

논문 타임스탬프에 주목(Editor's Eye on Publication Timestamp)

이윤석
동국의대

제출한 원고가 저널의 심사를 거쳐 게재에 이르기까지 얼마나 긴 시간이 걸리는지에 대해서 궁금한 것은 저자들에게만 국한된 일이 아니다. 편집자들은 저널의 가치를 높이는 일이 원고들의 높은 품질과 가독성 외에도 시간 효율을 높이는 일이 중요함을 이미 잘 알고 있지만, 편집위원회의 노동력과 자원, 그리고 출판분량 유지라는 또다른 질적 요소를 고려하다 보니 시간효율 증진에 대해서 저자들보다는 덜 절실한 경향이 있다.

저널의 시간효율 증진보다는 과학적 발견의 적시성을 기준으로 하여 출판기일의 효율을 제고할 필요도 있다. 하나의 논문이 나오기까지, 쓰이기 전까지 연구자의 고안과 집행의 과정에서 벌어지는 필연적인 지연 과정도 있고, 논문이 여러 저널을 전전하면서 겪는 시간도 더해야 한다. Nature News 는 일상적인 게재 거부와 출판 지체를 겪은 여러 저자의 일화를 소개하고 있다(Powell 2016). Himmelstein 은 모든 Pubmed 원고의 출판기일을 분석하여 블로그에 실었다(Himmelstein 2016).

의편협 학술지들의 세계적 지명도가 상승한 것은 오래된 일이 아니며 이들의 출판기일에 대해서 별도로 집계된 적이 없기에 조사하였다.

자료 추출, 계산, 결과 및 결론

1. 의편협 저널 17 종을 무작위로 선정했다. (allergy asthma immunol res, ann dermatol, ann lab med, j adv prosthodont, j breast cancer, j clin neurol, j gynecol oncol, j korean med sci, korean j anesthesiol, yonsei med j)
2. 특정 저널의 이름으로 2013 년부터 2016 년 (추출일 11 월 15 일) Pubmed 에 등재된 원고의 Pubmed ID 를 추출했다. (Entrez Programming Utilites) (N = 8235)
3. Pubmed ID 를 DOI 로 변환했다. (Entrez Programming Utilites)

4. DOI 로 해당 원고의 메타데이터를 Crossref XML 페이지에서 추출했다. (Crossref REST API)
5. XML 파싱과 R 리스트 구조로 변환했다. (R package XML)
6. 메타데이터에서 타임스탬프를 읽었다. (received, accepted, published_online)
7. 타임스탬프가 하나라도 누락된 자료를 삭제하고 DB 를 재구성했다. (N = 5072, 저널 10 종)
8. 3 개의 출판기일을 계산했다.
 - Acceptance lag = days from 'received' to 'accepted'
 - Lead lag = days from 'accepted' to 'published_online'
 - Publication lag = Acceptance lag + Lead lag

투고부터 게재허가까지 걸리는 시간(acceptance lag)의 중위수는 가장 짧은 60 일(j gynecol oncol)부터 가장 긴 151 일(ann lab med)까지 분포되었다(Figure 1).

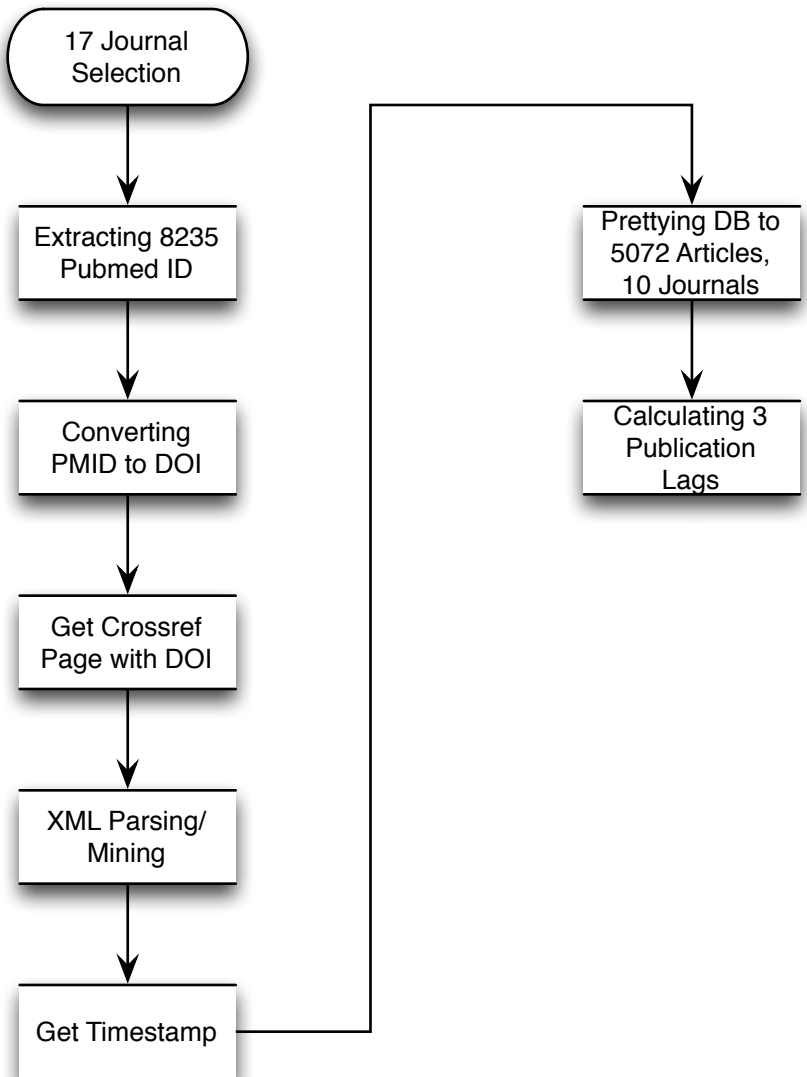
게재허가로부터 온라인출판까지 걸리는 시간(lead lag)의 중위수는 44 일(ann lab med)부터 323 일(ann dermatol)까지 분포되었다(Figure 2). 투고일을 기준으로 180 일 이내에 출판된 논문의 비율이 출판 논문의 반 이상을 차지하는 저널은 두 종뿐이다(j breast cancer, j gynecol oncol)(Figure 3).

