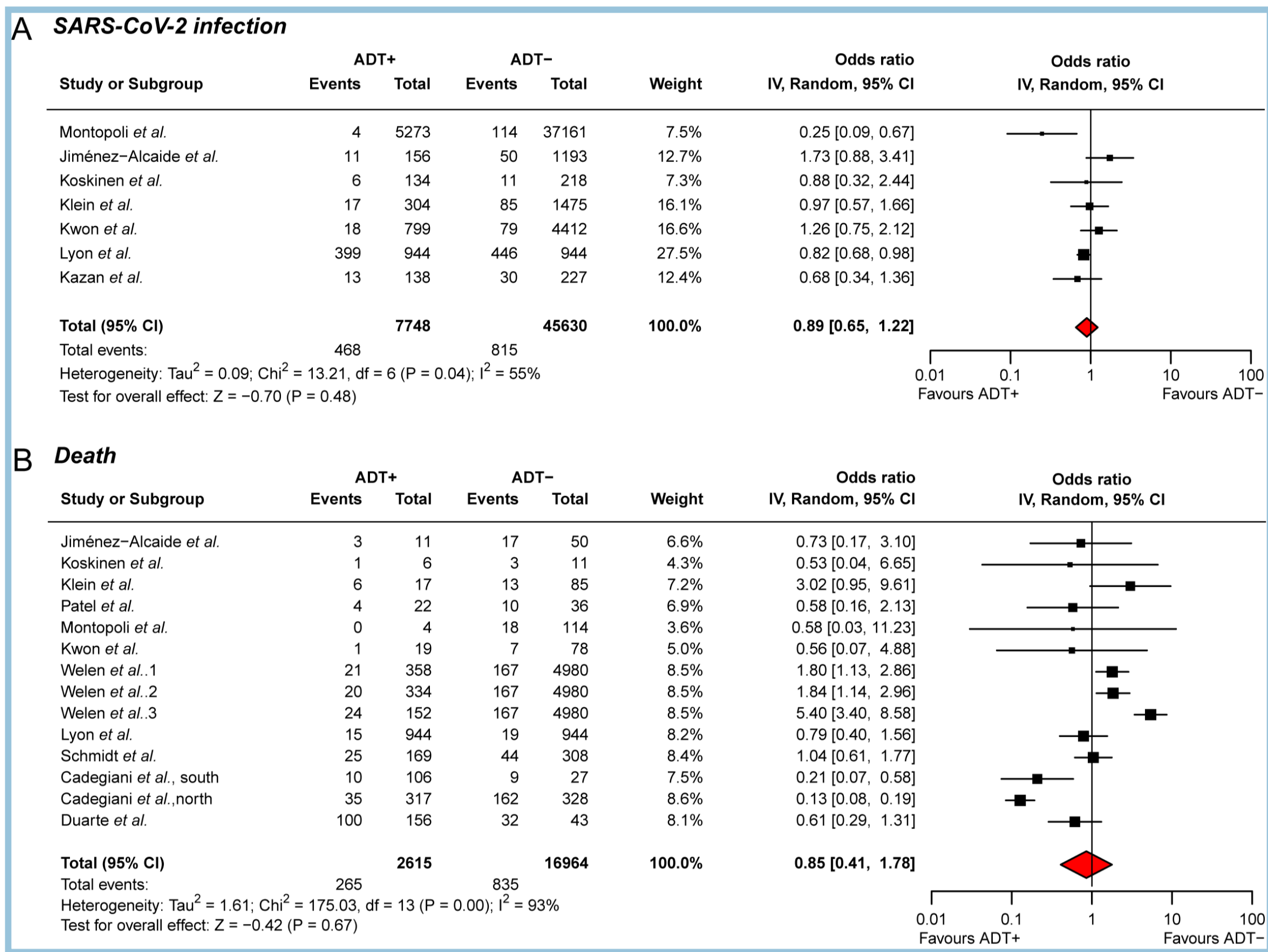


# 抗雄激素治疗保护患者免受COVID-19的感染以及感染后死亡：一项回顾性多中心荟萃分析

单位：安徽医科大学第一附属医院

作者：孟佳林，葛秦涛，李佳蔚，卞子晨，金晨，李晓，田雪枫，杨飞翔，张蒙，张力，郝宗耀，梁朝朝



## 目的

雄激素受体（AR）是一种重要的基因表达转录因子，雄激素和 AR 相关通路在包括前列腺癌（PCa）、良性前列腺增生（BPH）、乳腺癌、痤疮和脱发在内的多种疾病的进展中发挥着重要的作用。抗雄激素治疗广泛用于前列腺疾病的临床治疗，包括通过手术去势、药物去势或雄激素受体阻断治疗前列腺癌的雄激素剥夺疗法（ADT）和用于前列腺增生的5 $\alpha$ -还原酶抑制剂（5ARI）。受 COVID-19 大流行的影响，SARS-CoV-2 对接受抗雄激素治疗的患者的影响引起了越来越多的关注。

图1. 森林图展示了纳入的研究中 ADT 治疗对于避免 SARS-CoV-2 感染和患者死亡的保护作用。

(A) 抗雄激素治疗与 SARS-CoV-2 感染之间的关联；(B) 抗雄激素治疗与 SARS-CoV-2 诱导的死亡之间的关联。

## 方法

在这项研究中，我们全面检索了截至 2022 年 3 月 15 日在 PubMed、Google Scholar、Embase、Cochrane Library 和 ClinicalTrials 上的出版物，关键词如下：“androgen”，“anti-androgen therapy”，“androgen deprivation therapy”，“ADT”，“5 