

بررسی تاثیر عوامل محیطی بر وضعیت بایگانی پرونده‌های پزشکی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۸۰

کبری علیگلبندي (M.Sc.) * آزیتا بالا غفاري (M.Sc.) * حسن صیامیان (M.Sc.) **
 قربان علي دماوندي (M.Sc.) *** بیژن شعبانخانی (M.Sc.) ****

چکیده

سابقه و هدف : عوامل محیطی نظیر عوامل شیمیایی، بیولوژیکی، فیزیکی و غیر متعارف، موجب از بین رفتن پرونده‌های پزشکی در بایگانی‌ها می‌شوند. با توجه به اهمیت حفظ و نگهداری مدارک پزشکی، پژوهشگران بر آن شدند تا به بررسی پرونده‌های موجود در بایگانی‌های پزشکی بیمارستان‌های استان مازندران با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی منطقه، محل قفسه و پوشش پرونده‌ها و شرایط نگهداری آن‌ها جهت افزایش دوام و استحکام اوراق بپردازند.

مواد و روش‌ها : جامعه مورد بررسی، کلیه بایگانی‌های بیمارستان‌های آموزشی-درمانی استان مازندران (۲۰ مورد) می‌باشد. تحقیق به روش توصیفی انجام گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات چک لیست (سیاهه سئوالات) بود که توسط محققان از نزدیک بررسی، اندازه‌گیری و ثبت گردید.

یافته‌ها : این تحقیق نشان داد که عوامل فیزیکی و شیمیایی در بایگانی‌های پزشکی به ترتیب ۷۵ درصد و ۶۱/۶ درصد پرونده‌ها و عوامل بیولوژیکی و غیر متعارف به ترتیب ۶۱/۲ درصد و ۳۸/۳ درصد پرونده‌ها را مورد فرسایش قرار داده‌اند. مهم‌ترین نکته در این بایگانی‌ها در سطح استان آن بوده است که در زمان بررسی، میزان رطوبت در تمامی موارد بالاتر از ۶۰ درصد (بالاتر از حد طبیعی) بوده است.

استنتاج : با توجه به شرایط اقلیمی منطقه و وجود فضاهای نامناسب جهت بایگانی، رطوبت زیاد و دمای بالا و گرد و غبار موجب زوال و نابودی پرونده‌ها گردیده و محیطی مناسب جهت رشد باکتری‌ها و قارچ‌ها فراهم می‌آورد که ضروری است با اختصاص فضای مناسب و کنترل این عوامل، اقداماتی نظیر نصب دستگاه‌های رطوبت سنج و دما سنج و تهویه هوا و گرد و غبار روبی (حداقل هر شش ماه یک‌بار) و ضد عفونی انجام پذیرد. همچنین عامل نور موجب فرسایش پرونده‌ها می‌گردد که جهت جلوگیری از این فرسایش باید همزمان از نور طبیعی و مصنوعی با رعایت استانداردهای لازم، استفاده گردد و با تدابیر ایمنی در مواقع اضطراری (آتش سوزی)، وسایل اطفای حریق در بایگانی‌ها نصب گردد. براساس یافته‌های پژوهش و مشکلاتی که شیوه‌ی نگهداری سنتی مدارک پزشکی با آن مواجه می‌باشد، بهره‌گیری از تجربیات مدارک پزشکی الکترونیکی و سیستم‌های نوین بایگانی، ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی : بایگانی پزشکی، مدارک پزشکی - آسیبها، مدیریت بایگانی

این تحقیق طی شماره ۴۲-۷۹ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ☐ ساری: خیابان سلمان فارسی - میدان سلمان فارسی - دانشکده پیراپزشکی ساری

** کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران *** کارشناس ارشد بیهوشی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

**** کارشناس ارشد آمار و اپیدمیولوژی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت: ۸۱/۸/۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۲/۱/۱۹ تاریخ تصویب: ۸۲/۸/۱۴

مقدمه

حفظ اوراق مدارک پزشکی از وظایف بیمارستان و از مسوولیت های مدیر بیمارستان به شمار می آید، تردیدی نیست که مرور زمان، دوام مدارک پزشکی را کاهش می دهد، لیکن این مسأله به کیفیت اوراق نیز بستگی دارد. از طرفی اوراق در اثر رطوبت یا خشکی بیش از اندازه، ترد و شکننده می شوند. گرد و غبار، حرارت و آفات احتمالی نیز باعث زوال اوراق پرونده پزشکی می شوند (۱).

