

Adam,Rouilly

臨床技能トレーニングのためのモデル、シミュレーター、図表



210403

デジタル網膜症検査トレーナー



UserGuide

症例解説

このたびは網膜症デジタルトレーナーAR403 をご購入いただきありがとうございました。

本取扱説明書をよく読み、今後も参照できるよう保管してください。

習得できる手技

ご好評をいただいておりますRouillyのAR303を完全リニューアルし、最新の高解像度デジタルスクリーンの採用により、さらにリアルなトレーニングを提供します。

新しいデジタル網膜症トレーナーAR403は糖尿病性網膜症、一般的網膜症、特殊な網膜症の症例36種を網羅し、眼検と検眼鏡についてすぐれた実践的トレーニングを提供します。

特長

- 高解像度デジタルディスプレイ
- 左右の眼の独立デジタルコントロールで使いやすさを実現
- 症例番号カバー
- 電池または世界各地の電源に対応
- スリープモードで省電力

内容

各部の説明	4
付属品	5
使用前	
- 付属の電源アダプターを使用する	7
- 電池を使用する	7
- 電源を入れて、症例を選択する	9
- 症例番号カバーを使用する	9
使用中	
- 検眼鏡の使用	11
- スリープモード	11
- 電池残量低下表示	13
使用後	
- 付属のハードキャリーケースを使用	13
症例解説	14

安全性に関する注意



AR403網膜症デジタルトレーナーで使用する眼科症例のデジタル画像はAdam, Rouillyの著作権下であり、本トレーナーのみでの使用に限ります。Adam, Rouillyから事前に許可なく、これらの画像のいかなる形での取出・複製・販売・表示・映写・再生も禁じます。



トレーナーには高精度な電子部品が使用されています。熱源の近く、温度、湿度、磁場が極端になる可能性がある場所に保管しないでください。



低電圧の電源アダプターは付属品のみをご使用ください。他のアダプターを使用するとトレーナーが損傷し、保証が無効になる場合があります。



電池ボックスには単三電池4本（付属していません）を指示通りにご使用ください。他のタイプやサイズの電池を使用しないでください。使用によりトレーナーが損傷し、保証が無効になる場合があります。



低電圧ケーブルが損傷している場合はアダプターを使用しないでください。ケーブルは修理できないため、アダプターの交換が必要です。



電池を入れた状態でトレーナーを長期間電源を落としたまま放置したり保管したりしないでください。保管の際は必ず電池を外してください。



トレーナーにはユーザーがメンテナンスできる部品はありません。トレーナーを開けたり分解したりしないでください。そのようなことをするとトレーナーが損傷し、保証が無効になる場合があります。



ボタンに過度な力を加えたり、トレーナーを上下逆にしないでください。そのようなことをするとトレーナーが損傷し、保証が無効になる場合があります。



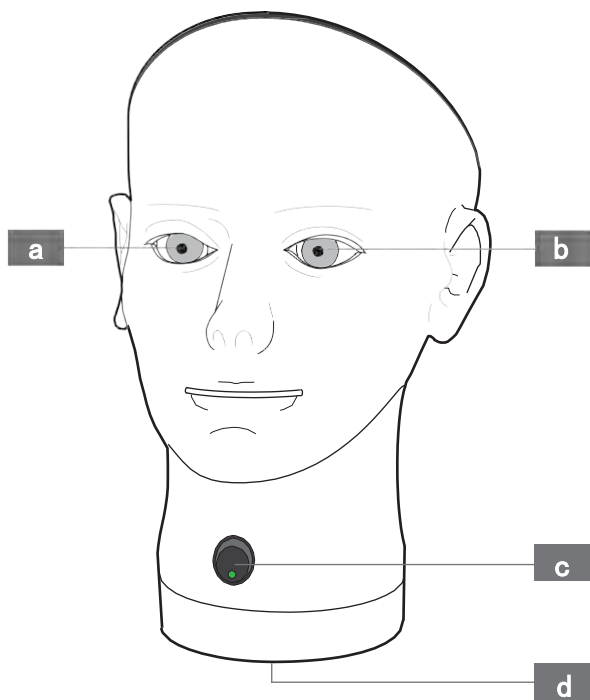
充電式電池を電源として使うことは可能です。ただし、電源アダプターには電池充電機能はありません。



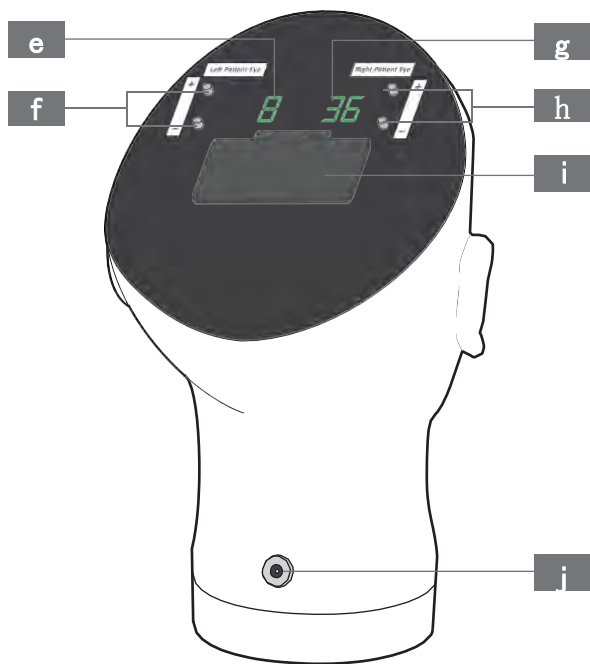
トレーナーは患者さまと同じようにていねいに扱ってください。

各部の説明

前面



背面



- a** 患者右目
- b** 患者左目
- c** 電源スイッチ(グリーンの表示灯)
- d** 単三乾電池4本(同梱しません)の電池ケース
- e** 左目症例番号LED表示
- f** 左目アップ(+)ボタンとダウン(-)ボタン
- g** 右目症例番号LED表示
- h** 右目アップ(+)ボタンとダウン(-)ボタン
- i** 症例番号カバー
- j** 低電圧電源ジャック

