

## عامل اثرگذار (Impact Factor) عامل اثرگذار چیست؟

دکتر محسن جانقربانی\*

\* دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

### چکیده

"عامل اثرگذار" واژه‌ای آشنا برای اغلب جامعه علمی و پژوهشی است، ولی با وجود استفاده گسترده و اغلب وسوسی، محدودی بطور کامل معنی یا کاربردهای آن یا در واقع مجادله‌های راجع به آن را درک می‌کنند. در این مقاله نحوه اندازه گیری و استخراج این شاخص مؤثر و برخی مسائل مربوط به آن (بویژه سوء استفاده از آن به عنوان سنجشی از شایستگی نویسنده) بررسی می‌شود.  
**واژگان کلیدی:** عامل اثرگذار، نویسنده‌گی، نقل قول، استناد، شاخص اثر، ضریب تأثیر.

### مقدمه

مقایسه، ارزیابی و درجه بندی کند. همچنین، گزارش‌های استناد به مجله‌ها می‌تواند معتبرترین مجله‌ها را که "داغترین" مجله‌ها نیز نامیده می‌شوند، مشخص کند. یک مجله چه انتشاراتی را نقل قول می‌کند و چه نشریه‌هایی خود آن مجله را نقل قول می‌کند.

### عامل اثرگذار چیست؟

عامل اثرگذار سنجشی است که برای یک مجله بکار می‌رود. عامل اثرگذار یک مجله سنجشی از فراوانی است که با آن "متوسط تعداد مقاله‌ها" در یک سال یا دوره خاص مورد استناد قرار گرفته است.

عامل اثرگذار با تقسیم تعداد استنادهای جاری به مقاله‌های منتشر شده در یک مجله خاص در دو سال گذشته بر تعداد کل مقاله‌های منتشر شده در آن مجله خاص در همان دوره دوسراله محاسبه می‌شود.

هر سال در سپتامبر عوامل اثرگذار منتشر می‌شوند بنابراین، در سپتامبر ۲۰۰۴ عامل اثرگذار یک مجله بصورت زیر محاسبه می‌گردید:

تعداد استنادها در سال ۲۰۰۳ به مقاله‌های منتشر شده در آن مجله در سالهای ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲ تقسیم بر تعداد مقاله‌های منتشر شده در آن مجله در سالهای ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲.

اندیشه اصلی پشت عامل اثرگذار، استنادها (نقل قولها) است، و اینکه چند استناد وجود دارد.

Institute for Scientific Information ( ISI ) که پایگاه آن در فیلادلفیا است استناد (Citation) را این طور تعریف می‌کند: "مرجعی که در مقاله‌ای در یک مجله علمی منتشر شده باشد". مقاله‌ها و بخش‌های کتاب که در مراجع آخر یک مقاله علمی فهرست می‌شوند، استنادها (نقل قولها) هستند. بررسی الگوهای استناد مجله (یعنی به چه کسی و در کجا استناد شده) از دهه ۱۹۶۰ آغاز شد و تحلیل آنها الهامی بود که در اوایل دهه ۱۹۷۰ باعث ایجاد مؤسسه اطلاعات علمی، نمایه نامه استنادی علوم (SCOPUS) و گزارش‌های استناد به مجله‌ها (Journal Citation Reports) شد. مؤسسه اطلاعات علمی گزارش‌های آماری رایانه‌ای را گردآوری می‌کند که اساس و پایه نمایه نامه استنادی علوم و گزارش‌های استناد به مجله‌ها است. گزارش‌های استناد به مجله‌ها از عامل اثرگذار، همراه با معیارهای دیگر استفاده می‌کند تا مجله‌ها را با هم

آدرس نویسنده مسئول: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده بهداشت، گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی، دکتر محسن جانقربانی (email: janghorbani@yahoo.com) تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۴/۲۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۳/۵

