



Authorship of papers

Paternité des articles

Carlton Gyles

Recently, a reviewer noted in his “Confidential Comments to the Editor” that he believed that authors needed a reminder about their responsibilities. He was moved to this comment because he had reviewed a poorly written manuscript whose list of authors included several who were well-established senior researchers. Some time before that another colleague had expressed concern about failure of recognition (through authorship) of substantial contribution to clinical research made by his colleagues.

These concerns highlight some of the difficulties associated with authorship of scientific papers. In certain publications some individuals who are included as authors appear to have had little to do with either the research or the writing of the paper (gift authorship) and in others there are significant contributors whose work was not recognized by authorship. Then there are those (ghost authors) who are deliberately left off the author list because of an association with an organization or company that stands to benefit from the results of the study.

Some researchers believe that it is the journal that has the responsibility to monitor authorship — and journals do what they can. Typically, journals ask the corresponding author to indicate the contribution each author made to the research and the manuscript. This information is printed in some journals, is published online only by some journals, and is read by the editor but not published in other journals. The problem is that the editor is usually in no position to question the role claimed by any author. Another problem is that the question of failure to recognize substantial contributions to a publication is not addressed by this approach. The main value of this exercise is that responsibility for various aspects of a paper can be assigned to specific authors.

There are established guidelines for authorship; journals in the biomedical sciences typically subscribe to guidelines published by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). The ICMJE first published their statements on authorship credit in 1988 and have updated them at frequent

Récemment, un examinateur a signalé dans ses «Commentaires confidentiels au rédacteur en chef» qu’il croyait que les auteurs avaient besoin d’un rappel à propos de leurs responsabilités. Il s’était senti obligé de formuler ce commentaire parce qu’il avait révisé un manuscrit mal rédigé dont la liste d’auteurs incluait des chercheurs chevronnés bien établis. Quelque temps auparavant, un autre collègue avait exprimé des préoccupations à propos de l’absence de reconnaissance (par la paternité) d’une contribution substantielle à la recherche clinique faite par ses collègues.

Ces préoccupations soulignent certaines des difficultés associées à la paternité des articles scientifiques. Dans certaines publications, des personnes mentionnées comme auteurs semblent avoir peu à voir avec soit la recherche ou la rédaction de l’article (don de paternité) et, dans d’autres publications, il y a des collaborateurs importants dont le travail n’est pas reconnu par paternité. Puis, il y a ceux (auteurs anonymes) qui sont délibérément omis de la liste des auteurs en raison d’une association avec un organisme ou une société qui pourrait bénéficier des résultats de l’étude.

Certains chercheurs croient que c’est la revue qui a la responsabilité de surveiller la paternité — et les revues font ce qu’elles peuvent. Habituellement, les revues demandent à l’auteur-ressource d’indiquer la contribution de chaque auteur à la recherche et au manuscrit. Ces renseignements sont publiés dans certaines revues, affichés en ligne seulement par quelques revues et lus par le rédacteur mais non publiés dans d’autres revues. Le problème est que le rédacteur n’est pas habituellement en mesure de remettre en question le rôle revendiqué par les auteurs. Un autre problème est que la question de l’absence de reconnaissance de contributions substantielles à une publication n’est pas abordée par cette approche. La principale utilité de cet exercice est que la responsabilité des divers aspects d’un article peut être assignée à des auteurs spécifiques.

Il existe des lignes directrices établies pour la paternité. Or, les revues du domaine des sciences biomédicales souscrivent habituellement aux lignes directrices publiées par l’International

Use of this article is limited to a single copy for personal study. Anyone interested in obtaining reprints should contact the CVMA office (hbroughton@cvma-acmv.org) for additional copies or permission to use this material elsewhere.

L’usage du présent article se limite à un seul exemplaire pour étude personnelle. Les personnes intéressées à se procurer des réimpressions devraient communiquer avec le bureau de l’ACMV (hbroughton@cvma-acmv.org) pour obtenir des exemplaires additionnels ou la permission d’utiliser cet article ailleurs.

intervals, with the last modification being in 2009 (1). The essence of these guidelines is that authors are individuals who made substantial contribution to the study, approve of the manuscript, and take responsibility for some aspect of the work. Updates to the guidelines have become necessary as the way in which biomedical research is done has changed over time. Recent modifications have addressed the complications that accompany the phenomenon of studies reported by large multidisciplinary groups of scientists.

Nicholas Cozzarelli, editor-in-chief of *Proceedings of the National Academy of Science, USA* (PNAS) has written on several aspects of journal authorship (2,3). He notes the difficulties associated with assigning authorship of papers involving large numbers of authors from a variety of disciplines. One difficulty is that the interpretation of the sequence of authors varies by discipline. For example, in the biomedical sciences the researcher who conducted the bulk of the work is usually listed first (the primary author) and the person who supervised the project (the senior author) is usually last. By contrast, in the physical sciences the senior author is typically the first author. Imagine how difficult it is to resolve the order of authors when these 2 groups collaborate — and collaboration is certainly a common feature of today's research.

Giovanni Frazzetto notes that "Authorship is the fulfilment of a responsibility. This applies both to receiving appropriate credit and recognition and to taking the blame when something goes wrong, such as in cases in which data are found to be incorrect, results are irreproducible or conclusions are grossly exaggerated (4)."

