



Michael White 박사는 현재 Pfizer의 Vice President (VP) 겸 Chief Scientific Officer (CSO)로서 미국 캘리포니아주 La Jolla에 위치한 Pfizer R&D campus에서 cancer biology 팀을 이끌고 있으며, Pfizer로 옮기기 전까지 17년 동안 교수로서 재직하였던 텍사스주립대학 사우스웨스턴 메디칼센터의 adjunct professor를 겸직하고 있다.

White 교수는 RAS-family small GTPase가 세포의 증식, 분화, 암 발생에 미치는 영향에 관해 연구해 왔으며, 또한 nutrient 변화에 따른 세포증식과 autophagy와의 상호 조절 기전에 대한 연구를 수행하였다. 이와 같은 fundamental 한 암세포생물학 연구와 더불어 저분자 수준의 RNAi 스크리닝을 통한 암에서의 synthetic lethality 연구를 세계 최초로 수행한 바 있으며 이를 계기로 새로운 표적 항암 타겟을 발굴하는 연구를 수행해 오고 있다. 또한, 미국 National Cancer Institute에서 주도하는 Cancer Target Discovery & Development 컨소시움에 참여하여 약물반응을 예측하는 멀티오믹스 마커를 발굴하는 연구도 함께 수행하고 있다. 이러한 White 박사의 넓은 스펙트럼의 연구는 Cell, Nature, Science와 그 자매지를 포함한 유수의 저널에 다수의 논문이 출판되었으며 아직 젊은 나이임에도 불구하고 많은 제자들을 배출하였고, 이들이 학계, 산업계에서 활발한 활동을 하고 있다.

암 생물학에서의 이러한 선도적인 업적을 인정받아 Simmons Cancer Center의 Associate Director를 역임하였으며 Sherry Wigley Crow Cancer Research Endowed chair, Grant A. Dove distinguished chair등을 수상한 바 있다. 올 여름부터 Pfizer의 cancer biology R&D 팀을 이끌게 되어 그 동안의 그의 연구를 한 단계 도약시켜 혁신적인 항암신약 개발로 이어지게 할 것으로 기대된다.

대표업적

1. Kim HS, Mendiratta S, Kim J, Pecot CV, Larsen JE, Zubovych I, Seo BY, Kim J, Eskiocak B, Chung H, McMillan E, Wu S, De Brabander J, Komurov K, Toombs JE, Wei S, Peyton M, Williams N, Gazdar AF, Posner BA, Brekken RA, Sood AK, Deberardinis RJ, Roth MG, Minna JD, White MA "Systematic identification of molecular subtype-selective vulnerabilities in non-small-cell lung cancer." Cell 2013 Oct; 155 (3): 552-66.
2. Potts MB, Kim HS, Fisher KW, Hu Y, Carrasco YP, Bulut GB, Ou YH, Herrera-Herrera ML, Cubillos F, Mendiratta S, Xiao G, Hofree M, Ideker T, Xie Y, Huang LJ, Lewis RE, Macmillan JB, White MA "Using Functional Signature Ontology (FUSION) to Identify Mechanisms of Action for Natural Products." Sci Signal 2013 Oct; 6 (297): ra90.
3. Ou YH, Torres M, Ram R, Formstecher E, Roland C, Cheng T, Brekken R, Wurz R, Tasker A,

Polverino T, Tan SL, White MA "TBK1 directly engages Akt/PKB survival signaling to support oncogenic transformation." *Mol. Cell* 2011 Feb; 41 (4): 458-70.

4. Bodemann BO, Orvedahl A, Cheng T, Ram RR, Ou YH, Formstecher E, Maiti M, Hazelett CC, Wauson EM, Balakireva M, Camonis JH, Yeaman C, Levine B, White MA "RalB and the exocyst mediate the cellular starvation response by direct activation of autophagosome assembly." *Cell* 2011 Jan; 144 (2): 253-67.

5. Whitehurst AW, Bodemann BO, Cardenas J, Ferguson D, Girard L, Peyton M, Minna JD, Michnoff C, Hao W, Roth MG, Xie XJ, White MA "Synthetic lethal screen identification of chemosensitizer loci in cancer cells." *Nature* 2007 Apr; 446 (7137): 815-9.

6. Chien Y, Kim S, Bumeister R, Loo YM, Kwon SW, Johnson CL, Balakireva MG, Romeo Y, Kopelovich L, Gale M, Yeaman C, Camonis JH, Zhao Y, White MA "RalB GTPase-mediated activation of the I κ B family kinase TBK1 couples innate immune signaling to tumor cell survival." *Cell* 2006 Oct; 127 (1): 157-70.

7. Matheny SA, Chen C, Kortum RL, Razidlo GL, Lewis RE, White MA "Ras regulates assembly of mitogenic signalling complexes through the effector protein IMP." *Nature* 2004 Jan; 427 (6971): 256-60.

8. Moskalenko S, Henry DO, Rosse C, Mirey G, Camonis JH, White MA "The exocyst is a Ral effector complex." *Nat. Cell Biol.* 2002 Jan; 4 (1): 66-72.