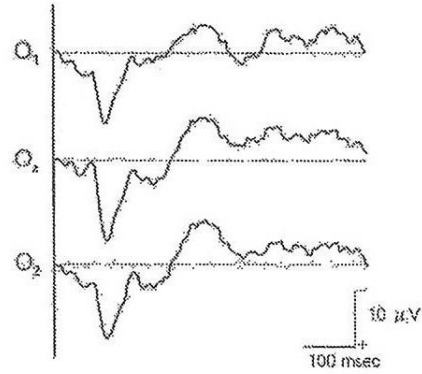


第 34 回国家試験午後

次の文を読み、問題 4 7、問題 4 8 の問いに答えよ。

7歳の女兒。学校の健康診断で両眼の視力不良を指摘されて来院した。

視力は右 0.1 (0.1×+0.25D), 左 0.1 (0.1×+0.25D)。中心固視であり、日常行動に支障はない。パターン刺激の視覚誘発電位の記録を右に示す。



問題 4 7 考えられるのはどれか。

- a. 斜視弱視
- b. 下垂体腫瘍
- c. 球後視神経炎
- d. 心因性視覚障害
- e. 先天停在性夜盲

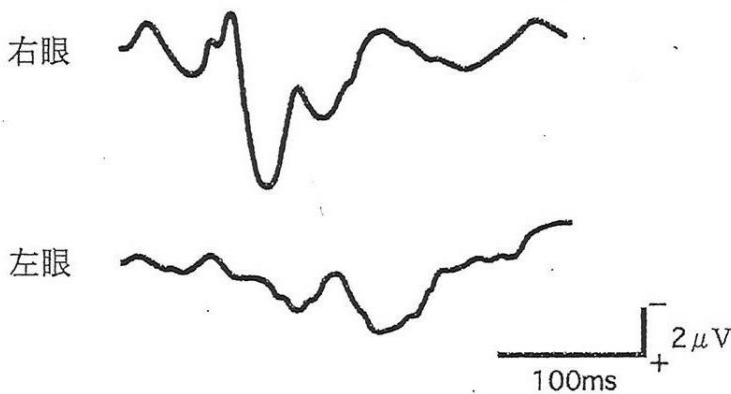
問題 4 8 鑑別診断に有用なのはどれか。

- a. 視野検査
- b. 眼圧検査
- c. 眼位検査
- d. EMG (筋電図)
- e. ENG (電気眼振図)

1999年3月
第29回午前10

視能矯正学各論/視能矯正学総論/視覚生理学

問題 10 3歳の男児。健診で左眼の白内障を指摘され来院した。左眼は眼底に異常ないが、固視不良で40°の内斜視がある。フラッシュ刺激の視覚誘発電位を図に示す。



次の問いに答えよ。

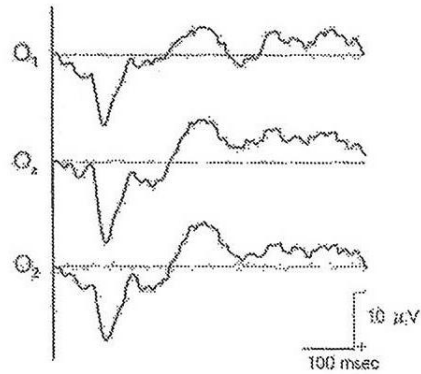
1. 左眼の状態から考えられる弱視のタイプを記せ。
2. 左眼の状態から考えられる斜視のタイプを記せ。
3. 治療で視力向上が望めるか否かについて理由とともに記せ。
4. 視覚誘発電位が有用な理由を二つ記せ。

第34回国家試験午後

次の文を読み、問題47、問題48の問いに答えよ。

7歳の女兒。学校の健康診断で両眼の視力不良を指摘されて来院した。

視力は右0.1 (0.1×+0.25D)、左0.1 (0.1×+0.25D)。中心固視であり、日常行動に支障はない。パターン刺激の視覚誘発電位の記録を右に示す。



問題47 考えられるのはどれか。

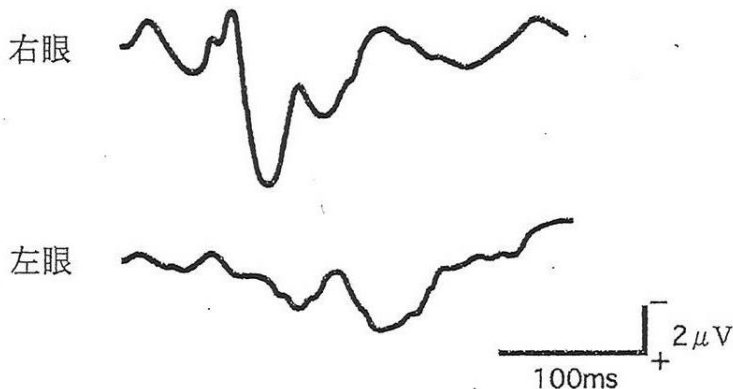
- a. 斜視弱視
- b. 下垂体腫瘍
- c. 球後視神経炎
- d. 心因性視覚障害**
- e. 先天停在性夜盲