付属品

プラグアジャスター付き低電圧電源アダプター

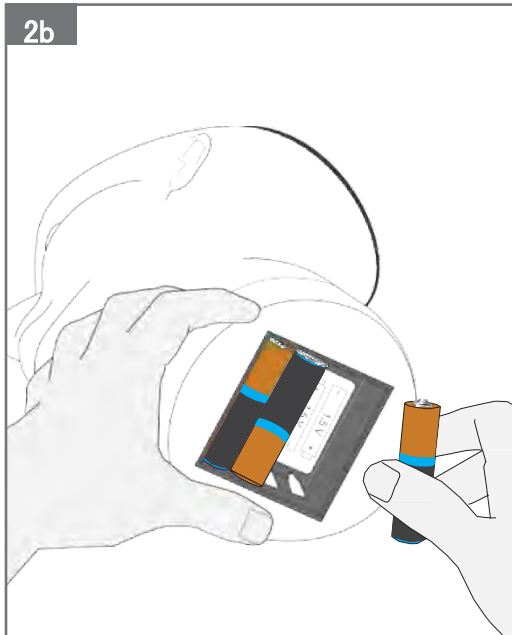
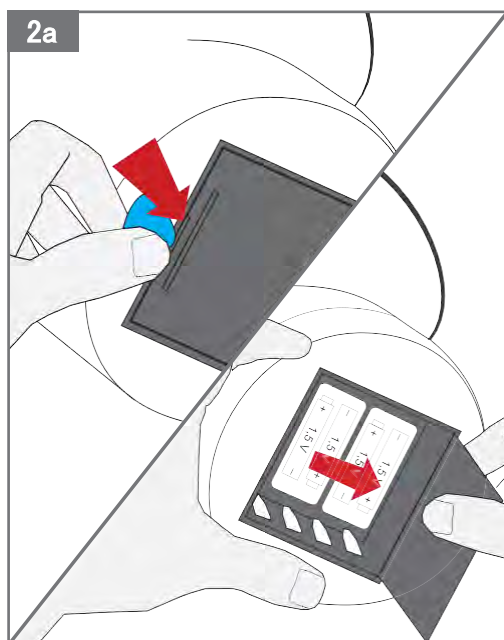
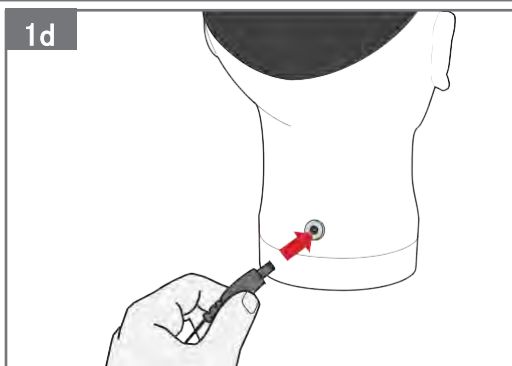
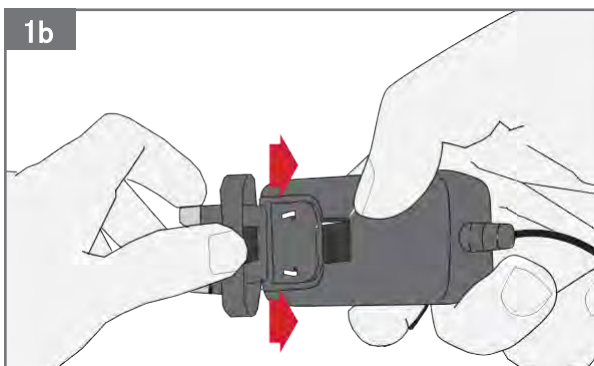
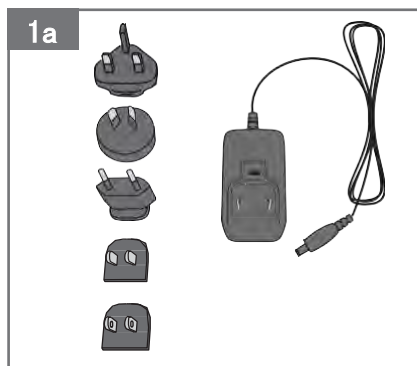
S403/7 電池ボックスを開くためのブルーのツメ