جدید یا تصمیم گیری درخصوص اینکه آیا عنوانهای موجود را بسط دهنده، آنها را در هم ادغام کنند یا ادامه ندهند، استفاده می‌کنند. نویسندهای از عامل اثرگذار برای تصمیم گیری راجع به اینکه کجا مقاله‌های خود را منتشر کنند و همچنین برای یافتن مجله‌های دیگر در رشتہ تخصصی خود استفاده می‌کنند. مدیران مؤسسه‌های علمی از عامل اثرگذار بطور مؤثر (و بطور مجادله آمیز) در فرایند تصمیم گیری ارتقاء، اشتغال و تصدی اعضا هیئت علمی استفاده می‌کنند و از عامل اثرگذار مجله‌هایی که داوطلبان مقاله‌های خود را در آنها منتشر کرده اند برای کمک به تعیین تأثیر یا اهمیت پژوهش آنها استفاده می‌کنند. بعلاوه، آنان از عامل اثرگذار برای نشان دادن شایستگی علمی فرد نیز استفاده می‌نمایند.

### کجا می‌توان عامل اثرگذار را یافت؟

مجله‌هایی که به عامل اثرگذار خود می‌بالند آن را در وب سایتهای خود و آگهی‌های تبلیغاتی اعلان می‌کنند. در غیر این صورت باید به کتابخانه یک دانشگاه یا یک مؤسسه بزرگ بروید که در آنجا بتوان عامل اثرگذار جاری را روی لوحهای فشرده یا روی شبکه اینترنت (<http://www.isinet.com/isi>) یافت. مؤسسه اطلاعات علمی، برخلاف تصور، به ظاهر یک مؤسسه تجاری خصوصی انتفاعی است و دست یابی به بانک اطلاعاتی آن رایگان نیست. عضویت سالانه برای داده‌های استنادی می‌تواند حدود ۳۰۰۰-۴۰۰۰ دلار هزینه در برداشته باشد.

### محدودیتهای نظام

در اینجا تنها انتقادهای مهمی که از عوامل اثرگذار شده و بطور گسترده با مدرک و سند ثابت شده است، اشاره می‌شود. برای اطلاع بیشتر به یکی از مقاله‌های متعددی که توسط Seglen نوشته شده و در مجله British Medical Journal تحت عنوان: "چرا نباید از عامل اثرگذار مجله‌ها برای ارزیابی پژوهش استفاده کرد؟" مراجعه کنید (۱).

رشته علمی که مجله به آن تعلق دارد به مقدار زیاد روی عامل اثرگذار تاثیر دارد. بزرگترین عامل اثرگذار در گروه موضوعی مؤسسه اطلاعات علمی "گاستروآنترولوژی و هپاتولوژی" معادل ۱۳ است. در حالیکه عامل اثرگذار برای "Gerontology" ۵/۲ است. آیا این بدین معنی است که گاستروآنترولوژی و هپاتولوژی "دوبرابر بهتر" از Gerontology است؟ از ۴۲ مجله‌ای که تحت عنوان "پرستاری" فهرست شده اند،

به عبارت دیگر:

$$\text{عامل اثرگذار} = \frac{\text{تعداد مقاله هایی که مقاله ها استناد شده اند}}{\text{تعداد مقاله هایی که می‌توانستند استناد شوند}}$$

به عنوان مثال نحوه محاسبه عامل اثرگذار در سال ۲۰۰۱ در مجله Cancer Chemotherapy and Pharmacology به صورت زیر بود:

تعداد مقاله‌های منتشر شده در سال ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ هر یک ۱۶۵ مقاله و در مجموع ۳۳۰ مقاله و تعداد مقالات استناد شده به این مجله در این دو سال به ترتیب ۴۶۹ و ۲۴۷ مورد و در مجموع ۷۱۶ مورد. پس عامل اثرگذار برابر است با  $\frac{716}{469 + 247}$ . دامنه عامل اثرگذار می‌تواند بسیار وسیع باشد. برای مثال، در گروه موضوعی "انکولوژی" نمایه نامه استنادی علوم، مجله با بیشترین عامل اثرگذار مجله Cancer با عامل اثرگذار سنگین ۳۵/۹۳ می‌باشد (یک مجله سرطان برای پزشکان بالینی است) و کمترین عامل اثرگذار (باز هم در انکولوژی) مجله Tumori است با عامل اثرگذار ۰/۴۹. یک نام "بزرگ" نظری مجله مؤسسه ملی سرطان (Journal of the National Cancer Institute) که در فهرست ۱۰۷ مجله در رتبه ۲ است، عامل اثرگذار ۱۴/۲۴ دارد. در وسط این لیست (ردیف ۵۳) مجله Melanoma Research با عامل اثرگذار ۱/۹ قرار دارد. بنابراین، عامل اثرگذار می‌تواند به ارزشیابی اهمیت یک مجله یا بطور صحیحتر، به اهمیت نسبی آن کمک کند، بویژه وقتی که آن مجله با مجله‌های دیگر در همان رشتہ مقایسه می‌شود.

