

УКРАИНСКИЕ КОРНИ ВЕЛИКОЙ ИСТОРИИ:

Зельман Абрахам Ваксман, первооткрыватель стрептомицина

Б.М. Пухлик, д. мед. н., профессор, председатель Фонда имени З.А. Ваксмана /Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова/

Мало кому известно, что слово «антибиотик» впервые произнес выходец из Украины. Его имя – Зельман Абрахам Ваксман. Будущий Нобелевский лауреат родился 2 июля 1888 года в местечке Новая Прилука Липовецкого района Винницкой области, ребенком бывал в Виннице, приезжал сюда и после революции.

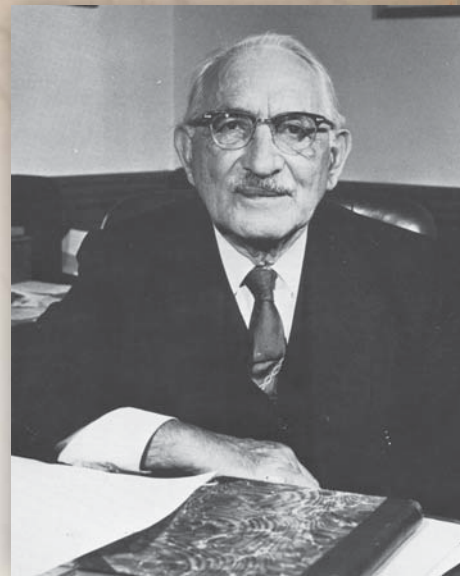
К сожалению, соотечественники – даже врачи – знают о нем немного, несмотря на то, что Зельман Абрахам Ваксман вошел в число 100 благодетелей мира и является одним из двух выходцев из Украины, ставших лауреатами Нобелевской премии в области медицины (второй – И.И. Мечников). Досадный пробел в наших знаниях о выдающемся соотечественнике восполнила Международная конференция, проведенная в Виннице в 2003 году и посвященная Зельману Абрахаму Ваксману. Тогда же на доме, где он родился, была установлена памятная стела. Это было десять лет назад. И все же, на родине ему было воздано крайне мало при жизни, и практически ничего – после смерти.

С открытий и разработок Зельмана Абрахама Ваксмана началась эра химиотерапии туберкулеза. Весь цивилизованный мир его знает как ученого, открывшего стрептомицин – первый препарат для целенаправленного лечения туберкулеза и эффективного при многих других воспалительных заболеваниях. При этом сам Ваксман считал себя «ученым почвы», микробиологом.

Зельман Абрахам Ваксман жил в Украине тогда, когда еврейское население вынуждали селиться в так называемых «зонах оседлости» – не в городах, а в селах и небольших городках. Именно в такой «зоне оседлости» Ваксман окончил местный хедер (еврейская начальная религиозная школа), позже учился в Виннице и Одессе. По законам царской России возможность получить хорошее

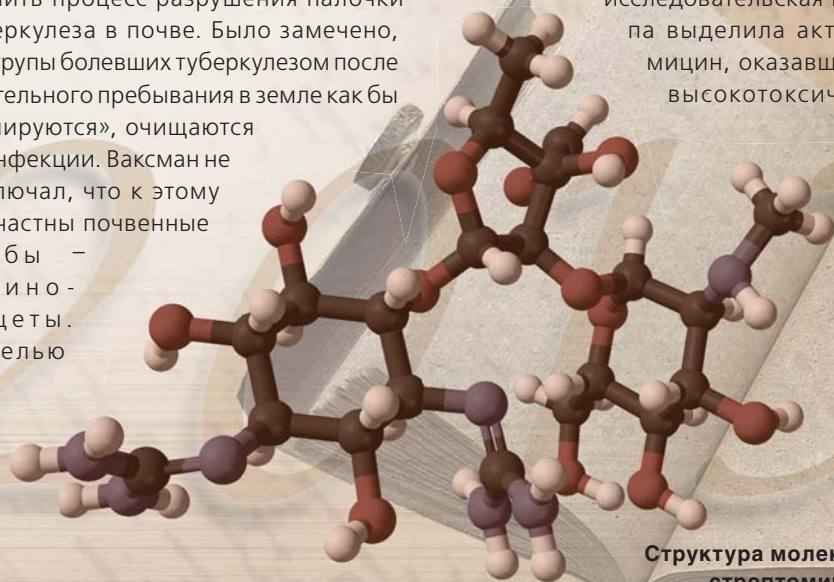
образование у него была минимальной. Поэтому, чтобы продолжить образование, Ваксман обратился за помощью к живущим в США родственникам и эмигрировал. В 1911 году он поступил в сельскохозяйственный колледж при Рутгерсовском институте, выиграв конкурс на государственную стипендию. Обучение закончил в 1915 году, получил степень магистра и был назначен помощником в отделе биологии почвы. В этом же году Ваксман стал гражданином США, тремя годами позже получил степень доктора философии. Профессиональная и исследовательская деятельность Ваксмана была и дальше связана с Рутгерсовским университетом. В 1925 году он был назначен адъюнкт-профессором, в 1930 году – профессором по микробиологии почвы, в 1943 году – профессором микробиологии и заведующим отделом. В 1951 году при университете был создан Институт микробиологии, идейным вдохновителем и директором которого стал Зельман Абрахам Ваксман.