S403/3 ハードキャリーケース



交換部品が必要な場合は、弊社営業部にご連絡ください。品番がある場合は、品番をお知らせください。

使用前に



付属の電源アダプターを使用する

トレーニングエリアが清潔で濡れていないことを確認します。
トレーナーを平坦で安定した面に置きます。

1a

はじめてご使用いただく前に、同梱プラグアジャスターから使用地域に対応するものを選びます。

1b

まずプラグアジャスターを電源アダプターの大きい差込口にはめます。

1c

アジャスターの上部にある小さい長方形の溝をアダプターに合わせ、スプリングの突起にカチッとハマるまで差し込みます。

1d

アダプターの低電圧ケーブルをトレーナーの背面の電源ジャックに差し込みます。

低電圧アダプターを電源コンセントに差し込みます。
これでトレーナーは使用できる状態です。

電池を使用する

トレーナーには単三電池4本(同梱していません)も使用できます。



電池ボックスには単三電池4個(付属していません)を指示通りにご使用ください。他のタイプやサイズの電池を使用しないでください。使用によりトレーナーが損傷し、保証が無効になる場合があります。



電池を入れた状態でトレーナーを長期間電源を落としたまま放置したり保管したりしないでください。保管の際は必ず電池を外してください。



充電式電池を電源として使うことは可能です。ただし、電源アダプターには電池充電機能はありません。

2a

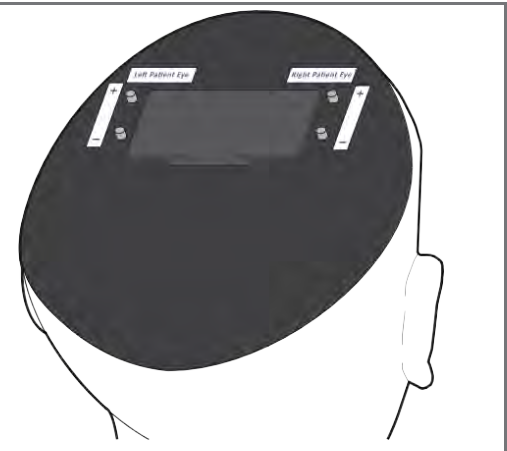
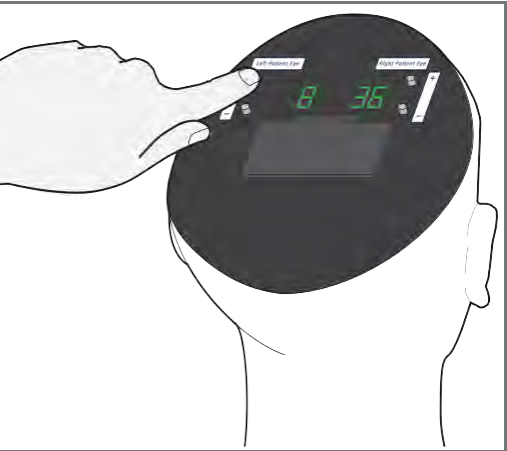
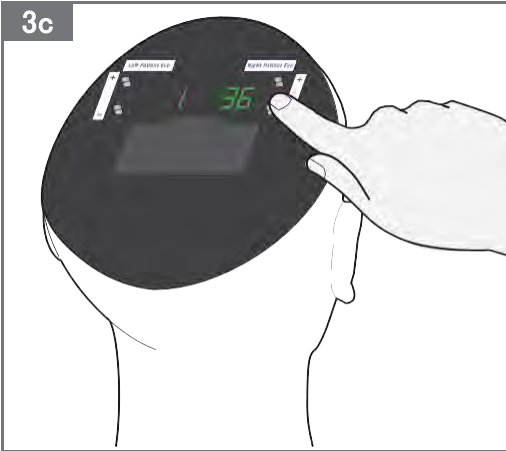
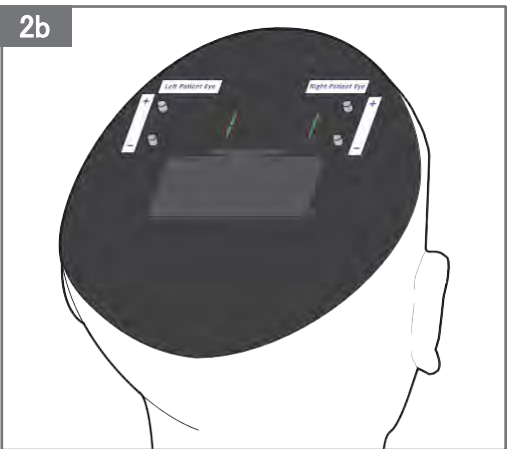
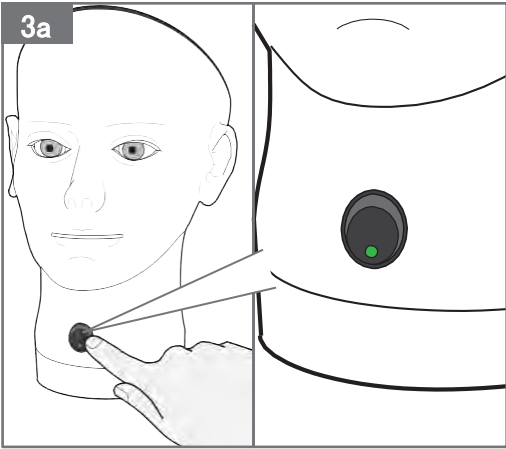
同梱のブルーのツメをトレーナーの底面にある電池ボックスの側面にある小さなスロットに差込、電池ボックスを開きます。

2b

電池ボックス内の図に示されているように単三電池4本(同梱されていません)をセットします。

電池ボックスのフタを閉じます。
これでトレーナーは使用できる状態です。

使用前に



電源を入れて、症例を選択する

3a

電源スイッチでトレーナーの電源を入れます。
スイッチのグリーンの表示灯が点灯します。



トレーナーに電源が入らない場合は、電池が正しく装填できているか、電池に十分の残量があるか、または低電圧ケーブルが正しく接続されているか、電源ブレーカーが入っているかを確認してください。