پرسشی که اغلب مطرح می‌شود این است که چه چیزی عامل اثرگذار "خوب" را نشان می‌دهد. پاسخ این است که اصولاً به رشتہ تخصصی مربوط است. مجله Cancer (یک مجله سرطان برای پزشکان بالینی) عامل اثرگذار چنین بالائی دارد، زیرا هر سال داده‌های بروز و شیوع را منتشر می‌کند. این موضوع باضافه این حقیقت که برای تمام پزشکان بالینی در ایالات متحده آمریکا بطور رایگان ارسال می‌شود و در شبکه اینترنت نیز رایگان است، باعث شده دو میانه مجله‌ای باشد که در پزشکی بیشترین استناد به آن می‌شود.

اصولاً عامل اثرگذار بدین خاطر تدبیر شده تا به کتابدار پرمشغله کمک کند با بودجه محدود تصمیم بگیرد کدام مجله‌ها از کیفیت یا اعتبار کافی برخوردارند تا در قفسه‌های کتابخانه شان بگذارند. ناشران از عامل اثرگذار برای بازاریابی (درسیاری از آگهی‌های تبلیغاتی عامل اثرگذار یک مجله قید می‌شود) یا برای شناسایی فرصت‌هایی برای ارائه مجله‌های

از آنجا که برای استناد به خود نیز تصحیح صورت نمی‌گیرد، ممکن است سردبیران به سرمقاله‌های قبلی استناد کنند. در سال ۱۹۹۶ مجله Leukemia به نویسنده‌گانی که مقاله برای آن مجله می‌فرستادند نامه می‌نوشت و درخواست می‌کرد به مراجع مقاله خود مقاله‌های را بیفزایید که در مجله Leukemia منتشر شده اند و بدین خاطر متهم به دستکاری عامل اثرگذار خود شد. بطور قطع استناد بخود نویسنده و استناد به خود مجله می‌تواند معقول ولایم باشد، ولی ممکن است بیش از حد و اغراق آمیز باشد.

### بررسی‌های انتخابی

تنها فهرستهای مراجع مجله‌هایی بررسی می‌شوند که در پایگاه نمایه نامه استنادی علوم موسسه اطلاعات علمی منظور شده باشد. تعداد این مجله‌ها حدود ۷۵۰۰ مجله است که نسبت بسیار کوچکی از کل بیش از ۱۰۰۰۰ مجله جهانی را تشکیل می‌دهد. مجله‌های انگلیسی زبان (و بطور عمده آنها) که از ایالات متحده هستند، مطلوب هستند و از عوامل اثرگذار بالاتری از مجله‌های غیر انگلیسی زبان برخوردارند. کتابها و بخش‌های کتاب بررسی نمی‌شوند یا در محاسبه عامل اثرگذار در نظر گرفته نمی‌شوند. ولی کتابها و بخش‌های آنها ممکن است توسط مجله‌های تحت پوشش نمایه نامه استنادی علوم استناد شوند و نویسنده‌گان ممکن است فهرستی از استناد شخصی را ارائه کنند.

خطاهای، غلط‌های چاپی و تناقضها در استنادها می‌توانند عامل اثرگذار را تحریف کنند و مؤسسه اطلاعات علمی برای تمیز صدھا میلیون استنادهایی که از هزاران مجله گردآوری می‌شود، کار بسیار بزرگی انجام می‌دهد. Seglen اظهار می‌دارد غلط‌های چاپی فهرستهای مراجع بقدرتی متداولند که تا یک چهارم مراجع را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۱).

