

## پژوهش در جراحی

### نشریات همواره نمایشگر دنیای واقعی نیستند

ترجمه و تلخیص: دکتر سیدعباس میرمالک\* و گروه مترجمین\*\*

منابع تأمین‌کننده هزینه طرح‌های تحقیقاتی علیرغم تمام شیوه‌های کنترل‌کننده، ناخودآگاه در جهت‌گیری نتایج طرح نقش دارند و در این راستا طرح‌های ملی که توسط وزارت خانه‌ها و نهادهای وابسته به آن حمایت می‌شود از حداقل و نتایج تحقیقاتی که توسط شرکت‌های دارویی و مشابه ارائه می‌شوند از حداکثر تأثیر پذیری برخوردارند. از طرف دیگر تمایل به عدم ارائه نتایج بد و هواداری ناخودآگاه از نتایج مورد تحقیق منجر به ارائه مقالاتی می‌شود که چندان نمایشگر دنیای واقعی نیستند.

#### مقدمه

"متون پزشکی" ابزاری، که جراحان و دانشمندان برای بالا بردن آگاهی و بهبود کار عملی خود با حداکثر اطلاعات و حداقل اشتباه به کار می‌برند، همواره آنگونه که به نظر می‌رسد، نیست. مجلات در رتبه بالایی از نظر درجه‌بندی منابع اطلاعاتی، برای تصمیم‌گیری در مورد امور بهداشتی، تأمین بودجه جهت مراقبت، تلاش‌های تحقیقاتی و در نهایت، رسیدگی بهتر به بیماران قرار دارند. ویراستاران و خوانندگان مجلات بررسی شده، از نویسندگان انتظار دارند که به بی‌طرف باشند. مؤلفان موظفند که به خوانندگان، آگاهی بدهند، برای مثال، اگر از یک شرکت سازنده ابزاری خاص یا ارائه دهنده درمان مطرح شده، بهره مالی می‌برند، به صورت پاورقی در صفحه اول گزارش ذکر کنند، یا سهم شرکت مربوطه را در ارائه کمک مالی جهت تهیه گزارش تحقیقاتی مشخص کنند. خوانندگان متون پزشکی حق دارند تا از هر تورش (Bias) بالقوه مطلع شوند.

راه‌های خاصی برای خروج و رهایی از ایده‌ها و اطلاعات تورش‌آمیز وجود دارند، از قبیل نامه به ویراستار، درخواست تغییر سر مقاله، یا گزارشی مکتوب از بحثی پیرامون نظریات خوانندگان در خصوص مقاله ارائه شده. ما دلایلی ارائه می‌دهیم که تورش زیرکانه‌ای در خارج از این حوزه‌ها نیز وجود دارد.

قسمت عمده این بخش به بررسی رویکرد به متون پزشکی به عنوان قسمتی از روش تحقیق ما که شامل ارزیابی نقادانه و روش خواندن و نوشتن می‌شود، می‌پردازد. در این فصل، ما به بحث پیرامون برخی از چالش‌ها و محدودیت‌های متون پزشکی می‌پردازیم.

نویسنده پاسخگو: دکتر سیدعباس میرمالک

تلفن: ۸۸۷۸۷۵۶۱

Email: SAM@Mirmalek.net

\* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، واحد تهران

\*\* دکتر لیلا پرورش، دکتر شقایق تهرانی، دکتر پوریا حسینی، دکتر پانته آرضائیان، دکتر مریم سعیدیان،

دکتر مروا طهماسبی‌راد، دکتر علی غلامرضائزاد، دکتر مهدی کلاتنری، دکتر الهام کنی، دکتر امیر تیمور مرعشی،

