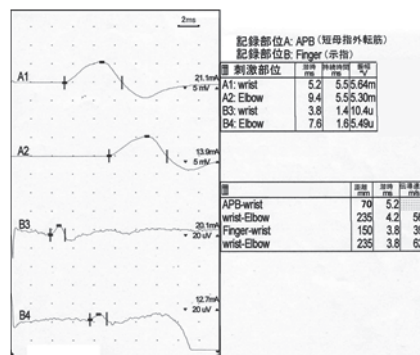
通常、運動神経の M 波は近位部・遠位部刺激で同じ波形が導出されますが、図の近位部刺激の波形は遠位部刺激の波形に比べ変形しており、脛骨神経刺激により導出された波形だと考えられます。腓骨神経の近位部刺激を行う膝窩部は、腓骨神経と脛骨神経が隣接しており、刺激の際には注意が必要になります。脱髄などにより波形の同定がしづらい場合、刺激による筋の動きも参考にすると良いと思います。なお、正しい位置で刺激し直したら、次のような波形が導出されました。



・設問 4

【症例】51 才男性。5 年前より手のしびれがあったが、最近ひどくなってきたため受診。正中神経と尺骨神経の神経伝導検査を施行。図は正中神経の結果である。考えられるものはどれか。なお、尺骨神経の検査結果は正常であった。

1. 正常
2. 肘部管症候群
3. Guyon 管症候群
4. 手根管症候群
5. 頸椎症



解答：4. 手根管症候群

正解率：100.0%

出題意図：手根管症候群は手のしびれに対する検査でよく遭遇する疾患です。手首にある手根管部の絞扼によっておこる疾患で、手のしびれや物がつまみにくいなどの症状がみられます。神経伝導検査の所見では正中神経の潜時延長や、手首の感覚神経の伝導速度の低下などがあげられます。今回の症例でも正中神経の潜時延長、手首の感覚神経の伝導速度の低下が認められます。尺骨神経は正常でしたので、手根管症候群が疑われます。