



دانشگاه علوم پزشکی شیراز

فارس

مرکز آموزشی درمانی حضرت زینب (س)

ایمنی و سلامت شغلی (ارگونومی)

تهیه و تنظیم: زهرا آروین

(مسئول بهداشت حرفه ای)

بهار 1403

منبع: کتاب ارگونومی در عمل، تألیف دکتر چوبینه

مقدمه: ارگونومی از دو واژه یونانی ارگو به معنی کار و نوموس به معنی قانون گرفته شده است و از نظر لغوی قوانین کار است. ارگونومی عبارت است از تطابق علمی کار و محیط کار با مشخصات فیزیکی و روانی انسان.

ایستگاه کار الکترومیک در تلاش است که تعادل لازم بین توانایی های کارگر و الزامات کار را برقرار کند. هدف بهبود بهره وری کارگر و کل سیستم و در عین حال افزایش رفاه جسمی و روانی کارگران، رضایت شغلی و ایمنی است.

ارگونومی کار با کامپیوتر

عوامل مخاطره آمیز در هنگام کار با کامپیوتر

- 1- تکرار زیاد حرکات دست، بازو یا شانه
- 2- کار طولانی مدت، بدون استراحت و عدم تغییر وضعیت بدن
- 3- کارکردن در حالیکه مچ دست خمیده یا زاویه دار است.
- 4- کارکردن در حالیکه گردن به جلو یا عقب خم شده است.
- 5- نور مناسب محیط کار
- 6- صندلی نامناسب و غیر ارگونومیک

توصیه های لازم هنگام کار با کامپیوتر

- 1- به تناوب از پشت میز برخاسته، کمی استراحت کنید و با نرمش های زیر: گردن، بازو مچ دست و پاها را حرکت دهید.
- 2- سعی کنید بطور ارادی پلک بزنید این کار سبب می شود سطح چشمان شما با اشک آغشته شده و خشک نشود.

3- مرکز مانیتور باید حدود 10 تا 20 سانتی متر پائین تر از چشمان شما باشد. این وضعیت علاوه بر اینکه باعث می شود پلک ها پائین تر قرار گیرند و سطح کمتری از چشم در معرض هوا باشد از خستگی گردن و شانه های نیز می کاهد. در این موارد هم باید مانیتور را در ارتفاع مناسب قرار داد و هم ارتفاع صندلی را نسبت به میز کار تنظیم کردن بطوریکه ساعد موازی با سطح زیر کیبورد شما هنگام کار باشد.

4- مانیتور خود را طوری قرار دهید که نور پنجره یا روشنای اتاق به آن نتابد. هنگام کار با کامپیوتر سعی کنید پرده ها را بکشید و روشنایی اتاق را نیز به نصف وضعیت معمولی کاهش دهید.

5- به چشمان خود استراحت دهید. سعی کنید هر 5 تا 10 دقیقه چشمان خود را از مانیتور برداشته و به مدت 5 تا 10 ثانیه به نقطه ای دور نگاه کنید. این کار سبب استراحت عضلات چشم می وشد.

6- اگر مجبورید که متناوباً به یک صفحه نوشته و مانیتور نگاه کنید (خصوصاً در مورد تایپست ها) ممکن است چشم شما خسته شود زیرا باید تطابق خود را تغییر دهید. برای جلوگیری از این مسئله سعی کنید صفحه نوشته شده را در حداقل فاصله و هم سطح با مانیتور قرار دهید برای این کار می توانید از Copy Holder استفاده کنید.

7- فاصله مانیتور با چشمان شما باید 55 تا 65 سانتیمتر باشد

8- روشنایی و کتراست مایناتور خود را تنظیم کنید .

