

راهنمای نگارش مقاله های پزشکی

نویسنده: پروین رهنما^۱

مقدمه:

با توجه به افزایش پژوهش ها در گروه های پزشکی لازم است مجموعه ای فراهم آید تا بتوان اصول یکنواختی را به منظور نگارش صحیح نتایج پژوهش ها ارائه داد. مقاله حاضر به منظور راهنمایی دانش پژوهان گردآوری و تنظیم گردیده است مقاله های پزشکی را می توان به سه گروه عمده تقسیم نمود:

۱- مقاله های پژوهشی

۲- گزارش موارد بیماری

۳- مقاله های مروری

در این مقاله نکاتی که در نوشتن مقاله های پژوهشی باید رعایت شود مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

مقاله های پژوهشی:

مقاله های پژوهشی شامل بخش های زیر می باشد:

- ۱- عنوان ۲- چکیده ۳- مقدمه ۴- مواد و روشها ۵- یافته ۶- بحث ۷- مراجع

عنوان (title)

عنوان در عین کوتاهی باید دقیق و گویا باشد. معمولاً عنوان باید ۸-۱۰ کلمه (بدون در نظر گرفتن حرف اضافه و ربط) باشد. عنوان مناسب بایستی پاسخگوی «چه چیزی»، «چه کسانی»، «چگونه» و «کجا» بوده و هدف نهایی مطالعه را بیان نماید.

پس از عنوان، اسامی نویسندگان به ترتیبی که مورد نظر نگارنده مقاله می باشد و همچنین محل کار آنها و محلی که تحقیق در آن انجام شده

باید بیان شود. همچنین در صفحه اول سازمانی که اعتبار تحقیق را تأمین کرده معرفی شود.

چکیده (Abstract)

چکیده بر حسب اینکه مقاله اصلی کوتاه یا بلند است، حجمی متغیر دارد. ولی حدود ۱۵۰-۱۰۰ کلمه انگلیسی و ۲۵۰-۱۵۰ کلمه فارسی دارد. چکیده ۵٪ کل مقاله را شامل می شود. در چکیده باید هدف از بررسی و پژوهش، روشهای اصلی شامل موضوع های مورد آزمایش، روش های دست یافتن به داده ها، چگونگی تجزیه و تحلیل آنها، یافته های مهم و معنی دار بودن آماری آنها و نتیجه گیری های عمده باید مطرح شود. در نوشتن چکیده از بکارگیری جدول تصویر و نمودار باید خودداری نمود. در نگارش چکیده دستور زبان به صورت سوم شخص ارائه می شود. ادعای مطرح شده در چکیده باید به صورت گسترده در اصل مقاله مورد بحث قرار گیرد. در انتهای چکیده ۳-۱۰ کلمه کلید واژه باید بکار برده شود.

مقدمه (Introduction)

مقدمه ۱/۵ کل مقاله را تشکیل می دهد. در مقدمه باید منظور از پژوهش را بیان کرد. همچنین باید به طور کامل مشخص نمود چرا یک چنین بررسی لازم بوده و کدام سئوال یا سئوالات با انجام پژوهش پاسخ داده می شود. در مقدمه می توان سابقه علمی موضوع را در یک یا دو پاراگراف بیان نمود. نویسنده مقاله در طی مقدمه باید بیان کند که با توجه به اطلاعات موجود چرا همچنان انجام تحقیق

۱- مربی، عضو هیئت علمی دانشگاه شاهد



دارند. برای نوشتن متن باید از شناخته به ناشناخته پرداخت (از داده‌های مشاهده به تجربی) اعشار غیرضروری را می‌توان حذف نموده، وقتی تعداد کم است از درصد نباید استفاده کرد. همچنین برای نشان دادن نتایج اعداد زیاد، می‌توان از میانگین، میانه و انحراف معیار استفاده نمود.