عوامل اثرگذار به سوی مجله‌هایی سوگراحتند که اصولاً مقاله‌های مروری را منتشر می‌کنند، زیرا این مقاله‌ها بیشتر نقل قول می‌شوند (اغلب در مقدمه‌های نویسنده‌گان). مقاله‌های طولانی تر نیز روی عوامل اثرگذار تأثیر دارند. مقاله‌های با چندین نویسنده و مقاله‌های ائتلافی درخصوص اینکه چه کسی (یا چه چیزی) و چگونه باید نقل قول شود، مسئله دارند. کنسرسیوم بین المللی تعیین توالی ژنوم انسان (International Human Genome Sequencing Consortium) در سال ۲۰۰۱ در یک مقاله برجسته تعیین توالی ژنوم انسان را در مجله Nature شرح داد. این مقاله سر عنوان اخبار در

بالاترین عامل اثرگذار ۱/۲۸ است. آیا این بدین معنی است که پژوهش پرستاری ارزش و "تأثیر" چندانی ندارد؟ مقاله‌های مجله‌های پرستاری ممکن است در کار دیگران خیلی زیاد نقل نشود.

مؤسسه اطلاعات علمی در خصوص مقایسه بین رشته‌ای هشدار می‌دهد. چنین مقایسه‌هایی باقی می‌مانند، چرا که رشته‌های مختلف چنان استنادهای متفاوتی دارند که چنین مقایسه‌هایی را بی معنی می‌کنند. در اینجا، مجله‌های همگانی یک برتری انتخابی بر مجله‌های تخصصی دارند، چراکه آنها می‌توانند نشریه همگانی خود را بر اساس آنچه در حال حاضر متداول است، تغییر دهند. رتبه عامل اثرگذار مجله‌های علمی بالاتر از مجله‌های بالینی است. قسمتی از آن بخارط این حقیقت است که مقاله‌های علمی تنها به مقاله‌های علمی استناد می‌کنند در حالیکه مقاله‌های بالینی هم به مقاله‌های علمی و هم به مقاله‌های بالینی استناد می‌کنند.

### فوت و فن‌های تجاري

شایان ذکر است هنگام محاسبه عامل اثرگذار، صورت کسر تعداد کل استنادها به هر مرجع در مجله است در حالی که مخرج کسر تنها تعداد مقاله‌ها است. بنابراین، مخرج کسر تنها شامل مقاله‌های پژوهشی، یادداشت‌ها و مقاله‌های مروری است (به آنها مراجع قابل استناد نیز می‌گویند). ولی، در صورت کسر تمام انواع مقاله‌ها، نظیر سرمقاله‌ها، نامه‌ها و خلاصه‌های همایشها منظور می‌شوند (مراجعة استناد شده). اگر مجله‌ای تعداد بیشتری از این مراجع اضافی را منتشر کند، عامل اثرگذار آن می‌تواند بطور کاملاً محسوسی بالا رود. "فوت و فن‌های تجاري" متداول برای افزایش عامل اثرگذار این است که برای مثال یک سری مکاتبات ترتیب می‌دهند یا سرمقاله‌های بحث انگیز چاپ می‌کنند و صبر می‌کنند تا عامل اثرگذار افزایش یابد.

Moed و Van Leeuwen (۲) دریافتند که این ترکیب ناجور صورت به مخرج کسر باعث می‌شود تعداد قابل توجهی از مجله‌ها از عامل اثرگذار باندازه ۴۰-۳۰٪ بیشتر سود ببرند.

هنگامی که در سال ۱۹۹۷ مجله Lancet تضمیم گرفت "نامه‌های خود را به "مکاتبات" و "نامه‌های پژوهشی" تقسیم کند (نامه‌های پژوهشی برای چاپ مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند) و در نتیجه در مخرج کسر "قابل استناد" باشند، این افزایش مخرج کسر باعث شد عامل اثرگذار از ۱۷ (سطحی که برای چهارسال حفظ شده بود) به ۱۱/۷۹، افت کند.

کنندگان اعتبار می خواهد برگه ای را پر کنند و متوسط عامل اثرگذار مجله هایی را که مقالاتشان در آنها چاپ شده است را محاسبه کنند. این در حالیست که در وب سایت آنها (www.airc.it) داوران ترجیب می شوند به احتیاطهای مختلف شناخته شده در تفسیر عامل اثرگذار توجه کافی مبذول دارند چرا که شرایط چندی مناسبت عامل اثرگذار را کاهش می دهد. همچنین، انجمن تصدیق می کند: "در رشتہ وسیع پژوهش سرطان، قسمتهای تخصصی وجود دارد که نویسندهای محدود آن می توانند روی عامل اثرگذار مجله های مربوطه نفوذ کنند.