کاغذ در برابر نور، رنگ اصلی خود را به تدریج از دست می دهد و متمایل به زردی می گردد. بنابراین تا آن جا که ممکن است اسناد را باید از نور، مخصوصاً نور خورشید دور نگه داشت. حرارت نیز از دوام کاغذ می کاهد. اصولاً می توان گفت کاهش درجه حرارت موجب افزایش دوام کاغذ می شود، ولی تقلیل حرارت اطاق بایگانی، بهداشت کارمندان را به مخاطره می اندازد. لذا حرارت بین ۱۸ و ۲۲ درجه سانتی گراد برای اطاق بایگانی توصیه شده است. میزان رطوبت اطاق بایگانی نیز در دوام اوراق موثر است. هرگاه درجه رطوبت از ۳۰ درجه کم تر باشد، کاغذ به تردی و خشکی می گراید و بالعکس در ۷۵ درجه به بالا سست شده، مقاومت خود را از دست می دهد. اثر رطوبت بر اسناد به صورت لکه های کوچک سیاه رنگ ظاهر می گردد که غالباً در اسناد کتب مربوط به ۵۰ الی ۱۰۰ سال قبل ملاحظه می شود. گرد و غبار عامل موثری در تخریب اوراق و اسناد است، زیرا ذره های چربی نباتی کاغذ را جذب و آن را متلاشی می کند (۲). از این رو پیشگیری از آسیب دیدن اسناد و فراهم آوردن شرایط فیزیکی و محیطی مناسب از مهم ترین وظایف بخش مدارک پزشکی است، توجه به نور، رطوبت، دما، عوامل شیمیایی و بیولوژیک حائز اهمیت است و عدم توجه به آن آثار مخربی دارد (۳). لذا باید شرایطی را فراهم نمود

تا با شناخت عوامل محیطی موثر بر اوراق و راه های غلبه بر آن به حفاظت اسناد و مدارک پزشکی، بیش تر پرداخته شود و از غیر قابل استفاده شدن آن ها جلوگیری به عمل آید.

باتوجه به اهمیت حفظ و نگهداری مدارک پزشکی، پژوهشگران بر آن شدند تا پرونده های موجود در بایگانی را از لحاظ تاثیر عوامل محیطی مورد بررسی قرار داده و در این ارتباط به تشریح عوامل محیطی موثر بر دوام و زوال مدارک پزشکی در بایگانی های پزشکی بیمارستان های استان مازندران با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی منطقه، وجود فضای نامناسب بایگانی و استفاده از سیستم های ذخیره و بازیابی دستی پرونده ها پردازند.

باتوجه به این که در کشورهای توسعه یافته از سال ها قبل، بایگانی الکترونیک جایگزین سیستم بایگانی سنتی شده است، مطالعه وضعیت این واحدها و مشکلاتی که شیوه نگهداری سنتی مدارک پزشکی با آن مواجه می باشد، می تواند محرک خوبی برای مسوولین ذی ربط جهت تدارک سیستم الکترونیک در مدارک پزشکی باشد.

مواد و روش ها

جامعه مورد تحقیق، بایگانی بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۲۰ مورد) بوده است. این تحقیق به روش توصیفی انجام پذیرفت. نمونه مورد بررسی شامل ۲۵ پرونده از نقاط مختلف بایگانی در هر بیمارستان بوده که مجموعاً ۵۰۰ پرونده مورد بررسی قرار گرفته است. ابزار گردآوری اطلاعات به صورت چک لیست (سیاهه سئوالات) بود. سئوالات چک لیست با استفاده از مرور بر مقالات و نیز راهنمایی شورای پژوهشی دانشگاه به صورت بسته، دو گزینه ای (بلی-خیر) و سه یا چهار گزینه ای طرح شد. در بخشی از

چک لیست، میزان رطوبت و حرارت، اندازه گیری و ثبت و با میزان استاندارد آن مقایسه شد.