3b

しばらくすると、左右目の症例番号表示がどちらも「1」になります。
これは患者の両目に症例1が選択されていることを示します。



トレーナーの電源を一度切ってから再度入ると、両目の症例はどちらもつねに自動的にデフォルトの「1」になります。

3c

36の症例はどれでもいつでもそれぞれの目に独立して選択することができます。

症例はそれぞれの目に対してアップ(+)またはダウン(-)ボタンを使用して、症例に対応する番号が症例番号LED表示に示されるように調整して選択します。

各症例の詳細については、14ページを参照してください。

症例番号カバーを使用する

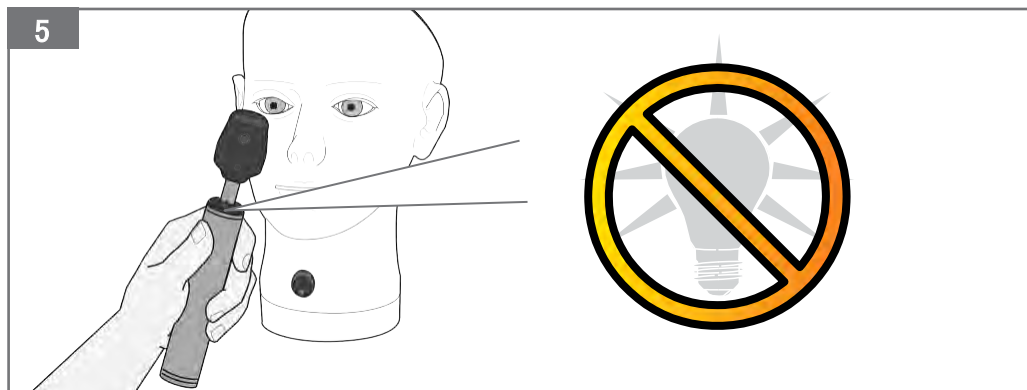
左目・右目の症例番号LED表示は試験時など必要に応じて隠すことができます。

4

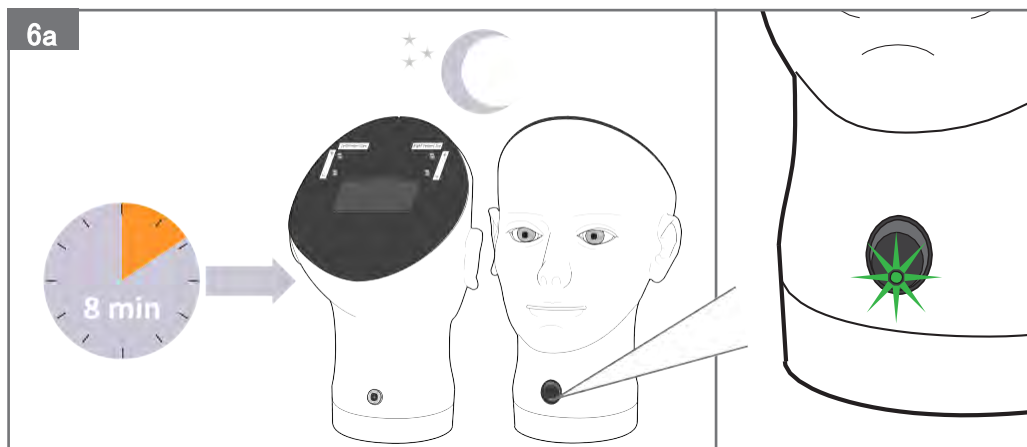
フラップアップ式の症例番号カバーをLED表示の上に被せるだけです。

使用中

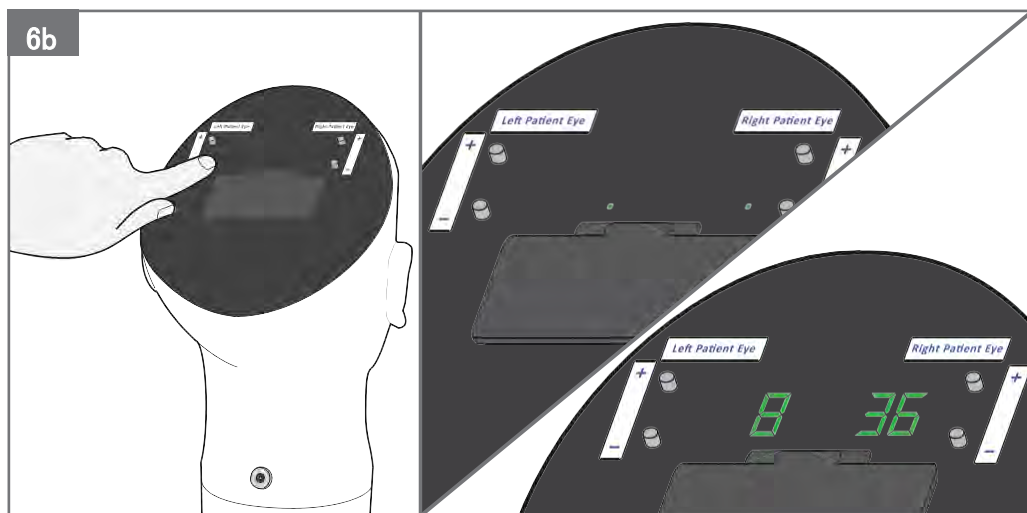
5



6a



6b



検眼鏡の使用

5

検眼鏡（同梱していません）を使って各症例を観察することができます。



症例を最も明瞭に表示するため、検眼鏡のライトは「オフ」にすることを推奨します。

スリープモード

トレーナーには**自動スリープモード**があり、選択するとすべての表示をオフにして電力消費を抑えます。

この機能は、**電池**でも**AC電源**でも有効です。



スリープモード中は、各眼に選択した最後の症例が保存されます。

6a

症例の選択後約8分でメインディスプレイとLED症例番号表示がオフになります。

グリーンの電源表示灯の点滅がスリープモードに入っていることを示します。

6b

スリープモードを解除するには、アップ（**+**）またはダウン（**-**）ボタンを一度押すだけです。

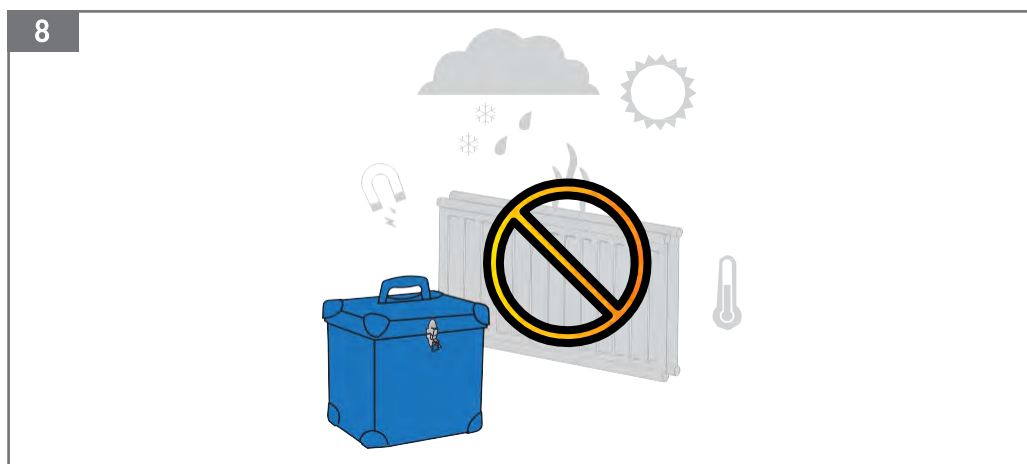
しばらくすると、両方の症例番号LED表示が「**●**」になり、その後各眼に以前選択していた症例番号を再度表示します。

これで、トレーナーは再度使用できる状態になりました。

使用中



使用後



電池残量低下の表示

7

電池量が低下して、トレーナーが正常に機能できなくなると、電池残量低下表示が現れます。

症例番号LED表示に「●」が4つ表示されます。

トレーナーの電源を切って、電池を交換します。



電池を入れた状態でトレーナーを長期間電源を落としたまま放置したり保管したりしないでください。保管の際は必ず電池を外してください。

