

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

کری علیگلبندی (M.Sc.)^{*} آزیتا بالا غفاری (M.Sc.)^{*} حسن صیامیان (M.Sc.)^{**}
قربان علی دماندی (M.Sc.)^{***} بیژن شعبانخانی (M.Sc.)^{****}

چکیده

سابقه و هدف : عوامل محیطی نظری عوامل شیمیایی، بیولوژیکی، فیزیکی و غیر متعارف، موجب ازین 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 بایگانی‌ها 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 پردازنند.

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 سوالات) بود که توسط محققان از نزدیک بررسی، اندازه گیری و ثبت گردید.

یافته‌ها : این تحقیق نشان داد که عوامل فیزیکی و شیمیایی در بایگانی‌ها 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 قرارداده اند. 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 نظری نصب دستگاه‌های رطوبت سنج و دمای سنج و تهويه هوا و گرد و غبار رویی (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 تدبیر اینمی در موقع 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- آسیبهای 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.

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

*** کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ساری: خیابان سلمان فارسی- میدان سلمان فارسی- دانشکده پیراپژوهشکی ساری

**** کارشناس ارشد آمار و ایدمیولوژی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ساری: خیابان سلمان فارسی- میدان سلمان فارسی- دانشکده پیراپژوهشکی ساری

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

مقدمه

تا با شناخت عوامل محیطی موثر بر اوراق و راههای غلبه بر آن به حفاظت استناد و مدارک پزشکی، بیشتر پرداخته شود و از غیر قابل استفاده شدن آنها جلوگیری به عمل آید.

باتوجه به اهمیت حفظ 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 ارسال ها قبل، بایگانی الکترونیک جایگزین سیستم بایگانی ستی شده است، مطالعه وضعیت این واحد ها و مشکلاتی که شیوه نگهداری ستی مدارک پزشکی با آن مواجه می باشد، می تواند محرك خوبی برای مسؤولین 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 سوالات) بود. سوالات 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

حفظ اوراق مدارک پزشکی از وظایف بیمارستان و از مسؤولیت های مدیر بیمارستان به شمار می آید، تردیدی نیست که مرور زمان، دوام مدارک پزشکی را کاهش می دهد، لیکن این مسئله 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 استناد 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 کمتر 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 استناد به صورت لکه های کوچک سیاه رنگ ظاهر می گردد که غالباً در استناد کتب مربوط به ۵۰ الی ۱۰۰ سال قبل ملاحظه می شود. گرد و غبار عامل موثری در تخرب اوراق و استناد است، زیرا ذره های چربی نباتی کاغذ را جذب و آن را متلاشی می کند (۲). از این رو پیشگیری از آسیب دیدن استناد 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

نشده، همچنین این بررسی نشان داد که فضای بایگانی پزشکی هیچ یک از بیمارستان‌ها غبارروبی نمی‌گردد. از نظر عوامل شیمیایی، جوهر به کار برده شده در پرونده‌ها، خود کار بوده و جنس کاغذ به کار برده شده در پرونده‌ها در ۸۵ درصد از موارد از کاغذ بانک پی‌پر (معمولی) و جنس پوشش‌های پرونده نیز تنها در ۳۰ درصد موارد، محکم و مناسب بوده است.

از نظر تاثیر عوامل بیولوژیکی (جوندگان و حشرات) از روزنه‌ها و شیارهای نامنظم و خوردگی‌های عمیق موجود بر روی پرونده‌ها مشخص گردید که در محیط‌های بایگانی، ۲۰ درصد اوراق پرونده و پوششها مورد آسیب حشرات و جوندگان قرار گرفته است و این در حالی است که عمل ضد عفونی نمودن محیط بایگانی نیز تنها در یکی از بیمارستان‌ها انجام شده است. با مشاهده عینی لکه‌های نامنظم، گرد و غالباً هسته‌ای و به رنگ‌های گوناگون از قبیل قرمز، بنفش، زرد، قهوه‌ای و سیاه و ظاهر نمدين کاغذهای پرونده مشخص گردید که آسیب پرونده‌ها توسط میکرو ارگانیسم‌ها ۲۰ درصد بوده که هم پوشش 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 بایگانی‌ها نصب گردیده است و خوشبختانه حادثه سیل و آتش سوزی تا بحال در هیچ یک از بایگانی‌ها رخ نداده است.

همچنین فاصله قفسه‌ها تا زمین در ۴۵ درصد از بایگانی‌ها کمتر از ۱۲ سانتی‌متر و در ۴۰ درصد از بایگانی‌ها بین ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر و در ۱۵ درصد از بایگانی‌ها بیش از ۱۵ سانتی‌متر بوده است.