دکتر امید میرمطلبی، دکتر علی ناظمیان

تاریخ وصول: ۱۳۸۵/۱۲/۰۱

## بی‌طرفی متون پزشکی

منابع اطلاعاتی جراحان، از تجارب مستقیم شخصی گرفته تا همایش‌های بین‌المللی، مجلات منتشر شده توسط ناشران پول‌ساز و صنایع، چه از نظر محتوا، و چه از نظر میزان اعتماد، با یکدیگر متفاوتند. متون بررسی شده که به طور وسیع در مجلات وجود دارند، اغلب به عنوان بنیادی جهت فراگیری، تقویت و اشاعه دانش جراحی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ما از متون پزشکی، اغلب به طور حساب شده‌ای به عنوان پایه‌ای برای آموزش علم پزشکی و جراحی به دانشجویان و دستیاران استفاده می‌کنیم ("در متون پزشکی درباره این مطلب مطالعه کنید"). این تجربیات حساب نشده ممکن است برای خواننده‌ای ساده لوح، روشن‌کننده یا گیج‌کننده باشد. ممکن است برای کاستن از سردرگمی، ندانسته تشریحی را ارائه کنیم (مثلاً ملاحظه کنید Wong، در مورد ازوفاژکتومی چه نوشته است). در مواردی که الزامات سیاسی، راهنمای انتخاب ما از بین روزنامه‌ها یا مجلات هستند، تمایل داریم از بین مقالات، مجلات، یا نویسندگان آنهایی را انتخاب کنیم که باورها یا گرایش‌های تخصصی ما را تقویت می‌کنند، در حالی که احتمالاً Hans Troidl، شاگردانش را به سمت مقالاتی راهنمایی می‌کند که بر تضعیف کیفیت زیست پس از جراحی رادیکال سرطان یا شیمی درمانی تأکید دارند. Charles Balch، بنیان‌گذار یک مرکز سرطان، ممکن است مقالاتی را انتخاب کند که بر افزایش طول مدت زندگی پس از جراحی رادیکال دلالت دارند. به دنبال این انتخاب، هر دو ممکن است معیارهای انتقادآمیزی در ارزیابی و تحلیل‌های آماری شان به کار گیرند و به این ترتیب توهمی از بی‌طرفی و رهایی از تورش ایجاد کنند.

## تعهد نشر

یکی از اصول اساسی آکادمیک، لزوم انتشار می‌باشد. از نظر برخی‌ها، انتشار تمامی یافته‌های ما، به یک صورت یا در شکل‌هایی متفاوت، تعهدی اخلاقی محسوب می‌شود، زیرا ساز و کاری جهت گسترش دانش کسب شده فراهم می‌آورد. برخلاف این نظریه، Claude Organ نویسنده Archives of Surgery، معتقد است که مجلات زیادی وجود دارند که به بسیار نوشتن پرداخته‌اند. البته برخی جراحان در چنان سطح وسیعی مقالاتشان را به چاپ می‌رسانند که لازم است تقریباً به طور مداوم در حال نوشتن باشند. برخی‌ها که در نوشتن تبصره بیشتری دارند تا در جراحی، ممکن است وقت بیشتری برای انتشار مطلب، براساس این عدم توازن در قابلیت‌هایشان داشته باشند.

گزارش موردی (Case Report) به عنوان نوعی از انتشار می‌تواند در حکم پاسخ به کسانی باشد که در جستجوی طیف وسیعی از اطلاعات هستند. با این که اغلب گزارش‌های موردی، به علت ماهیت داستان گونه آنها در سلسله مراتب پزشکی تحقیقاتی، در رتبه پایینی قرار دارند، ولی به علت امکان ارائه آنها، در مقالات کوتاه یا نامه‌هایی که ویراستار نوشته می‌شوند، می‌توانند تأثیر عمیقی در معاینات، تحقیقات مهم، یا پر بار کردن درک سیر بیماری و درمان‌ها داشته باشند. با این وجود، برخی مجلات با مقاومت بسیار در مقابل گزارش‌های موردی قرار می‌گیرند و سیاست حذف آنها را به طور مطلق سرلوحه کار خود قرار می‌دهند.

## تورش (Bias) حذف در مطالب

حذف اصولی یا مصلحتی برخی از انواع انتشارات مانند گزارش موردی، نه تنها منجر به از دست رفتن نوع خاصی از اطلاعات می‌شود، بلکه مهم‌تر از آن، موجب ایجاد تورشی عمیق در حذف مطالب می‌گردد. شایع‌ترین نوع این تورش، تمایل به کنار گذاشتن نتایج منفی از مطالب منتشر شده است.

ویراستاران و کسانی که مطالب را بازنگری می‌کنند، با تشویق چاپ نتایج مثبت و حذف نتایج منفی یا نامطلوب از مقالات در گسترش نظریه پالایش مقالات، مشارکت در حذف نتایج منفی یا نامطلوب از مقالات، در گسترش نظریه پالایش مقالات مشارکت می‌کنند. Mahoney در یک مطالعه تجربی، اثر نتایج مثبت را در حکم داوران بررسی کرد. نوشته‌هایی مشابه تهیه شد و به طور تصادفی در اختیارشان قرار گرفت. برخی از کسانی که مطالب را بازنگری می‌کردند تنها قسمت روش‌ها را دریافت کردند و به برخی دیگر هم قسمت روش‌ها و هم نتایج ارائه گردید که شامل نتایج منفی، مثبت یا مختلط بود. قسمت نتایج به روشنی بر امتیازدهی