付属のハードキャリーケースを使用

8

使用後または輸送時には、トレーナーを付属のハードキャリーケースに立てて収納してください。



トレーナーには高精度な電子部品が使用されています。熱源の近く、温度、湿度、磁場が極端になる可能性がある場所に保管しないでください。

網膜症例

糖尿病性網膜症：症例1～8

症例1 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像：

- 鼻側黄斑部と上耳側血管アーケードに斑状出血
- 下耳側血管アーケードに沿って硬性白斑
- 黄斑部に微小動脈瘤(MA)
- 下耳側血管アーケードに沿って輪状白斑

診断：

背景糖尿病性網膜症および糖尿病性黄斑症
(視力6/12未満の場合)

コメント：

黄斑部、すなわち網膜中心窩から放射状に視神経縁まで拡がる円状の領域に白斑がある。これは黄斑変性症の特徴である。視力が正常で、微小動脈瘤と出血のみの場合は、背景糖尿病性網膜症となる。正常視力は通常6/12以上とされる。微小動脈瘤は視神経縁より小さな赤い丸い点と定義される。その他の赤い病変は通常出血である。

症例2 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像：

- 黄斑部に複数の硬性白斑。輪状白斑もある。
- 出血と微小動脈瘤

診断：

糖尿病性黄斑症(視力6/12未満の場合)

コメント：

視力は位置や黄斑浮腫によって低下する場合がある。
輪状硬性白斑は中心部に微小動脈瘤があることが多い。下耳側血管アーケードの出血は線形(火炎形)。血管アーケードの沿った硬性白斑は黄斑部中心周辺では線形。これらはグレード3の高血圧性網膜症の主要な特徴。高血圧は糖尿病性網膜症の重大なリスクファクター。アジア系、アフリカ・カリブ系患者では黒っぽい網膜は正常。

症例3

視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 複数の点状および斑状出血
- 綿花様白斑 (CWS)
- 網膜内微小血管異常 (IRMA)
- 視神経乳頭血管新生 (NVD)

診断:

増殖前糖尿病網膜症

コメント:

増殖前糖尿病網膜症は網膜虚血を特徴とする。綿花様白斑は局所性網膜乏血の部分で、網膜内微小血管異常は微小血管新生の病理学的所見を示す。網膜内微小血管異常は扁平で硝子体には進展しない。視神経乳頭の蛇行微細血管は乳頭上の初期新生血管である可能性がある。

症例4

視神経乳頭と中心窩を表示

主要な臨床像:

- 血管アーケードに沿って乳頭 (NVD) および他所 (NVE) に新生血管
- 出血
- 硬性白斑
- 網膜前線維症

診断:

進行性増殖性糖尿病性網膜症

コメント:

継続性虚血と血管増殖因子の増加。新生血管が硝子体に進入し、脆弱なため出血につながる。出血すると、繊維組織反応が生じるため、裂孔原性網膜剥離になることが多い。

網膜の症例と疾患 (続き)

症例5

視神経乳頭を表示

主要な臨床像:

- 視神経乳頭に血管新生(NVD)
- 視神経乳頭の耳側縁に近視性三日月がかかる
- 末梢網膜色素層隆起

診断:

乳頭(NVD)上新生血管による増殖性網膜症

コメント:

乳頭上の新生血管は視認が困難である場合が多いが、増殖性糖尿病性網膜症の初期兆候である。視神経乳頭の耳側縁にかかる近視性三日月は末梢網膜色素層隆起(近視でよく見られる)と判別しにくい。これを網膜色素変性症と混同しないこと。新生血管がさらに硝子体に進展し、脆弱なため出血を起こす場合がある。

症例6

視神経乳頭と中心窩を表示

主要な臨床像:

- 色素沈着の中心領域が局所レーザー光凝固術と一致
- 複数の硬性白斑が黄斑部に見える
- 中心に微小動脈瘤をとまなう輪状白斑もある

診断:

糖尿病性黄斑症:局所レーザー光凝固術で継続

コメント:

視力はほとんど確実に6/12以下。微小動脈瘤から血漿が漏出し、それが脂質の多いタンパク質沈着となるのが硬性白斑。中心に微小動脈瘤をもつ硬性白斑が輪状の場合は、明らかにこれを示唆する。凝集塊すなわち輪状の白斑の中心にある微小動脈瘤はレーザー光凝固術で微小動脈瘤を取り去って閉鎖すると、血漿漏出が減少する。

症例7

視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 色素過剰領域に複数のレーザー瘢痕
- 退行した新生血管が残存グリオーシスとともに乳頭に見える場合がある。

診断:

汎網膜レーザー光凝固

コメント:

全体にレーザー光凝固術と医学的管理への優れた反応である。微小動脈瘤の可能性を除き、活動性の糖尿病性網膜症はない。患者は周辺視力が低下し、夜盲傾向が見られるだろう(網膜色素変性と比較して)。

症例8

視神経乳頭を表示

主要な臨床像:

- 乳頭領域が不明瞭
- 血管が不明瞭

診断:

グレード付け不可能な網膜症。NVDの可能性あり。

コメント:

牽引性剥離をともなう視神経乳頭と血管アーケードに沿った線維性血管増殖が強く疑われる。進行糖尿病性疾患の特徴と思われる。

網膜の症例と疾患 (続き)

重要で一般的な網膜疾患: 症例9～22

症例9 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 中央陥凹部のある視神経乳頭で、陥凹乳頭比は0.5未満で、視神経乳頭縁は正常
- 網膜血管と黄斑も正常に見える
- 黄斑中央部(中心窩)がこの程度暗赤なのは正常
- 周縁網膜血管が若干黒っぽくなっているのも正常

診断:

正常眼底(視神経乳頭と網膜)

コメント:

網膜観察のシークエンス

- 白内障、角膜環、黄色板腫、結膜診断の対光反射
- 視神経乳頭から開始
- 上耳側血管アーケードと下耳側血管アーケード
- 黄斑部
- 上鼻側血管アーケードと下鼻側血管アーケード
- 周縁部を時計回り方向にスウィープして周辺病変を探索

症例10 視神経乳頭を中心とする後極を表示

主要な臨床像:

- C/D比が大きい(0.5以上)の場合、視神経乳頭陥没を示す。
- 極上部の切痕
- 中心部の血管が鼻側に移動

診断: 緑内障

コメント:

C/D比が高い(0.5より大きい)。C/D比とは乳頭直径に対する凹部(円の中心)の比率が0.5以上ということ。正常値は0.3。眼圧測定で眼圧上昇が示される(通常16mmHg以上で診断)。緑内障による損傷と程度は視野とCTで確認する。多くの症例で中心暗点と目の痛み。重篤な頭痛の原因とされる。持続性虚血の場合、眼圧が視力喪失を早める場合があるため、救急と診断される。

症例11 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 乳頭縁が不明瞭で、肥大し、充血。
- 網膜血管が蛇行

診断:

乳頭浮腫

コメント:

自発的な静脈の拍動がない場合がある。ある場合は、乳頭浮腫の可能性が低い。初期は視力的症状はない。占拠性病変は除外すること。

症例12 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 視神経乳頭が陥没して蒼白
- 広範な範囲で黄斑部瘢痕

診断:

黄斑部瘢痕をともなう視神経萎縮(および緑内障)

コメント:

加齢性黄斑変性症は黄斑部瘢痕の最多原因といえる。C/R比が0.5よりかなり小さい場合、緑内障の可能性が高い。

症例13 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 黄斑中央部分(中心窩)に集中する網膜色素の萎縮
- 黄斑部にドルーゼン

診断:

加齢性黄斑変性症

コメント:

黄斑部に出血および浮腫がある場合は滲出型を示唆する(本症例では表示なし)。

網膜の症例と疾患 (続き)

症例14 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 細動脈の限局的狭窄
- 下耳側血管アーケードに沿って動静脈交差に変化 (AVニッピング)

診断:

高血圧性網膜症: グレード 2

コメント:

(火炎状) 出血がなく、乳頭が膨張している場合は、初期変化か慢性高血圧を示唆する。グレードシステムは以下のとおり要約できる。真正糖尿病を伴わない高血圧性網膜症で微小動脈瘤 (MA) は稀。

グレード1 細動脈狭窄

グレード2 動静脈交叉

グレード3 滲出液、出血、綿花様白斑 (CWS)

グレード4 乳頭浮腫

症例15 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 乳頭浮腫
- 網膜中心静脈の全分枝の蛇行および拡張
- 網膜出血: 全象限に火炎状、点状および染み状
- 綿花様白斑 (CWS)

診断:

網膜中心静脈閉塞症 (CRVO)

コメント:

綿花様白斑があると虚血性要素が大きいことが示唆される。

大脳の占拠性病変と過粘稠は除外すること。

高血圧のみで網膜中心静脈閉塞症の原因となりうる。細動脈血が網膜に入ったが視神経中心静脈を通過できないと考えると病変を理解しやすい。

症例16

耳側網膜と耳側視神経乳頭を表示

主要な臨床像:

- 動脈および静脈の衰退
- 視神経乳頭の耳側縁が蒼白
- 中心に「チェリー赤斑」があり、周囲の網膜は蒼白

診断:

網膜中心動脈閉塞症(CRAD)

コメント:

網膜梗塞のため予後不良。蒼白な網膜の混濁は2～3週間後に消失。血管の衰退は残存し、その後視神経萎縮が明白化する。チェリー赤斑が見られる理由は、脈絡膜からの黄斑動脈への供給が無傷なため。網膜中心動脈閉塞により虚血になっていない神経組織が帯状に見られることが多い。これは毛様網膜動脈供給が適切である場合によく見られる。これにより中心窩の網膜受容細胞から視神経乳頭へ軸索が供給される。

症例17

視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 黄斑部にドルーゼンが広範に分布

診断:

ドルーゼン

コメント:

中心窩には影響なく、患者の視力は正常である場合がある。ドルーゼンは黄色がかっており、縁は硬性ではない – 硬性白斑と混同しないこと。ドルーゼンは黄斑中央部に向かって拡がるため、黄斑変性リスクが上昇する。

症例18

周辺網膜の中央部を表示

主要な臨床像:

- 網膜周辺に骨小体様網膜色素が複数散見する。

診断:

網膜色素変性症

コメント:

夜間視力の低下または夜盲症の既往が関わっている場合がある。家族歴が陽性的場合が多い。視神経乳頭はろう様に蒼白で血管が衰退している。視野は常に小さな直径3cmのチューブから見ているようである。レーザー光凝固術の瘢痕と混同しないこと。

網膜の症例と疾患 (続き)

症例19 視神経乳頭と周辺網膜を表示

主要な臨床像:

- 乳頭縁とそこから発する血管が上部および鼻側領域に沿って有髄神経線維により不明瞭になっている。

診断:

有髄神経繊維

コメント:

臨床検査では盲点が大きくなっていると予測されるが、臨床的にこれを識別するのは非常に困難であろう。この変化は正常範囲内で人口の約1～3%にある程度見られる。胚形成時に有髄神経繊維が視神経乳頭縁内に納まらず網膜神経線維へこぼれ出たもの。

症例20 視神経乳頭を中心とする後極を表示

主要な臨床像:

- 視神経乳頭が大きい
- 乳頭周囲脈絡網膜萎縮が顕著

診断:

重度近視

コメント:

黄斑部に脈絡網膜萎縮部分があるのは、重度近視患者には珍しいことではない。盲点が拡大していると思われる。

症例21 視神経乳頭を中心とする後極を表示

主要な臨床像:

- 網膜中心静脈の下耳側分枝の蛇行と膨張および動静脈交差
- 網膜出血: 火炎状、点状および染み状
- 微小動脈瘤
- 複数の硬性白斑

診断:

網膜静脈分枝閉塞症(BRVO)

コメント:

何らかの原因での過粘稠は除外すること。高血圧のみで網膜静脈分枝閉塞症の原因となりうる。細動脈血がこの耳側アーケードに入ったが静脈から出られないと考えると病変を理解できる。

症例22

下耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 舟型の網膜前出血
- 網膜出血: 少数の点状および染み状
- 微小動脈瘤

診断:

網膜前出血

コメント:

多くの原因がある。この患者では、糖尿病性網膜症に続発する増殖からの漏出が疑われる。また、外傷およびくも膜下出血も考慮すること。

重要で特殊な網膜疾患: 症例23～36

症例23

視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 複数の網膜出血
- 幾分の静脈膨張

診断:

多発性網膜出血

コメント:

網膜の深層および表層に複数の出血が見られる。過粘稠症状(多血症、ワルデンシュトレームマクログロブリン血症、骨髄腫)が静脈膨張や出血の原因となる場合がある。血小板減少症などの出血性素因などの可能性もある。

症例24

耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 網膜に水泡部分があり、液体で盛り上がっている。

診断:

網膜剥離

コメント:

裂け目や外傷が識別できない場合は、脈絡膜転移を考慮すること。

網膜の症例と疾患 (続き)

症例25	視神経乳頭と周辺網膜を表示
主要な臨床像： • 正常な網膜血管の下に縁が不規則な赤茶色の線形病変がある。これはブルッフ膜が裂けて脈絡膜循環が見えているということ。 • 周辺に局所性脈絡網膜瘢痕がある場合もある。	
診断： 網膜色素線条	
コメント： ブルッフ膜は主にエラスチンである。症例は結合組織障害と関わりがある。これには、弾力繊維性仮性黄色腫、エーラスダンロス症候群、マルファン症候群を含む。まれに パジエット病、甲状腺中毒症、先端巨大症、一部の異常ヘモグロビン症。	