اطلاعات استخراج شده با استفاده از آمار توصیفی به صورت رسم جدول و نمودار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

بررسی وضعیت بایگانی های پزشکی نشان داد که از نظر مشخصات بایگانی، قدمت پرونده های ۵۵ درصد این بیمارستان ها، ده سال به بالا و ۴۰ درصد آن ها ۵ تا ۱۰ سال و تنها یکی از بیمارستان ها کم تر از ۵ سال می باشد. همچنین ۸۰ درصد از بایگانی ها در قسمت هم کف بیمارستان، ۱۰ درصد در بخش زیرزمین و ۱۰ درصد در طبقات بالا قرار داشتند.

از لحاظ عوامل فیزیکی نیز با استفاده از رطوبت سنج، میزان رطوبت در تمامی موارد از ۶۰ درصد به بالا بوده که کپک های موجود بر روی پرونده ها نشان داد که در ۵۵ درصد از موارد، پرونده ها در اثر رطوبت فرسایش یافته و از این مقدار در ۳۰ درصد از بایگانی ها هر دو بخش پرونده (هم پوشه و هم اوراق) و ۱۰ درصد پوشه پرونده و ۱۵ درصد نیز تنها اوراق پرونده در اثر رطوبت فرسایش یافته اند. همچنین با استفاده از دستگاه دماسنج، میزان حرارت نیز در ۷۵ درصد از بایگانی ها بین ۱۵ تا ۲۵ درجه بوده که از این مقدار تنها ۵ درصد از پرونده ها در معرض فرسایش قرار گرفته است. از لحاظ وضعیت نور محیط بایگانی نیز در ۷۵ درصد از بایگانی ها تنها از نور مصنوعی استفاده شده که پرونده های ۱۰ درصد از این بایگانی ها در معرض آسیب نور قرار داشته اند.

در هیچ یک از بایگانی ها از فیلتر مخصوص جهت جلوگیری از ورود گرد و غبار به محیط بایگانی استفاده

نشده، همچنین این بررسی نشان داد که فضای بایگانی پزشکی هیچ یک از بیمارستان ها غبارروبی نمی گردد.

از نظر عوامل شیمیایی، جوهر به کار برده شده در پرونده ها، خودکار بوده و جنس کاغذ به کار برده شده در پرونده ها در ۸۵ درصد از موارد از کاغذ بانک پی پر (معمولی) و جنس پوشه های پرونده نیز تنها در ۳۰ درصد موارد، محکم و مناسب بوده است.

از نظر تاثیر عوامل بیولوژیکی (جوندگان و حشرات) از روزه ها و شیارهای نامنظم و خوردگی های عمیق موجود بر روی پرونده ها مشخص گردید که در محیط های بایگانی، ۲۰ درصد اوراق پرونده و پوشه ها مورد آسیب حشرات و جوندگان قرار گرفته است و این درحالی است که عمل ضد عفونی نمودن محیط بایگانی نیز تنها در یکی از بیمارستان ها انجام شده است. با مشاهده عینی لکه های نامنظم، گرد و غبار هسته ای و به رنگ های گوناگون از قبیل قرمز، بنفش، زرد، قهوه ای و سیاه و ظاهر نمودن کاغذهای پرونده مشخص گردید که آسیب پرونده ها توسط میکرو ارگانیسم ها ۲۰ درصد بوده که هم پوشه و هم اوراق پرونده را مورد فرسایش قرار داده است.

از نظر عوامل غیر متعارف، وسایل اطفای حریق تنها در ۲۰ درصد و وسایل تهویه هوا در ۵۵ درصد از بایگانی ها نصب گردیده است و خوشبختانه حادثه سیل و آتش سوزی تا بحال در هیچ یک از بایگانی ها رخ نداده است.

همچنین فاصله قفسه ها تا زمین در ۴۵ درصد از بایگانی ها کمتر از ۱۲ سانتی متر و در ۴۰ درصد از بایگانی ها بین ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر و در ۱۵ درصد از بایگانی ها بیش از ۱۵ سانتی متر بوده است.