رئیس دانشگاه هلسینکی در خبری که در مجله Nature نقل شده است عنوان داشت: "فنلاند تنها کشوری است که عامل اثرگذار مجله در قانون کشوری محترم شمرده شده است" (۵). یافته های Seglen در مقابل این باور گستردگی که عامل اثرگذار معرف یک مقاله یا نویسنده خاص است، ارائه شده است. وی اظهار می دارد استنادها به مقاله های خاص در یک مجله دارای یک توزیع با چولگی بالا است. وی با استفاده از نمونه ای از مجله های بیوشیمی محاسبه کرد که بطور متوسط نصف مقاله هایی که بیشترین استنادها را داشتند ده مرتبه بیش از آن نیمی بود که کمترین استنادها را داشته اند (۱). در پژوهش مشابهی که توسط Chew و Relyee-Chew انجام گردید (۶) ۱۰٪ مقاله ها در گروهی از مجله های رادیولوژی مربوط به ۵۰٪ تمام استنادها بوده است. بطور روشن، استفاده از عامل اثرگذار مجله بعنوان تنها معیار ارزش گذاری مقاله های منتشر شده نویسنده خیلی کمتر از آن است که مقاله ها سزاوار آن هستند. بدون شک، قصد مؤسسه اطلاعات علمی چنین سوء استفاده ای نبوده است. خود Garfield مکرر اظهار داشته و بطور فصیح بر علیه استفاده " نامناسب از عامل اثرگذار بعنوان جایگزینی برای ارزشیابی " هشدارداده است.

در مطالعات پیشین اشاره شده است که رابطه مستقیمی بین آمار، نظری عامل اثرگذار مجله، و سیاست تصمیم گیری نمی تواند وجود داشته باشد (۵). با وجود هشدار روشن و بی شائبه مؤسسه اطلاعات علمی درباره محدودیتهای تحلیل استنادی، هنگامی که Garfield مؤسسه اطلاعات علمی را به شرکت تامسون (Thomson) تورنتو فروخت، مالکان جدید شاخصهای علمی اصلی را برای استفاده از داده های استنادی برقرار کردند و قول دادند ابزار تحلیلی که داده هایی برای رتبه بندی دانشمندان، مؤسسه ها، کشورها و مجله ها فراهم می کند را عرضه نمایند. این نگرانی واقعی وجود دارد که از

سراسر جهان شد، ولی شمار استنادها به مقاله بقدرتی کم بود که می توان گفت اصلا استنادی صورت نگرفت. در محاسبه عوامل اثرگذار تنها مقاله هایی منظور می شوند که دو سال عمر دارند. برای رشته های پژوهشی به سرعت در حال توسعه، نظری بیولوژی مولکولی، اغلب عامل اثرگذار بالاتر است. همچنین، مجله هایی که به سرعت منتشر می شوند، بدون توجه به اهمیت یا تأثیر بالینی آن، عامل اثرگذار بالاتر خواهند داشت. مؤسسه اطلاعات علمی از این موضوع آگاه است و در وب سایت خود اذعان نموده که "در برخی رشته ها عامل اثرگذار ۵ ساله ممکن است مناسبتر از داده های اثرگذار دوساله باشند که در گزارشهای استناد به مجله ارائه می شود". بنظر می رسد مقاله ها "تاریخ مصرف" داشته باشند. با توجه به این "تاریخ مصرف" Walter Bloch در مجله روانشناسی استرالیا و نیوزیلند به این موضوع اشاره کرده اند "همیشه کیفیت، خود را در یک دوره زمانی کوتاه نشان نمی دهد".

دسترسی الکترونیکی رایگان و در نتیجه دسترسی بیشتر باعث افزایش عامل اثرگذار یک مجله می شود. همچنین، شایان ذکر است که به یک مقاله ممکن است عنوان مثال از یک پژوهش ضعیف استناد شود. بهر حال، جدی ترین انتقاد به استفاده اشتباه از عوامل اثرگذار به تصمیم گیریهای راجع به "اثر نویسنده" مربوط می شود.