روش‌ها، ارائه داده‌ها و شایستگی انتشار اثر گذاشت. تجربیات Mahoney به طور خلاصه، برگرفته شده از مقاله Dickersin در مورد پیش‌داوری در انتشارات، در جدول ۱ ارائه شده است. بروز غیرمستقیم تورش علیه نتایج منفی، از بررسی‌های نویسندگان در آموزش روش در درمان سرطان، پری ناتولوژی و درمان با داروهای روانگردان ناشی می‌شود. در نتیجه، تورشی ذاتی در جهت انتشار آزمون‌های مثبت کوچک وجود دارد. این گرایش منجر به اشتباهات از نوع اول، در آزمون‌های کوچک می‌شود. وقتی قدرت یک بررسی کم باشد و P-value معادل ۰/۰۵ به عنوان آستانه اهمیت آماری پذیرفته شود، از هر بیست آزمون، یک آزمون مثبت کاذب خواهد بود. در بررسی ۱۰۰۰ آزمون، ۵۰ آزمون مثبت کاذب به ثبت خواهد رسید. به علت تورش ویراستار در انتخاب آزمون‌های مثبت، کفه ترازو بیشتر به سمت ۵۰ آزمون مثبت و کم‌تر به سمت ثبت ۹۵۰ آزمون منفی سنگینی می‌کند، بنابراین تورش برای ثبت نتایج مثبت منجر به اشتباهی اصولی می‌گردد. تورش آماری برای این اثر، و تأثیر حجم نمونه توسط Mitchell Gail بیان شده است. مثال این مطلب، آزمون تصادفی کوچک تحریک ایمنی منطقه‌ای پس از عمل، توسط باسیل - Calmette - Guerin داخل جنبی بعد از خارج کردن سرطان ریه توسط یکی از نویسندگان (McKneally MF) می‌باشد. آزمون بهره‌وری، درمان جدید را بررسی می‌کرد. نشان دادن این آزمون به عنوان مثبت کاذب مستلزم مطالعه چندگانه بزرگی بود. گمراه‌کنندگی نتایج مثبت در آزمون‌های کوچک و هزینه زیاد آزمون‌های تأیید کننده، نیاز به مکانیسم‌هایی که بتوانند ارزیابی اصولی درمان‌های جدید را به عنوان جزء معمول کار عملی در خود بگنجانند، تأکید می‌کند. پوپر مثال معروف خود را از مشاهده کننده‌ای که چهار قوی سفید در دریاچه می‌بیند (یک مطالعه پژوهشی کوچک)، و سپس به غلط نتیجه می‌گیرد که همه قوها باید سفید باشند، ارائه می‌کند.

جدول ۱- نمره‌گذاری نوشته‌های مشابه با نموده‌های مختلف

نمودها	تعداد افراد	روش‌ها	شایستگی ثبت
		متوسط نمره‌گذاری (۶-۰ پائین‌ترین تا بالاترین)	
نتایج مثبت	۱۲	۴/۲	۳/۲
نتایج منفی	۱۴	۲/۴	۱/۸
فقط روش‌ها	۱۴	۳/۴	۳/۴

جدیدت فعالیت فعلی بیمه‌گرها، بیمارستان‌ها و دولت‌ها برای ارزیابی درآمدها، باید جهت ایجاد و پیشبرد چنین برنامه‌ای به کار گرفته شود. یک سیستم جالب برای ارزیابی اصولی و در مقیاس بالا، بدون ساختار پیچیده آزمون توسط Duncan Neuhauser بیان شده است. هدف او تخصیص تصادفی بیماران به قسمت‌های مختلف بیمارستان، یا گروه‌های مراقبت بهداشت است، که از روش‌های مختلف درمان استفاده می‌کنند. مقایسه‌های بعدی نتایج به علت انتخاب تصادفی اولیه قابل قبول‌ترند. گرایش طبیعی و اجتناب‌ناپذیر نسبت به ثبت نتایج مثبت در مطالعات کوچک، و نتایج منفی در مطالعات بزرگ، منجر به ایجاد بدگمانی در میان خوانندگان و پزشکان شده است، که با مکانیسم عمومی‌تر و منظم‌تری برای ارزیابی درمان در عرصه کار عملی اقدام می‌نمایند.