問題48 鑑別診断に有用なのはどれか。

- a. 視野検査**
- b. 眼圧検査
- c. 眼位検査
- d. EMG (筋電図)
- e. ENG (電気眼振図)

第29回国家試験午前

問題10 3歳の男児。健診で左眼の白内障を指摘され来院した。左眼は眼底に異常ないが、固視不良で40Δの内斜視がある。フラッシュ刺激の視覚誘発電位を図に示す。



次の問いに答えよ。

1. 左眼の状態から考えられる弱視のタイプを記せ。
2. 左眼の状態から考えられる斜視のタイプを記せ。
3. 治療で視力向上が望めるか否かについて理由とともに記せ。
4. 視覚誘発電位が有用な理由を二つ記せ。

<選択肢考察・解説> 第 34 回

- × a. 両眼の視力不良であることより、片眼弱視となる斜視弱視は除去できる。
- × b. c. e. 視覚誘発電位の結果をみると、頂点潜時の延長、振幅の低下、左右差等の異常はみられない。このことより、網膜以降の視覚伝導路に異常はないと考えられる。
- d. 下記の説明参照。

心因性視覚障害は学校健診にて視力低下を指摘されることが最も多く、視力障害の程度は中等度の症例が最も多いが、0.1 以下の症例もかなり最近では多い。年齢的には8~12歳くらいまでが最も多く、女児では8~10歳に、男児では10~12歳に発症のピークがある。患者は視力を測定すると視力低下があるが、視力がかなり悪くても日常生活にはほとんど支障のない場合が多い。パターン VEP の結果は刺激頻度 1~2Hz の transient VEP である。transient VEP では刺激後 70~80msec 頃に陰性波 (N70、N80)、100msec 頃に陽性波 (P100) が観察される。今回の O₁、O₂、O_z の結果は差がみられず正常であり、心因性視覚障害での VEP 所見と一致する。

<選択肢考察・解説> 第 34 回

問題 47 で心因性視覚障害が解答であることから、心因性視覚障害の鑑別診断に有用な検査を選ぶ必要がある。

- a. 心因性視覚障害の診断には、矯正視力が出ない場合、他の器質的疾患がないかを、眼科一般検査と特殊検査で確認することが重要である。視神経以後の器質的疾患を見落とさないよう注意する。頭蓋内疾患を否定するためには、頭部 X 線検査、視覚誘発電位 (VEP) などを必要とする。
補助診断としてではあるが、心因性視覚障害の鑑別診断に視野障害は有用である。
動的量的視野検査では、螺旋状視野、求心性視野狭窄、管状視野
静的量的視野検査では、求心性視野狭窄、水玉様視野欠損、花環状視野などが検出される。
視野のみで器質的疾患を除外することは困難である。
- × b. c. d. e. 鑑別診断には不要である。

①解答例 第 29 回

1. 形態覚遮断弱視
2. 続発斜視に属する感覚性内斜視
3. 殆ど望めない。治療としてまず白内障の手術、ついで弱視と斜視の治療が考えられる。しかし、片眼性の白内障の術後視力予後は極めて悪い。その理由は、術後のコンタクトレンズ矯正が小児の場合困難であること、無調節、不同視 (わずか)、視力障害が重篤 (斜視を来すほど視覚誘発電位不良)、長期にわたる弱視治療、両眼視獲得が困難で眼位保持が期待できないなどである。
4. 眼内の状態が観察できない場合の視機能の診断に役立つ。眼内 (網膜を含め) に異常がない時に、視覚障害が球後の視神経から後頭葉視中枢までの病因によるものか否か、障害がどの程度かを判断できる。(その他、小児の視機能の存在の有無の補助診断できるなど。)

②解説

弱視のタイプでは、白内障のため形態視の入力がなく、視覚誘発電位の反応が健眼 (右眼) に比し不良および内斜視が見られることは視力障害が3歳以前から存在していたことなどが挙げられる。

斜視のタイプについて: 原発性の斜視とは異なり、形態視の入力がないために感覚性の視覚発達が妨げられ、固視不良、両眼視機能および視運動機能の未発達をきたして斜視となった。

治療について: 先天白内障の術後成績は両眼性は一般的に年齢を問わず良好で、片眼性は生後半年までの手術例とか発症が遅く 5~6 歳以降で発見される例は良い。3 歳頃に発見され内斜視を伴う例は術後の視力予後は極めて悪い。視覚発達障害の臨界期内で感受性の強い時期での形態覚遮断の影響は大きい。

視覚誘発電位について: 波形は右眼が正常、左眼が異常であるとする。フラッシュ刺激では光に対する反応である (パターン刺激ではない) ので、眼底が見えなくても視路全体の発育が正常であれば正常反応を示す。本題では右眼の波形は最初の下方向へ大きな陽性波: P100 (潜時約 100msec)、次いで、陰性波 N150、陽性波 P180 の W 型波形を示す。左眼はいずれの波形も潜時が延長し振幅も小さい。