症例26	視神経乳頭と周辺網膜を表示
主要な臨床像： • 視神経乳頭の下部にかかる平坦な有色素病変。	
診断： 良性視神経乳頭母斑	
コメント： 悪性との鑑別が難しい場合が多い。	

症例27	周辺網膜を表示
主要な臨床像： • 盛り上がったドーム状の灰色塊	
診断： 悪性黒色腫	
コメント： 二次的な網膜剥離が見られる場合がある。	

症例28

視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 網膜前領域に大きな黄斑出血

診断:

黄斑出血

コメント:

突然の重篤な胸腔内圧または腹腔内圧が原因となる場合がある。他に症状があれば黄斑変性と糖尿病性網膜症が考えられる。液体での網膜前出血がくも膜下出血患者に見られる場合もある。細菌性心内膜炎では血管の近隣に小さな出血部位が見られる(ロス斑)。

症例29

周辺網膜を表示

主要な臨床像:

- 主要な臨床像:
- 検出可能であるが境界が不明瞭な灰緑色の平坦で無症状な病変
- 表面にドルーゼン
- 病変内に萎縮領域

診断:

脈絡膜母斑

コメント:

5mmを超える大型および大きさに変化がある場合は精査を適用。

症例30

視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 黄斑部に有色素塊があり、網脈絡膜萎縮と瘢痕がある。
- 視神経乳頭が蒼白であれば萎縮を示唆する。

診断:

黄斑部瘢痕(トキソプラズマ症)

コメント:

猫はトキソプラズマ原虫の固有宿主である。通常、子供の視力不良の検査時などで偶然発見されることが多い不活動性病変である。活動性病変では中心部炎症を示し、過去の瘢痕および血管炎に隣接した硝子体混濁を伴う場合がある。前部ブドウ膜炎に関連する場合がある。

網膜の症例と疾患 (続き)

症例31 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 血管沿いに高密度の白色部位が見られ、耳側血管アーケード沿いの血管炎を伴う

診断:

サイトメガロウイルス性網膜炎

コメント:

血管炎が網膜血管沿いに周辺から視神経乳頭に絶えず広がる場合がある。劇症症例では出血を伴うことがある。

症例32 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- クリーム色の網膜を背景に血管が薄黄色に見える。
- 視神経乳頭に真正血管(増殖性糖尿病性網膜症)

診断:

増殖性糖尿病性網膜症を伴う網膜脂血症

コメント:

これは高トリグリセリド血症および高コレステロール血症と関連する。脂質疾患、管理不良の糖尿病やアルコール中毒で見られる場合がある。視神経乳頭に新生血管があれば患者は糖尿病である。

症例33 視神経乳頭と周辺網膜を表示

主要な臨床像:

- 視神経乳頭から発している静脈も動脈が蛇行している。
- 出血や硬性白斑など他の病変は不在。
- 視神経乳頭縁は正常。

診断:

メデューサ頭様視神経乳頭(正常の変化)

コメント:

蛇行する血管は正常な変化である。無症状と思われる。乳頭縁は正常なので、特殊な外見を乳頭浮腫や乳頭などの新生血管と混同しないこと。

症例34 視神経乳頭と周辺網膜を表示

主要な臨床像:

- 視神経乳頭の周辺の顕著な三日月
- 網膜血管は正常な外観
- 脈絡血管が見える

診断:

重度近視患者の視神経乳頭の三日月

コメント:

視神経周辺で眼球が伸ばされて生じる顕著な三日月。この部分の網膜色素上皮が露呈するため、三日月がより顕著になる場合が多い。網膜組織が薄くなるため、脈絡血管がより目立つ。

症例35 黄斑部と視神経乳頭を表示

主要な臨床像:

- 「舟形」の網膜前白色領域は網膜出血の消散と一致

診断:

網膜前出血の消散

コメント:

多くの原因がある。この患者では、糖尿病性網膜症に続発する増殖からの漏出が疑われる。また、外傷およびくも膜下出血も考慮すること。

症例36 視神経乳頭と耳側網膜を表示

主要な臨床像:

- 黄斑中央部に病変
- 下耳側領域に関連する瘢痕を伴う病変
- 網膜色素上皮の露呈

診断:

黄斑熱傷、周辺に他の病変を伴う

コメント:

アーク溶接や望遠鏡で太陽を直視したことが原因。望遠鏡での直視でも発症する。レーザー光凝固術の誤配置の可能性も鑑別する。

本書は本トレーナーでの症例についてのガイドとしてのみ作成

されています。本書は治療計画作成のための診断には使用できません。

本書はAdam,Rouillyの網膜トレーナー取扱説明書の過去の全バージョンに優先します。



AR403網膜症デジタルトレーナーで使用する眼科症例のデジタル画像はAdam, Rouillyの著作権下にある、本トレーナーでのみ使用します。Adam,Rouillyから事前に許可なく、これらの画像のいかなる形での取出・複製・販売・表示・映写・再生も禁じます。



医学教育機器事業部

〒113-0033 東京都文京区本郷 2-3-9 ツインビュ御茶の水 2F

☎ 03-3815-2354 📠 03-3818-6843 ✉ igaku@nlsinc.co.jp 🌐 www.medical-sim.jp