بر روی آن‌ها تاثیر گذاشته و باعث زوال آن‌ها می‌شود. تاثیر عوامل فیزیکی از ۷۵ درصد موارد، ۱۵ درصد در محیط‌های بایگانی بیمارستان‌های آموزشی- درمانی و ۶۰ درصد در بیمارستان‌های درمانی دیده شد و تحقیقات نشان می‌دهد که رطوبت زیاد و حرارت بیش از ۲۲ درجه موجب رشد قارچ‌ها و باکتری‌ها گردیده و این قارچ‌ها از کاغذ تغذیه نموده و در نتیجه موجب از بین رفتن اسناد و مدارک خواهد شد (۴). در این ارتباط به منظور حفاظت اوراق از پارگی حین گذاشت و برداشت‌های مکرر و پرونده‌های پزشکی نیاز به پوشش‌های حفاظتی مثل جلد‌های چرمی و پوشه یا پاکت‌های بزرگ دارند (۵).

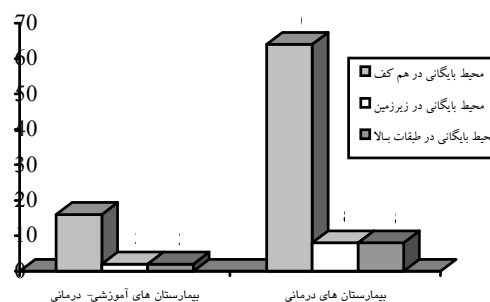
تاثیر عوامل شیمیایی از ۶۱/۶ درصد موارد، ۱۲/۳۲ درصد در محیط‌های بایگانی بیمارستان‌های آموزشی- درمانی و ۳۶/۹۶ درصد در بیمارستان‌های درمانی دیده شد و تحقیقات نشان می‌دهد که مقاومت کاغذها در اثر تا شدن در طول بیست و یک سال، ۸۲ درصد کاهش می‌یابد (۶).

تاثیر عوامل بیولوژیک بر محیط‌های بایگانی از ۶۱/۲ درصد، ۱۲/۲۴ درصد آن به بیمارستان‌های آموزشی- درمانی و ۴۸/۹۶ درصد آن به بیمارستان‌های درمانی تعلق داشته و حشرات موذی و جوندگان از جمله عوامل مخرب اسناد می‌باشند که با در نظر گرفتن محل مناسب و پوشش خوب و ضد عفونی کردن بایگانی می‌توان با این عوامل مخرب مبارزه کرد (۴). همچنین به منظور جلوگیری از بروز خسارات ناشی از گردوغبار، اسناد را باید به طور مرتب و منظم و اصولی غبارروبی و گردگیری کرد (۷). و از تهویه مطبوع بدون وزش باد استفاده نمود. زیرا اوراق پرونده اغلب سبک وزن هستند و نباید در معرض وزش باد قرار گیرند (۸).

تاثیر عوامل غیر متعارف از ۳۸/۳ درصد موارد، ۷/۶۶ درصد آن به بیمارستان‌های آموزشی- درمانی و ۳۰/۶۴

جدول شماره ۱: درصد فراوانی وضعیت بایگانی بیمارستان‌های آموزشی- درمانی از نظر تاثیر عوامل محیطی در سال ۱۳۸۰

تاثیر عوامل محیطی	بیمارستانها			
	فیزیکی (درصد)	شیمیایی (درصد)	بیولوژیکی (درصد)	غیر متعارف (درصد)
آموزشی - درمانی	۱۵	۱۲/۳۲	۱۲/۲۴	۷/۶۶
درمانی	۶۰	۳۶/۹۶	۴۸/۹۶	۳۰/۶۴



تصویر شماره ۱: بررسی مکانی بایگانی‌های پزشکی بیمارستان‌های آموزشی و درمانی

بحث

این تحقیق که به منظور بررسی وضعیت بایگانی‌های پزشکی بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام گرفت، نشان داد که سه مورد از چهار بایگانی بیمارستان‌های آموزشی- درمانی و سیزده مورد از شانزده بایگانی بیمارستان‌های درمانی در بخش هم کف بیمارستان واقع شده، همچنین بررسی مربوط به قدمت پرونده‌ها در بایگانی نشان می‌دهد که سه مورد از چهار بیمارستان آموزشی- درمانی با قدمتی بیش از ده سال و هشت مورد از شانزده بیمارستان درمانی، قدمتی بیش از ده سال داشته‌اند.

