

VDT 症候群

京都府立医科大学 眼科学教室 教授 木下 茂
ひがしはら内科眼科クリニック(京都府亀岡市) 東原尚代

コンピューター、携帯電話、テレビゲーム、携帯型ゲーム機などの画面をVDT (visual display terminal) と呼びます。VDT 症候群とは、VDT を長時間継続して見ることで、目や体、心などさまざまな場所に障害を生じる病気をさします。近年、学校の授業でもコンピューターが活用されるようになってVDT 使用の低年齢化が進んでいます。特に、最近の携帯電話や携帯型テレビゲーム機は小型化や高輝度化が進み、さらには3Dも登場して子どもの心身への影響が懸念されています。

■ VDT 症候群の症状

VDT 症候群の症状には、肩がこる、首から肩・腕・手首などが痛む、手指がしびれる、背中・腰が痛むなどの「体に出る症状」、イライラする、不安になる、睡眠障害が出る、気持ちが沈む、やる気が出ないなどの「心に出る症状」、そして、目が疲れる、乾く、痛む、かすむ、物がぼやけて見えるなどの「目に出る症状」の3つがあります。どの症状がどの程度出るかは個人差があります。中でも、1日のVDT の連続作業時間が長くなるほど目の症状が多くみられます。目の疲れは、大きく眼疲労と眼精疲労に分けられます。眼疲労は休息すると回復する一時的な目の疲労をいいます。眼精疲労は、休息しても回復しない目の病的な疲労をさします。

図1：画面を見つめる人の3人に1人がドライアイ

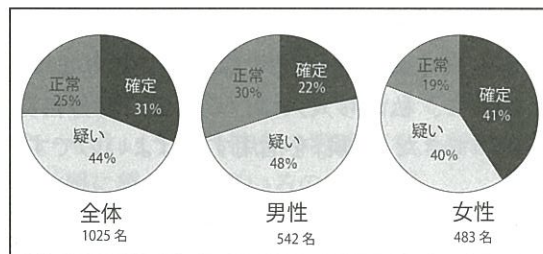
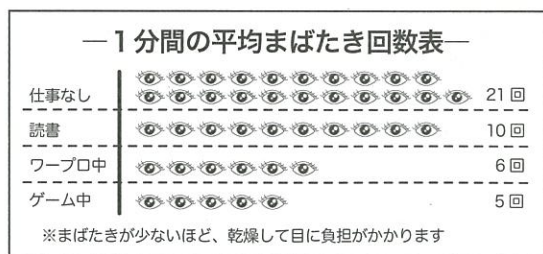


図2：1分間の平均まばたき回数



■画面を見つめる人 (VDT 作業者) の3人に1人がドライアイ

VDT 作業に従事する1025人を対象に、涙の量や目の表面が乾くまでの時間、目の傷を調査し、目の自覚症状についてアンケート調査を行ったところ、約30%の人がドライアイと診断されました。これに、ドライアイの「疑いがある」人を加えると、なんと75%のVDT 作業者にドライアイ、またはその可能性があることが分かりました(図1)。ドライアイと診断された人には、「女性」「コンタクトレンズ装用者」、目の表面に油層を作って乾きを防ぐ脂質を分泌する「マイボーム腺」に異常のある人を多く認めました。

女性に多い理由として、マイボーム腺の異常との関連が推測されています。この脂質の分泌は男性ホルモンが支配しているため、女性はマイボーム腺の働きが弱く、目の表面に脂の膜が形成されにくいのです。また、コンタクトレンズの使用により、もともと涙が正常の人でもドライアイが誘発されることが分かっており、特に、パソコンなどのVDT 作業時はまばたきの回数が減るためにドライアイが生じやすくなります(図2)。図3には目の疲れ度を判定するチェックシートを示します。中でも⑩～⑬の項目はドライアイの人が強く訴える症状です。あなたの目は大丈夫でしたか？

■子どもの近視人口の増加

日本では、1970年代後半から裸眼視力1.0未満の子どもが増加しています。近視化の要因として、遺伝的要因と環境要因があり、環境要因には勉強や読書、パソコンやゲームによる近くで物を見る機会(近業)の増加が考えられています。

子どもの近視は「軸性近視」が多く、正視(近視のない状態)の子どもに比べて眼軸長が長くなることが知られています。眼軸長は主に身長が伸びる小学生から中学生の間に伸び、身長が伸びが止まると近視進行もおおよそ止まることが推察されます。最近では、この眼軸長の伸長は、目の奥(網膜)の周辺部でおこる遠視性のボケ像が原因になると報告されています。

通常、子どもは目の調節力が強く働くため、非常に近い距離でもピントを合わせることができます。しかし、近視の子どもに眼鏡による完全矯正を行って近業をさせると、正視の子どもと比べて、近視の子どもでは調節不足になって網膜の周辺部に遠視性のボケ像が生じやすことが報告されました。このことは、近視の子どもさらなる眼軸長伸長を助長する可能性があります。