В 1932 году Американская национальная ассоциация по борьбе с туберкулезом обратилась к Ваксману с просьбой изучить процесс разрушения палочки туберкулеза в почве. Было замечено, что трупы болевших туберкулезом после длительного пребывания в земле как бы «санируются», очищаются от инфекции. Ваксман не исключал, что к этому причастны почвенные грибы – актиномицеты. С целью



Зельман Абрахам Ваксман

тщательно изучить вопрос он создал научную группу, включавшую молодых ученых и исследователей. Началось изучение десятка тысяч почвенных микробов, которые могли бы подсказать способ борьбы с туберкулезом, не причиняя вреда человеку. В 1940 году исследовательская группа выделила актиномицин, оказавшийся высокотоксичным



Структура молекулы стрептомицина



Во время вручения Нобелевской премии по физиологии и медицине «За открытие стрептомицина – первого антибиотика, эффективного при лечении туберкулеза», 1952 г. (З.А. Ваксман в первом ряду второй справа)

и в другие науки. Известны его исследования в области микробиологии почвы, микробиологической защиты дниц суден, точной аппаратуры. Он издал свыше 400 научных работ, в том числе 18 книг. Уйдя на пенсию, в 1958 году Ваксман основал фамильный благотворительный фонд с представительствами во Франции, Италии и Японии. Впоследствии фондом руководил сын Зельмана Ваксмана – Байрон, ставший профессором в области микробиологии; опекунами фонда были почти члены семьи Ваксмана (жена и внуки). Большую часть средств, поступавших за использование стрептомицина, Ваксман направлял на развитие института и проведение научных исследований. Определенная часть средств шла на поддержку ученых и студентов, эмигрировавших из СССР. Несмотря на

антибиотиком. Спустя еще два года ученые сделали еще одно открытие – обнаружили стрептомицин – антибиотик, высокоэффективный в отношении возбудителя туберкулеза. После нескольких лет тестирования и доработки стрептомицин стал широко использоваться. Это произошло в 1946 году. Технология, разработанная группой ученых под руковод-



С президентом Израиля Залманом Шазаром (З.А. Ваксман первый справа)



На встрече с понтификом

няемой при лечении пневмоний, причем не только в нашей стране, но и в мире. По сей день стрептомицин «служит» фтизиатрам, хотя теперь существуют и более эффективные препараты для лечения туберкулеза. И все же, за годы активного применения этот препарат спас сотни миллионов жизней. Именно открытие стрептомицина, «первого антибиотика, эффективного при лечении туберкулеза», в 1952 году принесло Ваксману Нобелевскую премию по физиологии и медицине.

то, что ученый проявлял к своей Родине большой интерес, посещал ее, в нашей стране работ Ваксмана, насколько нам известно, не публиковали.

Зельман Абрахам Ваксман умер 16 августа 1973 года в Хайенесе (штат Массачусетс). В этом году исполняется 40 лет со дня смерти нашего великого Земляка. Жаль, что даже жители Винницы так мало о нем знают. Впрочем, узнавать никогда не поздно. Наш соотечественник дал миру лекарство, которое, вполне вероятно, изменило ход истории. Знать о нем – наш долг. Пусть даже с опозданием на несколько десятилетий.

ством Ваксмана, в дальнейшем позволила создать ряд новых антибиотиков: actinomycin (1940), grisein (1946), неомицин (1948), fradycin, candidin, candidin и другие.

Около четырех десятилетий комбинация пенициллина со стрептомицином была практически единственной, приме-

Зельман Абрахам Ваксман внес значительный вклад не только в медицину, но