9- هنگام کار با کامپیوتر سعی کنید گردن خود را راست نگهداشته و شانه را عقب بدهید قوز کردن هنگام کار طولانی با کامپیوتر سبب دردهای گردن و شانه می شود . کاملاً پشت خود را به صندلی بچسبانید . همچنین ارتفاع صندلی خود را طوری تنظیم کنید که کف پاها روی زمین قرار داشته و زانوی شما در زاویه 90 درجه قرار داشته باشد . حتماً از زیر پایی با شیب 10 تا 25 درجه استفاده کنید .

10- صندلی باید دارای شرایط زیر باشد :

- ارتفاع پشتی صندلی 48 تا 52 سانتی متر از کف صندلی باشد .
- قسمت بالایی صندلی باید کمی فرو رفته باشد .
- عرض پشتی صندلی 32 تا 36 سانتی متر باشد .
- زاویه پشتی صندلی قابل تنظیم باشد .
- عرض سطح نشیمنگاه 40 تا 50 سانتی متر باشد .
- طول سطح نشیمنگاه 38 تا 42 سانتی متر باشد .

ارگونومی در حمل دستی بار

شرایطی که باعث ایجاد بیماریهای ناشی از حمل دستی بار می شوند عبارتند از : وضعیت بدنی نامناسب (بلند کردن با کمر خمیده و یا چرخیده) حرکات تکراری (مانند بلند کردن و حمل پی در پی بار) اعمال نیروی زیاد (مانند بلند کردن بارهای سنگین ، وارد کردن نیروی زیاد به گاری) نقاط فشار (مانند گیرش یا چنگش بار در دست ، تکیه به قطعات یا سطوح سخت مانند میز) وضعیت بدنی ثابت (مانند حفظ یک وضعیت برای مدت طولانی)

روش صحیح حمل دستی بار

از جابجا نمودن غیر ضروری اجسام و بار به روش دستی اجتناب نمائید . تا حد امکان از گاری ها ، و سایر وسایل کمکی در حمل بار استفاده نمائید . قبل از بلند کردن بار ابتدا وزن آن را تخمین زده و یا امتحان نمائید . از بلند کردن اجسام حجیم و سنگین تر از 23 کیلوگرم به تنهایی خودداری نمائید . در زمان بلند کردن بار زانوهای خود را خم و با نیروی پاها بلند شوید نه با نیروی کمر در زمان بلند کردن بار کمر خود را نچرخانید . بارها را بالاتر از ارتفاع شانه قرار ندهید . به جای کشیدن گاری آنها را به جلو هل دهید .

ارگونومی در حمل بار

شرایطی که باعث ایجاد بیماری های ناشی از حمل بیمار می شوند عبارتند از : کارهای تکراری (نظیر چرخاندن مکرر دسته تخت جهت تنظیم ارتفاع آن) کار در پوسچرهای نامناسب (نظیر کش دادن به بدن خود جهت دسترسی به بیمار) اعمال نیروی زیاد (برای مثال هل دادن ویلچر در رمپ ها) حمل به تنهایی به دلیل نبود نیروی کمکی حمل بیماری که قادر به تحمل وزن خود نیست روش صحیح حمل بیمار زمانی که بیماران در حالت نامتوازن قرار دارند هرگز آنها را جابجا نکنید . بیمار را در نزدیکی بدن حمل کنید . بیمار را به تنهایی جابجا نکنید بویژه بیماری که روی زمین افتاده . برای بلند کردن بیماران از روی زمین حتماً از چند نفر کمک بگیرید یا از وسایل مکانیکی استفاده نمائید . تعداد دفعات حمل را در روز به حداقل ممکن کاهش دهید . از حمل و جابجا کردن بیمار در هنگام چرخش کمر پرهیز کنید . استفاده از تجهیزات مکانیکی حمل بیماران (نظیر ویلچر - جرثقیل حمل بیماری - تخت های چرخدار) استفاده از تجهیزات کمکی مناسب در راستای کاهش آسیب های اسکلتی عضلانی نظیر (صندلی ویژه توالت - قرار دادن میله و دستگیره های دیواری برای کمک به حفظ تعادل بیماران)