Биохимик Леланд Кларк (Фото 1), США, принят в Почетные члены Российской Диабетической Ассоциации (РДА) посмертно за изобретение в 1962 году электрохимического способа измерения уровня глюкозы в крови, что позже положило начало эре самоконтроля диабета.

В 1981 году фирма «Байер» широко внедрила на рынок прибор под торговой маркой «Глюкометр». Почти одновременно на рынок вышла и другая торговая марка «Акку-чек» фирмы «Бёрингер Маннгейм», сейчас известной как «Рош». Слово «Глюкометр» позже стало нарицательным. Историю создания фотохимического способа определения глюкозы в крови в этой статье мы не рассказываем.



Л. Кларк родился в городе Рочестер, штата Нью-Йорк 12 апреля 1918 года. Позже став биохимиком он стал всемирно известен за разработку и внедрение «электрода Кларка», использовавшегося для измерения уровней кислорода в крови, в воде и в других жидкостях. Сейчас Л. Кларка называют «отцом биосенсоров». Сейчас ежедневно в современных приборах для измерения уровней глюкозы в крови в качестве расходного материала используются сотни миллионов «электродов Кларка», более известных среди российских людей с диабетом как «тест-полоска» или «тест-электрод». Также Л. Кларк известен инновационными исследованиями в 40-50 –х годах по созданию аппаратов исскусственного дыхания и кровообращения, что позволило ему запатентовать более 25 открытий. Кроме того им была разработана флюороуглеродная жидкость, внутри которой мыши могли дышать вместо воздуха. Своей основной жизненой задачей Л. Кларк считал создание искусственной крови. Этой проблемой он занимался вплоть до своей смерти. Доктором Кларком был изобретён и внедрён в медицинскую практику «Оксицит», третья генерация перфлюороуглерода, лекарства доставлявшего кислород к повреждённым тканям.

Кларк получил титул бакалавра по химии по окончании

Колледжа Антиоха в 1941 году. Кандидатом наук по биохимии и физиологии он стал в 1944 году, защитившись в Рочестерском университете. Будущий изобретатель глюкометра начал свою профессиональную карьеру в качестве ассистента профессора биохимии в своей almamater – в Колледже Антиоха в YellowSprings, Ohio. Созданная десятилетиями позже фирма YellowSpringsInstrumentsCompanyразработала ряд стандартов, с которыми сравнивают точность работы многих приборов, в том числе глюкометров. В 1958 году Кларк покинул родной колледж в чине заведующего кафедрой. С 1955 по 1958 год он работал в Медицинском Колледже Университета Цинцинатти в должности ведущего научного сотрудника по педиатрии и хирургии. С 1958 года Кларк переехал в Алабаму, где занял должность ассоциированного профессора по биохимии в медицинском колледже Университета Алабамы. Позже он стал заведующим этого подразделения.

С 1968 по 1991 год, вплоть до своего ухода на пенсию, Л. Кларк занимался исследовательской работой по детским болезням в Исследовательском Фонде Детского Госпиталя Цинцинатти. Врачами этого госпиталя и был сконструирован первый глюкометр. Размер этого прибора был больше прикроватной тумбочки. Время измерения глюкозы в крови из одного образца составляло более 20 минут. Работал прибор от электророзетки. Мы запрашивали изображение этого чуда в госпитале Цинцинатти. Нонамответили, чтофотографийнесохранилось. Кроме того Л. Кларк являлся соучредителем компании «Международная Синтетичская Кровь», сейчас известная как OxygenBiotherapeutics, Inc., продвигающая на рынок ранее упомянутый «Оксицит». Доктор Кларк в 1985 г. основал и длительное время входил в редакционный совет научного журнала «Биосенсоры и биоэлектроника».

О личной жизни Л. Кларка известно сравнительно мало. Друзья называли его коротко «Ли». Со воей будущей женой он встретился в колледже Антиоха. Элеонора Викоф училась курсом младше. Свадьбу они сыграли в 1939 г. Она помогала его профессиональной карьере всю его жизнь. У них было четыре дочери.

При жизни доктор Леланд Кларк был членом и почётным членом множества американских профессиональных медицинских обществ и академий, лауреатом многих престижных премий и наград.

Умер доктор Кларк 25 сентября 2005 года в возрасте 86 лет.

В марте 2012 года Решением Совета МОО «Российская Диабетическая Ассоциация» (РДА) к пятидесятилетию со дня изобретения «электрода Кларка» доктору биохимику Леланду Кларку присвоено звание Почётный член РДА посмертно. Согласованы механизмы передачи в США Диплома и соответствующего номерного золотого знака 583 пробы ручной ювелирной работы в форме Логотипа РДА.

Материал подготовлен редакцией Российской Диабетической Газеты (РДГ).