هم چنین مقوله تورش در حذف، ناشی از گرایش نویسندگان به حذف انتشار رویدادهای ناگوار در تحقیق یا کار جراحی است. به ندرت ممکن است مطلبی درباره یک اشتباه بالینی خوانده شود، در حالی که اغلب این "فجایع" می‌توانند بسیار روشن‌گر باشند. طبیعت انسان به گونه‌ای است که معمولاً ضعف‌ها را پنهان می‌کند تا این که آنها را منتشر سازد. تهدید بالقوه پیگرد قانونی در آینده، تورش در جهت ثبت نتایج خوب و پالایش نتایج بد را قوت می‌بخشد. ثبت یک نتیجه نامطلوب در محیطی که نارسایی را متوجه جراح می‌کند، خطرناک است. این مسئله منجر به اشتباهات مشابه که بدون آن که ضرورتی داشته باشند تکرار خواهند شد، می‌شود. متاآنالیزهای بعدی ناقص خواهند بود و مقالات به علت سرکوب نتایج منفی یا خطرناک غیرهمگون خواهند شد، در حالی که ارزش واقعی این نتایج منفی ناشناخته خواهد ماند.

## سهم کم نویسندگان

به عنوان نمونه‌ای از استفاده جراح از متون پزشکی، ممکن است جراحی براساس نوشته‌ای از کشور آلمان، آپاندکتومی را با روش لاپاراسکوپي بیاموزد؛ یا براساس یک آزمون تصادفی به چاپ رسیده در فنلاند، به درمان جراحی آپاندیسیت پردازد. معمولاً اطلاعاتی که ما در مورد خطرها و فواید یک روش خاص به بیماران می‌دهیم، براساس متون پزشکی است و لزوماً براساس تجربه شخصی‌مان که از نظر کیفیت و با دیدی نقادانه مانند نوشته‌های به چاپ رسیده بررسی نشده است، نمی‌باشد. این کار ویژه، بستگی به اهمیت اطلاعات به دور از هر گونه تورش در متون پزشکی دارد و بر آن تأکید می‌ورزد. همان طور که قبلاً هم متذکر شدیم، متون پزشکی به طور ذاتی بیشتر در جهت ثبت نتایج بهتر تورش دارند، تا نتایجی که در کار روزانه حاصل می‌شوند.

جراحان معمولاً متمایل به نقل قول از نتایج خبرگانی هستند که مجموعه‌های وسیعی مانند تحقیق از فوژکتومی **John Wong**، یا نتایج بقاء پس از جراحی ریه در «گروه تحقیقاتی سرطان ریه» منتشر می‌کنند. معنای ضمنی این مطلب این است که خطر مرگ و میری که بیمار خودشان با آن مواجه است، مانند خطر محدودی است که بیماران ذکر شده در مجموعه‌های منتشر شده با آن مواجه هستند. در مقابل، میزان مرگ و میر بالاتری با استفاده از اطلاعات **Medicare**، برگرفته از مطالعات گذشته‌نگر جراحی ریه در سطح ملی (در ایالات متحده) در جراحی سرطان ریه ثبت شده است. مراکزی که حجم بزرگ تری از تورش خاص را اعمال می‌کنند، نتایج بهتری به دست می‌آورند. همان طور که **Laft** و همکارانش نشان داده‌اند مراکزی که حجم بزرگ تری از روشی خاص را اعمال می‌کنند نتایج بهتری به دست می‌آورند ولی با این همه، در این روش امکان تحریف واقعیت‌ها در متون پزشکی وجود دارد. به علاوه تورش مثبت نسبت به دیدگاه‌های به اثبات رسیده وجود دارد؛ مانند **Pavarotti** (خواننده اپرا) که در هر زمان می‌تواند بخواند و جمعیتی را پیرامون خود گرد آورد، جراحان برجسته به عللی که می‌توان آن را «تورش نسبت به حیثیت» نامید، این شانس را دارند که در تفسیر، سرمقاله و مطالعات مشاهده‌ای که از آنها خواسته می‌شود، به بیان نظریات خود پردازند. پزشکان و جراحان آکادمیک سعی بر این دارند که بیش از همکاران خود به انتشار مطالب پردازند؛ زیرا این رویه توسط ساختار اجتماعی مؤسسه آنها تقویت می‌شود. ترفیع، حقوق آکادمیک، امتیازات و دعوت به سخنرانی، همگی بستگی به انتشارات دارند. کارشناسان شناخته شده، عقاید و نظریاتی را که در همایش‌ها و سخنرانی‌ها با تأکید بر درخشان کار خود بیان کرده‌اند، منتشر می‌کنند، به این ترتیب حیثیت تخصصی خود را تحکیم می‌بخشد.

