



أساسيات متلازمة النظر للكمبيوتر

تأليف

Ajay Kumar Bhootra

ترجمة

أ.د. رئيسة عبد التواب محمد أحمد

أستاذ علم الأنسجة - قسم التشريح - كلية الطب

جامعة الملك سعود

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

ح) دار جامعة الملك سعود للنشر ، ١٤٤٠هـ ، ٢٠١٨م.

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

بوترا، أجاي कुमार

أساسيات متلازمة النظر للكمبيوتر . / أجاي कुमार بوترا؛ رئيسة عبدالنواب محمد أحمد. - الرياض، ١٤٤٠هـ

١٥٩ ص؛ ١٧×٢٤ سم

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥٠٧-٦٩٤-٤

١- الحواسيب - استخدام. ٢- الصحة العامة أ. أحمد ، رئيسة عبدالنواب محمد. (مترجم).
ب. د. العنوان

١٤٤٠ / ٣٤٥٤

ديوي ٠١٩، ٠٠٤

رقم الإيداع: ١٤٤٠ / ٣٤٥٤

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٥٠٧-٦٩٤-٤

هذه ترجمة عربية محكمة صادرة عن مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

Basaics of Computer Vision Syndrome

By: Ajay Kumar Bhootra.

© Jaypee brothers Medical Publishers, 2014.

وقد وافق المجلس العلمي على نشرها في اجتماعه الثالث للعام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠هـ المعقود

بتاريخ ٢١ / ٤ / ١٤٤٠هـ الموافق ١ / ١٠ / ٢٠١٨م.

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.

دار جامعة
الملك سعود للنشر
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



مقدمة المترجمة

تزايد انتشار الكمبيوتر وتحول إلى ممارسة يومية من الحياة العملية والشخصية لكثير من الناس في جميع أنحاء العالم وهو ما أدى إلى ظهور العديد من المشاكل الصحية المرتبطة به. وقد انتشرت مشاكل صحية تصيب العين بالإجهاد البصري والصداع بسبب الجلوس والعمل أمام شاشات الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الأخرى لفترات طويلة نسبياً.

ووفقاً لتقرير جديد صادر عن الجمعية الأميركية للإبصار، فإن ٦٥٪ من الأميركيين يعانون من أعراض إجهاد العين منها: الجفاف، عدم وضوح الرؤية، تعب العين والرقبة وآلام الظهر والصداع وكل ذلك نتيجة التحديق في الشاشة الرقمية عبر استخدام شاشة الكمبيوتر أو كمبيوتر لوحي أو هاتف ذكي.

وعلى الرغم من أن الدراسات الطبية الموثقة لم تثبت حتى الآن وبشكل قطعي أن استخدام الكمبيوتر لفترات طويلة له آثار سلبية دائمة على صحة الإنسان إلا أن الأعراض والآلام المرتبطة بذلك تبقى مزعجة بذاتها.

إلى الآن لا توجد وسيلة تحمي العين بنسبة ١٠٠٪ من أضرار شاشة الكمبيوتر، إلا أن هذه الأضرار لا تفقد القدرة على البصر تماماً، لكنها تؤثر على حدته وعلى صحة العين بوجه عام. لذا، من المفيد لمستخدم الكمبيوتر أن يقوم باتباع الوسائل البسيطة التي من شأنها أن تقلل وتقي من هذه الأعراض.

وهذا الكتاب يتميز بشكل واضح وبسيط بوصف الأعراض المرضية المختلفة الناجمة عن التعرض لشاشات الكمبيوتر وكيفية الوقاية منها بأسلوب بسيط ومفصل، مع الاستعانة بالصور التوضيحية والرسومات البيانية.

المترجمة

إهداء

إلى معلمي الأستاذ الدكتور باري تانين-الذي له باع طويل في علم البصريات فهو حاصل على الدكتوراه في هذا العلم وعلى شهادة البورد في تطوير الرؤية والعلاج البصري وزميل الأكاديمية الأمريكية للبصريات.

تعلمت منه الكثير خاصة علاج النظر "تشخيص وعلاج الخلل الوظيفي التكيفي\الخلل الوظيفي بالعين"

لذا فاعترافاً بفضلته وفخراً بعلمه يسعدني إهداء هذا الكتاب له. مع تأكيدتي على أن المواد التعليمية والعروض التي أمدني بها ساعدتني في استكمال تأليف هذا الكتاب.