Often there is a continuum of contributions to a research paper. It is usually easy to decide on the major contributors who will be recognized by authorship and on those who made a contribution that should be acknowledged but was insufficient for authorship. Then there is an element of judgment regarding those whose contribution might be judged by some to be worthy of authorship and by others as to be not worthy of authorship. How that judgment is exercised is often dependent on the traditions in a department/discipline and on the assessment of the senior author.

Does this business of authorship really matter? It is of crucial importance to researchers whose publications are critical for promotions, recognition, funding, and career development. It is also of value to the readers, who may place confidence in a paper because of the reputation of the authors. These issues were much simpler when there were 1 or 2 authors on most papers. Today it is common to see more than 10 authors, sometimes over 100, and at other times a consortium of unnamed individuals. Attribution, except for primary and senior authors, is becoming more and more complex and we are more dependent than ever before on the good judgment and responsibility of the researchers who make the decisions on authorship.

References

1. Marusic A, Marusic M. A contribution to the authorship debate: Can we trust definitions and declarations? *The Write Stuff* 2010;19:14–17.
2. Cozzarelli NR. UPSIDE: Uniform Principle for Sharing Integral Data and Materials Expediently. *PNAS* 2004;101:3721–3722.
3. Cozzarelli NR. Responsible authorship of papers in PNAS. *PNAS* 2004; 101:10495.
4. Frazzetto G. Who did what? *EMBO reports* 2004;s:446–448. ■

Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). C'est en 1988 que l'ICMJE a publié pour la première fois ses énoncés sur les critères de paternité et ils ont depuis été mis à jour à des intervalles fréquents, la dernière modification ayant été effectuée en 2009 (1). Fondamentalement, ces lignes directrices visent à garantir que les auteurs sont des personnes qui ont apporté une contribution substantielle à l'étude, qui approuvent le manuscrit et qui assument la responsabilité de certains aspects du travail. Des mises à jour aux lignes directrices sont devenues nécessaires car la méthodologie de la recherche biomédicale a évolué au fil du temps. Des modifications récentes ont abordé les complications liées au phénomène des études publiées par de grands groupes multidisciplinaires de chercheurs.

Nicholas Cozzarelli, rédacteur en chef des *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, aux États-Unis, a écrit sur plusieurs aspects de la paternité dans les revues (2,3). Il signale les difficultés associées à l'attribution de paternité pour des articles ayant un grand nombre d'auteurs provenant de diverses disciplines. L'une des difficultés est que l'interprétation de la séquence des auteurs varie selon la discipline. Par exemple, dans les sciences biomédicales, le chercheur qui a réalisé la majeure partie du travail est habituellement mentionné en premier (l'auteur principal) et la personne qui a supervisé le projet (l'auteur chevronné) est habituellement en dernier. Par contraste, dans les sciences physiques, l'auteur chevronné est habituellement le premier auteur. Imaginez le degré de difficulté pour résoudre l'ordre des auteurs lorsque ces deux groupes collaborent — et la collaboration est certainement une caractéristique courante de la recherche d'aujourd'hui.

Giovanni Frazzetto signale que : «La paternité représente une reconnaissance de responsabilité. Cela s'applique à la fois à l'attribution du crédit approprié et à l'acceptation du blâme lorsqu'il y a un problème, comme lorsque l'on découvre que les données étaient incorrectes, que les résultats ne peuvent pas être reproduits ou que les conclusions sont grossièrement exagérées (4).»

Souvent, il y a un continuum de contributions à un article de recherche. Il est habituellement facile de décider les principaux collaborateurs qui seront reconnus par la paternité et ceux qui ont apporté une contribution qui devrait être reconnue mais qui est insuffisante pour la paternité. Puis, il y a une part de jugement à propos de ceux dont la collaboration pourrait être évaluée par certains comme méritant la paternité et par d'autres comme ne la méritant pas. La façon dont ce jugement est exercé dépend souvent des traditions d'un département ou d'une discipline et de l'évaluation de l'auteur chevronné.

La question de la paternité revêt-elle réellement de l'importance? Elle est d'une importance cruciale pour les chercheurs dont la publication d'articles est critique pour les promotions, la reconnaissance, le financement et l'avancement. Elle présente aussi de la valeur pour les lecteurs, qui pourront attribuer de la crédibilité à un article en se fiant à la réputation des auteurs. Ces enjeux étaient beaucoup plus simples lorsque la plupart des articles avait seulement ou deux auteurs. Aujourd'hui, il est chose courante de voir plus de 10 auteurs, parfois plus de 100, et, en d'autres occasions, un consortium de personnes anonymes. L'attribution de paternité, sauf pour

les auteurs principaux et chevronnés, devient de plus en plus complexe et nous dépendons plus que jamais du bon jugement et de la responsabilité des chercheurs qui prennent des décisions au sujet de la paternité.

Renvois

1. MARUSIC A. et M. MARUSIC. «A contribution to the authorship debate: Can we trust definitions and declarations?», *The Write Stuff*, 2010, vol. 19, p. 14–17.
2. COZZARELLI, N.R. «UPSIDE: Uniform Principle for Sharing Integral Data and Materials Expeditiously», *PNAS*, 2004, vol. 101, p. 3721–3722.
3. COZZARELLI, N.R. «Responsible authorship of papers in PNAS», *PNAS*, 2004, vol. 101, p. 10495.
4. FRAZZETTO, G. «Who did what?», *EMBO reports*, 2004; n° s, p. 446–448. ■