مراکز بزرگ در جهت آن چه که می‌توان آن را نوعی تورش تجاری نامیده و به منظور تقویت تعداد مراجعه‌کنندگان و علاقه به نشر گزارش‌های دلخواه از تجربیات‌شان در درمان‌های مختلف دارند، و با تأکید بر مرگ و میر پائین، عوارض کم و بازده خوب انتخاب موضوعی خاص را ترغیب می‌کنند («ما معمولاً نتایج خوب غیر منتظره‌ای در این روش داشته‌ایم، بهتر است آنها را به چاپ برسانیم»). تورش در جهت نتایج خوب نسبت به روشی خاص در متون پزشکی، ممکن است بعداً با حذف آگاهانه یا ناآگاهانه تلاش‌های با موفقیت کمتر تقویت شود.

درصد بسیار کمتری از انتشارات از بیمارستان‌های عمومی منشأ می‌گیرند. با این که ۸۰٪ یا بیشتر از بیماران، در این بیمارستان‌ها و توسط پزشکانی معالجه می‌شوند که به انتشار مطالب به عنوان بخشی از زندگی حرفه‌ای‌شان نمی‌پردازند. جراحانی که شدیداً پرکار هستند، به علت فقدان انگیزه، تمایلی به نشر نتایج کارشان ندارند. فقدان اطلاعات به دست آمده از این جراحان پرکار، متون پزشکی، را ضعیف و تورش آمیز کرده است. ما معتقدیم آنها بایستی با در اختیار گذاشتن تجاربشان مجموعه کار جراحی را تقویت کنند. جمع‌آوری داده‌ها برای محاسبه، و تضمین کیفیت، ساز و کاری فراهم می‌کنند که می‌تواند به تسهیل این مشارکت بیانجامد.

برخی جوامع برجسته جراحی - مانند **Leroy** در فرانسه که استانداردی بسیار بالایی ارائه می‌کنند، به طوری که اغلب، جراحان آرزومندند که در دانش و مهارت‌های آنها مشارکت داشته باشند - کار انتشاراتی انجام نمی‌دهند.

انگیزه یک نویسنده برای نشر، طیف وسیعی از نوع دوستی تا مال اندوزی را در برمی‌گیرد. برخی نوشته‌ها توسط نویسندگانی تألیف شده که قصد دارند خوب شناخته شوند، پستی آکادمیک را برای خود تأمین کنند، یا بیماران را برای انجام کار جراحی به سوی خود جذب کنند. این انگیزه‌ها همان طور که در بالا بحث شد، می‌تواند منجر به تورش در پالایش و انتشار نتایج مثبت و تقویت تورش در متون پزشکی به سمت انتشار نتایج بهتر تا تجارب دنیای واقعی خوانندگان این متون، شود.

هنگامی که جراحان به نتیجه خوبی در "عنوان سازی" می‌رسند، گرایش به تأکید مضاعف بر نتایج مثبت، توسط چاپ گزارش در نشریات غیر حرفه‌ای و مهیج، جلوه دادن گزارش‌های چاپ شده با عنوان یک "داستان خوب" تقویت می‌شود. هنگامی که پیشرفت‌های کوچک به طور آزمایشی در متون علمی توصیف شده، ولی در گزارش‌های خبری به طور اغراق آمیزی بزرگ جلوه داده می‌شوند، افراد آسیب‌پذیر جامعه، به خصوص مبتلایان به سرطان، در جستجوی درمان‌های تصویر شده، گمراه می‌گردند. اختلافات سلیقه‌ای ممکن است جراحان را در دام تبلیغ برای خویشتن و سوء شهرت بیندازد و موجب شود در باز داشتن نشریات از هیاهو، با دید انتقادی کمتری برخورد کنند.