أجاي كومار بوترا

مقدمة المؤلف

أدى اكتشاف الكمبيوتر (الحاسب الآلي) - خلال السبعينيات (١٩٧٠) إلى نقاش عظيم وحاد تراوح بشكل واسع بين دور الكمبيوتر في طبيعة بيئة العمل، والتخفيف على الصحة، وتخفيف ضغط العمل. لكن سريعاً، تم اكتشاف أن العاملين بالكمبيوتر يشكون من بعض الأعراض البصرية المشتركة التي لم تكن متواجدة من قبل، وهو ما زاد من المخاوف من إصابة النظر بالأذى نتيجة لاستعمال الكمبيوتر؛ فقدم بذلك للباحثين مجالاً خصباً في الأبحاث، خاصة القضايا المتعلقة بدعوى أن التعرض الكثير لشاشات الكمبيوتر سيؤدي إلى أذى العيون. ومع ذلك، تم تقبل الكمبيوتر الآن كجزء أساسي وحيوي في الحياة، فنحن نستخدمه في البيت والعمل، وأيضاً في أثناء وقت الراحة دون أدنى تفكير أو تردد. ولم يعد الكمبيوتر شيئاً خاصاً وفي الواقع انتقلت تطبيقات الكمبيوتر كليةً إلى نمط حياة البشر، قللت من حركة جسم الإنسان كما أثرت في مجال رؤيته. ولم تعد هذه المشكلة متعلقة أو منحصرة في البالغين فقط، فالكثير من الأطفال الآن يستخدمون الكمبيوتر في الأغراض التعليمية والترفيهية. كما أن طريقة استخدام الأطفال للكمبيوتر قد تعرضهم أكثر من البالغين للإصابة بالأعراض المرضية للبصر. فالأطفال يستخدمون الكمبيوتر لتحقيق أهدافهم الممتعة بدون توقف حتى يصابوا بالإرهاق وهذا النشاط المكثف لفترة طويلة قد يزيد من مشاكل تركيز العين وتهيجها. أمر آخر؛ وهو أن مراكز العمل بالكمبيوتر أعدت بمثابة لتناسب البالغين لذلك فإن الطفل الذي يستخدم الكمبيوتر بهذا الترتيب المثالي غير المهيأ له قد يؤدي إلى واحدة أو أكثر من الأعراض المرضية البصرية المتعلقة باستخدام الكمبيوتر.

هذا الذي يسمى "بمتلازمة النظر للكمبيوتر" -هو أمر منتشر لكنه غير معروف بشكل وبائي بين مستخدمي الكمبيوتر وفي الوقت الحالي يعتبر إجهاد العين الناتج عن استخدام الكمبيوتر هو الشكوى الأولى في مكاتب الصحة في العالم بالرغم من أن هناك الكثير من الناس يعانون من مشاكل ناتجة من استخدام الكمبيوتر إلا أن الكثير منهم لم يسمع عن متلازمة النظر للكمبيوتر ويعتبر هذا جرس إنذار للهند حيث الوعي الصحي مازال متأخراً جداً.

من المعروف أن التدخل المبكر يقلل من انتشار الخلل البصري بين مستخدمي الكمبيوتر ومن البديهي والحتمي أنه يجب على أرباب العمل زيادة الالتزام بضمان إعداد وتصميم مكان وأهداف العمل بشكل جيد بحيث لا يتسبب في الإصابة بضغط بدنية ونفسية غير ضرورية أيضاً؛ من واجبهم عمل فحص دوري على عيون هؤلاء الموظفين الذين يتعرضون لرؤية شاشة الكمبيوتر بشكل مستمر. كما يجب أيضاً على استشاري العيون وأخصائي البصريات ضمان توفير الخدمات الصحية الخاصة بالعيون لأي فرد يعمل أمام شاشة الكمبيوتر لمدة تزيد عن ساعتين ويجب على المدرسين بالمدارس شرح ومناقشة متلازمة النظر للكمبيوتر للطلاب في أثناء تدريسهم مقررات علوم الكمبيوتر. وعلى أولياء الأمور عمل فحص دوري بصري وتوفير العلاج اللازم لعيون أطفالهم. وفي الحقيقة، لا بد أن نعي جميعاً أن "الوقاية خيرٌ من العلاج".