■ VDT 症候群を予防するために

VDT 症候群の予防は、①画面の輝度を適度に下げる、②モニター(ゲーム機の画面等)を適度な位置に調整して良い姿勢を保つ、③長時間連続でゲーム画面やテレビを見ない(具体的には1時間につき10分間の休憩をとる)の3つが重要です。また、近視の子どもでは近業時に調節不足になりやすいことから、近業時にはより度数の弱い眼鏡を装用する、近業時の調節必要量を減らすために累進屈折眼鏡(※)を使用するなどの対応が必要かもしれません。

適度に外で遊ぶ子どもで近視進行が抑制されることも知られています。これは、従来から予想されていたような調節の緩和による作用だけではなく、強い太陽光線を浴びることによってドーパミンという神経伝達物質が分泌されること、瞳孔が小さくなることによって目の奥へのボケ像が減り、よりクリアな映像が目奥に伝えられ、眼軸長の伸長が抑制されることなどが要因と推定されています。体を動かすことは心身のリフレッシュだけでなく、近視進行やVDT 症候群の予防になります。

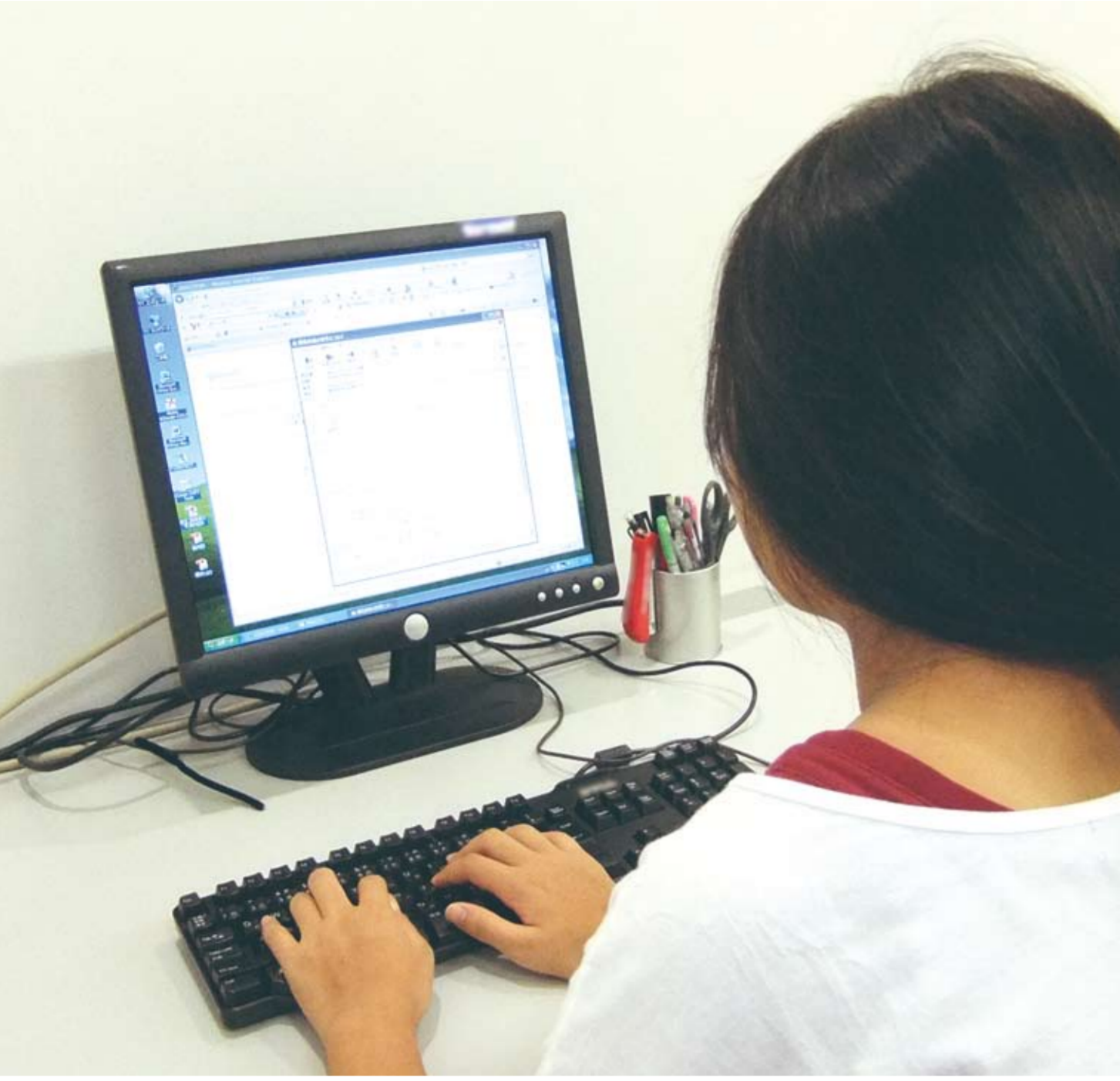
※1枚のレンズ上で、異なる目的距離にあわせた異なる度数が徐々に変化するレンズのこと。境目のない遠近両用レンズとも呼ばれる。