### سنجدشی از شایستگی یک نویسنده

بدیهی است که عامل اثرگذار تنها باقصد مقایسه مجله ها، ایجاد شده است و قصد مقایسه نویسندها یا مقاله های خاص را ندارد. با این وجود، شوراهای زیادی که مسئول استخدام، ارتقاء، تصدی یا ارزیابی گروهها یا طرحهای پژوهشی پیشنهادی برای تأمین اعتبار و تخصیص منابع هستند، کیفیت پژوهش و انتشارات خاص را با نگاه کردن به عوامل اثرگذار مجله هایی که در آنها منتشر شده اند، ارزیابی می کنند و این باعث اضطراب و نگرانی زیادی می شود.

Eugen Garfield بنیانگذار مؤسسه اطلاعات علمی، اشاره می کند که به نظر می رسد این بسط مفهوم عامل اثرگذار برای نشان دادن "شایستگی نویسنده" یک پدیده بوبیزه اروپایی باشد. دانشگاههای آلمان از عامل اثرگذار مجله هایی که دانشمندان آنها مقاله های خود را در آنها منتشر می کنند بعنوان متغیری در فرمولهای ریاضی استفاده می کنند تا به آنها کمک کند درباره سطوح اعتبارات اختصاص یافته بخش تصمیم بگیرند. انجمن پژوهش سرطان ایتالیا از درخواست

در قسمت اخبار مجله Nature (۵) عنوان شده است که تحلیل استنادی توسط افراد غیرمتخصص می‌تواند ابزار بی‌ثمری باشد. سردبیر مجله Comparative Neurology در سر مقاله ۱۹۹۹ به این نکته بیشتر تأکید می‌کند (۷). وی نوشت: چنین روش‌های ارزیابی، مناسب آنهایی است که می‌توانند بشمارند ولی نمی‌توانند بخوانند. امید است نویسنده‌گانی که از داده‌های استنادی استفاده می‌کنند و آنهایی که منابع را برای پژوهش پزشکی و علمی فراهم می‌کنند به محدودیتهای عامل اثرگذار واقف باشند و آن را بطریقی مناسب و مسئولانه تفسیر کنند.

نرم افزاری که به تازگی از آن استفاده شده است، بدون درک عمیق محدودیتها و تناقصهای آن بطور ناشیانه استفاده شود. درنتیجه، نویسنده‌گان خود را تحت فشار زیادی برای چاپ مقاله‌های خود در مجله‌ای با عامل اثرگذار بالا احساس می‌کنند، خواه آن مجله مناسب‌ترین مجله برای کار آنها باشد یا نباشد. خیلی‌ها بر این باورند که هر چه عامل اثرگذار مجله ای که مقاله‌شان را در آن منتشر می‌کنند بالاتر باشد، به Seglen مقاله‌آنها بیشتر استناد خواهد شد. ولی، تحلیلی که انجام داد نشان می‌دهد که این رؤیایی بیش نیست، و توضیح می‌دهد که به چاپ مقاله‌ای در یک مجله با عامل اثرگذار بالا در واقع بیش از آنچه مقاله سزاوار آن است، استناد نمی‌شود.

## REFERENCES

---

1. Seglen PO. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research? *BMJ* 1997; 314: 498-502.
2. Moed HF, Van Leeuwen TN. Improving the accuracy of Institute for Scientific Information; Journals' impact factors. *JASIS* 1995; 46: 461-67.
3. Figa Talamaca A. The impact factor in the evaluation of research. *Bull Group Int Res Sci Stomatol Odonto* 2002; 144: 2-9.
4. Bloch S, Walter G. The impact factor: time for change. *Aust N Z J Psychiatr* 2001; 35: 563-68.
5. Adam D. The counting house. *Nature* 2002; 415: 726-29.
6. Chew FS, Relyea-Chew A. How research becomes knowledge in radiology; an analysis of citations to published papers. *Am J Roentgenol* 1988; 150: 31-37.
7. Saper CB. What's in a citation impact factor? A journal by any other measure. *J Comp Neurol* 1999; 411(1): 1-2.