## تورش ویراستار

ویراستاران و کسانی که نوشته‌ها را بازنگری می‌کنند، از طریق نقشی که به عنوان منتقد و نگهبان دارند، دارای قدرت زیاد و مسئولیت خطیری هستند. روند بررسی و پالایش مطالب به اندازه هر مرحله دیگر در جریان نشر، نسبت به خطا آسیب‌پذیر است. یک مثال به یاد ماندنی، توضیح چرخه کربس بود. این کار ابتدا توسط یک مجله مهم رد شده بود، و پس از این که در یک مجله دیگر به چاپ رسید، برنده جایزه نوبل شد. اضافه شدن مطالب به دانش جراحی ممکن است برای چاپ رد شوند، و بدین ترتیب انتشار آنها به تعویق بیفتد. در یک روش مشابه، تورش نسبت به یک نویسنده یا برخلاف او ممکن است بر قبول چاپ اطلاعاتی تأثیر بگذارد. جریان‌ها و گرایش‌های جاری نیز می‌توانند بر ویراستاران تأثیر داشته باشند. این تهاجم ذهنی ممکن است زمانی دیده شود که نتایج درمانگاه‌های خصوصی یا بازدید از کارهای غیر دانشگاهی، بدون هیچ دلیل خاصی در رتبه پائین تری نسبت به کارهای دانشگاهی قرار گیرند. همانند نظریه‌ای که براساس آن می‌بایست اولین بیماری که قصد انجام عمل جراحی جدید را دارد، تصادفی انتخاب شود، این امر نیز به صورت نارسایی در شناخت بافت دنیای واقعی جراحی، بازتاب می‌یابد. انتظار برای چاپ، اثری مخرب بر ارتباطات دارد. برخی از بهترین مجلات به وجود فاصله زیاد بین واگذاری مطالب و چاپ آنها افتخار می‌کنند. چاپ مقاله Semm درباره اولین آپاندکتومی لاپاراسکوپی، حدود یک سال به تأخیر افتاد و در نهایت با وساطت یک جراح آمریکایی در مجله به چاپ رسید. تأخیر ۱۵ ماهه در ویرایش مقاله "بررسی نشانه‌های اختصاصی در جراحی نگهدارنده" توسط فیشر و همکارانش در برنامه ملی مکمل جراحی پستان، هزاران بیمار را از اطلاعات با ارزش جدید و درمان مناسب‌تر محروم نمود. تصمیم‌گیری برای انتخاب مجله، جهت واگذاری مطالب، معمولاً براساس میزان تأخیر یک مجله در انتشار نسبت به دیگری صورت می‌گیرد. این کار به وضوح دریافت کنندگان نهایی نوشته تحقیقاتی را تغییر می‌دهد.

زبان هم یک مانع به حساب می‌آید و باعث رد انتشار مطالب در سایر کشورها می‌شود. کشور مبدأ، ملیت بیماران مورد مطالعه، یا جراح ارائه دهنده تحقیق، همگی می‌توانند منبعی برای تورش‌های اجتماعی ایجاد کنند. این نوع خاص تورش توسط ویراستار Scientific American به خوبی توضیح داده شده است. به طوری که او نشان می‌دهد امکان به چاپ رسیدن مطالب یک محقق به ملیت بستگی دارد.

موانع تخصصی می‌توانند مانع شناسایی پیشرفت‌ها شوند. انتشار اطلاعات در مورد تغییرات چشمی در دیابت ممکن است توسط متخصصین غدد درون ریز یا متخصصین کلیه و مجاری اداری که مجلات چشم پزشکی را مطالعه نمی‌کنند، ناشناخته بماند.

### تورش ویراستار

ناشران و ویراستاران ممکن است به علل غیر علمی یا سیاسی، چاپ مطالب را به تأخیر بیندازند یا مانع آن شوند. انتخاب ویراستار ممکن است بر نوشته یا حتی انتخاب مطلب تأثیر بگذارد. سیاست‌ها و خط مشی‌های مجله می‌توانند بر آن چه که به چاپ می‌رسد تأثیر بگذارد. در نهایت ممکن است ناشران یا ویراستاران نسبت به موضوعی خاص و جدید علاقه‌ای نداشته باشند.

## تورش در مالکیت

تمایلات نسبت به مالکیت در محتوای مطالب چاپ شده به طور روزافزون، وارد شده‌اند، جراح بخشی خصوصی در موناکو ممکن است علاقه‌ای به چاپ مقاله‌ای با عنوان "من چگونه آن را انجام می‌دهم"، که اساس رد کردن یک عمل منسوخ شده را نشان می‌دهد، نداشته باشد. به طور مشابه، کسانی که سرمایه‌گذاری زیادی از نظر پول و زمان برای ایجاد ابزار تحقیق مانند برنامه Apache III برای بررسی شدت بیماری، می‌کنند، علاقه‌ای به انتشار واضح یافته‌هایشان ندارند. در واقع، در برخی قوانین، انتشار قبلی مطلب مانع نویسنده از دستیابی به حق انحصاری برای هر بخش از تحقیقی که قبلاً چاپ شده می‌شود. تمایل به حمایت از مالکیت علمی در جهت حفظ منافع آن، در حال افزایش است. این تورش حمایت کننده، هنگامی که تحقیق در همکاری با صنعت خاصی تنظیم شده باشد، می‌تواند توسط قراردادهای لازم‌الاجرا تقویت شود. یافته‌های مهم ممکن است به علت این همکاری به تأخیر بیفتند یا از بین بروند، مگر این که حمایت‌های قراردادی وجود داشته باشند.