alpha-reductase inhibitor”，“5ARI”，“COVID-19”，“2019-nCoV”，“SARS-CoV-2”，“2019 novel coronavirus”，and “coronavirus disease 2019”。纳入标准：（1）包含抗雄激素治疗组和非治疗组病例对照研究；（2）经逆转录酶-聚合酶链反应检测确认的 SARS-CoV-2 感染；（3）研究记录了病例和对照组的准确的感染事件数量；（4）研究人群至少为 15 例。病例报告、重复文章、评论论文和预印本被排除在外。本研究是根据系统评价和荟萃分析的首选报告项目 (PRISMA) 指南进行的。

## 结果

为了评估 ADT 治疗对 SARS-CoV-2 感染的影响，纳入了 7 项研究，共 53,378 个样本，其中六项研究接受了 ADT 治疗，一项研究接受了 5ARI 治疗。五项研究显示抗雄激素治疗具有避免 SARS-CoV-2 感染的保护趋势，综合分析表明了抗雄激素治疗的保护趋势（OR = 0.89，95% CI: 0.65-1.22）。关于抗雄激素治疗与 COVID-19 死亡率之间的关联评估，共收集了来自 14 项研究的 9,619 名 SARS-CoV-2 感染患者，其中，8 项前列腺患者队列研究接受了 ADT 治疗；两项研究招募了检测出 COVID-19 的患者，并给予了丙磺鲁胺治疗；一项研究在 20 岁以上且没有前列腺癌的患者中应用了 5ARI 治疗。共有 64.29% (9/14) 的研究报告了抗雄激素治疗避免了 COVID-19 导致的死亡，综合分析显示了 OR 为 0.85 (95% CI: 0.41-1.78)。