المؤلف

المحتويات

هـ	مقدمة المترجمة
ز	إهداء
ط	مقدمة المؤلف
١	الفصل الأول: الكمبيوتر والبصر
٣	البصر والجهاز البصري
٤	المتطلبات البصرية للعمل بالكمبيوتر
٨	الكمبيوتر ووضع الجسم
١٠	الكمبيوتر ومعدل طرف العين
١٣	الفصل الثاني: متلازمة النظر للكمبيوتر
١٤	أعراض بصرية
١٥	أعراض عينية
١٦	أعراض وهنية
١٧	أعراض حساسية الضوء
١٨	أعراض عضلية هيكلية
٢١	أعراض عامة
٢٣	الفصل الثالث: قوانين النظر للكمبيوتر

٢٩	الفصل الرابع: فهم المريض، البيئة البصرية للمريض والجهاز البصري
٣٠	أخذ التاريخ
٣٤	فحص حدة البصر
٣٥	اختبار العين المهيمنة
٣٨	التقييم الموضوعي للعين
٤١	الفصل الخامس: تصحيح الخطأ الانكساري لمريض متلازمة النظر للكمبيوتر
٤١	الأعراض
٤١	عرض الأسباب
٤٢	أنواع الخطأ الانكساري
٤٤	انكسار العضلة الهذبية المشلولة
٤٥	تصحيح الخطأ الانكساري
٥١	الفصل السادس: الأداء التكيفي ومعالجته
٥١	الأعراض
٥١	عرض الأسباب
٥٢	الأداء التكيفي
٥٤	الفحص الطبي للأداء التكيفي
٦٠	العلاج
٦١	الفصل السابع: الرؤية المزدوجة ومعالجتها
٦١	الأعراض
٦١	عرض الأسباب
٦٢	الفحص الطبي للإبصار بالعينين
٦٨	العلاج

٧١	الفصل الثامن: اضطراب حركة العين ومعالجته
٧١	الأعراض
٧١	عرض الأسباب
٧٣	الفحص الطبي لخلل حركة العين
٧٥	العلاج
٧٧	الفصل التاسع: استخدام الكمبيوتر وجفاف العين
٧٧	الأعراض
٧٧	عرض الأسباب
٨٠	تشخيص جفاف العين
٨٥	الفصل العاشر: قضايا متعلقة بالوهج والانعكاس
٨٥	الوهج
٩١	الانعكاس
٩٣	دور عدسات النظارة المضادة للانعكاس
٩٥	الفصل الحادي عشر: طول النظر الشيخوخي واستخدام الكمبيوتر
٩٥	الأعراض
٩٥	عرض الأسباب
٩٦	تشخيص طول النظر الشيخوخي
١٠٢	الكمبيوتر وطول النظر الشيخوخي
	تدريب مرضى طول النظر الشيخوخي للعمل على الكمبيوتر باستعمال العدسات: طريقة
١٠٣	الخطوتين
١١١	الفصل الثاني عشر: تنظيم مكان العمل بالكمبيوتر

١١٣	قضايا متعلقة بوضع الجسم
١١٥	قضايا متعلقة بالأثاث والتجهيزات
١١٨	قضايا متعلقة بالجهاز والتوصيل
١١٩	قضايا متعلقة بشاشة عرض الكمبيوتر
١٢٢	الوضع المثالي للجلوس في أثناء العمل على الكمبيوتر
١٢٣	المكان المثالي للعمل بالكمبيوتر
١٢٥	الفصل الثالث عشر: الاعتبارات المتابعة للمعالجة
١٢٦	العلاج المبدي
١٢٧	المتابعات اللاحقة
١٢٩	قضايا بيئية العمل
١٣١	الفصل الرابع عشر: تطوير الممارس كأخصائي علاج متلازمة النظر للكمبيوتر
١٣٣	ابداً
١٣٥	ضع تخطيطاً لإعداد الممارسة
١٣٦	إعداد الممارسة
١٣٧	الترويج والتسويق
١٤٢	إدارة الممارسة
١٤٤	كن فخوراً وليكن لديك التزام ذاتي
١٤٧	قائمة المراجع
١٤٩	ثبت المصطلحات
١٤٩	أولاً: عربي - إنجليزي
١٥٣	ثانياً: إنجليزي - عربي
١٥٧	كشاف الموضوعات