این حمایت علمی، به طور جدید نه تنها زمان مناسب انتشار، بلکه در اغلب مواقع جریان آزاد تحقیق و یافته‌هایی را که برای پیشرفت علم جراحی حیاتی هستند، تحت الشعاع قرار می‌دهد. با توجه به این تفاسیل، آیا ما از متون پزشکی که برای هر یک از آنها بهائی پرداخت شده است، خیلی دور افتاده‌ایم؟ در مقابل، بسیاری از نویسندگان این کتاب که جراحانی پرکار و خبره در عرصه خود هستند، به تقویت سنت حرفه‌ای مشارکت نوع دوستانه اطلاعات ادامه می‌دهند.

## تورش خواننده

باورکردنی نیست که اغلب مطالب منتشر شده، نادیده گرفته می‌شوند. کارهای برجسته ممکن است خوانده نشوند یا این که خوانده شده، سپس دور انداخته شوند، یا به درستی درک نشوند. فقدان نیروی برانگیزاننده در کار عملی همیشگی، و یک رویکرد آزاد و غیر مقید به حرفه پزشکی، که آن را به عنوان یک حرفه متمایز می‌سازد، به پزشک اجازه می‌دهد که بگوید: «بله، من بررسی را مطالعه کردم. ولی به آن اعتقادی ندارم، اگر این بیمار همسر من بود، او می‌بایست ماستکتومی رادیکال می‌شد و اهمیت نداشت دیگران در این باره چه می‌گویند؟»

در این تمثیل جالب در راستای کاهش تورش در نشریات، Chalmers از این منبع تورش به عنوان تنبلی یاد کرده است. توصیه‌هایی برای جبران تنبلی، نادانی، حرص و گستاخی، به کار بردن استانداردهای پایین در کار به جای آزمون‌ها و تورش ویراستاران و نویسندگان در مقاله اعتراض آمیز وی آمده است.

### تورش بالقوه در متون پزشکی

- نتایج مثبت به نتایج منفی ترجیح داده می‌شوند.
- اغلب یافته‌ها، چه مثبت و چه منفی به دلایل مختلفی به مقاله راه نمی‌یابند.
- بیش از ۸۰٪ کار جراحی جراحان «پیشرو»، هرگز به چاپ نمی‌رسد.
- ارجحیت " خبرگان " در میان پزشکان پیشرو.
- فجایع بالینی به ندرت به چاپ می‌رسند.
- نگرانی‌های پزشکی - قانونی جریان آزاد اطلاعات را محدود می‌کنند.
- تمایل مالکیت منجر به حمایت انتشاراتی می‌شوند.
- تأثیرات خارجی مانند فشارهای حرفه‌ای یا تضادهای شخصیتی می‌توانند منجر به انتشار عجولانه مطالب به علت نتایج غلط ناشناخته یا بدتر از آن، نتایج غلط شناخته شده، شوند.