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.

یافته‌ها

بررسی وضعیت بایگانی‌های پزشکی نشان داد که از نظر مشخصات بایگانی، قدمت پرونده‌های ۵۵ درصد این بیمارستان‌ها، ده سال به بالا و ۴۰ درصد آن‌ها ۵ تا ۱۰ سال و تنها یکی از بیمارستان‌ها کمتر از ۵ سال می‌باشد. همچنین ۸۰ درصد از بایگانی‌ها 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 کپک‌های موجود بر روی پرونده‌ها نشان داد که در ۵۵ درصد از موارد، پرونده‌ها در اثر رطوبت فرسایش یافته و از این مقدار در ۳۰ درصد از بایگانی‌ها هر دو بخش پرونده (هم پوشش و هم اوراق) و ۱۰ درصد پوشش پرونده و ۱۵ درصد نیز تنها اوراق پرونده در اثر رطوبت فرسایش یافته‌اند. همچنین با استفاده از دستگاه دماسنجه، میزان حرارت نیز در ۷۵ درصد از بایگانی‌ها بین ۱۵ تا ۲۵ درجه بوده که از این مقدار تنها ۵ درصد از پرونده‌ها در معرض فرسایش قرار گرفته است. از لحاظ وضعیت نور محیط بایگانی نیز در ۷۵ درصد از بایگانی‌ها تنها از نور مصنوعی استفاده شده که پرونده‌های ۱۰ درصد از این بایگانی‌ها در معرض آسیب نور قرار داشته‌اند. در هیچ یک از بایگانی‌ها از فیلتر مخصوص جهت جلوگیری از ورود گرد و غبار به محیط بایگانی استفاده

بر روی آنها تاثیر گذاشته و باعث زوال آنها می شود.

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).

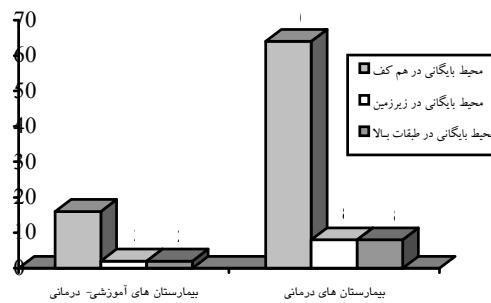
تاثیر عوامل شیمیایی از ۶۱/۶ درصد موارد، ۱۲/۳۲ درصد در محیط‌های بایگانی بیمارستان‌های آموزشی- درمانی و ۳۶/۹۶ درصد در بیمارستان‌های درمانی دیده شد و تحقیقات نشان می‌دهد که مقاومت کاغذها در اثر تا شدن در طول بیست و یک سال، ۸۲ درصد کاهش می‌یابد^(۶).

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 استاد می‌باشند که با در نظر گرفتن محل مناسب و پوشش خوب و ضدغونی کردن بایگانی می‌توان با این عوامل مخرب مبارزه کرد^(۴). همچنین به منظور جلوگیری از بروز خسارات ناشی از گردوغبار، استاد 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 غیرمتعارف 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

بیمارستان‌ها	تاثیر عوامل محیطی		
	فیزیکی (درصد)	شیمیایی (درصد)	بیولوژیکی (درصد)
آموزشی- درمانی	۱۵	۱۲/۳۲	۱۲/۲۴
درمانی	۶۰	۳۶/۹۶	۴۸/۹۶



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 عدمه 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

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.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله 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 ابازدی تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

در صد 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 استناد می‌شود بیشتر است و این که اوراق از بین رفته را نمی‌توان دوباره بازسازی کرد^(۹).

درنتیجه لازم است که محیط‌های بایگانی حتی المقدور در طبقات هم کف واقع شود، درجه حرارت و میزان رطوبت محیط بایگانی تنظیم و از نور طبیعی و مصنوعی هر دو به طور همزمان استفاده شود و همچنین در انتخاب جنس اوراق و پوشش‌ها 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 گردو غبار رویی 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 ۱۴۲-۱۴۷.
 3. Clayes Terese. *Medical Filing*. 2th ed. Albany: Delmar, c1997.
 ۴. امیرشاهی منوچهر. مبانی مدیریت اسناد. تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۸.
 ۵. هافمن ادنا، فینگن کان ریتا، آماتایا کول مارکارت. مدیریت اطلاعات بهداشتی. ترجمه و تلخیص گروه
- مترجم، 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.