جداول (Table)

چنانچه اطلاعات آماری و داده‌های عددی را به خاطر حجم زیاد نتوان در متن گنجانده، بایستی دسته بندی و تنظیم کرد و در جدولهای مناسب ارائه نمود. تنظیم یک جدول مناسب قواعدی دارد که در زیر به آن اشاره می‌شود.

به طور معمول برای ۱۰۰۰ کلمه متن (چهار صفحه ماشین شده) یک جدول یا تصویر آورده شود. توالی جدول باید تسلسل متن همخوانی داشته باشد. هر جدول شامل عنوان - زیر عنوان - سرستون - سرردیف - پانوش - شماره، جدول می‌باشد.

عنوان جدول باید کوتاه - روشن و واضح باشد و بیانگر آن باشد که اطلاعات ارائه شده مزبوط به چه چیزی و در کجا و چه هنگام است. حروف عنوان جدول بزرگتر از سر ردیفها نوشته شود و عنوان باید در بالای جدول نوشته شود و کاملاً رسا باشد و محتوای جدول را برساند.

تعداد طبقات یک جدول تابع قانون کلی نیست ولی تعداد طبقات متغیر، در یک جدول نبایستی آن قدر کم باشد (طبقات وسیع) که بعضی نتایج در آن گم شود و نه آنقدر زیاد (طبقات کوچک) که تجزیه و تحلیل را مشکل سازد. طبقه بندی متغیر بایستی جامع و مانع الجمع باشد.

تصاویر و نمودارها (Figure)

تصویر خوب ارزش هزار کلمه را دارد. در موارد زیر نتایج به صورت تصاویر و نمودار آورده می‌شود. آنچه را نتوان به وسیله متن و یا جدول بیان نمود که مقصود حاصل شود، بایستی به کمک تصویر و نمودارها توصیف نمود. قانون کلی این است که داده‌های پیوسته را به صورت هیستوگرام و داده‌های گسته را به صورت نمودار ستونی میله ای نشان می‌دهند. تصویر و نمودار بدون مراجعه به متن باید گویا و قابل فهم باشد. لذا نشانه‌های درون تصویر و زیر نویس بایستی به خوبی تنظیم شوند. عنوان و شرح تصویر یا نمودار در زیر آنها می‌آید.

وی ضروری می‌باشد. در این بخش باید از مطرح نمودن اطلاعات گسترده موجود در کتب درسی ارائه جدولها و تصویرها خودداری گردد. در مقدمه محل و زمان انجام مطالعه را نیز باید بیان نمود.

مواد و روش بررسی (Material and methods)

در این قسمت چگونگی بررسی باید به نحوی بیان شود که پژوهشگران دیگر نیز بتوانند براحتی آن را تکرار نمایند. جامعه مورد مطالعه و نحوه انتخاب موارد مشاهده یا تجربه به روشنی باید توضیح داده شوند. در مورد نمونه‌ها، معیار انتخاب نمونه، حجم نمونه و نحوه نمونه گیری باید بیان شود. چنانچه روش جدیدی در پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد، باید شرح کامل آن داده شود. همچنین علت استفاده از روش جدید و نهایتاً محدودیتها و نارسائیهای آن باید ذکر شود. چنانچه روش قبلاً بکار برده شده و منتشر شده است، ضمن معرفی مرجع باید آن را به طور مختصر دوباره شرح داد. چنانچه در پژوهش از داروی خاصی استفاده می‌گردد، اسم ژنریک - مقدار و طریق استفاده از دارو لازم است بیان شود. اما در تجربیات انسانی از ذکر اسامی بیماران - یا ذکر شماره‌های بیمارستانی آنها باید خودداری گردد. آزمودنی چنانچه حیوان - گیاه یا میکروب می‌باشد، ویژگیهای آزمودنی گونه حیوانی باید شرح داده شود.

