

悪質オンラインジャーナルに出版された再生医療エビデンスの実態調査

京都大学 部門長・特定教授 藤田 みさお

背景

近年、著者から高額な投稿料や掲載料を得ることを専らの目的とし、十分な査読を行わない悪徳な (predatory) オンラインジャーナル (いわゆる、「ハゲタカ学術誌」) が国際的に問題となっている (アジア太平洋医学雑誌編集者会議、2013; Silver, 2017)。国内でも医学博士論文 106 本中 7.5%にあたる 8 本が、こうした低品質のオープンアクセス誌への掲載を業績としていたことが明らかになった (毎日新聞、2018a)。国内ではいくつかの大学がルール策定等の対策を開始し (毎日新聞、2018b)、2018 年末には柴山文部科学相が研究者コミュニティへの注意喚起を促した (毎日新聞、2018c)。

一方、安全性や有効性が疑われる再生医療が治療として提供される実態が国内外で問題視されている。日本でも 2010 年に治療を受けた患者の死亡が (Cyranoski, 2010; 一家、2015)、2015 年には治療後に症状が悪化した患者が医療機関を訴え、勝訴した事案が報じられた (Ikka et al, 2015)。我々の過去の研究では、再生医療を提供するいくつかの医療機関が自らのウェブサイトで国際誌に掲載された論文を提示し、治療の安全性や有効性を喧伝していたことが明らかになった (Kashihara et al., 2016)。これらの論文がハゲタカ学術誌に安易に投稿、掲載されたものであれば、誤った情報で不適切に患者を誘引することにもつながりかねない。

本研究は、比較的新しいこれら 2 つの問題が交差する領域にアプローチするものである。具体的には、「ハゲタカ学術誌には再生医療に関連し得るものが一定数存在する」という仮説の検証を目的に、ハゲタカ学術誌リスト (Cabell's Black List) を用いた分析を行う。

方法

ハゲタカ学術誌のリストとしては、Beall's List "Predatory Open-Access Publishers" が世界的に知られ、無料でウェブ公開されていたが、2017 年 1 月に封鎖された (Singh, 2017)。Beall's List は収載基準が透明性や客観性に欠けると指摘されていた (Silver, 2017)。これに代わるものとして、現在、Cabell's International 社が Cabell's Black List を販売し、定期的に更新される 60 以上の客観的基準に基づき、四半期毎の評価を行っている (調査研究報告書 添付資料 1)。編集者を偽装する、論文を盗用する、ピアレビューの方針が不明確である等、これらの基準に 1 つでも合致した雑誌はリストに収載され、その数は 2018 年時点で約 4,000 誌、現在では約 13,000 誌にのぼると報告されている (Cabells, 2020; Das & Chatterjee, 2018)。本研究では、信頼性の観点からこの Cabell's Black List を用いた。

Cabell's Black List を用いて、2020 年 2 月 27 日に検索語 "regenerative" で 11 誌、同年 3 月 17 日に検索語 "cell" で 139 誌を抽出した。これら 150 誌のタイトルを確認し、重複する 2 誌、明らかに再生医療と関連のない 30 誌 (タイトルや出版社名に "excellent" 又は "excellence" の単語が含まれることだけを理由に抽出された等) を除いた 119 誌を最終的な分析対象とした。雑誌名とともに、雑誌が出版された国、出版社名、Cabell's Black List

の評価基準に照らした違反数と評価日、URL、オープンアクセスの有無といった内容を集計、分析した。また、上記手続きによって抽出された雑誌が、査読システムの整った優良雑誌を収載した、いわゆる White List に含まれていないか確認した。この作業には、White List として広く知られている Journal List of Directory of Open Access Journals (DOAJ, access date 2020年4月27日) と Journal Lists of Web of Science Core Collection (Web of Science, access date 2020年4月27日) を用いた。

結果

Cabell's Black List を用いた検索で同定した再生医療に関連し得る 119 誌のリストを作成した (調査研究報告書 添付資料 2)。これらの雑誌が出版された国は、多い順に、アメリカ (と推定されるものも含め 48 社)、インド (40 社)、イギリス (と推定されるものも含め 14 社)、ナイジェリア (6 社)、カナダ (4 社)、UAE (2 社)、スウェーデン (1 社)、その他 (7 社) であった。当該雑誌の出版社数は合計 51 社であり、1 社で複数の雑誌を扱う出版社もあった (各出版社が扱っている雑誌数についても集計したが、Cabell 社との契約に基づき、個別の出版社名を公表することは差し控える)。

Cabell's Black List が設定する評価基準に照らした各雑誌の違反数を図に示した。最小違反数は 3 基準で、該当したのは 3 雑誌と最も少なかった。最大違反数は 11 基準で、該当したのは 5 雑誌であった。7 基準で違反していた雑誌が最も多く、全体の約 3 割を占め、7 基準以上違反していた雑誌は、全体の 6 割にのぼった。Cabell's Black List から抽出された再生医療関連の雑誌 119 誌中、White List にも収載されていた雑誌は 2 誌のみであった。