## راه حل‌ها

- ۱- ما همواره باید در نظر داشته باشیم نشریات علمی قسمتی از دنیای واقعی هستند هرگونه تورش در آن ممنوع است. به عنوان پزشک بایستی با این مشکل آشنا باشیم و به جای پذیرش کورکورانه متون پزشکی، باید با چنین مشکلی به مقابله بپردازیم.
- ۲- تورش‌های ما بایستی توسط بیماران، دانشجویان و خوانندگان شناسایی گردند.
- ۳- ویراستاران باید تورش خود را نسبت به نخبگان بشناسند. اعضای جامعه طبابت که در رتبه عالی قرار ندارند، باید به انتشار در چهارچوب خط مشی‌های یک مجله خاص تشویق شوند. به منظور تسهیل، در ارتباط قرار گرفتن تجربیات شخصی جراحانی که به انتشار مطلب نمی‌پردازند، ما به عنوان مؤلف، کتاب خود را به ۸۰ درصد این جراحان معطوف می‌کنیم.
- ۴- دسترسی آسان به عنوان مثال از طریق ارتباط الکترونیکی - سبب تسهیل انتشار اطلاعات مهم و همچنین اطلاعات نادرست می‌گردد. ساز و کارهای ویرایش و خط مشی‌های مجلات باید با عصر اینترنت انطباق یابند.
- ۵- یک "نقطه سفید" اغلب در برخی نشست‌های اروپایی، گنجانده می‌شود، تا یافته‌های تازه و غیرمنتظره، بدون این که جای مقالات دیگر را اشغال کنند به مطالب اجلاس اضافه شوند. یک صفحه اخبار مشابه برای نتایج جدید باید در مجلات پزشکی استاندارد ما در نظر گرفته شود. هنگامی که اتفاق غیرمنتظره و خطرناکی (مثل کاشته شدن تومور در محل تروکارها، حین لاپاراسکوپ یا توراکوسکوپ) کشف می‌شود، امکان پخش اطلاعات در سطحی وسیع تر و با سرعتی بیشتر وجود دارد می‌توان تکذیب مناسبی برای تأکید بر خطرهای انتشار مقدماتی، یا داده‌های مقدماتی و تأیید نشده در ابتدای صفحه قرار داد.
- ۶- سیاست رایج تر و مقبول تری برای رد یا تغییر، باید به عنوان جزئی از انتشار مجله وجود داشته باشد. به عنوان مثال صفحه ای برای این منظور اختصاص یابد، بدین ترتیب خط مشی مجله، مقبول تر خواهد بود. ما در بسیاری از مجلات، بخشی از تصحیح داریم، لیکن معمولاً بر روی اختلافات کوچک داده‌ها، غلط‌های املائی، بکارگیری نامناسب عناوین یا نشانی مؤلفین تکیه دارد. این تکذیب نقل و قول‌ها بایستی به مقاله اصلی اضافه شده، در تمام انواع الکترونیکی و چاپ شده (برای مثال واژه یاب‌های Medline) وجود داشته باشند و به این صورت، تکذیب یا تصحیح با نوشته اصلی عجین می‌شوند.
- ۷- انگیزه‌های مالی: هنگامی که پرداخت برای امور پزشکی، بیشتر به رهنمودها و استانداردهای کار طبابت مربوط باشد، توجه بیشتری به انتشار این موارد از جمله تغییرات زمانی، معطوف خواهد شد. این انگیزه می‌تواند سبب بالا رفتن سطح مقاله و وسعت مشارکت پزشکان شود.
- ۸- از نظر اخلاقی، بیان نتایج ضعیف، همانند نتایج خوب در یک محیط غیر تبلیغاتی، مناسب و کارساز است. انتشار اطلاعات مربوط به نتایج ناموفق باید در مقابل معالجات غلط تأثیر منفی بر اساس پرداخت‌های مالی دارد، محافظت شود.
- ۹- دستاوردهای منفی باید یکی از حوزه‌های صلاحیت انتشار، در نظر گرفته شوند؛ و این هنگامی است که موارد مذکور، مرتبط و دارای قدرت کافی در حمایت از نتایج شان هستند.

## نتیجه‌گیری

متون علمی، هنگامی که به عنوان یک روش، مورد انتقاد قرار می‌گیرند، اثرات چشمگیر و نقطه ضعف‌های بزرگی خواهند داشت. نشریات به عنوان ذخیره مهمی از دانش باقی می‌مانند. ما سعی کردیم نقاط ضعف متون پزشکی را همچون نقاط قوتش، واقع بینانه ارزیابی کنیم. قبول کورکورانه متون پزشکی می‌تواند بیشتر از نادیده گرفتن آن گمراه کننده باشد. دست کم گرفتن در متون پزشکی، خوب است؛ انتشار نتایج بد و بحث در مورد علل نتایج از نظر اخلاقی لازم است؛ هر چند این نتایج ممکن است از نظر حقوقی خطرناک باشند. این نشریات می‌توانند از رویدادهای ناگوار جلوگیری کنند و باید در جامعه مورد حمایت قرار گیرند.

به عنوان خوانندگان و نویسندگان متون پزشکی، ما باید نسبت به هرگونه تورش بالقوه هشیار باشیم. شک درست به معنای بدبینی و بدگمانی نیست، لیکن ارزیابی‌های ما بایستی با دقت، و آگاهی کامل باشد. همان طور که جراحان برای این که در امان بمانند، باید حدودشان را رعایت کنند، خوانندگان و مولفان نیز باید همواره از محدودیت‌های ذاتی متون پزشکی مطلع باشند، تا بتوانند به بهترین و موثرترین نحو از آن بهره مند گردند.