در این بخش روشهای آماری بکار برده شده باید ذکر شود و اگر از روش آماری غیر معمولی استفاده شده است مرجع آن ذکر شود. در غیر اینصورت ذکر مرجع ضرورتی ندارد.

آزمایش بر روی افراد حیوانات بایستی به تأیید کمیته اخلاق یا پژوهش سازمان مربوطه برسد. امروزه بیشتر مجلات تأییدیه کمیته اخلاق را همراه مقاله از نویسنده در خواست می‌نماید. روشها را نباید با نتایج مخلوط کرد و از ذکر نتایج در این بخش باید خودداری کرد.

نتایج (Result)

هدف از بیان یافته‌ها، پاسخگویی به سئوالات اصلی تحقیق می‌باشد. این بخش باید با نظم و ترتیب منطقی و بر پایه مشاهدات مستقیم و بدون هیچ اظهار نظر بیان شود.

برای بیان نتایج می‌توان از متن - جدول - تصویر، نمودار و ... استفاده کرد.

متن: هر گاه بتوان با بیان ساده و غیر ریاضی با خواننده ارتباط برقرار نمود، نتایج به صورت متن ارائه می‌شود. قابل ذکر است که حتی اطلاعات مندرج در جدولها و تصاویر به شرح و توضیح در متن نیاز

بحث (Discussion)

در این بخش باید بر جنبه های تازه و مهم بررسی خود و نتایجی که می توان از آنها گرفت تأکید شود. باید از تکرار و عنوان نمودن مطالبی که قبلاً ذکر گردیده خودداری کرد و مجوز اصلی سخن در این بخش باید آثار و اهمیت یافته های شما و محدودیتهای آن و چگونگی ارتباط آن با مشاهدات مشابه و کارهای دیگران باشد. باید نتایج پژوهش با نتایج دیگران مقایسه و در مورد علل تشابه و تفاوت آن بحث شود. از اظهار نظر در زمینه هایی که داده ای وجود ندارد یا داده های کنونی برای نتیجه گیری کافی نیستند، جداً خودداری شود. اشکالات محدودیتهای و مشکلاتی که در تعمیم پذیری نتایج حاصل از پژوهش وجود داشته و یا به عللی اعتماد و اعتبار نتایج یا روش گردآوری اطلاعات و طرح

پژوهشی را مخدوش می نماید، مورد ارزیابی قرار گرفته و بیان شود پیشنهادات مقتضی برای رفع این موانع را باید برای سایر پژوهشگران مطرح کرد. در این بخش نباید بررسیهایی که هنوز تکمیل نشده است اشاره شود ولی می توان برای کارهایی که باید در آینده انجام گیرد پیشنهاد داد.

نتیجه گیری (Conclusion)

بعد از انجام یک پژوهش در گروه پزشکی باید بتوان به نحو مطلوبی نتایج آن را به سایر پژوهشگران ارائه داد. به این منظور و برای اینکه ارائه پژوهشها در قالب یک مقاله هماهنگ باشد. باید نگارش مقاله در قالب مسائل مطرح شده در فوق صورت گیرد.

منابع:

- ۱- کیمیایگر؛ م، عزیزی؛ ف: «راهنمای نوشتن مقاله های پزشکی»، ضمیمه مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۶۸ ص. ۲۱-۲۴.
- ۲- عزیزی؛ ف: روشهای یادگیری و تحقیق در علوم پزشکی. چاپ اول نشر جوان، ۱۳۷۱ ص ۲۲-۲۴
- ۳- چادکسانی پور؛ م: نگارش علمی، فنون تهیه مقالات علمی و پایان نامه های تحصیلی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، معاونت

پژوهشی، ۱۳۷۳

- 4) Reson C, Dar BB, Glitman petal: Manual at style. 8th Ed. Baltimore, williams & Wilkins 1989, 172-175.
- 5) Jawaid SA. Jafary MH: " Medical Writing" Pakistan Medical Journalists Association karachi, Mubarak Ali 1993. 17(3); 395-400.