図3：チェックシート

目の疲れ度チェックシート

<ul style="list-style-type: none"> ①目が疲れる <input type="checkbox"/> ②目の奥が痛い <input type="checkbox"/> ③目が熱い感じがする <input type="checkbox"/> ④目がだるい、重い、圧迫感がある <input type="checkbox"/> ⑤目を開けているのがつらい <input type="checkbox"/> ⑥ぼけて見える(遠く、近く、遠近とも) <input type="checkbox"/> ⑦距離が変わるとすぐに焦点が合わない <input type="checkbox"/> ⑧二重に見える <input type="checkbox"/> ⑨動くものを見ると気分が悪くなる <input type="checkbox"/> ⑩目に異物感がある <input type="checkbox"/> ⑪目が乾く <input type="checkbox"/> ⑫涙が出る <input type="checkbox"/> ⑬充血する <input type="checkbox"/> ⑭睡眠時間は短いほうである <input type="checkbox"/> ⑮通勤に1時間以上かかる <input type="checkbox"/> ⑯残業は多いほうだ <input type="checkbox"/> ⑰深夜に働くことがある <input type="checkbox"/> ⑱パソコンをよく使う <input type="checkbox"/> 	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">判定</div> <div style="background-color: #333; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 0～2個 健康 あなたの目は健康そのもの。目の健康を保つためにその調子でがんばって！ </div> <div style="background-color: #666; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 3～5個 注意 多少目の疲れを自覚していても、はね返す力は十分。でも、無理は禁物です。 </div> <div style="background-color: #999; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 6～10個 眼疲労 眼疲労の状態です。疲れを自覚したときには、休息するよう心がけて！ </div> <div style="background-color: #ccc; color: black; text-align: center; padding: 5px;"> 10個以上 眼精疲労 眼精疲労の状態です。眼鏡は合っていますか？ ドライアイは？ 疲れ目対策を心かけるか眼科専門医に相談しましょう。 </div>
---	--

監修：京都府立医科大学 眼科学教室 教授 木下 茂 先生
ひがしはら内科眼科クリニック(京都府亀岡市) 東原 尚代 先生



VDT症候群

パソコンやテレビゲームなどの画面をVDT (Visual Display Terminal) と呼びます。

VDT 症候群とは VDT を長時間継続して見ることによって目やからだ、心などさまざまな場所に影響の出る病気です。別名 IT (Information Technology) 眼症ともいいます。

VDT 症候群の症状

1日の連続作業時間が長くなるほど、目に関する訴えが多くみられます。症状には個人差があります。

目に出る症状

- 目が疲れる
- 目が痛む
- 目がかすむ
- 物がぼやけて見える



●症状がひどくなると、眼精疲労や近視、ドライアイなどの目の異常と共に、ひたいに圧迫感を感じたり、吐き気を起こすこともあります。

— 1分間の平均まばたき回数表 —

仕事なし		21回
読書		10回
ワープロ中		6回
ゲーム中		5回

※まばたきが少ないほど、乾燥して目に負担がかかります

からだに出る症状

- 肩がこる
- 首から肩、腕、手首などが痛む
- 手指がしびれる
- 背中、腰が痛む



心に出る症状

- イライラする
- 不安になる
- 睡眠障害が出る
- 気持ちが沈む
- やる気が出ない

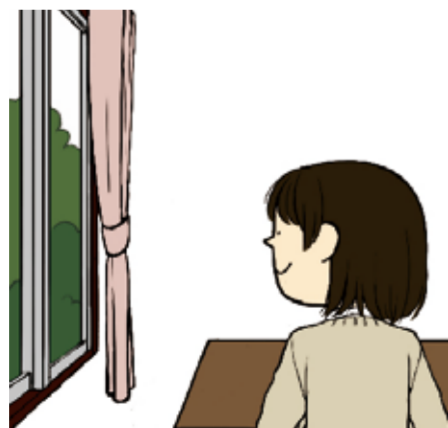


VDT 症候群にならないために

眼鏡やコンタクトレンズは度数のあったものを使い、ドライアイや結膜炎などの症状がある時は VDT 作業を控えましょう。

適度に休憩をとる

1時間ごとに10～15分の休憩をとる。遠くの景色を眺めたりして目を休める。



からだを動かす

適度に、ストレッチや体操をしてからだを動かす。同じ姿勢を長く続けないようにする。



照明に気をつける

目に負担をかけないために、直射日光や反射光が直接画面にあたらないようにし、十分な明るさを確保する。



乾燥に注意する

画面を見つめていると目が乾燥しやすいので、加湿器や目薬などを利用して目が乾燥しないように注意する。



● VDT 症候群にならないために、適切な対策をして疲労をためないようにしましょう。また、目に異常を感じたら眼科に、からだに不調があれば整形外科に行き、早めに医師に診てもらいましょう。

パソコン利用時の理想的な姿勢

まぶしく感じない程度で十分な明るさを確保する

画面と目の距離を40cm以上離せる場所に設置する

深く椅子に腰掛け、背もたれに背中をつけ、正しい姿勢をとる

視線がやや下向きになる角度に高さを調整する



両腕を机の上におけるようにスペースを確保する

肘の角度が90度くらいに保てるように高さを調整する

足裏全体が床に接するようにする