به نظر می‌رسد یکی از دلایل عمده فرسایش پرونده‌ها این است که محیط بایگانی در زیرزمین واقع شده و به همین جهت به دلیل مناسب بودن محیط رشد و نمو انواع حشرات و میکرو ارگانیسم‌ها و جوندگان، میزان فرسایش پرونده‌ها افزایش یافته و از طرفی هر چقدر از عمر پرونده‌ها می‌گذرد، شرایط نامناسب محیط

درصد به بیمارستان‌های درمانی تعلق داشته است که تحقیقات نشان داده است اثر مخرب آتش از کلیه عوامل دیگری که موجب از بین رفتن اوراق و اسناد می‌شود بیش‌تر است و این که اوراق از بین رفته را نمی‌توان دوباره بازسازی کرد (۹).

در نتیجه لازم است که محیط‌های بایگانی حتی المقدور در طبقات هم‌کف واقع شود، درجه حرارت و میزان رطوبت محیط بایگانی تنظیم و از نور طبیعی و مصنوعی هر دو به‌طور هم‌زمان استفاده شود و همچنین در انتخاب جنس اوراق و پوشه‌ها دقت لازم به عمل آید و جهت رعایت اصول مستندسازی از جوهر خودکار در نوشتن اوراق استفاده شود و از روان نویس یا خودنویس که به مرور زمان بخار شده و آثار آن از بین می‌رود استفاده نشود. همچنین با استفاده از دستگاه فیلتر و تهویه هوا به تمیزی محیط بایگانی و گرد و غبار روبی پرونده‌ها اقدام تا به مرور زمان نشستن گرد و غبار بر روی اوراق، موجب زوال زودرس آنها نشود.

فهرست منابع

۱. صدقیانی، ابراهیم. *سازمان و مدیریت بیمارستان*، جلد دوم، تهران: انتشارات جهان رایانه، ۱۳۷۷، ص ۴۶۸.
۲. بوشهری جعفر. *مدیریت اسناد و فن بایگانی*. چاپ پنجم. تهران: دانشگاه تهران، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی، ۱۳۴۹. ص ۱۴۷-۱۴۲.
3. Claves Terese. *Medical Filing*. 2th ed. Albany: Delmar, c1997.
۴. امیرشاهی منوچهر. *مبانی مدیریت اسناد*. تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۸.
۵. هافمن ادنا، فینگگان ریتا، آماتایاکول مارگارت. *مدیریت اطلاعات بهداشتی*. ترجمه و تلخیص گروه

جهت پیشگیری از آتش‌سوزی، دستگاه اطفای حریق حتما در محیط بایگانی نصب گردد و همچنین جهت تدابیر حفاظتی حتی المقدور فاصله قفسه‌ها تا زمین بیش‌تر از ۱۲ سانتی‌متر در نظر گرفته شود تا در هنگام سیلاب و نفوذ آب به داخل محیط بایگانی با اطمینان خاطر بیش‌تری به جابجا نمودن پرونده‌ها اقدام نمود. براساس یافته‌های این پژوهش و مشکلاتی که شیوهی نگهداری سنتی مدارک پزشکی با آن مواجه می‌باشد، بهره‌گیری از تجربیات مدارک پزشکی الکترونیکی و سیستم‌های نوین بایگانی، ضروری به نظر می‌رسد.

سپاسگزارى

بدین وسیله از اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه به خاطر تشخیص ضرورت اجرای طرح و تامین هزینه آن، کارکنان مدارک پزشکی بیمارستان‌های تابعه دانشگاه و آقای شهرام اباذری تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

۶. مترجمین، زیر نظر مصطفی لنگری زاده. تهران: موسسه فرهنگی هنری دیباگران، ۱۳۸۱، ص ۲۵۱.
۶. دیانی محمدحسین. *مقدمه‌ای بر آرشیو*. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۷۷.
۷. بالاغفاری آزیتا. *استاندارد فضای فیزیکی و تجهیزات بایگانی پزشکی*. ساری: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ۱۳۷۹، ص ۱۳۵.
۸. درگاهی حسین. *سازمان و مدیریت جامع بیمارستان*. تهران: موسسه انتشارات امید، ۱۳۷۸، ص ۱۹۰.
۹. دانیالی افسانه، کشتکاران علی. *مدیریت بخش مدارک پزشکی از طراحی تا اقدام*. شیراز: دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۸۰، ص ۲۶۷.