한계

- Pubmed 와 Crossref 의 타임스탬프는 일관적이지 못하다.
- 자료 추출의 효율이 전적으로 인터넷 속도에 달려 있다(원고당 약 1.3 초)
- 의편협 학술지 전체의 시간상을 반영하기에 여전히 협소한 자료이다.

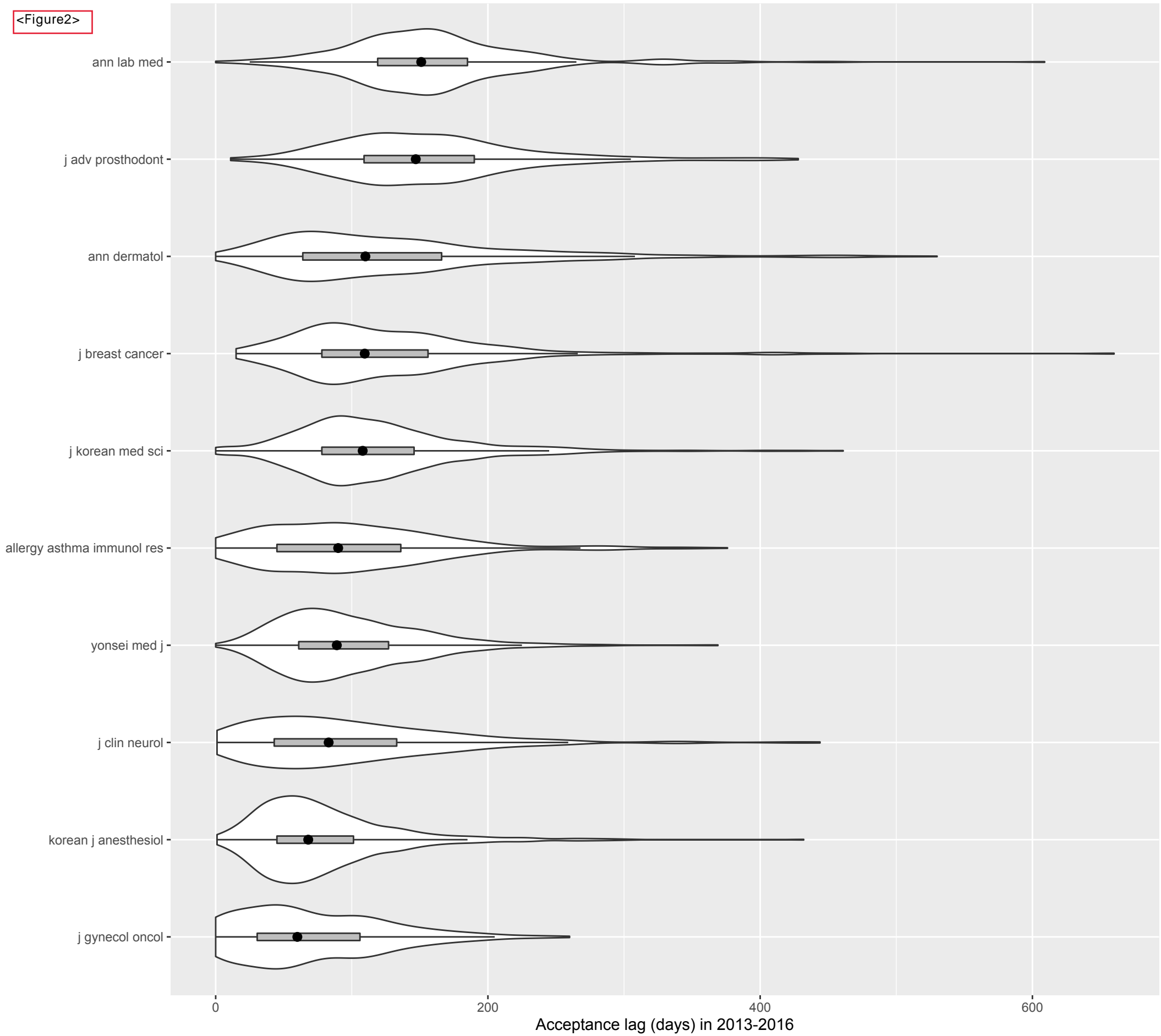
참고문헌

1. Powell K. Does it take too long to publish research? Nature 2016;530:148-51.