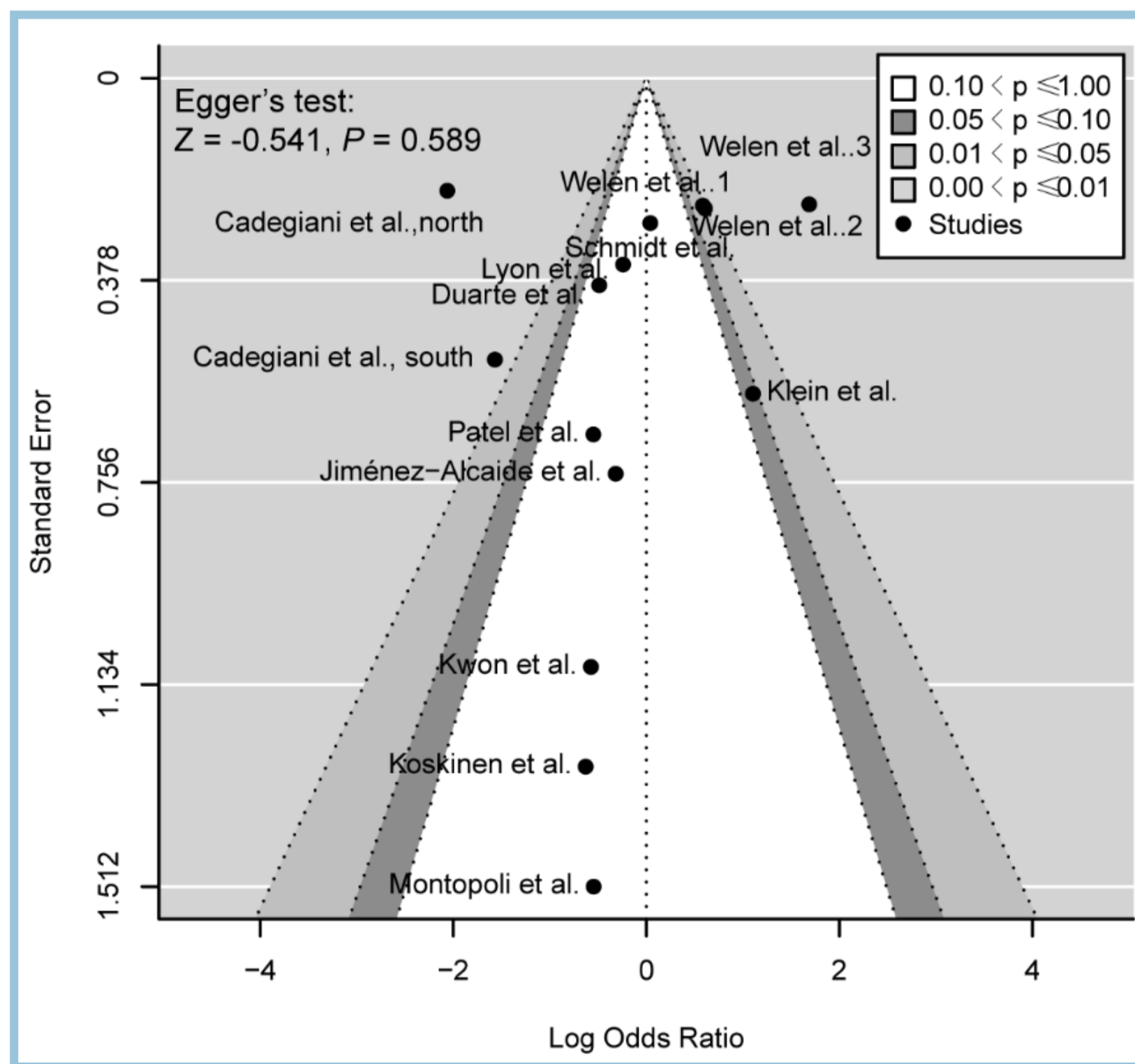


图 2. 漏斗图和 Egger 检验显示本研究的发表偏倚

## 结论

随着 SARS-CoV-2 多种变异体的大流行，免疫状态较差的肿瘤患者被认为是新型冠状病毒的易感人群，我们的研究证实，那些接受 ADT 治疗的前列腺癌患者，似乎更不容易被新冠感染并避免了死亡。前列腺癌患者接受 ADT 治疗在新型冠状病毒大流行的情况下是安全的。