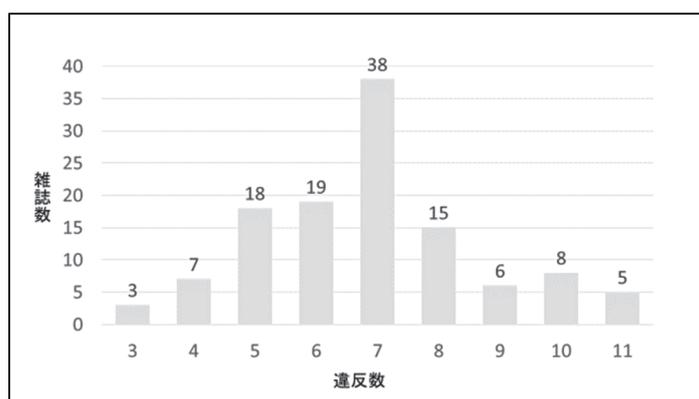


図. Cabell's Black List の評価基準に照らした各雑誌の違反数

考察

本研究では、Cabell's Black List を用いて、「ハゲタカ学術誌には再生医療に関連し得るものが一定数存在する」という仮説が事実であることを示した。また、これらの雑誌の特徴を一部明らかにすることができた。Cabell's Black List に収載されたという事実だけをもって、収載された雑誌や雑誌に掲載された論文が科学的に疑わしく悪質なものであると

結論することはできない。だが、本研究で同定した 119 誌のリストからは、次の社会的効果を期待することができる。

まず何よりも、再生医療を受けようとする患者の保護が期待できる。当該医療を受ける患者は、医療機関のウェブサイトやパンフレット等に掲載されるエビデンスを科学的に確かなものと信じて受診を決める可能性が高い。こうした情報の出典をリストと照合し、科学的妥当性が危ぶまれるものであることが分かれば、患者が医療情報リテラシーを高め、疑わしい再生医療を回避するための一助となり得る。

現在、国内の再生医療は 2014 年に施行された再生医療法で規制されており、これらを提供しようとする医療機関は事前に認定再生医療等委員会で審査を受け、その際には予定する再生医療治療の科学的エビデンスを証明しなければならない。だが、実際の審査に従事する委員からは、提出される治療計画の安全性・有効性を裏付ける証拠として、名前を聞いたこともない雑誌に掲載された論文が挙げられることがあるという情報も得ている。本研究で得られた 119 誌のリストは、こうした委員会が当該医療の科学性を適切に評価するための新たな参考資料となるものである。

また、科学的エビデンスの怪しい学術論文を審査資料として提出し、自身の再生医療の安全性・有効性を裏付ける根拠にできないことが確かな流れになれば、審査を受ける医療従事者や医療機関が、ハゲタカ学術誌に掲載された論文を科学的エビデンスとして濫用することを抑止することや、科学コミュニティの健全性を保持することにつながり得る。

今後の展望

科学コミュニティの健全性への寄与という点では、再生医療以外の研究領域におけるハゲタカ学術誌の特徴を評価し、本研究の知見と比較することも有益と考えられる。加えて、学術誌単位では評価することの難しい個別の学術論文を単位とした分析も、実態をより詳細に描き出す上では有用である。これらは本研究によって Cabell's Black List を閲覧できる環境が整ったことで着想に至ったものであり、今年度新たに着任した教員も交えて推進することを検討している。

引用文献

- アジア太平洋医学雑誌編集者会議. (2013). アジア太平洋地域の科学および医学分野における研究の健全性と倫理的な論文執筆・出版に関する東京宣言. (日本医学雑誌編集者組織委員会訳) http://jams.med.or.jp/jamje/declaration_tokyo_backgroundj.html [access date: 2020.06.30]
- Cabells. The Source. <https://blog.cabells.com/category/blacklist-criteria/> [access date: 2020.06.30]
- Cyranoski, D. (2010). Korean Deaths Spark Inquiry. *Nature*, 468(7323), 485.
- 一家網邦. (2015). 医療に対する法規制のあり方についての一考察 — 「再生医療」を提供する自由診療クリニックにおける死亡事故をめぐって. In いほうの会 (編集). *医と法の邂逅 第2集*. (pp. 265-295). 尚学社.
- Ikka, T., Fujita, M., Yashiro, Y., & Ikegaya, H. (2015). Recent Court Ruling in Japan Exemplifies Another Layer of Regulation for Regenerative Therapy. *Cell Stem Cell*, 17(5), 507-508.

- Kashiwara, H., Nakayama, T., Hatta, T., Takahashi, N., & Fujita, M. (2016). Evaluating the Quality of Website Information of Private-Practice Clinics Offering Cell Therapies in Japan. *Interact J Med Res*, 5(2), e15.
- 毎日新聞. (2018a). 粗悪学術誌：掲載で博士号 8 大学院、業績として認定. 2018 年 12 月 16 日.
- 毎日新聞. (2018b). 粗悪学術誌：新潟大、投稿「禁止」ハゲタカ対策、明文化. 2018 年 11 月 30 日.
- 毎日新聞. (2018c). ハゲタカ学術誌：大学に注意喚起 文科相. 2018 年 12 月 26 日.
- Silver, A. (2017). Pay-to-View Blacklist of Predatory Journals Set to Launch. *Nature*, 31 May 2017.
<https://www.nature.com/news/pay-to-view-blacklist-of-predatory-journals-set-to-launch-1.22090> [access date: 2020.06.29]
- Singh, C. D. (2017). Mystery as Controversial List of Predatory Publishers Disappears. *Science*, Jan. 17, 2017.
<http://www.sciencemag.org/news/2017/01/mystery-controversial-list-predatory-publishers-disappears> [access date: 2020.06.29]