2. Himmelstein D. The history of publishing delays. Accessed from <http://blog.dhimmel.com/history-of-delays/> at 11-15-2016.

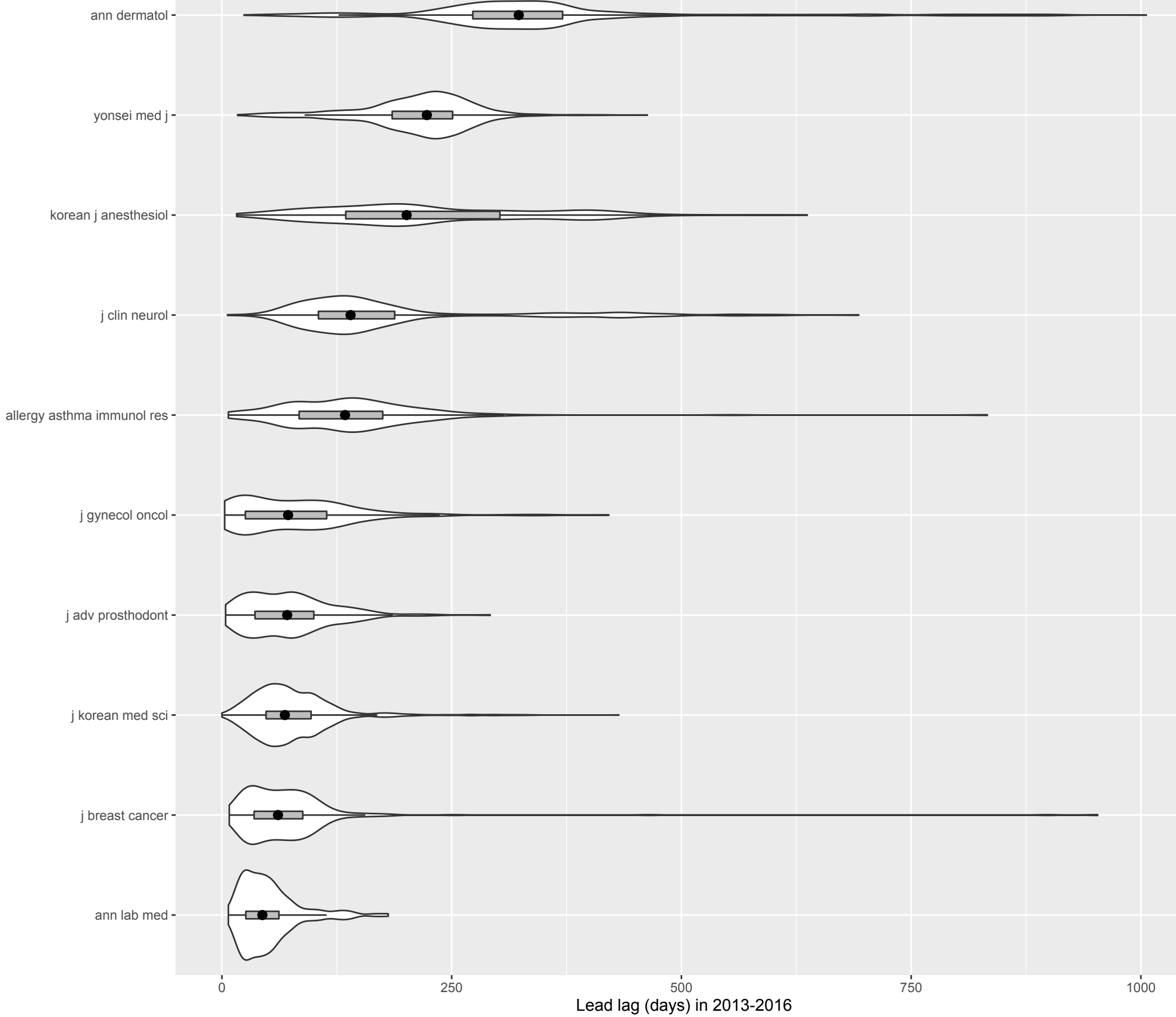


<Figure 1>

<Figure2>



<Figure3>



<Figure4>

